महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मार्विम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १



शेळीपालन पुस्तिका

दि. २५ सप्टेंबर ते ०४ ऑक्टोबर २०२३



आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय

उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घटक गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

शेळीपालन पुस्तिका

आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०१/सप्टेंबर २०२३

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

दि. २५ सप्टेंबर ते ०४ ऑक्टोबर २०२३

शेळीपालन पुस्तिका

संपादक

डॉ. नरेन्द्र खोडे, प्रकल्प सह-समन्वयक

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, प्रशिक्षण समन्वयक

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. शरद आव्हाड, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

प्रकाशक

डॉ. नंदकुमार गायकवाड

सहयोगी अधिष्ठाता

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

विद्यापीठस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प प्रमुख : **डॉ. अनिल भिकाने**
संचालक, विस्तार शिक्षण,
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर

प्रकल्प समन्वयक : **डॉ. धनंजय देशमुख**
सहयोगी प्राध्यापक आणि विद्यापीठ प्रमुख
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. सारिपूत लांडगे**
सहायक प्राध्यापक, पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग व तांत्रिक अधिकारी, विस्तार शिक्षण संचालनालय, मपमविवि, नागपूर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप रिंढे**
सहायक प्राध्यापक, पशुजन्य पदार्थ प्रक्रिया विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मावित

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

महाविद्यालयस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प अंमलबजावणी अधिकारी : **डॉ. नंदकुमार गायकवाड**
सहयोगी अधिष्ठाता,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण समन्वयक : **डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख
पशुधन उत्पादन आणि व्यवस्थापन विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. मत्स्यगंधा पाटील**
सहायक प्राध्यापक, औषधी व विषशास्त्र विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे**
सहायक संचालक, मपमविवि-उपकेंद्र,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. शरद आव्हाड**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

जा. क्र./मंत्री/दिआसपी/म.प.दु.वि./१९६२/२०२३
दिनांक

सत्यमेव जयते

आजादीचा अमृत महोत्सव

राधाकृष्ण एकनाथराव विखे पाटील
मंत्री
महसूल, पशुसंवर्धन व दुग्धविकास,
महाराष्ट्र राज्य



जा.क्रं. :

शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या शेळीपालन क्षेत्राचा समृद्ध वारसा जपणाऱ्या उस्मानाबादी, संगमनेरी, बेरारी आणि कोकण कन्याळ, या शेळयांच्या जाती आपल्या राज्याची शान आहेत. या शेळीपालन क्षेत्राचा रोजगार निर्मिती, मांस, कातडी, दूध इत्यादी उत्पादने घेण्यामध्ये मोलाचा वाटा आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे या उत्पादनांच्या मागणीत प्रचंड वाढ झाली आहे. त्यामुळे मागील काही वर्षापासून बरेच महिला बचत गट शेळीपालन व्यवसायाकडे वळले असल्याचे दिसून येते.

परंतु, शेळीपालकांमधील शास्त्रीय ज्ञानाचा आणि व्यवस्थापन कौशल्यांचा अभाव यामुळे शेळीपालन व्यवसायातून अपेक्षित फायदा होत नाही. तसेच कुक्कुटपालन क्षेत्रामध्ये सुद्धा कोंबड्यांच्या योग्य व्यवस्थापनाअभावी मोठ्या प्रमाणावर दगावून आर्थिक नुकसान होते. यासाठी महिला बचत गटांना या क्षेत्राचे अद्यावत ज्ञान व कौशल्य प्राप्त करून देणे, ही काळाची गरज आहे. ही बाब लक्षात घेऊन महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांनी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याबरोबर सामंजस्य करार करून महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास हा प्रकल्प साकार करण्यात आला आहे. या प्रकल्पाच्या माध्यमातून प्रशिक्षित महिला पशुसर्खीची फळी तयार करून ग्रामीण महिला व बचत गट यांचा शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन हा व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यासाठी निश्चितच मदत होईल, याची मला खात्री आहे.

सदर प्रकल्प यशस्वीपणे राबविण्यासाठी महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई व महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांना माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा !

(राधाकृष्ण विखे पाटील)

मु.पो.लोणी बु. ता.राहाता, जि.अहमदनगर, फोन नं.०२४२२-२७३४६६ / २७३४७७



मंत्री
महिला व बालविकास
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक :

शुभ संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ हे राज्य शासनाचे महामंडळ असून गेल्या चार दशकांपासून महिला सक्षमीकरणासाठी कटीबध्द राहीले आहे. या क्षेत्रात विविध यशाचे मानांक माविम ने साध्य केलेले आहेत. राज्यात १.६५ लाख महिला बचत गटाद्वारे २० लाख गरीब व गरजू महिलांना संघटीत करणे व त्यामधून ९ लाख महिलांना उद्योजकीय चालना देणे ही निश्चितच महत्त्वाची बाब आहे. राज्यामध्ये ३०० हून अधिक स्वयंपूर्ण व स्वबळावर विकसित असलेले बचत गटाचे फेडरेशन म्हाणजेच लोकसंचलित साधन केंद्र (CMRC) उभे करून त्यांच्या माध्यमातून लोक विकासाची चळवळ माविम ने राज्यात सूरू केलेली आहे.

महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या या प्रयत्नांमुळे महिलांच्या क्षमता विकसित होऊन त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धींगत होतील, याचाच एक भाग म्हणून ग्रामीण भागातील महिला भगिनींना पशुसखी म्हणून विकसित करण्याचा माविमचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे. याप्रकारच्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण महिलांना ज्या विषयामध्ये गती आहे अशा पशुपालन क्षेत्रातील शास्त्रोक्त ज्ञान उपलब्ध होऊ शकेल व त्यामधून स्वयंरोजगाराची नवीन संधी व क्षेत्र त्यांच्यासमोर खुले होऊ शकेल.

या उपक्रमामध्ये महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांचे तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध होऊन राज्यात पुढील दोन वर्षात १०५० पशुसखी विकसित करण्याच्या माविमच्या या अनोख्या उपक्रमाला माझ्या मनःपुर्वक शुभेच्छा!.

सस्नेह!!

(आदिती सुनिल तटकरे)

शुभ संदेश



डॉ. अनूप कुमार यादव

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) हे १९७५ पासून स्थापन झालेले महामंडळ असून गेल्या ४ दशकांच्या प्रवासात महिला स्वयं सहाय्य बचत गट, ग्राम संस्था, महिला बचत गटांचे नोंदणीकृत फेडेरेशन (सीएमआरसी) या माध्यमातून माविमने लोक संस्था उभारणी क्षेत्रामध्ये भरीव योगदान केलेले आहे. याची नोंद राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर देखील घेतली गेलेली आहे. गेल्या दोन वर्षापासून महिलांसाठी उपजिवीका विकास या क्षेत्रामध्ये विविध प्रकारचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अनेक प्रकल्पांच्या माध्यमातून माविमने राबविले असून त्यामध्ये मूल्यवर्धित साखळी उभारणी ही मध्यवर्ती संकल्पना राहिलेली आहे.

माविमच्या कामाचा प्रचार व प्रसार हा प्रामुख्याने ग्रामीण बहुल असल्यामुळे पशु व त्यावर आधारित प्रकल्पांचा समावेश मोठ्या प्रमाणावर झालेला असून, जरी हे क्षेत्र नविन नसले तरी त्यामध्ये शास्त्रोक्त पद्धतीने पशुंची जोपासना, त्यांचा सकस आहार, गोठा व्यवस्थापन यासारखी मुल्यवर्धित जोडणी दिल्यास या क्षेत्रातील धोके / जोखीम कमी होऊन गरीब कुटुंबांचे उत्पन्न वाढण्यास नक्कीच मदत होणार आहे. हा मूलभूत विचार ध्यानी घेऊन माविमने पशुसखी स्वरुपाचा कम्युनिटी कॅडर गेल्या काही वर्षांपासून जाणीवपूर्वक विकसित केलेला आहे. या कॅडरचे ज्ञान अधिक वाढावे, कौशल्य विकसित व्हावे या दृष्टीकोनातून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सविज्ञान विज्ञापीठ, नागपूर (MAFSU) यांच्या समवेत अतिशय स्तुत्य भागीदारी केलेली असून त्यामुळे पुढील दोन वर्षात किमान १०५० पशुसखी प्रशिक्षित होणार आहेत. या उपक्रमामुळे ग्रामीण भागामध्ये पशु विकास क्षेत्रामध्ये नविन स्वयंरोजगाराची संधी उपलब्ध होण्यास मदत मिळेल.

मनः पुर्वक शुभेच्छा !

मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.)
सचिव, महिला व बाल विकास विभाग
महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - 440001

MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY

Futala Lake Road, Nagpur – 440001, Maharashtra (India)

Phone: +91-0712 2511088, 0712 2511282

Email: vcmafsu@gmail.com, vc@mafsu.in Web: www.mafsu.in



Dr. Niteen V. Patil

Ph.D., FADS, FNAVS, FANSI, FANA (Animal Nutrition)

Vice Chancellor

डॉ. नितीन व. पाटील

पीएच.डी, एफ.ए.डी.एस., एफ.एन.ए.व्ही.एस. एफ.ए.एन.एस.आय., एफ.ए.एन.ए. (पशुपोषण शास्त्र)

कुलगुरु

शुभेच्छा संदेश

पुरातन काळापासून विद्यापीठे ज्ञानदानाचे कार्य मानव जातीचे जीवन आनंदी, सुजलाम, सुफलाम व्हावे हा हेतू केंद्रस्थानी ठेवून अविरतपणे कार्य करत आहेत. काळानुरूप ज्ञानाबरोबर संशोधन करण्यासाठी व झालेले संशोधन वापरणाऱ्या पशुपालकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी विद्यापीठांनी स्वत:स बदलून घेतले आहे. आज पर्यंत झालेल्या संशोधनामुळे पशु, पक्षी, मत्स्य, दुग्ध क्षेत्रातील उत्पादनात, साधनसामुग्रीचा वापर इत्यादींमध्ये अमुलाग्र बदल झाला आहे. या अमुलाग्र बदला बरोबरच काही अडचणी निदर्शनास आल्या असुन त्यावर मात करण्यासाठी विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ, तज्ञ निरंतर संशोधन करीत आहेत.

ग्रामीण भागात शेळीपालनामध्ये महिलांची भूमिका खूप महत्त्वाची आहे आणि शेळी हे असे साधन आहे की ज्याद्वारे ग्रामीण महिला स्वत:च्या आणि त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांच्या रोख गरजा पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक मदत करू शकतात. घरात राहणाऱ्या महिलांच्या उत्पननाचा सर्वात उपयुक्त मार्ग म्हणजे शेळीपालन होय. अल्प भुधारक, कमी कृषी उत्पादकता आणि रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, यामुळे भारतातील ६५ टक्के हून अधिक ग्रामीण भागातील लोकांना गरिबीत राहण्यास भाग पाडले आहे. अशा भागात पशुपालन हा त्यांचा उदरनिर्वाहाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. ग्रामीण भारतात ३३०१४ दशलक्ष कुटुंब शेळया पाळतात त्यापैकी ७० टक्के म्हणजेच १३५१७ दशलक्ष शेळया या दूध, मांस, खत आणि आपत्कालीन रोख यासाठी गरीब शेतकरी पाळतात. मात्र, पशुवैद्यकीय सेवा, आर्थिक पाठबळ आणि बाजारपेठेची जोड नसल्याने शेळीपालनामधुन शाश्वत उत्पन्न व रोजगार मिळविणे अशक्य होत आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे, महिला शेळीपालकांची शेळी दुधमूल्य शृंखलेत सहभागी होण्याची क्षमता वाढवणे, शेळीच्या दुधाच्या बाजारपेठा शोधणे, पशुधनाच्या आहाराबाबत महत्त्वपूर्ण निर्णय घेऊन त्यांचे व्यवस्थापन कौशल्य विकसित केल्याने ग्रामीण महिलांचे सशक्तीकरण करता येईल व त्यांना संस्थांमध्ये व्यवस्थापक, नियोजक किंवा संचालक अशी पदे स्वीकारण्याची संधी निर्माण होईल.

वर्तमान परिस्थितीती लक्षात घेउन महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर व महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यामाने साकारलेला प्रकल्प **महाराष्ट्रातील शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सबलीकरण करण्यासाठी पशु सखी व लीड महिलांचे सक्षमीकरण** हा आहे असे मला वाटते. या प्रकल्पांतर्गत १०५० पशुसखी व ४७० लीड महिला यांना प्रशिक्षित करण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामध्ये पशुसखींना दहा दिवसाचे व पाच दिवसाचे शेळीपालन या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात येणार असून प्रशिक्षणामध्ये कौशल्य वृद्धीवर भर देण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामुळे पशुसखींना कार्य करत असताना मोलाचा लाभ होईल याची मला खात्री आहे. तरी सर्व लाभार्थी व आयोजक यांना माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा

(डॉ. नितीन पाटील)
कुलगुरु

शुभ संदेश



डॉ. इंदू जाखड

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) सन १९७५ पासून महिला सक्षमीकरण हे ध्येय नजरेसमोर ठेऊन महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यात काम करीत आहे. महिलांना संघटित करत असताना त्यांचा आर्थिक, सामाजिक व राजकीय विकास व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न केला जातो. महिला आर्थिक विकास महामंडळाने १.६५ लाख बचत गटांद्वारे २० लाख महिलांना संघटित केले आहे. माविमचे कार्य ग्रामीण महाराष्ट्रातील सुमारे १०,४९५ गावांमध्ये आणि २५९ शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये आहे. माविमने त्यांच्या CMRC मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांना रु. ६९२५ कोटी एवढे कर्ज दिले. कर्जाची परतफेड १०० टक्के राखण्यात आली आहे.

माविम नवतेजस्विनी कार्यक्रमांतर्गत विविध डेअरी, कुक्कुटपालन, शेळी पालन, भाजीपाला उत्पादन, गारमेंट, कृषीसेवा केंद्र, धान्य विक्री, मसाला उत्पादन इ. सबप्रोजेक्टश राबवित असून एका सब-प्रोजेक्टेमध्ये सर्वसाधारणपणे ३०० पर्यंत महिलांचा समावेश असतो.

सब प्रोजेक्टमध्ये शेळी पालनावर मोठ्या प्रमाणात भर देण्यांत आले आहे. कृती संगमाचा एक भाग म्हणून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सद विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांच्या सोबत सन २०२३-२४ व सन २०२४-२५ या आर्थिक वर्षामध्ये १०५० पशुसखींना सुरवातीस १० दिवसाचे व नंतर पुन्हा ५ दिवसाचे निवासी प्रशिक्षण देण्याासाठी तसेच शेळी व कुक्कुटपालनातील ४७० लिड महिलांना शेळी व कुक्कुटपालनाचे निवासी प्रशिक्षण देण्यासाठी दि. ०१/०६/२०२३ रोजी MOA केलेला आहे.

पशुसखीच्या कॅडरमुळे निरोगी बकऱ्यांची निवड करणे, करड्यातील मृत्यूचे प्रमाण कमी करणे, शेळ्यांना होणारे जिवाणूजन्ये व प्रजिवजन्य, विषाणूजन्य व बुरशीजन्य रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय करणे, शेळ्यांना, जंतनाशक औषधी पाजणे, शेळ्यांसाठी चांगला आहार, चारा उत्पादन, बोकडांचे खच्चीकरण, गाभण शेळ्यांची निगा राखणे, घरच्या घरी खुराक तयार करणे, मुरघास तयार करणे, शेळ्यांना लसीकरण करणे, गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांचा विमा काढणे, यासाठी मदत होणार आहे. सदर पुस्तिका सर्वसामान्य महिलांना शेळी संगोपन करण्यास उपयोगी पडेल याचा मला विश्वाास आहे.

डॉ. इंदू जाखड, भा.प्र.से.
व्यवस्थापकीय संचालक, माविम

संचालनालय (शिक्षण) तथा अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा) यांचे कार्यालय
DIRECTORATE (INSTRUCTIONS) & OFFICE OF THE DEAN, FACULTY OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Ph. (O): + 91712-2514669 Website: www.mafsu.in email : deanvet@mafsu.in

डॉ. शि. वि. उपाध्ये, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.,एफआयएसव्हीएस, एफएनएव्हीएस
संचालक (शिक्षण) व अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा)
Dr. S. V. Upadhye, M.V.Sc., Ph.D., FISVS, FNAVS
Director (Instructions) & Dean (Faculty of Veterinary & Animal Sciences)



शुभेच्छा संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांचा महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याशी सामंजस्य करार करून "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमिकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" या प्रकल्पा अंतर्गत शेळी पालन प्रशिक्षण विद्यापीठातील संलग्न पशुवैद्यक महाविद्यालय व कृषी विज्ञान केंद्र येथे आयोजित करण्यात येत आहेत त्याबद्दल सर्व आयोजकांचे मनस्वी अभिनंदन करतो.

पशुसखी यांना शेळीपालन व कुक्कुटपालन व्यवसायात आपले भविष्य उज्वल करण्यासाठी तसेच तांत्रिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी महाविद्यालयातील विविध विषयातील तज्ञ प्राध्यापक मंडळी योग्य मार्गदर्शन करणार आहेत. त्यामधून महाराष्ट्र राज्यात प्रशिक्षण पशुसखीची सक्षम फळी तयार होऊन शेळी व कुक्कुटपालन व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यास नक्कीच मदत होईल असा मला विश्वास आहे.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ नागपूर हे अशा कार्यक्रमासाठी माविमच्या सतत पाठीशी खंबीरपणे उभे राहील याची मी ग्वाही देऊ इच्छितो. या शेळीपालन प्रशिक्षणासाठी विद्यापीठातील तज्ञ प्राध्यापक व संशोधक मंडळींनी लेखन करून सर्व आवश्यक तंत्रज्ञान व शास्त्रोक्त माहिती असणारी प्रशिक्षण पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा उपक्रम प्रशंसनीय आहे.

सदर प्रशिक्षण कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी विद्यापीठातील कार्यरत असणाऱ्या सर्व संबंधित अधिकारी व कर्मचारी यांना मन:पूर्वक शुभेच्छा देतो.

(शि. वि. उपाध्ये)

संचालक संशोधन यांचे कार्यालय
OFFICE OF THE DIRECTOR OF RESEARCH
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर-४४०००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Website: www.mafsu.in

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव

डॉ. एन. व्ही. कुरकुरे, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी
संचालक संशोधन
Dr. N.V. Kurkure, M.V.Sc., Ph.D.
Director of Research



शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र पशू आणि मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यातील सामंजस्य करारांतर्गत पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन विषयी प्रशिक्षित करण्याच्या उद्देश्याने सुरु झालेल्या बहुमोल प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने मी सर्वांना माझ्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. या प्रशिक्षण कार्यक्रमातील पशुसखींचा उस्फुर्त सहभाग हा पशुसंवर्धन क्षेत्रातील महिलांना आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करण्याच्या एका ध्येयाने एकत्र आलेल्या दोन्ही संस्थांच्या बांधिलकीचा पुरावा आहे.

पूर्वापार काळापासून कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिला महत्त्वाची भूमिका बजावत आहेत. या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनामधील अद्यावत कौशल्याने सुसज्ज करणे, हे महिला आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने आणि ग्रामीण जीवनमानाच्या वाढीसाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. कुक्कुटपालन आणि शेळीपालन हि क्षेत्रे आपल्या कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्राचे अविभाज्य अंग आहेत. हि क्षेत्रे आपणास प्रथिने, उत्पन्न आणि रोजगाराचे आवश्यक स्त्रोत प्रदान करतात. पशूंची उत्पादकता वाढवण्यासाठी आणि या क्षेत्रातील आव्हानांवर मात करण्यासाठी नवनवीन संशोधन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते. पशु व्यवस्थापनातील नाविन्यपूर्ण तंत्रे, रोग व्यवस्थापन धोरणे आणि शाश्वत पशुपालन पद्धती विकसित करण्यासाठी, अदयावत संशोधनाचा अवलंब ही या क्षेत्रांतील प्रेरक शक्ती आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये अंतर्भूत व्याख्यान आणि प्रात्यक्षिकांचा उत्साहाने आणि समर्पणाने अभ्यास करावा यासाठी मी आपणास प्रोत्साहित करतो. या प्रशिक्षणाअंतर्गत मिळवलेल्या ज्ञानाचा फक्त वैयक्तिक पशुसखींनाच फायदा होणार नाही तर त्यांच्या परिसरातील समुदायांवर आणि व्यापक पशुसंवर्धन क्षेत्रावर सकारात्मक प्रभाव पडेल, याची मला खात्री आहे.

मी तुम्हा सर्वांना तुमच्या प्रशिक्षण प्रयत्नांसाठी खूप खूप शुभेच्छा देतो. शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनातील कुशल आणि जाणकार पशुसखी म्हणून हा कार्यक्रम तुमच्या ध्येय आणि यश पूर्तीसाठी निश्चितच फायदेशीर ठरेल. पशुसंवर्धन क्षेत्रात तुमचे योगदान अमूल्य आहे आणि तुम्ही या क्षेत्रात लक्षणीय परिणाम कराल यात मला शंका नाही.

पुन्हा एकदा, या कार्यक्रमाचा भाग झाल्याबद्दल अभिनंदन आणि भविष्यात तुमच्या यशोगाथा ऐकण्यासाठी मी उत्सुक आहे.

(नितीन कुरकुरे)
संचालक संशोधन

विस्तार शिक्षण संचालनालय
DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY
Futala Lake Road, NAGPUR – 440 001.
Ph. (O): + 91 94202 14453 Website: www.mafsu.in email : dee@mafsu.in

डॉ. अ. उ. भिकाने, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.
संचालक विस्तार शिक्षण
Dr. A. U. Bhikane, M.V.Sc., Ph.D.
Director Extension Education



शुभेच्छा संदेश

आजमितीला पशुपालन हा केवळ शेतीसोबत केला जाणारा जोडधंदा राहिला नसून एक स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून उदयास येत आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नसुरक्षेसाठी दुध, अंडी, मांस अशा प्राणीजन्य प्रथिनांचा आहारामध्ये समावेश वाढत आहे. देशातील पशुसंवर्धन क्षेत्रात विशेषत: शेळीपालन आणि परसातील कुक्कुटपालन या व्यवसायामध्ये स्त्रियांचे योगदान वाखाणण्याजोगे आहे.

कुटुंबाला आर्थिक स्थैर्य देण्याची जिद्द, बदलत्या काळानुसार नवनवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याची आवड, सुलभ संवाद कौशल्य, उपजत व्यवस्थापकीय गुण, जबाबदारी घेऊन संघटनाच्या माध्यमातून ग्रामीण समुदायामध्ये काम करण्याची आवड, अशा अनेक गुणांमुळे महिलांनी कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये दिलेले भरीव योगदान लक्षात घेऊन पशुपालक महिलांच्या प्रशिक्षणाची संकल्पना उदयाला आली. मला सांगण्यास आनंद होत आहे की, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यामध्ये याअनुषंगाने सामंजस्य करार झाला आणि ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या करारानुसार विद्यापीठाअंतर्गत पशुवैद्यकिय महाविद्यालये व कृषि विज्ञान केंद्रांमार्फत 'शेळीपालन' व 'कुक्कुटपालन' या विषयी १० आणि ५ दिवसीय विविध प्रशिक्षणे आयोजित करण्यात येत आहेत. सन् २०२३-२४ व सन् २०२४-२५ या आर्थिक वर्षात सदर प्रशिक्षणातून महाराष्ट्र राज्यातील १०५० पशुसखी आणि ४७० प्रशिक्षक महिला प्रशिक्षित केल्या जाणार आहेत.

पशुसखींनी या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन या विषयी आवश्यक शास्त्रोक्त ज्ञान आणि व्यवस्थापन कौशल्ये आत्मसात केल्यानंतर ग्रामीण स्तरावर प्रगतिशील पशुपालक या नात्याने स्वतःचा आदर्श निर्माण करून विस्तार शिक्षणाच्या माध्यमातून या ज्ञानाचा प्रसार आणि प्रचार करणे आवश्यक आहे. या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे पशुसखींची केवळ वैयक्तिक क्षमता वाढणार नाही तर ग्रामीण समुदायाच्या सर्वांगीण विकासातही त्या अमूल्य योगदान देणार आहेत. या प्रशिक्षित कुशल पशुसखी पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये परिवर्तनाच्या दूत म्हणून कार्य करतील अशी अपेक्षा आहे.

शेळी व कुक्कुटपालन हे व्यवसाय लघुस्तरावर करून आपली उपजिविका चालविणाऱ्या असंख्य ग्रामीण महिलांना मदत करणाऱ्या पशुसखींना या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून नवउर्जा मिळेल यात काही शंका नाही. त्यामुळे या प्रशिक्षणासाठी सर्व पशुसखींना मी शुभेच्छा देतो.

महिला सक्षमीकरणासाठी अतिशय उपयुक्त अशा या प्रकल्पाकरीता अर्थसहाय्य करणाऱ्या महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या व्यवस्थापकीय संचालक आणि त्यांच्या सर्व सहकाऱ्यांचे आभार मानतो. तसेच प्रशिक्षण आयोजनासाठी प्रकल्प समन्वयक, सहयोगी अधिष्ठाता, प्रकल्प सहसमन्वयक व त्यांचे सर्व सहकारी यांचे मी मन:पूर्वकअभिनंदन करतो व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हार्दिक शुभेच्छा देतो.

(डॉ. अनिल भिकाने)

शुभ संदेश



प्रा. डॉ. एन. झेड. गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण कुटुंबात पशुधन संगोपनाची बहुतांश जबाबदारी ही महिलाकडे असते. मात्र विविध विस्तार कार्यक्रम ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केली जातात. त्यामुळे पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका बजावित असून सुद्धा महिला या विस्तार कार्यातून मिळणाऱ्या माहिती, नवतंत्रज्ञान आणि कौशल्यापासून दूर राहतात. अनभिज्ञ राहतात. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यमाने "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" हा प्रकल्प राबविला जात असून तो निश्चितच महिलाभिमुख असून या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत आमच्या उदगीर पशुवैद्यक व पशुविद्यान महाविद्यालयाला सहभागी होण्याची संधी मिळाली याचा अभिमान वाटतो.

प्रकल्पांतर्गत आयोजित प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसंगोपनात प्रमुख भूमिका निभावणाऱ्या महिला शेळीपालकांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात निश्चितच भर पडेल. शेळीपालनात शास्त्रीय तंत्रज्ञान व माहीतीचा अवलंब वाढेल, पर्यायाने उत्पादकता व उत्पन्न वाढून त्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीवर सकारात्मक प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या उद्धीष्टाप्रमाणे त्यांचे खऱ्या अर्थाने सक्षमीकरण होईल यात शंका नाही. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विद्यापीठ आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ यांच्या विशेष प्रयत्नामुळे या प्रकल्पाची मुहूर्तमेढ रोवली गेली आहे आणि त्यात कार्य करण्याची सुवर्णसंधी आमच्या महाविद्यालयाला मिळाली आहे. आमचे महाविद्यालय प्रकल्पाची प्रभावी अंबलबजावणी करून संधीचे सोने करेल याची मला पूर्ण खात्री आहे. प्रशिक्षणार्थी आणि आयोजक समितीला यशस्वी वाटचालीस मनपूर्वक शुभेच्छा!

एन. झेड. गायकवाड

शुभ संदेश



धनंजय देशमुख

पशुपालन हा व्यवसाय राज्यातील शेतकरी, मजूर व महिला यांच्यासाठी महत्त्वाचे उपजीविकेचे साधन आहे. या व्यवसायातून दूध, मांस, कातडी, शेणखत इत्यादी उत्पादने मिळतात. हे उत्पादने उत्पादक प्रथम स्वतःच्या वापरासाठी ठेवतो व उर्वरित उत्पादन बाजारामध्ये विक्रीसाठी पाठवितो. उत्पादनातील जास्तीत जास्त भाग विक्रीसाठी उपलब्ध झाल्यास उत्पादकास जास्तीचा फायदा मिळतो. परंतु उपलब्ध साधनसामग्री जसे जमीन, पाणी, बाजारपेठ, उत्पादकाचे ज्ञान, कौशल्य मर्यादित असल्यामुळे उत्पादकास झालेल्या उत्पादनातील कमी भाग विक्रीसाठी उपलब्ध होतो. याचा परिपाक काही कालावधीमध्ये पशुपालन व्यवसाय बंद करण्यामध्ये होतो. पशुपालन व्यवसायास शास्त्रोक्त ज्ञानाची जोड दिल्यास हा व्यवसाय किफायतशिर व शाश्वत होण्यास मदत होईल.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठाची स्थापना पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन क्षेत्रातील शिक्षण, संशोधन व विस्तार कार्य करण्यासाठी झाली आहे. विद्यापीठाकडील उपलब्ध मनुष्यबळ, निधी, वेळ तसेच पशुपालक व महिला बचत गट यांची संख्या व व्याप्ती या बाबींचा विचार केल्यास विस्तार कार्यास मर्यादा येतात. महिला आर्थिक विकास महामंडळ मुंबईची स्थापना गरीब ग्रामीण व शहरी महिलांच्या आर्थिक राजकीय सामाजिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी झाली असून तेजस्विनी, नवतेजस्विनी सारखे उपक्रम आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधीच्या सहाय्याने दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, कोंबडी पालन इत्यादी व्यवसायाला बळ देण्यासाठीची कल्पना मांडून त्याची अंमलबजावणी करीत आहे. विद्यापीठाकडे अनुभवी व ज्ञानी मनुष्यबळ व माविम कडील महिला पशुपालकांची जाळे यांनी एकत्र काम केल्यास राज्यांमध्ये पशुपालनामध्ये अमुलाग्र बदल घडू शकतो ही कल्पना समोर ठेवून विद्यापीठ व माविम यांनी सामंजस्य करार करण्याचे मान्य करून ''महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षण महिलांचा क्षमता विकास'' हा प्रकल्प साकारला आहे. या प्रकल्पामध्ये माविमच्या पशुसखी व प्रशिक्षित महिला यांना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले आहे. सदरील प्रशिक्षण हे शेळी पालन क्षेत्रातील असून विद्यापीठाच्या विविध पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालये तसेच कृषी विज्ञान केंद्रातून १०५० पशुसखिंना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले. हे प्रशिक्षण शेळीपालन या विषयावर असून दोन मॉडेलद्वारे देण्यात येणार आहे. पहिले प्रशिक्षण दहा दिवसाचे तर दुसरे प्रशिक्षण पाच दिवसाचे असून पहिल्या प्रशिक्षणामध्ये मूलभूत बाबींवर व दुसऱ्या प्रशिक्षणात अद्यावत बाबींवर भर देण्याचा प्रयत्न केला आहे. या प्रशिक्षणामुळे राज्यात प्रशिक्षित पशुसखिंची फौज तयार होऊन शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांना मोलाचे मार्गदर्शन लाभणार आहे याची मला खात्री आहे. तरी या उपक्रमास माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा आहेत. धन्यवाद.

- धनंजय देशमुख
प्रकल्प समन्वयक

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पृष्ठ क्रमांक
१	पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता	१ - ४
२	ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळी पालनाचे महत्व	५ - ९
३	शेळयांच्या महत्त्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती	१० - १३
४	शेळयातील पैदास पद्धती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड	१४ - १८
५	शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन	१९ - २३
६	शेळयांसाठी आहारः पोषण घटकांची गरज	२४ - ३१
७	घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान	३२ - ३५
८	चारा उत्पादन	३६ - ३९
९	करडांची निगा, करडातील मरतुकीची कारणे व उपाय	४० - ४४
१०	शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे	४५ - ४६
११	मुरघास तयार करणे	४७ - ४८
१२	दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा, बोकडाची निगा	४९ - ५०
१३	शेळयांतील बाहयपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५१- ५४
१४	शेळयांतील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५५ - ५९
१५	बाहयपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे	६० - ६१
१६	शेळयांना होणारे जिवाणूजन्य व प्रजिवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६२ - ६५
१७	शेळयांना होणारे विषाणूजन्य बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६६ - ७२
१८	शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे	७३
१९	शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार	७४ - ८३
२०	शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार	८४ - ८८
२१	निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे (श्वास, नाडी, ताप, मुत्र व मल तपासणे)	८९
२२	शेळयांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)	९० - ९२
२३	शेळयांचा गोठाः गोठयासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना	९३ - ९४
२४	शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार, जीवनसत्वांच्या कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधक उपाय	९५ - ९७
२५	शेळयात होणा-या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	९८ - १००
२६	शेळयात होणा-या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	१०१ - १०३
२७	वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग	१०४ - १०६
२८	शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार	१०७ - ११०
२९	शेळयांचा विमा	१११ - ११३
३०	शेळयांतील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार	११४ - ११५
३१	मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे	११६ - ११८
३२	शेळी विषयक शासकीय योजना	११९ - १२३
३३	शेळीपालनाचे अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे	१२४ - १२९

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, अय्यन पाटील आणि संकेत नरवाडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुधन क्षेत्राचे महत्व

भारत हा एक कृषी आधारित देश आहे आणि पशुधन हे कृषीचे अविभाज्य अंग आहे. सुमारे ७० दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबांकडे पशुधन असून दोन तृतीयांश लोकांच्या उपजीविकीचे ते साधन आहे. म्हणूनच पशुधनाला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील एक प्रमुख संपत्ती मानली जाते. पशुधन क्षेत्र हे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या घटकांपैकी एक आहे. सन २०१८-१९ मध्ये नोंदविलेल्या एका आकडेवारीनुसार पशुधन क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नात ५% आणि कृषी क्षेत्राच्या सकल घरेलू उत्पादनात २८% वाटा आहे. याच सुमारास शेती उत्पन्न २ टक्के दराने तर पशुधन उत्पादन ७.९ टक्के दराने वाढले आहे. पशुधन क्षेत्र सुमारे ८.८% लोकसंख्येला रोजगार पुरवते. यावरून पशुधन क्षेत्राचे महत्व अधोरेखित होते.

पशुधन क्षेत्रात महिलांचा सहभाग

ग्रामीण भागात पशुधन संगोपनाची मुख्य जबाबदारी महिलाकडे असते. एका अहवालानुसार पशुधन क्षेत्रात श्रमशक्तीच्या दृष्टीने सुमारे ७१% महिला कार्यान्वित आहेत. शेतीत तुलनेने केवळ ३३% महिलाचा सहभाग आढळतो. पंधरा दशलक्ष पुरुषांच्या तुलनेत तब्बल ७५ दशलक्ष महिला पशुधन क्षेत्रात कार्यरत आहे. सन २०२०-२१ मध्ये दुध उत्पादक सहकारी संस्थात एकूण सदस्यांपैकी महिला सदस्याचे प्रमाण ३१ टक्के होते. पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण भागात पशुसंगोपनातील बहुतेक कामे (७५%) कुटुंबातील महिलाकडे असते (उपाध्याय आणि देसाई, २०११). पशुसंगोपन करणाऱ्या कुटुंबातील जवळपास ९० टक्के महिला दूध दोहन, आहार व्यवस्था, गोठ्याची स्वच्छता इत्यादी कार्याचे निर्वहन करतात, तर पुरुषमंडळी नर पशुंचे व्यवस्थापन, चारा उत्पादन आदी कार्य सांभाळतात (नारायणन, १९९७). जागतिक बँकेच्या (१९९१) निरीक्षणानुसार दुध व्यवसायातील एकूण रोजगारापैकी ९३% वाटा महिलांचा आहे. शेतातून चारा संकलित करणे, भारा आणणे, कुट्टी करणे, खाद्य तयार करणे, पाणी पाजणे, चारा टाकणे, चरण्यासाठी जनावरे नेणे, जनावरांची स्वच्छता, गोठ्याची साफसफाई, दुध दोहन, दुध प्रक्रिया, किरकोळ विक्री, भांड्याची स्वच्छता, नवजात आणि आजारी जनावरांची काळजी, इत्यादी कामाची जबाबदारी मुख्यत्वे महिलाकडे असते. तथापि, सामाजिक व सांस्कृतिक परिस्थिती आणि भू-प्रदेशानुसार महिलांची पशुसंगोपनातील भूमिका भिन्न असू शकते. पशुसंगोपनात आवश्यक निर्णय घेणे व संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत सुद्धा सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक परिस्थितीनुसार भिन्नता आढळते. जनावरांच्या प्रकारानुसार सुद्धा महिलांची भूमिका अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, मोठे दुधाळ जनावरे कुटुंबातील पुरुष मंडळी सांभाळतात. तर लहान प्राणी ज्यांचे सहज नियंत्रण होऊ शकते वा त्यांचे घराच्या आजूबाजूला सांभाळ करता येतो अशा जनावरांचे (उदा. शेळया, मेंढ्या, कोंबड्या, डुकरे इत्यादी) संगोपन प्रामुख्याने महिलाकडे असते.

पशुसंगोपनात महिलांना भेडसावणाऱ्या समस्या

महिला या पशुधन संगोपनात एक उत्पादक, व्यवस्थापक आणि कामगार आशा बहुविध भूमिका कौटुंबिक जबाबदारी सांभाळून निभावत असतात. मात्र पुरुषप्रधान संस्कृतीत संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत वा नियंत्रणाबाबत महिला नेहमीच मागे असतात. विस्तार, वित्तीय आणि विपणन

सेवांचा लाभ घेण्यात त्यांना अडचणी येतात. पशुधन संगोपनात त्यांचे लक्षणीय योगदान असूनही, त्यांच्या योगदानाला कायम दुय्यम महत्व दिले जाते. बहुधा त्यांचे योगदान दुर्लक्षित केले जाते.

पशुपालन विषयक विस्तार उपक्रम (उदा. प्रशिक्षणे, प्रात्याक्षिके, इ.) ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केले जाते. सांस्कृतिक, आणि सामाजिक अडथळ्यामुळे महिला पशुपालकापर्यंत विस्तार उपक्रम पोहोचत नाही. अशा उपक्रमात सहभाग घेण्याची इच्छा जरी असली तरी कौटुंबिक जबाबदारीमुळे सहभाग घेता येत नाही. कौटुंबिक जबाबदारीसह शेती आणि पशुसंगोपनाच्या जबाबदारीमुळे सवड मिळत नाही. विस्तार उपक्रम अशा महिलांच्या जवळ अंतरावर व त्यांच्या सवडीनुसार आयोजित झाले तर सहभाग वाढू शकतो. बहुतेक महिलांना अशा विस्तार उपक्रमाबाबत माहिती न मिळणे वा उपक्रमाचे महत्व न कळणे इ. कारणामुळे त्या वंचित राहतात. अशी उपक्रमे/प्रशिक्षणे केवळ महिलांचेच असतील तर सहभाग निश्चित वाढतो. विस्तार उपक्रमात सहभागीतेसाठी कौटुंबिक सदस्याकडून सुद्धा प्रोत्साहन मिळणे आवश्यक असते. अनेक औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांपासून व विस्तार सेवेपासून महिलांना वगळले जाते. पशुसंवर्धन व्यवस्थापनात महिला महत्वाची भूमिका बजावीत असताना सुद्धा पशुसंगोपन विषयक आवश्यक माहिती, नवतंत्रज्ञान, आणि संगोपनाच्या कौशल्यापासून अनभिज्ञ राहतात. पशुसंगोपन विषयक काही निर्णय घेताना महिलांना मर्यादा येतात. संसाधनाचे मालकत्व नसल्यामुळे त्यांना बँकेकडून वा इतर वित्तीय संस्थाकडून अर्थ सहाय्य मिळणे कठीण जाते. एका निरीक्षणानुसार, जर महिलांना पुरुषा इतक्या समान संधी उपलब्ध झाल्यात तर कृषी व पशुधन क्षेत्राचे उत्पादन २.५ ते ४ टक्क्यांनी वाढेल आणि त्याचबरोबर कुपोषण १२ ते १७ टक्क्यांनी घटेल.

पशुसंवर्धन क्षेत्रात अनेक संशोधन संस्था व विद्यापीठे ही अविरत संशोधन करीत आहे. त्यांच्या प्रयत्नाने अनेक नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध होत आहे. उपलब्ध संशोधनाचा जर पशुपालकांनी उपयोग केला तर पशुपालन करणाऱ्या ग्रामीण कुटुंबाच्या पशुधनाची उत्पादकता वाढेल. उत्पन्न आणि रोजगार वृध्दी होईल. परिणामी, आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीत प्रगती होईल. विस्तार यंत्रणा सातत्याने हे संशोधन गोठ्यापर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करीत असते. पशुपालकांद्वारे तंत्रज्ञानाचा अवलंब हेच संशोधन संस्था आणि विस्तार यंत्रणेचे अंतिम ध्येय असते. दुर्दैवाने मात्र, एकूण कृषी क्षेत्रातील संशोधनापैकी केवळ ५ टक्के माहितीच शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचते.

पशुपालकाद्वारे माहिती व तंत्रज्ञानाचा नगण्य अवलंब होतो हे अनेक संशोधनाद्वारे सिद्ध झाले आहे. पशूची उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्र ज्ञानाचा अवलंब आवश्यक आहे. पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका पार पाडणाऱ्या महिला पशुपालकांचा विस्तार उपक्रमात विस्तार उपक्रमात (उदा. प्रशिक्षण, चर्चासत्र, परिसंवाद, प्रदर्शनी इ.) सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे. पशुधन क्षेत्राच्या विकासाकरिता महिलांचे सक्षमीकरण होणे गरजेचे आहे. पशुसंगोपानात कार्य करणाऱ्या महिलांचे शिक्षण, ज्ञान, कौशल्य, आकलन, सामाजिक सहभाग, अनुभव, जबाबदाऱ्या, सामाजिक प्रश्न इ. यांचे अवलोकन संशोधन व विस्तार संस्थांनी करणे आवश्यक आहे. आणि त्याअनुरूप संशोधन करणे आणि शैक्षणिक विस्तार उपक्रम राबविणे आवश्यक आहे. महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणासाठी विस्तार कार्याच्या माध्यमातून पशुसखी निश्चितच अग्रणी भूमिका निभावू शकते.

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा अपेक्षित सहभाग आणि क्षमता

पशुसखींनी गावपातळीवर महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणाच्या हेतूने प्रभावी विस्तार कार्य करणे अपेक्षित आहे. पशुसंवर्धनातील विस्तार कार्य म्हणजे पशुपालकांच्या ज्ञान, कौशल्य, कृती, दृष्टिकोन, समज, ध्येय, आणि विश्वास यात ऐच्छिक व सकारात्मक बदल शैक्षणिक उपक्रमातून घडवून

आणणे होय. गरजावर आधारित शैक्षणिक उपक्रमातून पशुपालकांना सजग करणे, शिक्षित करणे, आणि अवलंबाबाबत निर्णय घेण्यास सक्षम बनविणे, म्हणजे विस्तार शिक्षण होय.

आपल्या देशात विस्तार यंत्रणेचे फार मोठे जाळे आहे. यद्यपि ही यंत्रणा अधिक मजबूत करण्याची गरज आहे. मोठ्या प्रमाणात विस्तार उपक्रमाचे आयोजन होत असते. शासन सुद्धा नवनवीन उपक्रम व योजना राबवून तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढावा यासाठी प्रयत्न करीत असते. परंतु पाहिजे तितके यश या यंत्रणेला, उपक्रमाला, योजनेला, आणि विस्तार कार्याला मिळत नाही. विस्तार कार्यात अपेक्षित यश न मिळण्यास अनेक कारणे आहेत. बहुतांश विस्तार उपक्रम गरजावर आधारित नसते. विस्तार शिक्षणाच्या मूळ तत्वाला धरून विस्तार कार्य नसते. सहभागीता, सहकार्य, आणि नियोजनाचा अभाव त्यात असतो. उपक्रम राबविताना मूळ उद्देश्य भरकटतात. विस्तार कौशल्य आणि क्षमतेचा अभाव विस्तार कार्यकर्त्यात असतो. विस्तार कार्याच्या अपयशाची अशी अनेक कारणे आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधन आणि पशुपालक यांच्यातील एक महत्वाचा दुवा बनून पशुसखी ग्राम पातळीवर विस्तार कार्यास अधिक बळकटी देऊ शकते.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी व्हावे यासाठी विस्तारकर्त्याचे आदर्श गुणवैशिष्टे, क्षमता आणि विस्तारकार्य आयोजनाबाबत काही बाबींचा खाली उहापोह केला आहे, त्याचे पशुसखीनी अवलोकन करावे.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी होण्यासाठी विस्तार कार्यकर्त्यांना पशुपालकांच्या गरजा ओळखता येणे आणि गरजेनुसार त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण होईल यादृष्टीने प्रयत्न करणे गरजेचे असते. पशुपालकांच्या समस्येचे आकलन करण्याची क्षमता विस्तार कार्यकर्त्यात असावी. गरजांवर आधारीत विस्तार कार्यक्रमाचे नियोजन करावे. पशुपालकांच्या गरजा ओळखून, मुख्य गरजांची प्राथमिकता ठरवता आली पाहिजे. अशी प्राथमिकता ठरविताना विस्तार यंत्रणा आणि पशुपालकाकडील उपलब्ध संसाधनाचा विचार करावा. बरेचदा पशुपालक त्यांच्या गरजा बाबत अनभिज्ञ असतात. अशावेळी त्या गरजा त्यांना अवगत करून देणे किंवा जाणीव करून देणे महत्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ खनिज मिश्रण शेळयांना देणे ही बहुतेक शेळीपालकांना गरजेचे वाटत नाही. जोपर्यंत खनिज मिश्रण देण्याची गरज त्यांना वाटणार नाही किंवा आपण ती गरज पटवून देणार नाही, तोपर्यंत शेळीपालक खनिज मिश्रणाचा अवलंब करणार नाही. खनिज मिश्रणाबाबत त्यांच्या मध्ये जागरुकता येणे, त्याबाबत ज्ञान प्राप्त होणे, कौशल्य साध्य होणे, आणि दृष्टीकोनात सकारात्मक बदल होणे गरजेचे असते.

शास्त्रीय माहिती बाबत जनमानसात प्रसार करणे हे विस्तार कार्यकर्त्याचे कर्तव्य असते. याकरिता त्याचेकडे संवाद कौशल्य असावे. उत्तम संवाद साधण्यासाठी विषयाचे संपूर्ण ज्ञान असावे. समाजशास्त्र व मानसशास्त्राची ओळख असावी. अत्याधुनिक माहिती व तंत्रज्ञानाबाबत स्वतःला नेहमी अद्ययावत ठेवावे. संभाषण व लिखाण कौशल्य असावे. स्थानिक भाषा अवगत असावी. संवादात व लिखाणात अत्यंत क्लिष्ट तांत्रिक शब्द टाळावेत. नवीन संकल्पना प्रायोगिकपणे पटवून देण्याची क्षमता त्याच्यात असावी. पशुपालकांचे म्हणणे सविस्तर ऐकून व समजून घेण्याची क्षमता असावी.

प्रसारित करणारे नवतंत्र तुलनात्मक लाभदायक, सुसंगत, प्रयोगक्षम, निरीक्षणक्षम, खात्रीलायक असेल तर अशा नवतंत्राचा अवलंब झपाट्याने होत असतो. नवतंत्र जर समजायला कठीण असेल किंवा अधिक गुंतागुंतीचे असेल तर अवलंब होत नाही. हे विस्तार कार्यकर्त्याने जाणले पाहिजे. नवतंत्राच्या अवलंबाबाबत पशु पालकांना येणाऱ्या अडचणी विस्तार कार्यकर्त्याने जाणून घेणे आवश्यक आहे. नवतंत्रातील अनिश्चितता विस्तार कार्यकर्त्याने कमी करणे अपेक्षित आहे.

विविध विस्तार पद्धतीचा योग्य उपयोग करण्याचे कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. वैयक्तिक संपर्क साधणारे, छोट्या किंवा मोठ्या समुदायाला मार्गदर्शन करण्यासाठी त्याअनुरूप विस्तार पद्धतीचा सुयोग्य वापर करावा. याकरिता विस्तार पद्धती आणि विस्तार उपक्रमाचे नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्याकडे असावे.

विस्तार उपक्रमात पशुपालकांच्या अधिकाधिक ज्ञानेंद्रियांचा वापर होईल याकडे विस्तार कार्यकर्त्याने काळजी घ्यावी. त्याकरिता दृकश्राव्य माध्यमाचा वापर विस्तार शिक्षण पद्धतीत करणे अपेक्षित आहे. विस्तार कार्यकर्त्याने अधिकाधिक कृतीशील शिक्षणावर भर देणे अपेक्षित आहे.

पशुपालकांना प्रेरित करण्याचे नेतृत्वगुण विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. इतकेच नव्हे तर, विस्तार कार्य अधिक गतीने आणि विस्तृत कार्यक्षेत्रात प्रसारीत करण्यासाठी नेतृत्व करू शकतील अशा पशुपालकांची निवड करणे, त्यांना प्रशिक्षित करणे आणि त्यांच्यातील नेतृत्व गुण विकसित करणे विस्तार कार्यकर्त्याकडून अपेक्षित आहे.

विस्तार उपक्रमाच्या नियोजनापासून अंमलबजावणी पर्यत प्रत्येक स्तरावर पशुपालकांची सहभागीता घेणे विस्तार उपक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी आवश्यक असते. विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या गरजा आणि इच्छाशक्तीवर उभे राहिले तर यशस्वी होण्याचे प्रमाण वाढते. विस्तार कार्यकर्त्याकडे संघटन कौशल्य असावे. पशुपालकांना बचतगट, उत्पादक कंपनी, सहकारी संस्था इ. पध्दतीने संघटीत करणे आवश्यक असते. विस्तार कार्यकर्ता याबाबत पशुपालकांना मार्गदर्शन करण्यास सक्षम असावा. संशोधन आणि पशुपालक, आणि इतर वित्तीय/ विपणन/ ग्राम विकास संस्था आणि पशुपालक यांच्यात समन्वय साधण्याचे कौशल्य त्याच्याकडे असावे.

विस्तार कार्यकर्ता हा सामाजिक आणि सांस्कृतिक मुल्यांचा आदर करणारा असावा. बिकट परिस्थिती हाताळण्याचे कौशल्य त्याचेकडे असावे. सर्व विस्तार उपक्रम हे पशुपालकाला केंद्रस्थानी ठेऊन केली पाहिजेत. उपक्रमातील विषय, शैक्षणिक साहित्य, दृकश्राव्य माध्यमे, भौतिक सोयी सुविधा, आणि शैक्षणिक पद्धती पशुपालकाला गृहीत धरून ठरविली पाहिजेत.विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या ज्ञानात, कौशल्यात, दृष्टीकोनात आणि कृतीत सकारात्मक बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्ट समोर ठेऊन आखली पाहिजेत. विस्तार कार्याचे नियोजन आणि त्याची अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. पशुपालकांच्या सोयीनुसार विस्तार कार्य आयोजनात लवचिकता असणे आवश्यक असते. संसाधन आणि वेळेचे सुयोग्य नियोजन करावे.

विस्तार कार्यकर्त्याकडे मूल्यांकन कौशल्य असावे. बरेचदा, तंत्रज्ञानाबाबत आपण प्रशिक्षित करतो, परंतु ते तंत्रज्ञान स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्यांच्या अवलंब होत नाही. कालांतराने त्या बाबत विसर पडतो. तंत्रज्ञानाची स्थानिक ठिकाणी सहज उपलब्धतता असेल तर तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढण्याची शक्यता बळावते. विस्तार कार्याच्या माध्यमातून स्वेच्छेने पशुपालकात सकारात्मक बदल घडून आले पाहिजे. पशुपालकांच्या समस्येवर विस्तार कार्यकर्त्याने पर्याय उपलब्ध करून द्यावे. विस्तार कार्यकर्त्याने तंत्रज्ञानाचा अवलंब पशुपालकावर जोरजबरदस्तीने लादू नये. पशुपालक स्वत: निर्णय घेऊन अवलंब करीत असेल तर तो बदल जास्त प्रभावी आणि शाश्वत ठरेल.

विस्तार कार्यकर्ता हा प्रामाणिक, नम्र, उत्साही, मेहनती, स्वयंप्रेरित, सकारात्मक, संयमशील, सहनशील, निष्पक्ष आणि परिस्थितीला जुळवून घेणारा असावा.

*****

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालनाचे महत्व

डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. मंगेश वैद्य, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायांमध्ये शेळीपालन व्यवसायाकरीता अंत्यत कमी गुंतवणूक, जागा आणि साधारण कौशल्य लागत असल्यामुळे फार पुर्वीच राष्ट्रपिता महात्मा गाधींनी शेळीला 'गरीबाची गाय' असे संबोधीलेले आहे. प्रामुख्याने, देशात शेळीपालन व्यवसाय मांस, दूध व कातडी निर्मीतीकरीता करण्यात येत असुन महाराष्ट्र राज्यात शेळीपालन व्यवसाय मुख्यत्वे मांस उत्पादनासाठी केला जात आहे. इतर राज्यांच्या तुलनेने महाराष्ट्र राज्यातील शेळयांच्या मांसाला देशातंर्गत लक्षणीय अधिक मागणी आहे. सध्या राज्यात पशुधन व्यवस्थापनाच्या नव तंत्रज्ञांनावर आधारीत बंदीस्त आणि अर्ध-बंदीस्त शेळीपालन व्यवसाय सध्या लोकप्रिय होत असुन अलीकडे शेळयांच्या मांस उत्पादनात झपाटयाने वाढ होत आहे. परंतु, शेळीपालन व्यवसायाची नव्याने सुरूवात करतांनी नवोदीत पशुपालकांनी शेळीपालनासबंधीत ज्ञान आणि कौशल्य अवगत करणे गरजेचे आहे. तसेच, महत्वाचे म्हणजे राज्यातील ग्रामीण भागातील सुशिक्षीत तरूण पुरूष आणि महिला पशुपालकांना शेळयांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाचे सर्व बारकावे आणि देश्याच्या विकासात किंवा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे असलेले योग्यदान संबधीत माहिती असणे आवश्यक आहे.

देशातील शेळीपालन व्यवसायाचे महत्वः

१. अष्टपैलु वैशिष्ठ आणि बहुउपयोगी रवंथ करणारा आणि आकाराने लहान पाळीव प्राणी म्हणजेच शेळी आहे. देशातील विविध प्रकारच्या हवामानाशी शेळयांच्या विविध जाती समरूप असल्याने अगदी बर्फाळ प्रदेष ते वाळवंटीय उष्ण प्रदेषांतील ग्रामीण लोकांची दैनंदिन उपजीवीका शेळीपालन व्यवसायावर प्रत्येक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे अवलंबीत आहे.

२. जगातील शेळयांच्या संख्येत भारत देशाचा दुसरा क्रमांक असल्याने देशाच्या अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे अनन्य साधारण महत्व आहे. देशात शेळयांच्या विविध अशा एकुण ३४ जातींची नोंद असुन शेळयांचे पोषण नैसर्गीकरित्या उपलब्ध असलेल्या विविध प्रकारच्या झाडांची पाने, गवते आणि शेती पिकांच्या अवशेषावर होत आहे.

३. ग्रामीण महिला आणि दिव्यांग नागरीकांच्या दैनंदिन उपजीवीकेकरीता शेळीपालन व्यवसाय अव्वल आणि केंद्रस्थानी असुन ग्रामीण विकासाकरिता उपयुक्त पशुपालन व्यवसाय आहे.

४. शेळीच्या मांस सेवनाला धार्मीक बंधने कमी असल्याने शेळीच्या मांसाला इतर प्राण्यांच्या मांसापेक्षा अधिक मागणी आहे. तसेच, शेळीचे दुध पाचक आणि प्रथिनयुक्त असुन शेळीच्या दुधाला काही प्रमाणात औषधी गुणधर्म असल्याने लहान मुले आणि वृद्धांकरीता पुरक अन्न म्हणुन उपयोगी आहे.

५. शेळीपालन व्यवसायाला इतर पशुपालनाच्या तुलनेने कमी चारा, खाद्य व जागा आणि शेळयांचा प्रजनन कालावधी कमी असल्याने शेळीपालन व्यवसायाची वृध्दी कमी वेळेत होत असल्याने व्यवसायाची भरभराट फार लवकर होऊ शकते.

६. पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायाकरीता शक्यतो मजूरांची गरज नसते किंवा अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने ग्रामीण महिला अतिशय चांगल्या पध्द्तीने शेळीपालन व्यवसाय हाताळु शकतात. महीला शेळीपालन व्यवसाय प्रामाणीकपणे आणि उत्तम रित्या वृध्दीगंत करू शकत असल्याने कुटूंबाच्या एकुण अर्थाजनाला फार मोठया प्रमाणात हात लागु शकते.

७. शास्त्रोक्त शेळीपालन प्रशिक्षण आणि प्राप्त कौशल्याच्या आधारे ग्रामीण महीलांना अंत्यत कमी भांडवलात शेळीपालन व्यवसाय सुरू करता येते व अनुभवाने शेळयांची संख्या टप्याटप्याने वाढवील्यास व्यवसाय तोटयात असण्याची शक्यता फार कमी असते.

८. सध्या दररोज उपलब्ध शेतजमीनीच्या भागधारकांची संख्या वाढत असल्याने पुर्वीची खुली, पडीक किंवा नापिक शेती क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे. परंतु, सतत वाढत असलेल्या लोकसंख्येला उच्च प्रतीचे प्रथिनयुक्त अन्नाचा अविरत पुरवठा होणेकरीता कमी जागेत पशुपालन व्यवसाय करणे आता आणि भविष्यातही काळाची गरज आहे. देशातील जनतेला निरंतरपणे उत्तम प्रतिचे प्रथिनयुक्त अन्न मुबलक प्रमाणात पुरविण्याकरीता कमी जागेत करता येणारा पशुपालन व्यवसाय म्हणजेच शेळीपालन व्यवसाय आहे.

९. शेळयांच्या विक्रीकरिता जास्त कष्ट लागत नाहीत आणि शेळयांची विक्री थेट घरून किंवा स्थानिक बाजारात सहज करता येते. तसेच, ग्रामीणांच्या आर्थिक गरजांनुसार शेळयांची विक्री करता येत असल्याने शेळीपालन व्यवसायाला अलीकडे पैशाचे एटीएम सुद्धा संबोधीले असल्याने लोकांना नियमीत आणि हमखास उत्पन्न देणारा शेतीपुरक किंवा ग्रामीण भागात करता येणारा उत्तम पशुधन व्यवसाय म्हणजे शेळीपालन व्यवसाय आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि शेळीपालन व्यवसायः

१. सध्या देशातील जवळपास ७२ टक्के लोकसंख्या ६ लक्ष खेडयांत वास्तव्याला असुन खेडयातील लोकांची दैनंदिन उपजिवीका मुख्यत्वे शेती आणि शेतीआधारीत पशुपालन व्यवसायांवर अवलंबुन आहे.

२.शेती पिकांच्या परिपुर्ण उत्पादकतेला मागणीनुसार पुरवठयाला विविध प्रकारच्या मर्यादा आहेत. जसे, नेहमीच अनियमीत आणि हुलकावणी देणारा पर्जन्यमान, बारमाही ओलीताची वानवा आणि दिवसेंदिवस घसरत चाललेली शेतजमीनीची प्रतवारी, कष्टाळु मजुरांची कमतरता, काही भागात दळवळण साधनांची कमतरता इ.

३.पाळीव पशुंच्या विस्तृत जैवविविधततेच्या श्रेणीत शेळयांचा अव्वल क्रमांक असुन निओलिथीक क्रांती दरम्यान सुमारे १० सहस्त्र वर्षापुर्वी गरीब लोकांचा उपजीवीकेचा खात्रीशिर उत्पन्नाचा स्त्रोत म्हणुन शेळीपालन व्यवसायाची नोंद आहे.

४. देशातील १३८ दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबापैकी ३३ दशलक्ष (२४टक्के) ग्रामीण कुटुंबाकडे पारंपारीक शेळीपालन व्यवसाय आहे आणि ग्रामीण लोक दैनंदिन शेती कामासहीत किंवा शेतमजुरीसोबत शेळीपालन व्यवसाय हाताळत आहेत.

५. शेळीपालनाद्वारे देशातील ४.२ टक्के असणा-या लक्षावधी गरीब आणि भुमीहीन ग्रामीणांना स्वंयमरोजगार मिळत आहे. शेळीपालन व्यवसाय पुरक उत्पन्नाचे साधन असल्याने शेळीपालनाने दुष्काळ परिस्थीतीला सहज सामोरे जाता येत आहे. तसेच, काही प्रदेशांत विषेशतः पाऊसाच्या पाण्यावर अवलंबुन असलेल्या शेती व्यवसायातील ग्रामीण गरीब आणि अल्पभुधारक लोकांची अन्न आणि पोषणाची सुरक्षा शेळीपालन व्यवसायामार्फत होत आहे.

६. देशातील शेळीपालन व्यवसाय करण्या-या बहुसंख्य ग्रामीण भागातील गरीब, अल्पभुधारक आणि भुमीहीनांचा सामाजीक आणि आर्थिक दर्जा शेळीपालन व्यवसायाद्वारे उंचावलेला आहे.

७. देशातील दुर्गम खेडयांतील ग्रामीणांना शेळीपालन व्यवसायामार्फत राहत्या गावी रोजगार उपलब्ध होत असुन देशाच्या राष्ट्रिय सकल उत्पन्नात पशूधनाच्या एकुण वाटयापैकी ८.४ टक्के हिस्सा शेळीपालन व्यवसायाचा आहे.

८. सध्या शेळीच्या मांसाची दैनंदिन मागणीचा आलेख वाढतच असल्यामुळे देशातील कृषी आधारीत उद्योगांमध्ये उत्पन्नाची हमखास हमी देण्याची ग्वाही व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय देत आहे.

९. जगातील एकुण शेळींच्या मांस उत्पादनाच्या १२ टक्के मांस उत्पादन फक्त भारत देशात होत असुन मागील काही वर्षापासुन शेळी निर्मीत मांस उत्पादन आणि निर्यात सातत्याने वाढत आहे.

१०. देशात मागील काही वर्षापासुन तरूणांनी किंवा नवउद्योजकांनी विविध योजनां किंवा कार्यक्रमांमार्फत व्यावसायीक शेळीपालनाचे कौशल्य प्राप्त करून व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय सुरू करण्याकरीता उत्सुक असल्याचे अभ्यास विविध शोधपत्रीकांमध्ये प्रसिद्ध झालेले आहेत.

११. सध्याच्या देशातील आणि जागतीक स्तरावरील पशुजन्य पदार्थ विशेष म्हणजे शेळीचे मांस उत्पादन आणि मागणीला अनुसरून असे लक्षात येते की, भविष्यात शेळीचे मांस आणि दुधाच्या मुल्यवर्धीत पदार्थांची मागणी सतत वाढत राहील आणि मागणीनुसार पुरवठा राहील्याने शेळीपालकांच्या दरडोई उत्पन्नात नक्कीच वाढ होऊ शकते.

१२. तसेच, ग्रामीण व शहरी भागातील जनतेला पशुजन्य उच्च प्रतीचे प्रथिने मुबलक प्रमाणात पुरवठा होत राहील्याने देशातील जनतेचे आरोग्य उत्तम राहण्यास शेळीपालन व्यवसायामार्फत नक्कीच मदत होऊ शकते.

१३. अर्ध-बंदीस्त किंवा मुक्त संचार शेळीपालन व्यवसायातील चांगल्या जातीच्या (उस्मानाबादी, जमनापुरी, सिरोही, बेरारी इ.) शेळयांची उत्पादकता आणि अर्थशास्त्रासंबधीत काही घटक गुणधर्म आणि व्यवसायातुन ढोबळमाणे प्राप्त होऊ शकणारे उत्पन्न खालीलप्रमाणे आहेत.

अ. क्र.	शेळयांच्या उत्पादकतेचे काही गुणधर्म	परिमाण
१	१ प्रौढ शेळीची किंमत	रू. ९०००.०
२	पहील्या करडांच्या जन्माच्या वेळी शेळीचे वय	१८ ते २२ महीने
३	२ वेतातील सरासरी अंतर	१० महीने
४	१ वेतात जन्मलेली करडे (३ वर्षाची सरासरी)	१.५
५	३ वर्षात जन्मलेल्या करडांची सरासरी संख्या	५
६	१२ महीण्यांपर्यंत करडे जिवंत असण्याचा दर	९५ टक्के
७	१२ महीण्यात करडांचे वजन	३०कि.ग्रॅ.
८	दरवर्षी प्रत्येक शेळीपासुनचे तयार होणारे वजन	३७ कि.ग्रॅ.
९	शेळीचा आणि जन्मलेल्या करडांचा प्रती वर्ष व्यवस्थापन खर्च	रू. ४५००.०
१०	करडांच्या विक्रीने दरवर्षी प्राप्त होणारे सरासरी उत्पन्न	रू.९५००.०
११	प्रत्येक शेळीपासुन दरवर्षी प्राप्त एकुण सरासरी नफा	रू. ५५००.०

ग्रामीण भागातील पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायातील काही मुख्य आव्हानेः

१. खेडयातील लोकांची सामाजीक आणि आर्थिक संरचना: ग्रामीण भागात शेळीपालन व्यवसाय करणारे प्रामुख्याने मध्यम वयातील अल्प किंवा अत्यल्पभुधारक किंवा काही दिव्यांग आणि भुमीहीन गरीब व्यक्ती असुन शेळीपालन व्यवसायात ग्रामीण युवकांचा सहभाग कमी प्रमाणात आहे. ग्रामीण महिला, अशिक्षित आणि गरीब लोकांना शेळीपालनाचे शास्त्रोक्त ज्ञान नसल्याने आणि स्वतःच्या शेळयांचे बाजार मुल्य ठरविता येत नसल्यामुळे शेळया विकतांनी शेळीपालकांची व्यापारी लोकांकडुन बहुदा फसवणुक केली जाते. परंतु, नुकत्याच काही वर्षापासुन ग्रामीण सुशिक्षीत बेरोजगार युवकांचा शेळीपालन व्यवसायामध्ये सहभाग वाढत असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

२. शेळयांना पोषणाकरीता पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता: पशुंकरीता नियमीतपणे पोषक व संतुलीत खाद्याची उपलब्धता आणि पुरवठा हे पशुधन व्यवस्थापनातील महत्वाचे आणि मुख्य घटक

आहे. कारण की, पशुधन व्यवस्थापनातील मुख्य खर्च पशुखाद्य खरेदी किंवा निर्मीतीवर होत असल्याने शेळयांना पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता होत असल्यास सरळपणे शेळयांपासुन मिळणा-या एकुण उत्पन्नात लक्षणीय घट होत असते. शेळयांना कमी प्रमाणात पोषक खाद्य मिळण्याचे काही प्रमुख कारणे म्हणजे, शेळीपालकांना शेळयांच्या वाढीकरीता आवश्यक असलेल्या संतुलीत खाद्याविषयी किंवा आहाराविषयी पुरेसे ज्ञान नसणे, शेळयांकरीता वर्षभर हिरवा आणि सुका चारा सहज उपलब्ध नसणे, तयार पोषक खाद्याचे आणि खनीज मिश्रणाचे बाजार मुल्य जास्त असणे, शेळयांना चरण्याकरीता मुक्त कुरणे कमी प्रमाणात उपलब्ध असणे इत्यादी.

३. पशुवैद्यकीय सेवांची सहज आणि कमी प्रमाणात उपलब्धता: ग्रामीण भागात गरीब शेळीपालकांना सहज आणि रास्त दरात खाजगी किंवा वेळेत सरकारी पशुवैद्यकीय उपचार सेवा सुविधा मिळत नसल्यामुळे आजारी करडांचे उपचार केल्यावरही काही प्रमाणात आजारी करडे दगावतात. तसेच, महागडी पशुवैद्यकीय रोगनिदान सुविधा आणि औषधी व शेळयांचे फार कमी प्रमाणात रोगप्रतीबंधात्मक लसीकरण होत असल्याने शेळया सांसर्गीक रोगाच्या साथीने जास्त प्रमाणात मरतात. ग्रामिणांना शेळयांच्या जंतनिर्मुलना संबधीत आणि शेळयांच्या काही सामान्य आजारांविषयी कमी ज्ञान असल्यामुळे कधी-कधी संपुर्ण शेळयांचा कळप रोगबाधित होत असते. तसेच, वेळीच योग्य पशुवैद्यकीय उपचार न मिळाल्यास शेळयांची प्रचंड प्रमाणात मरतुक झाल्याने शेळीपालकांचे फार आर्थिक नुकसान होत असते.

४. शेळयांच्या विपनणातील काही समस्या: आजही देशातील पशुपालक संघटीत नसल्यामुळे पशुधन खरेदी-विक्रीचे बाजार मुल्य त्रयस्थ व्यापारी वर्गाच्या मर्जीवर अवलंबुन असल्याने पशुधनाचे विक्री मुल्य नेहमी अस्थिर राहते. शेळयांची शहरातील पशुधन बाजारात विक्री करणेकरीता सहज वाहतुक व्यवस्था उपलब्ध नसल्यामुळे बहुतांश शेळीपालकांना शेळयांची विक्री थेट घरून करावी लागत असल्याने शेळयांना योग्य प्रमाणात स्पर्धात्मक बाजार मुल्य प्राप्त होत नाही.

५. इतर काही आव्हाने किंवा अडचणीः शेळया बाहेर मुक्त कुरणांवर किंवा जंगलात चरण्याकरीता मुख्य रस्त्याने चालत असतांनी वाहनांच्या अपघातांनी कधी-कधी शेळयांचा मृत्यु होते किंवा जखमी होत असतात. शिवाय, शेत शिवारात हिंस्त्र श्वापदांचा मुक्त वावर असल्याने शेळया किंवा करडे हिंस्त्र श्वापदांची किंवा कुत्र्यांची शिकार होत असतात किंवा काही भुरटे चोर शेळयांची चोरी करीत असतात. वरील प्रकारचे शेळीपालनातील संभाव्य धोके किंवा शेळयांच्या अपघाती मरतुकीने व्यवसायाचे नुकसान टाळणेकरीता शेळयांचा विमा काढणे खुप आवश्यक आहे.

ग्रामीण भागातील शेळीपालकांचे उत्पन्न वाढविणेकरीता खालीलप्रमाणे शेळयांचे दैनंदिन व्यवस्थापन करावे.

१. ऊन, वारा आणि पाऊस यांपासुन शेळयाचे संरक्षण करणेकरीता शेळयांना चांगली निवारा व्यवस्था तयार करावी. शेळयांच्या उत्तम आरोग्य आणि वाढीकरीता शुद्ध पिण्याचे पाणी आणि पोशक खाद्य शेळयांना नियमीत पुरवावेत. सर्व प्रकारच्या (करडे, गाभण आणि पौढ) शेळयांना नेहमी संतुलीत खाद्य द्यावेत आणि खाद्य देण्याची वेळ कटाक्षाने पाळावी.

२. लहान करडांना मोठे होईपर्यंत हिंस्त्र श्वापदे आणि कुत्र्यांपासुन सुरक्षित राहणेकरीता लहान करडे घरीच मोठया पिंज-यात किंवा जाळीत बंद ठेवावेत आणि पिंजरे मुबलक सुर्यप्रकाश मिळेल अशा ठिकाणी ठेवावीत. निवा-यात जमा झालेली शेळयांची विष्ठा दर 7 दिवसांनी पुर्णपणे बाहेर काढावी कारण की, विष्ठेमुळे जंत किंवा माशांची संख्या वाढते आणि करडे आजारी पडत असतात.

३. दररोज शेळयांची सकाळी पाहणी करावे आणि शेळयांचे वर्तनाचे आणि विष्ठेचे योग्य निरीक्षण करावे. एखादया शेळी किंवा करडाला आजाराची काही बाह्य लक्षणे आढळल्यास अशा शेळीला इतर शेळयांपासुन वेगळे करावे आणि त्वरीत पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

४. शेळयांचे सांसर्गीक आणि साथीच्या रोगाने रक्षण करणे करणेकरीता पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार नियमीत रोगप्रतीबंधात्मक लसिकरण आणि जंतनिर्मुलन करावे. अचानक शेळयांचा मृत्यु होत असल्यास मरतुकीचे कारण शोधण्याकरीता मृत शेळीचे किंवा करडाचे शवविच्छेदन करणेकरीता पशुवैद्यकांना विनंती करावी.

५. खच्चीकरण केलेल्या शेळीच्या नरांची वाढ खुप जोमाने होत असल्याने प्रजननाकरीता उपयोगात न येणा-या नर करडांचे २ महीने कालावधीत नसबंदी खच्चीकरणाने करावे.

६. शेळयांना अविरतपणे कमी खर्चात पोषक खाद्याचा पुरवठा होण्याकरीता शेत शिवारात बोर, सुबाभुळ, अंजन आणि जास्त प्रमाणात पाने असण्या-या झाडांची लागवड करावी जेणेकरून शेळयांच्या खाद्यावर होण्या-या खर्चात कपात करता येते आणि शेळीपालन व्यवसाय अधिकाधिक फायदयाचे होऊ शकते.

*****

शेळयांच्या महत्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती

डॉ. प्राजक्ता जाधव, डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीला "गरिबांची गाय" तसेच "चालती ए.टी.एम. मशीन" असे म्हटले जाते. अतिशय कमी खर्चात व संगोपनात नफाकारक व्यवसाय म्हणून शेलीपालनाकाडे पाहिल्या जाते. शेळी विविध प्रकारे कामात येणारी प्राणी आहे. केवळ मांसच नाही तर दूध व लोकर यांसाठीही तिचे संगोपनात केले जाते. मांसाहारी लोकांसाठी शेळीचे मांस प्रथीनांचे महत्वपूर्ण भाग मानला जातो. पालनासाठी अन्य जनावरांच्या तुलनेत शेळीला कमी खर्च येतो. पशुधनातील अन्य प्रजाती तग धरून राहू शकणार नाही, अशा ठिकाणीही काटक शेळया तग धरून राहू शकतात. गेल्या काही वर्षापासून बंधिस्त व मोकळे शेलीपालान यांची भरभरून वाढ होत आहे. भौगोलिक हवामानाशी जुळलेली शेळी प्रजाती त्या त्या प्रदेशात, हवामानात जास्त टिकणारी असते. संपूर्ण भारतात शेळयांच्या एकूण २४ जाती आहेत, त्यामध्ये महाराष्ट्रात एकूण ३ जाती प्रामुख्याने आढळतात. जगातील एकूण शेळयांपैकी भारतात चौदा टक्के शेळया आहेत. महाराष्ट्रात प्रामुख्याने उस्मानाबादी, कोकण कन्याळ व संगमनेरी जातींच्या शेळया आढळतात.

शेळयांच्या विविध जाती

उस्मानाबादी शेळी:

या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने धाराशिव (पूर्वीचे उस्मानाबाद), लातूर, बीड, परभणी, तुळजापूर तसेच उदगीर या भागात आढळतात. उस्मानाबादी शेळीचा उगम उस्मानाबाद येथील असून ती मांसासाठी प्रसिद्ध आहे. तिच्यामध्ये जुळी करडे देण्याचे प्रमाण ५० टक्केपर्यंत आहे. त्याच प्रमाणे या शेळयांचा विस्तार नजीकच्या राज्य जसे कर्नाटक व तेलंगाना या भागातही आढळून येतो.

शारिरीक गुणधर्म: शरीराने मोठी व साधारणता काळया रंगाची ही शेळी असते. याशिवाय शरीरावर पांढरे डाग असलेल्या शेळयाही या जातीत आढळतात. शरीराने उंच व मागच्या पायावर जाड केसांचा आवर असतो. या जातींच्या शेळयाची शिंगे मागे वळलेली, कपाळ बर्हिवक्र, उंची साधारण ६५ ते ७० सें.मी., छातीचा घेरा ६५ ते ७० सें. मी. व लांबी अंदाजे ६० ते ६५ सें.मी. असते. जन्मत: शेळयाचे वजन २.५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन ३० ते ३५ किलो व पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे वजन साधारण ४५ ते ५० किलो असते.

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळयात प्रथम विण्याचे वय १३ ते १४ महिने व ऋतुचक्र (पुन्हा माजावर येण्याचा काळ) २० ते २१ दिवस असतो.



उस्मानाबादी बोकड



उस्मानाबादी शेळी

संगमनेरी शेळी:

संगमनेरी ही मांस व दुधासाठी उपयुक्त असलेली शेळीची जात आहे. ह्या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने नाशिक, अहमदनगर, पुणे व सातारा ह्या जिल्ह्यात आढळतात.

शारिरीक गुणधर्म: या जातींच्या शेळीचा रंग पांढरा, पांढरट तांबडा आणि तांबडा आढळतो. नाक तांबडे व काळ्या रंगाचे असते व पाय काळे, तांबडा रंग आढळतो. अंदाजे ८ ते १२% शेळ्या ह्या बिनशिंगी (भुंडया) आढळतात, उर्वरित शेळ्यांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाचा आकार सरळ, मागे वळलेली आढळतो. शेळीचे कान प्रामुख्याने लोंबकळणारे परंतु काही शेळ्यामध्ये उभे किंवा समांतर आढळतात व कपाळ प्रामुख्याने बर्हिवक्र आणि सपाट असते. या शेळ्यांमध्ये अगदी तुरळक प्रमाणात दाढी आढळते. स्तन गोलाकार, वाडग्यासारखे व लोंबकळणारे प्रकारचे आढळतात. जन्मतः या शेळ्यांचे वजन २.५० किलो तर ३ महिन्यात ८ ते ९.५० किलो होते. ६ महिन्यात ते १३ ते १६ किलो पर्यंत वाढते व एका वर्षाला २३ ते २५ किलो एवढे होते.



संगमनेरी शेळी



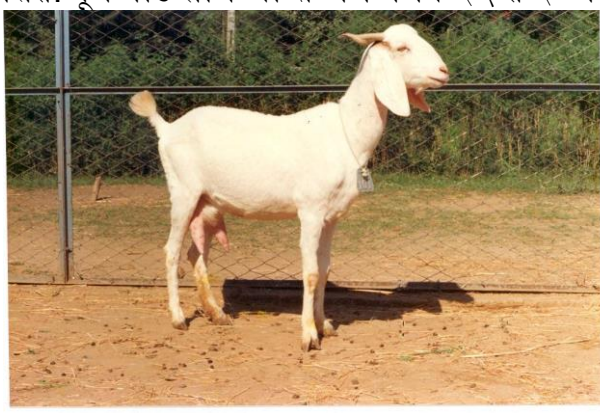
संगमनेरी बोकड

पैदाशीचे गुणवैशिष्ट्ये: या जातींच्या शेळ्याचा वयात येण्याचा काळ साधारण २४५ दिवस असतो व प्रथम विताचे वय ४३२ दिवस असतो. दोन माजांमधील अंतर २३ दिवस तर दोन वेतांमधील अंतर २३ दिवस असते. जन्मणा-या जुळे करडांची टक्केवारी ५४. दुधाचे उत्पादन साधारण ८० लि. ९० दिवसाच्या वेतामध्ये आढळते.

सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी:

या जातींच्या शेळ्या मुख्यत्वे साउथ गुजरात मधील सुरत, वडोदरा व दाहोद जिल्यात आढळतात तसेच खानदेश्यातील जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्यातही आढळतात. ह्या शेळ्या चागल्या दुध देणाऱ्या शेळ्या म्हणून ओळखल्या जातात.

शारिरीक गुणधर्म: रंग मुख्यत्वे पांढरा असतो. कान लांबट आणि रुंद असतात. कास चांगली मोठी असते. दुध उत्पादन दररोजचे साधारण एक ते दिड लिटर आणि एका विताच्या हंगामात एकूण १२० ते १५० किलो एवढे असते. नर आणि माधी दोघांनाही शिंगे असतात. जन्मत: शेळीचे वजन २.५ किलो एवढे असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन २५ ते ३० किलो पर्यंत असते.



सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी



सुरती (खानदेशी/ निवानी) बोकड

कोकण कन्याळ शेळी:

कोकणातील उष्ण, दमट हवामान व जास्त पावसाच्या प्रदेशात तग धरण्याची क्षमता असलेली कोकण कन्याळ शेळी आहे. तिच्या अंगावर काळा रंग व त्यावर पांढरे पट्टे असतात. ही शेळी अतिपावसातही तग धरू शकते. तिच्यामध्ये रोग व अन्य कारणांमुळे मृत्यूचे प्रमाण कमी आहे. कोकण कन्याळ ही जात

मांसउत्पादनासाठी चांगली आहे. एक ते दीड वर्षाच्या बोकडाच्या मटणाचा उतारा 53 टक्के आहे. एका वर्षामध्ये या जातीच्या नराचे 25 किलो आणि मादीचे 21 किलो वजन भरते. करडाचे तीन महिन्यांच्या वाढीपर्यंतचे वजन नऊ किलो, तर सहा महिने वाढीचे वजन 14 ते 15 किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे सरासरी 50 किलो, तर शेळीचे वजन 32 किलोपर्यंत भरते. ही शेळी 11 व्या महिन्यांत प्रजननक्षम होऊन माजावर येते आणि 17 व्या महिन्यांत पहिले वेत देते. जुळे देण्याचे प्रमाण 40 टक्के आहे. दोन वेतांतील अंतर आठ महिने असून, शेळी दोन वर्षांत तीन वेत देते. प्रत्येक वेतामध्ये साठ लिटर दूध देते. दुधाचा कालावधी 97 दिवसांचा आहे. भाकड काळ हा 84 दिवसांचा आहे. ही जात स्थानिक जातीपेक्षा काटक आहे.



कोकण कन्याल बोकड



कोकण कन्याल शेळी

सिरोही शेळी:

- ह्या शेळ्या राजस्थानातील सिरोही, नागौर, अजमेर ह्या जिल्यात आढळतात.
- ह्या शेळ्यांना देवगरही, परभात्सरी, अजमेरी असेही संबोधतात.
- ह्या शेळ्या अर्धबंदीस्तश शेळीपालनासाठी उपयुक्त मानल्या जातात.
- सिरोही जातीत जुळे देण्याचे प्रमाण 60 ते 70 टक्क्यांपर्यंत असते.
- ह्या शेळ्या दुघ तसेच मांसासाठी प्रसिद्ध आहेत.
- ह्या जातीच्या शेळ्या शरीर मध्यम आकाराच्या असतात. त्यांचा रंग सामान्यतः तपकिरी, पांढरा आहे; केस खरखरीत आणि लहान



सिरोही शेळी



सिरोही बोकड

जमनापारी शेळी:

- प्रमुख्याने ह्या शेळ्या उत्तर प्रदेशातील एह्तावा जिल्यात आढळत. त्याच प्रमाणे मध्य प्रदेशातील भिंड जिल्यातही आढळतात.
- ह्या जातीच्या शेळ्या आकाराने उंची असतात.
- प्रौढ जमनापरीमध्ये चांगले सुबक बाकदार रोमन नाक आणि किमान 12 इंच लांबीचे हेलकावे घेणारे कान असते.
- बोकडाचे वजन सुमारे 65 ते 85 किलोग्राम असते व शेळ्यांचे वजन 45 ते 60 किलोग्राम असते.
- प्रत्येक विण्याच्या वेळी एकच करडू

- सहा महिन्यांच्या करड्याचे वजन सुमारे 15 किलोग्राम असते
- दर रोज किमान 2-2.5 लिटर दुधाचे उत्पादन



जमनापारी शेळी



जमनापारी बोकड

बोअर शेळी:

ह्या शेळ्या सौथ आफ्रिका देशातील आहेत. बोअर ही शेळ्यांमध्ये सर्वांत जास्त वेगाने वाढणारी जात आहे. आपल्याकडील वातावरणामध्ये ही जात चांगल्या प्रकारे वाढते. विल्यानंतरचे लहान नर करडाचे वजन 3 किलो, तर मादी करडाचे वजन 2.5 किलो असते. सात महिन्यांच्या नराचे वजन 40 ते 50 किलो आणि मादीचे वजन 45 ते 50 किलो होते. चांगले खाद्य आणि आरोग्य व्यवस्थापन असेल, तर पहिल्या 12 महिन्यांत दररोज वाढीचा वेग 200 ग्रॅम असतो. त्यानंतर 270 दिवसांच्या दरम्यान 250 ग्रॅम प्रति दिन असा वाढीचा वेग असतो. या शेळीचा गाभण काळ 148 ते 150 दिवसांचा असतो. साधारण: 50 टक्के शेळ्या दोन करडे देतात. या शेळ्यांची वाढ जास्त असल्याने त्यांच्या वजन वाढीच्या प्रमाणात खाद्य द्यावे लागते. खाद्यामध्ये एक भाग सुका चारा, दोन भाग ओला चारा आणि खुराकही द्यावा लागतो.



बोअर बोकड



बोअर शेळी

शेळ्यांना पावसाळ्यापूर्वी घटसर्प, ब्रुसेला, लाळ्या खुरकूत, पीपीआर या रोगांच्या नियंत्रणासाठी लसीकरण करणे आवश्यक असते. लसीकरण पावसाच्या अगोदर करावे. व्यवस्थापन चांगले असेल, तर बोअर जातीच्या शेळ्यांचे जिवंत वजनाच्या 50 टक्क्यांपर्यंत खाण्यायोग्य मटण मिळते.

*****

शेळयातील पैदास पध्दती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड

डॉ. संदीप कोमटवार व डॉ. प्राजक्ता जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा व्यवसाय सुरु करताना निवड आणि पैदास शास्त्र या दोन महत्त्वाच्या बाबी ग्राह्य धरण्यात येतात. कारण या दोन बाबीवरच निकृष्ट दर्जाच्या जनावरांची प्रजोत्पादन क्षमता सुधारण्यास मदत करता येते, यामध्ये आपण नराची निवड करताना त्याच्या विशिष्ट बाबी लक्षात घेऊन जेणेक:न त्याच्यापासून निर्माण होणाऱ्या पुढील पिढीमध्ये योग्य प्रकारची सुधारणा घडून आणू शकतो. यामध्ये आपण जनावरांचे अनुवंशिक गुणधर्म सुधारण्याचा प्रयत्न क:न निर्माण होणाऱ्या जनावरात अमुलाग्र बदल घडवून आणू शकतो. शास्त्रोक्त पद्धतीचा अवलंब क:न शेळया मध्ये अनुवंशिक दर वाढवू शकतो. अनुवंशिकतेमुळे उत्कृष्ट जनावरात असलेले गुणधर्म पुढच्या पिढीत जनुकाद्वारे संक्रमित करता येतात, पण यासाठी पोषक वातावरण असण्याची आवश्यकता असते, जेणेक:न जनावरांमधील विशिष्ट गुणांमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यात येतो उदा. गाई व म्हशींमध्ये दुग्धोत्पादन, शेळी व मेंढी मध्ये लोकर व मांस कोंबडी मध्ये अंडी व मांस.

शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीची निवड:

दुधाळ शेळीची निवड करताना शुद्ध जातीच्या शेळीची निवड करावी, शेळीची निवड करताना खालील बाबी लक्षात ठेवाव्यात.

- शेळी आकाराने मोठी असावी
- तिची मान लांब असावी
- तोंड लांब असून, रुंदी कमी असावी
- तोंडाचा पुढचा भाग व्यवस्थित वाढलेला असावा
- डोळे पाणीदार असावेत
- वृत्ती शांत असावी
- केस मऊ व चमकदार असावेत
- छाती भरदार असावी.
- खांद्यापासून पुठ्ठ्यापर्यंतचा भाग सरळ रेषेत असावा
- पुठ्ठे खांद्यापेक्षा उंच व थोड्या प्रमाणात बाहेर निघालेले असावेत
- पाय सरळ असावेत
- पिळदार व खुरे उंच असावीत

शक्यतो एक वेत झालेली शेळी विकत घ्यावी, दुभती शेळी दुध देणारी असावी, पोटाखालील दुधाच्या शिरा स्पष्ट दिसणाऱ्या असाव्यात. शरीरावरील कातडी मऊ असावी. दोन्ही सड लांब व जाड असावेत. सडामध्ये कोणत्याही प्रकारचा टणकपणा नसावा. दुध काढल्यानंतर सड लहान होणारे असावेत. निरोगी आणि भरपूर दुध देणाऱ्या शेळीचे करडूच खरेदी करावे.

कळपात जन्मलेल्या शेळयांचे ५०% गुणधर्म बोकडावर अवलंबून असते, म्हणून बोकड निवडताना शुद्ध जातीचा निरोगी निवडावा.

बोकडाची निवड:

- बोकडाची छाती भरदार असावी
- दोन्ही पायांत भरपूर अंतर असावे
- शरीराचा मागील भाग जास्त मोठा व उंच असावा

- पाय मजबूत व खूर उंच असावेत
- शेपटी जमिनीकडे झुकलेली नसावी
- डोके व खांद्याचा भाग दणकट नराची लक्षणे दाखविणारा असावा
- बोकड मारका नसावा
- त्याचे सरासरी वय ,क वर्षाच्या पुढे असावे
- बोकडाच्या वृषणग्रंथी सारख्या आकाराच्या व निरोगी असाव्यात
- चारही पायांवर चांगली चाल असावी

२५ ते ३० शेळयांमागे तीन वर्ष वयाचा एक बोकड कळपात ठेवावा व दर तीन वर्षांनी तो बदलावा, त्यामुळे अंतर्गत पैदास टाळण्यास मदत होते व कळपाची उत्पादन क्षमता अबाधित राहते.

शेळयांतील पैदास पद्धती:

प्रत्येक शेळीमध्ये आनुवंशिक संरचनेमध्ये भिन्नता असते. त्यामुळे पैदाशीकरिता निवड पद्धतीचा अवलंब करता येतील. शेळयांमधील पैदास पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

इनब्रीडिंग:

इन्ब्रीडिंग म्हणजे पशुधनात जवळच्या नात्यात; जसे जवळच्या भावंडातील प्रजनन किव्हा समागमकरणे. उत्कृष्ट प्रतीच्या जनावरांची वंशवृद्धी करण्यासाठी या प्रजनन पैदास प्रकाराचा अवलंब केला जातो. यामध्ये एकाच जातीच्या शेळयांचे नर व माद्या वापरतात आणि त्यांच्यामध्ये काही विशिष्ट गुणधर्म वाढवता येतात. इन्ब्रीडिंग दोन प्रकारे केली जाऊ शकते.

- ☐ लाइनब्रीडिंग
- ☐ क्लोजब्रीडिंग

लाइनब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत उत्कृष्ट प्रतीचा बोकड परत परत नात, मुलगी, आई बरोबर समागमसाठी वापरला जातो. उत्कृष्ट बोकडाची वंशवृद्धी झपाट्याने करण्यासाठी या पैदास पद्धतीतचा फायदा होतो.

क्लोजब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत कुटुंबामध्येच प्रजनन केले जाते. उदा. आई-मुलगा, वडील-मुलगी एकाच शेळीची दोन नर, मादी-पिले इ.

इनब्रीडिंग पैदास पद्धतीचे फायदे आहेत तसे तोटे ही आहेत. कळपात इनब्रीडिंग वाढल्यास अप्रगत असलेली जणूके व्यक्त होतात. बरिच जणूके शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादनक्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात. काही पिढ्यानंतर कळपातिल अर्भकांचे वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते. उत्पादनात घट व्हायला सुरवात होते, कारण पिलाच्या मरतुकीचे प्रमाण वाढते, पिल्लाची वाढ पाहिजे तशी होत नाही, अनुवांशिक आजार पुढल्या पिढीत जातात. तसेच पशुधन अंशतः वंध्यत्व पावते.

आऊट ब्रीडिंग:

आऊट ब्रीडिंग या पैदास पद्धतीत नाते संबंध नसलेल्या शेळयांचे प्रजनन केले जाते. या प्रकारच्या पैदास पद्धतीमुळे विविध प्रकारच्या जनावरांचे समागम होते व जास्त चपळ, जास्त उत्पादन क्षमता असलेली संतती जन्माला येते. आऊट ब्रीडिंग दोन प्रकारे घडवून आणता येते.

☐ आऊट क्रोस्सिंग

☐ क्रॉस ब्रीडिंग

आऊट क्रोस्सिंग: एकाच जातीचे व पण वेगवेगळया ठिकाणचे ज्यांच्यामध्ये काहीही नातेसंबंध नाही असे उत्तम आनुवंशिकता व उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांची पैदास केली जाते. ही प्रजनन पद्धत शेतकर्यांउमध्ये प्रचलित आहे.

क्रॉस ब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत दोन जातींचे उत्तम उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांचे संकर केले जाते. उदा. उस्मानाबादी आणि संगमनेरी. योग्य प्रमाण व योग्य जाती असतील तरच अशी करडे उत्तम उत्पादन देतात. नाहीतर पुढच्या पिढ्यांमध्ये अनावश्यक नियंत्रित आनुवंशिकता न आल्यास पुढच्या पिढ्यामध्येही उतादन क्षमता घटते. त्यामुळे नवीन पैदास झालेली पिले चांगले अपेक्षित उत्पन्न देण्यास अकार्यक्षम ठ: शकतात.

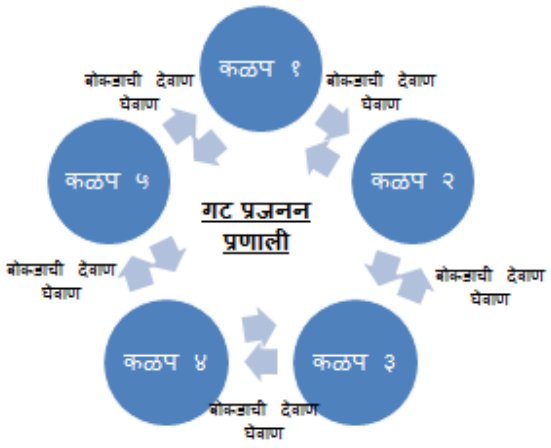
एका काळपात आपण मर्यादित नर ठेवतो आणि हेच नर आपण पिढ्या न पिढ्या प्रजनना साठी वापरत असतो. पण एकच नर सातत्याने वापरण्याचे दुष्परिणाम खालील प्रमाणे आहेत

- नरात काही अंनुवंशिक दोष असल्यास तो करडात वारसाने जातात
- कळपा मध्ये इनब्रीडिंग वाढते.
- अप्रगत असलेली जणूके ;तमबमेेपअमहमदमेद्ध व्यक्त होतात.
- बरेच तमबमेेपअम जणूके, शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादन क्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात.
- काही पिढ्या नंतर कळपातिल करडांची वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते.

प्रत्यक्ष नर बकरा सारखा बदलणे हे ही आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य नसते. पण या सगळ्या अडचणी सहकारातून मात करण्या जोग्या आहेत. यालाच आपण गट प्रजनन प्रणाली असे म्हणतो. फक्त गट प्रजनन प्रणालीच नव्हे तर न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली द्वारे सुद्धा हे प्रश्न सुटतील. या दोन्ही प्रणिलीची ठळक वैशिठे आपण समजावून घेऊ.

गट प्रजनन प्रणाली:

या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये एका गावातील ५ ते ७ जणांच्या कळपात प्राण्यांची अदलाबदल किवा विनिमय करण्यात येतो. प्रजनन काळात आळीपाळीने एका कळपातील जातिवंत नर हा वेगवेगळ्या कळपात प्रजनना साठी पाठवण्यात येतो. नराच्या बदलण्याने, कळपातील इन्ब्रीडिंग टळते तसेच नवीन नराची जणूके कळपात येतात. पुढील पिढी अधिक समृद्ध होण्यास मदत होते. या प्रकारात शक्यतो नर बोकडाची आदलाबदल करणे अपेक्षित असते व तसे केल्यासच उत्तम परिणाम दिसून येतात. या योजनेचा मुख्य हेतूच जनुक प्रवाह हा आहे.



न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली:

या प्रणाली मध्ये बोकड तसेच जातिवंत शेळ्या ही कळपा-कळपातून बदलण्यात येतात. ही प्रणाली राबवण्यासाठी नियोजीत संघ व संरचना असण्याची आवश्यकता असते. या प्रकारात वेगवेगळे तीन थर असतात. पहिला थर अत्यंत जातिवंत अशा चांगल्या जनावरांचा असतो यालाच न्यूक्लियस हर्ड असे ही म्हणतात. हा थर शक्यतो शासकीय संस्थेत नियंत्रित प्रजनन करून ठेवलेला असतो. दुसऱ्या थरात मोठा कळप असलेले शेतकरी असतात. न्यूक्लियस कळपातील नर व मादी दुसऱ्या थरात वेळोवेळी हस्तांतरित करण्यात येतात. तिसऱ्या थरात लहान कळप असलेले पशुपालक असतात या थराला

व्यावसायिक थर असे ही म्हणता येईल. व्यावसायिक थरातील पशुपालकाने दुसऱ्या थरातील पशुपालकाकडून शेळ्या घेणे अपेक्षित असते. अशा प्रकारे न्यूक्लियस कळपात होणारी अंनुवंशिक सुधारणा खालील दोन्ही थरात होण्याची अपेक्षा असते. न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली चे मुख्य दोन प्रकार आहेत.

- अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली
- आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली

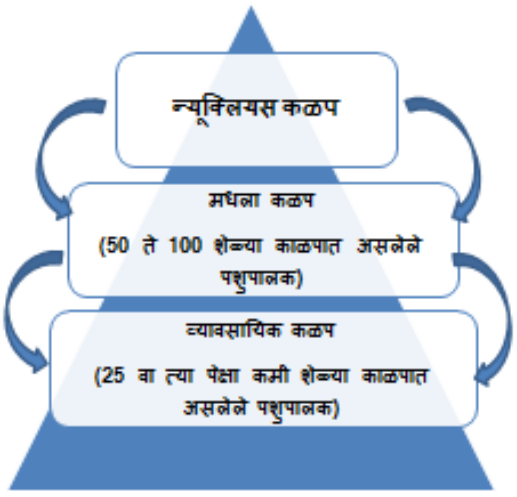
अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

यालाच Oen Nucleus Breeding System असे ही म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह तिन्ही थरातून होतो. म्हणजेच पहिल्या थरातील नर मादी दुसऱ्या किवा तिसऱ्या थरात जाऊ शकतात. तसेच दुसऱ्या व तिसऱ्या थरातील अत्यंत उत्कृष्ट जनावरं ही पहिल्या थरात पाठवली जातात. अशा परिस्थितीत उत्तम गुणवत्ता असलेले जनावरं, मग ते न्यूक्लियस कळपातील असो व व्यावसायिक कळपातील, त्यांना अंनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळते.



आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

आच्छादित न्यूक्लियस प्रणालीला Closed Nucleus Breeding System म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह न्यूक्लियस कळपातून व्यावसायिक कळपाकडे असा होतो. या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये रोगाचा प्रसार होण्याचा धोका टळतो, पण न्यूक्लियस कळपाचे वर्चस्व राहते व उत्तम गुणवत्ता असलेल्या नर-मादी ला अंनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळत नाही.



पशुपालकच्या गरजे नुसार तो गट प्रजनन प्रणाली किवा न्यूक्लियस प्रजनन प्रणालीचा अवलंब क: शकतो. गट प्रजनन प्रणाली साठी कुठल्याही विशिष्ट संरचना असल्याची गरज नाही. म्हणूनच हे प्रणाली स्विकारणे सोपे ठरते. गट प्रजनन प्रणालीच, न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली, आऊट क्रोस्सिंग, इनब्रीडिंग ह्या सर्व पैदास पद्धती शेळयांमद्धे अंनुवंशिक सुधारणा करण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. उत्कृष्ट प्रतीच्या शेळयांची वंशवृद्धी करण्यासाठी कधी इनब्रीडिंग करावं लागत. अनुवंशिक दर्जा वाढवण्यासाठी आऊट क्रोस्सिंग करावं लागतं, जे गट प्रजनन प्रणालीच्या सहाय्याने सहज शक्य आहे. तेव्हा अनुवंशिक सुधारणेचे धोरण ठरवून त्या प्रमाणे पैदास पद्धत निवडणे आवश्यक आहे.

शेळयांतील कृत्रिम रेतन:

एकाच वेळी शेळया माजावर आणण्याच्या तंत्राचा अवलंब करुन कळपातील बहुतांश शेळया एकाच वेळी माजावर आल्यास सुधारित रेतन पद्धतीचा अवलंब करण्यास फायदेशीर होऊ शकते. याकरिता काही संप्रेरकाचा वापर करुन शेळया एकाच वेळी माजावर आणण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. याकरिता केंद्रीय बकरी संशोधन संस्था, मकदूम, मथुरा, उत्तर प्रदेश या संस्थ्ये मार्फत संस्प्रेरक वापरुन स्पन्जेस तयार करण्यात आले आहे. त्यानंतर शेळया कृत्रिम रेतन किंवा नैसर्गिक रेतन पद्धतीने भरविल्या जातात. परंतु या पद्धतीचा अवलंब तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या मार्गदर्शन व देखरेखीखाली करणे आवश्यक आहे.

*****

शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. कर्णसाई पवनकर,
डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. बालाजी कोंडरे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

महाराष्ट्रातील स्थानिक शेळयांच्या जातींची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली आहे. आपल्याकडील वातावरण व भौगोलिक परिस्तिथी नुसार शेळीपालन संगोपन ठरत असते. तसेच शेलीपाल्नाच्या संगोपनाच्या पद्धती नुसार शेळयांसाठी गोठा व्यवस्थापन कसे करावे हे ठरते. निवाऱ्यामुळे जनावरांचे ऊन, पाऊस, वारा ह्यांपासून संरक्षण होते. पारंपरिक शेळीपालन पद्धतीत शेळयांसाठी गोठा सहसा बांधत नाहीत. शेळयांना ऊन, पाऊसा पासून संरक्षण होण्यासाठी गोठा बांधणे हे फार आवश्यक आहे. त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे आरोग्ये चांगले राहते.

शेळी संगोपनामध्ये मुक्त संगोपन, बंदिस्त संगोपन आणि मिश्र संगोपन हे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

१. **मुक्त व्यवस्थापन**

- या पद्धतीत चाऱ्यावरील खर्च शून्य असतो. या पद्धतीमध्ये शेळया नैसर्गिक पद्धतीच्या चाऱ्यावर किंवा झाडपाल्यावर जोपासल्या जातात.
- गोठा, चारा, औषधोपचार आणि मजुरांवर सर्वात कमी खर्च होतो.
- ही पारंपारिक संगोपन पद्धत आहे. मुक्त व्यवस्थापन पद्धत मांस उत्पादनासाठी बरी आहे, परंतु शेळीपासून व्यापारी तत्त्वावर उत्पादन मिळू शकत नाही.
- या व्यवस्थापनात शेळयांना संतुलित आहार मिळेलच असे नाही.
- शेळयांचा कळप सारख्या वयाचा नसतो, त्यामुळे शेळयांना चरावयास सोडले असता चारा खाण्यामध्ये स्पर्धा असते.
- करडे लहान असल्यामुळे त्यांना चारा मुबलक प्रमाणात मिळत नाही. लहान करडे झाडपाला खाऊ शकत नाहीत.
- त्यामुळे मुक्त व्यवस्थापनात करडांची वाढ चांगली होईलच याची खात्री नसते.
- चांगल्या शेळया या रोगी शेळयांच्या संपर्कात आल्यामुळे रोगाचा प्रादुर्भाव मुक्त व्यवस्थापनात जास्त पाहायला मिळतो.
- नैसर्गिक आपत्तीपासून जसे ऊन, वारा, पाऊस तसेच हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण मिळत नाही.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयीवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. मुक्त व्यवस्थापनात शेळयांना वेगवेगळया ठिकाणी माळरानावर चरावयास घेऊन गेल्यामुळे एका ठिकाणी चारा उपलब्ध होऊ शकत नाही.

२. **बंदिस्त व्यवस्थापन**

- चराऊ व पडीत क्षेत्र कमी झाल्यामुळे शेळया मोकळया चरावयास सोडणे कठीण आहे. बंदिस्त पद्धतीने शेळीपालन जास्त फायद्याचे असते कारण या पद्धतीने शेळयांचे वजन लवकर वाढते. शेळयांची काळजी घेणे जास्त सोईस्कर होते. रोगनियंत्रण करणे सोपे जाते. या पद्धतीत शेळयांना गोठ्यात बांधून ठेवले जाते. त्या ठिकाणी चारा, पाणी व खुराकाची व्यवस्था केली जाते. गोठ्याचा आकार शेळयांच्या संख्येनुसार असतो.

- गोठ्याच्या आतील जागा प्रत्येक शेळीस १५ चौ. फूट किंवा १.५ चौ. मीटर लागते. तर गोठ्याच्या बाहेरील भागात (मोकळी जागा) २० चौ. फूट किंवा २ चौ. मीटर जागा लागते, बाहेरील जागेभोवती तारेचे कुंपण लावावे.
- गोठ्याची लांबी पूर्व- पश्चिम ठेवावी. मध्यभागी गोठा उंच ठेवावा. दोन्ही बाजूंस छप्पर उतरते असावे. गोठ्याच्या आत चारा टाकण्यासाठी जमिनीपासून १ ते १.५ फूट उंचीवर गव्हाण असावी. पाण्याची व्यवस्था गोठ्याच्या बाहेर हौद किंवा सिमेंटचे अर्धे पाइप ठेवून करावी. बोकडांचा गोठा वेगळा करावा.
- आहार हा शरीराच्या गरजेनुसार दिला जातो. ऊन, वारा, पाऊस, थंडी, हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण दिले जाते. त्यामुळे शेळयांना आराम मिळतो.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयी वर नियंत्रण ठेवता येते. उपलब्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर वापर करून उत्पादनाची कार्यक्षमता वाढविता येते. व्यक्तिगत शेळी, बोकाडावर लक्ष देता येते.
- मुक्त व्यवस्थापनापेक्षा कितीतरी अधिक पटीने दूध, मांस आणि लेंडीखत उपलब्ध होते.
- बंदिस्त शेळीपालनासाठी गोठा बांधण्यासाठी तसेच खाद्यावर जास्तीत जास्त खर्च होतो. त्यामुळे व्यवसायाच्या सुरुवातीला खर्च येतो पण व्यवस्थापन चांगले केल्यास आर्थिक फायदा चांगला होऊ शकतो.
- बंदिस्त शेळीपालनात शेळयांच्या लेंड्या एकाच ठिकाणी गोळा होतात. त्यामुळे लेंडीखत भरपूर प्रमाणात मिळू शकते.

३. **मिश्र व्यवस्थापन :**

- मिश्र व्यवस्थापनामध्ये शेळयांना अर्धा वेळ गोठ्यामध्ये आणि अर्धवेळ शेती, माळरानावर चरावयास नेले जाते.
- जेव्हा शेतकऱ्याला पूर्ण वेळ गोठ्यामध्ये खाद्य देणे परवडत नसेल किंवा मुबलक चारा किंवा खाद्य उपलब्ध नसेल अशा वेळेस शेळयांना दिवसातील एक वेळ ४ ते ६ तासांपर्यंत चरायला सोडून बाकीच्या वेळेत गोठ्यामध्ये पूरक चारा व खाद्याची सोय करतात.
- ज्या ठिकाणी चारा भरपूर उपलब्ध नाही, चरण्यास जंगल कुरण नाही, झाडेझुडपे कमी प्रमाणात आहे. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते.
- शेळयांना गोठ्यामध्ये अर्धा वेळ तसेच माळरानावर अर्धवेळ घेऊन गेल्यामुळे बंदिस्त आणि मुक्त अशा दोन्ही व्यवस्थापनाचा फायदा होतो. शेळयांना गोठ्यात तसेच माळरानावर चारावयास नेल्यामुळे चाऱ्याची कमतरता भासत नाही. शेळयांना संतुलित आहार मिळतो, त्यामुळे वाढ चांगली होते.

गोठा संदर्भात काही महत्वाच्या बाबी:

- शेळीच्या योग्य उत्पादन क्षमतेसाठी कमी खर्च असलेल्या गोठा बंधने महत्वाचे ठरते.
- शेड ची बांधणी नेहमी उंचीवर करावी जेणेकरून पाणी साठून राहणार नाही.
- गोठ्याच्या आजूबाजूला शेळयांसाठी खाद्य असलेल्या झाडाची लागवड करावी.
- शेळयांसाठी व पिल्लासाठी स्वच्छ पाण्याची व्यवस्था करावी.
- गोठ्यात हवा खेळती असावी.
- संगोपनाच्या पद्धतीनुसार शेडची आखणी करून घ्यावी.
- मुक्त संचार गोठा हा शेळयांसाठी अधिक फायदेशीर ठरतो.
- मुक्त संचार गोठ्यात खुली जागा जाळीने संरक्षित करावी.
- शेडची बांधणी करताना अति उष्ण भागात शेड पूर्व पश्चिम बांधावे.

- कमी खर्चात गोठा बांधण्यासाठी टाकाऊ वस्तूचा वापर करावा जसे गवत व तुराट्या यांच्या वापरापासून शेड ची निर्मिती करता येते.
- शेड ची बांधणी करताना त्याची लांबी अमर्याद ठेवता येते मात्र रुंदी १२ मी पेक्षा जास्त नसावी.
- शेड ची उंची हि मध्यभागी हि ३.५ मी. असावी व बाजूला २. मी. असावी.
- खुराक, हिरवा चारा यासाठी स्वतंत्र गव्हाणीची व्यवस्थापन करावे.
- गोठाच्या छतासाठी अलुमिनिम किंवा सिमेंट पत्रा ई. मटेरिल चा वापर करता येतो.
- जास्त उष्णेतेच्या भागात छताची उंची जास्त ठेवावी व जो थंड प्रदेशात शेडची उंची कमी ठेवावी.

शेड मध्ये वातावरणातील योग्य घटकांचे प्रमाण :

- ❖ हवेतील तापमान : १३-२७ अंश
- ❖ आद्रता :६०-७० टक्के
- ❖ हवाच वेग :५-८ किमी
- ❖ अतिनील सूर्यकिरण :माध्यम स्वरूपाचे

जागेची आवश्यकता: (चौ.मी.)

वय	बंधिस्त जागा (चौ.मी.)	खुली जागा (चौ.मी.)
वयाच्या तीन महिन्यापर्यंत	२.१५ – २.६९	४.३ – ५.३८
तीन महिने ते सहा महिने	५.३८ – ८.०७	१०.७६ – १६.१४
६ महिने ते १२ महिने	८.०७ – १०.७६	१६.१४ – २१.५२
प्रौड शेळया	१६.१४	३२.२९
नर गाभण किवा दुभत्या शेळया	१६.१४ – २१.५२	३२.२९ – ४३.०

गोठ्याची बांधणी करताना सर्व शेळया एकत्र न ठेवता प्रत्येक वयोगटातील शेळयांसाठी वेग-वेगळी गोठे किंवा वेगळी पार्टिशन केलेली जागा असावी. जसे, गाभण शेळया, दुधाल शेळया, मोठे करडे व लहान करडे यांच्यासाठी वेगळे गोठे किंवा एकाच गोठ्यात विभागणी किंवा पार्टिशन करून वेगवेगळे कप्पे बनवावेत. त्यासाठी खालील वेगवेगळया वायो-गटातील शेळयांसाठी गोठा निर्मिती किंवा एकाच मोठ्या शेड मध वेग-वेगळी कप्पे तयार करावीत.

- ➢ सर्वसाधारण शेळया
- ➢ विणाऱ्या शेळया
- ➢ मोठी व छोटी करडे
- ➢ आजारी शेळया

विणाऱ्या शेळयाचा गोठा:

हा गोठा विणाऱ्या शेळयांसाठी वापरला जातो. हया गोठयात शेळयांना पार्टिशन करून एकटे बांधल जाते. हया गोठयात पाण्यासाठी बकेट व खाण्यासाठी गव्हाण ठेवावी व एका शेळी साठी १.७ मीटर लांबी, १.२ मीटर रूंदी व ३.० मीटर उंचीचा गोठा असावा.

करडांचा गोठा:

या गोठयात आईपासून दुर केलेले पिल्ले वयात येईपर्यंत ठेवले जातात, त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते. हया गोठयात विभागणी करून आईजवळ राहणारे लहान पिल्ले व तसेच आई पासून वेगळे केलेले मोठे पिल्ले ठेवता येतात. ७.५ मी लांबी, ४ मी रुंदी व ३ मी उंची असलेल्या गोठ्यात जस्तीत जास्त ७५ करडाना ठेवता येते.

आजारी शेळयांचा गोठा:

- हा गोठा इतर जनावरांच्या गोठयापासून लांब असावा, कळपाच्या आकारानुसार आजारी शेळयांचा गोठा हा ३ मी. (लांबी) ३ मी. (उंची) आकाराचा बांधावा.

शेड बांधणीची जागा व गोठ्याची दिशा:

जमीन खोलगट नसावी, जागा मूळतः २ ते ३ फूट उंचीवर असावी. जमीन मुरुमाची किंवा खडकाळ असावी. गोठ्याची जागा नेहमी कोरडी असावी. दगड गोटे किंवा मुरमाड माती टाकून जागेची उंची वाढवावी.गोठ्याची दिशा ही लांबी नुसार उष्ण प्रदेश साठी पूर्व-पश्चिम असावी. ज्यामुळे उष्ण सुर्य किरण गोठ्यात पोहोचणार नाहीत. व गोठा थंड राहील. शेडच्या दक्षिण दिशेस दाट झाडे लावावीत व उत्तरेस दाट वेली लावाव्यात. थंड प्रदेशासाठी शेडची दिशा ही दक्षिण-उत्तर असावी.

शेडच्या बाजू, लांबी, रुंदी व उंची:

शेडची उंची साधारणतः मध्यभागी ३.५ मी. असावी. उंची अधिक असेल तर हवा अधिक खेळती राहील व अमोनियाचा त्रास होणार नाही. शेडची लांबी अमर्याद ठेवता येते. शेडची रुंदी शेळयांच्या संखेनुसार ८ ते १२ मी. दरम्यान ठेवावी. पण १२ मी. पेक्षा जास्त नसावी. गोठ्याच्या इतर बाजू २.५ मी. च्या असाव्यात. त्यात खालून भिंत १ मी. पर्यंत व त्यावरती लोखंडी जाळी लाऊन घ्यावी. या जाळीमुळे हवा खेळती राहील. आत गरम झोत येऊ नये त्यासाठी जाळीवर बारदाने लावून घ्यावेत व कडक उन्हाच्या वेळी त्यावर पाणी मारावे जेणेकरून आतील वातावरण थंड राहील.

गोठ्याचे छत: छत हे लोखंडी किंवा सिमेंट चे पत्रे वापरून बनवलेले असावे. लोखंडी पत्र्यांमुळे उन्हाळयात आतील वातावरण तापते. त्यासाठी पत्रावर सूर्यकिरण परावर्तीत करणारा पेंट लाऊन घ्यावा. छताला ३० अंशाचा एका बाजूने उतार असावा जेणेकरून पावसाचे पाणी आत येणार नाही. सहसा तीन प्रकारचे छत आपण वापरू शकतो, सोयीनुसार साधे छत हे ३ मी. किंवा कमी रुंदीच्या गोठया साठी, कॉलर छत हे ४-६ मी. रुंदीच्या गोठया साठी व किंग पोस्ट छत हे ८-१२ मी. रुंदीच्या गोठया साठी बांधले योग्ये असते.

गव्हाण: खाद्य टाकण्यासाठी गोठयात गव्हान आवश्य बांधावी, जेणेकरून खाद्य पायदळी येऊन खाद्याची नासाडी होणार नाही. गव्हाण ही आतून गोलाकार असावी. गव्हाणीची उंची खाद्य सहजासहजी खाता येईल एवढी असावी. गव्हाणीचे वेळोवेळी स्वच्छता करावी व दर १५ दिवसाला गव्हाणीला आतून चुना लावावा.

हवा परिसंचरण: नैसर्गिक हवा गोठयामध्ये कायम खेळती असावी, गोठ्याला लागून लगोलग इतर गोठे किंवा मोठ्या इमारती नसाव्यात. दोन गोठ्यातील अंतर साधारण ५० फुट इतके असावे.

गोठ्याचा तळ: गोठ्याचा तळ हा नेहमी कोरडा असावा. त्यामुळे गोठ्याचा आतील तळ हा सिमेंट काँक्रेट चा असावा. तळ हा फार चोपट नसावा जेणेकरून शेळयांचा पाय घसरून कोसळणार नाहीत. शेळया बसण्याच्या जागेवर पाणी साचून राहू नये त्यासाठी उतार हा नालीकडे काढावा. तळासाठी मुरमाचा वापर करू शकता पण त्यामुळे गोठ्याच्या साफसफाईस अडचण येऊ शकते. गोठ्याच्या लांबीच्या दोन्ही बाजूंनी २ फूट रुंदीची नाली काढावी. नालीला एका बाजूने उतार असावा जो की १ अंश प्रति १ मी. एवढा असावा.

फूटबाथ: बाहेरील कीटक किंवा रोगराई पसरवणारे जीवजंतू नकळत पादत्रान्मार्फत गोठयात शिरतात. त्या रोगराई पसरवणाऱ्या जीवजंतूंचा बंदोबस्त करण्यासाठी गोठ्याच्या आत जाण्यापूर्वी पाय निर्जंतुक करण्यासाठी फूट बाथ असावा. फुट बाथ अर्धा फुट उंचीचा सिमेंट व विटकर वापरून बांधावा.

गोठ्याची स्वच्छता: गव्हाणीत न खाल्लेला शिल्लक चारा काढून घ्यावा. गोठ्यात गोचीड, माश्या, पिसवा यांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी गोठा १% फिनाईलने धुवून घ्यावा. महिन्यातून एकदा १० लिटर पाण्यात १०० मिली मॅलेथीऑन टाकून गोठ्यात फवारावे. गोठ्यात शेळ्यांचे मुलमुत्र साचून राहू नये. शेणाचा खड्डा गोठ्यापासून दूरवर असावा. पाण्याचा हौद दर आठवड्यातून दोन वेळा धुवून घ्यावा व आतून चुना लाऊन घ्यावा. गोठ्यात, गव्हाणीत, पाण्याच्या हौदात नेहमी चुना लावून ठेवावा.

खुला गोठा: खुला गोठा व अर्धबंदिस्त गोठा हा आपल्या कडील उष्ण हवामानासाठी अत्यंत उपयुक्त असा गोठा आहे. खुल्या गोठ्याला सर्व बाजूने तारांचे कुंपण किंवा लाकडी वा बांबूचे कुंपण असते. सावलीसाठी चारही बाजूंनी व आत झाडे लावून घ्यावीत. शेळ्या आत खुल्या सोडलेल्या असाव्यात. खुल्या गोठ्यात जमिनीवर मुरूम व वाळू अंथरून घ्यावी जेणेकरून तिथे पाणी साचून राहणार नाही व चिखल होणार नाही. चाऱ्यासाठी गव्हाण व पाण्यासाठी हौद बांधून घ्यावा.

शेळीपालनाच्या आधुनिक गोठा पद्धती

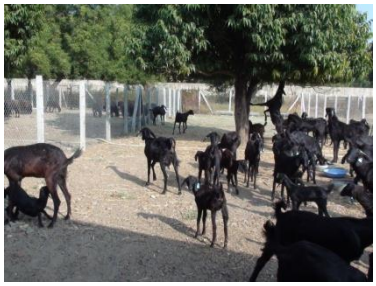
- **बंधिस्त गोठा**- गोठा हा पूर्णपणे चारी बाजूंनी उंच भिंती उभारून बांधलेला असतो. गोठ्याचे बांधकाम पक्के असते. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते. जनावरांना इतर मोकळी जागा नसते. ह्या गोठ्याचे बांधकाम जास्त खर्चिक असते. असे गोठे जीथे अधिक थंडी पडते त्या भागात योग्ये असतात.
- **अर्ध बांधीस्थ गोठा**- या गोठ्यात शेळ्यांना निवाऱ्याची जागा असते व सोबत शेळ्यांसाठी फिरायला मोकळी जागा पण दिलेली असते. जनावरे आत मोकळी असतात. ह्या गोठ्याचा बांधकाम खर्च बंधीस्त गोठ्या पेक्ष्या कमी असतो.
- **खुला किंवा मुक्त संचार गोठा**- हा गोठा उष्ण भागातील हवामानासाठी जास्त फायदेशीर असतो. ह्या गोठ्यात शेळ्यांना चारी बाजूंनी कुंपण केलेल्या जागेत पूर्णपणे मोकळे सोडलेली असतात. खुल्या गोठ्याच्या आजूबाजूला सावली देणारी झाडे लावावी. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते.



बंदिस्त गोठा



अर्ध-बंदिस्त



खुला गोठा

खुल्या निवाऱ्याचे फायदे:

- खुला गोठा बांधणे कमी खर्चिक आहे.
- रोज साफसफाई करण्याची आवश्यकता नाही.
- मनुष्यबळ कमी लागते.
- शेळ्यांतील माज लवकर ओळखता येतो .
- शेळ्या खुल्या असल्यामुळे त्यांना कायम व्यायाम मिळतो.
- त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे स्वास्थ्य चांगले राहते.
- शेळ्यांच्या सामान्य सवयी जोपासल्या जाऊ शकतात.

*****

शेळ्यांसाठी आहार : पोषण घटकांची गरज

डॉ.गणेश गादेगांवकर, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पूर्वी शेतकरी शेळ्या पडीक जमीन, गायरान, डोंगरावर, झाडाझुडुपांमध्ये सोडत असत. शेळ्या झाडांची पाने झाडेझुडपे, शेंगा, हिरवे गवत खाऊन पोट भरत असत. परंतु या पद्धतीमध्ये शेळ्यांची ऊर्जा खाद्याच्या शोधात फिरताना मोठ्या प्रमाणावर वाया जाते, परिणामी करडांची किंवा शेळ्यांची वाढ झपाट्याने होत नाही. अलीकडे ठाणबद्ध शेळीपालनामध्ये शेळ्यांना जागच्याजागी हिरवा व सुका चारा आणि खुराक त्यांच्या शरीरावस्थेते प्रमाणे पुरविला जातो. या पद्धतीमध्ये मांसाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या बोकडांची वाढ झपाट्याने होते. ह्या पद्धतीमुळे खाद्यामधून मिळणारी ऊर्जा शरीर वाढीसाठी वापरली जाते. शेळी पालन व्यवसाय किफायतशीर करण्यासाठी त्यांच्या पोषणाची, आहारा बद्दलची माहिती असणे आवश्यक आहे. आहार हा घटक शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळ्यांना पुरविल्यास शेळीपालन किफायतशीर होते. आहारामार्फत शेळ्यांना शरीरवाढ, शरीरपोषण व दूध उत्पादनासाठी आवश्यक पोषणमूल्ये/ घटक मिळतात.

शेळी हा रवंथ करणारा प्राणी आहे. त्याच्या कोठीपोटात असलेल्या असंख्य जिवाणूंच्या सहाय्याने शेळी निकृष्ट प्रतीचे (जास्त तंतुमय) आहाराचा चांगला वापर करते. त्यांची खाद्यातील तंतुमय पदार्थ पचनाची क्षमता गाई व म्हशी सारख्या इतर रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा जास्त आहे. शेळीच्या चांगल्या वाढीसाठी संतुलित पशुखाद्य/ खुराक/आंबोण ही द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे शेळीच्या शरीर अवस्थेप्रमाणे कमी-जास्त खुराक द्यावे लागते. उदा. प्रथिने, ऊर्जा, खनिजे व जीवनसत्त्वे. आहार पुरवताना त्यावरील कमी खर्चात संतुलीत आहार कसा पुरवता येईल याचा विचार करावा.

शेळी आहाराचे दोन भाग पडतात ते म्हणजे वैरण व आंबोण किंवा खुराक. होतो. वैरणीचे हिरवी आणि सुकी वैरण असे दोन भाग पडतात. हिरव्या वैरणी मध्ये एकदल आणि द्विदल वर्गातील हिरवा चारा यांचा समावेश होतो. एकदल वर्गातील चाऱ्यामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, नेपियर घास, पॅरा घास यांचा समावेश होतो. अशा प्रकारच्या एकदल वर्गीय चाऱ्यामध्ये प्रथिने कमी असतात आणि कर्बोदके अधिक प्रमाणात असतात. द्विदल वर्गातील हिरव्या वैरणी मध्ये चवळी घास, लसूण घास, बरसिम यांचा समावेश होतो. द्विदल चारा अधिक पौष्टिक असतो आणि यामध्ये प्रथिने आणि कॅल्शिअमचे प्रमाण अधिक असते.

सुक्या चाऱ्यामध्ये गव्हाची काडे, ज्वारीचा कडबा, भाताचा पेंडा, मिश्र सुका चारा यांचा समावेश होतो. अशा चाऱ्याचा उपयोग मुख्यत्वेकरून पोटभरू खाद्य म्हणून केला जातो आणि ती कमी पौष्टिक असतात. असा सुका चारा पचनास देखील जड असतो. शेळ्यांना झाड पाला खाण्यास अधिक रूचकर वाटतो. ह्याकरिता शेळ्यांचा आहारात वड, पिंपळ, बाभूळ, चिंच, बोर यांचा आहारात समावेश करता येतो. त्याच प्रमाणे सुबाभूळ, दशरथ, हादगा, शेवरी, शेवगा अशा चारा वृक्षांची आहारात अवलंब करावा. आहारावरील खर्च कमी करण्यासाठी आहारात फळे, भाज्या, कोबी, फ्लौवर ची पाने, विविध फळापासून रस काढल्यानंतर उरलेला चोथा, केळीच्या साली, वाटाण्याच्या शेंगाची टरफले इत्यादी दुय्यम पदार्थंचा आहारात समावेश करता येतो

आंबोण/ खुराक मिश्रण प्रथिने, ऊर्जा व खनिजे यांचा पुरवठा करणारे खाद्य मानले जाते यालाच दाणा असेही म्हणतात. यात वेगवेगळी धान्य उदा. मका, ज्वारी, बाजरी, तांदूळ जी ऊर्जेचे स्त्रोत म्हणून

दिली जातात. तसेच प्रथिने पुरविण्याकरिता वेगवेगळ्या तेलबियांच्या पेंडींचा उदा.शेंगदाणा, सोयाबीन, सूर्यफूल, खोबरे, करडई यांच्या पेंडीचा समावेश करता येतो. याशिवाय डाळ तयार करताना उपलब्ध होणारी चुणी उदा. तूर, उडीद, मुंग, चना चुणी इत्यादी सुद्धा प्रथिनांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. त्याचप्रमाणे आहारात तृणधान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ जसे की गहू भुसा, तांदूळ भुसा, तांदूळ पॉलीश हे ऊर्जा व प्रथिनांचे स्रोत म्हणून वापरण्यात येते.

शेळयांचा आहार समजून घेण्यासाठी करडा पासून सुरुवात करु या:

करडांचा आहार : करडू जन्मल्यानंतर एक तासाच्या आत चिक पाजावा.चिका मधून करडाना रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. तसेच त्यामध्ये भरपूर प्रथिने, जीवनसत्वे, खनिजे असल्याने देखील करडांची रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. चीक देण्याचे प्रमाण करडाच्या वजनाच्या एक दशांश म्हणजेच दहा टक्के एवढे असावे. काही कारणास्तव जर शेळी करडाला चीक पाजू शकत नसेल तर दुसऱ्या शेळीचा चीक बाटली च्या सहाय्याने करडास पाजावा. साधारणपणे तीन ते चार दिवसांनी करडाना त्यांच्या मातेपासून वेगळे करावे. पंधरा दिवसांपर्यंत करडांना. ३५० ते ४०० मिली दूध दिवसातून तीनदा विभागून पाजावे. पंधरा दिवसानंतर दुधासोबत क्रीप खुराक खाद्य करडांना द्यावे. एक महिन्यानंतर करडांना ४०० मिली दूध दिवसातून दोनदा विभागून द्यावे व त्याबरोबर १००-१५० ग्रॅम क्रीप खुराक खाद्य व द्विदल वनस्पतीचा सुका चारा व एकदलीय वनस्पतीपासून मिळणारा हिरवा चारा आवडीनुसार खायला द्यावा. क्रिप खाद्यधान्य, पेंडी, भुसा, खनिजे, मीठ टाकून तयार केले जाते. यामध्ये २०% प्रथिने व ७२% एकूण पचनीय अन्नघटक असावेत. ह्या खाद्यामुळे करडे जोमाने वाढतात. तीन महिन्यानंतर दूध हळूहळू बंद करावे. तीन ते सहा महिन्यापर्यंत करडांना २ ते ३ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २५० ते ३०० ग्रॅम खुराक द्यावा. द्विदल वनस्पतीचा चारा उपलब्ध असल्यास खुराकाची मात्रा कमी करून १५० ते २०० ग्रॅम करावी.करडांसाठी बनविण्यात येणाऱ्या शेकडा क्रीप खुराकाचा नमुन्यात १५० ग्रॅम प्रतिजैविक पावडर व २५ ग्रॅम जीवनसत्व पावडर टाकावी.

करडांचे आहार कोष्टक

करडाचे वजन	**मातेचे किंवा गाईचे दुध**	**हिरवा चारा**	***क्रिप खुराक आंबोण***
१ ते ३ दिवस	चिक/ दुध ३०० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
४ ते १४ दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
१५ ते ३० दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	थोडेसे	थोडेसे
३१-६० दिवस	४०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	१०० ते १५० ग्राम
६९ ते ९० दिवस	२०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	२०० ते २५० ग्राम

करडा साठी देण्यात येणाऱ्या आंबोण/ खुराक मिश्रणाचे (क्रिप खाद्य) विविध नमुने ठी

खाद्य घटक	**१**	**२**	**३**
मका	६०	४०	२०
ज्वारी	-	२३	४५
शेंगदाणा पेंड	२०	२०	२०
मासळी भुकटी	१०	१०	१०
गहू भुसा	७	७	७

खनिज मिश्रण	२	२	२
मीठ	१	१	१
एकुण	१००	१००	१००

शेळयांचा आहार:

मांसासाठी पाळलेल्या शेळयांना त्यांच्या वजनाच्या ३ ते ४% शुष्क खाद्य द्यावे तर दुधाच्या शेळयामध्ये शुष्क भाग ग्रहण करण्याचे प्रमाण ५ ते ६% इतके असते. लागणाऱ्या शुष्क खाद्यापैकी २/३ भाग हिरवा चारा व सुका चारा व १/३ भाग खुराका मधु द्यावा. उदा. ४० किलो ग्रॅम वजनाच्या शेळीला साधारणपणे ४ ते ५ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २०० ते ३०० ग्रॅम कोरडा चारा व ३५०-४०० ग्रॅम खुराक द्यावा. शेळयांना हिरवा चारा रोज एक सारखा न देता तो निरनिराळा द्यावा. द्विदल चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण व कॅल्शियमची मात्रा जास्त असल्याने द्विदल चारा जसे की लसूणघास, बरसीम, चवळी यांचा आहारात अवलंब केल्यास खुराक देण्याचे प्रमाण कमी करता येते व शेळीपालन किफायतशीर होते. सुका चारा शेळयांना तसाच्या तसा न देता कुट्टी करून द्यावा.

मांस उत्पादनासाठी पाळण्यात येणारे बोकड साधारण १० ते १२ महिन्या मध्ये त्यांचा विविध जाती नुसार २५-३० किलो भरते. प्रथम तीन महिने त्याना क्रिप खाद्य म्हणजेच स्टारटर खाद्य द्यावे त्यानंतर त्याना १० महिन्यापर्यंत ग्रोवर खाद्य दिले जाते व शेवटच्या दोन महिन्यात फिनिशर खाद्य दिले जाते. जास्त चरबी असलेले मांस हवे असेल तर बोकडाना शेवटचे दोन महिने जास्त प्रमणात खुराक/ आंबोण द्यावे. जर कमी चरबी असलेले मांस हवे असेल तर हिरवा व सुक्याचाऱ्याचे आहारातील प्रमाण वाढवावे.

फ्लशिंग प्रक्रिया:

प्रजनन काळात शेळीला बोकड दाखवण्या आधी/ ब्रीडिंग च्या १५ दिवसआधी व नंतर २०० ग्राम जास्तीचा / अतिरीक्त खुराक देण्याचा प्रक्रियेला फ्लशिंग असे म्हणतात. असे केल्याने प्रजनन अनुकुल होऊन जुळे किंवा तिळे होण्याचे प्रमाण वाढते. अतिरिक्त आंबोण/ खुराक देण्याचे प्रमाण शेळयासाठी उपलब्ध असलेल्या चाऱ्याचा प्रतीवर ठरवावे. प्रजननासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडामध्ये देखील फ्लशिंग प्रक्रिया करता येते. ह्यामुळे बोकडाच्या वीर्याची प्रत उंचावते व जुळे किंवा तिळे होण्याची शक्यता वाढते.

गाभण शेळयाचा आहार:

गाभण काळ ५ महिन्यांचा असतो त्यातील पहिले शंभर दिवस गर्भाची वाढ ३० ते ४० % होते आणि गाभण काळातील शेवटच्या ५० दिवसात गर्भाची वाढ ६० ते ७०% होते हया कारणामुळे गाभण शेळयांना गाभण काळातील शेवटचे ५० दिवस रोजच्या शरीरपोषण आहारा व्यतिरिक्त २०० ते २५० ग्रॅम खुराक जास्त द्यावा. त्यामुळे गर्भाशयातील गर्भाची वाढ व्यवस्थित होण्यास मदत होते. त्या काळात शेळीस असंतुलित आहार दिल्यास गर्भाची वाढ नीट होत नाही परिणामी करडू कमी वजनाचे व मरतुकडे जन्माला येते तसेच शेळीची प्रकृती व पुढील प्रजनन देखील खालावते.

दुधाळ शेळयांचा आहार:

दुधाळ शेळयांना त्यांच्या रोजच्या शरीर पोषण आहाराव्यतिरिक्त जास्त हिरवा चारा व ४०० ग्रॅम खुराक प्रति लिटर दूध उत्पादनासाठी द्यावा.

पैदाशीच्या बोकडासाठी आहार :

बोकडाला दररोज शरीरपोषणाकरिता ४ ते ५ किलो हिरवा चारा व २०० ग्रॅम खुराक द्यावा. परंतु पैदाशीच्या काळात २५० ग्रॅम अतिरिक्त खुराक द्यावे असे केल्याने बकऱ्याच्या वीर्याची प्रत उंचावते. सर्व शरीरअवस्थांमध्ये शेळयांना पिण्याचे स्वच्छ व ताजे पाणी उपलब्ध करून द्यावे.

घरच्या घरी करा पौष्टिक शेळी खाद्य / खुराक मिश्रण/ आंबोण निर्मिती:

शेळयांसाठी संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात.शेळयांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवतानामिळणारी तूर, उडीद, मूग,चना यांचा समावेश होतो.त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचादेखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

शेळयांना ऊर्जा पुरविण्या करिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो.

प्रथिनांचे स्रोत म्हणून तेल विरहीत सोयाबीन पेंड, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे ह्या पासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.

तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	**शेकडा प्रमाण**
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

आंबोण बनवण्याची पध्दत १०० किलो करिता

1. प्रथम ऊर्जास्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत
2. प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
3. अशाप्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

4. गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी भ
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

शेळयासाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणाचा नमुना १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
मका भरडा	१५.०
तेलविरहीत सोयाबीन पेंड	१५.००
गहू भुसा	१७.०
तूर चुनी	१५.०
उडीद चुनी	१५.०
ज्वारी भरडा	१५.०
शेंगदाणा पेंड	५.००
खनिज मिश्रण	२.०
मीठ	१.०
एकूण	१००.०

घरच्याघरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

शेळयांसाठी संपूर्ण खाद्य पद्धती

संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि खुराक म्हणजेच आंबोणात वापरण्यात येणारे विविध घटक यांचे एकत्र मिश्रण केले जाते आणि ते शेळयांना संपूर्ण खाद्य म्हणून पुरविले जाते.संपूर्ण खाद्याचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार केला जातो. या पद्धतीमध्ये शेळयांना आंबोण सुका चारा हे वेगळे स्वतंत्र स्वतंत्रपणे दिले जात नाही.

संपूर्ण खाद्य तयार करताना तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार प्रथम ज्या सुक्या चाऱ्याचा संपूर्ण खाद्यात अवलंब करायचा आहे त्याची कुट्टी यंत्राद्वारे एक ते दीड इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत. त्यात हा कुट्टी केलेला चारा आणि आंबोणात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक एकजीव करावेत. पारंपरिक खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा मोठ्या प्रमाणात वाया जातो. त्याचे कारण म्हणजे सुका चारा कमी रुचकर असतो.जनावरे सहसा सुक्या चाऱ्याचा शेंड्याकडील भाग आवडीने खातात परंतु बुडाकडचा भाग खात नाहीत. त्यामुळे सुका चारा वाया जातो.

शेळी आहारात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक व त्यामधील पोषण मुल्ये (शेकडा प्रमाण %)

खाद्य घटक	कच्ची प्रथिने	बायपास प्रथिने	मेद	तंतुमय पदार्थ	कल्सिअम	स्फुरद	एकुण पचनीय अन्नघटक
मका	9	4	4	4	0.02	0.15	82
ज्वारी	7.5	3	2.5	2.5	0.02	0.1	78
गहू	10	2.5	2.3	2.5	0.03	0.02	80
भाताचा कोंडा	11	4.9	16	10	0.05	1	70
गव्हाचा कोंडा	14	3.8	3.5	12	0.1	1	65
शेंगदाणा ढेप	40	14	7	10	0.15	0.5	75
तेल् विरहित शेंगदाणा ढेप	45	20.2	0.5	11	0.15	0.5	70
सरकी ढेप	25	12	7	14	0.17	0.65	67
तेल् विरहित सरकी ढेप	39	25.3	0.5	14	0.17	0.85	
तेल् विरहित सोयाबीन ढेप	47	16.5	1	6	0.3	0.5	65
तेल् विरहित सुर्यफुल ढेप	28	11.2	0.5	23	0.3	0.65	63
तेल् विरहित करडी ढेप	18	6.3	0.5	34	0.23	0.5	55
मोहरी ढेप	32	9	7.5	8	0.6	0.7	70
तेल् विरहित मोहरी ढेप	38	15.2	0.5	9	0.65	0.7	65
मका ग्लुटेन	50	32.5	4.5	2	0.1	0.25	85
तेल् विरहित भाताचा कोंडा	15	6	0.5	14	0.1	1	55
तेल			100				200
उसाची मळी	3				0.8	0.08	57
लाईम स्टोनपावडर					36		
डायकल्सिअम फोस्फेट					25	17	
चुणी	16	7	1.5	16			67
डाल आवरण	3			40			55
गुळ							

संपूर्ण खाद्य पद्धतीचे फायदे

- संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि आंबोणातील घटक मिसळले जातात. त्यामुळे तो सर्वच्या सर्व शेळया मार्फत खाल्ला जातो. तसेच सुका चारा आणि आंबोणातील घटक एकत्र दिल्याने सुक्या चाऱ्याची पाचकता वाढते.
- या खाद्य पद्धतीमुळे पशु व्यवस्थापनासाठी लागणारे मनुष्यबळ कमी लागते. कारण त्यामध्ये चारा आंबोण असे वेगवेगळे घटक स्वतंत्रपणे देण्याची गरज नसते.

- या पद्धतीमुळे शेळ्याच्या आहारात चवीस योग्य नसलेले अपारंपरिक खाद्य सहज वापरू शकतो. कारण जेव्हा अपारंपरिक खाद्य, सुका चारा आणि आंबोण हे घटक त्यांच्या मिश्रणा मार्फत जनावरांना दिले जाते तेव्हा चवीस अयोग्य असलेल्या अपारंपरिक खाद्य घटकांची जनावरास जाणवत नाही. शेळ्या हे खाद्य सहजपणे खातात.
- या खाद्य पद्धतीचा अवलंब केल्यास आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर असा संतुलित आहार तयार करता येऊ शकतो. या पद्धतीमुळे पशु आहार व्यवस्थापन सोपे आणि सुलभ होते.
- शेळ्यांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ट ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण खाद्य नमुना (शेकडा)

खाद्य घटक	**संपूर्ण खाद्यातील प्रमाण किलो**	
	नमुना १	**नमुना २**
मिश्र सुका चारा / गव्हाचे कड	४५.००	४५.००
तेल विरहित भाताचा कोंडा	२९.००	२७.००
ज्वारी भरडा	५. ०	५. ०
शेंगदाणा पेंड	३.०	२.०
सोयाबीन पेंड	६.००	४. ००
चुनी	१०.५०	१५.५०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०
मीठ	०.५	०.५
एकूण	**१००**	**१००**

शेळ्यांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ते ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण मिश्रित खाद्य (टोटल मिक्स राशन):

ह्या पद्धतीमध्ये शेळ्यांना प्रती दिन लागणारा हिरवा चारा, सुका चारा व आंबोण एकत्रित पणे मिसळले जाते व ते शेळ्यांना दिवस भरात विभागून दिले जाते. ह्या मध्ये प्रथम सुक्या व हिरव्या चाऱ्याचे कुट्टी यंत्राद्वारे १ ते १.५ इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत व नंतर ते आंबोण मिश्रणा बरोबर मिसळावे. संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये दिसून येणारे फायदे ह्या पद्धती मध्ये देखील दिसून येतात.

शेळ्यांना आहार देताना काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्यात त्या पुढील प्रमाणे

- शेळ्यांचा आहार रुचकर असावा. आहारात विविध प्रकारच्या खाद्य घटकांचा अवलंब केलेला असावा.
- आहार शुष्क तत्वांच्या आधारावर द्यावा आणि तो शेळ्यांचा वजनानुसार द्यावा. मटणासाठी ठेवण्यात येणाऱ्या शेळी/ बोकडास प्रति १०० किलो वजनास ३.५ ते ४ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. तर दुधासाठी पाळण्यात येणाऱ्या शेळ्यांसाठी प्रति १०० किलो वजनास ४ ते ६ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. शुष्क भागाचा पुरवठा ओली वैरण, कोरडी वैरण आणि आंबोणाच्या मार्फत करावा.
- हिरवा चारा फुलोऱ्यात असताना शेळ्यांना खायला द्यावा म्हणजे चाऱ्यातून जास्तीत जास्त अन्नघटक मिळू शकतात. हिरवा चारा पालेदार आणि रोगविरहित असावा.

- सुका चारा कुट्टी यंत्राद्वारे बारीक करून द्यावा. त्यामुळे चाऱ्याचा नाश होत नाही. सुका चारा जसाच्या तसा दिल्यास मुळाकडचा भाग शेळया खात नाही परिणामी चारा वाया जातो.
- आहारात नियमितपणे असावा आणि खाद्य देण्याच्या वेळा बदलू नयेत. शेळयांना त्यांच्या आवश्यकतेनुसार आहार द्यावा.
- शेळयांना साधारणपणे ४ ते ६ लिटर पाणी प्रति दिवशी पुरवावे. आहारात हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असल्यास शेळया पाणी कमी पितात.

*****

घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डॉ. श्याम काळे, डॉ. गणेश गादेगावकर, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. महेश कुलकर्णी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

दुधाळ जनावरांच्या आहारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुग्धोत्पादनाकरीता शेकडा ६० ते ७० टक्के खर्च पशु आहारावर करावा लागतो. पशुंच्या आवश्यकतेनुसार योग्य त्या प्रमाणात सर्व पोषक अन्नघटकांचे मिश्रण असलेल्या आहारास संतुलित आहार असे म्हणतात. आहारामध्ये वैरण आणि आंबोण किंवा खुराक या दोन गोष्टींचा समावेश होतो.

घरच्या घरी करा संतुलित आहार आंबोण / खुराक मिश्रण निर्मिती:

संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो, ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात. जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग, चना यांचा समावेश होतो. त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचा देखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

आंबोण तयार करताना वापरण्यात येणारे घटक:

१. **उर्जेसाठी घटक:** जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येते. त्यामुळे अशा चाऱ्यावर पौष्टिकता वाढवण्याच्या दृष्टिकोनातून युरियाची प्रक्रिया करणे खूप गरजेचे आहे. जेणेकरून युरिया मध्ये असलेल्या नत्र या घटकामुळे आणि युरिया मध्ये 46% नायट्रोजनचे प्रमाण असल्यामुळे हा नत्राचा सहज व नियमितपणे उपलब्ध होणारा चांगला स्त्रोत आहे.
२. प्रथिनांचे स्रोत: म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.
३. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ: उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.
४. खनिज मिश्रण आणि मीठ

आंबोण बनवण्याची पध्दत (१०० किलो साठी)

- प्रथम ऊर्जा स्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत.
- प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
- अशा प्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

- गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी भ
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

आंबोण देण्याचे प्रमाण

गायीकरिता – १ ते १.५ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी व प्रति अडीच किलो दूध उत्पादनाकरिता एक किलो आंबोण

म्हशीन करिता- १.५ ते २ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी प्रति दोन किलो दूध उत्पादनाकरिता १ किलो आंबोण

घरच्या घरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

आंबोण देण्याची पद्धत -

आंबोण सुका अथवा देण्यापूर्वी आठ तास भिजवून द्यावा किंवा न भिजवता देखिल देता येतो. आंबोण दिवसातून दोन वेळा विभागून द्यावे. दुधाळ गाई व म्हशीना आंबोण शक्यतो दूध काढते वेळी द्यावे.

❖ **निकृष्ट चाऱ्यावर युरियाची प्रक्रिया करण्याचे फायदे आणि घ्यायची काळजी-**

१. यामध्ये 100 किलो चाऱ्याची प्रक्रिया करायची असेल चार किलो युरिया 40 लिटर पाण्यामध्ये चांगला मिसळून घेणे गरजेचे आहे व त्यानंतर जे द्रावण तयार होते ते एक किलो मीठ टाकून चांगले मिसळून एकजीव करणे गरजेचे आहे.

२. प्रक्रिया करण्यासाठी सावलीमध्ये कोरड्या जमिनीवर पोते अंथरून कुट्टी केलेला चारा सारख्या पद्धतीने व्यवस्थित पसरून घ्यावा व साधारणपणे सहा इंच इतका त्याचा थर करावा.

३. या पोत्यावर पसरलेल्या चाऱ्याच्या कुट्टीवर झारीच्या साह्याने तयार केलेले मिश्रण शिंपडावे व चारा हलवून चांगला एकजीव करून घ्यावा. अशाप्रकारे एकावर एक चाऱ्याचे थर द्यावेत व त्यामध्ये युरियाचे मिश्रण मिसळून घ्यावे.

४. थर दिल्यानंतर या चाऱ्यावर चांगला दाब द्यावा व चाऱ्यातील जास्तीची जी काही हवा आहे ती काढून घ्यावी.

५. त्यानंतर चांगली ताडपत्री किंवा प्लास्टिकचा कागद वापरून चारा हवा बंद करून झाकून टाकावा.
६. 21 दिवस हा चारा हवा बंद ठेवणे गरजेचे असून कारण यामुळे यावर व्यवस्थित युरिया प्रक्रिया होते व 21 दिवसानंतरच हा चारा उघडणे गरजेचे आहे.
७. हा प्रक्रिया केलेला चारा जनावरांना खायला देण्यापूर्वी दोन ते तीन तास अगोदर चारा मोकळा हवेमध्ये ठेवावा. जेणेकरून त्यामधील अमोनिया गॅस हवेमध्ये निघून जाईल व राहिलेला चारा त्यानंतर पहिल्यासारखा हवा बंद करून ठेवावा.
८. अगदी सुरुवातीला हा चारा जनावरांना खायला देण्याअगोदर थोड्या थोड्या थोड्या प्रमाणात हा आहारात समाविष्ट करावा व नंतर हळूहळू त्याची मात्रा वाढवत जावी.
९. सगळ्यात महत्त्वाचे म्हणजे सहा महिन्यापेक्षा कमी वयाच्या वासरांमध्ये आणि जे जनावरे रवंथ करत नाहीत अशा जनावरांना हा चारा अजिबात खायला देऊ नये.

दुधाळ जनावरांसाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणा चे नमुने १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण		
	नमुना १	नमुना २	नमुना ३
मका भरडा	१५.०	७.५	७.५
सरकी पेंड	३०.०	१५.०	२०.०
गहू भुसा	२३.०	२३.०	२३.०
तूर चुनी	१५.०	१५.०	१५.०
उडीद चुनी	१५.०	१५.०	१०.०
ज्वारी भरडा	--	७.५	७.५
खोबरा पेंड	--	१५.०	१५.०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०	१.०
मीठ	१.०	१.०	१.०
एकूण	१००.०	१००.०	१००.०
उपलब्ध अन्नघटक			
प्रथिने	१७.०	१७.०	१७.०
एकूण पचनीय पदार्थ	७१.०	७१.०	७१.०

❖ **चारा टंचाईच्या परिस्थितीमध्ये चारा पिकांचे नियोजन-**

भविष्यात होणारी टंचाइ परिस्थितीचे नियोजन म्हणून जो काही तुमच्याकडे उपलब्ध हिरवा चारा असतो त्यावेळेसच उत्तम प्रतीचा मुरघास उन्हाळ्यात वापरासाठी बनवून ठेवणे गरजेचे असते. तसेच हायड्रोपोनिक पद्धतीने मक्याचा हिरवा चारा तयार केला तर नक्कीच फायदा मिळू शकतो. याव्यतिरिक्त पाण्यावर तरंगणाऱ्या अझोला या शेवाळवर्गीय वनस्पतीची निर्मिती व वापर करून या माध्यमातून पशुखाद्यावरील खर्चात बचत करता येते. एवढेच नाही तर खरीप रब्बी हंगामातील मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सोयाबीन, हरभरा इत्यादी पिकांचे अवशेष जसे की, पाला किंवा सरमाड कडबा इत्यादी गोळा करून त्यावर प्रक्रिया करून सकस वैरणीत त्याचे रूपांतर करून त्याचा

जनावरांच्या आहारात वापर करणे. चारा टंचाईच्या कालावधीमध्ये शेळया किंवा मेंढ्या असतील तर त्यांना सौंदड, सुबाभूळ, पिंपळ तसेच अंजन यासारख्या झाडांचा पाला खायला दिला तर उत्तम ठरते.

❖ **निकृष्ट प्रकारच्या वैरणीवर अशाप्रकारे करा प्रक्रिया होईल सकस वैरण तयार-**

उसाचे वाढे– समजा तुम्ही जनावरांना उसाचे वाढे जास्त खायला दिले तर या वाढ्यामध्ये असलेल्या ऑक्सालेटमुळे जनावरांच्या शरीरातील कॅल्शियमचे शोषण होते व हाडे ठिसूळ होतात. एवढेच नाही तर जनावरांना वंध्यत्व येऊ शकते तसेच त्यांचे दूध उत्पादन देखील कमी होऊ शकते. यामुळे त्यामधील ऑक्सालेटचे प्रमाण कमी करून वाडयाचे पोषण मूल्य वाढवणे खूप गरजेचे आहे.

त्यासाठी लागणारे साहित्य– कळीचा चुना, मीठ, झारी तसेच पाणी साठवण्यासाठी पिंप आणि उसाचे वाढे

अशा पद्धतीने प्रक्रिया करा –

यामध्ये दोन किलो कळीच्या चुन्यात १५ ते २० लिटर पाणी टाकून ठेवावे व त्याचबरोबर स्वतंत्र मिठाचे दोन टक्के द्रावण तयार करावे. प्रति बारा तासाने ज्या पिंपात कळीचा चुना ठेवलेला आहे त्यामध्ये तीन लिटर पर्यंत चुन्याची निवळी तयार झालेली आढळेल. दहा किलो उसाच्या कुट्टीवर म्हणजेच वाढ्यावर एक ते दीड लिटर चुन्याची निवळी व मिठाचे द्रावण शिंपडावे व त्याला बारा तास चांगल्या पद्धतीने मुरू द्यावे. त्यानंतरच असे वाढे व कुट्टी जनावरांना खाऊ घालावी.

गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा, कुट्टी केलेले सरमाड किंवा वाळलेले गवत व इतर पिकांच्या अवशेष, एकदल वर्गीय वाळलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण खूपच कमी असते. त्यामुळे जनावरे बऱ्याचदा असा चारा खात नाहीत. परंतु यामध्ये अशा चाऱ्यावर जर मीठ व उसाच्या मळीची प्रक्रिया केली तर त्यापासून चांगला सकस चारा जनावरांना मिळतो.

यासाठी दोन टक्के मीठ, दहा टक्के उसाची मळी व एक टक्का क्षाराचे मिश्रण (म्हणजे दोन किलो मीठ, दहा किलो उसाची मळी व एक किलो क्षाराचे मिश्रण+५० लिटर पाणी) हे द्रावण करून ते शंभर किलो कोरड्या चाऱ्यावर शिंपडावे व दोन तासानंतर अशी प्रक्रिया केलेले वैरण तीन ते चार किलो याप्रमाणे प्रत्येक जनावराला खाऊ घालावे.

*****

चारा उत्पादन

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायामध्ये जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहार व्यवस्थापनावर होत असतो. पशुपालनात चारा उत्पादन व व्यवस्थापन हा एक महत्वाचा भाग आहे. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही, मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चा.याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. बंदिस्त शेळीपालनामध्ये चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी योग्य प्रकारचे पौष्टिक चारा पिकांची लागवड करणे तितकच महत्वाचं आहे. शेळी ७० टक्के चारा झाडावरील ओरबाडून खाते, तर ३० टक्के जमिनी लगत चरते. शेळीच्या खाद्यात किंवा चाऱ्यात सतत बदल करायला हवा, कारण शेळी वेगवेगळा चारा खाणे जास्त पसंत करते. शेळीसाठी झाडपाला मिळेल असा चारा लागवड करावी. ज्यामध्ये सुबाभुळ, शेवगा, शेवरी, हादगा, तुती इ चा समावेश केला जातो. त्याबरोबर मका, मेथी, घास, मारवेल, बरसीम, कडवळ, हत्ती घास इ. चा चाऱ्यात नियमित वापर करावा.

मका: हा चारा पिकाचा राजा म्हणून ओळखल्या जातो. आपल्याकडे जनावरांना मक्याचा चारा प्रामुख्याने दिला जातो. तो खाण्यास अत्यंत सकस आणि रुचकर असतो. मक्याचे सुधारीत वाण अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा, सफेट-२ बाजारात उपलब्द आहेत. पेरणी करिता हेक्टरी बियाणे ७५ किलो लागते. मका चाऱ्याची कापणी ५० टक्के तुरे आल्यास ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. या अवस्थेत कापणी केल्याने पौष्टिक चारा जनावरांना खायला मिळतो. त्या अगोदर किंवा नंतर कापणी केल्यास वैरनीत सकसपना कमी असतो. मका चाऱ्याचे उत्पादन ५०० ते ६०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. मका चाऱ्यामध्ये प्रथिनाचे प्रमाण ६.७४ टक्के असते.

ज्वारी: ज्वारी हे देशातील प्रमुख चारा पिकांपैकी एक आहे. पेरणीसाठी हेक्टरी बियाणे ४० किलो बियाणे लागते. पहिली कापणी ५० टक्के पीक फुलोऱ्यात असताना ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. ज्वारी हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन ४५० ते ५०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. ज्वारीमध्ये प्रथिने ६ ते ८ टक्के असतात. एका पेक्षा अधिक कापणी करता येणारी ज्वारीचे सुधारित वाण सी.एस.एच.२४, सी.एस.एच..२०, सी.ओ..२९, एस.पी.एच.-१७००, एस.पी.एच-१७६८, एस.पी.एच-२२४४ बाजारामध्ये उपलब्द आहेत.

हत्ती घास/नेपियर गवत: जनावरांसाठी वर्षभर हिरव्या चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी हत्ती घास/ नेपियर गवत चांगला पर्याय आहे. नेपियर गवत हे बहुवार्षिक असल्यामुळे एकदा लागवड केल्यानंतर दोन ते तीन वर्षांपर्यंत या चारा पिकापासून उत्पादन मिळत राहतं. नेपियर गवताची लागवड ठोंबे लावून केली जाते. नेपियर गवताची कांडी ४x२ फूट अंतरावर लावल्यास चारा उत्पादन मुबलक मिळते. पहिली कापणी साधारण ७५ ते ९० दिवसांनी केली जाते, नंतरच्या कापण्या ६० ते ७५ दिवसांनी केल्या जातात. सरासरी उत्पादन १२० ते २२५ टन प्रति हेक्टरी होते. DHN6, BNH10, BNH11, फुले गुणवंत, CO4, CO5, ई सुधारित जातीचे ठोंबे महाराष्ट्रातील विविध पशु वैद्यकीय महाविदालये, कृषी महाविदालये, कृषी विज्ञान केंद्रे आणि पशु पैदास प्रक्षत्रे यांच्याकडे उपलब्द आहेत.

लसुन/लुसर्न गवत: लसून पिकाला चारा पिकाची राणी म्हणून ओळखल्या जाते. लसूण घासाचे पिक हे वर्षभर हिरवा चारा पुरविणारे पिक आहे. लसूण घास हे दिसायला मेथी सारखे असते. हे व्दिदल वर्गिय पिक असून त्याची उंची ६० ते ९० सेमी पर्यंत वाढते. या पिकात जीवनसत्व अ, ड आणि खनिजे भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच प्रथिने १८ ते २०% आहेत. पेरणीची वेळ साधारण ऑक्टोबर-डिसेंबर म्हणजेच हिवाळ्यात केल्यास उगवण चांगली होते. लसून घासाचे सुधारीत वाण आनंद-2 सिरसा-९ लोकल

बाजारात उपलब्द आहेत. लसून घासाच्या लागवडीसाठी हेक्टरी बियाणे २५ किलो एवढे लागते. पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५५ दिवसांनी कराव्यात. या बहुवार्षिक पिकापासून दर वर्षी १२ ते १५ कापण्या मिळतात. लसून घासाचे सरासरी उत्पादन २००० ते २५०० क्विंटल प्रति हेक्टर ८ ते ९ कापण्या मध्ये मिळते.

मारवेल गवत: पाण्याची हमखास उपलब्धता असलेल्या बागायती भागात बहुवार्षिक हिरव्या चाऱ्यासाठी मारवेल गवताची लागवड केली जाते. एकदा लागवड केल्यानंतर तीन ते चार वर्षे नियमित चारा मिळतो. गवताची लागवड डोळे असणाऱ्या कांड्या लावून करावी लागते. साधारणपणे २ ते २.५ महिने वाढू दिलेल्या कांड्यापासून लागवड केल्यास त्या चांगल्या फुटतात. दोन डोळे असलेली कांडी एक डोळा जमिनीत व एक डोळा जमिनीवर राहील अशा रीतीने लावावे. ४५ × ३० सें.मी. अंतरावर प्रत्येक ठिकाणी दोन डोळ्याची एक कांडी लावल्यास हेक्टरी ७५००० कांड्या लागता. या गवताची पहिली कापणी लागवडीपासून ५०-६० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५० दिवसांनी कराव्यात. वर्षभर ६-८ कापण्या सहज घेता येतात. उत्तम व्यवस्थापन केल्यास प्रति हेक्टरी ६० ते ८० टन हिरवा चारा प्रति वर्षी ६-८ कापण्याद्वारे सहज मिळू शकतो. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. नगर यांनी विकसित केलेल्या "फुले गोवर्धन" मारवेल गवताच्या कांड्या त्यांच्या कडे उपलब्द आहेत.

बरसीम: बरसीम घास हे रब्बी हंगामात चार ते पाच कापण्या देणारे, अगदी कमी खर्चात अधिक चारा उत्पादन देणारे मेथी वर्गीय चारा पीक आहे. याचा चारा पालेदार, लुसलुसित, सकस व रुचकर असतो. यामध्ये १६-१८ प्रथिने आहेत. बरसीम घासाचे सुधारीत वाण धारदान, मेस्कोनी झाशी बाजारात उपलब्ध आहे. बरसीम घास लागवडीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते. बरसीम घासाची पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ३५-४५ दिवसांनी कराव्यात. बरसीम घासाचे उत्पादन ६०० ते ८०० क्विंटल प्रति हेक्टर ४ ते ५ कापण्या मध्ये मिळते.

शेवरी: शेवरीचे झाड ६-८ मी. उंच वाढते व खोडाचा व्यास १२-१५ सेंमी. असतो, हळद, चहा, संत्रे या पिकांमध्ये व कापसाच्या उन्हाळी पिकांमध्ये सावलीकरिता शेवरी लावतात, कुंपणाकरिता आणि भातशेतीतील बांधावर शेवरी लावलेली आढळते, पानमळयात व द्राक्षांच्या मळयात संरक्षण देण्यासही शेवरीचा उपयोग करतात. शेवरी सहा मीटरपर्यंत उंच आणि जलद वाढ होणारी, बहुवार्षिक द्वदिल चारा पीक म्हणून शेवरीची लागवड करता येते. शेवरीची लागवड सर्वसाधारणपणे बांधावर केली जाते. शेवरीच्या पानात कॅल्शियम, प्रथिने, स्फुरद यांचे प्रमाण उत्तम असते. जमिनीची धुप थांबविण्यासाठी शेवरीची मदत होते. सपाट जमिनीवर ओळीत शेवरीची पेरणी करता येते. शेवरीमध्ये १८.२ टक्के पचनीय प्रथिने असतात.

शेवगा: शेवगा जास्त खोल पाण्याच्या प्रदेशात आढळणारे हे झाड आहे. शेवग्याचा पाला शेळयासाठी उत्तम अन्न आहे. बिया किंवा रोपाद्वारे लागवड करतात. हे झाड बहुवर्षायु आणि शेंगानीयुक्त असते. चारा उत्पादनास वेळ लागतो. कोवळया फांदया व पाने शेळया आवडीने खातात. पाण्याची सोय असल्यास नापीक जमिनीवरसुध्दा चांगले उत्पादन मिळते. यामध्ये पोषणमूल्यांचे प्रमाण उत्तम असते. शेवग्याच्या पानांचा आणि देठांचा जनावरांच्या खाद्यात समावेश केल्यामुळे ३२ टक्क्यापर्यंत वजन आणि ४३.६५ टक्के दुध उत्पादन वाढु शकते. शेवगा जनावरांनी खालेल्या इतर खाद्यांची सुदधा पाचकता वाढवून जनावरांचे आरोग्य सुधारण्यास मदत करते. शेवग्याच्या पानांचे आणि हिरव्या देठांचे उत्पादन ९९ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष एवढे असते. शेवग्याच्या पानांमध्ये २५.१ टक्के एवढे प्रथिने असतात.

सुबाभूळ: सुबाभूळ हे एक झपाटयाने वाढणारे आणि जास्तीत जास्त बिया देणारे चाऱ्यासाठी योग्य झाड आहे. हवाईन जायन्ट आणि Co1 ही सुबाभुळची मुख्य वाणे आहेत. सिंचनयुक्त परिस्थितीमध्ये सुबाभुळ ९० ते १०० टन प्रति हेक्टर आणि सिंचन विरहीत परिस्थितीमध्ये ४० टन प्रति हेक्टर एवढा हिरवा चारा देते. सुबाभळीच्या हिरव्या शेंगा लुसलुसीत व मऊ असतात. बियांचा वापर शेळयांच्या खुराकात होऊ शकतो. शेळयांच्या आहारात सुबाभळीचा वापर ४० टक्के पर्यंत करावा. जास्त प्रमाणात

वापर केल्यास त्यातील मायमोसीन नावाच्या द्रवामुळे शेळयांच्या शरीरावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. हेक्टरी ५० ते ६० टन हिरवा चारा मिळतो.

हादगा: हादगा या झाडाला अगस्ता असे देखील म्हटले जाते. हे झाड बहुवार्षिक असून, या झाडाची वाढ झपाट्याने होत असते. आयुष्यमान साडे तीन ते चार वर्षे इतके असते. उंची १५ ते २० फुटापर्यंत वाढते. हादग्याच्या पाल्यात जीवनसत्त्व अ, ड आणि प्रथिने २५% इतक्या मुबलक प्रमाणात असतात. पाला औषधी असून शेळयांना प्रामुख्याने हाद्ग्याचा चारा दिला जातो. शेळया हादग्याची पाने आणि फुले आवडीने खातात. शेंग शेवग्याच्या शेंगांसारखीच असते, परंतु पातळ आणि चपटी असते. लागवडी साठी बियाणे दर प्रति हेक्टर ७.८ किलो लागते. लागवडी पश्चात प्रथम कापणी ८ महिन्यानंतर आणि नंतर ६०.८० दिवसांच्या अंतराने करावी, वर्षाकाठी १०० टन हिरवा चारा प्राप्त होतो.

तुती: हे शेळयांसाठी एक चांगल्या प्रकारचे खाद्य आहे. तुती हे सर्व प्रकारच्या हवामानामध्ये चांगल्या प्रकारे येते. या चारा पिकास विविध प्रकारची जमीन आणि कमी ते मध्यम पाऊस योग्य असतो. तुतीच्या पानामध्ये २०-२२% प्रथिने असतात तुतीच्या व्ही-१, कण्वा-२, एस-३२ आणि आनंथा या जाती लागवडी साठी वापरल्या जातात. महाराष्ट्रामध्ये व्हाइट मलबेरी या प्रजातीची लागवड केली जाते. लागवडीस अंगठ्याच्या जाडीच्या फांद्यांपासून तीन ते चार डोळे असलेले २० ते २२ सेंमी तुकडे जून-जुलै महिन्यामध्ये गादी वाफ्यावर किंवा तयार शेतामध्ये लावतात, तसेच तुती लागवड शेताच्या बांधावर किंवा सजीव कुंपण म्हणून शेताच्या चहूबाजूंनी केली जाते. लागवडीच्या ४ ते ६ महिन्यांनंतर पहिली छाटणी २० ते २५ सेंमी उंचीवर करावी. बागायतीमध्ये ४ ते ५ वेळा छाटणी करून हेक्टरी सुमारे ४० ते ५० टन आणि कोरडवाहूमध्ये २ ते ३ वेळा छाटणी करून १२ ते २० टन हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

दशरथ गवत: दशरथ घास वर्षभर चारा देणारे द्विदल जातीचे चांगले पोषण मूल्य असणारे बहुवार्षिक चारा पीक आहे. दशरथ घासामध्ये प्रथिने १७-१८% असतात. बीज कवच कठीण असल्यामुळे पेरणी आधी ह्या पिकाचे बियाण्यावर गरम पाण्याने प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे बीज कवच नरम होऊन उगवण्यास मदत होते. दशरथ घासाच्या लागवडी साठी हेक्टरी १५ किलो बियाणे लागते. दशरथ घासाची पहिली कापणी लागवडीनंतर ६० ते ७० दिवसानंतर करावी व नंतरच्या कापण्या प्रतिमहिना केल्या तरी चालतील. कापणी जमिनीपासून ३० सेंटीमीटर वर करावी. ७० दशरथ घासाचे सरासरी उत्पादन ७० ते ८० टन प्रति हेक्टर मिळते.

मुरघास. हिरव्या वैरणीतील उपलब्ध पोषण मुल्य घटकांचे जतन करण्यासाठी अतिरिक्त हिरवीवैरण योग्य वेळी कापणी करून हवाबंद स्थितीत आंबविण्यासाठी साठविले जाते. या हिवाळी वैरण साठविण्याच्या किंवा टिकविण्याच्या पदधतीला मुरघास म्हणतात. चांगल्या दर्जाचा मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्याचा जसे की, मका, ज्वारी, बाजरी, हायब्रीड, नॅपीअर, ऊसाचे वाडे, मारवेल इत्यादीचा उपयोग होतो. मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्य पिकांना जास्त प्राधान्य दिले जाते. कारण त्यांच्या मध्ये प्रथिनापेक्षा शकरीचे प्रमाण अधिक असते आणि हया शकरीचा किण्वन प्रक्रियेमध्ये सुक्ष्मजीवांद्वारे लॅक्टीक ऑम्ल बनविण्यासाठी उपयोग होतो. मुरघासचा दर्जा वाढविण्यासाठी मळी, युरीया, मीठ, फॉरमीक ॲसिड इत्यादी मिश्रीत पदार्थाचा सुध्दा उपयोग होऊ शकतो.

मुरघासाचे फायदे: मुरघास चविष्ट असल्याने जनावरे आवडीने खातात व चारा वाया जात नाही. महत्वाचे म्हणजे मुरघासातून त्या अन्न द्रव्याचा पुरवठा होतो. जी वाळलेल्या वैरणीत उपलब्ध नाही. मुरघासामुळे खुराकाची बचत होते, म्हणून रोजच्या खाद्यावर होणाच्या एकुण खर्चाची कपात होते. मुरघासातील सेंद्रीय आम्लाचा उपयोग जठरात तयार होणाऱ्या आम्लासारखा असतो. त्यामुळे शरीराचे पोषण चांगले होते. त्याखेरीज वाळलेल्या वैरणीतल अन्नघटकाची त्रुटी मुरघासाने भरून निघते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे मुरघासामुळे रोजच्या दुध उत्पादनात वाढ होते. मुखातील हिरव्या वैरणीसोबत मुरघास

कमी प्रमाणात द्यावा व नंतर मुबलक प्रमाणात मुरघास उपलब्ध असल्यास हिरव्या चाऱ्या ऐवजी जनावरांना मुरघास द्यावा.

हायड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन: हायड्रोपोनिक शेती म्हणजेच माती विरहित शेतीचा उपयोग न करता पिकांना आवश्यक असलेली पोषण द्रव्य पाण्याच्या सहाय्याने दिली जातात. यालाच हायड्रोपोनिक असे म्हणतात. कमी पाण्यात चारा तयार होतो त्यामुळे पाण्याची बचत होते. तसेच कमी जागेत जास्त चाऱ्याचे उत्पादन घेता येते. हायड्रोपोनिक्स तंत्राद्वारे तयार केलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिने व ऊर्जा मुबलक प्रमाणात असतात. हायड्रोपोनिक चारा बनवण्यासाठी तुम्ही मका, कडधान्य, गहू आणि हरभरा याच्या बिया वापरू शकता. परंतु बाजरी आणि ज्वारीच्या बियाचा वापर करू नका कारण या अंकुरलेल्या पानांमध्ये विष असते जे तुमच्या पशुधनाला हानी पोहोचवू शकते. हायड्रोपोनिक चारा तयार करण्यासाठी शेतकरी बहुतांशी मक्याचे बियाणे वापरतात. थंड हवामानात गहू आणि ओट्सच्या बिया चांगल्या असतात, तर उष्ण हवामानात मक्याच्या बिया हायड्रोपोनिक चारा उत्पादनासाठी योग्य असतात.

*****

करडांची निगा, मरतुकीचे कारणे व उपाय

डॉ. मंगेश वैद्य. डॉ. प्रशांत मसारे, डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. गणेश गादेगावकर व डॉ. नरेंद्र खोडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारतात शेळीला गरिबांची गाय म्हणतात विशेषतः ग्रामीण भागातील ७० टक्के गरीब, महिला, सुशिक्षित बेरोजगार, अल्पभूधारक, मजूर व भूमिहीन लोक हा व्यवसाय करतात. शेळी पालनामध्ये संगोपन व्यवस्थित असल्यास व सकस चारा उपलब्द झाल्यास, शेळी दोन वर्षात तीन वेळा विते. दोन करडे देणाऱ्या शेळयांना विशेष महत्व आहे. बोकडाच्या मटणासाठी धार्मिक बंधने नाहीत. शेळयांपासून चांगल्या प्रतीचे मटण, दूध, लेंडीखत व कातडी इत्यादी उत्पन्न मिळते, करडांचे आरोग्य चांगले ठेवणे, हे शेळीपालकांना मोठे आव्हान असून करडांचे आरोग्य उत्तम असणे करिता व वाढीव उत्पादना करिता आरोग्य व्यवस्थापन अतिशय महत्वाचे आहे. करडांचे आरोग्य व्यवस्थापन, लसीकरण आणि बाह्य वातावरण व्यवस्थापन, इत्यादी मध्ये नियमितता असल्यास आजारांमुळे शेळयांची आणि करडांची होणारे मरतुक थांबविता येते आणि तसेच रोग प्रसार रोखता येते आणि यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ होऊन शेळीपालन व्यवसाय फायद्याचा होऊ शकते.

करडे व्यवस्थापन व आरोग्य विषयक घ्यावयाची काळजीर:

शेळीला १२.१५ चौ. फुट जागा व करडास ७.८ चौ. फूट बंदिस्त जागा व २५ चौ. फूट मोकळी जागा आवश्यक असते. आपल्याला जर शेळीपालन हा व्यवसाय नफ्यात करावयाचा असेल, तर गोठा बांधणीसाठी कमीत कमी खर्च व स्वतःचा चारा तयार केल्यास हा व्यवसाय उत्तम असतो.

- आरोग्य उत्तम असणे करिता करडांना नियमितपणे पोषक खाद्य व स्वच्छ पाणी द्यावे.
- शास्त्रीय पद्धतीने स्थानिक हवामानास पूरक असे गोठे व्यवस्थापन करावे.
- करडांना काही महत्त्वांच्या आजारांना प्रतिबंध करणेकरीता नियमित लसीकरण करावे
- आजारी करडाना बरे होईपर्यंत वेगळे बांधावे.
- नवीन करडांची आरोग्य तपासणी केल्यावरच कळपात मिसळून घ्यावेत.
- करडांचे शरीरस्वास्थ्य सुयोग्य राखण्यासाठी सकस आहार आणि काटेकोर सांभाळ महत्वाचा असतो.
- निवाऱ्यात करडांसाठी स्वतंत्र मोकळे, हवेशीर, उबदार, कोरडी जागा असणे गरजेचे असते.
- करडांच्या वाढीच्या वयाचे साधारण ३ टप्पे असतात. जन्मापासून २ महिने, २ ते ४ महिने आणि ४ ते ६ महिने.
- महत्त्वाची बाब अशी की, पहिल्या ६ महिन्यांत दर १५ दिवसांस करडे सांभाळण्याचे व्यवस्थापन गरजेनुसार बदलावे लागते.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.

नवजात करडांचे संगोपनरू:

नवजात करडास शेळी स्वतः चाटून स्वच्छ करते, त्यामुळे करडांचे रक्ताभिसरण वाढत असते. शेळीने पिलांचे अंग चाटून स्वच्छ न केल्यास खरखरीत कापडाने स्वच्छ करावे. नाकातील व तोंडातील चिकट स्राव काढावा, त्यामुळे करडांना श्वास घेण्यास सोपे जाईल खुरांवर वाढलेला पिवळा भाग हळूच खरडून काढावा, जेणेकरून करडांना ताठ उभे राहता येईल, करडांना उभे राहण्यास मदत करावी. करडे

उभे राहिल्यानंतर आपण स्वतः सहाय्य करून शेळीच्या सडाला करडाचे तोंड लावून ते दूध पिण्याचे प्रयत्न करते की नाही ते पाहावे, नाही तर दूध पिण्यास शिकवावे. करडे जन्मल्यानंतर अर्ध्या तासाच्या आत, शेळीचे कोवळे दूध म्हणजे चीक पाजणे आवश्यक असते, यामुळे करडांची रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते आणि पचनसंस्था व पचनमार्ग साफ होतो. पहिल्या आठवड्यात करडाच्या वजनाच्या १० टक्के दूध ४-५ वेळेस विभागून पाजावे. आवश्यकते पेक्षा जास्त दूध पाजू नये, नाही तर अपचन होऊन अतिसार होऊ शकतो. जन्मल्यानंतर ५-७ दिवस शेळी व करडे एकत्र ठेवावे.

साधारणपणे ६५-७० दिवसांपासून करडांचे दूध कमी करत ९० दिवसांपर्यंत पूर्णपणे बंद करावे आणि शेळीपासून त्याला वेगळे करावे. शेळीच्या पाण्याची भांडे उंचीवर ठेवावे, जेणेकरून करडे पाण्यात पडणार नाहीत. करडांना वयाच्या ३० ते ४० दिवसांपासून मऊ, लुसलुशीत चारा देण्यास सुरवात करावी, जेणेकरून करडांना चारा खाण्याची सवय होऊ लागते. करडांची निरोगी व झपाट्याने वाढ करण्यासाठी त्यांना आवश्यक औषधी, सकस आहाराकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. खनिज क्षारांचा पुरवठा करण्यासाठी खनिज विटा टांगून ठेवाव्यात. करडे ६ महिन्यांच्या नंतरच विक्रीसाठी काढावीत, कारण या वयानंतर करडांची वाढ झपाट्याने होते व जास्त नफा मिळतो. पशुवैद्यकाकडून करडांची नियमित तपासनी करून घ्यावी. न चुकता लसीकरण करावे. अति थंड बाह्य हवामान असल्यास गोठ्यात उबदारपणा, उष्णतामान वाढविण्यासाठी विद्यूत दिवे किवा शेकोट्या कराव्यात. लेंड्या किंवा मूत्र यामुळे कप्प्यात ओल राहतेय, दिवसातून ३-४ वेळा जागा बदलून करडे कोरडया ठिकाणी राहतील याची काळजी घ्यावी. भिजलेल्या शेळयांबरोबर करडे ठेवू नयेत.

करडाना होणारे सामान्य व महत्त्वाचे आजार:

१. पोटफुगी: करडांनी अति जास्त प्रमाणात कोवळे असलेले हिरवे गवत, जास्त प्रथिनयुक्त खुराक किंवा खराब, बुरशी असलेला चारा खाल्ल्याने त्यांचे पोट दुखते आणि वेळीच उपचार नाही केल्यास करडे मृत्यू पावतात.

लक्षणे: या आजारात करडे सुरुवातीला निस्तेज दिसतात, भूक मंदावते आणि नंतर पोटाची डावी कूस फुगलेली दिसायला लागते, श्वास घ्यायला त्रास होतो व करडे जमिनीला पाय मारतात, उठा-बशा करतात आणि वेळीच उपचार न झाल्यास हागवन लागून मरतात.

घरगुती उपचार: पोटफुगी ग्रस्त करडाचे समोरील पाय पकडून पोटाच्या डाव्या कूशीला मालिश करावे, 50 ते 100 मिलीलीटर गोडेतेल पाजावे आणि काही वेळेस खाद्य देऊ नये आणि जर पोटफुगी ग्रस्त शेळीला आराम नाही पडल्यास पशुवैद्यांना बोलवावे.

२. हगवण: हा आजार शेळयांपेक्षा करडांना जास्त होत असतो. करडांनी जास्त दूध पिल्यास, सभोवतील वातावरणात अचानक बदल झाल्यास, विविध जीवाणू आणि विषाणूची बाधा होणे, पोटात कृमी होणे, विविध प्रकारची विषबाधा इत्यादी कारणांनी करडांना हागवण लागते.

लक्षणे: विष्ठा पातळ होते व पोटात दुखत असल्याने करडे ओरडतात, शेपुट व शेपुट मागील पाय विष्ठाने माखलेले दिसतात, चारा व खाद्य खाण्याकडे करडे दुर्लक्ष करतात. आठवड्यापेक्षा जास्त दिवस पातळ हागवन असल्यास शरीरातील पाणी व पोषके कमी झाल्याने करडे आजारी किंवा अशक्त दिसायला लागतात, डोळे खोल जातात आणि करडांना नीट उभे राहता येत नाही.

उपचार: उपचारापूर्वी हागवन कुठल्या कारणांनी झालेली आहे याचे निदान करावे. पोटात कृमी झाले असल्यास कृमीनाशक औषध Albendazole किंवा Fenbendazole दहा मिलिग्रॅम प्रति किलोग्राम वजन याप्रमाणे पाजावे. काथ आणि चुना यांचे समप्रमाणात द्रावण दिवसातून तीन वेळा पाजावे,

शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाले असल्यास पाणी, साखर व मीठ यांचे द्रावण पाजावेत आणि पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने काही प्रतिजैविके व त्याबरोबरच लॅक्टोबॅसिलस औषधी द्यावेत.

३. निमोनिया: करडाना निमोनिया आजार विविध जिवाणू, विषाणू व जंतू संसर्ग आणि वातावरणात अचानक बदल झाल्यामुळे होत असतो. पावसाळा व हिवाळ्यात हा आजार जास्त प्रमाणात आढळतो.

लक्षणे: निमोनिया आजारात करडाना ताप येतो, चारा व खाद्य खाणेकडे दुर्लक्ष करतात, श्वास घ्यायला त्रास होतो. कधीकधी शेळ्या जोराने श्वास घ्यायला लागतात, नाकातून पातळ स्राव होतो आणि करडे खेकसतात.

उपचार: यावर घरगुती उपचार म्हणजे करडाना आयुर्वेदिक खोकल्याचा काढा दिवसातून तीन वेळा पाजावे व गळ्याला आणि श्वास घेण्यास त्रास होत असल्यास पालटून गरम व थंड पाण्याने गळ्याला शेकावे आणि त्वरित पशुवैद्यकाकडून आजारी करडान्चे उपचार करावेत.

४. खुरसडा (फूट रोट): शेळ्यांमध्येध् करडांना खूरसडा हा जिवाणूजन्य आजार असून शेळ्या चालताना लंगडतात आणि लवकर काळजी न घेतल्यास करडाच्या खुरांना जखमा होऊन तिथे किडे लागायला सुरुवात होते आणि अति तीव्र स्वरूपाच्या खूरसडा आजारात करडे नीट उभे राहू शकत नाहीत.

उपचार: आजारावर उपचार म्हणजे सर्वप्रथम आजारी करडाना इतर शेळ्यांपासून वेगळे करावे आणि त्यांच्या स्वच्छतेकडे विशेष लक्ष ठेवावे. खुरांना स्वच्छ करावे व जखमा Terpentine तेलाने स्वच्छ करावे आणि जखमा मातीच्या सानिध्यात येणार नाहीत याची विशेष काळजी घ्यावी आणि पशुवैद्यकीय सल्ल्याने प्रतिजैविकाच इंजेक्शने द्यावीत.

करडांना होणारे सांसर्गिक रोग:

१. घटसर्प: करडांना जिवाणूमुळे घटसर्प रोग पावसाळ्यात होत असतो. या रोगात खूप ताप येतो, जबड्या खालील भागाला सूज आल्याने श्वास घ्यायला त्रास होतो, करडे घोर घोर असा आवाज करतात आणि श्वास घ्यायला त्रास झाल्याने मृत्यू पावतात. या रोगामध्ये करडे उपचारांना प्रतिसाद देत नसल्या तरीही इतर करडांना वाचविण्याकरिता त्वरित पशुवैद्यकाला पाचारण करून पुढील उपचार करावेत.

प्रतिबंधात्मक उपाय: घटसर्प रोगाचे प्रतिबंध करण्याकरिता दरवर्षी मार्च महिन्यात दोन मिलिलिटर घटसर्प रोगाची लस देण्यात यावी.

२. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार: कडक उन्हाळ्यानंतर पावसाळा सुरू होऊन कोवळे गवत जास्त प्रमाणात दिसून येते अश्या वेळेस अतिकर्बयुक्त पदार्थ म्हणजे मका, गहू, ज्वारी इत्यादि ज्यास्त खाल्ल्यामुळे होतो.

लक्षने: या रोगात करडे अचानक चारा व खाद्य खाणे बंद करतात, रवंथ न केल्याने पचन क्रिया मंदावते, पोट दुखते आणि पोटात दुखत असल्याने करडे पोटाला लाथ मारतात. या रोगाची तीव्रता वाढल्यास शारीरिक तापमानात खूप वाढ होऊन करडे सुस्त व निपचित खाली जमिनीवर पडून राहतात. करडांना पाण्यासारख पातळ किंवा रक्तमिश्रित हागवण लागते. वेळीच योग्य उपचार न मिळाल्यास करडे मृत्यू पावतात. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार रोगाचा प्रतिबंध करणे करिता दरवर्षी मे महिन्यात दोन मिलिलिटर आंत्रविकार रोगाची लस त्वचेखाली देण्यात यावी.

३. तोंडखुरी आणि पायखुरी: सुरुवातीला या विषाणूजन्य रोगात शेळ्यांना ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने शेळ्या सतत लाळ गाळतात व चारा पाणी याकडे दुर्लक्ष करतात. शेळ्यांच्या खुरांना जखमा झाल्यामुळे शेळ्या लंगडतात किंवा बसून असतात.

कारणे: हा आजार विषाणुजन्य आहे. हे विषाणू थंड वातावरणामध्ये अधिक काळ कार्यक्षम राहतात. प्रसार प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संसर्गाने होतो. रोगी शेळ्यांची लाळ, मल.मूत्र इत्यादीने दूषित झालेले चारा, पाणी, दूषित हवा, तसेच रोगी शेळ्यांच्या संपर्कातील माणसांद्वारा या रोगाचा प्रसार होतो.

लक्षणे:

- या आजारात तोंडात विशेषतः ओठांच्या आतील बाजूस, जिभेवर, हिरड्यांवर सुरवातीस पाणी भरलेले फोड येतात. नंतर त्या भागावरील आवरणे निघून लालसर जखमा होतात. अशाच प्रकारच्या जखमा या पायाच्या खुरांमध्ये दिसून येतात.
- आजारातून साधारणपणे 8 ते 10 दिवसांत शेळया बऱ्या होतातय परंतु गाभण शेळयांत गर्भपात, करडांचा मृत्यू, जखमांची योग्य ती काळजी घेतली नाही तर त्यात आळया पडून सडणे यामुळे आर्थिक नुकसान होते.
- शेळयांच्या कासेवर जखमा होतात. कासेवरील जखमेमुळे कासदाह होण्याची शक्येता असते.

उपचार:

- हा आजार विषाणुजन्य असल्याने यावर निश्चिणत असा उपचार नाही. मात्र जखमा चिघळू नयेत म्हणून उपचार करावेत.
- तोंड आणि खुरातील जखमा पोटॅशियम परमँगेनेटच्या द्रावणाने धुवाव्यात. त्यानंतर तोंडातील जखमांवर जंतुनाशक मलम लावावे. जखमेत अळया असतील तर टर्पेटाईन तेल टाकून अळया काढाव्यात. जंतुनाशक मलम लावावे. पशुतज्ज्ञांकडून शेळयांना प्रतिजैवक व जीवनसत्त्वांचे इंजेक्श्न द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळयांना निरोगी शेळयांपासून वेगळे बांधावे. त्यांना स्वतंत्र चारा आणि पाणी द्यावे.
- आपल्या भागात रोगाची लागण झालेली असेल तर नवीन शेळयांची खरेदी शक्यनतो टाळावी.
- शेळयांना दर वर्षी सप्टेंबर आणि मार्च महिन्यात लसीकरण करावे.

४. पीपीआर: या रोगांमध्ये करडांना खूप ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने करडे लाळ गाळतात, चारा व पाण्याकडे दुर्लक्ष करतात. नाकातून स्राव वाहतो व पातळ हागवतात. या रोगावर उपचार नाही व लसीकरण हेच प्रभावी उपचार आहेत. करडांमध्ये या रोगाचे नियंत्रण करण्याकरिता पीपीआर रोगाची लस मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा देण्यात यावी.

५. सीसीपीपी: मायकोप्लाजमा मुळे करडांना सीसीपीपी रोग होतो. करडांना खूप ताप येतो, निमोनिया झाल्यामुळे करडे खेकसतात, नाकातून सारखा स्राव बाहेर येतो, करडे कनवतात आणि दात खातात.

कारणे: हा आजार ज्या भागात जास्त पाऊस, कोंदट दमट हवामान असते, अशा भागात जास्त प्रमाणात आढळतो. निकृष्ट गोठा व्यवस्थापन, शेळयांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असणे, सकस आहाराची कमतरता, अशक्तपणा, तसेच वातावरणात कडाक्याची थंडी आणि जास्त आर्द्रता व शेळयांना जंतांचा प्रादुर्भाव असेल, तर शेळयांना सांसर्गिक फुफ्फुसदाहाची लागण फार लवकर होते. या रोगावर प्रभावी उपचार उपलब्ध नसून लसीकरण खूप महत्त्वाचे आहे नियंत्रणाकरिता मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा लस देण्यात यावी.

६. देवी आजार: हा संसर्गजन्य आजार आहे. हा आजार सर्व वयोगटांच्या शेळयांत दिसतोय परंतु करडांमध्ये हा आजार घातक ठरतो. साधारणपणे डिसेंबर ते फेब्रुवारीदरम्यान याचा प्रादुर्भाव दिसतो.

कारणे:

- १आजार गोट फॉक्सद नामक विषाणूमुळे होतो.
- प्रसार प्रत्यक्ष संपर्क, बाधित खाद्य व पाणी याद्वारा होतो.

लक्षणे:

- आजारात खूप ताप येतो, शेळया चारा कमी प्रमाणात खातात.
- ओठ, नाकपुड्या, कान, सड आणि क्वचित शेपटीखाली गाठी येतात. त्यानंतर तेथे खपल्या तयार होतात. या खपल्या जाड व मोठ्या असतात.

- नाकातील व्रणामुळे श्वडसनास त्रास होतो. तोंडातील व्रणांमुळे चारा खाण्यास त्रास होतो. कासेवरील व्रणांमुळे कासदाह होण्याची शक्याता असते.
- आजारामुळे करडांमध्ये मरतूक आढळते.

उपचार:

- हा विषाणुजन्य आजार असल्याने थेट उपाय नाही. मात्र आजाराचे प्रमाण वाढू नये यासाठी पशुतज्ज्ञांकडून प्रतिजैवकाचे इंजेक्शीन द्यावे.
- ताप कमी होण्यासाठी पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वेदनाशामक आणि तापनाशक इंजेक्शान द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळयांना कळपातून वेगळे करावे. मृत शेळयांना जाळून टाकावे किंवा पुरून टाकावे.
- वर्षातून ,कदा डिसेंबर महिन्यात शेळयांना रोगप्रतिबंधक लसीकरण करावे.

सामान्यपणे आजारी करडामध्ये खालीलप्रमाणे लक्षणे आढळतात:

- मंद, कमी किंवा अजिबात भूक नसणे व रवंथ कमी किंवा नाही करणे.
- तोंडावाटे उलटी करणे, करडे इतर करड्यापासून वेगळे राहणे व उठाबशा करणे.
- करडे निरुत्साही, अंग चोरून उभे असणे आणि शरीरावरील त्वचा खडबडीत आणि निस्तेज दिसणे
- निरंतर वजन कमी होणे आणि ,कूण शारीरिक हालचाल कमी होणे.
- श्वास घेण्यात अडथळा असल्यास कधीकधी करडे खेकसतात आणि शारीरिक तापमान कमी जास्त होत असते.
- करड्यांची विष्ठा पातळ होणे आणि त्यात रक्त किंवा चिकट स्त्राव होणे.
- लघवीचा रंग बदलणे आणि लघवी करण्यात अडथळा किंवा करताना त्रास होणे.
- तोंडातून लाळ बाहेर आणि तसेच तोंडाला फोड येणे.
- करडे सारखे ओरडत राहणे.

*****

शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे

डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांना ओळखचिन्ह देणे:

शेळयांच्या विविध प्रकारच्या नोंदी घेणेकरिता कळपातील शेळयांना ओळखणे फार गरजेचे असते जेणेकरून अपेक्षित वंशावळीची मादी व नर ओळखता येईल, शेळीची उत्पादनक्षमता चाचणी करणेकरीता, अनुवंश व पैदाशीसाठी नर व मादी निवडीसाठी, औषधोपचार नोंदी करणेकरीता, शास्त्रोक्त शेळीपालन व प्रक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी, शेळीपालनातील उत्तम व निकृष्ट शेळया निवडून निकृष्ट असलेल्या शेळया कळपातून काढून टाकणे, इ करिता शेळयांना ओळख चिन्ह देणे फार गरजेचे असते. त्यासाठी कानावर नंबरचे प्लास्टिकचे बिल्ले लावण्यात येत असतात जेणेकरून शेळी ओळखता यावी.

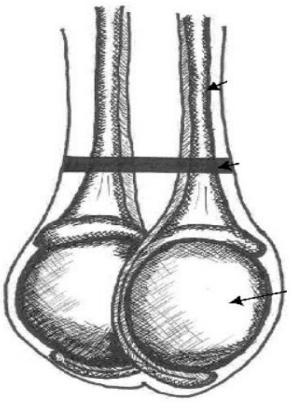


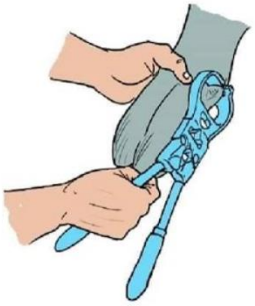




बोकडांचे खच्चीकरण:

पशुधनामध्ये खच्चीकरण करणे हि एक महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया आहे. बोकडांचे खच्चीकरण (कॅस्ट्रेशन) म्हणजे त्यांच्या अंडकोष, अधिवृषण आणि शुक्राणूजन्य दोरखंडा मध्ये तो भाग खंडित करून; गाठ मारून शुक्राणुची वाहतूक स्त्री बिजांकडे न पोहोचविण्याची प्रक्रिया होय. सदर नर हे प्रजनन करू शकत नाहीत. जे नर प्रजननासाठी आवश्यक नाही अशा प्राण्यांचे खच्चीकरण करावे. बोकडांचे खच्चीकरण केलेल्या बोकडांच्या मांसाला उग्र वास येत नसल्यामुळे मांसाची मागणी वाढते. खच्चीकरण केल्यास कृत्रिम रेतनाद्वारे शास्त्रोक्त पद्धतीने मादीच्या जातीला व प्रकाराला अनुसरून पैदाशीच नियोजन करता येतं. जे नैसर्गिक रेतनामधून प्रत्येक वेळी शक्य होईलच असे नाही. खच्चीकरण दोन पद्धतीन केल जातं. पहिली चिमटा पद्धत आणि दुसरी रबर बँड पद्धत असते. यात चिमटा पद्धत योग्य समजली जाते व सर्वत्र वापरली जाते. चिमटा पद्धतीत बर्डीझो कॅस्ट्रेटर नावाचा चिमटा वापरला जातो. खच्चीकरण पशुवैद्यकाकडूनच करावे. खच्चीकरण करताना व खच्चीकरणानंतर जनावरांना होणाऱ्या वेदना टाळण्यासाठी स्थानिक भाग बधीर करून खच्चीकरण केलं जातं.

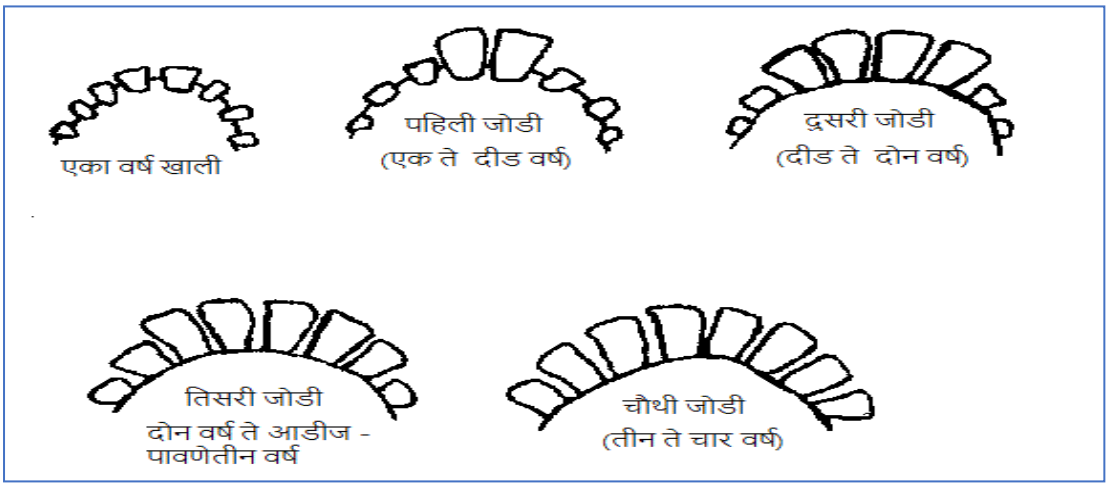






दातांवरून शेळयांचे वय ओळखणे:

शेळीच्या वरच्या बाजूस चावण्याचे किंवा तोडण्यासाठीचे दात नसतात. दाताच्या ऐवजी त्या जागी एक कठीण पॅड असते. करडांच्या सुरुवातील असलेल्या दातास दुधाचे दात असे म्हणतात. दुध दात कालमानानुसार पडतात व त्याच्या जागी कायमचे दात येतात. या विशिष्ट दातावरुन शेळी व बोकड यांच्या वयाचा अंदाज येतो. करडास जन्मल्यानंतर पहिल्या आठवड्यात समोरच्या दुध दाताच्या मधल्या ३ जोड्या येतात. बाहेरची चौथी जोडी वयाच्या ४ थ्या आठवड्यात उगवते. कालांतराने करडू जसे-जसे मोठे होते तस-तसे हे दुध दात पडतात व त्या जागी कायमचे दात उगवतात.



- पहिली जोडी - १५ ते १८ महिने, एक ते दीड वर्ष
- दुसरी जोडी - २० ते २५ महिने, दीड ते दोन वर्ष
- तिसरी जोडी- २५ ते ३१ महिने, दोन वर्ष ते आडीज-पावणेतीन वर्ष
- चौथी जोडी- ३० ते ३५ महिने, तीन ते चार वर्ष

*****

मुरघास तयार करणे

डॉ. प्रफुल्ल पाटील, डॉ. गणेश गादेगावकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

मुरघास म्हणजे काय?:

ही हिरवा चारा साठवण्याची एक पध्दत आहे. चारा मुरविणे असेही म्हणतात.

मुरघास निर्मितीची गरज काय?

- उन्हाळयातील हिरव्या चाऱ्याची गरज भरून काढणे
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता वाढवता येते.
- जो चारा उघडयावर तीन दिवसाच्यावर साठवता येवू शकत नाही असा चारा 6 महिने ते वर्षभर साठवता येतो.
- उन्हाळयातील दुध उत्पादन टिकवून ठेवणे.
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता टिकवून ठेवणे.

मुरघास कोणकोणत्या चारा पिकापासून बनवता येतो?

- एकदलीय चारा पिके रू मक्का, ज्वारी, यशवंत, जयवंत, हत्तीगवत इ.
- द्विदलीय चारा पिके रू लसुणघास, बरशीम इ.
- शेतातील दुय्यम पदार्थ रू ऊसाचे वाडे, पाचट, नैसर्गिक गवत, बाजारपेठेतील शिल्लक पालेभाज्या, झाडपाला इ.

मुरघास कशामध्ये बनवता येतो?

- जमिनीत खडडा खणून, प्लॅस्टिक टाकीमध्ये, सिमेंटच्या टाकीमध्ये, बांधीव मुरघास खडयामध्ये, प्लॅस्टिक बॅगमध्ये किंवा बांबु सायलोमध्ये मुरघास बनवता येतो.

मुरघास बनवण्याची पध्दत:

- हिरवा चारा 50% फुलोऱ्यात आल्यानंतर कापणी करणे.
- पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी चारा सुकवणे. चा.यातील पाण्याचे प्रमाण 60.65:पर्यंत राहावे.
- चाऱ्याची कुटटी करणे
- मुरघास खडडयामध्ये कुटटी केलेला चारा भरणे.
- खडडयातील हवा काढून टाकण्यासाठी चारा तुडवून दाबून घटट भरणे
- जर मुरघास मका, कडवळ या व्यतिरिक्त चाऱ्यापासून बनवायचा असेल तर चाराकुटटीवर अधुनमधुन उपयुक्त जीवाणू कल्चर एक बिलियन प्रति टन, मीठ, गुळाचे; टक्के द्रावण शिंपडने.
- शेण व मातीने खडडा पूर्ण लिपून घ्यावा, माती घटट बसवून खडडा हवा बंद करावा. खडडयामध्ये हवा व पाणी जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- मुरघास बनण्यासाठी कमीतकमी कालावधी 40-45 दिवस लागतो व असा चारा वर्षभर हवा बंद स्थितीत साठवता येतो.

मुरघास खुडयातून मुरघास काढण्याची पध्दत:

खडडा एका बाजूने उघडून गरजे एवढा चारा काढून घेवून नंतर खडडा तळवट, प्लॅस्टिक याने झाकून ठेवावा. एकावेळी पूर्ण खडडा उघडू नये. चाऱ्यास हवा लागू देवू नये.

मुरघास चांगला बनलाय का नाही कसे ठरवाल?

- खडडा उघडल्यानंतर गोड आंबट वास येतो.
- चाऱ्यावर बुरशी नसावी
- रंग पिवळट हिरवा असतो

- सामु 4.2 पेक्षा कमी असावा
- चव आम्लयुक्त असावी.

मुरघासाचे फायदे:

- वर्षभर हिरवा चारा पुरवठा
- जास्तीचा अतिरिक्त उत्पादित हिरवा चारा वापरात येतो.
- चाऱ्याची पचनीयता वाढते
- मुरघासामध्ये जीवंत उपयोगी जीवाणुंचे, यीस्टचे कल्चर, ऊर्जायुक्त कर्बोदके यांचा वापर केल्यास टिकाऊपणा वाढून पोषकता वाढते.
- वर्षभर दुध उत्पादन टिकून राहण्यास मदत होते
- एका वेळी शेत रिकामे होतेध् चा.याची पोषकता जपली जाते
- दररोज चारा कापून आणण्याचा वेळ, मजूर यांची बचत होते.

मुरघास चांगला बनण्यासाठी वापरायचे घटक व त्यांचे प्रमाण:

घटक प्रति टन	चारा पिके			
	कडवळ आणि मका	ओट आणि गवत	कडवळ द्विदल चारा	बरसीम आणि लसूणघास
मळी चारा	निरंक	15	30	40
भरडलेले धान्य	निरंक	40	50	60
दहयातील पाणी	निरंक	120	170	220
फॉस्फोरीक आम्ल	निरंक	4	6	8
सोडियम बायसल्फाईट	निरंक	3	4	5
सल्फर डायऑक्साईड	निरंक	½	1	2
मीठ	निरंक	10	15	20
12 % फॉरमिक असिड	निरंक	2	3	4

पशुआहारात मुरघासाचा वापर:

- पशुआहारात मुरघासाचा वापर हळुहळु करावा
- वाळल्या चा.यासोबत किंवा इतर चा.यासोबत मुरघास द्यावा
- एकावेळी जास्त मुरघास न देता विभागून द्यावा
- मुरघासा सोबत बफर्सचा वापर करावा.

*****

दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा आणि बोकडाची निगा

डॉ .अनिल पाटील, डॉ. श्रद्धा वायकुळे व डॉ. स्नेहल रामटेके
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसाय प्रामुख्याने दुध व मांस उत्पादनासाठी केले जाते. सध्याच्या काळात शेळीपालन व्यवसायास बरेच महत्व आले असून तो एक स्वतंत्र व्यवसाय बनला आहे. या व्यवसायामधून अधिक उत्पन्न घेण्याकरिता प्रजनन व्यवस्थापन अगदी काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. शेळीतील माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तास असतो. या काळामध्ये शेळी नैसर्गिक रेतन झालेल्या शेळींची नोंद करून पुढील २१ दिवशी परत माज दाखवते किंवा नाही याची खात्री करावी. सर्व साधारणपणे शेळीचा गाभण काळ पाच महिने पाच दिवस असतो.शेळी जेव्हा गाभण असते तेव्हा त्यांची विशेष करून काळजी घेणे गरजेचे असते.शेळीला अनेकवेळा दोन किंवा तीन करडे होतात,तेव्हा गर्भाची वाढ व स्वतःचे पोषण यासाठी शेळीस अधिक सकस चारा व संतुलित खाद्य देणे फार जरुरीचे आहे.

गाभण शेळयांची निगा :-

- गर्भधारणा निश्चित असलेल्या शेळयांना ईतर शेळयांपासून वेगळे ठेवावे
- दररोज नियमित व्यायाम दयावा
- गाभणकाळात शेळीला थोडेसे फिरवल्यास व्यायाम मिळतो त्यामुळे शरीराची क्रिया हि कार्यशील राहते
- गाभण शेळयांना संतुलित आहार दयावा
- हिरवा व वाळलेला चारा दयावा
- गाभण शेळयांना वाळलेला ओला चारा, खुराक व खजिने मिश्रण यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात करणेआवश्यक आहे.
- गाभण शेळयांना सहज पचेल असा चारा आहारात सामील करावा
- शेळी विण्याच्या आधी त्यांना तीन-चार आठवडा चांगला खुराक द्यावा जेणे करून दुध वाढी साठी त्यांना मदत मिळेल आणि करडाची वजन पण चांगल भरेल.
- गाभण शेळयांना स्वच्छ व थंड पाण्याचा वेळेवर पुरवठा करावा
- गोठ्यातील शिंग असणाऱ्या व मारक्या शेळया बाजूला ठेवाव्यात
- गोठ्यातील जागा ओली, निसरडी असू नये याची काळजी घ्यावी
- जमिनीवर वाळलेले मऊ गवत अंथरून ठेवावे
- वेळोवेळी आरोग्याची काळजी घ्यावी
- योग्य काळजी घेतल्याने सशक्त करडे जन्मतात
- शेळयांमध्ये प्रसूतीची क्रिया सुलभ, जलद गतीने आणि कमी वेळात होते
- प्रसूतीपूर्व चार-आठ दिवस सडात दूध उतरते, निरण सैलसर होते, कटीचा भाग मोठा दिसू लागतो
- कळा सुरु होणे व जननमार्ग तयार होणे हे प्रसूतीसाठी आवश्यक असलेले दोन महत्वाचे टप्पे आहेत.
- शेळयांमध्ये प्रसूतीपूर्व सहा ते आठ तास अगोदर कळा सुरु होतात.
- कळांची सुरुवात झाल्यानंतर एका तासात गर्भाशयमुख उघडणे सुरु होते.
- गर्भाशयमुख पूर्ण उघडे झाल्यास गर्भाशय, गर्भाशयमुख, योनी व नीरण असा सरळ एकसलग जनन मार्ग तयार होऊन मुतरण फुटून करडाचा जन्म होतो.
- शेळीचा वार साधारणता १ ते २ तासात पडतो.
- शेळयांचा पार्श्वभाग कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून काढावा.
- प्रसूतीवेळी आलेल्या कळांमुळे शेळयांना थकवा येतो त्यामुळे त्यांना पिण्यासाठी पाणी दयावे, पौष्टिक खाद्य दयावे, पिण्याच्या पाण्यात थोडा गुळ विरघळून ते पाणी पिण्यासाठी दयावे
- विण्याची बरोबर तारीख नोंद करून ठेवावी आणि काही अडचण आल्यास त्वरित पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा.

दुधाळ शेळीची निगा :-

- दुधाळ शेळीचा आहार हा संतुलित असावा
- जंतनाशक द्रावण व लसीकरणवेळो वेळी करणे गरजेचे असते
- गोठ्याची स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण करावे
- गोचीड गोमाशी निर्मूलनासाठी ओषधी फवारणी करावे
- ज्या शेळी १लिटर पेक्षा जास्त दुध देते त्या शेळीना प्रतिदिन हिरवा चाराझ २ते ४किलो, वाळलेला चारा १ किलो,१०० ते २०० ग्राम खुराक देणे आवश्यक आहे
- दुधाळ शेळीतील आहारात खनिज मिश्रणाचा समावेश असावा
- प्रसुतीनंतर एका महिन्याने शेळी पुन्हा माजावर येणे सुरु होते. त्यानुसार नैसर्गिक रेतन प्रक्रिया चालू ठेवावे.
- दोन वर्षात तीन वेळा करडे देणे किंवा प्रसूती होणे अपेक्षित असते

बोकडाची निगा:-

- प्रजनन क्षमता अति उच्च प्रतीची असलेले बोकड ठेवावे
- ज्या बोकडापासून शेळयांना दोन किंवा तीन पिल्ले असतील असेच बोकड पुढील प्रजननासाठी ठेवणे गरजेचे असते
- बोकडाची वाढ व वजन नियंत्रित असावे
- दर दोन वर्षांनी बोकड बदलणे आवश्यक असते
- बोकडाचे आरोग्य निरोगी असले पाहिजे
- बोकडाना ठेवण्यासाठी शक्यतो वेगळी जागा करावी.
- बोकडास दिला जाणारा आहार हा भरपूर पोषक व उच्च प्रतीचे अन्न घटक असणारा असावा.
- बोकडाना हिरवा चारा,सुकाचारा तसेच पशुखाद्याचा समावेश असावा .
- आहारात खनिजे व जीवनसत्व मिश्रणाचा वापर करावा .
- बोकडाना अधिककाळ साठवलेले खाद्य देवू नये.
- बोकडाच्या वाढीसाठी त्यांच्या आहारात प्रथिनयुक्त चारा असणे गरजेचे आहे.(उदा -मेथीघास, अझोला)
- पेंड: (उदा. सरकीपेंड, शेंगदाणापेंड) व मकाचुनी ह्या सारख्या गोष्टी दिल्याने बोकडाच्या वाढीस मदत होते .
- बोकडाना पिण्यासाठी आवश्यकते नुसार पाणी उपलब्ध असावे.
- लसीकरण आणि नियमित जंतनाशक करणे गरजेचे आहे.

*****

शेळयातील बाह्य परजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. मोहम्मद रजियोद्दीन
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा भौगोलिकदृष्ट्या मोठा देश असून वेगवेगळया विभागात व प्रांतात वेगवेगळया जातीच्या शेळया आढळतात. शेळी हा बहुउपयोगी प्राणी आहे व त्याच्यापासूनमांस / मटण, दुध, लोकर आणि केस मिळतात. शेळयांचे व्यवस्थापन करणे अन्य जनावरपेक्षा सोपे असते. त्यांना रहायला जागा कमी लागते. कमी खाद्य व खुराकामध्ये सुद्धा त्यांचे पोषण चांगल्या पद्धतीने होते.

शेळी पालन करताना शेळीला बाह्य परजीवी चा तेवढा त्रास होतो जेवढा आंतर परजीविचा आहे. बाह्य परजीविचा बंदोबस्त करणे हे फार सोपे असते परन्तु आपण त्याकडे बरेच वेळा दुर्लक्ष करतो परिणामी काही विशिष्ट वेळेस ते हानिकारक ठरू शकते.त्वचेच्या अनेक परजीवी (बाह्य परजीवी) द्वारेशेळया संक्रमित होऊ शकतात जे प्राण्यांच्या त्वचेवर आणि रक्तावर पोसतात. परजीवी रोगास कारणीभूत ठरतात, वजन कमी करतात आणि जनावराचा मृत्यू होऊ शकतो. परजीवी इतर संसर्ग देखील करू शकतात आणि एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यामध्ये रोग पसरवू शकतात. यापैकी काहीरोगांमुळे शेळयांचा मृत्यू पण होऊ शकतो.

शेळयांना ग्रासणारे बाह्य परजीवी

शेळीच्या शरीरावर आढळणारे बाह्य परजीवी ज्यात विविध आतींच्या चावा घेणाऱ्या माशा, गोचिडे, कीटाणू, पिसवा आणि उवा यांचा समावेश होतो. यापैकी महत्त्वाचे कीटक खालीलप्रमाणे:

1) गोचिड (टिक्स)
2) कीटामू (मइट्स)
3) उवा (लाइस)पिस्सू

1) गोचिड़:

गोचिडाच्या प्रादुर्भावामुळे अनेक आजार होतात, तर गोमाशांमुळे ट्रिपैनोसोमोसिस हा आजार होतो. एक गोचिड एकपेशी परोपजीवी जंतुमुळे जनावरांमध्ये रक्तलघवी, कावीळ, रक्तक्षय इ. लक्षणे दिसतात. गोचिड तापामध्ये वेळेत उपचार न झाल्यास जनावर दगावण्याची शक्यता असते. गोचिड-गोमाश्यामुळे जखमा होतात व किडे पडतात. जनावरांची उत्पादनक्षमता कमी होते. जनावरांचा माज क्षीण होतो. त्यामुळे प्रजननक्षमता मंदावते. दुग्धोत्पादन कमी होते.गोचिड-गोमाशी प्रादुर्भावामुळे सर्वसाधारण रोगप्रतिकारक शक्ती कमी होते.

उपाययोजना



गोचिडनाशक औषधाची नियमीत फवारणी केल्याने गोचिडांचे जीवनचक्र खंडीतकरता येते. गोचिडनाशक औषधाचे २ टक्के द्रावण तयार करून जनावरांच्या अंगावर फवारणे व ५ टक्के द्रावा करून गोठ्यामध्ये सभोवतालच्या परिसरामध्ये एकाच वेळी फवारावे. गोचीडनाशक औषधाची फवारणी

नेहमी सकाळी किंवा सायंकाळीच करावी. फवारणी केलेली जनावरे औषध वाटणार नाही याची काळजी घ्यावी. फवारणी करतेवेळी जनावरांचा चारा झाकुन ठेवावा.

2) **कीटामू/माइट्स:**

कीटानु खूप लहान असतात आणि सूक्ष्मदर्शकाशिवाय दिसू शकत नाहीत.

3) **उवा:**

उवा केसाखाली लपून बसतात आणिरक्त पितात. उवा डोळयांनी दिसण्यासाठी पुरेश्या मोठ्या असतात. शेळयांना शरीरावर, पायांवर किंवा शेपटीच्या भागावर हल्ला करणाऱ्या वेगवेगळया उवांचा संसर्ग होऊ शकतो. उवा जगतात आणि त्यांची अंडी त्वचेवर केस किंवा लोकरीमध्ये घालतात.शेळीवर प्रामुख्याने दोन प्रकारच्या उवा पडतात

1) रक्त शोषक उवा

2) चावणाऱ्या उवा

चावणाऱ्या उवा ह्या प्रामुख्याने शेळीच्या मृतत्वचा पेशी खातात त्यामुळे शेळीच्या शरीराला खाज सुटते.रक्त शोषक उवा ह्या फार घातक असतात त्यांच्या पासून फक्त खाजच नाहीतर त्या शेळीचे रक्त सुद्धा शोषतात. त्यामुळे शेळीला अशक्तपना(anemia) सुद्धा येतो. उवा ह्या थंडीच्या महिन्यात शेळीच्या अंगावर साधारणतः दोन महीने वास्तव्य करतात, शेळी जर आपले शरीर जास्त खाजवत असेल तर तिला उवा झाल्या असे समजावे. शेळीच्या शरीरावरील त्वच्या ही खरबरीत होते व शेळया वारंवार भिंती किवा कुंपनाला आपले शरीर घासतात याचाच अर्थ तिला उवा झाल्या हे समजावे. शेळीच्या शरीरावरील केस गळतात. जर आपण भिंगकाच (magnifying glass) ने जर आपण शेळीच्या केसा खाली बघितले तर आपल्याला उवा व् त्यांचे अंडे स्पष्ट दिसतात.रक्त शोषक उवांच तोंड हे निमुळते व चावणाऱ्या उवांचे तोंड हे मोठे असते यावरून आपण उवांची ओळख करू शकतो. उवा ह्या फक्त जास्त करुन हिवाळयात त्रास देतात म्हणून शेळी जर जास्त वेळ उन्हात उभी राहिल्यास किवा उन्हाळयात शेळीला उवांचा त्रास कमी होतो.शेळीला ब्रश द्वारे जर आपण साफ़ केले तर बरेच प्रमाणात आपण उवा पासून बचाव करू शकतो. जास्त प्रमाणात जर उवा झाल्यास त्यावर उपचार करने फार आवश्यक असते त्यावर परजीवी नाशक फवारुन किवा शेळीला परजीवी नाशक औषध देऊन आपण उवा पासून बचाव करू शकतो.

4) **पिस्सू:**

पिस्सूला पंख नसतात ते उड्या मारून एका ठिकान हुन दुसऱ्या ठिकाणी जातात. शेळीच्या अंगावर ते साधारणतः उन्हाळयात येतात ते रक्त शोषक असतात पण त्यांच्या मुळे शेळीला घातक असा



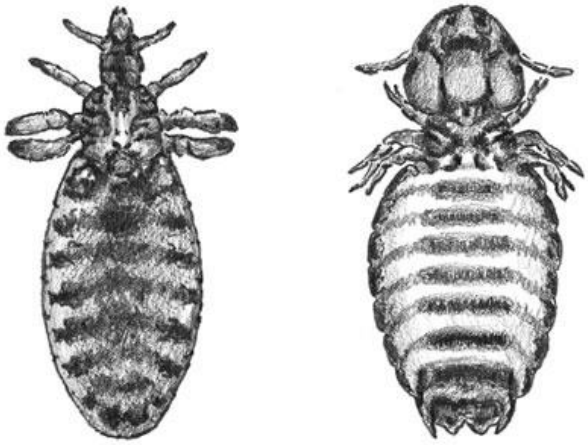




काही आजार होत नाहीत. पिस्सू हे शेळीवर कुत्रा किवा मांजर ह्यापासून सुद्धा येवू शकतात. शेळी तिचे

शरिर घासु लागले किंवा चावु लागले या वरुन शेळीला पिस्सूचि लागण झाली असे समजते. शेळीला परजीवीनाशक चा स्प्रे करुन आपण पिस्सूचा बंदोबस्त करू शकतो.

बाह्य परजीवीमुळे होणारी समस्या



1. कीटामू (मइट्स) मुळेमेंज (mange) हा आजार होतात. ते डोके, पाय, शरीर किंवा शेपटीच्या भागात संसर्ग करतात ज्यामुळे त्वचा खरबरीत होते आणि केस आणि लोकर गळतात. संक्रमित भागात खाज सुटते आणि जनावरांना ओरखडे येतात. संसर्गामुळे मेंढ्यांमधील मौल्यवान लोकर नष्ट होतात आणि गुरे व शेळयांच्या कातडीचे नुकसान होते.
2. कधीकधी लहान जनावरांना गजकर्ण नावाच्या त्वचेच्या आजाराची लागण होते. गजकर्णामुळे त्वचेवर गोलाकार, पांढरे ठिपके पडतात जे खाजत नाहीत.
3. प्राण्यांमध्येमेंज (mange) आणि गजकर्ण (ringworm) दोन्ही असू शकतात आणि त्वचेच्या मोठ्या भागावर परिणाम होऊ शकतो.
4. उवांमुळे त्वचेची जळजळ होते आणि अंगावर ओरखडे पडतात, संक्रमित भागात अंग घासतात आणि चावतात. वजन वाढवत नाही किंवा शेळीचा मृतू पण होऊ शकतो.
5. उवा आणि माइट्स दोन्ही एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यात जाऊ शकतात.
6. गोचिड हे अतिशय महत्वाचे परजीवी आहेत. ते शेळयांना चावतात आणि त्याचे रक्त शोषून घेतात. काही गोचिड चावल्याने प्राण्यांना विषबाधा किंवा अर्धांगवायू होऊ शकतो. गोचिडांमुळे मांस, लोकर, दूध आणि चामड्याचे नुकसा होते.

उपचार आणि नियंत्रण

या कीटकांपासून आपल्या शेळीचा बचाव करणे अगदी शक्य आहे आणि त्यासाठी कीटकांच्या जीवनपद्धतीनुसार लक्ष द्यावे लागते, उदाहरणार्थ, माशा या चावा घेण्यापुरताच म्हणजे फार थोडा काळ शेळीच्या शरीराशी संपर्क त्यामुळे त्यांचे नियंत्रण करावे लागते. मात्र इतर कीटक दीर्घकाळ शरीरावर वास्तव्य करतात म्हणून कातडीवर औषध लावल्यास त्यांचे नियंत्रन करणे सोपे देते.

माशांच्या बंदोबस्तासाठी कोरडी गव्हाण, गोठ्यातील भरपूर सूर्यप्रकाश व सर्वसामान्य स्वच्छता एवढ्याकडे लक्ष दिल्यास त्यांचा फारसा त्रास होत नाही. मात्र कीटकनाशक औषधी शेळयांसाठी ही विषारी असल्यामुळे त्यासाठी विशेष काळजी घ्यावी लागते. यासाठी दोन पद्धती वापरण्यात येतात.

१) फवारणी पद्धत (स्प्रेइंग)



कीटकनाशकाचे योग्य प्रमाणात केलेले द्रावण (शेतकरी पिकांसाठी वापरतात तशा) फवारणीपंपाने शेळ्यांच्या शरीरावर फवारले जाते. फक्त फवारा सरळ त्यांच्या नाकातोंडात, डोळ्यात अथवा कानात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी लागते. तसेच शेळ्यांच्या पायांमध्ये, पोटाखाली फवारणी नीट होत आहे हेही पाहणे आवश्यक आहे. फवारणीच्या वेळी शेळी धरून अथवा बांधून ठेवावी लागते नाहीतर कीटकनाशकाचा बराच भाग वाया जातो. ज्यांच्याकडे थोड्याच शेळ्या आहेत. (१०-१५ किंवा कमी) त्यांना ही पद्धत परवडते. ज्यांच्याकडे मोठ्या भागात शेळ्या आहेत त्यांनी औषधी-आंघोळ ही पद्धत वापरावी.

२) औषधे धुराळणे

औषधाची पावडर पातळ कपड्यात बांधून शरीरावर धुराळावे.

(३) औषधी आंघोळ घालणे

टोपलीच्या किंवा बोटीच्या आकाराचा एक हौद तयार करावा. त्याची लांबी ५ फूट रुंदी २-३ फूट आणि मध्यभागी खोली ४ फूटाच्या आसपास असावी आणि लांबीकडच्या दोन्ही काठांना कमीत कमी असावी. अशा वृंदात कॉम्फास, डेल्टामेथरीन, मॅलॉथिऑन, पेस्टोबेन या किंवा अशापैकी कोणतेही एक कीटकनाशक पाण्यात योग्य प्रमाणात मिसळून हे द्रावण हौदात भरावे. थंडीच्या दिवसात पाणी थोडे कोमट करावे. लहानमोठ्या सर्व शेळ्या, तीन महिने वयापेक्षा मोठी करडे यांना दर पावसाळ्यापूर्वी व हिवाळा संपतांना औषधी आंघोळ घालावी. अशक्त व लहान करडांना भिजल्यामुळे न्युमोनिया होण्याची शक्यता असते, त्यांच्यावर फवारणी पद्धत वापरावी. औषधी आंघोळ घालण्यासाठी तयार केलेला हौद इतर वेळी स्वच्छ धुवून उन्हाळ्यात शेळ्यांना साधी आंघोळ घालण्यासाठी वापरता येईल.

कीटकनाशक औषधांचा वापर करण्यापूर्वी खालील गोष्टी लक्षात ठेवाव्यात.

1. किटक नाशके हे 'विष' आहेत हे प्रथन लक्षात ठेवावे.
2. शेळीच्या अंगावर औषधी फवारणी अथवा औषधी-आंघोळ घालण्यापूर्वी जखम नसावी किंवा आजारी नसावी.
3. फवारणी अथवा आंघोळ घालण्याच्या दिवशी वातावरण स्वच्छ असावे, ढगाळ नसावे.
4. शेळ्यांना औषधाच्या हौदात सोडण्यापूर्वी भरपूर पाणी पाजावे ज्यामुळे त्या औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
5. शेळ्या फिरवून फिकवून थकलेल्या नसाव्यात.
6. कीटकनाशक द्रावण असलेल्या हौदामध्ये झाडांची पाने व इतर पाला-पाचोळा पडू देऊ नये. कचरा सडल्यामुळेद्रावणातील औषधाचे प्रमाण कमी होते.
7. फवारणी अथवा आंघोळ घातलेल्या शेळ्या ताबडतोब चरण्याच्या कुरणावर नेऊ नये. त्याच्या शरीरावरील पाणी गळाल्यामुळे गवत दूषित होऊ शकते.

*****

शेळयातील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. आणि भारतात पशुपालन व पशुसंवर्धन कृषीवर आधारित अविभाज्य घटक आहे. पशु आरोग्य व्यवस्थापन हि पशुसंवर्धनामध्ये अत्यंत महत्वाची बाब आहे. प्राण्यांच्या आरोग्याची काळजी घेणे आवश्यक आहे कारण रोगांमुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होत नाही तर कधी-कधी जनावरांना अपंगत्व येऊन ती मृत पावतात व त्यामुळे शेतक़ऱ्याचे मोठे आर्थिक नुकसान होते.

भारताच्या भौगोलिक परिस्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून येते की, पशुपालन व्यवसायाची स्थिती फारच चिंताजनक आहे. पशुधनास मिळणारा आहार कधीच समतोल स्वरुपाचा नसतो. तसेच आवश्यक असणाऱ्या मुलभूत सुविधा कधीच परीपूर्ण नसतात. त्यामुळे जनावरांची एकुणच रोगप्रतिकर शक्ती कमी होत जाते व जनावरे विविध रोगांना बळी पडतात. असे निदर्शनास आले आहे की, उष्ण हवामान व दमट जागेमधील जनावरांना परजीवींचा प्रादुर्भाव होण्याचे प्रमाण जास्त आहे. कारण असे वातावरण परजीवींची वाढ व प्रसारासाठी पोषक असते. परजीवींच्या प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते. आपल्या पशुधनाचे परजीवीजन्य आजारांपासून संरक्षण करण्यासाठी गोठयाची नियमित साफसफाई ठेवणे वर्षातून कमीत कमी दोन वेळा शेणाची तपासणी करून घेणे व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने उपलब्ध जंतनाशक औषधी पाजावयास हवी. तेव्हांच आपली जनावरे निरोगी राहतील व त्यांच्यापासून चांगले उत्पादन मिळू शकेल.

परजीवी हे त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी व भरणपोषणासाठी दुसऱ्या जीवावर अवलंबून असतो. ज्या जीवावर ते वास्तव्य करतात त्यास आश्रयदाता असे संबोधले जाते. परजीजन्य रोग तीन प्रकारचे परजीवींमुळे होतात. त्यामध्ये आंतरपरजीवी, बाहयपरजीवी आणि आदिजीव (एकपेशीय) परजीवी प्रमुख आहेत.

आंतर परजीवी : यामध्ये प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या कृमी (जंत) येतात जे जनावरांच्या शरीराच्या आतील अवयवांमध्ये जसे पोट, आतडे, फुफ्फुस, यकृत, रक्त इत्यादीमध्ये आढळणाऱ्या परजीवीस आंतरपरजीवी असे म्हणतात.

गोलकृमी : लांबट, गोलाकार व पाईप सारखे असतात. जनावरांना बाधित करणारे गोलकृमी हे लहान ते मध्यम आकाराचे असतात. शक्यतो गोलकृमींची लांबी ही 10 मि. मी. पेक्षा कमी असते परंतू काही कृमींची लांबी या पेक्षाही जास्त असु शकते. गोलकृमी, पोट व आतडयामध्ये वास्तव्य करतात. त्यांचे पोषण हे जनावरांनी खाल्लेले अन्न किंवा त्यांच्या रक्तावर अवलंबून असते. कधी-कधी काही कृमी शरीरातील महत्वपूर्ण अवयव जसे यकृत, हृदय, मुत्रपिंड या मध्ये सुध्दा आढळून येतात. या कृमींचा प्रसार दुषित पाणी पिल्याने किंवा बाधीत गवत/ चारा खाल्याने होतो.

पर्ण कृमी: पानाच्या आकाराच्या कृमी प्रामुख्याने यकृत, पित्तवाहक नलिका व रक्तवाहीन्यांमधे आढळतात. त्यामुळे या कृमींमुळे बाधित अवयवांची कार्यक्षमता कमी होत जाते. या कृमींचा प्रसार गोगलगाई द्वारे मुख्यत्वे पाण्याच्या विविध स्रोत असणाऱ्या भागामधे जास्त आढळून येतो.

पट्ट कृमी : पट्टकृमींचा आकार रिबीन किंवा टेप प्रमाणे असतो. पट्टकृमी सामान्यतः जनावरांच्या आतडयामध्ये आढळतात. पट्टकृमींच्या संसर्गजन्य अवस्था जनावरांच्या वेगवेगळया अवयवांमधे आढळुन येतात. त्यामुळे मासांहार करणाऱ्या लोकांना हयापासून बाधा होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

वरील सर्व कृमींच्या विविध अवस्था जनावरांच्या अवयवांमधे आढळून येत असल्यामुळे त्यांचे खालील प्रमाणे वर्गीकरण केले आहे:

पोट/आतड्यातील कृमी: जनावरांच्या पोटात हे परजीवी वाढतात, ज्यामुळे लक्षणीय वाढीचे नुकसान होते किंवा गुरांमध्ये वाढ खुंटते. कुरणात प्रवेश करणाऱ्या सर्व गुरांमध्ये ते उपस्थित असतात. हिवाळयाच्या परिस्थितीत टिकून राहिलेल्या अळयांपासून (लार्वा) इन्फेकशनची ची सुरुवात होते. सदर जंतांचा प्रसार गवतपासून होते. त्यानंतर लार्वा अवयवांमध्ये स्थलांतर करतात जेथे ते प्रौढ अवस्थेत विकसित होतात. ते अंडी घालतात जे मलमध्ये विसर्जित होतात आणि कुरणांना दूषित करतात.

श्वसन नलिका/फुफ्फुसातील कृमी (स्ट्रॉनगायील जंत): डिक्टिओकॅलस फिलॅरिया हा गोल कृमी मुख्यता शेळयांच्या वायुमार्गामध्ये राहतो. हे कृमी, फुफ्फुसांच्या ऊतींचे महत्त्वपूर्ण नुकसान करतात आणि वायुमार्गात अडथळा आणतात. पहिली लक्षणे म्हणजे श्वसनाचे विकार आणि खोकला ही लक्षणे आहेत,

आंतरपरजीवींमुळे शेळयांना होणारे नुकसान : प्राण्यांच्या शरीरात आंतरपरजीवींचा प्रादुर्भाव हा त्या जनावरांची जात, वय, शारिरीक स्थिती, खादय पुरवठा, राहण्याचे ठिकाण (गोठा) इत्यादी गोष्टीवर अवलंबून असते.

जनावरांच्या शरीरातील अवयवांमध्ये आढळणारे परजीवी अनेक प्रकारचे आजार उत्पन्न करतात व अवयवास बाधा पोहचवितात. पशु हळूहळू कमजोर होत जातो व उपचाराअभावी मरून जातो. आतडयांमध्ये आढळणारे परजीवी, बहुतांश अन्न स्वतः खातात. त्यामुळे पाचनक्रिया मंदावते. हे परजीवी जनावरांच्या अवयवांच्या मांसपेशींना हानी पोचवितात व पशु दुर्बल होत जातो.

रक्तात सापडणाऱ्या परजीवींमुळे रक्तक्षय होतो. रक्तवाहिन्यांमध्ये बाधा निर्माण होते. वेळेवर उपचार न केल्यास आजारी पशु दगावू शकतो. रोगी जनावरांपासून मिळणारे मांस, दूध इत्यादीमध्ये घट होते व मनुष्याव्दारे सेवन केल्याने आरोग्य बिघडते. या रोगामुळे पशु अशक्त होतो व त्याची रोगप्रतिकारशक्ती कमी झाल्यामुळे इतर रोगाचे संक्रमण लवकर होते.

शेळयांमधील प्रमुख आंतरपरजीवी रोग :

जंतबाधा :- गोल किंवा पट्ट कृमींमुळे होणारी जंतबाधा ही शेळयांमधील प्रमुख समस्या आहे. प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. पोटावर व आतड्यांवर सुजण येते आणि पचनक्रिया मंदावते तसेच शेळयांना हगवण लागते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते.

प्रतिबंधक उपाय: उन्हाळयात जंतांची अंडी सुप्तावस्थेत असतात, अशा काळात गोठ्यातील जंतयुक्ती माती काढून घ्यावी व त्याठिकाणी जंतरहित माती टाकावी. या मातीमध्ये चुना व कॉस्टिक सोडा मिसळल्यास जमीन निर्जंतुक होण्यास मदत होईल, याशिवाय शरीरातील क्रियाशील जंत मारणे अति

आवश्यनक असते, त्यासाठी सर्व प्रकारच्या जंतांवर प्रभावी असलेले जंतुनाशक जसे फेनबेन्डॅझाल, डिस्टोडीन, बॅनमिन्थसारखी जंतुनाशक औषधे वापरून जंतनिर्मूलन करून घ्यावे, जेणेकरून उत्पादनक्षम काळात शेळयांचे आरोग्य चांगले राहील व गर्भाची योग्य वाढ होईल.

यकृतकृमी रोग: हा रोग, फॅस्सीओलोसीस किंवा लिव्हर फ्लूक या नावाने संबोधला जातो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये आढळणारा घातक परजीवींजन्य रोग आहे. हा रोग पर्णकृमी (पानांच्या आकाराच्या) परजीवींमुळे होतो. या रोगाचा प्रादुर्भाव किंवा संक्रमण गोगलगाईंव्दारे होते. या परजीवीचे लार्व्हा (पिल्ले) संक्रमित गोगलगाईंवाटे गवतावर जावून बसतात आणि हे संक्रमित गवत जनावरांने खाल्याने जनावरांच्या शरीरात प्रवेश घेतात. रोग बहुतांशी तळे, नदी, नाले यांच्या काठावर असलेल्या सपाट मैदानी भागात बघावयास मिळतो. हे परजीवी, यकृत व पित्तवाहिन्यांमध्ये प्रवेश घेवून त्यास ईजा करतात. या रोगांच्या अनेक अवस्था आहेत जसे अतितीव्र, तीव्र व दिर्घ अवस्था.

दीर्घ अवस्था : अतितीव्र अवस्थेमध्ये जनावर अचानक मृत्युमुखी पडते. तीव्र आणि दीर्घ अवस्थेमध्ये जनावरांची भुक कमी होणे, पोट फुगणे, रक्ताची हगवण लागणे, जबडयाच्या खालील भागात सुज येऊन पाणी जमा होणे, डोळयात चिपड येणे, जनावरांचे उत्पादन घटणे, वाढ खुंटणे व अशक्त होणे इत्यादी लक्षणे दिसतात. त्यामुळे जनावरांचा उपचार करणे गरजेचे आहे.

प्रतिबंधक उपायः

जिथे गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव जास्त आहे तिथे जनावरास चारायला नेऊ नये. प्रभावित भागातील गोगलगाईं नष्ट करण्यासाठी कॉपर सल्फेटची (1: 100000) फवारणी करावी. वर्षातून दोनदा कृमीनाशक औषधे (मे किंवा जानेवारी महिन्यात) जनावरांना पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे. कापलेले गवत कडक उन्हात वाळवून त्यानंतरच जनावरांना खाऊ घालावे. या रोगाची लागण झाल्यास शेणाच्या नमुन्याची परिक्षण करून योग्य उपचार करून घ्यावा.

ॲम्फीस्टोमोसीस (रुमेन फ्लूक): यकृत कृमी प्रमाणे ह्या कृमी सुद्दा सर्व चराई जनावरांना संक्रमित करू शकतो परंतु मुख्यत: शेळी मेंढी आणि गुरेढोरे यावर परिणाम करतात. हा रोगसुध्दा संक्रमित गोगलगाईं व्दारे पसरतो. हे परजीवी दूषित पाणी व चाऱ्यावाटे जनावरांच्या शरिरात प्रवेश करतात व आतडयांमध्ये इजा पोहचवतात. या रोगामुळे आतडयांवर सुज येणे, भूक मंदावणे, वारंवार पाणी पिणे, पातळ व दुर्गंधीयुक्त हगवण लागणे, जनावर सुस्त पडणे, शरीराची वाढ कमी होणे, उत्पादन क्षमता कमी होणे इत्यादी प्रमुख लक्षणे दिसून येतात. जनावर जास्त काळ आजारी असल्यास गळयाच्या खालील भागात सुज येते पाणी जमा होते. या रोगाचे प्रतिबंधक उपाय वरील रोगाप्रमाणेच आहेत.

ॲस्कॅरिओसिस : हा रोग नवजात वासरांमध्ये टॉक्सोकॅरा व्हिटुलोरम नावाच्या गोल कृमीमुळे होतो. हा रोग मुख्यतः ३ महिन्यांच्या नवजात वासरांमध्ये अधिक आढळून येतो. परंतु या रोगाचा प्रादुभाव शेळयांमध्ये फार कमी प्रमाणात पाहावयास मिळतो. या रोगांचा प्रसार ग्रसीत गाय किंवा म्हशींच्या दुधाव्दारे किंवा माती चाटल्यामुळे, परजीवींचे अंडे खाल्याने तसेच संक्रमित चारा किंवा पाणी याव्दारे होतो. या रोगाचे मुख्य लक्षणे दुर्गंधीयुक्त हगवण होणे, पोट गच्च राहणे, मडक्यासारखे पोट फुगणे (पॉट बेली) डोळयांच्या पापण्या पांढऱ्या होणे व जनावर सुस्त राहणे इत्यादी आहेत.

कृमी रोगांचा प्रसार होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे रोगी जनावरांच्या विष्ठेमधुन येणाऱ्या कृमीच्या अंडयापासून शिशुवस्था तयार होते. कुरण अथवा चराई मैदानांतील गवतावर कृमी शिशु वास्तव्य करून असतात. यामुळे गवत दुषित होते. तसेच कधी-कधी गोठयांमधील जनावरांचे खादय व पाणी दुषित होत असते. कृमींची पहीली शिशुवस्था तयार होण्याकरीता साधारणतः उष्णता व हवेतील आर्द्रता आवश्यक असते. तसेच काही कृमींचा प्रसार गोगलगाई, डास व चावणाऱ्या माशांपासुन सुध्दा होतो.

कॉकसिडीओसीस:'आयमेरिया' या एकपेशीय जंतूपासून रक्ती हगवण हा रोग होतो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये तसेच लहान मोठ्या कोंबड्यांमध्ये आढळतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे करडे, लहान वासरे व कोंबड्यांमध्ये मरतूक येऊन मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान होते.

प्रतिबंधात्मक उपाय: रक्ती हगवण रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेड स्वच्छ आवश्यक असते. खाद्यांमध्ये रोग प्रतिबंधक औषधांचा वापर करून तसेच आजारी शेळयांना वेगळे ठेऊन या रोगावर नियंत्रण मिळवता येते.

आंतरपरजीवी पासून होणाऱ्या रोगांवर प्रतिबंधात्मक उपाय :

वरील आंतरपरजीवींमुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानाचा विचार केल्यास जनावरांच्या आरोग्याची काळजी घेणे व वेळेवर उपचार करून घेणे महत्वाचे ठरते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे दक्षता घ्यावी.

नवजात करड्यांमध्ये जन्मल्यानंतर कमीत कमी 30 दिवसांनी पोटातील गोलकृमी मारण्यासाठी पिपरॉझीन साइट्रेट किंवा इत्तर उपलब्ध कृमिनाशक औषधी निर्माता निर्देशानुसार व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे.

कृमिनाशक औषधी पाजणे: जनावरांना जंतनाशक औषधींची मात्रा नियोजनाबध्द पध्दतीने केंव्हा दयावयाची आहे याचे पूर्वनियोजन करुन ठेवावे. जसे की वासरु/ करडे जन्मल्यावर दहा दिवसांपर्यंत त्यांना जंतनाशक औषधी पाजावी. एक वर्षाचे होईपर्यंत त्यांना केंव्हा व किती मात्रा दयावी याचे नियोजन करावे.

प्रसंगानुरुप पध्दत : यामध्ये नैसर्गिक परिस्थीती मुळे निमार्ण झालेल्या स्थितीचा सामना करण्यासाठी पशुवैदयकांच्या मदतीने निर्णय घेऊन कृमिनाशक औषधी मात्रा देण्यात यावी जसे की, जास्त पावसाळा झाल्यामुळे गोगलगाईंचा प्रकोप वाढल्यास पर्णकृमींच्या नियंत्रणासाठी जंतनाशक औषध पाजावे.

गोठा व्यवस्थापन : गोठा स्वच्छ व कोरडा असावा. परिसरात कोठेही शेण/लेंड्या पडलेले नसावे. गोठयातील शेण खडयात टाकावे, त्या शेणातून उष्णता निर्माण होते आणि त्यामुळे कृमींच्या अंडयाचा नाश होतो. शेतात संपूर्ण कुजलेले खतच शेतात टाकावे. असे केल्यास शेतातील अंडी कुरणावर पसरणार नाहीत. जनावरांचा चारा-पाणी दुषीत होणार नाही याची दक्षता घ्यावी. लहान करडांना व मोठया जनावरांना एकत्र बांधू नये, त्यांना एकत्र चारु नये. शेळयांना चारलेल्या कुरणावर गायी म्हशींना चारावे व पुन्हा त्याच कुरणावर शेळयांना चारावे. अश्याप्रकारे जनावरे आलटून पालटून चारावित. कुरणे काही काळासाठी पडीक ठेवावीत. त्यामुळे परजीवींच्या डिंबकांचा नाश होतो व पुन्हा नव्याने कुरण चारावयास उपलब्ध होते.

इतर महत्वाचे आंतरपरजीवी नियंत्रणाचे प्रतिबंधक उपाय

प्राण्यांची व गोट्ठ्याची नियमित स्वच्छता राखणे. पुरेसा स्वच्छ बुरशी मुक्त हिरवा व कोरडा चारा. स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी उपलब्ध करणे. तसेच शेण किंवा मल नियमितपणे तपासले पाहिजेत. तपासणीत जंतांच्या पडताळणीवर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तीच औषधे पाजावी कारण आतंरिक परजीवींसाठी वेगवेगळी प्रभावी औषधे उपलब्ध आहेत. जनावरांना किमान वर्षातून दोनदा जंतनाशक औषधे पाजावित. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याशिवाय गाभण प्राण्यांना एन्थेलमिंटिक औषध देऊ नये. रोगी जनावरांना वेगळे बांधावे. लहान व मोठी जनावरे वेगळी बांधावीत. गोठ्यामधे मोजकीच जनावरे ठेवावित गर्दी करुन बांधू नये. जनावरांची नियमित कालावधीने पशुवैदयकांकडून तपासणी करावी. जनावरांना शक्य असलेल्या ठिकाणी, उंच गवतामधे चरु दयावे. कुरणातील पाणी निचऱ्याची योग्य व्यवस्था करावी जेणेकरुन कुरणात पाणी साचुन डबके तयार होणार नाहीत. जनावरांना शक्यतो पाणी साचलेल्या व गोगलगाईंचा प्रार्दुभाव असलेल्या डबक्यांमध्ये पाणी पाजू नये. पाणथळ असलेल्या जागेमधे जनावरांना बसु देवू नये. गोठा दररोज स्वच्छ करावा. जनावरांच्या मलमुत्राची गोठ्यापासुन दूर व्यवस्था करावी जेणेकरुन जनावरांना माशांचा त्रास होणार नाही. बाहयपरोपजिवींच्या नियंत्रणासाठी नियमितपणे फवारणी करावी.

*****

बाह्य परजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे

डॉ. रामभाऊ कुलकर्णी आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

अंत: परजीवीप्रमाणेच बाह्य परजीवी देखील बऱ्याचशा प्रमाणात आर्थिक नुकसान करतात. बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास, त्याचा वाढ आणि उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. एकदा शेडमध्ये बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास त्याचा प्रसार झपाट्याने होतो. आज आपण बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे याविषयी माहिती घेणार आहोत.

उद्देश

- बाहयपरोपजिवी जसे की उवा, लिखा, गोचीड इ. चा नायनाट करण्यासाठी
- बाहयपरोपजिवींचा प्रादुर्भाव तसेच उवाचा उच्छाद कमी करण्यासाठी.
- मेंढीच्या लोकरी वरील शेण, धुरळा, खाद्य इ. गोष्टी दूर करण्यासाठी
- शरीरावरील जखम, कातडीचे रोग दूर करण्यासाठी

आंघोळीच्या पध्दती

- हाताच्या सहायाने
- पोहणी

१. **हाताच्या सहाय्याने**:

- ही पद्धत लहान कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत मुक्त नळीचा वापर केला जातो.
- वैयक्तीक शेळी व मेंढी अंघोळीसाठी घेतली जाते.
- एक कामगाराद्वारे शेळी व मेंढी बुडविले जाते तर दुसरा कामगार हा शेळी/मेंढीस पकडतो.

२. **पोहणी पध्दत:**

- ही पद्धत मोठ्या कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत पोहणीचा हौद जमीनीवर विटांच्या किंवा सिमेंट कॉंक्रीटच्या सहाय्याने बनविला जातो.
- हौदाचे आकारमान हे ३०'x१५'x५' असते.
- एका वेळेस २ ते ३ शेळ्या/मेंढ्या हया हौदातून चालत चालत नेल्या जातात किंवा पोहण्यासाठी सोडल्या जातात.
- तोंड व डोके बुडवावेत जेणेकरून कानाच्या आतील भागात असलेले बाहयपरोपजीवीचा नाश होईल.
- आंघोळीमुळे बाहयपरोपजीवी व त्यांची अंडी मारली जातात.

आंघोळी दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- आंघोळीपूर्वी शेळी/मेंढीस स्वच्छ, ताजे व मुबलक पाणी पाजावे जेणेकरून ते औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
- हौदातील पाणी एवढे ठेवावे की एका नंतर एक पशुधन त्यात बुडवता येतील.
- हौदातील पाणी हे वरून खाली पर्यंत हालवावे
- आंघोळ घालण्यासाठी असा दिवस निवडावा की तो अती थंड अथवा उष्ण असु नये.
- आंघोळीचा हौद असा असावा की त्यातील पाणी पुन्हा मागील बाजूस यावे त्यामुळे पाणी वाया जाणार नाही.

- आजारी व जखमी पशुधन आंघोळीच्या हौदात नेण्यात येवू नये.
- शेडवरील लहान पिल्लं आणि मोठे पशुधन एकाच वेळी बुडविण्यात यावेत. जर एखादे जनावर चुकुन राहिल्यास त्याचा प्रार्दुभाव पुन्हा होवू शकतो.
- आंघोळीच्या पाण्याच्या सहाय्याने त्याच दिवशी शेडमध्ये फवारणी करून घ्यावी जेणेकरून शेडमधील बाहयपरोपजीवीचा प्रार्दुभाव कमी करता येईल.

आंघोळीच्या पाण्यासाठी वापरण्यात येणारी औषधे

- बुटॉक्स अथवा अमितराज यांचा वापर औषधीवर असणाऱ्या लेबल नुसारच करावा.
- कडूलिंब तेल, साबण, करंज तेल इ. चा वापर बुटॉक्स अथवा अमितराज सोबत केल्यास प्रभावीपणे बाह्यपरजिवी नियंत्रण करता येते.

*****

शेळयांना होणारे जीवाणूजन्य व प्रजीवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. सुधाकर आवंडकर आणि नरेंद्र खोडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांसाठी योग्य आरोग्य व्यवस्थापन कार्यक्रम उत्पादनासाठी मूलभूत पाया आहे.शेळयांच्या कळपाला निरोगी आणि उत्पादक ठेवण्यासाठी नियमित बारकाईने निरीक्षण केले पाहिजे. जर कळपाची आरोग्य स्थिती उत्तम नसेल तर त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पादनअपेक्षित कार्यक्षमतेणे शक्य होत नाही.शेळीपालन करतांना काही मानवी आरोग्य धोके सुद्धा संभावतात. म्हणून शेळयांना निरोगी ठेवणे महत्वाचे ठरते. या लेखात आपण शेळयांच्या महत्वाच्या जीवाणू आणि प्रजीवजन्य आजारांची माहिती घेऊ या.

शेळयांचा सांसर्गिक फुफ्फुसदाह

हा आजार मायकोप्लाझमा मायकॉईडीस उपप्रजाती कप्रीस या जीवानुमुळे होतो.

प्रसार: या आजाराचा प्रसार श्वसनाद्वारे होतो. बाधित शेळीपासून निरोगी शेळयांत झपाट्याने पसरतो.

लक्षणे: हा आजार कळपात आल्यास जवळपास १०० टक्के शेळया बाधित होतात. शेळीस ताप आणि खोकला येतो. जीभ बाहेर लोंबकळते तसेच बुडबुडे युक्त लाळ गळते. नाकपुड्या बंद झाल्याने तोंडावाटे श्वसन सुरु होते. बाधित शेळी मलूल होते. अशक्त बनते आणि काही दिवसांत मृत्यू येतो. तीव्र आजारात ६० ते ७० टक्के मरतुक होऊ शकते.

उपाययोजना: बाधित शेळयांना कळपातून त्वरित वेगळे करावे. बाधित शेळयांचा पशुवैद्याकडून योग्य उपचार करावे. लस उपलब्ध असल्यास शेळयांचे नियमित लसीकरण करावे. मृत शेळया जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

आंत्रविषाक्तता

करडामध्ये क्लोस्ट्रीडीअम परफ्रीनजेन्स नावाच्या जीवाणूमुळे हा आजार होतो.

प्रसार: खाद्यात अचानक बदल, जास्त पोषणमूल्य असलेले खाद्य, जास्त प्रमाणात धान्य खाणे, किंवा नव्याने उगवलेले लुसलुशीत गवत खाल्ल्याने हा आजार जडतो.

लक्षणे: करडे कोणतीही लक्षणे न दाखविता मृत होतात. बाधित करडे मलूल आणि निराश होतात. श्वसन उथळ आणि जलद होते.

उपाययोजना: नियमित लसीकरण करावे. खाद्यात अचानक बदल करू नये. धान्य जास्त प्रमाणात खाऊ घालू नये. सुकविलेले किंवा नव्याने उगवलेले लुसलुशीत गवत जास्त प्रमाणात खाऊ देऊ नये.

बृसेल्लोसीस

हा आजार ब्रुसेल्ला मेलीटेन्सीस नावाच्या जीवानुमुळे होतो. मानवास अपायकारक असल्याने शेळयांना हा आजार जडणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

प्रसार: हा आजार लैंगिक संपर्कातून पसरतो. तसेच तो मादिच्या गर्भाशय आणि दुधातून करडास होतो. हा आजार मानवास होण्याची शक्यता असल्याने विशेष दक्षता घ्यावी लागते.

लक्षणे: या आजाराची विशिष्ट लक्षणे दिसत नाहीत. मात्र बाधित शेळीचा गर्भकाळाच्या शेवटच्या टप्प्यात गर्भपात होऊ शकतो. बाधित बोकडाचे अंडाशय आणि सांधे सुजतात.

उपाययोजना: या आजाराचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात पशुवैद्याकडून नियमित लसीकरण करून घ्यावे. शेळयांची नियमित चाचणी करावी. बाधित शेळया कळपातून त्वरित काढून टाकाव्या. मृत शेळया जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

फूट रॉट

फूट रॉट हा खुरांना ओल्या आणि उबदार वातावरणात होणारा आजार आहे. हा आजार फ्यूसोबॅक्टेरियमनेक्रोफोरम आणि डिचेलोबॅक्टर नोडोसस या जीवाणूंच्या संसर्गामुळे होतो. वेळीच योग्य उपचार केल्यास हा आजार बरा होतो. मात्र तीव्र स्वरूपाच्या आजारात खुराचे तणक कवच आणि त्याखालील खडबडीत उतींना जीवाणू संसर्ग होऊन आतील मऊ उतींपर्यंत पसरतो. त्यामुळे शेळया

लंगडतात. तीव्र फूट रॉटमुळे शेळ्यांपासून मिळणारे उत्पादन खालावते आणि शेळीपालकाचे प्रचंड आर्थिक नुकसान होते. हा आजार कळपात शिरल्यास त्याचे निर्मुलन करणे अवघड असते.

प्रसार: फूट रॉट या आजाराचा प्रादुर्भाव झालेली शेळी कळपात आणल्यास या आजाराचा प्रसार इतर शेळ्यांमध्ये होतो. तसेच दैनंदिन वापराच्या वस्तू, पायताण, गाड्यांचे चाके दुषित झाल्यास प्रसार होतो.

लक्षणे: या आजारात सुरुवातीला खुरांच्या मधील त्वचा लालसर होते. त्या ठिकाणी जळजळ होते तसेच दुर्गंधी येते. त्यानंतर खुरांवरील खवले सैल होतात आणि गळून पडतात. फूट रॉट खुरातील त्वचेत वेदना होतात. त्यामुळे शेळ्या लंगडतात. त्यांची हालचाल मंदावते. वैरण खाण्यास न फिरता एकाच ठिकाणी थांबतात. पुरेशा आहाराअभावी शेळ्या मलूल होतात. त्याचे शारीरिक वजन घसरते. तसेच पुनरुत्पादन आणि मांस उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो. या बाबींमुळे शेळ्यांच्या उपचारावरील खर्चात वाढ होते. त्यांचे विक्री मुल्य कमी होते आणि शेळीपालकाचे आर्थिक नुकसान होते.

उपाययोजना:हा आजार नियंत्रणात ठेवण्यासाठी खुरे जास्त वाढू देऊ नयेत. नियमितपणे खुर साळावे. गोठ्यात शेळ्यांची गर्दी होणार नाही हि दक्षता घ्यावी. तसेच गोठ्यात चिखल होऊ देऊ नये. फूट रॉट झालेल्या शेळीस त्वरित कळपातून काढून टाकावे. शेळ्या विकत घेतांना फूट रॉट नाही याची खात्री करावी. नवीन शेळ्या ३० दिवस वागल्या ठिकाणी निरीक्षणासाठी ठेवाव्या. त्या निरोगी असल्यास कळपात मिसळू द्यावे. कळपात ठेवत असतांना त्यांचे खुर साळावे.

धनुर्वात

हा आजार क्लोस्ट्रीडीअम टीटनी नावाच्या जीवाणू संसर्गामुळे होतो. या आजारास सर्व जनावरे संवेदनाक्षम असतात.

प्रसार: क्लोस्ट्रीडीअम टीटनी हे जीवाणू जमिनीत तसेच धारदार/गंजलेल्या धातूवर असतात. जखमांवाटे टे शरीरात प्रवेश करतात आणि अपाय करतात.

लक्षणे: पोटात गोळे येतात. हवाभरण होते. स्नायू आणि नाकास उबळ येते. त्यामुळे बाधित जनावर झटके देते. डोळ्याच्या तिसऱ्या पापणीचा प्रोल्याप्स होतो. चेहऱ्याचे स्नायू आकुंचन पावतात. जनावर खाली पडते. पाय ताठ होऊन पसरलेले दिसतात. मान ताठ होऊन पाठीकडे वळते. ७२ तासांमध्ये मृत्यू येतो.

उपाययोजना: लसीकरण करावे. गोठ्यात स्वच्छता ठेवावी. धारदार/गंजलेल्या धातूंच्या वस्तूंनी जखमा होऊ देऊ नयेत. तसेच जखमेचा संपर्क मातीशी येऊ देऊ नये. बाधित जनावराचा पशुवैद्याकडून त्वरित उपचार करावा.

काळपुळी

हा आजार क्लोस्ट्रीडीअम शोवी नावाच्या जीवानुमुळे होत असून त्यात स्नायूवर सूज येते, विषाक्तता होऊन मृत्यू येतो.

प्रसार: जीवाणू संसर्ग असलेल्या मातीतून हा आजार पसरतो. तोंड अथवा जखमेवाटे जीवाणू शरीरात प्रवेश करतात.

लक्षणे: बाधित शेळ्यांना ताप येतो. त्यांना भूक लागत नाही. नैराश्य येते. शेळ्या ताठ चालतात. लंगडतात. हालचाल मंदावते. बाधित स्नायू सुजतात. सूज शक्यतो खांदा किंवा मांडीच्या स्नायूंवर दिसते. सुजलेल्या स्नायूवर दाब दिल्यास विशिष्ट आवाज येतो. डोक्याचे स्नायू बाधित झालेले असल्यास स्नायूत पाणी भरते तसेच नाकातून रक्त येते. तीव्र प्रकारात बाधित शेळीस मृत्यू येतो.

उपाययोजना: या आजाराचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात पशुवैद्याकडून नियमित लसीकरण करून घ्यावे. बाधित शेळ्यांचा पशुवैद्याकडून योग्य उपचार करावे. मृत शेळ्या जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

ब्ल्याक आजार

हा आजार पर्णकृमी ग्रासित करडामध्ये क्लोस्ट्रीडीअम नोवी नावाच्या जीवाणू संसर्गामुळे होतो.

लक्षणे: ताप येतो. श्वसन क्रिया जलद आणि उथळ होते. बाधित करडे मलूल आणि निराश होतात. वागण्यात विसंगती येते. बाधित शेळ्या एका कडेवर पडून राहतात. तीव्र बाधेत कोणतीही लक्षणे न दिसता मृत्यू येतो.

उपाययोजना: करडे आणि शेळ्या पर्णकृमीने ग्रासित होणार नाहीत याची दक्षता घ्यावी. त्यासाठी पर्णकृमीचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात विशिष्ट जंतनाशकांचा नियमित वापर करावा. गोगलगाई असलेल्या भागात जनावरे चारू नयेत. गोठ्यात गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव होणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

रक्त विषाक्तता

हा आजार म्यानेन्हिया हिमोलैटिका आणि पास्चूरेल्ला मल्टोसीडा नावाच्या जीवाणूंमुळे होतो. जीवाणू संसर्गाने फुफ्फुसाचा दाह होतो. ताण आलेली करडे या आजारास जास्त बळी पडतात.

लक्षणे: ताप येतो. बाधित जनावराचे खाणे कमी होते. नाकातून स्त्राव येतो. श्वास घेण्यास कष्ट होतात. जनावर उदासीन आणि खिन्न होते.

उपाययोजना: नियमित लसीकरण करावे. जनावरांना ताण येणार नाही याची दक्षता घ्यावी. बाधित जनावरांना वेगळे करून पशुवैद्याकडून त्वरित उपचार करावेत.

लिस्टेरिओसीस

लिस्टेरिया मोनोसायटोजन्स नावाच्या जीवानुमुळे हा आजार जडतो.

प्रसार: लिस्टेरिया मोनोसायटोजन्सजीवाणू संक्रमित वैरण खाल्ल्याने या आजाराची लागण होते. तसेच श्वसन आणि जखमेद्वारे हा जीवाणू शरीरात संक्रमित होण्याची शक्यता असते. मुरघासात हे जीवाणू जास्त प्रमाणात आढळतात.

लक्षणे: या आजारात गर्भपात, रक्त विषाक्तता, किंवा मेंदूच्या आवरणांचा दाह होऊ शकतो. शेळ्या खाणे टाळतात. त्या मलूल होतात. चेहऱ्याचा लकवा, लाळ गाळणे, एका कडेवर पडून झटके देणे, गोल फिरणे इत्यादी लक्षणे दिसू शकतात. तीव्र आजारात २४ ते ४८ तासांत मृत्यू येतो. गर्भकाळाच्या शेवटी गर्भपात होतो.

उपाययोजना: लिस्टेरिओसीस आजाराचा उपचार योग्य प्रतीवैविके वापरून तात्काळ करावा लागतो. त्यासाठी पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा. मुरघास करतांना वैरणीचा माती संपर्क टाळावा. माणसात संक्रमण होणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

कासदाह

हा जीवाणू आणि कवकांमुळे होणारा कासेचा गंभीर आजार आहे. या आजाराकडे दुर्लक्ष केल्यास कास दगडासारखी टणक बनते आणि शेळीचे विक्रीमूल्य कमी होते.

प्रसार: या आजारास कारणीभूत विविध रोगाणुचा प्रसार वातावरणातून तसेच दूध काढणाऱ्याच्या हाताद्वारे होतो.

लक्षणे: सड किंवा कासेवर सूज येणे, दुधात पांढऱ्या चकत्या येणे, दूध दह्यासारखे होणे,पिवळसर पाण्यासारखे दूध येणे,दुधास लालसर, गुलाबी किंवा हिरवट रंग येणे,कास गरम होणे, त्यात वेदना होणे, दूध उत्पादन कमी होणे इत्यादी लक्षणे दिसून येतात.

उपाययोजना: गोठे स्वच्छ ठेवावे. करडांना दूध पाजल्यानंतर आणि दूध काढल्यानंतर सडे जंतुनाशक द्रावणात बुडवून घ्यावीत. त्यानंतर किमान अर्धा तास शेळीस खाली बसू देऊ नये. दुधाचीनियामित तपासणी करावी. काही फरक जानाविल्यास तत्काळ चाचणी करून पशुवैद्याच्या सल्याने उपचार करावेत.

केसिअस लीम्फ एडीनायटीस :

हा जीवाणूजन्य आजार लसिका ग्रंथींना जडतो. या आजारात लसिका ग्रंथीं आणि इतर अवयवांमध्ये गाठी येऊन त्यात पु भरतो. शरीरातील विविध अवयवांत पसरल्यास आजार जास्त काळ टिकून राहतो. हा आजार कोरीनेब्याक्टेरीयम सुडोट्युबरक्युलोसिस या जीवाणूच्या संसर्गाने होतो.

प्रसार: दैनंदिन वापराच्या दुषित वस्तू, इंजेक्शनची एकाच सुई अनेक जनावरांना वापरल्यास आणि दुषित वातावरणातून या आजाराचा प्रसार होतो.

लक्षणे: जीवाणू शरीरात ज्या ठिकणी प्रवेश करतात, त्या ठिकाणी आणि लगतच्या लसिका ग्रंथित पु युक्त गाठी तयार करतात. त्यानंतर जीवाणू रक्ताभिसरण तथा लसिकारसातून शरीरात इतरत्र पसरतात.

फुफ्फुस, यकृत, मूत्रपिंडे, आणि त्यालगतच्या लसिका ग्रंथींमध्ये पु युक्त गाठी तयार करतात. या गाठी हळूहळू वाढत जातात आणि वेदनाहीन असतात. त्वचेजवळ असलेल्या गाठी कालांतराने फुटतात. मात्र बाधित शेळ्या कोणतीही लक्षणे दाखवीत नाहीत. या आजारात शेळ्यांना पांडुरोग जडतो. त्यांची भूक मंदावते. ताप येतो आणि शारीरिक वजन कमी होते. हा आजार माणसांत सुद्धा संक्रमित होऊ शकतो.
उपाययोजना: शेळ्यांचे व्यवस्थापन चांगले करावे. जैवसुरक्षेचा अवलंब करावा. पशुवैद्यकाचा सल्ला घेऊन उपचार करावेत.

बबेसियोसीस

हा प्रजीवजन्य आजार असून बबेसिया मोटसी किंवा बबेसिया ओवीस या प्रजीवांच्या संक्रमणाने होतो.
प्रसार: हा आजार गोचिडी मार्फत पसरतो.
लक्षणे: जास्त ताप येतो. श्वास घेण्यास त्रास होतो. पांडुरोग होतो. भूक मंदावते. कॉफी च्या रंगाची लघवी होते. मृत्यू सुद्धा होऊ शकतो.
उपाययोजना: जनावरांवर गोचिडी होऊ देऊ नयेत.

थायलेरीओसीस

प्रसार: हा प्रजीवजन्य आजार गोचिडी मार्फत पसरतो.
लक्षणे: ताप येतो. श्वास घेण्यास त्रास होतो. हृदय गती वाढते. भूक मंदावते. गळ्यावर सूज येते. नाकातून स्त्राव गळतो. डोळ्यांची श्लेष्म त्वचा सुजते. त्वचेलगतच्या लसिका ग्रंथी सुजतात. पांडुरोग होतो. बाधित जनावरे अशक्त आणि कृष होतात. त्यांच्यात क्षीणता येते. मृत्यू सुद्धा होऊ शकतो.
उपाययोजना: जनावरांवर गोचिडी होऊ देऊ नयेत.

कोक्सीडीओसीस

प्रसार: हा आजार विष्ठेच्या संपर्काने किंवा विस्ठेने प्रदूषित पाणी, वैरण यातून पसरतो.
लक्षणे: या आजारात अतिसार होतो. रक्त मिश्रित विष्ठा येते. शरीराचे निर्जलीकरण होते. बाधित जनावरे अशक्त आणि क्षीण होतात.
उपाययोजना: करडाना स्वच्छ ठिकाणी ठेवावे. पशुवैद्याच्या सल्ल्याने योग्य औषध द्यावे.

*****

शेळयांना होणारे विषाणूजन्य, बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

विषाणूजन्य रोग

Peste des Petits ruminants (पी. पी. आर.)

हा एक तीव्र, अत्यंत सांसर्गिक विषाणूजन्य रोग आहे जो प्रामुख्याने शेळयांना प्रभावित करतो आणि सामान्यतः कमी मेंढ्यांमध्ये मॉर्बिलीस वंशाच्या PPR विषाणूमुळे होणारा रोग आहे. रिंडरपेस्ट विषाणूशी साम्य आहे.

कारणे व प्रसार : मॉर्बिलीव्हायरस या पीपीआर विषाणूमुळे पी. पी. आर हा रोग होतो PPRV आनुवंशिकरित्या चार जीनोटाइप (वंश) मध्ये गटबद्ध केले आहे. वंश I आणि II मुख्यतः पश्चिम आफ्रिकेत फिरतात, वंश III मुख्यतः आफ्रिकेच्या पूर्व भागात आहे, तर वंश IV सामान्यतः आशियामध्ये आढळतो, परंतु आता आफ्रिकन खंडात पसरला आहे आणि सर्व वंशांमध्ये सर्वात प्रचलित झाला आहे. हा रोग संक्रमित हवेतून (एरोसोल)/द्वारे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्कात पसरतो आणि बंदिवासात अनुकूल वतावरणा मध्ये फोफावतो. बेडिंग, फीड आणि पाण्याचे कुंड यांसारख्या फोमाइट्स देखील पीपीआर विषाणू प्रसारित करण्यास मदत करतात.

लक्षणे : तीव्र स्वरुपात, शेळया सामान्यत: 40-41 डिग्री सेल्सिअस तापमानात अचानक वाढ दर्शवतात. काही दिवसात, संक्रमित प्राण्यांमध्ये नाकातून स्त्राव होतो, तहान, एनोरेक्सिया, नैराश्य आणि ल्युकोपेनिया, पुवाळलेला oculo-अनुनासिक स्त्राव, कंजेक्टिव्हल श्लेष्मल त्वचा रक्तसंचयित होऊ शकते, त्यानंतर सेरस आणि म्यूकोप्युर्युलेंट एक्स्युडेट्स असू शकतात. बाधित प्राणी नेक्रोटिक तोंडी क्षरण विकसित करतात ज्यामुळे एक उग्र वास येतो. विपुल अतिसार होतो जो 2 ते 3 दिवसात विकसित होतो आणि ओटीपोटात दुखणे, वजन कमी होणे आणि गंभीर निर्जलीकरण होते. ताप सुरू झाल्यानंतर 5 ते 10 दिवसांनी गर्भपात होऊ शकतो. कालावधी सहसा 4-5 दिवस असतो.

निदान: PCR आणि ELISA चा वापर करून विविध स्वॅब्स आणि रक्ताच्या नमुन्यांमधून तीव्र प्रकरणांमध्ये देखील विषाणू शोधला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: PPRV संसर्गाचा कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. क्लोरॅम्फेनिकॉल, पेनिसिलिन आणि स्ट्रेप्टोमायसिन यांसारख्या प्रतिजैविक तसेच पौष्टिक समर्थनासह, सहायक काळजीद्वारे मृत्यूचे प्रमाण कमी केले जाऊ शकते. PPRV संशयास्पद असल्यास पशुवैद्यांना सूचित केले पाहिजे. पीपीआर हायपर इम्यून बोवाइन सीरम आणि विषाणूजन्य पीपीआरव्ही च्या एकाचवेळी प्रशासनाद्वारे मेंढ्या आणि शेळयांना पीपीआरपासून संरक्षित केले जाऊ शकते. परिसर निर्जंतुकीकरण केला पाहिजे आणि परिसर अलग ठेवला पाहिजे. हालचाल प्रतिबंध देखील रोग प्रतिबंधक मदत करू शकता.

शेळीपॉक्स (Goa Pox)

मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) आणि शेळीपॉक्स विषाणू (GPV) हे मेंढ्या आणि शेळयांचे गंभीर तीव्र, अनेकदा प्राणघातक ज्वरजन्य संसर्गजन्य विषाणूजन्य त्वचा रोग आहेत जे पॉक्सविरिडे, कॅप्रीपोक्सव्हायरस वंशाच्या सदस्यांमुळे होतात, ज्याचे वैशिष्ट्य व्यापक त्वचेच्या उद्रेकाने होते. त्यांचा प्रतिजन आणि भौतिक-रासायनिकदृष्ट्या जवळचा संबंध असल्याचे मानले जाते, जे मेंढ्या आणि शेळयांना संक्रमित करू शकतात.

कारणे व प्रसार: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स हे मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) किंवा शेळी पॉक्स विषाणू (GPV), पॉक्सविरिडे कुटुंबातील कॅप्रीपॉक्स विषाणूच्या जवळच्या सदस्यांच्या संसर्गामुळे होते. SPV प्रामुख्याने मेंढ्या आणि GPV वर परिणाम करतात असे मानले जाते, परंतु काही विलगांमुळे दोन्ही प्रजातींमध्ये सौम्य ते गंभीर रोग होऊ शकतात. प्रसार थेट संपर्काद्वारे होतो, तर दूषित अवजारे, वाहने किंवा कचरा किंवा चारा यासारख्या उत्पादनांद्वारे अप्रत्यक्ष प्रसार होतो. कीटकांसारख्या यांत्रिक वेक्टरद्वारे अप्रत्यक्ष संक्रमण देखील शक्य आहे. इनहेलेशनद्वारे प्रसारित करणे महत्वाचे आहे. SPV आणि GPV लाळ, अनुनासिक आणि कंजेक्टिव्हल स्राव मध्ये टाकतात.

लक्षणे: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स समान दिसतात, लक्षणे ज्यामध्ये सामान्यत: खालील गोष्टींचा समावेश होतो: ताप, लाल ठिपके जे थूथन, पापण्या, कान, कासेवर किंवा गंभीर प्रकरणांमध्ये संपूर्ण शरीरावर फोड बनतात. श्वासोच्छवासास त्रास, नैराश्य, सुस्ती, आहार घेण्यास अनिच्छेने, नाकातून स्राव होणे किंवा पापण्या सुजणे आणि वरवरचा लिम्फनोड वाढणे यामुळे जखम आंतरिकरित्या विकसित होऊ शकतात.

निदान:केप्रीपोक्स विषाणू, त्यांचे प्रतिजन आणि न्यूक्लिक ॲसिड त्वचेच्या जखमांमध्ये शोधले जाऊ शकतात (उदा. बायोप्सी, स्क्रॅपिंग, वेसिक्युलर फ्लुइड, स्कॅब्स); तोंडी, अनुनासिक आणि नेत्र स्राव; रक्त; लिम्फ नोड aspirates; आणि नेक्रोप्सी पीसीआरमध्ये गोळा केलेल्या बाह्य किंवा अंतर्गत जखमांमधील ऊतींचे नमुने थेट ऊतींचे नमुने, रक्त आणि स्रावांमध्ये व्हायरल डीएनए ओळखू शकतात. कॅप्रीपॉक्सव्हायरस प्रतिजन शोधण्यासाठी इतर चाचण्यांमध्ये एन्झाइम-लिंक्ड इम्युनोसॉर्बेंट असेस (ELISAs), इम्युनोस्टेनिंग पद्धती आणि अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन (AGID) यांचा समावेश होतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: मेंढी पॉक्स किंवा शेळी पॉक्ससाठी कोणतेही विशिष्ट उपचार नाहीत, परंतु सहायक उपचारांमुळे विकृती आणि इतर गुंतागुंत कमी होऊ शकतात. नव्याने ओळख झालेल्या जनावरांना अलग ठेवणे आवश्यक आहे. इतर जैवसुरक्षा उपाय, जसे की इतर कळपांशी संपर्क रोखणे आणि फोमाइट्सचे निर्जंतुकीकरण करणे देखील उपयुक्त आहे. शेत आणि उपकरणे यांची कठोर स्वच्छता आणि निर्जंतुकीकरण, संक्रमित भागात प्राणी आणि वाहनांच्या हालचालींवर नियंत्रण, रोगाचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात लसीकरणाचा विचार केला जाऊ शकतो.

कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस (CAE)

कॅप्रिन आर्थरायटिस एन्सेफलायटीस व्हायरस नावाच्या लेन्टीव्हायरसमुळे शेळ्यांमध्ये होणारा विषाणूजन्य रोग आहे, जो रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए आहे. हा रोग जगभरात आढळतो. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत.

कारणे व प्रसार: कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस विषाणू रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए लेन्टीव्हायरस आहे. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत. कोलोस्ट्रम किंवा संक्रमित शेळ्यांच्या दुधाद्वारे क्रॉस-प्रजातींचे संक्रमण शक्य आहे. म्हणून, ओव्हिन आणि कॅप्रिन लेन्टीव्हायरस सामान्यतः लहान रुमिनंट लेन्टीव्हायरस म्हणून ओळखले जातात.

लक्षणे: सर्वात सामान्य लक्षण म्हणजे पॉलीसायनोव्हायटिस-आर्थरायटिस ज्यामध्ये सांध्यातील सूज आणि वेगवेगळ्या तीव्रतेचे लंगडेपणा समाविष्ट आहे. कडकपणा, असामान्य चाल आणि मुद्रा, वजन कमी होणे आणि नैराश्य आहे. रोगाचे न्यूरोलॉजिकल स्वरूप विकसित करणाऱ्या शेळ्यांमध्ये अटॅक्सिया,

इन्कॉऑर्डिनेशन, हायपरटोनिया आणि हायपररेफ्लेक्सिया देखील सामान्य आहेत. शेळीला उभे राहण्यास त्रास आणि अखेरीस ते उभे राहण्यास असमर्थ. लंगडेपणा अचानक येवू शकतो. CAE मध्ये सांधे सूज दिसून आली.

निदान: लक्षणे अभिव्यक्तींवर आधारित. अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन चाचणी आणि एलिसा सारख्या सेरोलॉजिक चाचण्या कळप CAEV स्थिती निर्धारित करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

उपचार आणि प्रतिबंध: सध्या कोणतेही विशिष्ट उपचार अस्तित्वात नाहीत, त्याचप्रमाणे कोणतीही लस नाही परंतु सहायक काळजी दर्शविली आहे. रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी, संक्रमित जनावरांना संसर्ग नसलेल्या शेळयांपासून वेगळे केले जाते. शेळीच्या करडाना संक्रमित शेळयांपासून वेगळे करणे आणि करडाना गायीचे दूध किंवा पाश्चराइज्ड शेळीचे दूध देणे, संसर्ग टाळेल . शेळयांना देखील अलग ठेवणे आवश्यक आहे आणि कळपाची ओळख करून देण्यापूर्वी CAE विषाणूची चाचणी केली पाहिजे.

सांसर्गिक एक्थिमा (Orf) हा मुख्यतः लहान रवंथ करणाऱ्या आणि कधीकधी वन्य प्राण्यांसह इतर प्रजातींचा सर्वात व्यापक अत्यंत संसर्गजन्य विषाणूजन्य रोग आहे. हे जगभरात आढळते आणि थूथन, ओठ आणि नाकपुड्यांवर खरुज आणि पुस्ट्युल येतात..

कारणे व प्रसार: ऑर्फ विषाणूमुळे होतो जे पॉक्सविरिडे कुटुंबातील सबफॅमिली कॉर्डोपॉक्सविरिने या वंशातील पॅरापॉक्सव्हायरस प्रकारातील आहे. रोगाचा नैसर्गिक प्रसार संक्रमित प्राण्यांच्या प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे होतो, विशेषत: चरताना कुरणांवर पडणाऱ्या वाळलेल्या कवचांमुळे.

लक्षणे: प्राथमिक घाव ओठांवर, थूथनावर विकसित होतो आणि तोंडी पोकळीच्या श्लेष्मल त्वचेपर्यंत वाढू शकतो. संसर्गाच्या सुरुवातीच्या काळात, फोड फोडासारखे दिसतात जे क्रस्टी स्कॅबमध्ये विकसित होतात. काहीवेळा पायांवर आणि कोरोनेटच्या सभोवताली जखम आढळू शकतात, अयोग्यता आणि स्थितीचे नुकसान होते. रोगाच्या दरम्यान, मध्यभागी लाल रंगाचे नोड्यूल, मध्यभागी एक निळसर पांढरे वलय आणि परिधीय एरिथेमॅटसची उपस्थिती असते, वाढून पॅप्युल्स बनू शकतात आणि वेसिक्युलर आणि पुस्ट्युलर टप्प्यांमधून गाठी बनू शकतात. असंख्य वेगळया जखमांच्या युतीमुळे एक मोठा गाठ निर्माण होतो ज्यामुळे त्वचेच्या ऊतींचा प्रसार होतो ज्यामुळे त्यांच्या खाली एक वेरुकोज वस्तुमान निर्माण होते. Orf मध्ये crusty नाकपुड्या दिसतात.

निदान: लक्षणे आणि त्वचेच्या जखमांचे हिस्टोपॅथॉलॉजी, संक्रमण प्रयोग आणि संक्रमित त्वचेच्या त्वचेच्या बायोप्सीच्या इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपीद्वारे पॉक्स विषाणूचे प्रात्यक्षिक यावर आधारित आहे.

उपचार आणि प्रतिबंध: पेनिसिलिन, क्लोराम्फेनिकॉल आणि 10% पोटॅशियम परमँगनेट द्रावण यांसारखी अँटिबायोटिक्स ओठांच्या जखमांच्या बाबतीत प्रभावी आहेत. स्टोमाटायटीस किंवा एन्टरिटिसच्या गुंतागुंतीच्या परिस्थितीत, सॅलिसिलिक ऍसिड मलमच्या स्थानिक अनुप्रयोगांसह अँटीबायोटिक्सचे पॅरेंटरल इंजेक्शन चांगले परिणाम देऊ शकते. संक्रमित नसलेल्या जागेला दूषित न करण्यासाठी जिवंत लसी सावधपणे वापरल्या पाहिजेत आणि लसीकरण केलेल्या प्राण्यांना असुरक्षित प्राण्यांपासून वेगळे केले पाहिजे.

लाळया खुरकुत रोग (FMD)

लाळया खुरकुत रोग (FMD) हा विषाणूमुळे होणारा एक तीव्र संसर्गजन्य रोग आहे . या विषाणू चे 7 प्रकार आहेत, जे समान लक्षणे निर्माण करतात आणि केवळ प्रयोगशाळेत वेगळे केले जाऊ शकतात. विशेषत: मेंढ्या आणि शेळया हा रोग वारंवार कमी तीव्र असतो किंवा उप-क्लिनिकल संसर्ग म्हणून होतो.

लक्षणे: अचानक, तीव्र लंगडेपणा, वारंवार पडून राहते आणि उठण्यास तयार नसते, जेव्हा उठायला लावले जाते तेव्हा अर्ध्या क्रॉचिंग स्थितीत उभे राहते, मागचे पाय चांगले पुढे आणले जातात, हालचाल करण्यास नाखूष असतात, खुरावर फोड आढळू शकतात जेथे शिंग त्वचेला जोडते जे कोरोनट आणि पायाच्या फाटात सर्वत्र पसरू शकते. जेव्हा ते फुटतात तेव्हा शिंग खाली असलेल्या ऊतींपासून वेगळे होते आणि खुराभोवती केस ओलसर दिसू शकतात. दातांच्या पॅडवर आणि कधीकधी जिभेवर फोड दिसू शकतात

प्रसार: हा विषाणू फोडांच्या द्रवामध्ये मोठ्या प्रमाणात असतो आणि तो लाळ, दूध आणि शेण आणि श्वासोच्छवासित हवेमध्ये देखील येऊ शकतो. यापैकी कोणत्याही डिस्चार्जसह कोणत्याही वस्तूचे दूषित होणे इतर स्टॉकसाठी धोक्याचे आहे. रोगाच्या उंचीवर, व्हायरस रक्तामध्ये उपस्थित असतो. रोगाची लक्षणे दिसण्यापूर्वी काही दिवस संक्रमित प्राणी विषाणू उत्सर्जित करण्यास सुरवात करतात. विशेषतः डुक्कर मोठ्या प्रमाणात विषाणू कण तयार करतात. रोगाचा प्रसार हवेतून होऊ शकतो आणि अनुकूल हवामानात या मार्गाने रोगाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो. प्राणी एकतर संक्रमित प्राण्याशी थेट संपर्क साधून किंवा अशा प्राण्याने दूषित झालेल्या अन्नपदार्थ किंवा इतर वस्तूंच्या संपर्कात आल्याने किंवा संक्रमित शवाच्या काही भागाच्या खाल्ल्याने किंवा संपर्कात आल्याने विषाणू घेतात. पूर्वी, रोगाचा प्रादुर्भाव संक्रमित मांस आणि मांस उत्पादनांच्या आयातीशी जोडला गेला होता. हा रोग व्हायरसने दूषित झालेले प्राणी, व्यक्ती, वाहने आणि इतर वस्तूंच्या हालचालींद्वारे यांत्रिक पद्धतीने पसरतो. ट्रक, लॉरी, बाजाराची ठिकाणे आणि लोडिंग रॅम्प - ज्यामध्ये किंवा ज्यांच्यावर संक्रमित प्राणी प्रवास करतात - निर्जंतुकीकरण होईपर्यंत धोकादायक असतात. रस्ते देखील दूषित होऊ शकतात आणि विषाणू तेथून जाणाऱ्या वाहनांच्या चाकांवर घेऊन वाहून जाऊ शकतात. रोगग्रस्त प्राण्यांना भेटलेल्या स्टॉकमनचे बूट, कपडे आणि हात रोग पसरवू शकतात आणि कुत्रे, मांजर, कोंबडी, जंगली खेळ आणि कीटक देखील यांत्रिकरित्या संसर्ग करू शकतात.

निदान: एफएमडीचे प्रयोगशाळा निदान विषाणू अलगावद्वारे किंवा ऊतक किंवा द्रवपदार्थाच्या नमुन्यांमधील एफएमडी विषाणूजन्य प्रतिजन किंवा न्यूक्लिक ॲसिडचे विश्लेषण करून केले जाते.

उपचार आणि प्रतिबंध FMD साठी कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. स्थानिक देशांमध्ये अल्सरच्या दुय्यम जीवाणूजन्य संसर्गावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रतिजैविक थेरपी वापरली जाऊ शकते परंतु पुनर्प्राप्तीसाठी काही आठवडे ते महिने लागतात. रोग प्रतिकारशक्ती राखण्यासाठी FMD लस सहसा दर सहा महिन्यांनी किंवा वेळापत्रकानुसार, त्यांच्या आयुष्यात अनेक वेळा दिली जाते.

बुरशीजन्य रोग

कॅंडिडिआसिस हा एक श्लेष्मल बुरशीजन्य रोग आहे जो यीस्टसारख्या बुरशीमुळे होतो. हे गॅस्ट्रो आतड्यांसंबंधी मार्ग, नासोफरीनक्स आणि प्राण्यांच्या विविध प्रजातींच्या बाह्य जननेंद्रियाचे सामान्य रहिवासी आहे.

कारणे : कॅंडिडिआसिस हा खमीर सारख्या कॅन्डिडा प्रजातीमुळे होतो, सर्वात सामान्यतः कॅन्डिडा अल्बिकन्स जे सामान्यतः रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या प्राण्यांवर परिणाम करतात आणि रोग निर्माण करण्यात संधीसाधू असतात. हा रोग जगभरात वेगळ्या spp मध्ये वितरीत केला जातो.

लक्षणे: लक्षात आलेली चिन्हे म्हणजे लाल खाज सुटलेल्या त्वचेचा, पुस्ट्युल्स आणि स्कॅब्सचा परिभाषित पॅच. कॅंडिडा एसपीपीची स्थानिक वाढ आहे. जीभ आणि तोंडाच्या श्लेष्मल त्वचेवर पांढरे फलक दिसतात. एनोरेक्सिया, डिहायड्रेशन, पाणचट डायरिया, वजन कमी होणे आणि कधीतरी मृत्यू. प्रभावित सुस्तपणा, अतृप्तता आणि वाढ खुंटू शकते.

निदान: स्क्रॅपिंग किंवा श्लेष्मल जखमांच्या बायोप्सी नमुन्यांची सूक्ष्म तपासणी करून निदान केले जाऊ शकते. राइट्स, मिथिलीन किंवा ग्रॅम डाग तंत्राने बुरशीची पुष्टी केली जाऊ शकते.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी किंवा नायस्टॅटिन मलम सारखे अँटीफंगल प्रभावीपणे वापरल्यास प्रभावी होऊ शकतात, 1% आयोडीन द्रावण देखील त्वचेच्या कँडिडिआसिसच्या उपचारांमध्ये वापरले जाऊ शकते.

क्रिप्टोकोकोसिस

क्रिप्टोकोकोसिस हा मुख्यतः फुफ्फुस आणि मेंदूचा एक द्विरूपी संभाव्य बुरशीजन्य रोग आहे जो जगभरात वितरीत केला जातो आणि रोगप्रतिकारक शक्ती नसलेल्या प्राण्यांना विशेषतः शेळ्या आणि मेंढ्यांना प्रभावित करतो ज्यामुळे न्यूमोनिया आणि किंवा मेंदुज्वर होतो [२५].

कारणे: क्रिप्टोकोकस (ट्रेमेलेल्स, ॲगारिकोमायकोटीना) वंशाच्या किमान ३२२ प्रजातींचे वर्णन केले गेले आहे. तथापि, केवळ क्रिप्टोकोकस निओफॉर्मन्स (var. neoformans आणि var.grubii) आणि C. gattii हे मानव आणि पाळीव प्राण्यांमध्ये रोग निर्माण करणारे म्हणून वर्णन केले आहे . क्रिप्टोकोकसची रोगजनक प्रजाती ही ट्रेमेलेल्स ऑर्डरची एकमेव प्रजाती आहे जी 30 डिग्री सेल्सिअस तापमानात चांगली वाढ करू शकते आणि 37 डिग्री सेल्सिअस तापमानात त्यांची वाढ होण्याची क्षमता त्यांच्या मुख्य विषाणूजन्य घटकांपैकी एक आहे .

लक्षणे:क्रिप्टोकोकोसिसमध्ये लक्षणे आढळतात; पायरेक्सिया, पॅराप्लेजिया, नैराश्य, नाकपुड्यांमधील अडथळ्यामुळे तीव्र डिस्पनिया, नाकाच्या क्षेत्राला सूज येणे, नाकातून पुवाळलेला स्त्राव, मुबलक ग्रॅन्युलेशन टिश्यू आणि नाकपुड्यांमध्ये रक्तस्त्रावी स्त्राव. शेळयांना खोकला, एनोरेक्सिया, ताप आणि वजन कमी होणे यासह गंभीर श्वसनाचे आजार असू शकतात. न्यूरोलॉजिक चिन्हे शेळ्यांमध्ये देखील आढळू शकतात आणि किंवा मेंदुज्वर.

निदान: निदान. सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड, त्वचा आणि नाकातील स्त्राव यांचे सायटोलॉजिकल मूल्यांकन करून किंवा सी. निओफॉर्मन्सचे रक्त किंवा शरीरातील द्रव जसे की सीएसएफपासून वेगळे करून निश्चित निदान केले जाऊ शकते. क्रिप्टोकोकल अँटीजेन लेटेक्स एग्ग्लुटिनेशन सेरोलॉजी (सीएएलएएस) सीरम किंवा शरीरातील द्रवांवर केले जाऊ शकते परंतु केवळ अनुमानित पुरावे प्रदान करतात.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी प्लस फ्लुसिटोसिन, फ्लुकोनाझोल, इट्राकोनाझोल किंवा केटोकोनाझोल यांसारखे तत्काळ बुरशीविरोधी उपचार शेळ्यांमध्ये क्रिप्टोकोकसच्या उपचारात प्रभावी आढळले, विशेषत: जेव्हा प्रतिजैविकांच्या उपचाराने कोणतेही परिणाम मिळत नाहीत. सी. गट्टी च्या ओटीपोटात भिंतीचा संसर्ग असलेल्या शेळीमध्ये तोंडावाटे फ्लुकोनाझोल (५ मिग्रॅ/किग्रॅ/दिवस तोंडावाटे ६ महिन्यांसाठी) यशस्वी ठरते .

प्रतिबंध: शेळयांमध्ये क्रिप्टोकोकसचा प्रादुर्भाव रोखणे कठीण आहे, कारण ते सामान्यतः वातावरणात आढळते. पक्ष्यांची विष्ठा (विशेषत: कबूतर) टाळणे आणि पर्यावरणीय नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. क्रिप्टोकोकसच्या प्रतिबंधात चांगली स्वच्छता आणि पर्यावरणीय स्वच्छता सर्वोपरि आहे.

दाद/ खाज/रिंगवर्म

दाद हा त्वचेचा एक घाव आहे जो सामान्यतः गोलाकार आणि केस नसलेला असतो, जो केसांच्या कूप आणि त्वचेच्या बाहेरील थराच्या बुरशीजन्य संसर्गामुळे होतो. दाद हा एक झुनोटिक रोग आहे. मेंढ्या आणि शेळ्यांमध्ये खसखस, खवलेयुक्त, गोलाकार ठिपके तयार होतात जे प्रुरिटिक (खाजरी) असू शकतात किंवा नसू शकतात.

संक्रमण: हे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्काद्वारे किंवा वातावरणात संसर्गजन्य बीजाणूंचे संकुचित करणार्या प्राण्यांद्वारे किंवा दूषित उपकरणे किंवा वातावरणाशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे प्रसारित केले जाते.

कारणे: रिंगवर्मला कधीतरी लोकर बुरशी म्हणतात, जी सामान्यत: ट्रायकोफिटन किंवा मायकोस्पोरम वंशातील असते. दाद हा अत्यंत सांसर्गिक आणि प्राणीजन्य आहे.

लक्षणे: आढळलेली प्राथमिक चिन्हे म्हणजे खालची कमतरता, स्केलिंग, क्रस्टिंग आणि खराब वाढ. मेंढ्या आणि शेळ्यांना ओलसर आणि लालसर त्वचा विकसित होते, परंतु नंतर राखाडी, खवले आणि कोरडे, वर्तुळाकार ठिपके जे एकसंध जखमांमुळे होते जे प्र्युरिटिक (खरुज) असू शकतात किंवा नसू शकतात. अधिक गंभीरपणे प्रभावित प्राण्यांमध्ये, जखम मोठ्या प्रमाणात संसर्गाचे क्षेत्र निर्माण करण्यासाठी एकत्र होतात. प्रदर्शनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मेंढ्या आणि शेळ्यांना कातरण्याच्या पद्धतींमुळे दादाचा संसर्ग होण्याचा धोका जास्त असतो, ज्यामुळे त्वचेचा प्रादुर्भाव होतो आणि बुरशीजन्य बीजाणूंचा प्रसार होतो.

निदान: निदान सामान्यत: दृश्य तपासणी आणि/किंवा विकृती, केस किंवा त्वचेच्या स्क्रॅपिंगच्या बायोप्सीच्या सूक्ष्म तपासणीद्वारे केले जाते. जीवाचे निश्चित निदान आणि ओळख बुरशीजन्य संस्कृतीद्वारे केली जाते.

उपचार: उपचारांमुळे जखम पूर्ण बरे होण्यासाठी वेळ कमी होऊ शकत नाही. केटोकोनाझोल उपचार प्रभावी असल्याचे आढळले आहे. चारमिल जेलचा स्थानिक वापर उपयुक्त ठरू शकतो. इमिडाझोल स्प्रेच्या वापरामुळे जखमांची प्रगती थांबू शकते आणि इतर प्राण्यांमध्ये पसरणे कमी होऊ शकते.

प्रतिबंध: बाधित जनावरांना वेगळे करणे महत्वाचे आहे जेणेकरुन बाकीच्या कळपात किंवा कळपात दाद पसरू नये. प्रतिबंधपूर्व काळात प्राण्यांचे मिश्रण कमीत कमी करा. केवळ प्राण्यावर उपचार करणे महत्त्वाचे नाही, तर पेन आणि संक्रमित मेंढी किंवा शेळी यांच्या संपर्कात असलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे निर्जंतुकीकरण करणे महत्त्वाचे आहे. प्राण्यांवर उपचार केल्यानंतर हात पूर्णपणे धुण्याची देखील शिफारस केली जाते.

एस्परगिलोसिस

विविध पाळीव प्राण्यांमध्ये संक्रमण होऊ शकते. ते सप्रोब आहेत जे मोठ्या प्रमाणावर निसर्गात वितरीत केले जातात. हा प्रसार मातीमध्ये असलेल्या बीजाणूंच्या एरोसोलद्वारे होतो, वनस्पती आणि कधीकधी प्राण्यांच्या ऊती, काही बुरशीची एक विशेष हायफल रचना जी कोनिडिया (बाहेरून पेशींमध्ये जन्मलेले अलैंगिक बीजाणू) तयार करतात, उच्च ऑक्सिजनयुक्त ऊतींमध्ये आढळतात. जसे की श्वसन प्रणाली.

कारणे: ऍस्परगिलसच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो आणि ऍस्परगिलसच्या 300 पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत . A. fumigatus थेट संसर्गाशी संबंधित असल्याचे ओळखले जाते. ए. नायगर, ए. फ्लेव्हस, ए. टेरेयस आणि ए. निडुलन्स सारखे इतर spps हे संधीसाधू रोगजनक आहेत ज्यांना आण्विक तंत्राच्या वापराने सामान्यतः ओळखले जात आहे.

लक्षणे: रुमिनंट्समध्ये, ओलसर खोकला, नाकातून स्त्राव, पायरेक्सिया आणि उथळ श्वासोच्छवास यांचा समावेश होतो. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील पल्मोनरी ऍस्परगिलोसिस हे वैद्यकीयदृष्ट्या एनोरेक्सिया, डिस्पनिया, उदासीनता, खोकला आणि अनुनासिक स्त्राव द्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. फुफ्फुसे चिवट, टणक आणि जड असतात. एस्परगिलोसिसच्या अनुनासिक स्वरूपासह शेळ्यांमध्ये अनुनासिक श्लेष्मल त्वचा नेक्रोसिसशी संबंधित स्थितीचे नुकसान होऊ शकते ज्यामुळे गंभीर श्वासोच्छवास होऊ शकतो.

निदान: इम्युनोहिस्टोकेमिकल, आण्विक आणि संस्कृती-आधारित निदान पद्धतींद्वारे ऍस्परगिलोसिसची पुष्टी केली जाऊ शकते. मॅक्रोस्कोपिक आणि हिस्टोलॉजिक जखमांचा वापर संभाव्य निदान म्हणून केला जाऊ शकतो. आणखी एक पर्यायी निदान दृष्टीकोन आहे ज्यामध्ये प्राण्यांच्या ऊतींवर पॅन-फंगल पीसीआरचा वापर समाविष्ट आहे. एस्परगिलस एसपीपी विरुद्ध प्रतिपिंड शोधण्यासाठी इम्युनोडिफ्यूजन, कॉम्प्लिमेंट फिक्सेशन आणि एलिसा वापरला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: अँटीफंगल एजंट्स सध्या विनापरवाना आहेत, परंतु रोगाचे व्यवस्थापन सामान्यतः प्रतिबंधात्मक उपायांवर अवलंबून असते जसे की स्वच्छ बेडिंग, चांगली स्वच्छता आणि चांगले पालन सुनिश्चित करणे.

शेळ्यामधील विषाणूजन्य रोगांवरील प्रतिबंधक – लसीकरण तक्ता

क्र.	लसी चे नाव	रोगाचे नाव	मात्रा	प्रतिकारशक्ती	पुढील लसीकरण
१	पी. पी. आर. लस	पी. पी. आर.	१ मिलि	३-४ वर्ष	३ वर्षा नंतर
२	लाळया खुरकुत (FMD) लस	लाळया खुरकुत (FMD)	१ मिलि	६ महिने - १ वर्ष	*६ महिने - १ वर्षा नंतर
३	देवी (Goat Pox) लस	देवी (Goat Pox)	१ मिलि	१ वर्ष	१ वर्षा नंतर

*पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने.

**पहिली लस ३ महिने वय झाल्या नंतर.

*****

शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे

डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. भगीरथ बल्लुरकर आणि डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा शेतीपूरक व्यवसाय असून कमीत कमी भांडवलात व कमी जागेत हा व्यवसाय करता येतो. शेळयांना इतर जनावरांच्या (गायी, म्हशी) तुलनेत कमी खाद्य लागते. शेळयांच्या आरोग्याची, निवाऱ्याची, खाद्याची व पाण्याची योग्य सोय/नियोजन केल्यास हा व्यवसाय अतिशय फायदेशीर ठरू शकतो.

पशुधनाचे ठराविक अंतराने जंतनिर्मुलन करणे गरजेचे असते. जंतनिर्मुलन ठराविक अंतराने केल्यास जनावरांची पचनक्रिया चांगली राहण्यास मदत होते. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि कधीही देण्याआधी पशुवैद्याकाचा सल्ला घेवूनच द्यावीत. तसेच प्रत्यक वेळेस कोणते जंतनाशक व औषध दिले आहे त्याची योग्य पद्धतीने नोंद ठेवावी. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास देण्यात येणारी औषधी हि पशुवैद्याकांनी सांगितलेल्या प्रमाणानुसार योग्य मोजूनच द्यावीत.

जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि गोळ्या स्वरुपात व पातळ/द्रव स्वरुपात असतात.

गोळी स्वरुपात असलेली औषधी देने

- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी हि खाद्यात/पाण्यात योग्य पधतीने मिसळून द्यावीत ती गोळीस्वरूपी औषधी पोटात खाद्यावटे गिली आहेत याची काळजी घ्यावी.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी थोड्या खाद्यात मिसळून द्यावीत. औषधी मिसळलेले खाद्य खाल्यानंतरच शेळीला उरलेले खाद्य द्यावे.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी पाण्यात द्यावयाची झाल्यास शेळी एका वेळेस पिऊ शकेल एव्हड्या पाण्यातच द्यावे.

पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजणे

- पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजताना शेळी ठसकणार नाही याची प्रतेकवेळेस काळजी घ्यावी.
- शेळीला पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजण्यासाठी सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली जी तिच्या मुखात/तोंडात योग्य बसेल असी असावी.
- शेळीला पाजावायाचे पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी आधी योग्य प्रमाणात ज्या सहाय्याने (सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली) पाजावायाचे आहे त्यात आधी भरून घ्यावे.
- शिळीला दोन्ही पायात पकडून किंवा धरून आपले मुख हे शेळीच्या मुखाकडे ठेवावे.
- एका हाताने शेळीचा जबडा/तोंड पकडावे जेणेकरून शेळी तिचे तोंड उघडेल.
- दुसऱ्या हाताच्या सहाय्याने सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटलीचे टोक मुखात/तोंडात एका बाजूने घालावे व हळूवार पने औषधी तोंडात जिभेवर ओतावी.
- घट्ट असलेले औषध मुखात/तोंडात सोडल्यानंतर ते शेळीने गिळले आहे का? याची खात्री करून घ्यावी.

*****

शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार

डॉ. प्रशांत मसारे व डॉ. रविंद्र जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

१. पोटफुगी

किण्वनामुळे अतिप्रमाणात तयार होणारा वायू पोटात जमा होतो व ह्या वायूंमुळे पोट फुगते यालाच पोटफुगी किंव्हा ब्लोट असे म्हणतात. पोटफुगीमुळे छातीवर दाब येतो ज्यामुळे श्वसनाचा त्रास होतो आणि पोटफुगी गंभीर असल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे मृत्यू होतो.

उच्च प्रथिने, अत्यंत सहज पचण्याजोगे खाद्य, ज्याचा परिणामस्वरूप पोटामध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो. या उलट फ्री गॅस ब्लोट हा वायू उत्सर्जना मध्ये निर्माण झालेल्या अडथबळयामुळे किंव्हा शरीराची वायू बाहेर टाकण्याची कार्यक्षमता मंदावल्यामुळे किंवा पूर्णपणे बंध झाल्यामुळे होतो

सर्व मोसमात शेळया मेंढ्या व मोठी जनावरे यांच्यामधील रोग म्हणजे 'पोटफुगी' होय. खाद्यामधील झालेल्या बदलामुळे आणि अखाद्य पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा इतर कारणामुळे जनावरांच्या पोटातील अन्नावर किण्वनाची प्रकिया जास्त प्रमाणात वाढते. त्यामुळे पोटात वायू जास्त प्रमाणात तयार होतो. हा वायू नैसर्गिकरित्या बाहेर टाकला जाऊ शकत नाही. या वाढलेल्या वायूचा ताण पोटाच्या पिशव्यांवर होतो यालाच 'पोटफुगी' म्हणतात.

1. पोटफुगी (ब्लोट) किंवा रुमिनल टिम्पेनी हा एक चयापचयाचा आजार आहे. पोटात जास्त प्रमाणात वायू तयार होऊन साठल्यामुळे हा आजार होतो.
2. पोटफुगी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे हिरव्या गवतामध्ये असलेली प्रथिने आणि अत्यंत पचण्याजोगे खाद्य (कार्बोहायड्रेट) यांच्या जलद पाचक सूक्ष्मजीव किण्वनामुळे पोटामध्ये गॅस जास्त प्रमाणात तयार होतो.
3. पोटफुगी होण्याचे दुसरे कारण म्हणजे सामान्य उत्सर्जन प्रक्रियेत हस्तक्षेप होणे होय. पोटफुगी (ब्लोट)मुळे फुफ्फुसावर दाब निर्माण होऊन श्वसनाचा त्रास होतो. गंभीर असल्यास आणि जनावरांना त्वरित उपचार न मिळाल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे जनावरे दगावतात.
4. पोटफुगी ही सामान्यतः जनावरे आणि मेंढ्यांमध्ये दिसून येते, परंतु शेळीमध्ये कमी आढळते.

पोटफुगीचे प्रकार:

पोटफुगी ही दोन प्रकारांची असते, जसेकी प्राथमिक फुगणे ज्यामध्ये पोटफुगी ही फेसाळलेल्या वायूमुळे होते व त्याला फेसाळ ब्लोट असेही म्हणतात तर दुय्यम फुगणे हे मुक्तवायू (फ्री गॅस) मुळे होतो याला फ्री-गॅस ब्लोट असेही म्हणतात.

प्राथमिक पोटफुगी (फेसाळ फुगणे):

- सामान्यतः वायू पोटात रुमिनल किण्वन क्रियेद्वारे तयार होतो आणि अन्ननलिका आणि तोंडाद्वारे (ढेकर येणे) तसेच गुदद्वाराद्वारे आतड्यांद्वारे बाहेर पडतो.
- कोवळया हिरवे मऊ गवत, शेंगा, बारीक ग्रासलेले गवत किंवा ल्युसर्न गावात तसेच ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी धाटे या सारख्या खाद्यामध्ये जलद किण्वन क्रियेद्वारे मिथेन, कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड आणि इतर विषारी वायू उदा. हायड्रोजन सल्फाइड जे अन्ननलिका उत्सर्जनापेक्षा जास्त प्रमाणात तयार होतात. परिणामी, रुमेनमध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो, ज्यामुळे फेसाळ फुगणे उद्‌भवते.
- जेव्हां गुरांना खूप भूक लागलेली असते किंव्हा खूप जनावरांमध्ये थोडेसे खाद्य दिल्याने त्यांच्यात खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते, तेव्हा कमी वेळात किण्वनक्षम कर्बोदके जास्त प्रमाणात पुरवठा

होतात, तसेच पुरेशा तंतुमय खाद्यांना चघळताना लाळ जीकी बफरचे काम करते हिचे उत्पादन कमी होते यामुळे पोटातील खाद्यात चिकटपणा वाढतो. या वाढलेल्या चीकटपणामुळे किण्वन करण्यायोग्य विशिष्ट जीवाणूंच्या प्रजातींचा प्रसार होतो. ह्याचमुळे किण्वन प्रक्रियेदरम्यान तयार होणाऱ्या वायू यांचे बुडबुडे तयार होतो व यामुळे फेसाळ ब्लोट तयार होते. हा फेसाळ वायू तोंड व गुदद्वारा द्वारे मुक्तपणे बाहेर काढला जाऊ शकत नाही.

- पावसाळा सुरू होताच जनावरांना बऱ्याच दिवसाच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर हिरवा चारा मोठ्या व मुबलक प्रमाणात मिळतो. त्यामुळे जनावरे हिरवा चारा आवश्यकतेपेक्षा जास्त प्रमाणात खातात. जास्त प्रमाणात हिरवा चारा (पचनास सुकर असे लुसलूसित हिरवे गावात जसेकी ल्युसर्न गवत)/ खाद्य खाल्यामुळे पोटफुगीसारख्या घातक आजाराला बळी पडतात. कोवळे हिरवे गवत जास्त प्रमाणात खाल्ल्याने जनावरांना पोटफुगीचा त्रास सुरु होतो. जनावरांचे डाव्या बाजूचे पोट फुगते म्हणजे पोटातील वायुचे प्रमाण वाढल्याने पोटाची डावी बाजू वर येते.

दुय्यम पोटफुगी (फ्री गॅस ब्लोट):

- हे अन्ननलिकेच्या अडथळयामुळे (प्लॅस्टिकचा गोळा, आंब्याची कोय, चेंडू, इत्यादी) किंवा कार्यात्मक समस्यांमुळे पोटामधील वायूचे विसर्जन होत नाही. प्लॅस्टिकच्या पिशव्या खाणारे प्राणी हे त्याचे उत्तम उदाहरण आहे.
- स्पायरोसरका लुपाय, इसोफॅगसमध्ये गाठ, वाढलेल्या लिम्फ नोड्सचा दाब यासारखे अवयवांमध्ये वाढणारे किंवा, चेंडू, आंब्याची कोय, इत्यादींसारख्या कोणत्याही बाह्य वस्तूंमुळे होणारे अन्ननलिकेतील अडथळे (चोक) यामुळे गॅस शरीराबाहेर पडण्याच्या मार्गात अडथळा येतो. परिणामी पोटफुगी होते.
- अखाद्यावस्तू (तार, खिळा, लाकूड, पत्रा, चामडे, कपडे, प्लास्टिक व इतर) जे अपघाताने किंवा क्षारांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या पायका (एखाद्यावस्तू खाण्याची वाईट सवय) मुळे गुरे अखाद्यावस्तू चघळतात आणि गिळतात. यामुळे जनावरांना पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे:

- प्राथमिक पोटफुगी सहसा आहार दिल्यानंतर एक तासाच्या आत कळपातील अनेक जनावरात किंवा एक-दोन जनावरात दिसून येते.
- दुय्यम पोटफुगी/ फ्री गॅस ब्लोट एखाद्या जनावरामध्ये तीही तुरळकपणे उद्भवते.
- तपासणी दरम्यान डाव्या बाजूचे पोट फुगाल्याचे आढळून येतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये उजवी बाजू देखील फुगते आणि श्वासोच्छवासाचा त्रास देखील होऊ शकतो (तोंडाने श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, मान सरळ पुठे ताणने).
- पोटफुगीमुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये फारशी वैद्यकीय लक्षणे नसताना अचानक मरण पावते.
- पोटफुगीमध्ये डाव्या ओटीपोटाचा तीव्र विस्तार होऊन पोट हळूहळू डाव्या बाजूला पसरते/ वाढते आणि नंतर संपूर्ण ओटीपोटात वाढ होते. यामुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये अस्वस्थता (उठणे-बसणे), दात चावणे, ओटीपोटात दुखल्यामुळे पोटाकडे वारंवार बघणे, पोटावर लाथा मारणे, लाळ गळणे, नैराश्य, वारंवार लघवी होणे किंवा अतिसार आणि मान लांबवणे ही लक्षणे दिसू शकतात.
- शेळी किंवा मेंढी अस्वस्थ होऊन श्वसनाचा त्रास वाढतो आणि त्वरित उपचार न मिळाल्यास जनावरे दगावतात.

उपचार

- उपचाराबरोबरच योग्य ती काळजी घेणे महत्वाचे आहे. त्यामुळे जनावरे बांधताना पुढचे पाय उंचावर व मागचे पाय उतारावर असतील. यामुळे फुगलेल्या अन्नाचा पिशवीचा/ पोटाचा दाब फुफ्फुसावर पडणार नाही.
- पोट फुगल्यावर जनावराच्या डाव्या भकाळीवर हाताने मालिश केल्यास जनावरांना आराम वाटतो.

- जनावरांच्या तोंडात आडवी कडुलिंबाची एक फूट लांबीची लाकडी काठी ठेवून ती मुरकीस दोन्ही बाजूस बांधावी. अशाप्रकारे ही काठी तोंडात राहिल्यामुळे जनावर त्या काठीस सतत चघळत राहील. त्यामुळे लाळेचे प्रमाण वाढते व पोटफुगी कमी होण्यास मदत होते.
- घरगुती वापरातील गोडतेल तोंडाद्वारे हळूहळू पाजल्यास (पाजताना जनावरास ठसका लागू नये याची काळजी घ्यावी) जनावरास आराम पडू शकतो.
- तज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार व सल्ला घ्यावा.
- सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे कोवळया, ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी घाटे यासारख्या वनस्पती, उसाची मळी, चोथा जास्त प्रमाणात देवू नये. अन्यथा अधिकच त्रास होतो.

प्रतिबंधक उपाय:

- उपचारापेक्षा प्रतिबंध महत्त्वाचा आहे. ओल्या, कोवळया हिरव्या कुरणात दीर्घकाळ शेळी किंवा मेंढी चारू नये.
- गोठ्याची जागा कचरामुक्त ठेवली पाहिजे, विशेषत: प्लास्टिक, तार, दोरी किंवा तार. हे फ्री गॅस ब्लोट आणि अपचनाची इतर प्रकरणे टाळण्यास मदत करतील.
- शेळी किंवा मेंढीला हळूहळू हिरव्या गवताची ओळख करून द्यावी. यासाठी शेळयांना चरायला सोडण्याआधी कोरडा चारा आणि त्यानंतर हिरव्या कुरणात एक किंवा दोन तास चरायला द्यावे.
- हिरव्या कुरणावर चरण्याची वेळ हळूहळू वाढवत न्यावी. जेणेकरून रुमेन आणि त्याची सूक्ष्म वनस्पती हिरव्या गवतांशी सुसंगत होईल.
- हिवाळ्यामध्ये शक्यतो गवतावर दवबिंदू असेपर्यंत चरायला सोडू नये. गवतांवरून दवबिंदू नाहीसे होईपर्यंत चरायला दररोज विलंब करावा.
- मोठ्या प्रमाणात धान्य केंद्रित आहार देणे टाळावे. तथापि, धान्य थोडे-थोड्या प्रमाणात वाढवले जाऊ शकते.
- खाण्यावर शिंपडलेले शेंगदाणा तेल प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून उपयुक्त आहे.
- खाद्यामध्ये अचानक बदल करू नका.
- चरित शेळी किंवा मेंढीसाठी अँटीफोमिंग घटकांचा धोरणात्मक वापर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार करावा.
- शेळी किंवा मेंढीला सर्व वेळ मीठ आणि पाणी उपलब्ध करून द्यावे.
- आहाराची उपलब्धता आणि खाद्याचे काटेकोरपणे नियोजन करणे, चारा साठ्यांचे बारकाईने व्यवस्थापन करणे, खाद्याची उपलब्धता आणि चारा संरचनेची सातत्य सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- अनियमित आहार देणे किंवा खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होणे टाळावे. पुरेसा तंतुयुक्त चारा द्यावा जेणेकरून खूप लाळ तयार होईल.
- आहारात वाळलेले चारा योग्य प्रमाणात असल्यास पोटातील किण्वन प्रक्रिया स्थिर करण्यास, रुमिनल ऍसिडोसिस रोखण्यास, पोटातील खाद्यात चिकटपणा कमी करण्यास आणि पाटाची कार्यक्षमता अनुकूल करण्यास मदत करेल.

२. हगवण

शेळयांमधील हगवण हा आजार नाही. वेगवेगळे रोग, खाद्यातील बदल, अशुद्ध पाणी अश्या अनेक कारणांनी हगवण होते. यामध्ये लेंढी न पडता दुर्गंधीयुक्त पातळ संडास होते. कोलायबॅसिलॉसिस, पॅराटाइफॉइड, कॉक्सिडीऑसीस, जंताचा प्रादुर्भाव आणि विषारी वनस्पती खाल्ल्यामुळे तसेच पी.पी.आर. व आंत्रविषार या रोगांमुळे शेळयांना हगवणीचा त्रास होतो. तसेच, हगवण हे लक्षण प्रक्षेत्रावरील करडात सामान्यपणे आढळून येतो. याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे अतिसार आणि जंतूरक्तता ही होत. करडांचे मृत्यु होत असल्याने याचे आर्थिक महत्व खूप आहे.

शेळयांची हगवण लागल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात मरतुक होते. त्यामुळे आर्थिक नुकसानीला सामोरे जावे लागते. त्यासाठी काही प्रभावी उपायांसोबतच प्रतिबंधात्मक उपचारांकडेही लक्ष द्यावे.

१. कोलायबॅसिलॉसिस:

• यामुळे दोन आठवड्यापर्यंतची करडांना हगवण लागते.

• जी करडे जन्मानंतर चीक पीत नाहीत अशी करडे अशक्त राहतात. यामुळे आजारास बळी पडतात.

• गोठ्यातील अस्वच्छता,अस्वच्छ पाणी व खाद्यामुळे.

• दुसरा आजार झालेली करडे.

• गोठ्यातील गर्दी व प्रवासातील ने-आण यामुळे ताण वाढतो.

मुख्य लक्षणे:

• पिवळसर-पांढरट पातळ संडास.

• नाळेच्या ठिकाणी लालसर व सुजलेले दिसते.

• मागचे पाय संडासामुळे खराब होतात. शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे करडे मरतात.

उपाय:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकांचा योग्य वापर.

• करडांना भरपूर मीठ-साखरेचे पाणी पाजावे.

२. पॅराटाइफॉइड सालमोनेलॉसिस:

• यामध्ये १-२ वर्षांच्या शेळयांना हगवण लागते.

कारणे:

• गोठ्यातील गर्दी व अनावश्यक ने-आण.

• खाद्यातील अचानक बदल.

• कत्तलखाना किंवा मोठ्या बाजारपेठेत विकत घेतलेल्या शेळयांमध्ये प्रादुर्भाव अढळतो.

लक्षणे:

• ताप येतो व शेळयांचे खाणे पिणे बंद होते.

• पातळ, हिरवट संडास होते.संडासमध्ये काही वेळा रक्त दिसते.

• ८-१५ दिवसांत शरीरातील पाणी कमी होऊन शेळया मरतात किंवा खूपच अशक्त होतात.

• गाभण शेळया गाभडण्याची शक्यता असते.

उपचार:

• पशुवैद्यकाच्या साह्याने योग्य प्रतिजैवकाचा वापर करावा.

• भरपूर पाणी व मीठ, साखर मिसळून द्यावी.

३. कॉक्सिडीअऑसीस:

• हा आजार बंधिस्त व तणावग्रस्त शेळयांना होतो. शक्यतो लहान करडे (२-८ आठवडे) यास बळी पडतात.

• गोठ्यातील गर्दी, अस्वच्छता, खाद्यामधील अचानक बदल.

• गोठ्यामध्ये आजारी शेळया दुस-या ठिकाणाहून आणणे.

• करडांना व्यवस्थित दूध न मिळणे.

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकाचे उपचार.

• शेळयांच्या विष्ठेची चाचणी करून रोगाची निश्चिती करावी.

४. आंत्रविषार:

• हा रोग जीवाणूमुळे होते, मरतूक मोठ्या प्रमाणात होते.

• रोगाला करडे जास्त प्रमाणात बळी पडतात.

• करडांनी जास्त प्रमाणात दूध, नवीन चारा व धान्य खाल्ल्यास.

• शेळयांची भूक मंदावते. पोटाला लाथा मारतात. पाण्यासारखी पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होते.

उपचार व प्रतिबंध:

• आजार होऊच नये म्हणून आंत्रविषार रोगाविरुद्ध लसीकरण आजारी नसणाऱ्या शेळयांना करावे.

• आजारी शेळयांना पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावे.

५. पी. पी. आर:

• हा विषाणूजन्य रोग आहे. लहान करडे व मोठ्या शेळया दोन्हीमध्ये होऊ शकतो.

• सर्दी व विष्ठेमधून एका शेळीपासून दुसऱ्या शेळीला प्रादुर्भाव होतो.

लक्षणे:

• १०५ ते १६० अंश सेल्सिअस ताप येतो.

• प्रथम शेळयांमध्ये खूप सर्दी होते. श्वासाचा वास येतो.

• पातळ संडास होते. संडासला वास येतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने तात्काळ उपचार सुरू करावेत.

• शेळयांना (आजारी नसलेल्या) लसीकरण करावे.

६. इतर संसर्गजन्य आजारात होणारी हगवण:

• दुधाची भांडी अस्वच्छ असणे.

• कळपातील इतर रोगपिडीत करडे.

• शेळयांची कास व बाह्य भाग चाटल्याने.

• अणूजवांचे उगमस्थान म्हणजे पिडीत जनावरांची विष्ठा तसेच करडांना अणूजवांचा संसर्ग हा गादी म्हणून टाकलेले गवत दुषित होऊन होतो.

लक्षणे:

• प्रामुख्याने पहिल्या ४ दिवसात सामान्यतः जंतूरक्तता अतिसार आढळून येत असतो.

• बाधा तीव्र स्वरूपाची असते व अतिसार २४ ते ९६ तास टिकतो.

• पिडीत करडू मलूल व अशक्त भासते. सुरुवातीस शारीरिक तापमान वाढलेले असले तरी करडू मरणासन्न झाल्यावर शारीरिक तापमान असाधारण होते.

• काही करडांत अतिसार किंवा रक्तमिश्रित हगवण दिसते.

• रोगमुक्त करडात जंतूचे स्थानिकरण सांध्यात होते आणि यामुळे गुडघे सुजतात.

• करडांना चालता येत नाही व त्यातच त्यांचा मृत्यू ओढवतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार सुरू करावेत.

• रोगप्रतिबंधक उपाय रोगबाधेची कारणे शोधत न बसता कळपात हगवण आढळल्याबरोबर पिडीत करडू तात्काळ वेगळे काढावे.

• शक्य असल्यास संपर्कात असलेली पिले कळपातून वेगळी करून स्वच्छ ठिकाणी स्थानांतरीत करावेत व हगवणीचा त्रास असणा-या कळपाचे बेड निर्जतुक करावेत.

• बंदिस्त पध्दतीने ठेवलेल्या करडात रोगबाधेचा पिल्ले थंड पडणार नाहीत याकडे लक्ष पुरवावे.

• पिल्ले जन्मताच ६ तासांच्या आत त्यांना आईचा चीक पिण्यास मिळणे आवश्यक आहे.

• पिल्लांचे सारख्या वयाचे गट पाडावेत.

• गादी म्हणून पसरविलेले गवत स्वच्छ आणि कोरडे ठेवावे.

• दुध काढण्याची भांडी, दुध पाजण्याची भांडी दरवेळेस स्वच्छ व निर्जतुक असावीत.

• नवजात पिल्लांना गवत चघळू द्यावे आणि २ आठवड्यानंतर धान्यपदार्थ हळूहळू सुरु करावीत.

हगवण टाळण्यासाठी उपाय:

• गोठ्यामध्ये स्वच्छता व जमीन कोरडी ठेवावी.

• खराब चारा देणे टाळावे.

• आवश्यक आजाराच्या नियंत्रणासाठी वेळेवर लसीकरण करावे.

• ८० टक्के हागवण दूषित पाणी आणि खाद्यामुळे होतो. त्यामुळे पाणी आणि खाद्य स्वच्छ राहील याची खात्री करावी.

• आजारी शेळया वेगळया ठेवाव्यात.

• जास्त आजारी शेळयांना सावलीत ठेवावे, स्वच्छ खाद्य व पाणी द्यावे.

• शेळयांचा मागचा भाग गरम पाण्याने धुऊन स्वच्छ व कोरडा करावा.

• हगवणीचे कारण कळण्यासाठी विष्ठा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावी व योग्य कारण शोधून तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार सुरू करावे.

• हगवणीमुळे शरीरातील पाणी कमी होते व शरीरप्रक्रियावर विपरीत परिणाम होतो. मीठ, साखरेचे पाणी घरच्या घरी बनवावे.

द्रावण १: ग्लुकोज- २ चमचे, मीठ- २ चमचे, खाण्याचा सोडा- २ चमचे, लिंबाचा रस- २ चमचे २ लिटर पाण्यामध्ये मिसळून आजारी शेळयांना द्यावे.

द्रावण २: अर्धा चमचा मीठ, ४ मोठे चमचे साखर किंवा मध १ लिटर पाण्यात मिसळावे.

३. शेळयांतील अनेमिया (अशक्तपणा)

शेळी पालन करतांना शेळीला होणाऱ्या आजार आणि त्यावरील उपाय हे जर आपल्याला माहीत असतील तर आपण आपल्या व्यवसायात होणार नुक़सान टाळू शकतो. अनेमिया हा एक जीवघेणा आजार आहे बऱ्याच वेळा या आजाराची लागण आपल्या शेळयांना होते परंतु आपल्याला ते कळत सुद्धा नाही. जर त्यावर वेळीच उपाय नाही केला तर शेळी दगाऊ सुद्धा शकते.

शेळयांमध्ये अशक्तपणा हा प्राणघातक ठरू शकतो. शेळीतील अशक्तपणाची अनेक संभाव्य कारणे आहेत, जरी कारण काहीही असले तरी उपचार पद्धती बहुतेक सारखीच असते. उपचाराची पहिली पायरी म्हणजे तुमच्या शेळीला अशक्तपणा आहे हे ओळखणे आणि नंतर अशक्तपणा होण्याची कारणे ओळखणे. बाधीत जनावरे पूर्णपणे बरे होण्यासाठी वेळ लागू शकतो, त्यासाठी त्वरित निदान आणि औषधउपचार करावा लागतो.

साधरणः शेळीला होणाऱ्या अनेमिया हे शेळीच्या रक्तातील लाल पेशी ची कमतरते मुळे होतो. लाल पेशीच्या कमतरतेमुळे शरीरात ऑक्सीजन चे प्रमाण कमी होते. हे फार धोकादायक असते. या करिता अनेमिया म्हणजे काय व तो कश्यामुळे होतो व त्यावरील उपाय काय हे सर्व शेळी पालकानां माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

अॅनेमिया आजाराची कारणे:

अशक्तपणा हा मूलत: लाल रक्तपेशींची कमतरता आहे जी शरीराच्या पेशींमध्ये ऑक्सिजन आणि पोषक द्रव्ये वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असतात. अनेमिया या आजाराचे मुख्य कारण म्हणजे शरीरात असलेले परजीवी किंवा बाहेरील परजीवी हे आहे. आंतरिक परजीवी जसे कृमी/ जंत हे शरीरातील रक्त शोषतात तसेच बाहेरील परजीवी जसे गोचिड़ पिस्सू उवा हे सुद्धा रक्त शोषतात्. तसेच आप आपसतल्या भांडणामुळे आंतरिक किंवा बाह्य रक्त स्त्राव होने तसेच डिलिवरी वेळेस होणारे रक्तस्त्राव तसेच प्रथिने आणि क्षार यांची कमतरता असलेले खाद्य खाल्यामुळे शरीरात रक्ताची कमतरता होते व अनेमिया हा आजार होतो. ह्या पोषक तत्वांच्या कमतरतेमुळे लाल रक्तपेशी तयार होत नाहीत व त्यामुळे त्यांची कमतरता होऊ शकते. लोह, तांबे किंवा कोबाल्टच्या कमतरतेमुळे अॅनिमिया होऊ शकतो. शेळया रक्ताच्या कमतरतेबद्दल खूप संवेदनशील असतात ह्यामुळे अशक्तपणा आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो.

ॲनेमिया हा आजार कसा ओळखावा

- रंग (कलर): जर तुम्हाला एखाद्या शेळीला अनेमीया हा आजार आहे असे संशय असल्यास सर्वात आधी श्लेष्मल त्वचा रंग तपासून बघावा. खालची पापनि ओढुन खालच्या श्लेष्मल त्वचाचा पापनिचा रंग तपासून पहावा तो स्वच्छ गुलाबी असतो, जर श्लेष्मल त्वचा ही पांढरी झालेली असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे हे समजावे.
- जर तो हल्का गुलाबी किवा त्यापेक्षाही फिकट असेल तर शेळीला अनेमिया झाला आहे असे समजते.
- सुजलेला जबड़ा (Bottle Jaw)
- सुजलेला जबड़ा म्हणजे शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असणे.
- खालच्या जबडाच्या त्वचेखाली शरीरातील द्रव्यपदार्थ साचतात व ह्यामुळे सूज आल्यासारखे वाटते. हे प्रामुख्याने अनेमिया किंवा रक्तातील प्रथिनांची झालेली कमतरतेमुळे होते.
- जर आपल्या शेळीच्या खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे. कारण जर शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास शेळीला अनेमिया अशक्तपणा हा जास्त प्रमाणात आहे हे समजावे.

अनेमिया झाल्याचे इतर लक्षणे

- शेळी ही आजारी असल्यामुळे शांत शांत राहते.
- तिच्या शरीरावरील कातडी ही सैल होते
- आजारी शेळी कमी खाते किंवा खात नाही परिणामी तिचे वजन घटते.
- शेळयांमध्ये अशक्तपणा ओळखणे

लक्षणे: खालील लक्षणे हे अशक्तपणाचे सर्वोत्तम सूचक आहेत.

- o मानवांप्रमाणेच, ॲनिमिया असलेली शेळी सुस्त असते.
- o अनेकदा त्यांची भूक कमी असते.
- o खराब रक्ताभिसरणामुळे, त्यांचे श्लेष्मल त्वचा फिकट गुलाबी दिसेते.
- o बाधीत शेळयांचे वजन कमी होते.
- o अतीतीव्र प्रकारच्या शेळयांमध्ये अशक्तपणाचे आणखी एक लक्षण म्हणजे जबड्याला सूज असणे. यालाच बाटलीचा जबडा असे म्हणतात. बाटलीचा जबडा स्पर्शास मऊ असतो, जबड्याच्या हाडांच्या खाली आणि कातडी दरम्यान सूजत असते. ही सूज द्रव जमा झाल्यामुळे होते.

टीप: श्लेष्मल त्वचा पाहण्यासाठी शेळीची खालची पापणी खाली खेचल्यास श्लेष्मल त्वचा दिसून येते. रंग चमकदार गुलाबी ते लाल असावा. फिकट गुलाबी म्हणजे अशक्तपणा, आणि पांढरा म्हणजे तीव्र अशक्तपणा.

रक्ताची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत रक्त पाठून तपासणी केल्यास त्यात रक्तातील तांबड्या पेशींची संक्या व हिंमोग्लोबीन चे प्रमाण कमी झालेले असते. ह्या कमी झालेल्या प्रमाणास अनेमिया म्हणतात.

विष्ठेची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत विष्ठ (लेंड्या) पाठून तपासणी केल्यास त्यात आंतरिक परजीवी किंवा त्यांची अंडी आढळतात.

अनेमिया आजार वरील उपचार:

शेळयांमध्ये अशक्तपणा आठळल्यास तातडीने उपाययोजना करणे आवश्यक असते. यासाठी अशक्तपणाची नेमकी कारणे ओळखून ते त्वरीत दूर करणे गरजेचे असते. या साठी आजारी शेळयांना तात्काळ इंजेक्शनद्वारे लोह व व्हीट्यामीन द्यावेत. जर शेळयात जंताची लागण झाल्यास पशुवैद्यकाच्या

सल्ल्याने जंतनाशक योग्य प्रमाणात द्यावेत. तसेच, बाह्य परजीवी यांची लागण झाल्यास शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाणाचे द्रावण बनवून नियमित करून घ्यावी. जर अंतर किंवा बाह्य परजीवी हे दिलेल्या औषधास प्रतीसाद देत नसल्यास, पशुवैद्याकाचा सल्ल्याने औषध बदलून घ्यावे. ह्या बरोबर अशक्त शेळयास सकस आहार, खुराक व क्षार मिश्रण द्यावेत.

जर शेळयांच्या शरीरातील रक्ताघटक खूपच कमी झालेले असेल व त्यांची श्लेष्मल त्वचा ही पंढरी झालेली असेल तर तात्काळ अश्या शेळयांना शिरेद्वारे रक्त दयावे. अनेमियाने बाधीत शेळयांना स्वच्छ व उबदार जागेत ठेवावे. अती थंडी मुळे अश्या शेळया दगावण्याचे प्रमाण अधिक असते.

अनेमिया आजार वरील प्रतिबंधात्मक उपाय:

अ. जंतु नाशक:

o शेळयाना वळो वेळी जंतु नाशक द्यावीत जेणेकरून शेळयाच्या आंतर परजीवी नष्ट होतील.

o शेळयांची चारण्याची जागा नियमित बदलावी.

ब. कीटक नासके:

O शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी करून घ्यावी.

O नवीन शेळी किंवा बोकड कळपात फवारणी करून व जन्तानाशाके पाजावूनच शामिल करावीत.

क. सकस आहार व पोषक तत्वे:

O शेळयांना योग्य व संतुलित आहार देणे गरजेचे असते.

O शेळयांच्या आहारात नियमित हिरवा व वळलेला चारा असावा व त्यासोबत खुराक क्षार मिश्रणाची पावडरही द्यावी जेणेकरून त्यांचात पोषक तत्वांची कमतरता होणार नाही.

४. अपचन

अपचन हा शब्द कदाचित ओळखीचा वाटेल, कारण हे आपल्या पैक्की बऱ्याच जणांनी अनुभवला असेनच. तसेच, आपल्या शेळयांना देखील अपचन होऊ शकते. अपचन हा शब्द आहारातील बदलांमुळे पचनसंस्थेतील बदलासाठी वापरला जातो. खाद्याचे प्रमाण आणि गुणवत्तेतील बदलामुळे पचनसंस्थेमधील पोटातील पचनास आवश्यक असणाऱ्या सूक्ष्मजैविक घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. तसेच यामुळे रुमेनमधील सामू (pH) मध्ये बदल होतो आणि परिणामस्वरूप तात्पुरती रुमिनल ऍटोनी, भूक मंदावणे आणि शेनामध्ये बदल होणे असे बदल होतात. अपचनामुळे शेळयांच्या प्रकृतीवर व त्यांच्या पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. कधी-कधी तीव्र प्रकारच्या अपचानात शेळया दगावूही शकतात. अपचन तेव्हांच होते जेंव्हा शेळयांना पोटातील अन्न पचवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो, याचाच अर्थ असकी शेळयांची पचनक्रिया बिघडलेली असते. आपल्याप्रमाणेच शेळयांनाही अन्न पचवण्यासाठी खूप मेहनत करावी लागते. पण बरेच वेळेस ही प्रक्रिया सहज व नियमितपणे होत नाही तथापि या मुळे शेळया अस्वस्थ होतात व त्यांना आरोग्य बाबतचे इतर समस्या निर्माण होऊ शकतात. अपचनामुळे होणारे मोठे आर्थिक नुकसान टाळण्यासाठी याची कारणे, लक्षणे आणि संभाव्य उपाय यांची माहिती असणे गरजेचे आहे.

अपचन हे लांबच्या प्रवासानातर तसेच बंधिस्त पद्धतीतील शेळयांमध्ये मुखेत्वा आढळते आणि ते सहसा अचानकपणे खाद्यात केलागेलेल्या बदलामुळे होतो. जसेकी लुसलुशीत हिरव्या गवत चारणाऱ्या शेळयांना अचानक वाळलेले गवत खाऊ घातल्यास अपचन होते. अपचनामुळे बद्धकोष्ठता देखील होऊ

शकते. साधे अपचन, ज्याला आम्लीय अपचनाचा एक प्रकार म्हणून देखील ओळखले जाते, ज्यात सामान्य रुमन हालचालीत संथपणा येतो. रुमेनची हालचाल कमी होते परंतु थांबत नाही.

साधारणपणे शेळ्यांना प्रतिदिन अडीच किलो हिरवा चारा व पाचशे ग्रॅम वाळलेला चारा लागतो, त्याचप्रमाणे शेळ्यांच्या खाद्यामध्ये हादगा, बोर, बाभूळ, आपटा, पिंपळ, चिंच, तुती पानांचा समावेश करावा. त्याचबरोबर गाभण शेळी, दूध देणारी शेळी, पैदाशीच्या बोकडासाठी पूरक आहाराची आवश्यकता असते. शेळीपालनात शेळ्या दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही; मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चाऱ्याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. कडवळ, गजराज, बरसीम, लसूण घास, मका इ. एकदल व द्विदल पिकांची लागवड करावी; त्याचप्रमाणे वाळलेल्या चाऱ्याकरिता कडबा, गहू, सोयाबीन, तांदळाचा कोंडा, उडदाच्या भुशाचा वापर करावा.

१ लिटर पेक्षा जादा दुध देणाऱ्या शेळ्यांना ३-४ किलो हिरवा चार/ दिवस, वाळलेला चारा १ किलो, १००-२०० ग्राम खुराक देणे. सेवरी, अंजन, हदगा, बाभूळ, सुबाभूळ, बोर, वाद, पिंपळ ए. झाडांचा पाला शेळ्या आवडीने खातात.

उपचार खाण्याचा सोडा किवा मॅग्नेशिअम सल्फेट कोमट पाण्यात मिसळून पाजावे व पशुवैद्याकडून तत्काळ उपचार करून घ्यावा.

शेळ्यांमध्ये अपचनाची कारणे: शेळ्यांमध्ये अपचन होण्यास अनेक घटक कारणीभूत ठरू शकतात जसेकी-

• जलद खाणे: जर शेळ्यांनी त्यांचे अन्न खूप लवकर खाल्ले तर त्यांच्या पोटाला मोठ्या प्रमाणात अन्न व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक वाटू शकते, परिणामी अपचन होते.

• आहारात केलेला अचानक बदल: शेळ्या हे सवयीचे प्राणी आहेत आणि त्यांच्या आहारात अचानक बदल केल्याने त्यांची पचनक्रिया विस्कळीत होऊ शकते, ज्यामुळे अपचन होते.

• खराब झालेले अन्न खाणे: शेळ्या जिज्ञासू भक्षक असतात, परंतु खराब झालेले किंवा बुरशीचे अन्न खाल्ल्याने त्यांचे पोट खराब होऊन अपचन होऊ शकते.

थोडक्यात, अपचन हे खुराक, धान्य किंवा घरातील शिळे अन्न जास्त प्रमाणात शेळ्यांना दिल्यास किवा शेळ्यांनी अपघाताने खाल्ल्यास होतो. यामुळे आजारी असलेल्या शेळ्या खाणे पिणे बंद करते, पोट काही प्रमाणात फुगते, रवंथ करणे बंद होते व शेळी सुस्त होते. अपचनाची तीव्रता जास्त असल्यास जनावर सुस्त व अशक्त होते.

लक्षणे: शेळ्यांमधील अपचन शोधण्यासाठी त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे-

• पोटफुगी: काही प्रमाणात पोट फुगणे शेळ्यांमध्ये अपचनाचे सामान्य लक्षण आहे. त्यातून त्यांना पोटदुखीचा त्रास होतो.

• भूक मंदावणे: अपचन झालेल्या शेळ्या कमी खातत किंवा त्यांचे खाणे पूर्णपणे बंद होते.

• अस्वस्थता: अपचनामुळे शेळ्यांना अस्वस्थता येते, ज्यामुळे शेळ्या उठ-बैस करतात, पोटाला लाथा मारतात तसेच, सारखे ओरडतात.

• असामान्य वर्तन: दात घासणे, जास्त वेळ मुलुल होऊन पडून राहणे आणि वारंवार उठ-बैस करणे ही शेळीला पोटात त्रास असल्याची लक्षणे आहेत.

• विष्ठेत होणारा बदल: अपचनामुळे शेळ्यांच्या विष्ठेत बदल होतो. शेळ्यांच्या लेंड्या खूप घट्ट किंवा त्या पातळ शेन टाकतात. कधी-कधी त्यांच्या विष्ठेला दुर्गंध येतो.

एकंदरीत अपचन झालेल्या शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात. शेळीचे पोट गच्च होते. खूप घट्ट लेंड्या किंवा एकदम पातळ शेण टाकते. विष्ठेला दुर्गंध असतो. आम्लधर्मीय अपचनामध्ये शरीराचे

तापमान उन्हाळ्यात वाढते. हृदयाचे ठोके वाढतात, काही शेळ्या लंगडतात. अपचनामध्ये मुख्यतः चारा न खाण्यामुळे उत्पादन कमी होते व आम्लधर्मीय किंवा अल्कली अपचनावर वेळीच निदान व योग्य उपचार न झाल्यास बऱ्याच शेळ्या दगावतात.

उपचार:

• तीव्र स्वरूपाच्या आजारात पशुवैद्यकाकडून सोडियम बायकार्बोनेटचे सलाईन द्यावे व प्रतिजैविके चारावी.

• खायचा सोडा ३० ते ४० ग्रॅम पाजावा. पचनास सुलभ आहार द्यावा.

• स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दुसऱ्या निरोगी जनावराचे चारट मिसळवून त्याचे अर्धा ते एक लिटर पाणी पाजावे.

• सौम्य प्रकारच्या आजारात स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दररोज २० ग्रॅम खायचा सोडा तीन दिवस पाजावा.

• पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार यीस्ट कल्चर व खनिज मिश्रण द्यावे.

प्रतिबंध

• आहारात बदल करताना हळूहळू ठराविक कालावधीने करावा. आहारात अचानक आणि वारंवार बदल टाळावा.

• शेळ्यांना हिरवा, सुका चारा, पशुखाद्य गरजेनुसार योग्य प्रमाणात द्यावे.

• हिरवा चारा उपलब्ध नसल्यास दुसऱ्या घटकांचा अतिवापर अपचनास कारणीभूत ठरतो.

• द्विदल चारा पिकांचा व एकदल चारा पिकांचा समप्रमाणात पशुआहारात वापर करावा.

*****

शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार

डॉ. रविंद्र जाधव, डॉ. संभाजी चव्हाण आणि डॉ. प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया-मेंढ्यापैकी शेळयांमध्ये त्वचेचे विकार हे तुलनेने जास्त प्रमाणत आढळून येतात. या आजारांमध्ये त्वचा तसेच केस दोनहि शरीर घटकांना बाधा होत असल्याचे आढळून येते. शेळयांची त्वचा हे एक बाह्यवातावरणापासून त्याचप्रमाणे जीवजंतूपासून शरीराला सुरक्षा देणारे एक कवच असुन प्रतिकूल वातावरणात ते शरीराला संरक्षण देते. शेळयांची त्वचा ही तुलनेने पातळ असून तिची जाडी साधारणपणे २.९ मि.मि. एवढी आढळून येते. शेळयांमध्ये आढळून येणारे त्वचेशी निगडीत विविध आजार हे प्रामुख्याने जीवाणूजन्य, विषाणूजन्य, बुरशीजन्य तसेच परजीवीजन्य असतात. त्याचप्रमाणे काही आजार विषबाधेमुळेहि उद्भवतात. शेळयांमधील त्वचेच्या विविध आजारांचे विवरण खालीलप्रमाणे आहे.

१. **शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार:** शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार ते तुलनेने कमी प्रमाणात आढळून येतात परंतु वातावरणातील बदल व व्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे जीवाणूजन्य आजाराची बाधा शेळयांमध्ये दिसून येते. साधारणपणे सतत ओलसर राहिलेली त्वचा नरम होवून ती विविध जीवाणूंना त्वचेमध्ये प्रवेश करण्यास सुकर ठरते. जीवाणूजन्य आजारांत प्रामुख्याने स्टेफायलोकॉकस प्रजातीचे जीवाणू शेळयांच्या कातडीमध्ये प्रवेश करून त्वचेचे आजार पसरवतात. यामध्ये त्वचेवर पुरळ येतात जे कि शरीराच्या निर्धारित भागावर किंवा संपूर्ण शरीरभर आढळून येतात. या त्वचारोगाच्या उपचारासाठी विविध जंतुनाशक मलम किंवा आयोडीनचे द्रावण बाधित त्वचेवर दिवसातून २ वेळा लावल्यास व सोबत प्रतिजैविके सलग ३ ते ५ दिवस दिल्यास या जीवाणूजन्य त्वचेचा आजार बरा होतो.

२. **शेळयांच्या त्वचेचे विषाणूजन्य आजार:** देवी व मावा हे विषाणूजन्य आजार प्रामुख्याने शेळयांच्या त्वचेचे विकार निर्माण करतात व त्यातून बाधित शेळयांची उत्पादकता कमी होते. आजारांची तीव्रता जास्त राहिल्यास काही प्रमाणात मरतुकही होण्याची शक्यता असते.

अ) **शेळयांमधील देवी आजार:** शेळयांमधील देवी आजार हा महत्वाचा त्वचा रोग असून तो गोट पॉक्स विषाणूमुळे उद्भवतो. आपल्या राज्यात या आजाराचा प्रादुर्भाव शेळयांमध्ये प्रामुख्याने हिवाळयाच्या दिवसात दिसून येतो. या आजाराची लागण कळपास झाल्यास, कळपातील जवळपास ७५% शेळया बाधित होऊ शकतात आणि मरतुक ५०% पर्यंत होण्याची शक्यता असते. लहान पिल्लांमध्ये बाधा झाल्यास मोठ्या प्रमाणत मरतुक होते व त्यातून पशुपालकाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. आजाराची बाधा झालेल्या शेळयांमध्ये ताप येणे, श्वसनाचा वेग वाढणे, डोळे सुजणे व नाकातून स्राव गळणे अशी लक्षणे दिसून येतात. १ ते २ दिवसानंतर शरीराच्या संपूर्ण त्वचेवर १ सेंटीमीटर एवढ्या व्यासाचे फोड येण्यास सुरवात होते. परंतु हे फोड शरीराच्या ज्या भागात केस कमी असतात किंवा केसविरहीत भाग जसे कि शेपटीखाली, कान, डोळयाभोवती इत्यादी ठिकाणी ठळकपणे दिसतात. काही दिवसांच्या कालावधीनंतर या फोडावर खपली येवून ती पडल्यानंतर जखम भरण्यास सुरवात होते. काही वेळा तोंडामध्ये तसेच श्वसनसंस्थेमध्येही फोड येवून फुफ्फुसदाह होण्याची शक्यता असते. या आजाराचे निदान लक्षणांवरून करता येते परंतु परिपूर्ण निदानासाठी रक्त व फोडावरील खपल्या यांची प्रयोशाळा तपासणी करून अंतिम निदान होते. हा आजार विषाणूजन्य असल्याने यावर रामबाण उपचार उपलब्ध नाही परंतु दुय्यम आजारांमुळे मरतुक होऊ नये म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तो औषधोपचार करून घेणे आवश्यक आहे. प्रथमोपचारामध्ये कातडीवरील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर ५-७ दिवस जंतुनाशक मलम लावणे जेणेकरून इतर दुय्यम आजार कातडीद्वारे शिरकाव करणार नाही. आजाराच्या प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध असून हि लस हिवाळयापुर्वी वर्षातून एकदा दिल्यास शेळयांना देवी आजारापासून संरक्षण मिळते.



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या शेपटी व परिसरामध्ये आलेले देवी रोगाचे फोड



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या कास व सडावर देवीचे फोड

आ) **शेळयांमधील मावा (ऑर्फ) आजार:** मावा हा शेळयांमधील विषाणुजन्य आजार असून यामध्ये शेळयांच्या ओठाभोवती पुरळसारख्या फोड्या येतात त्याचप्रमाणे काही शेळयांच्या तोंडामध्ये व जिभेवरहि असे फोड येतात. काही वेळा हे फोड डोळयाच्या पापण्या, पाय व सडांवरहि दिसून येतात. हे फोड सुकताना मउ पडतात त्यामुळे चरताना तोंडावर थोडी जखम झाली तरी लगेच त्यातून रक्तस्राव होतो. या आजारामध्ये तोंडाभोवती व तोंडात फोड आल्यामुळे बाधित शेळयांचे खाणे-पिणे मंदावते, त्यातून त्यांचे वजन घटने व इतर दुय्यम आजारास बळी पडणे अशी लक्षणे दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाचा आजार पिल्लांना झाल्यास व दुय्यम आजाराची लागण झाल्यास काही प्रमाणत मरतुक होण्याची शक्यता असते अन्यथा या आजारात मरतुक शक्यतो आढळून येत नाही. या आजाराचे निदान लक्षणावरून करता येते. या आजारावर प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध नसल्याने आजार टाळणे महत्वाचे ठरते. बऱ्याचवेळा आजाराच्या पहिल्या टप्प्यात योग्य ते प्राथमिक उपचार केल्यास आजार नियंत्रणात ठेवता येतो, अन्यथा पशुवैद्यकाकडून योग्य उपचार करून घेण्याची गरज पडू शकते. प्रथमोपचारामध्ये ओठावरील व तोंडातील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर दिवसातून दोन वेळा हळद व लोणी यांचे एकजीव मिश्रण ५ ते ७ दिवस लावावे त्याचप्रमाणे तोंडातील व्रणांवर दिवसातून २ वेळा बोरोग्लीसरीन लावावे जेणेकरून व्रण तात्काळ भरून येण्यास मदत होते.



मावा आजाराने ग्रासित शेळीच्या तोंडावर आलेले व्रण



मावा आजाराने बाधित शेळीच्या तोंडावरील व्रण व नाकामध्ये येणारा स्राव

३. **शेळयांच्या त्वचेचे बुरशीजन्य आजार:** शेळयांमध्ये त्वचेचे बुरशीजन्य आजार हे प्रामुख्याने पावसाळ्याच्या दिवसांत आढळून येतात. पावसाळ्यात नियमित असणारा ओलावा तसेच वाढलेली आद्रता यांमुळे त्वचेचा काही भाग हा कायम ओलसर राहतो. ओलसर त्वचेवर बुरशीची वाढ लवकर होते. शेळयांमध्ये प्रामुख्याने पायांच्या आतील बाजूला अशा प्रकारचे बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये दिसून येतात. यामध्ये रिंगवर्म हा बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये आढळून येतो ज्यामध्ये त्वचेवर

गोलाकार चट्टे तयार होतात आणि त्याठिकाणीचे केस निघून जातात व चट्टे लालसर होतात. हे चट्टे शक्यतो खाजविरहित असतात परंतु काही वेळा थोड्या प्रमाणात खाज हि शेळ्यांमध्ये दिसून येते. उपचारास विलंब झाल्यास हे चट्टे पसरत जाऊन त्वचेचा मोठा भाग बाधित करू शकतात. त्याचप्रमाणे या आजाराचे संक्रमण शेळ्यांमधून माणसाला किंवा बाधित मनुष्याकडून निरोगी शेळ्यांनाही होऊ शकते. या आजारामध्ये प्रामुख्याने कान, डोके, मान या भागामध्ये जास्त प्रमाणात बाधा आढळून येते तर काही वेळा शरीराच्या कोणत्याही भागावर लक्षणे दिसून येतात. रिंगवर्म या बुरशीजन्य आजाराच्या प्रथमोपचारात बाधित त्वचेला निर्जंतुकीकरण द्रावणाने चोळून धुवून घ्यावे. शक्यतो उपचार करत असतना हातामध्ये प्लास्टिक किंवा सर्जिकल हातमोजे वापरावेत. बाधित त्वचा निर्जंतुकीकरण द्रावणाने धुवून घेतल्यानंतर त्वचा सुकू द्यावी व नंतर बुरशीनाशक मलम त्या जागेवर हळुवारपणे लावावा. हा उपचार जास्त कालावधीसाठी अमलात आणल्यास रिंगवर्म आजाराचे उच्चाटन करता येते (किमान १५-३० दिवस). त्याचप्रमाणे ९७.८% लाईम सल्फर द्रावण पाण्यामध्ये मिसळून बुरशीजन्य आजारामध्ये वापरल्यास या आजारापासून सुटका होते.

४. **शेळ्यांच्या त्वचेचे बाह्यपरोपजीवीजन्य आजार:** शेळ्यांमध्ये विविध प्रकारचे बाह्यपरजीवी आढळून येतात, यामध्ये प्रामुख्याने गोचीड, पिसवा, माश्या व खरुज इत्यादी महत्वाचे बाह्यपरजीवी त्वचेच्या आजारास कारणीभूत असतात. गोचीड व पिसवा हे शेळ्यांमध्ये आढळून येणारे प्रमुख बाह्यपरजीवी असून त्यांच्या चाव्यामुळे शेळ्यांना अस्वस्थपणा, चारा खाण्यावर दुर्लक्ष होने अशी लक्षणे दिसून येतात. त्याचप्रमाणे हे बाह्यपरजीवी रक्तपिपासू असून त्यांचा उदरनिर्वाह हा शेळ्यांच्या शरीरातील रक्तावर होत असतो त्यामुळे या बाह्यपरजीवीची मोठ्या प्रमाणवर बाधा झाल्यास बाधित शेळ्यांमध्ये रक्तक्षय होतो व त्यातून प्रतिकारशक्ती कमी होने, वजन घटने इत्यादी लक्षणे दिसतात. तसेच गोचीडामार्फत विविध प्राणघातक प्रजीवजन्य आजाराची (थायलेरीया, बवेसिया, एनाप्लाजमा) लागण शेळ्यांना होऊ शकते.

पावसाळ्याच्या दिवसांत शेळ्यांच्या कळपामध्ये विविध प्रकारच्या माशांचा प्रादुर्भाव आढळून येतो. अशा माश्या शरीरावर कोणत्याही कारणाने झालेल्या जखमेमध्ये अंडी घालतात व त्यातून निघणारे किडे (आसाडी) त्वचेतील जखम मोठी करतात. त्याचप्रमाणे काही माश्या या जोराने चावा घेतात ज्यामुळे शेळ्या वेदेनेने अस्वस्थ होतात, खाण्यापिण्यावरील लक्ष विचलित झाल्याने वजनवाढ खुंटते.

बाह्यपरजीवीमध्ये खरुज हा शेळ्यांच्या त्वचेचा अत्यंत महत्वाचा आजार आहे. यामध्ये बाह्यपरजीवीच्या विविध प्रजाती आजारास कारणीभूत असतात जसे कि सारकोपटीस, कोरीऑपटीस, सोरोपटीक, डेमोडेकटिक, सोरीरगेटिक इत्यादी. खरुज आजारामध्ये प्रामुख्याने त्वचेची बाधा होते व बाधित त्वचेवरील केस गळून पडतात. त्याचप्रमाणे बाधित त्वचेवर पुरळ येतात व नंतर त्याठिकाणी कडक कवच तयार होते. खरुज आजाराने बाधित शेळ्यांमध्ये अस्वस्थपणा दिसणे, ज्यास्त प्रमाणात खाज सुटल्याने शेळ्या भिंतीवर किंवा झाडावर बाधित त्वचा घासणे त त्यातून कातडीला इजा होने अशी लक्षणे आढळून येतात. तीव्र स्वरुपाची खरुज झाल्यास बाधित शेळ्यांची उत्पादकता कमी होते, खाणे-पिणे कमी झाल्याने वजन घटते, काही प्रमाणत रक्तक्षयही आढळून येतो. खरुज आजाराच्या प्रजातीनुसार शरीरावरील त्वचा बाधित होण्याची जागा कमी-जास्त प्रमाणात वेग-वेगळी असते. परंतु प्रामुख्याने कान, डोळ्याभोवती, तोंडावर, मानेवर, पायावर व काही प्रमाणत पाठीवर व पोटावरही खरुज आजाराची लक्षणे दिसून येतात. या आजारात पहिल्या टप्प्यामध्ये उपचार केल्यास आजारातून पूर्णपणे बरे होण्याचे प्रमाण जास्त राहते. सल्फर डीप किंवा स्प्रे चा वापर बाधित त्वचेवर १२ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगला फरक दिसून येतो. त्याचप्रमाणे बाजारात उपलब्ध जनावरांच्या त्वचेवर फवारावयाची कीटकनाशक औषधे (सायपरमेथ्रीन, डेल्टामेथ्रीन १२.५%), १ लिटर पाण्यामध्ये २.५ मिली याप्रमाणात औषध मिसळून बाधित त्वचेवर आठवड्यातून एक वेळा फवारणी केल्यास ३-४ फवारणीमध्ये आजाराचा नयनाट करता येतो.



शेळ्यांमधील पिसावांचा प्रादुर्भाव



शेळीच्या पिल्लामध्ये गोचीडाचा प्रादुर्भाव



शेळीमध्ये खरुज आजाराने बाधित तोंड व कानावरील त्वचा



मान व खांद्यावरील खरुज

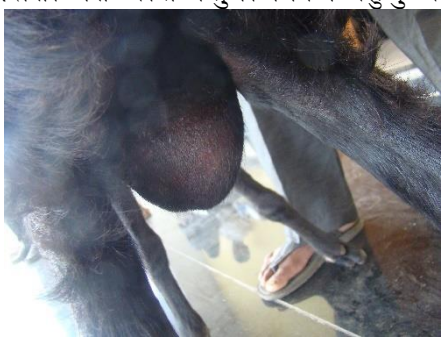
५. घाणेरी विषबाधेमुळे होणारा प्रकाशसंवेदनशीलता आजार

घाणेरी किंवा बिर ही विषारी वनस्पती प्रामुख्याने चराऊ कुरणांमध्ये आढळून येते. ग्रामीण भागामध्ये सर्रासपणे शेळ्या-मेंढ्या या रानात/ कुरणात चारावयास नेतात. अजाणतेपणे जर जनावरांच्या आहारात अशा विषारी वनस्पती आल्या तर जनावरांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्या व मेंढ्या चरताना रानामध्ये उपलब्ध गवत व वनस्पती यांमधून निवडक घटक आपल्या आहारात घेतात, त्यामुळे अशा जनावरांमध्ये विषबाधा होण्याची शक्यता जास्त असते. घाणेरी वनस्पती खाल्ल्यानंतर जनावरांमध्ये यकृतबाधा होवून कावीळ आजार निर्माण होतो. तसेच या वनस्पतीतील लेंटाडीन नामक विषारी घटक रक्तामध्ये मिसळल्यानंतर असे जनावर सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात आल्यास त्यास या विषबाधेची लागण होते व अशा जनावरांत दिसून येणाऱ्या विषबाधेस प्रकाशसंवेदनशीलता असे म्हणतात. या आजाराची लागण प्रामुख्याने दुष्काळ किंवा पावसाळ्याच्या सुरवातीला आढळून येते.

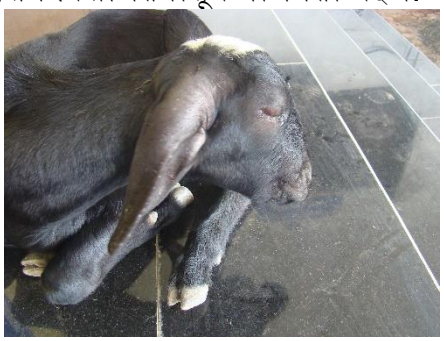
प्रकाशसंवेदनशीलता आजाराची लक्षणे: साधारणपणे शेळ्या व मेंढ्या कळपाने चारावयास जात असल्याने घाणेरी वनस्पती खाण्यात आल्यास कळपामधील बऱ्याचशा जनावरांमध्ये या आजाराची लक्षणे एकाच वेळी दिसतात. या विषबाधेमध्ये प्रामुख्याने जनावरांच्या त्वचेचा जो भाग सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात येतो त्या भागामध्ये सूज येणे, जोराची खाज सुटणे व ती मिटविण्यासाठी झाडाला किंवा भिंतीला शरीर घासणे अशी लक्षणे दिसतात. बाधित शेळ्यांचे कान, डोळ्याच्या बाजूची कातडी, नाक, कास, अंडाशय व शेपटी या भागांमध्ये भरपूर सूज येते. लघवी गडद पिवळ्या रंगाची होते तसेच योनी किंवा डोळ्यातील श्लेष्मलपटल त्वचा पिवळ्या रंगाची होते. श्लेष्मलपटल त्वचा हीप्रामुख्याने कावीळ आजारामुळे पिवळ्या रंगाची होते. याशिवाय बाधित जनावरांत ताप येणे, पोटाची हालचाल मंदावणे, खाणे पिणे मंदावणे किंवा बंद होणे हि लक्षणे दिसतात. विषबधेची तीव्रता जास्त असल्यास बाधित जनावर दगावण्याची शक्यता असते व त्यातून पशुपालकाला आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

उपचार व प्रतिबंध: चारावयास नेलेल्या जनावरांमध्ये प्रकाशसंवेदनशीलतेची वर नमूद केलेली लक्षणे दिसून आल्यास तात्काळ अशी जनावरे सूर्यप्रकाशापासून दूर दाट सावलीमध्ये न्यावीत. त्यामुळे

प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे निर्माण होणाऱ्या सूज येणे, खाज सुटणे अशा लक्षणांची तीव्रता कमी करता येवू शकते. तदनंतर पशुवैद्यकीय डॉक्टरच्या सल्ल्याने औषधोपचार करून बाधित जनावरे निगराणीखाली सावलीमध्ये ठेवावीत. योग्य उपचाराचा अवलंब केल्यास आजाराची तीव्रता कमी होवून जनावरे लवकर बरी होण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे जनावरे चारावयास घेवून जाणाऱ्या पशुपालकांनी चराऊ क्षेत्रात घाणेरी वनस्पती नसल्याची खात्री करावी नि मगच जनावरे चरावयास कोणत्याही परिस्थितीत चारावयास गेलेल्या शेळ्या मेंढ्या किंवा मोठी जनावरे चरताना घाणेरी वनस्पती खाणार नाहीत याची दक्षता घेतल्यास पशुपालकाचे बहुमुल्य पशुधन प्रकाशसंवेदनशीलतेपासून वाचवता येईल.



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) बोकडाच्या अंडाशयावर आलेली सूज



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) कान, डोळे व तोंडावर आलेली सूज



घाणेरी विषबाधेमुळे डोळ्याची पिवळी झालेली श्लेष्मपटल त्वचा



घाणेरी वनस्पती

*****

निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे

डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. रवींद्र जाधव, डॉ प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमध्ये विविध संसर्गजन्य तसेच इतर रोगांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. परिणामी पशुपालकांचे या रोगांमुळे आर्थिक नुकसान होते. ह्या रोगांचे वेळीच निदान करता आले तर या रोगांपासून होणारे आर्थिक नुकसान व मरतुक टाळता येते. या रोगांचे निदान करण्यासाठी पशुपालकांना निरोगी किंवा रोगी शेळी कशी ओळखावी तसेच निरोगी व रोगी शेळ्यांमध्ये श्वास, नाडी, ताप, मल व मुत्र तपासणीवरून विविध रोगांचे निदान कसे करावे याबाबत ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१) निरोगी व रोगी शेळी कशी ओळखावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचा थर तेलकट किंवा चमकदार दिसतो तसेच त्यामध्ये बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव दिसून येत नाही. रोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचे थर मळकट किंवा निर्जीव/रुक्ष असल्यासारखा दिसतो तसेच अश्या शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. रोगी शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा नाकातून किंवा तोंडातून चिकट द्रव स्वरूपाचा स्राव वाहत असल्याचे निदर्शनास येते. रोगी शेळ्यांमध्ये हालचाल मंदावणे, डोळ्यांचे आतील आवरण पांढरट पडणे, पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होणे, शरीर आकारमान अतिशय कृश दिसणे इ. लक्षणे दिसून येतात.

२) शेळ्यांमध्ये श्वास तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वास घेण्याचे किंवा बाहेर सोडण्याचा प्रती मिनिट दर तपासणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वासाचा दर हा सामान्यतः २० ते ३० प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. श्वास दर मोजण्यासाठी हाताचा वरचा/उलटा भाग नाकाच्या समोर धरावा.

३) शेळ्यांमध्ये नाडी तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीचे ठोके मोजणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीच्या ठोक्यांचा दर हा सामान्यतः ६० ते ७० ठोके प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. नाडीच्या ठोक्यांचा दर मोजण्यासाठी हाताच्या सहाय्याने मागील पायाच्या/मांडीच्या आतील भागावर असणाऱ्या शिरेवर/धमनीवर हलक्या हाताने दाबून धरावा.

४) शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान/ताप कसा मोजावा?

निरोगी शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान हे सामान्यतः १०१.५ ते १०३.५ फॅरेनहाइट एवढे दिसून येते. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये शरीराचे तापमान वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. शरीराचे तापमान मोजण्यासाठी तापमापक यंत्र/तापमापीचा पुढील चमकणारे टोक शेळ्यांच्या गुदद्वारात काही विशिष्ट वेळासाठी ठेवावे.

५) शेळ्यांमध्ये मुत्र तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये लघवीचा रंग हा सामान्यतः फिक्कट पिवळ्या रंगाचा असतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा रंग लाल, अति पिवळा किंवा पांढरट झाल्याचा दिसून येतो. तसेच लघवीचा वास हा गोड किंवा सडल्यासारखा काही रोगांमध्ये दिसून येतो. अश्या शेळ्यांमध्ये लघवीची तपासणी करणे गरजेचे असते. लघवीची तपासणी करण्यासाठी सामान्यतः सकाळच्या लघवीचा नमुना स्वच्छ बाटलीमध्ये घ्यावा व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावा.

६) शेळ्यांमध्ये मल/विष्ठा तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये विष्ठा ही घन किवा लेन्ड्यांच्या स्वरुपात दिसून येते. परंतु विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये विष्ठा पातळ पाण्यासाखी चिकट किंवा रक्तमिश्रित झाल्याची दिसून येते. अशी लक्षणे दिसत असल्यास बाधित शेळ्यांच्या विष्ठेचे नमुणे स्वच्छ बाटलीमध्ये गोळा करावेत व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावेत.

*****

शेळ्यांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)

डॉ. सुरेश समाधान घोके आणि डॉ. कांचन सुभाष थोरात
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया सारख्या सिद्ध उत्पादकता असलेल्या जनावरांकडे आरोग्य व व्यवस्थापनाच्या दृष्टीकोनाबरोबरच रोग नियंत्रण व निर्मूलनाच्या चष्म्यातून पाहणे आज अंत्यंत गरजेचे झाले आहे. शेळ्यांसारख्या जनावरातही विविध जिवाणू, विषाणू, बाह्य आणि आंतरपरजीवी यामुळे अनेक संसर्गजन्य रोग होऊन बाधित होतात. आरोग्य व्यस्थापनामध्ये इतर जनावराच्या तुलनेत नवीन जरी काही वाटत नसले तरीसुद्धा पशुपालकांनी शेळयांची उत्तम संगोपन व निगा राखणे महत्वाचे ठरते. प्राणी आजारी असतानाच नव्हे तर आजारी प्राणी पूर्वस्थितीत येईपर्यंत त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पन्न कमी होऊन शेतकऱ्याचे आर्थिक नुकसान होते. त्यामुळे वेळीच रोगप्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे अनिवार्य ठरते.

लसीकरण:

शेळयांमध्ये प्रामुख्याने फाशी-गाळा, आंत्र विषबाधा, पीपीर, घटसर्प, देवी-माता, फऱ्या इत्यादी महत्वाचे संसर्गजन्य आजार आहेत. लसीचा उपयोग करून हे सर्व रोग १०० टक्के टाळता येतात.

घटसर्प व फऱ्या हे जिवाणूजन्य आजार, तीव्र स्वरूपात येऊन जनावरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात मरतूक करतात. घटसर्प या आजारात जनावराला श्वासोच्वासाची अडचण निर्माण होऊन वेळीच इलाज नाही केला तर, जनावर २४ तासात दगावण्याची शक्य असते. फऱ्या या रोगात शरीरावर ज्या ठिकाणी मांसपेशींचे प्रमाण जास्त आहे त्या ठिकाणी सूज येते. सुजलेल्या भागावर दाबल्यास कर कर असा आवाज येऊन तेथे पोकळी जाणवते व प्रचंड वेदनेमुळे जनावर लंगडायला लागते. शेळयामधील आंत्र विषबाधा हाही जिवाणूजन्य व महत्वाचा आजार आहे. मुख्य म्हणजे ह्याची लागण आईकडून पिल्लाला होते. त्यामुळे याची लस शेळी विण्याच्या १ महिना अगोदर देणे गरजेचे ठरते.

शेळयांमध्ये लाळया खुरकूत, देवी-माता व पीपीर (सर्दी व जुलाब) विषाणूमुळे होणार महत्वाचे संसर्गयजन्य आजार आहे. लाळया खुरकूत बाधित जनावरांमध्ये जिभेवर फोड व चट्टे पडल्याने खाण्याची इच्छा असूनही जनावराची उपासमार होते. तसेच पायाच्या खुरांमध्येही फोड येऊन जनावर लंगडायला लागते. देवी-माता या रोगात शेळया प्रथम ताप येऊन, कासेवर, जांघेमध्ये लाल, पांढरे फोड येतात. त्यामध्ये पु सुकला कि खपली धरते. पीपीर (सर्दी व जुलाब), हा रोग गायीच्या बुळकांड्या प्रमाणे सर्वात महत्वाचा शेळयांचा रोग आहे. यामध्ये प्रामुख्याने नाका व डोळयात पाणी येते, जिभेवर व तोंडात फोड येतात. अतिशय पातळ जुलाब होतात. मृत्यूचे प्रमाण जरी कमी असले तरी आर्थिक नुकसान भरपूर होते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे तिन्ही आजार लसीकरणांनी १००% बरे होतात.

लसीकरणापूर्वी हे करा:

१. आंतर व बाह्यपरोपजीवींचे नियंत्रण.

२. जनावर आरोग्यदायी राहील व त्याची प्रतिकारशक्ती, योग्य राहील याची काळजी घ्या.

३. फक्त निरोगी जनावरासच लसीकरण देण्यात यावे.

४. योग्य कंपनीचे, सुरक्षित तसेच उपयुक्त लसच देण्यात यावी.

५. लसीकरणाची मात्र व त्याची देण्याची जागा, ही कंपनीच्या सूचनेनुसार देणे.

६. सर्व जनावरांत (तरुण, म्हातारे, अशक्त व जाड) लसीची मात्र ही सारखी असते.

७. सर्व जनावरांत एकाच वेळेस लास देण्यात यावी.

८. लसीकरणाची वेळ ही मुख्यत्वे सकाळी अथवा संध्याकाळी जेव्हा वातावरण थंड असते, त्याचवेळेस देण्यात यावी.

लसीकरण वेळापत्रक:

क्र.	रोग	प्रथम लसीकरणाचे वय	लसीकरणाची योग्य वेळ व वार्षिक लसीकरण
१	फाशी-गाळा	६ महिन्यानंतर	फक्त बाधित क्षेत्रामध्ये, पावसाळ्यापूर्वी
२	घटसर्प	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
३	आंत्र विषबाधा	४ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
४	फऱ्या	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
५	पीपीर (सर्दी व जुलाब)	३ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
६	लाळ्या खुरकूत	४ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून दोनदा
७	देवी-माता	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
८	कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा

लसीकरणापूर्वी हे करू नये:

१. सुई व सुई देण्याची पिचकारी अथवा सिरिंज ही निर्जंतुक असणे फार महत्वाचे असते.

२. दोन वेगवेगळे लस ही एकत्र करून देऊ नये.

३. लसीकरण झालेल्या ठिकाणी स्पिरिट अथवा आयोडीन वापरू नये.

४. जी लस पावडरच्या स्वरूपात असते ती लस शक्यतो दोन तासांत संपवावी अन्यथा आईस अथवा बर्फाच्या बॉक्समध्ये ठेवून दोन तासांत संपेल ह्याचा प्रयत्न करावा.

५.उरलेली लस जमा करून ठेऊन परत वापरू नये.

६.लसीकरणाची ब्याचं, संख्या व तिची केव्हापर्यंत उपलब्धतता आहे ह्याची नोंद जरूर घेणे.

७. लसीकरण्याच्या एक आठवड्यापूर्वी, जनावरास जास्त दगदग, तसेच काम लावू नये.

८. प्रतिकारशक्ती मारक (स्टिरॉइड) लसीकरण्यापूर्वी शक्यतो टाळावे.

९. लसीकरण हे मुख्यत्वे प्राथमिक, प्रोत्साहिक (बुस्टर) व वार्षिक या पद्धतीने देण्यात यावे.

वाहतूक व साठवणूक:

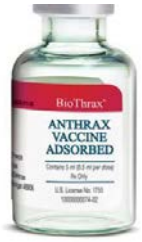
- शक्यतो करून लसीची साठवणूक टाळावी, लगेचच देण्याचा प्रयत्न करावा अन्यथा तिचे सामर्थ्य (पोटेंन्सी) कमी व्हायला सुरु होते.
- सर्वात महत्वाचे म्हणजे कुठलीही लस उपयुक्त येण्यासाठी अथवा ती देण्यापूर्वी शीत साखळी (कोल्ड चेन) कायम राखली पाहिजे.
- लसीची वाहतूक करण्याची वेळ आली तर सील बंद बर्फाच्या बॉक्समध्ये (आईस बॉक्स), जेथे बर्फाचा प्रमाण तितक्या वेळेसाठी कायम राहील, ह्याची काळजी घ्यावी.
- अँथ्रॅन्क्स/लाळया व खुरकूत/ आंत्र विषबाधा/घटसर्प/फऱ्या/देवी-माता/ ह्या लसी शक्यतो २ ते ८ डिग्री तापमानात साठवणूक करून ठेवावी.







१. देवी माता (शेळी), २. पी. पी. आर (शेळी) ३. कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया







४. अँथ्रॅक्स लस, ५. लाळया व खुरकूत लस, ६. घटसर्प व फऱ्या (मिक्स लस)

*****

शेळयांचा गोठा: गोठ्यासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना

डॉ. प्रकाश घुले आणि डॉ. तेजस शेंडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांच्या चांगल्या आरोग्यासाठी गोठ्याचे योग्य व्यवस्थापन ठेवणे आवश्यक असते. आजारी शेळया ओळखणे, गाभण शेळया, नवजात करडे आणि पैदाशीच्या बोकडाचे व्यवस्थापन ठेवणे त्यामुळे सोपे जाते. शेळयांचे खाद्य आणि गोठा या मूलभूत गरजांवर जवळपास ६५ ते ७० टक्के खर्च होतो. अस्वच्छ, कोंदट, ओलसर, अपुरा गोठा, विविध रोग व कीटकांना आमंत्रित करतो. त्यामुळे करडांची वाजवध खुंटते आणि शेळयांच्या पैदाशीवर त्याचा विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेळयांच्या उत्पादन क्षमतेचा पूर्ण वापर करण्यासाठी सुयोग्य गोठ्याची गरज असते.

अर्धबंधीस्त प्रकारचा गोठा शेळयांसाठी अनुकूल मानला जातो ज्यामध्ये शेळया एकाजागी बांधून ठेवलेल्या नसतात परंतु एका विशिष्ट मर्यादित जागेतच त्यांचा संचार राहील अशी रचना केलेली असते. अशा गोठ्याचे प्रमुख दोन भाग असावेत. एका भागाला सावलीसाठी छप्पर असावे दुसरा भाग त्याला जोडूनच पण छप्पराशिवाय असावा. दुसरा भाग पहिल्या भागा पेक्षा किमान दुप्पट तरी मोठा असावा. गोठा फार खर्चिक असू नये. स्थानिकरीत्या मिळणाऱ्या वस्तू वापरून अल्प खर्चात सुयोग्य गोठा उभारता येतो.

गोठ्यासाठी जागेची निवड:

गोठ्यासाठी जागा निवडताना अशी जागा निवडावी कि आजूबाजूच्या जमिनीपेक्षा उंचावर असावी. खड्ड्याच्या भागातील जमिनीमध्ये पावसाळ्यात पाणी साठून समस्या वाढू शकतात म्हणून खोलगट भागातील किंवा तीव्र उतारावरील जमीन टाळावी. गोठ्याची दिशा दक्षिण-उत्तर अशी ठेवल्यास सकाळ आणि संध्याकाळचे आवश्यक असणारे ऊन गोठ्यात येण्यास मदत होते. गोठ्यातील जमीन हि पाणी आणि मूत्र वाहून जाण्याकरिता म्हणून साधारणतः ०. ५ टक्के उतरती असावी. पाणी व मूत्र साठून राहू नये, तसेच शेळया घरून पडू नये म्हणून गोठ्याचा पृष्ठभाग हा मुरूम वापरून, योग्य दाब देऊन चोपून बनवलेला असावा. जमीन दररोज झाडून स्वच्छ करावी. वर्षातून एक-दोन वेळेस मुरूम उकरून काढावा व मुरुममध्ये ३ टक्के कळीचा चुना मिसळून पसरून टाकावा व पुन्हा चोपून घ्यावे. चुना खुरांच्या निर्जंतुकीकरणाचे काम करतो म्हणून जमिनीवर चुना भुरभुरावा. मुरूम उपलब्ध नसल्यास विटांचे तुकडे देखील वापरता येतात.

शेळीच्या अवस्थेनुसार जागेचे व्यवस्थापन:

एका शेडमध्ये एकावेळी जास्तीत जास्त ६० प्रौढ शेळया, ८ ते १० गाभण शेळया, २०-२५ करडे व एक बोकड असावा. प्रत्येक शेळीच्या अवस्थेनुसार वेगळे दालन असावे. उदाहरणार्थी गाभण शेळया, विलेल्या शेळया, भाकड शेळया, पैदाशीचा बोकड, खच्चीकरण केलेला बोकड, ३-६ महिन्यांचा नर आणि मादी पिल्ले वेगळी असावीत. त्यामुळे गोठ्याचे व्यवस्थापन सोपे होते. आजारी शेळया, खाद्य साठवण जागा, चाफ कटर मशीनची जागा, कामगारांची राहण्याची सोय इ. करीता वेगळी दालने असावीत. शेळयांच्या शेडच्या शेजारी कामगारांची राहायची सोय असल्यास व्यवस्थापन सोपे होते. कप्प्यासाठी चैनलिंक जाळी किफायतशीर आहे. बोकडांच्या शिंगांच्या मुळाशी असलेल्या ग्रंथीतून पाझरणाऱ्या स्त्रावामुळे बोकडांच्या अंगाला उग्र वास येतो. हा वास शेळीच्या दुधाला लागतो म्हणून बोकडांची गोठ्यामध्ये वेगळी जागा असावी. त्यामुळे बोकडामुळे होणारा अनावश्यक संकर टाळता येतो, शेळयांना त्रासही होत नाही. बोकडाचे खाद्य व्यवस्थापनही योग्य प्रकारे करता येते.

खाद्य आणि पाण्याची वेगळी व्यवस्था:

चारा घालण्यासाठी छप्पर असलेल्या भागात गव्हाण आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी टाकी अथवा तत्सम सोया असावी. गव्हाणीची रुंदी एक ते दोन फूट, उंची शेळीच्या छातीपर्यंत म्हणजेच दिड फूट, गव्हाणीची खोली व लांबी दार शेळीस एक फूट याप्रमाणे ठेवावी. गव्हाणीत आणि पाण्याच्या टाकीत शेळया व करडे यांनी पाय टाकू नये व चार वाया जाऊ नये यासाठी शेळयांचे केवळ तोंड जाईल अशा प्रकारे गव्हाणीचा निर्बंध पट्ट्या असाव्यात. शेळयांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाणी पुरवावे. पाण्यासाठी लागणारी जागा हि करडाला ३-५ सेमी आणि प्रौढ शेळयांसाठी ४-६ सेमी एव्हढी असावी.

गोठ्याचे छत:

उन्हापासून संरक्षण आणि शेळयांना उष्णतेचा त्रास होऊ नये म्हणून छत शक्यतो कमी तापणाऱ्या वास्तूचे असावे. उष्ण वातावरणात सिमेंटचा पत्रा किंवा कौलारू वस्तू वापरून छत बनवलेले असावे. अगदी कमी खर्चात करायचे असल्यास किंवा पत्रे/ कौल इ. उपलब्ध होत नसल्यास वाळलेल्या तुरीच्या काड्या आणि पानकापड (प्लास्टिक) वापरून देखील छत बनावट येते. पावसाचे वर साठू नये म्हणून छत उतरते असावे. आकार इंग्रजीतील A किंवा अर्धगोल करता येऊ शकतो. जास्त पावसाच्या प्रदेशात छताचा पत्रा दोन्ही बाजूंच्या भिंतीवरून थोडा पुढे सोडल्यास (overhang) तिरका येणार पाऊस, अनावश्यक ऊन यापासून शेळयांचे संरक्षण करता येते. गोठ्यामध्ये हवा खेळती राहण्यासाठी छताला छिद्र असावीत. छताची मधील उंची साधारण १२ फूट व बाजूची उंची ८ फूट असावी. पावसाळयात शेळयांना बसण्यासाठी लाकडाचे/ बांबूचे मचाण करावे. जास्त पाऊस असेल तर जमिनीपासून १ ते १.५ मीटर इतकी उंची वाढवून फळीचा किंवा बांबूचा माळा बनवता येतो.

इतर महत्वाच्या बाबी:

गोठ्यामदफाहील तापमान २८ ते ३० अंश सेल्सिअस असावे. गोठ्यातील हवा खेळती असावी जेणेकरून मलमूत्रातील अमोनिया व नायट्रोजन वायूमुळे होणारे आजार टळतील. गोठ्याच्या चारही बाजूनी भिंती बांधावयाची असेल तर ती साधारणतः १ मीटर उंच असावी. जास्त वारा येणाऱ्या आणि पावसाच्या बाजूने भिंत असावी. नवीन आणलेल्या शेळया मुख्य कळपात न ठेवता १५ ते २१ दिवस वेगळया ठेऊन नंतर त्या निरोगी असल्या तर कळपात मिसळाव्यात. हि खबरदारी अत्यंत आवश्यक आहे. गोठ्यामध्ये शेळयांना मोकळे ठेवावे, फिरत राहिल्याने आपोआप व्यायाम घडतो.

*****

शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार-जीवनसत्वाची कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधात्मक उपाय

डॉ. कर्णसाई पवनकर डॉ. संदीप ढेंगे डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसायामुळे उत्कृष्ठ प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्नामुळे (मांस) नागरीकांचे आरोग्य सुदृढ ठेवण्याचे कार्य शेळी पालकांकडून अप्रत्यक्षपणे होत आहे. दैनंदिन आहारात उच्च प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्न नियमीतपणे मिळण्याकरीता शेळयांचे आरोग्य अबाधीत असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शेळयांच्या उत्तम व्यवस्थापना करीता शेळया विण्यापुर्वीचे 2 ते 3 आठवडे आणि विल्यानंतरचे 2 ते 3 आठवडयांचा कालावधी अत्यंत महत्वपुर्ण असुन या कालावधीला शास्त्रीय परिभाशेत संक्रमण कालावधी असे म्हणतात. संक्रमण कालावधी दरम्यान शेळयांच्या शरिरात विविध शरिरक्रियात्मक बदलांमुळे शेळयांच्या शारिरीक चयापचय क्रियांवर ताण आल्यामुळे शरिरातील विविध जीव रसायनांची (ग्लुकोज, कॅल्षीअम आणि मॅग्नेषीअम) पातळी कमी होते. संक्रमण कालावधी मध्ये शेळयांच्या शरिरातील जीव रसायनांची पातळी कमी झाल्यामुळे चयाचपय क्रियां संबधीत विविध विकार उद्भवतात आणि अषा विकांरामुळे आजारपणाच्या उपचारावरील खर्चामुळे पशुपालकांचे खुप आर्थिक नुकसान होते आणि व्यवसाय तोट्यात जाण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही. शेळयांचे संक्रमण कालावधी दरम्यानचे षास्त्रोक्त आणि योग्य व्यवस्थानान ेचयापचय क्रियां संबधीचे विकार टाळता येऊ शकतात आणि म्हणुनच, पशुपालकांना शेळयांच्या चयापचय क्रियांसंबधीत विकार, उपचार आणि संक्रमण कालावधीत करावयाच्या प्रतीबंधात्मक उपायोजना विशयी माहीती आणि ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१. **केटोसीस:** रवंथ करणा-या पशुचे (गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी इ.) पोट रवंथ न करणा-या पशुच्या (घोडा, कुत्रा, वराह इ.) तुलनेत खुप वेगळे आहे. शेळयांच्या विभीन्न शारिरीक क्रियांकरीता अत्यंत महत्वाचे असलेल्या ग्लुकोजचा पुरवठा रवंथ करणा-या पशुत फक्त यकृतामार्फतच होत असतो. शेळया व्याल्यानंतर शरीरात दुध निर्मीतीकरीता आवश्यक असलेले महत्वाचे घटक ग्लुकोजची मागणी वाढल्यामुळे शरिरातील ग्लुकोजचे प्रमाण कमी होण्यास सुरवात होते. जर संक्रमण कालावधीत शेळयांचे चांगले व्यवस्थापन असल्यास शरिरातील ग्लुकोजची पातळी कायम संतुलीत राखली जाते. परंतु, पशुपालकांनी शेळया व्याल्यानंतर शेळयांना पोषक आणि संतुलीत खाद्य न पुरविल्यास शरिरात दुध निर्मीती करीता आवश्यक असलेल्या ग्लुकोजची मागणी वाढतच जाते. दुध निर्मीती करीता आणि इतर विविध शरिर क्रियांकरीता ग्लुकोज कमी प्रमाणात उपलब्ध होत असल्यास, शरिरात उर्जेचा साठा असलेल्या चरबीचे विघटन होऊन ग्लुकोजची काही प्रमाणात पुर्तता केली जाते आणि चरबीच्या विघटनाने अत्यंत अपायकारक असलेल्या किटोनची निर्मीती होते. चरबीचे अधिकच प्रमाणात विघटन झाल्यान शेळयांच्या रक्तातील किटोनची पातळी वाढल्याने किटोसीस विकराची लक्षणे दिसायला लागतात आणि अतीरीक्त प्रमाणात तयार झालेले किटोन लघवीतुन शरिराबाहेर बाहेर उत्सर्जीत केले जाते.

लक्षणेः-किटोसीस विकाराच्या अगदी सुरवातीला शेळयांत कुठलेही असामान्य अशी लक्षणे आढळत नाहीत. परंतु, रक्तातील किटोनचे प्रमाण खुप वाढल्यानंतर शेळया सर्वप्रथम चारा आणि खाद्य खाण्याचे पसंती किंवा पद्धती बदलवीतात किंवा पुरक खाद्य न खाणे, कमी खाणे किंवा कधी कधी उपाशी राहणे. काही दिवसांनी नाकपुडयांतील चीकट स्त्रावाला, दुधाला आणि श्वासाला किटोनचा गोड असा वास येतो, शेळया निस्तेज दिसतात, डोळे खोल जातात आणि कडक विश्ठा करतात. जर, योग्य निदान आणि उपचार न मिळाल्यास शेळया भिरकटल्या सारखी करतात, शरिराला झटके येतात, कडक वस्तुंना चाटतात आणि लाळ गाळण्याचे प्रमाण वाढते आणि चवताळल्या सारखी करतात.

निदान व उपचारः शेळयांतील किटोसीस विकाराचे निदान प्रयोगषाळेत रक्त, लघवीतील किटोनचे प्रमाण तपासुन करता येते आणि तसेच, लघवीच्या गोड वासावरून आणि लक्षणांवरून काही प्रशिक्षीत किंवा अनुभवी पशुपालक किटोसीसचे प्राथमीक निदान करू शकतात. किटोसीस विकाराच्या निदानानंतर, प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे शिरेतुन ग्लुकोजचे (50 टक्के डेक्स्ट्रोज) सलाईन 3 दिवस द्यावे आणि 100 मि.ली. प्रोपायलीन ग्लायकॉलचे द्रावण 3 दिवस पाजावे आणि सहाय्यक उपचार म्हणुन बी जीवनसत्व व डेक्झामीथॅझोनच इंजेक्षने टोचावीत.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर किटोसीस विकार उद्भवित असल्याने विण्यापुर्वीचे म्हणजेच गाभण कालावधीतील षास्त्रोक्त व्यवस्थापन करणे खुप आवश्यक आहे. गाभण शेळयांना नैसर्गीक वर्तनाकरीता सैल पद्धतीचा निवारा (Loose housing) असावा, गाभण कालावधीत खुप जास्त किंवा कमी उर्जा असलेलले खाद्य किंवा चारा म्हणजे कमी प्रमाणात स्टार्च आणि तंतुमय पदार्थ जास्त असलेले वैरण गाभण द्यावेत. तसेच, दैनंदिन खाद्यात बी जीवनसत्व, कोलीन आणि मोनेनझीन पुरवविल्याने शेळयांना व्याल्यानंतर किटोसीस विकारा होण्यापासुन प्रतीबंध करता येते.

2. दुग्ध ज्वर: शेळयांत विल्यानंतर लगेचच उद्भवणारा चयापचय क्रियांसबंधीत जीवघेणा विकार म्हणजे दुग्ध ज्वर आहे. शरिरातील विभीन्न क्रिया सुरळीत कार्यरत असणे करीता काल्शिअमची नितांत आवशक्यता आहे. व्याल्यानंतर लगेचच चिकदुध आणि नंतर दुध निर्मीतीकरीता खुप जास्त मात्रेत शरिरात काल्शिअमची गरज असल्याने आणि संक्रमण कालावधीत कमी प्रमाणात शुष्क पदार्थांच्या उपलब्धतेमुळे शेळयांच्या शरिरातील काल्शिअमची अती जलद गतीत कमी होते. दुध देणा-या शेळयांना दुग्ध ज्वर विकार होण्याची शक्यता खुप जास्त असते.

लक्षणेः दुग्ध ज्वर विकाराची अगदी प्राथमीक आणि महत्वाची लक्षणे म्हणजे, शेळयांना विल्यानंतर काही तासांनी व्यवस्थीतपणे उभे होता येत नाही, मान वर करता येत नाही आणि जमीनीवर निपचीत पहुडलेल्या स्थितीत आढळतात, -हद्याची स्पंदने वाढतात (100 ते 120 स्पंदने प्रती मिनीट). योग्य निदान आणि उपचारा अभावी दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता वाढते, शारिरीक तापमान बाह्य वातावरणातील तापमानाषी स्वनियंत्रीत करू शकत नसल्याने शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान कमी होते आणि गुदद्वार बाहेर येतो, पोट फुगते, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबते, बाहेरील संवेदनांना प्रतीसाद देत नाहीत. दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता अधिकच वाढल्यास शेळया जमीनीच्या सपाट दिशेत निपचीत लोळलेल्या दिसतात आणि डोळयांची हालचाल थांबते आणि शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान 38° सेंटीग्रेट पेक्षा कमी होते आणि उपचारा अभावी शेळया मृत पावतात.

निदानः शेळयांचा पुर्व इतीहास (व्याल्याची नोंद), आढळणारी मुख्य लक्षणे (छातीच्या भारावर पहुडलेली स्थिती, मान वर करता न येणे, गुदद्वार बाहेर येणे, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबणे इ.) आणि रक्तातील कमी झालेली काल्शिअमची पातळीची प्रयोगषाळेत तपासणी करून दुग्ध ज्वर विकाराचे योग्य निदान करता येते.

उपचारः दुग्ध ज्वर विकाराचे प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे, 200 मि.ली. कॅल्षीअम ग्लुकोनेट किंवा कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेटचे सलाईन षिरेतुन दिल्यास पुढील 15 मिनीटात ग्रस्त गायी-म्हषीत दुग्ध ज्वर विकारातुन सुधारणा झाल्याची चिन्हे (उभे होण्याचा प्रयत्न करणे, लघवी करणे, डोळयाची हालचाल करणे इ.) आढळतात.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर शेळयांना दुग्ध ज्वर उद्भवण्याची दाट शक्यता असल्याने विण्याच्या 3 आठवडयांपुर्वीपासुन कमी प्रमाणात काल्शिअमची व पोटॅशिअम असलेले खाद्य द्यावेत आणि व्याल्यानंतर 1 टक्के कॅल्षीअम व 0.30 ते 0.45 टक्के मॅग्नेशिअम (शुष्क पदार्थ आधारीत) खाद्यात

पुरवावीत. तसेच, व्याल्यानंतर जीवनसत्व डी चे इंजेक्षन 3 दिवस दिल्यास दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करता येऊ शकते. याशिवाय, शेळया व्याल्यानंतर दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करणेकरिता घरगुती उपाययोजना म्हणजे, मातीच्या मडक्यात 20 लिटर पाण्यात 1 किग्रॅ चुना रात्रभर भिजत ठेवावे व 50 मिली वरवरची चुन्याची निवळी 50 मिली ताजे पाण्यात मिसळुन व्यालेल्या शेळयांना रोज पाजावे आणि दर 20 दिवसांनी नविन चुन्याचे मिश्रण तयार करावे.

3. हायपोमॅग्नेसीमीया: शेळयांच्या चेतासंस्था व स्नांयुचे कार्य व्यवस्थीत कार्यरत असण्याकरीता शरिरात मॅग्नेशिअमची पातळी नेहमी संतुलीत असणे खुप आवश्यक आहे. मॅग्नेशीअमची शारिरीक पुर्तता बहुतांश प्रमाणात खाद्यामार्फत होत असल्यान खाद्यात कमी प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्यास व्यालेल्या शेळयांतील मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होते आणि हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची दाट शक्यता असते. साधारणपणे, पावसाळयाच्या सुरवातीस कुरणांवरील गवत किंवा वैरण कोवळे असल्याने मॅग्नेशीअम अल्प प्रमाणात आढळते आणि खाद्यात अल्प प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्याने आणि विल्यानंतर दुध निर्मीती करिता मॅग्नेशीअमची मागणी वाढल्याने शारिरीक मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होऊन शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार होतो आणि तसेच, नंतरही शेळयांच्या खाद्यात मॅग्नेशीअम कमी असल्यास शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही.

लक्षणेः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराची सुरवातीची लक्षणे म्हणजे, षेळयांची अस्वस्था आणि तिव्र शारिरीक हालचाल, वैरण किंवा खाद्य कमी प्रमाणात खाणे. परंतु, शरिरातील मॅग्नेशीअमची पातळी खुप कमी झाल्यास शेळयाखुप अस्वस्थ आणि जास्त आक्रमक असल्याची लक्षणे दिसायला लागतात. सुक्ष्म निरीक्षण केल्यास, हायपोमॅग्नेसीमीया ग्रस्त शेळयांचे पोट, छाती आणि चेह-यावरील स्नायुंची हालचाल होत असल्याचे दिसते, अती तिव्र शारिरीक हालचालीने शरिर ताठ होऊन झटके येतात, दातखीळ बसते आणि तोंडाला फेस येतो आणि उपचाराअभावी शारिरीक मॅग्नेषीअमची पातळी खुप कमी झाल्याने हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराने षेळयांचा मृत्यु होतो.

निदान आणि उपचारः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराचे लक्षणांवरून आणि पुर्व इतीहास (अल्प मॅग्नेषीअम असलेले वैरण आणि व्याल्याचा कालावधी) यांच्यावरून लवकरात लवकर निदान करता येते. हायपोमॅग्नेसीमीया विकार चयापचय क्रियांसंबधीत असल्याने ग्रस्त शेळया उपचाराला फार लवकर प्रतीसाद देतात. पशुवैद्यकीय उपचारात शिरेतुन कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेट व मॅग्नेशीअम हायपोस्फाॅस्पाइट असलेले सलाईन द्यावे आणि 20 ग्रॅम षुध्द मॅग्नेशीअमचे द्रावण पाजावे.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः शेळयातील हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराला प्रतीबंध करणेकरीता पिण्याच्या पाण्यातुन मॅग्नेशीअम (100 लिटर पाण्यात 0.5 कि.ग्रॅ. मॅग्नेषीअम सल्फेट मिसळावे) किंवा खनीज मिश्रण असलेल्या विटातुन नियमीतपणे मॅग्नेशीअमपुरविणे गरजेचे आहे.

वरील षास्त्रोक्त माहीतीच्या आधारे संक्रमण कालावधीत शेळयांच्या योग्य व्यवस्थानाने षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांना प्रतीबंध करता येऊ शकत असल्याने पशुपालकांनी संक्रमण कालावधीत शेळयांचे षास्त्रोक्त पद्धतीने खाद्य नियोजन करावे. तसेच, षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांच्या लक्षणांचे बारीक निरीक्षणाने लवकर रोग निदान करावे आणि त्वरीतच पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

*****

शेळयात होणाऱ्या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळयात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या वनस्पती खातात व संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) ऑक्झालेटेसची विषबाधा:

कारणे: काही वनस्पतीमध्ये निसर्गत: अथवा चाऱ्याच्या चुकीच्या साठवणुकीच्या पद्धतीमुळे ऑक्सलेट विषबाधा होते. ऊसाचे वाढे, ढोरकाकडा या वनस्पतीमुळे व काळया बुरशीयुक्त चाऱ्यामुळे हि विषबाधा होते.

लक्षणे: अशक्तपणा, पोटाची हालचाल मंदावणे किंवा पूर्णत: थांबणे, भूक मंदावणे, बद्धकोष्टता, थोडी थोडी लघवी होणे, मागील दोन्ही पाया मधील जागा व जननेंद्रियाच्या भोवती सूज येणे.

उपचार: संशयास्पद खाद्य देणे त्वरित थांबवणे, चुनकलीयुक्त पाणी ५०० मिलीलिटर दिवसातून तीन वेळा पाजणे, तसेच केवोलिनचे द्रावण ५० मिलिलिटरे पाजावे, पाचक औषधी अथवा भूकवाढीची पावडर मुखाद्वारे द्यावीत.

२) हायड्रोसायनिक आम्लामुळे होणारी विषबाधा:

कारणे: वाढीच्या प्रथम अवस्थेतेतील ज्वारीची कोवळी रोपे , जवसाची रोपे तसेच उन्हामुळे अपुरी वाढ झालेल्या खुरट्या वनस्पती खाल्यामुळे ही विषबाधा होते.

लक्षणे: शेळयांना श्वास घेण्यास त्रास होणे, पोट फुगणे, अंत:त्वचेचा व रक्ताचा रंग गडद लाल होणे, स्नायूंची वेदना, बेचैनी, झटके, मान वाकडी करणे, डोळे तिरळे करणे, तोंडाचा कडवट वास येणे, ही लक्षणे दिसून येतात. त्वरित उपचार नाही केल्यास १ ते २ तासात शेळी दगावण्याची दाट शक्यता असते.

उपचार: हायड्रोसायनिक आम्लाची विषबाधा झालेल्या शेळीस सोडियम थायोसल्फेट ३० ग्राम खाऊ घालावे व केवोलिन चे द्रावण ५० मिली पाजावे. गरजेनुसार लक्षणांची तीव्रता पाहून वरील उपचार ६ ते ८ तासांनी पुन्हा एकदा करावे.

3) नायट्रेटची विषबाधा

कारणे: नजरचुकीने खाल्लेली नायट्रेट युक्त खते , कीटकनाशके, तणनाशके तसेच नित्रेतायुक्त जमिनीतील खोल विहिरीतील पाणी पिल्याने अथवा वनस्पती खाल्याने शेळयांना नायट्रेट ची विषबाधा होऊ शकते.

लक्षणे: या विषबाधेमुळे शेळयांना जास्त प्रमाणात लाळ सुटणे , पोटात तीव्र वेदना होणे, पोटावर लाथा मारून घेणे , श्वासोच्छवासाला त्रास होणे,स्नायूमध्ये तीव्र वेदना होणे, अंत:त्वचा तपकिरी रंगाची तर शेळीच्या रक्ताचा रंग चॉकलेटी होतो. वेळेत उपचार ना झाल्यास २ ते ४ तासात शेळीचा मृत्यू होतो.

उपचार: केओलिन चे द्रावण ५० मिली प्रति शेळी या प्रमाणात पाजावे. गरजेनुसार दर ६ तासांनी परत पाजावे.

४) कण्हेरीची विषबाधा :

कारणे: टंचाईच्या काळात पाने किंवा शेंगा (बिया) खाल्ल्याने विषबाधा होते.

लक्षणे: उलट्या, पोटदुखी, पोटशूळ, रक्तरंजित अतिसार,टेनेस्मस,हृदयाचा अतालता, चक्कर येणे, तंद्री, ॲटॅक्सिया, कष्टाने श्वास घेणे, स्नायुंचा थरकाप, आकुंचन, अर्धांगवायू आणि मृत्यू.
उपचार: सलाईन शुध्दीकरण आणि गॅस्ट्रिक लॅव्हेज करणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

५) घाणेरीची विषबाधा :
कारणे : लाल रंग असणारी घाणेरी इतर रंगा पेक्षा सर्वात विषारी मानली जाते. पानांचे सेवन हे विषारीपणाचे कारण आहे.
लक्षणे : या वनस्पतीच्या विषारीपणा मुळे शेळयांच्या यकृत बाधित होतो, पित्ताशयाचा दाह आणि त्वचेला कोड फुटी (फोटोसेन्सिटायझेशन) या द्वारे विषबाधा दर्शविली जाते. उदा: कावीळ, त्वचा निखळणे, डोळयांच्या बुबुळाच्या पुढील भागाचा होणारा दाह, डोळयातून सतत पाणी वाहणे, श्लेष्मल त्वचा पिवळी होणे इ.
उपचार : बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी जावू देवू नये.
पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे/ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

६) गाजरगवताची विषबाधा:
कारणे : गाजरगवत हि एक अतिशय कठोर वनस्पती आणि सार्वजनिक आरोग्य समस्या देणारी वनस्पती आहे. टंचाईच्या काळात हि वनस्पती खातात.
लक्षणे: गाजरगवत खाल्ल्यामुळे काही पशुधनात ऍलर्जीक संपर्क त्वचारोग (प्राथमिक प्रकाशसंवेदनास कारणीभूत ठरते) आणि या वनस्पतीचे दीर्घकाळ सेवन केल्यानंतर यकृताचे नुकसान पशुधनात होते.
उपचार: बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी सोडू नये. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.
७) बेशरमची विषबाधा :
कारणे : पानांचे सेवन केल्याने शेळया, मेंढ्यामध्ये विषारीपणा निर्माण होतो. सर्व पशुधनाच्या तुलनेत बेशरमच्या विषबाधेसाठी शेळया या सर्वात संवेदनाक्षम प्रजाती आहेत.
लक्षणे: लाळ सुटणे, अतिसार, अशक्तपणा, लाल रक्तपेशी वर्धित झाल्यामुळे नाजूकपणा, लघवीमध्ये रक्त येणे, यकृत खराब होणे, स्नायुंचा उबळ, विसंगती, धक्कादायक गॅल्ट, मागील अंगांचे अर्धांगवायू, आडमुठेपणा आणि मृत्यू.
उपचार: उपचार म्हणजे लक्षणात्मक हेमेटिनिक्स, मज्जातंतू टॉनिक्स, यकृताचे टॉनिक्स इ. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने घ्यावेत.

८) धोत्र्याची विषबाधा :
कारणे : वनस्पतीचे सर्व भाग विषारी आहेत.
लक्षणे : तोंडाचा कोरडेपणा, डोळयातील बाहुली मोठी होते आणि विस्कळीत दृष्टी, रवंथ करणे थांबणे, अस्वस्थता, हायपरप्रिया, हृदयाची ठोके वाढणे, स्नायुंचा उबळ, मेंदू वरील ताबा गेलेली चिन्हे दिसतात आणि हृदयविकारा च्या झटक्यामुळे मृत्यू होतो. तृणभक्षी प्राणी मांसाहारी प्राण्यांपेक्षा जास्त संवेदनाक्षम असतात.
उपचार : उपचार लक्षणात्मक आहे. म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

९) गुंजाची विषबाधा :

कारणे : गुंजाच्या संपूर्ण बिया जेंव्हा खाल्ल्या जातात ते विषारी नसतात (कोंबड्या वगळता) परंतू बियांची पावडर सर्व प्रजातींमध्ये विषारी असते.

लक्षणे : नेहमी पेक्षा जास्त प्रमाणात लाळ गळते, वेदनादायक सूज, सांधे कडक होणे, विसंगती, स्नायूतील उबळ, शरीराचे तापमान वाढणे आणि वेळेत उपचार न केल्यास २ – ४ दिवसांच्या आत पशुधन दगावते.

उपचार : विशिष्ट उतारा नाही. स्त्रोत काढून टाका. सलाईन शुद्धीकरण सोबत सक्रीय चारकोल पावडर देणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

१०) कुचला वनस्पतीची विषबाधा :

कारणे : या वनस्पतीच्या बिया खाल्ल्यामुळे विषबाधा उद्भवते.

लक्षणे : तीव्र प्रमाणात झटके येतात, पशुधन मान वर करून आकाशाकडे पाहत बसते, चार ही पायकडक होतात, तोंडाच्या / चेहर्याचा भागातील स्नायुंच्या आकुंचनामुळे तो भाग ताणलेला दिसतो, कडकपणा श्वसनास प्रतिबंध करते व श्वसनक्रिया बंद पडते. न खाणे व अशक्तपणा मुळे मृत्यू होतो.

उपचार : पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

११) एरंडीची विषबाधा :

कारणे : पोमेस किंवा एरंडेल केकमध्ये (बिया काढल्यानंतर उरलेले अवशेष) वनस्पतीतील विषारी घटक असतात:

लक्षणे : पचन आणि पोषक तत्वांचे शोषण बिघडते, यकृताचे नुकसान आणि मूत्रपिंडाच्या नलिका (नेफ्रोसिस) देखील नुकसान करते, मळमळ होणे, ओटीपोटात दुखणे, दृष्टी बिघडणे, विसंगती (शरीराची), भरपूर घाम येणे, स्नायूंचा उबळ आणि गोंधळलेले हृदय (अशा शक्तीने संपूर्ण शरीर थरथरणारे) दर्शवतात, रक्तरंजित अतिसार, शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होणे (त्वचा सुकल्यासारखी दिसते), आणि मृत्यू दिसून येतो.

उपचार : विष काढून टाकणे (गॅस्ट्रिक लॅव्हेज आणि सलाईन शुद्धीकरण) यांचा समावेश होतो म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

*****

शेळ्यात होणाऱ्या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळ्यात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळ्या चरत असताना आजूबाजूच्या संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात व चुकीने खातात ही आणि यातून शेळ्यांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्यांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) युरियाची विषबाधा :

कारणे:

- शेळ्यांची नजरचुकीने युरिया खाणे अथवा युरीयुक्त खते खाल्यामुळे तसेच
- खाद्यावर युरिया प्रक्रिया करताना चुकीने जास्त प्रमाणात युरिया वापरल्यास युरियाची विषबाधा होते.
- प्रथिने पुरवठा करण्यासाठी खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर करणे.

लक्षणे:

शेळ्यांमध्ये ही विषबाधा झाल्यास पोट खूप फुगते, शेळी तीव्र पोटदुखीमुळे कन्हते, पोटावर लाथा मारून घेते, ओरडते, विसंगतता दिसते, स्नायूंचा थरकाप, श्वास घेताना त्रास होतो व हि विषबाधा झालेल्या शेळ्यांच्या श्वासाला अमोनियाचा वास येतो. लवकरात लवकर उपचार ना केल्यास शेळी ३ ते ४ तासात मरण पावते.

उपचार:

- व्हिनेगार किंवा असेटिक ऍसिड ५% एका शेळीस ५०० मिली या प्रमाणात द्यावे.
- ग्रामीण भागात ऐनवेळी हे उपलब्ध नसल्यास चिंचेचा कोळ, ताक किंवा लिंबाचा रस देखील वापरता येतो.
- फुगलेल्या पोटातील हवा ज्यास्त प्रमाणात वाढू नये यासाठी शेळीच्या तोंडात आडवे लांब लाकूड बांधावे जेणेकरून शेळीच्या जिभेची हालचाल होत राहील.

२) शिशामुळे होणारी विषबाधा :

कारणे:

- धातूंच्या कारखान्यातून येणारे प्रदूषित पाणी पिल्याने, तसेच या पाण्याने प्रदूषित चारा खाल्याने,
- शिशाच्या पाईपामधून जास्त काळ वाहणारे किंवा साठून राहणारे पाणी पाजल्यास,
- तापलेले जवसाचे तेल, शिशाचे छरे, शिशाचे गोळे, चेंडू, वार्निश, वाहनांच्या बॅटऱ्या शेळीने चाटल्यास तिला शिशाची विषबाधा होते,
- शिशाच्या रंगाने रंगविलेले फलक, भिंती, कुंपन, रंगांचे डबे चाटल्यास विषबाधा होते,

शिशाचा समाविष्ट असणारी किटकनाशके औषधीफवारणी केल्यानंतर लगेच शेळ्यांना चारल्यास इ. मुळे शिशाची विषबाधा होते.

लक्षणे:

या विषबाधेमुळे शेळ्यांमध्ये दिसणाऱ्या लक्षणांचे ३ अवस्थांत वर्गीकरण करता येईल.

प्राथमिक अवस्था: स्नायूंना वेदना होते, शेळी जोरजोरात ओरडू लागते, आंधळेपणा आल्यासारखे वाटते, शेळी गोल गोल फिरू लागते, डोके भिंतीवर किंवा दगडावर दाबने, मज्ज्जासंस्था निकामी होणे हि लक्षणे दिसतात व शेवटी शेळी दगावते.

व्दितीय अवस्था: बद्धकोष्ठता अथवा हागवण लागणे, कधी कधी उलट्या होतात व तीव्र पोटदुखी आढळून येते, लेंडयाचा वास येतो , लाळ गाळणे, दात खात पोटावर लाथ मारते, शेळी एका जागेवर गुंगल्यासारखे उभी राहते, खात पित नाहीत इ.

तृतीय अवस्था: दात व हिरडे काळया निळया रंगाचे होतात, शेळीला हालचाल करावयास खूप त्रास होतो, गाभण शेळी असेल तर गर्भपात देखील होतो.

उपचार:

यात प्रथमोपचार करण्यापेक्षा वरीलप्रमाणे लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास माहिती देऊन उपचार करवून घ्यावे .

३) किटकनाशक औषधांची विषबाधा:

कारणे:

- किटकनाशक फवारलेला चारा खाण्यात येणे.
- शरीरावरील गोचीड यांचा नाश करण्यासाठी लावलेले औषधी चाटणे.
- किटकनाशक फवारलेल्या पिकांचे पाणी पिणे.
- किटकनाशकांचे रिकामे डबे चाटणे.
- अपघाती किटकनाशकांचे सेवन केल्यामुळे .
- अयोग्य प्रकारची फवारणी शरीरावर व शेडमध्ये केल्यामुळे

लक्षणे:

- लाळ गाळणे, पोटसुळ उठल्यामुळे अस्वस्थता येणे, पोटावर लाथा मारणे, दात खाणे, विनाकारण पळणे किंवा उड्या मारणे, शरीराचे तापमान वाढणे, हगवण लागणे, नाकातून व डोळयातून पाणी गळणे, डोळयातील बाहुली मोठी होते, अनियंत्रित हालचाल होणे, सतत लघवी करते, श्वसनास त्रास होणे, आडवे पडणे, झटके येणे, अर्धांगवायू होणे व चकरा येवून पडणे, स्नायू लुळे होणे, श्वसन क्रिया व हृद्य क्रिया बंद पडून दगावणे.

उपचार:

- प्रथमतः अंगावर लावलेले/ फवारलेले औषधी धुवून टाकावे.
- किटकनाशके हि दोन प्रकारची असल्यामुळे व या किटकनाशकच्या विशबाधेवर १०० टक्के गुणकारी औषधी नसल्यामुळे पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानेच उपचार करावेत.

४) फ्लुरीनची विषबाधा :

कारणे :

- माती, पाणी आणि वनस्पतीमध्ये नैसर्गिकरीत्या फ्लुरीन असते.
- स्टील, खते, काचेचे इ. औद्योगिक कारखानेच्या सांडपाणी मध्ये ही फ्लुरीन असते.
- फ्लुरीनयुक्त पाणी व चाऱ्याचे सेवन.
- अपघाती फ्लुरीनयुक्त औषधांच्या सेवनाने.

लक्षणे:

१) **तीव्र विषाक्तता :**
पोटातील व आतड्यातील त्वचेला प्रादुर्भाव होणे, मेंदू वरचा ताबा/झटके येणे असे लक्षणे दिसणे, शरीरचे संकुचित होते व मृत्यू होतो .

२) **सावकाश विषाक्तता :**
हाडांचा फ्लुरोसीस :
यामध्ये हाडे ठिसूळ होतात व हाड तुटू हि शकते.
दातांचा फ्लुरोसीस :
या प्रकारामध्ये दात तुटतात तसेच काही दातावरती लाल, काळया, पिवळया रंगाची छटा उमटते. यामुळे खाद्य चावत असताना त्यांना वेदनादायक त्रास होतो.

उपचार :

- फ़्लुओरिन चा स्तोत्र काढून टाकावे
- आहारामध्ये पूरक घटक अत्यंत आवश्यक आहे जसे कॅलसिअम, फॉस्फरस आणि व्हिटामिन डी दयावे.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत .
- वरील दिलेले सर्व उपचार हे प्रथमोपचार व पशुवैद्यक येईपर्यंत करावयाचे उपचार आहेत. या उपचारावर अवलंबून ना बसता शेळीला कुठल्याही प्रकारची विषबाधा झाल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे. तरच तुमची विषबाधित शेळी वाचण्याची शक्यता वाढते व होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येईल.

विषबाधा प्रतिबंधात्मक उपाय योजना :

- घरातील औषधे, फिनाइल, लिक्विड सोप व इतर धोकादायक वस्तू पशुधानापासून व लहान मुलांपासून दूर ठेवाव्यात. त्या उंचावर किंवा कुलूपबंद कराव्यात.
- गोठ्याची स्वच्छता करताना शक्यतो हातमोजे वापरावे.
- गोठ्यात किटकनाशके, रंग पातळ करणारे द्रव्य आणि इतर रसायनांचा वापर टाळावा. रासायनिक द्रव्यांऐवजी अरासायनिक द्रव्यांना प्राधान्य द्यावे. तसेच घरात रसायनांच्या वापर केला जात असेल, तर पुरेशी हवा खेळती असेल, याकडे लक्ष द्यावे.
- रसायनांचा वापर करताना योग्य सल्ल्याशिवाय ती एकमेकांत मिसळू नका. त्यामुळे त्यांचे विषारी घटकात रुपांतर होऊ शकते. उदाहरणार्थ, ब्लीच आणि अमोनिया ही दोन रसायने एकत्र झाल्यास त्याचे जीवघेण्या वायूत रुपांतर होते.
- औषधे आणि रसायने त्यांच्या मूळ डब्यातच ठेवावीत.
- कालावधी संपलेली (एक्स्पायरी डेट) औषधे घरात ठेवू नका. त्यांची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लावा. औषधांवरील नावांचे लेबल काढू नका.
- गोठ्यात भरपूर हवा खेळती राहील याकडे लक्ष द्या.
- शक्य असल्यास गोठ्यात कार्बन मोनोक्साइड डिटेक्टर लावा आणि त्याचे प्रमाण तपासत राहा.
- संशयित खाद्य व पाणी देणे त्वरित थांबवणे.
- किटकनाशकांच्या रिकामे डब्यांची योग्य व्हीलेवाट लावावी.
- किटकनाशक औषधांचे डबे पिण्याच्या पाण्यात धुवू नये.
- शेळयांना किटकनाशकांची अंघोळ घालताना किटकनाशकांचे प्रमाण वाढवू नये, तसेच अंगावर जखमा असल्यास किटकनाशकयुक्त पाण्याने अंघोळ टाळावी.
- किटकनाशक फवारलेला पिकातील अथवा बांधावरील गवत/चारा खावू देवू नये.
- युरिया शेळयांच्या सानिध्यात येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- युरिया प्रक्रिया करताना युरियाचे योग्य प्रमाणच घ्यावे सोबत गुळ/ मळी, क्षारमिश्रण यांचा वापर करावा.
- खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर टाळावा.
- ज्या शेतामध्ये युरीयायुक्त पाणीसाठा जमा झाला आहे तेथील पाणी पाजू नये.

*****

वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग

डॉ. राहुल सूर्यवंशी आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

जनावरांच्या आजारामुळे मिळणाऱ्या कमी उत्पादनामुळे पशुपालकाचे मोठे आर्थिक नुकसान होते. महागडी औषधे, एका औषधीचे दुष्परिणाम रोखण्याकरिता वापरावी लागणारी दुसरी औषधी, यामुळे व्यवसायाचे आर्थिक नियोजन बिघडते. या सर्व बाबींचा विचार करता पशू आजारांमध्ये सहज उपलब्ध असणाऱ्या औषधी वनस्पतींचा वापर फायद्याचा ठरतो.असे उपचार करत असतांना प्रत्यक्ष पशुवैद्यकाची गरज भासत नाही, परंतु अचुक रोगनिदान व औषधोपचार या संबंधी पशुवैद्यकाचा सल्ला आवश्यक आहेच. याशिवाय विशिष्ट रोग व त्यावरील उपचार पशुवैद्यकाद्वारेच करावेत. काही प्राथमिक आजार व उपचार यांची माहीती पशुपालकास असणे आवश्यक आहे.

जनावरांचे सर्वसाधारण आजार व त्यावरील प्राथमिक उपचार यासाठी डॉक्टर जसे स्वत:जवळ विविध औषधांचा साठा ठेवतात त्याचप्रमाणे पशुपालकाने देखील एक प्राथमिक उपचार पेटी ठेवावी व यात जनावरांच्या विविध आजारात उपयुक्त असलेल्या वनौषधींचा साठा ठेवावा यामुळे जनावरास अचानक उद्भवलेल्या आजाराच्या वेळी पशुपालकाची धावपळ होणार नाही. सध्या औषधी वनस्पतींची मुबलकता कमी होत आहे. अशा परिस्थितीत या औषधी वनस्पतींचे संवर्धन होणे आवश्यक आहे. विविध आजारांमध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या अनेक औषधी वनस्पती या आपल्या परिचयाच्याच असतात. फक्त त्यांची ओळख नसते. अशा वेळी जाणकारांकडून त्यांची ओळख करून घ्यावी व अशा वारंवार लागणाऱ्या वनस्पती आपल्या शेतात, बांधावर लावाव्यात. त्यामुळे आवश्यकतेनुसार त्यांचा उपयोग करता येतो.

उपयुक्त औषधी वनस्पती:

१) **बेल:** बेलाची पाने लांब, त्रिदली व सुगंधी असतात. बेलाची पाने, फळे औषधी असतात.

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये हगवण, मुरडा दिसून येतो. अशावेळी बेलाची पाने १२५ ग्रॅम प्रमाणात घेऊन बारीक कुटून घेऊन १ लिटर ताकात मिसळून मिश्रण करावे. हे मिश्रण जनावरांना पाजल्यास हगवण आणि मुरडा कमी होते. मादी जनावरांना बेलाची पाने १ किलो प्रमाणात ७ दिवस खाऊ घातल्यास २० ते २५ दिवसांत ती माजावर येतात. फळांचा गर आणि डाळिंबाची साल प्रति अर्धा किलो प्रमाणे जनावरांना खाऊ घातल्यास हगवण कमी होते. जनावरांच्या शरीरावरील जखम लवकर भरून येण्यासाठी बेलाची पाने उपयुक्त ठरतात. त्यासाठी बेलाची पाने बारीक वाटून त्यात लोणी मिसळावे. हे मिश्रण जखमांवर लावल्यास जखम लवकर भरून येते.

२) **अडुळसा :** ही वनस्पती सर्वत्र आढळते. उपचारासाठी पाने, मुळया आणि फुलांचा वापर होतो.पानांचा रस ५० ग्रॅम, सैंधव मीठ ५० ग्रॅम आणि थोड्या जवाच्या पिठात पाणी मिसळून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांना खाऊ घातल्यास खोकला तसेच श्वसन दाह कमी होतो. गायी, म्हशींमधील पोटाच्या विकारासाठी पाने उपयुक्त ठरतात. पाने चाऱ्यासोबत खाऊ घालावीत. पोटफुगीवरील उपचारासाठी पानांची राख १०० ग्रॅम प्रति २०० ग्रॅम गोडेतेलात मिसळून पाजल्यास जनावरांना आराम मिळतो. पानांचा रस आणि जांभळाच्या सालीचा रस समप्रमाणात मिसळून हे मिश्रण दिवसातून तीन वेळा द्यावे. हे मिश्रण किमान एक आठवडा दिल्यास हगवण कमी होते. जनावरांचा आलेला ताप कमी करण्यासाठी पानांचा अर्क द्यावा.

३) **अश्वगंधा:** मुळांची भुकटी शक्तिवर्धक असते. वनस्पतीची पाने, मुळे व फळांमध्ये विविध औषधी गुणधर्म असतात. अश्वगंधा, तुळशी आणि शतावरी प्रत्येकी १०० ग्रॅम आणि गूळ ५० ग्रॅम एकत्र करून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांच्या आहारात दिल्यास ती सशक्त होण्यास मदत होते. काही वेळा

गाई, म्हशी मुका माज दाखवितात. असा माज ओळखणे जिकिरीचे असते. अशावेळी अश्वगंधा मुळे आणि तीळ प्रत्येकी १५० ग्रॅम प्रमाणात वाटून त्यात २ अंडी व २ केळी मिसळून लाडू तयार करावेत. हे लाडू सात दिवस खाऊ घालावेत. यामुळे जनावरे माजावर येण्यास आणि माजाची लक्षणे दिसण्यास मदत होते. ही वनस्पती गर्भाशयाची कमजोरी दूर करण्यास उपयुक्त आहे.

४) **आवळा:** आवळा हे बहुगुणी फळ आहे. फळे, पाने आणि सालीमध्ये जीवनसत्त्व क, टॅनिन तसेच अनेक औषधी गुणधर्म असतात. आवळा बियांची राख करून ती खोबरेल तेलात चांगली मिसळावी. हे मिश्रण खरूज आणि कोरड्या खाजेवर लावल्यास जनावरांना आराम मिळतो. काही वेळा जनावरांमध्ये रक्ती हगवणीचा त्रास दिसून येतो. अशावेळी आवळ्याची कोवळी पाने व फांद्या बारीक कुटून जनावरांना तोंडावाटे पाजल्यास रक्ती हगवण कमी होते. हे मिश्रण किरकोळ जखम भरण्यासही मदत करते. आवळ्याची कोवळी पाने खाद्यासोबत जनावरांना द्यावीत. त्यामुळे पचनसंस्था सुधारते तसेच जनावरांचे आरोग्य उत्तम राहते.

५) **शतावरी:** मुळ्या, अंकुर हा उपयुक्त भाग, दुग्धोत्पादनात वाढ करण्यासाठी फायदेशीर. शतावरी दिल्याने दूध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ. तसेच २५ ते ३० टक्के नवजात जनावरांच्या वजनात वाढ. जनावरे योग्य वेळी तयार होतात. कंदामध्ये सॅपोनिन, ग्लायकोसाइड्स, फॉस्फरस, रायबोफ्लेव्हिन, थायमीन, पोटॅशियम, कॅल्शिअम व इतरही रासायनिक द्रव्ये आहेत. व्याल्यानंतर २० ते ३० दिवस होण्यापूर्वी आणि ९० दिवसांनंतर शतावरी देणे उपयुक्त. दूध देत असेपर्यंत रोज ३० ग्रॅम सकाळी आणि ३० ग्रॅम सायंकाळी खाद्यातून शतावरीच्या मुळांची भुकटी द्यावी.

६) **ज्येष्ठमध:** झाडाच्या खोडाची पावडर,औषधी उपयोग- कफ पातळ करणारे, पाचक आणि पुष्ठी वर्धक श्वसनसंस्थेच्या दाह दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/पद्धत/मात्रा: जनावराच्या वयानुसार मोठ्या जनावरांना १०-१२ ग्रॅम या प्रमाणात द्यावी व लहान जनावरांना ८-१० ग्रॅम प्रमाणात द्यावी.

७) **बडीशेप:** पावडर, तेल आणि द्रावण, बडी शेपच्या तेलाचा वापर औषधी म्हणून करतात. औषधी उपयोग: परोपजिविनाशक, कफनाशक, वमनकारी, वायुसारक म्हणून. पक्ष्यामध्ये व कुत्र्यांमध्ये उवा, पिसवा यांचा नाश करण्यासाठी बडीशेपचे तेल वापरले जाते. वायुसारक असल्याने अपचन असेच कफ पातळ करण्यासाठी व चाटण औषधीमध्ये बडीशेपचे तेल वापरतात. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

८) **ओवा:** औषधी उपयोग: बारीक गोल दाणे असलेली, करड्या रंगाची तिखट पाचक वायुसारक पोटदुखी व अपचन झाल्यास उपयोगी. कफनाशक. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पाण्यामध्ये भिजवून (मोठी जनावरे - ८ ते १२ ग्रॅम, लहान जनावरे - १ ते १५ ग्रॅम).

९) **कात:** औषधी उपयोग: काताचा उपयोग रक्तस्रावरोधक, लाळस्तंभक, अन्ननलिकेचा दाह, हिरड्याची सूज कमी करण्यासाठी, अल्सर, अतिसार यामध्ये संरक्षक व शामक म्हणून उपयोगी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

कोणत्या प्रकारे वापरावी. प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पुड, द्रावण आणि खड्याच्या स्वरुपात (मोठी जनावरे - २० ते ३० ग्रॅम).

१०) **मोहरी:** औषधी उपयोग: सांधे दुखीवर लेप म्हणून उपयोग. श्वसनसंस्थेच्या दाहात पचनसंस्था सुधारणारी, कफ पातळ करण्यास उपयुक्त जठर वर्धक उत्तेजक, वायुसारक आणि प्रती दाहकारी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पावडर स्वरुपात (मोठी जनावरे १० ग्रॅम, लहान जनावरे: ५ ते ८ ग्रॅम).

११) **एकदांडी, कंबरमोडी, जखमजुडी:** औषधी उपयोग: मोठ्या जनावरातील किंवा शेळ्या मेंढ्यातील पोटफुगी दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पानांचा रस(मोठी जनावरे: १०० मि. ली., लहान जनावरे ः ३० मि.ली.)

१२) **हिंग:** हिंग हा फेरुला फोइटिडा या वनस्पतीच्या मुळाचा रस सुकवून त्यापासून बनविलेला एक पदार्थ आहे. पूड व अर्क या स्वरुपात करतात. याला पिवळसर तपकिरी रंग असून तिव्र वास व चव असते.

औषधी उपयोग: जंतूनाशक आणि दुर्गंधीनाशक म्हणून करतात. तसेच वायुसारक, कृमिनाशक, उत्तेजक, कफ पातळ करणारा, पोटफुगी व अपचन झाल्यास, पोटदुखी व श्वसनसंस्थेच्या दाहामध्ये वापर. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पावडर व द्रावण स्वरुपात (मोठी जनावरे: १५ ते २० ग्रॅम पावडर, लहान जनावरे: १० ते १५ ग्रॅम पावडर)

आजारात औषधी वनस्पतीच्या प्रत्यक्ष वापर करण्यापूर्वी पशूपालकाने खालील बाबी लक्ष्यात ठेवाव्यात.

- ✓ औषधी वनस्पतीच्या वापर करण्यापूर्वी या लेखात सांगितलेल्या व आपण वापरात असलेली वनौषधी एकच आहे याची खात्री करावी.
- ✓ वनस्पतींची ओळख पटल्यानंतर औषधात वापरण्यापूर्वी ती स्वच्छ करावी वाळलेली किडलेली वनौषधी वापरू नये.
- ✓ या लेखात सांगितलेली मात्रा ही आजाराच्या तिव्रतेनूसार बदलू शकते.
- ✓ तोंडावाटे द्यावयाची औषधी विशेषत: जी औषधी पाण्यासोबत पाजावयाची आहे ती पाजतांना कोमट पाणी वापरल्यास त्याचा परिणाम अधिक चांगला होतो.

*****

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार

डॉ. स्नेहल रामटेके, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. एस. एस. वायकुळे व डॉ. वाय. बी. भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया आठ ते नऊ महिन्याच्या झाल्या की त्या पहिल्यांदा माजाची लक्षणे दाखवायला सुरुवात करतात. सर्वसाधारण शेळया जून-जुलै,ऑक्टोबर-नोव्हेंबर,फेब्रुवारी-मार्चया कालावधीत माजावर येण्याचे प्रमाण जास्त असते, त्यांचा माजाचा चक्र हा २१ दिवसांनी येते, माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तासांचा असतो. शेळीमधील स्त्रीबीजमाज सुरु झाल्यानंतर २४ ते ३० तासांनी बाहेर म्हणजेच स्त्रीबीज फलन नलिके मध्ये येतो. या करिता शेळीस या कालावधीमध्ये किमान दोन वेळेस रेतन करावे. शेळीचा साधारण गाभण कालावधी हा पाच महिन्याचा असतो.

मादीची निवड कशी करावी

- लहान जबडा, तुटलेले तोंड असलेली मादी टाळावी.
- शरीराचा मागचा भाग हा रुंद व प्रसस्थ असावा.
- काशेचा भाग व्यवस्थित दिसणारा आणि कुठेही जखम नसणारा असावा.
- योनी मार्गाचा मागचा भाग तपासून घ्यावा.
- शक्यतोवर शेळी ८ ते १० महिने वयाची निवडावी.

शेळयामधील प्रजनन विषयी काही बाबी

- शेळया चे सर्व साधारण आयुष- १२ ते १५ वर्ष
- नर:मादी प्रमाण- १:२० ह्या प्रमाणात
- शेळया मधील प्रजनन क्षमता- १ ते १३ वर्ष
- नर वयात यायची वेळ- १२ ते १५ महिने
- मादी वयात यायची वेळ- ८ ते १२ महिने
- उत्कृष्ठ प्रजननाचा काळ- ऑगस्ट ते मार्च
- शेळयामध्ये माजाचा काळ लवकर आणण्यासाठी बोकड नेहमी शेळयामध्ये ठेवावा.
- बोकड शेळयाच्या सहवासात असला कि शेळया लवकर माजावर येतात.
- शेळयांना वर्षातून दोनदा जंतनाशक पाजावे.
- लसीकरणाचा वेळ तारीख याचे वेळापत्रक तयार करावे आणि तसी नोंद पण ठेवावी.
- प्रत्येक वर्षी साधारण जुलैमध्ये किवा हिवाळाच्या अगोदर शेळयांना पोषक आहार वाढवून द्यावा.
- शेळीनी माज केव्हा दाखवलं आणि बोकड केव्हा लावला या तारखेची नोंद ठेवावी.
- बोकड लावल्याच्या दोन ते तीन महिन्यानंतर बी.व्ही.एस.सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत गर्भाची तपासणी करूनघ्यावी.
- गर्भधारणेचा काळ हा ५ महिने असतो याची माहिती ठेवून करडू द्यावयाची महिना व तारखेची नोंद ठेवावी.
- शेळी गाभण आहे असे समजल्यास त्या शेळीला इतर शेळयापासून वेगळे करावे.
- जी शेळी गाभण राहत नाही तिची अल्ट्रासोनोग्राफी करून घावी तसेच बी.व्ही. एस. सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत उपचार करावा.
- शेळयाची वय ६ महिने झाली कि त्यांना विटामिन एडीइ आणि विटामिन ई व सेलिनिअमचे इंजेक्शन महिन्यातून एकदा मानेच्या स्नायुमध्ये लावणे.
- चाटण विटा शेडच्या मध्यभागी दोरीनी बांधून घ्यावी जेणेकरून शेळयांना खनिजाची भरपाई व्हावी.

गाभण शेळीची घ्यावयाची काळजी

- पाच महिने गाभण शेळी वर सकाळ दुपार आणि सायंकाळ असे दिवसातून तीनदा लक्ष घालावे.
- पहिल्या वेतामधील शेळीची आणि ४ ते ५ महिन्याची गाभण शेळीची विशेष काळजी घ्यावी.

- पाठीच्या मागच्या भागात खोबे पडणे आणि कासा ताठाराने हि लक्षणे शेळीच्या व्याहन्याचा काळ आला आहे असे सांगतात.
- शेळीचा पोटाला तान देणे, कळा येणे हि लक्षणे व्याहन्याची लक्षणे आहेत.
- साधारणपणे करडू यायला १५ ते २० मिनिटे लागतात. जर एवढ्या वेळात करडू बाहेर आला नाही तर योनीमार्ग तपासून बघावा व पशुवैद्यक डॉक्टरांना तातडीने संपर्क करावा.
- करडूचे पाय जर बाहेर आले असतील तर जास्त ओढतान करू नये. मान वाकडी झालेली असू सकते.
- पहिली पिशवी जर योनीमार्गाच्या बाहेर आली असेल तर तिला हातानी फोडू नये.
- १० मिनिटे नंतर दवाखाना जवळ असेल तर घेऊन जावे किवां पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करावा.
- विल्यानंतर जार पडण्यास साधारण पने २ ते ६ तासाचा कालावधी लागतो. जर किवा वार ह्या दरम्यान पडले नाही तर पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करून जार/वार काढून घ्यावा.

प्रसुती दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- सुलभ प्रसूतीसाठी कोणत्याही बाह्य शक्तीची गरज नसते.
- जनावराच्या प्रसुतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या कळा चार ते सहा तास अगोदर सुरू होतात. त्यामुळे गर्भाशया मूख ऊघडे होऊन जननमार्ग तयार होतो.
- शेळी मध्ये प्रसुती .विण्याचा काळ हा २ ते ३ तासांचा असतो/
- जर पहिले वेत असेल तर हा काळ ३ ते ४ तास राहू शकतो.
- शेळीमध्ये प्रसुती .विण्याचे तीन टप्पे असतात/
- पहिल्या टप्प्यात गर्भाशयाचे मुख उघडते आणि विस्तारते.
- दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येतात आणि
- तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण येते.जार बाहेर येत/
- प्रसूती वेदनामुळे पहिल्या टप्प्यात शेळी उठ बैस करतात व बेचैन होतात पोटाला तन देतात. थोड्या थोड्या वेळानी कळा देतात
- शेळीवर सातत्याने लक्ष ठेवावा.
- प्रसूतीच्या दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येत सर्वसाधारणपने करडू बाहेर यायच्या अगोदर त्या वरील पहिली पाण्याच्या पिशवी बाहेर येते आणि त्या पाठोपाठ करडू हे तोंडाच्या दिशेने बाहेर पडते ज्या मध्ये समोरील दोन्ही पाय आधी बाहेर येतात .
- प्रसूतीच्या तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण जार बाहेर येतोसर्वसाधारणपने प्रसुती नंतर.चार ते सहा तासाच्या आत जार बाहेर पडतो.
- प्रसुतीनंतर लगेच शेळीला गुळाचा पाणी पाजावे.घुघाऱ्या खावू घालू नये त्या मुळे शेळीमध्ये अपचन होऊन मादी खाना गुघाऱ्या खावूच घ्यालायचं असल्यास त्यात थोडा खाण्याचा .पिना बंद करते/ सोडा टाकावा.
- प्रसुतीनंतर शेळीला त्याचच चिक पाजू नये त्यामुळे अपचन होते आणि जनावर चारा पाणी बंद करते.
- प्रसुतीच्या एक दोन दिवसा नंतर जर शेळीचा चारापाणी बंद झाल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व योग्य उपचार करावा.

शेळ्यातील प्रजननविषयक समस्या

शेळीमध्ये प्रसुतीमध्ये निर्माण होणारे अडथळे जन्मनाऱ्या करडूमुळे तसेच विणाऱ्या मातेमुळे असु शकते. गर्भाशयमुख पूर्ण ऊघडे होण्याआधीच करडू ओढल्यास गर्भाशयमुख फाटण्याची दात शक्यता असते. करडू पूर्णपणे प्रसुतीयोग्य स्थितीत न आल्यास करडू अडू शकतो. प्रसुती दरम्यान शेळी अडण्याची प्रमुख दोन करणे आहेत. शेळी गाभण असताना तिची योग्य निगा राखल्यास जनावरांची प्रसुती सुलभपणे पार पडते. जनावराची सुलभ प्रसुती घडताना विविध अवस्था, लागणारा वेळ, लक्षणे, ईत्यादी बाबतीत माहिती असल्यास मादी शेळीला कष्टप्रसुतीकडे जात आहे का याबाबत अंदाज येऊ शकतो. गर्भधारणेची

यशस्वी पूर्णता म्हणजे प्रसूती आहे. प्रसूत मादी आणि जन्म घेणारे करडू या दोन्हीकडून अपघाताचे धोके निर्माण होऊ शकतात.

विणाऱ्या मातेमुळे

- अरुंद जन्मनलिका
- गर्भाशय मुखाचा विस्तार न पावणे
- गर्भाशयाचे जडत्व
- गर्भाशयास पीळ पडणे
- मायांग बाहेर येणे

जन्मणाऱ्या करडूमुळे

- करडू जन्मताना असणारे चुकीचे स्थान आणि अवस्था
- करडूचा मोठा आकार
- जन्मजात सदोष करडू
- जुळे करडू
- दोन करडू गर्भाशय मुखाजवळ एकत्र येणे.
- करडूचे विविध रोग (शरीराच्या पेशिजलात पाणी साठणे ,डोक्यात पाणी साठणे .

मादी अडल्याची लक्षणे

- शेळीमध्ये अस्वस्थत.सतत कळा देणे ,उठ बस करणे ,
- सतत कळा दिल्या वर सुद्धा करडू बाहेर न येणे.
- करडूचेपाय योनी मार्गा बाहेर येणे पण बाकीचे अवयव बाहेर न दिसणे किवा बाहेर न येणे .
- शेळीमध्ये पोटदुखी आणि वेदना दिसून येणे ,सतत उठ बस कारणे ,पोटावर लाथा मारणे ,नाडी वाढणे , जमिनीवर लोळणे व वेदनानमुळे सतत पोटाकडे पाहणे ईलक्षणे दिसुन येतात .
- मादी चारापाणी बंद करते.
- वरील सांगितलेले लक्षणे दिसल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व त्यांच्यामार्फत योग्य उपचार करावा किवां जवळील पशुवैद्यकिय दवाखान्यामध्ये घेऊन जावे.

उपचार

- करडू प्रसुतीयोग्य स्थितीत आणणे.
- करडू ची प्रसूती योग्य अवस्था तयार करण्यासाठी जास्त बाहेर पडलेला पाय पुन्हा जन्ममार्गामध्ये ढकलणे, वळलेली मन सरळ करणे, आत अडलेला पाय सरळ करणे
- मेलेल्या करडूचे भाग सुजाल्यास कापून बाहेर काढणे.
- विणाऱ्या मातेच्या शेपटास भूल देणे.
- गर्भाशयात कमी झालेला चिकटपणा वाढवण्यासाठी औषधी/तेल वापरणे.
- कळा गरजेप्रमाणे कमी अधिक करणे.
- गर्भाशय मुखाच्या विस्तारासाठी इंजेक्शन एपिडोसीन लावणे
- सर्व उपाय योजून प्रसूती शक्य नसल्यास शेवटी शस्त्रक्रिया कारणे.
- जनावरास शिरेतून आवश्यक औषधी देणे.

मायांग बाहेर येणे

- मायांग बाहेर आल्यावर प्रथमोपचार म्हणून गर्भाशय स्वच्छ पाण्यानी स्वच्छ करणे आणि ओलसर ठेवले पाहिजे.
- त्यास बर्फाचे खडे घेवून पातळ स्वच्छ कापडात गुंडाळून लावावे जेणेकरून मायांगाची सूज तत्काळ कमी होईल.
- त्यानंतर जाड कापडाने बांधून समोरील उपचार होईपर्यंत तसाच ठेवावा.
- शेळीचा मागचा भाग चढाकडे राहील व पाय उताराकडे राहतील अश्या रीतीने शेळीला बांधावे जेणेकरून पोटातील अवयवांचा ताण गर्भाशयावर पडणार नाही व मायांग बाहेर येणार नाही.

- त्वरीत पशुवैद्यक डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा .

गर्भाशयाचे जडत्व

- शेळीच्या शरीरात Ca:P चा असमतोल होणे.
- गर्भाशयाच्या स्नायुत असमतोल प्रमाणामुळे कमजोरी येणे किवा विन्याच्या वेळेस योग्य येन किवा ताण ना देणे.
- यामुळे सुद्धा करडू बाहेर येत नाही.
- अशा वेळेस शेळीच्या नसेत कॅलसिअम इंजेक्शन सोडावे किवा लावावे.
- मात्र अशक्त मादीश रक्तातून साखरेची इंजेक्शन उर्जा निर्माण करण्यास व कळा पुन्हा सुरु करण्यास औषधी इंजेक्शन द्यावे लागते .
- त्या नंतर पशुवैद्यक डॉक्टर चा सल्ला घ्यावा.

गर्भाशयास पीळ

गर्भावस्थेत वासराची चांगली काळजी घेणारे गर्भाशय जर पोटात फिरले तर त्यास पीळ पडला जातो. अशा अडथळयांमुळे होणारी प्रसूती ही कष्टप्रसुती असते. प्रसूत होणाऱ्या मातेकडून होणारा धोका या प्रकारात 'गर्भाशयालापीळ' हे कारण आहे. मादीच्या पोटाच्या पोकळीत आधार नसलेले मात्र गर्भावस्थेमुळे आकार व वजन वाढलेले गर्भाशय डाव्या किंवा उजव्या बाजुला फिरणे म्हणजे गर्भाशयास पीळ पडणे आहे.

कारणे

- गर्भाशयाचा अशक्तपणा
- गाभण चौथ्या व पाचव्या महिन्यातील करडूची झपाटयाने होणारी वाढ
- गाभण मादीची वाहतूक

वैद्यकीय लक्षणे

- गर्भाशयास पिळ पडल्यानंतर दिसून येणारे लक्षणे पीळ किती आहे यावर अवलंबून असते.
- पोटदुखी आणि वेदना दिसणे
- कोठीपोताची हालचाल बंद होणे
- चारा पाणी बंद करणे
- सतत उठबस करणे
- कळ देणे पण करडू बाहेर न येणे

उपचार:

- गर्भाशयास पडलेला पीळ सोडविण्यासाठी मादीला त्याच अंगावर पाडणे ज्या बाजूला पीळ बसलेली आहे.
- गर्भाशय हळू व फिरु नये म्हणून त्यावर लाकडी फळी ठेवली जाते.
- जनावराचे सगळे शरीर पीळ पडलेल्या दिशेने गरजेप्रमाणे झटका देऊन पलटी (एकदा फिरवणे) दिली कि पीळ सुटते.
- जनावरास तीन किंवा चार पलट्या द्याव्या. या पेक्षा जास्त पलट्या देवू नये
- गर्भाशयाचा पीळ सुटल्यानंतर प्रसूतीची पुढील क्रिया सहजपणे पार पडते.

वार/जार अडकणे

- अतिकळा दिल्यामुळे शरीरातील शक्ती कमी होणे
- शरीरातील कमी संप्रेरकमुळे
- गर्भाशय स्नायूची क्षीण झाल्यामुळे

उपचार

पशुवैद्यकाला लगेच संपर्क करावा व त्यांच्या सल्ल्यानुसार उपचार कार्य करावे. वितेवेळी शेळीची योग्य निगा व देखरेख जर ठेवली तर पशुपालकास निश्चितच फायदेशीर शेळीपालन करता येईल.

*****

शेळयांचा विमा

डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना व डॉ. राहुल सुर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालनामध्ये विम्याचे महत्व:

कोणत्याही प्रकारच्या पशुपालन व्यवसायामध्ये विम्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. कारण जनावरांच्या खरेदीवर पशुपालकाने मोठी गुंतवणूक केलेली असते. पशुपालक दुध देणाऱ्या गायी, म्हशी, बैल, म्हशीचे रेडे, वासरे, घोडा, गाढव, डुक्कर, कुत्रा, मांजर, कुक्कुट पक्षी, इमू, इ. जनावरांचा विमा काढू शकतो. शेळीपालनामध्ये विशेषतः बंदिस्त शेळीपालनामध्ये शेतकरी बांधव मोठ्या प्रमाणात आर्थिक गुंतवणूक करत असतो. तसेच प्रत्येक जनावर हे अतिशय किंमती असल्याने, जर जनावर आजारपणामुळे अथवा नैसगिक आपत्तीमुळे दगावले तर मालकाला मोठ्या आर्थिक नुकसानीचा सामना करावा लागतो. हे आकस्मित नुकसान टाळण्यासाठी अथवा त्याची भरपाई करण्यासाठी जनावरांचा विमा काढणे अतिशय महत्वाचे आहे. सर्व देशी तसेच विदेशी शेळयांचा विमा काढता येतो. विमा काढताना आणि विम्याची रक्कम मिळविताना थोडीशी काळजी आणि सतर्कता बाळगल्यास नुकसान भरपाई मिळू शकते.

- **<u>शेळयांचा विमा खालील कारणास्तव काढावा</u>**
  १. विविध आजारांपासून संरक्षण (शेळयांचे लसीकरण करणे आवश्यक)
  २. अपघात, आग, पुर, वादळ, विज, अतिवृष्टि, सर्पदंश, शस्त्रक्रिया, दंगल, बंद, इ. पासून
  ३. वाहतुकी दरम्यान होणाऱ्या दुर्घटना किंवा अपघात
  ४. गाभण जनावराच्या गर्भाचा देखील विमा काढता येतो
  ५. कायमस्वरूपी व पूर्णतः अपंगत्व पासून संरक्षण मिळण्यासाठी
- **<u>सरकारी योजनांचा लाभ मिळाल्यास</u>**
  १. राज्य सरकारकडून चालविल्या जाणाऱ्या अनु.जाती/अनु.जमाती योजना
  २. पशुधन विकासाचा विशेष कार्यक्रम
  ३. सरकारी कार्यक्रम/योजने अंतर्गत अर्थसहाय्य / सबसिडी मिळालेले पशु
- **<u>विम्यासाठी शेळीचे वय</u>**
  ६ महिने (किंवा अंदाजे पहिल्या वेताचे वय) ते ६ वर्ष
- विमा उतरविलेले जनावर विकल्यास विमा हस्तान्तरित होतो त्यासाठी रुपये ५०/- प्रति हस्तांतरण शुल्क आकारण्यात येते.
- **<u>विम्याचा हप्ता (प्रिमीअम)</u>**
  एका वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या ६ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
  तीन वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या १२.७५ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
- **<u>विमा कसा काढावा</u>**

१. नवीन जनावर खरेदी केल्यावर, खरेदीची पावती घेवून नजिकच्या पशुवैद्यकीय दवाखान्यातील डॉक्टर कडून जनावरांना टॅग लावून घ्यावे, टॅग (बिल्ला) हे विमा कंपन्यांचे असतात.
२. पशुवैद्यकीय अधिकारी टॅग लावून झाल्यावर टॅग क्रमांक नमूद करून प्रमाणपत्र देतात.
३. प्रमाणपत्र प्राप्त केल्यावर ते जपुन ठेवावे. जनावरांचे टॅग गहाळ होणार नाहीत ह्याची दक्षता घ्यावी.
४. टॅग जीर्ण झाल्यावर, गहाळ झाल्यावर किंवा तुटल्यावर पशुवैद्यकाशी संपर्क करून दूसरा टॅग व प्रमाणपत्र घ्यावे (Re-Tagging) ह्या मध्ये जूना आणि नविन दोन्ही टॅगच्या क्रमांकाची नोंद असावी.

- **<u>आवश्यक कागदपत्रे</u>**

१. कंपनीचा विहित नमुन्यातील अर्ज
२. जनावर सुदृढ़ असल्याचा महाराष्ट्र राज्य पशुवैद्यक परिषदेच्या नोंदनीकृत पशुवैद्यकाचे प्रमाणपत्र
३. जनावराचा फोटो (रंग शिंगे, आकार, शेपुट इ. सर्व स्पष्ट दिसेल असा फोटो)
४. जनावराचा मालकासोबत टॅग स्पष्ट दिसेल असा फोटो
४. जनावरांची खरेदी पावती.

▶ **<u>जनावरांचा मृत्यु झाल्यावर काय करावे</u>**

१. रोगामुळे मृत्यु झालेल्या जनावरांचे टॅग प्रमाणपत्रासह पशुवैद्यकाशी संपर्क साधुन, **शव विच्छेदन** (*Post-mortem*) करून घ्यावे व तो अहवाल **विमा कंपनीस** सादर करावा.
२. मृत जनावरांचा टॅग नंबर स्पष्ट दिसेल असा फोटो काढावा जेणेकरून आपल्याकड़े पुरावा राहिल.
३. रोगा व्यतिरिक्त कारणांमुळे मृत्यु झाल्यास उदा: पाऊस, विज पडणे, अपघात, घातपात, इतर नैसगिक आपत्ती, तर अशा वेळेस पोलिस ठाण्याशी संपर्क साधुन पंचनामा करून घ्या, नेहमी पुराव्या दाखल आपल्या जवळ फोटोग्राफ ठेवावेत.

▶ **<u>विमा दावा दाखल करण्याची प्रक्रिया / विमा दावा करण्यासाठी आवश्यक कागदपत्रे</u>**

१. जनावराचा मृत्यु झाल्यास किंवा अपंगत्व आल्यास सर्वप्रथम विमा कंपनीस फोन, इ-मेल किंवा फॅक्स करून त्वरित कळवावे.
२. सदर मृत जनावराचा शवविच्छेदन अहवाल नोंदणीकृत पशुवैद्यकाकडून करून घ्यावा. तसेच २४ तासाच्या आत विमा कंपनीच्या प्रतिनिधीकडून मृत जनावराची तपासणी करून घ्यावी.
३. कंपनीचा विहित नमुन्यात भरलेला अर्ज व मुळ विमा पॉलिसी जवळ ठेवावी.
४. मृत जनावरांचे शवविच्छेदन करण्यापूर्वीचे आणि नंतरचे जनावरांची ओळख खुणा दिसतात असे फोटो काढावेत.
५. आजारी जनावरावर पशुवैद्यकाने केलेल्या उपचाराचे सविस्तर विवरण अथवा दाखला.
६. पशुवैद्यकाकडून कंपनीच्या विहित नमुन्यात जनावराचे मृत्यू प्रमाणपत्र घ्यावे.
७. जनावर कायमस्वरूपी अपंग झाले असल्यास पशुवैद्यकाकडून घेतलेला दाखला.
८. पंचनाम्यावर ग्रामसेवक/सरपंच व पाच पंचांच्या सह्या व शिक्का असणे जरूरी आहे.
९. जनावरांचे पशु पालका सोबत आणि फक्त पशुचा फोटो (दोन्ही मधे कानातील बिल्ला दिसला पाहिजे).
१०. सर्वात महत्वाचे मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला/ टॅग विमा कंपनीला परत करणे आवश्यक आहे.
११. वरील सर्व बाबींची पूर्तता झाल्यावर विमा अधिकारी किंवा नेमलेले पशुवैद्यक येवून सर्व चेक करू शकतात.

▶ **<u>मुल्यांकन आणि विमा दाव्याची रक्कम</u>**

१. विम्याच्या दाव्याची रक्कम मृत जनावराची जात, दूध क्षमता, वय, गाभण स्थिती आणि सद्याची बाजारातील किंमत यावर ठरते.
२. विम्याची रक्कम मृत जनावरांमधे आश्वस्त रकमेएवढी किंवा बाजारभावाप्रमाणे (Valuation) ठरवून मिळते.
३. विमा रक्कम ही बाजारातील किंमतीच्या १०० टक्के पेक्षा जास्त नसावी.
३. कायमस्वरूपी अपंगत्व आल्यास नुकसानभरपाई ७५ टक्के एवढी असते.

▶ **<u>पशु विम्याच्या मर्यादा</u>**

<u>पुढील बाबतीत विमा मिळत नाही</u>

१. जनावर चोरी झाल्यास, हरवल्यास, गुप्तपणे विकल्यास.

२. हेतुपुस्कर / जाणीवपूर्वक / जाणून बुजुन पशुस ईजा / दुखापत केल्यास.
३. पशुकडे व त्याच्या व्यवस्थापना कड़े दुर्लक्ष केल्यास
४. आजारी जनावरास अयोग्य पद्धतीने उपचार केल्यास
५. मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला / टॅग विमा कम्पनीस परत न केल्यास
६. पॉलिसी सुरु झाल्यापासून १५ दिवसाचे आत जनावराचा मृत्यु झाल्यास अथवा जनावर आजारी पडल्यास
७. हेतुपूर्वक जनावराची कत्तल केल्यास (**वगळून**: रेबिज, अँथ्र्यक्स, बर्ड फ्लू, इ.)
८. जोखीम सुरु होण्यापूर्वी अपघात झाल्यास किंवा अगोदर आजार झाला असल्यास

▶ **<u>विमा देणाऱ्या काही कंपन्या</u>**

▶ **<u>सरकारी</u>**

१. यूनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी ली.
२. नॅशनल इन्शुरन्स कंपनी ली.
३. न्यू इंडिया इन्शुरन्स कंपनी ली.
४. ओरिएण्टल इन्शुरन्स कंपनी ली.

▶ **<u>खाजगी</u>**

१. भारती अक्सा जनरल इन्शुरन्स कम्पनी ली.
२. फ्यूचर जनरल इन्शुरन्स कम्पनी ली.
३. एच डी एफ सी जनरल इन्शुरन्स कम्पनी ली.
४. इफको टोकियो इन्शुरन्स कम्पनी ली.
५. बजाज जनरल इन्शुरन्स कम्पनी ली.

*****

शेळयातील जखमा, रक्तस्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार

डॉ. रविराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे आणि पशुपालन हा शेतीचा प्रमुख कणा मानला जातो. भारताच्या ऐकून उत्पादनामध्ये पशुपालन हा एक महत्वाचा घटक आहे. पशुपालनामध्ये मुख्यत्वे शेळीपालन हा प्रामुख्याने डोगराळ व उष्ण प्रदेशात हा व्यवसाय केला जातो व बरेच शेतकरी व त्याच्या कुटुंबाचा उदरनिर्वाह त्यावर अवलंबून असतो. शेळीला गरीबाची गाय मानली जाते कारण ते कमीत कमी खर्चात त्याचे संगोपन होते व त्यापासून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. शेळीपालन करते वेळेस त्याच्या आरोग्याची काळजी घेणे हे फार महत्वाचे असते. शेळीच्या दररोजच्या सांगोपनामध्ये त्याचे लसीकरण किंवा जंतिकारण सुद्धा तितकेच महत्वाचे असते. शेळीमध्ये विविध कारणाने जखमा होणे, हाड तुटणे, रक्तस्राव व इजा होणे हे प्रामुख्याने दिसून येते व त्यावर ताबडतोब प्रथमोचार/उपचार करणे हे महत्वाचे असते.

शेळयामधील जखमा:

शेळया पावसाळयात किंवा ओलसर भागात चरत असताना त्याच्या पायाला जखमा होणे, त्यातून रक्त स्त्राव, त्यामध्ये किटाणूंचा प्रादुर्भाव, तदनंतर पु होणे त्यामुळे त्या शेळया लंगडणे, चार कमी खाणे, शरीराचे तापमान वाढणे, इत्यादी लक्षणेने आदळून येतात. यामध्ये ताबडतोब पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्याचे जखमांचे मलम पट्टी करणे, वेद्रास्यामक औषधे, प्रतिजैविके वापरून ह्या जखमा बऱ्या होतात. कधी कधी त्या जखमांमध्ये माश्या बसने व किडे पडणे हा प्रकार पण जाणवतो, जखेमचं वास येणे किंवा रक्तस्त्राव होणे ये लक्षणे दिसतात तरी पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्या जखमा बऱ्या होतात. शेळयामध्ये बऱ्याच वेळा पिसाळलेले कुत्रे चावल्यामुळे जखमा होतात व त्या जखमा दुरुस्त करण्यासाठी वेद्रास्यामक आणि प्रतिजैविके औषधे पशुवैधकांच्या सल्यानुसार करावे. त्याबरोबर शेळीत पिसाळने हा विषाणूजन्य रोग होऊ नये मानून प्रतिबंधात्मक लशीकरण करणे फार गरजेचे असते अन्यथा त्या शेळयांना पिसाळने हा रोग जीवघातक होऊ शकतो. शेळया मध्ये प्रामुख्याने तोंडातील जखमा ह्या दिसून येतात कारण काटेरी वनस्पती व त्याचा पाला खातेवेळी ह्या जखमा होतात, त्यामध्ये शेळी खाणे कमी करणे, तोंडातून लाळ गाळाने, ओरडणे, शरीराचे तापमान वादाने , तोंडात व्रण येणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. यात प्रथोमपचार म्हणजे पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने औषधउपचार करणे किंवा तोंडामध्ये हळद व बोरोग्लयसिरीने मिश्रण करून लावणे व मऊ चार देणे हे केल्याने तोंडातील जखमा बऱ्या होतात.

रक्तस्राव:

शेळयांमध्ये रक्तस्राव हा प्रामुख्याने जखमांमुळे, सर्पदंशमुळे, फुफुसचा दाह, मुक्का मार लागणे, रस्त्यावरचा अपघातामुळे, इत्यादी. कारणांमुळे होतो. शेतकऱ्यांनी त्या शेळीला उशीर न करता ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे तपासणीला घेऊन जाणे व त्यावर उपचार करणे फार महत्वाचे असते. शेळीमध्ये सर्पदंश हा पायाला किंवा तोंडाला होतो, सूज येणे, लाळ गाळाने, चक्कर आल्यासारखे वाटणे,

बेशुद्ध पडणे हे लक्षणे जाणवतात. जर सर्पदंश झालेली शेळी शेतकऱ्यांनी ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे जाऊन उपचार केले तर ते पशु दगावत नाही. शेळीमधील लहान पिलांना पावसाळ्यात फुफासाचा दाह हा प्रामुख्याने जाणवतो व नाकातून रक्त येणे, खोकल्याने, आसक्तपणा येणे, दूध न पिणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात म्हणून डॉक्टरांच्या सल्यानुसार उपचार केला तर ते करडू वाचू शकते अन्यथा बरेच शेळयांचे करडू या कारणाने दगावतात व आर्थिक नुकसान होते. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेळया महामार्गावर किंवा वाहनांची वर्दळ असलेल्या ठिकाणी चारू नये, वाहनांमुळे अपघात होऊन अंतर्गत रक्त स्त्राव होऊ शकतो व त्यांना जीव गमवावे लागेल. अपघातामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव हा भरपूर व जीवघेणा असतो, कधीकधी ते डॉक्टरांच्या पण लक्षात येत नाही कि अंतर्गत रक्त स्त्राव हा किती धोकादायक होऊ शकतो. शेळयांमध्ये मेंदूज्वर, किटाणूजन्य, विष्णुजय रोगामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव होतो व त्याचे लक्षणे म्हणजे डोळयाचे आतील भाग लाल होणे, ढापणे, इत्यादी दिसून येतात. ह्या चे निदान पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने करून ताबडतोब उपचार करून घेणे किफहातशीर असते.

हाड मोडणे:

शेळयांमध्ये अस्थिबंघ (हाड मोडणे) हे प्रामुख्याने उंचीवरून पडणे किंवा वाहनाच्या अपघातामुळे होतो. हाड मोडल्याने शेळी त्या पायावर शरीराचे वजन घेणार नाही, लंगडणे, हाड मोडल्याला जागी सूज येणे, आत मध्ये रक्त स्त्राव होऊन फुगवटा येणे, वेदना होणे, चार कमी खाणे, दूध कमी होणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. हाड मोडल्याने त्या भागातील मांसपेशी दुणावतात, कमजोर होतात व तो पाय संधीवात प्रमाणे लक्षणे सुद्धा दिसून येतात. पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने त्या शेळीच्या पायाला प्लास्टर किंवा वेळूच्या कटायनी सपोर्ट देऊन तो पाय स्थिर ठेवणे, वेदनश्याम औषधे, बर्फाने शेका केल्यास सूज कमी होण्यास मदत होते, शेळीची हालचाल कमी करणे, इत्यादी गोष्टी ची काळजी घेतल्यास अस्थिबंघ बारा जाऊ शकतो. बरीच वेळा हाड दोन पेक्षा जास्त जागी तुटते, शक्य झाल्यास जवळच्या पशु वैधकीय दवाखान्यात जाऊन हाडाची तपासणी करून योग्य ती उपचार केल्यास ते पशु परत मोडलेल्या पायावर वजन घेऊन जगू शकते. शेळयांच्या अस्थिबंगमध्ये, पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने हाडांमध्ये रॉड किंवा बोने प्लेटपण बसवले जातात परंतु ते थोडेशे खर्चिक आसू शकते, जर शेतकरी त्यांच्या शेळयांना हा खर्च करायचा असेल तर ते डॉक्टरांच्या सल्यानुसार हा पर्याय अस्थिबंगमध्ये करू शकतात.

सूज येणे:

शेळयांमध्ये पायाला सूज येणे हा प्रकार बऱ्यापैकी दिसून येतो, सूज कश्यामुळे आली ये शेतकऱ्यांनी जाणून घेऊन त्यावर बर्फचा शेका देणे हा प्रथमोचार घरातल्या घरी करो शकतो, त्यामुळे सूज ५० ते ७५ टक्के कमी होते व आपले पशु चे लंगडणे किंवा वेदना कमी होतात. सूज यायचे कारण म्हणजे, जखम होणे, मुखा मर लागणे, हाड तुटणे, पाय मुरगळे, इत्यादी गोष्टी चा विचार करून आपण त्याची उपचार करून घ्यावा.

शेतकरी बांधवानो शेळी पालन हा फार उत्तम व उन्नती करणारा जोडधंधा आहे जर तो थोडा शास्त्रीय व्यवस्थापणाने केला तर. या व्यवसायाला शासकीय आर्थिक सहायता व शासनाच्या योजना आहेत. तरी गरीब किंवा आर्थिक दुर्भळ गटातील शेतकऱ्यांनी त्याचा पुरेपूर फायदा घेणे हि काळाची गरज आहे जेणेकरून तुम्ही तुमची प्रगती करू शकतात.

*****

मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे

डॉ. भगीरथ बल्लूरकर, डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, डॉ. बालाजी कोंडरे, कनिष्क कांबळे व श्वेता पपशेटवार
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये किरकोळ आजार जसे की अपचन, जुलाब, जखमा होणे इत्यादी होत असतात. परंतु प्रत्येक वेळी जनावराला दवाखान्यात नेणे शक्य नसते. त्यामुळे घरच्या घरी सोप्या पद्धतीने उपचार करण्यासाठी विविध प्रकारची औषधी पावडर, मिश्रण व मलमे तयार करता येतात. त्यातील काही पावडर व मलमे तयार करण्याची पद्धत आपण पाहूया.

1.जखमावर शिंपडायचे पावडर:

38 ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील प्रमाणे घटक औषधी लागतात. यासाठी लागणारी रसायने खालील प्रमाणे आहेत.

आयोडोफॉर्म	4 ग्राम
झिंक ऑक्साईड	4 ग्राम
बोरिक ऍसिड	30 ग्राम

90 ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील घटक लागतात

सॅली सिलिक ऍसिड	10 ग्राम
झिंक ऑक्साईड	80 ग्राम

तयार करण्याची पद्धत:

वरील सर्व घटक रसायनांचे अचूक वजन करून घ्या आणि काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक कुटून घ्या नंतर हे मिश्रण एकजीवपणे व्यवस्थित दळून घ्या. या प्रक्रिये दरम्यान जास्त जोर लावून घासू नका. अन्यथा पावडरचे गोळे तयार होतील. या प्रक्रियेदरम्यान अधून मधून खलबत्त्याच्या तळाला चिकटलेले पावडर चमच्याच्या सहाय्याने घासून काढा व तयार झालेले मिश्रण एकजीव करा. नंतर तयार झालेले पावडर योग्य त्या डब्यामध्ये भरून घ्या आणि त्यावर पावडरचे नाव लिहा अथवा चिकटवा.

उपयोग:

1. जखमावर शिंपडण्यासाठी वा जखमांचे ड्रेसिंग करण्यासाठी
2. ताज्या घावावर व व्रणावर लावण्यासाठी
3. जनावराचे कानफुटीवर, पायातील व टाचातील भेगांवर व विविध प्रकारच्या संसर्ग झालेल्या जखमावर उपचार करण्यासाठी आयोडो फॉर्म पावडरचा उपयोग होतो. सॅली सिलिक ऍसिड चा उपयोग ओले खरुज बरा करण्यासाठी होतो.

2. जनावरांच्या जुलाबावर उपचार करण्यासाठी पावडर:

रासायनिक घटक:

चिनी माती	15 ग्राम
चुनकळी	15 ग्राम
काथ	8 ग्रॅम

अद्रक	4 ग्राम
खसखस	4 ग्राम

(गाई व घोड्यासाठी सहा मात्रा)

चिनी माती	0.3 ग्राम
बिस्मत कार्बोनेट	0.3 ग्राम
चुनकळी	0.3 ग्राम
खाण्याचा सोडा	0.3 ग्राम
मॅग्नेशियम ऑक्साईड	0.3 ग्राम
अद्रक	0.15 ग्राम

(कुत्र्यांसाठी सहा मात्रा)

वर दिलेली यादी ही केवळ एका मात्रेसाठी आहे. जेवढ्या मात्र लागणार आहेत त्या प्रमाणात गुणाकार करून पावडर तयार करता येईल.

पावडर तयार करण्याची पद्धत:

एकूण लागणाऱ्या पावडरच्या प्रमाणात प्रत्येक घटक मोजून व वजन करून घ्यावा. प्रत्येक घटक स्वतंत्ररित्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्यावा. वरील सर्व घटक स्वतंत्ररित्या पावडर मध्ये रूपांतरित केल्यानंतर त्या सर्वांचे योग्य मिश्रण तयार करा. तयार झालेले तयार झालेले पावडरआवश्यक तेवढ्या मात्रांमध्ये विभागून घ्या. नंतर पावडरची प्रत्येक मात्रा स्वतंत्रपणे छोट्या कागदी पाकिटामध्ये टाकून घ्या.

उपयोग:

या पावडरचा उपयोग अनिश्चित प्रकारच्या जुलाबा मध्ये होतो.

3.आयोडीन युक्त मलम तयार करणे

रासायनिक घटक

आयोडीनचे खडे	4 चार ग्राम
पोटॅशियम आयोडाइड	4 ग्राम
ग्लिसरीन	12 मिली
व्हॅसलीन	80 ग्राम

मलम तयार करण्याची पद्धत

मलम तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटक प्रयोगशाळेतील वजन मापकाच्या सहाय्याने अचूक वजन करून घ्या. घटकामधील घनपदार्थ काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्या. त्यानंतर घनपदार्थांचे तयार झालेले पावडर मलम तयार करण्याच्या फरशीवर घ्या व ग्लिसरीन आणि व्हॅसलीन यांचा थोडा थोडा भाग व पावडरचा थोडा थोडा भाग हळूहळू चमच्या च्या सहाय्याने वर्तुळाकार पद्धतीने हलवीत मिश्रण तयार करत जावे. सर्व पावडर व द्रव पदार्थ एकदाच मिसळण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे एक जीव मिश्रण तयार होणार नाही. परंतु थोड्या थोड्या प्रमाणात पावडर व द्रव पदार्थ मिसळत गेल्यास शेवटी एक जीव घटक असणारे मलम

तयार होईल. हे तयार झालेले मलम योग्य त्या बाटलीमध्ये काढून घ्यावे व त्या बाटलीवर मलमाचे नाव लिहावे.

उपयोग

या मलमाचा उपयोग मास पेशीवर पडणारा ताणं दूर करण्यासाठी तसेच पाय मुरगळणे, पायांच्या स्नायूंना पिळ पडणे यामध्ये मलम लावून मालिश केल्यास जनावरास आराम पडतो

4. रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम रासायनिक घटक(36 ग्राम) :

रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी	4 ग्राम
लेनोलीन	16 ग्राम
नरम प्याराफिन	16 ग्राम

तयार करण्याची पद्धत

लेनोलीन आणि प्याराफिन यांचे एकजीव मिश्रण तयार करून घ्या. मलम तयार करण्याचे पात्र गरम पाण्यामध्ये ठेवा. आणि नरम पॅराफीन 36 ते 56 तापमानाला वितळवा आणि तापमान 40° ला येईल तेव्हा त्यात लेनोलीन मिसळा. हळूहळू मिसळल्यानंतर तयार झालेले मिश्रण थंड होऊ द्या ज्यामुळे एक जीव मलम तयार होईल. नंतर त्यामध्ये हळूहळू थोडे थोडे रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मिसळत जा. शेवटी सर्व घटकांचे एकजीव मिश्रण तयार झाल्यानंतर आपले रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम तयार झाले. हे तयार झालेले मलम काचेच्या बॉटलमध्ये किंवा छोट्या प्लास्टिकच्या डबी मध्ये भरून त्या बाटलीवर किंवा डबीवर मलमाचे नाव द्यावे .

उपयोग

या मलमाचा उपयोग गळू किंवा केसतोड पिकविण्यासाठी , जनावरांच्या सांधेदुखीवर, कष्टकरी बैलांना जूवामुळे येणाऱ्या खांद्यावरच्या गाठी वर लावण्यासाठी होतो

5. अल्बा मिश्रण:

रासायनिक घटक

मॅग्नेशियम कार्बोनेट	1 ग्राम
मॅग्नेशियम सल्फेट	2 ग्राम
पुदिना तेल	0.1 मिली
शुद्ध पाणी	30 मिली

तयार करण्याची पद्धत: मिश्रण तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटकांचे अचूकपणे वजन करून घ्या. मॅग्नेशियम कार्बोनेट व मॅग्नेशियम सल्फेट काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यात बारीक करून घ्या. त्यामध्ये 0.1 मिली पुदिन्याचे तेल टाका व व्यवस्थित मिसळून घ्या. नंतर यामध्ये अंदाजे 20 मिली पाणी हळूहळू टाकत ढवळत रहा जेणेकरून एकजीव मिश्रण तयार होत राहील. नंतर त्यात उरलेले सर्व पाणी टाकून मिसळून घ्या आणि द्रवमापकाच्या साह्याने आवश्यक तेवढे मिश्रण मोजून घ्या.

उपयोग: या मिश्रणाचा उपयोग वाढलेले आम्लपित्त कमी करण्यासाठी, अपचन दूर करण्यासाठी व पोटफुगी कमी करण्यासाठी होतो.

*****

शेळी विषयक शासकीय योजना

डॉ. संजीव पिटलावार आणि डॉ. रवीराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र सरकार कडून राज्यातील नागरिकांच्या कल्याणासाठी विविध प्रकारच्या योजना राबविण्यात येतात, या योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासन राज्यातील गरीब नागरिकांसाठी तसेच विविध स्तरांवरील नागरिकांसाठी अनेक प्रकारच्या योजना तसेच आर्थिक सहाय्य, ग्रामीण भागातील महिलांसाठी त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी विविध योजना राबवून त्यांना स्वावलंबी बनवीत असते. तसेच राज्यातील उद्योग व्यवसायांना मजबूत आणि प्रगतीशील करण्यासाठी विविध प्रकारच्या योजना सरकार कडून राबविल्या जातात, राज्यातील गरीब आणि वंचित वृध्द नागरिकांना या योजनांच्या माध्यमातून आर्थिक आधार देवून त्याना स्वावलंबी बविण्यात सरकार मदत करत असते. राज्यातील दुर्बल घटकांची विशेष काळजी पुर्वक शैक्षणिक व आर्थिक हित संवर्धन करण्यासाठी तसेच सामाजिक अन्याय यापासून त्याचे संरक्षण करण्याच्या उदात्त हेतूने महाराष्ट्र शासनाने कल्याणकारी विभागाची निर्मिती केली ज्यामध्ये पशुसंवर्धन विभाग एक मोलाची कामगिरी बजावत असते. या विभागाद्वारे तळागाळातील गावपातळी पर्यतच्या अनुसूचित जाती-जमाती, भटक्या जमाती, विशेष मागास प्रवर्ग, इतर मागासवर्ग, अपंग व दुर्बल इ. घटकांना शैक्षणिक, आर्थिक, सामाजिक, वैयक्तिक व कौटुंबिक लाभाच्या योजनांचा लाभ घेता यावा जेणेकरून त्याचे जीवनमान उंचविता येईल व त्यांना सर्व सोयी-सुविधांचा लाभ घेता येईल. यासाठी पशुसंवर्धन विभाग सतत प्रयत्नशील आहे. थोडक्यात, समाजातील मागासवर्गीय घटकांचा विकास करणे हेच या विभागाचे उद्दिष्टे आहे.

शेळी पालन योजनेचा उद्देश :

भारतामध्ये विशेषतः ग्रामीण भागात अल्प भू – धारक, अत्यल्प भू – धारक, शेतमजूर व इतर गरीब कुटुंबे आपले आर्थिक जीवनमान सुधारण्यासाठी शेळीपालन हा जोड व्यवसाय करतात. हा एक अत्यंत फायदेशीर व पूरक व्यवसाय आहे. थोडया श्रमात जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ मिळवून देणारा हा व्यवसाय आहे. त्याच प्रमाणे मेंढी पालन हा कोरड्या जमिनीवर शेती करणाऱ्यांसाठी फार महत्वाचा जोड धंदा असून कमीतकमी गुंतवणूक करून किरकोळ आणि लहान शेतकऱ्यांसाठी एक फायदेशीर उद्योग बनू शकतो. तसेच मेंढी पालन हे छोट्याशा जागेवर किंवा एखाद्या घराच्या शेडमध्ये देखील करता येते.

समाजातील आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल व योजनेच्या उद्दिष्टानुसार लाभार्थी यांचे जीवनमान सुसह्य करण्यासाठी त्यांना विविध योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासनामार्फत योजनांचा लाभ देण्यात येतो यापैकी काही योजना स्वतंत्रपणे राज्य शासनामार्फत राबविण्यात येतात तर काही योजना केंद्र . .शासनाच्या आहेत काही योजना केंद्र आणि राज्य शासन यांच्याकडून संयुक्तरित्या राबविण्यात येतात. या योजनांचा लाभ अधिकाधिक नागरिकांपर्यंत पोहोचावा याकरीता शासन विविध माध्यमातून त्याचा प्रसार व प्रचार करतात.

सदर योजने बद्दलच्या जाहिराती शासनामार्फत दूरदर्शन, रेडीओ, व बसस्थानक तसेच विविध शासकीय कार्यालयांवर योजनांच्या माहितीचे फलक लावण्यात आलेले आहेततसेच ग्रामसेवक ., महिला बचत गट, सुशिक्षित नागरिक यांचे संघटन करुन त्यांच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांना लाभ मिळवून देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

शेळीनिवड आणि तांत्रिक मार्गदर्शन :

शेळीपालनासाठी उस्मानाबादी आणि संगमनेरी शेळी चांगली आहे. शेळया विकत घेताना पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार खरेदी कराव्यात. एकदा वेत झालेली (व्यायलेली) शेळी विकत घेणे चांगले

असते. तिची आई जुळी करडे देणारी असेल, तर अशा शेळीची पैदास विकत घेणे चांगले असते. दुभती शेळी निवडताना तिचे वय, करडांची संख्या, दुधाचे प्रमाण इत्यादी गोष्टींकडे लक्ष द्यावे. दुभती शेळी चपळ असावी. शेळीपालनाचे यश पैदाशीसाठी वापरलेली शेळी व बोकड यावर अवलंबून आहे, म्हणून उत्पादनाच्या उद्दिष्टांसाठी योग्य शेळी व बोकडांची निवड करावी. शेळी आकाराने मोठी असावी. तिची मान लांब असावी. तोंडापासून शेपटीपर्यंत असणारा लांबपणा हेही महत्त्वाचे लक्षण आहे. केस मऊ व चमकदार दिसणारे असावेत. बांधा मोठा असावा, जेणेकरून दोन किंवा अधिक करडांना शेळी आपल्या गर्भाशयात जोपासू शकेल. शेळीचे सर्व दात बळकट व सुस्थितीत असावेत. शक्यतो एक ते दोन वर्षे वयाचीच (दोन ते चार दाती) शेळी विकत घ्यावी. पाय सरळ, पिळदार व खूर (टाचा) उंच असावेत. चरताना अंतर पार करण्यासाठी मजबूत पायांचा उपयोग होतो. शेळी विकत घेताना तिची कास नीट पारखून घ्यावी. तिला कासदाह तर नाही ना, याची तपासणी करावी. दुभत्या शेळीची धार काढून पाहावी. दुधाचे प्रमाण, दुधाचा रंग, कासेवर सूज या गोष्टी पारखून घ्याव्यात.

१. **शेळयांचा विमा**
   - 4 महिने वयापासून शेळयांचा विमा जनरल इन्शुअरन्स कंपनीज् मार्फत काढला जाऊ शकतो.
   - अपघात किंवा रोगामुळे शेळीला मरण आल्यास विम्याचा दावा केला जाऊ शकतो

२. **महाष्ट्रातील शेळया-मेंढयासाठी कार्यरत असलेल्या अशासकीय संस्था :**
   १. निंबकर अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट (NARI) फलटण.
   २. BAIF डेव्हलपमेंट रिसर्च फॉऊंडेशन उरळीकांचन पुणे.
   ३. अंतरा, पुणे.
   ४. BOSCO, ग्रामिण विकास केंद्र, कडेगांव, नगर-पुणे- मार्ग, अहमदनगर.
   ५. रुरल अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट नारायणराव (RAIN).
   ६. कृषी विज्ञान केंद्र बारामती जिल्हा पुणे.

शेळी पालनाच्या शासकीय योजना :

राज्यात शेळी मेंढीपालन व्यवसाय हा शेतीला पुरक व्यवसाय म्हणून किफायतशीर ठरलेला-.आहे पशुपालन व्यवसाय हा राज्याच्या अर्थव्यवस्थेतील एक महत्वाचा भाग आहे कारण राज्यातील ७० टक्के लोकसंख्या उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे मेंढीपालन व्यवसाय दुष्काळी व-शेळी . शेळयांपासून मांस .धनगर समाजाकडून केला जातो :निमदुष्काळी भागात मेंढपाळांकडून विशेषत, दुध, कातडी, लेंडीखत आणि याबरोबरच मेंढयापासून लोकर उत्पादन मिळते.

या लेखातून आपणांसही या योजनांची माहिती व्हावी, जेणेकरुन त्याचा लाभ लाभार्थ्यांपर्यंत पोहच.असे केल्यास एकही लाभार्थी लाभापासून वंचित राहणार नाही हा लेखाचा उद्देश आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नाव	योजनेचा तपशील
१	राज्यस्तरीय नाविन्यपूर्ण योजनेंतर्गत अंशत: ठाणबद्ध पद्धतीने शेळी/मेंढी पालनाव्दारे	या योजने अंतर्गत १० शेळया/मेंढ्या व १ बोकड /नर मेंढा यांचे गट वाटप करण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील लाभार्थीना गट किंमतीच्या ५० टक्के आणि अनुसूचित जाती व जमातींच्या लाभार्थीना प्रकल्प किंमतीच्या ७५ टक्के अनुदान देण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील व अनुसूचित जाती/ जमातींच्या लाभार्थीना अनुक्रमे ५ टक्के एवढा निधी स्वत: उभारणे व उर्वरीत

<table>
<tr><td></td><td>शेतक-यांना पूरक उत्पन्न मिळवून देणे</td><td>रक्कम अनुक्रमे ४५ टक्के व २० टक्के बँकेकडून कर्जरुपाने/ स्वत: उपलब्ध करुन घ्यावयाची आहे. या योजने अंतर्गत उस्मानाबादी/संगमनेरी या जातीच्या शेळया व बोकड तसेच मडग्याळ किवा दख्खनी मेंढ्या अथवा अन्य स्थानिक स्थानीक यांचे गटांचे वाटप करण्यात येते.
गट किंमत
उस्मानाबादी/संगमनेरी शेळी रु. १०३५४५/-
स्थानिक शेळी रु.७८२३१/-
मडग्याळ मेंढ्या रु.१२८८५०/-
दख्खनी व स्थानिक मेंढ्या रु.१०३५४५/-
लेखाशीर्ष-२४०३ बी ८६२(सर्वसाधारण)
-२४०३ डी ७४९(विशेष घटक योजना)</td></tr>
<tr><td>२</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात २० शेळया व २ बोकड गट (१००० गट) वाटप करणे ही पथदर्शी योजना सन 2016-17 मध्ये राबविण्यास दि.१०/१०/२०१६ च्या शासन निर्णयानुसार मान्यता प्रदान केलेली आहे. सदर योजना कार्यान्वीत करण्यासाठी दि.२८/११/२०१६ रोजी मार्गदर्शक सुचना निर्गमीत करण्यात आलेल्या आहेत. सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान (Back Ended) देय आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या 6 महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या 6 महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.
अनुदान ५० टक्के (शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी २०१</td></tr>
<tr><td>३</td><td>मराठवाडा पॅकेजच्या धर्तीवर पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा आणि दुस-या टप्प्यात बीड व भंडारा या जिल्हयांमध्ये 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान(BackEnded) देय आहे. या मध्ये पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा हे चार जिल्हे असून दुसऱ्या टप्प्यात बीड व भंडारा या उर्वरित दोन जिल्ह्यात हि योजना राबविण्यात येत आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या ६ महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या ६ महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.अनुदान ५० टक्के(शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी ३५५</td></tr>
<tr><td>४</td><td>जिल्हास्तरीय अनु .जाती उपयोजना(विघयो)/आ</td><td>
<table>
<tr><th>अ. क्र.</th><th>गट</th><th>प्रवर्ग</th><th>एकूण किंमत रु.</th><th>शासनाचे अनुदान रु.</th><th>लाभा र्थी</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>दिवासी उपयोजना /आदिवासिक्षेत्राबाहेरील उपयोजना अंतर्गत अंशतः ठाणबंद पद्धतीने १० शेळी +१ बोकड / १० मेंढ्या +१ नर मेंढा गट वाटप करणे :सर्वसाधरण <u>५०% व अ.जाती जमाती ७५% अनुदान</u> (मूळ योजना २०१२-१३)</td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>स्वही स्सा रु.</td></tr>
<tr><td>१</td><td>शेळी गट-उस्मानाबादी/ संगमनेरी</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/-

७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/-

२५,८८६/-</td></tr>
<tr><td>२</td><td>शेळी गट-अन्य /स्थानिक</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>७८,२३१/-</td><td>३९,११६/-

५८,६७३/-</td><td>३९,११५/-

१९,५५८/-</td></tr>
<tr><td>३</td><td>मेंढी गट-माडग्याळ</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,२८,८५०/-</td><td>६४,४२५/-

९६,६३८/-</td><td>६४,४२५/-

३२,२१२/-</td></tr>
<tr><td>४</td><td>मेंढी गट-अन्य /स्थानिक</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/-
७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/-

२५,८८६/-</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>५</td>
<td>राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना</td>
<td>• राज्यातील मेंढी पालनाच्या व्यवसायास प्रोत्साहन देण्यासाठी राज्यस्तरीय योजनेंतर्गत "राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना" २०१७-२०१८ या वर्षापासून राज्यातील मुंबई व मुंबई उपनगर हे २ जिल्हे वगळता उर्वरीत ३४ ग्रामीण जिल्ह्यात राबविण्यात येत आहे.
१. सदर योजना केवळ भटक्या जमाती (भज-क) या प्रवर्गातील लाभार्थ्यांना लागू असून, या योजनेमध्ये खालील ६ मुख्य घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. स्थायी आणि स्थलांतरित मेंढीपालन करणाऱ्या मेंढीपालकांना पायाभूत सोई - सुविधेस
२. २० मेंढया + १ नर मेंढा अशा मेंढीगटाचे ७५ % अनुदान वाटप करणे.
३. सुधारित प्रजातींच्या नर मेंढ्यांचे ७५% अनुदानावर वाटप करणे
४. मेंढी पालनासाठी पायाभूत सोई-सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान मेंढी पालनासाठी संतुलित खाद्य उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान.</td>
</tr>
</table>

		सदर योजना राज्यात सन २०१७-१८ पासून पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी मेंढी व शेळी विकास महामंडळ पुणे यांचे कडून राबविण्यात येत आहे.
६	केंद्र पुरस्कृत राष्ट्रीय पशुधन अभियान (NLM- National Livestock Mission)	केंद्र शासनाच्या पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय विभागा मार्फत सन २०२१-२२ पासुन राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत उद्योजकता विकास या कार्यक्रमाची सुधारीत पुनर्रचना करण्यात आलेली आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियानाच्या सुधारित योजनेचा उद्देश रोजगार निर्मिती, उद्योजकता विकास, प्रति पशुची उत्पादकता वाढवणे आणि अशाप्रकारे विकास कार्यक्रमांतर्गत एका छत्राखाली मांस, बकरीचे दुध, लोकर, अंडी उत्पादन वाढवणे, वैरणी ची उपलब्धता वाढविणे, प्रति पशुधन उत्पादन क्षमतेत वाढ करणे, पशुधनाच्या वंशावळीत सुधारणा करणे, नाविण्यपुर्ण उपक्रमांस प्रोत्साहन देणेअसाआहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान योजनेची संकल्पना म्हणजे असंघटित क्षेत्रामध्ये होणा-या उत्पादनांसाठी विक्री करीता आणि त्यांना चांगल्या दर्जाचा कच्चा मालउपलब्ध होणेकरीता संघटित क्षेत्राशी जोडुन उद्योजकता विकास साधणे ही आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत खालील प्रमाणे योजनांचा समावेश आहे. या योजनेकरिता www.nlm.udyamimitra.in या संकेतस्थळावर अर्ज करावयाचा आहे. ➢ **ग्रामीण शेळी-मेंढी पालनातुन प्रजातीविकासाद्वारे उद्योजगताविकास:** ५० टक्के भांडवली अनुदान रु. ५०.०० लक्ष (दोन समान हप्त्यांमध्ये) गटाची संख्या कमी केल्यास ४० लाख, ३० लाख २० लाख आणि १० लाख यानुसार अनुदान उपलब्ध आहे. ५०० शेळ्या / मेंढ्या आणी २५ बोकड / नर मेंढे गटाची स्थापना करणे (उर्वरीत ५० टक्के बँकेचे कर्ज अथवा लाभार्थी स्वहिस्सा) (४००+२०, ३००+१५, २००+१०, १००+५) अशी गट संख्या देखील करता येते.

उपरोक्त माहिती शासनाच्या माहितीवर आधारित असून सदर योजना प्रत्येक जिल्ह्यात उपलब्ध असेलच असे नाही. सदर लेख माहितीस्तव असून अधिक माहितीसाठी नजीकच्या पशुसंवर्धन विभागाशी संपर्क साधावा.

*****

शेळीपालन अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. सुधाकर आवंडकर, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि अक्षय चिलमे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना

बेरोजगार किंवा अल्परोजगार ही ग्रामिण शिक्षित युवकाची मुख्य समस्या आहे. थोडेफार शिक्षण घेतलेल्या किंवा मध्येच शिक्षण सोडलेल्या या युवकांची शेतीविषयी अनास्था हा सरकार आणि धोरणकर्त्यापुढे आज कळीचा प्रश्न आहे. या युवकांमध्ये शेती व तत्सम उद्योगाकडे आकर्षण वाढावे याकरीता राज्य व केंद्र शासन विविध योजनांच्या माध्यमातून प्रयत्न करीत आहे. पारंपारीक शेतीला मुरड मारीत फार थोडे नवयुवक शेती व पशुपालनाकडे आकर्षित झाल्याचे दिसते. विशेषता कुक्कुटपालन, शेळीपालन, दुग्धव्यवसाय आणि दुग्धजन्यप्रक्रिया उद्योगाकडे काहीप्रमाणात त्यांचा कल वाढल्याचे दिसत आहे.

शेळीपालन व्यवसायात रोजगार निर्मितीची भरपूर संधी आहे. व्यवसाय व विपणन सुलभता, कमी संसाधनाची आवश्यकता, शेळयांची लहान शरीरयष्टी दुष्काळात तग धरून ठेवण्याची उत्तम क्षमता, जलद लैंगिक परिपक्वता, छोटा गाभणकाळ, एका वेतात अधिक पिल्ले देण्याची क्षमता इत्यादी बाबीं शेळीपालनाकडे निश्चितच कल वाढविणाऱ्या आहेत. दुष्काळ, नापिकी, आजार यासारख्या विपरित परिस्थितीत व इतर अनपेक्षित खर्च भागविण्यासाठी शेळीपालन ग्रामिण कुटुंबाचा मोठा आधार आहे. जगात शेळयांच्या संख्येत भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. वर्ष २०१९ च्या पशुगणणेनुसार भारतात १४.९४ करोड शेळया आहेत. शेळयांच्या संख्येत वर्ष २०१२ ते २०१९ या कालावधीत १० टक्के वाढ दर्शविली आहे. सकल घरेलू उत्पादनात शेळयांचा लक्षणीय वाटा आहे. शेळीच्या मांसाची फार मोठी मागणी आहे. शहरीभागात शेळीमांसाची मागणी दरवर्षी २.५ टक्क्याने वाढत आहे. प्रचंड मागणी मुळे विपणणाची तितकी समस्या शेळीव्यवसायात नाही. शेळयांच्या एकुण मांस उत्पादनापैकी केवळ २ टक्केच, ते सुद्धा प्रामुख्याने पश्चिम आशियाई देशात निर्यात केले जाते. शेळीचे मांस आणि दुध याची जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने वाढती मागणी लक्षात घेता आगामी दशकात शेळयांच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणे आवश्यक आहे. यावरून शेळीपालनाचे महत्व अधोरेखित होते.

बरेच होतकरू युवक/व्यक्ती व्यावसायिक शेळीपालन करण्याची मनोमन इच्छा असून सुद्धा पुरेसे भांडवल नसल्याकारणाने करू शकत नाही. अशावेळी त्यांनी आर्थिक मदतीची गरज असते. आर्थिक सहाय करणाऱ्या संस्था आपणाकडे अशा व्यवसायाबाबतच अनुभव, कौशल्य, आर्थिक कुवत, आपले चरीत्र यासोबतच आपण सादर केलेला प्रकल्प अहवालाची पडताळणी करतात. त्याची आर्थिक, तांत्रिक आणि सामाजिक सुसाध्यता तपासली जाते. प्रकल्प अहवालामध्ये व्यवसायाबाबतची शास्त्रीय, तांत्रिक, आर्थिक बाबी गृहित धरून आणि त्यांचे अभ्यासपूर्ण अवलोकन करून उपलब्ध संसाधने, विपणन व्यवस्था, यासोबत इतर सोयीसुविधा, व्यवसायास लागणारे भांडवल, आवर्ती-अनावर्ती खर्च, उत्पादनासोबत प्रकल्पाचे आर्थिकविश्लेषण केलेले असते. व्यवसायाभिमुख आणि शास्त्रीय पद्धतीने शेळीपालन केल्यास अधिक उत्पादन व त्यायोगे अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळू शकते. असे व्यावसायिक शेळीपालन करतांना अर्थशास्त्र समजून घेणे आवश्यक असते. याकरीता आपण येथे प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय? शेळीव्यवसायाच्या तांत्रिक, आर्थिक व त्यांचे विविध निकषावर अवलोकन या बाबी सोदाहरण समजून घेवू या.

प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय?

प्रकल्प अहवाल म्हणजे नियोजित व्यवसायासंबंधित गुंतवणूक व इतर आर्थिक- तांत्रिक बाबींचा लिखित आराखडा होय. प्रकल्प अहवाल दोन प्रकारचा असतो. एक आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल

आणि दुसरा समग्र अहवाल. आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल हा संक्षिप्त असतो. या संक्षिप्त अहवालात तांत्रिक गृहितके, उपलब्ध संसाधने, संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा-तोटा, ताळेबंद, परतफेड इत्यादी आर्थिक बाबी नमूद केलेल्या असतात. समग्र प्रकल्प अहवालात तांत्रिक, आर्थिक, वित्तीय, व्यवस्थापकीय आणि उत्पादन बाबींची विस्तृत माहिती वर्णन केलेली असते.

समग्र प्रकल्प अहवालातील घटक बाबी

- सर्वसाधारण माहिती
- कार्यकारी सारांश
- सरंचनात्मक सारांश
- प्रकल्पाचे वर्णन
- विपणन आराखडा
- भांडवल उभारणी आणि प्रकल्प कार्यान्वयन खर्च
- व्यवस्थापन आराखडा
- आर्थिक बाजू
- तांत्रिक बाजू
- प्रकल्प कार्यान्वयन
- सामाजिक दायित्व

प्रकल्प अहवालाची उपयोगिता

जर व्यवसायाकरीता भांडवल अर्थसहाय करणा-या संस्थेकडून हवे असल्यास निश्चितच अशा अर्थसहाय करणा-या संस्था (बँक) आपणास प्रकल्प अहवाल मागतात. प्रकल्प अहवाल तयार केल्यास व्यवसायातील संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा, तोटा इ. आर्थिक बाबींचे उद्योजकास सहज अवलोकन होते. एकापेक्षा जास्त प्रकल्प अहवाल तयार केले असतील तर त्यापैकी अधिक लाभप्रद प्रकल्पाची आर्थिक कसोटीवर तपासून निवड करता येते. प्रकल्प अहवालामुळे प्रकल्पाकरीता आर्थिक व आवश्यक संसाधनाचे पूर्व नियोजन करणे शक्य होते.

अर्धबंदिस्त २० शेळया व १ बोकड एककाचे अर्थशास्त्र

उदाहरणादाखल २० मादी शेळया आणि १ बोकड अशा एककाकरीता बँकेला सादर करावयाचा प्रकल्प अहवाल व अर्थशास्त्र येथे समजून घेवू या. त्याकरीता काही संसाधनाची उपलब्धता, तसेच तांत्रिक आणि आर्थिक निकष सुद्धा गृहित धरू या.

गृहितके -

- वर नमूद शेळयांच्या एककाकरीता गोठा व चारा लागवडीसाठी पुरेशी शेतजमीन उपलब्ध आहे. मुबलक चराईक्षेत्र उपलब्ध आहे.
- पैदासीसाठी उच्चतम दर्जाच्या शेळया आसपासच्या परिसरात सहज मिळू शकतात.
- नजिकच विपणन व पशुवैद्यकीय सेवा उपलब्ध आहे.
- स्थानिक बाजारपेठेतून खुराक, खनिज मिश्रण, औषधी इ. सहज उपलब्ध होतात.
- व्यवसाय सुरू करतेवेळी कळपातील सर्व माद्या गाभण आहेत आणि पुढील एक-दोन महिन्यात करडांना जन्म देतील.
- उस्मानाबादी शेळयांची प्रजात अर्धबंदिस्त पद्धतीने पाळणार आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष आणि व्याजदर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.
- कळपातील प्रति शेळी खरेदी किंमत ५००० रूपये व बोकड ७००० रूपये
- उस्मानाबादी शेळयांचे वयात येण्याचे वय १० ते १२ महिने आणि दोन वेतातील अंतर सरासरी ८ महिने गृहित पकडले आहे.
- उस्मानाबादी शेळीत जुळयांचे प्रमाण ५० टक्के गृहित पकडलेले आहे.

- दोन वर्षात तीन वेत म्हणजे एका वर्षाला१.५ वेत गृहित धरले आहे.
- सरासरी प्रति वेत २ करडे, पैकी ५० टक्के नर आणि तितकेच मादी असतील असे गृहित पकडले आहे.
- करडातील मरतूकीचे प्रमाण १० टक्के समजूया.
- वयाच्या आठव्या महिन्यात करडांची विक्री गृहित पकडलेली आहे.
- दर दोन वर्षाला पैदासीच्या बोकडात बदल गृहित धरलेला आहे.
- शेळयांचे संगोपन व सर्व व्यवस्थापन स्वतः करणार असे गृहित पकडले आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष व बॅकेचा व्याज दर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.

इतर तांत्रिक गृहितके (खर्चिक बाबी)

नराकरीता गोठयात जागेची आवष्यकता	१५ चौ. फू./बोकड
माद्याकरीता गोठयातील जागेची आवश्यकता	१० चौ. फू./शेळी
करडाना जागेची आवश्यकता	४ चौ. फू./करडू
गोठा बांधकामाकरीता	रू. ३००/ चौ. फू.
साहित्य उपकरणावरील खर्च प्रति वयस्क शेळी	रू.१५०
हिरवा चारा उत्पादनावरील खर्च	रू. १५०००
खुराक खाद्य: वयस्क शेळयांना (१ महिना प्रजनन काळापूर्वी व १ महिना प्रसुतीनंतर)	६.७५ किग्रॅ /महिना
खुराक खाद्य: नरास २ महिने प्रजनन काळात	७.५० किग्रॅ / महिना
खुराक खाद्य करडांना ३० दिवसाकरीता	३.७५ किग्रॅ / करडू
खुराक खाद्याची खरेदी किंमत	रू. २२/ किग्रॅ
विमा खरेदी किंमतीची	४ टक्के
पशुवैद्यकीय खर्च प्रति वयस्क प्रति वर्श	रू. २००

इतर तांत्रिक गृहितके (उत्पन्नाच्या बाबी)

विक्री किंमत (नर करडू)	रू. ४५०० /करडू
विक्री किंमत (मादी करडू)	रू. ४००० /करडू
पशुखाद्याची गोणपाट विक्री	रू. १२ / गोणपाट

चारा लागवडीसाठी लेंडीखताचा उपयोग गृहित पकडून त्यापासून मिळू शकणारे उत्पन्न येथे धरलेले नाही.

प्रकल्प काळात कळपातील शेळयांची संख्या दर्शविणारा तक्ता

विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
शेळयांची खरेदी	२०	--	--	--	--	--
बोकड खरेदी	१	--	१	--	१	--
प्रति वर्ष वेत	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
जन्मलेली नर करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
जन्मलेली मादी करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
मृत नर करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
मृत मादी करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
विक्रीयोग्य नर करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७
विक्रीयोग्य मादी करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७

पहिल्या वर्षी जन्मलेली करडे पुढील वर्षात विक्री केली आहे असे येथे गृहित पकडलेले आहे.

अर्थशास्त्र

अ.क्र.	बाबी	खर्च (रू.)
अ.	अनावर्ती खर्च	
१	कमी खर्चिक गोठा	
	माद्याकरीता २०० चै. फुट बांधकाम दर रू.३००	
	नराकरीता १५ चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	
	करडाकरीता २४० चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	१३६५००
२	शेळया: मादी २० (रू ५०००) आणि नर १ (रू७०००)	१०७०००
३	साहित्य / उपकरणे इ.	३१५०
	एकुण (अ)	२४६६५०
ब.	आवर्ती खर्च	
१	शेळयांचा खाद्यावर खर्च (६.७५ किग्रॅ/शेळी/महिना)	५९४०
२	बोकडाचा खाद्यावर खर्च (७.५० किग्रॅ/नर/महिना)	३३०
३	करडांचा खाद्य खर्च (प्रति करडू ३.७५ किग्रॅ)	४४५५
४	चारा लागवड खर्च रू. १५००० प्रति एकर	१५०००
५	औषधी व पशुवैद्यकीय खर्च	४२००
६	गोठयावर तूट (८ टक्के)	१०९२०
७	मूळ कळपावर तूट (१२ टक्के)	१२८४०
८	साहित्य व उपकरण तूट (१५ टक्के)	४७२
९	शेळयांचा विमा (४ टक्के)	४२८०
१०	इतर किरकोळ खर्च	५०००
	एकुण (ब)	६३४३४
क.	उत्पन्न	
१	विक्री किंमत नर करडे	१२१५००
२	विक्री किंमत मादी करडे	१०८०००
३	खाद्याची गोणपाट विक्री	१४४
	एकुण उत्पन्न	२२९७४४

प्रकल्प किंमत

मुळ गुंतवणुक	२४६६५०
आवर्ती खर्च	६३४३४
प्रकल्प किंमत	३१००८४
बीज भांडवल १५ टक्के	४६५८४
कर्ज ८५ टक्के	२६३५००

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय खर्च

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	खुराक खाद्य	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५
२	चारा लागवड	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००
३	औषधी/पशुवैद्यकीय	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००
४	विमा	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०
५	गोठयाची तूट	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०
६	मूळ कळपावर तूट	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०
७	साहित्य/उपकरणे तूट	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२
८	इतर किरकोळ	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००
	एकुण खर्च	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय उत्पन्न

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	नर करडे विक्री	--	121500	121500	121500	121500	121500
२	मादी करडे विक्री	--	108000	108000	108000	108000	108000
३	गोणपाट विक्री	144	144	144	144	144	144
४	कळपाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	29960
५	गोठयाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	70980
	ढोबळ उत्पन्न	144	229744	229744	229744	229744	330584
	निव्वळ उत्पन्न	-309944	166307	166307	166307	166307	267147

आर्थिक निकषावर प्रकल्पाचे मूल्यमापन (रक्कम लाखात)

वर्ष	खर्च			उत्पन्न		वर्तमान मूल्य				
	गुंतवणूक	आवर्ती	एकूण	ढोबळ	निव्वळ	निव्वळ उत्पन्न	एकूण खर्च	ढोबळ उत्पन्न	४८ टक्के	४९ टक्के
१	२.४७	०.६३	३.११	०.०१	-३.०९	-२.७६	२.७६	०.०१	-२.०९	-२.०८
२	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.३३	०.५१	१.८३	०.७६	०.७५
३	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.१८	०.४५	१.६४	०.५१	०.५०
४	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.०५	०.४०	१.४६	०.३५	०.३४
५	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	०.९४	०.३६	१.३०	०.२३	०.२३
६	--	०.६३	०.६३	३.३१	२.६७	१.३५	०.३२	१.६७	०.२५	०.२४
						३.०९	४.८१	७.९१	०.०१	-०.०२

***डिस्काउंटीग दर**

कर्ज परतफेडीचे वेळापत्रक

वर्ष	देय ऋण रक्कम	व्याज	मूळ परतावा	एकूण हप्ता	निव्वळ उत्पन्न	शेष उत्पन्न	शेष ऋण रक्कम
१	२६३५००	३१६२०	--	३१६२०	१४४	-३१४७६	२६३५००
२	२६३५००	३१६२०	५२७००	८४३२०	१६६३०७	८१९८७	२१०८००
३	२१०८००	२५२९६	५२७००	७७९९६	१६६३०७	८८३११	१५८१००
४	१५८१००	१८९७२	५२७००	७१६७२	१६६३०७	९४६३५	१०५४००
५	१०५४००	१२६४८	५२७००	६५३४८	१६६३०७	१००९५९	५२७००
६	५२७००	६३२४	५२७००	५९०२४	२६७१४७	२०८१२३	निरंक

फायदेशीर प्रकल्प निवडण्याचे निकष

अ. क्र.	आर्थिक निकष	
१	प्रकल्पाचे निव्वळ वर्तमान मूल्य	रु. ३०९६२१
२	लाभ परिव्यय गुणोत्तर	१.६४
३	आंतरिक परतावा दर	४८.४ टक्के

आर्थिक निकषावर जर प्रकल्प फायदा दर्शवित असेल तर असा प्रकल्प निवडावा. दोन किंवा अधिक प्रकल्प अहवालापैकी जो प्रकल्प अधिक लाभप्रद असेल, तो निवडावा. वरील तक्त्यात

उदाहरणादाखल घेतलेल्या प्रकल्पाचे आर्थिक निकष मांडलेले आहे. प्रकल्पाचे वर्तमान मुल्य सकारात्मक, लाभ-परिव्यय गुणोत्तर एक पेक्षा अधिक आणि आंतरिक परतावा दर जवळपास ४८ टक्के दर्शविते. यावरून हा प्रकल्प व्यवसायासाठी निवडणे योग्य राहील.दोन किंवा अधिक प्रकल्पाची तुलना करून प्रकल्प निवडावा. याव्यतिरिक्त गुंतवणूक परतावा कालावधी कमी असेल असा प्रकल्प निवडावा. शक्य आहे की एखादा प्रकल्प गुंतवणूक परतावा कालावधी इतर प्रकल्पाच्या तुलनेने कमी दर्शवित असेल, पण इतर आर्थिक निकषावर असा प्रकल्प फायदेशीर नसेल तेव्हा असा प्रकल्प निवडू नये. व्यवसायाची बलस्थाने, कमजोर बाजू, असलेल्या संधी आणि संभावित धोके याचे अवलोकन सुद्धा शेळीपालकाने करणे गरजेचे आहे. अर्थसहाय करणारी संस्था निश्चितच कर्ज घेणाऱ्या व्यक्तिची ऋण परतफेड करण्याचे क्षमता पडताळून पाहतात. व्यक्ती चरीत्र, व्यवसायातील कौशल्य आणि उपलब्ध संपदेचासुद्धा विचार कर्ज देतांना अर्थसहाय करणाऱ्या संस्था करीत असतात.

*****

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय

उदगीर, ज़ि लातूर ४१३ ५१७



'महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास'
या प्रकल्पा अंतर्गत दहा दिवसीय निवासी 'शेळीपालन' प्रशिक्षण कार्यक्रम (मोडयुल १)

दि. २५ सप्टेंबर ते ०४ ऑक्टोबर २०२३

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मार्विम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १



शेळीपालन पुस्तिका

दि. २६ ऑक्टोबर ते ०४ नोव्हेंबर २०२३



आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०२/ऑक्टोबर २०२३

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले
समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन कटणा-या महिला घचत गटाच्या
सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम - मोड्युल १

शेळीपालन पुस्तिका

आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०२/ऑक्टोबर २०२३

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

दि. २६ ऑक्टोबर ते ०४ नोव्हेंबर २०२३

शेळीपालन पुस्तिका

संपादक

डॉ. नरेन्द्र खोडे, प्रकल्प सह-समन्वयक

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, प्रशिक्षण समन्वयक

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. शरद आव्हाड, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

प्रकाशक

डॉ. नंदकुमार गायकवाड

सहयोगी अधिष्ठाता

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
माविम

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

विद्यापीठस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प प्रमुख : **डॉ. अनिल भिकाने**
संचालक, विस्तार शिक्षण,
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर

प्रकल्प समन्वयक : **डॉ. धनंजय देशमुख**
सहयोगी प्राध्यापक आणि विद्यापीठ प्रमुख
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. सारिपूत लांडगे**
सहायक प्राध्यापक, पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण
विभाग व तांत्रिक अधिकारी, विस्तार शिक्षण संचालनालय,
मपमविवि, नागपूर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप रिंढे**
सहायक प्राध्यापक, पशुजन्य पदार्थ प्रक्रिया विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मावित

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

महाविद्यालयस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प अंमलबजावणी अधिकारी : **डॉ. नंदकुमार गायकवाड**
सहयोगी अधिष्ठाता,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण समन्वयक : **डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख
पशुधन उत्पादन आणि व्यवस्थापन विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. मत्स्यगंधा पाटील**
सहायक प्राध्यापक, औषधी व विषशास्त्र विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे**
सहायक संचालक, मपमविवि-उपकेंद्र,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. शरद आव्हाड**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

जा. क्र./मंत्री/दिआसपी/म.प.दु.वि./१९६२/२०२३
दिनांक

सत्यमेव जयते

आजादीचा अमृत महोत्सव

राधाकृष्ण एकनाथराव विखे पाटील
मंत्री
महसूल, पशुसंवर्धन व दुग्धविकास,
महाराष्ट्र राज्य



जा.क्रं. :

शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या शेळीपालन क्षेत्राचा समृद्ध वारसा जपणाऱ्या उस्मानाबादी, संगमनेरी, बेरारी आणि कोकण कन्याळ, या शेळयांच्या जाती आपल्या राज्याची शान आहेत. या शेळीपालन क्षेत्राचा रोजगार निर्मिती, मांस, कातडी, दूध इत्यादी उत्पादने घेण्यामध्ये मोलाचा वाटा आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे या उत्पादनांच्या मागणीत प्रचंड वाढ झाली आहे. त्यामुळे मागील काही वर्षापासून बरेच महिला बचत गट शेळीपालन व्यवसायाकडे वळले असल्याचे दिसून येते.

परंतु, शेळीपालकांमधील शास्त्रीय ज्ञानाचा आणि व्यवस्थापन कौशल्यांचा अभाव यामुळे शेळीपालन व्यवसायातून अपेक्षित फायदा होत नाही. तसेच कुक्कुटपालन क्षेत्रामध्ये सुद्धा कोंबड्यांच्या योग्य व्यवस्थापनाअभावी मोठ्या प्रमाणावर दगावून आर्थिक नुकसान होते. यासाठी महिला बचत गटांना या क्षेत्राचे अद्यावत ज्ञान व कौशल्य प्राप्त करून देणे, ही काळाची गरज आहे. ही बाब लक्षात घेऊन महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांनी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याबरोबर सामंजस्य करार करून महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास हा प्रकल्प साकार करण्यात आला आहे. या प्रकल्पाच्या माध्यमातून प्रशिक्षित महिला पशुसर्खीची फळी तयार करून ग्रामीण महिला व बचत गट यांचा शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन हा व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यासाठी निश्चितच मदत होईल, याची मला खात्री आहे.

सदर प्रकल्प यशस्वीपणे राबविण्यासाठी महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई व महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांना माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा !

(राधाकृष्ण विखे पाटील)

मु.पो.लोणी बु. ता.राहाता, जि.अहमदनगर, फोन नं.०२४२२-२७३४६६ / २७३४७७



मंत्री
महिला व बालविकास
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक :

शुभ संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ हे राज्य शासनाचे महामंडळ असून गेल्या चार दशकांपासून महिला सक्षमीकरणासाठी कटीबध्द राहीले आहे. या क्षेत्रात विविध यशाचे मानांक माविम ने साध्य केलेले आहेत. राज्यात १.६५ लाख महिला बचत गटाद्वारे २० लाख गरीब व गरजू महिलांना संघटीत करणे व त्यामधून ९ लाख महिलांना उद्योजकीय चालना देणे ही निश्चितच महत्त्वाची बाब आहे. राज्यामध्ये ३०० हून अधिक स्वयंपूर्ण व स्वबळावर विकसित असलेले बचत गटाचे फेडरेशन म्हाणजेच लोकसंचलित साधन केंद्र (CMRC) उभे करून त्यांच्या माध्यमातून लोक विकासाची चळवळ माविम ने राज्यात सूरू केलेली आहे.

महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या या प्रयत्नांमुळे महिलांच्या क्षमता विकसित होऊन त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धींगत होतील, याचाच एक भाग म्हणून ग्रामीण भागातील महिला भगिनींना पशुसखी म्हणून विकसित करण्याचा माविमचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे. याप्रकारच्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण महिलांना ज्या विषयामध्ये गती आहे अशा पशुपालन क्षेत्रातील शास्त्रोक्त ज्ञान उपलब्ध होऊ शकेल व त्यामधून स्वयंरोजगाराची नवीन संधी व क्षेत्र त्यांच्यासमोर खुले होऊ शकेल.

या उपक्रमामध्ये महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांचे तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध होऊन राज्यात पुढील दोन वर्षात १०५० पशुसखी विकसित करण्याच्या माविमच्या या अनोख्या उपक्रमाला माझ्या मनःपुर्वक शुभेच्छा!.

सस्नेह!!

(आदिती सुनिल तटकरे)

शुभ संदेश



डॉ. अनूप कुमार यादव

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) हे १९७५ पासून स्थापन झालेले महामंडळ असून गेल्या ४ दशकांच्या प्रवासात महिला स्वयं सहाय्य बचत गट, ग्राम संस्था, महिला बचत गटांचे नोंदणीकृत फेडेरेशन (सीएमआरसी) या माध्यमातून माविमने लोक संस्था उभारणी क्षेत्रामध्ये भरीव योगदान केलेले आहे. याची नोंद राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर देखील घेतली गेलेली आहे. गेल्या दोन वर्षापासून महिलांसाठी उपजिवीका विकास या क्षेत्रामध्ये विविध प्रकारचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अनेक प्रकल्पांच्या माध्यमातून माविमने राबविले असून त्यामध्ये मूल्यवर्धित साखळी उभारणी ही मध्यवर्ती संकल्पना राहिलेली आहे.

माविमच्या कामाचा प्रचार व प्रसार हा प्रामुख्याने ग्रामीण बहुल असल्यामुळे पशु व त्यावर आधारित प्रकल्पांचा समावेश मोठ्या प्रमाणावर झालेला असून, जरी हे क्षेत्र नविन नसले तरी त्यामध्ये शास्त्रोक्त पद्धतीने पशुंची जोपासना, त्यांचा सकस आहार, गोठा व्यवस्थापन यासारखी मुल्यवर्धित जोडणी दिल्यास या क्षेत्रातील धोके / जोखीम कमी होऊन गरीब कुटुंबांचे उत्पन्न वाढण्यास नक्कीच मदत होणार आहे. हा मूलभूत विचार ध्यानी घेऊन माविमने पशुसखी स्वरुपाचा कम्युनिटी कॅडर गेल्या काही वर्षांपासून जाणीवपूर्वक विकसित केलेला आहे. या कॅडरचे ज्ञान अधिक वाढावे, कौशल्य विकसित व्हावे या दृष्टीकोनातून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सविज्ञान विज्ञापीठ, नागपूर (MAFSU) यांच्या समवेत अतिशय स्तुत्य भागीदारी केलेली असून त्यामुळे पुढील दोन वर्षात किमान १०५० पशुसखी प्रशिक्षित होणार आहेत. या उपक्रमामुळे ग्रामीण भागामध्ये पशु विकास क्षेत्रामध्ये नविन स्वयंरोजगाराची संधी उपलब्ध होण्यास मदत मिळेल.

मनः पुर्वक शुभेच्छा !

मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.)
सचिव, महिला व बाल विकास विभाग
महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - 440001

MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY

Futala Lake Road, Nagpur – 440001, Maharashtra (India)

Phone: +91-0712 2511088, 0712 2511282

Email: vcmafsu@gmail.com, vc@mafsu.in Web: www.mafsu.in



Dr. Niteen V. Patil

Ph.D., FADS, FNAVS, FANSI, FANA (Animal Nutrition)

Vice Chancellor

डॉ. नितीन व. पाटील

पीएच.डी, एफ.ए.डी.एस., एफ.एन.ए.व्ही.एस. एफ.ए.एन.एस.आय., एफ.ए.एन.ए. (पशुपोषण शास्त्र)

कुलगुरु

शुभेच्छा संदेश

पुरातन काळापासून विद्यापीठे ज्ञानदानाचे कार्य मानव जातीचे जीवन आनंदी, सुजलाम, सुफलाम व्हावे हा हेतू केंद्रस्थानी ठेवून अविरतपणे कार्य करत आहेत. काळानुरूप ज्ञानाबरोबर संशोधन करण्यासाठी व झालेले संशोधन वापरणाऱ्या पशुपालकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी विद्यापीठांनी स्वत:स बदलून घेतले आहे. आज पर्यंत झालेल्या संशोधनामुळे पशु, पक्षी, मत्स्य, दुग्ध क्षेत्रातील उत्पादनात, साधनसामुग्रीचा वापर इत्यादींमध्ये अमुलाग्र बदल झाला आहे. या अमुलाग्र बदला बरोबरच काही अडचणी निदर्शनास आल्या असुन त्यावर मात करण्यासाठी विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ, तज्ञ निरंतर संशोधन करीत आहेत.

ग्रामीण भागात शेळीपालनामध्ये महिलांची भूमिका खूप महत्त्वाची आहे आणि शेळी हे असे साधन आहे की ज्याद्वारे ग्रामीण महिला स्वत:च्या आणि त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांच्या रोख गरजा पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक मदत करू शकतात. घरात राहणाऱ्या महिलांच्या उत्पननाचा सर्वात उपयुक्त मार्ग म्हणजे शेळीपालन होय. अल्प भुधारक, कमी कृषी उत्पादकता आणि रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, यामुळे भारतातील ६५ टक्के हून अधिक ग्रामीण भागातील लोकांना गरिबीत राहण्यास भाग पाडले आहे. अशा भागात पशुपालन हा त्यांचा उदरनिर्वाहाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. ग्रामीण भारतात ३३०१४ दशलक्ष कुटुंब शेळया पाळतात त्यापैकी ७० टक्के म्हणजेच १३५१७ दशलक्ष शेळया या दूध, मांस, खत आणि आपत्कालीन रोख यासाठी गरीब शेतकरी पाळतात. मात्र, पशुवैद्यकीय सेवा, आर्थिक पाठबळ आणि बाजारपेठेची जोड नसल्याने शेळीपालनामधुन शाश्वत उत्पन्न व रोजगार मिळविणे अशक्य होत आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे, महिला शेळीपालकांची शेळी दुधमूल्य शृंखलेत सहभागी होण्याची क्षमता वाढवणे, शेळीच्या दुधाच्या बाजारपेठा शोधणे, पशुधनाच्या आहाराबाबत महत्त्वपूर्ण निर्णय घेऊन त्यांचे व्यवस्थापन कौशल्य विकसित केल्याने ग्रामीण महिलांचे सशक्तीकरण करता येईल व त्यांना संस्थांमध्ये व्यवस्थापक, नियोजक किंवा संचालक अशी पदे स्वीकारण्याची संधी निर्माण होईल.

वर्तमान परिस्थितीती लक्षात घेउन महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर व महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यामाने साकारलेला प्रकल्प **महाराष्ट्रातील शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सबलीकरण करण्यासाठी पशु सखी व लीड महिलांचे सक्षमीकरण** हा आहे असे मला वाटते. या प्रकल्पांतर्गत १०५० पशुसखी व ४७० लीड महिला यांना प्रशिक्षित करण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामध्ये पशुसखींना दहा दिवसाचे व पाच दिवसाचे शेळीपालन या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात येणार असून प्रशिक्षणामध्ये कौशल्य वृद्धीवर भर देण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामुळे पशुसखींना कार्य करत असताना मोलाचा लाभ होईल याची मला खात्री आहे. तरी सर्व लाभार्थी व आयोजक यांना माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा

(डॉ. नितीन पाटील)
कुलगुरु

शुभ संदेश



डॉ. इंदू जाखड

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) सन १९७५ पासून महिला सक्षमीकरण हे ध्येय नजरेसमोर ठेऊन महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यात काम करीत आहे. महिलांना संघटित करत असताना त्यांचा आर्थिक, सामाजिक व राजकीय विकास व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न केला जातो. महिला आर्थिक विकास महामंडळाने १.६५ लाख बचत गटांद्वारे २० लाख महिलांना संघटित केले आहे. माविमचे कार्य ग्रामीण महाराष्ट्रातील सुमारे १०,४९५ गावांमध्ये आणि २५९ शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये आहे. माविमने त्यांच्या CMRC मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांना रु. ६९२५ कोटी एवढे कर्ज दिले. कर्जाची परतफेड १०० टक्के राखण्यात आली आहे.

माविम नवतेजस्विनी कार्यक्रमांतर्गत विविध डेअरी, कुक्कुटपालन, शेळी पालन, भाजीपाला उत्पादन, गारमेंट, कृषीसेवा केंद्र, धान्य विक्री, मसाला उत्पादन इ. सबप्रोजेक्टश राबवित असून एका सब-प्रोजेक्टेमध्ये सर्वसाधारणपणे ३०० पर्यंत महिलांचा समावेश असतो.

सब प्रोजेक्टमध्ये शेळी पालनावर मोठ्या प्रमाणात भर देण्यांत आले आहे. कृती संगमाचा एक भाग म्हणून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सद विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांच्या सोबत सन २०२३-२४ व सन २०२४-२५ या आर्थिक वर्षामध्ये १०५० पशुसखींना सुरवातीस १० दिवसाचे व नंतर पुन्हा ५ दिवसाचे निवासी प्रशिक्षण देण्याासाठी तसेच शेळी व कुक्कुटपालनातील ४७० लिड महिलांना शेळी व कुक्कुटपालनाचे निवासी प्रशिक्षण देण्यासाठी दि. ०१/०६/२०२३ रोजी MOA केलेला आहे.

पशुसखीच्या कॅडरमुळे निरोगी बकऱ्यांची निवड करणे, करड्यातील मृत्यूचे प्रमाण कमी करणे, शेळ्यांना होणारे जिवाणूजन्ये व प्रजिवजन्य, विषाणूजन्य व बुरशीजन्य रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय करणे, शेळ्यांना, जंतनाशक औषधी पाजणे, शेळ्यांसाठी चांगला आहार, चारा उत्पादन, बोकडांचे खच्चीकरण, गाभण शेळ्यांची निगा राखणे, घरच्या घरी खुराक तयार करणे, मुरघास तयार करणे, शेळ्यांना लसीकरण करणे, गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांचा विमा काढणे, यासाठी मदत होणार आहे. सदर पुस्तिका सर्वसामान्य महिलांना शेळी संगोपन करण्यास उपयोगी पडेल याचा मला विश्वाास आहे.

डॉ. इंदू जाखड, भा.प्र.से.
व्यवस्थापकीय संचालक, माविम

संचालनालय (शिक्षण) तथा अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा) यांचे कार्यालय
DIRECTORATE (INSTRUCTIONS) & OFFICE OF THE DEAN, FACULTY OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Ph. (O): + 91712-2514669 Website: www.mafsu.in email : deanvet@mafsu.in

डॉ. शि. वि. उपाध्ये, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.,एफआयएसव्हीएस, एफएनएव्हीएस
संचालक (शिक्षण) व अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा)
Dr. S. V. Upadhye, M.V.Sc., Ph.D., FISVS, FNAVS
Director (Instructions) & Dean (Faculty of Veterinary & Animal Sciences)



शुभेच्छा संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांचा महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याशी सामंजस्य करार करून "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमिकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" या प्रकल्पा अंतर्गत शेळी पालन प्रशिक्षण विद्यापीठातील संलग्न पशुवैद्यक महाविद्यालय व कृषी विज्ञान केंद्र येथे आयोजित करण्यात येत आहेत त्याबद्दल सर्व आयोजकांचे मनस्वी अभिनंदन करतो.

पशुसखी यांना शेळीपालन व कुक्कुटपालन व्यवसायात आपले भविष्य उज्वल करण्यासाठी तसेच तांत्रिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी महाविद्यालयातील विविध विषयातील तज्ञ प्राध्यापक मंडळी योग्य मार्गदर्शन करणार आहेत. त्यामधून महाराष्ट्र राज्यात प्रशिक्षण पशुसखीची सक्षम फळी तयार होऊन शेळी व कुक्कुटपालन व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यास नक्कीच मदत होईल असा मला विश्वास आहे.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ नागपूर हे अशा कार्यक्रमासाठी माविमच्या सतत पाठीशी खंबीरपणे उभे राहील याची मी ग्वाही देऊ इच्छितो. या शेळीपालन प्रशिक्षणासाठी विद्यापीठातील तज्ञ प्राध्यापक व संशोधक मंडळींनी लेखन करून सर्व आवश्यक तंत्रज्ञान व शास्त्रोक्त माहिती असणारी प्रशिक्षण पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा उपक्रम प्रशंसनीय आहे.

सदर प्रशिक्षण कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी विद्यापीठातील कार्यरत असणाऱ्या सर्व संबंधित अधिकारी व कर्मचारी यांना मन:पूर्वक शुभेच्छा देतो.

(शि. वि. उपाध्ये)

संचालक संशोधन यांचे कार्यालय
OFFICE OF THE DIRECTOR OF RESEARCH
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर-४४०००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Website: www.mafsu.in

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव

डॉ. एन. व्ही. कुरकुरे, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी
संचालक संशोधन
Dr. N.V. Kurkure, M.V.Sc., Ph.D.
Director of Research



शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र पशू आणि मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यातील सामंजस्य करारांतर्गत पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन विषयी प्रशिक्षित करण्याच्या उद्देश्याने सुरु झालेल्या बहुमोल प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने मी सर्वांना माझ्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. या प्रशिक्षण कार्यक्रमातील पशुसखींचा उस्फुर्त सहभाग हा पशुसंवर्धन क्षेत्रातील महिलांना आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करण्याच्या एका ध्येयाने एकत्र आलेल्या दोन्ही संस्थांच्या बांधिलकीचा पुरावा आहे.

पूर्वापार काळापासून कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिला महत्त्वाची भूमिका बजावत आहेत. या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनामधील अद्यावत कौशल्याने सुसज्ज करणे, हे महिला आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने आणि ग्रामीण जीवनमानाच्या वाढीसाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. कुक्कुटपालन आणि शेळीपालन हि क्षेत्रे आपल्या कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्राचे अविभाज्य अंग आहेत. हि क्षेत्रे आपणास प्रथिने, उत्पन्न आणि रोजगाराचे आवश्यक स्त्रोत प्रदान करतात. पशूंची उत्पादकता वाढवण्यासाठी आणि या क्षेत्रातील आव्हानांवर मात करण्यासाठी नवनवीन संशोधन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते. पशु व्यवस्थापनातील नाविन्यपूर्ण तंत्रे, रोग व्यवस्थापन धोरणे आणि शाश्वत पशुपालन पद्धती विकसित करण्यासाठी, अदयावत संशोधनाचा अवलंब ही या क्षेत्रांतील प्रेरक शक्ती आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये अंतर्भूत व्याख्यान आणि प्रात्यक्षिकांचा उत्साहाने आणि समर्पणाने अभ्यास करावा यासाठी मी आपणास प्रोत्साहित करतो. या प्रशिक्षणाअंतर्गत मिळवलेल्या ज्ञानाचा फक्त वैयक्तिक पशुसखींनाच फायदा होणार नाही तर त्यांच्या परिसरातील समुदायांवर आणि व्यापक पशुसंवर्धन क्षेत्रावर सकारात्मक प्रभाव पडेल, याची मला खात्री आहे.

मी तुम्हा सर्वांना तुमच्या प्रशिक्षण प्रयत्नांसाठी खूप खूप शुभेच्छा देतो. शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनातील कुशल आणि जाणकार पशुसखी म्हणून हा कार्यक्रम तुमच्या ध्येय आणि यश पूर्तीसाठी निश्चितच फायदेशीर ठरेल. पशुसंवर्धन क्षेत्रात तुमचे योगदान अमूल्य आहे आणि तुम्ही या क्षेत्रात लक्षणीय परिणाम कराल यात मला शंका नाही.

पुन्हा एकदा, या कार्यक्रमाचा भाग झाल्याबद्दल अभिनंदन आणि भविष्यात तुमच्या यशोगाथा ऐकण्यासाठी मी उत्सुक आहे.

(नितीन कुरकुरे)
संचालक संशोधन

विस्तार शिक्षण संचालनालय
DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY
Futala Lake Road, NAGPUR – 440 001.
Ph. (O): + 91 94202 14453 Website: www.mafsu.in email : dee@mafsu.in

डॉ. अ. उ. भिकाने, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.
संचालक विस्तार शिक्षण
Dr. A. U. Bhikane, M.V.Sc., Ph.D.
Director Extension Education



शुभेच्छा संदेश

आजमितीला पशुपालन हा केवळ शेतीसोबत केला जाणारा जोडधंदा राहिला नसून एक स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून उदयास येत आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नसुरक्षेसाठी दुध, अंडी, मांस अशा प्राणीजन्य प्रथिनांचा आहारामध्ये समावेश वाढत आहे. देशातील पशुसंवर्धन क्षेत्रात विशेषत: शेळीपालन आणि परसातील कुक्कुटपालन या व्यवसायामध्ये स्त्रियांचे योगदान वाखाणण्याजोगे आहे.

कुटुंबाला आर्थिक स्थैर्य देण्याची जिद्द, बदलत्या काळानुसार नवनवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याची आवड, सुलभ संवाद कौशल्य, उपजत व्यवस्थापकीय गुण, जबाबदारी घेऊन संघटनाच्या माध्यमातून ग्रामीण समुदायामध्ये काम करण्याची आवड, अशा अनेक गुणांमुळे महिलांनी कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये दिलेले भरीव योगदान लक्षात घेऊन पशुपालक महिलांच्या प्रशिक्षणाची संकल्पना उदयाला आली. मला सांगण्यास आनंद होत आहे की, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यामध्ये याअनुषंगाने सामंजस्य करार झाला आणि ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या करारानुसार विद्यापीठाअंतर्गत पशुवैद्यकिय महाविद्यालये व कृषि विज्ञान केंद्रांमार्फत 'शेळीपालन' व 'कुक्कुटपालन' या विषयी १० आणि ५ दिवसीय विविध प्रशिक्षणे आयोजित करण्यात येत आहेत. सन् २०२३-२४ व सन् २०२४-२५ या आर्थिक वर्षात सदर प्रशिक्षणातून महाराष्ट्र राज्यातील १०५० पशुसखी आणि ४७० प्रशिक्षक महिला प्रशिक्षित केल्या जाणार आहेत.

पशुसखींनी या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन या विषयी आवश्यक शास्त्रोक्त ज्ञान आणि व्यवस्थापन कौशल्ये आत्मसात केल्यानंतर ग्रामीण स्तरावर प्रगतिशील पशुपालक या नात्याने स्वतःचा आदर्श निर्माण करून विस्तार शिक्षणाच्या माध्यमातून या ज्ञानाचा प्रसार आणि प्रचार करणे आवश्यक आहे. या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे पशुसखींची केवळ वैयक्तिक क्षमता वाढणार नाही तर ग्रामीण समुदायाच्या सर्वांगीण विकासातही त्या अमूल्य योगदान देणार आहेत. या प्रशिक्षित कुशल पशुसखी पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये परिवर्तनाच्या दूत म्हणून कार्य करतील अशी अपेक्षा आहे.

शेळी व कुक्कुटपालन हे व्यवसाय लघुस्तरावर करून आपली उपजिविका चालविणाऱ्या असंख्य ग्रामीण महिलांना मदत करणाऱ्या पशुसखींना या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून नवउर्जा मिळेल यात काही शंका नाही. त्यामुळे या प्रशिक्षणासाठी सर्व पशुसखींना मी शुभेच्छा देतो.

महिला सक्षमीकरणासाठी अतिशय उपयुक्त अशा या प्रकल्पाकरीता अर्थसहाय्य करणाऱ्या महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या व्यवस्थापकीय संचालक आणि त्यांच्या सर्व सहकाऱ्यांचे आभार मानतो. तसेच प्रशिक्षण आयोजनासाठी प्रकल्प समन्वयक, सहयोगी अधिष्ठाता, प्रकल्प सहसमन्वयक व त्यांचे सर्व सहकारी यांचे मी मन:पूर्वकअभिनंदन करतो व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हार्दिक शुभेच्छा देतो.

(डॉ. अनिल भिकाने)

शुभ संदेश



प्रा. डॉ. एन. झेड. गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण कुटुंबात पशुधन संगोपनाची बहुतांश जबाबदारी ही महिलाकडे असते. मात्र विविध विस्तार कार्यक्रम ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केली जातात. त्यामुळे पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका बजावित असून सुद्धा महिला या विस्तार कार्यातून मिळणाऱ्या माहिती, नवतंत्रज्ञान आणि कौशल्यापासून दूर राहतात. अनभिज्ञ राहतात. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यमाने "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" हा प्रकल्प राबविला जात असून तो निश्चितच महिलाभिमुख असून या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत आमच्या उदगीर पशुवैद्यक व पशुविद्यान महाविद्यालयाला सहभागी होण्याची संधी मिळाली याचा अभिमान वाटतो.

प्रकल्पांतर्गत आयोजित प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसंगोपनात प्रमुख भूमिका निभावणाऱ्या महिला शेळीपालकांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात निश्चितच भर पडेल. शेळीपालनात शास्त्रीय तंत्रज्ञान व माहीतीचा अवलंब वाढेल, पर्यायाने उत्पादकता व उत्पन्न वाढून त्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीवर सकारात्मक प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या उद्धीष्टाप्रमाणे त्यांचे खऱ्या अर्थाने सक्षमीकरण होईल यात शंका नाही. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विद्यापीठ आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ यांच्या विशेष प्रयत्नामुळे या प्रकल्पाची मुहूर्तमेढ रोवली गेली आहे आणि त्यात कार्य करण्याची सुवर्णसंधी आमच्या महाविद्यालयाला मिळाली आहे. आमचे महाविद्यालय प्रकल्पाची प्रभावी अंबलबजावणी करून संधीचे सोने करेल याची मला पूर्ण खात्री आहे. प्रशिक्षणार्थी आणि आयोजक समितीला यशस्वी वाटचालीस मनपूर्वक शुभेच्छा!

एन. झेड. गायकवाड

शुभ संदेश



धनंजय देशमुख

पशुपालन हा व्यवसाय राज्यातील शेतकरी, मजूर व महिला यांच्यासाठी महत्त्वाचे उपजीविकेचे साधन आहे. या व्यवसायातून दूध, मांस, कातडी, शेणखत इत्यादी उत्पादने मिळतात. हे उत्पादने उत्पादक प्रथम स्वतःच्या वापरासाठी ठेवतो व उर्वरित उत्पादन बाजारामध्ये विक्रीसाठी पाठवितो. उत्पादनातील जास्तीत जास्त भाग विक्रीसाठी उपलब्ध झाल्यास उत्पादकास जास्तीचा फायदा मिळतो. परंतु उपलब्ध साधनसामग्री जसे जमीन, पाणी, बाजारपेठ, उत्पादकाचे ज्ञान, कौशल्य मर्यादित असल्यामुळे उत्पादकास झालेल्या उत्पादनातील कमी भाग विक्रीसाठी उपलब्ध होतो. याचा परिपाक काही कालावधीमध्ये पशुपालन व्यवसाय बंद करण्यामध्ये होतो. पशुपालन व्यवसायास शास्त्रोक्त ज्ञानाची जोड दिल्यास हा व्यवसाय किफायतशिर व शाश्वत होण्यास मदत होईल.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठाची स्थापना पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन क्षेत्रातील शिक्षण, संशोधन व विस्तार कार्य करण्यासाठी झाली आहे. विद्यापीठाकडील उपलब्ध मनुष्यबळ, निधी, वेळ तसेच पशुपालक व महिला बचत गट यांची संख्या व व्याप्ती या बाबींचा विचार केल्यास विस्तार कार्यास मर्यादा येतात. महिला आर्थिक विकास महामंडळ मुंबईची स्थापना गरीब ग्रामीण व शहरी महिलांच्या आर्थिक राजकीय सामाजिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी झाली असून तेजस्विनी, नवतेजस्विनी सारखे उपक्रम आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधीच्या सहाय्याने दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, कोंबडी पालन इत्यादी व्यवसायाला बळ देण्यासाठीची कल्पना मांडून त्याची अंमलबजावणी करीत आहे. विद्यापीठाकडे अनुभवी व ज्ञानी मनुष्यबळ व माविम कडील महिला पशुपालकांची जाळे यांनी एकत्र काम केल्यास राज्यांमध्ये पशुपालनामध्ये अमुलाग्र बदल घडू शकतो ही कल्पना समोर ठेवून विद्यापीठ व माविम यांनी सामंजस्य करार करण्याचे मान्य करून ''महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षण महिलांचा क्षमता विकास'' हा प्रकल्प साकारला आहे. या प्रकल्पामध्ये माविमच्या पशुसखी व प्रशिक्षित महिला यांना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले आहे. सदरील प्रशिक्षण हे शेळी पालन क्षेत्रातील असून विद्यापीठाच्या विविध पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालये तसेच कृषी विज्ञान केंद्रातून १०५० पशुसखिंना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले. हे प्रशिक्षण शेळीपालन या विषयावर असून दोन मॉडेलद्वारे देण्यात येणार आहे. पहिले प्रशिक्षण दहा दिवसाचे तर दुसरे प्रशिक्षण पाच दिवसाचे असून पहिल्या प्रशिक्षणामध्ये मूलभूत बाबींवर व दुसऱ्या प्रशिक्षणात अद्यावत बाबींवर भर देण्याचा प्रयत्न केला आहे. या प्रशिक्षणामुळे राज्यात प्रशिक्षित पशुसखिंची फौज तयार होऊन शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांना मोलाचे मार्गदर्शन लाभणार आहे याची मला खात्री आहे. तरी या उपक्रमास माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा आहेत. धन्यवाद.

- धनंजय देशमुख
प्रकल्प समन्वयक

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पृष्ठ क्रमांक
१	पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता	१ - ४
२	ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळी पालनाचे महत्व	५ - ८
३	शेळयांच्या महत्त्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती	९ - १३
४	शेळयातील पैदास पद्धती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड	१४ - १८
५	शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन	१९ - २३
६	शेळयांसाठी आहारः पोषण घटकांची गरज	२४ - ३०
७	घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान	३१ - ३४
८	चारा उत्पादन	३५ - ३८
९	करडांची निगा, करडातील मरतुकीची कारणे व उपाय	३९ - ४३
१०	शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे	४४ - ४५
११	मुरघास तयार करणे	४६ - ४७
१२	दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा, बोकडाची निगा	४८ - ४९
१३	शेळयांतील बाह्यपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५० - ५६
१४	शेळयांतील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५७ - ६१
१५	बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे	६२ - ६३
१६	शेळयांना होणारे जिवाणूजन्य व प्रजिवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६४ - ६७
१७	शेळयांना होणारे विषाणूजन्य बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६८ - ७३
१८	शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे	७४
१९	शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार	७५ - ८३
२०	शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार	८४ - ८८
२१	निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे (श्वास, नाडी, ताप, मुत्र व मल तपासणे)	८९
२२	शेळयांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)	९० - ९२
२३	शेळयांचा गोठाः गोठयासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना	९३ - ९४
२४	शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार, जीवनसत्वांच्या कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधक उपाय	९५ - ९७
२५	शेळयात होणा-या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	९८ - १००
२६	शेळयात होणा-या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	१०१ - १०३
२७	वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग	१०४ - १०६
२८	शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार	१०७ - ११०
२९	शेळयांचा विमा	१११ - ११३
३०	शेळयांतील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार	११४ - ११५
३१	मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे	११६ - ११८
३२	शेळी विषयक शासकीय योजना	११९ - १२३
३३	शेळीपालनाचे अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे	१२४ - १२९

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, अय्यान पाटील आणि संकेत नरवाडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुधन क्षेत्राचे महत्व

भारत हा एक कृषी आधारित देश आहे आणि पशुधन हे कृषीचे अविभाज्य अंग आहे. सुमारे ७० दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबांकडे पशुधन असून दोन तृतीयांश लोकांच्या उपजीविकीचे ते साधन आहे. म्हणूनच पशुधनाला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील एक प्रमुख संपत्ती मानली जाते. पशुधन क्षेत्र हे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या घटकांपैकी एक आहे. सन २०१८-१९ मध्ये नोंदविलेल्या एका आकडेवारीनुसार पशुधन क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नात ५% आणि कृषी क्षेत्राच्या सकल घरेलू उत्पादनात २८% वाटा आहे. याच सुमारास शेती उत्पन्न २ टक्के दराने तर पशुधन उत्पादन ७.९ टक्के दराने वाढले आहे. पशुधन क्षेत्र सुमारे ८.८% लोकसंख्येला रोजगार पुरवते. यावरून पशुधन क्षेत्राचे महत्व अधोरेखित होते.

पशुधन क्षेत्रात महिलांचा सहभाग

ग्रामीण भागात पशुधन संगोपनाची मुख्य जबाबदारी महिलाकडे असते. एका अहवालानुसार पशुधन क्षेत्रात श्रमशक्तीच्या दृष्टीने सुमारे ७१% महिला कार्यान्वित आहेत. शेतीत तुलनेने केवळ ३३% महिलाचा सहभाग आढळतो. पंधरा दशलक्ष पुरुषांच्या तुलनेत तब्बल ७५ दशलक्ष महिला पशुधन क्षेत्रात कार्यरत आहे. सन २०२०-२१ मध्ये दुध उत्पादक सहकारी संस्थात एकूण सदस्यांपैकी महिला सदस्याचे प्रमाण ३१ टक्के होते. पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण भागात पशुसंगोपनातील बहुतेक कामे (७५%) कुटुंबातील महिलाकडे असते (उपाध्याय आणि देसाई, २०११). पशुसंगोपन करणाऱ्या कुटुंबातील जवळपास ९० टक्के महिला दूध दोहन, आहार व्यवस्था, गोठ्याची स्वच्छता इत्यादी कार्याचे निर्वहन करतात, तर पुरुषमंडळी नर पशुंचे व्यवस्थापन, चारा उत्पादन आदी कार्य सांभाळतात (नारायणन, १९९७). जागतिक बँकेच्या (१९९१) निरीक्षणानुसार दुध व्यवसायातील एकूण रोजगारापैकी ९३% वाटा महिलांचा आहे. शेतातून चारा संकलित करणे, भारा आणणे, कुट्टी करणे, खाद्य तयार करणे, पाणी पाजणे, चारा टाकणे, चरण्यासाठी जनावरे नेणे, जनावरांची स्वच्छता, गोठ्याची साफसफाई, दुध दोहन, दुध प्रक्रिया, किरकोळ विक्री, भांड्याची स्वच्छता, नवजात आणि आजारी जनावरांची काळजी, इत्यादी कामाची जबाबदारी मुख्यत्वे महिलाकडे असते. तथापि, सामाजिक व सांस्कृतिक परिस्थिती आणि भू-प्रदेशानुसार महिलांची पशुसंगोपनातील भूमिका भिन्न असू शकते. पशुसंगोपनात आवश्यक निर्णय घेणे व संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत सुद्धा सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक परिस्थितीनुसार भिन्नता आढळते. जनावरांच्या प्रकारानुसार सुद्धा महिलांची भूमिका अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, मोठे दुधाळ जनावरे कुटुंबातील पुरुष मंडळी सांभाळतात. तर लहान प्राणी ज्यांचे सहज नियंत्रण होऊ शकते वा त्यांचे घराच्या आजूबाजूला सांभाळ करता येतो अशा जनावरांचे (उदा. शेळ्या, मेंढ्या, कोंबड्या, डुकरे इत्यादी) संगोपन प्रामुख्याने महिलाकडे असते.

पशुसंगोपनात महिलांना भेडसावणाऱ्या समस्या

महिला या पशुधन संगोपनात एक उत्पादक, व्यवस्थापक आणि कामगार आशा बहुविध भूमिका कौटुंबिक जबाबदारी सांभाळून निभावत असतात. मात्र पुरुषप्रधान संस्कृतीत संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत वा नियंत्रणाबाबत महिला नेहमीच मागे असतात. विस्तार, वित्तीय आणि विपणन सेवांचा लाभ घेण्यात त्यांना अडचणी येतात. पशुधन संगोपनात त्यांचे लक्षणीय योगदान असूनही, त्यांच्या योगदानाला कायम दुय्यम महत्व दिले जाते. बहुधा त्यांचे योगदान दुर्लक्षित केले जाते.

पशुपालन विषयक विस्तार उपक्रम (उदा. प्रशिक्षणे, प्रात्याक्षिके, इ.) ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केले जाते. सांस्कृतिक, आणि सामाजिक अडथळयामुळे महिला पशुपालकापर्यंत विस्तार उपक्रम पोहोचत नाही. अशा उपक्रमात सहभाग घेण्याची इच्छा जरी असली तरी कौटुंबिक जबाबदारीमुळे सहभाग घेता येत नाही. कौटुंबिक जबाबदारीसह शेती आणि पशुसंगोपनाच्या जबाबदारीमुळे सवड मिळत नाही. विस्तार उपक्रम अशा महिलांच्या जवळ अंतरावर व त्यांच्या सवडीनुसार आयोजित झाले तर सहभाग वाढू शकतो. बहुतेक महिलांना अशा विस्तार उपक्रमाबाबत माहिती न मिळणे वा उपक्रमाचे महत्व न कळणे इ. कारणामुळे त्या वंचित राहतात. अशी उपक्रमे/प्रशिक्षणे केवळ महिलांचेच असतील तर सहभाग निश्चित वाढतो. विस्तार उपक्रमात सहभागीतेसाठी कौटुंबिक सदस्याकडून सुद्धा प्रोत्साहन मिळणे आवश्यक असते. अनेक औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांपासून व विस्तार सेवेपासून महिलांना वगळले जाते. पशुसंवर्धन व्यवस्थापनात महिला महत्वाची भूमिका बजावीत असताना सुद्धा पशुसंगोपन विषयक आवश्यक माहिती, नवतंत्रज्ञान, आणि संगोपनाच्या कौशल्यापासून अनभिज्ञ राहतात. पशुसंगोपन विषयक काही निर्णय घेताना महिलांना मर्यादा येतात. संसाधनाचे मालकत्व नसल्यामुळे त्यांना बँकेकडून वा इतर वित्तीय संस्थाकडून अर्थ सहाय्य मिळणे कठीण जाते. एका निरीक्षणानुसार, जर महिलांना पुरुषा इतक्या समान संधी उपलब्ध झाल्यात तर कृषी व पशुधन क्षेत्राचे उत्पादन २.५ ते ४ टक्क्यांनी वाढेल आणि त्याचबरोबर कुपोषण १२ ते १७ टक्क्यांनी घटेल.

पशुसंवर्धन क्षेत्रात अनेक संशोधन संस्था व विद्यापीठे ही अविरत संशोधन करीत आहे. त्यांच्या प्रयत्नाने अनेक नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध होत आहे. उपलब्ध संशोधनाचा जर पशुपालकांनी उपयोग केला तर पशुपालन करणाऱ्या ग्रामीण कुटुंबाच्या पशुधनाची उत्पादकता वाढेल. उत्पन्न आणि रोजगार वृध्दी होईल. परिणामी, आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीत प्रगती होईल. विस्तार यंत्रणा सातत्याने हे संशोधन गोठ्यापर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करीत असते. पशुपालकांद्वारे तंत्रज्ञानाचा अवलंब हेच संशोधन संस्था आणि विस्तार यंत्रणेचे अंतिम ध्येय असते. दुर्दैवाने मात्र, एकूण कृषी क्षेत्रातील संशोधनापैकी केवळ ५ टक्के माहितीच शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचते.

पशुपालकाद्वारे माहिती व तंत्रज्ञानाचा नगण्य अवलंब होतो हे अनेक संशोधनाद्वारे सिद्ध झाले आहे. पशूची उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्र ज्ञानाचा अवलंब आवश्यक आहे. पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका पार पाडणाऱ्या महिला पशुपालकांचा विस्तार उपक्रमात विस्तार उपक्रमात (उदा. प्रशिक्षण, चर्चासत्र, परिसंवाद, प्रदर्शनी इ.) सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे. पशुधन क्षेत्राच्या विकासाकरिता महिलांचे सक्षमीकरण होणे गरजेचे आहे. पशुसंगोपानात कार्य करणाऱ्या महिलांचे शिक्षण, ज्ञान, कौशल्य, आकलन, सामाजिक सहभाग, अनुभव, जबाबदाऱ्या, सामाजिक प्रश्न इ. यांचे अवलोकन संशोधन व विस्तार संस्थांनी करणे आवश्यक आहे. आणि त्याअनुरूप संशोधन करणे आणि शैक्षणिक विस्तार उपक्रम राबविणे आवश्यक आहे. महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणासाठी विस्तार कार्याच्या माध्यमातून पशुसखी निश्चितच अग्रणी भूमिका निभावू शकते.

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा अपेक्षित सहभाग आणि क्षमता

पशुसखींनी गावपातळीवर महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणाच्या हेतूने प्रभावी विस्तार कार्य करणे अपेक्षित आहे. पशुसंवर्धनातील विस्तार कार्य म्हणजे पशुपालकांच्या ज्ञान, कौशल्य, कृती, दृष्टिकोन, समज, ध्येय, आणि विश्वास यात ऐच्छिक व सकारात्मक बदल शैक्षणिक उपक्रमातून घडवून आणणे होय. गरजावर आधारित शैक्षणिक उपक्रमातून पशुपालकांना सजग करणे, शिक्षित करणे, आणि अवलंबाबाबत निर्णय घेण्यास सक्षम बनविणे, म्हणजे विस्तार शिक्षण होय.

आपल्या देशात विस्तार यंत्रणेचे फार मोठे जाळे आहे. यद्यपि ही यंत्रणा अधिक मजबूत करण्याची गरज आहे. मोठ्या प्रमाणात विस्तार उपक्रमाचे आयोजन होत असते. शासन सुद्धा नवनवीन उपक्रम व योजना राबवून तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढावा यासाठी प्रयत्न करीत असते. परंतु पाहिजे तितके यश या यंत्रणेला, उपक्रमाला, योजनेला, आणि विस्तार कार्याला मिळत नाही. विस्तार कार्यात अपेक्षित यश न मिळण्यास

अनेक कारणे आहेत. बहुतांश विस्तार उपक्रम गरजावर आधारित नसते. विस्तार शिक्षणाच्या मूळ तत्वाला धरून विस्तार कार्य नसते. सहभागीता, सहकार्य, आणि नियोजनाचा अभाव त्यात असतो. उपक्रम राबविताना मूळ उद्देश्य भरकटतात. विस्तार कौशल्य आणि क्षमतेचा अभाव विस्तार कार्यकर्त्यात असतो. विस्तार कार्याच्या अपयशाची अशी अनेक कारणे आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधन आणि पशुपालक यांच्यातील एक महत्वाचा दुवा बनून पशुसखी ग्राम पातळीवर विस्तार कार्यास अधिक बळकटी देऊ शकते.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी व्हावे यासाठी विस्तारकर्त्याचे आदर्श गुणवैशिष्टे, क्षमता आणि विस्तारकार्य आयोजनाबाबत काही बाबींचा खाली उहापोह केला आहे, त्याचे पशुसखीनी अवलोकन करावे.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी होण्यासाठी विस्तार कार्यकर्त्यांना पशुपालकांच्या गरजा ओळखता येणे आणि गरजेनुसार त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण होईल यादृष्टीने प्रयत्न करणे गरजेचे असते. पशुपालकांच्या समस्येचे आकलन करण्याची क्षमता विस्तार कार्यकर्त्यात असावी. गरजांवर आधारीत विस्तार कार्यक्रमाचे नियोजन करावे. पशुपालकांच्या गरजा ओळखून, मुख्य गरजांची प्राथमिकता ठरवता आली पाहिजे. अशी प्राथमिकता ठरविताना विस्तार यंत्रणा आणि पशुपालकाकडील उपलब्ध संसाधनाचा विचार करावा. बरेचदा पशुपालक त्यांच्या गरजा बाबत अनभिज्ञ असतात. अशावेळी त्या गरजा त्यांना अवगत करून देणे किंवा जाणीव करून देणे महत्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ खनिज मिश्रण शेळयांना देणे ही बहुतेक शेळीपालकांना गरजेचे वाटत नाही. जोपर्यंत खनिज मिश्रण देण्याची गरज त्यांना वाटणार नाही किंवा आपण ती गरज पटवून देणार नाही, तोपर्यंत शेळीपालक खनिज मिश्रणाचा अवलंब करणार नाही. खनिज मिश्रणाबाबत त्यांच्या मध्ये जागरुकता येणे, त्याबाबत ज्ञान प्राप्त होणे, कौशल्य साध्य होणे, आणि दृष्टीकोनात सकारात्मक बदल होणे गरजेचे असते.

शास्त्रीय माहिती बाबत जनमानसात प्रसार करणे हे विस्तार कार्यकर्त्याचे कर्तव्य असते. याकरिता त्याचेकडे संवाद कौशल्य असावे. उत्तम संवाद साधण्यासाठी विषयाचे संपूर्ण ज्ञान असावे. समाजशास्त्र व मानसशास्त्राची ओळख असावी. अत्याधुनिक माहिती व तंत्रज्ञानाबाबत स्वतःला नेहमी अद्ययावत ठेवावे. संभाषण व लिखाण कौशल्य असावे. स्थानिक भाषा अवगत असावी. संवादात व लिखाणात अत्यंत क्लिष्ट तांत्रिक शब्द टाळावेत. नवीन संकल्पना प्रायोगिकपणे पटवून देण्याची क्षमता त्याच्यात असावी. पशुपालकांचे म्हणणे सविस्तर ऐकून व समजून घेण्याची क्षमता असावी.

प्रसारित करणारे नवतंत्र तुलनात्मक लाभदायक, सुसंगत, प्रयोगक्षम, निरीक्षणक्षम, खात्रीलायक असेल तर अशा नवतंत्राचा अवलंब झपाट्याने होत असतो. नवतंत्र जर समजायला कठीण असेल किंवा अधिक गुंतागुंतीचे असेल तर अवलंब होत नाही. हे विस्तार कार्यकर्त्याने जाणले पाहिजे. नवतंत्राच्या अवलंबाबाबत पशु पालकांना येणाऱ्या अडचणी विस्तार कार्यकर्त्याने जाणून घेणे आवश्यक आहे. नवतंत्रातील अनिश्चितता विस्तार कार्यकर्त्याने कमी करणे अपेक्षित आहे.

विविध विस्तार पद्धतीचा योग्य उपयोग करण्याचे कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. वैयक्तिक संपर्क साधणारे, छोट्या किंवा मोठ्या समुदायाला मार्गदर्शन करण्यासाठी त्याअनुरूप विस्तार पद्धतीचा सुयोग्य वापर करावा. याकरिता विस्तार पद्धती आणि विस्तार उपक्रमाचे नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्याकडे असावे.

विस्तार उपक्रमात पशुपालकांच्या अधिकाधिक ज्ञानेंद्रियांचा वापर होईल याकडे विस्तार कार्यकर्त्याने काळजी घ्यावी. त्याकरिता दृकश्राव्य माध्यमाचा वापर विस्तार शिक्षण पद्धतीत करणे अपेक्षित आहे. विस्तार कार्यकर्त्याने अधिकाधिक कृतीशील शिक्षणावर भर देणे अपेक्षित आहे.

पशुपालकांना प्रेरित करण्याचे नेतृत्वगुण विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. इतकेच नव्हे तर, विस्तार कार्य अधिक गतीने आणि विस्तृत कार्यक्षेत्रात प्रसारीत करण्यासाठी नेतृत्व करू शकतील अशा पशुपालकांची निवड करणे, त्यांना प्रशिक्षित करणे आणि त्यांच्यातील नेतृत्व गुण विकसित करणे विस्तार कार्यकर्त्याकडून अपेक्षित आहे.

विस्तार उपक्रमाच्या नियोजनापासून अंमलबजावणी पर्यत प्रत्येक स्तरावर पशुपालकांची सहभागीता घेणे विस्तार उपक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी आवश्यक असते. विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या गरजा आणि इच्छाशक्तीवर उभे राहिले तर यशस्वी होण्याचे प्रमाण वाढते. विस्तार कार्यकर्त्याकडे संघटन कौशल्य

असावे. पशुपालकांना बचतगट, उत्पादक कंपनी, सहकारी संस्था इ. पध्दतीने संघटीत करणे आवश्यक असते. विस्तार कार्यकर्ता याबाबत पशुपालकांना मार्गदर्शन करण्यास सक्षम असावा. संशोधन आणि पशुपालक, आणि इतर वित्तीय/ विपणन/ ग्राम विकास संस्था आणि पशुपालक यांच्यात समन्वय साधण्याचे कौशल्य त्याच्याकडे असावे.

विस्तार कार्यकर्ता हा सामाजिक आणि सांस्कृतिक मुल्यांचा आदर करणारा असावा. बिकट परिस्थिती हाताळण्याचे कौशल्य त्याचेकडे असावे. सर्व विस्तार उपक्रम हे पशुपालकाला केंद्रस्थानी ठेऊन केली पाहिजेत. उपक्रमातील विषय, शैक्षणिक साहित्य, दृकश्राव्य माध्यमे, भौतिक सोयी सुविधा, आणि शैक्षणिक पद्धती पशुपालकाला गृहीत धरून ठरविली पाहिजेत.विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या ज्ञानात, कौशल्यात, दृष्टीकोनात आणि कृतीत सकारात्मक बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्ट समोर ठेऊन आखली पाहिजेत. विस्तार कार्याचे नियोजन आणि त्याची अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. पशुपालकांच्या सोयीनुसार विस्तार कार्य आयोजनात लवचिकता असणे आवश्यक असते. संसाधन आणि वेळेचे सुयोग्य नियोजन करावे.

विस्तार कार्यकर्त्याकडे मूल्यांकन कौशल्य असावे. बरेचदा, तंत्रज्ञानाबाबत आपण प्रशिक्षित करतो, परंतु ते तंत्रज्ञान स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्यांच्या अवलंब होत नाही. कालांतराने त्या बाबत विसर पडतो. तंत्रज्ञानाची स्थानिक ठिकाणी सहज उपलब्धतता असेल तर तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढण्याची शक्यता बळावते. विस्तार कार्याच्या माध्यमातून स्वेच्छेने पशुपालकात सकारात्मक बदल घडून आले पाहिजे. पशुपालकांच्या समस्येवर विस्तार कार्यकर्त्याने पर्याय उपलब्ध करून द्यावे. विस्तार कार्यकर्त्याने तंत्रज्ञानाचा अवलंब पशुपालकावर जोरजबरदस्तीने लादू नये. पशुपालक स्वत: निर्णय घेऊन अवलंब करीत असेल तर तो बदल जास्त प्रभावी आणि शाश्वत ठरेल.

विस्तार कार्यकर्ता हा प्रामाणिक, नम्र, उत्साही, मेहनती, स्वयंप्रेरित, सकारात्मक, संयमशील, सहनशील, निष्पक्ष आणि परिस्थितीला जुळवून घेणारा असावा.

*****

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालनाचे महत्व

डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. मंगेश वैद्य, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायांमध्ये शेळीपालन व्यवसायाकरीता अत्यंत कमी गुंतवणूक, जागा आणि साधारण कौशल्य लागत असल्यामुळे फार पुर्वीच राष्ट्रपिता महात्मा गाधींनी शेळीला 'गरीबाची गाय' असे संबोधीलेले आहे. प्रामुख्याने, देशात शेळीपालन व्यवसाय मांस, दूध व कातडी निर्मीतीकरीता करण्यात येत असुन महाराष्ट्र राज्यात शेळीपालन व्यवसाय मुख्यत्वे मांस उत्पादनासाठी केला जात आहे. इतर राज्यांच्या तुलनेने महाराष्ट्र राज्यातील शेळयांच्या मांसाला देशातंर्गत लक्षणीय अधिक मागणी आहे. सध्या राज्यात पशुधन व्यवस्थापनाच्या नव तंत्रज्ञांनावर आधारीत बंदीस्त आणि अर्ध-बंदीस्त शेळीपालन व्यवसाय सध्या लोकप्रिय होत असुन अलीकडे शेळयांच्या मांस उत्पादनात झपाटयाने वाढ होत आहे. परंतु, शेळीपालन व्यवसायाची नव्याने सुरूवात करतांनी नवोदीत पशुपालकांनी शेळीपालनासबंधीत ज्ञान आणि कौशल्य अवगत करणे गरजेचे आहे. तसेच, महत्वाचे म्हणजे राज्यातील ग्रामीण भागातील सुशिक्षीत तरूण पुरूष आणि महिला पशुपालकांना शेळयांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाचे सर्व बारकावे आणि देश्याच्या विकासात किंवा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे असलेले योग्यदान संबधीत माहिती असणे आवश्यक आहे.

शेळीपालन व्यवसायाचे महत्वः

१. अष्टपैलु वैशिष्ठ आणि बहुउपयोगी रवंथ करणारा आणि आकाराने लहान पाळीव प्राणी म्हणजेच शेळी आहे. देशातील विविध प्रकारच्या हवामानाशी शेळयांच्या विविध जाती समरूप असल्याने अगदी बर्फाळ प्रदेश ते वाळवंटीय उष्ण प्रदेशातील ग्रामीण लोकांची दैनंदिन उपजीविका शेळीपालन व्यवसायावर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून आहे.

२. जगातील शेळयांच्या संख्येत भारत देशाचा दुसरा क्रमांक असल्याने देशाच्या अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे अनन्य साधारण महत्व आहे. देशात शेळयांच्या विविध अशा एकुण ३४ जातींची नोंद असुन शेळयांचे पोषण नैसर्गीकरित्या उपलब्ध असलेल्या विविध प्रकारच्या झाडांची पाने, गवते आणि शेती पिकांच्या अवशेषावर होत आहे.

३. ग्रामीण महिला आणि दिव्यांग नागरीकांच्या दैनंदिन उपजीवीकेकरीता शेळीपालन व्यवसाय अव्वल आणि केंद्रस्थानी असुन ग्रामीण विकासाकरिता उपयुक्त पशुपालन व्यवसाय आहे.

४. शेळीच्या मांस सेवनाला धार्मीक बंधने कमी असल्याने शेळीच्या मांसाला इतर प्राण्यांच्या मांसापेक्षा अधिक मागणी आहे. तसेच, शेळीचे दुध पाचक आणि प्रथिनयुक्त असुन शेळीच्या दुधाला काही प्रमाणात औषधी गुणधर्म असल्याने लहान मुले आणि वृद्धांकरीता पुरक अन्न म्हणुन उपयोगी आहे.

५. शेळीपालन व्यवसायाला इतर पशुपालनाच्या तुलनेने कमी चारा, खाद्य व जागा आणि शेळयांचा प्रजनन कालावधी कमी असल्याने शेळीपालन व्यवसायाची वृध्दी कमी वेळेत होत असल्याने व्यवसायाची भरभराट फार लवकर होऊ शकते.

६. पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायाकरीता शक्यतो मजूरांची गरज नसते किंवा अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने ग्रामीण महिला अतिशय चांगल्या पध्द्तीने शेळीपालन व्यवसाय हाताळु शकतात. महीला शेळीपालन व्यवसाय प्रामाणीकपणे आणि उत्तम रित्या वृध्दीगंत करू शकत असल्याने कुटूंबाच्या एकुण अर्थाजनाला फार मोठया प्रमाणात हात लागु शकते.

७. शास्त्रोक्त शेळीपालन प्रशिक्षण आणि प्राप्त कौशल्याच्या आधारे ग्रामीण महीलांना अंत्यत कमी भांडवलात शेळीपालन व्यवसाय सुरू करता येते व अनुभवाने शेळयांची संख्या टप्याटप्याने वाढवील्यास व्यवसाय तोटयात असण्याची शक्यता फार कमी असते.

८. सध्या दररोज उपलब्ध शेतजमीनीच्या भागधारकांची संख्या वाढत असल्याने पुर्वीची खुली, पडीक किंवा नापिक शेती क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे. परंतु, सतत वाढत असलेल्या लोकसंख्येला उच्च प्रतीचे

प्रथिनयुक्त अन्नाचा अविरत पुरवठा होणेकरीता कमी जागेत पशुपालन व्यवसाय करणे आता आणि भविष्यातही काळाची गरज आहे. देशातील जनतेला निरंतरपणे उत्तम प्रतिचे प्रथिनयुक्त अन्न मुबलक प्रमाणात पुरविण्याकरीता कमी जागेत करता येणारा पशुपालन व्यवसाय म्हणजेच शेळीपालन व्यवसाय आहे.

९. शेळयांच्या विक्रीकरिता जास्त कष्ट लागत नाहीत आणि शेळयांची विक्री थेट घरून किंवा स्थानिक बाजारात सहज करता येते. तसेच, ग्रामीणांच्या आर्थिक गरजांनुसार शेळयांची विक्री करता येत असल्याने शेळीपालन व्यवसायाला अलीकडे पैशाचे एटीएम सुद्धा संबोधीले असल्याने लोकांना नियमीत आणि हमखास उत्पन्न देणारा शेतीपुरक किंवा ग्रामीण भागात करता येणारा उत्तम पशुधन व्यवसाय म्हणजे शेळीपालन व्यवसाय आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि शेळीपालन व्यवसायः

१. देशातील जवळपास ७२ टक्के लोकसंख्या ६ लक्ष खेडयांत वास्तव्याला असुन खेडयातील लोकांची दैनंदिन उपजिवीका मुख्यत्वे शेती आणि शेतीआधारीत पशुपालन व्यवसायांवर अवलंबुन आहे.

२. शेती पिकांच्या परिपुर्ण उत्पादकतेला मागणीनुसार पुरवठयाला विविध प्रकारच्या मर्यादा आहेत. जसे, नेहमीच अनियमीत आणि हुलकावणी देणारा पर्जन्यमान, बारमाही ओलीताची वानवा आणि दिवसेंदिवस घसरत चाललेली शेतजमीनीची प्रतवारी, कष्टाळु मजुरांची कमतरता, काही भागात दळवळण साधनांची कमतरता इ.

३.पाळीव पशुंच्या विस्तृत जैवविविधततेच्या श्रेणीत शेळयांचा अव्वल क्रमांक असुन निओलिथीक क्रांती दरम्यान सुमारे १० सहस्त्र वर्षापुर्वी गरीब लोकांचा उपजीवीकेचा खात्रीशिर उत्पन्नाचा स्त्रोत म्हणुन शेळीपालन व्यवसायाची नोंद आहे.

४. देशातील १३८ दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबापैकी ३३ दशलक्ष (२४टक्के) ग्रामीण कुटुंबाकडे पारंपारीक शेळीपालन व्यवसाय आहे आणि ग्रामीण लोक दैनंदिन शेती कामासहीत किंवा शेतमजुरीसोबत शेळीपालन व्यवसाय हाताळत आहेत.

५. शेळीपालनाद्वारे देशातील ४.२ टक्के असणा-या लक्षावधी गरीब आणि भुमीहीन ग्रामीणांना स्वंयमरोजगार मिळत आहे. शेळीपालन व्यवसाय पुरक उत्पन्नाचे साधन असल्याने शेळीपालनाने दुष्काळ परिस्थीतीला सहज सामोरे जाता येत आहे. तसेच, काही प्रदेशांत विषेशतः पाऊसाच्या पाण्यावर अवलंबुन असलेल्या शेती व्यवसायातील ग्रामीण गरीब आणि अल्पभुधारक लोकांची अन्न आणि पोषणाची सुरक्षा शेळीपालन व्यवसायामार्फत होत आहे.

६. देशातील शेळीपालन व्यवसाय करण्या-या बहुसंख्य ग्रामीण भागातील गरीब, अल्पभुधारक आणि भुमीहीनांचा सामाजीक आणि आर्थिक दर्जा शेळीपालन व्यवसायाद्वारे उंचावलेला आहे.

७. देशातील दुर्गम खेडयांतील ग्रामीणांना शेळीपालन व्यवसायामार्फत राहत्या गावी रोजगार उपलब्ध होत असुन देशाच्या राष्ट्रिय सकल उत्पन्नात पशूधनाच्या एकुण वाटयापैकी ८.४ टक्के हिस्सा शेळीपालन व्यवसायाचा आहे.

८. सध्या शेळीच्या मांसाची दैनंदिन मागणीचा आलेख वाढतच असल्यामुळे देशातील कृषी आधारीत उद्योगांमध्ये उत्पन्नाची हमखास हमी देण्याची ग्वाही व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय देत आहे.

९. जगातील एकुण शेळींच्या मांस उत्पादनाच्या १२ टक्के मांस उत्पादन फक्त भारत देशात होत असुन मागील काही वर्षापासुन शेळी निर्मीत मांस उत्पादन आणि निर्यात सातत्याने वाढत आहे.

१०. देशात मागील काही वर्षापासुन तरूणांनी किंवा नवउद्योजकांनी विविध योजनां किंवा कार्यक्रमांमार्फत व्यावसायीक शेळीपालनाचे कौशल्य प्राप्त करून व्यावसायिक शेळीपालन व्यवसाय सुरू करण्याकरीता उत्सुक असल्याचे अभ्यास विविध शोधपत्रिकामध्ये प्रसिद्ध झालेले आहेत.

११. सध्याच्या देशातील आणि जागतीक स्तरावरील पशुजन्य पदार्थ विशेष म्हणजे शेळीचे मांस उत्पादन आणि मागणीला अनुसरून असे लक्षात येते की, भविष्यात शेळीचे मांस आणि दुधाच्या मुल्यवर्धीत पदार्थांची मागणी सतत वाढत राहील आणि मागणीनुसार पुरवठा राहील्याने शेळीपालकांच्या दरडोई उत्पन्नात नक्कीच वाढ होऊ शकते.

१२. तसेच, ग्रामीण व शहरी भागातील जनतेला पशुजन्य उच्च प्रतीचे प्रथिने मुबलक प्रमाणात पुरवठा होत राहील्याने देशातील जनतेचे आरोग्य उत्तम राहण्यास शेळीपालन व्यवसायामार्फत नक्कीच मदत होऊ शकते.

१३. अर्ध-बंदीस्त किंवा मुक्त संचार शेळीपालन व्यवसायातील चांगल्या जातीच्या (उस्मानाबादी, जमनापुरी, सिरोही, बेरारी इ.)

ग्रामीण भागातील पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायातील काही मुख्य आव्हानेः

१. **खेडयातील लोकांची सामाजिक आणि आर्थिक संरचना**: ग्रामीण भागात शेळीपालन व्यवसाय करणारे प्रामुख्याने मध्यम वयातील अल्प किंवा अत्यल्पभुधारक किंवा काही दिव्यांग आणि भुमीहीन गरीब व्यक्ती असुन शेळीपालन व्यवसायात ग्रामीण युवकांचा सहभाग कमी प्रमाणात आहे. ग्रामीण महिला, अशिक्षित आणि गरीब लोकांना शेळीपालनाचे शास्त्रोक्त ज्ञान नसल्याने आणि स्वतःच्या शेळयांचे बाजार मुल्य ठरविता येत नसल्यामुळे शेळया विकतांनी शेळीपालकांची व्यापारी लोकांकडुन बहुदा फसवणुक केली जाते. परंतु, नुकत्याच काही वर्षापासुन ग्रामीण सुशिक्षीत बेरोजगार युवकांचा शेळीपालन व्यवसायामध्ये सहभाग वाढत असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

२. **शेळयांना पोषणाकरीता पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता**: पशुंकरीता नियमीतपणे पोषक व संतुलीत खाद्याची उपलब्धता आणि पुरवठा हे पशुधन व्यवस्थापनातील महत्वाचे आणि मुख्य घटक आहे. कारण की, पशुधन व्यवस्थापनातील मुख्य खर्च पशुखाद्य खरेदी किंवा निर्मीतीवर होत असल्याने शेळयांना पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता होत असल्यास सरळपणे शेळयांपासुन मिळणा-या एकुण उत्पन्नात लक्षणीय घट होत असते. शेळयांना कमी प्रमाणात पोषक खाद्य मिळण्याचे काही प्रमुख कारणे म्हणजे, शेळीपालकांना शेळयांच्या वाढीकरीता आवश्यक असलेल्या संतुलीत खाद्याविषयी किंवा आहाराविषयी पुरेसे ज्ञान नसणे, शेळयांकरीता वर्षभर हिरवा आणि सुका चारा सहज उपलब्ध नसणे, तयार पोषक खाद्याचे आणि खनीज मिश्रणाचे बाजार मुल्य जास्त असणे, शेळयांना चरण्याकरीता मुक्त कुरणे कमी प्रमाणात उपलब्ध असणे इत्यादी.

३. **पशुवैद्यकीय सेवांची सहज आणि कमी प्रमाणात उपलब्धता**: ग्रामीण भागात गरीब शेळीपालकांना सहज आणि रास्त दरात खाजगी किंवा वेळेत सरकारी पशुवैद्यकीय उपचार सेवा सुविधा मिळत नसल्यामुळे आजारी करडांचे उपचार केल्यावरही काही प्रमाणात आजारी करडे दगावतात. तसेच, महागडी पशुवैद्यकीय रोगनिदान सुविधा आणि औषधी व शेळयांचे फार कमी प्रमाणात रोगप्रतीबंधात्मक लसीकरण होत असल्याने शेळया सांसर्गीक रोगाच्या साथीने जास्त प्रमाणात मरतात. ग्रामिणांना शेळयांच्या जंतनिर्मुलना संबधीत आणि शेळयांच्या काही सामान्य आजारांविषयी कमी ज्ञान असल्यामुळे कधी-कधी संपुर्ण शेळयांचा कळप रोगबाधित होत असते. तसेच, वेळीच योग्य पशुवैद्यकीय उपचार न मिळाल्यास शेळयांची प्रचंड प्रमाणात मरतुक झाल्याने शेळीपालकांचे फार आर्थिक नुकसान होत असते.

४. **शेळयांच्या विपणनातील काही समस्या**: आजही देशातील पशुपालक संघटीत नसल्यामुळे पशुधन खरेदी-विक्रीचे बाजार मुल्य त्रयस्थ व्यापारी वर्गाच्या मर्जीवर अवलंबुन असल्याने पशुधनाचे विक्री मुल्य नेहमी अस्थिर राहते. शेळयांची शहरातील पशुधन बाजारात विक्री करणेकरीता सहज वाहतुक व्यवस्था उपलब्ध नसल्यामुळे बहुतांश शेळीपालकांना शेळयांची विक्री थेट घरून करावी लागत असल्याने शेळयांना योग्य प्रमाणात स्पर्धात्मक बाजार मुल्य प्राप्त होत नाही.

५. **इतर काही आव्हाने किंवा अडचणीः** शेळया बाहेर मुक्त कुरणांवर किंवा जंगलात चरण्याकरीता मुख्य रस्त्याने चालत असतांनी वाहनांच्या अपघातांनी कधी-कधी शेळयांचा मृत्यु होते किंवा जखमी होत असतात. शिवाय, शेत शिवारात हिंस्त्र श्वापदांचा मुक्त वावर असल्याने शेळया किंवा करडे हिंस्त्र श्वापदांची किंवा कुत्र्यांची शिकार होत असतात किंवा काही भुरटे चोर शेळयांची चोरी करीत असतात. वरील प्रकारचे शेळीपालनातील संभाव्य धोके किंवा शेळयांच्या अपघाती मरतुकीने व्यवसायाचे नुकसान टाळणेकरीता शेळयांचा विमा काढणे खुप आवश्यक आहे.

ग्रामीण भागातील शेळीपालकांचे उत्पन्न वाढविणेकरीता खालीलप्रमाणे शेळयांचे दैनंदिन व्यवस्थापन करावे.

१. ऊन, वारा आणि पाऊस यांपासुन शेळयाचे संरक्षण करणेकरीता शेळयांना चांगली निवारा व्यवस्था तयार करावी. शेळयांच्या उत्तम आरोग्य आणि वाढीकरीता शुद्ध पिण्याचे पाणी आणि पोशक खाद्य शेळयांना नियमीत पुरवावेत. सर्व प्रकारच्या (करडे, गाभण आणि पौढ) शेळयांना नेहमी संतुलीत खाद्य द्यावेत आणि खाद्य देण्याची वेळ कटाक्षाने पाळावी.

२. लहान करडांना मोठे होईपर्यंत हिंस्त्र श्वापदे आणि कुत्र्यांपासुन सुरक्षित राहणेकरीता लहान करडे घरीच मोठया पिंज-यात किंवा जाळीत बंद ठेवावेत आणि पिंजरे मुबलक सुर्यप्रकाश मिळेल अशा ठिकाणी ठेवावीत. निवा-यात जमा झालेली शेळयांची विष्ठा दर 7 दिवसांनी पुर्णपणे बाहेर काढावी कारण की, विष्ठेमुळे जंत किंवा माशांची संख्या वाढते आणि करडे आजारी पडत असतात.

३. दररोज शेळयांची सकाळी पाहणी करावे आणि शेळयांचे वर्तनाचे आणि विष्ठेचे योग्य निरीक्षण करावे. एखादया शेळी किंवा करडाला आजाराची काही बाह्य लक्षणे आढळल्यास अशा शेळीला इतर शेळयांपासुन वेगळे करावे आणि त्वरीत पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

४. शेळयांचे सांसर्गीक आणि साथीच्या रोगाने रक्षण करणे करणेकरीता पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार नियमीत रोगप्रतीबंधात्मक लसिकरण आणि जंतनिर्मुलन करावे. अचानक शेळयांचा मृत्यु होत असल्यास मरतुकीचे कारण शोधण्याकरीता मृत शेळीचे किंवा करडाचे शवविच्छेदन करणेकरीता पशुवैद्यकांना विनंती करावी.

५. खच्चीकरण केलेल्या शेळीच्या नरांची वाढ खुप जोमाने होत असल्याने प्रजननाकरीता उपयोगात न येणा-या नर करडांचे २ महीने कालावधीत नसबंदी खच्चीकरणाने करावे.

६. शेळयांना अविरतपणे कमी खर्चात पोषक खाद्याचा पुरवठा होण्याकरीता शेत शिवारात बोर, सुबाभुळ, अंजन आणि जास्त प्रमाणात पाने असण्या-या झाडांची लागवड करावी जेणेकरून शेळयांच्या खाद्यावर होण्या-या खर्चात कपात करता येते आणि शेळीपालन व्यवसाय अधिकाधिक फायदयाचे होऊ शकते.

*****

शेळयांच्या महत्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती

डॉ. प्राजक्ता जाधव, डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीला "गरिबांची गाय" तसेच "चालती ए.टी.एम. मशीन" असे म्हटले जाते. अतिशय कमी खर्चात व संगोपनात नफाकारक व्यवसाय म्हणून शेलीपालनाकाडे पाहिल्या जाते. शेळी विविध प्रकारे कामात येणारी प्राणी आहे. केवळ मांसच नाही तर दूध व लोकर यांसाठीही तिचे संगोपनात केले जाते. मांसाहारी लोकांसाठी शेळीचे मांस प्रथीनांचे महत्वपूर्ण भाग मानला जातो. पालनासाठी अन्य जनावरांच्या तुलनेत शेळीला कमी खर्च येतो. पशुधनातील अन्य प्रजाती तग धरून राहू शकणार नाही, अशा ठिकाणीही काटक शेळया तग धरून राहू शकतात. गेल्या काही वर्षापासून बंधिस्त व मोकळे शेलीपालान यांची भरभरून वाढ होत आहे. भौगोलिक हवामानाशी जुळलेली शेळी प्रजाती त्या त्या प्रदेशात, हवामानात जास्त टिकणारी असते. संपूर्ण भारतात शेळयांच्या एकूण २४ जाती आहेत, त्यामध्ये महाराष्ट्रात एकूण ३ जाती प्रामुख्याने आढळतात. जगातील एकूण शेळयांपैकी भारतात चौदा टक्के शेळया आहेत. महाराष्ट्रात प्रामुख्याने उस्मानाबादी, कोकण कन्याळ व संगमनेरी जातींच्या शेळया आढळतात.

शेळयांच्या विविध जाती

उस्मानाबादी शेळी:

या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने धाराशिव (पूर्वीचे उस्मानाबाद), लातूर, बीड, परभणी, तुळजापूर तसेच उदगीर या भागात आढळतात. उस्मानाबादी शेळीचा उगम उस्मानाबाद येथील असून ती मांसासाठी प्रसिद्ध आहे. तिच्यामध्ये जुळी करडे देण्याचे प्रमाण ५० टक्केपर्यंत आहे. त्याच प्रमाणे या शेळयांचा विस्तार नजीकच्या राज्य जसे कर्नाटक व तेलंगाना या भागातही आढळून येतो.

शारिरीक गुणधर्म: शरीराने मोठी व साधारणता काळया रंगाची ही शेळी असते. याशिवाय शरीरावर पांढरे डाग असलेल्या शेळयाही या जातीत आढळतात. शरीराने उंच व मागच्या पायावर जाड केसांचा आवर असतो. या जातींच्या शेळयाची शिंगे मागे वळलेली, कपाळ बर्हिवक्र, उंची साधारण ६५ ते ७० सें.मी., छातीचा घेरा ६५ ते ७० सें. मी. व लांबी अंदाजे ६० ते ६५ सें.मी. असते. जन्मत: शेळयाचे वजन २.५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन ३० ते ३५ किलो व पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे वजन साधारण ४५ ते ५० किलो असते.

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळयात प्रथम विण्याचे वय १३ ते १४ महिने व ऋतुचक्र (पुन्हा माजावर येण्याचा काळ) २० ते २१ दिवस असतो.



उस्मानाबादी बोकड



उस्मानाबादी शेळी

संगमनेरी शेळी:

संगमनेरी ही मांस व दुधासाठी उपयुक्त असलेली शेळीची जात आहे. ह्या जातीच्या शेळ्या प्रामुख्याने नाशिक, अहमदनगर, पुणे व सातारा ह्या जिल्ह्यात आढळतात.

शारिरीक गुणधर्म: या जातींच्या शेळीचा रंग पांढरा, पांढरट तांबडा आणि तांबडा आढळतो. नाक तांबडे व काळ्या रंगाचे असते व पाय काळे, तांबडा रंग आढळतो. अंदाजे ८ ते १२% शेळ्या ह्या बिनशिंगी (भुंडया) आढळतात, उर्वरित शेळ्यांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाचा आकार सरळ, मागे वळलेली आढळतो. शेळीचे कान प्रामुख्याने लोंबकळणारे परंतु काही शेळ्यामध्ये उभे किंवा समांतर आढळतात व कपाळ प्रामुख्याने बर्हिवक्र आणि सपाट असते. या शेळ्यांमध्ये अगदी तुरळक प्रमाणात दाढी आढळते. स्तन गोलाकार, वाडग्यासारखे व लोंबकळणारे प्रकारचे आढळतात. जन्मतः या शेळ्यांचे वजन २.५० किलो तर ३ महिन्यात ८ ते ९.५० किलो होते. ६ महिन्यात ते १३ ते १६ किलो पर्यंत वाढते व एका वर्षाला २३ ते २५ किलो एवढे होते.



संगमनेरी शेळी



संगमनेरी बोकड

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळ्याचा वयात येण्याचा काळ साधारण २४५ दिवस असतो व प्रथम विताचे वय ४३२ दिवस असतो. दोन माजांमधील अंतर २३ दिवस तर दोन वेतांमधील अंतर २३ दिवस असते. जन्मणा-या जुळे करडांची टक्केवारी ५४. दुधाचे उत्पादन साधारण ८० लि. ९० दिवसाच्या वेतामध्ये आढळते.

सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी:

या जातींच्या शेळ्या मुख्यत्वे साउथ गुजरात मधील सुरत, वडोदरा व दाहोद जिल्यात आढळतात तसेच खानदेश्यातील जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्यातही आढळतात. ह्या शेळ्या चागल्या दुध देणाऱ्या शेळ्या म्हणून ओळखल्या जातात.



सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी



सुरती (खानदेशी/ निवानी) बोकड

शारिरीक गुणधर्म: रंग मुख्यत्वे पांढरा असतो. कान लांबट आणि रुंद असतात. कास चांगली मोठी असते. दुध उत्पादन दररोजचे साधारण एक ते दिड लिटर आणि एका विताच्या हंगामात एकूण १२० ते १५० किलो एवढे असते. नर आणि माधी दोघांनाही शिंगे असतात. जन्मत: शेळीचे वजन २.५ किलो एवढे असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन २५ ते ३० किलो पर्यंत असते.

कोकण कन्याळ शेळी:

कोकणातील उष्ण, दमट हवामान व जास्त पावसाच्या प्रदेशात तग धरण्याची क्षमता असलेली कोकण कन्याळ शेळी आहे. तिच्या अंगावर काळा रंग व त्यावर पांढरे पट्टे असतात. ही शेळी अतिपावसातही तग धरू शकते. तिच्यामध्ये रोग व अन्य कारणांमुळे मृत्यूचे प्रमाण कमी आहे. कोकण कन्याळ ही जात मांसउत्पादनासाठी चांगली आहे. एक ते दीड वर्षाच्या बोकडाच्या मटणाचा उतारा 53 टक्के आहे. एका वर्षामध्ये या जातीच्या नराचे 25 किलो आणि मादीचे 21 किलो वजन भरते. करडाचे तीन महिन्यांच्या वाढीपर्यंतचे वजन नऊ किलो, तर सहा महिने वाढीचे वजन 14 ते 15 किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे सरासरी 50 किलो, तर शेळीचे वजन 32 किलोपर्यंत भरते. ही शेळी 11 व्या महिन्यांत प्रजननक्षम होऊन माजावर येते आणि 17 व्या महिन्यांत पहिले वेत देते. जुळे देण्याचे प्रमाण 40 टक्के आहे. दोन वेतांतील अंतर आठ महिने असून, शेळी दोन वर्षांत तीन वेत देते. प्रत्येक वेतामध्ये साठ लिटर दूध देते. दुधाचा कालावधी 97 दिवसांचा आहे. भाकड काळ हा 84 दिवसांचा आहे. ही जात स्थानिक जातीपेक्षा काटक आहे.



कोकण कन्याल बोकड



कोकण कन्याल शेळी

सिरोही शेळी:

- ह्या शेळया राजस्थानातील सिरोही, नागौर, अजमेर ह्या जिल्यात आढळतात.
- ह्या शेळयांना देवगरही, परभात्सरी, अजमेरी असेही संबोधतात.
- ह्या शेळया अर्धबंदीस्तश शेळीपालनासाठी उपयुक्त मानल्या जातात.



सिरोही शेळी



सिरोही बोकड

- सिरोही जातीत जुळे देण्याचे प्रमाण 60 ते 70 टक्क्यांपर्यंत असते.
- ह्या शेळया दुध तसेच मांसासाठी प्रसिद्ध आहेत.

- ह्या जातीच्या शेळ्या शरीर मध्यम आकाराच्या असतात. त्यांचा रंग सामान्यतः तपकिरी, पांढरा आहे; केस खरखरीत आणि लहान

जमनापारी शेळी:

- प्रमुख्याने ह्या शेळ्या उत्तर प्रदेशातील एह्तावा जिल्यात आढळत. त्याच प्रमाणे मध्य प्रदेशातील भिंड जिल्यातही आढळतात.
- ह्या जातीच्या शेळ्या आकाराने उंची असतात.
- प्रौढ जमनापरीमध्ये चांगले सुबक बाकदार रोमन नाक आणि किमान 12 इंच लांबीचे हेलकावे घेणारे कान असते.
- बोकडाचे वजन सुमारे 65 ते 85 किलोग्राम असते व शेळ्यांचे वजन 45 ते 60 किलोग्राम असते.
- प्रत्येक विण्याच्या वेळी एकच करडू
- सहा महिन्यांच्या करड्याचे वजन सुमारे 15 किलोग्राम असते
- दर रोज किमान 2-2.5 लिटर दुधाचे उत्पादन



जमनापारी शेळी



जमनापारी बोकड

बोअर शेळी:

ह्या शेळ्या सौथ आफ्रिका देशातील आहेत. बोअर ही शेळ्यांमध्ये सर्वांत जास्त वेगाने वाढणारी जात आहे. आपल्याकडील वातावरणामध्ये ही जात चांगल्या प्रकारे वाढते. विल्यानंतरचे लहान नर करडाचे वजन 3 किलो, तर मादी करडाचे वजन 2.5 किलो असते. सात महिन्यांच्या नराचे वजन 40 ते 50 किलो आणि मादीचे वजन 45 ते 50 किलो होते.



बोअर बोकड



बोअर शेळी

चांगले खाद्य आणि आरोग्य व्यवस्थापन असेल, तर पहिल्या 12 महिन्यांत दररोज वाढीचा वेग 200 ग्रॅम असतो. त्यानंतर 270 दिवसांच्या दरम्यान 250 ग्रॅम प्रति दिन असा वाढीचा वेग असतो. या शेळीचा गाभण काळ 148 ते 150 दिवसांचा असतो. साधारण: 50 टक्के शेळ्या दोन करडे देतात. या शेळ्यांची वाढ जास्त असल्याने त्यांच्या वजन वाढीच्या प्रमाणात खाद्य द्यावे लागते. खाद्यामध्ये एक भाग सुका चारा, दोन भाग

ओला चारा आणि खुराकही द्यावा लागतो. शेळ्यांना पावसाळ्यापूर्वी घटसर्प, ब्रुसेला, लाळ्या खुरकूत, पीपीआर या रोगांच्या नियंत्रणासाठी लसीकरण करणे आवश्यक असते. लसीकरण पावसाच्या अगोदर करावे. व्यवस्थापन चांगले असेल, तर बोअर जातीच्या शेळ्यांचे जिवंत वजनाच्या 50 टक्क्यांपर्यंत खाण्यायोग्य मटण मिळते.

*****

शेळयातील पैदास पध्दती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड

डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. प्राजक्ता जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा व्यवसाय सुरु करताना निवड आणि पैदास शास्त्र या दोन महत्त्वाच्या बाबी ग्राह्य धरण्यात येतात. कारण या दोन बाबीवरच निकृष्ट दर्जाच्या जनावरांची प्रजोत्पादन क्षमता सुधारण्यास मदत करता येते, यामध्ये आपण नराची निवड करताना त्याच्या विशिष्ट बाबी लक्षात घेऊन जेणेक:न त्याच्यापासून निर्माण होणाऱ्या पुढील पिढीमध्ये योग्य प्रकारची सुधारणा घडून आणू शकतो. यामध्ये आपण जनावरांचे अनुवंशिक गुणधर्म सुधारण्याचा प्रयत्न क:न निर्माण होणाऱ्या जनावरात अमुलाग्र बदल घडवून आणू शकतो. शास्त्रोक्त पद्धतीचा अवलंब क:न शेळया मध्ये अनुवंशिक दर वाढवू शकतो. अनुवंशिकतेमुळे उत्कृष्ट जनावरात असलेले गुणधर्म पुढच्या पिढीत जनुकाद्वारे संक्रमित करता येतात, पण यासाठी पोषक वातावरण असण्याची आवश्यकता असते, जेणेक:न जनावरांमधील विशिष्ट गुणांमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यात येतो उदा. गाई व म्हशींमध्ये दुग्धोत्पादन, शेळी व मेंढी मध्ये लोकर व मांस कोंबडी मध्ये अंडी व मांस.

शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीची निवड:

दुधाळ शेळीची निवड करताना शुद्ध जातीच्या शेळीची निवड करावी, शेळीची निवड करताना खालील बाबी लक्षात ठेवाव्यात.

- शेळी आकाराने मोठी असावी
- तिची मान लांब असावी
- तोंड लांब असून, रुंदी कमी असावी
- तोंडाचा पुढचा भाग व्यवस्थित वाढलेला असावा
- डोळे पाणीदार असावेत
- वृत्ती शांत असावी
- केस मऊ व चमकदार असावेत
- छाती भरदार असावी.
- खांद्यापासून पुठ्ठ्यापर्यंतचा भाग सरळ रेषेत असावा
- पुठ्ठे खांद्यापेक्षा उंच व थोड्या प्रमाणात बाहेर निघालेले असावेत
- पाय सरळ असावेत
- पिळदार व खुरे उंच असावीत

शक्यतो एक वेत झालेली शेळी विकत घ्यावी, दुभती शेळी दुध देणारी असावी, पोटाखालील दुधाच्या शिरा स्पष्ठ दिसणाऱ्या असाव्यात. शरीरावरील कातडी मऊ असावी. दोन्ही सड लांब व जाड असावेत. सडामध्ये कोणत्याही प्रकारचा टणकपणा नसावा. दुध काढल्यानंतर सड लहान होणारे असावेत. निरोगी आणि भरपूर दुध देणाऱ्या शेळीचे करडूच खरेदी करावे.

कळपात जन्मलेल्या शेळयांचे ५०% गुणधर्म बोकडावर अवलंबून असते, म्हणून बोकड निवडताना शुद्ध जातीचा निरोगी निवडावा.

बोकडाची निवड:

- बोकडाची छाती भरदार असावी
- दोन्ही पायांत भरपूर अंतर असावे
- शरीराचा मागील भाग जास्त मोठा व उंच असावा
- पाय मजबूत व खूर उंच असावेत
- शेपटी जमिनीकडे झुकलेली नसावी
- डोके व खांद्याचा भाग दणकट नराची लक्षणे दाखविणारा असावा

- बोकड मारका नसावा
- त्याचे सरासरी वय ,क वर्षाच्या पुढे असावे
- बोकडाच्या वृषणग्रंथी सारख्या आकाराच्या व निरोगी असाव्यात
- चारही पायांवर चांगली चाल असावी

२५ ते ३० शेळयांमागे तीन वर्ष वयाचा एक बोकड कळपात ठेवावा व दर तीन वर्षांनी तो बदलावा, त्यामुळे अंतर्गत पैदास टाळण्यास मदत होते व कळपाची उत्पादन क्षमता अबाधित राहते.

शेळयांतील पैदास पद्धती:

प्रत्येक शेळीमध्ये आनुवंशिक संरचनेमध्ये भिन्नता असते. त्यामुळे पैदाशीकरिता निवड पद्धतीचा अवलंब करता येतील. शेळयांमधील पैदास पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

इनब्रीडिंग:

इन्ब्रीडिंग म्हणजे पशुधनात जवळच्या नात्यात; जसे जवळच्या भावंडातील प्रजनन किव्हा समागमकरणे. उत्कृष्ट प्रतीच्या जनावरांची वंशवृद्धी करण्यासाठी या प्रजनन पैदास प्रकाराचा अवलंब केला जातो. यामध्ये एकाच जातीच्या शेळयांचे नर व माद्या वापरतात आणि त्यांच्यामध्ये काही विशिष्ट गुणधर्म वाढवता येतात. इन्ब्रीडिंग दोन प्रकारे केली जाऊ शकते.

- ☐ लाइनब्रीडिंग
- ☐ क्लोजब्रीडिंग

लाइनब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत उत्कृष्ट प्रतीचा बोकड परत परत नात, मुलगी, आई बरोबर समागमसाठी वापरला जातो. उत्कृष्ट बोकडाची वंशवृद्धी झपाट्याने करण्यासाठी या पैदास पद्धतीतचा फायदा होतो.

क्लोजब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत कुटुंबामध्येच प्रजनन केले जाते. उदा. आई-मुलगा, वडील-मुलगी एकाच शेळीची दोन नर, मादी-पिले इ.

इनब्रीडिंग पैदास पद्धतीचे फायदे आहेत तसे तोटे ही आहेत. कळपात इनब्रीडिंग वाढल्यास अप्रगत असलेली जणूके व्यक्त होतात. बरिच जणूके शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादनक्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात. काही पिढ्यानंतर कळपातिल अर्भकांचे वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते. उत्पादनात घट व्हायला सुरवात होते, कारण पिलाच्या मरतुकीचे प्रमाण वाढते, पिल्लाची वाढ पाहिजे तशी होत नाही, अनुवांशिक आजार पुढल्या पिढीत जातात. तसेच पशुधन अंशतः वंध्यत्व पावते.

आऊट ब्रीडिंग:

आऊट ब्रीडिंग या पैदास पद्धतीत नाते संबंध नसलेल्या शेळयांचे प्रजनन केले जाते. या प्रकारच्या पैदास पद्धतीमुळे विविध प्रकारच्या जनावरांचे समागम होते व जास्त चपळ, जास्त उत्पादन क्षमता असलेली संतती जन्माला येते. आऊट ब्रीडिंग दोन प्रकारे घडवून आणता येते.

☐ आऊट क्रोस्सिंग

☐ क्रॉस ब्रीडिंग

आऊट क्रोस्सिंग: एकाच जातीचे व पण वेगवेगळया ठिकाणचे ज्यांच्यामध्ये काहीही नातेसंबंध नाही असे उत्तम आनुवंशिकता व उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांची पैदास केली जाते. ही प्रजनन पद्धत शेतकर्यांउमध्ये प्रचलित आहे.

क्रॉस ब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत दोन जातींचे उत्तम उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांचे संकर केले जाते. उदा. उस्मानाबादी आणि संगमनेरी. योग्य प्रमाण व योग्य जाती असतील तरच अशी करडे उत्तम उत्पादन देतात. नाहीतर पुढच्या पिढ्यांमध्ये अनावश्यक नियंत्रित आनुवंशिकता न आल्यास पुढच्या पिढ्यामध्येही उतादन क्षमता घटते. त्यामुळे नवीन पैदास झालेली पिले चांगले अपेक्षित उत्पन्न देण्यास अकार्यक्षम ठ: शकतात.

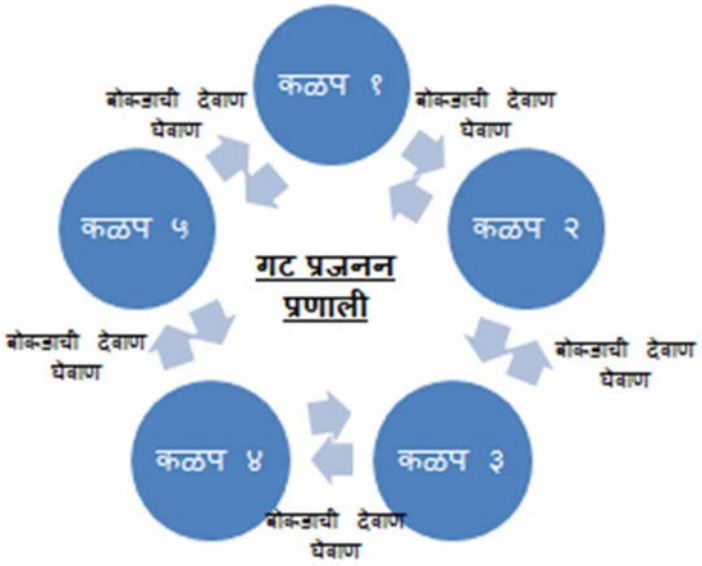
एका काळपात आपण मर्यादित नर ठेवतो आणि हेच नर आपण पिढ्या न पिढ्या प्रजनना साठी वापरत असतो. पण एकच नर सातत्याने वापरण्याचे दुष्परिणाम खालील प्रमाणे आहेत

- नरात काही अंनुवंशिक दोष असल्यास तो करडात वारसाने जातात
- कळपा मध्ये इनब्रीडिंग वाढते.
- अप्रगत असलेली जणूके ;तमबमेेपअमहमदमेद्ध व्यक्त होतात.
- बरेच तमबमेेपअम जणूके, शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादन क्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात.
- काही पिढ्या नंतर कळपातिल करडांची वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते.

प्रत्यक्ष नर बकरा सारखा बदलणे हे ही आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य नसते. पण या सगळ्या अडचणी सहकारातून मात करण्या जोग्या आहेत. यालाच आपण गट प्रजनन प्रणाली असे म्हणतो. फक्त गट प्रजनन प्रणालीच नव्हे तर न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली द्वारे सुद्धा हे प्रश्न सुटतील. या दोन्ही प्रणिलीची ठळक वैशिठे आपण समजावून घेऊ.

गट प्रजनन प्रणाली:

या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये एका गावातील ५ ते ७ जणांच्या कळपात प्राण्यांची अदलाबदल किवा विनिमय करण्यात येतो. प्रजनन काळात आळीपाळीने एका कळपातील जातिवंत नर हा वेगवेगळ्या कळपात प्रजनना साठी पाठवण्यात येतो. नराच्या बदलण्याने, कळपातील इन्ब्रीडिंग टळते तसेच नवीन नराची जणूके कळपात येतात. पुढील पिढी अधिक समृद्ध होण्यास मदत होते. या प्रकारात शक्यतो नर बोकडाची आदलाबदल करणे अपेक्षित असते व तसे केल्यासच उत्तम परिणाम दिसून येतात. या योजनेचा मुख्य हेतूच जनुक प्रवाह हा आहे.



न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली:

या प्रणाली मध्ये बोकड तसेच जातिवंत शेळ्या ही कळपा-कळपातून बदलण्यात येतात. ही प्रणाली राबवण्यासाठी नियोजीत संघ व संरचना असण्याची आवश्यकता असते. या प्रकारात वेगवेगळे तीन थर असतात. पहिला थर अत्यंत जातिवंत अशा चांगल्या जनावरांचा असतो यालाच न्यूक्लियस हर्ड असे ही म्हणतात. हा थर शक्यतो शासकीय संस्थेत नियंत्रित प्रजनन करून ठेवलेला असतो. दुसऱ्या थरात मोठा कळप असलेले शेतकरी असतात. न्यूक्लियस कळपातील नर व मादी दुसऱ्या थरात वेळोवेळी हस्तांतरित करण्यात येतात. तिसऱ्या थरात लहान कळप असलेले पशुपालक असतात या थराला व्यावसायिक थर असे ही म्हणता येईल. व्यावसायिक थरातील पशुपालकाने दुसऱ्या थरातील पशुपालकाकडून शेळ्या घेणे अपेक्षित असते. अशा प्रकारे न्यूक्लियस कळपात होणारी अंनुवंशिक सुधारणा खालील दोन्ही थरात होण्याची अपेक्षा असते. न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली चे मुख्य दोन प्रकार आहेत.

- अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली
- आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली

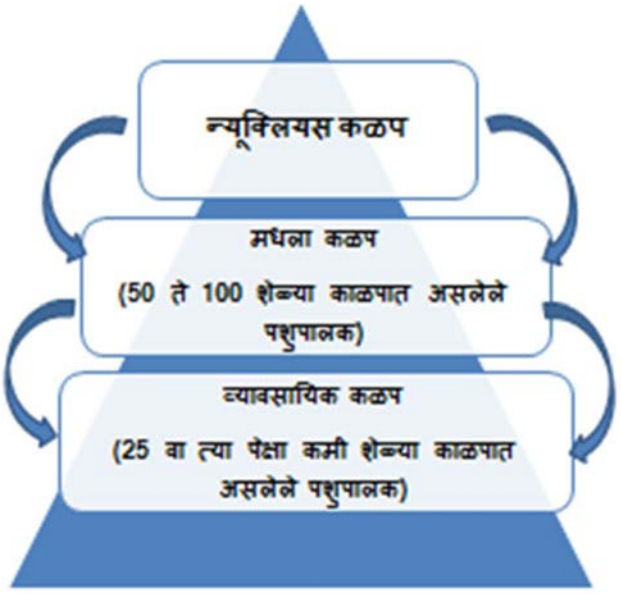
अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

यालाच Oen Nucleus Breeding System असे ही म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह तिन्ही थरातून होतो. म्हणजेच पहिल्या थरातील नर मादी दुसऱ्या किवा तिसऱ्या थरात जाऊ शकतात. तसेच दुसऱ्या व तिसऱ्या थरातील अत्यंत उत्कृष्ट जनावरं ही पहिल्या थरात पाठवली जातात. अशा परिस्थितीत उत्तम गुणवत्ता असलेले जनावरं, मग ते न्यूक्लियस कळपातील असो व व्यावसायिक कळपातील, त्यांना अंनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळते.



आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

आच्छादित न्यूक्लियस प्रणालीला Closed Nucleus Breeding System म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह न्यूक्लियस कळपातून व्यावसायिक कळपाकडे असा होतो. या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये रोगाचा प्रसार होण्याचा धोका टळतो, पण न्यूक्लियस कळपाचे वर्चस्व राहते व उत्तम गुणवत्ता असलेल्या नर-मादी ला अंनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळत नाही.



पशुपालकच्या गरजे नुसार तो गट प्रजनन प्रणाली किवा न्यूक्लियस प्रजनन प्रणालीचा अवलंब क: शकतो. गट प्रजनन प्रणाली साठी कुठल्याही विशिष्ट संरचना असल्याची गरज नाही. म्हणूनच हे प्रणाली स्विकारणे सोपे ठरते. गट प्रजनन प्रणालीच, न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली, आऊट क्रोस्सिंग, इनब्रीडिंग ह्या सर्व पैदास पद्धती शेळयांमद्धे अंनुवंशिक सुधारणा करण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. उत्कृष्ट प्रतीच्या शेळयांची वंशवृद्धी करण्यासाठी कधी इनब्रीडिंग करावं लागत. अनुवंशिक दर्जा वाढवण्यासाठी आऊट क्रोस्सिंग करावं लागतं, जे गट प्रजनन प्रणालीच्या सहाय्याने सहज शक्य आहे. तेव्हा अनुवंशिक सुधारणेचे धोरण ठरवून त्या प्रमाणे पैदास पद्धत निवडणे आवश्यक आहे.

शेळयांतील कृत्रिम रेतन:

एकाच वेळी शेळया माजावर आणण्याच्या तंत्राचा अवलंब करुन कळपातील बहुतांश शेळया एकाच वेळी माजावर आल्यास सुधारित रेतन पद्धतीचा अवलंब करण्यास फायदेशीर होऊ शकते. याकरिता काही संप्रेरकाचा वापर करुन शेळया एकाच वेळी माजावर आणण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. याकरिता केंद्रीय बकरी संशोधन संस्था, मकदूम, मथुरा, उत्तर प्रदेश या संस्थ्ये मार्फत संस्प्रेरक वापरुन स्पन्जेस तयार करण्यात आले आहे. त्यानंतर शेळया कृत्रिम रेतन किंवा नैसर्गिक रेतन पद्धतीने भरविल्या जातात. परंतु या पद्धतीचा अवलंब तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या मार्गदर्शन व देखरेखीखाली करणे आवश्यक आहे.

*****

शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. कर्णसाई पवनकर,
डॉ. शरद आव्हाड आणि डॉ. बालाजी कोंडरे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

महाराष्ट्रातील स्थानिक शेळयांच्या जातींची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली आहे. आपल्याकडील वातावरण व भौगोलिक परिस्तिथी नुसार शेळीपालन संगोपन ठरत असते. तसेच शेलीपाल्नाच्या संगोपनाच्या पद्धती नुसार शेळयांसाठी गोठा व्यवस्थापन कसे करावे हे ठरते. निवाऱ्यामुळे जनावरांचे ऊन, पाऊस, वारा ह्यांपासून संरक्षण होते. पारंपरिक शेळीपालन पद्धतीत शेळयांसाठी गोठा सहसा बांधत नाहीत. शेळयांना ऊन, पाऊसा पासून संरक्षण होण्यासाठी गोठा बांधणे हे फार आवश्यक आहे. त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे आरोग्ये चांगले राहते.

शेळी संगोपनामध्ये मुक्त संगोपन, बंदिस्त संगोपन आणि मिश्र संगोपन हे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

१. मुक्त व्यवस्थापन

- या पद्धतीत चाऱ्यावरील खर्च शून्य असतो. या पद्धतीमध्ये शेळया नैसर्गिक पद्धतीच्या चाऱ्यावर किंवा झाडपाल्यावर जोपासल्या जातात.
- गोठा, चारा, औषधोपचार आणि मजुरांवर सर्वात कमी खर्च होतो.
- ही पारंपारिक संगोपन पद्धत आहे. मुक्त व्यवस्थापन पद्धत मांस उत्पादनासाठी बरी आहे, परंतु शेळीपासून व्यापारी तत्त्वावर उत्पादन मिळू शकत नाही.
- या व्यवस्थापनात शेळयांना संतुलित आहार मिळेलच असे नाही.
- शेळयांचा कळप सारख्या वयाचा नसतो, त्यामुळे शेळयांना चरावयास सोडले असता चारा खाण्यामध्ये स्पर्धा असते.
- करडे लहान असल्यामुळे त्यांना चारा मुबलक प्रमाणात मिळत नाही. लहान करडे झाडपाला खाऊ शकत नाहीत.
- त्यामुळे मुक्त व्यवस्थापनात करडांची वाढ चांगली होईलच याची खात्री नसते.
- चांगल्या शेळया या रोगी शेळयांच्या संपर्कात आल्यामुळे रोगाचा प्रादुर्भाव मुक्त व्यवस्थापनात जास्त पाहायला मिळतो.
- नैसर्गिक आपत्तीपासून जसे ऊन, वारा, पाऊस तसेच हिंस्त्र श्वापदे यापासून संरक्षण मिळत नाही.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयीवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. मुक्त व्यवस्थापनात शेळयांना वेगवेगळया ठिकाणी माळरानावर चरावयास घेऊन गेल्यामुळे एका ठिकाणी चारा उपलब्ध होऊ शकत नाही.

२. बंदिस्त व्यवस्थापन

- चराऊ व पडीत क्षेत्र कमी झाल्यामुळे शेळया मोकळया चरावयास सोडणे कठीण आहे. बंदिस्त पद्धतीने शेळीपालन जास्त फायद्याचे असते कारण या पद्धतीने शेळयांचे वजन लवकर वाढते. शेळयांची काळजी घेणे जास्त सोईस्कर होते. रोगनियंत्रण करणे सोपे जाते. या पद्धतीत शेळयांना गोठ्यात बांधून ठेवले जाते. त्या ठिकाणी चारा, पाणी व खुराकाची व्यवस्था केली जाते. गोठ्याचा आकार शेळयांच्या संख्येनुसार असतो.
- गोठ्याच्या आतील जागा प्रत्येक शेळीस १५ चौ. फूट किंवा १.५ चौ. मीटर लागते. तर गोठ्याच्या बाहेरील भागात (मोकळी जागा) २० चौ. फूट किंवा २ चौ. मीटर जागा लागते, बाहेरील जागेभोवती तारेचे कुंपण लावावे.
- गोठ्याची लांबी पूर्व- पश्चिम ठेवावी. मध्यभागी गोठा उंच ठेवावा. दोन्ही बाजूंस छप्पर उतरते असावे. गोठ्याच्या आत चारा टाकण्यासाठी जमिनीपासून १ ते १.५ फूट उंचीवर गव्हाण असावी.

पाण्याची व्यवस्था गोठ्याच्या बाहेर हौद किंवा सिमेंटचे अर्धे पाइप ठेवून करावी. बोकडांचा गोठा वेगळा करावा.

- आहार हा शरीराच्या गरजेनुसार दिला जातो. ऊन, वारा, पाऊस, थंडी, हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण दिले जाते. त्यामुळे शेळ्यांना आराम मिळतो.
- शेळ्यांच्या खाण्याच्या सवयी वर नियंत्रण ठेवता येते. उपलब्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर वापर करून उत्पादनाची कार्यक्षमता वाढविता येते. व्यक्तिगत शेळी, बोकाडावर लक्ष देता येते.
- मुक्त व्यवस्थापनापेक्षा कितीतरी अधिक पटीने दूध, मांस आणि लेंडीखत उपलब्ध होते.
- बंदिस्त शेळीपालनासाठी गोठा बांधण्यासाठी तसेच खाद्यावर जास्तीत जास्त खर्च होतो. त्यामुळे व्यवसायाच्या सुरुवातीला खर्च येतो पण व्यवस्थापन चांगले केल्यास आर्थिक फायदा चांगला होऊ शकतो.
- बंदिस्त शेळीपालनात शेळ्यांच्या लेंड्या एकाच ठिकाणी गोळा होतात. त्यामुळे लेंडीखत भरपूर प्रमाणात मिळू शकते.

३. मिश्र व्यवस्थापन :

- मिश्र व्यवस्थापनामध्ये शेळ्यांना अर्धा वेळ गोठ्यामध्ये आणि अर्धवेळ शेती, माळरानावर चरावयास नेले जाते.
- जेव्हा शेतकऱ्याला पूर्ण वेळ गोठ्यामध्ये खाद्य देणे परवडत नसेल किंवा मुबलक चारा किंवा खाद्य उपलब्ध नसेल अशा वेळेस शेळ्यांना दिवसातील एक वेळ ४ ते ६ तासांपर्यंत चरायला सोडून बाकीच्या वेळेत गोठ्यामध्ये पूरक चारा व खाद्याची सोय करतात.
- ज्या ठिकाणी चारा भरपूर उपलब्ध नाही, चरण्यास जंगल कुरण नाही, झाडेझुडपे कमी प्रमाणात आहे. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते.
- शेळ्यांना गोठ्यामध्ये अर्धा वेळ तसेच माळरानावर अर्धवेळ घेऊन गेल्यामुळे बंदिस्त आणि मुक्त अशा दोन्ही व्यवस्थापनाचा फायदा होतो. शेळ्यांना गोठ्यात तसेच माळरानावर चारावयास नेल्यामुळे चाऱ्याची कमतरता भासत नाही. शेळ्यांना संतुलित आहार मिळतो, त्यामुळे वाढ चांगली होते.

गोठा संदर्भात काही महत्वाच्या बाबी:

- शेळीच्या योग्य उत्पादन क्षमतेसाठी कमी खर्च असलेल्या गोठा बंधने महत्वाचे ठरते.
- शेड ची बांधणी नेहमी उंचीवर करावी जेणेकरून पाणी साठून राहणार नाही.
- गोठ्याच्या आजूबाजूला शेळ्यांसाठी खाद्य असलेल्या झाडाची लागवड करावी.
- शेळ्यांसाठी व पिल्लासाठी स्वच्छ पाण्याची व्यवस्था करावी.
- गोठ्यात हवा खेळती असावी.
- संगोपनाच्या पद्धतीनुसार शेडची आखणी करून घ्यावी.
- मुक्त संचार गोठा हा शेळ्यांसाठी अधिक फायदेशीर ठरतो.
- मुक्त संचार गोठ्यात खुली जागा जाळीने संरक्षित करावी.
- शेडची बांधणी करताना अति उष्ण भागात शेड पूर्व पश्चिम बांधावे.
- कमी खर्चात गोठा बांधण्यासाठी टाकाऊ वस्तूचा वापर करावा जसे गवत व तुराट्या यांच्या वापरापासून शेड ची निर्मिती करता येते.
- शेड ची बांधणी करताना त्याची लांबी अमर्याद ठेवता येते मात्र रुंदी १२ मी पेक्षा जास्त नसावी.
- शेड ची उंची हि मध्यभागी हि ३.५ मी. असावी व बाजूला २. मी. असावी.
- खुराक, हिरवा चारा यासाठी स्वतंत्र गव्हाणीची व्यवस्थापन करावे.
- गोठाच्या छतासाठी अलुमिनिम किंवा सिमेंट पत्रा ई. मटेरिल चा वापर करता येतो.

- जास्त उष्णेतेच्या भागात छताची उंची जास्त ठेवावी व जो थंड प्रदेशात शेडची उंची कमी ठेवावी.

शेड मध्ये वातावरणातील योग्य घटकांचे प्रमाण :

- ❖ हवेतील तापमान : १३-२७ अंश
- ❖ आद्रता :६०-७० टक्के
- ❖ हवाच वेग :५-८ किमी
- ❖ अतिनील सूर्यकिरण :माध्यम स्वरूपाचे

जागेची आवश्यकता: (चौ.मी.)

वय	बंधिस्त जागा (चौ.मी.)	खुली जागा (चौ.मी.)
वयाच्या तीन महिन्यापर्यंत	२.१५ – २.६९	४.३ – ५.३८
तीन महिने ते सहा महिने	५.३८ – ८.०७	१०.७६ – १६.१४
६ महिने ते १२ महिने	८.०७ – १०.७६	१६.१४ – २१.५२
प्रौड शेळया	१६.१४	३२.२९
नर गाभण किवा दुभत्या शेळया	१६.१४ – २१.५२	३२.२९ – ४३.०

गोठ्याची बांधणी करताना सर्व शेळया एकत्र न ठेवता प्रत्येक वयोगटातील शेळयांसाठी वेग-वेगळी गोठे किंवा वेगळी पार्टिशन केलेली जागा असावी. जसे, गाभण शेळया, दुधाल शेळया, मोठे करडे व लहान करडे यांच्यासाठी वेगळे गोठे किंवा एकाच गोठ्यात विभागणी किंवा पार्टिशन करून वेगवेगळे कप्पे बनवावेत. त्यासाठी खालील वेगवेगळया वायो-गटातील शेळयांसाठी गोठा निर्मिती किंवा एकाच मोठ्या शेड मध्र वेग-वेगळी कप्पे तयार करावीत.

- ➢ सर्वसाधारण शेळया
- ➢ विणाऱ्या शेळया
- ➢ मोठी व छोटी करडे
- ➢ आजारी शेळया

विणाऱ्या शेळयाचा गोठा:

हा गोठा विणाऱ्या शेळयांसाठी वापरला जातो. हया गोठयात शेळयांना पार्टिशन करून एकटे बांधल जाते. हया गोठयात पाण्यासाठी बकेट व खाण्यासाठी गव्हाण ठेवावी व एका शेळी साठी १.७ मीटर लांबी, १.२ मीटर रूंदी व ३.० मीटर उंचीचा गोठा असावा.

करडांचा गोठा:

या गोठयात आईपासून दुर केलेले पिल्ले वयात येईपर्यंत ठेवले जातात, त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते. हया गोठयात विभागणी करून आईजवळ राहणारे लहान पिल्ले व तसेच आई पासून वेगळे केलेले मोठे पिल्ले ठेवता येतात. ७.५ मी लांबी, ४ मी रुंदी व ३ मी उंची असलेल्या गोठ्यात जस्तीत जास्त ७५ करडाना ठेवता येते.

आजारी शेळयांचा गोठा:

- हा गोठा इतर जनावरांच्या गोठयापासून लांब असावा, कळपाच्या आकारानुसार आजारी शेळयांचा गोठा हा ३ मी. (लांबी) ३ मी. (उंची) आकाराचा बांधावा.

शेड बांधणीची जागा व गोठ्याची दिशा:

जमीन खोलगट नसावी, जागा मूळतः २ ते ३ फूट उंचीवर असावी. जमीन मुरुमाची किंवा खडकाळ असावी. गोठ्याची जागा नेहमी कोरडी असावी. दगड गोटे किंवा मुरमाड माती टाकून जागेची उंची वाढवावी.गोठ्याची दिशा ही लांबी नुसार उष्ण प्रदेश साठी पूर्व-पश्चिम असावी. ज्यामुळे उष्ण सुर्य किरण गोठ्यात पोहोचणार नाहीत. व गोठा थंड राहील. शेडच्या दक्षिण दिशेस दाट झाडे लावावीत व उत्तरेस दाट वेली लावाव्यात. थंड प्रदेशासाठी शेडची दिशा ही दक्षिण-उत्तर असावी.

शेडच्या बाजू, लांबी, रुंदी व उंची:

शेडची उंची साधारणतः मध्यभागी ३.५ मी. असावी. उंची अधिक असेल तर हवा अधिक खेळती राहील व अमोनियाचा त्रास होणार नाही. शेडची लांबी अमर्याद ठेवता येते. शेडची रुंदी शेळयांच्या संखेनुसार ८ ते १२ मी. दरम्यान ठेवावी. पण १२ मी. पेक्षा जास्त नसावी. गोठ्याच्या इतर बाजू २.५ मी. च्या असाव्यात. त्यात खालून भिंत १ मी. पर्यंत व त्यावरती लोखंडी जाळी लाऊन घ्यावी. या जाळीमुळे हवा खेळती राहील. आत गरम झोत येऊ नये त्यासाठी जाळीवर बारदाने लावून घ्यावेत व कडक उन्हाच्या वेळी त्यावर पाणी मारावे जेणेकरून आतील वातावरण थंड राहील.

गोठ्याचे छत: छत हे लोखंडी किंवा सिमेंट चे पत्रे वापरून बनवलेले असावे. लोखंडी पत्र्यांमुळे उन्हाळ्यात आतील वातावरण तापते. त्यासाठी पत्रावर सूर्यकिरण परावर्तीत करणारा पेंट लाऊन घ्यावा. छताला ३० अंशाचा एका बाजूने उतार असावा जेणेकरून पावसाचे पाणी आत येणार नाही. सहसा तीन प्रकारचे छत आपण वापरू शकतो, सोयीनुसार साधे छत हे ३ मी. किंवा कमी रुंदीच्या गोठया साठी, कॉलर छत हे ४-६ मी. रुंदीच्या गोठया साठी व किंग पोस्ट छत हे ८-१२ मी. रुंदीच्या गोठया साठी बांधले योग्ये असते.

गव्हाण: खाद्य टाकण्यासाठी गोठयात गव्हान आवश्य बांधावी, जेणेकरून खाद्य पायदळी येऊन खाद्याची नासाडी होणार नाही. गव्हाण ही आतून गोलाकार असावी. गव्हाणीची उंची खाद्य सहजासहजी खाता येईल एवढी असावी. गव्हाणीचे वेळोवेळी स्वच्छता करावी व दर १५ दिवसाला गव्हाणीला आतून चुना लावावा.

हवा परिसंचरण: नैसर्गिक हवा गोठयामध्ये कायम खेळती असावी, गोठ्याला लागून लगोलग इतर गोठे किंवा मोठ्या इमारती नसाव्यात. दोन गोठ्यातील अंतर साधारण ५० फुट इतके असावे.

गोठ्याचा तळ: गोठ्याचा तळ हा नेहमी कोरडा असावा. त्यामुळे गोठ्याचा आतील तळ हा सिमेंट कॉंक्रेट चा असावा. तळ हा फार चोपट नसावा जेणेकरून शेळयांचा पाय घसरून कोसळणार नाहीत. शेळया बसण्याच्या जागेवर पाणी साचून राहू नये त्यासाठी उतार हा नालीकडे काढावा. तळासाठी मुरमाचा वापर करू शकता पण त्यामुळे गोठ्याच्या साफसफाईस अडचण येऊ शकते. गोठ्याच्या लांबीच्या दोन्ही बाजूंनी २ फूट रुंदीची नाली काढावी. नालीला एका बाजूने उतार असावा जो की १ अंश प्रति १ मी. एवढा असावा.

फूटबाथ: बाहेरील कीटक किंवा रोगराई पसरवणारे जीवजंतू नकळत पादत्रान्मार्फत गोठयात शिरतात. त्या रोगराई पसरवणाऱ्या जीवजंतूंचा बंदोबस्त करण्यासाठी गोठ्याच्या आत जाण्यापूर्वी पाय निर्जंतुक करण्यासाठी फूट बाथ असावा. फुट बाथ अर्धा फुट उंचीचा सिमेंट व विटकर वापरून बांधावा.

गोठ्याची स्वच्छता: गव्हाणीत न खाल्लेला शिल्लक चारा काढून घ्यावा. गोठ्यात गोचीड, माश्या, पिसवा यांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी गोठा १% फिनाईलने धुवून घ्यावा. महिन्यातून एकदा १० लिटर पाण्यात १०० मिली मॅलेथीऑन टाकून गोठ्यात फवारावे. गोठ्यात शेळयांचे मुलमुत्र साचून राहू नये. शेणाचा खड्डा गोठ्यापासून दूरवर असावा. पाण्याचा हौद दर आठवड्यातून दोन वेळा धुवून घ्यावा व आतून चुना लाऊन घ्यावा. गोठ्यात, गव्हाणीत, पाण्याच्या हौदात नेहमी चुना लावून ठेवावा.

खुला गोठा: खुला गोठा व अर्धबंदिस्त गोठा हा आपल्या कडील उष्ण हवामानासाठी अत्यंत उपयुक्त असा गोठा आहे. खुल्या गोठ्याला सर्व बाजूने तारांचे कुंपण किंवा लाकडी वा बांबूचे कुंपण असते. सावलीसाठी चारही बाजूंनी व आत झाडे लावून घ्यावीत. शेळया आत खुल्या सोडलेल्या असाव्यात. खुल्या गोठ्यात जमिनीवर मुरूम व वाळू अंथरून घ्यावी जेणेकरून तिथे पाणी साचून राहणार नाही व चिखल होणार नाही. चाऱ्यासाठी गव्हाण व पाण्यासाठी हौद बांधून घ्यावा.

शेळीपालनाच्या आधुनिक गोठा पद्धती

- **बंधिस्त गोठा**- गोठा हा पूर्णपणे चारी बाजूंनी उंच भिंती उभारून बांधलेला असतो. गोठ्याचे बांधकाम पक्के असते. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते. जनावरांना इतर मोकळी जागा नसते. ह्या गोठ्याचे बांधकाम जास्त खर्चिक असते. असे गोठे जीथे अधिक थंडी पडते त्या भागात योग्ये असतात.
- **अर्ध बांधीस्थ गोठा**- या गोठ्यात शेळयांना निवाऱ्याची जागा असते व सोबत शेळयांसाठी फिरायला मोकळी जागा पण दिलेली असते. जनावरे आत मोकळी असतात. ह्या गोठ्याचा बांधकाम खर्च बंधीस्त गोठया पेक्ष्या कमी असतो.
- **खुला किंवा मुक्त संचार गोठा**- हा गोठा उष्ण भागातील हवामानासाठी जास्त फायदेशीर असतो. ह्या गोठ्यात शेळयांना चारी बाजूंनी कुंपण केलेल्या जागेत पूर्णपणे मोकळे सोडलेली असतात. खुल्या गोठ्याच्या आजूबाजूला सावली देणारी झाडे लावावी. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते.



बंदिस्त गोठा



अर्ध-बंदिस्त



खुला गोठा

खुल्या निवाऱ्याचे फायदे:

- खुला गोठा बांधणे कमी खर्चिक आहे.
- रोज साफसफाई करण्याची आवश्यकता नाही.
- मनुष्यबळ कमी लागते.
- शेळयांतील माज लवकर ओळखता येतो .
- शेळया खुल्या असल्यामुळे त्यांना कायम व्यायाम मिळतो.
- त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे स्वास्थ्य चांगले राहते.
- शेळयांच्या सामान्य सवयी जोपासल्या जाऊ शकतात.

*****

शेळयांसाठी आहार : पोषण घटकांची गरज

डॉ.गणेश गादेगांवकर, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पूर्वी शेतकरी शेळया पडीक जमीन, गायरान, डोंगरावर, झाडाझुडुपांमध्ये सोडत असत. शेळया झाडांची पाने झाडेझुडपे, शेंगा, हिरवे गवत खाऊन पोट भरत असत. परंतु या पद्धतीमध्ये शेळयांची ऊर्जा खाद्याच्या शोधात फिरताना मोठ्या प्रमाणावर वाया जाते, परिणामी करडांची किंवा शेळयांची वाढ झपाट्याने होत नाही. अलीकडे ठाणबद्ध शेळीपालनामध्ये शेळयांना जागच्याजागी हिरवा व सुका चारा आणि खुराक त्यांच्या शरीरावस्थेते प्रमाणे पुरविला जातो. या पद्धतीमध्ये मांसाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या बोकडांची वाढ झपाट्याने होते. ह्या पद्धतीमुळे खाद्यामधून मिळणारी ऊर्जा शरीर वाढीसाठी वापरली जाते. शेळी पालन व्यवसाय किफायतशीर करण्यासाठी त्यांच्या पोषणाची, आहारा बद्दलची माहिती असणे आवश्यक आहे. आहार हा घटक शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळयांना पुरविल्यास शेळीपालन किफायतशीर होते. आहारामार्फत शेळयांना शरीरवाढ, शरीरपोषण व दूध उत्पादनासाठी आवश्यक पोषणमूल्ये/ घटक मिळतात.

शेळी हा रवंथ करणारा प्राणी आहे. त्याच्या कोठीपोटात असलेल्या असंख्य जिवाणूंच्या सहाय्याने शेळी निकृष्ट प्रतीचे (जास्त तंतुमय) आहाराचा चांगला वापर करते. त्यांची खाद्यातील तंतुमय पदार्थ पचनाची क्षमता गाई व म्हशी सारख्या इतर रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा जास्त आहे. शेळीच्या चांगल्या वाढीसाठी संतुलित पशुखाद्य/ खुराक/आंबोण ही द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे शेळीच्या शरीर अवस्थेप्रमाणे कमी-जास्त खुराक द्यावे लागते. उदा. प्रथिने, ऊर्जा, खनिजे व जीवनसत्त्वे. आहार पुरवताना त्यावरील कमी खर्चात संतुलीत आहार कसा पुरवता येईल याचा विचार करावा.

शेळी आहाराचे दोन भाग पडतात ते म्हणजे वैरण व आंबोण किंवा खुराक. होतो. वैरणीचे हिरवी आणि सुकी वैरण असे दोन भाग पडतात. हिरव्या वैरणी मध्ये एकदल आणि द्विदल वर्गातील हिरवा चारा यांचा समावेश होतो. एकदल वर्गातील चाऱ्यामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, नेपियर घास, पॅरा घास यांचा समावेश होतो. अशा प्रकारच्या एकदल वर्गीय चाऱ्यामध्ये प्रथिने कमी असतात आणि कर्बोदके अधिक प्रमाणात असतात. द्विदल वर्गातील हिरव्या वैरणी मध्ये चवळी घास, लसूण घास, बरसिम यांचा समावेश होतो. द्विदल चारा अधिक पौष्टिक असतो आणि यामध्ये प्रथिने आणि कॅल्शिअमचे प्रमाण अधिक असते.

सुक्या चाऱ्यामध्ये गव्हाची काडे, ज्वारीचा कडबा, भाताचा पेंडा, मिश्र सुका चारा यांचा समावेश होतो. अशा चाऱ्याचा उपयोग मुख्यत्वेकरून पोटभरू खाद्य म्हणून केला जातो आणि ती कमी पौष्टिक असतात. असा सुका चारा पचनास देखील जड असतो. शेळयांना झाड पाला खाण्यास अधिक रूचकर वाटतो. ह्याकरिता शेळयांचा आहारात वड, पिंपळ, बाभूळ, चिंच, बोर यांचा आहारात समावेश करता येतो. त्याच प्रमाणे सुबाभूळ, दशरथ, हादगा, शेवरी, शेवगा अशा चारा वृक्षांची आहारात अवलंब करावा. आहारावरील खर्च कमी करण्यासाठी आहारात फळे, भाज्या, कोबी, फ्लौवर ची पाने, विविध फळापासून रस काढल्यानंतर उरलेला चोथा, केळीच्या साली, वाटाण्याच्या शेंगाची टरफले इत्यादी दुय्यम पदार्थंचा आहारात समावेश करता येतो

आंबोण/ खुराक मिश्रण प्रथिने, ऊर्जा व खनिजे यांचा पुरवठा करणारे खाद्य मानले जाते यालाच दाणा असेही म्हणतात. यात वेगवेगळी धान्य उदा. मका, ज्वारी, बाजरी, तांदूळ जी ऊर्जेचे स्त्रोत म्हणून दिली जातात. तसेच प्रथिने पुरविण्याकरिता वेगवेगळया तेलबियांच्या पेंडींचा उदा.शेंगदाणा, सोयाबीन, सूर्यफूल, खोबरे, करडई यांच्या पेंडीचा समावेश करता येतो. याशिवाय डाळ तयार करताना उपलब्ध होणारी चुणी उदा. तूर, उडीद, मुंग, चना चुणी इत्यादी सुद्धा प्रथिनांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. त्याचप्रमाणे

आहारात तृणधान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ जसे की गहू भुसा, तांदूळ भुसा, तांदूळ पॉलीश हे ऊर्जा व प्रथिनांचे स्रोत म्हणून वापरण्यात येते.

शेळ्यांचा आहार समजून घेण्यासाठी करडा पासून सुरुवात करु या:

करडांचा आहार : करडू जन्मल्यानंतर एक तासाच्या आत चिक पाजावा.चिका मधून करडाना रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. तसेच त्यामध्ये भरपूर प्रथिने, जीवनसत्वे, खनिजे असल्याने देखील करडांची रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. चीक देण्याचे प्रमाण करडाच्या वजनाच्या एक दशांश म्हणजेच दहा टक्के एवढे असावे. काही कारणास्तव जर शेळी करडाला चीक पाजू शकत नसेल तर दुसऱ्या शेळीचा चीक बाटली च्या सहाय्याने करडास पाजावा. साधारणपणे तीन ते चार दिवसांनी करडाना त्यांच्या मातेपासून वेगळे करावे. पंधरा दिवसांपर्यंत करडांना. ३५० ते ४०० मिली दूध दिवसातून तीनदा विभागून पाजावे. पंधरा दिवसानंतर दुधासोबत क्रीप खुराक खाद्य करडांना द्यावे. एक महिन्यानंतर करडांना ४०० मिली दूध दिवसातून दोनदा विभागून द्यावे व त्याबरोबर १००-१५० ग्रॅम क्रीप खुराक खाद्य व द्विदल वनस्पतीचा सुका चारा व एकदलीय वनस्पतीपासून मिळणारा हिरवा चारा आवडीनुसार खायला द्यावा. क्रिप खाद्यधान्य, पेंडी, भुसा, खनिजे, मीठ टाकून तयार केले जाते. यामध्ये २०% प्रथिने व ७२% एकूण पचनीय अन्नघटक असावेत. ह्या खाद्यामुळे करडे जोमाने वाढतात. तीन महिन्यानंतर दूध हळूहळू बंद करावे. तीन ते सहा महिन्यापर्यंत करडांना २ ते ३ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २५० ते ३०० ग्रॅम खुराक द्यावा. द्विदल वनस्पतीचा चारा उपलब्ध असल्यास खुराकाची मात्रा कमी करून १५० ते २०० ग्रॅम करावी.करडांसाठी बनविण्यात येणाऱ्या शेकडा क्रीप खुराकाचा नमुन्यात १५० ग्रॅम प्रतिजैविक पावडर व २५ ग्रॅम जीवनसत्व पावडर टाकावी.

करडांचे आहार कोष्टक

करडाचे वजन	**मातेचे किंवा गाईचे दुध**	**हिरवा चारा**	***क्रिप खुराक आंबोण***
१ ते ३ दिवस	चिक/ दुध ३०० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
४ ते १४ दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
१५ ते ३० दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	थोडेसे	थोडेसे
३१-६० दिवस	४०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	१०० ते १५० ग्राम
६९ ते ९० दिवस	२०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	२०० ते २५० ग्राम

करडा साठी देण्यात येणाऱ्या आंबोण/ खुराक मिश्रणाचे (क्रिप खाद्य) विविध नमुने ठी

खाद्य घटक	**१**	**२**	**३**
मका	६०	४०	२०
ज्वारी	-	२३	४५
शेंगदाणा पेंड	२०	२०	२०
मासळी भुकटी	१०	१०	१०
गहू भुसा	७	७	७
खनिज मिश्रण	२	२	२
मीठ	१	१	१
एकुण	१००	१००	१००

शेळयांचा आहार:

मांसासाठी पाळलेल्या शेळयांना त्यांच्या वजनाच्या ३ ते ४% शुष्क खाद्य द्यावे तर दुधाच्या शेळयामध्ये शुष्क भाग ग्रहण करण्याचे प्रमाण ५ ते ६% इतके असते. लागणाऱ्या शुष्क खाद्यापैकी २/३ भाग हिरवा चारा व सुका चारा व १/३ भाग खुराका मधु द्यावा. उदा. ४० किलो ग्रॅम वजनाच्या शेळीला साधारणपणे ४ ते ५ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २०० ते ३०० ग्रॅम कोरडा चारा व ३५०-४०० ग्रॅम खुराक द्यावा. शेळयांना हिरवा चारा रोज एक सारखा न देता तो निरनिराळा द्यावा. द्विदल चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण व कॅल्शियमची मात्रा जास्त असल्याने द्विदल चारा जसे की लसूणघास, बरसीम, चवळी यांचा आहारात अवलंब केल्यास खुराक देण्याचे प्रमाण कमी करता येते व शेळीपालन किफायतशीर होते. सुका चारा शेळयांना तसाच्या तसा न देता कुट्टी करून द्यावा.

मांस उत्पादनासाठी पाळण्यात येणारे बोकड साधारण १० ते १२ महिन्या मध्ये त्यांचा विविध जाती नुसार २५-३० किलो भरते. प्रथम तीन महिने त्याना क्रिप खाद्य म्हणजेच स्टारटर खाद्य द्यावे त्यानंतर त्याना १० महिन्यापर्यंत ग्रोवर खाद्य दिले जाते व शेवटच्या दोन महिन्यात फिनिशर खाद्य दिले जाते. जास्त चरबी असलेले मांस हवे असेल तर बोकडाना शेवटचे दोन महिने जास्त प्रमणात खुराक/ आंबोण द्यावे. जर कमी चरबी असलेले मांस हवे असेल तर हिरवा व सुक्याचाऱ्याचे आहारातील प्रमाण वाढवावे.

फ्लशिंग प्रक्रिया:

प्रजनन काळात शेळीला बोकड दाखवण्या आधी/ ब्रीडिंग च्या १५ दिवसआधी व नंतर २०० ग्राम जास्तीचा / अतिरीक्त खुराक देण्याचा प्रक्रियेला फ्लशिंग असे म्हणतात. असे केल्याने प्रजनन अनुकुल होऊन जुळे किंवा तिळे होण्याचे प्रमाण वाढते. अतिरिक्त आंबोण/ खुराक देण्याचे प्रमाण शेळयासाठी उपलब्ध असलेल्या चाऱ्याचा प्रतीवर ठरवावे. प्रजननासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडामध्ये देखील फ्लशिंग प्रक्रिया करता येते. ह्यामुळे बोकडाच्या वीर्याची प्रत उंचावते व जुळे किंवा तिळे होण्याची शक्यता वाढते.

गाभण शेळयाचा आहार:

गाभण काळ ५ महिन्यांचा असतो त्यातील पहिले शंभर दिवस गर्भाची वाढ ३० ते ४० % होते आणि गाभण काळातील शेवटच्या ५० दिवसात गर्भाची वाढ ६० ते ७०% होते हया कारणामुळे गाभण शेळयांना गाभण काळातील शेवटचे ५० दिवस रोजच्या शरीरपोषण आहारा व्यतिरिक्त २०० ते २५० ग्रॅम खुराक जास्त द्यावा. त्यामुळे गर्भाशयातील गर्भाची वाढ व्यवस्थित होण्यास मदत होते. त्या काळात शेळीस असंतुलित आहार दिल्यास गर्भाची वाढ नीट होत नाही परिणामी करडू कमी वजनाचे व मरतुकडे जन्माला येते तसेच शेळीची प्रकृती व पुढील प्रजनन देखील खालावते.

दुधाळ शेळयांचा आहार:

दुधाळ शेळयांना त्यांच्या रोजच्या शरीर पोषण आहाराव्यतिरिक्त जास्त हिरवा चारा व ४०० ग्रॅम खुराक प्रति लिटर दूध उत्पादनासाठी द्यावा.

पैदाशीच्या बोकडासाठी आहार :

बोकडाला दररोज शरीरपोषणाकरिता ४ ते ५ किलो हिरवा चारा व २०० ग्रॅम खुराक द्यावा. परंतु पैदाशीच्या काळात २५० ग्रॅम अतिरिक्त खुराक द्यावे असे केल्याने बकऱ्याच्या वीर्याची प्रत उंचावते. सर्व शरीरअवस्थांमध्ये शेळयांना पिण्याचे स्वच्छ व ताजे पाणी उपलब्ध करून द्यावे.

घरच्या घरी करा पौष्टिक शेळी खाद्य / खुराक मिश्रण/ आंबोण निर्मिती:

शेळयांसाठी संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात.शेळयांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी,

बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवतानामिळणारी तूर, उडीद, मूग,चना यांचा समावेश होतो.त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचादेखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

शेळ्यांना ऊर्जा पुरविण्या करिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो.

प्रथिनांचे स्रोत म्हणून तेल विरहीत सोयाबीन पेंड, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे ह्या पासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.

तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

आंबोण बनवण्याची पध्दत १०० किलो करिता

1. प्रथम ऊर्जास्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत
2. प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
3. अशाप्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे
4. गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी भ
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

शेळयासाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणाचा नमुना १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
मका भरडा	१५.०
तेलविरहीत सोयाबीन पेंड	१५.००
गहू भुसा	१७.०
तूर चुनी	१५.०
उडीद चुनी	१५.०
ज्वारी भरडा	१५.०
शेंगदाणा पेंड	५.००
खनिज मिश्रण	२.०
मीठ	१.०
एकूण	१००.०

घरच्याघरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

शेळयांसाठी संपूर्ण खाद्य पद्धती

संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि खुराक म्हणजेच आंबोणात वापरण्यात येणारे विविध घटक यांचे एकत्र मिश्रण केले जाते आणि ते शेळयांना संपूर्ण खाद्य म्हणून पुरविले जाते.संपूर्ण खाद्याचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार केला जातो. या पद्धतीमध्ये शेळयांना आंबोण सुका चारा हे वेगळे स्वतंत्र स्वतंत्रपणे दिले जात नाही.

संपूर्ण खाद्य तयार करताना तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार प्रथम ज्या सुक्या चाऱ्याचा संपूर्ण खाद्यात अवलंब करायचा आहे त्याची कुट्टी यंत्राद्वारे एक ते दीड इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत. त्यात हा कुट्टी केलेला चारा आणि आंबोणात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक एकजीव करावेत. पारंपरिक खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा मोठ्या प्रमाणात वाया जातो. त्याचे कारण म्हणजे सुका चारा कमी रुचकर असतो.जनावरे सहसा सुक्या चाऱ्याचा शेंड्याकडील भाग आवडीने खातात परंतु बुडाकडचा भाग खात नाहीत. त्यामुळे सुका चारा वाया जातो.

शेळी आहारात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक व त्यामधील पोषण मुल्ये (शेकडा प्रमाण %)

खाद्य घटक	कच्ची प्रथिने	बायपास प्रथिने	मेद	तंतुमय पदार्थ	कॅल्सिअम	स्फुरद	एकुण पचनीय अन्नघटक
मका	९	४	४	४	०.०२	०.१५	८२
ज्वारी	७.५	३	२.५	२.५	०.०२	०.१	७८
गहू	१०	२.५	२.३	२.५	०.०३	०.०२	८०
भाताचा कोंडा	११	४.९	१६	१०	०.०५	१	७०
गव्हाचा कोंडा	१४	३.८	३.५	१२	०.१	१	६५
शेंगदाणा ढेप	४०	१४	७	१०	०.१५	०.५	७५
तेल् विरहित शेंगदाणा ढेप	४५	२०.२	०.५	११	०.१५	०.५	७०

सरकी ढेप	२५	१२	७	१४	०.१७	०.६५	६७
तेल् विरहित सरकी ढेप	३९	२५.३	०.५	१४	०.१७	०.८५	
तेल् विरहित सोयाबीन ढेप	४७	१६.५	१	६	०.३	०.५	६५
तेल् विरहित सुर्यफुल ढेप	२८	११.२	०.५	२३	०.३	०.६५	६३
तेल् विरहित करडी ढेप	१८	६.३	०.५	३४	०.२३	०.५	५५
मोहरी ढेप	३२	९	७.५	८	०.६	०.७	७०
तेल् विरहित मोहरी ढेप	३८	१५.२	०.५	९	०.६५	०.७	६५
मका ग्लुटेन	५०	३२.५	४.५	२	०.१	०.२५	८५
तेल् विरहित भाताचा कोंडा	१५	६	०.५	१४	०.१	१	५५
तेल			१००				२००
उसाची मळी	३				०.८	०.०८	५७
लाईम स्टोनपावडर					३६		
डायकल्सिअम फोस्फेट					२५	१७	
चुणी	१६	७	१.५	१६			६७
डाल आवरण	३			४०			५५
गुळ							

संपूर्ण खाद्य पद्धतीचे फायदे

- संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि आंबोणातील घटक मिसळले जातात. त्यामुळे तो सर्वच्या सर्व शेळया मार्फत खाल्ला जातो. तसेच सुका चारा आणि आंबोणातील घटक एकत्र दिल्याने सुक्या चाऱ्याची पाचकता वाढते.
- या खाद्य पद्धतीमुळे पशु व्यवस्थापनासाठी लागणारे मनुष्यबळ कमी लागते. कारण त्यामध्ये चारा आंबोण असे वेगवेगळे घटक स्वतंत्रपणे देण्याची गरज नसते.
- या पद्धतीमुळे शेळयाच्या आहारात चवीस योग्य नसलेले अपारंपरिक खाद्य सहज वापरू शकतो. कारण जेव्हा अपारंपरिक खाद्य, सुका चारा आणि आंबोण हे घटक त्यांच्या मिश्रणा मार्फत जनावरांना दिले जाते तेव्हा चवीस अयोग्य असलेल्या अपारंपरिक खाद्य घटकांची जनावरास जाणवत नाही. शेळया हे खाद्य सहजपणे खातात.
- या खाद्य पद्धतीचा अवलंब केल्यास आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर असा संतुलित आहार तयार करता येऊ शकतो. या पद्धतीमुळे पशु आहार व्यवस्थापन सोपे आणि सुलभ होते.
- शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ट ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण खाद्य नमुना (शेकडा)

खाद्य घटक	**संपूर्ण खाद्यातील प्रमाण किलो**	
	नमुना १	**नमुना २**
मिश्र सुका चारा / गव्हाचे कड	४५.००	४५.००
तेल विरहित भाताचा कोंडा	२९.००	२७.००
ज्वारी भरडा	५. ०	५. ०
शेंगदाणा पेंड	३.०	२.०
सोयाबीन पेंड	६.००	४. ००

चुनी	१०.५०	१५.५०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०
मीठ	०.५	०.५
एकूण	**१००**	**१००**

शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ते ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्रपणे द्यावा.

संपूर्ण मिश्रित खाद्य (टोटल मिक्स राशन):

ह्या पद्धतीमध्ये शेळयांना प्रती दिन लागणारा हिरवा चारा, सुका चारा व आंबोण एकत्रित पणे मिसळले जाते व ते शेळयांना दिवस भरात विभागून दिले जाते. ह्या मध्ये प्रथम सुक्या व हिरव्या चाऱ्याचे कुट्टी यंत्राद्वारे १ ते १.५ इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत व नंतर ते आंबोण मिश्रणा बरोबर मिसळावे. संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये दिसून येणारे फायदे ह्या पद्धती मध्ये देखील दिसून येतात.

शेळयांना आहार देताना काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्यात त्या पुढील प्रमाणे

- शेळयांचा आहार रुचकर असावा. आहारात विविध प्रकारच्या खाद्य घटकांचा अवलंब केलेला असावा.
- आहार शुष्क तत्वांच्या आधारावर द्यावा आणि तो शेळयांचा वजनानुसार द्यावा. मटणासाठी ठेवण्यात येणाऱ्या शेळी/ बोकडास प्रति १०० किलो वजनास ३.५ ते ४ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. तर दुधासाठी पाळण्यात येणाऱ्या शेळयांसाठी प्रति १०० किलो वजनास ४ ते ६ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. शुष्क भागाचा पुरवठा ओली वैरण, कोरडी वैरण आणि आंबोणाच्या मार्फत करावा.
- हिरवा चारा फुलोऱ्यात असताना शेळयांना खायला द्यावा म्हणजे चाऱ्यातून जास्तीत जास्त अन्नघटक मिळू शकतात. हिरवा चारा पालेदार आणि रोगविरहित असावा.
- सुका चारा कुट्टी यंत्राद्वारे बारीक करून द्यावा. त्यामुळे चाऱ्याचा नाश होत नाही. सुका चारा जसाच्या तसा दिल्यास मुळाकडचा भाग शेळया खात नाही परिणामी चारा वाया जातो.
- आहारात नियमितपणे असावा आणि खाद्य देण्याच्या वेळा बदलू नयेत. शेळयांना त्यांच्या आवश्यकतेनुसार आहार द्यावा.
- शेळयांना साधारणपणे ४ ते ६ लिटर पाणी प्रति दिवशी पुरवावे. आहारात हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असल्यास शेळया पाणी कमी पितात.

*****

घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डॉ. श्याम काळे, डॉ. गणेश गादेगावकर, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे आणि डॉ. महेश कुलकर्णी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

दुधाळ जनावरांच्या आहारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुग्धोत्पादनाकरीता शेकडा ६० ते ७० टक्के खर्च पशु आहारावर करावा लागतो. पशुंच्या आवश्यकतेनुसार योग्य त्या प्रमाणात सर्व पोषक अन्नघटकांचे मिश्रण असलेल्या आहारास संतुलित आहार असे म्हणतात. आहारामध्ये वैरण आणि आंबोण किंवा खुराक या दोन गोष्टींचा समावेश होतो.

घरच्या घरी करा संतुलित आहार आंबोण / खुराक मिश्रण निर्मिती:

संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो, ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात. जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग, चना यांचा समावेश होतो. त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचा देखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

आंबोण तयार करताना वापरण्यात येणारे घटक:

१. **उर्जेसाठी घटक:** जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येते. त्यामुळे अशा चाऱ्यावर पौष्टिकता वाढवण्याच्या दृष्टिकोनातून युरियाची प्रक्रिया करणे खूप गरजेचे आहे. जेणेकरून युरिया मध्ये असलेल्या नत्र या घटकामुळे आणि युरिया मध्ये 46% नायट्रोजनचे प्रमाण असल्यामुळे हा नत्राचा सहज व नियमितपणे उपलब्ध होणारा चांगला स्त्रोत आहे.
२. प्रथिनांचे स्रोत: म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.
३. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ: उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.
४. खनिज मिश्रण आणि मीठ

आंबोण बनवण्याची पध्दत (१०० किलो साठी)

- प्रथम ऊर्जा स्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत.
- प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
- अशा प्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

- गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

१. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.

२. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

आंबोण देण्याचे प्रमाण

गायीकरिता – १ ते १.५ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी व प्रति अडीच किलो दूध उत्पादनाकरिता एक किलो आंबोण

म्हशीन करिता- १.५ ते २ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी प्रति दोन किलो दूध उत्पादनाकरिता १ किलो आंबोण

घरच्या घरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

आंबोण देण्याची पद्धत -

आंबोण सुका अथवा देण्यापूर्वी आठ तास भिजवून द्यावा किंवा न भिजवता देखिल देता येतो. आंबोण दिवसातून दोन वेळा विभागून द्यावे. दुधाळ गाई व म्हशीना आंबोण शक्यतो दूध काढते वेळी द्यावे.

❖ **निकृष्ट चाऱ्यावर युरियाची प्रक्रिया करण्याचे फायदे आणि घ्यायची काळजी-**

१. यामध्ये 100 किलो चाऱ्याची प्रक्रिया करायची असेल चार किलो युरिया 40 लिटर पाण्यामध्ये चांगला मिसळून घेणे गरजेचे आहे व त्यानंतर जे द्रावण तयार होते ते एक किलो मीठ टाकून चांगले मिसळून एकजीव करणे गरजेचे आहे.

२. प्रक्रिया करण्यासाठी सावलीमध्ये कोरड्या जमिनीवर पोते अंथरून कुट्टी केलेला चारा सारख्या पद्धतीने व्यवस्थित पसरून घ्यावा व साधारणपणे सहा इंच इतका त्याचा थर करावा.

३. या पोत्यावर पसरलेल्या चाऱ्याच्या कुट्टीवर झारीच्या साह्याने तयार केलेले मिश्रण शिंपडावे व चारा हलवून चांगला एकजीव करून घ्यावा. अशाप्रकारे एकावर एक चाऱ्याचे थर द्यावेत व त्यामध्ये युरियाचे मिश्रण मिसळून घ्यावे.

४. थर दिल्यानंतर या चाऱ्यावर चांगला दाब द्यावा व चाऱ्यातील जास्तीची जी काही हवा आहे ती काढून घ्यावी.

५. त्यानंतर चांगली ताडपत्री किंवा प्लास्टिकचा कागद वापरून चारा हवा बंद करून झाकून टाकावा.

६. २१ दिवस हा चारा हवा बंद ठेवणे गरजेचे असून कारण यामुळे यावर व्यवस्थित युरिया प्रक्रिया होते व २१ दिवसानंतरच हा चारा उघडणे गरजेचे आहे.

७. हा प्रक्रिया केलेला चारा जनावरांना खायला देण्यापूर्वी दोन ते तीन तास अगोदर चारा मोकळा हवेमध्ये ठेवावा. जेणेकरून त्यामधील अमोनिया गॅस हवेमध्ये निघून जाईल व राहिलेला चारा त्यानंतर पहिल्यासारखा हवा बंद करून ठेवावा.

८. अगदी सुरुवातीला हा चारा जनावरांना खायला देण्याअगोदर थोड्या थोड्या थोड्या प्रमाणात हा आहारात समाविष्ट करावा व नंतर हळूहळू त्याची मात्रा वाढवत जावी.

९. सगळ्यात महत्त्वाचे म्हणजे सहा महिन्यापेक्षा कमी वयाच्या वासरांमध्ये आणि जे जनावरे रवंथ करत नाहीत अशा जनावरांना हा चारा अजिबात खायला देऊ नये.

दुधाळ जनावरांसाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणा चे नमुने १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण		
	नमुना १	नमुना २	नमुना ३
मका भरडा	१५.०	७.५	७.५
सरकी पेंड	३०.०	१५.०	२०.०
गहू भुसा	२३.०	२३.०	२३.०
तूर चुनी	१५.०	१५.०	१५.०
उडीद चुनी	१५.०	१५.०	१०.०
ज्वारी भरडा	--	७.५	७.५
खोबरा पेंड	--	१५.०	१५.०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०	१.०
मीठ	१.०	१.०	१.०
एकूण	१००.०	१००.०	१००.०
उपलब्ध अन्नघटक			
प्रथिने	१७.०	१७.०	१७.०
एकूण पचनीय पदार्थ	७१.०	७१.०	७१.०

❖ **चारा टंचाईच्या परिस्थितीमध्ये चारा पिकांचे नियोजन-**

भविष्यात होणारी टंचाइ परिस्थितीचे नियोजन म्हणून जो काही तुमच्याकडे उपलब्ध हिरवा चारा असतो त्यावेळेसच उत्तम प्रतीचा मुरघास उन्हाळ्यात वापरासाठी बनवून ठेवणे गरजेचे असते. तसेच हायड्रोपोनिक पद्धतीने मक्याचा हिरवा चारा तयार केला तर नक्कीच फायदा मिळू शकतो. याव्यतिरिक्त पाण्यावर तरंगणाऱ्या अझोला या शेवाळवर्गीय वनस्पतीची निर्मिती व वापर करून या माध्यमातून पशुखाद्यावरील खर्चात बचत करता येते. एवढेच नाही तर खरीप रब्बी हंगामातील मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सोयाबीन, हरभरा इत्यादी पिकांचे अवशेष जसे की, पाला किंवा सरमाड कडबा इत्यादी गोळा करून त्यावर प्रक्रिया करून सकस वैरणीत त्याचे रूपांतर करून त्याचा जनावरांच्या आहारात वापर करणे. चारा टंचाईच्या कालावधीमध्ये शेळ्या किंवा मेंढ्या असतील तर त्यांना सौंदड, सुबाभूळ, पिंपळ तसेच अंजन यासारख्या झाडांचा पाला खायला दिला तर उत्तम ठरते.

❖ **निकृष्ट प्रकारच्या वैरणीवर अशाप्रकारे करा प्रक्रिया होईल सकस वैरण तयार-**

उसाचे वाढे– समजा तुम्ही जनावरांना उसाचे वाढे जास्त खायला दिले तर या वाढ्यामध्ये असलेल्या ऑक्सालेटमुळे जनावरांच्या शरीरातील कॅल्शियमचे शोषण होते व हाडे ठिसूळ होतात. एवढेच नाही तर जनावरांना वंध्यत्व येऊ शकते तसेच त्यांचे दूध उत्पादन देखील कमी होऊ शकते. यामुळे त्यामधील ऑक्सालेटचे प्रमाण कमी करून वाडयाचे पोषण मूल्य वाढवणे खूप गरजेचे आहे.

त्यासाठी लागणारे साहित्य– कळीचा चुना, मीठ, झारी तसेच पाणी साठवण्यासाठी पिंप आणि उसाचे वाढे

अशा पद्धतीने प्रक्रिया करा –

यामध्ये दोन किलो कळीच्या चुन्यात १५ ते २० लिटर पाणी टाकून ठेवावे व त्याचबरोबर स्वतंत्र मिठाचे दोन टक्के द्रावण तयार करावे. प्रति बारा तासाने ज्या पिंपात कळीचा चुना ठेवलेला आहे त्यामध्ये तीन लिटर पर्यंत चुन्याची निवळी तयार झालेली आढळेल. दहा किलो उसाच्या कुट्टीवर म्हणजेच वाढ्यावर एक ते दीड लिटर चुन्याची निवळी व मिठाचे द्रावण शिंपडावे व त्याला बारा तास चांगल्या पद्धतीने मुरू द्यावे. त्यानंतरच असे वाढे व कुट्टी जनावरांना खाऊ घालावी.

गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा, कुट्टी केलेले सरमाड किंवा वाळलेले गवत व इतर पिकांच्या अवशेष, एकदल वर्गीय वाळलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण खूपच कमी असते. त्यामुळे जनावरे बऱ्याचदा असा चारा खात नाहीत. परंतु यामध्ये अशा चाऱ्यावर जर मीठ व उसाच्या मळीची प्रक्रिया केली तर त्यापासून चांगला सकस चारा जनावरांना मिळतो.

यासाठी दोन टक्के मीठ, दहा टक्के उसाची मळी व एक टक्का क्षाराचे मिश्रण (म्हणजे दोन किलो मीठ, दहा किलो उसाची मळी व एक किलो क्षाराचे मिश्रण+५० लिटर पाणी) हे द्रावण करून ते शंभर किलो कोरड्या चाऱ्यावर शिंपडावे व दोन तासानंतर अशी प्रक्रिया केलेले वैरण तीन ते चार किलो याप्रमाणे प्रत्येक जनावराला खाऊ घालावे.

*****

चारा उत्पादन

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. विलास डोंगरे आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायामध्ये जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहार व्यवस्थापनावर होत असतो. पशुपालनात चारा उत्पादन व व्यवस्थापन हा एक महत्वाचा भाग आहे. शेळीपालनात शेळ्या दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही, मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चा.याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. बंदिस्त शेळीपालनामध्ये चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी योग्य प्रकारचे पौष्टिक चारा पिकांची लागवड करणे तितकच महत्वाचं आहे. शेळी ७० टक्के चारा झाडावरील ओरबाडून खाते, तर ३० टक्के जमिनी लगत चरते. शेळीच्या खाद्यात किंवा चाऱ्यात सतत बदल करायला हवा, कारण शेळी वेगवेगळा चारा खाणे जास्त पसंत करते. शेळीसाठी झाडपाला मिळेल असा चारा लागवड करावी. ज्यामध्ये सुबाभुळ, शेवगा, शेवरी, हादगा, तुती इ चा समावेश केला जातो. त्याबरोबर मका, मेथी, घास, मारवेल, बरसीम, कडवळ, हत्ती घास इ. चा चाऱ्यात नियमित वापर करावा.

मका: हा चारा पिकाचा राजा म्हणून ओळखल्या जातो. आपल्याकडे जनावरांना मक्याचा चारा प्रामुख्याने दिला जातो. तो खाण्यास अत्यंत सकस आणि रुचकर असतो. मक्याचे सुधारीत वाण अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा, सफेट-२ बाजारात उपलब्द आहेत. पेरणी करिता हेक्टरी बियाणे ७५ किलो लागते. मका चाऱ्याची कापणी ५० टक्के तुरे आल्यास ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. या अवस्थेत कापणी केल्याने पौष्टिक चारा जनावरांना खायला मिळतो. त्या अगोदर किंवा नंतर कापणी केल्यास वैरनीत सकसपना कमी असतो. मका चाऱ्याचे उत्पादन ५०० ते ६०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. मका चाऱ्यामध्ये प्रथिनाचे प्रमाण ६.७४ टक्के असते.

ज्वारी: ज्वारी हे देशातील प्रमुख चारा पिकांपैकी एक आहे. पेरणीसाठी हेक्टरी बियाणे ४० किलो बियाणे लागते. पहिली कापणी ५० टक्के पीक फुलोऱ्यात असताना ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. ज्वारी हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन ४५० ते ५०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. ज्वारीमध्ये प्रथिने ६ ते ८ टक्के असतात. एका पेक्षा अधिक कापणी करता येणारी ज्वारीचे सुधारित वाण सी.एस.एच.२४, सी.एस.एच..२०, सी.ओ..२९, एस.पी.एच.-१७००, एस.पी.एच-१७६८, एस.पी.एच-२२४४ बाजारामध्ये उपलब्द आहेत.

हत्ती घास/नेपियर गवत: जनावरांसाठी वर्षभर हिरव्या चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी हत्ती घास/ नेपियर गवत चांगला पर्याय आहे. नेपियर गवत हे बहुवार्षिक असल्यामुळे एकदा लागवड केल्यानंतर दोन ते तीन वर्षांपर्यंत या चारा पिकापासून उत्पादन मिळत राहतं. नेपियर गवताची लागवड ठोंबे लावून केली जाते. नेपियर गवताची कांडी ४x२ फूट अंतरावर लावल्यास चारा उत्पादन मुबलक मिळते. पहिली कापणी साधारण ७५ ते ९० दिवसांनी केली जाते, नंतरच्या कापण्या ६० ते ७५ दिवसांनी केल्या जातात. सरासरी उत्पादन १२० ते २२५ टन प्रति हेक्टरी होते. DHN6, BNH10, BNH11, फुले गुणवंत, CO4, CO5, ई सुधारित जातीचे ठोंबे महाराष्ट्रातील विविध पशु वैद्यकीय महाविद्यालये, कृषी महाविद्यालये, कृषी विज्ञान केंद्रे आणि पशु पैदास प्रक्षत्रे यांच्याकडे उपलब्ध आहेत.

लसुन/लुसर्न गवत: लसून पिकाला चारा पिकाची राणी म्हणून ओळखल्या जाते. लसूण घासाचे पिक हे वर्षभर हिरवा चारा पुरविणारे पिक आहे. लसूण घास हे दिसायला मेथी सारखे असते. हे व्दिदल वर्गिय पिक असून त्याची उंची ६० ते ९० सेमी पर्यंत वाढते. या पिकात जीवनसत्व अ, ड आणि खनिजे भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच प्रथिने १८ ते २०% आहेत. पेरणीची वेळ साधारण ऑक्टोबर-डिसेंबर म्हणजेच हिवाळ्यात केल्यास उगवण चांगली होते. लसून घासाचे सुधारीत वाण आनंद-2 सिरसा-९ लोकल बाजारात उपलब्ध आहेत. लसून घासाच्या लागवडीसाठी हेक्टरी बियाणे २५ किलो एवढे लागते. पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५५ दिवसांनी कराव्यात. या बहुवार्षिक पिकापासून दर वर्षी १२ ते १५

कापण्या मिळतात. लसून घासाचे सरासरी उत्पादन २००० ते २५०० क्विंटल प्रति हेक्टर ८ ते ९ कापण्या मध्ये मिळते.

मारवेल गवत: पाण्याची हमखास उपलब्धता असलेल्या बागायती भागात बहुवार्षिक हिरव्या चाऱ्यासाठी मारवेल गवताची लागवड केली जाते. एकदा लागवड केल्यानंतर तीन ते चार वर्षे नियमित चारा मिळतो. गवताची लागवड डोळे असणाऱ्या कांड्या लावून करावी लागते. साधारणपणे २ ते २.५ महिने वाढू दिलेल्या कांड्यापासून लागवड केल्यास त्या चांगल्या फुटतात. दोन डोळे असलेली कांडी एक डोळा जमिनीत व एक डोळा जमिनीवर राहील अशा रीतीने लावावे. ४५ × ३० सें.मी. अंतरावर प्रत्येक ठिकाणी दोन डोळ्याची एक कांडी लावल्यास हेक्टरी ७५००० कांड्या लागता. या गवताची पहिली कापणी लागवडीपासून ५०-६० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५० दिवसांनी कराव्यात. वर्षभर ६-८ कापण्या सहज घेता येतात. उत्तम व्यवस्थापन केल्यास प्रति हेक्टरी ६० ते ८० टन हिरवा चारा प्रति वर्षी ६-८ कापण्याद्वारे सहज मिळू शकतो. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. नगर यांनी विकसित केलेल्या "फुले गोवर्धन" मारवेल गवताच्या कांड्या त्यांच्या कडे उपलब्द आहेत.

बरसीम: बरसीम घास हे रब्बी हंगामात चार ते पाच कापण्या देणारे, अगदी कमी खर्चात अधिक चारा उत्पादन देणारे मेथी वर्गीय चारा पीक आहे. याचा चारा पालेदार, लुसलुसित, सकस व रुचकर असतो. यामध्ये १६-१८ प्रथिने आहेत. बरसीम घासाचे सुधारीत वाण धारदान, मेस्कोनी झाशी बाजारात उपलब्ध आहे. बरसीम घास लागवडीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते. बरसीम घासाची पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ३५-४५ दिवसांनी कराव्यात. बरसीम घासाचे उत्पादन ६०० ते ८०० क्विंटल प्रति हेक्टर ४ ते ५ कापण्या मध्ये मिळते.

शेवरी: शेवरीचे झाड ६-८ मी. उंच वाढते व खोडाचा व्यास १२-१५ सेंमी. असतो, हळद, चहा, संत्रे या पिकांमध्ये व कापसाच्या उन्हाळी पिकांमध्ये सावलीकरिता शेवरी लावतात, कुंपणाकरिता आणि भातशेतीतील बांधावर शेवरी लावलेली आढळते, पानमळयात व द्राक्षांच्या मळयात संरक्षण देण्यासही शेवरीचा उपयोग करतात. शेवरी सहा मीटरपर्यंत उंच आणि जलद वाढ होणारी, बहुवार्षिक द्वदिल चारा पीक म्हणून शेवरीची लागवड करता येते. शेवरीची लागवड सर्वसाधारणपणे बांधावर केली जाते. शेवरीच्या पानात कॅल्शियम, प्रथिने, स्फुरद यांचे प्रमाण उत्तम असते. जमिनीची धुप थांबविण्यासाठी शेवरीची मदत होते. सपाट जमिनीवर ओळीत शेवरीची पेरणी करता येते. शेवरीमध्ये १८.२ टक्के पचनीय प्रथिने असतात.

शेवगा: शेवगा जास्त खोल पाण्याच्या प्रदेशात आढळणारे हे झाड आहे. शेवग्याचा पाला शेळयासाठी उत्तम अन्न आहे. बिया किंवा रोपाद्वारे लागवड करतात. हे झाड बहुवर्षायु आणि शेंगानीयुक्त असते. चारा उत्पादनास वेळ लागतो. कोवळया फांदया व पाने शेळया आवडीने खातात. पाण्याची सोय असल्यास नापीक जमिनीवरसुध्दा चांगले उत्पादन मिळते. यामध्ये पोषणमूल्यांचे प्रमाण उत्तम असते. शेवग्याच्या पानांचा आणि देठांचा जनावरांच्या खाद्यात समावेश केल्यामुळे ३२ टक्क्यापर्यंत वजन आणि ४३.६५ टक्के दुध उत्पादन वादु शकते. शेवगा जनावरांनी खालेल्या इतर खाद्यांची सुदधा पाचकता वाढवून जनावरांचे आरोग्य सुधारण्यास मदत करते. शेवग्याच्या पानांचे आणि हिरव्या देठांचे उत्पादन ९९ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष एवढे असते. शेवग्याच्या पानांमध्ये २५.१ टक्के एवढे प्रथिने असतात.

सुबाभूळ: सुबाभूळ हे एक झपाटयाने वाढणारे आणि जास्तीत जास्त बिया देणारे चाऱ्यासाठी योग्य झाड आहे. हवाईन जायन्ट आणि Co1 ही सुबाभुळची मुख्य वाणे आहेत. सिंचनयुक्त परिस्थितीमध्ये सुबाभुळ ९० ते १०० टन प्रति हेक्टर आणि सिंचन विरहीत परिस्थितीमध्ये ४० टन प्रति हेक्टर एवढा हिरवा चारा देते. सुबाभळीच्या हिरव्या शेंगा लुसलुसीत व मऊ असतात. बियांचा वापर शेळयांच्या खुराकात होऊ शकतो. शेळयांच्या आहारात सुबाभळीचा वापर ४० टक्के पर्यंत करावा. जास्त प्रमाणात वापर केल्यास त्यातील मायमोसीन नावाच्या द्रवामुळे शेळयांच्या शरीरावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. हेक्टरी ५० ते ६० टन हिरवा चारा मिळतो.

हादगा: हादगा या झाडाला अगस्ता असे देखील म्हटले जाते. हे झाड बहुवार्षिक असून, या झाडाची वाढ झपाट्याने होत असते. आयुष्यमान साडे तीन ते चार वर्षे इतके असते. उंची १५ ते २० फुटापर्यंत वाढते.

हादग्याच्या पाल्यात जीवनसत्त्व अ, ड आणि प्रथिने २५% इतक्या मुबलक प्रमाणात असतात. पाला औषधी असून शेळयांना प्रामुख्याने हाद्ग्याचा चारा दिला जातो. शेळया हादग्याची पाने आणि फुले आवडीने खातात. शेंग शेवग्याच्या शेंगांसारखीच असते, परंतु पातळ आणि चपटी असते. लागवडी साठी बियाणे दर प्रति हेक्टर ७.८ किलो लागते. लागवडी पश्चात प्रथम कापणी ८ महिन्यानंतर आणि नंतर ६०.८० दिवसांच्या अंतराने करावी, वर्षाकाठी १०० टन हिरवा चारा प्राप्त होतो.

तुती: हे शेळयांसाठी एक चांगल्या प्रकारचे खाद्य आहे. तुती हे सर्व प्रकारच्या हवामानामध्ये चांगल्या प्रकारे येते. या चारा पिकास विविध प्रकारची जमीन आणि कमी ते मध्यम पाऊस योग्य असतो. तुतीच्या पानामध्ये २०-२२% प्रथिने असतात तुतीच्या व्ही-१, कण्वा-२, एस-३२ आणि आनंथा या जाती लागवडी साठी वापरल्या जातात. महाराष्ट्रामध्ये व्हाइट मलबेरी या प्रजातीची लागवड केली जाते. लागवडीस अंगठ्याच्या जाडीच्या फांद्यांपासून तीन ते चार डोळे असलेले २० ते २२ सेंमी तुकडे जून-जुलै महिन्यामध्ये गाधी वाफ्यावर किंवा तयार शेतामध्ये लावतात, तसेच तुती लागवड शेताच्या बांधावर किंवा सजीव कुंपण म्हणून शेताच्या चहूबाजूंनी केली जाते. लागवडीच्या ४ ते ६ महिन्यांनंतर पहिली छाटणी २० ते २५ सेंमी उंचीवर करावी. बागायतीमध्ये ४ ते ५ वेळा छाटणी करून हेक्टरी सुमारे ४० ते ५० टन आणि कोरडवाहूमध्ये २ ते ३ वेळा छाटणी करून १२ ते २० टन हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

दशरथ गवत: दशरथ घास वर्षभर चारा देणारे द्विदल जातीचे चांगले पोषण मूल्य असणारे बहुवार्षिक चारा पीक आहे. दशरथ घासामध्ये प्रथिने १७-१८% असतात. बीज कवच कठीण असल्यामुळे पेरणी आधी ह्या पिकाचे बियाण्यावर गरम पाण्याने प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे बीज कवच नरम होऊन उगवण्यास मदत होते. दशरथ घासाच्या लागवडी साठी हेक्टरी १५ किलो बियाणे लागते. दशरथ घासाची पहिली कापणी लागवडीनंतर ६० ते ७० दिवसानंतर करावी व नंतरच्या कापण्या प्रतिमहिना केल्या तरी चालतील. कापणी जमिनीपासून ३० सेंटीमीटर वर करावी. ७० दशरथ घासाचे सरासरी उत्पादन ७० ते ८० टन प्रति हेक्टर मिळते.

मुरघास

हिरव्या वैरणीतील उपलब्ध पोषण मुल्य घटकांचे जतन करण्यासाठी अतिरिक्त हिरवीवैरण योग्य वेळी कापणी करून हवाबंद स्थितीत आंबविण्यासाठी साठविले जाते. या हिवाळी वैरण साठविण्याच्या किंवा टिकविण्याच्या पदधतीला मुरघास म्हणतात. चांगल्या दर्जाचा मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्याचा जसे की, मका, ज्वारी, बाजरी, हायब्रीड, नॅपीअर, ऊसाचे वाडे, मारवेल इत्यादीचा उपयोग होतो. मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्य पिकांना जास्त प्राधान्य दिले जाते. कारण त्यांच्या मध्ये प्रथिनापेक्षा शकरीचे प्रमाण अधिक असते आणि हया शकरीचा किण्वन प्रक्रियेमध्ये सुक्ष्मजीवांद्वारे लॅक्टीक ऑम्ल बनविण्यासाठी उपयोग होतो. मुरघासचा दर्जा वाढविण्यासाठी मळी, युरीया, मीठ, फॉरमीक ॲसिड इत्यादी मिश्रीत पदार्थाचा सुध्दा उपयोग होऊ शकतो.

मुरघासाचे फायदे: मुरघास चविष्ट असल्याने जनावरे आवडीने खातात व चारा वाया जात नाही. महत्वाचे म्हणजे मुरघासातून त्या अन्न द्रव्याचा पुरवठा होतो. जी वाळलेल्या वैरणीत उपलब्ध नाही. मुरघासामुळे खुराकाची बचत होते, म्हणून रोजच्या खाद्यावर होणाच्या एकुण खर्चाची कपात होते. मुरघासातील सेंद्रीय आम्लाचा उपयोग जठरात तयार होणाऱ्या आम्लासारखा असतो. त्यामुळे शरीराचे पोषण चांगले होते. त्याखेरीज वाळलेल्या वैरणीतल अन्नघटकाची त्रुटी मुरघासाने भरून निघते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे मुरघासामुळे रोजच्या दुध उत्पादनात वाढ होते. मुखातील हिरव्या वैरणीसोबत मुरघास कमी प्रमाणात द्यावा व नंतर मुबलक प्रमाणात मुरघास उपलब्ध असल्यास हिरव्या चाऱ्या ऐवजी जनावरांना मुरघास द्यावा.

हायड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन: हायड्रोपोनिक शेती म्हणजेच माती विरहित शेतीचा उपयोग न करता पिकांना आवश्यक असलेली पोषण द्रव्य पाण्याच्या सहाय्याने दिली जातात. यालाच हायड्रोपोनिक असे म्हणतात. कमी पाण्यात चारा तयार होतो त्यामुळे पाण्याची बचत होते. तसेच कमी जागेत जास्त चाऱ्याचे उत्पादन घेता येते. हायड्रोपोनिक्स तंत्राद्वारे तयार केलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिने व ऊर्जा मुबलक प्रमाणात

असतात. हायड्रोपोनिक चारा बनवण्यासाठी तुम्ही मका, कडधान्य, गहू आणि हरभरा याच्या बिया वापरू शकता. परंतु बाजरी आणि ज्वारीच्या बियाचा वापर करू नका कारण या अंकुरलेल्या पानांमध्ये विष असते जे तुमच्या पशुधनाला हानी पोहोचवू शकते. हायड्रोपोनिक चारा तयार करण्यासाठी शेतकरी बहुतांशी मक्याचे बियाणे वापरतात. थंड हवामानात गहू आणि ओट्सच्या बिया चांगल्या असतात, तर उष्ण हवामानात मक्याच्या बिया हायड्रोपोनिक चारा उत्पादनासाठी योग्य असतात.

*****

करडांची निगा, मरतुकीचे कारणे व उपाय

डॉ. मंगेश वैद्य. डॉ. प्रशांत मसारे, डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. नरेंद्र खोडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारतात शेळीला गरिबांची गाय म्हणतात विशेषतः ग्रामीण भागातील ७० टक्के गरीब, महिला, सुशिक्षित बेरोजगार, अल्पभूधारक, मजूर व भूमिहीन लोक हा व्यवसाय करतात. शेळी पालनामध्ये संगोपन व्यवस्थित असल्यास व सकस चारा उपलब्ध झाल्यास, शेळी दोन वर्षात तीन वेळा विते. दोन करडे देणाऱ्या शेळयांना विशेष महत्व आहे. बोकडाच्या मटणासाठी धार्मिक बंधने नाहीत. शेळयांपासून चांगल्या प्रतीचे मटण, दूध, लेंडीखत व कातडी इत्यादी उत्पन्न मिळते, करडांचे आरोग्य चांगले ठेवणे, हे शेळीपालकांना मोठे आव्हान असून करडांचे आरोग्य उत्तम असणे करिता व वाढीव उत्पादना करिता आरोग्य व्यवस्थापन अतिशय महत्वाचे आहे. करडांचे आरोग्य व्यवस्थापन, लसीकरण आणि बाह्य वातावरण व्यवस्थापन, इत्यादी मध्ये नियमितता असल्यास आजारांमुळे शेळयांची आणि करडांची होणारे मरतुक थांबविता येते आणि तसेच रोग प्रसार रोखता येते आणि यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ होऊन शेळीपालन व्यवसाय फायद्याचा होऊ शकते.

करडे व्यवस्थापन व आरोग्य विषयक घ्यावयाची काळजी:

शेळीला १२.१५ चौ. फुट जागा व करडास ७.८ चौ. फूट बंदिस्त जागा व २५ चौ. फूट मोकळी जागा आवश्यक असते. आपल्याला जर शेळीपालन हा व्यवसाय नफ्यात करावयाचा असेल, तर गोठा बांधणीसाठी कमीत कमी खर्च व स्वतःचा चारा तयार केल्यास हा व्यवसाय उत्तम असतो.

- आरोग्य उत्तम असणे करिता करडांना नियमितपणे पोषक खाद्य व स्वच्छ पाणी द्यावे.
- शास्त्रीय पद्धतीने स्थानिक हवामानास पूरक असे गोठे व्यवस्थापन करावे.
- करडांना काही महत्त्वांच्या आजारांना प्रतिबंध करणेकरीता नियमित लसीकरण करावे
- आजारी करडाना बरे होईपर्यंत वेगळे बांधावे.
- नवीन करडांची आरोग्य तपासणी केल्यावरच कळपात मिसळून घ्यावेत.
- करडांचे शरीरस्वास्थ्य सुयोग्य राखण्यासाठी सकस आहार आणि काटेकोर सांभाळ महत्वाचा असतो.
- निवाऱ्यात करडांसाठी स्वतंत्र मोकळे, हवेशीर, उबदार, कोरडी जागा असणे गरजेचे असते.
- करडांच्या वाढीच्या वयाचे साधारण ३ टप्पे असतात. जन्मापासून २ महिने, २ ते ४ महिने आणि ४ ते ६ महिने.
- महत्त्वाची बाब अशी की, पहिल्या ६ महिन्यांत दर १५ दिवसांस करडे सांभाळण्याचे व्यवस्थापन गरजेनुसार बदलावे लागते.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.

नवजात करडांचे संगोपन:

नवजात करडास शेळी स्वतः चाटून स्वच्छ करते, त्यामुळे करडांचे रक्ताभिसरण वाढत असते. शेळीने पिलांचे अंग चाटून स्वच्छ न केल्यास खरखरीत कापडाने स्वच्छ करावे. नाकातील व तोंडातील चिकट स्राव काढावा, त्यामुळे करडांना श्वास घेण्यास सोपे जाईल खुरांवर वाढलेला पिवळा भाग हळूच खरडून काढावा, जेणेकरून करडांना ताठ उभे राहता येईल, करडांना उभे राहण्यास मदत करावी. करडे उभे राहिल्यानंतर आपण स्वतः सहाय्य करून शेळीच्या सडाला करडाचे तोंड लावून ते दूध पिण्याचे प्रयत्न करते की नाही ते पाहावे, नाही तर दूध पिण्यास शिकवावे. करडे जन्मल्यानंतर अर्ध्या तासाच्या आत, शेळीचे कोवळे दूध

म्हणजे चीक पाजणे आवश्यक असते, यामुळे करडांची रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते आणि पचनसंस्था व पचनमार्ग साफ होतो. पहिल्या आठवड्यात करडाच्या वजनाच्या १० टक्के दूध ४-५ वेळेस विभागून पाजावे. आवश्यकते पेक्षा जास्त दूध पाजू नये, नाही तर अपचन होऊन अतिसार होऊ शकतो. जन्मल्यानंतर ५-७ दिवस शेळी व करडे एकत्र ठेवावे.

साधारणपणे ६५-७० दिवसांपासून करडांचे दूध कमी करत ९० दिवसांपर्यंत पूर्णपणे बंद करावे आणि शेळीपासून त्याला वेगळे करावे. शेळीच्या पाण्याची भांडे उंचीवर ठेवावे, जेणेकरून करडे पाण्यात पडणार नाहीत. करडांना वयाच्या ३० ते ४० दिवसांपासून मऊ, लुसलुशीत चारा देण्यास सुरवात करावी, जेणेकरून करडांना चारा खाण्याची सवय होऊ लागते. करडांची निरोगी व झपाट्याने वाढ करण्यासाठी त्यांना आवश्यक औषधी, सकस आहाराकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. खनिज क्षारांचा पुरवठा करण्यासाठी खनिज विटा टांगून ठेवाव्यात. करडे ६ महिन्यांच्या नंतरच विक्रीसाठी काढावीत, कारण या वयानंतर करडांची वाढ झपाट्याने होते व जास्त नफा मिळतो. पशुवैद्यकाकडून करडांची नियमित तपासनी करून घ्यावी. न चुकता लसीकरण करावे. अति थंड बाह्य हवामान असल्यास गोठ्यात उबदारपणा, उष्णतामान वाढविण्यासाठी विद्यूत दिवे किवा शेकोट्या कराव्यात. लेंड्या किंवा मूत्र यामुळे कप्प्यात ओल राहतेय, दिवसातून ३-४ वेळा जागा बदलून करडे कोरडया ठिकाणी राहतील याची काळजी घ्यावी. भिजलेल्या शेळयांबरोबर करडे ठेवू नयेत.

करडाना होणारे सामान्य व महत्त्वाचे आजार:

१. पोटफुगी: करडांनी अति जास्त प्रमाणात कोवळे असलेले हिरवे गवत, जास्त प्रथिनयुक्त खुराक किंवा खराब, बुरशी असलेला चारा खाल्ल्याने त्यांचे पोट दुखते आणि वेळीच उपचार नाही केल्यास करडे मृत्यू पावतात.

लक्षणे: या आजारात करडे सुरुवातीला निस्तेज दिसतात, भूक मंदावते आणि नंतर पोटाची डावी कूस फुगलेली दिसायला लागते, श्वास घ्यायला त्रास होतो व करडे जमिनीला पाय मारतात, उठा-बशा करतात आणि वेळीच उपचार न झाल्यास हागवन लागून मरतात.

घरगुती उपचार: पोटफुगी ग्रस्त करडाचे समोरील पाय पकडून पोटाच्या डाव्या कूशीला मालिश करावे, 50 ते १०० मिलीलीटर गोडेतेल पाजावे आणि काही वेळेस खाद्य देऊ नये आणि जर पोटफुगी ग्रस्त शेळीला आराम नाही पडल्यास पशुवैद्यांना बोलवावे.

२. हगवण: हा आजार शेळयांपेक्षा करडांना जास्त होत असतो. करडांनी जास्त दूध पिल्यास, सभोवतील वातावरणात अचानक बदल झाल्यास, विविध जीवाणू आणि विषाणूची बाधा होणे, पोटात कृमी होणे, विविध प्रकारची विषबाधा इत्यादी कारणांनी करडांना हागवण लागते.

लक्षणे: विष्ठा पातळ होते व पोटात दुखत असल्याने करडे ओरडतात, शेपुट व शेपुट मागील पाय विष्ठाने माखलेले दिसतात, चारा व खाद्य खाण्याकडे करडे दुर्लक्ष करतात. आठवड्यापेक्षा जास्त दिवस पातळ हागवन असल्यास शरीरातील पाणी व पोषके कमी झाल्याने करडे आजारी किंवा अशक्त दिसायला लागतात, डोळे खोल जातात आणि करडांना नीट उभे राहता येत नाही.

उपचार: उपचारापूर्वी हागवन कुठल्या कारणांनी झालेली आहे याचे निदान करावे. पोटात कृमी झाले असल्यास कृमीनाशक औषध अल्बेंडाझोल किंवा फेनबेंडाझोल दहा मिलिग्रॅम प्रति किलोग्राम वजन याप्रमाणे पाजावे. काथ आणि चुना यांचे समप्रमाणात द्रावण दिवसातून तीन वेळा पाजावे. शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाले असल्यास पाणी, साखर व मीठ यांचे द्रावण पाजावेत आणि पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने काही प्रतिजैविके व त्याबरोबरच लॅक्टोबॅसिलस औषधी द्यावेत.

३. निमोनिया: करडाना निमोनिया आजार विविध जिवाणू, विषाणू व जंतू संसर्ग आणि वातावरणात अचानक बदल झाल्यामुळे होत असतो. पावसाळा व हिवाळयात हा आजार जास्त प्रमाणात आढळतो.

लक्षणे: निमोनिया आजारात करडाना ताप येतो, चारा व खाद्य खाणेकडे दुर्लक्ष करतात, श्वास घ्यायला त्रास होतो. कधीकधी शेळया जोराने श्वास घ्यायला लागतात, नाकातून पातळ स्राव होतो आणि करडे खेकसतात.
उपचार: यावर घरगुती उपचार म्हणजे करडाना आयुर्वेदिक खोकल्याचा काढा दिवसातून तीन वेळा पाजावे व गळयाला आणि श्वास घेण्यास त्रास होत असल्यास पालटून गरम व थंड पाण्याने गळयाला शेकावे आणि त्वरित पशुवैद्यकाकडून आजारी करडान्चे उपचार करावेत.
४. खुरसडा (फूट रोट): शेळयांमध्येध् करडांना खूरसडा हा जिवाणूजन्य आजार असून शेळया चालताना लंगडतात आणि लवकर काळजी न घेतल्यास करडाच्या खुरांना जखमा होऊन तिथे किडे लागायला सुरुवात होते आणि अति तीव्र स्वरूपाच्या खूरसडा आजारात करडे नीट उभे राहू शकत नाहीत.
उपचार: आजारावर उपचार म्हणजे सर्वप्रथम आजारी करडाना इतर शेळयांपासून वेगळे करावे आणि त्यांच्या स्वच्छतेकडे विशेष लक्ष ठेवावे. खुरांना स्वच्छ करावे व जखमा Terpentine तेलाने स्वच्छ करावे आणि जखमा मातीच्या सानिध्यात येणार नाहीत याची विशेष काळजी घ्यावी आणि पशुवैद्यकीय सल्ल्याने प्रतिजैविकाच इंजेक्शने द्यावीत.

करडांना होणारे सांसर्गिक रोग:

१. घटसर्प: करडांना जिवाणूमुळे घटसर्प रोग पावसाळयात होत असतो. या रोगात खूप ताप येतो, जबड्या खालील भागाला सूज आल्याने श्वास घ्यायला त्रास होतो, करडे घोर घोर असा आवाज करतात आणि श्वास घ्यायला त्रास झाल्याने मृत्यू पावतात. या रोगामध्ये करडे उपचारांना प्रतिसाद देत नसल्या तरीही इतर करडांना वाचविण्याकरिता त्वरित पशुवैद्यकाला पाचारण करून पुढील उपचार करावेत.
प्रतिबंधात्मक उपाय: घटसर्प रोगाचे प्रतिबंध करण्याकरिता दरवर्षी मार्च महिन्यात दोन मिलिलिटर घटसर्प रोगाची लस देण्यात यावी.
२. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार: कडक उन्हाळयानंतर पावसाळा सुरू होऊन कोवळे गवत जास्त प्रमाणात दिसून येते अश्या वेळेस अतिकर्बयुक्त पदार्थ म्हणजे मका, गहू, ज्वारी इत्यादि ज्यास्त खाल्ल्यामुळे होतो.
लक्षने: या रोगात करडे अचानक चारा व खाद्य खाणे बंद करतात, रवंथ न केल्याने पचन क्रिया मंदावते, पोट दुखते आणि पोटात दुखत असल्याने करडे पोटाला लाथ मारतात. या रोगाची तीव्रता वाढल्यास शारीरिक तापमानात खूप वाढ होऊन करडे सुस्त व निपचित खाली जमिनीवर पडून राहतात. करडांना पाण्यासारख पातळ किंवा रक्तमिश्रित हागवण लागते. वेळीच योग्य उपचार न मिळाल्यास करडे मृत्यू पावतात. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार रोगाचा प्रतिबंध करणे करिता दरवर्षी मे महिन्यात दोन मिलिलिटर आंत्रविकार रोगाची लस त्वचेखाली देण्यात यावी.
३. तोंडखुरी आणि पायखुरी: सुरुवातीला या विषाणूजन्य रोगात शेळयांना ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने शेळया सतत लाळ गाळतात व चारा पाणी याकडे दुर्लक्ष करतात. शेळयांच्या खुरांना जखमा झाल्यामुळे शेळया लंगडतात किंवा बसून असतात.
कारणे: हा आजार विषाणुजन्य आहे. हे विषाणू थंड वातावरणामध्ये अधिक काळ कार्यक्षम राहतात. प्रसार प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संसर्गाने होतो. रोगी शेळयांची लाळ, मल.मूत्र इत्यादीने दूषित झालेले चारा, पाणी, दूषित हवा, तसेच रोगी शेळयांच्या संपर्कातील माणसांद्वारा या रोगाचा प्रसार होतो.

लक्षणे:

- या आजारात तोंडात विशेषतः ओठांच्या आतील बाजूस, जिभेवर, हिरड्यांवर सुरवातीस पाणी भरलेले फोड येतात. नंतर त्या भागावरील आवरणे निघून लालसर जखमा होतात. अशाच प्रकारच्या जखमा या पायाच्या खुरांमध्ये दिसून येतात.
- आजारातून साधारणपणे 8 ते 10 दिवसांत शेळया बऱ्या होतातय परंतु गाभण शेळयांत गर्भपात, करडांचा मृत्यू, जखमांची योग्य ती काळजी घेतली नाही तर त्यात आळया पडून सडणे यामुळे आर्थिक नुकसान होते.
- शेळयांच्या कासेवर जखमा होतात. कासेवरील जखमेमुळे कासदाह होण्याची शक्येता असते.

उपचार:

- हा आजार विषाणुजन्य असल्याने यावर निश्चिणत असा उपचार नाही. मात्र जखमा चिघळू नयेत म्हणून उपचार करावेत.
- तोंड आणि खुरातील जखमा पोटॅशियम परमँगेनेटच्या द्रावणाने धुवाव्यात. त्यानंतर तोंडातील जखमांवर जंतुनाशक मलम लावावे. जखमेत अळ्या असतील तर टर्पेटाईन तेल टाकून अळ्या काढाव्यात. जंतुनाशक मलम लावावे. पशुतज्ज्ञांकडून शेळ्यांना प्रतिजैवक व जीवनसत्त्वांचे इंजेक्श्न द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना निरोगी शेळ्यांपासून वेगळे बांधावे. त्यांना स्वतंत्र चारा आणि पाणी द्यावे.
- आपल्या भागात रोगाची लागण झालेली असेल तर नवीन शेळ्यांची खरेदी शक्यनतो टाळावी.
- शेळ्यांना दर वर्षी सप्टेंबर आणि मार्च महिन्यात लसीकरण करावे.

४. पीपीआर: या रोगांमध्ये करडांना खूप ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने करडे लाळ गाळतात, चारा व पाण्याकडे दुर्लक्ष करतात. नाकातून स्राव वाहतो व पातळ हागवतात. या रोगावर उपचार नाही व लसीकरण हेच प्रभावी उपचार आहेत. करडांमध्ये या रोगाचे नियंत्रण करण्याकरिता पीपीआर रोगाची लस मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा देण्यात यावी.

५. सीसीपीपी: मायकोप्लाजमा मुळे करडांना सीसीपीपी रोग होतो. करडांना खूप ताप येतो, निमोनिया झाल्यामुळे करडे खेकसतात, नाकातून सारखा स्राव बाहेर येतो, करडे कनवतात आणि दात खातात.

कारणे: हा आजार ज्या भागात जास्त पाऊस, कोंदट दमट हवामान असते, अशा भागात जास्त प्रमाणात आढळतो. निकृष्ट गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असणे, सकस आहाराची कमतरता, अशक्तपणा, तसेच वातावरणात कडाक्याची थंडी आणि जास्त आर्द्रता व शेळ्यांना जंतांचा प्रादुर्भाव असेल, तर शेळ्यांना सांसर्गिक फुफ्फुसदाहाची लागण फार लवकर होते. या रोगावर प्रभावी उपचार उपलब्ध नसून लसीकरण खूप महत्त्वाचे आहे नियंत्रणाकरिता मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा लस देण्यात यावी.

६. देवी आजार: हा संसर्गजन्य आजार आहे. हा आजार सर्व वयोगटांच्या शेळ्यांत दिसतोय परंतु करडांमध्ये हा आजार घातक ठरतो. साधारणपणे डिसेंबर ते फेब्रुवारीदरम्यान याचा प्रादुर्भाव दिसतो.

कारणे:

- आजार गोट पॉक्स नामक विषाणूमुळे होतो.
- प्रसार प्रत्यक्ष संपर्क, बाधित खाद्य व पाणी याद्वारा होतो.

लक्षणे:

- आजारात खूप ताप येतो. शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात.
- ओठ, नाकपुड्या, कान, सड आणि क्वचित शेपटीखाली गाठी येतात. त्यानंतर तेथे खपल्या तयार होतात. या खपल्या जाड व मोठ्या असतात.
- नाकातील व्रणामुळे श्वसनास त्रास होतो. तोंडातील व्रणांमुळे चारा खाण्यास त्रास होतो. कासेवरील व्रणांमुळे कासदाह होण्याची शक्याता असते.
- आजारामुळे करडांमध्ये मरतूक आढळते.

उपचार:

- हा विषाणुजन्य आजार असल्याने थेट उपाय नाही. मात्र आजाराचे प्रमाण वाढू नये यासाठी पशुतज्ज्ञांकडून प्रतिजैवके द्यावे.
- ताप कमी होण्यासाठी पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वेदनाशामक आणि तापनाशक इंजेक्शान द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना कळपातून वेगळे करावे. मृत शेळ्यांना जाळून टाकावे किंवा पुरून टाकावे.
- वर्षातून ,कदा डिसेंबर महिन्यात शेळ्यांना रोगप्रतिबंधक लसीकरण करावे.

सामान्यपणे आजारी करडामध्ये खालीलप्रमाणे लक्षणे आढळतात:

- मंद, कमी किंवा अजिबात भूक नसणे व रवंथ कमी किंवा नाही करणे.
- तोंडावाटे उलटी करणे, करडे इतर करड्यापासून वेगळे राहणे व उठाबशा करणे.
- करडे निरुत्साही, अंग चोरून उभे असणे आणि शरीरावरील त्वचा खडबडीत आणि निस्तेज दिसणे
- निरंतर वजन कमी होणे आणि ,कूण शारीरिक हालचाल कमी होणे.
- श्वास घेण्यात अडथळा असल्यास कधीकधी करडे खेकसतात आणि शारीरिक तापमान कमी जास्त होत असते.
- करड्यांची विष्ठा पातळ होणे आणि त्यात रक्त किंवा चिकट स्त्राव होणे.
- लघवीचा रंग बदलणे आणि लघवी करण्यात अडथळा किंवा करताना त्रास होणे.
- तोंडातून लाळ बाहेर आणि तसेच तोंडाला फोड येणे.
- करडे सारखे ओरडत राहणे.

*****

शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे

डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांना ओळखचिन्ह देणे:

शेळयांच्या विविध प्रकारच्या नोंदी घेणेकरिता कळपातील शेळयांना ओळखणे फार गरजेचे असते जेणेकरून अपेक्षित वंशावळीची मादी व नर ओळखता येईल, शेळीची उत्पादनक्षमता चाचणी करणेकरीता, अनुवंश व पैदाशीसाठी नर व मादी निवडीसाठी, औषधोपचार नोंदी करणेकरीता, शास्त्रोक्त शेळीपालन व प्रक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी, शेळीपालनातील उत्तम व निकृष्ट शेळया निवडून निकृष्ट असलेल्या शेळया कळपातून काढून टाकणे, इ करिता शेळयांना ओळख चिन्ह देणे फार गरजेचे असते. त्यासाठी कानावर नंबरचे प्लास्टिकचे बिल्ले लावण्यात येत असतात जेणेकरून शेळी ओळखता यावी.

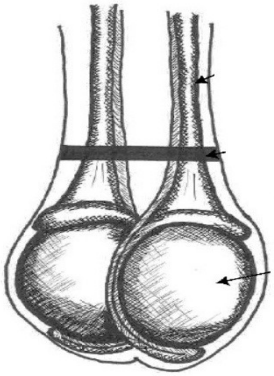




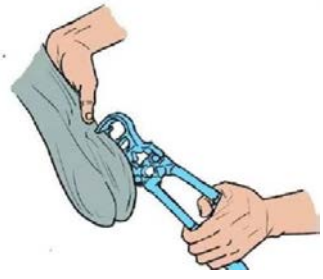


बोकडांचे खच्चीकरण:

पशुधनामध्ये खच्चीकरण करणे हि एक महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया आहे. बोकडांचे खच्चीकरण (कॅस्ट्रेशन) म्हणजे त्यांच्या अंडकोष, अधिवृषण आणि शुक्राणूजन्य दोरखंडा मध्ये तो भाग खंडित करून; गाठ मारून शुक्राणुची वाहतूक स्त्री बिजांकडे न पोहोचविण्याची प्रक्रिया होय. सदर नर हे प्रजनन करू शकत नाहीत. जे नर प्रजननासाठी आवश्यक नाही अशा प्राण्यांचे खच्चीकरण करावे. बोकडांचे खच्चीकरण केलेल्या बोकडांच्या मांसाला उग्र वास येत नसल्यामुळे मांसाची मागणी वाढते. खच्चीकरण केल्यास कृत्रिम रेतनाद्वारे शास्त्रोक्त पद्धतीने मादीच्या जातीला व प्रकाराला अनुसरून पैदाशीच नियोजन करता येतं. जे नैसर्गिक रेतनामधून प्रत्येक वेळी शक्य होईलच असे नाही. खच्चीकरण दोन पद्धतीन केल जातं. पहिली चिमटा पद्धत आणि दुसरी रबर बँड पद्धत असते. यात चिमटा पद्धत योग्य समजली जाते व सर्वत्र वापरली जाते. चिमटा पद्धतीत बर्डीझो कॅस्ट्रेटर नावाचा चिमटा वापरला जातो. खच्चीकरण पशुवैद्यकाकडूनच करावे. खच्चीकरण करताना व खच्चीकरणानंतर जनावरांना होणाऱ्या वेदना टाळण्यासाठी स्थानिक भाग बधीर करून खच्चीकरण केलं जातं.

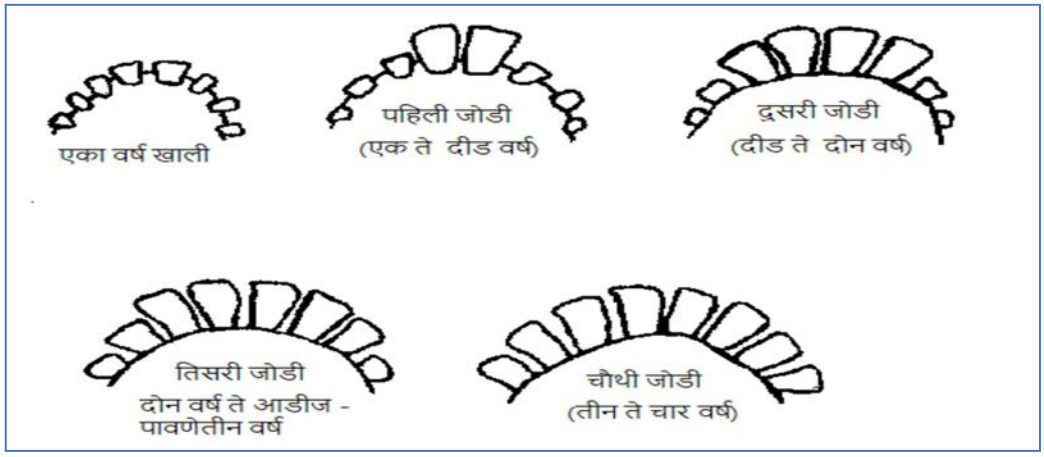






दातांवरून शेळयांचे वय ओळखणे:

शेळीच्या वरच्या बाजूस चावण्याचे किंवा तोडण्यासाठीचे दात नसतात. दाताच्या ऐवजी त्या जागी एक कठीण पॅड असते. करडांच्या सुरुवातील असलेल्या दातास दुधाचे दात असे म्हणतात. दुध दात कालमानानुसार पडतात व त्याच्या जागी कायमचे दात येतात. या विशिष्ट दातावरुन शेळी व बोकड यांच्या वयाचा अंदाज येतो. करडास जन्मल्यानंतर पहिल्या आठवड्यात समोरच्या दुध दाताच्या मधल्या ३ जोड्या येतात. बाहेरची चौथी जोडी वयाच्या ४ थ्या आठवड्यात उगवते. कालांतराने करडू जसे-जसे मोठे होते तस-तसे हे दुध दात पडतात व त्या जागी कायमचे दात उगवतात.



- पहिली जोडी - १५ ते १८ महिने, एक ते दीड वर्ष
- दुसरी जोडी - २० ते २५ महिने, दीड ते दोन वर्ष
- तिसरी जोडी- २५ ते ३१ महिने, दोन वर्ष ते आडीज-पावणेतीन वर्ष
- चौथी जोडी- ३० ते ३५ महिने, तीन ते चार वर्ष

*****

मुरघास तयार करणे

डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. गणेश गादेगावकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

मुरघास म्हणजे काय?:

ही हिरवा चारा साठवण्याची एक पध्दत आहे. चारा मुरविणे असेही म्हणतात.

मुरघास निर्मितीची गरज काय?

- उन्हाळयातील हिरव्या चाऱ्याची गरज भरून काढणे
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता वाढवता येते.
- जो चारा उघडयावर तीन दिवसाच्यावर साठवता येवू शकत नाही असा चारा ६ महिने ते वर्षभर साठवता येतो.
- उन्हाळयातील दुध उत्पादन टिकवून ठेवणे.
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता टिकवून ठेवणे.

मुरघास कोणकोणत्या चारा पिकापासून बनवता येतो?

- एकदलीय चारा पिके रू मक्का, ज्वारी, यशवंत, जयवंत, हत्तीगवत इ.
- द्विदलीय चारा पिके रू लसुणघास, बरशीम इ.
- शेतातील दुय्यम पदार्थ रू ऊसाचे वाडे, पाचट, नैसर्गिक गवत, बाजारपेठेतील शिल्लक पालेभाज्या, झाडपाला इ.

मुरघास कशामध्ये बनवता येतो?

- जमिनीत खडडा खणून, प्लॅस्टिक टाकीमध्ये, सिमेंटच्या टाकीमध्ये, बांधीव मुरघास खडयामध्ये, प्लॅस्टिक बॅगमध्ये किंवा बांबु सायलोमध्ये मुरघास बनवता येतो.

मुरघास बनवण्याची पध्दत:

- हिरवा चारा ५०% फुलोऱ्यात आल्यानंतर कापणी करणे.
- पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी चारा सुकवणे. चा.यातील पाण्याचे प्रमाण ६० – ६५% पर्यंत राहावे.
- चाऱ्याची कुटटी करणे
- मुरघास खडडयामध्ये कुटटी केलेला चारा भरणे.
- खडडयातील हवा काढून टाकण्यासाठी चारा तुडवून दाबून घटट भरणे
- जर मुरघास मका, कडवळ या व्यतिरिक्त चाऱ्यापासून बनवायचा असेल तर चाराकुटटीवर अधुनमधुन उपयुक्त जीवाणू कल्चर एक बिलियन प्रति टन, मीठ, गुळाचे; टक्के द्रावण शिंपडने.
- शेण व मातीने खडडा पूर्ण लिपून घ्यावा, माती घटट बसवून खडडा हवा बंद करावा. खडडयामध्ये हवा व पाणी जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- मुरघास बनण्यासाठी कमीतकमी कालावधी ४०-४५ दिवस लागतो व असा चारा वर्षभर हवा बंद स्थितीत साठवता येतो.

मुरघास खुडयातून मुरघास काढण्याची पध्दत:

खडडा एका बाजूने उघडून गरजे एवढा चारा काढून घेवून नंतर खडडा तळवट, प्लॅस्टिक याने झाकून ठेवावा. एकावेळी पूर्ण खडडा उघडू नये. चाऱ्यास हवा लागू देवू नये.

मुरघास चांगला बनलाय का नाही कसे ठरवाल?

- खडडा उघडल्यानंतर गोड आंबट वास येतो.
- चाऱ्यावर बुरशी नसावी
- रंग पिवळट हिरवा असतो
- सामु ४.२ पेक्षा कमी असावा

- चव आम्लयुक्त असावी.

मुरघासाचे फायदे:

- वर्षभर हिरवा चारा पुरवठा
- जास्तीचा अतिरिक्त उत्पादित हिरवा चारा वापरात येतो.
- चाऱ्याची पचनीयता वाढते
- मुरघासामध्ये जीवंत उपयोगी जीवाणुंचे, यीस्टचे कल्चर, ऊर्जायुक्त कर्बोदके यांचा वापर केल्यास टिकाऊपणा वाढून पोषकता वाढते.
- वर्षभर दुध उत्पादन टिकून राहण्यास मदत होते
- एका वेळी शेत रिकामे होतेध् चा.याची पोषकता जपली जाते
- दररोज चारा कापून आणण्याचा वेळ, मजूर यांची बचत होते.

मुरघास चांगला बनण्यासाठी वापरायचे घटक व त्यांचे प्रमाण:

घटक प्रति टन	चारा पिके			
	कडवळ आणि मका	ओट आणि गवत	कडवळ द्विदल चारा	बरसीम आणि लसूणघास
मळी चारा	निरंक	१५	३०	४०
भरडलेले धान्य	निरंक	४०	५०	६०
दहयातील पाणी	निरंक	१२०	१७०	२२०
फॉस्फोरीक आम्ल	निरंक	४	६	८
सोडियम बायसल्फाईट	निरंक	३	४	५
सल्फर डायऑक्साईड	निरंक	१/२	१	२
मीठ	निरंक	१०	१५	२०
१२% फॉरमिक असिड	निरंक	२	३	४

पशुआहारात मुरघासाचा वापर:

- पशुआहारात मुरघासाचा वापर हळुहळु करावा
- वाळल्या चा.यासोबत किंवा इतर चा.यासोबत मुरघास द्यावा
- एकावेळी जास्त मुरघास न देता विभागून द्यावा
- मुरघासा सोबत बफर्सचा वापर करावा.

*****

दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा आणि बोकडाची निगा

डॉ .अनिल पाटील, डॉ. श्रद्धा वायकुळे आणि डॉ. स्नेहल रामटेके
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसाय प्रामुख्याने दुध व मांस उत्पादनासाठी केले जाते. सध्याच्या काळात शेळीपालन व्यवसायास बरेच महत्व आले असून तो एक स्वतंत्र व्यवसाय बनला आहे. या व्यवसायामधून अधिक उत्पन्न घेण्याकरिता प्रजनन व्यवस्थापन अगदी काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. शेळीतील माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तास असतो. या काळामध्ये शेळी नैसर्गिक रेतन झालेल्या शेळींची नोंद करून पुढील २१ दिवशी परत माज दाखवते किंवा नाही याची खात्री करावी. सर्व साधारणपणे शेळीचा गाभण काळ पाच महिने पाच दिवस असतो.शेळी जेव्हा गाभण असते तेव्हा त्यांची विशेष करून काळजी घेणे गरजेचे असते.शेळीला अनेकवेळा दोन किंवा तीन करडे होतात,तेव्हा गर्भाची वाढ व स्वतःचे पोषण यासाठी शेळीस अधिक सकस चारा व संतुलित खाद्य देणे फार जरुरीचे आहे.

गाभण शेळयांची निगा :-

- गर्भधारणा निश्चित असलेल्या शेळयांना ईतर शेळयांपासून वेगळे ठेवावे
- दररोज नियमित व्यायाम दयावा
- गाभणकाळात शेळीला थोडेसे फिरवल्यास व्यायाम मिळतो त्यामुळे शरीराची क्रिया हि कार्यशील राहते
- गाभण शेळयांना संतुलित आहार दयावा
- हिरवा व वाळलेला चारा दयावा
- गाभण शेळयांना वाळलेला ओला चारा, खुराक व खजिने मिश्रण यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात करणेआवश्यक आहे.
- गाभण शेळयांना सहज पचेल असा चारा आहारात सामील करावा
- शेळी विण्याच्या आधी त्यांना तीन-चार आठवडा चांगला खुराक द्यावा जेणे करून दुध वाढी साठी त्यांना मदत मिळेल आणि करडाची वजन पण चांगल भरेल.
- गाभण शेळयांना स्वच्छ व थंड पाण्याचा वेळेवर पुरवठा करावा
- गोठ्यातील शिंग असणाऱ्या व मारक्या शेळया बाजूला ठेवाव्यात
- गोठ्यातील जागा ओली, निसरडी असू नये याची काळजी घ्यावी
- जमिनीवर वाळलेले मऊ गवत अंथरून ठेवावे
- वेळोवेळी आरोग्याची काळजी घ्यावी
- योग्य काळजी घेतल्याने सशक्त करडे जन्मतात
- शेळयांमध्ये प्रसूतीची क्रिया सुलभ, जलद गतीने आणि कमी वेळात होते
- प्रसूतीपूर्व चार-आठ दिवस सडात दूध उतरते, निरण सैलसर होते, कटीचा भाग मोठा दिसू लागतो
- कळा सुरु होणे व जननमार्ग तयार होणे हे प्रसूतीसाठी आवश्यक असलेले दोन महत्वाचे टप्पे आहेत.
- शेळयांमध्ये प्रसूतीपूर्व सहा ते आठ तास अगोदर कळा सुरु होतात.
- कळांची सुरुवात झाल्यानंतर एका तासात गर्भाशयमुख उघडणे सुरु होते.
- गर्भाशयमुख पूर्ण उघडे झाल्यास गर्भाशय, गर्भाशयमुख, योनी व नीरण असा सरळ एकसलग जनन मार्ग तयार होऊन मुतरण फुटून करडाचा जन्म होतो.
- शेळीचा वार साधारणता १ ते २ तासात पडतो.
- शेळयांचा पार्श्वभाग कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून काढावा.
- प्रसूतीवेळी आलेल्या कळांमुळे शेळयांना थकवा येतो त्यामुळे त्यांना पिण्यासाठी पाणी दयावे, पौष्टिक खाद्य दयावे, पिण्याच्या पाण्यात थोडा गुळ विरघळून ते पाणी पिण्यासाठी दयावे
- विण्याची बरोबर तारीख नोंद करून ठेवावी आणि काही अडचण आल्यास त्वरित पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा.

दुधाळ शेळीची निगा :

- दुधाळ शेळीचा आहार हा संतुलित असावा
- जंतनाशक द्रावण व लसीकरणवेळो वेळी करणे गरजेचे असते
- गोठ्याची स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण करावे
- गोचीड गोमाशी निर्मूलनासाठी ओषधी फवारणी करावे
- ज्या शेळी १लिटर पेक्षा जास्त दुध देते त्या शेळीना प्रतिदिन हिरवा चारा २ ते ४ किलो, वाळलेला चारा १ किलो,१०० ते २०० ग्राम खुराक देणे आवश्यक आहे
- दुधाळ शेळीतील आहारात खनिज मिश्रणाचा समावेश असावा
- प्रसुतीनंतर एका महिन्याने शेळी पुन्हा माजावर येणे सुरु होते. त्यानुसार नैसर्गिक रेतन प्रक्रिया चालू ठेवावे.
- दोन वर्षात तीन वेळा करडे देणे किंवा प्रसूती होणे अपेक्षित असते

बोकडाची निगा:

- प्रजनन क्षमता अति उच्च प्रतीची असलेले बोकड ठेवावे
- ज्या बोकडापासून शेळयांना दोन किंवा तीन पिल्ले असतील असेच बोकड पुढील प्रजननासाठी ठेवणे गरजेचे असते
- बोकडाची वाढ व वजन नियंत्रित असावे
- दर दोन वर्षांनी बोकड बदलणे आवश्यक असते
- बोकडाचे आरोग्य निरोगी असले पाहिजे
- बोकडाना ठेवण्यासाठी शक्यतो वेगळी जागा करावी.
- बोकडास दिला जाणारा आहार हा भरपूर पोषक व उच्च प्रतीचे अन्न घटक असणारा असावा.
- बोकडाना हिरवा चारा,सुकाचारा तसेच पशुखाद्याचा समावेश असावा .
- आहारात खनिजे व जीवनसत्व मिश्रणाचा वापर करावा .
- बोकडाना अधिककाळ साठवलेले खाद्य देवू नये.
- बोकडाच्या वाढीसाठी त्यांच्या आहारात प्रथिनयुक्त चारा असणे गरजेचे आहे. (उदा. मेथीघास, अझोला)
- पेंड: (उदा. सरकीपेंड, शेंगदाणापेंड) व मकाचुनी ह्या सारख्या गोष्टी दिल्याने बोकडाच्या वाढीस मदत होते .
- बोकडाना पिण्यासाठी आवश्यकतेनुसार पाणी उपलब्ध असावे.
- लसीकरण आणि नियमित जंतनाशक करणे गरजेचे आहे.

*****

शेळ्यातील बाह्य परजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. गोपाळ भारकड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बाह्य परजीवीमुळे शेळ्यांची उत्पादने जसे कि मटण, कातडी हि निकृष्ट दर्जाची होतात आणि त्यामुळे उत्पन्न कमी होते. त्यामध्ये प्रामुख्याने गोचिड, उवा, केड माइट्स आणि माश्या यांचा समावेश होतो. काही परजीवी रक्त शोषतात ज्यामुळे रक्त कमी होणे अशक्तपणा होतो, विशेषतः करडामध्ये याचा परिणाम म्हणजे उदासीनता, उत्पादन क्षमतेत घट. बाह्य परजीवींचे नियमित उपचार आणि प्रतिबंध कार्यक्रम हा कळपाच्या आरोग्य कार्यक्रमाचा एक महत्त्वाचा भाग असावा. प्रभावी बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्यक्रमाच्या फायद्यांमध्ये प्राण्यांसाठी वाढीव आराम, सुधारित कार्यप्रदर्शन आणि उत्पादनांची उच्च गुणवत्ता यांचा समावेश होतो. या तांत्रिक लेखात बाह्य परजीवीमुळे होणाऱ्या नुकसानीचे मूल्यांकन आणि शेळ्यांच्या उत्पादकतेवर होणारा विपरीत प्रभाव कमी करण्यासाठी प्रतिबंध, नियंत्रण आणि उपाय यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बाह्य परजीवींचे शेळ्यांवर काय विपरीत परिणाम होतात?

बाह्यपरजीवी हे शेळ्यांचे उत्पादन अनेक प्रकारे कमी करतात, परिणामी आर्थिक नुकसान होते. जसे की,

- ते चावल्याने जखमेचे व्रण होऊन आणि दुय्यम संसर्गासह त्वचेची जळजळ होते.
- ते रक्त, त्वचा आणि केस यांसारख्या शरीराच्या ऊतींना खातात.
- तीव्र संसर्गमुळे अशक्तपणा येतो. (प्रौढ मादी गोचिड, उदा, 10 मिली रक्त शोषू शकतात).
- अस्वस्थता आणि चीड चीड होणे. वजन कमी होणे, आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे हे अस्वस्थता आणि अयोग्य पोषणामुळे होऊ शकते कारण प्राणी खाण्यात कमी वेळ घालवतात.
- हे परजीवी एका शेळीकडून दुस-या शेळीकडे जाण्याच्या सवयीमुळे ते निरोगी जनावरांमध्ये घातक आणि गंभीर रोग प्रसारित करू शकतात.
- चाव्याव्दारे त्वचेच्या संवेदनशील भागांना (स्तन, योनी, डोळे इ.) नुकसान होऊ शकते.
- पायांच्या नख्यांमध्ये गोचिड चिकटून राहिल्याने गंभीर पांगळेपणा येऊ शकतो.
- त्वचेच्या नुकसानीमुळे ते चर्मोद्योगासाठी अनुपयुक्त ठरून मोठे आर्थिक नुकसान होते.
- कातडीचा दर्जा कमी झाल्यामुळे कातड्याचे उत्पादन सुमारे १०-२०% घटते.
- निदान, उपचारात्मक किंवा प्रतिबंधात्मक कार्यक्रम यावर होणाऱ्या खर्चामुळे मोठा आर्थिक भार पडतो.

शेळ्यांमध्ये बाह्य परजीवींचा प्रादुर्भाव आहे की नाही हे कसे कळेल?

- शेळ्या सतत स्वतःला दात, मागील खुर किंवा शिंगांच्या मदतीने खाजवताना दिसतात.
- तीव्र बाधित शेळ्या गोठ्याच्या भिंतींला, कुंपणाच्या खांबांला वा मिळेल त्या वस्तूंना खेटतात.
- शरीरावर दात घासणे, भूक न लागणे आणि कारण नसताना वारंवार डोके हलवणे हे नाकातील बॉट माशीच्या प्रादुर्भावाचे लक्षण आहे.
- त्वचेवर आसडी पडल्याने दुर्गंधीयुक्त व्रण दिसतात. ते अनेकदा 'मधमाशीच्या पोळ्यासारखे' दिसतात आणि ते अळ्यांनी (मॅगॉट्स) भरलेले असतात.
- खाद्याचे सेवन कमी, परिणामी वजन वाढणे आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे.

- त्वचेचे नुकसान, केस गळणे, कोंडा तयार होणे, त्वचा जाड होऊन सुरकुत्या येणे.

प्रमुख बाह्य परजीवी :

शेळयांना बाह्य परजीवींच्या श्रेणीचा त्रास होऊ शकतो; मुख्य म्हणजे गोचिड, खरुजेचा किडा, उवा, केड, पिसू आणि माश्या. प्रत्येकाचे संक्षिप्त वर्णन खाली दिले आहे.

गोचिड: हा गंभीर बाह्यपरजीवीपैकी एक असून ते पशुधन उत्पादनात सर्वात जास्त आर्थिक नुकसान करतात. त्यांचे परिणाम कमी झालेले वाढ, दूध आणि मांसाचे उत्पादन, खराब झालेले कातडे, विविध रोगांचे प्रसार तसेच इतर परजीवी जसे की स्क्रू वर्म फ्लाय आणि डर्माटोफिलोस कॉन्गोलेन्सिस सारख्या रोगजनकांना करण्यास पोषक वातावरण तयार करतात. शेळयांमध्ये गोचिड-जनित परजीवी संसर्गामध्ये बेबेसिया, थेलेरिया, अनाप्लाझ्मा टिक पॅरालिसिस या रोगांचा समावेश होतो. वेगहे वेगळया टिक प्रजातींमध्ये संलग्नकांची वेगवेगळी स्थाने असतात.

गोचिड नियंत्रणासाठी उपचार, प्रतिबंध आणि नियंत्रण :

गोचीडनाशकांचा अवलंब हे नियंत्रणाची सर्वात मोठ्या प्रमाणात वापरली जाणारी आणि प्रभावी पद्धत आहे. काही गोचिड ३०० दिवसांपर्यंत उपाशीपोटी जगू शकतात. ज्या भागात पुष्कळ गोचिड अस्तित्वात असतात, तेथे पुनसंक्रमण सतत होत असते आणि उपचार, म्हणून, नियमितपणे औषध फवारणी करणे आवश्यक आहे. आर्द्र भागात सर्वात जास्त तर कोरड्या हंगामात फक्त काही प्रमाणात प्रादुर्भाव आढळतो. सर्व नवीन शेळयांवर कळपामध्ये समाविष्ट करण्यापूर्वी उपचार करणे अत्यावश्यक आहे. गोचिड मोठ्या संख्येने असतील तेथेच औषधाचा उपचार करावा. नॅपसॅक फवारणी ही सर्वात व्यावहारिक पद्धत असून हाताने फवारणीची सर्वात प्रभावी पद्धत खालीलप्रमाणे आहे: पाठीच्या संपूर्ण पृष्ठभागावर, बाजूंना त्यानंतर छातीचा भाग व पायावर फवारणी करावी. डोक्यावर फवारणी करताना औषध नाकाडोळयात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

उवांचा प्रादुर्भाव :

शेळयांमध्ये उवांचा प्रादुर्भाव देशाच्या बहुतांश भागात मोठ्या प्रमाणावर आहे. उवा हे पंख नसलेले छोटे कीटक आहेत. उवांचे दोन प्रकार आहेत, चावणाऱ्या उवा आणि रक्त शोषक उवा. चावणाऱ्या उवा त्वचेच्या पृष्ठभागावरील उती, केस आणि कोंड्यावर जगतात. त्याकृतीमुळे तीव्र खाज सुटते. शोषक उवांचे डोके अरुंद असते आणि मुखाचे भाग शेळयाच्या त्वचेत घुसून रक्त शोषण करतात. उवा त्यांच्या लहान आकारामुळे सहज लक्षात येत नाहीत. आपणास कळेपर्यंत ते खूप वेगाने पसरू शकतात. या वेळेपर्यंत, शेळया खूप अशक्त झालेल्या असतात. त्यांचे संक्रमण थेट संपर्काद्वारे होते. उवा त्यांच्या शेळयांपासून वेगळे जास्त काळ जगू शकत नाहीत. संपूर्ण जीवनचक्र शेळयाच्या त्वचेवर पूर्ण होते. उवांच्या लाळ आणि विष्ठेमध्ये ऍलर्जी निर्माण करणारे घटक असतात. ज्यामुळे त्वचेवर गंभीर परिणाम होतो. पावसाळयात जनावरांवर उवांची संख्या जास्त असते. तणावाग्रस्त प्राण्यामध्ये सामान्यत: मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो. उवा शेळयांमध्ये गंभीर रोग पसरवत नाहीत त्यामुळे रोगप्रसारामध्ये उवांना फारसं महत्त्व नाही.

उवांच्या प्रादुर्भावाचे निदान: उवांचा प्रादुर्भाव साशंकता असल्यास, त्वचेची तपासणी करावी. तुम्हाला लहान अंडाकृती आकाराच्या उवा कधीकधी गुच्छांमध्ये केसांच्या आत फिरताना दिसतील. ते गडद तपकिरी/काळया रंगाचे असतात. त्यांची अंडी "लिका" या अंडाकृती आणि पिवळसर पांढऱ्या रंगाची असतात आणि केसांना चिकटलेले असतात. सुरुवातीस शेळयाची प्रकृती फारसी वाईट दिसणार नाही परंतु जर जास्त दिवसापूर्वी प्रादुर्भाव झाला असेल तर लक्षणे दिसू लागतील आणि स्थिती सामान्यतः गंभीर असेल आणि कदाचित वजन

कमी करण्यास सुरवात होईल. सतत खाजवण्यामध्ये गुंतल्याने दोन आठवड्यांनंतर शेळीची अवस्था बिकट होईल आणि अशावेळी तातडीने उपचार करावे लागतील, म्हणून उशीर करू नये !

उवांच्या प्रादुर्भावावर उपचार आणि नियंत्रण: कीटकनाशकांची फवारणी किंवा बुडविणे प्रभावी आहे, परंतु ते नेहमी दोनवेळा केले पाहिजे, पहिली वेळ शरीरावर सध्या असलेल्या उवा मारण्यासाठी, दुसरी १४ दिवसांनंतर तत्पूर्वी अंडावस्थेत असलेल्या आणि आता अंड्यांमधून बाहेर आलेल्या उवांना मारण्यासाठी. अंड्यांवर कीटकनाशकांचा विशेष परिणाम होत नाही. जर तुमच्याकडे एकापेक्षा जास्त शेळ्या असतील, तर सर्वांवर उपचार करणे आवश्यक आहे अन्यथा समस्या पुन्हा पुन्हा उद्भवत राहील.

मेंढी केड: ते प्रामुख्याने मेंढ्या आणि कधीकधी खराब व्यवस्थापन परिस्थितीत ठेवलेल्या आणि दुर्लक्षित शेळयांना संक्रमित करतात. हि केसाळ, पंख नसलेली तपकिरी सहा पायांची माशी सुमारे 6 -7 मिमी लांब असते. ते रक्त शोषतात. यांचा प्राण्यात एकमेकांत संपर्काद्वारे प्रसार होतो.अलीकडे मेंढी केड हे Rickettsia raoultii आणि Rickettsia slovaca (जीवांच्या स्पॉटेड ताप गटातील) वाहक असल्याचे दिसून आले आहे. हि केड त्यांचे संपूर्ण जीवनचक्र हे प्राणांच्या शरीरावरच पूर्ण करतात.

खरुजेची किड (माइट्स): या आकाराने सूक्ष्म असतात आणि त्यांना सूक्ष्मदर्शक किंवा भिंगा शिवाय पाहने किंवा ओळखणे कठीण असते. त्यांच्या जीवन चक्रात गोचीडप्रमाणेच अंडी, लार्वी, निम्फ्स आणि प्रौढ अशा अवस्था आढळतात. सर्व अवस्था प्राण्यांवरच राहतात, त्वचेचा एपिडर्मिस थर, रक्तजल (सीरम), केसमूळ आणि काही प्रकरणांमध्ये, एपिडर्मिसच्या खाली किंवा केसांच्या कूपांमध्ये गुहा कोरून त्यात वास्तव्य करतात. मादी माइट्स तिच्या आयुष्यात 16 पर्यंत अंडी घालते. जीवनचक्र साधारण एका महिन्यात पूर्ण होते. माइट्स एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यात प्रामुख्याने थेट संपर्काद्वारे पसरतात. खरुजेमुळे मुळे त्वचेवर जळजळ होते आणि बहुतेकदा केस गळतात. उच्च तापमान, आर्द्रता आणि सूर्यप्रकाश खरूज-माइट्सच्या प्रादुर्भावासाठी अनुकूल ठरतात. प्रादुर्भाव करणाऱ्या माइट्सच्या प्रजातीनुसार प्रमुख खरूज-माइट्स या सोरोप्टिक, सारकोप्टिक किंवा डेमोडेक्टिक प्रजतीच्या असू शकतात.

खरूज किड (माइट्स)च्या प्रसारास कारणीभूत घटक:

पशुधन व्यापारात होत असलेली प्रचंड वाढ. सीमा ओलांडून पशुधनाच्या वाहतुकीमध्ये बाह्यपरजीवी नियंत्रणासाठी पशुवैद्यकीय नियमांचा अभाव. शेतकऱ्यांतील कमी जागरूकता आणि व्यवस्थापनाची दुर्लक्षित व निकृष्ट पातळी. खरूज किड (माइट्स) यजमानाबाहेर काही काळ जगू शकतात. ते प्रत्येक प्राण्यामध्ये रोग वा लक्षणे निर्माण करत नाहीत. अनियमित बाह्यपरजीवी नियंत्रण. कीडनाशकांचा वापर करूनही, खरुजकिड्यातील प्रतिकारशक्तीच्या विकासाचे देखील योगदान यास कारणीभूत आहे.

खरुजकिडीचे नियंत्रण आणि उपचार धोरण : नियंत्रण मिळविण्यासाठी उपचार आणि नियंत्रण हे कळपातील सर्व शेळयावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे; फवारणी करत असल्यास, डोक्यापासून सुरुवात करा, शेपटीला समाप्त करा आणि शरीराच्या सर्व भागात पूर्णपणे फवारणी करा. माइट्सची अंडी सहजपणे नष्ट करणारे कोणतेही ऍकेरिसाइड अद्याप उपलब्ध नाही; अशा प्रकारे नवीन उबवलेल्या परजीवी मिळविण्यासाठी सोरोप्टिक साठी ७ दिवसांनी आणि सारकोप्टिक साठी १४ दिवसांनी दुसरा उपचार आवश्यक आहे. फवारणीपूर्वी जाड खरुजेच्या खपल्या आणि सैल थर कंगव्याने काढावेत. पृष्ठभागावरील भाग मऊ करण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी प्राण्याला साबण आणि पाण्याने धुवावे. गोठे आणि कुरणांच्या कुंपणावर ऍकेरिसाइड्सची फवारणी करावी. नव्याने विकत घेतलेल्या शेळ्या हे कळपात संसर्गाचे मुख्य स्त्रोत असतात. त्याकरिता त्यांना

अलग ठेवून कळपात सामील होण्यापूर्वी दोनदा उपचार करा. औषध फवारणीपेक्षा बुडविणे पद्धत अधिक प्रभावी आहे. डायझिनॉन ६०% किंवा आयव्हरमेक्टिन इंजेक्शन (२०० मिग्रॅ/किलो) सारखी ऍकेरिसाइड प्रभावी आहेत.

पिसवा (पिसू) : हे १.० ते ८.५ मिमी लांबीचे छोटे, पंख नसलेले विटकरी -चॉकलेटी रंगाचे चमकदार कीटक शेळयांचे रक्त शोषण करतात. पाय शक्तिशाली असल्याने आणि ते ७ ते ८ इंच पर्यंत उडी मारू शकतात. अनुकूल परिस्थितीत पिसू एक पिढी २ ते ३ आठवड्यांत पूर्ण होऊ शकते. त्यांचे प्रजनन प्राण्यांच्या शरीरावरच होते आणि अंडीदेखील शरीरावरच घालतात. अंडी एकमेकाला चिकटलेली नसल्यामुळे, बहुदा ते जमिनीवर पडतात. तेथेच त्यांचे अळयामध्ये (३ टप्पे) नंतर कोष अवस्थेत रूपांतर होते. त्यातून अंदाजे एक आठवड्या नंतर नवीन प्रौढ पिसू उदयास येतो आणि २४ तासांच्या आत रक्त शोषणास सुरुवात करतो. हे सहसा चेहऱ्यावर आणि कानांवर त्याच्या शेळयांना घट्टपणे चिकटतात. यामुळे डोक्यावर आणि कानावर व्रण होऊ शकतात. पिसूचा प्रादुर्भाव मानवासह इतर प्राण्यांमध्ये देखील पसरतो.

माश्या : शेळयांना त्रासदायक असलेल्या माशांमध्ये हॉर्न फ्लाय, स्टेबल माशी, हॉर्स माशी, घरमाशी , ब्लोमाशी, डास आणि काळी माशी यांचा समावेश होतो. या माश्या अत्यंत त्रासदायक असून शेळयांच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करतात. ते चरण्यात अडथळा आणतात आणि या माशांच्या त्रासापासून आराम मिळविण्यासाठी शेळयां एकत्र येऊन थांबतात किंवा सैरावैरा पळतात. चावणाऱ्या किंवा रक्त शोषणाऱ्या माश्या त्यांच्या वेदनादायक चाव्याव्दारे आणि शेळयांना लक्षणीय त्रास देऊ शकतात.

अ. चावणाऱ्या माशा :

हॉर्न माशी: हॉर्न फ्लाय ही प्रामुख्याने गुरांची कीटक आहे, परंतु अधूनमधून जेव्हा शेळया गुरांसह कुरणात चरतात तेव्हा शेळयांवर दिसतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात. या माशा शेळयांच्या विशिष्ट पाठ, बाजू, पोट आणि पाय यावर चावा घेतात. या माशीचा प्रादुर्भाव वसंत ऋतूमध्ये होण्यास सुरवात होते. या माश्या शेळयांच्या ताज्या लेंड्यावर अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

स्टेबल माशी: स्थिर माश्या मध्यम आकाराच्या माश्या असतात, ज्या घरातील माश्यांसारख्या दिसतात. त्या शेळयांच्या पायांवर राहणे पसंत करतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात आणि त्यांना खूप वेदनादायक चावा येतो. या माश्या ओलसर कुजलेल्या सेंद्रिय पदार्थामध्ये अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

घोडा माशी: या माश्या आकाराने सर्वात मोठ्या (१ ते २ इंच) आणि रंगाने भुरकट विटकरी असतात. त्या तलावाच्या काठावर पाण्यावर लोम्बणाऱ्या फांद्यावर आपली अंडी घालतात आणि त्यांच्या अळया तलावाच्या परिमितीच्या ओलसर चिखलात विकसित होतात, ज्यामुळे अळयांच्या अवस्थेत नियंत्रण अशक्य होते. प्रौढ घोडा प्राण्यांच्या पायांवर आणि पाठीवर रक्त शोषण करतात. अलीकडे, घोड्याच्या माशांची संख्या कमी करण्यासाठी सापळयांचा वापर वाढत आहे. परंतु हे सापळे महाग असल्याने परवडणारे नाहीत.

डास आणि काळया माश्या: डासांच्या आणि काळया माश्याच्या हे जास्त काळ पुरेशा प्रमाणात नसतात ज्यामुळे तेवढे लक्षणीय नुकसान होतेच असे नाही. कीटकांचे हे दोन्ही गट वसंत ऋतूमध्ये सर्वाधिक आढळतात. काळया माशीच्या अपरिपक्व अवस्था केवळ ओढ्या किंवा नद्यांमधील वाहत्या पाण्यात तर

डासांच्या अळ्या उभ्या पाण्यात विकसित होतात. रक्तशोषणापेक्षा डासाची रोग प्रसारक क्षमता हेच चिंतेचे मुख्य कारण आहे.

ब. न चावणाऱ्या माशा :

घरातील माशी (उपद्रव माशी) : घरातील माशी शेळ्यांना चावत नाहीत, तथापि, जेव्हा ते मोठ्या संख्येने असतात तेव्हा ते प्राण्यांना अत्यंत त्रास देतात. घरातील माश्या प्राण्यांच्या विशिष्ट भागावर एकत्रित होतात आणि बंदिस्त प्राण्यांचे, विशेषतः करडांना गंभीर उपद्रव करतात. प्राण्याद्वारे स्रावित केलेल्या ओलाव्यामुळे ते बहुतेकदा डोळे आणि तोंडाभोवती एकत्रित होतात. घरातील माशीच्या अळ्या ओलसर कुजणार्या सेंद्रिय पदार्थात, विशेषत: साचलेले खत, कुजलेले खाद्य आणि कचरा यामध्ये विकसित होतात.

ब्लो माशी : हे घरातील माशांसारखेच पण चमकदार हिरव्या निळ्या रंगाचे असतात. त्या शेळ्यांना चावत नाहीत, परंतु शेळ्यांच्या अंगावरील जखमा ओलसर भाग, व्याल्यानंतर योनीचा भाग याठिकाणी अंडी घालतात. जेथे अळ्या होऊन आसडी पडते आणि जखमा विस्तारित होतात.

माशांचे नियंत्रण: गोठ्याभोवती या समस्यांचा एक महत्त्वपूर्ण भाग स्वच्छता आणि योग्य खत व्यवस्थापनाद्वारे कमी केला जाऊ शकतो. बेडिंग मटेरियल आणि सांडलेले फीड नियमितपणे काढून टाकणे यातून माशांचे बऱ्यापैकी नियंत्रण केले जाऊ शकते.

बाह्य परजीवींचा प्रतिबंध: बाह्य परजीवींची समस्या गंभीर होईपर्यंत वाट पाहण्यापेक्षा, शेतकऱ्यांनी बाह्य परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी कठोर प्रतिबंधात्मक पथ्ये पाळली पाहिजेत. आठवड्यातून किमान एकदा तुमच्या शेळ्यांचे सखोल शारीरिक परीक्षण करा. प्रत्येक प्राण्याच्या केसांच्या आवरणावर तुमचा हात फिरवा, जास्त केस गळणे, केसातील कोंडा, सैल त्वचेच्या खपल्या, त्वचेतील खाजरी जागा आणि बाह्य परजीवी संसर्ग दर्शवू शकणारे कोणतेही लक्षणे तपासणी करा. परजीवी संसर्गाची चिन्हे दर्शविणारा किंवा अव्यवस्थित वाटणारा कोणताही प्राणी ताबडतोब वेगळा करा आणि ठेवा. यामुळे तुमच्या उर्वरित प्राण्यांना संसर्ग होण्याची शक्यता कमी होण्यास मदत होते. उपचार पूर्ण होईपर्यंत आणि परजीवी नष्ट होईपर्यंत अलग ठेवलेल्या प्राण्यांना मुख्य कळपामध्ये मिसळू नका. नव्याने विकत आणलेल्या प्राण्यांना वेगळे ठेवा आणि त्यांना इतर प्राण्यांमध्ये मिसळण्यापूर्वी बाह्य परजीवींसाठी उपचार करा. स्वच्छतेच्या चांगल्या सवयी लावा. गोठे नियमितपणे स्वच्छ करा. गोठ्याच्या भिंतींचे सर्व तडे सिमेंट किंवा मातीने बुजवून घ्या. गोठ्याभोवतीचे गवत/वनस्पती काढून टाका. सर्व कचरा आणि केस जनावरांच्या संपर्कातून बाहेर काढा आणि जाळा. शक्य असल्यास दर दोन आठवड्यांनी पशुवैद्यकाच्या योग्य कीटकनाशकाची फवारणी करा. शेतकऱ्यांनी कुरणावरील गोचिडची संख्या कमी करण्याचे उपायांबाबत देखील तितकेच जागरूक असले पाहिजेत. जिथे पशुधन चरते ती जमीन कालांतराने बदलावी. शक्यतोवर ज्या कुरणावर गोचिड आहेत असे कुरण चारणे टाळावे. गोचिड बाधित गोठ्यावर गावठी कोंबड्यां पाळाव्यात विशेषतः पाणी पिण्याच्या ठिकाणांभोवती इ.

पशुधनावर किडनाशक औषधी वापरण्याच्या पद्धती :

बुडवणे: मोठ्या संख्येने पशुधनावर उपचार करणे आवश्यक असल्यास हे खूप प्रभावी आहे. काँक्रीटचा हौद किंवा मोबाईल व्हॅट वापरता येतात. त्यात योग्य तीव्रतेचे किटकनाशक द्रावण भरले जाते. त्यात शेळ्यांना

एका बाजूने उतरवून दुसऱ्या बाजूने काढले जाते. उपचारानंतर शेळ्या पूर्णपणे ओले असल्यामुळे शरीराच्या सर्व अवयवांचा रासायनिक द्रावणाशी पुरेसा संपर्क होतो. मोबाईल डिपिंग व्हॅट्स अलीकडे देशाच्या अनेक भागांमध्ये वाढत्या प्रमाणात वापरल्या जात आहेत. मोबाईल प्लॅस्टिक व्हॅट काँक्रीट व्हॅट पेक्षा वापरण्यास आणि हलवण्यास सोपे आहे. मेंढ्या/शेळ्यांना मोबाईल डिपिंग व्हॅटमधून त्वरीत आत आणि बाहेर काढता येते. जुन्या ड्रमचा अर्धा भाग वापरून शेतकरी चांगली डिप टँक बनवू शकतात. हि प्रक्रिया सकाळी लवकर करणे आवश्यक आहे, जेणेकरुन जनावरांना उन्हात लगेचच जावे लागणार नाही. जर लगेच मुसळधार पाऊस येण्याची शक्यता असेल तर बुडविण्याची प्रक्रिया टाळावी, कारण रसायन लवकर धुवून जाऊ शकते.

फवारणी: नॅपसॅक स्प्रेअर वापरून हाताने फवारणी करणे ही सर्वात सामान्यतः वापरली जाणारी पद्धत आहे. विशेषत: शेळ्यांची संख्या कमी असल्यास हि पद्धत प्रभावी ठरते. फवारणी यंत्र उपलब्ध नसल्यास, कीटकनाशक पेंट ब्रशने किंवा कापड बोळा करून किंवा स्पंजने काठीच्या टोकाला बांधून लावले जाऊ शकते. शेळी उत्पादकांना फवारणी कशी करावी याचे प्रशिक्षण घेणे तितकेच गरजेचे आहे. फवारणी करताना, जनावराला सुरक्षितपणे बांधून ठेवावे आणि संपूर्ण जनावराच्या शरीराच्या सर्व भागांना पूर्णपणे झाकण्यासाठी डोक्यापासून आणि शेपटीला शेवटपर्यंत काटेकोर क्रमाने फवारणी करावी.

धुरळणी : पावडर किंवा भुकटी स्वरूपातील कीटकनाशक हे डस्टरच्या / लांब दांड्याच्या ब्रशच्या साहाय्याने शरीरावर लावता येते. त्याबरोबरच शेळ्यांची संख्या जास्त असेल तर हि भुकटीच्या रंध्रायुक्त कापडी पिशव्या अशा पद्धतीने प्रक्षेत्रावर बांधल्या जातात जेणेकरून शेळ्या त्यांच्या पाठीने केहतल्यानंतर ती औषधी थोड्या थोड्या प्रमाणात त्यांच्या शरीरास लागेल.

अंगावर ओतणे (Pour on): प्राण्यांच्या पाठीमागे एक विशेष ऍकेरिसाइड्सचा एक छोटासा खंड ओतला जातो. संसर्ग करणाऱ्या एक्टोपॅरासाइट्सना मारण्यासाठी ते शरीराच्या पृष्ठभागावर पसरते. नियंत्रणाची ही एक अतिशय प्रभावी पद्धत आहे.

इंजेक्शन: हे Ivomac सारख्या प्रणालीगत कीटकनाशकाचे तुलनेने नवीन रूप आहे. हे फक्त प्राण्यामध्ये टोचले जाते. परजीवींच्या यजमानांविरुद्ध कारवाईचा विस्तृत स्पेक्ट्रम आहे. ही संयुगे सामान्यतः इतर पर्यायांपेक्षा अधिक महाग असतात.

इंप्रेग्नेटेड इअर टॅग्ज: कीडनाशकयुक्त कानाचे टॅग वापरतात. माशी नियंत्रणात देखील याचे महत्त्व वाढत आहे. नियंत्रणाची कोणती पद्धत वापरायची याचा निर्णय कळपाचा आकार, प्राण्यांचे वय, प्राण्यांची स्थिती (गर्भवती किंवा स्तनपान करणारी), श्रम आणि सुविधांची उपलब्धता (गोठा हाताळणे), हवामान स्थिती, बाह्यपरजीवींचा प्रकार (गोचिड, उवा, केड्स, खरूज-माइट्स इ.) यावर अवलंबून असतो.



बुडवणे पद्धत



फवारणी पद्धत



ब्रश धुरळणी पद्धत



अंगावर ओतणे (Pour on)/ धुवणे पद्धत

शेळयातील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. आणि भारतात पशुपालन व पशुसंवर्धन कृषीवर आधारित अविभाज्य घटक आहे. पशु आरोग्य व्यवस्थापन हि पशुसंवर्धनामध्ये अत्यंत महत्वाची बाब आहे. प्राण्यांच्या आरोग्याची काळजी घेणे आवश्यक आहे कारण रोगांमुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होत नाही तर कधी-कधी जनावरांना अपंगत्व येऊन ती मृत पावतात व त्यामुळे शेतकऱ्याचे मोठे आर्थिक नुकसान होते.

भारताच्या भौगोलिक परिस्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून येते की, पशुपालन व्यवसायाची स्थिती फारच चिंताजनक आहे. पशुधनास मिळणारा आहार कधीच समतोल स्वरुपाचा नसतो. तसेच आवश्यक असणाऱ्या मुलभूत सुविधा कधीच परीपूर्ण नसतात. त्यामुळे जनावरांची एकुणच रोगप्रतिकर शक्ती कमी होत जाते व जनावरे विविध रोगांना बळी पडतात. असे निदर्शनास आले आहे की, उष्ण हवामान व दमट जागेमधील जनावरांना परजीवींचा प्रादुर्भाव होण्याचे प्रमाण जास्त आहे. कारण असे वातावरण परजीवींची वाढ व प्रसारासाठी पोषक असते. परजीवींच्या प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते. आपल्या पशुधनाचे परजीवीजन्य आजारांपासून संरक्षण करण्यासाठी गोठयाची नियमित साफसफाई ठेवणे वर्षातून कमीत कमी दोन वेळा शेणाची तपासणी करून घेणे व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने उपलब्ध जंतनाशक औषधी पाजावयास हवी. तेव्हांच आपली जनावरे निरोगी राहतील व त्यांच्यापासून चांगले उत्पादन मिळू शकेल.

परजीवी हे त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी व भरणपोषणासाठी दुसऱ्या जीवावर अवलंबून असतो. ज्या जीवावर ते वास्तव्य करतात त्यास आश्रयदाता असे संबोधले जाते. परजीजन्य रोग तीन प्रकारचे परजीवींमुळे होतात. त्यामध्ये आंतरपरजीवी, बाहयपरजीवी आणि आदिजीव (एकपेशीय) परजीवी प्रमुख आहेत.

आंतर परजीवी : यामध्ये प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या कृमी (जंत) येतात जे जनावरांच्या शरीराच्या आतील अवयवांमध्ये जसे पोट, आतडे, फुफ्फुस, यकृत, रक्त इत्यादीमध्ये आढळणाऱ्या परजीवीस आंतरपरजीवी असे म्हणतात.

१. **गोलकृमी :** लांबट, गोलाकार व पाईप सारखे असतात. जनावरांना बाधित करणारे गोलकृमी हे लहान ते मध्यम आकाराचे असतात. शक्यतो गोलकृमींची लांबी ही 10 मि. मी. पेक्षा कमी असते परंतू काही कृमींची लांबी या पेक्षाही जास्त असु शकते. गोलकृमी, पोट व आतडयामध्ये वास्तव्य करतात. त्यांचे पोषण हे जनावरांनी खाल्लेले अन्न किंवा त्यांच्या रक्तावर अवलंबून असते. कधी-कधी काही कृमी शरीरातील महत्वपूर्ण अवयव जसे यकृत, हृदय, मुत्रपिंड या मध्ये सुध्दा आढळून येतात. या कृमींचा प्रसार दुषित पाणी पिल्याने किंवा बाधीत गवत/ चारा खाल्याने होतो.

२. पर्ण कृमी: पानाच्या आकाराच्या कृमी प्रामुख्याने यकृत, पित्तवाहक नलिका व रक्तवाहीन्यांमधे आढळतात. त्यामुळे या कृमींमुळे बाधित अवयवांची कार्यक्षमता कमी होत जाते. या कृमींचा प्रसार गोगलगाई द्वारे मुख्यत्वे पाण्याच्या विविध स्रोत असणाऱ्या भागामधे जास्त आढळून येतो.

३. पट्ट कृमी : पट्टकृमींचा आकार रिबीन किंवा टेप प्रमाणे असतो. पट्टकृमी सामान्यतः जनावरांच्या आतडयामध्ये आढळतात. पट्टकृमींच्या संसर्गजन्य अवस्था जनावरांच्या वेगवेगळया अवयवांमधे आढळुन येतात. त्यामुळे मासांहार करणाऱ्या लोकांना हयापासून बाधा होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

वरील सर्व कृमींच्या विविध अवस्था जनावरांच्या अवयवांमधे आढळून येत असल्यामुळे त्यांचे खालील प्रमाणे वर्गीकरण केले आहे:

पोट/आतड्यातील कृमी: जनावरांच्या पोटात हे परजीवी वाढतात, ज्यामुळे लक्षणीय वाढीचे नुकसान होते किंवा गुरांमध्ये वाढ खुंटते. कुरणात प्रवेश करणाऱ्या सर्व गुरांमध्ये ते उपस्थित असतात. हिवाळ्याच्या परिस्थितीत टिकून राहिलेल्या अळ्यांपासून (लार्वा) इन्फेकशनची ची सुरुवात होते. सदर जंतांचा प्रसार गवतपासून होते. त्यानंतर लार्वा अवयवांमध्ये स्थलांतर करतात जेथे ते प्रौढ अवस्थेत विकसित होतात. ते अंडी घालतात जे मलमध्ये विसर्जित होतात आणि कुरणांना दूषित करतात.

श्वसन नलिका/फुफ्फुसातील कृमी (स्ट्रॉंनगायील जंत): डिक्टिओकॅलस फिलॅरिया हा गोल कृमी मुख्यता शेळ्यांच्या वायुमार्गामध्ये राहतो. हे कृमी, फुफ्फुसांच्या ऊतींचे महत्त्वपूर्ण नुकसान करतात आणि वायुमार्गात अडथळा आणतात. पहिली लक्षणे म्हणजे श्वसनाचे विकार आणि खोकला ही लक्षणे आहेत,

आंतरपरजीवींमुळे शेळ्यांना होणारे नुकसान : प्राण्यांच्या शरीरात आंतरपरजीवींचा प्रादुर्भाव हा त्या जनावरांची जात, वय, शारिरीक स्थिती, खादय पुरवठा, राहण्याचे ठिकाण (गोठा) इत्यादी गोष्टीवर अवलंबून असते.

- जनावरांच्या शरीरातील अवयवांमध्ये आढळणारे परजीवी अनेक प्रकारचे आजार उत्पन्न करतात व अवयवास बाधा पोहचवितात. पशु हळूहळू कमजोर होत जातो व उपचाराअभावी मरून जातो. आतडयांमध्ये आढळणारे परजीवी, बहुतांश अन्न स्वतः खातात. त्यामुळे पाचनक्रिया मंदावते. हे परजीवी जनावरांच्या अवयवांच्या मांसपेशींना हानी पोचवितात व पशु दुर्बल होत जातो.
- रक्तात सापडणाऱ्या परजीवींमुळे रक्तक्षय होतो. रक्तवाहिन्यांमध्ये बाधा निर्माण होते. वेळेवर उपचार न केल्यास आजारी पशु दगावू शकतो. रोगी जनावरांपासून मिळणारे मांस, दूध इत्यादीमध्ये घट होते व मनुष्याव्दारे सेवन केल्याने आरोग्य बिघडते. या रोगामुळे पशु अशक्त होतो व त्याची रोगप्रतिकारशक्ती कमी झाल्यामुळे इतर रोगाचे संक्रमण लवकर होते.

शेळ्यांमधील प्रमुख आंतरपरजीवी रोग :

१. जंतबाधा :- गोल किंवा पट्ट कृमींमुळे होणारी जंतबाधा ही शेळ्यांमधील प्रमुख समस्या आहे. प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. पोटावर व आतड्यांवर सुजण येते आणि पचनक्रिया मंदावते तसेच शेळ्यांना हगवण लागते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते.

प्रतिबंधक उपायः उन्हाळ्यात जंतांची अंडी सुप्तावस्थेत असतात, अशा काळात गोठ्यातील जंतयुक्ती माती काढून घ्यावी व त्याठिकाणी जंतरहित माती टाकावी. या मातीमध्ये चुना व कॉस्टिक सोडा मिसळल्यास जमीन निर्जंतुक होण्यास मदत होईल, याशिवाय शरीरातील क्रियाशील जंत मारणे अति आवश्यनक असते, त्यासाठी सर्व प्रकारच्या जंतांवर प्रभावी असलेले जंतुनाशक जसे फेनबेन्डॅझाल, डिस्टोडीन, बॅनमिन्थसारखी जंतुनाशक औषधे वापरून जंतनिर्मूलन करून घ्यावे, जेणेकरून उत्पादनक्षम काळात शेळ्यांचे आरोग्य चांगले राहील व गर्भाची योग्य वाढ होईल.

२. यकृतकृमी रोग: हा रोग, फॅस्सीओलोसीस किंवा लिव्हर फ्लूक या नावाने संबोधला जातो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये आढळणारा घातक परजीवींजन्य रोग आहे. हा रोग पर्णकृमी (पानांच्या आकाराच्या) परजीवींमुळे होतो. या रोगाचा प्रादुर्भाव किंवा संक्रमण गोगलगाईंव्दारे होते. या परजीवीचे लार्व्हा (पिल्ले) संक्रमित गोगलगाईंवाटे गवतावर जावून बसतात आणि हे संक्रमित गवत

जनावरांने खाल्याने जनावरांच्या शरीरात प्रवेश घेतात. रोग बहुतांशी तळे, नदी, नाले यांच्या काठावर असलेल्या सपाट मैदानी भागात बघावयास मिळतो. हे परजीवी, यकृत व पित्तवाहिन्यांमध्ये प्रवेश घेवून त्यास ईजा करतात. या रोगांच्या अनेक अवस्था आहेत जसे अतितीव्र, तीव्र व दिर्घ अवस्था.

दीर्घ अवस्था : अतितीव्र अवस्थेमध्ये जनावर अचानक मृत्युमुखी पडते. तीव्र आणि दीर्घ अवस्थेमध्ये जनावरांची भुक कमी होणे, पोट फुगणे, रक्ताची हगवण लागणे, जबडयाच्या खालील भागात सुज येऊन पाणी जमा होणे, डोळयात चिपड येणे, जनावरांचे उत्पादन घटणे, वाढ खुंटणे व अशक्त होणे इत्यादी लक्षणे दिसतात. त्यामुळे जनावरांचा उपचार करणे गरजेचे आहे.

प्रतिबंधक उपायः

जिथे गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव जास्त आहे तिथे जनावरास चारायला नेऊ नये. प्रभावित भागातील गोगलगाईं नष्ट करण्यासाठी कॉपर सल्फेटची (1: 100000) फवारणी करावी. वर्षातून दोनदा कृमीनाशक औषधे (मे किंवा जानेवारी महिन्यात) जनावरांना पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे. कापलेले गवत कडक उन्हात वाळवून त्यानंतरच जनावरांना खाऊ घालावे. या रोगाची लागण झाल्यास शेणाच्या नमुन्याची परिक्षण करून योग्य उपचार करून घ्यावा.

३. ॲम्फीस्टोमोसीस (रुमेन फ्लूक): यकृत कृमी प्रमाणे ह्या कृमी सुद्दा सर्व चराई जनावरांना संक्रमित करू शकतो परंतु मुख्यत: शेळी मेंढी आणि गुरेढोरे यावर परिणाम करतात. हा रोगसुध्दा संक्रमित गोगलगाईं व्दारे पसरतो. हे परजीवी दूषित पाणी व चाऱ्यावाटे जनावरांच्या शरिरात प्रवेश करतात व आतडयांमध्ये इजा पोहचवतात. या रोगामुळे आतडयांवर सुज येणे, भूक मंदावणे, वारंवार पाणी पिणे, पातळ व दुर्गंधीयुक्त हगवण लागणे, जनावर सुस्त पडणे, शरीराची वाढ कमी होणे, उत्पादन क्षमता कमी होणे इत्यादी प्रमुख लक्षणे दिसून येतात. जनावर जास्त काळ आजारी असल्यास गळयाच्या खालील भागात सुज येते पाणी जमा होते. या रोगाचे प्रतिबंधक उपाय वरील रोगाप्रमाणेच आहेत.

४. ॲस्कॅरिओसिस : हा रोग नवजात वासरांमध्ये टॉक्सोकॅरा व्हिटुलोरम नावाच्या गोल कृमीमुळे होतो. हा रोग मुख्यतः ३ महिन्यांच्या नवजात वासरांमध्ये अधिक आढळून येतो. परंतु या रोगाचा प्रादुभाव शेळयांमध्ये फार कमी प्रमाणात पाहावयास मिळतो. या रोगांचा प्रसार ग्रसीत गाय किंवा म्हशींच्या दुधाव्दारे किंवा माती चाटल्यामुळे, परजीवींचे अंडे खाल्याने तसेच संक्रमित चारा किंवा पाणी याव्दारे होतो. या रोगाचे मुख्य लक्षणे दुर्गंधीयुक्त हगवण होणे, पोट गच्च राहणे, मडक्यासारखे पोट फुगणे (पॉट बेली) डोळयांच्या पापण्या पांढऱ्या होणे व जनावर सुस्त राहणे इत्यादी आहेत.

कृमी रोगांचा प्रसार होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे रोगी जनावरांच्या विष्ठेमधुन येणाऱ्या कृमीच्या अंडयापासून शिशुवस्था तयार होते. कुरण अथवा चराई मैदानांतील गवतावर कृमी शिशु वास्तव्य करून असतात. यामुळे गवत दुषित होते. तसेच कधी-कधी गोठयांमधील जनावरांचे खादय व पाणी दुषित होत असते. कृमींची पहीली शिशुवस्था तयार होण्याकरीता साधारणतः उष्णता व हवेतील आर्द्रता आवश्यक असते. तसेच काही कृमींचा प्रसार गोगलगाई, डास व चावणाऱ्या माशांपासुन सुध्दा होतो.

५. कॉकसिडीओसीस:'आयमेरिया' या एकपेशीय जंतूपासून रक्ती हगवण हा रोग होतो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये तसेच लहान मोठ्या कोंबड्यांमध्ये आढळतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे करडे, लहान वासरे व कोंबड्यांमध्ये मरतूक येऊन मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान होते.

प्रतिबंधात्मक उपाय: रक्ती हगवण रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेड स्वच्छ आवश्यक असते. खाद्यांमध्ये रोग प्रतिबंधक औषधांचा वापर करून तसेच आजारी शेळयांना वेगळे ठेऊन या रोगावर नियंत्रण मिळवता येते.

आंतरपरजीवी पासून होणाऱ्या रोगांवर प्रतिबंधात्मक उपाय :

वरील आंतरपरजीवींमुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानाचा विचार केल्यास जनावरांच्या आरोग्याची काळजी घेणे व वेळेवर उपचार करून घेणे महत्वाचे ठरते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे दक्षता घ्यावी.

नवजात करड्यांमध्ये जन्मल्यानंतर कमीत कमी 30 दिवसांनी पोटातील गोलकृमी मारण्यासाठी पिपरॉझीन साइट्रेट किंवा इत्तर उपलब्ध कृमिनाशक औषधी निर्माता निर्देशानुसार व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे.

कृमिनाशक औषधी पाजणे: जनावरांना जंतनाशक औषधींची मात्रा नियोजनाबध्द पध्दतीने केंव्हा दयावयाची आहे याचे पूर्वनियोजन करुन ठेवावे. जसे की वासरु/ करडे जन्मल्यावर दहा दिवसांपर्यंत त्यांना जंतनाशक औषधी पाजावी. एक वर्षाचे होईपर्यंत त्यांना केंव्हा व किती मात्रा दयावी याचे नियोजन करावे.

प्रसंगानुरुप पध्दत : यामध्ये नैसर्गिक परिस्थीती मुळे निमार्ण झालेल्या स्थितीचा सामना करण्यासाठी पशुवैदयकांच्या मदतीने निर्णय घेऊन कृमिनाशक औषधी मात्रा देण्यात यावी जसे की, जास्त पावसाळा झाल्यामुळे गोगलगाईंचा प्रकोप वाढल्यास पर्णकृमींच्या नियंत्रणासाठी जंतनाशक औषध पाजावे.

गोठा व्यवस्थापन : गोठा स्वच्छ व कोरडा असावा. परिसरात कोठेही शेण/लेंड्या पडलेले नसावे. गोठयातील शेण खडयात टाकावे, त्या शेणातून उष्णता निर्माण होते आणि त्यामुळे कृमींच्या अंडयाचा नाश होतो. शेतात संपूर्ण कुजलेले खतच शेतात टाकावे. असे केल्यास शेतातील अंडी कुरणावर पसरणार नाहीत. जनावरांचा चारा-पाणी दुषीत होणार नाही याची दक्षता घ्यावी. लहान करडांना व मोठया जनावरांना एकत्र बांधू नये, त्यांना एकत्र चारु नये. शेळयांना चारलेल्या कुरणावर गायी म्हशींना चारावे व पुन्हा त्याच कुरणावर शेळयांना चारावे. अश्याप्रकारे जनावरे आलटून पालटून चारावित. कुरणे काही काळासाठी पडीक ठेवावीत. त्यामुळे परजीवींच्या डिंबकांचा नाश होतो व पुन्हा नव्याने कुरण चारावयास उपलब्ध होते.

इतर महत्वाचे आंतरपरजीवी नियंत्रणाचे प्रतिबंधक उपाय

- प्राण्यांची व गोट्ठ्याची नियमित स्वच्छता राखणे.
- पुरेसा स्वच्छ बुरशी मुक्त हिरवा व कोरडा चारा.
- स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी उपलब्ध करणे.
- तसेच शेण किंवा मल नियमितपणे तपासले पाहिजेत.
- तपासणीत जंतांच्या पडताळणीवर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तीच औषधे पाजावी कारण आतंरिक परजीवींसाठी वेगवेगळी प्रभावी औषधे उपलब्ध आहेत.
- जनावरांना किमान वर्षातून दोनदा जंतनाशक औषधे पाजावित.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याशिवाय गाभण प्राण्यांना एन्थेलमिंटिक औषध देऊ नये.
- रोगी जनावरांना वेगळे बांधावे.
- लहान व मोठी जनावरे वेगळी बांधावीत.
- गोठयामधे मोजकीच जनावरे ठेवावित गर्दी करुन बांधू नये.
- जनावरांची नियमित कालावधीने पशुवैदयकांकडून तपासणी करावी.
- जनावरांना शक्य असलेल्या ठिकाणी, उंच गवतामधे चरु दयावे.

- कुरणातील पाणी निचऱ्याची योग्य व्यवस्था करावी जेणेकरुन कुरणात पाणी साचुन डबके तयार होणार नाहीत.
- जनावरांना शक्यतो पाणी साचलेल्या व गोगलगाईंचा प्रार्दुभाव असलेल्या डबक्यांमध्ये पाणी पाजू नये.
- पाणथळ असलेल्या जागेमधे जनावरांना बसु देवू नये.
- गोठा दररोज स्वच्छ करावा.
- जनावरांच्या मलमुत्राची गोठयापासुन दूर व्यवस्था करावी जेणेकरुन जनावरांना माशांचा त्रास होणार नाही.
- बाहयपरोपजिवींच्या नियंत्रणासाठी नियमितपणे फवारणी करावी.

*****

बाह्य परजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे

डॉ. राम कुलकर्णी आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

अंत: परजीवीप्रमाणेच बाह्य परजीवी देखील बऱ्याचशा प्रमाणात आर्थिक नुकसान करतात. बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास, त्याचा वाढ आणि उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. एकदा शेडमध्ये बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास त्याचा प्रसार झपाट्याने होतो. आज आपण बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे याविषयी माहिती घेणार आहोत.

उद्देश

- बाहयपरोपजिवी जसे की उवा, लिखा, गोचीड इ. चा नायनाट करण्यासाठी
- बाहयपरोपजिवींचा प्रादुर्भाव तसेच उवाचा उच्छाद कमी करण्यासाठी.
- मेंढीच्या लोकरी वरील शेण, धुरळा, खाद्य इ. गोष्टी दूर करण्यासाठी
- शरीरावरील जखम, कातडीचे रोग दूर करण्यासाठी

आंघोळीच्या पध्दती

- हाताच्या सहायाने
- पोहणी

१. हाताच्या सहाय्याने:

- ही पद्धत लहान कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत मुक्त नळीचा वापर केला जातो.
- वैयक्तीक शेळी व मेंढी अंघोळीसाठी घेतली जाते.
- एक कामगाराद्वारे शेळी व मेंढी बुडविले जाते तर दुसरा कामगार हा शेळी/मेंढीस पकडतो.

२. पोहणी पध्दत:

- ही पद्धत मोठ्या कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत पोहणीचा हौद जमीनीवर विटांच्या किंवा सिमेंट कॉंक्रीटच्या सहाय्याने बनविला जातो.
- हौदाचे आकारमान हे ३०'x१५'x५' असते.
- एका वेळेस २ ते ३ शेळ्या/मेंढ्या हया हौदातून चालत चालत नेल्या जातात किंवा पोहण्यासाठी सोडल्या जातात.
- तोंड व डोके बुडवावेत जेणेकरून कानाच्या आतील भागात असलेले बाहयपरोपजीवीचा नाश होईल.
- आंघोळीमुळे बाहयपरोपजीवी व त्यांची अंडी मारली जातात.

आंघोळी दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- आंघोळीपूर्वी शेळी/मेंढीस स्वच्छ, ताजे व मुबलक पाणी पाजावे जेणेकरून ते औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
- हौदातील पाणी एवढे ठेवावे की एका नंतर एक पशुधन त्यात बुडवता येतील.
- हौदातील पाणी हे वरून खाली पर्यंत हालवावे
- आंघोळ घालण्यासाठी असा दिवस निवडावा की तो अती थंड अथवा उष्ण असु नये.
- आंघोळीचा हौद असा असावा की त्यातील पाणी पुन्हा मागील बाजूस यावे त्यामुळे पाणी वाया जाणार नाही.
- आजारी व जखमी पशुधन आंघोळीच्या हौदात नेण्यात येवू नये.

- शेडवरील लहान पिल्लं आणि मोठे पशुधन एकाच वेळी बुडविण्यात यावेत. जर एखादे जनावर चुकुन राहिल्यास त्याचा प्रार्दुभाव पुन्हा होवू शकतो.
- आंघोळीच्या पाण्याच्या सहाय्याने त्याच दिवशी शेडमध्ये फवारणी करून घ्यावी जेणेकरून शेडमधील बाहयपरोपजीवीचा प्रार्दुभाव कमी करता येईल.

आंघोळीच्या पाण्यासाठी वापरण्यात येणारी औषधे

- बुटॉक्स अथवा अमितराज यांचा वापर औषधीवर असणाऱ्या लेबल नुसारच करावा.
- कडूलिंब तेल, साबण, करंज तेल इ. चा वापर बुटॉक्स अथवा अमितराज सोबत केल्यास प्रभावीपणे बाह्यपरजिवी नियंत्रण करता येते.

*****

शेळयांना होणारे जीवाणूजन्य व प्रजीवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. सुधाकर आवंडकर आणि नरेंद्र खोडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांसाठी योग्य आरोग्य व्यवस्थापन कार्यक्रम उत्पादनासाठी मूलभूत पाया आहे.शेळयांच्या कळपाला निरोगी आणि उत्पादक ठेवण्यासाठी नियमित बारकाईने निरीक्षण केले पाहिजे. जर कळपाची आरोग्य स्थिती उत्तम नसेल तर त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पादनअपेक्षित कार्यक्षमतेणे शक्य होत नाही.शेळीपालन करतांना काही मानवी आरोग्य धोके सुद्धा संभावतात. म्हणून शेळयांना निरोगी ठेवणे महत्वाचे ठरते. या लेखात आपण शेळयांच्या महत्वाच्या जीवाणू आणि प्रजीवजन्य आजारांची माहिती घेऊ या.

शेळयांचा सांसर्गिक फुफ्फुसदाह

हा आजार मायकोप्लाझमा मायकॉईडीस उपप्रजाती कप्रीस या जीवानुमुळे होतो.

प्रसार: या आजाराचा प्रसार श्वसनाद्वारे होतो. बाधित शेळीपासून निरोगी शेळयांत झपाट्याने पसरतो.

लक्षणे: हा आजार कळपात आल्यास जवळपास १०० टक्के शेळया बाधित होतात. शेळीस ताप आणि खोकला येतो. जीभ बाहेर लोंबकळते तसेच बुडबुडे युक्त लाळ गळते. नाकपुड्या बंद झाल्याने तोंडावाटे श्वसन सुरु होते. बाधित शेळी मलूल होते. अशक्त बनते आणि काही दिवसांत मृत्यू येतो. तीव्र आजारात ६० ते ७० टक्के मरतुक होऊ शकते.

उपाययोजना: बाधित शेळयांना कळपातून त्वरित वेगळे करावे. बाधित शेळयांचा पशुवैद्याकडून योग्य उपचार करावे. लस उपलब्ध असल्यास शेळयांचे नियमित लसीकरण करावे. मृत शेळया जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

आंत्रविषाक्तता

करडामध्ये क्लोस्ट्रीडीअम परफ्रीनजेन्स नावाच्या जीवाणूमुळे हा आजार होतो.

प्रसार: खाद्यात अचानक बदल, जास्त पोषणमूल्य असलेले खाद्य, जास्त प्रमाणात धान्य खाणे, किंवा नव्याने उगवलेले लुसलुशीत गवत खाल्ल्याने हा आजार जडतो.

लक्षणे: करडे कोणतीही लक्षणे न दाखविता मृत होतात. बाधित करडे मलूल आणि निराश होतात. श्वसन उथळ आणि जलद होते.

उपाययोजना: नियमित लसीकरण करावे. खाद्यात अचानक बदल करू नये. धान्य जास्त प्रमाणात खाऊ घालू नये. सुकविलेले किंवा नव्याने उगवलेले लुसलुशीत गवत जास्त प्रमाणात खाऊ देऊ नये.

बृसेल्लोसीस

हा आजार ब्रुसेल्ला मेलीटेन्सीस नावाच्या जीवानुमुळे होतो. मानवास अपायकारक असल्याने शेळयांना हा आजार जडणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

प्रसार: हा आजार लैंगिक संपर्कातून पसरतो. तसेच तो मादिच्या गर्भाशय आणि दुधातून करडास होतो. हा आजार मानवास होण्याची शक्यता असल्याने विशेष दक्षता घ्यावी लागते.

लक्षणे: या आजाराची विशिष्ट लक्षणे दिसत नाहीत. मात्र बाधित शेळीचा गर्भकाळाच्या शेवटच्या टप्प्यात गर्भपात होऊ शकतो. बाधित बोकडाचे अंडाशय आणि सांधे सुजतात.

उपाययोजना: या आजाराचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात पशुवैद्याकडून नियमित लसीकरण करून घ्यावे. शेळयांची नियमित चाचणी करावी. बाधित शेळया कळपातून त्वरित काढून टाकाव्या. मृत शेळया जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

फूट रॉट

फूट रॉट हा खुरांना ओल्या आणि उबदार वातावरणात होणारा आजार आहे. हा आजार फ्यूसोबॅक्टेरियमनेक्रोफोरम आणि डिचेलोबॅक्टर नोडोसस या जीवाणूंच्या संसर्गामुळे होतो. वेळीच योग्य उपचार केल्यास हा आजार बरा होतो. मात्र तीव्र स्वरूपाच्या आजारात खुराचे तणक कवच आणि त्याखालील खडबडीत उतींना जीवाणू संसर्ग होऊन आतील मऊ उतींपर्यंत पसरतो. त्यामुळे शेळया

लंगडतात. तीव्र फूट रॉटमुळे शेळयांपासून मिळणारे उत्पादन खालावते आणि शेळीपालकाचे प्रचंड आर्थिक नुकसान होते. हा आजार कळपात शिरल्यास त्याचे निर्मुलन करणे अवघड असते.

प्रसार: फूट रॉट या आजाराचा प्रादुर्भाव झालेली शेळी कळपात आणल्यास या आजाराचा प्रसार इतर शेळयांमध्ये होतो. तसेच दैनंदिन वापराच्या वस्तू, पायताण, गाड्यांचे चाके दुषित झाल्यास प्रसार होतो.

लक्षणे: या आजारात सुरुवातीला खुरांच्या मधील त्वचा लालसर होते. त्या ठिकाणी जळजळ होते तसेच दुर्गंधी येते. त्यानंतर खुरांवरील खवले सैल होतात आणि गळून पडतात. फूट रॉट खुरातील त्वचेत वेदना होतात. त्यामुळे शेळया लंगडतात. त्यांची हालचाल मंदावते. वैरण खाण्यास न फिरता एकाच ठिकाणी थांबतात. पुरेशा आहाराअभावी शेळया मलूल होतात. त्याचे शारीरिक वजन घसरते. तसेच पुनरुत्पादन आणि मांस उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो. या बाबींमुळे शेळयांच्या उपचारावरील खर्चात वाढ होते. त्यांचे विक्री मुल्य कमी होते आणि शेळीपालकाचे आर्थिक नुकसान होते.

उपाययोजना:हा आजार नियंत्रणात ठेवण्यासाठी खुरे जास्त वाढू देऊ नयेत. नियमितपणे खुर साळावे. गोठ्यात शेळयांची गर्दी होणार नाही हि दक्षता घ्यावी. तसेच गोठ्यात चिखल होऊ देऊ नये. फूट रॉट झालेल्या शेळीस त्वरित कळपातून काढून टाकावे. शेळया विकत घेतांना फूट रॉट नाही याची खात्री करावी. नवीन शेळया ३० दिवस वागल्या ठिकाणी निरीक्षणासाठी ठेवाव्या. त्या निरोगी असल्यास कळपात मिसळू द्यावे. कळपात ठेवत असतांना त्यांचे खुर साळावे.

धनुर्वात

हा आजार क्लोस्ट्रीडीअम टीटनी नावाच्या जीवाणू संसर्गामुळे होतो. या आजारास सर्व जनावरे संवेदनाक्षम असतात.

प्रसार: क्लोस्ट्रीडीअम टीटनी हे जीवाणू जमिनीत तसेच धारदार/गंजलेल्या धातूवर असतात. जखमांवाटे टे शरीरात प्रवेश करतात आणि अपाय करतात.

लक्षणे: पोटात गोळे येतात. हवाभरण होते. स्नायू आणि नाकास उबळ येते. त्यामुळे बाधित जनावर झटके देते. डोळयाच्या तिस-या पापणीचा प्रोल्याप्स होतो. चेह-याचे स्नायू आकुंचन पावतात. जनावर खाली पडते. पाय ताठ होऊन पसरलेले दिसतात. मान ताठ होऊन पाठीकडे वळते. ७२ तासांमध्ये मृत्यू येतो.

उपाययोजना: लसीकरण करावे. गोठ्यात स्वच्छता ठेवावी. धारदार/गंजलेल्या धातूंच्या वस्तूंनी जखमा होऊ देऊ नयेत. तसेच जखमेचा संपर्क मातीशी येऊ देऊ नये. बाधित जनावराचा पशुवैद्याकडून त्वरित उपचार करावा.

काळपुळी

हा आजार क्लोस्ट्रीडीअम शोवी नावाच्या जीवानुमुळे होत असून त्यात स्नायूवर सूज येते, विषाक्तता होऊन मृत्यू येतो.

प्रसार: जीवाणू संसर्ग असलेल्या मातीतून हा आजार पसरतो. तोंड अथवा जखमेवाटे जीवाणू शरीरात प्रवेश करतात.

लक्षणे: बाधित शेळयांना ताप येतो. त्यांना भूक लागत नाही. नैराश्य येते. शेळया ताठ चालतात. लंगडतात. हालचाल मंदावते. बाधित स्नायू सुजतात. सूज शक्यतो खांदा किंवा मांडीच्या स्नायूंवर दिसते. सुजलेल्या स्नायूवर दाब दिल्यास विशिष्ट आवाज येतो. डोक्याचे स्नायू बाधित झालेले असल्यास स्नायूत पाणी भरते तसेच नाकातून रक्त येते. तीव्र प्रकारात बाधित शेळीस मृत्यू येतो.

उपाययोजना: या आजाराचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात पशुवैद्याकडून नियमित लसीकरण करून घ्यावे. बाधित शेळयांचा पशुवैद्याकडून योग्य उपचार करावे. मृत शेळया जमिनीत खोल पुराव्यात किंवा जाळून टाकाव्यात.

ब्ल्याक आजार

हा आजार पर्णकृमी ग्रासित करडामध्ये क्लोस्ट्रीडीअम नोवी नावाच्या जीवाणू संसर्गामुळे होतो.

लक्षणे: ताप येतो. श्वसन क्रिया जलद आणि उथळ होते. बाधित करडे मलूल आणि निराश होतात. वागण्यात विसंगती येते. बाधित शेळया एका कडेवर पडून राहतात. तीव्र बाधेत कोणतीही लक्षणे न दिसता मृत्यू येतो.

उपाययोजना: करडे आणि शेळ्या पर्णकृमीने ग्रासित होणार नाहीत याची दक्षता घ्यावी. त्यासाठी पर्णकृमीचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात विशिष्ट जंतनाशकांचा नियमित वापर करावा. गोगलगाई असलेल्या भागात जनावरे चारू नयेत. गोठ्यात गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव होणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

रक्त विषाक्तता

हा आजार म्यानेन्हिया हिमोलैटिका आणि पास्चूरेल्ला मल्टोसीडा नावाच्या जीवाणूंमुळे होतो. जीवाणू संसर्गाने फुफ्फुसाचा दाह होतो. ताण आलेली करडे या आजारास जास्त बळी पडतात.

लक्षणे: ताप येतो. बाधित जनावराचे खाणे कमी होते. नाकातून स्त्राव येतो. श्वास घेण्यास कष्ट होतात. जनावर उदासीन आणि खिन्न होते.

उपाययोजना: नियमित लसीकरण करावे. जनावरांना ताण येणार नाही याची दक्षता घ्यावी. बाधित जनावरांना वेगळे करून पशुवैद्याकडून त्वरित उपचार करावेत.

लिस्टेरिओसीस

लिस्टेरिया मोनोसायटोजन्स नावाच्या जीवानुमुळे हा आजार जडतो.

प्रसार: लिस्टेरिया मोनोसायटोजन्सजीवाणू संक्रमित वैरण खाल्ल्याने या आजाराची लागण होते. तसेच श्वसन आणि जखमेद्वारे हा जीवाणू शरीरात संक्रमित होण्याची शक्यता असते. मुरघासात हे जीवाणू जास्त प्रमाणात आढळतात.

लक्षणे: या आजारात गर्भपात, रक्त विषाक्तता, किंवा मेंदूच्या आवरणांचा दाह होऊ शकतो. शेळ्या खाणे टाळतात. त्या मलूल होतात. चेहऱ्याचा लकवा, लाळ गाळणे, एका कडेवर पडून झटके देणे, गोल फिरणे इत्यादी लक्षणे दिसू शकतात. तीव्र आजारात २४ ते ४८ तासांत मृत्यू येतो. गर्भकाळाच्या शेवटी गर्भपात होतो.

उपाययोजना: लिस्टेरिओसीस आजाराचा उपचार योग्य प्रतीवैविके वापरून तात्काळ करावा लागतो. त्यासाठी पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा. मुरघास करतांना वैरणीचा माती संपर्क टाळावा. माणसात संक्रमण होणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

कासदाह

हा जीवाणू आणि कवकांमुळे होणारा कासेचा गंभीर आजार आहे. या आजाराकडे दुर्लक्ष केल्यास कास दगडासारखी टणक बनते आणि शेळीचे विक्रीमूल्य कमी होते.

प्रसार: या आजारास कारणीभूत विविध रोगाणुचा प्रसार वातावरणातून तसेच दूध काढणाऱ्याच्या हाताद्वारे होतो.

लक्षणे: सड किंवा कासेवर सूज येणे, दुधात पांढऱ्या चकत्या येणे, दूध दह्यासारखे होणे,पिवळसर पाण्यासारखे दूध येणे,दुधास लालसर, गुलाबी किंवा हिरवट रंग येणे,कास गरम होणे, त्यात वेदना होणे, दूध उत्पादन कमी होणे इत्यादी लक्षणे दिसून येतात.

उपाययोजना: गोठे स्वच्छ ठेवावे. करडांना दूध पाजल्यानंतर आणि दूध काढल्यानंतर सडे जंतुनाशक द्रावणात बुडवून घ्यावीत. त्यानंतर किमान अर्धा तास शेळीस खाली बसू देऊ नये. दुधाचीनियामित तपासणी करावी. काही फरक जानाविल्यास तत्काळ चाचणी करून पशुवैद्याच्या सल्याने उपचार करावेत.

केसिअस लीम्फ एडीनायटीस :

हा जीवाणूजन्य आजार लसिका ग्रंथींना जडतो. या आजारात लसिका ग्रंथीं आणि इतर अवयवांमध्ये गाठी येऊन त्यात पु भरतो. शरीरातील विविध अवयवांत पसरल्यास आजार जास्त काळ टिकून राहतो. हा आजार कोरीनेब्याक्टेरीयम सुडोट्युबरक्युलोसिस या जीवाणूच्या संसर्गाने होतो.

प्रसार: दैनंदिन वापराच्या दुषित वस्तू, इंजेक्शनची एकाच सुई अनेक जनावरांना वापरल्यास आणि दुषित वातावरणातून या आजाराचा प्रसार होतो.

लक्षणे: जीवाणू शरीरात ज्या ठिकणी प्रवेश करतात, त्या ठिकाणी आणि लगतच्या लसिका ग्रंथित पु युक्त गाठी तयार करतात. त्यानंतर जीवाणू रक्ताभिसरण तथा लसिकारसातून शरीरात इतरत्र पसरतात.

फुफ्फुस, यकृत, मूत्रपिंडे, आणि त्यालगतच्या लसिका ग्रंथींमध्ये पु युक्त गाठी तयार करतात. या गाठी हळूहळू वाढत जातात आणि वेदनाहीन असतात. त्वचेजवळ असलेल्या गाठी कालांतराने फुटतात. मात्र बाधित शेळ्या कोणतीही लक्षणे दाखवीत नाहीत. या आजारात शेळ्यांना पांडुरोग जडतो. त्यांची भूक मंदावते. ताप येतो आणि शारीरिक वजन कमी होते. हा आजार माणसांत सुद्धा संक्रमित होऊ शकतो.
उपाययोजना: शेळ्यांचे व्यवस्थापन चांगले करावे. जैवसुरक्षेचा अवलंब करावा. पशुवैद्यकाचा सल्ला घेऊन उपचार करावेत.

बबेसियोसीस

हा प्रजीवजन्य आजार असून बबेसिया मोटसी किंवा बबेसिया ओवीस या प्रजीवांच्या संक्रमणाने होतो.
प्रसार: हा आजार गोचिडी मार्फत पसरतो.
लक्षणे: जास्त ताप येतो. श्वास घेण्यास त्रास होतो. पांडुरोग होतो. भूक मंदावते. कॉफी च्या रंगाची लघवी होते. मृत्यू सुद्धा होऊ शकतो.
उपाययोजना: जनावरांवर गोचिडी होऊ देऊ नयेत.

थायलेरीओसीस

प्रसार: हा प्रजीवजन्य आजार गोचिडी मार्फत पसरतो.
लक्षणे: ताप येतो. श्वास घेण्यास त्रास होतो. हृदय गती वाढते. भूक मंदावते. गळ्यावर सूज येते. नाकातून स्त्राव गळतो. डोळ्यांची श्लेष्म त्वचा सुजते. त्वचेलगतच्या लसिका ग्रंथी सुजतात. पांडुरोग होतो. बाधित जनावरे अशक्त आणि कृष होतात. त्यांच्यात क्षीणता येते. मृत्यू सुद्धा होऊ शकतो.
उपाययोजना: जनावरांवर गोचिडी होऊ देऊ नयेत.

कोक्सीडीओसीस

प्रसार: हा आजार विष्ठेच्या संपर्काने किंवा विस्ठेने प्रदूषित पाणी, वैरण यातून पसरतो.
लक्षणे: या आजारात अतिसार होतो. रक्त मिश्रित विष्ठा येते. शरीराचे निर्जलीकरण होते. बाधित जनावरे अशक्त आणि क्षीण होतात.
उपाययोजना: करडाना स्वच्छ ठिकाणी ठेवावे. पशुवैद्याच्या सल्ल्याने योग्य औषध द्यावे.

*****

शेळ्यांना होणारे विषाणूजन्य, बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

विषाणूजन्य रोग

पी. पी. आर. (Peste des Petits ruminants)

हा एक तीव्र, अत्यंत सांसर्गिक विषाणूजन्य रोग आहे जो प्रामुख्याने शेळ्यांना प्रभावित करतो आणि सामान्यतः कमी मेंढ्यांमध्ये मॉर्बिलीस वंशाच्या PPR विषाणूमुळे होणारा रोग आहे. रिंडरपेस्ट विषाणूशी साम्य आहे.

कारणे व प्रसार : मॉर्बिलीव्हायरस या पीपीआर विषाणूमुळे पी. पी. आर हा रोग होतो PPRV आनुवंशिकरित्या चार जीनोटाइप (वंश) मध्ये गटबद्ध केले आहे. वंश I आणि II मुख्यतः पश्चिम आफ्रिकेत फिरतात, वंश III मुख्यतः आफ्रिकेच्या पूर्व भागात आहे, तर वंश IV सामान्यतः आशियामध्ये आढळतो, परंतु आता आफ्रिकन खंडात पसरला आहे आणि सर्व वंशांमध्ये सर्वात प्रचलित झाला आहे. हा रोग संक्रमित हवेतून (एरोसोल)/द्वारे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्कात पसरतो आणि बंदिवासात अनुकूल वतावरणा मध्ये फोफावतो. बेडिंग, फीड आणि पाण्याचे कुंड यांसारख्या फोमाइट्स देखील पीपीआर विषाणू प्रसारित करण्यास मदत करतात.

लक्षणे : तीव्र स्वरुपात, शेळ्या सामान्यत: ४०-४१ डिग्री सेल्सिअस तापमानात अचानक वाढ दर्शवतात. काही दिवसात, संक्रमित प्राण्यांमध्ये नाकातून स्त्राव होतो, तहान, एनोरेक्सिया, नैराश्य आणि ल्युकोपेनिया, पुवाळलेला oculo-अनुनासिक स्त्राव, कंजेक्टिव्हल श्लेष्मल त्वचा रक्तसंचयित होऊ शकते, त्यानंतर सेरस आणि म्यूकोप्युर्युलेंट एक्स्युडेट्स असू शकतात. बाधित प्राणी नेक्रोटिक तोंडी क्षरण विकसित करतात ज्यामुळे एक उग्र वास येतो. विपुल अतिसार होतो जो २ ते ३ दिवसात विकसित होतो आणि ओटीपोटात दुखणे, वजन कमी होणे आणि गंभीर निर्जलीकरण होते. ताप सुरू झाल्यानंतर ५ ते १० दिवसांनी गर्भपात होऊ शकतो. कालावधी सहसा ४-५ दिवस असतो.

निदान: PCR आणि ELISA चा वापर करून विविध स्वॅब्स आणि रक्ताच्या नमुन्यांमधून तीव्र प्रकरणांमध्ये देखील विषाणू शोधला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: PPRV संसर्गाचा कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. क्लोरॅम्फेनिकॉल, पेनिसिलिन आणि स्ट्रेप्टोमायसिन यांसारख्या प्रतिजैविक तसेच पौष्टिक समर्थनासह, सहायक काळजीद्वारे मृत्यूचे प्रमाण कमी केले जाऊ शकते. PPRV संशयास्पद असल्यास पशुवैद्यांना सूचित केले पाहिजे. पीपीआर हायपर इम्यून बोवाइन सीरम आणि विषाणूजन्य पीपीआरव्ही च्या एकाचवेळी प्रशासनाद्वारे मेंढ्या आणि शेळ्यांना पीपीआरपासून संरक्षित केले जाऊ शकते. परिसर निर्जंतुकीकरण केला पाहिजे आणि परिसर अलग ठेवला पाहिजे. हालचाल प्रतिबंध देखील रोग प्रतिबंधक मदत करू शकता.

शेळीपॉक्स (Goa Pox)

मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) आणि शेळीपॉक्स विषाणू (GPV) हे मेंढ्या आणि शेळ्यांचे गंभीर तीव्र, अनेकदा प्राणघातक ज्वरजन्य संसर्गजन्य विषाणूजन्य त्वचा रोग आहेत जे पॉक्सविरिडे, कॅप्रीपोक्सव्हायरस वंशाच्या सदस्यांमुळे होतात, ज्याचे वैशिष्ट्य व्यापक त्वचेच्या उद्रेकाने होते. त्यांचा प्रतिजन आणि भौतिक-रासायनिकदृष्ट्या जवळचा संबंध असल्याचे मानले जाते, जे मेंढ्या आणि शेळ्यांना संक्रमित करू शकतात.

कारणे व प्रसार: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स हे मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) किंवा शेळी पॉक्स विषाणू (GPV), पॉक्सविरिडे कुटुंबातील कॅप्रीपॉक्स विषाणूच्या जवळच्या सदस्यांच्या संसर्गामुळे होते. SPV

प्रामुख्याने मेंढ्या आणि GPV वर परिणाम करतात असे मानले जाते, परंतु काही विलगांमुळे दोन्ही प्रजातींमध्ये सौम्य ते गंभीर रोग होऊ शकतात. प्रसार थेट संपर्काद्वारे होतो, तर दूषित अवजारे, वाहने किंवा कचरा किंवा चारा यासारख्या उत्पादनांद्वारे अप्रत्यक्ष प्रसार होतो. कीटकांसारख्या यांत्रिक वेक्टरद्वारे अप्रत्यक्ष संक्रमण देखील शक्य आहे. इनहेलेशनद्वारे प्रसारित करणे महत्वाचे आहे. SPV आणि GPV लाळ, अनुनासिक आणि कंजेक्टिव्हल स्राव मध्ये टाकतात.

लक्षणे: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स समान दिसतात, लक्षणे ज्यामध्ये सामान्यत: खालील गोष्टींचा समावेश होतो: ताप, लाल ठिपके जे थूथन, पापण्या, कान, कासेवर किंवा गंभीर प्रकरणांमध्ये संपूर्ण शरीरावर फोड बनतात. श्वासोच्छ्वासास त्रास, नैराश्य, सुस्ती, आहार घेण्यास अनिच्छेने, नाकातून स्राव होणे किंवा पापण्या सुजणे आणि वरवरचा लिम्फनोड वाढणे यामुळे जखम आंतरिकरित्या विकसित होऊ शकतात.

निदान:केप्रीपोक्स विषाणू, त्यांचे प्रतिजन आणि न्यूक्लिक ॲसिड त्वचेच्या जखमांमध्ये शोधले जाऊ शकतात (उदा. बायोप्सी, स्क्रॅपिंग, वेसिक्युलर फ्लुइड, स्कॅब्स); तोंडी, अनुनासिक आणि नेत्र स्राव; रक्त; लिम्फ नोड aspirates; आणि नेक्रोप्सी पीसीआरमध्ये गोळा केलेल्या बाह्य किंवा अंतर्गत जखमांमधील ऊतींचे नमुने थेट ऊतींचे नमुने, रक्त आणि स्रावांमध्ये व्हायरल डीएनए ओळखू शकतात. कॅप्रीपॉक्सव्हायरस प्रतिजन शोधण्यासाठी इतर चाचण्यांमध्ये एन्झाइम-लिंक्ड इम्युनोसॉर्बेंट असेस (ELISAs), इम्युनोस्टेनिंग पद्धती आणि अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन (AGID) यांचा समावेश होतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: मेंढी पॉक्स किंवा शेळी पॉक्ससाठी कोणतेही विशिष्ट उपचार नाहीत, परंतु सहायक उपचारांमुळे विकृती आणि इतर गुंतागुंत कमी होऊ शकतात. नव्याने ओळख झालेल्या जनावरांना अलग ठेवणे आवश्यक आहे. इतर जैवसुरक्षा उपाय, जसे की इतर कळपांशी संपर्क रोखणे आणि फोमाइट्सचे निर्जंतुकीकरण करणे देखील उपयुक्त आहे. शेत आणि उपकरणे यांची कठोर स्वच्छता आणि निर्जंतुकीकरण, संक्रमित भागात प्राणी आणि वाहनांच्या हालचालींवर नियंत्रण, रोगाचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात लसीकरणाचा विचार केला जाऊ शकतो.

कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस (CAE)

कॅप्रिन आर्थरायटिस एन्सेफलायटीस व्हायरस नावाच्या लेन्टीव्हायरसमुळे शेळ्यांमध्ये होणारा विषाणूजन्य रोग आहे, जो रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए आहे. हा रोग जगभरात आढळतो. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत.

कारणे व प्रसार: कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस विषाणू रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए लेन्टीव्हायरस आहे. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत. कोलोस्ट्रम किंवा संक्रमित शेळ्यांच्या दुधाद्वारे क्रॉस-प्रजातींचे संक्रमण शक्य आहे. म्हणून, ओव्हिन आणि कॅप्रिन लेन्टीव्हायरस सामान्यतः लहान रुमिनंट लेन्टीव्हायरस म्हणून ओळखले जातात.

लक्षणे: सर्वात सामान्य लक्षण म्हणजे पॉलीसायनोव्हायटिस-आर्थरायटिस ज्यामध्ये सांध्यातील सूज आणि वेगवेगळ्या तीव्रतेचे लंगडेपणा समाविष्ट आहे. कडकपणा, असामान्य चाल आणि मुद्रा, वजन कमी होणे आणि नैराश्य आहे. रोगाचे न्यूरोलॉजिकल स्वरूप विकसित करणाऱ्या शेळ्यांमध्ये अटॅक्सिया, इन्कॉऑर्डिनेशन, हायपरटोनिया आणि हायपररेफ्लेक्सिया देखील सामान्य आहेत. शेळीला उभे राहण्यास त्रास आणि अखेरीस ते उभे राहण्यास असमर्थ. लंगडेपणा अचानक येवू शकतो. CAE मध्ये सांधे सूज दिसून आली.

निदान: लक्षणे अभिव्यक्तींवर आधारित. अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन चाचणी आणि एलिसा सारख्या सेरोलॉजिक चाचण्या कळप CAEV स्थिती निर्धारित करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

उपचार आणि प्रतिबंध: सध्या कोणतेही विशिष्ट उपचार अस्तित्वात नाहीत, त्याचप्रमाणे कोणतीही लस नाही परंतु सहायक काळजी दर्शविली आहे. रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी, संक्रमित जनावरांना संसर्ग नसलेल्या शेळ्यांपासून वेगळे केले जाते. शेळीच्या करडाना संक्रमित शेळ्यांपासून वेगळे करणे आणि करडाना गायीचे दूध किंवा पाश्चराइज्ड शेळीचे दूध देणे, संसर्ग टाळेल . शेळ्यांना देखील अलग ठेवणे आवश्यक आहे आणि कळपाची ओळख करून देण्यापूर्वी CAE विषाणूची चाचणी केली पाहिजे.

सांसर्गिक एक्थिमा (Orf) हा मुख्यतः लहान रवंथ करणाऱ्या आणि कधीकधी वन्य प्राण्यांसह इतर प्रजातींचा सर्वात व्यापक अत्यंत संसर्गजन्य विषाणूजन्य रोग आहे. हे जगभरात आढळते आणि थूथन, ओठ आणि नाकपुड्यांवर खरुज आणि पुस्ट्युल येतात..

कारणे व प्रसार: ऑर्फ विषाणूमुळे होतो जे पॉक्सविरिडे कुटुंबातील सबफॅमिली कॉर्डोपॉक्सविरिने या वंशातील पॅरापॉक्सव्हायरस प्रकारातील आहे. रोगाचा नैसर्गिक प्रसार संक्रमित प्राण्यांच्या प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे होतो, विशेषत: चरताना कुरणांवर पडणाऱ्या वाळलेल्या कवचांमुळे.

लक्षणे: प्राथमिक घाव ओठांवर, थूथनावर विकसित होतो आणि तोंडी पोकळीच्या श्लेष्मल त्वचेपर्यंत वाढू शकतो. संसर्गाच्या सुरुवातीच्या काळात, फोड फोडासारखे दिसतात जे क्रस्टी स्कॅबमध्ये विकसित होतात. काहीवेळा पायांवर आणि कोरोनेटच्या सभोवताली जखम आढळू शकतात, अयोग्यता आणि स्थितीचे नुकसान होते. रोगाच्या दरम्यान, मध्यभागी लाल रंगाचे नोड्यूल, मध्यभागी एक निळसर पांढरे वलय आणि परिधीय एरिथेमॅटसची उपस्थिती असते, वाढून पॅप्युल्स बनू शकतात आणि वेसिक्युलर आणि पुस्ट्युलर टप्प्यांमधून गाठी बनू शकतात. असंख्य वेगळ्या जखमांच्या युतीमुळे एक मोठा गाठ निर्माण होतो ज्यामुळे त्वचेच्या ऊतींचा प्रसार होतो ज्यामुळे त्यांच्या खाली एक वेरुकोज वस्तुमान निर्माण होते. Orf मध्ये crusty नाकपुड्या दिसतात.

निदान: लक्षणे आणि त्वचेच्या जखमांचे हिस्टोपॅथॉलॉजी, संक्रमण प्रयोग आणि संक्रमित त्वचेच्या त्वचेच्या बायोप्सीच्या इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपीद्वारे पॉक्स विषाणूचे प्रात्यक्षिक यावर आधारित आहे.

उपचार आणि प्रतिबंध: पेनिसिलिन, क्लोराम्फेनिकॉल आणि १०% पोटॅशियम परमॅंगनेट द्रावण यांसारखी अँटिबायोटिक्स ओठांच्या जखमांच्या बाबतीत प्रभावी आहेत. स्टोमाटायटीस किंवा एन्टरिटिसच्या गुंतागुंतीच्या परिस्थितीत, सॅलिसिलिक ऍसिड मलमच्या स्थानिक अनुप्रयोगांसह अँटीबायोटिक्सचे पॅरेंटरल इंजेक्शन चांगले परिणाम देऊ शकते. संक्रमित नसलेल्या जागेला दूषित न करण्यासाठी जिवंत लसी सावधपणे वापरल्या पाहिजेत आणि लसीकरण केलेल्या प्राण्यांना असुरक्षित प्राण्यांपासून वेगळे केले पाहिजे.

लाळया खुरकुत रोग (FMD)

लाळया खुरकुत रोग (FMD) हा विषाणूमुळे होणारा एक तीव्र संसर्गजन्य रोग आहे . या विषाणू चे ७ प्रकार आहेत, जे समान लक्षणे निर्माण करतात आणि केवळ प्रयोगशाळेत वेगळे केले जाऊ शकतात. विशेषत: मेंढ्या आणि शेळ्या हा रोग वारंवार कमी तीव्र असतो किंवा उप-क्लिनिकल संसर्ग म्हणून होतो.

लक्षणे: अचानक, तीव्र लंगडेपणा, वारंवार पडून राहते आणि उठण्यास तयार नसते, जेव्हा उठायला लावले जाते तेव्हा अर्ध्या क्रॉचिंग स्थितीत उभे राहते, मागचे पाय चांगले पुढे आणले जातात, हालचाल करण्यास नाखूष असतात, खुरावर फोड आढळू शकतात जेथे शिंग त्वचेला जोडते जे कोरोनट आणि पायाच्या फाटात सर्वत्र पसरू शकते. जेव्हा ते फुटतात तेव्हा शिंग खाली असलेल्या ऊतींपासून वेगळे होते आणि खुराभोवती केस ओलसर दिसू शकतात. दातांच्या पॅडवर आणि कधीकधी जिभेवर फोड दिसू शकतात

प्रसार: हा विषाणू फोडांच्या द्रवामध्ये मोठ्या प्रमाणात असतो आणि तो लाळ, दूध आणि शेण आणि श्वासोच्छ्वासित हवेमध्ये देखील येऊ शकतो. यापैकी कोणत्याही डिस्चार्जसह कोणत्याही वस्तूचे दूषित होणे इतर स्टॉकसाठी धोक्याचे आहे. रोगाच्या उंचीवर, व्हायरस रक्तामध्ये उपस्थित असतो. रोगाची लक्षणे दिसण्यापूर्वी काही दिवस संक्रमित प्राणी विषाणू उत्सर्जित करण्यास सुरवात करतात. विशेषतः डुक्कर मोठ्या

प्रमाणात विषाणू कण तयार करतात. रोगाचा प्रसार हवेतून होऊ शकतो आणि अनुकूल हवामानात या मार्गाने रोगाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो. प्राणी एकतर संक्रमित प्राण्याशी थेट संपर्क साधून किंवा अशा प्राण्याने दूषित झालेल्या अन्नपदार्थ किंवा इतर वस्तूंच्या संपर्कात आल्याने किंवा संक्रमित शवाच्या काही भागाच्या खाल्ल्याने किंवा संपर्कात आल्याने विषाणू घेतात. पूर्वी, रोगाचा प्रादुर्भाव संक्रमित मांस आणि मांस उत्पादनांच्या आयातीशी जोडला गेला होता. हा रोग व्हायरसने दूषित झालेले प्राणी, व्यक्ती, वाहने आणि इतर वस्तूंच्या हालचालींद्वारे यांत्रिक पद्धतीने पसरतो. ट्रक, लॉरी, बाजाराची ठिकाणे आणि लोडिंग रॅम्प - ज्यामध्ये किंवा ज्यांच्यावर संक्रमित प्राणी प्रवास करतात - निर्जंतुकीकरण होईपर्यंत धोकादायक असतात. रस्ते देखील दूषित होऊ शकतात आणि विषाणू तेथून जाणाऱ्या वाहनांच्या चाकांवर घेऊन वाहून जाऊ शकतात. रोगग्रस्त प्राण्यांना भेटलेल्या स्टॉकमनचे बूट, कपडे आणि हात रोग पसरवू शकतात आणि कुत्रे, मांजर, कोंबडी, जंगली खेळ आणि कीटक देखील यांत्रिकरित्या संसर्ग करू शकतात.

निदान: एफएमडीचे प्रयोगशाळा निदान विषाणू अलगावद्वारे किंवा ऊतक किंवा द्रवपदार्थाच्या नमुन्यांमधील एफएमडी विषाणूजन्य प्रतिजन किंवा न्यूक्लिक ॲसिडचे विश्लेषण करून केले जाते.

उपचार आणि प्रतिबंध FMD साठी कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. स्थानिक देशांमध्ये अल्सरच्या दुय्यम जीवाणूजन्य संसर्गावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रतिजैविक थेरपी वापरली जाऊ शकते परंतु पुनर्प्राप्तीसाठी काही आठवडे ते महिने लागतात. रोग प्रतिकारशक्ती राखण्यासाठी FMD लस सहसा दर सहा महिन्यांनी किंवा वेळापत्रकानुसार, त्यांच्या आयुष्यात अनेक वेळा दिली जाते.

बुरशीजन्य रोग

कॅंडिडिआसिस हा एक श्लेष्मल बुरशीजन्य रोग आहे जो यीस्टसारख्या बुरशीमुळे होतो. हे गॅस्ट्रो आतड्यांसंबंधी मार्ग, नासोफरीनक्स आणि प्राण्यांच्या विविध प्रजातींच्या बाह्य जननेंद्रियाचे सामान्य रहिवासी आहे.

कारणे : कॅंडिडिआसिस हा खमीर सारख्या कॅन्डिडा प्रजातीमुळे होतो, सर्वात सामान्यतः कॅन्डिडा अल्बिकन्स जे सामान्यतः रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या प्राण्यांवर परिणाम करतात आणि रोग निर्माण करण्यात संधीसाधू असतात. हा रोग जगभरात वेगळ्या spp मध्ये वितरीत केला जातो.

लक्षणे: लक्षात आलेली चिन्हे म्हणजे लाल खाज सुटलेल्या त्वचेचा, पुस्ट्युल्स आणि स्कॅब्सचा परिभाषित पॅच. कॅंडिडा एसपीपीची स्थानिक वाढ आहे. जीभ आणि तोंडाच्या श्लेष्मल त्वचेवर पांढरे फलक दिसतात. एनोरेक्सिया, डिहायड्रेशन, पाणचट डायरिया, वजन कमी होणे आणि कधीतरी मृत्यू. प्रभावित सुस्तपणा, अतृप्तता आणि वाढ खुंटू शकते.

निदान: स्क्रॅपिंग किंवा श्लेष्मल जखमांच्या बायोप्सी नमुन्यांची सूक्ष्म तपासणी करून निदान केले जाऊ शकते. राइट्स, मिथिलीन किंवा ग्रॅम डाग तंत्राने बुरशीची पुष्टी केली जाऊ शकते.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी किंवा नायस्टॅटिन मलम सारखे अँटीफंगल प्रभावीपणे वापरल्यास प्रभावी होऊ शकतात, १% आयोडीन द्रावण देखील त्वचेच्या कॅंडिडिआसिसच्या उपचारांमध्ये वापरले जाऊ शकते.

क्रिप्टोकोकोसिस

क्रिप्टोकोकोसिस हा मुख्यतः फुफ्फुस आणि मेंदूचा एक द्विरूपी संभाव्य बुरशीजन्य रोग आहे जो जगभरात वितरीत केला जातो आणि रोगप्रतिकारक शक्ती नसलेल्या प्राण्यांना विशेषतः शेळ्या आणि मेंढ्यांना प्रभावित करतो ज्यामुळे न्यूमोनिया आणि किंवा मेंदुज्वर होतो [२५].

कारणे: क्रिप्टोकोकस (ट्रेमेलेल्स, ॲगारिकोमायकोटीना) वंशाच्या किमान ३२२ प्रजातींचे वर्णन केले गेले आहे. तथापि, केवळ क्रिप्टोकोकस निओफॉर्मन्स (var. neoformans आणि var.grubii) आणि C. gattii हे मानव आणि पाळीव प्राण्यांमध्ये रोग निर्माण करणारे म्हणून वर्णन केले आहे . क्रिप्टोकोकसची रोगजनक प्रजाती ही ट्रेमेलेल्स ऑर्डरची एकमेव प्रजाती आहे जी ३० डिग्री सेल्सिअस तापमानात चांगली वाढ करू शकते आणि ३७ डिग्री सेल्सिअस तापमानात त्यांची वाढ होण्याची क्षमता त्यांच्या मुख्य विषाणूजन्य घटकांपैकी एक आहे .

लक्षणे:क्रिप्टोकोकोसिसमध्ये लक्षणे आढळतात; पायरेक्सिया, पॅराप्लेजिया, नैराश्य, नाकपुड्यांमधील अडथळ्यामुळे तीव्र डिस्पनिया, नाकाच्या क्षेत्राला सूज येणे, नाकातून पुवाळलेला स्त्राव, मुबलक ग्रॅन्युलेशन टिश्यू आणि नाकपुड्यांमध्ये रक्तस्त्रावी स्त्राव. शेळयांना खोकला, एनोरेक्सिया, ताप आणि वजन कमी होणे यासह गंभीर श्वसनाचे आजार असू शकतात. न्यूरोलॉजिक चिन्हे शेळयांमध्ये देखील आढळू शकतात आणि किंवा मेंदुज्वर.

निदान: निदान. सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड, त्वचा आणि नाकातील स्त्राव यांचे सायटोलॉजिकल मूल्यांकन करून किंवा सी. निओफॉर्मन्सचे रक्त किंवा शरीरातील द्रव जसे की सीएसएफपासून वेगळे करून निश्चित निदान केले जाऊ शकते. क्रिप्टोकोकल अँटीजेन लेटेक्स एग्ग्लुटिनेशन सेरोलॉजी (सीएएलएएस) सीरम किंवा शरीरातील द्रवांवर केले जाऊ शकते परंतु केवळ अनुमानित पुरावे प्रदान करतात.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी प्लस फ्लुसिटोसिन, फ्लुकोनाझोल, इट्राकोनाझोल किंवा केटोकोनाझोल यांसारखे तत्काळ बुरशीविरोधी उपचार शेळयांमध्ये क्रिप्टोकोकसच्या उपचारात प्रभावी आढळले, विशेषत: जेव्हा प्रतिजैविकांच्या उपचाराने कोणतेही परिणाम मिळत नाहीत. सी. गट्टी च्या ओटीपोटात भिंतीचा संसर्ग असलेल्या शेळीमध्ये तोंडावाटे फ्लुकोनाझोल (५ मिग्रॅ/किग्रॅ/दिवस तोंडावाटे ६ महिन्यांसाठी) यशस्वी ठरते .

प्रतिबंध: शेळयांमध्ये क्रिप्टोकोकसचा प्रादुर्भाव रोखणे कठीण आहे, कारण ते सामान्यतः वातावरणात आढळते. पक्ष्यांची विष्ठा (विशेषत: कबूतर) टाळणे आणि पर्यावरणीय नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. क्रिप्टोकोकसच्या प्रतिबंधात चांगली स्वच्छता आणि पर्यावरणीय स्वच्छता सर्वोपरि आहे.

दाद/ खाज/रिंगवर्म

दाद हा त्वचेचा एक घाव आहे जो सामान्यतः गोलाकार आणि केस नसलेला असतो, जो केसांच्या कूप आणि त्वचेच्या बाहेरील थराच्या बुरशीजन्य संसर्गामुळे होतो. दाद हा एक झुनोटिक रोग आहे. मेंढ्या आणि शेळयांमध्ये खसखस, खवलेयुक्त, गोलाकार ठिपके तयार होतात जे प्रुरिटिक (खाजरी) असू शकतात किंवा नसू शकतात.

संक्रमण: हे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्काद्वारे किंवा वातावरणात संसर्गजन्य बीजाणूंचे संकुचित करणार्या प्राण्यांद्वारे किंवा दूषित उपकरणे किंवा वातावरणाशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे प्रसारित केले जाते.

कारणे: रिंगवर्मला कधीतरी लोकर बुरशी म्हणतात, जी सामान्यत: ट्रायकोफिटन किंवा मायकोस्पोरम वंशातील असते. दाद हा अत्यंत सांसर्गिक आणि प्राणीजन्य आहे.

लक्षणे: आढळलेली प्राथमिक चिन्हे म्हणजे खालची कमतरता, स्केलिंग, क्रस्टिंग आणि खराब वाढ. मेंढ्या आणि शेळयांना ओलसर आणि लालसर त्वचा विकसित होते, परंतु नंतर राखाडी, खवले आणि कोरडे, वर्तुळाकार ठिपके जे एकसंध जखमांमुळे होते जे प्रुरिटिक (खरुज) असू शकतात किंवा नसू शकतात. अधिक गंभीरपणे प्रभावित प्राण्यांमध्ये, जखम मोठ्या प्रमाणात संसर्गाचे क्षेत्र निर्माण करण्यासाठी एकत्र होतात. प्रदर्शनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मेंढ्या आणि शेळयांना कातरण्याच्या पद्धतींमुळे दादाचा संसर्ग होण्याचा धोका जास्त असतो, ज्यामुळे त्वचेचा प्रादुर्भाव होतो आणि बुरशीजन्य बीजाणूंचा प्रसार होतो.

निदान: निदान सामान्यत: दृश्य तपासणी आणि/किंवा विकृती, केस किंवा त्वचेच्या स्क्रॅपिंगच्या बायोप्सीच्या सूक्ष्म तपासणीद्वारे केले जाते. जीवाचे निश्चित निदान आणि ओळख बुरशीजन्य संस्कृतीद्वारे केली जाते.

उपचार: उपचारांमुळे जखम पूर्ण बरे होण्यासाठी वेळ कमी होऊ शकत नाही. केटोकोनाझोल उपचार प्रभावी असल्याचे आढळले आहे. चारमिल जेलचा स्थानिक वापर उपयुक्त ठरू शकतो. इमिडाझोल स्प्रेच्या वापरामुळे जखमांची प्रगती थांबू शकते आणि इतर प्राण्यांमध्ये पसरणे कमी होऊ शकते.

प्रतिबंध: बाधित जनावरांना वेगळे करणे महत्वाचे आहे जेणेकरुन बाकीच्या कळपात किंवा कळपात दाद पसरू नये. प्रतिबंधपूर्व काळात प्राण्यांचे मिश्रण कमीत कमी करा. केवळ प्राण्यावर उपचार करणे महत्त्वाचे नाही, तर पेन आणि संक्रमित मेंढी किंवा शेळी यांच्या संपर्कात असलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे निर्जंतुकीकरण करणे महत्त्वाचे आहे. प्राण्यांवर उपचार केल्यानंतर हात पूर्णपणे धुण्याची देखील शिफारस केली जाते.

एस्परगिलोसिस

विविध पाळीव प्राण्यांमध्ये संक्रमण होऊ शकते. ते सप्रोब आहेत जे मोठ्या प्रमाणावर निसर्गात वितरीत केले जातात. हा प्रसार मातीमध्ये असलेल्या बीजाणूंच्या एरोसोलद्वारे होतो, वनस्पती आणि कधीकधी प्राण्यांच्या ऊती, काही बुरशीची एक विशेष हायफल रचना जी कोनिडिया (बाहेरून पेशींमध्ये जन्मलेले अलैंगिक बीजाणू) तयार करतात, उच्च ऑक्सिजनयुक्त ऊतींमध्ये आढळतात. जसे की श्वसन प्रणाली.

कारणे: ऍस्परगिलसच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो आणि ऍस्परगिलसच्या ३०० पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत . A. fumigatus थेट संसर्गाशी संबंधित असल्याचे ओळखले जाते. ए. नायगर, ए. फ्लेव्हस, ए. टेरेयस आणि ए. निडुलन्स सारखे इतर spps हे संधीसाधू रोगजनक आहेत ज्यांना आण्विक तंत्राच्या वापराने सामान्यतः ओळखले जात आहे.

लक्षणे: रुमिनंट्समध्ये, ओलसर खोकला, नाकातून स्त्राव, पायरेक्सिया आणि उथळ श्वासोच्छवास यांचा समावेश होतो. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील पल्मोनरी ऍस्परगिलोसिस हे वैद्यकीयदृष्ट्या एनोरेक्सिया, डिस्पनिया, उदासीनता, खोकला आणि अनुनासिक स्त्राव द्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. फुफ्फुसे चिवट, टणक आणि जड असतात. एस्परगिलोसिसच्या अनुनासिक स्वरूपासह शेळ्यांमध्ये अनुनासिक श्लेष्मल त्वचा नेक्रोसिसशी संबंधित स्थितीचे नुकसान होऊ शकते ज्यामुळे गंभीर श्वासोच्छवास होऊ शकतो.

निदान: इम्युनोहिस्टोकेमिकल, आण्विक आणि संस्कृती-आधारित निदान पद्धतींद्वारे ऍस्परगिलोसिसची पुष्टी केली जाऊ शकते. मॅक्रोस्कोपिक आणि हिस्टोलॉजिक जखमांचा वापर संभाव्य निदान म्हणून केला जाऊ शकतो. आणखी एक पर्यायी निदान दृष्टीकोन आहे ज्यामध्ये प्राण्यांच्या ऊतींवर पॅन-फंगल पीसीआरचा वापर समाविष्ट आहे. एस्परगिलस एसपीपी विरुद्ध प्रतिपिंड शोधण्यासाठी इम्युनोडिफ्यूजन, कॉम्प्लिमेंट फिक्सेशन आणि एलिसा वापरला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: अँटीफंगल एजंट्स सध्या विनापरवाना आहेत, परंतु रोगाचे व्यवस्थापन सामान्यतः प्रतिबंधात्मक उपायांवर अवलंबून असते जसे की स्वच्छ बेडिंग, चांगली स्वच्छता आणि चांगले पालन सुनिश्चित करणे.

शेळ्यामधील विषाणूजन्य रोगांवरील प्रतिबंधक – लसीकरण तक्ता

क्र.	लसी चे नाव	रोगाचे नाव	मात्रा	प्रतिकारशक्ती	पुढील लसीकरण
१	पी. पी. आर. लस	पी. पी. आर.	१ मिलि	३-४ वर्ष	३ वर्षा नंतर
२	लाळ्या खुरकुत (FMD) लस	लाळ्या खुरकुत (FMD)	१ मिलि	६ महिने - १ वर्ष	*६ महिने - १ वर्षा नंतर
३	देवी (Goat Pox) लस	देवी (Goat Pox)	१ मिलि	१ वर्ष	१ वर्षा नंतर

*पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने.

**पहिली लस ३ महिने वय झाल्या नंतर.

*****

शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे

डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. भगीरथ बल्लुरकर आणि डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा शेतीपूरक व्यवसाय असून कमीत कमी भांडवलात व कमी जागेत हा व्यवसाय करता येतो. शेळयांना इतर जनावरांच्या (गायी, म्हशी) तुलनेत कमी खाद्य लागते. शेळयांच्या आरोग्याची, निवाऱ्याची, खाद्याची व पाण्याची योग्य सोय/नियोजन केल्यास हा व्यवसाय अतिशय फायदेशीर ठरू शकतो.

पशुधनाचे ठराविक अंतराने जंतनिर्मुलन करणे गरजेचे असते. जंतनिर्मुलन ठराविक अंतराने केल्यास जनावरांची पचनक्रिया चांगली राहण्यास मदत होते. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि कधीही देण्याआधी पशुवैद्याकाचा सल्ला घेवूनच द्यावीत. तसेच प्रत्यक वेळेस कोणते जंतनाशक व औषध दिले आहे त्याची योग्य पद्धतीने नोंद ठेवावी. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास देण्यात येणारी औषधी हि पशुवैद्याकांनी सांगितलेल्या प्रमाणानुसार योग्य मोजूनच द्यावीत.

जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि गोळया स्वरुपात व पातळ/द्रव स्वरुपात असतात.

गोळी स्वरुपात असलेली औषधी देने

- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी हि खाद्यात/पाण्यात योग्य पधतीने मिसळून द्यावीत ती गोळीस्वरूपी औषधी पोटात खाद्यावटे गिली आहेत याची काळजी घ्यावी.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी थोड्या खाद्यात मिसळून द्यावीत. औषधी मिसळलेले खाद्य खाल्यानंतरच शेळीला उरलेले खाद्य द्यावे.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी पाण्यात द्यावयाची झाल्यास शेळी एका वेळेस पिऊ शकेल एव्हड्या पाण्यातच द्यावे.

पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजणे

- पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजताना शेळी ठसकणार नाही याची प्रतेकवेळेस काळजी घ्यावी.
- शेळीला पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजण्यासाठी सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली जी तिच्या मुखात/तोंडात योग्य बसेल असी असावी.
- शेळीला पाजावायाचे पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी आधी योग्य प्रमाणात ज्या सहाय्याने (सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली) पाजावायाचे आहे त्यात आधी भरून घ्यावे.
- शिळीला दोन्ही पायात पकडून किंवा धरून आपले मुख हे शेळीच्या मुखाकडे ठेवावे.
- एका हाताने शेळीचा जबडा/तोंड पकडावे जेणेकरून शेळी तिचे तोंड उघडेल.
- दुसऱ्या हाताच्या सहाय्याने सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटलीचे टोक मुखात/तोंडात एका बाजूने घालावे व हळूवार पने औषधी तोंडात जिभेवर ओतावी.
- घट्ट असलेले औषध मुखात/तोंडात सोडल्यानंतर ते शेळीने गिळले आहे का? याची खात्री करून घ्यावी.

*****

शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार

डॉ. प्रशांत मसारे आणि डॉ. रविंद्र जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

१. पोटफुगी

किण्वनामुळे अतिप्रमाणात तयार होणारा वायू पोटात जमा होतो व ह्या वायूंमुळे पोट फुगते यालाच पोटफुगी किंव्हा ब्लोट असे म्हणतात. पोटफुगीमुळे छातीवर दाब येतो ज्यामुळे श्वसनाचा त्रास होतो आणि पोटफुगी गंभीर असल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे मृत्यू होतो.

उच्च प्रथिने, अत्यंत सहज पचण्याजोगे खाद्य, ज्याचा परिणामस्वरूप पोटामध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो. या उलट फ्री गॅस ब्लोट हा वायू उत्सर्जना मध्ये निर्माण झालेल्या अडथबळयामुळे किंव्हा शरीराची वायू बाहेर टाकण्याची कार्यक्षमता मंदावल्यामुळे किंवा पूर्णपणे बंध झाल्यामुळे होतो

सर्व मोसमात शेळया मेंढ्या व मोठी जनावरे यांच्यामधील रोग म्हणजे 'पोटफुगी' होय. खाद्यामधील झालेल्या बदलामुळे आणि अखाद्य पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा इतर कारणामुळे जनावरांच्या पोटातील अन्नावर किण्वनाची प्रकिया जास्त प्रमाणात वाढते. त्यामुळे पोटात वायू जास्त प्रमाणात तयार होतो. हा वायू नैसर्गिकरित्या बाहेर टाकला जाऊ शकत नाही. या वाढलेल्या वायूचा ताण पोटाच्या पिशव्यांवर होतो यालाच 'पोटफुगी' म्हणतात.

1. पोटफुगी (ब्लोट) किंवा रुमिनल टिम्पेनी हा एक चयापचयाचा आजार आहे. पोटात जास्त प्रमाणात वायू तयार होऊन साठल्यामुळे हा आजार होतो.
2. पोटफुगी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे हिरव्या गवतामध्ये असलेली प्रथिने आणि अत्यंत पचण्याजोगे खाद्य (कार्बोहायड्रेट) यांच्या जलद पाचक सूक्ष्मजीव किण्वनामुळे पोटामध्ये गॅस जास्त प्रमाणात तयार होतो.
3. पोटफुगी होण्याचे दुसरे कारण म्हणजे सामान्य उत्सर्जन प्रक्रियेत हस्तक्षेप होणे होय. पोटफुगी (ब्लोट)मुळे फुफ्फुसावर दाब निर्माण होऊन श्वसनाचा त्रास होतो. गंभीर असल्यास आणि जनावरांना त्वरित उपचार न मिळाल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे जनावरे दगावतात.
4. पोटफुगी ही सामान्यतः जनावरे आणि मेंढ्यांमध्ये दिसून येते, परंतु शेळीमध्ये कमी आढळते.

पोटफुगीचे प्रकार:

पोटफुगी ही दोन प्रकारांची असते, जसेकी प्राथमिक फुगणे ज्यामध्ये पोटफुगी ही फेसाळलेल्या वायूमुळे होते व त्याला फेसाळ ब्लोट असेही म्हणतात तर दुय्यम फुगणे हे मुक्तवायू (फ्री गॅस) मुळे होतो याला फ्री-गॅस ब्लोट असेही म्हणतात.

प्राथमिक पोटफुगी (फेसाळ फुगणे):

- सामान्यतः वायू पोटात रुमिनल किण्वन क्रियेद्वारे तयार होतो आणि अन्ननलिका आणि तोंडाद्वारे (ढेकर येणे) तसेच गुदद्वाराद्वारे आतड्यांद्वारे बाहेर पडतो.
- कोवळया हिरवे मऊ गवत, शेंगा, बारीक ग्रासलेले गवत किंवा ल्युसर्न गावात तसेच ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी धाटे या सारख्या खाद्यामध्ये जलद किण्वन क्रियेद्वारे मिथेन, कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड आणि इतर विषारी वायू उदा. हायड्रोजन सल्फाइड जे अन्ननलिका उत्सर्जनापेक्षा जास्त प्रमाणात तयार होतात. परिणामी, रुमेनमध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो, ज्यामुळे फेसाळ फुगणे उद्भवते.
- जेव्हां गुरांना खूप भूक लागलेली असते किंव्हा खूप जनावरांमध्ये थोडेसे खाद्य दिल्याने त्यांच्यात खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते, तेव्हा कमी वेळात किण्वनक्षम कर्बोदके जास्त प्रमाणात पुरवठा होतात, तसेच पुरेशा तंतुमय खाद्यांना चघळताना लाळ जीकी बफरचे काम करते हिचे उत्पादन कमी होते यामुळे पोटातील खाद्यात चिकटपणा वाढतो. या वाढलेल्या चीकटपणामुळे किण्वन करण्यायोग्य विशिष्ट जीवाणूंच्या प्रजातींचा प्रसार होतो. ह्याचमुळे किण्वन प्रक्रियेदरम्यान तयार होणाऱ्या वायू यांचे बुडबुडे

तयार होतो व यामुळे फेसाळ ब्लोट तयार होते. हा फेसाळ वायू तोंड व गुदद्वारा द्वारे मुक्तपणे बाहेर काढला जाऊ शकत नाही.

- पावसाळा सुरू होताच जनावरांना बऱ्याच दिवसाच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर हिरवा चारा मोठ्या व मुबलक प्रमाणात मिळतो. त्यामुळे जनावरे हिरवा चारा आवश्यकतेपेक्षा जास्त प्रमाणात खातात. जास्त प्रमाणात हिरवा चारा (पचनास सुकर असे लुसलूसित हिरवे गावात जसेकी ल्युसर्न गवत)/ खाद्य खाल्यामुळे पोटफुगीसारख्या घातक आजाराला बळी पडतात. कोवळे हिरवे गवत जास्त प्रमाणात खाल्ल्याने जनावरांना पोटफुगीचा त्रास सुरु होतो. जनावरांचे डाव्या बाजूचे पोट फुगते म्हणजे पोटातील वायुचे प्रमाण वाढल्याने पोटाची डावी बाजू वर येते.

दुय्यम पोटफुगी (फ्री गॅस ब्लोट):

- हे अन्ननलिकेच्या अडथळ्यामुळे (प्लॅस्टिकचा गोळा, आंब्याची कोय, चेंडू, इत्यादी) किंवा कार्यात्मक समस्यांमुळे पोटामधील वायूचे विसर्जन होत नाही. प्लॅस्टिकच्या पिशव्या खाणारे प्राणी हे त्याचे उत्तम उदाहरण आहे.
- स्पायरोसरका लुपाय, इसोफॅगसमध्ये गाठ, वाढलेल्या लिम्फ नोड्सचा दाब यासारखे अवयवांमध्ये वाढणारे किंवा, चेंडू, आंब्याची कोय, इत्यादींसारख्या कोणत्याही बाह्य वस्तूंमुळे होणारे अन्ननलिकेतील अडथळे (चोक) यामुळे गॅस शरीराबाहेर पडण्याच्या मार्गात अडथळा येतो. परिणामी पोटफुगी होते.
- अखाद्यावस्तू (तार, खिळा, लाकूड, पत्रा, चामडे, कपडे, प्लास्टिक व इतर) जे अपघाताने किंवा क्षारांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या पायका (एखाद्यावस्तू खाण्याची वाईट सवय) मुळे गुरे अखाद्यावस्तू चघळतात आणि गिळतात. यामुळे जनावरांना पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे:

- प्राथमिक पोटफुगी सहसा आहार दिल्यानंतर एक तासाच्या आत कळपातील अनेक जनावरात किंवा एक-दोन जनावरात दिसून येते.
- दुय्यम पोटफुगी/ फ्री गॅस ब्लोट एखाद्या जनावरामध्ये तीही तुरळकपणे उद्भवते.
- तपासणी दरम्यान डाव्या बाजूचे पोट फुगाल्याचे आढळून येतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये उजवी बाजू देखील फुगते आणि श्वासोच्छवासाचा त्रास देखील होऊ शकतो (तोंडाने श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, मान सरळ पुठे ताणने).
- पोटफुगीमुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये फारशी वैद्यकीय लक्षणे नसताना अचानक मरण पावते.
- पोटफुगीमध्ये डाव्या ओटीपोटाचा तीव्र विस्तार होऊन पोट हळूहळू डाव्या बाजूला पसरते/ वाढते आणि नंतर संपूर्ण ओटीपोटात वाढ होते. यामुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये अस्वस्थता (उठणे-बसणे), दात चावणे, ओटीपोटात दुखल्यामुळे पोटाकडे वारंवार बघणे, पोटावर लाथा मारणे, लाळ गळणे, नैराश्य, वारंवार लघवी होणे किंवा अतिसार आणि मान लांबवणे ही लक्षणे दिसू शकतात.
- शेळी किंवा मेंढी अस्वस्थ होऊन श्वसनाचा त्रास वाढतो आणि त्वरित उपचार न मिळाल्यास जनावरे दगावतात.

उपचार

- उपचाराबरोबरच योग्य ती काळजी घेणे महत्वाचे आहे. त्यामुळे जनावरे बांधताना पुढचे पाय उंचावर व मागचे पाय उतारावर असतील. यामुळे फुगलेल्या अन्नाचा पिशवीचा/ पोटाचा दाब फुफ्फुसावर पडणार नाही.
- पोट फुगल्यावर जनावराच्या डाव्या भकाळीवर हाताने मालिश केल्यास जनावरांना आराम वाटतो.
- जनावरांच्या तोंडात आडवी कडुलिंबाची एक फूट लांबीची लाकडी काठी ठेवून ती मुरकीस दोन्ही बाजूस बांधावी. अशाप्रकारे ही काठी तोंडात राहिल्यामुळे जनावर त्या काठीस सतत चघळत राहील. त्यामुळे लाळेचे प्रमाण वाढते व पोटफुगी कमी होण्यास मदत होते.
- घरगुती वापरातील गोडतेल तोंडाद्वारे हळूहळू पाजल्यास (पाजताना जनावरास ठसका लागू नये याची काळजी घ्यावी) जनावरास आराम पडू शकतो.
- तज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार व सल्ला घ्यावा.

- सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे कोवळया, ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी घाटे यासारख्या वनस्पती, उसाची मळी, चोथा जास्त प्रमाणात देवू नये. अन्यथा अधिकच त्रास होतो.

प्रतिबंधक उपाय:

- उपचारापेक्षा प्रतिबंध महत्त्वाचा आहे. ओल्या, कोवळ्या हिरव्या कुरणात दीर्घकाळ शेळी किंवा मेंढी चारू नये.
- गोठ्याची जागा कचरामुक्त ठेवली पाहिजे, विशेषत: प्लास्टिक, तार, दोरी किंवा तार. हे फ्री गॅस ब्लोट आणि अपचनाची इतर प्रकरणे टाळण्यास मदत करतील.
- शेळी किंवा मेंढीला हळूहळू हिरव्या गवताची ओळख करून द्यावी. यासाठी शेळयांना चरायला सोडण्याआधी कोरडा चारा आणि त्यानंतर हिरव्या कुरणात एक किंवा दोन तास चरायला द्यावे.
- हिरव्या कुरणावर चरण्याची वेळ हळूहळू वाढवत न्यावी. जेणेकरून रुमेन आणि त्याची सूक्ष्म वनस्पती हिरव्या गवतांशी सुसंगत होईल.
- हिवाळ्यामध्ये शक्यतो गवतावर दवबिंदू असेपर्यंत चरायला सोडू नये. गवतांवरून दवबिंदू नाहीसे होईपर्यंत चरायला दररोज विलंब करावा.
- मोठ्या प्रमाणात धान्य केंद्रित आहार देणे टाळावे. तथापि, धान्य थोडे-थोड्या प्रमाणात वाढवले जाऊ शकते.
- खाण्यावर शिंपडलेले शेंगदाणा तेल प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून उपयुक्त आहे.
- खाद्यामध्ये अचानक बदल करू नका.
- चरित शेळी किंवा मेंढीसाठी अँटीफोमिंग घटकांचा धोरणात्मक वापर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार करावा.
- शेळी किंवा मेंढीला सर्व वेळ मीठ आणि पाणी उपलब्ध करून द्यावे.
- आहाराची उपलब्धता आणि खाद्याचे काटेकोरपणे नियोजन करणे, चारा साठ्यांचे बारकाईने व्यवस्थापन करणे, खाद्याची उपलब्धता आणि चारा संरचनेची सातत्य सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- अनियमित आहार देणे किंवा खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होणे टाळावे. पुरेसा तंतुयुक्त चारा द्यावा जेणेकरून खूप लाळ तयार होईल.
- आहारात वाळलेले चारा योग्य प्रमाणात असल्यास पोटातील किण्वन प्रक्रिया स्थिर करण्यास, रुमिनल ऍसिडोसिस रोखण्यास, पोटातील खाद्यात चिकटपणा कमी करण्यास आणि पाटाची कार्यक्षमता अनुकूल करण्यास मदत करेल.

२. हगवण

शेळयांमधील हगवण हा आजार नाही. वेगवेगळे रोग, खाद्यातील बदल, अशुद्ध पाणी अश्या अनेक कारणांनी हगवण होते. यामध्ये लेंढी न पडता दुर्गंधीयुक्त पातळ संडास होते. कोलायबॅसिलॉसिस, पॅराटाइफॉइड, कॉक्सिडीऑसीस, जंताचा प्रादुर्भाव आणि विषारी वनस्पती खाल्ल्यामुळे तसेच पी.पी.आर. व आंत्रविषार या रोगांमुळे शेळयांना हगवणीचा त्रास होतो. तसेच, हगवण हे लक्षण प्रक्षेत्रावरील करडात सामान्यपणे आढळून येतो. याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे अतिसार आणि जंतूरक्तता ही होत. करडांचे मृत्यु होत असल्याने याचे आर्थिक महत्व खूप आहे.

शेळयांची हगवण लागल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात मरतुक होते. त्यामुळे आर्थिक नुकसानीला सामोरे जावे लागते. त्यासाठी काही प्रभावी उपायांसोबतच प्रतिबंधात्मक उपचारांकडेही लक्ष द्यावे.

१. कोलायबॅसिलॉसिस:

- यामुळे दोन आठवड्यापर्यंतची करडांना हगवण लागते.
- जी करडे जन्मानंतर चीक पीत नाहीत अशी करडे अशक्त राहतात. यामुळे आजारास बळी पडतात.
- गोठ्यातील अस्वच्छता,अस्वच्छ पाणी व खाद्यामुळे.
- दुसरा आजार झालेली करडे.
- गोठ्यातील गर्दी व प्रवासातील ने-आण यामुळे ताण वाढतो.

मुख्य लक्षणे:

• पिवळसर-पांढरट पातळ संडास.
• नाळेच्या ठिकाणी लालसर व सुजलेले दिसते.
• मागचे पाय संडासामुळे खराब होतात. शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे करडे मरतात.

उपाय:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकांचा योग्य वापर.
• करडांना भरपूर मीठ-साखरेचे पाणी पाजावे.

२. पॅराटाइफॉइड सालमोनेलॉसिस:

• यामध्ये १-२ वर्षांच्या शेळयांना हगवण लागते.

कारणे:

• गोठ्यातील गर्दी व अनावश्यक ने-आण.
• खाद्यातील अचानक बदल.
• कत्तलखाना किंवा मोठ्या बाजारपेठेत विकत घेतलेल्या शेळयांमध्ये प्रादुर्भाव अढळतो.

लक्षणे:

• ताप येतो व शेळयांचे खाणे पिणे बंद होते.
• पातळ, हिरवट संडास होते.संडासमध्ये काही वेळा रक्त दिसते.
• ८-१५ दिवसांत शरीरातील पाणी कमी होऊन शेळया मरतात किंवा खूपच अशक्त होतात.
• गाभण शेळया गाभडण्याची शक्यता असते.

उपचार:

• पशुवैद्यकाच्या साह्याने योग्य प्रतिजैवकाचा वापर करावा.
• भरपूर पाणी व मीठ, साखर मिसळून द्यावी.

३. कॉक्सिडीअऑसीस:

• हा आजार बंधिस्त व तणावग्रस्त शेळयांना होतो. शक्यतो लहान करडे (२-८ आठवडे) यास बळी पडतात.
• गोठ्यातील गर्दी, अस्वच्छता, खाद्यामधील अचानक बदल.
• गोठ्यामध्ये आजारी शेळया दुसऱ्या ठिकाणाहून आणणे.
• करडांना व्यवस्थित दूध न मिळणे.
• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकाचे उपचार.
• शेळयांच्या विष्ठेची चाचणी करून रोगाची निश्चिती करावी.

४. आंत्रविषार:

• हा रोग जीवाणूमुळे होते, मरतूक मोठ्या प्रमाणात होते.
• रोगाला करडे जास्त प्रमाणात बळी पडतात.
• करडांनी जास्त प्रमाणात दूध, नवीन चारा व धान्य खाल्ल्यास.
• शेळयांची भूक मंदावते. पोटाला लाथा मारतात. पाण्यासारखी पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होते.

उपचार व प्रतिबंध:

• आजार होऊच नये म्हणून आंत्रविषार रोगाविरुद्ध लसीकरण आजारी नसणाऱ्या शेळयांना करावे.
• आजारी शेळयांना पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावे.

५. पी. पी. आर:

• हा विषाणूजन्य रोग आहे. लहान करडे व मोठ्या शेळया दोन्हीमध्ये होऊ शकतो.
• सर्दी व विष्ठेमधून एका शेळीपासून दुसऱ्या शेळीला प्रादुर्भाव होतो.

लक्षणे:

• १०५ ते १६० अंश सेल्सिअस ताप येतो.
• प्रथम शेळयांमध्ये खूप सर्दी होते. श्वासाचा वास येतो.
• पातळ संडास होते. संडासला वास येतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने तात्काळ उपचार सुरू करावेत.

• शेळयांना (आजारी नसलेल्या) लसीकरण करावे.

६. इतर संसर्गजन्य आजारात होणारी हगवण:

• दुधाची भांडी अस्वच्छ असणे.

• कळपातील इतर रोगपिडीत करडे.

• शेळयांची कास व बाह्य भाग चाटल्याने.

• अणूजवांचे उगमस्थान म्हणजे पिडीत जनावरांची विष्ठा तसेच करडांना अणूजवांचा संसर्ग हा गादी म्हणून टाकलेले गवत दुषित होऊन होतो.

लक्षणे:

• प्रामुख्याने पहिल्या ४ दिवसात सामान्यतः जंतूरक्तता अतिसार आढळून येत असतो.

• बाधा तीव्र स्वरूपाची असते व अतिसार २४ ते ९६ तास टिकतो.

• पिडीत करडू मलूल व अशक्त भासते. सुरुवातीस शारीरिक तापमान वाढलेले असले तरी करडू मरणासन्न झाल्यावर शारीरिक तापमान असाधारण होते.

• काही करडांत अतिसार किंवा रक्तमिश्रित हगवण दिसते.

• रोगमुक्त करडात जंतूचे स्थानिकरण सांध्यात होते आणि यामुळे गुडघे सुजतात.

• करडांना चालता येत नाही व त्यातच त्यांचा मृत्यू ओढवतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार सुरू करावेत.

• रोगप्रतिबंधक उपाय रोगबाधेची कारणे शोधत न बसता कळपात हगवण आढळल्याबरोबर पिडीत करडू तात्काळ वेगळे काढावे.

• शक्य असल्यास संपर्कात असलेली पिले कळपातून वेगळी करून स्वच्छ ठिकाणी स्थानांतरीत करावेत व हगवणीचा त्रास असणा-या कळपाचे बेड निर्जतुक करावेत.

• बंदिस्त पध्दतीने ठेवलेल्या करडात रोगबाधेचा पिल्ले थंड पडणार नाहीत याकडे लक्ष पुरवावे.

• पिल्ले जन्मताच ६ तासांच्या आत त्यांना आईचा चीक पिण्यास मिळणे आवश्यक आहे.

• पिल्लांचे सारख्या वयाचे गट पाडावेत.

• गादी म्हणून पसरविलेले गवत स्वच्छ आणि कोरडे ठेवावे.

• दुध काढण्याची भांडी, दुध पाजण्याची भांडी दरवेळेस स्वच्छ व निर्जतुक असावीत.

• नवजात पिल्लांना गवत चघळू द्यावे आणि २ आठवड्यानंतर धान्यपदार्थ हळूहळू सुरु करावीत.

हगवण टाळण्यासाठी उपाय:

• गोठ्यामध्ये स्वच्छता व जमीन कोरडी ठेवावी.

• खराब चारा देणे टाळावे.

• आवश्यक आजाराच्या नियंत्रणासाठी वेळेवर लसीकरण करावे.

• ८० टक्के हागवण दूषित पाणी आणि खाद्यामुळे होतो. त्यामुळे पाणी आणि खाद्य स्वच्छ राहील याची खात्री करावी.

• आजारी शेळया वेगळया ठेवाव्यात.

• जास्त आजारी शेळयांना सावलीत ठेवावे, स्वच्छ खाद्य व पाणी द्यावे.

• शेळयांचा मागचा भाग गरम पाण्याने धुऊन स्वच्छ व कोरडा करावा.

• हगवणीचे कारण कळण्यासाठी विष्ठा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावी व योग्य कारण शोधून तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार सुरू करावे.

• हगवणीमुळे शरीरातील पाणी कमी होते व शरीरप्रक्रियावर विपरीत परिणाम होतो. मीठ, साखरेचे पाणी घरच्या घरी बनवावे.

द्रावण १: ग्लुकोज- २ चमचे, मीठ- २ चमचे, खाण्याचा सोडा- २ चमचे, लिंबाचा रस- २ चमचे २ लिटर पाण्यामध्ये मिसळून आजारी शेळयांना द्यावे.

द्रावण २: अर्धा चमचा मीठ, ४ मोठे चमचे साखर किंवा मध १ लिटर पाण्यात मिसळावे.

३. शेळ्यांतील अनेमिया (अशक्तपणा)

शेळी पालन करतांना शेळीला होणाऱ्या आजार आणि त्यावरील उपाय हे जर आपल्याला माहीत असतील तर आपण आपल्या व्यवसायात होणार नुक़सान टाळू शकतो. अनेमिया हा एक जीवघेणा आजार आहे बऱ्याच वेळा या आजाराची लागण आपल्या शेळ्यांना होते परंतु आपल्याला ते कळत सुद्धा नाही. जर त्यावर वेळीच उपाय नाही केला तर शेळी दगाऊ सुद्धा शकते.

शेळ्यांमध्ये अशक्तपणा हा प्राणघातक ठरू शकतो. शेळीतील अशक्तपणाची अनेक संभाव्य कारणे आहेत, जरी कारण काहीही असले तरी उपचार पद्धती बहुतेक सारखीच असते. उपचाराची पहिली पायरी म्हणजे तुमच्या शेळीला अशक्तपणा आहे हे ओळखणे आणि नंतर अशक्तपणा होण्याची कारणे ओळखणे. बाधीत जनावरे पूर्णपणे बरे होण्यासाठी वेळ लागू शकतो, त्यासाठी त्वरित निदान आणि औषधउपचार करावा लागतो.

साधरणः शेळीला होणाऱ्या अनेमिया हे शेळीच्या रक्तातील लाल पेशी ची कमतरते मुळे होतो. लाल पेशीच्या कमतरतेमुळे शरीरात ऑक्सीजन चे प्रमाण कमी होते. हे फार धोकादायक असते. या करिता अनेमिया म्हणजे काय व तो कश्यामुळे होतो व त्यावरील उपाय काय हे सर्व शेळी पालकानां माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

अॅनेमिया आजाराची कारणे:

अशक्तपणा हा मूलत: लाल रक्तपेशींची कमतरता आहे जी शरीराच्या पेशींमध्ये ऑक्सिजन आणि पोषक द्रव्ये वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असतात. अनेमिया या आजाराचे मुख्य कारण म्हणजे शरीरात असलेले परजीवी किंवा बाहेरील परजीवी हे आहे. आंतरिक परजीवी जसे कृमी/ जंत हे शरीरातील रक्त शोषतात तसेच बाहेरील परजीवी जसे गोचिड़ पिस्सू उवा हे सुद्धा रक्त शोषतात्. तसेच आप आपसतल्या भांडणामुळे आंतरिक किंवा बाह्य रक्त स्त्राव होने तसेच डिलिवरी वेळेस होणारे रक्तस्त्राव तसेच प्रथिने आणि क्षार यांची कमतरता असलेले खाद्य खाल्यामुळे शरीरात रक्ताची कमतरता होते व अनेमिया हा आजार होतो. ह्या पोषक तत्वांच्या कमतरतेमुळे लाल रक्तपेशी तयार होत नाहीत व त्यामुळे त्यांची कमतरता होऊ शकते. लोह, तांबे किंवा कोबाल्टच्या कमतरतेमुळे अॅनिमिया होऊ शकतो. शेळ्या रक्ताच्या कमतरतेबद्दल खूप संवेदनशील असतात ह्यामुळे अशक्तपणा आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो.

अॅनेमिया हा आजार कसा ओळखावा

- रंग (कलर): जर तुम्हाला एखाद्या शेळीला अनेमीया हा आजार आहे असे संशय असल्यास सर्वात आधी श्लेष्मल त्वचा रंग तपासून बघावा. खालची पापनि ओढुन खालच्या श्लेष्मल त्वचाचा पापनिचा रंग तपासून पहावा तो स्वछ गुलाबी असतो, जर श्लेष्मल त्वचा ही पांढरी झालेली असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे हे समजावे.
- जर तो हल्का गुलाबी किवा त्यापेक्षाही फिकट असेल तर शेळीला अनेमिया झाला आहे असे समजते.
- सुजलेला जबड़ा (Bottle Jaw)
- सुजलेला जबड़ा म्हणजे शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असणे.
- खालच्या जबडाच्या त्वचेखाली शरीरातील द्रव्यपदार्थ साचतात व ह्यामुळे सूज आल्यासारखे वाटते. हे प्रामुख्याने अनेमिया किंवा रक्तातील प्रथिनांची झालेली कमतरतेमुळे होते.
- जर आपल्या शेळीच्या खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे. कारण जर शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास शेळीला अनेमिया अशक्तपणा हा जास्त प्रमाणात आहे हे समजावे.

अनेमिया झाल्याचे इतर लक्षणे

- शेळी ही आजारी असल्यामुळे शांत शांत राहते.
- तिच्या शरीरावरील कातडी ही सैल होते
- आजारी शेळी कमी खाते किंवा खात नाही परिणामी तिचे वजन घटते.
- शेळयांमध्ये अशक्तपणा ओळखणे

लक्षणे: खालील लक्षणे हे अशक्तपणाचे सर्वोत्तम सूचक आहेत.

- o मानवांप्रमाणेच, ॲनिमिया असलेली शेळी सुस्त असते.
- o अनेकदा त्यांची भूक कमी असते.
- o खराब रक्ताभिसरणामुळे, त्यांचे श्लेष्मल त्वचा फिकट गुलाबी दिसेते.
- o बाधीत शेळयांचे वजन कमी होते.
- o अतीतीव्र प्रकारच्या शेळयांमध्ये अशक्तपणाचे आणखी एक लक्षण म्हणजे जबड्याला सूज असणे. यालाच बाटलीचा जबडा असे म्हणतात. बाटलीचा जबडा स्पर्शास मऊ असतो, जबड्याच्या हाडांच्या खाली आणि कातडी दरम्यान सूजत असते. ही सूज द्रव जमा झाल्यामुळे होते.

टीप: श्लेष्मल त्वचा पाहण्यासाठी शेळीची खालची पापणी खाली खेचल्यास श्लेष्मल त्वचा दिसून येते. रंग चमकदार गुलाबी ते लाल असावा. फिकट गुलाबी म्हणजे अशक्तपणा, आणि पांढरा म्हणजे तीव्र अशक्तपणा.

रक्ताची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत रक्त पाठून तपासणी केल्यास त्यात रक्तातील तांबड्या पेशींची संक्या व हिंमोग्लोबीन चे प्रमाण कमी झालेले असते. ह्या कमी झालेल्या प्रमाणास अनेमिया म्हणतात.

विष्ठेची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत विष्ठ (लेंड्या) पाठून तपासणी केल्यास त्यात आंतरिक परजीवी किंवा त्यांची अंडी आढळतात.

अनेमिया आजार वरील उपचार:

शेळयांमध्ये अशक्तपणा आठळल्यास तातडीने उपाययोजना करणे आवश्यक असते. यासाठी अशक्तपणाची नेमकी कारणे ओळखून ते त्वरीत दूर करणे गरजेचे असते. या साठी आजारी शेळयांना तात्काळ इंजेक्शनद्वारे लोह व व्हीट्यामीन द्यावेत. जर शेळयात जंताची लागण झाल्यास पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने जंतनाशक योग्य प्रमाणात द्यावेत. तसेच, बाह्य परजीवी यांची लागण झाल्यास शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाणाचे द्रावण बनवून नियमित करून घ्यावी. जर अंतर किंवा बाह्य परजीवी हे दिलेल्या औषधास प्रतीसाद देत नसल्यास, पशुवैद्याकाचा सल्ल्याने औषध बदलून घ्यावे. ह्या बरोबर अशक्त शेळयास सकस आहार, खुराक व क्षार मिश्रण द्यावेत.

जर शेळयांच्या शरीरातील रक्ताघटक खूपच कमी झालेले असेल व त्यांची श्लेष्मल त्वचा ही पंढरी झालेली असेल तर तात्काळ अश्या शेळयांना शिरेद्वारे रक्त दयावे. अनेमियाने बाधीत शेळयांना स्वच्छ व उबदार जागेत ठेवावे. अती थंडी मुळे अश्या शेळया दगावण्याचे प्रमाण अधिक असते.

अनेमिया आजार वरील प्रतिबंधात्मक उपाय:

अ. जंतु नाशक:

o शेळयाना वळो वेळी जंतु नाशक द्यावीत जेणेकरून शेळयाच्या आंतर परजीवी नष्ट होतील.

o शेळयांची चारण्याची जागा नियमित बदलावी.

ब. कीटक नासके:

O शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी करून घ्यावी.

O नवीन शेळी किंवा बोकड कळपात फवारणी करून व जन्तानाशाके पाजावूनच शामिल करावीत.

क. सकस आहार व पोषक तत्वे:

O शेळयांना योग्य व संतुलित आहार देणे गरजेचे असते.

O शेळयांच्या आहारात नियमित हिरवा व वळलेला चारा असावा व त्यासोबत खुराक क्षार मिश्रणाची पावडरही द्यावी जेणेकरून त्यांचात पोषक तत्वांची कमतरता होणार नाही.

४. अपचन

अपचन हा शब्द कदाचित ओळखीचा वाटेल, कारण हे आपल्या पैक्की बऱ्याच जणांनी अनुभवला असेनच. तसेच, आपल्या शेळयांना देखील अपचन होऊ शकते. अपचन हा शब्द आहारातील बदलांमुळे पचनसंस्थेतील बदलासाठी वापरला जातो. खाद्याचे प्रमाण आणि गुणवत्तेतील बदलामुळे पचनसंस्थेमधील पोटातील पचनास आवश्यक असणाऱ्या सूक्ष्मजैविक घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. तसेच यामुळे रुमेनमधील सामू (pH) मध्ये बदल होतो आणि परिणामस्वरूप तात्पुरती रुमिनल ऍटोनी, भूक मंदावणे आणि शेनामध्ये बदल होणे असे बदल होतात. अपचनामुळे शेळयांच्या प्रकृतीवर व त्यांच्या पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. कधी-कधी तीव्र प्रकारच्या अपचानात शेळया दगावूही शकतात. अपचन तेव्हांच होते जेंव्हा शेळयांना पोटातील अन्न पचवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो, याचाच अर्थ असकी शेळयांची पचनक्रिया बिघडलेली असते. आपल्याप्रमाणेच शेळयांनाही अन्न पचवण्यासाठी खूप मेहनत करावी लागते. पण बरेच वेळेस ही प्रक्रिया सहज व नियमितपणे होत नाही तथापि या मुळे शेळया अस्वस्थ होतात व त्यांना आरोग्य बाबतचे इतर समस्या निर्माण होऊ शकतात. अपचनामुळे होणारे मोठे आर्थिक नुकसान टाळण्यासाठी याची कारणे, लक्षणे आणि संभाव्य उपाय यांची माहिती असणे गरजेचे आहे.

अपचन हे लांबच्या प्रवासानातर तसेच बंधिस्त पद्धतीतील शेळयांमध्ये मुखेत्वा आढळते आणि ते सहसा अचानकपणे खाद्यात केलागेलेल्या बदलामुळे होतो. जसेकी लुसलुशीत हिरव्या गवत चारणाऱ्या शेळयांना अचानक वाळलेले गवत खाऊ घातल्यास अपचन होते. अपचनामुळे बद्धकोष्ठता देखील होऊ शकते. साधे अपचन, ज्याला आम्लीय अपचनाचा एक प्रकार म्हणून देखील ओळखले जाते, ज्यात सामान्य रुमन हालचालीत संथपणा येतो. रुमेनची हालचाल कमी होते परंतु थांबत नाही.

साधारणपणे शेळयांना प्रतिदिन अडीच किलो हिरवा चारा व पाचशे ग्रॅम वाळलेला चारा लागतो, त्याचप्रमाणे शेळयांच्या खाद्यामध्ये हादगा, बोर, बाभूळ, आपटा, पिंपळ, चिंच, तुती पानांचा समावेश करावा. त्याचबरोबर गाभण शेळी, दूध देणारी शेळी, पैदाशीच्या बोकडासाठी पूरक आहाराची आवश्यकता असते. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही; मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चाऱ्याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. कडवळ, गजराज, बरसीम, लसूण घास, मका इ. एकदल व द्विदल पिकांची लागवड करावी; त्याचप्रमाणे वाळलेल्या चाऱ्याकरिता कडबा, गहू, सोयाबीन, तांदळाचा कोंडा, उडदाच्या भुशाचा वापर करावा.

१ लिटर पेक्षा जादा दुध देणाऱ्या शेळयांना ३-४ किलो हिरवा चार/ दिवस, वाळलेला चारा १ किलो, १००-२०० ग्राम खुराक देणे. सेवरी, अंजन, हदगा, बाभूळ, सुबाभूळ, बोर, वाद, पिंपळ ए. झाडांचा पाला शेळया आवडीने खातात.

उपचार खाण्याचा सोडा किवा मॅग्नेशिअम सल्फेट कोमट पाण्यात मिसळून पाजावे व पशुवैद्याकडून तत्काळ उपचार करून घ्यावा.

शेळयांमध्ये अपचनाची कारणे: शेळयांमध्ये अपचन होण्यास अनेक घटक कारणीभूत ठरू शकतात जसेकी-

• जलद खाणे: जर शेळयांनी त्यांचे अन्न खूप लवकर खाल्ले तर त्यांच्या पोटाला मोठ्या प्रमाणात अन्न व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक वाटू शकते, परिणामी अपचन होते.

• आहारात केलेला अचानक बदल: शेळया हे सवयीचे प्राणी आहेत आणि त्यांच्या आहारात अचानक बदल केल्याने त्यांची पचनक्रिया विस्कळीत होऊ शकते, ज्यामुळे अपचन होते.

• खराब झालेले अन्न खाणे: शेळ्या जिज्ञासू भक्षक असतात, परंतु खराब झालेले किंवा बुरशीचे अन्न खाल्ल्याने त्यांचे पोट खराब होऊन अपचन होऊ शकते.

थोडक्यात, अपचन हे खुराक, धान्य किंवा घरातील शिळे अन्न जास्त प्रमाणात शेळयांना दिल्यास किवा शेळयांनी अपघाताने खाल्ल्यास होतो. यामुळे आजारी असलेल्या शेळया खाणे पिणे बंद करते, पोट काही प्रमाणात फुगते, रवंथ करणे बंद होते व शेळी सुस्त होते. अपचनाची तीव्रता जास्त असल्यास जनावर सुस्त व अशक्त होते.

लक्षणे: शेळयांमधील अपचन शोधण्यासाठी त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे-

• पोटफुगी: काही प्रमाणात पोट फुगणे शेळयांमध्ये अपचनाचे सामान्य लक्षण आहे. त्यातून त्यांना पोटदुखीचा त्रास होतो.

• भूक मंदावणे: अपचन झालेल्या शेळया कमी खातत किंवा त्यांचे खाणे पूर्णपणे बंद होते.

• अस्वस्थता: अपचनामुळे शेळयांना अस्वस्थता येते, ज्यामुळे शेळया उठ-बैस करतात, पोटाला लाथा मारतात तसेच, सारखे ओरडतात.

• असामान्य वर्तन: दात घासणे, जास्त वेळ मुलुल होऊन पडून राहणे आणि वारंवार उठ-बैस करणे ही शेळीला पोटात त्रास असल्याची लक्षणे आहेत.

• विष्ठेत होणारा बदल: अपचनामुळे शेळयांच्या विष्ठेत बदल होतो. शेळयांच्या लेंड्या खूप घट्ट किंवा त्या पातळ शेन टाकतात. कधी-कधी त्यांच्या विष्ठेला दुर्गंध येतो.

एकंदरीत अपचन झालेल्या शेळया चारा कमी प्रमाणात खातात. शेळीचे पोट गच्च होते. खूप घट्ट लेंड्या किंवा एकदम पातळ शेण टाकते. विष्ठेला दुर्गंध असतो. आम्लधर्मीय अपचनामध्ये शरीराचे तापमान उन्हाळयात वाढते. हृदयाचे ठोके वाढतात, काही शेळया लंगडतात. अपचनामध्ये मुख्यतः चारा न खाण्यामुळे उत्पादन कमी होते व आम्लधर्मीय किंवा अल्कली अपचनावर वेळीच निदान व योग्य उपचार न झाल्यास बऱ्याच शेळया दगावतात.

उपचार:

• तीव्र स्वरूपाच्या आजारात पशुवैद्यकाकडून सोडियम बायकार्बोनेटचे सलाईन द्यावे व प्रतिजैविके चारावी.

• खायचा सोडा ३० ते ४० ग्रॅम पाजावा. पचनास सुलभ आहार द्यावा.

• स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दुसऱ्या निरोगी जनावराचे चारट मिसळवून त्याचे अर्धा ते एक लिटर पाणी पाजावे.

• सौम्य प्रकारच्या आजारात स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दररोज २० ग्रॅम खायचा सोडा तीन दिवस पाजावा.

• पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार यीस्ट कल्चर व खनिज मिश्रण द्यावे.

प्रतिबंध

• आहारात बदल करताना हळूहळू ठराविक कालावधीने करावा. आहारात अचानक आणि वारंवार बदल टाळावा.

• शेळयांना हिरवा, सुका चारा, पशुखाद्य गरजेनुसार योग्य प्रमाणात द्यावे.

• हिरवा चारा उपलब्ध नसल्यास दुसऱ्या घटकांचा अतिवापर अपचनास कारणीभूत ठरतो.

• द्विदल चारा पिकांचा व एकदल चारा पिकांचा समप्रमाणात पशुआहारात वापर करावा.

*****

शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार

डॉ. रविंद्र जाधव, डॉ. संभाजी चव्हाण आणि डॉ. प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया-मेंढ्यापैकी शेळयांमध्ये त्वचेचे विकार हे तुलनेने जास्त प्रमाणत आढळून येतात. या आजारांमध्ये त्वचा तसेच केस दोनहि शरीर घटकांना बाधा होत असल्याचे आढळून येते. शेळयांची त्वचा हे एक बाह्यवातावरणापासून त्याचप्रमाणे जीवजंतूपासून शरीराला सुरक्षा देणारे एक कवच असुन प्रतिकूल वातावरणात ते शरीराला संरक्षण देते. शेळयांची त्वचा ही तुलनेने पातळ असून तिची जाडी साधारणपणे २.९ मि.मि. एवढी आढळून येते. शेळयांमध्ये आढळून येणारे त्वचेशी निगडीत विविध आजार हे प्रामुख्याने जीवाणूजन्य, विषाणूजन्य, बुरशीजन्य तसेच परजीवीजन्य असतात. त्याचप्रमाणे काही आजार विषबाधेमुळेहि उद्भवतात. शेळयांमधील त्वचेच्या विविध आजारांचे विवरण खालीलप्रमाणे आहे.

१. **शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार:** शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार ते तुलनेने कमी प्रमाणात आढळून येतात परंतु वातावरणातील बदल व व्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे जीवाणूजन्य आजाराची बाधा शेळयांमध्ये दिसून येते. साधारणपणे सतत ओलसर राहिलेली त्वचा नरम होवून ती विविध जीवाणूंना त्वचेमध्ये प्रवेश करण्यास सुकर ठरते. जीवाणूजन्य आजारांत प्रामुख्याने स्टेफायलोकॉकस प्रजातीचे जीवाणू शेळयांच्या कातडीमध्ये प्रवेश करून त्वचेचे आजार पसरवतात. यामध्ये त्वचेवर पुरळ येतात जे कि शरीराच्या निर्धारित भागावर किंवा संपूर्ण शरीरभर आढळून येतात. या त्वचारोगाच्या उपचारासाठी विविध जंतुनाशक मलम किंवा आयोडीनचे द्रावण बाधित त्वचेवर दिवसातून २ वेळा लावल्यास व सोबत प्रतिजैविके सलग ३ ते ५ दिवस दिल्यास या जीवाणूजन्य त्वचेचा आजार बरा होतो.

२. **शेळयांच्या त्वचेचे विषाणूजन्य आजार:** देवी व मावा हे विषाणूजन्य आजार प्रामुख्याने शेळयांच्या त्वचेचे विकार निर्माण करतात व त्यातून बाधित शेळयांची उत्पादकता कमी होते. आजारांची तीव्रता जास्त राहिल्यास काही प्रमाणात मरतुकही होण्याची शक्यता असते.

अ) **शेळयांमधील देवी आजार:** शेळयांमधील देवी आजार हा महत्वाचा त्वचा रोग असून तो गोट पॉक्स विषाणूमुळे उद्भवतो. आपल्या राज्यात या आजाराचा प्रादुर्भाव शेळयांमध्ये प्रामुख्याने हिवाळ्याच्या दिवसात दिसून येतो. या आजाराची लागण कळपास झाल्यास, कळपातील जवळपास ७५% शेळया बाधित होऊ शकतात आणि मरतुक ५०% पर्यंत होण्याची शक्यता असते. लहान पिल्लांमध्ये बाधा झाल्यास मोठ्या प्रमाणत मरतुक होते व त्यातून पशुपालकाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. आजाराची बाधा झालेल्या शेळयांमध्ये ताप येणे, श्वसनाचा वेग वाढणे, डोळे सुजणे व नाकातून स्राव गळणे अशी लक्षणे दिसून येतात. १ ते २ दिवसानंतर शरीराच्या संपूर्ण त्वचेवर १ सेंटीमीटर एवढ्या व्यासाचे फोड येण्यास सुरवात होते. परंतु हे फोड शरीराच्या ज्या भागात केस कमी असतात किंवा केसविरहीत भाग जसे कि शेपटीखाली, कान, डोळयाभोवती इत्यादी ठिकाणी ठळकपणे दिसतात. काही दिवसांच्या कालावधीनंतर या फोडावर खपली येवून ती पडल्यानंतर जखम भरण्यास सुरवात होते. काही वेळा तोंडामध्ये तसेच श्वसनसंस्थेमध्येही फोड येवून फुफ्फुसदाह होण्याची शक्यता असते. या आजाराचे निदान लक्षणांवरून करता येते परंतु परिपूर्ण निदानासाठी रक्त व फोडावरील खपल्या यांची प्रयोशाळा तपासणी करून अंतिम निदान होते. हा आजार विषाणूजन्य असल्याने यावर रामबाण उपचार उपलब्ध नाही परंतु दुय्यम आजारांमुळे मरतुक होऊ नये म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तो औषधोपचार करून घेणे आवश्यक आहे. प्रथमोपचारामध्ये कातडीवरील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर ५-७ दिवस जंतुनाशक मलम लावणे जेणेकरून इतर दुय्यम आजार कातडीद्वारे शिरकाव करणार नाही. आजाराच्या प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध असून हि लस हिवाळ्यापुर्वी वर्षातून एकदा दिल्यास शेळयांना देवी आजारापासून संरक्षण मिळते.



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या शेपटी व परिसरामध्ये आलेले देवी रोगाचे फोड



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या कास व सडावर देवीचे फोड

आ) **शेळयांमधील मावा (ऑर्फ) आजार:** मावा हा शेळयांमधील विषाणुजन्य आजार असून यामध्ये शेळयांच्या ओठाभोवती पुरळसारख्या फोड्या येतात त्याचप्रमाणे काही शेळयांच्या तोंडामध्ये व जिभेवरहि असे फोड येतात. काही वेळा हे फोड डोळयाच्या पापण्या, पाय व सडांवरहि दिसून येतात. हे फोड सुकताना मउ पडतात त्यामुळे चरताना तोंडावर थोडी जखम झाली तरी लगेच त्यातून रक्तस्राव होतो. या आजारामध्ये तोंडाभोवती व तोंडात फोड आल्यामुळे बाधित शेळयांचे खाणे-पिणे मंदावते, त्यातून त्यांचे वजन घटने व इतर दुय्यम आजारास बळी पडणे अशी लक्षणे दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाचा आजार पिल्लांना झाल्यास व दुय्यम आजाराची लागण झाल्यास काही प्रमाणत मरतुक होण्याची शक्यता असते अन्यथा या आजारात मरतुक शक्यतो आढळून येत नाही. या आजाराचे निदान लक्षणावरून करता येते. या आजारावर प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध नसल्याने आजार टाळणे महत्वाचे ठरते. बऱ्याचवेळा आजाराच्या पहिल्या टप्प्यात योग्य ते प्राथमिक उपचार केल्यास आजार नियंत्रणात ठेवता येतो, अन्यथा पशुवैद्यकाकडून योग्य उपचार करून घेण्याची गरज पडू शकते. प्रथमोपचारामध्ये ओठावरील व तोंडातील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर दिवसातून दोन वेळा हळद व लोणी यांचे एकजीव मिश्रण ५ ते ७ दिवस लावावे त्याचप्रमाणे तोंडातील व्रणांवर दिवसातून २ वेळा बोरोग्लीसरीन लावावे जेणेकरून व्रण तात्काळ भरून येण्यास मदत होते.



मावा आजाराने ग्रासित शेळीच्या तोंडावर आलेले व्रण



मावा आजाराने बाधित शेळीच्या तोंडावरील व्रण व नाकामध्ये येणारा स्राव

३. **शेळयांच्या त्वचेचे बुरशीजन्य आजार:** शेळयांमध्ये त्वचेचे बुरशीजन्य आजार हे प्रामुख्याने पावसाळ्याच्या दिवसांत आढळून येतात. पावसाळ्यात नियमित असणारा ओलावा तसेच वाढलेली आद्रता यांमुळे त्वचेचा काही भाग हा कायम ओलसर राहतो. ओलसर त्वचेवर बुरशीची वाढ लवकर होते. शेळयांमध्ये प्रामुख्याने पायांच्या आतील बाजूला अशा प्रकारचे बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये दिसून येतात. यामध्ये रिंगवर्म हा बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये आढळून येतो ज्यामध्ये त्वचेवर गोलाकार चट्टे तयार होतात आणि त्याठिकाणीचे केस निघून जातात व चट्टे लालसर होतात. हे चट्टे शक्यतो खाजविरहित असतात परंतु काही वेळा थोड्या प्रमाणात खाज हि शेळयांमध्ये दिसून येते.

उपचारास विलंब झाल्यास हे चट्टे पसरत जाऊन त्वचेचा मोठा भाग बाधित करू शकतात. त्याचप्रमाणे या आजाराचे संक्रमण शेळ्यांमधून माणसाला किंवा बाधित मनुष्याकडून निरोगी शेळ्यांनाही होऊ शकते. या आजारामध्ये प्रामुख्याने कान, डोके, मान या भागामध्ये जास्त प्रमाणात बाधा आढळून येते तर काही वेळा शरीराच्या कोणत्याही भागावर लक्षणे दिसून येतात. रिंगवर्म या बुरशीजन्य आजाराच्या प्रथमोपचारात बाधित त्वचेला निर्जंतुकीकरण द्रावणाने चोळून धुवून घ्यावे. शक्यतो उपचार करत असतना हातामध्ये प्लास्टिक किंवा सर्जिकल हातमोजे वापरावेत. बाधित त्वचा निर्जंतुकीकरण द्रावणाने धुवून घेतल्यानंतर त्वचा सुकू द्यावी व नंतर बुरशीनाशक मलम त्या जागेवर हळुवारपणे लावावा. हा उपचार जास्त कालावधीसाठी अमलात आणल्यास रिंगवर्म आजाराचे उच्चाटन करता येते (किमान १५-३० दिवस). त्याचप्रमाणे ९७.८% लाईम सल्फर द्रावण पाण्यामध्ये मिसळून बुरशीजन्य आजारामध्ये वापरल्यास या आजारापासून सुटका होते.

४. **शेळ्यांच्या त्वचेचे बाह्यपरोपजीवीजन्य आजार:** शेळ्यांमध्ये विविध प्रकारचे बाह्यपरजीवी आढळून येतात, यामध्ये प्रामुख्याने गोचीड, पिसवा, माश्या व खरुज इत्यादी महत्वाचे बाह्यपरजीवी त्वचेच्या आजारास कारणीभूत असतात. गोचीड व पिसवा हे शेळ्यांमध्ये आढळून येणारे प्रमुख बाह्यपरजीवी असून त्यांच्या चाव्यामुळे शेळ्यांना अस्वस्थपणा, चारा खाण्यावर दुर्लक्ष होने अशी लक्षणे दिसून येतात. त्याचप्रमाणे हे बाह्यपरजीवी रक्तपिपासू असून त्यांचा उदरनिर्वाह हा शेळ्यांच्या शरीरातील रक्तावर होत असतो त्यामुळे या बाह्यपरजीवीची मोठ्या प्रमाणवर बाधा झाल्यास बाधित शेळ्यांमध्ये रक्तक्षय होतो व त्यातून प्रतिकारशक्ती कमी होने, वजन घटने इत्यादी लक्षणे दिसतात. तसेच गोचीडामार्फत विविध प्राणघातक प्रजीवजन्य आजाराची (थायलेरीया, बवेसिया, एनाप्लाजमा) लागण शेळ्यांना होऊ शकते.

पावसाळ्याच्या दिवसांत शेळ्यांच्या कळपामध्ये विविध प्रकारच्या माशांचा प्रादुर्भाव आढळून येतो. अशा माश्या शरीरावर कोणत्याही कारणाने झालेल्या जखमेमध्ये अंडी घालतात व त्यातून निघणारे किडे (आसाडी) त्वचेतील जखम मोठी करतात. त्याचप्रमाणे काही माश्या या जोराने चावा घेतात ज्यामुळे शेळ्या वेदेनेने अस्वस्थ होतात, खाण्यापिण्यावरील लक्ष विचलित झाल्याने वजनवाढ खुंटते.

बाह्यपरजीवीमध्ये खरुज हा शेळ्यांच्या त्वचेचा अत्यंत महत्वाचा आजार आहे. यामध्ये बाह्यपरजीवीच्या विविध प्रजाती आजारास कारणीभूत असतात जसे कि सारकोपटीस, कोरीऑपटीस, सोरोपटीक, डेमोडेकटिक, सोरीरगेटिक इत्यादी. खरुज आजारामध्ये प्रामुख्याने त्वचेची बाधा होते व बाधित त्वचेवरील केस गळून पडतात. त्याचप्रमाणे बाधित त्वचेवर पुरळ येतात व नंतर त्याठिकाणी कडक कवच तयार होते. खरुज आजाराने बाधित शेळ्यांमध्ये अस्वस्थपणा दिसणे, ज्यास्त प्रमाणात खाज सुटल्याने शेळ्या भिंतीवर किंवा झाडावर बाधित त्वचा घासणे त त्यातून कातडीला इजा होने अशी लक्षणे आढळून येतात. तीव्र स्वरुपाची खरुज झाल्यास बाधित शेळ्यांची उत्पादकता कमी होते, खाणे-पिणे कमी झाल्याने वजन घटते, काही प्रमाणत रक्तक्षयही आढळून येतो. खरुज आजाराच्या प्रजातीनुसार शरीरावरील त्वचा बाधित होण्याची जागा कमी-जास्त प्रमाणात वेग-वेगळी असते. परंतु प्रामुख्याने कान, डोळ्याभोवती, तोंडावर, मानेवर, पायावर व काही प्रमाणत पाठीवर व पोटावरही खरुज आजाराची लक्षणे दिसून येतात. या आजारात पहिल्या टप्प्यामध्ये उपचार केल्यास आजारातून पूर्णपणे बरे होण्याचे प्रमाण जास्त राहते. सल्फर डीप किंवा स्प्रे चा वापर बाधित त्वचेवर १२ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगला फरक दिसून येतो. त्याचप्रमाणे बाजारात उपलब्ध जनावरांच्या त्वचेवर फवारावयाची कीटकनाशक औषधे (सायपरमेथ्रीन, डेल्टामेथ्रीन १२.५%), १ लिटर पाण्यामध्ये २.५ मिली याप्रमाणात औषध मिसळून बाधित त्वचेवर आठवड्यातून एक वेळा फवारणी केल्यास ३-४ फवारणीमध्ये आजाराचा नयनाट करता येतो.



शेळयांमधील पिसावांचा प्रादुर्भाव



शेळीच्या पिल्लामध्ये गोचीडाचा प्रादुर्भाव



शेळीमध्ये खरुज आजाराने बाधित तोंड व कानावरील त्वचा



मान व खांद्यावरील खरुज

५. घाणेरी विषबाधेमुळे होणारा प्रकाशसंवेदनशीलता आजार

घाणेरी किंवा बिर ही विषारी वनस्पती प्रामुख्याने चराऊ कुरणांमध्ये आढळून येते. ग्रामीण भागामध्ये सर्रासपणे शेळया-मेंढ्या या रानात/ कुरणात चारावयास नेतात. अजाणतेपणे जर जनावरांच्या आहारात अशा विषारी वनस्पती आल्या तर जनावरांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळया व मेंढ्या चरताना रानामध्ये उपलब्ध गवत व वनस्पती यांमधून निवडक घटक आपल्या आहारात घेतात, त्यामुळे अशा जनावरांमध्ये विषबाधा होण्याची शक्यता जास्त असते. घाणेरी वनस्पती खाल्ल्यानंतर जनावरांमध्ये यकृतबाधा होवून कावीळ आजार निर्माण होतो. तसेच या वनस्पतीतील लेंटाडीन नामक विषारी घटक रक्तामध्ये मिसळल्यानंतर असे जनावर सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात आल्यास त्यास या विषबाधेची लागण होते व अशा जनावरांत दिसून येणाऱ्या विषबाधेस प्रकाशसंवेदनशीलता असे म्हणतात. या आजाराची लागण प्रामुख्याने दुष्काळ किंवा पावसाळयाच्या सुरवातीला आढळून येते.

प्रकाशसंवेदनशीलता आजाराची लक्षणे: साधारणपणे शेळया व मेंढ्या कळपाने चारावयास जात असल्याने घाणेरी वनस्पती खाण्यात आल्यास कळपामधील बऱ्याचशा जनावरांमध्ये या आजाराची लक्षणे एकाच वेळी दिसतात. या विषबाधेमध्ये प्रामुख्याने जनावरांच्या त्वचेचा जो भाग सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात येतो त्या भागामध्ये सूज येणे, जोराची खाज सुटणे व ती मिटविण्यासाठी झाडाला किंवा भिंतीला शरीर घासणे अशी लक्षणे दिसतात. बाधित शेळयांचे कान, डोळयाच्या बाजूची कातडी, नाक, कास, अंडाशय व शेपटी या भागांमध्ये भरपूर सूज येते. लघवी गडद पिवळया रंगाची होते तसेच योनी किंवा डोळयातील श्लेष्मलपटल त्वचा पिवळया रंगाची होते. श्लेष्मलपटल त्वचा हीप्रामुख्याने कावीळ आजारामुळे पिवळया रंगाची होते. याशिवाय बाधित जनावरांत ताप येणे, पोटाची हालचाल मंदावणे, खाणे पिणे मंदावणे किंवा बंद होणे हि लक्षणे दिसतात. विषबधेची तीव्रता जास्त असल्यास बाधित जनावर दगावण्याची शक्यता असते व त्यातून पशुपालकाला आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

उपचार व प्रतिबंध: चारावयास नेलेल्या जनावरांमध्ये प्रकाशसंवेदनशीलतेची वर नमूद केलेली लक्षणे दिसून आल्यास तात्काळ अशी जनावरे सूर्यप्रकाशापासून दूर दाट सावलीमध्ये न्यावीत. त्यामुळे प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे निर्माण होणाऱ्या सूज येणे, खाज सुटणे अशा लक्षणांची तीव्रता कमी करता येवू

शकते. तदनंतर पशुवैद्यकीय डॉक्टरच्या सल्ल्याने औषधोपचार करून बाधित जनावरे निगराणीखाली सावलीमध्ये ठेवावीत. योग्य उपचाराचा अवलंब केल्यास आजाराची तीव्रता कमी होवून जनावरे लवकर बरी होण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे जनावरे चारावयास घेवून जाणाऱ्या पशुपालकांनी चराऊ क्षेत्रात घाणेरी वनस्पती नसल्याची खात्री करावी नि मगच जनावरे चरावयास कोणत्याही परिस्थितीत चारावयास गेलेल्या शेळया मेंढ्या किंवा मोठी जनावरे चरताना घाणेरी वनस्पती खाणार नाहीत याची दक्षता घेतल्यास पशुपालकाचे बहुमुल्य पशुधन प्रकाशसंवेदनशीलतेपासून वाचवता येईल.



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) बोकडाच्या अंडाशयावर आलेली सूज



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) कान, डोळे व तोंडावर आलेली सूज



घाणेरी विषबाधेमुळे डोळयाची पिवळी झालेली श्लेष्मपटल त्वचा



घाणेरी वनस्पती

*****

निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे

डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. रविंद्र जाधव आणि डॉ प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमध्ये विविध संसर्गजन्य तसेच इतर रोगांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. परिणामी पशुपालकांचे या रोगांमुळे आर्थिक नुकसान होते. ह्या रोगांचे वेळीच निदान करता आले तर या रोगांपासून होणारे आर्थिक नुकसान व मरतुक टाळता येते. या रोगांचे निदान करण्यासाठी पशुपालकांना निरोगी किंवा रोगी शेळी कशी ओळखावी तसेच निरोगी व रोगी शेळ्यांमध्ये श्वास, नाडी, ताप, मल व मुत्र तपासणीवरून विविध रोगांचे निदान कसे करावे याबाबत ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१) निरोगी व रोगी शेळी कशी ओळखावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचा थर तेलकट किंवा चमकदार दिसतो तसेच त्यामध्ये बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव दिसून येत नाही. रोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचे थर मळकट किंवा निर्जीव/रुक्ष असल्यासारखा दिसतो तसेच अश्या शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. रोगी शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा नाकातून किंवा तोंडातून चिकट द्रव स्वरूपाचा स्राव वाहत असल्याचे निदर्शनास येते. रोगी शेळ्यांमध्ये हालचाल मंदावणे, डोळ्यांचे आतील आवरण पांढरट पडणे, पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होणे, शरीर आकारमान अतिशय कृश दिसणे इ. लक्षणे दिसून येतात.

२) शेळ्यांमध्ये श्वास तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वास घेण्याचे किंवा बाहेर सोडण्याचा प्रती मिनिट दर तपासणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वासाचा दर हा सामान्यतः २० ते ३० प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. श्वास दर मोजण्यासाठी हाताचा वरचा/उलटा भाग नाकाच्या समोर धरावा.

३) शेळ्यांमध्ये नाडी तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीचे ठोके मोजणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीच्या ठोक्यांचा दर हा सामान्यतः ६० ते ७० ठोके प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. नाडीच्या ठोक्यांचा दर मोजण्यासाठी हाताच्या सहाय्याने मागील पायाच्या/मांडीच्या आतील भागावर असणाऱ्या शिरेवर/धमनीवर हलक्या हाताने दाबून धरावा.

४) शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान/ताप कसा मोजावा?

निरोगी शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान हे सामान्यतः १०१.५ ते १०३.५ फॅरेनहाइट एवढे दिसून येते. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये शरीराचे तापमान वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. शरीराचे तापमान मोजण्यासाठी तापमापक यंत्र/तापमापीचा पुढील चमकणारे टोक शेळ्यांच्या गुदद्वारात काही विशिष्ट वेळासाठी ठेवावे.

५) शेळ्यांमध्ये मुत्र तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये लघवीचा रंग हा सामान्यतः फिक्कट पिवळ्या रंगाचा असतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा रंग लाल, अति पिवळा किंवा पांढरट झाल्याचा दिसून येतो. तसेच लघवीचा वास हा गोड किंवा सडल्यासारखा काही रोगांमध्ये दिसून येतो. अश्या शेळ्यांमध्ये लघवीची तपासणी करणे गरजेचे असते. लघवीची तपासणी करण्यासाठी सामान्यतः सकाळच्या लघवीचा नमुना स्वच्छ बाटलीमध्ये घ्यावा व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावा.

६) शेळ्यांमध्ये मल/विष्ठा तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये विष्ठा ही घन किवा लेन्ड्यांच्या स्वरुपात दिसून येते. परंतु विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये विष्ठा पातळ पाण्यासाखी चिकट किंवा रक्तमिश्रित झाल्याची दिसून येते. अशी लक्षणे दिसत असल्यास बाधित शेळ्यांच्या विष्ठेचे नमुणे स्वच्छ बाटलीमध्ये गोळा करावेत व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावेत.

*****

शेळ्यांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)

डॉ. सुरेश समाधान घोके आणि डॉ. कांचन सुभाष थोरात
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया सारख्या सिद्ध उत्पादकता असलेल्या जनावरांकडे आरोग्य व व्यवस्थापनाच्या दृष्टीकोनाबरोबरच रोग नियंत्रण व निर्मूलनाच्या चष्म्यातून पाहणे आज अंत्यंत गरजेचे झाले आहे. शेळ्यांसारख्या जनावरातही विविध जिवाणू, विषाणू, बाह्य आणि आंतरपरजीवी यामुळे अनेक संसर्गजन्य रोग होऊन बाधित होतात. आरोग्य व्यस्थापनामध्ये इतर जनावराच्या तुलनेत नवीन जरी काही वाटत नसले तरीसुद्धा पशुपालकांनी शेळ्यांची उत्तम संगोपन व निगा राखणे महत्वाचे ठरते. प्राणी आजारी असतानाच नव्हे तर आजारी प्राणी पूर्वस्थितीत येईपर्यंत त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पन्न कमी होऊन शेतकऱ्याचे आर्थिक नुकसान होते. त्यामुळे वेळीच रोगप्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे अनिवार्य ठरते.

लसीकरण:

शेळ्यांमध्ये प्रामुख्याने फाशी-गाळा, आंत्र विषबाधा, पीपीर, घटसर्प, देवी-माता, फऱ्या इत्यादी महत्वाचे संसर्गजन्य आजार आहेत. लसीचा उपयोग करून हे सर्व रोग १०० टक्के टाळता येतात.

घटसर्प व फऱ्या हे जिवाणूजन्य आजार, तीव्र स्वरूपात येऊन जनावरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात मरतूक करतात. घटसर्प या आजारात जनावराला श्वासोच्वासाची अडचण निर्माण होऊन वेळीच इलाज नाही केला तर, जनावर २४ तासात दगावण्याची शक्य असते. फऱ्या या रोगात शरीरावर ज्या ठिकाणी मांसपेशींचे प्रमाण जास्त आहे त्या ठिकाणी सूज येते. सुजलेल्या भागावर दाबल्यास कर कर असा आवाज येऊन तेथे पोकळी जाणवते व प्रचंड वेदनेमुळे जनावर लंगडायला लागते. शेळ्यामधील आंत्र विषबाधा हाही जिवाणूजन्य व महत्वाचा आजार आहे. मुख्य म्हणजे ह्याची लागण आईकडून पिल्लाला होते. त्यामुळे याची लस शेळी विण्याच्या १ महिना अगोदर देणे गरजेचे ठरते.

शेळ्यांमध्ये लाळ्या खुरकूत, देवी-माता व पीपीर (सर्दी व जुलाब) विषाणूमुळे होणार महत्वाचे संसर्गयजन्य आजार आहे. लाळ्या खुरकूत बाधित जनावरांमध्ये जिभेवर फोड व चट्टे पडल्याने खाण्याची इच्छा असूनही जनावराची उपासमार होते. तसेच पायाच्या खुरांमध्येही फोड येऊन जनावर लंगडायला लागते. देवी-माता या रोगात शेळ्या प्रथम ताप येऊन, कासेवर, जांघेमध्ये लाल, पांढरे फोड येतात. त्यामध्ये पु सुकला कि खपली धरते. पीपीर (सर्दी व जुलाब), हा रोग गायीच्या बुळकांड्या प्रमाणे सर्वात महत्वाचा शेळ्यांचा रोग आहे. यामध्ये प्रामुख्याने नाका व डोळ्यात पाणी येते, जिभेवर व तोंडात फोड येतात. अतिशय पातळ जुलाब होतात. मृत्यूचे प्रमाण जरी कमी असले तरी आर्थिक नुकसान भरपूर होते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे तिन्ही आजार लसीकरणांनी १००% बरे होतात.

लसीकरणापूर्वी हे करा:

१. आंतर व बाह्यपरोपजीवींचे नियंत्रण.
२. जनावर आरोग्यदायी राहील व त्याची प्रतिकारशक्ती, योग्य राहील याची काळजी घ्या.
३. फक्त निरोगी जनावरासच लसीकरण देण्यात यावे.
४. योग्य कंपनीचे, सुरक्षित तसेच उपयुक्त लसच देण्यात यावी.
५. लसीकरणाची मात्र व त्याची देण्याची जागा, ही कंपनीच्या सूचनेनुसार देणे.

६. सर्व जनावरांत (तरुण, म्हातारे, अशक्त व जाड) लसीची मात्र ही सारखी असते.

७. सर्व जनावरांत एकाच वेळेस लास देण्यात यावी.

८. लसीकरणाची वेळ ही मुख्यत्वे सकाळी अथवा संध्याकाळी जेव्हा वातावरण थंड असते, त्याचवेळेस देण्यात यावी.

लसीकरण वेळापत्रक:

क्र.	रोग	प्रथम लसीकरणाचे वय	लसीकरणाची योग्य वेळ व वार्षिक लसीकरण
१	फाशी-गाळा	६ महिन्यानंतर	फक्त बाधित क्षेत्रामध्ये, पावसाळ्यापूर्वी
२	घटसर्प	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
३	आंत्र विषबाधा	४ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
४	फऱ्या	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
५	पीपीर (सर्दी व जुलाब)	३ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
६	लाळ्या खुरकूत	४ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून दोनदा
७	देवी-माता	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
८	कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा

लसीकरणापूर्वी हे करू नये:

१. सुई व सुई देण्याची पिचकारी अथवा सिरिंज ही निर्जंतुक असणे फार महत्वाचे असते.

२. दोन वेगवेगळे लस ही एकत्र करून देऊ नये.

३. लसीकरण झालेल्या ठिकाणी स्पिरिट अथवा आयोडीन वापरू नये.

४. जी लस पावडरच्या स्वरूपात असते ती लस शक्यतो दोन तासांत संपवावी अन्यथा आईस अथवा बर्फाच्या बॉक्समध्ये ठेवून दोन तासांत संपेल ह्याचा प्रयत्न करावा.

५.उरलेली लस जमा करून ठेऊन परत वापरू नये.

६.लसीकरणाची ब्याचं, संख्या व तिची केव्हापर्यंत उपलब्धतता आहे ह्याची नोंद जरूर घेणे.

७. लसीकरण्याच्या एक आठवड्यापूर्वी, जनावरास जास्त दगदग, तसेच काम लावू नये.

८. प्रतिकारशक्ती मारक (स्टिरॉइड) लसीकरण्यापूर्वी शक्यतो टाळावे.

९. लसीकरण हे मुख्यत्वे प्राथमिक, प्रोत्साहिक (बुस्टर) व वार्षिक या पद्धतीने देण्यात यावे.

वाहतूक व साठवणूक:

- शक्यतो करून लसीची साठवणूक टाळावी, लगेचच देण्याचा प्रयत्न करावा अन्यथा तिचे सामर्थ्य (पोटंन्सी) कमी व्हायला सुरु होते.

- सर्वात महत्वाचे म्हणजे कुठलीही लस उपयुक्त येण्यासाठी अथवा ती देण्यापूर्वी शीत साखळी (कोल्ड चेन) कायम राखली पाहिजे.
- लसीची वाहतूक करण्याची वेळ आली तर सील बंद बर्फाच्या बॉक्समध्ये (आईस बॉक्स), जेथे बर्फाचा प्रमाण तितक्या वेळेसाठी कायम राहील, ह्याची काळजी घ्यावी.
- अँथ्रॅन्क्स/लाळ्या व खुरकूत/ आंत्र विषबाधा/घटसर्प/फऱ्या/देवी-माता/ ह्या लसी शक्यतो २ ते ८ डिग्री तापमानात साठवणूक करून ठेवावी.







१. देवी माता (शेळी) २. पी. पी. आर (शेळी) ३. कंटाजीयस प्लयूरो निमोनिया







४. अँथ्रॅक्स लस ५. लाळ्या व खुरकूत लस ६. घटसर्प व फऱ्या (मिश्र लस)

*****

शेळयांचा गोठा: गोठ्यासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना

डॉ. प्रकाश घुले आणि डॉ. तेजस शेंडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांच्या चांगल्या आरोग्यासाठी गोठ्याचे योग्य व्यवस्थापन ठेवणे आवश्यक असते. आजारी शेळया ओळखणे, गाभण शेळया, नवजात करडे आणि पैदाशीच्या बोकडाचे व्यवस्थापन ठेवणे त्यामुळे सोपे जाते. शेळयांचे खाद्य आणि गोठा या मूलभूत गरजांवर जवळपास ६५ ते ७० टक्के खर्च होतो. अस्वच्छ, कोंदट, ओलसर, अपुरा गोठा, विविध रोग व कीटकांना आमंत्रित करतो. त्यामुळे करडांची वाजवध खुंटते आणि शेळयांच्या पैदाशीवर त्याचा विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेळयांच्या उत्पादन क्षमतेचा पूर्ण वापर करण्यासाठी सुयोग्य गोठ्याची गरज असते.

अर्धबंधीस्त प्रकारचा गोठा शेळयांसाठी अनुकूल मानला जातो ज्यामध्ये शेळया एकाजागी बांधून ठेवलेल्या नसतात परंतु एका विशिष्ट मर्यादित जागेतच त्यांचा संचार राहील अशी रचना केलेली असते. अशा गोठ्याचे प्रमुख दोन भाग असावेत. एका भागाला सावलीसाठी छप्पर असावे दुसरा भाग त्याला जोडूनच पण छप्पराशिवाय असावा. दुसरा भाग पहिल्या भागा पेक्षा किमान दुप्पट तरी मोठा असावा. गोठा फार खर्चिक असू नये. स्थानिकरीत्या मिळणाऱ्या वस्तू वापरून अल्प खर्चात सुयोग्य गोठा उभारता येतो.

गोठ्यासाठी जागेची निवड:

गोठ्यासाठी जागा निवडताना अशी जागा निवडावी कि आजूबाजूच्या जमिनीपेक्षा उंचावर असावी. खड्ड्याच्या भागातील जमिनीमध्ये पावसाळयात पाणी साठून समस्या वाढू शकतात म्हणून खोलगट भागातील किंवा तीव्र उतारावरील जमीन टाळावी. गोठ्याची दिशा दक्षिण-उत्तर अशी ठेवल्यास सकाळ आणि संध्याकाळचे आवश्यक असणारे ऊन गोठ्यात येण्यास मदत होते. गोठ्यातील जमीन हि पाणी आणि मूत्र वाहून जाण्याकरिता म्हणून साधारणतः ०. ५ टक्के उतरती असावी. पाणी व मूत्र साठून राहू नये, तसेच शेळया घरून पडू नये म्हणून गोठ्याचा पृष्ठभाग हा मुरूम वापरून, योग्य दाब देऊन चोपून बनवलेला असावा. जमीन दररोज झाडून स्वच्छ करावी. वर्षातून एक-दोन वेळेस मुरूम उकरून काढावा व मुरुममध्ये ३ टक्के कळीचा चुना मिसळून पसरून टाकावा व पुन्हा चोपून घ्यावे. चुना खुरांच्या निर्जंतुकीकरणाचे काम करतो म्हणून जमिनीवर चुना भुरभुरावा. मुरूम उपलब्ध नसल्यास विटांचे तुकडे देखील वापरता येतात.

शेळीच्या अवस्थेनुसार जागेचे व्यवस्थापन:

एका शेडमध्ये एकावेळी जास्तीत जास्त ६० प्रौढ शेळया, ८ ते १० गाभण शेळया, २०-२५ करडे व एक बोकड असावा. प्रत्येक शेळीच्या अवस्थेनुसार वेगळे दालन असावे. उदाहरणार्थी गाभण शेळया, विलेल्या शेळया, भाकड शेळया, पैदाशीचा बोकड, खच्चीकरण केलेला बोकड, ३-६ महिन्यांचा नर आणि मादी पिल्ले वेगळी असावीत. त्यामुळे गोठ्याचे व्यवस्थापन सोपे होते. आजारी शेळया, खाद्य साठवण जागा, चाफ कटर मशीनची जागा, कामगारांची राहण्याची सोय इ. करीता वेगळी दालने असावीत. शेळयांच्या शेडच्या शेजारी कामगारांची राहायची सोय असल्यास व्यवस्थापन सोपे होते. कप्प्यासाठी चैनलिंक जाळी किफायतशीर आहे. बोकडांच्या शिंगांच्या मुळाशी असलेल्या ग्रंथीतून पाझरणाऱ्या स्त्रावामुळे बोकडांच्या अंगाला उग्र वास येतो. हा वास शेळीच्या दुधाला लागतो म्हणून बोकडांची गोठ्यामध्ये वेगळी जागा असावी. त्यामुळे बोकडामुळे होणारा अनावश्यक संकर टाळता येतो, शेळयांना त्रासही होत नाही. बोकडाचे खाद्य व्यवस्थापनही योग्य प्रकारे करता येते.

खाद्य आणि पाण्याची वेगळी व्यवस्था:

चारा घालण्यासाठी छप्पर असलेल्या भागात गव्हाण आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी टाकी अथवा तत्सम सोया असावी. गव्हाणीची रुंदी एक ते दोन फूट, उंची शेळीच्या छातीपर्यंत म्हणजेच दिड फूट, गव्हाणीची खोली व लांबी दार शेळीस एक फूट याप्रमाणे ठेवावी. गव्हाणीत आणि पाण्याच्या टाकीत शेळया

व करडे यांनी पाय टाकू नये व चार वाया जाऊ नये यासाठी शेळयांचे केवळ तोंड जाईल अशा प्रकारे गव्हाणीचा निर्बंध पट्ट्या असाव्यात. शेळयांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाणी पुरवावे. पाण्यासाठी लागणारी जागा हि करडाला ३-५ सेमी आणि प्रौढ शेळयांसाठी ४-६ सेमी एव्हढी असावी.

गोठ्याचे छत:

उन्हापासून संरक्षण आणि शेळयांना उष्णतेचा त्रास होऊ नये म्हणून छत शक्यतो कमी तापणाऱ्या वास्तूचे असावे. उष्ण वातावरणात सिमेंटचा पत्रा किंवा कौलारू वस्तू वापरून छत बनवलेले असावे. अगदी कमी खर्चात करायचे असल्यास किंवा पत्रे/ कौल इ. उपलब्ध होत नसल्यास वाळलेल्या तुरीच्या काड्या आणि पानकापड (प्लास्टिक) वापरून देखील छत बनावट येते. पावसाचे वर साठू नये म्हणून छत उतरते असावे. आकार इंग्रजीतील A किंवा अर्धगोल करता येऊ शकतो. जास्त पावसाच्या प्रदेशात छताचा पत्रा दोन्ही बाजूंच्या भिंतीवरून थोडा पुढे सोडल्यास (overhang) तिरका येणार पाऊस, अनावश्यक ऊन यापासून शेळयांचे संरक्षण करता येते. गोठ्यामध्ये हवा खेळती राहण्यासाठी छताला छिद्र असावीत. छताची मधील उंची साधारण १२ फूट व बाजूची उंची ८ फूट असावी. पावसाळयात शेळयांना बसण्यासाठी लाकडाचे/ बांबूचे मचाण करावे. जास्त पाऊस असेल तर जमिनीपासून १ ते १.५ मीटर इतकी उंची वाढवून फळीचा किंवा बांबूचा माळा बनवता येतो.

इतर महत्वाच्या बाबी:

गोठ्यामदफाहील तापमान २८ ते ३० अंश सेल्सिअस असावे. गोठ्यातील हवा खेळती असावी जेणेकरून मलमूत्रातील अमोनिया व नायट्रोजन वायूमुळे होणारे आजार टळतील. गोठ्याच्या चारही बाजूनी भिंती बांधावयाची असेल तर ती साधारणतः १ मीटर उंच असावी. जास्त वारा येणाऱ्या आणि पावसाच्या बाजूने भिंत असावी. नवीन आणलेल्या शेळया मुख्य कळपात न ठेवता १५ ते २१ दिवस वेगळया ठेऊन नंतर त्या निरोगी असल्या तर कळपात मिसळाव्यात. हि खबरदारी अत्यंत आवश्यक आहे. गोठ्यामध्ये शेळयांना मोकळे ठेवावे, फिरत राहिल्याने आपोआप व्यायाम घडतो.

*****

शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार-जीवनसत्वाची कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधात्मक उपाय

डॉ. कर्णसाई पवनकर डॉ. संदीप ढेंगे डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसायामुळे उत्कृष्ठ प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्नामुळे (मांस) नागरीकांचे आरोग्य सुदृढ ठेवण्याचे कार्य शेळी पालकांकडून अप्रत्यक्षपणे होत आहे. दैनंदिन आहारात उच्च प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्न नियमीतपणे मिळण्याकरीता शेळयांचे आरोग्य अबाधीत असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शेळयांच्या उत्तम व्यवस्थापना करीता शेळया विण्यापुर्वीचे २ ते ३ आठवडे आणि विल्यानंतरचे २ ते ३ आठवडयांचा कालावधी अत्यंत महत्वपुर्ण असुन या कालावधीला शास्त्रीय परिभाशेत संक्रमण कालावधी असे म्हणतात. संक्रमण कालावधी दरम्यान शेळयांच्या शरिरात विविध शरिरक्रियात्मक बदलांमुळे शेळयांच्या शारिरीक चयापचय क्रियांवर ताण आल्यामुळे शरिरातील विविध जीव रसायनांची (ग्लुकोज, कॅल्षीअम आणि मॅग्नेषीअम) पातळी कमी होते. संक्रमण कालावधी मध्ये शेळयांच्या शरिरातील जीव रसायनांची पातळी कमी झाल्यामुळे चयाचपय क्रियां संबधीत विविध विकार उद्भवतात आणि अषा विकांरामुळे आजारपणाच्या उपचारावरील खर्चामुळे पशुपालकांचे खुप आर्थिक नुकसान होते आणि व्यवसाय तोट्यात जाण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही. शेळयांचे संक्रमण कालावधी दरम्यानचे षास्त्रोक्त आणि योग्य व्यवस्थानान ेचयापचय क्रियां संबधीचे विकार टाळता येऊ शकतात आणि म्हणुनच, पशुपालकांना शेळयांच्या चयापचय क्रियांसंबधीत विकार, उपचार आणि संक्रमण कालावधीत करावयाच्या प्रतीबंधात्मक उपायोजना विशयी माहीती आणि ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१. **केटोसीस:** रवंथ करणा-या पशुचे (गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी इ.) पोट रवंथ न करणा-या पशुच्या (घोडा, कुत्रा, वराह इ.) तुलनेत खुप वेगळे आहे. शेळयांच्या विभीन्न शारिरीक क्रियांकरीता अत्यंत महत्वाचे असलेल्या ग्लुकोजचा पुरवठा रवंथ करणा-या पशुत फक्त यकृतामार्फतच होत असतो. शेळया व्याल्यानंतर शरीरात दुध निर्मीतीकरीता आवश्यक असलेले महत्वाचे घटक ग्लुकोजची मागणी वाढल्यामुळे शरिरातील ग्लुकोजचे प्रमाण कमी होण्यास सुरवात होते. जर संक्रमण कालावधीत शेळयांचे चांगले व्यवस्थापन असल्यास शरिरातील ग्लुकोजची पातळी कायम संतुलीत राखली जाते. परंतु, पशुपालकांनी शेळया व्याल्यानंतर शेळयांना पोषक आणि संतुलीत खाद्य न पुरविल्यास शरिरात दुध निर्मीती करीता आवश्यक असलेल्या ग्लुकोजची मागणी वाढतच जाते. दुध निर्मीती करीता आणि इतर विविध शरिर क्रियांकरीता ग्लुकोज कमी प्रमाणात उपलब्ध होत असल्यास, शरिरात उर्जेचा साठा असलेल्या चरबीचे विघटन होऊन ग्लुकोजची काही प्रमाणात पुर्तता केली जाते आणि चरबीच्या विघटनाने अत्यंत अपायकारक असलेल्या किटोनची निर्मीती होते. चरबीचे अधिकच प्रमाणात विघटन झाल्यान शेळयांच्या रक्तातील किटोनची पातळी वाढल्याने किटोसीस विकराची लक्षणे दिसायला लागतात आणि अतीरीक्त प्रमाणात तयार झालेले किटोन लघवीतुन शरिराबाहेर बाहेर उत्सर्जीत केले जाते.

लक्षणेः-किटोसीस विकाराच्या अगदी सुरवातीला शेळयांत कुठलेही असामान्य अशी लक्षणे आढळत नाहीत. परंतु, रक्तातील किटोनचे प्रमाण खुप वाढल्यानंतर शेळया सर्वप्रथम चारा आणि खाद्य खाण्याचे पसंती किंवा पद्धती बदलवीतात किंवा पुरक खाद्य न खाणे, कमी खाणे किंवा कधी कधी उपाशी राहणे. काही दिवसांनी नाकपुडयांतील चीकट स्त्रावाला, दुधाला आणि श्वासाला किटोनचा गोड असा वास येतो, शेळया निस्तेज दिसतात, डोळे खोल जातात आणि कडक विश्ठा करतात. जर, योग्य निदान आणि उपचार न मिळाल्यास शेळया भिरकटल्या सारखी करतात, शरिराला झटके येतात, कडक वस्तुंना चाटतात आणि लाळ गाळण्याचे प्रमाण वाढते आणि चवताळल्या सारखी करतात.

निदान व उपचारः शेळयांतील किटोसीस विकाराचे निदान प्रयोगषाळेत रक्त, लघवीतील किटोनचे प्रमाण तपासुन करता येते आणि तसेच, लघवीच्या गोड वासावरून आणि लक्षणांवरून काही प्रशिक्षीत किंवा अनुभवी पशुपालक किटोसीसचे प्राथमीक निदान करू शकतात. किटोसीस विकाराच्या निदानानंतर, प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे शिरेतुन ग्लुकोजचे (५० टक्के डेक्स्ट्रोज) सलाईन ३ दिवस द्यावे आणि १०० मि.ली. प्रोपायलीन ग्लायकॉलचे द्रावण ३ दिवस पाजावे आणि सहाय्यक उपचार म्हणुन बी जीवनसत्व व डेक्झामीथॅझोनच इंजेक्षने टोचावीत.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर किटोसीस विकार उद्भवित असल्याने विण्यापुर्वीचे म्हणजेच गाभण कालावधीतील षास्त्रोक्त व्यवस्थापन करणे खुप आवश्यक आहे. गाभण शेळयांना नैसर्गीक वर्तनाकरीता मुक्त संचार पद्धतीचा निवारा (Loose housing) असावा, गाभण कालावधीत खुप जास्त किंवा कमी उर्जा असलेलले खाद्य किंवा चारा म्हणजे कमी प्रमाणात स्टार्च आणि तंतुमय पदार्थ जास्त असलेले वैरण गाभण द्यावेत. तसेच, दैनंदिन खाद्यात बी जीवनसत्व, कोलीन आणि मोनेनझीन पुरवविल्याने शेळयांना व्याल्यानंतर किटोसीस विकारा होण्यापासुन प्रतीबंध करता येते.

2. दुग्ध ज्वर: शेळयांत विल्यानंतर लगेचच उद्भवणारा चयापचय क्रियांसबंधीत जीवघेणा विकार म्हणजे दुग्ध ज्वर आहे. शरिरातील विभीन्न क्रिया सुरळीत कार्यरत असणे करीता काल्शिअमची नितांत आवशक्यता आहे. व्याल्यानंतर लगेचच चिकदुध आणि नंतर दुध निर्मीतीकरीता खुप जास्त मात्रेत शरिरात काल्शिअमची गरज असल्याने आणि संक्रमण कालावधीत कमी प्रमाणात शुष्क पदार्थांच्या उपलब्धतेमुळे शेळयांच्या शरिरातील कॅल्शिअमची अती जलद गतीत कमी होते. दुध देणा-या शेळयांना दुग्ध ज्वर विकार होण्याची शक्यता खुप जास्त असते.

लक्षणेः दुग्ध ज्वर विकाराची अगदी प्राथमीक आणि महत्वाची लक्षणे म्हणजे, शेळयांना विल्यानंतर काही तासांनी व्यवस्थीतपणे उभे होता येत नाही, मान वर करता येत नाही आणि जमीनीवर निपचीत पहुडलेल्या स्थितीत आढळतात, हृदयाची स्पंदने वाढतात (१०० ते १२० स्पंदने प्रती मिनीट). योग्य निदान आणि उपचारा अभावी दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता वाढते, शारिरीक तापमान बाह्य वातावरणातील तापमानाषी स्वनियंत्रीत करू शकत नसल्याने शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान कमी होते आणि गुदद्वार बाहेर येतो, पोट फुगते, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबते, बाहेरील संवेदनांना प्रतीसाद देत नाहीत. दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता अधिकच वाढल्यास शेळया जमीनीच्या सपाट दिशेत निपचीत लोळलेल्या दिसतात आणि डोळयांची हालचाल थांबते आणि शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान ३८° सेंटीग्रेट पेक्षा कमी होते आणि उपचारा अभावी शेळया मृत पावतात.

निदानः शेळयांचा पुर्व इतीहास (व्याल्याची नोंद), आढळणारी मुख्य लक्षणे (छातीच्या भारावर पहुडलेली स्थिती, मान वर करता न येणे, गुदद्वार बाहेर येणे, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबणे इ.) आणि रक्तातील कमी झालेली काल्शिअमची पातळीची प्रयोगषाळेत तपासणी करून दुग्ध ज्वर विकाराचे योग्य निदान करता येते.

उपचारः दुग्ध ज्वर विकाराचे प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे, २०० मि.ली. कॅल्षीअम ग्लुकोनेट किंवा कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेटचे सलाईन षिरेतुन दिल्यास पुढील १५ मिनीटात ग्रस्त गायी-म्हशीत दुग्ध ज्वर विकारातुन सुधारणा झाल्याची चिन्हे (उभे होण्याचा प्रयत्न करणे, लघवी करणे, डोळयाची हालचाल करणे इ.) आढळतात.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर शेळयांना दुग्ध ज्वर उद्भवण्याची दाट शक्यता असल्याने विण्याच्या ३ आठवडयांपुर्वीपासुन कमी प्रमाणात काल्शिअमची व पोटॅशिअम असलेले खाद्य द्यावेत आणि व्याल्यानंतर १ टक्के कॅल्शीअम व ०.३० ते ०.४५ टक्के मॅग्नेशिअम (शुष्क पदार्थ आधारीत) खाद्यात पुरवावीत. तसेच, व्याल्यानंतर जीवनसत्व डी चे इंजेक्षन ३ दिवस दिल्यास दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करता येऊ शकते. याशिवाय, शेळया व्याल्यानंतर दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करणेकरिता घरगुती उपाययोजना म्हणजे,

मातीच्या मडक्यात २० लिटर पाण्यात १ किग्रॅ चुना रात्रभर भिजत ठेवावे व ५० मिली वरवरची चुन्याची निवळी ५० मिली ताजे पाण्यात मिसळुन व्यालेल्या शेळयांना रोज पाजावे आणि दर २० दिवसांनी नविन चुन्याचे मिश्रण तयार करावे.

3. हायपोमॅग्नेसीमीया: शेळयांच्या चेतासंस्था व स्नायुचे कार्य व्यवस्थीत कार्यरत असण्याकरीता शरिरात मॅग्नेशिअमची पातळी नेहमी संतुलीत असणे खुप आवश्यक आहे. मॅग्नेशीअमची शारिरीक पुर्तता बहुतांश प्रमाणात खाद्यामार्फत होत असल्यान खाद्यात कमी प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्यास व्यालेल्या शेळयांतील मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होते आणि हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची दाट शक्यता असते. साधारणपणे, पावसाळयाच्या सुरवातीस कुरणांवरील गवत किंवा वैरण कोवळे असल्याने मॅग्नेशीअम अल्प प्रमाणात आढळते आणि खाद्यात अल्प प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्याने आणि विल्यानंतर दुध निर्मीती करिता मॅग्नेशीअमची मागणी वाढल्याने शारिरीक मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होऊन शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार होतो आणि तसेच, नंतरही शेळयांच्या खाद्यात मॅग्नेशीअम कमी असल्यास शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही.

लक्षणेः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराची सुरवातीची लक्षणे म्हणजे, शेळयांची अस्वस्थता आणि तीव्र शारिरीक हालचाल, वैरण किंवा खाद्य कमी प्रमाणात खाणे. परंतु, शरिरातील मॅग्नेशीअमची पातळी खुप कमी झाल्यास शेळया खुप अस्वस्थ आणि जास्त आक्रमक असल्याची लक्षणे दिसायला लागतात. सुक्ष्म निरीक्षण केल्यास, हायपोमॅग्नेसीमीया ग्रस्त शेळयांचे पोट, छाती आणि चेह-यावरील स्नायुंची हालचाल होत असल्याचे दिसते, अती तीव्र शारिरीक हालचालीने शरिर ताठ होऊन झटके येतात, दातखीळ बसते आणि तोंडाला फेस येतो आणि उपचाराअभावी शारिरीक मॅग्नेशीयमची पातळी खुप कमी झाल्याने हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराने शेळयांचा मृत्यु होतो.

निदान आणि उपचारः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराचे लक्षणांवरून आणि पुर्व इतीहास (अल्प मॅग्नेषीअम असलेले वैरण आणि व्याल्याचा कालावधी) यांच्यावरून लवकरात लवकर निदान करता येते. हायपोमॅग्नेसीमीया विकार चयापचय क्रियांसंबधीत असल्याने ग्रस्त शेळया उपचाराला फार लवकर प्रतीसाद देतात. पशुवैद्यकीय उपचारात शिरेतुन कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेट व मॅग्नेशीअम हायपोफास्पाइट असलेले सलाईन द्यावे आणि २० ग्रॅम शुध्द मॅग्नेशीअमचे द्रावण पाजावे.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः शेळयातील हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराला प्रतीबंध करणेकरीता पिण्याच्या पाण्यातुन मॅग्नेशीअम (१०० लिटर पाण्यात ०.५ कि.ग्रॅ. मॅग्नेशीअम सल्फेट मिसळावे) किंवा खनीज मिश्रण असलेल्या विटातुन नियमीतपणे मॅग्नेशीअमपुरविणे गरजेचे आहे.

वरील षास्त्रोक्त माहीतीच्या आधारे संक्रमण कालावधीत शेळयांच्या योग्य व्यवस्थानाने षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांना प्रतिबंध करता येऊ शकत असल्याने पशुपालकांनी संक्रमण कालावधीत शेळयांचे शास्त्रोक्त पद्धतीने खाद्य नियोजन करावे. तसेच, शेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांच्या लक्षणांचे बारीक निरीक्षणाने लवकर रोग निदान करावे आणि त्वरीतच पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

*****

शेळयात होणाऱ्या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळ्यात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या वनस्पती खातात व संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) ऑक्झालेटेसची विषबाधा:

कारणे: काही वनस्पतीमध्ये निसर्गत: अथवा चाऱ्याच्या चुकीच्या साठवणुकीच्या पद्धतीमुळे ऑक्सलेट विषबाधा होते. ऊसाचे वाढे, ढोरकाकडा या वनस्पतीमुळे व काळया बुरशीयुक्त चाऱ्यामुळे हि विषबाधा होते.

लक्षणे: अशक्तपणा, पोटाची हालचाल मंदावणे किंवा पूर्णत: थांबणे, भूक मंदावणे, बद्धकोष्टता, थोडी थोडी लघवी होणे, मागील दोन्ही पाया मधील जागा व जननेंद्रियाच्या भोवती सूज येणे.

उपचार: संशयास्पद खाद्य देणे त्वरित थांबवणे, चुनकलीयुक्त पाणी ५०० मिलीलिटर दिवसातून तीन वेळा पाजणे, तसेच केवोलिनचे द्रावण ५० मिलिलिटरे पाजावे, पाचक औषधी अथवा भूकवाढीची पावडर मुखाद्वारे द्यावीत.

२) हायड्रोसायनिक आम्लामुळे होणारी विषबाधा:

कारणे: वाढीच्या प्रथम अवस्थेतेतील ज्वारीची कोवळी रोपे , जवसाची रोपे तसेच उन्हामुळे अपुरी वाढ झालेल्या खुरट्या वनस्पती खाल्यामुळे ही विषबाधा होते.

लक्षणे: शेळयांना श्वास घेण्यास त्रास होणे, पोट फुगणे, अंत:त्वचेचा व रक्ताचा रंग गडद लाल होणे, स्नायूंची वेदना, बेचैनी, झटके, मान वाकडी करणे, डोळे तिरळे करणे, तोंडाचा कडवट वास येणे, ही लक्षणे दिसून येतात. त्वरित उपचार नाही केल्यास १ ते २ तासात शेळी दगावण्याची दाट शक्यता असते.

उपचार: हायड्रोसायनिक आम्लाची विषबाधा झालेल्या शेळीस सोडियम थायोसल्फेट ३० ग्राम खाऊ घालावे व केवोलिन चे द्रावण ५० मिली पाजावे. गरजेनुसार लक्षणांची तीव्रता पाहून वरील उपचार ६ ते ८ तासांनी पुन्हा एकदा करावे.

3) नायट्रेटची विषबाधा

कारणे: नजरचुकीने खाल्लेली नायट्रेट युक्त खते , कीटकनाशके, तणनाशके तसेच नित्रेतायुक्त जमिनीतील खोल विहिरीतील पाणी पिल्याने अथवा वनस्पती खाल्याने शेळयांना नायट्रेट ची विषबाधा होऊ शकते.

लक्षणे: या विषबाधेमुळे शेळयांना जास्त प्रमाणात लाळ सुटणे , पोटात तीव्र वेदना होणे, पोटावर लाथा मारून घेणे , श्वासोच्छवासाला त्रास होणे,स्नायूमध्ये तीव्र वेदना होणे, अंत:त्वचा तपकिरी रंगाची तर शेळीच्या रक्ताचा रंग चॉकलेटी होतो. वेळेत उपचार ना झाल्यास २ ते ४ तासात शेळीचा मृत्यू होतो.

उपचार: केओलिन चे द्रावण ५० मिली प्रति शेळी या प्रमाणात पाजावे. गरजेनुसार दर ६ तासांनी परत पाजावे.

४) कण्हेरीची विषबाधा :

कारणे: टंचाईच्या काळात पाने किंवा शेंगा (बिया) खाल्ल्याने विषबाधा होते.

लक्षणे: उलट्या, पोटदुखी, पोटशूळ, रक्तरंजित अतिसार,टेनेस्मस,हृदयाचा अतालता, चक्कर येणे, तंद्री, ॲटॅक्सिया, कष्टाने श्वास घेणे, स्नायुंचा थरकाप, आकुंचन, अर्धांगवायू आणि मृत्यू.
उपचार: सलाईन शुध्दीकरण आणि गॅस्ट्रिक लॅव्हेज करणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

५) घाणेरीची विषबाधा :
कारणे : लाल रंग असणारी घाणेरी इतर रंगा पेक्षा सर्वात विषारी मानली जाते. पानांचे सेवन हे विषारीपणाचे कारण आहे.
लक्षणे : या वनस्पतीच्या विषारीपणा मुळे शेळयांच्या यकृत बाधित होतो, पित्ताशयाचा दाह आणि त्वचेला कोड फुटी (फोटोसेन्सिटायझेशन) या द्वारे विषबाधा दर्शविली जाते. उदा: कावीळ, त्वचा निखळणे, डोळयांच्या बुबुळाच्या पुढील भागाचा होणारा दाह, डोळयातून सतत पाणी वाहणे, श्लेष्मल त्वचा पिवळी होणे इ.
उपचार : बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी जावू देवू नये.
पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे/ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

६) गाजरगवताची विषबाधा:
कारणे : गाजरगवत हि एक अतिशय कठोर वनस्पती आणि सार्वजनिक आरोग्य समस्या देणारी वनस्पती आहे. टंचाईच्या काळात हि वनस्पती खातात.
लक्षणे: गाजरगवत खाल्ल्यामुळे काही पशुधनात ऍलर्जीक संपर्क त्वचारोग (प्राथमिक प्रकाशसंवेदनास कारणीभूत ठरते) आणि या वनस्पतीचे दीर्घकाळ सेवन केल्यानंतर यकृताचे नुकसान पशुधनात होते.
उपचार: बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी सोडू नये. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.
७) बेशरमची विषबाधा :
कारणे : पानांचे सेवन केल्याने शेळया, मेंढ्यामध्ये विषारीपणा निर्माण होतो. सर्व पशुधनाच्या तुलनेत बेशरमच्या विषबाधेसाठी शेळया या सर्वात संवेदनाक्षम प्रजाती आहेत.
लक्षणे: लाळ सुटणे, अतिसार, अशक्तपणा, लाल रक्तपेशी वर्धित झाल्यामुळे नाजूकपणा, लघवीमध्ये रक्त येणे, यकृत खराब होणे, स्नायुंचा उबळ, विसंगती, धक्कादायक गॅल्ट, मागील अंगांचे अर्धांगवायू, आडमुठेपणा आणि मृत्यू.
उपचार: उपचार म्हणजे लक्षणात्मक हेमेटिनिक्स, मज्जातंतू टॉनिक्स, यकृताचे टॉनिक्स इ. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने घ्यावेत.

८) धोतऱ्याची विषबाधा :
कारणे : वनस्पतीचे सर्व भाग विषारी आहेत.
लक्षणे : तोंडाचा कोरडेपणा, डोळयातील बाहुली मोठी होते आणि विस्कळीत दृष्टी, रवंथ करणे थांबणे, अस्वस्थता, हायपरप्रिया, हृदयाची ठोके वाढणे, स्नायुंचा उबळ, मेंदू वरील ताबा गेलेली चिन्हे दिसतात आणि हृदयविकारा च्या झटक्यामुळे मृत्यू होतो. तृणभक्षी प्राणी मांसाहारी प्राण्यांपेक्षा जास्त संवेदनाक्षम असतात.
उपचार : उपचार लक्षणात्मक आहे. म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

९) गुंजाची विषबाधा :
कारणे : गुंजाच्या संपूर्ण बिया जेंव्हा खाल्ल्या जातात ते विषारी नसतात (कोंबड्या वगळता) परंतू बियांची पावडर सर्व प्रजातींमध्ये विषारी असते.

लक्षणे : नेहमी पेक्षा जास्त प्रमाणात लाळ गळते, वेदनादायक सूज, सांधे कडक होणे, विसंगती, स्नायूतील उबळ, शरीराचे तापमान वाढणे आणि वेळेत उपचार न केल्यास २ – ४ दिवसांच्या आत पशुधन दगावते.
उपचार : विशिष्ट उतारा नाही. स्त्रोत काढून टाका. सलाईन शुद्धीकरण सोबत सक्रीय चारकोल पावडर देणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

१०) कुचला वनस्पतीची विषबाधा :
कारणे : या वनस्पतीच्या बिया खाल्ल्यामुळे विषबाधा उद्भवते.
लक्षणे : तीव्र प्रमाणात झटके येतात, पशुधन मान वर करून आकाशाकडे पाहत बसते, चार ही पायकडक होतात, तोंडाच्या / चेहर्याचा भागातील स्नायुंच्या आकुंचनामुळे तो भाग ताणलेला दिसतो, कडकपणा श्वसनास प्रतिबंध करते व श्वसनक्रिया बंद पडते. न खाणे व अशक्तपणा मुळे मृत्यू होतो.
उपचार : पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

११) एरंडीची विषबाधा :
कारणे : पोमेस किंवा एरंडेल केकमध्ये (बिया काढल्यानंतर उरलेले अवशेष) वनस्पतीतील विषारी घटक असतात:
लक्षणे : पचन आणि पोषक तत्वांचे शोषण बिघडते, यकृताचे नुकसान आणि मूत्रपिंडाच्या नलिका (नेफ्रोसिस) देखील नुकसान करते, मळमळ होणे, ओटीपोटात दुखणे, दृष्टी बिघडणे, विसंगती (शरीराची), भरपूर घाम येणे, स्नायूंचा उबळ आणि गोंधळलेले हृदय (अशा शक्तीने संपूर्ण शरीर थरथरणारे) दर्शवतात, रक्तरंजित अतिसार, शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होणे (त्वचा सुकल्यासारखी दिसते), आणि मृत्यू दिसून येतो.
उपचार : विष काढून टाकणे (गॅस्ट्रिक लॅव्हेज आणि सलाईन शुद्धीकरण) यांचा समावेश होतो म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

*****

शेळयात होणाऱ्या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळयात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात व चुकीने खातात ही आणि यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) युरियाची विषबाधा :

कारणे:

- शेळयांची नजरचुकीने युरिया खाणे अथवा युरीयायुक्त खते खाल्यामुळे तसेच
- खाद्यावर युरिया प्रक्रिया करताना चुकीने जास्त प्रमाणात युरिया वापरल्यास युरियाची विषबाधा होते.
- प्रथिने पुरवठा करण्यासाठी खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर करणे.

लक्षणे:

शेळयांमध्ये ही विषबाधा झाल्यास पोट खूप फुगते, शेळी तीव्र पोटदुखीमुळे कन्हते, पोटावर लाथा मारून घेते, ओरडते, विसंगतता दिसते, स्नायूंचा थरकाप, श्वास घेताना त्रास होतो व हि विषबाधा झालेल्या शेळयांच्या श्वासाला अमोनियाचा वास येतो. लवकरात लवकर उपचार ना केल्यास शेळी ३ ते ४ तासात मरण पावते.

उपचार:

- व्हिनेगार किंवा असेटिक ऍसिड ५% एका शेळीस ५०० मिली या प्रमाणात द्यावे.
- ग्रामीण भागात ऐनवेळी हे उपलब्ध नसल्यास चिंचेचा कोळ, ताक किंवा लिंबाचा रस देखील वापरता येतो.
- फुगलेल्या पोटातील हवा जास्त प्रमाणात वाढू नये यासाठी शेळीच्या तोंडात आडवे लांब लाकूड बांधावे जेणेकरून शेळीच्या जिभेची हालचाल होत राहील.

२) शिशामुळे होणारी विषबाधा :

कारणे:

- धातूंच्या कारखान्यातून येणारे प्रदूषित पाणी पिल्याने, तसेच या पाण्याने प्रदूषित चारा खाल्याने,
- शिशाच्या पाईपामधून जास्त काळ वाहणारे किंवा साठून राहणारे पाणी पाजल्यास,
- तापलेले जवसाचे तेल, शिशाचे छरे, शिशाचे गोळे, चेंडू, वार्निश, वाहनांच्या बॅटऱ्या शेळीने चाटल्यास तिला शिशाची विषबाधा होते,
- शिशाच्या रंगाने रंगविलेले फलक, भिंती, कुंपन, रंगांचे डबे चाटल्यास विषबाधा होते,

शिशाचा समाविष्ट असणारी किटकनाशके औषधीफवारणी केल्यानंतर लगेच शेळयांना चारल्यास इ. मुळे शिशाची विषबाधा होते.

लक्षणे:

या विषबाधेमुळे शेळयांमध्ये दिसणाऱ्या लक्षणांचे ३ अवस्थांत वर्गीकरण करता येईल.

प्राथमिक अवस्था: स्नायूंना वेदना होते, शेळी जोरजोरात ओरडू लागते, आंधळेपणा आल्यासारखे वाटते, शेळी गोल गोल फिरू लागते, डोके भिंतीवर किंवा दगडावर दाबने, मज्जासंस्था निकामी होणे हि लक्षणे दिसतात व शेवटी शेळी दगावते.

व्दितीय अवस्था: बद्धकोष्ठता अथवा हागवण लागणे, कधी कधी उलट्या होतात व तीव्र पोटदुखी आढळून येते, लेंडयाचा वास येतो , लाळ गाळणे, दात खात पोटावर लाथ मारते, शेळी एका जागेवर गुंगल्यासारखे उभी राहते, खात पित नाहीत इ.

तृतीय अवस्था: दात व हिरडे काळ्या निळ्या रंगाचे होतात, शेळीला हालचाल करावयास खूप त्रास होतो, गाभण शेळी असेल तर गर्भपात देखील होतो.

उपचार:

यात प्रथमोपचार करण्यापेक्षा वरीलप्रमाणे लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास माहिती देऊन उपचार करवून घ्यावे .

३) किटकनाशक औषधांची विषबाधा:

कारणे:

- किटकनाशक फवारलेला चारा खाण्यात येणे.
- शरीरावरील गोचीड यांचा नाश करण्यासाठी लावलेले औषधी चाटणे.
- किटकनाशक फवारलेल्या पिकांचे पाणी पिणे.
- किटकनाशकांचे रिकामे डबे चाटणे.
- अपघाती किटकनाशकांचे सेवन केल्यामुळे .
- अयोग्य प्रकारची फवारणी शरीरावर व शेडमध्ये केल्यामुळे

लक्षणे:

- लाळ गाळणे, पोटसुळ उठल्यामुळे अस्वस्थता येणे, पोटावर लाथा मारणे, दात खाणे, विनाकारण पळणे किंवा उड्या मारणे, शरीराचे तापमान वाढणे, हगवण लागणे, नाकातून व डोळ्यातून पाणी गळणे, डोळ्यातील बाहुली मोठी होते, अनियंत्रित हालचाल होणे, सतत लघवी करते, श्वसनास त्रास होणे, आडवे पडणे, झटके येणे, अर्धांगवायू होणे व चकरा येवून पडणे, स्नायू लुळे होणे, श्वसन क्रिया व हृद्य क्रिया बंद पडून दगावणे.

उपचार:

- प्रथमतः अंगावर लावलेले/ फवारलेले औषधी धुवून टाकावे.
- किटकनाशके हि दोन प्रकारची असल्यामुळे व या किटकनाशकच्या विशबाधेवर १०० टक्के गुणकारी औषधी नसल्यामुळे पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानेच उपचार करावेत.

४) फ्लुरीनची विषबाधा :

कारणे :

- माती, पाणी आणि वनस्पतीमध्ये नैसर्गिकरीत्या फ्लुरीन असते.
- स्टील, खते, काचेचे इ. औद्योगिक कारखानेच्या सांडपाणी मध्ये ही फ्लुरीन असते.
- फ्लुरीनयुक्त पाणी व चाऱ्याचे सेवन.
- अपघाती फ्लुरीनयुक्त औषधांच्या सेवनाने.

लक्षणे:

१) **तीव्र विषाक्तता :**
पोटातील व आतड्यातील त्वचेला प्रादुर्भाव होणे, मेंदू वरचा ताबा/झटके येणे असे लक्षणे दिसणे, शरीरचे संकुचित होते व मृत्यू होतो .

२) **सावकाश विषाक्तता :**
हाडांचा फ्लुरोसीस :
यामध्ये हाडे ठिसूळ होतात व हाड तुटू ही शकते.
दातांचा फ्लुरोसीस :
या प्रकारामध्ये दात तुटतात तसेच काही दातावरती लाल, काळया, पिवळया रंगाची छटा उमटते. यामुळे खाद्य चावत असताना त्यांना वेदनादायक त्रास होतो.

उपचार :

- फ़्लुओरिन चा स्तोत्र काढून टाकावे
- आहारामध्ये पूरक घटक अत्यंत आवश्यक आहे जसे कॅलसिअम, फॉस्फरस आणि व्हिटामिन डी दयावे.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत .

- वरील दिलेले सर्व उपचार हे प्रथमोपचार व पशुवैद्यक येईपर्यंत करावयाचे उपचार आहेत. या उपचारावर अवलंबून ना बसता शेळीला कुठल्याही प्रकारची विषबाधा झाल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे. तरच तुमची विषबाधित शेळी वाचण्याची शक्यता वाढते व होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येईल.

विषबाधा प्रतिबंधात्मक उपाय योजना :

- घरातील औषधे, फिनाइल, लिक्विड सोप व इतर धोकादायक वस्तू पशुधानापासून व लहान मुलांपासून दूर ठेवाव्यात. त्या उंचावर किंवा कुलूपबंद कराव्यात.
- गोठ्याची स्वच्छता करताना शक्यतो हातमोजे वापरावे.
- गोठ्यात किटकनाशके, रंग पातळ करणारे द्रव्य आणि इतर रसायनांचा वापर टाळावा. रासायनिक द्रव्यांऐवजी अरासायनिक द्रव्यांना प्राधान्य द्यावे. तसेच घरात रसायनांच्या वापर केला जात असेल, तर पुरेशी हवा खेळती असेल, याकडे लक्ष द्यावे.
- रसायनांचा वापर करताना योग्य सल्ल्याशिवाय ती एकमेकांत मिसळू नका. त्यामुळे त्यांचे विषारी घटकात रुपांतर होऊ शकते. उदाहरणार्थ, ब्लीच आणि अमोनिया ही दोन रसायने एकत्र झाल्यास त्याचे जीवघेण्या वायूत रुपांतर होते.
- औषधे आणि रसायने त्यांच्या मूळ डब्यातच ठेवावीत.
- कालावधी संपलेली (एक्स्पायरी डेट) औषधे घरात ठेवू नका. त्यांची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लावा. औषधांवरील नावांचे लेबल काढू नका.
- गोठ्यात भरपूर हवा खेळती राहील याकडे लक्ष द्या.
- शक्य असल्यास गोठ्यात कार्बन मोनोक्साइड डिटेक्टर लावा आणि त्याचे प्रमाण तपासत राहा.
- संशयित खाद्य व पाणी देणे त्वरित थांबवणे.
- किटकनाशकांच्या रिकामे डब्यांची योग्य व्हीलेवाट लावावी.
- किटकनाशक औषधांचे डबे पिण्याच्या पाण्यात धुवू नये.
- शेळयांना किटकनाशकांची अंघोळ घालताना किटकनाशकांचे प्रमाण वाढवू नये, तसेच अंगावर जखमा असल्यास किटकनाशकयुक्त पाण्याने अंघोळ टाळावी.
- किटकनाशक फवारलेला पिकातील अथवा बांधावरील गवत/चारा खावू देवू नये.
- युरिया शेळयांच्या सानिध्यात येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- युरिया प्रक्रिया करताना युरियाचे योग्य प्रमाणच घ्यावे सोबत गुळ/ मळी, क्षारमिश्रण यांचा वापर करावा.
- खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर टाळावा.
- ज्या शेतामध्ये युरीयायुक्त पाणीसाठा जमा झाला आहे तेथील पाणी पाजू नये.

*****

वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग

डॉ. राहुल सूर्यवंशी आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

जनावरांच्या आजारामुळे मिळणाऱ्या कमी उत्पादनामुळे पशुपालकाचे मोठे आर्थिक नुकसान होते. महागडी औषधे, एका औषधीचे दुष्परिणाम रोखण्याकरिता वापरावी लागणारी दुसरी औषधी, यामुळे व्यवसायाचे आर्थिक नियोजन बिघडते. या सर्व बाबींचा विचार करता पशू आजारांमध्ये सहज उपलब्ध असणाऱ्या औषधी वनस्पतींचा वापर फायद्याचा ठरतो.असे उपचार करत असतांना प्रत्यक्ष पशुवैद्यकाची गरज भासत नाही, परंतु अचुक रोगनिदान व औषधोपचार या संबंधी पशुवैद्यकाचा सल्ला आवश्यक आहेच. याशिवाय विशिष्ट रोग व त्यावरील उपचार पशुवैद्यकाद्वारेच करावेत. काही प्राथमिक आजार व उपचार यांची माहीती पशुपालकास असणे आवश्यक आहे.

जनावरांचे सर्वसाधारण आजार व त्यावरील प्राथमिक उपचार यासाठी डॉक्टर जसे स्वत:जवळ विविध औषधांचा साठा ठेवतात त्याचप्रमाणे पशुपालकाने देखील एक प्राथमिक उपचार पेटी ठेवावी व यात जनावरांच्या विविध आजारात उपयुक्त असलेल्या वनौषधींचा साठा ठेवावा यामुळे जनावरास अचानक उद्भवलेल्या आजाराच्या वेळी पशुपालकाची धावपळ होणार नाही. सध्या औषधी वनस्पतींची मुबलकता कमी होत आहे. अशा परिस्थितीत या औषधी वनस्पतींचे संवर्धन होणे आवश्यक आहे. विविध आजारांमध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या अनेक औषधी वनस्पती या आपल्या परिचयाच्याच असतात. फक्त त्यांची ओळख नसते. अशा वेळी जाणकारांकडून त्यांची ओळख करून घ्यावी व अशा वारंवार लागणाऱ्या वनस्पती आपल्या शेतात, बांधावर लावाव्यात. त्यामुळे आवश्यकतेनुसार त्यांचा उपयोग करता येतो.

उपयुक्त औषधी वनस्पती:

१) **बेल:** बेलाची पाने लांब, त्रिदली व सुगंधी असतात. बेलाची पाने, फळे औषधी असतात.

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये हगवण, मुरडा दिसून येतो. अशावेळी बेलाची पाने १२५ ग्रॅम प्रमाणात घेऊन बारीक कुटून घेऊन १ लिटर ताकात मिसळून मिश्रण करावे. हे मिश्रण जनावरांना पाजल्यास हगवण आणि मुरडा कमी होते. मादी जनावरांना बेलाची पाने १ किलो प्रमाणात ७ दिवस खाऊ घातल्यास २० ते २५ दिवसांत ती माजावर येतात. फळांचा गर आणि डाळिंबाची साल प्रति अर्धा किलो प्रमाणे जनावरांना खाऊ घातल्यास हगवण कमी होते. जनावरांच्या शरीरावरील जखम लवकर भरून येण्यासाठी बेलाची पाने उपयुक्त ठरतात. त्यासाठी बेलाची पाने बारीक वाटून त्यात लोणी मिसळावे. हे मिश्रण जखमांवर लावल्यास जखम लवकर भरून येते.

२) **अडुळसा :** ही वनस्पती सर्वत्र आढळते. उपचारासाठी पाने, मुळया आणि फुलांचा वापर होतो.पानांचा रस ५० ग्रॅम, सैंधव मीठ ५० ग्रॅम आणि थोड्या जवाच्या पिठात पाणी मिसळून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांना खाऊ घातल्यास खोकला तसेच श्वसन दाह कमी होतो. गायी, म्हशींमधील पोटाच्या विकारासाठी पाने उपयुक्त ठरतात. पाने चाऱ्यासोबत खाऊ घालावीत. पोटफुगीवरील उपचारासाठी पानांची राख १०० ग्रॅम प्रति २०० ग्रॅम गोडेतेलात मिसळून पाजल्यास जनावरांना आराम मिळतो. पानांचा रस आणि जांभळाच्या सालीचा रस समप्रमाणात मिसळून हे मिश्रण दिवसातून तीन वेळा द्यावे. हे मिश्रण किमान एक आठवडा दिल्यास हगवण कमी होते. जनावरांचा आलेला ताप कमी करण्यासाठी पानांचा अर्क द्यावा.

३) **अश्वगंधा:** मुळांची भुकटी शक्तिवर्धक असते. वनस्पतीची पाने, मुळे व फळांमध्ये विविध औषधी गुणधर्म असतात. अश्वगंधा, तुळशी आणि शतावरी प्रत्येकी १०० ग्रॅम आणि गूळ ५० ग्रॅम एकत्र करून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांच्या आहारात दिल्यास ती सशक्त होण्यास मदत होते. काही वेळा गाई, म्हशी मुका माज दाखवितात. असा माज ओळखणे जिकिरीचे असते. अशावेळी अश्वगंधा मुळे आणि तीळ प्रत्येकी १५० ग्रॅम प्रमाणात वाटून त्यात २ अंडी व २ केळी मिसळून लाडू तयार करावेत. हे लाडू सात दिवस

खाऊ घालावेत. यामुळे जनावरे माजावर येण्यास आणि माजाची लक्षणे दिसण्यास मदत होते. ही वनस्पती गर्भाशयाची कमजोरी दूर करण्यास उपयुक्त आहे.

४) **आवळा:** आवळा हे बहुगुणी फळ आहे. फळे, पाने आणि सालीमध्ये जीवनसत्त्व क, टॅनिन तसेच अनेक औषधी गुणधर्म असतात. आवळा बियांची राख करून ती खोबरेल तेलात चांगली मिसळावी. हे मिश्रण खरूज आणि कोरड्या खाजेवर लावल्यास जनावरांना आराम मिळतो. काही वेळा जनावरांमध्ये रक्ती हगवणीचा त्रास दिसून येतो. अशावेळी आवळयाची कोवळी पाने व फांद्या बारीक कुटून जनावरांना तोंडावाटे पाजल्यास रक्ती हगवण कमी होते. हे मिश्रण किरकोळ जखम भरण्यासही मदत करते. आवळयाची कोवळी पाने खाद्यासोबत जनावरांना द्यावीत. त्यामुळे पचनसंस्था सुधारते तसेच जनावरांचे आरोग्य उत्तम राहते.

५) **शतावरी:** मुळया, अंकुर हा उपयुक्त भाग, दुग्धोत्पादनात वाढ करण्यासाठी फायदेशीर. शतावरी दिल्याने दूध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ. तसेच २५ ते ३० टक्के नवजात जनावरांच्या वजनात वाढ. जनावरे योग्य वेळी तयार होतात. कंदामध्ये सॅपोनिन, ग्लायकोसाइड्स, फॉस्फरस, रायबोफ्लेव्हिन, थायमीन, पोटॅशियम, कॅल्शिअम व इतरही रासायनिक द्रव्ये आहेत. व्याल्यानंतर २० ते ३० दिवस होण्यापूर्वी आणि ९० दिवसांनंतर शतावरी देणे उपयुक्त. दूध देत असेपर्यंत रोज ३० ग्रॅम सकाळी आणि ३० ग्रॅम सायंकाळी खाद्यातून शतावरीच्या मुळांची भुकटी द्यावी.

६) **ज्येष्ठमध:** झाडाच्या खोडाची पावडर,औषधी उपयोग- कफ पातळ करणारे, पाचक आणि पुष्टी वर्धक श्वसनसंस्थेच्या दाह दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/पद्धत/मात्रा: जनावराच्या वयानुसार मोठ्या जनावरांना १०-१२ ग्रॅम या प्रमाणात द्यावी व लहान जनावरांना ८-१० ग्रॅम प्रमाणात द्यावी.

७) **बडीशेप:** पावडर, तेल आणि द्रावण, बडी शेपच्या तेलाचा वापर औषधी म्हणून करतात. औषधी उपयोग: परोपजिविनाशक, कफनाशक, वमनकारी, वायुसारक म्हणून. पक्ष्यामध्ये व कुत्र्यांमध्ये उवा, पिसवा यांचा नाश करण्यासाठी बडीशेपचे तेल वापरले जाते. वायुसारक असल्याने अपचन असेच कफ पातळ करण्यासाठी व चाटण औषधीमध्ये बडीशेपचे तेल वापरतात. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

८) **ओवा:** औषधी उपयोग: बारीक गोल दाणे असलेली, करड्या रंगाची तिखट पाचक वायुसारक पोटदुखी व अपचन झाल्यास उपयोगी. कफनाशक. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पाण्यामध्ये भिजवून (मोठी जनावरे - ८ ते १२ ग्रॅम, लहान जनावरे - १ ते १५ ग्रॅम).

९) **कात:** औषधी उपयोग: काताचा उपयोग रक्तस्त्रावरोधक, लाळस्तंभक, अन्ननलिकेचा दाह, हिरड्याची सूज कमी करण्यासाठी, अल्सर, अतिसार यामध्ये संरक्षक व शामक म्हणून उपयोगी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

कोणत्या प्रकारे वापरावी. प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पुड, द्रावण आणि खड्याच्या स्वरुपात (मोठी जनावरे - २० ते ३० ग्रॅम).

१०) **मोहरी:** औषधी उपयोग: सांधे दुखीवर लेप म्हणून उपयोग. श्वसनसंस्थेच्या दाहात पचनसंस्था सुधारणारी, कफ पातळ करण्यास उपयुक्त जठर वर्धक उत्तेजक, वायुसारक आणि प्रती दाहकारी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पावडर स्वरुपात (मोठी जनावरे १० ग्रॅम, लहान जनावरे: ५ ते ८ ग्रॅम).

११) **एकदांडी, कंबरमोडी, जखमजुडी:** औषधी उपयोग: मोठ्या जनावरातील किंवा शेळया मेंढ्यातील पोटफुगी दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पानांचा रस(मोठी जनावरे: १०० मि. ली., लहान जनावरे ः ३० मि.ली.)

१२) **हिंग:** हिंग हा फेरुला फोइटिडा या वनस्पतीच्या मुळाचा रस सुकवून त्यापासून बनविलेला एक पदार्थ आहे. पूड व अर्क या स्वरुपात करतात. याला पिवळसर तपकिरी रंग असून तिव्र वास व चव असते. औषधी उपयोग: जंतूनाशक आणि दुर्गंधीनाशक म्हणून करतात. तसेच वायुसारक, कृमिनाशक, उत्तेजक, कफ पातळ करणारा, पोटफुगी व अपचन झाल्यास, पोटदुखी व श्वसनसंस्थेच्या दाहामध्ये वापर. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पावडर व द्रावण स्वरुपात (मोठी जनावरे: १५ ते २० ग्रॅम पावडर, लहान जनावरे: १० ते १५ ग्रॅम पावडर)

आजारात औषधी वनस्पतीच्या प्रत्यक्ष वापर करण्यापूर्वी पशूपालकाने खालील बाबी लक्ष्यात ठेवाव्यात.

- ✓ औषधी वनस्पतीच्या वापर करण्यापूर्वी या लेखात सांगितलेल्या व आपण वापरात असलेली वनौषधी एकच आहे याची खात्री करावी.
- ✓ वनस्पतींची ओळख पटल्यानंतर औषधात वापरण्यापूर्वी ती स्वच्छ करावी वाळलेली किडलेली वनौषधी वापरू नये.
- ✓ या लेखात सांगितलेली मात्रा ही आजाराच्या तिव्रतेनूसार बदलू शकते.
- ✓ तोंडावाटे द्यावयाची औषधी विशेषत: जी औषधी पाण्यासोबत पाजावयाची आहे ती पाजतांना कोमट पाणी वापरल्यास त्याचा परिणाम अधिक चांगला होतो.

*****

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार

डॉ. स्नेहल रामटेके, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. एस. एस. वायकुळे आणि डॉ. वाय. बी. भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया आठ ते नऊ महिन्याच्या झाल्या की त्या पहिल्यांदा माजाची लक्षणे दाखवायला सुरुवात करतात. सर्वसाधारण शेळया जून-जुलै,ऑक्टोबर-नोव्हेंबर,फेब्रुवारी-मार्चया कालावधीत माजावर येण्याचे प्रमाण जास्त असते, त्यांचा माजाचा चक्र हा २१ दिवसांनी येते, माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तासांचा असतो. शेळीमधील स्त्रीबीजमाज सुरु झाल्यानंतर २४ ते ३० तासांनी बाहेर म्हणजेच स्त्रीबीज फलन नलिके मध्ये येतो. या करिता शेळीस या कालावधीमध्ये किमान दोन वेळेस रेतन करावे. शेळीचा साधारण गाभण कालावधी हा पाच महिन्याचा असतो.

मादीची निवड कशी करावी

- लहान जबडा, तुटलेले तोंड असलेली मादी टाळावी.
- शरीराचा मागचा भाग हा रुंद व प्रसस्थ असावा.
- काशेचा भाग व्यवस्थित दिसणारा आणि कुठेही जखम नसणारा असावा.
- योनी मार्गाचा मागचा भाग तपासून घ्यावा.
- शक्यतोवर शेळी ८ ते १० महिने वयाची निवडावी.

शेळयामधील प्रजनन विषयी काही बाबी

- शेळया चे सर्व साधारण आयुष- १२ ते १५ वर्ष
- नर:मादी प्रमाण- १:२० ह्या प्रमाणात
- शेळया मधील प्रजनन क्षमता- १ ते १३ वर्ष
- नर वयात यायची वेळ- १२ ते १५ महिने
- मादी वयात यायची वेळ- ८ ते १२ महिने
- उत्कृष्ठ प्रजननाचा काळ- ऑगस्ट ते मार्च
- शेळयामध्ये माजाचा काळ लवकर आणण्यासाठी बोकड नेहमी शेळयामध्ये ठेवावा.
- बोकड शेळयाच्या सहवासात असला कि शेळया लवकर माजावर येतात.
- शेळयांना वर्षातून दोनदा जंतनाशक पाजावे.
- लसीकरणाचा वेळ तारीख याचे वेळापत्रक तयार करावे आणि तसी नोंद पण ठेवावी.
- प्रत्येक वर्षी साधारण जुलैमध्ये किवा हिवाळाच्या अगोदर शेळयांना पोषक आहार वाढवून द्यावा.
- शेळीनी माज केव्हा दाखवलं आणि बोकड केव्हा लावला या तारखेची नोंद ठेवावी.
- बोकड लावल्याच्या दोन ते तीन महिन्यानंतर बी.व्ही.एस.सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत गर्भाची तपासणी करूनघ्यावी.
- गर्भधारणेचा काळ हा ५ महिने असतो याची माहिती ठेवून करडू द्यावयाची महिना व तारखेची नोंद ठेवावी.
- शेळी गाभण आहे असे समजल्यास त्या शेळीला इतर शेळयापासून वेगळे करावे.
- जी शेळी गाभण राहत नाही तिची अल्ट्रासोनोग्राफी करून घावी तसेच बी.व्ही. एस. सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत उपचार करावा.
- शेळयाची वय ६ महिने झाली कि त्यांना विटामिन एडीइ आणि विटामिन ई व सेलिनिअमचे इंजेक्शन महिन्यातून एकदा मानेच्या स्नायुमध्ये लावणे.
- चाटण विटा शेडच्या मध्यभागी दोरीनी बांधून घ्यावी जेणेकरून शेळयांना खनिजाची भरपाई व्हावी.

गाभण शेळीची घ्यावयाची काळजी

- पाच महिने गाभण शेळी वर सकाळ दुपार आणि सायंकाळ असे दिवसातून तीनदा लक्ष घालावे.
- पहिल्या वेतामधील शेळीची आणि ४ ते ५ महिन्याची गाभण शेळीची विशेष काळजी घ्यावी.
- पाठीच्या मागच्या भागात खोबे पडणे आणि कासा ताठाराने हि लक्षणे शेळीच्या व्याहन्याचा काळ आला आहे असे सांगतात.
- शेळीचा पोटाला तान देणे, कळा येणे हि लक्षणे व्याहन्याची लक्षणे आहेत.

- साधारणपणे करडू यायला १५ ते २० मिनिटे लागतात. जर एवढ्या वेळात करडू बाहेर आला नाही तर योनीमार्ग तपासून बघावा व पशुवैद्यक डॉक्टरांना तातडीने संपर्क करावा.
- करडूचे पाय जर बाहेर आले असतील तर जास्त ओढतान करू नये. मान वाकडी झालेली असू सकते.
- पहिली पिशवी जर योनीमार्गाच्या बाहेर आली असेल तर तिला हातानी फोडू नये.
- १० मिनिटे नंतर दवाखाना जवळ असेल तर घेऊन जावे किवां पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करावा.
- विल्यानंतर जार पडण्यास साधारण पने २ ते ६ तासाचा कालावधी लागतो. जर किवा वार ह्या दरम्यान पडले नाही तर पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करून जार/वार काढून घ्यावा.

प्रसुती दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- सुलभ प्रसूतीसाठी कोणत्याही बाह्य शक्तीची गरज नसते.
- जनावराच्या प्रसुतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या कळा चार ते सहा तास अगोदर सुरू होतात. त्यामुळे गर्भाशया मूख ऊघडे होऊन जननमार्ग तयार होतो.
- शेळी मध्ये प्रसुती .विण्याचा काळ हा २ ते ३ तासांचा असतो/
- जर पहिले वेत असेल तर हा काळ ३ ते ४ तास राहू शकतो.
- शेळीमध्ये प्रसुती .विण्याचे तीन टप्पे असतात/
- पहिल्या टप्प्यात गर्भाशयाचे मुख उघडते आणि विस्तारते.
- दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येतात आणि
- तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण येते.जार बाहेर येत/
- प्रसूती वेदनामुळे पहिल्या टप्प्यात शेळी उठ बैस करतात व बेचैन होतात पोटाला तन देतात. थोड्या थोड्या वेळानी कळा देतात
- शेळीवर सातत्याने लक्ष ठेवावा.
- प्रसूतीच्या दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येत सर्वसाधारणपने करडू बाहेर यायच्या अगोदर त्या वरील पहिली पाण्याच्या पिशवी बाहेर येते आणि त्या पाठोपाठ करडू हे तोंडाच्या दिशेने बाहेर पडते ज्या मध्ये समोरील दोन्ही पाय आधी बाहेर येतात .
- प्रसूतीच्या तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण जार बाहेर येतोसर्वसाधारणपने प्रसुती नंतर.चार ते सहा तासाच्या आत जार बाहेर पडतो.
- प्रसुतीनंतर लगेच शेळीला गुळाचा पाणी पाजावे.घुघाऱ्या खावू घालू नये त्या मुळे शेळीमध्ये अपचन होऊन मादी खानागुघाऱ्या खावूच घ्यालायचं असल्यास त्यात थोडा खाण्याचा स .पिना बंद करते/ोडा टाकावा.
- प्रसुतीनंतर शेळीला त्याचच चिक पाजू नये त्यामुळे अपचन होते आणि जनावर चारा पाणी बंद करते.
- प्रसुतीच्या एक दोन दिवसा नंतर जर शेळीचा चारापाणी बंद झाल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व योग्य उपचार करावा.

शेळ्यातील प्रजननविषयक समस्या

शेळीमध्ये प्रसुतीमध्ये निर्माण होणारे अडथळे जन्मनाऱ्या करडूमुळे तसेच विणाऱ्या मातेमुळे असु शकते. गर्भाशयमुख पूर्ण ऊघडे होण्याआधीच करडू ओढल्यास गर्भाशयमुख फाटण्याची दात शक्यता असते. करडू पूर्णपणे प्रसुतीयोग्य स्थितीत न आल्यास करडू अडू शकतो. प्रसुती दरम्यान शेळी अडण्याची प्रमुख दोन करणे आहेत. शेळी गाभण असताना तिची योग्य निगा राखल्यास जनावरांची प्रसुती सुलभपणे पार पडते. जनावराची सुलभ प्रसुती घडताना विविध अवस्था, लागणारा वेळ, लक्षणे, ईत्यादी बाबतीत माहिती असल्यास मादी शेळीला कष्टप्रसुतीकडे जात आहे का याबाबत अंदाज येऊ शकतो. गर्भधारणेची यशस्वी पूर्णता म्हणजे प्रसूती आहे. प्रसूत मादी आणि जन्म घेणारे करडू या दोन्हीकडून अपघाताचे धोके निर्माण होऊ शकतात.

विणाऱ्या मातेमुळे

- अरुंद जन्मनलिका
- गर्भाशय मुखाचा विस्तार न पावणे
- गर्भाशयाचे जडत्व

- गर्भाशयास पीळ पडणे
- मायांग बाहेर येणे

जन्मणाऱ्या करडूमुळे

- करडू जन्मताना असणारे चुकीचे स्थान आणि अवस्था
- करडूचा मोठा आकार
- जन्मजात सदोष करडू
- जुळे करडू
- दोन करडू गर्भाशय मुखाजवळ एकत्र येणे.
- करडूचे विविध रोग (शरीराच्या पेशिजलात पाणी साठणे ,डोक्यात पाणी साठणे .

मादी अडल्याची लक्षणे

- शेळीमध्ये अस्वस्थत.सतत कळा देणे ,उठ बस करणे ,
- सतत कळा दिल्या वर सुद्धा करडू बाहेर न येणे.
- करडूचेपाय योनी मार्गा बाहेर येणे पण बाकीचे अवयव बाहेर न दिसणे किवा बाहेर न येणे .
- शेळीमध्ये पोटदुखी आणि वेदना दिसून येणे ,सतत उठ बस कारणे ,पोटावर लाथा मारणे ,नाडी वाढणे , जमिनीवर लोळणे व वेदनानमुळे सतत पोटाकडे पाहणे ईलक्षणे दिसुन येतात .
- मादी चारापाणी बंद करते.
- वरील सांगितलेले लक्षणे दिसल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व त्यांच्यामार्फत योग्य उपचार करावा किवां जवळील पशुवैद्यकिय दवाखान्यामध्ये घेऊन जावे.

उपचार

- करडू प्रसुतीयोग्य स्थितीत आणणे.
- करडू ची प्रसूती योग्य अवस्था तयार करण्यासाठी जास्त बाहेर पडलेला पाय पुन्हा जन्ममार्गामध्ये ढकलणे, वळलेली मन सरळ करणे, आत अडलेला पाय सरळ करणे
- मेलेल्या करडूचे भाग सुजाल्यास कापून बाहेर काढणे.
- विणाऱ्या मातेच्या शेपटास भूल देणे.
- गर्भाशयात कमी झालेला चिकटपणा वाढवण्यासाठी औषधी/तेल वापरणे.
- कळा गरजेप्रमाणे कमी अधिक करणे.
- गर्भाशय मुखाच्या विस्तारासाठी इंजेक्शन एपिडोसीन लावणे
- सर्व उपाय योजून प्रसूती शक्य नसल्यास शेवटी शस्त्रक्रिया कारणे.
- जनावरास शिरेतून आवश्यक औषधी देणे.

मायांग बाहेर येणे

- मायांग बाहेर आल्यावर प्रथमोपचार म्हणून गर्भाशय स्वच्छ पाण्यानी स्वच्छ करणे आणि ओलसर ठेवले पाहिजे.
- त्यास बर्फाचे खडे घेवून पातळ स्वच्छ कापडात गुंडाळून लावावे जेणेकरून मायांगाची सूज तत्काळ कमी होईल.
- त्यानंतर जाड कापडाने बांधून समोरील उपचार होईपर्यंत तसाच ठेवावा.
- शेळीचा मागचा भाग चढाकडे राहील व पाय उताराकडे राहतील अश्या रीतीने शेळीला बांधावे जेणेकरून पोटातील अवयवांचा ताण गर्भाशयावर पडणार नाही व मायांग बाहेर येणार नाही.
- त्वरीत पशुवैद्यक डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा .

गर्भाशयाचे जडत्व

- शेळीच्या शरीरात Ca:P चा असमतोल होणे.
- गर्भाशयाच्या स्नायुत असमतोल प्रमाणामुळे कमजोरी येणे किवा विन्याच्या वेळेस योग्य येन किवा ताण ना देणे.
- यामुळे सुद्धा करडू बाहेर येत नाही.
- अशा वेळेस शेळीच्या नसेत कॅलसिअम इंजेक्शन सोडावे किवा लावावे.
- मात्र अशक्त मादीश रक्तातून साखरेची इंजेक्शन उर्जा निर्माण करण्यास व कळा पुन्हा सुरु करण्यास औषधी इंजेक्शन द्यावे लागते .

- त्या नंतर पशुवैद्यक डॉक्टर चा सल्ला घ्यावा.

गर्भाशयास पीळ

गर्भावस्थेत वासराची चांगली काळजी घेणारे गर्भाशय जर पोटात फिरले तर त्यास पीळ पडला जातो. अशा अडथळयांमुळे होणारी प्रसूती ही कष्टप्रसुती असते. प्रसूत होणाऱ्या मातेकडून होणारा धोका या प्रकारात 'गर्भाशयालापीळ' हे कारण आहे. मादीच्या पोटाच्या पोकळीत आधार नसलेले मात्र गर्भावस्थेमुळे आकार व वजन वाढलेले गर्भाशय डाव्या किंवा उजव्या बाजुला फिरणे म्हणजे गर्भाशयास पीळ पडणे आहे.

कारणे

- गर्भाशयाचा अशक्तपणा
- गाभण चौथ्या व पाचव्या महिन्यातील करडूची झपाटयाने होणारी वाढ
- गाभण मादीची वाहतूक

वैद्यकीय लक्षणे

- गर्भाशयास पिळ पडल्यानंतर दिसून येणारे लक्षणे पीळ किती आहे यावर अवलंबून असते.
- पोटदुखी आणि वेदना दिसणे
- कोठीपोताची हालचाल बंद होणे
- चारा पाणी बंद करणे
- सतत उठबस करणे
- कळ देणे पण करडू बाहेर न येणे

उपचार:

- गर्भाशयास पडलेला पीळ सोडविण्यासाठी मादीला त्याच अंगावर पाडणे ज्या बाजूला पीळ बसलेली आहे.
- गर्भाशय हळू व फिरु नये म्हणून त्यावर लाकडी फळी ठेवली जाते.
- जनावराचे सगळे शरीर पीळ पडलेल्या दिशेने गरजेप्रमाणे झटका देऊन पलटी (एकदा फिरवणे) दिली कि पीळ सुटते.
- जनावरास तीन किंवा चार पलट्या द्याव्या. या पेक्षा जास्त पलट्या देवू नये
- गर्भाशयाचा पीळ सुटल्यानंतर प्रसूतीची पुढील क्रिया सहजपणे पार पडते.

वार/जार अडकणे

- अतिकळा दिल्यामुळे शरीरातील शक्ती कमी होणे
- शरीरातील कमी संप्रेरकमुळे
- गर्भाशय स्नायूची क्षीण झाल्यामुळे

उपचार

पशुवैद्यकाला लगेच संपर्क करावा व त्यांच्या सल्ल्यानुसार उपचार कार्य करावे. वितेवेळी शेळीची योग्य निगा व देखरेख जर ठेवली तर पशुपालकास निश्चितच फायदेशीर शेळीपालन करता येईल.

*****

शेळयांचा विमा

डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. राहुल सुर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालनामध्ये विम्याचे महत्व:

कोणत्याही प्रकारच्या पशुपालन व्यवसायामध्ये विम्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. कारण जनावरांच्या खरेदीवर पशुपालकाने मोठी गुंतवणूक केलेली असते. पशुपालक दुध देणाऱ्या गायी, म्हशी, बैल, म्हशीचे रेडे, वासरे, घोडा, गाढव, डुक्कर, कुत्रा, मांजर, कुक्कुट पक्षी, इमू, इ. जनावरांचा विमा काढू शकतो. शेळीपालनामध्ये विशेषतः बंदिस्त शेळीपालनामध्ये शेतकरी बांधव मोठ्या प्रमाणात आर्थिक गुंतवणूक करत असतो. तसेच प्रत्येक जनावर हे अतिशय किंमती असल्याने, जर जनावर आजारपणामुळे अथवा नैसगिक आपत्तीमुळे दगावले तर मालकाला मोठ्या आर्थिक नुकसानीचा सामना करावा लागतो. हे आकस्मित नुकसान टाळण्यासाठी अथवा त्याची भरपाई करण्यासाठी जनावरांचा विमा काढणे अतिशय महत्वाचे आहे. सर्व देशी तसेच विदेशी शेळयांचा विमा काढता येतो. विमा काढताना आणि विम्याची रक्कम मिळविताना थोडीशी काळजी आणि सतर्कता बाळगल्यास नुकसान भरपाई मिळू शकते.

- **शेळयांचा विमा खालील कारणास्तव काढावा**
  १. विविध आजारांपासून संरक्षण (शेळयांचे लसीकरण करणे आवश्यक)
  २. अपघात, आग, पुर, वादळ, विज, अतिवृष्टि, सर्पदंश, शस्त्रक्रिया, दंगल, बंद, इ. पासून
  ३. वाहतुकी दरम्यान होणाऱ्या दुर्घटना किंवा अपघात
  ४. गाभण जनावराच्या गर्भाचा देखील विमा काढता येतो
  ५. कायमस्वरूपी व पूर्णतः अपंगत्व पासून संरक्षण मिळण्यासाठी
- **सरकारी योजनांचा लाभ मिळाल्यास**
  १. राज्य सरकारकडून चालविल्या जाणाऱ्या अनु.जाती/अनु.जमाती योजना
  २. पशुधन विकासाचा विशेष कार्यक्रम
  ३. सरकारी कार्यक्रम/योजने अंतर्गत अर्थसहाय्य / सबसिडी मिळालेले पशु
- **विम्यासाठी शेळीचे वय**
  ६ महिने (किंवा अंदाजे पहिल्या वेताचे वय) ते ६ वर्ष
- विमा उतरविलेले जनावर विकल्यास विमा हस्तान्तरित होतो त्यासाठी रुपये ५०/- प्रति हस्तांतरण शुल्क आकारण्यात येते.
- **विम्याचा हप्ता (प्रिमीअम)**
  एका वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या ६ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
  तीन वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या १२.७५ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
- **विमा कसा काढावा**

१. नवीन जनावर खरेदी केल्यावर, खरेदीची पावती घेवून नजिकच्या पशुवैद्यकीय दवाखान्यातील डॉक्टर कडून जनावरांना टॅग लावून घ्यावे, टॅग (बिल्ला) हे विमा कंपन्यांचे असतात.
२. पशुवैद्यकीय अधिकारी टॅग लावून झाल्यावर टॅग क्रमांक नमूद करून प्रमाणपत्र देतात.
३. प्रमाणपत्र प्राप्त केल्यावर ते जपुन ठेवावे. जनावरांचे टॅग गहाळ होणार नाहीत ह्याची दक्षता घ्यावी.
४. टॅग जीर्ण झाल्यावर, गहाळ झाल्यावर किंवा तुटल्यावर पशुवैद्यकाशी संपर्क करून दूसरा टॅग व प्रमाणपत्र घ्यावे (Re-Tagging) ह्या मध्ये जूना आणि नविन दोन्ही टॅगच्या क्रमांकाची नोंद असावी.

- **आवश्यक कागदपत्रे**
  १. कंपनीचा विहित नमुन्यातील अर्ज
  २. जनावर सुदृढ असल्याचा महाराष्ट्र राज्य पशुवैद्यक परिषदेच्या नोंदनीकृत पशुवैद्यकाचे प्रमाणपत्र
  ३. जनावराचा फोटो (रंग शिंगे, आकार, शेपुट इ. सर्व स्पष्ट दिसेल असा फोटो)

४. जनावराचा मालकासोबत टॅग स्पष्ट दिसेल असा फोटो

४. जनावरांची खरेदी पावती.

▶ **जनावरांचा मृत्यु झाल्यावर काय करावे**

१. रोगामुळे मृत्यु झालेल्या जनावरांचे टॅग प्रमाणपत्रासह पशुवैद्यकाशी संपर्क साधुन, शव विच्छेदन (*Post-mortem*) करून घ्यावे व तो अहवाल विमा कंपनीस सादर करावा.

२. मृत जनावरांचा टॅग नंबर स्पष्ट दिसेल असा फोटो काढावा जेणेकरून आपल्याकड़े पुरावा राहिल.

३. रोगा व्यतिरिक्त कारणांमुळे मृत्यु झाल्यास उदा: पाऊस, विज पडणे, अपघात, घातपात, इतर नैसगिक आपत्ती, तर अशा वेळेस पोलिस ठाण्याशी संपर्क साधुन पंचनामा करून घ्या, नेहमी पुराव्या दाखल आपल्या जवळ फोटोग्राफ ठेवावेत.

▶ **विमा दावा दाखल करण्याची प्रक्रिया / विमा दावा करण्यासाठी आवश्यक कागदपत्रे**

१. जनावराचा मृत्यु झाल्यास किंवा अपंगत्व आल्यास सर्वप्रथम विमा कंपनीस फोन, इ-मेल किंवा फॅक्स करून त्वरित कळवावे.

२. सदर मृत जनावराचा शवविच्छेदन अहवाल नोंदणीकृत पशुवैद्यकाकडून करून घ्यावा. तसेच २४ तासाच्या आत विमा कंपनीच्या प्रतिनिधीकडून मृत जनावराची तपासणी करून घ्यावी.

३. कंपनीचा विहित नमुन्यात भरलेला अर्ज व मुळ विमा पॉलिसी जवळ ठेवावी.

४. मृत जनावरांचे शवविच्छेदन करण्यापूर्वीचे आणि नंतरचे जनावरांची ओळख खुणा दिसतात असे फोटो काढावेत.

५. आजारी जनावरावर पशुवैद्यकाने केलेल्या उपचाराचे सविस्तर विवरण अथवा दाखला.

६. पशुवैद्यकाकडून कंपनीच्या विहित नमुन्यात जनावराचे मृत्यू प्रमाणपत्र घ्यावे.

७. जनावर कायमस्वरूपी अपंग झाले असल्यास पशुवैद्यकाकडून घेतलेला दाखला.

८. पंचनाम्यावर ग्रामसेवक/सरपंच व पाच पंचांच्या सह्या व शिक्का असणे जरूरी आहे.

९. जनावरांचे पशु पालका सोबत आणि फक्त पशुचा फोटो (दोन्ही मधे कानातील बिल्ला दिसला पाहिजे).

१०. सर्वात महत्वाचे मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला/ टॅग विमा कंपनीला परत करणे आवश्यक आहे.

११. वरील सर्व बाबींची पूर्तता झाल्यावर विमा अधिकारी किंवा नेमलेले पशुवैद्यक येवून सर्व चेक करू शकतात.

▶ **मुल्यांकन आणि विमा दाव्याची रक्कम**

१. विम्याच्या दाव्याची रक्कम मृत जनावराची जात, दूध क्षमता, वय, गाभण स्थिती आणि सद्याची बाजारातील किंमत यावर ठरते.

२. विम्याची रक्कम मृत जनावरांमधे आश्वस्त रकमेएवढी किंवा बाजारभावाप्रमाणे (Valuation) ठरवून मिळते.

३. विमा रक्कम ही बाजारातील किंमतीच्या १०० टक्के पेक्षा जास्त नसावी.

३. कायमस्वरूपी अपंगत्व आल्यास नुकसानभरपाई ७५ टक्के एवढी असते.

▶ **पशु विम्याच्या मर्यादा**

पुढील बाबतीत विमा मिळत नाही

१. जनावर चोरी झाल्यास, हरवल्यास, गुप्तपणे विकल्यास.

२. हेतुपुस्कर / जाणीवपूर्वक / जाणून बुजुन पशुस ईजा / दुखापत केल्यास.

३. पशुकडे व त्याच्या व्यवस्थापना कड़े दुर्लक्ष केल्यास

४. आजारी जनावरास अयोग्य पद्धतीने उपचार केल्यास

५. मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला / टॅग विमा कम्पनीस परत न केल्यास

६. पॉलिसी सुरु झाल्यापासून १५ दिवसाचे आत जनावराचा मृत्यु झाल्यास अथवा जनावर आजारी पडल्यास

७. हेतुपूर्वक जनावराची कत्तल केल्यास (वगळून: रेबिज, अँथ्र्यक्स, बर्ड फ्लू, इ.)

८. जोखीम सुरु होण्यापूर्वी अपघात झाल्यास किंवा अगोदर आजार झाला असल्यास

- **विमा देणाऱ्या काही कंपन्या**
- **सरकारी**
  १. यूनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
  २. नॅशनल इन्शुरन्स कंपनी लि.
  ३. न्यू इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
  ४. ओरिएण्टल इन्शुरन्स कंपनी लि.
- **खाजगी**
  १. भारती अक्सा जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
  २. फ्यूचर जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
  ३. एच डी एफ सी जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
  ४. इफको टोकियो इन्शुरन्स कम्पनी लि.
  ५. बजाज जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.

*****

शेळ्यातील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार

डॉ. रविराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे आणि पशुपालन हा शेतीचा प्रमुख कणा मानला जातो. भारताच्या ऐकून उत्पादनामध्ये पशुपालन हा एक महत्वाचा घटक आहे. पशुपालनामध्ये मुख्यत्वे शेळीपालन हा प्रामुख्याने डोगराळ व उष्ण प्रदेशात हा व्यवसाय केला जातो व बरेच शेतकरी व त्याच्या कुटुंबाचा उदरनिर्वाह त्यावर अवलंबून असतो. शेळीला गरीबाची गाय मानली जाते कारण ते कमीत कमी खर्चात त्याचे संगोपन होते व त्यापासून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. शेळीपालन करते वेळेस त्याच्या आरोग्याची काळजी घेणे हे फार महत्वाचे असते. शेळीच्या दररोजच्या सांगोपनामध्ये त्याचे लसीकरण किंवा जंतिकारण सुद्धा तितकेच महत्वाचे असते. शेळीमध्ये विविध कारणाने जखमा होणे, हाड तुटणे, रक्तस्त्राव व इजा होणे हे प्रामुख्याने दिसून येते व त्यावर ताबडतोब प्रथमोचार/उपचार करणे हे महत्वाचे असते.

शेळ्यामधील जखमा:

शेळ्या पावसाळ्यात किंवा ओलसर भागात चरत असताना त्याच्या पायाला जखमा होणे, त्यातून रक्त स्त्राव, त्यामध्ये किटाणूंचा प्रादुर्भाव, तदनंतर पु होणे त्यामुळे त्या शेळ्या लंगडणे, चार कमी खाणे, शरीराचे तापमान वाढणे, इत्यादी लक्षणेने आदळून येतात. यामध्ये ताबडतोब पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्याचे जखमांचे मलम पट्टी करणे, वेद्रास्यामक औषधे, प्रतिजैविके वापरून ह्या जखमा बऱ्या होतात. कधी कधी त्या जखमांमध्ये माश्या बसने व किडे पडणे हा प्रकार पण जाणवतो, जखेमचं वास येणे किंवा रक्तस्त्राव होणे ये लक्षणे दिसतात तरी पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्या जखमा बऱ्या होतात. शेळ्यामध्ये बऱ्याच वेळा पिसाळलेले कुत्रे चावल्यामुळे जखमा होतात व त्या जखमा दुरुस्त करण्यासाठी वेद्रास्यामक आणि प्रतिजैविके औषधे पशुवैधकांच्या सल्यानुसार करावे. त्याबरोबर शेळीत पिसाळने हा विषाणूजन्य रोग होऊ नये मानून प्रतिबंधात्मक लशीकरण करणे फार गरजेचे असते अन्यथा त्या शेळयांना पिसाळने हा रोग जीवघातक होऊ शकतो. शेळ्या मध्ये प्रामुख्याने तोंडातील जखमा ह्या दिसून येतात कारण काटेरी वनस्पती व त्याचा पाला खातेवेळी ह्या जखमा होतात, त्यामध्ये शेळी खाणे कमी करणे, तोंडातून लाळ गाळाने, ओरडणे, शरीराचे तापमान वादाने , तोंडात व्रण येणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. यात प्रथोमपचार म्हणजे पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने औषधउपचार करणे किंवा तोंडामध्ये हळद व बोरोग्लयसिरीने मिश्रण करून लावणे व मऊ चार देणे हे केल्याने तोंडातील जखमा बऱ्या होतात.

रक्तस्त्राव:

शेळयांमध्ये रक्तस्त्राव हा प्रामुख्याने जखमांमुळे, सर्पदंशमुळे, फुफुसचा दाह, मुक्का मार लागणे, रस्त्यावरचा अपघातामुळे, इत्यादी. कारणांमुळे होतो. शेतकऱ्यांनी त्या शेळीला उशीर न करता ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे तपासणीला घेऊन जाणे व त्यावर उपचार करणे फार महत्वाचे असते. शेळीमध्ये सर्पदंश हा पायाला किंवा तोंडाला होतो, सूज येणे, लाळ गाळाने, चक्कर आल्यासारखे वाटणे, बेशुद्ध पडणे हे लक्षणे जाणवतात. जर सर्पदंश झालेली शेळी शेतकऱ्यांनी ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे जाऊन उपचार केले तर ते पशु दगावत नाही. शेळीमधील लहान पिलांना पावसाळ्यात फुफासाचा दाह हा प्रामु ख्याने जाणवतो व नाकातून रक्त येणे, खोकल्याने, आसक्तपणा येणे, दूध न पिणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात म्हणून डॉक्टरांच्या सल्यानुसार उपचार केला तर ते करडू वाचू शकते अन्यथा बरेच शेळयांचे करडू या कारणाने दगावतात व

आर्थिक नुकसान होते. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेळ्या महामार्गावर किंवा वाहनांची वर्दळ असलेल्या ठिकाणी चारू नये, वाहनांमुळे अपघात होऊन अंतर्गत रक्त स्त्राव होऊ शकतो व त्यांना जीव गमवावे लागेल. अपघातामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव हा भरपूर व जीवघेणा असतो, कधीकधी ते डॉक्टरांच्या पण लक्षात येत नाही कि अंतर्गत रक्त स्त्राव हा किती धोकादायक होऊ शकतो. शेळयांमध्ये मेंदूज्वर, किटाणूजन्य, विष्णुजय रोगामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव होतो व त्याचे लक्षणे म्हणजे डोळ्याचे आतील भाग लाल होणे, ढापणे, इत्यादी दिसून येतात. ह्या चे निदान पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने करून ताबडतोब उपचार करून घेणे किफहातशीर असते.

हाड मोडणे:

शेळयांमध्ये अस्थिबंघ (हाड मोडणे) हे प्रामुख्याने उंचीवरून पडणे किंवा वाहनाच्या अपघातामुळे होतो. हाड मोडल्याने शेळी त्या पायावर शरीराचे वजन घेणार नाही, लंगडणे, हाड मोडल्याला जागी सूज येणे, आत मध्ये रक्त स्त्राव होऊन फुगवटा येणे, वेदना होणे, चार कमी खाणे, दूध कमी होणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. हाड मोडल्याने त्या भागातील मांसपेशी दुणावतात, कमजोर होतात व तो पाय संधीवात प्रमाणे लक्षणे सुद्धा दिसून येतात. पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने त्या शेळीच्या पायाला प्लास्टर किंवा वेळूच्या कटायनी सपोर्ट देऊन तो पाय स्थिर ठेवणे, वेदनश्याम औषधे, बर्फाने शेका केल्यास सूज कमी होण्यास मदत होते, शेळीची हालचाल कमी करणे, इत्यादी गोष्टी ची काळजी घेतल्यास अस्थिबंघ बारा जाऊ शकतो. बरीच वेळा हाड दोन पेक्षा जास्त जागी तुटते, शक्य झाल्यास जवळच्या पशु वैधकीय दवाखान्यात जाऊन हाडाची तपासणी करून योग्य ती उपचार केल्यास ते पशु परत मोडलेल्या पायावर वजन घेऊन जगू शकते. शेळयांच्या अस्थिबंगमध्ये, पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने हाडांमध्ये रॉड किंवा बोने प्लेटपण बसवले जातात परंतु ते थोडेशे खर्चिक आसू शकते, जर शेतकरी त्यांच्या शेळयांना हा खर्च करायचा असेल तर ते डॉक्टरांच्या सल्यानुसार हा पर्याय अस्थिबंगमध्ये करू शकतात.

सूज येणे:

शेळयांमध्ये पायाला सूज येणे हा प्रकार बऱ्यापैकी दिसून येतो, सूज कश्यामुळे आली ये शेतकऱ्यांनी जाणून घेऊन त्यावर बर्फचा शेका देणे हा प्रथमोचार घरातल्या घरी करो शकतो, त्यामुळे सूज ५० ते ७५ टक्के कमी होते व आपले पशु चे लंगडणे किंवा वेदना कमी होतात. सूज यायचे कारण म्हणजे, जखम होणे, मुखा मर लागणे, हाड तुटणे, पाय मुरगळे, इत्यादी गोष्टी चा विचार करून आपण त्याची उपचार करून घ्यावा.

शेतकरी बांधवानो शेळी पालन हा फार उत्तम व उन्नती करणारा जोडधंधा आहे जर तो थोडा शास्त्रीय व्यवस्थापणाने केला तर. या व्यवसायाला शासकीय आर्थिक सहायता व शासनाच्या योजना आहेत. तरी गरीब किंवा आर्थिक दुर्भळ गटातील शेतकऱ्यांनी त्याचा पुरेपूर फायदा घेणे हि काळाची गरज आहे जेणेकरून तुम्ही तुमची प्रगती करू शकतात.

*****

मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे

डॉ. भगीरथ बल्लूरकर, डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, डॉ. बालाजी कोंडरे, कनिष्क कांबळे आणि श्वेता पपशेटवार
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये किरकोळ आजार जसे की अपचन, जुलाब, जखमा होणे इत्यादी होत असतात. परंतु प्रत्येक वेळी जनावराला दवाखान्यात नेणे शक्य नसते. त्यामुळे घरच्या घरी सोप्या पद्धतीने उपचार करण्यासाठी विविध प्रकारची औषधी पावडर, मिश्रण व मलमे तयार करता येतात. त्यातील काही पावडर व मलमे तयार करण्याची पद्धत आपण पाहूया.

१. जखमावर शिंपडायचे पावडर:

३८ ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील प्रमाणे घटक औषधी लागतात. यासाठी लागणारी रसायने खालील प्रमाणे आहेत.

आयोडोफॉर्म	४ ग्राम
झिंक ऑक्साईड	४ ग्राम
बोरिक ऍसिड	३० ग्राम

९० ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील घटक लागतात

सॅली सिलिक ऍसिड	१० ग्राम
झिंक ऑक्साईड	८० ग्राम

तयार करण्याची पद्धत:

वरील सर्व घटक रसायनांचे अचूक वजन करून घ्या आणि काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक कुटून घ्या नंतर हे मिश्रण एकजीवपणे व्यवस्थित दळून घ्या. या प्रक्रिये दरम्यान जास्त जोर लावून घासू नका. अन्यथा पावडरचे गोळे तयार होतील. या प्रक्रियेदरम्यान अधून मधून खलबत्त्याच्या तळाला चिकटलेले पावडर चमच्याच्या सहाय्याने घासून काढा व तयार झालेले मिश्रण एकजीव करा. नंतर तयार झालेले पावडर योग्य त्या डब्यामध्ये भरून घ्या आणि त्यावर पावडरचे नाव लिहा अथवा चिकटवा.

उपयोग:

1. जखमावर शिंपडण्यासाठी वा जखमांचे ड्रेसिंग करण्यासाठी
2. ताज्या घावावर व व्रणावर लावण्यासाठी
3. जनावराचे कानफुटीवर, पायातील व टाचातील भेगांवर व विविध प्रकारच्या संसर्ग झालेल्या जखमावर उपचार करण्यासाठी आयोडो फॉर्म पावडरचा उपयोग होतो. सॅली सिलिक ऍसिड चा उपयोग ओले खरुज बरा करण्यासाठी होतो.

२. जनावरांच्या जुलाबावर उपचार करण्यासाठी पावडर:

रासायनिक घटक:

चिनी माती	१५ ग्राम
चुनकळी	१५ ग्राम
काथ	८ ग्रॅम
अद्रक	४ ग्राम
खसखस	४ ग्राम

(गाई व घोड्यासाठी सहा मात्रा)

चिनी माती	०.३ ग्राम
बिस्मत कार्बोनेट	०.३ ग्राम
चुनकळी	०.३ ग्राम
खाण्याचा सोडा	०.३ ग्राम
मॅग्नेशियम ऑक्साईड	०.३ ग्राम
अद्रक	०.१५ ग्राम

(कुत्र्यांसाठी सहा मात्रा)

वर दिलेली यादी ही केवळ एका मात्रेसाठी आहे. जेवढ्या मात्र लागणार आहेत त्या प्रमाणात गुणाकार करून पावडर तयार करता येईल.

पावडर तयार करण्याची पद्धत:

एकूण लागणाऱ्या पावडरच्या प्रमाणात प्रत्येक घटक मोजून व वजन करून घ्यावा. प्रत्येक घटक स्वतंत्ररित्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्यावा. वरील सर्व घटक स्वतंत्ररित्या पावडर मध्ये रूपांतरित केल्यानंतर त्या सर्वांचे योग्य मिश्रण तयार करा. तयार झालेले तयार झालेले पावडरआवश्यक तेवढ्या मात्रांमध्ये विभागून घ्या. नंतर पावडरची प्रत्येक मात्रा स्वतंत्रपणे छोट्या कागदी पाकिटामध्ये टाकून घ्या.

उपयोग:

या पावडरचा उपयोग अनिश्चित प्रकारच्या जुलाबा मध्ये होतो.

३.आयोडीन युक्त मलम तयार करणे

रासायनिक घटक

आयोडीनचे खडे	४ ग्राम
पोटॅशियम आयोडाइड	४ ग्राम
ग्लिसरीन	१२ मिली
व्हॅसलीन	८० ग्राम

मलम तयार करण्याची पद्धत

मलम तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटक प्रयोगशाळेतील वजन मापकाच्या सहाय्याने अचूक वजन करून घ्या. घटकामधील घनपदार्थ काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्या. त्यानंतर घनपदार्थांचे तयार झालेले पावडर मलम तयार करण्याच्या फरशीवर घ्या व ग्लिसरीन आणि व्हॅसलीन यांचा थोडा थोडा भाग व पावडरचा थोडा थोडा भाग हळूहळू चमच्या च्या सहाय्याने वर्तुळाकार पद्धतीने हलवीत मिश्रण तयार करत जावे. सर्व पावडर व द्रव पदार्थ एकदाच मिसळण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे एक जीव मिश्रण तयार होणार नाही. परंतु थोड्या थोड्या प्रमाणात पावडर व द्रव पदार्थ मिसळत गेल्यास शेवटी एक जीव घटक असणारे मलम तयार होईल. हे तयार झालेले मलम योग्य त्या बाटलीमध्ये काढून घ्यावे व त्या बाटलीवर मलमाचे नाव लिहावे.

उपयोग

या मलमाचा उपयोग मास पेशीवर पडणारा ताणं दूर करण्यासाठी तसेच पाय मुरगळणे, पायांच्या स्नायूंना पिळ पडणे यामध्ये मलम लावून मालिश केल्यास जनावरास आराम पडतो

४. रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम रासायनिक घटक (३६ ग्राम) :

रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी	४ ग्राम
लेनोलीन	१६ ग्राम
नरम प्याराफिन	१६ ग्राम

तयार करण्याची पद्धत

लेनोलीन आणि प्याराफिन यांचे एकजीव मिश्रण तयार करून घ्या. मलम तयार करण्याचे पात्र गरम पाण्यामध्ये ठेवा. आणि नरम पॅराफीन ३६ ते ५६ तापमानाला वितळवा आणि तापमान ४०° ला येईल तेव्हा त्यात लेनोलीन मिसळा. हळूहळू मिसळल्यानंतर तयार झालेले मिश्रण थंड होऊ द्या ज्यामुळे एक जीव मलम तयार होईल. नंतर त्यामध्ये हळूहळू थोडे थोडे रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मिसळत जा. शेवटी सर्व घटकांचे एकजीव मिश्रण तयार झाल्यानंतर आपले रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम तयार झाले. हे तयार झालेले मलम काचेच्या बॉटलमध्ये किंवा छोट्या प्लास्टिकच्या डबी मध्ये भरून त्या बाटलीवर किंवा डबीवर मलमाचे नाव द्यावे .

उपयोग

या मलमाचा उपयोग गळू किंवा केसतोड पिकविण्यासाठी , जनावरांच्या सांधेदुखीवर, कष्टकरी बैलांना जूवामुळे येणाऱ्या खांद्यावरच्या गाठी वर लावण्यासाठी होतो

५. अल्बा मिश्रण:

रासायनिक घटक

मॅग्नेशियम कार्बोनेट	१ ग्राम
मॅग्नेशियम सल्फेट	२ ग्राम
पुदिना तेल	०.१मिली
शुद्ध पाणी	३० मिली

तयार करण्याची पद्धत: मिश्रण तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटकांचे अचूकपणे वजन करून घ्या. मॅग्नेशियम कार्बोनेट व मॅग्नेशियम सल्फेट काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यात बारीक करून घ्या. त्यामध्ये ०.१ मिली पुदिन्याचे तेल टाका व व्यवस्थित मिसळून घ्या. नंतर यामध्ये अंदाजे २० मिली पाणी हळूहळू टाकत ढवळत रहा जेणेकरून एकजीव मिश्रण तयार होत राहील. नंतर त्यात उरलेले सर्व पाणी टाकून मिसळून घ्या आणि द्रवमापकाच्या साह्याने आवश्यक तेवढे मिश्रण मोजून घ्या.

उपयोग: या मिश्रणाचा उपयोग वाढलेले आम्लपित्त कमी करण्यासाठी, अपचन दूर करण्यासाठी व पोटफुगी कमी करण्यासाठी होतो.

*****

शेळी विषयक शासकीय योजना

डॉ. संजीव पिटलावार आणि डॉ. रवीराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र सरकार कडून राज्यातील नागरिकांच्या कल्याणासाठी विविध प्रकारच्या योजना राबविण्यात येतात, या योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासन राज्यातील गरीब नागरिकांसाठी तसेच विविध स्तरांवरील नागरिकांसाठी अनेक प्रकारच्या योजना तसेच आर्थिक सहाय्य, ग्रामीण भागातील महिलांसाठी त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी विविध योजना राबवून त्यांना स्वावलंबी बनवीत असते. तसेच राज्यातील उद्योग व्यवसायांना मजबूत आणि प्रगतीशील करण्यासाठी विविध प्रकारच्या योजना सरकार कडून राबविल्या जातात, राज्यातील गरीब आणि वंचित वृध्द नागरिकांना या योजनांच्या माध्यमातून आर्थिक आधार देवून त्याना स्वावलंबी बनविण्यात सरकार मदत करत असते. राज्यातील दुर्बल घटकांची विशेष काळजी पुर्वक शैक्षणिक व आर्थिक हित संवर्धन करण्यासाठी तसेच सामाजिक अन्याय यापासून त्याचे संरक्षण करण्याच्या उदात्त हेतूने महाराष्ट्र शासनाने कल्याणकारी विभागाची निर्मिती केली ज्यामध्ये पशुसंवर्धन विभाग एक मोलाची कामगिरी बजावत असते. या विभागाद्वारे तळागाळातील गावपातळी पर्यतच्या अनुसूचित जाती-जमाती, भटक्या जमाती, विशेष मागास प्रवर्ग, इतर मागासवर्ग, अपंग व दुर्बल इ. घटकांना शैक्षणिक, आर्थिक, सामाजिक, वैयक्तिक व कौटुंबिक लाभाच्या योजनांचा लाभ घेता यावा जेणेकरून त्याचे जीवनमान उंचविता येईल व त्यांना सर्व सोयी-सुविधांचा लाभ घेता येईल. यासाठी पशुसंवर्धन विभाग सतत प्रयत्नशील आहे. थोडक्यात, समाजातील मागासवर्गीय घटकांचा विकास करणे हेच या विभागाचे उद्दिष्टे आहे.

शेळी पालन योजनेचा उद्देश :

भारतामध्ये विशेषतः ग्रामीण भागात अल्प भू – धारक, अत्यल्प भू – धारक, शेतमजूर व इतर गरीब कुटुंबे आपले आर्थिक जीवनमान सुधारण्यासाठी शेळीपालन हा जोड व्यवसाय करतात. हा एक अत्यंत फायदेशीर व पूरक व्यवसाय आहे. थोडया श्रमात जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ मिळवून देणारा हा व्यवसाय आहे. त्याच प्रमाणे मेंढी पालन हा कोरड्या जमिनीवर शेती करणाऱ्यांसाठी फार महत्वाचा जोड धंदा असून कमीतकमी गुंतवणूक करून किरकोळ आणि लहान शेतकऱ्यांसाठी एक फायदेशीर उद्योग बनू शकतो. तसेच मेंढी पालन हे छोट्याशा जागेवर किंवा एखाद्या घराच्या शेडमध्ये देखील करता येते.

समाजातील आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल व योजनेच्या उद्दिष्टानुसार लाभार्थी यांचे जीवनमान सुसह्य करण्यासाठी त्यांना विविध योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासनामार्फत योजनांचा लाभ देण्यात येतो . यापैकी काही योजना स्वतंत्रपणे राज्य शासनामार्फत राबविण्यात येतात तर काही योजना केंद्र शासनाच्या .आहेत काही योजना केंद्र आणि राज्य शासन यांच्याकडून संयुक्तरित्या राबविण्यात येतात. या योजनांचा लाभ अधिकाधिक नागरिकांपर्यंत पोहोचावा याकरीता शासन विविध माध्यमातून त्याचा प्रसार व प्रचार करतात.

सदर योजने बद्दलच्या जाहिराती शासनामार्फत दूरदर्शन, रेडीओ, व बसस्थानक तसेच विविध शासकीय कार्यालयांवर योजनांच्या माहितीचे फलक लावण्यात आलेले आहेततसेच ग्रामसेवक ., महिला बचत गट, सुशिक्षित नागरिक यांचे संघटन करुन त्यांच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांना लाभ मिळवून देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

शेळीनिवड आणि तांत्रिक मार्गदर्शन :

शेळीपालनासाठी उस्मानाबादी आणि संगमनेरी शेळी चांगली आहे. शेळ्या विकत घेताना पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार खरेदी कराव्यात. एकदा वेत झालेली (व्यायलेली) शेळी विकत घेणे चांगले असते. तिची आई जुळी करडे देणारी असेल, तर अशा शेळीची पैदास विकत घेणे चांगले असते. दुभती शेळी निवडताना तिचे वय, करडांची संख्या, दुधाचे प्रमाण इत्यादी गोष्टींकडे लक्ष द्यावे. दुभती शेळी चपळ असावी.

शेळीपालनाचे यश पैदाशीसाठी वापरलेली शेळी व बोकड यावर अवलंबून आहे, म्हणून उत्पादनाच्या उद्दिष्टांसाठी योग्य शेळी व बोकडांची निवड करावी. शेळी आकाराने मोठी असावी. तिची मान लांब असावी. तोंडापासून शेपटीपर्यंत असणारा लांबपणा हेही महत्त्वाचे लक्षण आहे. केस मऊ व चमकदार दिसणारे असावेत. बांधा मोठा असावा, जेणेकरून दोन किंवा अधिक करडांना शेळी आपल्या गर्भाशयात जोपासू शकेल. शेळीचे सर्व दात बळकट व सुस्थितीत असावेत. शक्यतो एक ते दोन वर्षे वयाचीच (दोन ते चार दाती) शेळी विकत घ्यावी. पाय सरळ, पिळदार व खूर (टाचा) उंच असावेत. चरताना अंतर पार करण्यासाठी मजबूत पायांचा उपयोग होतो. शेळी विकत घेताना तिची कास नीट पारखून घ्यावी. तिला कासदाह तर नाही ना, याची तपासणी करावी. दुभत्या शेळीची धार काढून पाहावी. दुधाचे प्रमाण, दुधाचा रंग, कासेवर सूज या गोष्टी पारखून घ्याव्यात.

१. शेळयांचा विमा

- 4 महिने वयापासून शेळयांचा विमा जनरल इन्शुअरन्स कंपनीज् मार्फत काढला जाऊ शकतो.
- अपघात किंवा रोगामुळे शेळीला मरण आल्यास विम्याचा दावा केला जाऊ शकतो

२. महाष्ट्रातील शेळया-मेंढयासाठी कार्यरत असलेल्या अशासकीय संस्था :

१. निंबकर अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट (NARI) फलटण.

२. BAIF डेव्हलपमेंट रिसर्च फॉऊंडेशन उरळीकांचन पुणे.

३. अंतरा, पुणे.

४. BOSCO, ग्रामिण विकास केंद्र, कडेगांव, नगर-पुणे- मार्ग, अहमदनगर.

५. रुरल अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट नारायणराव (RAIN).

६. कृषी विज्ञान केंद्र बारामती जिल्हा पुणे.

शेळी पालनाच्या शासकीय योजना :

राज्यात शेळी.मेंढीपालन व्यवसाय हा शेतीला पुरक व्यवसाय म्हणून किफायतशीर ठरलेला आहे-पशुपालन व्यवसाय हा राज्याच्या अर्थव्यवस्थेतील एक महत्वाचा भाग आहे कारण राज्यातील ७० टक्के लोकसंख्या उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे मेंढीपालन व्यवसाय दुष्काळी व निमदुष्काळी-शेळी . शेळयांपासून मांस .धनगर समाजाकडून केला जातो :भागात मेंढपाळांकडून विशेषत, दुध, कातडी, लेंडीखत आणि याबरोबरच मेंढयापासून लोकर उत्पादन मिळते.

या लेखातून आपणांसही या योजनांची माहिती व्हावी, जेणेकरुन त्याचा लाभ लाभार्थ्यांपर्यंत पोहच.असे केल्यास एकही लाभार्थी लाभापासून वंचित राहणार नाही हा लेखाचा उद्देश आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नाव	योजनेचा तपशील
१	राज्यस्तरीय नाविन्यपूर्ण योजनेंतर्गत अंशत: ठाणबद्ध पद्धतीने शेळी/मेंढी पालनाव्दारे शेतक-यांना पूरक उत्पन्न मिळवून देणे	या योजने अंतर्गत १० शेळया/मेंढ्या व १ बोकड /नर मेंढा यांचे गट वाटप करण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील लाभार्थीना गट किंमतीच्या ५० टक्के आणि अनुसूचित जाती व जमातींच्या लाभार्थीना प्रकल्प किंमतीच्या ७५ टक्के अनुदान देण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील व अनुसूचित जाती/ जमातींच्या लाभार्थीना अनुक्रमे ५ टक्के एवढा निधी स्वत: उभारणे व उर्वरीत रक्कम अनुक्रमे ४५ टक्के व २० टक्के बँकेकडून कर्जरुपाने/ स्वत: उपलब्ध करुन घ्यावयाची आहे. या योजने अंतर्गत उस्मानाबादी/संगमनेरी या जातीच्या शेळया व बोकड तसेच मडग्याळ किवा दख्खनी मेंढ्या अथवा अन्य स्थानिक स्थानीक यांचे गटांचे वाटप करण्यात येते.

		गट किंमत उस्मानाबादी/संगमनेरी शेळी रु. १०३५४५/- स्थानिक शेळी रु.७८२३१/- मडग्याळ मेंढ्या रु.१२८८५०/- दख्खनी व स्थानिक मेंढ्या रु.१०३५४५/- लेखाशीर्ष-२४०३ बी ८६२(सर्वसाधारण) -२४०३ डी ७४९(विशेष घटक योजना)
२	मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे	मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात २० शेळया व २ बोकड गट (१००० गट) वाटप करणे ही पथदर्शी योजना सन 2016-17 मध्ये राबविण्यास दि.१०/१०/२०१६ च्या शासन निर्णयानुसार मान्यता प्रदान केलेली आहे. सदर योजना कार्यान्वीत करण्यासाठी दि.२८/११/२०१६ रोजी मार्गदर्शक सुचना निर्गमीत करण्यात आलेल्या आहेत. सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान (Back Ended) देय आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या 6 महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या 6 महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे. अनुदान ५० टक्के (शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-) लेखाशीर्ष-२४०३ डी २०१
३	मराठवाडा पॅकेजच्या धर्तीवर पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा आणि दुस-या टप्प्यात बीड व भंडारा या जिल्हयांमध्ये 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे	सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान(BackEnded) देय आहे. या मध्ये पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा हे चार जिल्हे असून दुसऱ्या टप्प्यात बीड व भंडारा या उर्वरित दोन जिल्ह्यात हि योजना राबविण्यात येत आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या ६ महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या ६ महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.अनुदान ५० टक्के(शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-) लेखाशीर्ष-२४०३ डी ३५५
४	जिल्हास्तरीय अनु .जाती उपयोजना(विघयो)/आदिवासी उपयोजना /आदिवासिक्षेत्राबाहेरील उपयोजना अंतर्गत अंशतः ठाणबंद पद्धतीने १० शेळी +१ बोकड / १० मेंढ्या +१ नर मेंढा गट वाटप करणे :सर्वसाधरण ५०% व अ.जाती जमाती ७५%	<table><tr><th>अ. क्र.</th><th>गट</th><th>प्रवर्ग</th><th>एकूण किंमत रु.</th><th>शासनाचे अनुदान रु.</th><th>लाभार्थी स्वहीस्सा रु.</th></tr><tr><td>१</td><td>शेळी गट-उस्मानाबादी/ संगमनेरी</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/- ७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/- २५,८८६/-</td></tr></table>

	अनुदान (मूळ योजना २०१२-१३)	२	शेळी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	७८,२३१/-	३९,११६/- ५८,६७३/-	३९,११५/- १९,५५८/-
		३	मेंढी गट- माडग्याळ	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,२८,८५०/-	६४,४२५/- ९६,६३८/-	६४,४२५/- ३२,२१२/-
		४	मेंढी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,०३,५४५/-	५१,७७३/- ७७,६५९/-	५१,७७२/- २५,८८६/-
५	राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना	• राज्यातील मेंढी पालनाच्या व्यवसायास प्रोत्साहन देण्यासाठी राज्यस्तरीय योजनेंतर्गत "राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना" २०१७-२०१८ या वर्षापासून राज्यातील मुंबई व मुंबई उपनगर हे २ जिल्हे वगळता उर्वरीत ३४ ग्रामीण जिल्ह्यात राबविण्यात येत आहे. १. सदर योजना केवळ भटक्या जमाती (भज-क) या प्रवर्गातील लाभार्थ्यांना लागू असून, या योजनेमध्ये खालील ६ मुख्य घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. स्थायी आणि स्थलांतरित मेंढीपालन करणाऱ्या मेंढीपालकांना पायाभूत सोई - सुविधेस २. २० मेंढया + १ नर मेंढा अशा मेंढीगटाचे ७५ % अनुदान वाटप करणे. ३. सुधारित प्रजातींच्या नर मेंढ्यांचे ७५% अनुदानावर वाटप करणे ४. मेंढी पालनासाठी पायाभूत सोई-सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान मेंढी पालनासाठी संतुलित खाद्य उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान. सदर योजना राज्यात सन २०१७-१८ पासून पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी मेंढी व शेळी विकास महामंडळ पुणे यांचे कडून राबविण्यात येत आहे.						
६	केंद्र पुरस्कृत राष्ट्रीय पशुधन अभियान (NLM- National Livestock Mission)	केंद्र शासनाच्या पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय विभागा मार्फत सन २०२१-२२ पासुन राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत उद्योजकता विकास या कार्यक्रमाची सुधारीत पुनर्रचना करण्यात आलेली आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियानाच्या सुधारित योजनेचा उद्देश रोजगार निर्मिती, उद्योजकता विकास, प्रति पशुची उत्पादकता वाढवणे आणि अशाप्रकारे विकास कार्यक्रमांतर्गत एका छत्राखाली मांस, बकरीचे दुध, लोकर, अंडी उत्पादन वाढवणे, वैरणी ची उपलब्धता वाढविणे, प्रति पशुधन उत्पादन क्षमतेत वाढ करणे, पशुधनाच्या वंशावळीत						

		सुधारणा करणे, नाविण्यपुर्ण उपक्रमांस प्रोत्साहन देणेअसाआहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान योजनेची संकल्पना म्हणजे असंघटित क्षेत्रामध्ये होणा-या उत्पादनांसाठी विक्री करीता आणि त्यांना चांगल्या दर्जाचा कच्चा मालउपलब्ध होणेकरीता संघटित क्षेत्राशी जोडुन उद्योजकता विकास साधणे ही आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत खालील प्रमाणे योजनांचा समावेश आहे. या योजनेकरिता www.nlm.udyamimitra.in या संकेतस्थळावर अर्ज करावयाचा आहे. ➢ **ग्रामीण शेळी-मेंढी पालनातुन प्रजातीविकासाद्वारे उद्योजगताविकास:** ५० टक्के भांडवली अनुदान रु. ५०.०० लक्ष (दोन समान हप्त्यांमध्ये) गटाची संख्या कमी केल्यास ४० लाख, ३० लाख २० लाख आणि १० लाख यानुसार अनुदान उपलब्ध आहे. ५०० शेळया / मेंढ्या आणी २५ बोकड / नर मेंढे गटाची स्थापना करणे (उर्वरीत ५० टक्के बँकेचे कर्ज अथवा लाभार्थी स्वहिस्सा) (४००+२०, ३००+१५, २००+१०, १००+५) अशी गट संख्या देखील करता येते.

उपरोक्त माहिती शासनाच्या माहितीवर आधारित असून सदर योजना प्रत्येक जिल्ह्यात उपलब्ध असेलच असे नाही. सदर लेख माहितीस्तव असून अधिक माहितीसाठी नजीकच्या पशुसंवर्धन विभागाशी संपर्क साधावा.

*****

शेळीपालन अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. सुधाकर आवंडकर, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, श्याम सावंडकर आणि अक्षय चिलमे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बेरोजगार किंवा अल्परोजगार ही ग्रामिण शिक्षित युवकाची मुख्य समस्या आहे. थोडेफार शिक्षण घेतलेल्या किंवा मध्येच शिक्षण सोडलेल्या या युवकांची शेतीविषयी अनास्था हा सरकार आणि धोरणकर्त्यापुढे आज कळीचा प्रश्न आहे. या युवकांमध्ये शेती व तत्सम उद्योगाकडे आकर्षण वाढावे याकरीता राज्य व केंद्र शासन विविध योजनांच्या माध्यमातून प्रयत्न करीत आहे. पारंपारीक शेतीला मुरड मारीत फार थोडे नवयुवक शेती व पशुपालनाकडे आकर्षित झाल्याचे दिसते. विशेषता कुक्कुटपालन, शेळीपालन, दुग्धव्यवसाय आणि दुग्धजन्यप्रक्रिया उद्योगाकडे काहीप्रमाणात त्यांचा कल वाढल्याचे दिसत आहे.

शेळीपालन व्यवसायात रोजगार निर्मितीची भरपूर संधी आहे. व्यवसाय व विपणन सुलभता, कमी संसाधनाची आवश्यकता, शेळयांची लहान शरीरयष्टी दुष्काळात तग धरून ठेवण्याची उत्तम क्षमता, जलद लैंगिक परिपक्वता, छोटा गाभणकाळ, एका वेतात अधिक पिल्ले देण्याची क्षमता इत्यादी बाबीं शेळीपालनाकडे निश्चितच कल वाढविणाऱ्या आहेत. दुष्काळ, नापिकी, आजार यासारख्या विपरित परिस्थितीत व इतर अनपेक्षित खर्च भागविण्यासाठी शेळीपालन ग्रामिण कुटुंबाचा मोठा आधार आहे. जगात शेळयांच्या संख्येत भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. वर्ष २०१९ च्या पशुगणणेनुसार भारतात १४.९४ करोड शेळया आहेत. शेळयांच्या संख्येत वर्ष २०१२ ते २०१९ या कालावधीत १० टक्के वाढ दर्शविली आहे. सकल घरेलू उत्पादनात शेळयांचा लक्षणीय वाटा आहे. शेळीच्या मांसाची फार मोठी मागणी आहे. शहरीभागात शेळीमांसाची मागणी दरवर्षी २.५ टक्क्याने वाढत आहे. प्रचंड मागणी मुळे विपणणाची तितकी समस्या शेळीव्यवसायात नाही. शेळयांच्या एकुण मांस उत्पादनापैकी केवळ २ टक्केच, ते सुद्धा प्रामुख्याने पश्चिम आशियाई देशात निर्यात केले जाते. शेळीचे मांस आणि दुध याची जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने वाढती मागणी लक्षात घेता आगामी दशकात शेळयांच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणे आवश्यक आहे. यावरून शेळीपालनाचे महत्व अधोरेखित होते.

बरेच होतकरू युवक/व्यक्ती व्यावसायिक शेळीपालन करण्याची मनोमन इच्छा असून सुद्धा पुरेसे भांडवल नसल्याकारणाने करू शकत नाही. अशावेळी त्यांनी आर्थिक मदतीची गरज असते. आर्थिक सहाय करणाऱ्या संस्था आपणाकडे अशा व्यवसायाबाबतच अनुभव, कौशल्य, आर्थिक कुवत, आपले चरीत्र यासोबतच आपण सादर केलेला प्रकल्प अहवालाची पडताळणी करतात. त्याची आर्थिक, तांत्रिक आणि सामाजिक सुसाध्यता तपासली जाते. प्रकल्प अहवालामध्ये व्यवसायाबाबतची शास्त्रीय, तांत्रिक, आर्थिक बाबी गृहित धरून आणि त्यांचे अभ्यासपूर्ण अवलोकन करून उपलब्ध संसाधने, विपणन व्यवस्था, यासोबत इतर सोयीसुविधा, व्यवसायास लागणारे भांडवल, आवर्ती-अनावर्ती खर्च, उत्पादनासोबत प्रकल्पाचे आर्थिकविश्लेषण केलेले असते. व्यवसायाभिमुख आणि शास्त्रीय पद्धतीने शेळीपालन केल्यास अधिक उत्पादन व त्यायोगे अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळू शकते. असे व्यावसायिक शेळीपालन करतांना अर्थशास्त्र समजून घेणे आवश्यक असते. याकरीता आपण येथे प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय? शेळीव्यवसायाच्या तांत्रिक, आर्थिक व त्यांचे विविध निकषावर अवलोकन या बाबी सोदाहरण समजून घेवू या.

प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय?

प्रकल्प अहवाल म्हणजे नियोजित व्यवसायासंबंधित गुंतवणूक व इतर आर्थिक- तांत्रिक बाबींचा लिखित आराखडा होय. प्रकल्प अहवाल दोन प्रकारचा असतो. एक आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल आणि दुसरा समग्र अहवाल. आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल हा संक्षिप्त असतो. या संक्षिप्त अहवालात तांत्रिक गृहितके, उपलब्ध संसाधने, संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा-तोटा, ताळेबंद, परतफेड इत्यादी आर्थिक

बाबी नमूद केलेल्या असतात. समग्र प्रकल्प अहवालात तांत्रिक, आर्थिक, वित्तीय, व्यवस्थापकीय आणि उत्पादन बाबींची विस्तृत माहिती वर्णन केलेली असते.

समग्र प्रकल्प अहवालातील घटक बाबी

- सर्वसाधारण माहिती
- कार्यकारी सारांश
- सरंचनात्मक सारांश
- प्रकल्पाचे वर्णन
- विपणन आराखडा
- भांडवल उभारणी आणि प्रकल्प कार्यान्वयन खर्च
- व्यवस्थापन आराखडा
- आर्थिक बाजू
- तांत्रिक बाजू
- प्रकल्प कार्यान्वयन
- सामाजिक दायित्व

प्रकल्प अहवालाची उपयोगिता

जर व्यवसायाकरीता भांडवल अर्थसहाय करणा-या संस्थेकडून हवे असल्यास निश्चितच अशा अर्थसहाय करणा-या संस्था (बँक) आपणास प्रकल्प अहवाल मागतात. प्रकल्प अहवाल तयार केल्यास व्यवसायातील संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा, तोटा इ. आर्थिक बाबींचे उद्योजकास सहज अवलोकन होते. एकापेक्षा जास्त प्रकल्प अहवाल तयार केले असतील तर त्यापैकी अधिक लाभप्रद प्रकल्पाची आर्थिक कसोटीवर तपासून निवड करता येते. प्रकल्प अहवालामुळे प्रकल्पाकरीता आर्थिक व आवश्यक संसाधनाचे पूर्व नियोजन करणे शक्य होते.

अर्धबंदिस्त २० शेळया व १ बोकड एककाचे अर्थशास्त्र

उदाहरणादाखल २० मादी शेळया आणि १ बोकड अशा एककाकरीता बँकेला सादर करावयाचा प्रकल्प अहवाल व अर्थशास्त्र येथे समजून घेवू या. त्याकरीता काही संसाधनाची उपलब्धता, तसेच तांत्रिक आणि आर्थिक निकष सुद्धा गृहित धरू या.

गृहितके -

- वर नमूद शेळयांच्या एककाकरीता गोठा व चारा लागवडीसाठी पुरेशी शेतजमीन उपलब्ध आहे. मुबलक चराईक्षेत्र उपलब्ध आहे.
- पैदासीसाठी उच्चतम दर्जाच्या शेळया आसपासच्या परिसरात सहज मिळू शकतात.
- नजिकच विपणन व पशुवैद्यकीय सेवा उपलब्ध आहे.
- स्थानिक बाजारपेठेतून खुराक, खनिज मिश्रण, औषधी इ. सहज उपलब्ध होतात.
- व्यवसाय सुरू करतेवेळी कळपातील सर्व माद्या गाभण आहेत आणि पुढील एक-दोन महिन्यात करडांना जन्म देतील.
- उस्मानाबादी शेळयांची प्रजात अर्धबंदिस्त पद्धतीने पाळणार आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष आणि व्याजदर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.
- कळपातील प्रति शेळी खरेदी किंमत ५००० रूपये व बोकड ७००० रूपये
- उस्मानाबादी शेळयांचे वयात येण्याचे वय १० ते १२ महिने आणि दोन वेतातील अंतर सरासरी ८ महिने गृहित पकडले आहे.
- उस्मानाबादी शेळीत जुळयांचे प्रमाण ५० टक्के गृहित पकडलेले आहे.
- दोन वर्षात तीन वेत म्हणजे एका वर्षाला१.५ वेत गृहित धरले आहे.
- सरासरी प्रति वेत २ करडे, पैकी ५० टक्के नर आणि तितकेच मादी असतील असे गृहित पकडले आहे.

- करडातील मरतूकीचे प्रमाण १० टक्के समजूया.
- वयाच्या आठव्या महिन्यात करडांची विक्री गृहित पकडलेली आहे.
- दर दोन वर्षाला पैदासीच्या बोकडात बदल गृहित धरलेला आहे.
- शेळयांचे संगोपन व सर्व व्यवस्थापन स्वतः करणार असे गृहित पकडले आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष व बॅकेचा व्याज दर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.

इतर तांत्रिक गृहितके (खर्चिक बाबी)

नराकरीता गोठयात जागेची आवष्यकता	१५ चौ. फू./बोकड
माद्याकरीता गोठयातील जागेची आवश्यकता	१० चौ. फू./शेळी
करडाना जागेची आवश्यकता	४ चौ. फू./करडू
गोठा बांधकामाकरीता	रू. ३००/ चौ. फू.
साहित्य उपकरणावरील खर्च प्रति वयस्क शेळी	रू.१५०
हिरवा चारा उत्पादनावरील खर्च	रू. १५०००
खुराक खाद्य: वयस्क शेळयांना	६.७५ किग्रॅ /महिना
(१ महिना प्रजनन काळापूर्वी व १ महिना प्रसुतीनंतर)	
खुराक खाद्य: नरास २ महिने प्रजनन काळात	७.५० किग्रॅ / महिना
खुराक खाद्य करडांना ३० दिवसाकरीता	३.७५ किग्रॅ / करडू
खुराक खाद्याची खरेदी किंमत	रू. २२/ किग्रॅ
विमा खरेदी किंमतीची	४ टक्के
पशुवैद्यकीय खर्च प्रति वयस्क प्रति वर्श	रू. २००

इतर तांत्रिक गृहितके (उत्पन्नाच्या बाबी)

विक्री किंमत (नर करडू)	रू. ४५०० /करडू
विक्री किंमत (मादी करडू)	रू. ४००० /करडू
पशुखाद्याची गोणपाट विक्री	रू. १२ / गोणपाट

चारा लागवडीसाठी लेंडीखताचा उपयोग गृहित पकडून त्यापासून मिळू शकणारे उत्पन्न येथे धरलेले नाही.

प्रकल्प काळात कळपातील शेळयांची संख्या दर्शविणारा तक्ता

विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
शेळयांची खरेदी	२०	--	--	--	--	--
बोकड खरेदी	१	--	१	--	१	--
प्रति वर्ष वेत	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
जन्मलेली नर करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
जन्मलेली मादी करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
मृत नर करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
मृत मादी करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
विक्रीयोग्य नर करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७
विक्रीयोग्य मादी करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७

पहिल्या वर्षी जन्मलेली करडे पुढील वर्षात विक्री केली आहे असे येथे गृहित पकडलेले आहे.

अर्थशास्त्र

अ.क्र.	बाबी	खर्च (रू.)
अ.	**अनावर्ती खर्च**	
१	कमी खर्चिक गोठा	
	माद्याकरीता २०० चै. फुट बांधकाम दर रू.३००	

	नराकरीता १५ चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	
	करडाकरीता २४० चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	१३६५००
२	शेळया: मादी २० (रू ५०००) आणि नर १ (रू७०००)	१०७०००
३	साहित्य / उपकरणे इ.	३१५०
	एकुण (अ)	**२४६६५०**
ब.	**आवर्ती खर्च**	
१	शेळयांचा खाद्यावर खर्च (६.७५ किग्रॅ/शेळी/महिना)	५९४०
२	बोकडाचा खाद्यावर खर्च (७.५० किग्रॅ/नर/महिना)	३३०
३	करडांचा खाद्य खर्च (प्रति करडू ३.७५ किग्रॅ)	४४५५
४	चारा लागवड खर्च रू. १५००० प्रति एकर	१५०००
५	औषधी व पशुवैद्यकीय खर्च	४२००
६	गोठयावर तूट (८ टक्के)	१०९२०
७	मूळ कळपावर तूट (१२ टक्के)	१२८४०
८	साहित्य व उपकरण तूट (१५ टक्के)	४७२
९	शेळयांचा विमा (४ टक्के)	४२८०
१०	इतर किरकोळ खर्च	५०००
	एकुण (ब)	**६३४३४**
क.	**उत्पन्न**	
१	विक्री किंमत नर करडे	१२१५००
२	विक्री किंमत मादी करडे	१०८०००
३	खाद्याची गोणपाट विक्री	१४४
	एकुण उत्पन्न	**२२९७४४**

प्रकल्प किंमत

○ मुळ गुंतवणुक	२४६६५०
○ आवर्ती खर्च	६३४३४
○ प्रकल्प किंमत	३१००८४
○ बीज भांडवल १५ टक्के	४६५८४
○ कर्ज ८५ टक्के	२६३५००

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय खर्च

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	खुराक खाद्य	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५
२	चारा लागवड	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००
३	औषधी/पशुवैद्यकीय	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००
४	विमा	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०
५	गोठयाची तूट	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०
६	मूळ कळपावर तूट	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०
७	साहित्य/उपकरणे तूट	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२
८	इतर किरकोळ	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००
	एकुण खर्च	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय उत्पन्न

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	नर करडे विक्री	--	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००
२	मादी करडे विक्री	--	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००
३	गोणपाट विक्री	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४
४	कळपाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	२९९६०
५	गोठयाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	७०९८०
	ढोबळ उत्पन्न	१४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	३३०५८४
	निव्वळ उत्पन्न	-३०९९४४	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	२६७१४७

आर्थिक निकषावर प्रकल्पाचे मूल्यमापन (रक्कम लाखात)

वर्ष	खर्च			उत्पन्न		वर्तमान मूल्य				
	गुंतवणूक	आवर्ती	एकूण	ढोबळ	निव्वळ	निव्वळ उत्पन्न	एकूण खर्च	ढोबळ उत्पन्न	४८ टक्के*	४९ टक्के*
१	२.४७	०.६३	३.११	०.०१	-३.०९	-२.७६	२.७६	०.०१	-२.०९	-२.०८
२	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.३३	०.५१	१.८३	०.७६	०.७५
३	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.१८	०.४५	१.६४	०.५१	०.५०
४	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.०५	०.४०	१.४६	०.३५	०.३४
५	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	०.९४	०.३६	१.३०	०.२३	०.२३
६	--	०.६३	०.६३	३.३१	२.६७	१.३५	०.३२	१.६७	०.२५	०.२४
						३.०९	४.८१	७.९१	०.०१	-०.०२

***डिस्काउंटीग दर**

कर्ज परतफेडीचे वेळापत्रक

वर्ष	देय ऋण रक्कम	व्याज	मूळ परतावा	एकूण हप्ता	निव्वळ उत्पन्न	शेष उत्पन्न	शेष ऋण रक्कम
१	२६३५००	३१६२०	--	३१६२०	१४४	-३१४७६	२६३५००
२	२६३५००	३१६२०	५२७००	८४३२०	१६६३०७	८१९८७	२१०८००
३	२१०८००	२५२९६	५२७००	७७९९६	१६६३०७	८८३११	१५८१००
४	१५८१००	१८९७२	५२७००	७१६७२	१६६३०७	९४६३५	१०५४००
५	१०५४००	१२६४८	५२७००	६५३४८	१६६३०७	१००९५९	५२७००
६	५२७००	६३२४	५२७००	५९०२४	२६७१४७	२०८१२३	निरंक

फायदेशीर प्रकल्प निवडण्याचे निकष

अ. क्र.	आर्थिक निकष	
१	प्रकल्पाचे निव्वळ वर्तमान मूल्य	रु. ३०९६२१
२	लाभ परिव्यय गुणोत्तर	१.६४
३	आंतरिक परतावा दर	४८.४ टक्के

आर्थिक निकषावर जर प्रकल्प फायदा दर्शवित असेल तर असा प्रकल्प निवडावा. दोन किंवा अधिक प्रकल्प अहवालापैकी जो प्रकल्प अधिक लाभप्रद असेल, तो निवडावा. वरील तक्त्यात उदाहरणादाखल घेतलेल्या प्रकल्पाचे आर्थिक निकष मांडलेले आहे. प्रकल्पाचे वर्तमान मुल्य सकारात्मक, लाभ-परिव्यय गुणोत्तर एक पेक्षा अधिक आणि आंतरिक परतावा दर जवळपास ४८ टक्के दर्शविते. यावरून हा प्रकल्प व्यवसायासाठी निवडणे योग्य राहील. दोन किंवा अधिक प्रकल्पाची तुलना करून प्रकल्प निवडावा. याव्यतिरिक्त गुंतवणूक परतावा कालावधी कमी असेल असा प्रकल्प निवडावा. शक्य आहे की एखादा प्रकल्प गुंतवणूक परतावा कालावधी इतर प्रकल्पाच्या तुलनेने कमी दर्शवित असेल, पण इतर आर्थिक निकषावर असा प्रकल्प फायदेशीर नसेल तेव्हा असा प्रकल्प निवडू नये. व्यवसायाची बलस्थाने, कमजोर बाजू, असलेल्या संधी आणि संभावित धोके याचे अवलोकन सुद्धा शेळीपालकाने करणे गरजेचे आहे. अर्थसहाय करणारी संस्था निश्चितच कर्ज घेणाऱ्या व्यक्तिची ऋण परतफेड करण्याचे क्षमता पडताळून पाहतात. व्यक्ती चरीत्र, व्यवसायातील कौशल्य आणि उपलब्ध संपदेचासुद्धा विचार कर्ज देतांना अर्थसहाय करणाऱ्या संस्था करीत असतात.

*****

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मार्विम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १



शेळीपालन पुस्तिका

दि. १५ फेब्रुवारी ते २४ फेब्रुवारी २०२४



आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०४/२०२४, फेब्रुवारी २०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम - मोड्युल १

शेळीपालन पुस्तिका

आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०४/२०२४ फेब्रुवारी,२०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

दि. १५ फेब्रुवारी ते २४ फेब्रुवारी २०२४

शेळीपालन पुस्तिका

संपादक

डॉ. नरेन्द्र खोडे, प्रकल्प सह-समन्वयक व प्रशिक्षण समन्वयक

डॉ. शरद आव्हाड, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. संदिप ढेंगे, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. राम कुलकर्णी, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

प्रकाशक

डॉ. नंदकुमार गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

विद्यापीठस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प प्रमुख : **डॉ. अनिल भिकाने**
संचालक, विस्तार शिक्षण,
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर

प्रकल्प समन्वयक : **डॉ. धनंजय देशमुख**
सहयोगी प्राध्यापक आणि विद्यापीठ प्रमुख
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. सारिपूत लांडगे**
सहायक प्राध्यापक, पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग व तांत्रिक अधिकारी, विस्तार शिक्षण संचालनालय, मपमविवि, नागपूर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप रिंढे**
सहायक प्राध्यापक, पशुजन्य पदार्थ प्रक्रिया विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

महाविद्यालयस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प अंमलबजावणी अधिकारी : **डॉ. नंदकुमार गायकवाड**
सहयोगी अधिष्ठाता,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. शरद आव्हाड**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप ढेंगे**
सहायक प्राध्यापक,
शरीरक्रियाशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. राम कुलकर्णी**
सहायक प्राध्यापक,
कुक्कुटशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

जा. क्र./मंत्री/दिआसपी/म.प.दु.वि./१९६२/२०२३
दिनांक

सत्यमेव जयते

आजादीचा अमृत महोत्सव

राधाकृष्ण एकनाथराव विखे पाटील
मंत्री
महसूल, पशुसंवर्धन व दुग्धविकास,
महाराष्ट्र राज्य



जा.क्रं. :

शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या शेळीपालन क्षेत्राचा समृद्ध वारसा जपणाऱ्या उस्मानाबादी, संगमनेरी, बेरारी आणि कोकण कन्याळ, या शेळयांच्या जाती आपल्या राज्याची शान आहेत. या शेळीपालन क्षेत्राचा रोजगार निर्मिती, मांस, कातडी, दूध इत्यादी उत्पादने घेण्यामध्ये मोलाचा वाटा आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे या उत्पादनांच्या मागणीत प्रचंड वाढ झाली आहे. त्यामुळे मागील काही वर्षापासून बरेच महिला बचत गट शेळीपालन व्यवसायाकडे वळले असल्याचे दिसून येते.

परंतु, शेळीपालकांमधील शास्त्रीय ज्ञानाचा आणि व्यवस्थापन कौशल्यांचा अभाव यामुळे शेळीपालन व्यवसायातून अपेक्षित फायदा होत नाही. तसेच कुक्कुटपालन क्षेत्रामध्ये सुद्धा कोंबड्यांच्या योग्य व्यवस्थापनाअभावी मोठ्या प्रमाणावर दगावून आर्थिक नुकसान होते. यासाठी महिला बचत गटांना या क्षेत्राचे अद्यावत ज्ञान व कौशल्य प्राप्त करून देणे, ही काळाची गरज आहे. ही बाब लक्षात घेऊन महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांनी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याबरोबर सामंजस्य करार करून महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास हा प्रकल्प साकार करण्यात आला आहे. या प्रकल्पाच्या माध्यमातून प्रशिक्षित महिला पशुसर्खीची फळी तयार करून ग्रामीण महिला व बचत गट यांचा शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन हा व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यासाठी निश्चितच मदत होईल, याची मला खात्री आहे.

सदर प्रकल्प यशस्वीपणे राबविण्यासाठी महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई व महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांना माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा !

(राधाकृष्ण विखे पाटील)

मु.पो.लोणी बु. ता.राहाता, जि.अहमदनगर, फोन नं.०२४२२-२७३४६६ / २७३४७७



मंत्री
महिला व बालविकास
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक :

शुभ संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ हे राज्य शासनाचे महामंडळ असून गेल्या चार दशकांपासून महिला सक्षमीकरणासाठी कटीबध्द राहीले आहे. या क्षेत्रात विविध यशाचे मानांक माविम ने साध्य केलेले आहेत. राज्यात १.६५ लाख महिला बचत गटाद्वारे २० लाख गरीब व गरजू महिलांना संघटीत करणे व त्यामधून ९ लाख महिलांना उद्योजकीय चालना देणे ही निश्चितच महत्त्वाची बाब आहे. राज्यामध्ये ३०० हून अधिक स्वयंपूर्ण व स्वबळावर विकसित असलेले बचत गटाचे फेडरेशन म्हाणजेच लोकसंचलित साधन केंद्र (CMRC) उभे करून त्यांच्या माध्यमातून लोक विकासाची चळवळ माविम ने राज्यात सूरू केलेली आहे.

महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या या प्रयत्नांमुळे महिलांच्या क्षमता विकसित होऊन त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धींगत होतील, याचाच एक भाग म्हणून ग्रामीण भागातील महिला भगिनींना पशुसखी म्हणून विकसित करण्याचा माविमचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे. याप्रकारच्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण महिलांना ज्या विषयामध्ये गती आहे अशा पशुपालन क्षेत्रातील शास्त्रोक्त ज्ञान उपलब्ध होऊ शकेल व त्यामधून स्वयंरोजगाराची नवीन संधी व क्षेत्र त्यांच्यासमोर खुले होऊ शकेल.

या उपक्रमामध्ये महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांचे तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध होऊन राज्यात पुढील दोन वर्षात १०५० पशुसखी विकसित करण्याच्या माविमच्या या अनोख्या उपक्रमाला माझ्या मनःपुर्वक शुभेच्छा!.

सस्नेह!!

(आदिती सुनिल तटकरे)

शुभ संदेश



डॉ. अनूप कुमार यादव

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) हे १९७५ पासून स्थापन झालेले महामंडळ असून गेल्या ४ दशकांच्या प्रवासात महिला स्वयं सहाय्य बचत गट, ग्राम संस्था, महिला बचत गटांचे नोंदणीकृत फेडेरेशन (सीएमआरसी) या माध्यमातून माविमने लोक संस्था उभारणी क्षेत्रामध्ये भरीव योगदान केलेले आहे. याची नोंद राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर देखील घेतली गेलेली आहे. गेल्या दोन वर्षापासून महिलांसाठी उपजिवीका विकास या क्षेत्रामध्ये विविध प्रकारचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अनेक प्रकल्पांच्या माध्यमातून माविमने राबविले असून त्यामध्ये मूल्यवर्धित साखळी उभारणी ही मध्यवर्ती संकल्पना राहिलेली आहे.

माविमच्या कामाचा प्रचार व प्रसार हा प्रामुख्याने ग्रामीण बहुल असल्यामुळे पशु व त्यावर आधारित प्रकल्पांचा समावेश मोठ्या प्रमाणावर झालेला असून, जरी हे क्षेत्र नविन नसले तरी त्यामध्ये शास्त्रोक्त पद्धतीने पशुंची जोपासना, त्यांचा सकस आहार, गोठा व्यवस्थापन यासारखी मुल्यवर्धित जोडणी दिल्यास या क्षेत्रातील धोके / जोखीम कमी होऊन गरीब कुटुंबांचे उत्पन्न वाढण्यास नक्कीच मदत होणार आहे. हा मूलभूत विचार ध्यानी घेऊन माविमने पशुसखी स्वरुपाचा कम्युनिटी कॅडर गेल्या काही वर्षांपासून जाणीवपूर्वक विकसित केलेला आहे. या कॅडरचे ज्ञान अधिक वाढावे, कौशल्य विकसित व्हावे या दृष्टीकोनातून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सविज्ञान विज्ञापीठ, नागपूर (MAFSU) यांच्या समवेत अतिशय स्तुत्य भागीदारी केलेली असून त्यामुळे पुढील दोन वर्षात किमान १०५० पशुसखी प्रशिक्षित होणार आहेत. या उपक्रमामुळे ग्रामीण भागामध्ये पशु विकास क्षेत्रामध्ये नविन स्वयंरोजगाराची संधी उपलब्ध होण्यास मदत मिळेल.

मनः पुर्वक शुभेच्छा !

मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.)
सचिव, महिला व बाल विकास विभाग
महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - 440001

MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY

Futala Lake Road, Nagpur – 440001, Maharashtra (India)

Phone: +91-0712 2511088, 0712 2511282

Email: vcmafsu@gmail.com, vc@mafsu.in Web: www.mafsu.in



Dr. Niteen V. Patil

Ph.D., FADS, FNAVS, FANSI, FANA (Animal Nutrition)

Vice Chancellor

डॉ. नितीन व. पाटील

पीएच.डी, एफ.ए.डी.एस., एफ.एन.ए.व्ही.एस. एफ.ए.एन.एस.आय., एफ.ए.एन.ए. (पशुपोषण शास्त्र)

कुलगुरु

शुभेच्छा संदेश

पुरातन काळापासून विद्यापीठे ज्ञानदानाचे कार्य मानव जातीचे जीवन आनंदी, सुजलाम, सुफलाम व्हावे हा हेतू केंद्रस्थानी ठेवून अविरतपणे कार्य करत आहेत. काळानुरूप ज्ञानाबरोबर संशोधन करण्यासाठी व झालेले संशोधन वापरणाऱ्या पशुपालकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी विद्यापीठांनी स्वत:स बदलून घेतले आहे. आज पर्यंत झालेल्या संशोधनामुळे पशु, पक्षी, मत्स्य, दुग्ध क्षेत्रातील उत्पादनात, साधनसामुग्रीचा वापर इत्यादींमध्ये अमुलाग्र बदल झाला आहे. या अमुलाग्र बदला बरोबरच काही अडचणी निदर्शनास आल्या असुन त्यावर मात करण्यासाठी विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ, तज्ञ निरंतर संशोधन करीत आहेत.

ग्रामीण भागात शेळीपालनामध्ये महिलांची भूमिका खूप महत्त्वाची आहे आणि शेळी हे असे साधन आहे की ज्याद्वारे ग्रामीण महिला स्वत:च्या आणि त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांच्या रोख गरजा पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक मदत करू शकतात. घरात राहणाऱ्या महिलांच्या उत्पननाचा सर्वात उपयुक्त मार्ग म्हणजे शेळीपालन होय. अल्प भुधारक, कमी कृषी उत्पादकता आणि रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, यामुळे भारतातील ६५ टक्के हून अधिक ग्रामीण भागातील लोकांना गरिबीत राहण्यास भाग पाडले आहे. अशा भागात पशुपालन हा त्यांचा उदरनिर्वाहाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. ग्रामीण भारतात ३३०१४ दशलक्ष कुटुंब शेळया पाळतात त्यापैकी ७० टक्के म्हणजेच १३५१७ दशलक्ष शेळया या दूध, मांस, खत आणि आपत्कालीन रोख यासाठी गरीब शेतकरी पाळतात. मात्र, पशुवैद्यकीय सेवा, आर्थिक पाठबळ आणि बाजारपेठेची जोड नसल्याने शेळीपालनामधुन शाश्वत उत्पन्न व रोजगार मिळविणे अशक्य होत आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे, महिला शेळीपालकांची शेळी दुधमूल्य शृंखलेत सहभागी होण्याची क्षमता वाढवणे, शेळीच्या दुधाच्या बाजारपेठा शोधणे, पशुधनाच्या आहाराबाबत महत्त्वपूर्ण निर्णय घेऊन त्यांचे व्यवस्थापन कौशल्य विकसित केल्याने ग्रामीण महिलांचे सशक्तीकरण करता येईल व त्यांना संस्थांमध्ये व्यवस्थापक, नियोजक किंवा संचालक अशी पदे स्वीकारण्याची संधी निर्माण होईल.

वर्तमान परिस्थितीती लक्षात घेउन महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर व महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यामाने साकारलेला प्रकल्प **महाराष्ट्रातील शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सबलीकरण करण्यासाठी पशु सखी व लीड महिलांचे सक्षमीकरण** हा आहे असे मला वाटते. या प्रकल्पांतर्गत १०५० पशुसखी व ४७० लीड महिला यांना प्रशिक्षित करण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामध्ये पशुसखींना दहा दिवसाचे व पाच दिवसाचे शेळीपालन या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात येणार असून प्रशिक्षणामध्ये कौशल्य वृद्धीवर भर देण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामुळे पशुसखींना कार्य करत असताना मोलाचा लाभ होईल याची मला खात्री आहे. तरी सर्व लाभार्थी व आयोजक यांना माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा

(डॉ. नितीन पाटील)
कुलगुरु

शुभ संदेश



डॉ. इंदू जाखड

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) सन १९७५ पासून महिला सक्षमीकरण हे ध्येय नजरेसमोर ठेऊन महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यात काम करीत आहे. महिलांना संघटित करत असताना त्यांचा आर्थिक, सामाजिक व राजकीय विकास व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न केला जातो. महिला आर्थिक विकास महामंडळाने १.६५ लाख बचत गटांद्वारे २० लाख महिलांना संघटित केले आहे. माविमचे कार्य ग्रामीण महाराष्ट्रातील सुमारे १०,४९५ गावांमध्ये आणि २५९ शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये आहे. माविमने त्यांच्या CMRC मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांना रु. ६९२५ कोटी एवढे कर्ज दिले. कर्जाची परतफेड १०० टक्के राखण्यात आली आहे.

माविम नवतेजस्विनी कार्यक्रमांतर्गत विविध डेअरी, कुक्कुटपालन, शेळी पालन, भाजीपाला उत्पादन, गारमेंट, कृषीसेवा केंद्र, धान्य विक्री, मसाला उत्पादन इ. सबप्रोजेक्टश राबवित असून एका सब-प्रोजेक्टेमध्ये सर्वसाधारणपणे ३०० पर्यंत महिलांचा समावेश असतो.

सब प्रोजेक्टमध्ये शेळी पालनावर मोठ्या प्रमाणात भर देण्यांत आले आहे. कृती संगमाचा एक भाग म्हणून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सद विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांच्या सोबत सन २०२३-२४ व सन २०२४-२५ या आर्थिक वर्षामध्ये १०५० पशुसखींना सुरवातीस १० दिवसाचे व नंतर पुन्हा ५ दिवसाचे निवासी प्रशिक्षण देण्याासाठी तसेच शेळी व कुक्कुटपालनातील ४७० लिड महिलांना शेळी व कुक्कुटपालनाचे निवासी प्रशिक्षण देण्यासाठी दि. ०१/०६/२०२३ रोजी MOA केलेला आहे.

पशुसखीच्या कॅडरमुळे निरोगी बकऱ्यांची निवड करणे, करड्यातील मृत्यूचे प्रमाण कमी करणे, शेळ्यांना होणारे जिवाणूजन्ये व प्रजिवजन्य, विषाणूजन्य व बुरशीजन्य रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय करणे, शेळ्यांना, जंतनाशक औषधी पाजणे, शेळ्यांसाठी चांगला आहार, चारा उत्पादन, बोकडांचे खच्चीकरण, गाभण शेळ्यांची निगा राखणे, घरच्या घरी खुराक तयार करणे, मुरघास तयार करणे, शेळ्यांना लसीकरण करणे, गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांचा विमा काढणे, यासाठी मदत होणार आहे. सदर पुस्तिका सर्वसामान्य महिलांना शेळी संगोपन करण्यास उपयोगी पडेल याचा मला विश्वाास आहे.

डॉ. इंदू जाखड, भा.प्र.से.
व्यवस्थापकीय संचालक, माविम

संचालनालय (शिक्षण) तथा अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा) यांचे कार्यालय
DIRECTORATE (INSTRUCTIONS) & OFFICE OF THE DEAN, FACULTY OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Ph. (O): + 91712-2514669 Website: www.mafsu.in email : deanvet@mafsu.in

डॉ. शि. वि. उपाध्ये, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.,एफआयएसव्हीएस, एफएनएव्हीएस
संचालक (शिक्षण) व अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा)
Dr. S. V. Upadhye, M.V.Sc., Ph.D., FISVS, FNAVS
Director (Instructions) & Dean (Faculty of Veterinary & Animal Sciences)



शुभेच्छा संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांचा महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याशी सामंजस्य करार करून "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमिकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" या प्रकल्पा अंतर्गत शेळी पालन प्रशिक्षण विद्यापीठातील संलग्न पशुवैद्यक महाविद्यालय व कृषी विज्ञान केंद्र येथे आयोजित करण्यात येत आहेत त्याबद्दल सर्व आयोजकांचे मनस्वी अभिनंदन करतो.

पशुसखी यांना शेळीपालन व कुक्कुटपालन व्यवसायात आपले भविष्य उज्वल करण्यासाठी तसेच तांत्रिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी महाविद्यालयातील विविध विषयातील तज्ञ प्राध्यापक मंडळी योग्य मार्गदर्शन करणार आहेत. त्यामधून महाराष्ट्र राज्यात प्रशिक्षण पशुसखीची सक्षम फळी तयार होऊन शेळी व कुक्कुटपालन व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यास नक्कीच मदत होईल असा मला विश्वास आहे.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ नागपूर हे अशा कार्यक्रमासाठी माविमच्या सतत पाठीशी खंबीरपणे उभे राहील याची मी ग्वाही देऊ इच्छितो. या शेळीपालन प्रशिक्षणासाठी विद्यापीठातील तज्ञ प्राध्यापक व संशोधक मंडळींनी लेखन करून सर्व आवश्यक तंत्रज्ञान व शास्त्रोक्त माहिती असणारी प्रशिक्षण पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा उपक्रम प्रशंसनीय आहे.

सदर प्रशिक्षण कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी विद्यापीठातील कार्यरत असणाऱ्या सर्व संबंधित अधिकारी व कर्मचारी यांना मन:पूर्वक शुभेच्छा देतो.

(शि. वि. उपाध्ये)

संचालक संशोधन यांचे कार्यालय
OFFICE OF THE DIRECTOR OF RESEARCH
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर-४४०००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Website: www.mafsu.in

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव

डॉ. एन. व्ही. कुरकुरे, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी
संचालक संशोधन
Dr. N.V. Kurkure, M.V.Sc., Ph.D.
Director of Research



शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र पशू आणि मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यातील सामंजस्य करारांतर्गत पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन विषयी प्रशिक्षित करण्याच्या उद्देश्याने सुरु झालेल्या बहुमोल प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने मी सर्वांना माझ्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. या प्रशिक्षण कार्यक्रमातील पशुसखींचा उस्फुर्त सहभाग हा पशुसंवर्धन क्षेत्रातील महिलांना आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करण्याच्या एका ध्येयाने एकत्र आलेल्या दोन्ही संस्थांच्या बांधिलकीचा पुरावा आहे.

पूर्वापार काळापासून कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिला महत्त्वाची भूमिका बजावत आहेत. या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनामधील अद्यावत कौशल्याने सुसज्ज करणे, हे महिला आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने आणि ग्रामीण जीवनमानाच्या वाढीसाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. कुक्कुटपालन आणि शेळीपालन हि क्षेत्रे आपल्या कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्राचे अविभाज्य अंग आहेत. हि क्षेत्रे आपणास प्रथिने, उत्पन्न आणि रोजगाराचे आवश्यक स्त्रोत प्रदान करतात. पशूंची उत्पादकता वाढवण्यासाठी आणि या क्षेत्रातील आव्हानांवर मात करण्यासाठी नवनवीन संशोधन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते. पशु व्यवस्थापनातील नाविन्यपूर्ण तंत्रे, रोग व्यवस्थापन धोरणे आणि शाश्वत पशुपालन पद्धती विकसित करण्यासाठी, अदयावत संशोधनाचा अवलंब ही या क्षेत्रांतील प्रेरक शक्ती आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये अंतर्भूत व्याख्यान आणि प्रात्यक्षिकांचा उत्साहाने आणि समर्पणाने अभ्यास करावा यासाठी मी आपणास प्रोत्साहित करतो. या प्रशिक्षणाअंतर्गत मिळवलेल्या ज्ञानाचा फक्त वैयक्तिक पशुसखींनाच फायदा होणार नाही तर त्यांच्या परिसरातील समुदायांवर आणि व्यापक पशुसंवर्धन क्षेत्रावर सकारात्मक प्रभाव पडेल, याची मला खात्री आहे.

मी तुम्हा सर्वांना तुमच्या प्रशिक्षण प्रयत्नांसाठी खूप खूप शुभेच्छा देतो. शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनातील कुशल आणि जाणकार पशुसखी म्हणून हा कार्यक्रम तुमच्या ध्येय आणि यश पूर्तीसाठी निश्चितच फायदेशीर ठरेल. पशुसंवर्धन क्षेत्रात तुमचे योगदान अमूल्य आहे आणि तुम्ही या क्षेत्रात लक्षणीय परिणाम कराल यात मला शंका नाही.

पुन्हा एकदा, या कार्यक्रमाचा भाग झाल्याबद्दल अभिनंदन आणि भविष्यात तुमच्या यशोगाथा ऐकण्यासाठी मी उत्सुक आहे.

(नितीन कुरकुरे)
संचालक संशोधन

विस्तार शिक्षण संचालनालय
DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY
Futala Lake Road, NAGPUR – 440 001.
Ph. (O): + 91 94202 14453 Website: www.mafsu.in email : dee@mafsu.in

डॉ. अ. उ. भिकाने, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.
संचालक विस्तार शिक्षण
Dr. A. U. Bhikane, M.V.Sc., Ph.D.
Director Extension Education



शुभेच्छा संदेश

आजमितीला पशुपालन हा केवळ शेतीसोबत केला जाणारा जोडधंदा राहिला नसून एक स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून उदयास येत आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नसुरक्षेसाठी दुध, अंडी, मांस अशा प्राणीजन्य प्रथिनांचा आहारामध्ये समावेश वाढत आहे. देशातील पशुसंवर्धन क्षेत्रात विशेषत: शेळीपालन आणि परसातील कुक्कुटपालन या व्यवसायामध्ये स्त्रियांचे योगदान वाखाणण्याजोगे आहे.

कुटुंबाला आर्थिक स्थैर्य देण्याची जिद्द, बदलत्या काळानुसार नवनवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याची आवड, सुलभ संवाद कौशल्य, उपजत व्यवस्थापकीय गुण, जबाबदारी घेऊन संघटनाच्या माध्यमातून ग्रामीण समुदायामध्ये काम करण्याची आवड, अशा अनेक गुणांमुळे महिलांनी कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये दिलेले भरीव योगदान लक्षात घेऊन पशुपालक महिलांच्या प्रशिक्षणाची संकल्पना उदयाला आली. मला सांगण्यास आनंद होत आहे की, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यामध्ये याअनुषंगाने सामंजस्य करार झाला आणि ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या करारानुसार विद्यापीठाअंतर्गत पशुवैद्यकिय महाविद्यालये व कृषि विज्ञान केंद्रांमार्फत 'शेळीपालन' व 'कुक्कुटपालन' या विषयी १० आणि ५ दिवसीय विविध प्रशिक्षणे आयोजित करण्यात येत आहेत. सन् २०२३-२४ व सन् २०२४-२५ या आर्थिक वर्षात सदर प्रशिक्षणातून महाराष्ट्र राज्यातील १०५० पशुसखी आणि ४७० प्रशिक्षक महिला प्रशिक्षित केल्या जाणार आहेत.

पशुसखींनी या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन या विषयी आवश्यक शास्त्रोक्त ज्ञान आणि व्यवस्थापन कौशल्ये आत्मसात केल्यानंतर ग्रामीण स्तरावर प्रगतिशील पशुपालक या नात्याने स्वतःचा आदर्श निर्माण करून विस्तार शिक्षणाच्या माध्यमातून या ज्ञानाचा प्रसार आणि प्रचार करणे आवश्यक आहे. या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे पशुसखींची केवळ वैयक्तिक क्षमता वाढणार नाही तर ग्रामीण समुदायाच्या सर्वांगीण विकासातही त्या अमूल्य योगदान देणार आहेत. या प्रशिक्षित कुशल पशुसखी पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये परिवर्तनाच्या दूत म्हणून कार्य करतील अशी अपेक्षा आहे.

शेळी व कुक्कुटपालन हे व्यवसाय लघुस्तरावर करून आपली उपजिविका चालविणाऱ्या असंख्य ग्रामीण महिलांना मदत करणाऱ्या पशुसखींना या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून नवउर्जा मिळेल यात काही शंका नाही. त्यामुळे या प्रशिक्षणासाठी सर्व पशुसखींना मी शुभेच्छा देतो.

महिला सक्षमीकरणासाठी अतिशय उपयुक्त अशा या प्रकल्पाकरीता अर्थसहाय्य करणाऱ्या महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या व्यवस्थापकीय संचालक आणि त्यांच्या सर्व सहकाऱ्यांचे आभार मानतो. तसेच प्रशिक्षण आयोजनासाठी प्रकल्प समन्वयक, सहयोगी अधिष्ठाता, प्रकल्प सहसमन्वयक व त्यांचे सर्व सहकारी यांचे मी मन:पूर्वकअभिनंदन करतो व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हार्दिक शुभेच्छा देतो.

(डॉ. अनिल भिकाने)

शुभ संदेश



प्रा. डॉ. एन. झेड. गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण कुटुंबात पशुधन संगोपनाची बहुतांश जबाबदारी ही महिलाकडे असते. मात्र विविध विस्तार कार्यक्रम ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केली जातात. त्यामुळे पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका बजावित असून सुद्धा महिला या विस्तार कार्यातून मिळणाऱ्या माहिती, नवतंत्रज्ञान आणि कौशल्यापासून दूर राहतात. अनभिज्ञ राहतात. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यमाने "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" हा प्रकल्प राबविला जात असून तो निश्चितच महिलाभिमुख असून या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत आमच्या उदगीर पशुवैद्यक व पशुविद्यान महाविद्यालयाला सहभागी होण्याची संधी मिळाली याचा अभिमान वाटतो.

प्रकल्पांतर्गत आयोजित प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसंगोपनात प्रमुख भूमिका निभावणाऱ्या महिला शेळीपालकांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात निश्चितच भर पडेल. शेळीपालनात शास्त्रीय तंत्रज्ञान व माहीतीचा अवलंब वाढेल, पर्यायाने उत्पादकता व उत्पन्न वाढून त्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीवर सकारात्मक प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या उद्धीष्टाप्रमाणे त्यांचे खऱ्या अर्थाने सक्षमीकरण होईल यात शंका नाही. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विद्यापीठ आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ यांच्या विशेष प्रयत्नामुळे या प्रकल्पाची मुहूर्तमेढ रोवली गेली आहे आणि त्यात कार्य करण्याची सुवर्णसंधी आमच्या महाविद्यालयाला मिळाली आहे. आमचे महाविद्यालय प्रकल्पाची प्रभावी अंबलबजावणी करून संधीचे सोने करेल याची मला पूर्ण खात्री आहे. प्रशिक्षणार्थी आणि आयोजक समितीला यशस्वी वाटचालीस मनपूर्वक शुभेच्छा!

एन. झेड. गायकवाड

शुभ संदेश



धनंजय देशमुख

पशुपालन हा व्यवसाय राज्यातील शेतकरी, मजूर व महिला यांच्यासाठी महत्त्वाचे उपजीविकेचे साधन आहे. या व्यवसायातून दूध, मांस, कातडी, शेणखत इत्यादी उत्पादने मिळतात. हे उत्पादने उत्पादक प्रथम स्वतःच्या वापरासाठी ठेवतो व उर्वरित उत्पादन बाजारामध्ये विक्रीसाठी पाठवितो. उत्पादनातील जास्तीत जास्त भाग विक्रीसाठी उपलब्ध झाल्यास उत्पादकास जास्तीचा फायदा मिळतो. परंतु उपलब्ध साधनसामग्री जसे जमीन, पाणी, बाजारपेठ, उत्पादकाचे ज्ञान, कौशल्य मर्यादित असल्यामुळे उत्पादकास झालेल्या उत्पादनातील कमी भाग विक्रीसाठी उपलब्ध होतो. याचा परिपाक काही कालावधीमध्ये पशुपालन व्यवसाय बंद करण्यामध्ये होतो. पशुपालन व्यवसायास शास्त्रोक्त ज्ञानाची जोड दिल्यास हा व्यवसाय किफायतशिर व शाश्वत होण्यास मदत होईल.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठाची स्थापना पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन क्षेत्रातील शिक्षण, संशोधन व विस्तार कार्य करण्यासाठी झाली आहे. विद्यापीठाकडील उपलब्ध मनुष्यबळ, निधी, वेळ तसेच पशुपालक व महिला बचत गट यांची संख्या व व्याप्ती या बाबींचा विचार केल्यास विस्तार कार्यास मर्यादा येतात. महिला आर्थिक विकास महामंडळ मुंबईची स्थापना गरीब ग्रामीण व शहरी महिलांच्या आर्थिक राजकीय सामाजिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी झाली असून तेजस्विनी, नवतेजस्विनी सारखे उपक्रम आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधीच्या सहाय्याने दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, कोंबडी पालन इत्यादी व्यवसायाला बळ देण्यासाठीची कल्पना मांडून त्याची अंमलबजावणी करीत आहे. विद्यापीठाकडे अनुभवी व ज्ञानी मनुष्यबळ व माविम कडील महिला पशुपालकांची जाळे यांनी एकत्र काम केल्यास राज्यांमध्ये पशुपालनामध्ये अमुलाग्र बदल घडू शकतो ही कल्पना समोर ठेवून विद्यापीठ व माविम यांनी सामंजस्य करार करण्याचे मान्य करून ''महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षण महिलांचा क्षमता विकास'' हा प्रकल्प साकारला आहे. या प्रकल्पामध्ये माविमच्या पशुसखी व प्रशिक्षित महिला यांना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले आहे. सदरील प्रशिक्षण हे शेळी पालन क्षेत्रातील असून विद्यापीठाच्या विविध पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालये तसेच कृषी विज्ञान केंद्रातून १०५० पशुसखिंना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले. हे प्रशिक्षण शेळीपालन या विषयावर असून दोन मॉडेलद्वारे देण्यात येणार आहे. पहिले प्रशिक्षण दहा दिवसाचे तर दुसरे प्रशिक्षण पाच दिवसाचे असून पहिल्या प्रशिक्षणामध्ये मूलभूत बाबींवर व दुसऱ्या प्रशिक्षणात अद्यावत बाबींवर भर देण्याचा प्रयत्न केला आहे. या प्रशिक्षणामुळे राज्यात प्रशिक्षित पशुसखिंची फौज तयार होऊन शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांना मोलाचे मार्गदर्शन लाभणार आहे याची मला खात्री आहे. तरी या उपक्रमास माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा आहेत. धन्यवाद.

- धनंजय देशमुख
प्रकल्प समन्वयक

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पृष्ठ क्रमांक
१	पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता	१ - ४
२	ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळी पालनाचे महत्व	५ - ८
३	शेळयांच्या महत्त्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती	९ - १३
४	शेळयातील पैदास पद्धती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड	१४ - १८
५	शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन	१९ - २३
६	शेळयांसाठी आहारः पोषण घटकांची गरज	२४ - ३०
७	घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान	३१ - ३४
८	चारा उत्पादन	३५ - ३८
९	करडांची निगा, करडातील मरतुकीची कारणे व उपाय	३९ - ४३
१०	शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे	४४ - ४५
११	मुरघास तयार करणे	४६ - ४७
१२	दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा, बोकडाची निगा	४८ - ४९
१३	शेळयांतील बाह्यपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५० - ५६
१४	शेळयांतील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५७ - ६१
१५	बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे	६२ - ६३
१६	शेळयांना होणारे जिवाणूजन्य व प्रजिवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६४ - ६७
१७	शेळयांना होणारे विषाणूजन्य बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६८ - ७३
१८	शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे	७४
१९	शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार	७५ - ८३
२०	शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार	८४ - ८८
२१	निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे (श्वास, नाडी, ताप, मुत्र व मल तपासणे)	८९
२२	शेळयांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)	९० - ९२
२३	शेळयांचा गोठाः गोठयासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना	९३ - ९४
२४	शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार, जीवनसत्वांच्या कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधक उपाय	९५ - ९७
२५	शेळयात होणा-या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	९८ - १००
२६	शेळयात होणा-या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	१०१ - १०३
२७	वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग	१०४ - १०६
२८	शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार	१०७ - ११०
२९	शेळयांचा विमा	१११ - ११३
३०	शेळयांतील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार	११४ - ११५
३१	मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे	११६ - ११८
३२	शेळी विषयक शासकीय योजना	११९ - १२३
३३	शेळीपालनाचे अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे	१२४ - १२९

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, अय्यान पाटील आणि संकेत नरवाडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुधन क्षेत्राचे महत्व

भारत हा एक कृषी आधारित देश आहे आणि पशुधन हे कृषीचे अविभाज्य अंग आहे. सुमारे ७० दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबांकडे पशुधन असून दोन तृतीयांश लोकांच्या उपजीविकीचे ते साधन आहे. म्हणूनच पशुधनाला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील एक प्रमुख संपत्ती मानली जाते. पशुधन क्षेत्र हे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या घटकांपैकी एक आहे. सन २०१८-१९ मध्ये नोंदविलेल्या एका आकडेवारीनुसार पशुधन क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नात ५% आणि कृषी क्षेत्राच्या सकल घरेलू उत्पादनात २८% वाटा आहे. याच सुमारास शेती उत्पन्न २ टक्के दराने तर पशुधन उत्पादन ७.९ टक्के दराने वाढले आहे. पशुधन क्षेत्र सुमारे ८.८% लोकसंख्येला रोजगार पुरवते. यावरून पशुधन क्षेत्राचे महत्व अधोरेखित होते.

पशुधन क्षेत्रात महिलांचा सहभाग

ग्रामीण भागात पशुधन संगोपनाची मुख्य जबाबदारी महिलाकडे असते. एका अहवालानुसार पशुधन क्षेत्रात श्रमशक्तीच्या दृष्टीने सुमारे ७१% महिला कार्यान्वित आहेत. शेतीत तुलनेने केवळ ३३% महिलाचा सहभाग आढळतो. पंधरा दशलक्ष पुरुषांच्या तुलनेत तब्बल ७५ दशलक्ष महिला पशुधन क्षेत्रात कार्यरत आहे. सन २०२०-२१ मध्ये दुध उत्पादक सहकारी संस्थात एकूण सदस्यांपैकी महिला सदस्याचे प्रमाण ३१ टक्के होते. पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण भागात पशुसंगोपनातील बहुतेक कामे (७५%) कुटुंबातील महिलाकडे असते (उपाध्याय आणि देसाई, २०११). पशुसंगोपन करणाऱ्या कुटुंबातील जवळपास ९० टक्के महिला दूध दोहन, आहार व्यवस्था, गोठ्याची स्वच्छता इत्यादी कार्याचे निर्वहन करतात, तर पुरुषमंडळी नर पशुंचे व्यवस्थापन, चारा उत्पादन आदी कार्य सांभाळतात (नारायणन, १९९७). जागतिक बँकेच्या (१९९१) निरीक्षणानुसार दुध व्यवसायातील एकूण रोजगारापैकी ९३% वाटा महिलांचा आहे. शेतातून चारा संकलित करणे, भारा आणणे, कुट्टी करणे, खाद्य तयार करणे, पाणी पाजणे, चारा टाकणे, चरण्यासाठी जनावरे नेणे, जनावरांची स्वच्छता, गोठ्याची साफसफाई, दुध दोहन, दुध प्रक्रिया, किरकोळ विक्री, भांड्याची स्वच्छता, नवजात आणि आजारी जनावरांची काळजी, इत्यादी कामाची जबाबदारी मुख्यत्वे महिलाकडे असते. तथापि, सामाजिक व सांस्कृतिक परिस्थिती आणि भू-प्रदेशानुसार महिलांची पशुसंगोपनातील भूमिका भिन्न असू शकते. पशुसंगोपनात आवश्यक निर्णय घेणे व संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत सुद्धा सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक परिस्थितीनुसार भिन्नता आढळते. जनावरांच्या प्रकारानुसार सुद्धा महिलांची भूमिका अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, मोठे दुधाळ जनावरे कुटुंबातील पुरुष मंडळी सांभाळतात. तर लहान प्राणी ज्यांचे सहज नियंत्रण होऊ शकते वा त्यांचे घराच्या आजूबाजूला सांभाळ करता येतो अशा जनावरांचे (उदा. शेळया, मेंढ्या, कोंबड्या, डुकरे इत्यादी) संगोपन प्रामुख्याने महिलाकडे असते.

पशुसंगोपनात महिलांना भेडसावणाऱ्या समस्या

महिला या पशुधन संगोपनात एक उत्पादक, व्यवस्थापक आणि कामगार आशा बहुविध भूमिका कौटुंबिक जबाबदारी सांभाळून निभावत असतात. मात्र पुरुषप्रधान संस्कृतीत संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत वा नियंत्रणाबाबत महिला नेहमीच मागे असतात. विस्तार, वित्तीय आणि विपणन सेवांचा लाभ घेण्यात त्यांना अडचणी येतात. पशुधन संगोपनात त्यांचे लक्षणीय योगदान असूनही, त्यांच्या योगदानाला कायम दुय्यम महत्व दिले जाते. बहुधा त्यांचे योगदान दुर्लक्षित केले जाते.

पशुपालन विषयक विस्तार उपक्रम (उदा. प्रशिक्षणे, प्रात्याक्षिके, इ.) ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केले जाते. सांस्कृतिक, आणि सामाजिक अडथळयामुळे महिला पशुपालकापर्यंत विस्तार उपक्रम पोहोचत नाही. अशा उपक्रमात सहभाग घेण्याची इच्छा जरी असली तरी कौटुंबिक जबाबदारीमुळे सहभाग घेता येत नाही. कौटुंबिक जबाबदारीसह शेती आणि पशुसंगोपनाच्या जबाबदारीमुळे सवड मिळत नाही. विस्तार उपक्रम अशा महिलांच्या जवळ अंतरावर व त्यांच्या सवडीनुसार आयोजित झाले तर सहभाग वाढू शकतो. बहुतेक महिलांना अशा विस्तार उपक्रमाबाबत माहिती न मिळणे वा उपक्रमाचे महत्व न कळणे इ. कारणामुळे त्या वंचित राहतात. अशी उपक्रमे/प्रशिक्षणे केवळ महिलांचेच असतील तर सहभाग निश्चित वाढतो. विस्तार उपक्रमात सहभागीतेसाठी कौटुंबिक सदस्याकडून सुद्धा प्रोत्साहन मिळणे आवश्यक असते. अनेक औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांपासून व विस्तार सेवेपासून महिलांना वगळले जाते. पशुसंवर्धन व्यवस्थापनात महिला महत्वाची भूमिका बजावीत असताना सुद्धा पशुसंगोपन विषयक आवश्यक माहिती, नवतंत्रज्ञान, आणि संगोपनाच्या कौशल्यापासून अनभिज्ञ राहतात. पशुसंगोपन विषयक काही निर्णय घेताना महिलांना मर्यादा येतात. संसाधनाचे मालकत्व नसल्यामुळे त्यांना बँकेकडून वा इतर वित्तीय संस्थाकडून अर्थ सहाय्य मिळणे कठीण जाते. एका निरीक्षणानुसार, जर महिलांना पुरुषा इतक्या समान संधी उपलब्ध झाल्यात तर कृषी व पशुधन क्षेत्राचे उत्पादन २.५ ते ४ टक्क्यांनी वाढेल आणि त्याचबरोबर कुपोषण १२ ते १७ टक्क्यांनी घटेल.

पशुसंवर्धन क्षेत्रात अनेक संशोधन संस्था व विद्यापीठे ही अविरत संशोधन करीत आहे. त्यांच्या प्रयत्नाने अनेक नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध होत आहे. उपलब्ध संशोधनाचा जर पशुपालकांनी उपयोग केला तर पशुपालन करणाऱ्या ग्रामीण कुटुंबाच्या पशुधनाची उत्पादकता वाढेल. उत्पन्न आणि रोजगार वृध्दी होईल. परिणामी, आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीत प्रगती होईल. विस्तार यंत्रणा सातत्याने हे संशोधन गोठ्यापर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करीत असते. पशुपालकांद्वारे तंत्रज्ञानाचा अवलंब हेच संशोधन संस्था आणि विस्तार यंत्रणेचे अंतिम ध्येय असते. दुर्दैवाने मात्र, एकूण कृषी क्षेत्रातील संशोधनापैकी केवळ ५ टक्के माहितीच शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचते.

पशुपालकाद्वारे माहिती व तंत्रज्ञानाचा नगण्य अवलंब होतो हे अनेक संशोधनाद्वारे सिद्ध झाले आहे. पशूची उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्र ज्ञानाचा अवलंब आवश्यक आहे. पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका पार पाडणाऱ्या महिला पशुपालकांचा विस्तार उपक्रमात विस्तार उपक्रमात (उदा. प्रशिक्षण, चर्चासत्र, परिसंवाद, प्रदर्शनी इ.) सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे. पशुधन क्षेत्राच्या विकासाकरिता महिलांचे सक्षमीकरण होणे गरजेचे आहे. पशुसंगोपानात कार्य करणाऱ्या महिलांचे शिक्षण, ज्ञान, कौशल्य, आकलन, सामाजिक सहभाग, अनुभव, जबाबदाऱ्या, सामाजिक प्रश्न इ. यांचे अवलोकन संशोधन व विस्तार संस्थांनी करणे आवश्यक आहे. आणि त्याअनुरूप संशोधन करणे आणि शैक्षणिक विस्तार उपक्रम राबविणे आवश्यक आहे. महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणासाठी विस्तार कार्याच्या माध्यमातून पशुसखी निश्चितच अग्रणी भूमिका निभावू शकते.

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा अपेक्षित सहभाग आणि क्षमता

पशुसखींनी गावपातळीवर महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणाच्या हेतूने प्रभावी विस्तार कार्य करणे अपेक्षित आहे. पशुसंवर्धनातील विस्तार कार्य म्हणजे पशुपालकांच्या ज्ञान, कौशल्य, कृती, दृष्टिकोन, समज, ध्येय, आणि विश्वास यात ऐच्छिक व सकारात्मक बदल शैक्षणिक उपक्रमातून घडवून आणणे होय. गरजावर आधारित शैक्षणिक उपक्रमातून पशुपालकांना सजग करणे, शिक्षित करणे, आणि अवलंबाबाबत निर्णय घेण्यास सक्षम बनविणे, म्हणजे विस्तार शिक्षण होय.

आपल्या देशात विस्तार यंत्रणेचे फार मोठे जाळे आहे. यद्यपि ही यंत्रणा अधिक मजबूत करण्याची गरज आहे. मोठ्या प्रमाणात विस्तार उपक्रमाचे आयोजन होत असते. शासन सुद्धा नवनवीन उपक्रम व योजना राबवून तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढावा यासाठी प्रयत्न करीत असते. परंतु पाहिजे तितके यश या यंत्रणेला, उपक्रमाला, योजनेला, आणि विस्तार कार्याला मिळत नाही. विस्तार कार्यात अपेक्षित यश न मिळण्यास

अनेक कारणे आहेत. बहुतांश विस्तार उपक्रम गरजावर आधारित नसते. विस्तार शिक्षणाच्या मूळ तत्वाला धरून विस्तार कार्य नसते. सहभागीता, सहकार्य, आणि नियोजनाचा अभाव त्यात असतो. उपक्रम राबविताना मूळ उद्देश्य भरकटतात. विस्तार कौशल्य आणि क्षमतेचा अभाव विस्तार कार्यकर्त्यात असतो. विस्तार कार्याच्या अपयशाची अशी अनेक कारणे आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधन आणि पशुपालक यांच्यातील एक महत्वाचा दुवा बनून पशुसखी ग्राम पातळीवर विस्तार कार्यास अधिक बळकटी देऊ शकते.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी व्हावे यासाठी विस्तारकर्त्याचे आदर्श गुणवैशिष्टे, क्षमता आणि विस्तारकार्य आयोजनाबाबत काही बाबींचा खाली उहापोह केला आहे, त्याचे पशुसखीनी अवलोकन करावे.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी होण्यासाठी विस्तार कार्यकर्त्यांना पशुपालकांच्या गरजा ओळखता येणे आणि गरजेनुसार त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण होईल यादृष्टीने प्रयत्न करणे गरजेचे असते. पशुपालकांच्या समस्येचे आकलन करण्याची क्षमता विस्तार कार्यकर्त्यात असावी. गरजांवर आधारीत विस्तार कार्यक्रमाचे नियोजन करावे. पशुपालकांच्या गरजा ओळखून, मुख्य गरजांची प्राथमिकता ठरवता आली पाहिजे. अशी प्राथमिकता ठरविताना विस्तार यंत्रणा आणि पशुपालकाकडील उपलब्ध संसाधनाचा विचार करावा. बरेचदा पशुपालक त्यांच्या गरजा बाबत अनभिज्ञ असतात. अशावेळी त्या गरजा त्यांना अवगत करून देणे किंवा जाणीव करून देणे महत्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ खनिज मिश्रण शेळ्यांना देणे ही बहुतेक शेळीपालकांना गरजेचे वाटत नाही. जोपर्यंत खनिज मिश्रण देण्याची गरज त्यांना वाटणार नाही किंवा आपण ती गरज पटवून देणार नाही, तोपर्यंत शेळीपालक खनिज मिश्रणाचा अवलंब करणार नाही. खनिज मिश्रणाबाबत त्यांच्या मध्ये जागरुकता येणे, त्याबाबत ज्ञान प्राप्त होणे, कौशल्य साध्य होणे, आणि दृष्टीकोनात सकारात्मक बदल होणे गरजेचे असते.

शास्त्रीय माहिती बाबत जनमानसात प्रसार करणे हे विस्तार कार्यकर्त्याचे कर्तव्य असते. याकरिता त्याचेकडे संवाद कौशल्य असावे. उत्तम संवाद साधण्यासाठी विषयाचे संपूर्ण ज्ञान असावे. समाजशास्त्र व मानसशास्त्राची ओळख असावी. अत्याधुनिक माहिती व तंत्रज्ञानाबाबत स्वतःला नेहमी अद्ययावत ठेवावे. संभाषण व लिखाण कौशल्य असावे. स्थानिक भाषा अवगत असावी. संवादात व लिखाणात अत्यंत क्लिष्ट तांत्रिक शब्द टाळावेत. नवीन संकल्पना प्रायोगिकपणे पटवून देण्याची क्षमता त्याच्यात असावी. पशुपालकांचे म्हणणे सविस्तर ऐकून व समजून घेण्याची क्षमता असावी.

प्रसारित करणारे नवतंत्र तुलनात्मक लाभदायक, सुसंगत, प्रयोगक्षम, निरीक्षणक्षम, खात्रीलायक असेल तर अशा नवतंत्राचा अवलंब झपाट्याने होत असतो. नवतंत्र जर समजायला कठीण असेल किंवा अधिक गुंतागुंतीचे असेल तर अवलंब होत नाही. हे विस्तार कार्यकर्त्याने जाणले पाहिजे. नवतंत्राच्या अवलंबाबाबत पशु पालकांना येणाऱ्या अडचणी विस्तार कार्यकर्त्याने जाणून घेणे आवश्यक आहे. नवतंत्रातील अनिश्चितता विस्तार कार्यकर्त्याने कमी करणे अपेक्षित आहे.

विविध विस्तार पद्धतीचा योग्य उपयोग करण्याचे कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. वैयक्तिक संपर्क साधणारे, छोट्या किंवा मोठ्या समुदायाला मार्गदर्शन करण्यासाठी त्याअनुरूप विस्तार पद्धतीचा सुयोग्य वापर करावा. याकरिता विस्तार पद्धती आणि विस्तार उपक्रमाचे नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्याकडे असावे.

विस्तार उपक्रमात पशुपालकांच्या अधिकाधिक ज्ञानेद्रियांचा वापर होईल याकडे विस्तार कार्यकर्त्याने काळजी घ्यावी. त्याकरिता दृकश्राव्य माध्यमाचा वापर विस्तार शिक्षण पद्धतीत करणे अपेक्षित आहे. विस्तार कार्यकर्त्याने अधिकाधिक कृतीशील शिक्षणावर भर देणे अपेक्षित आहे.

पशुपालकांना प्रेरित करण्याचे नेतृत्वगुण विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. इतकेच नव्हे तर, विस्तार कार्य अधिक गतीने आणि विस्तृत कार्यक्षेत्रात प्रसारीत करण्यासाठी नेतृत्व करू शकतील अशा पशुपालकांची निवड करणे, त्यांना प्रशिक्षित करणे आणि त्यांच्यातील नेतृत्व गुण विकसित करणे विस्तार कार्यकर्त्याकडून अपेक्षित आहे.

विस्तार उपक्रमाच्या नियोजनापासून अंमलबजावणी पर्यत प्रत्येक स्तरावर पशुपालकांची सहभागीता घेणे विस्तार उपक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी आवश्यक असते. विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या गरजा आणि इच्छाशक्तीवर उभे राहिले तर यशस्वी होण्याचे प्रमाण वाढते. विस्तार कार्यकर्त्याकडे संघटन कौशल्य

असावे. पशुपालकांना बचतगट, उत्पादक कंपनी, सहकारी संस्था इ. पध्दतीने संघटीत करणे आवश्यक असते. विस्तार कार्यकर्ता याबाबत पशुपालकांना मार्गदर्शन करण्यास सक्षम असावा. संशोधन आणि पशुपालक, आणि इतर वित्तीय/ विपणन/ ग्राम विकास संस्था आणि पशुपालक यांच्यात समन्वय साधण्याचे कौशल्य त्याच्याकडे असावे.

विस्तार कार्यकर्ता हा सामाजिक आणि सांस्कृतिक मुल्यांचा आदर करणारा असावा. बिकट परिस्थिती हाताळण्याचे कौशल्य त्याचेकडे असावे. सर्व विस्तार उपक्रम हे पशुपालकाला केंद्रस्थानी ठेऊन केली पाहिजेत. उपक्रमातील विषय, शैक्षणिक साहित्य, दृकश्राव्य माध्यमे, भौतिक सोयी सुविधा, आणि शैक्षणिक पद्धती पशुपालकाला गृहीत धरून ठरविली पाहिजेत.विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या ज्ञानात, कौशल्यात, दृष्टीकोनात आणि कृतीत सकारात्मक बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्ट समोर ठेऊन आखली पाहिजेत. विस्तार कार्याचे नियोजन आणि त्याची अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. पशुपालकांच्या सोयीनुसार विस्तार कार्य आयोजनात लवचिकता असणे आवश्यक असते. संसाधन आणि वेळेचे सुयोग्य नियोजन करावे.

विस्तार कार्यकर्त्याकडे मूल्यांकन कौशल्य असावे. बरेचदा, तंत्रज्ञानाबाबत आपण प्रशिक्षित करतो, परंतु ते तंत्रज्ञान स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्यांच्या अवलंब होत नाही. कालांतराने त्या बाबत विसर पडतो. तंत्रज्ञानाची स्थानिक ठिकाणी सहज उपलब्धतता असेल तर तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढण्याची शक्यता बळावते. विस्तार कार्याच्या माध्यमातून स्वेच्छेने पशुपालकात सकारात्मक बदल घडून आले पाहिजे. पशुपालकांच्या समस्येवर विस्तार कार्यकर्त्याने पर्याय उपलब्ध करून द्यावे. विस्तार कार्यकर्त्याने तंत्रज्ञानाचा अवलंब पशुपालकावर जोरजबरदस्तीने लादू नये. पशुपालक स्वत: निर्णय घेऊन अवलंब करीत असेल तर तो बदल जास्त प्रभावी आणि शाश्वत ठरेल.

विस्तार कार्यकर्ता हा प्रामाणिक, नम्र, उत्साही, मेहनती, स्वयंप्रेरित, सकारात्मक, संयमशील, सहनशील, निष्पक्ष आणि परिस्थितीला जुळवून घेणारा असावा.

*****

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालनाचे महत्व

डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. मंगेश वैद्य, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायांमध्ये शेळीपालन व्यवसायाकरीता अत्यंत कमी गुंतवणूक, जागा आणि साधारण कौशल्य लागत असल्यामुळे फार पुर्वीच राष्ट्रपिता महात्मा गाधींनी शेळीला 'गरीबाची गाय' असे संबोधीलेले आहे. प्रामुख्याने, देशात शेळीपालन व्यवसाय मांस, दूध व कातडी निर्मीतीकरीता करण्यात येत असुन महाराष्ट्र राज्यात शेळीपालन व्यवसाय मुख्यत्वे मांस उत्पादनासाठी केला जात आहे. इतर राज्यांच्या तुलनेने महाराष्ट्र राज्यातील शेळयांच्या मांसाला देशातंर्गत लक्षणीय अधिक मागणी आहे. सध्या राज्यात पशुधन व्यवस्थापनाच्या नव तंत्रज्ञांनावर आधारीत बंदीस्त आणि अर्ध-बंदीस्त शेळीपालन व्यवसाय सध्या लोकप्रिय होत असुन अलीकडे शेळयांच्या मांस उत्पादनात झपाटयाने वाढ होत आहे. परंतु, शेळीपालन व्यवसायाची नव्याने सुरूवात करतांनी नवोदीत पशुपालकांनी शेळीपालनासबंधीत ज्ञान आणि कौशल्य अवगत करणे गरजेचे आहे. तसेच, महत्वाचे म्हणजे राज्यातील ग्रामीण भागातील सुशिक्षीत तरूण पुरूष आणि महिला पशुपालकांना शेळयांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाचे सर्व बारकावे आणि देश्याच्या विकासात किंवा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे असलेले योग्यदान संबधीत माहिती असणे आवश्यक आहे.

शेळीपालन व्यवसायाचे महत्वः

१. अष्टपैलु वैशिष्ठ आणि बहुउपयोगी रवंथ करणारा आणि आकाराने लहान पाळीव प्राणी म्हणजेच शेळी आहे. देशातील विविध प्रकारच्या हवामानाशी शेळयांच्या विविध जाती समरूप असल्याने अगदी बर्फाळ प्रदेश ते वाळवंटीय उष्ण प्रदेशातील ग्रामीण लोकांची दैनंदिन उपजीविका शेळीपालन व्यवसायावर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून आहे.

२. जगातील शेळयांच्या संख्येत भारत देशाचा दुसरा क्रमांक असल्याने देशाच्या अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे अनन्य साधारण महत्व आहे. देशात शेळयांच्या विविध अशा एकुण ३४ जातींची नोंद असुन शेळयांचे पोषण नैसर्गीकरित्या उपलब्ध असलेल्या विविध प्रकारच्या झाडांची पाने, गवते आणि शेती पिकांच्या अवशेषावर होत आहे.

३. ग्रामीण महिला आणि दिव्यांग नागरीकांच्या दैनंदिन उपजीवीकेकरीता शेळीपालन व्यवसाय अव्वल आणि केंद्रस्थानी असुन ग्रामीण विकासाकरिता उपयुक्त पशुपालन व्यवसाय आहे.

४. शेळीच्या मांस सेवनाला धार्मीक बंधने कमी असल्याने शेळीच्या मांसाला इतर प्राण्यांच्या मांसापेक्षा अधिक मागणी आहे. तसेच, शेळीचे दुध पाचक आणि प्रथिनयुक्त असुन शेळीच्या दुधाला काही प्रमाणात औषधी गुणधर्म असल्याने लहान मुले आणि वृद्धांकरीता पुरक अन्न म्हणुन उपयोगी आहे.

५. शेळीपालन व्यवसायाला इतर पशुपालनाच्या तुलनेने कमी चारा, खाद्य व जागा आणि शेळयांचा प्रजनन कालावधी कमी असल्याने शेळीपालन व्यवसायाची वृध्दी कमी वेळेत होत असल्याने व्यवसायाची भरभराट फार लवकर होऊ शकते.

६. पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायाकरीता शक्यतो मजूरांची गरज नसते किंवा अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने ग्रामीण महिला अतिशय चांगल्या पध्दतीने शेळीपालन व्यवसाय हाताळु शकतात. महीला शेळीपालन व्यवसाय प्रामाणीकपणे आणि उत्तम रित्या वृध्दीगंत करू शकत असल्याने कुटूंबाच्या एकुण अर्थाजनाला फार मोठया प्रमाणात हात लागु शकते.

७. शास्त्रोक्त शेळीपालन प्रशिक्षण आणि प्राप्त कौशल्याच्या आधारे ग्रामीण महीलांना अंत्यत कमी भांडवलात शेळीपालन व्यवसाय सुरू करता येते व अनुभवाने शेळयांची संख्या टप्याटप्याने वाढवील्यास व्यवसाय तोटयात असण्याची शक्यता फार कमी असते.

८. सध्या दररोज उपलब्ध शेतजमीनीच्या भागधारकांची संख्या वाढत असल्याने पुर्वीची खुली, पडीक किंवा नापिक शेती क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे. परंतु, सतत वाढत असलेल्या लोकसंख्येला उच्च प्रतीचे प्रथिनयुक्त अन्नाचा अविरत पुरवठा होणेकरीता कमी जागेत पशुपालन व्यवसाय करणे आता आणि भविष्यातही काळाची गरज आहे. देशातील जनतेला निरंतरपणे उत्तम प्रतिचे प्रथिनयुक्त अन्न मुबलक प्रमाणात पुरविण्याकरीता कमी जागेत करता येणारा पशुपालन व्यवसाय म्हणजेच शेळीपालन व्यवसाय आहे.

९. शेळयांच्या विक्रीकरिता जास्त कष्ट लागत नाहीत आणि शेळयांची विक्री थेट घरून किंवा स्थानिक बाजारात सहज करता येते. तसेच, ग्रामीणांच्या आर्थिक गरजांनुसार शेळयांची विक्री करता येत असल्याने शेळीपालन व्यवसायाला अलीकडे पैशाचे एटीएम सुद्धा संबोधीले असल्याने लोकांना नियमीत आणि हमखास उत्पन्न देणारा शेतीपुरक किंवा ग्रामीण भागात करता येणारा उत्तम पशुधन व्यवसाय म्हणजे शेळीपालन व्यवसाय आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि शेळीपालन व्यवसायः

१. देशातील जवळपास ७२ टक्के लोकसंख्या ६ लक्ष खेडयांत वास्तव्याला असुन खेडयातील लोकांची दैनंदिन उपजिवीका मुख्यत्वे शेती आणि शेतीआधारीत पशुपालन व्यवसायांवर अवलंबुन आहे.

२. शेती पिकांच्या परिपुर्ण उत्पादकतेला मागणीनुसार पुरवठयाला विविध प्रकारच्या मर्यादा आहेत. जसे, नेहमीच अनियमीत आणि हुलकावणी देणारा पर्जन्यमान, बारमाही ओलीताची वानवा आणि दिवसेंदिवस घसरत चाललेली शेतजमीनीची प्रतवारी, कष्टाळु मजुरांची कमतरता, काही भागात दळवळण साधनांची कमतरता इ.

३.पाळीव पशुंच्या विस्तृत जैवविविधततेच्या श्रेणीत शेळयांचा अव्वल क्रमांक असुन निओलिथीक क्रांती दरम्यान सुमारे १० सहस्त्र वर्षापुर्वी गरीब लोकांचा उपजीवीकेचा खात्रीशिर उत्पन्नाचा स्त्रोत म्हणुन शेळीपालन व्यवसायाची नोंद आहे.

४. देशातील १३८ दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबापैकी ३३ दशलक्ष (२४ टक्के) ग्रामीण कुटुंबाकडे पारंपारीक शेळीपालन व्यवसाय आहे आणि ग्रामीण लोक दैनंदिन शेती कामासहीत किंवा शेतमजुरीसोबत शेळीपालन व्यवसाय हाताळत आहेत.

५. शेळीपालनाद्वारे देशातील ४.२ टक्के असणा-या लक्षावधी गरीब आणि भुमीहीन ग्रामीणांना स्वंयमरोजगार मिळत आहे. शेळीपालन व्यवसाय पुरक उत्पन्नाचे साधन असल्याने शेळीपालनाने दुष्काळ परिस्थीतीला सहज सामोरे जाता येत आहे. तसेच, काही प्रदेशांत विषेशतः पाऊसाच्या पाण्यावर अवलंबुन असलेल्या शेती व्यवसायातील ग्रामीण गरीब आणि अल्पभुधारक लोकांची अन्न आणि पोषणाची सुरक्षा शेळीपालन व्यवसायामार्फत होत आहे.

६. देशातील शेळीपालन व्यवसाय करण्या-या बहुसंख्य ग्रामीण भागातील गरीब, अल्पभुधारक आणि भुमीहीनांचा सामाजीक आणि आर्थिक दर्जा शेळीपालन व्यवसायाद्वारे उंचावलेला आहे.

७. देशातील दुर्गम खेडयांतील ग्रामीणांना शेळीपालन व्यवसायामार्फत राहत्या गावी रोजगार उपलब्ध होत असुन देशाच्या राष्ट्रिय सकल उत्पन्नात पशूधनाच्या एकुण वाटयापैकी ८.४ टक्के हिस्सा शेळीपालन व्यवसायाचा आहे.

८. सध्या शेळीच्या मांसाची दैनंदिन मागणीचा आलेख वाढतच असल्यामुळे देशातील कृषी आधारीत उद्योगांमध्ये उत्पन्नाची हमखास हमी देण्याची ग्वाही व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय देत आहे.

९. जगातील एकुण शेळींच्या मांस उत्पादनाच्या १२ टक्के मांस उत्पादन फक्त भारत देशात होत असुन मागील काही वर्षापासुन शेळी निर्मीत मांस उत्पादन आणि निर्यात सातत्याने वाढत आहे.

१०. देशात मागील काही वर्षापासुन तरूणांनी किंवा नवउद्योजकांनी विविध योजनां किंवा कार्यक्रमांमार्फत व्यावसायीक शेळीपालनाचे कौशल्य प्राप्त करून व्यावसायिक शेळीपालन व्यवसाय सुरू करण्याकरीता उत्सुक असल्याचे अभ्यास विविध शोधपत्रिकामध्ये प्रसिद्ध झालेले आहेत.

११. सध्याच्या देशातील आणि जागतीक स्तरावरील पशुजन्य पदार्थ विशेष म्हणजे शेळीचे मांस उत्पादन आणि मागणीला अनुसरून असे लक्षात येते की, भविष्यात शेळीचे मांस आणि दुधाच्या मुल्यवर्धीत पदार्थांची मागणी सतत वाढत राहील आणि मागणीनुसार पुरवठा राहील्याने शेळीपालकांच्या दरडोई उत्पन्नात नक्कीच वाढ होऊ शकते.

१२. तसेच, ग्रामीण व शहरी भागातील जनतेला पशुजन्य उच्च प्रतीचे प्रथिने मुबलक प्रमाणात पुरवठा होत राहील्याने देशातील जनतेचे आरोग्य उत्तम राहण्यास शेळीपालन व्यवसायामार्फत नक्कीच मदत होऊ शकते.

१३. अर्ध-बंदीस्त किंवा मुक्त संचार शेळीपालन व्यवसायातील चांगल्या जातीच्या (उस्मानाबादी, जमनापुरी, सिरोही, बेरारी इ.)

ग्रामीण भागातील पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायातील काही मुख्य आव्हानेः

१. **खेडयातील लोकांची सामाजिक आणि आर्थिक संरचना**: ग्रामीण भागात शेळीपालन व्यवसाय करणारे प्रामुख्याने मध्यम वयातील अल्प किंवा अत्यल्पभुधारक किंवा काही दिव्यांग आणि भुमीहीन गरीब व्यक्ती असुन शेळीपालन व्यवसायात ग्रामीण युवकांचा सहभाग कमी प्रमाणात आहे. ग्रामीण महिला, अशिक्षित आणि गरीब लोकांना शेळीपालनाचे शास्त्रोक्त ज्ञान नसल्याने आणि स्वतःच्या शेळयांचे बाजार मुल्य ठरविता येत नसल्यामुळे शेळया विकतांनी शेळीपालकांची व्यापारी लोकांकडुन बहुदा फसवणुक केली जाते. परंतु, नुकत्याच काही वर्षापासुन ग्रामीण सुशिक्षीत बेरोजगार युवकांचा शेळीपालन व्यवसायामध्ये सहभाग वाढत असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

२. **शेळयांना पोषणाकरीता पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता**: पशुंकरीता नियमीतपणे पोषक व संतुलीत खाद्याची उपलब्धता आणि पुरवठा हे पशुधन व्यवस्थापनातील महत्वाचे आणि मुख्य घटक आहे. कारण की, पशुधन व्यवस्थापनातील मुख्य खर्च पशुखाद्य खरेदी किंवा निर्मीतीवर होत असल्याने शेळयांना पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता होत असल्यास सरळपणे शेळयांपासुन मिळणा-या एकुण उत्पन्नात लक्षणीय घट होत असते. शेळयांना कमी प्रमाणात पोषक खाद्य मिळण्याचे काही प्रमुख कारणे म्हणजे, शेळीपालकांना शेळयांच्या वाढीकरीता आवश्यक असलेल्या संतुलीत खाद्याविषयी किंवा आहाराविषयी पुरेसे ज्ञान नसणे, शेळयांकरीता वर्षभर हिरवा आणि सुका चारा सहज उपलब्ध नसणे, तयार पोषक खाद्याचे आणि खनीज मिश्रणाचे बाजार मुल्य जास्त असणे, शेळयांना चरण्याकरीता मुक्त कुरणे कमी प्रमाणात उपलब्ध असणे इत्यादी.

३. **पशुवैद्यकीय सेवांची सहज आणि कमी प्रमाणात उपलब्धता**: ग्रामीण भागात गरीब शेळीपालकांना सहज आणि रास्त दरात खाजगी किंवा वेळेत सरकारी पशुवैद्यकीय उपचार सेवा सुविधा मिळत नसल्यामुळे आजारी करडांचे उपचार केल्यावरही काही प्रमाणात आजारी करडे दगावतात. तसेच, महागडी पशुवैद्यकीय रोगनिदान सुविधा आणि औषधी व शेळयांचे फार कमी प्रमाणात रोगप्रतीबंधात्मक लसीकरण होत असल्याने शेळया सांसर्गीक रोगाच्या साथीने जास्त प्रमाणात मरतात. ग्रामिणांना शेळयांच्या जंतनिर्मुलना संबधीत आणि शेळयांच्या काही सामान्य आजारांविषयी कमी ज्ञान असल्यामुळे कधी-कधी संपुर्ण शेळयांचा कळप रोगबाधित होत असते. तसेच, वेळीच योग्य पशुवैद्यकीय उपचार न मिळाल्यास शेळयांची प्रचंड प्रमाणात मरतुक झाल्याने शेळीपालकांचे फार आर्थिक नुकसान होत असते.

४. **शेळयांच्या विपणनातील काही समस्या**: आजही देशातील पशुपालक संघटीत नसल्यामुळे पशुधन खरेदी-विक्रीचे बाजार मुल्य त्रयस्थ व्यापारी वर्गाच्या मर्जीवर अवलंबुन असल्याने पशुधनाचे विक्री मुल्य नेहमी अस्थिर राहते. शेळयांची शहरातील पशुधन बाजारात विक्री करणेकरीता सहज वाहतुक व्यवस्था उपलब्ध

नसल्यामुळे बहुतांश शेळीपालकांना शेळयांची विक्री थेट घरून करावी लागत असल्याने शेळयांना योग्य प्रमाणात स्पर्धात्मक बाजार मुल्य प्राप्त होत नाही.

५. **इतर काही आव्हाने किंवा अडचणीः** शेळया बाहेर मुक्त कुरणांवर किंवा जंगलात चरण्याकरीता मुख्य रस्त्याने चालत असतांनी वाहनांच्या अपघातांनी कधी-कधी शेळयांचा मृत्यु होते किंवा जखमी होत असतात. शिवाय, शेत शिवारात हिंस्त्र श्वापदांचा मुक्त वावर असल्याने शेळया किंवा करडे हिंस्त्र श्वापदांची किंवा कुत्र्यांची शिकार होत असतात किंवा काही भुरटे चोर शेळयांची चोरी करीत असतात. वरील प्रकारचे शेळीपालनातील संभाव्य धोके किंवा शेळयांच्या अपघाती मरतुकीने व्यवसायाचे नुकसान टाळणेकरीता शेळयांचा विमा काढणे खुप आवश्यक आहे.

ग्रामीण भागातील शेळीपालकांचे उत्पन्न वाढविणेकरीता खालीलप्रमाणे शेळयांचे दैनंदिन व्यवस्थापन करावे.

१. ऊन, वारा आणि पाऊस यांपासुन शेळयाचे संरक्षण करणेकरीता शेळयांना चांगली निवारा व्यवस्था तयार करावी. शेळयांच्या उत्तम आरोग्य आणि वाढीकरीता शुद्ध पिण्याचे पाणी आणि पोशक खाद्य शेळयांना नियमीत पुरवावेत. सर्व प्रकारच्या (करडे, गाभण आणि प्रौढ) शेळयांना नेहमी संतुलीत खाद्य द्यावेत आणि खाद्य देण्याची वेळ कटाक्षाने पाळावी.

२. लहान करडांना मोठे होईपर्यंत हिंस्त्र श्वापदे आणि कुत्र्यांपासुन सुरक्षित राहणेकरीता लहान करडे घरीच मोठया पिंज-यात किंवा जाळीत बंद ठेवावेत आणि पिंजरे मुबलक सुर्यप्रकाश मिळेल अशा ठिकाणी ठेवावीत. निवा-यात जमा झालेली शेळयांची विष्ठा दर ७ दिवसांनी पुर्णपणे बाहेर काढावी कारण की, विष्ठेमुळे जंत किंवा माशांची संख्या वाढते आणि करडे आजारी पडत असतात.

३. दररोज शेळयांची सकाळी पाहणी करावे आणि शेळयांचे वर्तनाचे आणि विष्ठेचे योग्य निरीक्षण करावे. एखादया शेळी किंवा करडाला आजाराची काही बाह्य लक्षणे आढळल्यास अशा शेळीला इतर शेळयांपासुन वेगळे करावे आणि त्वरीत पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

४. शेळयांचे सांसर्गीक आणि साथीच्या रोगाने रक्षण करणे करणेकरीता पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार नियमीत रोगप्रतीबंधात्मक लसिकरण आणि जंतनिर्मुलन करावे. अचानक शेळयांचा मृत्यु होत असल्यास मरतुकीचे कारण शोधण्याकरीता मृत शेळीचे किंवा करडाचे शवविच्छेदन करणेकरीता पशुवैद्यकांना विनंती करावी.

५. खच्चीकरण केलेल्या शेळीच्या नरांची वाढ खुप जोमाने होत असल्याने प्रजननाकरीता उपयोगात न येणा-या नर करडांचे २ महीने कालावधीत नसबंदी खच्चीकरणाने करावे.

६. शेळयांना अविरतपणे कमी खर्चात पोषक खाद्याचा पुरवठा होण्याकरीता शेत शिवारात बोर, सुबाभुळ, अंजन आणि जास्त प्रमाणात पाने असण्या-या झाडांची लागवड करावी जेणेकरून शेळयांच्या खाद्यावर होण्या-या खर्चात कपात करता येते आणि शेळीपालन व्यवसाय अधिकाधिक फायदयाचे होऊ शकते.

*****

शेळयांच्या महत्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती

डॉ. प्राजक्ता जाधव, डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीला "गरिबांची गाय" तसेच "चालती ए.टी.एम. मशीन" असे म्हटले जाते. अतिशय कमी खर्चात व संगोपनात नफाकारक व्यवसाय म्हणून शेलीपालनाकाडे पाहिल्या जाते. शेळी विविध प्रकारे कामात येणारी प्राणी आहे. केवळ मांसच नाही तर दूध व लोकर यांसाठीही तिचे संगोपनात केले जाते. मांसाहारी लोकांसाठी शेळीचे मांस प्रथीनांचे महत्वपूर्ण भाग मानला जातो. पालनासाठी अन्य जनावरांच्या तुलनेत शेळीला कमी खर्च येतो. पशुधनातील अन्य प्रजाती तग धरून राहू शकणार नाही, अशा ठिकाणीही काटक शेळया तग धरून राहू शकतात. गेल्या काही वर्षापासून बंधिस्त व मोकळे शेलीपालान यांची भरभरून वाढ होत आहे. भौगोलिक हवामानाशी जुळलेली शेळी प्रजाती त्या त्या प्रदेशात, हवामानात जास्त टिकणारी असते. संपूर्ण भारतात शेळयांच्या एकूण २४ जाती आहेत, त्यामध्ये महाराष्ट्रात एकूण ३ जाती प्रामुख्याने आढळतात. जगातील एकूण शेळयांपैकी भारतात चौदा टक्के शेळया आहेत. महाराष्ट्रात प्रामुख्याने उस्मानाबादी, कोकण कन्याळ व संगमनेरी जातींच्या शेळया आढळतात.

शेळयांच्या विविध जाती

उस्मानाबादी शेळी:

या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने धाराशिव (पूर्वीचे उस्मानाबाद), लातूर, बीड, परभणी, तुळजापूर तसेच उदगीर या भागात आढळतात. उस्मानाबादी शेळीचा उगम उस्मानाबाद येथील असून ती मांसासाठी प्रसिद्ध आहे. तिच्यामध्ये जुळी करडे देण्याचे प्रमाण ५० टक्केपर्यंत आहे. त्याच प्रमाणे या शेळयांचा विस्तार नजीकच्या राज्य जसे कर्नाटक व तेलंगाना या भागातही आढळून येतो.

शारिरीक गुणधर्म: शरीराने मोठी व साधारणता काळया रंगाची ही शेळी असते. याशिवाय शरीरावर पांढरे डाग असलेल्या शेळयाही या जातीत आढळतात. शरीराने उंच व मागच्या पायावर जाड केसांचा आवर असतो. या जातींच्या शेळयाची शिंगे मागे वळलेली, कपाळ बर्हिवक्र, उंची साधारण ६५ ते ७० सें.मी., छातीचा घेरा ६५ ते ७० सें. मी. व लांबी अंदाजे ६० ते ६५ सें.मी. असते. जन्मत: शेळयाचे वजन २.५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन ३० ते ३५ किलो व पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे वजन साधारण ४५ ते ५० किलो असते.

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळयात प्रथम विण्याचे वय १३ ते १४ महिने व ऋतुचक्र (पुन्हा माजावर येण्याचा काळ) २० ते २१ दिवस असतो.



उस्मानाबादी बोकड



उस्मानाबादी शेळी

संगमनेरी शेळी:

संगमनेरी ही मांस व दुधासाठी उपयुक्त असलेली शेळीची जात आहे. ह्या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने नाशिक, अहमदनगर, पुणे व सातारा ह्या जिल्ह्यात आढळतात.

शारिरीक गुणधर्म: या जातींच्या शेळीचा रंग पांढरा, पांढरट तांबडा आणि तांबडा आढळतो. नाक तांबडे व काळया रंगाचे असते व पाय काळे, तांबडा रंग आढळतो. अंदाजे ८ ते १२% शेळया हया बिनशिंगी (भुंडया) आढळतात, उर्वरित शेळयांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाचा आकार सरळ, मागे वळलेली आढळतो. शेळीचे कान प्रामुख्याने लोंबकळणारे परंतु काही शेळयामध्ये उभे किंवा समांतर आढळतात व कपाळ प्रामुख्याने बर्हिवक्र आणि सपाट असते. या शेळयांमध्ये अगदी तुरळक प्रमाणात दाढी आढळते. स्तन गोलाकार, वाडग्यासारखे व लोंबकळणारे प्रकारचे आढळतात. जन्मतः या शेळयांचे वजन २.५० किलो तर ३ महिन्यात ८ ते ९.५० किलो होते. ६ महिन्यात ते १३ ते १६ किलो पर्यंत वाढते व एका वर्षाला २३ ते २५ किलो एवढे होते.



संगमनेरी शेळी



संगमनेरी बोकड

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये*:* या जातींच्या शेळयाचा वयात येण्याचा काळ साधारण २४५ दिवस असतो व प्रथम विताचे वय ४३२ दिवस असतो. दोन माजांमधील अंतर २३ दिवस तर दोन वेतांमधील अंतर २३ दिवस असते. जन्मणा-या जुळे करडांची टक्केवारी ५४. दुधाचे उत्पादन साधारण ८० लि. ९० दिवसाच्या वेतामध्ये आढळते.

सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी:

या जातींच्या शेळया मुख्यत्वे साउथ गुजरात मधील सुरत, वडोदरा व दाहोद जिल्यात आढळतात तसेच खानदेश्यातील जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्यातही आढळतात. ह्या शेळया चागल्या दुध देणाऱ्या शेळया म्हणून ओळखल्या जातात.



सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी



सुरती (खानदेशी/ निवानी) बोकड

शारिरीक गुणधर्म: रंग मुख्यत्वे पांढरा असतो. कान लांबट आणि रुंद असतात. कास चांगली मोठी असते. दुध उत्पादन दररोजचे साधारण एक ते दिड लिटर आणि एका विताच्या हंगामात एकूण १२० ते १५० किलो एवढे असते. नर आणि माधी दोघांनाही शिंगे असतात. जन्मत: शेळीचे वजन २.५ किलो एवढे असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन २५ ते ३० किलो पर्यंत असते.

कोकण कन्याळ शेळी:

कोकणातील उष्ण, दमट हवामान व जास्त पावसाच्या प्रदेशात तग धरण्याची क्षमता असलेली कोकण कन्याळ शेळी आहे. तिच्या अंगावर काळा रंग व त्यावर पांढरे पट्टे असतात. ही शेळी अतिपावसातही तग धरू शकते. तिच्यामध्ये रोग व अन्य कारणांमुळे मृत्यूचे प्रमाण कमी आहे. कोकण कन्याळ ही जात मांसउत्पादनासाठी चांगली आहे. एक ते दीड वर्षाच्या बोकडाच्या मटणाचा उतारा ५३ टक्के आहे. एका वर्षामध्ये या जातीच्या नराचे २५ किलो आणि मादीचे २१ किलो वजन भरते. करडाचे तीन महिन्यांच्या वाढीपर्यंतचे वजन नऊ किलो, तर सहा महिने वाढीचे वजन १४ ते १५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे सरासरी ५० किलो, तर शेळीचे वजन ३२ किलोपर्यंत भरते. ही शेळी ११ व्या महिन्यांत प्रजननक्षम होऊन माजावर येते आणि १७ व्या महिन्यांत पहिले वेत देते. जुळे देण्याचे प्रमाण ४० टक्के आहे. दोन वेतांतील अंतर आठ महिने असून, शेळी दोन वर्षांत तीन वेत देते. प्रत्येक वेतामध्ये साठ लिटर दूध देते. दुधाचा कालावधी ९७ दिवसांचा आहे. भाकड काळ हा ८४ दिवसांचा आहे. ही जात स्थानिक जातीपेक्षा काटक आहे.



कोकण कन्याल बोकड



कोकण कन्याल शेळी

सिरोही शेळी:

- ह्या शेळ्या राजस्थानातील सिरोही, नागौर, अजमेर ह्या जिल्यात आढळतात.
- ह्या शेळ्यांना देवगरही, परभात्सरी, अजमेरी असेही संबोधतात.
- ह्या शेळ्या अर्धबंदीस्तश शेळीपालनासाठी उपयुक्त मानल्या जातात.



सिरोही शेळी



सिरोही बोकड

- सिरोही जातीत जुळे देण्याचे प्रमाण ६० ते ७० टक्क्यांपर्यंत असते.
- ह्या शेळ्या दुध तसेच मांसासाठी प्रसिद्ध आहेत.
- ह्या जातीच्या शेळ्या शरीर मध्यम आकाराच्या असतात. त्यांचा रंग सामान्यतः तपकिरी, पांढरा आहे; केस खरखरीत आणि लहान

जमनापारी शेळी:

- प्रमुख्याने ह्या शेळ्या उत्तर प्रदेशातील एह्तावा जिल्यात आढळत. त्याच प्रमाणे मध्य प्रदेशातील भिंड जिल्यातही आढळतात.
- ह्या जातीच्या शेळ्या आकाराने उंची असतात.
- प्रौढ जमनापरीमध्ये चांगले सुबक बाकदार रोमन नाक आणि किमान १२ इंच लांबीचे हेलकावे घेणारे कान असते.
- बोकडाचे वजन सुमारे ६५ ते ८५ किलोग्राम असते व शेळयांचे वजन ४५ ते ६० किलोग्राम असते.
- प्रत्येक विण्याच्या वेळी एकच करडू
- सहा महिन्यांच्या करड्याचे वजन सुमारे १५ किलोग्राम असते
- दर रोज किमान २ – २.५ लिटर दुधाचे उत्पादन



जमनापारी शेळी



जमनापारी बोकड

बोअर शेळी:

ह्या शेळ्या सौथ आफ्रिका देशातील आहेत. बोअर ही शेळयांमध्ये सर्वांत जास्त वेगाने वाढणारी जात आहे. आपल्याकडील वातावरणामध्ये ही जात चांगल्या प्रकारे वाढते. विल्यानंतरचे लहान नर करडाचे वजन ३ किलो, तर मादी करडाचे वजन २.५ किलो असते. सात महिन्यांच्या नराचे वजन ४० ते ५० किलो आणि मादीचे वजन ४५ ते ५० किलो होते.



बोअर बोकड



बोअर शेळी

चांगले खाद्य आणि आरोग्य व्यवस्थापन असेल, तर पहिल्या १२ महिन्यांत दररोज वाढीचा वेग २०० ग्रॅम असतो. त्यानंतर २७० दिवसांच्या दरम्यान २५० ग्रॅम प्रति दिन असा वाढीचा वेग असतो. या शेळीचा गाभण काळ १४८ ते १५० दिवसांचा असतो. साधारण: ५० टक्के शेळ्या दोन करडे देतात. या शेळ्यांची वाढ जास्त असल्याने त्यांच्या वजन वाढीच्या प्रमाणात खाद्य द्यावे लागते. खाद्यामध्ये एक भाग सुका चारा, दोन भाग ओला चारा आणि खुराकही द्यावा लागतो. शेळ्यांना पावसाळ्यापूर्वी घटसर्प, ब्रुसेला, लाळ्या खुरकूत, पीपीआर या रोगांच्या नियंत्रणासाठी लसीकरण करणे आवश्यक असते. लसीकरण पावसाच्या अगोदर करावे. व्यवस्थापन चांगले असेल, तर बोअर जातीच्या शेळ्यांचे जिवंत वजनाच्या ५० टक्क्यांपर्यंत खाण्यायोग्य मटण मिळते.

*****

शेळयातील पैदास पध्दती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड

डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. प्राजक्ता जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा व्यवसाय सुरु करताना निवड आणि पैदास शास्त्र या दोन महत्त्वाच्या बाबी ग्राह्य धरण्यात येतात. कारण या दोन बाबीवरच निकृष्ट दर्जाच्या जनावरांची प्रजोत्पादन क्षमता सुधारण्यास मदत करता येते, यामध्ये आपण नराची निवड करताना त्याच्या विशिष्ट बाबी लक्षात घेऊन जेणेकरून त्याच्यापासून निर्माण होणाऱ्या पुढील पिढीमध्ये योग्य प्रकारची सुधारणा घडून आणू शकतो. यामध्ये आपण जनावरांचे अनुवंशिक गुणधर्म सुधारण्याचा प्रयत्न करून निर्माण होणाऱ्या जनावरात अमुलाग्र बदल घडवून आणू शकतो. शास्त्रोक्त पद्धतीचा अवलंब करून शेळया मध्ये अनुवंशिक दर वाढवू शकतो. अनुवंशिकतेमुळे उत्कृष्ट जनावरात असलेले गुणधर्म पुढच्या पिढीत जनुकाद्वारे संक्रमित करता येतात, पण यासाठी पोषक वातावरण असण्याची आवश्यकता असते, जेणेकरुण जनावरांमधील विशिष्ट गुणांमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यात येतो उदा. गाई व म्हशींमध्ये दुग्धोत्पादन, शेळी व मेंढी मध्ये लोकर व मांस कोंबडी मध्ये अंडी व मांस.

शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीची निवड:

दुधाळ शेळीची निवड करताना शुद्ध जातीच्या शेळीची निवड करावी, शेळीची निवड करताना खालील बाबी लक्षात ठेवाव्यात.

- शेळी आकाराने मोठी असावी
- तिची मान लांब असावी
- तोंड लांब असून, रुंदी कमी असावी
- तोंडाचा पुढचा भाग व्यवस्थित वाढलेला असावा
- डोळे पाणीदार असावेत
- वृत्ती शांत असावी
- केस मऊ व चमकदार असावेत
- छाती भरदार असावी.
- खांद्यापासून पुठ्ठ्यापर्यंतचा भाग सरळ रेषेत असावा
- पुठ्ठे खांद्यापेक्षा उंच व थोड्या प्रमाणात बाहेर निघालेले असावेत
- पाय सरळ असावेत
- पिळदार व खुरे उंच असावीत

शक्यतो एक वेत झालेली शेळी विकत घ्यावी, दुभती शेळी दुध देणारी असावी, पोटाखालील दुधाच्या शिरा स्पष्ठ दिसणाऱ्या असाव्यात. शरीरावरील कातडी मऊ असावी. दोन्ही सड लांब व जाड असावेत. सडामध्ये कोणत्याही प्रकारचा टणकपणा नसावा. दुध काढल्यानंतर सड लहान होणारे असावेत. निरोगी आणि भरपूर दुध देणाऱ्या शेळीचे करडूच खरेदी करावे.

कळपात जन्मलेल्या शेळयांचे ५०% गुणधर्म बोकडावर अवलंबून असते, म्हणून बोकड निवडताना शुद्ध जातीचा निरोगी निवडावा.

बोकडाची निवड:

- बोकडाची छाती भरदार असावी
- दोन्ही पायांत भरपूर अंतर असावे
- शरीराचा मागील भाग जास्त मोठा व उंच असावा
- पाय मजबूत व खूर उंच असावेत

- शेपटी जमिनीकडे झुकलेली नसावी
- डोके व खांद्याचा भाग दणकट नराची लक्षणे दाखविणारा असावा
- बोकड मारका नसावा
- त्याचे सरासरी वय एक वर्षाच्या पुढे असावे
- बोकडाच्या वृषणग्रंथी सारख्या आकाराच्या व निरोगी असाव्यात
- चारही पायांवर चांगली चाल असावी

२५ ते ३० शेळ्यांमागे तीन वर्ष वयाचा एक बोकड कळपात ठेवावा व दर तीन वर्षांनी तो बदलावा, त्यामुळे अंतर्गत पैदास टाळण्यास मदत होते व कळपाची उत्पादन क्षमता अबाधित राहते.

शेळयांतील पैदास पद्धती:

प्रत्येक शेळीमध्ये आनुवंशिक संरचनेमध्ये भिन्नता असते. त्यामुळे पैदाशीकरिता निवड पद्धतीचा अवलंब करता येतील. शेळयांमधील पैदास पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

इनब्रीडिंग:

इन्ब्रीडिंग म्हणजे पशुधनात जवळच्या नात्यात; जसे जवळच्या भावंडातील प्रजनन किव्हा समागमकरणे. उत्कृष्ट प्रतीच्या जनावरांची वंशवृद्धी करण्यासाठी या प्रजनन पैदास प्रकाराचा अवलंब केला जातो. यामध्ये एकाच जातीच्या शेळयांचे नर व माद्या वापरतात आणि त्यांच्यामध्ये काही विशिष्ट गुणधर्म वाढवता येतात. इन्ब्रीडिंग दोन प्रकारे केली जाऊ शकते.

- ☐ लाइनब्रीडिंग
- ☐ क्लोजब्रीडिंग

लाइनब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत उत्कृष्ट प्रतीचा बोकड परत परत नात, मुलगी, आई बरोबर समागमसाठी वापरला जातो. उत्कृष्ट बोकडाची वंशवृद्धी झपाट्याने करण्यासाठी या पैदास पद्धतीतचा फायदा होतो.

क्लोजब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत कुटुंबामध्येच प्रजनन केले जाते. उदा. आई-मुलगा, वडील-मुलगी एकाच शेळीची दोन नर, मादी-पिले इ.

इनब्रीडिंग पैदास पद्धतीचे फायदे आहेत तसे तोटे ही आहेत. कळपात इनब्रीडिंग वाढल्यास अप्रगत असलेली जणूके व्यक्त होतात. बरेच जनूके शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादनक्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात. काही पिढ्यानंतर कळपातिल अर्भकांचे वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते. उत्पादनात घट व्हायला सुरवात होते, कारण पिलाच्या मरतुकीचे प्रमाण वाढते, पिल्लाची वाढ पाहिजे तशी होत नाही, अनुवांशिक आजार पुढल्या पिढीत जातात. तसेच पशुधन अंशतः वंध्यत्व पावते.

आऊट ब्रीडिंग:

आऊट ब्रीडिंग या पैदास पद्धतीत नाते संबंध नसलेल्या शेळयांचे प्रजनन केले जाते. या प्रकारच्या पैदास पद्धतीमुळे विविध प्रकारच्या जनावरांचे समागम होते व जास्त चपळ, जास्त उत्पादन क्षमता असलेली संतती जन्माला येते. आऊट ब्रीडिंग दोन प्रकारे घडवून आणता येते.

☐ आऊट क्रोस्सिंग

☐ क्रॉस ब्रीडिंग

आऊट क्रोस्सिंग: एकाच जातीचे व पण वेगवेगळ्या ठिकाणचे ज्यांच्यामध्ये काहीही नातेसंबंध नाही असे उत्तम आनुवंशिकता व उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांची पैदास केली जाते. ही प्रजनन पद्धत शेतकऱ्यामध्ये प्रचलित आहे.

क्रॉस ब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत दोन जातींचे उत्तम उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांचे संकर केले जाते. उदा. उस्मानाबादी आणि संगमनेरी. योग्य प्रमाण व योग्य जाती असतील तरच अशी करडे उत्तम उत्पादन देतात. नाहीतर पुढच्या पिढ्यांमध्ये अनावश्यक नियंत्रित आनुवंशिकता न आल्यास पुढच्या पिढ्यामध्येही उतादन क्षमता घटते. त्यामुळे नवीन पैदास झालेली पिले चांगले अपेक्षित उत्पन्न देण्यास अकार्यक्षम ठरु शकतात.

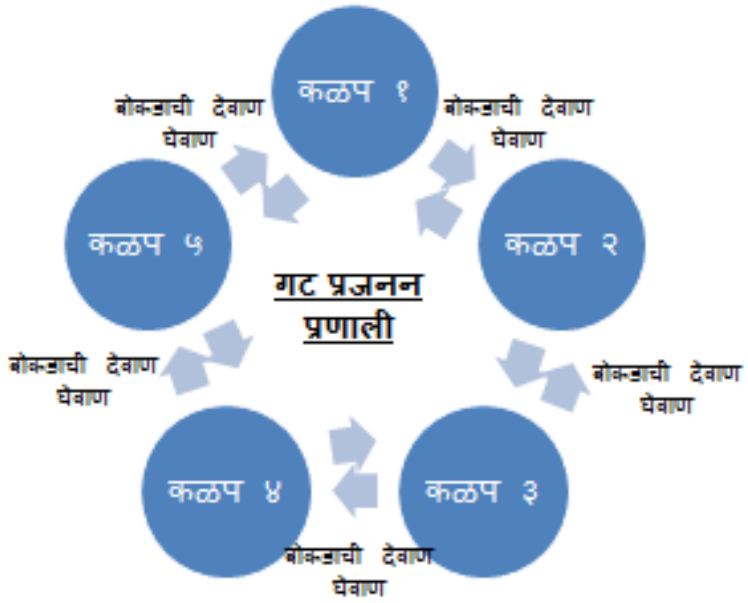
एका काळपात आपण मर्यादित नर ठेवतो आणि हेच नर आपण पिढ्या न पिढ्या प्रजनना साठी वापरत असतो. पण एकच नर सातत्याने वापरण्याचे दुष्परिणाम खालील प्रमाणे आहेत

- नरात काही अंनुवंशिक दोष असल्यास तो करडात वारसाने जातात
- कळपा मध्ये इनब्रीडिंग वाढते.
- अप्रगत असलेली जणूके ;तमबमेेपअमहमदमेद्ध व्यक्त होतात.
- बरेच तमबमेेपअम जणूके, शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादन क्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात.
- काही पिढ्या नंतर कळपातिल करडांची वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते.

प्रत्यक्ष नर बकरा सारखा बदलणे हे ही आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य नसते. पण या सगळ्या अडचणी सहकारातून मात करण्या जोग्या आहेत. यालाच आपण गट प्रजनन प्रणाली असे म्हणतो. फक्त गट प्रजनन प्रणालीच नव्हे तर न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली द्वारे सुद्धा हे प्रश्न सुटतील. या दोन्ही प्रणिलीची ठळक वैशिठे आपण समजावून घेऊ.

गट प्रजनन प्रणाली:

या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये एका गावातील ५ ते ७ जणांच्या कळपात प्राण्यांची अदलाबदल किवा विनिमय करण्यात येतो. प्रजनन काळात आळीपाळीने एका कळपातील जातिवंत नर हा वेगवेगळ्या कळपात प्रजनना साठी पाठवण्यात येतो. नराच्या बदलण्याने, कळपातील इन्ब्रीडिंग टळते तसेच नवीन नराची जणूके कळपात येतात. पुढील पिढी अधिक समृद्ध होण्यास मदत होते. या प्रकारात शक्यतो नर बोकडाची आदलाबदल करणे अपेक्षित असते व तसे केल्यासच उत्तम परिणाम दिसून येतात. या योजनेचा मुख्य हेतूच जनुक प्रवाह हा आहे.



न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली:

या प्रणाली मध्ये बोकड तसेच जातिवंत शेळ्या ही कळपा-कळपातून बदलण्यात येतात. ही प्रणाली राबवण्यासाठी नियोजीत संघ व संरचना असण्याची आवश्यकता असते. या प्रकारात वेगवेगळे तीन थर असतात. पहिला थर अत्यंत जातिवंत अशा चांगल्या जनावरांचा असतो यालाच न्यूक्लियस हर्ड असे ही म्हणतात. हा थर शक्यतो शासकीय संस्थेत नियंत्रित प्रजनन करून ठेवलेला असतो. दुसऱ्या थरात मोठा कळप असलेले शेतकरी असतात. न्यूक्लियस कळपातील नर व मादी दुसऱ्या थरात वेळोवेळी हस्तांतरित करण्यात येतात. तिसऱ्या थरात लहान कळप असलेले पशुपालक असतात या थराला व्यावसायिक थर असे ही म्हणता येईल. व्यावसायिक थरातील पशुपालकाने दुसऱ्या थरातील पशुपालकाकडून शेळ्या घेणे अपेक्षित असते. अशा प्रकारे न्यूक्लियस कळपात होणारी अंनुवंशिक सुधारणा खालील दोन्ही थरात होण्याची अपेक्षा असते. न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली चे मुख्य दोन प्रकार आहेत.

- अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली
- आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली

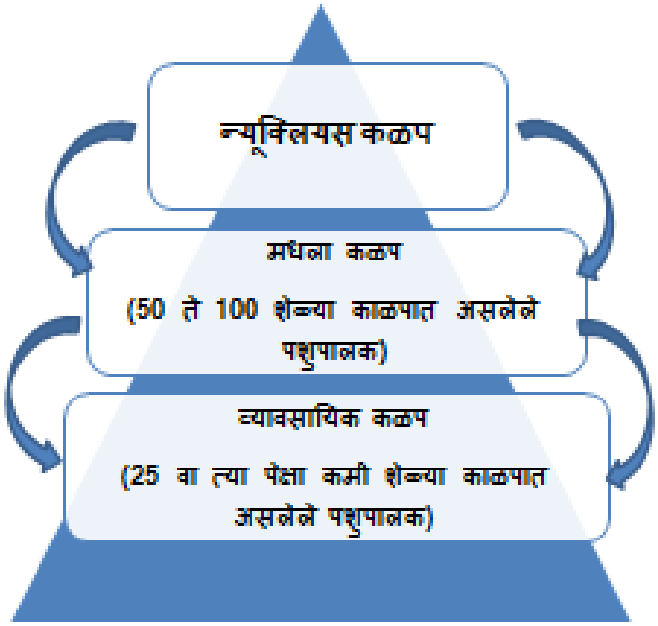
अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

यालाच Oen Nucleus Breeding System असे ही म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह तिन्ही थरातून होतो. म्हणजेच पहिल्या थरातील नर मादी दुसऱ्या किवा तिसऱ्या थरात जाऊ शकतात. तसेच दुसऱ्या व तिसऱ्या थरातील अत्यंत उत्कृष्ट जनावरं ही पहिल्या थरात पाठवली जातात. अशा परिस्थितीत उत्तम गुणवत्ता असलेले जनावरं, मग ते न्यूक्लियस कळपातील असो व व्यावसायिक कळपातील, त्यांना अनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळते.



आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

आच्छादित न्यूक्लियस प्रणालीला Closed Nucleus Breeding System म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह न्यूक्लियस कळपातून व्यावसायिक कळपाकडे असा होतो. या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये रोगाचा प्रसार होण्याचा धोका टळतो, पण न्यूक्लियस कळपाचे वर्चस्व राहते व उत्तम गुणवत्ता असलेल्या नर-मादी ला अंनुवंशिक सुधारणेत योगदान देण्याची संधी मिळत नाही.



पशुपालकच्या गरजे नुसार तो गट प्रजनन प्रणाली किवा न्यूक्लियस प्रजनन प्रणालीचा अवलंब क: शकतो. गट प्रजनन प्रणाली साठी कुठल्याही विशिष्ट संरचना असल्याची गरज नाही. म्हणूनच हे प्रणाली स्विकारणे सोपे ठरते. गट प्रजनन प्रणालीच, न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली, आऊट क्रोस्सिंग, इनब्रीडिंग ह्या सर्व पैदास पद्धती शेळयांमद्धे अंनुवंशिक सुधारणा करण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. उत्कृष्ट प्रतीच्या शेळयांची वंशवृद्धी करण्यासाठी कधी इनब्रीडिंग करावं लागत. अनुवंशिक दर्जा वाढवण्यासाठी आऊट क्रोस्सिंग करावं लागतं, जे गट प्रजनन प्रणालीच्या सहाय्याने सहज शक्य आहे. तेव्हा अनुवंशिक सुधारणेचे धोरण ठरवून त्या प्रमाणे पैदास पद्धत निवडणे आवश्यक आहे.

शेळयांतील कृत्रिम रेतन:

एकाच वेळी शेळया माजावर आणण्याच्या तंत्राचा अवलंब करुन कळपातील बहुतांश शेळया एकाच वेळी माजावर आल्यास सुधारित रेतन पद्धतीचा अवलंब करण्यास फायदेशीर होऊ शकते. याकरिता काही संप्रेरकाचा वापर करुन शेळया एकाच वेळी माजावर आणण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. याकरिता केंद्रीय बकरी संशोधन संस्था, मकदूम, मथुरा, उत्तर प्रदेश या संस्थ्ये मार्फत संस्प्रेरक वापरुन स्पन्जेस तयार करण्यात आले आहे. त्यानंतर शेळया कृत्रिम रेतन किंवा नैसर्गिक रेतन पद्धतीने भरविल्या जातात. परंतु या पद्धतीचा अवलंब तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या मार्गदर्शन व देखरेखीखाली करणे आवश्यक आहे.

*****

शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. कर्णसाई पवनकर,
डॉ. शरद आव्हाड आणि डॉ. बालाजी कोंडरे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

महाराष्ट्रातील स्थानिक शेळयांच्या जातींची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली आहे. आपल्याकडील वातावरण व भौगोलिक परिस्तिथी नुसार शेळीपालन संगोपन ठरत असते. तसेच शेलीपाल्नाच्या संगोपनाच्या पद्धती नुसार शेळयांसाठी गोठा व्यवस्थापन कसे करावे हे ठरते. निवाऱ्यामुळे जनावरांचे ऊन, पाऊस, वारा ह्यांपासून संरक्षण होते. पारंपरिक शेळीपालन पद्धतीत शेळयांसाठी गोठा सहसा बांधत नाहीत. शेळयांना ऊन, पाऊसा पासून संरक्षण होण्यासाठी गोठा बांधणे हे फार आवश्यक आहे. त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे आरोग्ये चांगले राहते.

शेळी संगोपनामध्ये मुक्त संगोपन, बंदिस्त संगोपन आणि मिश्र संगोपन हे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

१. मुक्त व्यवस्थापन

- या पद्धतीत चाऱ्यावरील खर्च शून्य असतो. या पद्धतीमध्ये शेळया नैसर्गिक पद्धतीच्या चाऱ्यावर किंवा झाडपाल्यावर जोपासल्या जातात.
- गोठा, चारा, औषधोपचार आणि मजुरांवर सर्वात कमी खर्च होतो.
- ही पारंपारिक संगोपन पद्धत आहे. मुक्त व्यवस्थापन पद्धत मांस उत्पादनासाठी बरी आहे, परंतु शेळीपासून व्यापारी तत्त्वावर उत्पादन मिळू शकत नाही.
- या व्यवस्थापनात शेळयांना संतुलित आहार मिळेलच असे नाही.
- शेळयांचा कळप सारख्या वयाचा नसतो, त्यामुळे शेळयांना चरावयास सोडले असता चारा खाण्यामध्ये स्पर्धा असते.
- करडे लहान असल्यामुळे त्यांना चारा मुबलक प्रमाणात मिळत नाही. लहान करडे झाडपाला खाऊ शकत नाहीत.
- त्यामुळे मुक्त व्यवस्थापनात करडांची वाढ चांगली होईलच याची खात्री नसते.
- चांगल्या शेळया या रोगी शेळयांच्या संपर्कात आल्यामुळे रोगाचा प्रादुर्भाव मुक्त व्यवस्थापनात जास्त पाहायला मिळतो.
- नैसर्गिक आपत्तीपासून जसे ऊन, वारा, पाऊस तसेच हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण मिळत नाही.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयीवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. मुक्त व्यवस्थापनात शेळयांना वेगवेगळया ठिकाणी माळरानावर चरावयास घेऊन गेल्यामुळे एका ठिकाणी चारा उपलब्ध होऊ शकत नाही.

२. बंदिस्त व्यवस्थापन

- चराऊ व पडीत क्षेत्र कमी झाल्यामुळे शेळया मोकळया चरावयास सोडणे कठीण आहे. बंदिस्त पद्धतीने शेळीपालन जास्त फायद्याचे असते कारण या पद्धतीने शेळयांचे वजन लवकर वाढते. शेळयांची काळजी घेणे जास्त सोईस्कर होते. रोगनियंत्रण करणे सोपे जाते. या पद्धतीत शेळयांना गोठ्यात बांधून ठेवले जाते. त्या ठिकाणी चारा, पाणी व खुराकाची व्यवस्था केली जाते. गोठ्याचा आकार शेळयांच्या संख्येनुसार असतो.
- गोठ्याच्या आतील जागा प्रत्येक शेळीस १५ चौ. फूट किंवा १.५ चौ. मीटर लागते. तर गोठ्याच्या बाहेरील भागात (मोकळी जागा) २० चौ. फूट किंवा २ चौ. मीटर जागा लागते, बाहेरील जागेभोवती तारेचे कुंपण लावावे.
- गोठ्याची लांबी पूर्व- पश्चिम ठेवावी. मध्यभागी गोठा उंच ठेवावा. दोन्ही बाजूंस छप्पर उतरते असावे. गोठ्याच्या आत चारा टाकण्यासाठी जमिनीपासून १ ते १.५ फूट उंचीवर गव्हाण असावी.

पाण्याची व्यवस्था गोठ्याच्या बाहेर हौद किंवा सिमेंटचे अर्धे पाइप ठेवून करावी. बोकडांचा गोठा वेगळा करावा.

- आहार हा शरीराच्या गरजेनुसार दिला जातो. ऊन, वारा, पाऊस, थंडी, हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण दिले जाते. त्यामुळे शेळ्यांना आराम मिळतो.
- शेळ्यांच्या खाण्याच्या सवयी वर नियंत्रण ठेवता येते. उपलब्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर वापर करून उत्पादनाची कार्यक्षमता वाढविता येते. व्यक्तिगत शेळी, बोकाडावर लक्ष देता येते.
- मुक्त व्यवस्थापनापेक्षा कितीतरी अधिक पटीने दूध, मांस आणि लेंडीखत उपलब्ध होते.
- बंदिस्त शेळीपालनासाठी गोठा बांधण्यासाठी तसेच खाद्यावर जास्तीत जास्त खर्च होतो. त्यामुळे व्यवसायाच्या सुरुवातीला खर्च येतो पण व्यवस्थापन चांगले केल्यास आर्थिक फायदा चांगला होऊ शकतो.
- बंदिस्त शेळीपालनात शेळ्यांच्या लेंड्या एकाच ठिकाणी गोळा होतात. त्यामुळे लेंडीखत भरपूर प्रमाणात मिळू शकते.

३. मिश्र व्यवस्थापन :

- मिश्र व्यवस्थापनामध्ये शेळ्यांना अर्धा वेळ गोठ्यामध्ये आणि अर्धवेळ शेती, माळरानावर चरावयास नेले जाते.
- जेव्हा शेतकऱ्याला पूर्ण वेळ गोठ्यामध्ये खाद्य देणे परवडत नसेल किंवा मुबलक चारा किंवा खाद्य उपलब्ध नसेल अशा वेळेस शेळ्यांना दिवसातील एक वेळ ४ ते ६ तासांपर्यंत चरायला सोडून बाकीच्या वेळेत गोठ्यामध्ये पूरक चारा व खाद्याची सोय करतात.
- ज्या ठिकाणी चारा भरपूर उपलब्ध नाही, चरण्यास जंगल कुरण नाही, झाडेझुडपे कमी प्रमाणात आहे. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते.
- शेळ्यांना गोठ्यामध्ये अर्धा वेळ तसेच माळरानावर अर्धवेळ घेऊन गेल्यामुळे बंदिस्त आणि मुक्त अशा दोन्ही व्यवस्थापनाचा फायदा होतो. शेळ्यांना गोठ्यात तसेच माळरानावर चारावयास नेल्यामुळे चाऱ्याची कमतरता भासत नाही. शेळ्यांना संतुलित आहार मिळतो, त्यामुळे वाढ चांगली होते.

गोठा संदर्भात काही महत्वाच्या बाबी:

- शेळीच्या योग्य उत्पादन क्षमतेसाठी कमी खर्च असलेल्या गोठा बंधने महत्वाचे ठरते.
- शेड ची बांधणी नेहमी उंचीवर करावी जेणेकरून पाणी साठून राहणार नाही.
- गोठ्याच्या आजूबाजूला शेळ्यांसाठी खाद्य असलेल्या झाडाची लागवड करावी.
- शेळ्यांसाठी व पिल्लासाठी स्वच्छ पाण्याची व्यवस्था करावी.
- गोठ्यात हवा खेळती असावी.
- संगोपनाच्या पद्धतीनुसार शेडची आखणी करून घ्यावी.
- मुक्त संचार गोठा हा शेळ्यांसाठी अधिक फायदेशीर ठरतो.
- मुक्त संचार गोठ्यात खुली जागा जाळीने संरक्षित करावी.
- शेडची बांधणी करताना अति उष्ण भागात शेड पूर्व पश्चिम बांधावे.
- कमी खर्चात गोठा बांधण्यासाठी टाकाऊ वस्तूचा वापर करावा जसे गवत व तुराट्या यांच्या वापरापासून शेड ची निर्मिती करता येते.
- शेड ची बांधणी करताना त्याची लांबी अमर्याद ठेवता येते मात्र रुंदी १२ मी पेक्षा जास्त नसावी.
- शेड ची उंची हि मध्यभागी हि ३.५ मी. असावी व बाजूला २. मी. असावी.
- खुराक, हिरवा चारा यासाठी स्वतंत्र गव्हाणीची व्यवस्थापन करावे.
- गोठाच्या छतासाठी अलुमिनिम किंवा सिमेंट पत्रा ई. मटेरिल चा वापर करता येतो.

- जास्त उष्णेतेच्या भागात छताची उंची जास्त ठेवावी व जो थंड प्रदेशात शेडची उंची कमी ठेवावी.

शेड मध्ये वातावरणातील योग्य घटकांचे प्रमाण :

- ❖ हवेतील तापमान : १३-२७ अंश
- ❖ आद्रता :६०-७० टक्के
- ❖ हवाच वेग :५-८ किमी
- ❖ अतिनील सूर्यकिरण :मध्यम स्वरूपाचे

जागेची आवश्यकता: (चौ.मी.)

वय	बंधिस्त जागा (चौ.मी.)	खुली जागा (चौ.मी.)
वयाच्या तीन महिन्यापर्यंत	२.१५ – २.६९	४.३ – ५.३८
तीन महिने ते सहा महिने	५.३८ – ८.०७	१०.७६ – १६.१४
६ महिने ते १२ महिने	८.०७ – १०.७६	१६.१४ – २१.५२
प्रौड शेळया	१६.१४	३२.२९
नर गाभण किवा दुभत्या शेळया	१६.१४ – २१.५२	३२.२९ – ४३.०

गोठ्याची बांधणी करताना सर्व शेळया एकत्र न ठेवता प्रत्येक वयोगटातील शेळयांसाठी वेग-वेगळी गोठे किंवा वेगळी पार्टिशन केलेली जागा असावी. जसे, गाभण शेळया, दुधाल शेळया, मोठे करडे व लहान करडे यांच्यासाठी वेगळे गोठे किंवा एकाच गोठ्यात विभागणी किंवा पार्टिशन करून वेगवेगळे कप्पे बनवावेत. त्यासाठी खालील वेगवेगळया वायो-गटातील शेळयांसाठी गोठा निर्मिती किंवा एकाच मोठ्या शेड मध वेग-वेगळी कप्पे तयार करावीत.

- ➢ सर्वसाधारण शेळया
- ➢ विणाऱ्या शेळया
- ➢ मोठी व छोटी करडे
- ➢ आजारी शेळया

विणाऱ्या शेळयाचा गोठा:

हा गोठा विणाऱ्या शेळयांसाठी वापरला जातो. हया गोठयात शेळयांना पार्टिशन करून एकटे बांधल जाते. हया गोठयात पाण्यासाठी बकेट व खाण्यासाठी गव्हाण ठेवावी व एका शेळी साठी १.७ मीटर लांबी, १.२ मीटर रूंदी व ३.० मीटर उंचीचा गोठा असावा.

करडांचा गोठा:

या गोठयात आईपासून दुर केलेले पिल्ले वयात येईपर्यंत ठेवले जातात, त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते. हया गोठयात विभागणी करून आईजवळ राहणारे लहान पिल्ले व तसेच आई पासून वेगळे केलेले मोठे पिल्ले ठेवता येतात. ७.५ मी लांबी, ४ मी रुंदी व ३ मी उंची असलेल्या गोठ्यात जस्तीत जास्त ७५ करडाना ठेवता येते.

आजारी शेळयांचा गोठा:

- हा गोठा इतर जनावरांच्या गोठयापासून लांब असावा, कळपाच्या आकारानुसार आजारी शेळयांचा गोठा हा ३ मी. (लांबी) ३ मी. (उंची) आकाराचा बांधावा.

शेड बांधणीची जागा व गोठ्याची दिशा:

जमीन खोलगट नसावी, जागा मूळतः २ ते ३ फूट उंचीवर असावी. जमीन मुरुमाची किंवा खडकाळ असावी. गोठ्याची जागा नेहमी कोरडी असावी. दगड गोटे किंवा मुरमाड माती टाकून जागेची उंची वाढवावी.गोठ्याची दिशा ही लांबी नुसार उष्ण प्रदेश साठी पूर्व-पश्चिम असावी. ज्यामुळे उष्ण सुर्य किरण गोठ्यात पोहोचणार नाहीत. व गोठा थंड राहील. शेडच्या दक्षिण दिशेस दाट झाडे लावावीत व उत्तरेस दाट वेली लावाव्यात. थंड प्रदेशासाठी शेडची दिशा ही दक्षिण-उत्तर असावी.

शेडच्या बाजू, लांबी, रुंदी व उंची:

शेडची उंची साधारणतः मध्यभागी ३.५ मी. असावी. उंची अधिक असेल तर हवा अधिक खेळती राहील व अमोनियाचा त्रास होणार नाही. शेडची लांबी अमर्याद ठेवता येते. शेडची रुंदी शेळयांच्या संखेनुसार ८ ते १२ मी. दरम्यान ठेवावी. पण १२ मी. पेक्षा जास्त नसावी. गोठ्याच्या इतर बाजू २.५ मी. च्या असाव्यात. त्यात खालून भिंत १ मी. पर्यंत व त्यावरती लोखंडी जाळी लाऊन घ्यावी. या जाळीमुळे हवा खेळती राहील. आत गरम झोत येऊ नये त्यासाठी जाळीवर बारदाने लावून घ्यावेत व कडक उन्हाच्या वेळी त्यावर पाणी मारावे जेणेकरून आतील वातावरण थंड राहील.

गोठ्याचे छत: छत हे लोखंडी किंवा सिमेंट चे पत्रे वापरून बनवलेले असावे. लोखंडी पत्र्यांमुळे उन्हाळयात आतील वातावरण तापते. त्यासाठी पत्रावर सूर्यकिरण परावर्तीत करणारा पेंट लाऊन घ्यावा. छताला ३० अंशाचा एका बाजूने उतार असावा जेणेकरून पावसाचे पाणी आत येणार नाही. सहसा तीन प्रकारचे छत आपण वापरू शकतो, सोयीनुसार साधे छत हे ३ मी. किंवा कमी रुंदीच्या गोठया साठी, कॉलर छत हे ४-६ मी. रुंदीच्या गोठया साठी व किंग पोस्ट छत हे ८-१२ मी. रुंदीच्या गोठया साठी बांधले योग्ये असते.

गव्हाण: खाद्य टाकण्यासाठी गोठयात गव्हान आवश्य बांधावी, जेणेकरून खाद्य पायदळी येऊन खाद्याची नासाडी होणार नाही. गव्हाण ही आतून गोलाकार असावी. गव्हाणीची उंची खाद्य सहजासहजी खाता येईल एवढी असावी. गव्हाणीचे वेळोवेळी स्वच्छता करावी व दर १५ दिवसाला गव्हाणीला आतून चुना लावावा.

हवा परिसंचरण: नैसर्गिक हवा गोठयामध्ये कायम खेळती असावी, गोठ्याला लागून लगोलग इतर गोठे किंवा मोठ्या इमारती नसाव्यात. दोन गोठ्यातील अंतर साधारण ५० फुट इतके असावे.

गोठ्याचा तळ: गोठ्याचा तळ हा नेहमी कोरडा असावा. त्यामुळे गोठ्याचा आतील तळ हा सिमेंट काँक्रेट चा असावा. तळ हा फार चोपट नसावा जेणेकरून शेळयांचा पाय घसरून कोसळणार नाहीत. शेळया बसण्याच्या जागेवर पाणी साचून राहू नये त्यासाठी उतार हा नालीकडे काढावा. तळासाठी मुरमाचा वापर करू शकता पण त्यामुळे गोठ्याच्या साफसफाईस अडचण येऊ शकते. गोठ्याच्या लांबीच्या दोन्ही बाजूंनी २ फूट रुंदीची नाली काढावी. नालीला एका बाजूने उतार असावा जो की १ अंश प्रति १ मी. एवढा असावा.

फूटबाथ: बाहेरील कीटक किंवा रोगराई पसरवणारे जीवजंतू नकळत पादत्रान्मार्फत गोठयात शिरतात. त्या रोगराई पसरवणाऱ्या जीवजंतूंचा बंदोबस्त करण्यासाठी गोठ्याच्या आत जाण्यापूर्वी पाय निर्जंतुक करण्यासाठी फूट बाथ असावा. फुट बाथ अर्धा फुट उंचीचा सिमेंट व विटकर वापरून बांधावा.

गोठ्याची स्वच्छता: गव्हाणीत न खाल्लेला शिल्लक चारा काढून घ्यावा. गोठ्यात गोचीड, माश्या, पिसवा यांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी गोठा १% फिनाईलने धुवून घ्यावा. महिन्यातून एकदा १० लिटर पाण्यात १०० मिली मॅलेथीऑन टाकून गोठ्यात फवारावे. गोठ्यात शेळयांचे मुलमुत्र साचून राहू नये. शेणाचा खड्डा गोठ्यापासून दूरवर असावा. पाण्याचा हौद दर आठवड्यातून दोन वेळा धुवून घ्यावा व आतून चुना लाऊन घ्यावा. गोठ्यात, गव्हाणीत, पाण्याच्या हौदात नेहमी चुना लावून ठेवावा.

खुला गोठा: खुला गोठा व अर्धबंदिस्त गोठा हा आपल्या कडील उष्ण हवामानासाठी अत्यंत उपयुक्त असा गोठा आहे. खुल्या गोठ्याला सर्व बाजूने तारांचे कुंपण किंवा लाकडी वा बांबूचे कुंपण असते. सावलीसाठी चारही बाजूंनी व आत झाडे लावून घ्यावीत. शेळया आत खुल्या सोडलेल्या असाव्यात. खुल्या गोठ्यात जमिनीवर मुरूम व वाळू अंथरून घ्यावी जेणेकरून तिथे पाणी साचून राहणार नाही व चिखल होणार नाही. चाऱ्यासाठी गव्हाण व पाण्यासाठी हौद बांधून घ्यावा.

शेळीपालनाच्या आधुनिक गोठा पद्धती

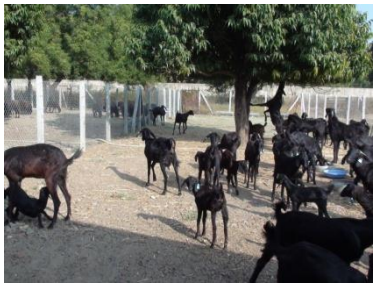
- **बंधिस्त गोठा**- गोठा हा पूर्णपणे चारी बाजूंनी उंच भिंती उभारून बांधलेला असतो. गोठ्याचे बांधकाम पक्के असते. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते. जनावरांना इतर मोकळी जागा नसते. ह्या गोठ्याचे बांधकाम जास्त खर्चिक असते. असे गोठे जीथे अधिक थंडी पडते त्या भागात योग्ये असतात.
- **अर्ध बांधीस्थ गोठा**- या गोठ्यात शेळयांना निवाऱ्याची जागा असते व सोबत शेळयांसाठी फिरायला मोकळी जागा पण दिलेली असते. जनावरे आत मोकळी असतात. ह्या गोठ्याचा बांधकाम खर्च बंधीस्त गोठया पेक्ष्या कमी असतो.
- **खुला किंवा मुक्त संचार गोठा**- हा गोठा उष्ण भागातील हवामानासाठी जास्त फायदेशीर असतो. ह्या गोठ्यात शेळयांना चारी बाजूंनी कुंपण केलेल्या जागेत पूर्णपणे मोकळे सोडलेली असतात. खुल्या गोठ्याच्या आजूबाजूला सावली देणारी झाडे लावावी. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते.



बंदिस्त गोठा



अर्ध-बंदिस्त



खुला गोठा

खुल्या निवाऱ्याचे फायदे:

- खुला गोठा बांधणे कमी खर्चिक आहे.
- रोज साफसफाई करण्याची आवश्यकता नाही.
- मनुष्यबळ कमी लागते.
- शेळयांतील माज लवकर ओळखता येतो .
- शेळया खुल्या असल्यामुळे त्यांना कायम व्यायाम मिळतो.
- त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे स्वास्थ्य चांगले राहते.
- शेळयांच्या सामान्य सवयी जोपासल्या जाऊ शकतात.

*****

शेळ्यांसाठी आहार : पोषण घटकांची गरज

डॉ.गणेश गादेगांवकर, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पूर्वी शेतकरी शेळ्या पडीक जमीन, गायरान, डोंगरावर, झाडाझुडुपांमध्ये सोडत असत. शेळ्या झाडांची पाने झाडेझुडपे, शेंगा, हिरवे गवत खाऊन पोट भरत असत. परंतु या पद्धतीमध्ये शेळ्यांची ऊर्जा खाद्याच्या शोधात फिरताना मोठ्या प्रमाणावर वाया जाते, परिणामी करडांची किंवा शेळ्यांची वाढ झपाट्याने होत नाही. अलीकडे ठाणबद्ध शेळीपालनामध्ये शेळ्यांना जागच्याजागी हिरवा व सुका चारा आणि खुराक त्यांच्या शरीरावस्थेते प्रमाणे पुरविला जातो. या पद्धतीमध्ये मांसाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या बोकडांची वाढ झपाट्याने होते. ह्या पद्धतीमुळे खाद्यामधून मिळणारी ऊर्जा शरीर वाढीसाठी वापरली जाते. शेळी पालन व्यवसाय किफायतशीर करण्यासाठी त्यांच्या पोषणाची, आहारा बद्दलची माहिती असणे आवश्यक आहे. आहार हा घटक शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळ्यांना पुरविल्यास शेळीपालन किफायतशीर होते. आहारामार्फत शेळ्यांना शरीरवाढ, शरीरपोषण व दूध उत्पादनासाठी आवश्यक पोषणमूल्ये/ घटक मिळतात.

शेळी हा रवंथ करणारा प्राणी आहे. त्याच्या कोठीपोटात असलेल्या असंख्य जिवाणूंच्या सहाय्याने शेळी निकृष्ट प्रतीचे (जास्त तंतुमय) आहाराचा चांगला वापर करते. त्यांची खाद्यातील तंतुमय पदार्थ पचनाची क्षमता गाई व म्हशी सारख्या इतर रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा जास्त आहे. शेळीच्या चांगल्या वाढीसाठी संतुलित पशुखाद्य/ खुराक/आंबोण ही द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे शेळीच्या शरीर अवस्थेप्रमाणे कमी-जास्त खुराक द्यावे लागते. उदा. प्रथिने, ऊर्जा, खनिजे व जीवनसत्त्वे. आहार पुरवताना त्यावरील कमी खर्चात संतुलीत आहार कसा पुरवता येईल याचा विचार करावा.

शेळी आहाराचे दोन भाग पडतात ते म्हणजे वैरण व आंबोण किंवा खुराक. होतो. वैरणीचे हिरवी आणि सुकी वैरण असे दोन भाग पडतात. हिरव्या वैरणी मध्ये एकदल आणि द्विदल वर्गातील हिरवा चारा यांचा समावेश होतो. एकदल वर्गातील चाऱ्यामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, नेपियर घास, पॅरा घास यांचा समावेश होतो. अशा प्रकारच्या एकदल वर्गीय चाऱ्यामध्ये प्रथिने कमी असतात आणि कर्बोदके अधिक प्रमाणात असतात. द्विदल वर्गातील हिरव्या वैरणी मध्ये चवळी घास, लसूण घास, बरसिम यांचा समावेश होतो. द्विदल चारा अधिक पौष्टिक असतो आणि यामध्ये प्रथिने आणि कॅल्शिअमचे प्रमाण अधिक असते.

सुक्या चाऱ्यामध्ये गव्हाची काडे, ज्वारीचा कडबा, भाताचा पेंडा, मिश्र सुका चारा यांचा समावेश होतो. अशा चाऱ्याचा उपयोग मुख्यत्वेकरून पोटभरू खाद्य म्हणून केला जातो आणि ती कमी पौष्टिक असतात. असा सुका चारा पचनास देखील जड असतो. शेळ्यांना झाड पाला खाण्यास अधिक रूचकर वाटतो. ह्याकरिता शेळ्यांचा आहारात वड, पिंपळ, बाभूळ, चिंच, बोर यांचा आहारात समावेश करता येतो. त्याच प्रमाणे सुबाभूळ, दशरथ, हादगा, शेवरी, शेवगा अशा चारा वृक्षांची आहारात अवलंब करावा. आहारावरील खर्च कमी करण्यासाठी आहारात फळे, भाज्या, कोबी, फ्लौवर ची पाने, विविध फळापासून रस काढल्यानंतर उरलेला चोथा, केळीच्या साली, वाटाण्याच्या शेंगाची टरफले इत्यादी दुय्यम पदार्थंचा आहारात समावेश करता येतो

आंबोण/ खुराक मिश्रण प्रथिने, ऊर्जा व खनिजे यांचा पुरवठा करणारे खाद्य मानले जाते यालाच दाणा असेही म्हणतात. यात वेगवेगळी धान्य उदा. मका, ज्वारी, बाजरी, तांदूळ जी ऊर्जेचे स्त्रोत म्हणून दिली जातात. तसेच प्रथिने पुरविण्याकरिता वेगवेगळ्या तेलबियांच्या पेंडींचा उदा.शेंगदाणा, सोयाबीन, सूर्यफूल, खोबरे, करडई यांच्या पेंडीचा समावेश करता येतो. याशिवाय डाळ तयार करताना उपलब्ध

होणारी चुणी उदा. तूर, उडीद, मुंग, चना चुणी इत्यादी सुद्धा प्रथिनांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. त्याचप्रमाणे आहारात तृणधान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ जसे की गहू भुसा, तांदूळ भुसा, तांदूळ पॉलीश हे ऊर्जा व प्रथिनांचे स्रोत म्हणून वापरण्यात येते.

शेळयांचा आहार समजून घेण्यासाठी करडा पासून सुरुवात करु या:

करडांचा आहार : करडू जन्मल्यानंतर एक तासाच्या आत चिक पाजावा.चिका मधून करडाना रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. तसेच त्यामध्ये भरपूर प्रथिने, जीवनसत्वे, खनिजे असल्याने देखील करडांची रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. चीक देण्याचे प्रमाण करडाच्या वजनाच्या एक दशांश म्हणजेच दहा टक्के एवढे असावे. काही कारणास्तव जर शेळी करडाला चीक पाजू शकत नसेल तर दुसऱ्या शेळीचा चीक बाटली च्या सहाय्याने करडास पाजावा. साधारणपणे तीन ते चार दिवसांनी करडाना त्यांच्या मातेपासून वेगळे करावे. पंधरा दिवसांपर्यंत करडांना. ३५० ते ४०० मिली दूध दिवसातून तीनदा विभागून पाजावे. पंधरा दिवसानंतर दुधासोबत क्रीप खुराक खाद्य करडांना द्यावे. एक महिन्यानंतर करडांना ४०० मिली दूध दिवसातून दोनदा विभागून द्यावे व त्याबरोबर १००-१५० ग्रॅम क्रीप खुराक खाद्य व द्विदल वनस्पतीचा सुका चारा व एकदलीय वनस्पतीपासून मिळणारा हिरवा चारा आवडीनुसार खायला द्यावा. क्रिप खाद्यधान्य, पेंडी, भुसा, खनिजे, मीठ टाकून तयार केले जाते. यामध्ये २०% प्रथिने व ७२% एकूण पचनीय अन्नघटक असावेत. ह्या खाद्दयामुळे करडे जोमाने वाढतात. तीन महिन्यानंतर दूध हळूहळू बंद करावे. तीन ते सहा महिन्यापर्यंत करडांना २ ते ३ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २५० ते ३०० ग्रॅम खुराक द्यावा. द्विदल वनस्पतीचा चारा उपलब्ध असल्यास खुराकाची मात्रा कमी करून १५० ते २०० ग्रॅम करावी.करडांसाठी बनविण्यात येणाऱ्या शेकडा क्रीप खुराकाचा नमुन्यात १५० ग्रॅम प्रतिजैविक पावडर व २५ ग्रॅम जीवनसत्व पावडर टाकावी.

करडांचे आहार कोष्टक

करडाचे वजन	**मातेचे किंवा गाईचे दुध**	**हिरवा चारा**	***क्रिप खुराक आंबोण***
१ ते ३ दिवस	चिक/ दुध ३०० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
४ ते १४ दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
१५ ते ३० दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	थोडेसे	थोडेसे
३१-६० दिवस	४०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	१०० ते १५० ग्राम
६९ ते ९० दिवस	२०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	२०० ते २५० ग्राम

करडा साठी देण्यात येणाऱ्या आंबोण/ खुराक मिश्रणाचे (क्रिप खाद्य) विविध नमुने ठी

खाद्य घटक	**१**	**२**	**३**
मका	६०	४०	२०
ज्वारी	-	२३	४५
शेंगदाणा पेंड	२०	२०	२०
मासळी भुकटी	१०	१०	१०
गहू भुसा	७	७	७
खनिज मिश्रण	२	२	२
मीठ	१	१	१
एकुण	१००	१००	१००

शेळ्यांचा आहार:

मांसासाठी पाळलेल्या शेळ्यांना त्यांच्या वजनाच्या ३ ते ४% शुष्क खाद्य द्यावे तर दुधाच्या शेळ्यामध्ये शुष्क भाग ग्रहण करण्याचे प्रमाण ५ ते ६% इतके असते. लागणाऱ्या शुष्क खाद्यापैकी २/३ भाग हिरवा चारा व सुका चारा व १/३ भाग खुराका मधु द्यावा. उदा. ४० किलो ग्रॅम वजनाच्या शेळीला साधारणपणे ४ ते ५ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २०० ते ३०० ग्रॅम कोरडा चारा व ३५०-४०० ग्रॅम खुराक द्यावा. शेळ्यांना हिरवा चारा रोज एक सारखा न देता तो निरनिराळा द्यावा. द्विदल चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण व कॅल्शियमची मात्रा जास्त असल्याने द्विदल चारा जसे की लसूणघास, बरसीम, चवळी यांचा आहारात अवलंब केल्यास खुराक देण्याचे प्रमाण कमी करता येते व शेळीपालन किफायतशीर होते. सुका चारा शेळ्यांना तसाच्या तसा न देता कुट्टी करून द्यावा.

मांस उत्पादनासाठी पाळण्यात येणारे बोकड साधारण १० ते १२ महिन्या मध्ये त्यांचा विविध जाती नुसार २५-३० किलो भरते. प्रथम तीन महिने त्याना क्रिप खाद्य म्हणजेच स्टारटर खाद्य द्यावे त्यानंतर त्याना १० महिन्यापर्यंत ग्रोवर खाद्य दिले जाते व शेवटच्या दोन महिन्यात फिनिशर खाद्य दिले जाते. जास्त चरबी असलेले मांस हवे असेल तर बोकडाना शेवटचे दोन महिने जास्त प्रमणात खुराक/ आंबोण द्यावे. जर कमी चरबी असलेले मांस हवे असेल तर हिरवा व सुक्याचाऱ्याचे आहारातील प्रमाण वाढवावे.

फ्लशिंग प्रक्रिया:

प्रजनन काळात शेळीला बोकड दाखवण्या आधी/ ब्रीडिंग च्या १५ दिवसआधी व नंतर २०० ग्राम जास्तीचा / अतिरीक्त खुराक देण्याचा प्रक्रियेला फ्लशिंग असे म्हणतात. असे केल्याने प्रजनन अनुकुल होऊन जुळे किंवा तिळे होण्याचे प्रमाण वाढते. अतिरिक्त आंबोण/ खुराक देण्याचे प्रमाण शेळ्यासाठी उपलब्ध असलेल्या चाऱ्याचा प्रतीवर ठरवावे. प्रजननासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडामध्ये देखील फ्लशिंग प्रक्रिया करता येते. ह्यामुळे बोकडाच्या वीर्याची प्रत उंचावते व जुळे किंवा तिळे होण्याची शक्यता वाढते.

गाभण शेळ्याचा आहार:

गाभण काळ ५ महिन्यांचा असतो त्यातील पहिले शंभर दिवस गर्भाची वाढ ३० ते ४० % होते आणि गाभण काळातील शेवटच्या ५० दिवसात गर्भाची वाढ ६० ते ७०% होते हया कारणामुळे गाभण शेळ्यांना गाभण काळातील शेवटचे ५० दिवस रोजच्या शरीरपोषण आहारा व्यतिरिक्त २०० ते २५० ग्रॅम खुराक जास्त द्यावा. त्यामुळे गर्भाशयातील गर्भाची वाढ व्यवस्थित होण्यास मदत होते. त्या काळात शेळीस असंतुलित आहार दिल्यास गर्भाची वाढ नीट होत नाही परिणामी करडू कमी वजनाचे व मरतुकडे जन्माला येते तसेच शेळीची प्रकृती व पुढील प्रजनन देखील खालावते.

दुधाळ शेळ्यांचा आहार:

दुधाळ शेळ्यांना त्यांच्या रोजच्या शरीर पोषण आहाराव्यतिरिक्त जास्त हिरवा चारा व ४०० ग्रॅम खुराक प्रति लिटर दूध उत्पादनासाठी द्यावा.

पैदाशीच्या बोकडासाठी आहार :

बोकडाला दररोज शरीरपोषणाकरिता ४ ते ५ किलो हिरवा चारा व २०० ग्रॅम खुराक द्यावा. परंतु पैदाशीच्या काळात २५० ग्रॅम अतिरिक्त खुराक द्यावे असे केल्याने बकऱ्याच्या वीर्याची प्रत उंचावते. सर्व शरीरअवस्थांमध्ये शेळ्यांना पिण्याचे स्वच्छ व ताजे पाणी उपलब्ध करून द्यावे.

घरच्या घरी करा पौष्टिक शेळी खाद्य / खुराक मिश्रण/ आंबोण निर्मिती:

शेळ्यांसाठी संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात.शेळ्यांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी,

बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवतानामिळणारी तूर, उडीद, मूग,चना यांचा समावेश होतो.त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचादेखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते. शेळयांना ऊर्जा पुरविण्या करिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो. प्रथिनांचे स्रोत म्हणून तेल विरहीत सोयाबीन पेंड, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे ह्या पासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

आंबोण बनवण्याची पध्दत १०० किलो करिता

1. प्रथम ऊर्जास्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत
2. प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
3. अशाप्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे
4. गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २०% प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११% पेक्षा जास्त असावे अन्यथा बुरशी होण्याची दाट शक्यता असते.

शेळ्यासाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणाचा नमुना १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
मका भरडा	१५.०
तेलविरहीत सोयाबीन पेंड	१५.००
गहू भुसा	१७.०
तूर चुनी	१५.०
उडीद चुनी	१५.०
ज्वारी भरडा	१५.०
शेंगदाणा पेंड	५.००
खनिज मिश्रण	२.०
मीठ	१.०
एकूण	१००.०

घरच्याघरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

शेळ्यांसाठी संपूर्ण खाद्य पद्धती

संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि खुराक म्हणजेच आंबोणात वापरण्यात येणारे विविध घटक यांचे एकत्र मिश्रण केले जाते आणि ते शेळ्यांना संपूर्ण खाद्य म्हणून पुरविले जाते.संपूर्ण खाद्याचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार केला जातो. या पद्धतीमध्ये शेळ्यांना आंबोण सुका चारा हे वेगळे स्वतंत्र स्वतंत्रपणे दिले जात नाही.

संपूर्ण खाद्य तयार करताना तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार प्रथम ज्या सुक्या चाऱ्याचा संपूर्ण खाद्यात अवलंब करायचा आहे त्याची कुट्टी यंत्राद्वारे एक ते दीड इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत. त्यात हा कुट्टी केलेला चारा आणि आंबोणात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक एकजीव करावेत. पारंपरिक खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा मोठ्या प्रमाणात वाया जातो. त्याचे कारण म्हणजे सुका चारा कमी रुचकर असतो.जनावरे सहसा सुक्या चाऱ्याचा शेंड्याकडील भाग आवडीने खातात परंतु बुडाकडचा भाग खात नाहीत. त्यामुळे सुका चारा वाया जातो.

शेळी आहारात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक व त्यामधील पोषण मुल्ये (शेकडा प्रमाण %)

खाद्य घटक	कच्ची प्रथिने	बायपास प्रथिने	मेद	तंतुमय पदार्थ	कॅल्सिअम	स्फुरद	एकुण पचनीय अन्नघटक
मका	९	४	४	४	०.०२	०.१५	८२
ज्वारी	७.५	३	२.५	२.५	०.०२	०.१	७८
गहू	१०	२.५	२.३	२.५	०.०३	०.०२	८०
भाताचा कोंडा	११	४.९	१६	१०	०.०५	१	७०
गव्हाचा कोंडा	१४	३.८	३.५	१२	०.१	१	६५
शेंगदाणा ढेप	४०	१४	७	१०	०.१५	०.५	७५
तेल् विरहित शेंगदाणा ढेप	४५	२०.२	०.५	११	०.१५	०.५	७०
सरकी ढेप	२५	१२	७	१४	०.१७	०.६५	६७

तेल् विरहित सरकी ढेप	३९	२५.३	०.५	१४	०.१७	०.८५	
तेल् विरहित सोयाबीन ढेप	४७	१६.५	१	६	०.३	०.५	६५
तेल् विरहित सुर्यफुल ढेप	२८	११.२	०.५	२३	०.३	०.६५	६३
तेल् विरहित करडी ढेप	१८	६.३	०.५	३४	०.२३	०.५	५५
मोहरी ढेप	३२	९	७.५	८	०.६	०.७	७०
तेल् विरहित मोहरी ढेप	३८	१५.२	०.५	९	०.६५	०.७	६५
मका ग्लुटेन	५०	३२.५	४.५	२	०.१	०.२५	८५
तेल् विरहित भाताचा कोंडा	१५	६	०.५	१४	०.१	१	५५
तेल			१००				२००
उसाची मळी	३				०.८	०.०८	५७
लाईम स्टोनपावडर					३६		
डायकल्सिअम फोस्फेट					२५	१७	
चुणी	१६	७	१.५	१६			६७
डाल आवरण	३			४०			५५
गुळ							

संपूर्ण खाद्य पद्धतीचे फायदे

- संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि आंबोणातील घटक मिसळले जातात. त्यामुळे तो सर्वच्या सर्व शेळया मार्फत खाल्ला जातो. तसेच सुका चारा आणि आंबोणातील घटक एकत्र दिल्याने सुक्या चाऱ्याची पाचकता वाढते.
- या खाद्य पद्धतीमुळे पशु व्यवस्थापनासाठी लागणारे मनुष्यबळ कमी लागते. कारण त्यामध्ये चारा आंबोण असे वेगवेगळे घटक स्वतंत्रपणे देण्याची गरज नसते.
- या पद्धतीमुळे शेळयाच्या आहारात चवीस योग्य नसलेले अपारंपरिक खाद्य सहज वापरू शकतो. कारण जेव्हा अपारंपरिक खाद्य, सुका चारा आणि आंबोण हे घटक त्यांच्या मिश्रणा मार्फत जनावरांना दिले जाते तेव्हा चवीस अयोग्य असलेल्या अपारंपरिक खाद्य घटकांची जनावरास जाणवत नाही. शेळया हे खाद्य सहजपणे खातात.
- या खाद्य पद्धतीचा अवलंब केल्यास आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर असा संतुलित आहार तयार करता येऊ शकतो. या पद्धतीमुळे पशु आहार व्यवस्थापन सोपे आणि सुलभ होते.
- शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ट ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण खाद्य नमुना (शेकडा)

खाद्य घटक	संपूर्ण खाद्यातील प्रमाण किलो	
	नमुना १	नमुना २
मिश्र सुका चारा / गव्हाचे कड	४५.००	४५.००
तेल विरहित भाताचा कोंडा	२९.००	२७.००
ज्वारी भरडा	५. ०	५. ०
शेंगदाणा पेंड	३.०	२.०
सोयाबीन पेंड	६.००	४. ००
चुनी	१०.५०	१५.५०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०
मीठ	०.५	०.५
एकूण	**१००**	**१००**

शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ते ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्रपणे द्यावा.

संपूर्ण मिश्रित खाद्य (टोटल मिक्स राशन):

ह्या पद्धतीमध्ये शेळयांना प्रती दिन लागणारा हिरवा चारा, सुका चारा व आंबोण एकत्रित पणे मिसळले जाते व ते शेळयांना दिवस भरात विभागून दिले जाते. ह्या मध्ये प्रथम सुक्या व हिरव्या चाऱ्याचे कुट्टी यंत्राद्वारे १ ते १.५ इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत व नंतर ते आंबोण मिश्रणा बरोबर मिसळावे. संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये दिसून येणारे फायदे ह्या पद्धती मध्ये देखील दिसून येतात.

शेळयांना आहार देताना काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्यात त्या पुढील प्रमाणे

- शेळयांचा आहार रुचकर असावा. आहारात विविध प्रकारच्या खाद्य घटकांचा अवलंब केलेला असावा.
- आहार शुष्क तत्वांच्या आधारावर द्यावा आणि तो शेळयांचा वजनानुसार द्यावा. मटणासाठी ठेवण्यात येणाऱ्या शेळी/ बोकडास प्रति १०० किलो वजनास ३.५ ते ४ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. तर दुधासाठी पाळण्यात येणाऱ्या शेळयांसाठी प्रति १०० किलो वजनास ४ ते ६ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. शुष्क भागाचा पुरवठा ओली वैरण, कोरडी वैरण आणि आंबोणाच्या मार्फत करावा.
- हिरवा चारा फुलोऱ्यात असताना शेळयांना खायला द्यावा म्हणजे चाऱ्यातून जास्तीत जास्त अन्नघटक मिळू शकतात. हिरवा चारा पालेदार आणि रोगविरहित असावा.
- सुका चारा कुट्टी यंत्राद्वारे बारीक करून द्यावा. त्यामुळे चाऱ्याचा नाश होत नाही. सुका चारा जसाच्या तसा दिल्यास मुळाकडचा भाग शेळया खात नाही परिणामी चारा वाया जातो.
- आहारात नियमितपणे असावा आणि खाद्य देण्याच्या वेळा बदलू नयेत. शेळयांना त्यांच्या आवश्यकतेनुसार आहार द्यावा.
- शेळयांना साधारणपणे ४ ते ६ लिटर पाणी प्रति दिवशी पुरवावे. आहारात हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असल्यास शेळया पाणी कमी पितात.

*****

घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डॉ. श्याम काळे, डॉ. गणेश गादेगावकर, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे आणि डॉ. महेश कुलकर्णी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

दुधाळ जनावरांच्या आहारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुग्धोत्पादनाकरीता शेकडा ६० ते ७० टक्के खर्च पशु आहारावर करावा लागतो. पशुंच्या आवश्यकतेनुसार योग्य त्या प्रमाणात सर्व पोषक अन्नघटकांचे मिश्रण असलेल्या आहारास संतुलित आहार असे म्हणतात. आहारामध्ये वैरण आणि आंबोण किंवा खुराक या दोन गोष्टींचा समावेश होतो.

घरच्या घरी करा संतुलित आहार आंबोण / खुराक मिश्रण निर्मिती:

संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो, ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात. जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्त्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग, चना यांचा समावेश होतो. त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचा देखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

आंबोण तयार करताना वापरण्यात येणारे घटक:

१. **उर्जेसाठी घटक:** जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येते. त्यामुळे अशा चाऱ्यावर पौष्टिकता वाढवण्याच्या दृष्टिकोनातून युरियाची प्रक्रिया करणे खूप गरजेचे आहे. जेणेकरून युरिया मध्ये असलेल्या नत्र या घटकामुळे आणि युरिया मध्ये 46% नायट्रोजनचे प्रमाण असल्यामुळे हा नत्राचा सहज व नियमितपणे उपलब्ध होणारा चांगला स्त्रोत आहे.
२. प्रथिनांचे स्त्रोत: म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.
३. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ: उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.
४. खनिज मिश्रण आणि मीठ

आंबोण बनवण्याची पध्दत (१०० किलो साठी)

- प्रथम ऊर्जा स्त्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत.
- प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
- अशा प्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

- गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

१. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
२. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

आंबोण देण्याचे प्रमाण

गायी करिता – १ ते १.५ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी व प्रति अडीच किलो दूध उत्पादनाकरिता एक किलो आंबोण

म्हशी करिता- १.५ ते २ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी प्रति दोन किलो दूध उत्पादनाकरिता १ किलो आंबोण

घरच्या घरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

आंबोण देण्याची पद्धत -

आंबोण सुका अथवा देण्यापूर्वी आठ तास भिजवून द्यावा किंवा न भिजवता देखिल देता येतो. आंबोण दिवसातून दोन वेळा विभागून द्यावे. दुधाळ गाई व म्हशीना आंबोण शक्यतो दूध काढते वेळी द्यावे.

❖ **निकृष्ट चाऱ्यावर युरियाची प्रक्रिया करण्याचे फायदे आणि घ्यायची काळजी-**

१. यामध्ये 100 किलो चाऱ्याची प्रक्रिया करायची असेल चार किलो युरिया 40 लिटर पाण्यामध्ये चांगला मिसळून घेणे गरजेचे आहे व त्यानंतर जे द्रावण तयार होते ते एक किलो मीठ टाकून चांगले मिसळून एकजीव करणे गरजेचे आहे.
२. प्रक्रिया करण्यासाठी सावलीमध्ये कोरड्या जमिनीवर पोते अंथरून कुट्टी केलेला चारा सारख्या पद्धतीने व्यवस्थित पसरून घ्यावा व साधारणपणे सहा इंच इतका त्याचा थर करावा.
३. या पोत्यावर पसरलेल्या चाऱ्याच्या कुट्टीवर झारीच्या साह्याने तयार केलेले मिश्रण शिंपडावे व चारा हलवून चांगला एकजीव करून घ्यावा. अशाप्रकारे एकावर एक चाऱ्याचे थर द्यावेत व त्यामध्ये युरियाचे मिश्रण मिसळून घ्यावे.
४. थर दिल्यानंतर या चाऱ्यावर चांगला दाब द्यावा व चाऱ्यातील जास्तीची जी काही हवा आहे ती काढून घ्यावी.
५. त्यानंतर चांगली ताडपत्री किंवा प्लास्टिकचा कागद वापरून चारा हवा बंद करून झाकून टाकावा.

६. २१ दिवस हा चारा हवा बंद ठेवणे गरजेचे असून कारण यामुळे यावर व्यवस्थित युरिया प्रक्रिया होते व २१ दिवसानंतरच हा चारा उघडणे गरजेचे आहे.
७. हा प्रक्रिया केलेला चारा जनावरांना खायला देण्यापूर्वी दोन ते तीन तास अगोदर चारा मोकळा हवेमध्ये ठेवावा. जेणेकरून त्यामधील अमोनिया गॅस हवेमध्ये निघून जाईल व राहिलेला चारा त्यानंतर पहिल्यासारखा हवा बंद करून ठेवावा.
८. अगदी सुरुवातीला हा चारा जनावरांना खायला देण्याअगोदर थोड्या थोड्या थोड्या प्रमाणात हा आहारात समाविष्ट करावा व नंतर हळूहळू त्याची मात्रा वाढवत जावी.
९. सगळ्यात महत्त्वाचे म्हणजे सहा महिन्यापेक्षा कमी वयाच्या वासरांमध्ये आणि जे जनावरे रवंथ करत नाहीत अशा जनावरांना हा चारा अजिबात खायला देऊ नये.

दुधाळ जनावरांसाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणा चे नमुने १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण		
	नमुना १	नमुना २	नमुना ३
मका भरडा	१५.०	७.५	७.५
सरकी पेंड	३०.०	१५.०	२०.०
गहू भुसा	२३.०	२३.०	२३.०
तूर चुनी	१५.०	१५.०	१५.०
उडीद चुनी	१५.०	१५.०	१०.०
ज्वारी भरडा	--	७.५	७.५
खोबरा पेंड	--	१५.०	१५.०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०	१.०
मीठ	१.०	१.०	१.०
एकूण	१००.०	१००.०	१००.०
उपलब्ध अन्नघटक			
प्रथिने	१७.०	१७.०	१७.०
एकूण पचनीय पदार्थ	७१.०	७१.०	७१.०

❖ **चारा टंचाईच्या परिस्थितीमध्ये चारा पिकांचे नियोजन-**

भविष्यात होणारी टंचाइ परिस्थितीचे नियोजन म्हणून जो काही तुमच्याकडे उपलब्ध हिरवा चारा असतो त्यावेळेसच उत्तम प्रतीचा मुरघास उन्हाळ्यात वापरासाठी बनवून ठेवणे गरजेचे असते. तसेच हायड्रोपोनिक पद्धतीने मक्याचा हिरवा चारा तयार केला तर नक्कीच फायदा मिळू शकतो. याव्यतिरिक्त पाण्यावर तरंगणाऱ्या अझोला या शेवाळवर्गीय वनस्पतीची निर्मिती व वापर करून या माध्यमातून पशुखाद्यावरील खर्चात बचत करता येते. एवढेच नाही तर खरीप रब्बी हंगामातील मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सोयाबीन, हरभरा इत्यादी पिकांचे अवशेष जसे की, पाला किंवा सरमाड कडबा इत्यादी गोळा करून त्यावर प्रक्रिया करून सकस वैरणीत त्याचे रूपांतर करून त्याचा जनावरांच्या आहारात वापर करणे. चारा टंचाईच्या कालावधीमध्ये शेळया किंवा मेंढ्या असतील तर त्यांना सौंदड, सुबाभूळ, पिंपळ तसेच अंजन यासारख्या झाडांचा पाला खायला दिला तर उत्तम ठरते.

❖ **निकृष्ट प्रकारच्या वैरणीवर अशाप्रकारे करा प्रक्रिया होईल सकस वैरण तयार-**

उसाचे वाढे– समजा तुम्ही जनावरांना उसाचे वाढे जास्त खायला दिले तर या वाढ्यामध्ये असलेल्या ऑक्सालेटमुळे जनावरांच्या शरीरातील कॅल्शियमचे शोषण होते व हाडे ठिसूळ होतात. एवढेच नाही तर

जनावरांना वंध्यत्व येऊ शकते तसेच त्यांचे दूध उत्पादन देखील कमी होऊ शकते. यामुळे त्यामधील ऑक्सालेटचे प्रमाण कमी करून वाडयाचे पोषण मूल्य वाढवणे खूप गरजेचे आहे.

त्यासाठी लागणारे साहित्य– कळीचा चुना, मीठ, झारी तसेच पाणी साठवण्यासाठी पिंप आणि उसाचे वाढे

अशा पद्धतीने प्रक्रिया करा –

यामध्ये दोन किलो कळीच्या चुन्यात १५ ते २० लिटर पाणी टाकून ठेवावे व त्याचबरोबर स्वतंत्र मिठाचे दोन टक्के द्रावण तयार करावे. प्रति बारा तासाने ज्या पिंपात कळीचा चुना ठेवलेला आहे त्यामध्ये तीन लिटर पर्यंत चुन्याची निवळी तयार झालेली आढळेल. दहा किलो उसाच्या कुट्टीवर म्हणजेच वाढ्यावर एक ते दीड लिटर चुन्याची निवळी व मिठाचे द्रावण शिंपडावे व त्याला बारा तास चांगल्या पद्धतीने मुरू द्यावे. त्यानंतरच असे वाढे व कुट्टी जनावरांना खाऊ घालावी.

गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा, कुट्टी केलेले सरमाड किंवा वाळलेले गवत व इतर पिकांच्या अवशेष, एकदल वर्गीय वाळलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण खूपच कमी असते. त्यामुळे जनावरे बऱ्याचदा असा चारा खात नाहीत. परंतु यामध्ये अशा चाऱ्यावर जर मीठ व उसाच्या मळीची प्रक्रिया केली तर त्यापासून चांगला सकस चारा जनावरांना मिळतो.

यासाठी दोन टक्के मीठ, दहा टक्के उसाची मळी व एक टक्का क्षाराचे मिश्रण (म्हणजे दोन किलो मीठ, दहा किलो उसाची मळी व एक किलो क्षाराचे मिश्रण+५० लिटर पाणी) हे द्रावण करून ते शंभर किलो कोरड्या चाऱ्यावर शिंपडावे व दोन तासानंतर अशी प्रक्रिया केलेले वैरण तीन ते चार किलो याप्रमाणे प्रत्येक जनावराला खाऊ घालावे.

*****

चारा उत्पादन

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. विलास डोंगरे आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायामध्ये जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहार व्यवस्थापनावर होत असतो. पशुपालनात चारा उत्पादन व व्यवस्थापन हा एक महत्वाचा भाग आहे. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही, मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चा.याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. बंदिस्त शेळीपालनामध्ये चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी योग्य प्रकारचे पौष्टिक चारा पिकांची लागवड करणे तितकच महत्वाचं आहे. शेळी ७० टक्के चारा झाडावरील ओरबाडून खाते, तर ३० टक्के जमिनी लगत चरते. शेळीच्या खाद्यात किंवा चाऱ्यात सतत बदल करायला हवा, कारण शेळी वेगवेगळा चारा खाणे जास्त पसंत करते. शेळीसाठी झाडपाला मिळेल असा चारा लागवड करावी. ज्यामध्ये सुबाभुळ, शेवगा, शेवरी, हादगा, तुती इ चा समावेश केला जातो. त्याबरोबर मका, मेथी, घास, मारवेल, बरसीम, कडवळ, हत्ती घास इ. चा चाऱ्यात नियमित वापर करावा.

मका: हा चारा पिकाचा राजा म्हणून ओळखल्या जातो. आपल्याकडे जनावरांना मक्याचा चारा प्रामुख्याने दिला जातो. तो खाण्यास अत्यंत सकस आणि रुचकर असतो. मक्याचे सुधारीत वाण अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा, सफेट-२ बाजारात उपलब्द आहेत. पेरणी करिता हेक्टरी बियाणे ७५ किलो लागते. मका चाऱ्याची कापणी ५० टक्के तुरे आल्यास ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. या अवस्थेत कापणी केल्याने पौष्टिक चारा जनावरांना खायला मिळतो. त्या अगोदर किंवा नंतर कापणी केल्यास वैरनीत सकसपना कमी असतो. मका चाऱ्याचे उत्पादन ५०० ते ६०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. मका चाऱ्यामध्ये प्रथिनाचे प्रमाण ६.७४ टक्के असते.

ज्वारी: ज्वारी हे देशातील प्रमुख चारा पिकांपैकी एक आहे. पेरणीसाठी हेक्टरी बियाणे ४० किलो बियाणे लागते. पहिली कापणी ५० टक्के पीक फुलोऱ्यात असताना ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. ज्वारी हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन ४५० ते ५०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. ज्वारीमध्ये प्रथिने ६ ते ८ टक्के असतात. एका पेक्षा अधिक कापणी करता येणारी ज्वारीचे सुधारित वाण सी.एस.एच.२४, सी.एस.एच..२०, सी.ओ..२९, एस.पी.एच.-१७००, एस.पी.एच-१७६८, एस.पी.एच-२२४४ बाजारामध्ये उपलब्द आहेत.

हत्ती घास/नेपियर गवत: जनावरांसाठी वर्षभर हिरव्या चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी हत्ती घास/ नेपियर गवत चांगला पर्याय आहे. नेपियर गवत हे बहुवार्षिक असल्यामुळे एकदा लागवड केल्यानंतर दोन ते तीन वर्षांपर्यंत या चारा पिकापासून उत्पादन मिळत राहतं. नेपियर गवताची लागवड ठोंबे लावून केली जाते. नेपियर गवताची कांडी ४x२ फूट अंतरावर लावल्यास चारा उत्पादन मुबलक मिळते. पहिली कापणी साधारण ७५ ते ९० दिवसांनी केली जाते, नंतरच्या कापण्या ६० ते ७५ दिवसांनी केल्या जातात. सरासरी उत्पादन १२० ते २२५ टन प्रति हेक्टरी होते. DHN6, BNH10, BNH11, फुले गुणवंत, CO4, CO5, ई सुधारित जातीचे ठोंबे महाराष्ट्रातील विविध पशु वैद्यकीय महाविद्यालये, कृषी महाविद्यालये, कृषी विज्ञान केंद्रे आणि पशु पैदास प्रक्षत्रे यांच्याकडे उपलब्ध आहेत.

लसुन/लुसर्न गवत: लसून पिकाला चारा पिकाची राणी म्हणून ओळखल्या जाते. लसूण घासाचे पिक हे वर्षभर हिरवा चारा पुरविणारे पिक आहे. लसूण घास हे दिसायला मेथी सारखे असते. हे व्हिदल वर्गिय पिक असून त्याची उंची ६० ते ९० सेमी पर्यंत वाढते. या पिकात जीवनसत्व अ, ड आणि खनिजे भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच प्रथिने १८ ते २०% आहेत. पेरणीची वेळ साधारण ऑक्टोबर-डिसेंबर म्हणजेच हिवाळयात केल्यास उगवण चांगली होते. लसून घासाचे सुधारीत वाण आनंद-2 सिरसा-९ लोकल बाजारात उपलब्ध आहेत. लसून घासाच्या लागवडीसाठी हेक्टरी बियाणे २५ किलो एवढे लागते. पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५५ दिवसांनी कराव्यात. या बहुवार्षिक पिकापासून दर वर्षी १२ ते १५

कापण्या मिळतात. लसून घासाचे सरासरी उत्पादन २००० ते २५०० क्विंटल प्रति हेक्टर ८ ते ९ कापण्या मध्ये मिळते.

मारवेल गवत: पाण्याची हमखास उपलब्धता असलेल्या बागायती भागात बहुवार्षिक हिरव्या चाऱ्यासाठी मारवेल गवताची लागवड केली जाते. एकदा लागवड केल्यानंतर तीन ते चार वर्षे नियमित चारा मिळतो. गवताची लागवड डोळे असणाऱ्या कांड्या लावून करावी लागते. साधारणपणे २ ते २.५ महिने वाढू दिलेल्या कांड्यापासून लागवड केल्यास त्या चांगल्या फुटतात. दोन डोळे असलेली कांडी एक डोळा जमिनीत व एक डोळा जमिनीवर राहील अशा रीतीने लावावे. ४५ × ३० सें.मी. अंतरावर प्रत्येक ठिकाणी दोन डोळ्याची एक कांडी लावल्यास हेक्टरी ७५००० कांड्या लागता. या गवताची पहिली कापणी लागवडीपासून ५०-६० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५० दिवसांनी कराव्यात. वर्षभर ६-८ कापण्या सहज घेता येतात. उत्तम व्यवस्थापन केल्यास प्रति हेक्टरी ६० ते ८० टन हिरवा चारा प्रति वर्षी ६-८ कापण्याद्वारे सहज मिळू शकतो. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. नगर यांनी विकसित केलेल्या "फुले गोवर्धन" मारवेल गवताच्या कांड्या त्यांच्या कडे उपलब्द आहेत.

बरसीम: बरसीम घास हे रब्बी हंगामात चार ते पाच कापण्या देणारे, अगदी कमी खर्चात अधिक चारा उत्पादन देणारे मेथी वर्गीय चारा पीक आहे. याचा चारा पालेदार, लुसलुसित, सकस व रुचकर असतो. यामध्ये १६-१८ प्रथिने आहेत. बरसीम घासाचे सुधारीत वाण धारदान, मेस्कोनी झाशी बाजारात उपलब्ध आहे. बरसीम घास लागवडीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते. बरसीम घासाची पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ३५-४५ दिवसांनी कराव्यात. बरसीम घासाचे उत्पादन ६०० ते ८०० क्विंटल प्रति हेक्टर ४ ते ५ कापण्या मध्ये मिळते.

शेवरी: शेवरीचे झाड ६-८ मी. उंच वाढते व खोडाचा व्यास १२-१५ सेंमी. असतो, हळद, चहा, संत्रे या पिकांमध्ये व कापसाच्या उन्हाळी पिकांमध्ये सावलीकरिता शेवरी लावतात, कुंपणाकरिता आणि भातशेतीतील बांधावर शेवरी लावलेली आढळते, पानमळयात व द्राक्षांच्या मळयात संरक्षण देण्यासही शेवरीचा उपयोग करतात. शेवरी सहा मीटरपर्यंत उंच आणि जलद वाढ होणारी, बहुवार्षिक द्वदिल चारा पीक म्हणून शेवरीची लागवड करता येते. शेवरीची लागवड सर्वसाधारणपणे बांधावर केली जाते. शेवरीच्या पानात कॅल्शियम, प्रथिने, स्फुरद यांचे प्रमाण उत्तम असते. जमिनीची धुप थांबविण्यासाठी शेवरीची मदत होते. सपाट जमिनीवर ओळीत शेवरीची पेरणी करता येते. शेवरीमध्ये १८.२ टक्के पचनीय प्रथिने असतात.

शेवगा: शेवगा जास्त खोल पाण्याच्या प्रदेशात आढळणारे हे झाड आहे. शेवग्याचा पाला शेळयासाठी उत्तम अन्न आहे. बिया किंवा रोपाद्वारे लागवड करतात. हे झाड बहुवर्षायु आणि शेंगानीयुक्त असते. चारा उत्पादनास वेळ लागतो. कोवळया फांदया व पाने शेळया आवडीने खातात. पाण्याची सोय असल्यास नापीक जमिनीवरसुध्दा चांगले उत्पादन मिळते. यामध्ये पोषणमूल्यांचे प्रमाण उत्तम असते. शेवग्याच्या पानांचा आणि देठांचा जनावरांच्या खाद्यात समावेश केल्यामुळे ३२ टक्क्यापर्यंत वजन आणि ४३.६५ टक्के दुध उत्पादन वादु शकते. शेवगा जनावरांनी खालेल्या इतर खाद्यांची सुदधा पाचकता वाढवून जनावरांचे आरोग्य सुधारण्यास मदत करते. शेवग्याच्या पानांचे आणि हिरव्या देठांचे उत्पादन ९९ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष एवढे असते. शेवग्याच्या पानांमध्ये २५.१ टक्के एवढे प्रथिने असतात.

सुबाभूळ: सुबाभूळ हे एक झपाटयाने वाढणारे आणि जास्तीत जास्त बिया देणारे चाऱ्यासाठी योग्य झाड आहे. हवाईन जायन्ट आणि Co1 ही सुबाभुळची मुख्य वाणे आहेत. सिंचनयुक्त परिस्थितीमध्ये सुबाभुळ ९० ते १०० टन प्रति हेक्टर आणि सिंचन विरहीत परिस्थितीमध्ये ४० टन प्रति हेक्टर एवढा हिरवा चारा देते. सुबाभळीच्या हिरव्या शेंगा लुसलुसीत व मऊ असतात. बियांचा वापर शेळयांच्या खुराकात होऊ शकतो. शेळयांच्या आहारात सुबाभळीचा वापर ४० टक्के पर्यंत करावा. जास्त प्रमाणात वापर केल्यास त्यातील मायमोसीन नावाच्या द्रवामुळे शेळयांच्या शरीरावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. हेक्टरी ५० ते ६० टन हिरवा चारा मिळतो.

हादगा: हादगा या झाडाला अगस्ता असे देखील म्हटले जाते. हे झाड बहुवार्षिक असून, या झाडाची वाढ झपाट्याने होत असते. आयुष्यमान साडे तीन ते चार वर्षे इतके असते. उंची १५ ते २० फुटापर्यंत वाढते.

हादग्याच्या पाल्यात जीवनसत्त्व अ, ड आणि प्रथिने २५% इतक्या मुबलक प्रमाणात असतात. पाला औषधी असून शेळयांना प्रामुख्याने हाद्ग्याचा चारा दिला जातो. शेळया हादग्याची पाने आणि फुले आवडीने खातात. शेंग शेवग्याच्या शेंगांसारखीच असते, परंतु पातळ आणि चपटी असते. लागवडी साठी बियाणे दर प्रति हेक्टर ७.८ किलो लागते. लागवडी पश्चात प्रथम कापणी ८ महिन्यानंतर आणि नंतर ६०.८० दिवसांच्या अंतराने करावी, वर्षाकाठी १०० टन हिरवा चारा प्राप्त होतो.

तुती: हे शेळयांसाठी एक चांगल्या प्रकारचे खाद्य आहे. तुती हे सर्व प्रकारच्या हवामानामध्ये चांगल्या प्रकारे येते. या चारा पिकास विविध प्रकारची जमीन आणि कमी ते मध्यम पाऊस योग्य असतो. तुतीच्या पानामध्ये २०-२२% प्रथिने असतात तुतीच्या व्ही-१, कण्वा-२, एस-३२ आणि आनंथा या जाती लागवडी साठी वापरल्या जातात. महाराष्ट्रामध्ये व्हाइट मलबेरी या प्रजातीची लागवड केली जाते. लागवडीस अंगठ्याच्या जाडीच्या फांद्यांपासून तीन ते चार डोळे असलेले २० ते २२ सेंमी तुकडे जून-जुलै महिन्यामध्ये गादी वाफ्यावर किंवा तयार शेतामध्ये लावतात, तसेच तुती लागवड शेताच्या बांधावर किंवा सजीव कुंपण म्हणून शेताच्या चहूबाजूंनी केली जाते. लागवडीच्या ४ ते ६ महिन्यांनंतर पहिली छाटणी २० ते २५ सेंमी उंचीवर करावी. बागायतीमध्ये ४ ते ५ वेळा छाटणी करून हेक्टरी सुमारे ४० ते ५० टन आणि कोरडवाहूमध्ये २ ते ३ वेळा छाटणी करून १२ ते २० टन हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

दशरथ गवत: दशरथ घास वर्षभर चारा देणारे द्विदल जातीचे चांगले पोषण मूल्य असणारे बहुवार्षिक चारा पीक आहे. दशरथ घासामध्ये प्रथिने १७-१८% असतात. बीज कवच कठीण असल्यामुळे पेरणी आधी ह्या पिकाचे बियाण्यावर गरम पाण्याने प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे बीज कवच नरम होऊन उगवण्यास मदत होते. दशरथ घासाच्या लागवडी साठी हेक्टरी १५ किलो बियाणे लागते. दशरथ घासाची पहिली कापणी लागवडीनंतर ६० ते ७० दिवसानंतर करावी व नंतरच्या कापण्या प्रतिमहिना केल्या तरी चालतील. कापणी जमिनीपासून ३० सेंटीमीटर वर करावी. ७० दशरथ घासाचे सरासरी उत्पादन ७० ते ८० टन प्रति हेक्टर मिळते.

मुरघास

हिरव्या वैरणीतील उपलब्ध पोषण मुल्य घटकांचे जतन करण्यासाठी अतिरिक्त हिरवीवैरण योग्य वेळी कापणी करून हवाबंद स्थितीत आंबविण्यासाठी साठविले जाते. या हिवाळी वैरण साठविण्याच्या किंवा टिकविण्याच्या पदधतीला मुरघास म्हणतात. चांगल्या दर्जाचा मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्याचा जसे की, मका, ज्वारी, बाजरी, हायब्रीड, नॅपीअर, ऊसाचे वाडे, मारवेल इत्यादीचा उपयोग होतो. मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्य पिकांना जास्त प्राधान्य दिले जाते. कारण त्यांच्या मध्ये प्रथिनापेक्षा शकरीचे प्रमाण अधिक असते आणि हया शकरीचा किण्वन प्रक्रियेमध्ये सुक्ष्मजीवांद्वारे लॅक्टीक ऑम्ल बनविण्यासाठी उपयोग होतो. मुरघासचा दर्जा वाढविण्यासाठी मळी, युरीया, मीठ, फॉरमीक ॲसिड इत्यादी मिश्रीत पदार्थाचा सुध्दा उपयोग होऊ शकतो.

मुरघासाचे फायदे: मुरघास चविष्ट असल्याने जनावरे आवडीने खातात व चारा वाया जात नाही. महत्वाचे म्हणजे मुरघासातून त्या अन्न द्रव्याचा पुरवठा होतो. जी वाळलेल्या वैरणीत उपलब्ध नाही. मुरघासामुळे खुराकाची बचत होते, म्हणून रोजच्या खाद्यावर होणाच्या एकुण खर्चाची कपात होते. मुरघासातील सेंद्रीय आम्लाचा उपयोग जठरात तयार होणाऱ्या आम्लासारखा असतो. त्यामुळे शरीराचे पोषण चांगले होते. त्याखेरीज वाळलेल्या वैरणीतल अन्नघटकाची त्रुटी मुरघासाने भरून निघते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे मुरघासामुळे रोजच्या दुध उत्पादनात वाढ होते. मुखातील हिरव्या वैरणीसोबत मुरघास कमी प्रमाणात द्यावा व नंतर मुबलक प्रमाणात मुरघास उपलब्ध असल्यास हिरव्या चाऱ्या ऐवजी जनावरांना मुरघास द्यावा.

हायड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन: हायड्रोपोनिक शेती म्हणजेच माती विरहित शेतीचा उपयोग न करता पिकांना आवश्यक असलेली पोषण द्रव्य पाण्याच्या सहाय्याने दिली जातात. यालाच हायड्रोपोनिक असे म्हणतात. कमी पाण्यात चारा तयार होतो त्यामुळे पाण्याची बचत होते. तसेच कमी जागेत जास्त चाऱ्याचे उत्पादन घेता येते. हायड्रोपोनिक्स तंत्राद्वारे तयार केलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिने व ऊर्जा मुबलक प्रमाणात

असतात. हायड्रोपोनिक चारा बनवण्यासाठी तुम्ही मका, कडधान्य, गहू आणि हरभरा याच्या बिया वापरू शकता. परंतु बाजरी आणि ज्वारीच्या बियाचा वापर करू नका कारण या अंकुरलेल्या पानांमध्ये विष असते जे तुमच्या पशुधनाला हानी पोहोचवू शकते. हायड्रोपोनिक चारा तयार करण्यासाठी शेतकरी बहुतांशी मक्याचे बियाणे वापरतात. थंड हवामानात गहू आणि ओट्सच्या बिया चांगल्या असतात, तर उष्ण हवामानात मक्याच्या बिया हायड्रोपोनिक चारा उत्पादनासाठी योग्य असतात.

*****

करडांची निगा, मरतुकीचे कारणे व उपाय

डॉ. मंगेश वैद्य. डॉ. प्रशांत मसारे, डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. नरेंद्र खोडे

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारतात शेळीला गरिबांची गाय म्हणतात विशेषतः ग्रामीण भागातील ७० टक्के गरीब, महिला, सुशिक्षित बेरोजगार, अल्पभूधारक, मजूर व भूमिहीन लोक हा व्यवसाय करतात. शेळी पालनामध्ये संगोपन व्यवस्थित असल्यास व सकस चारा उपलब्ध झाल्यास, शेळी दोन वर्षात तीन वेळा विते. दोन करडे देणाऱ्या शेळयांना विशेष महत्व आहे. बोकडाच्या मटणासाठी धार्मिक बंधने नाहीत. शेळयांपासून चांगल्या प्रतीचे मटण, दूध, लेंडीखत व कातडी इत्यादी उत्पन्न मिळते, करडांचे आरोग्य चांगले ठेवणे, हे शेळीपालकांना मोठे आव्हान असून करडांचे आरोग्य उत्तम असणे करिता व वाढीव उत्पादना करिता आरोग्य व्यवस्थापन अतिशय महत्वाचे आहे. करडांचे आरोग्य व्यवस्थापन, लसीकरण आणि बाह्य वातावरण व्यवस्थापन, इत्यादी मध्ये नियमितता असल्यास आजारांमुळे शेळयांची आणि करडांची होणारे मरतुक थांबविता येते आणि तसेच रोग प्रसार रोखता येते आणि यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ होऊन शेळीपालन व्यवसाय फायद्याचा होऊ शकते.

करडे व्यवस्थापन व आरोग्य विषयक घ्यावयाची काळजी:

शेळीला १२.१५ चौ. फुट जागा व करडास ७.८ चौ. फूट बंदिस्त जागा व २५ चौ. फूट मोकळी जागा आवश्यक असते. आपल्याला जर शेळीपालन हा व्यवसाय नफ्यात करावयाचा असेल, तर गोठा बांधणीसाठी कमीत कमी खर्च व स्वतःचा चारा तयार केल्यास हा व्यवसाय उत्तम असतो.

- आरोग्य उत्तम असणे करिता करडांना नियमितपणे पोषक खाद्य व स्वच्छ पाणी द्यावे.
- शास्त्रीय पद्धतीने स्थानिक हवामानास पूरक असे गोठे व्यवस्थापन करावे.
- करडांना काही महत्त्वांच्या आजारांना प्रतिबंध करणेकरीता नियमित लसीकरण करावे
- आजारी करडाना बरे होईपर्यंत वेगळे बांधावे.
- नवीन करडांची आरोग्य तपासणी केल्यावरच कळपात मिसळून घ्यावेत.
- करडांचे शरीरस्वास्थ्य सुयोग्य राखण्यासाठी सकस आहार आणि काटेकोर सांभाळ महत्वाचा असतो.
- निवाऱ्यात करडांसाठी स्वतंत्र मोकळे, हवेशीर, उबदार, कोरडी जागा असणे गरजेचे असते.
- करडांच्या वाढीच्या वयाचे साधारण ३ टप्पे असतात. जन्मापासून २ महिने, २ ते ४ महिने आणि ४ ते ६ महिने.
- महत्त्वाची बाब अशी की, पहिल्या ६ महिन्यांत दर १५ दिवसांस करडे सांभाळण्याचे व्यवस्थापन गरजेनुसार बदलावे लागते.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.

नवजात करडांचे संगोपन:

नवजात करडास शेळी स्वतः चाटून स्वच्छ करते, त्यामुळे करडांचे रक्ताभिसरण वाढत असते. शेळीने पिलांचे अंग चाटून स्वच्छ न केल्यास खरखरीत कापडाने स्वच्छ करावे. नाकातील व तोंडातील चिकट स्राव काढावा, त्यामुळे करडांना श्वास घेण्यास सोपे जाईल खुरांवर वाढलेला पिवळा भाग हळूच खरडून काढावा, जेणेकरून करडांना ताठ उभे राहता येईल, करडांना उभे राहण्यास मदत करावी. करडे उभे राहिल्यानंतर आपण स्वतः सहाय्य करून शेळीच्या सडाला करडाचे तोंड लावून ते दूध पिण्याचे प्रयत्न करते की नाही ते

पाहावे, नाही तर दूध पिण्यास शिकवावे. करडे जन्मल्यानंतर अर्ध्या तासाच्या आत, शेळीचे कोवळे दूध म्हणजे चीक पाजणे आवश्यक असते, यामुळे करडांची रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते आणि पचनसंस्था व पचनमार्ग साफ होतो. पहिल्या आठवड्यात करडाच्या वजनाच्या १० टक्के दूध ४-५ वेळेस विभागून पाजावे. आवश्यकते पेक्षा जास्त दूध पाजू नये, नाही तर अपचन होऊन अतिसार होऊ शकतो. जन्मल्यानंतर ५-७ दिवस शेळी व करडे एकत्र ठेवावे.

साधारणपणे ६५-७० दिवसांपासून करडांचे दूध कमी करत ९० दिवसांपर्यंत पूर्णपणे बंद करावे आणि शेळीपासून त्याला वेगळे करावे. शेळीच्या पाण्याची भांडे उंचीवर ठेवावे, जेणेकरून करडे पाण्यात पडणार नाहीत. करडांना वयाच्या ३० ते ४० दिवसांपासून मऊ, लुसलुशीत चारा देण्यास सुरवात करावी, जेणेकरून करडांना चारा खाण्याची सवय होऊ लागते. करडांची निरोगी व झपाट्याने वाढ करण्यासाठी त्यांना आवश्यक औषधी, सकस आहाराकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. खनिज क्षारांचा पुरवठा करण्यासाठी खनिज विटा टांगून ठेवाव्यात. करडे ६ महिन्यांच्या नंतरच विक्रीसाठी काढावीत, कारण या वयानंतर करडांची वाढ झपाट्याने होते व जास्त नफा मिळतो. पशुवैद्यकाकडून करडांची नियमित तपासनी करून घ्यावी. न चुकता लसीकरण करावे. अति थंड बाह्य हवामान असल्यास गोठ्यात उबदारपणा, उष्णतामान वाढविण्यासाठी विद्युत दिवे किवा शेकोट्या कराव्यात. लेंड्या किंवा मूत्र यामुळे कप्प्यात ओल राहतेय, दिवसातून ३-४ वेळा जागा बदलून करडे कोरडया ठिकाणी राहतील याची काळजी घ्यावी. भिजलेल्या शेळयांबरोबर करडे ठेवू नयेत.

करडाना होणारे सामान्य व महत्त्वाचे आजार:

१. पोटफुगी: करडांनी अति जास्त प्रमाणात कोवळे असलेले हिरवे गवत, जास्त प्रथिनयुक्त खुराक किंवा खराब, बुरशी असलेला चारा खाल्ल्याने त्यांचे पोट दुखते आणि वेळीच उपचार नाही केल्यास करडे मृत्यू पावतात.

लक्षणे: या आजारात करडे सुरुवातीला निस्तेज दिसतात, भूक मंदावते आणि नंतर पोटाची डावी कूस फुगलेली दिसायला लागते, श्वास घ्यायला त्रास होतो व करडे जमिनीला पाय मारतात, उठा-बशा करतात आणि वेळीच उपचार न झाल्यास हागवन लागून मरतात.

घरगुती उपचार: पोटफुगी ग्रस्त करडाचे समोरील पाय पकडून पोटाच्या डाव्या कूशीला मालिश करावे, 50 ते १०० मिलीलीटर गोडेतेल पाजावे आणि काही वेळेस खाद्य देऊ नये आणि जर पोटफुगी ग्रस्त शेळीला आराम नाही पडल्यास पशुवैद्यांना बोलवावे.

२. हगवण: हा आजार शेळयांपेक्षा करडांना जास्त होत असतो. करडांनी जास्त दूध पिल्यास, सभोवतील वातावरणात अचानक बदल झाल्यास, विविध जीवाणू आणि विषाणूची बाधा होणे, पोटात कृमी होणे, विविध प्रकारची विषबाधा इत्यादी कारणांनी करडांना हागवण लागते.

लक्षणे: विष्ठा पातळ होते व पोटात दुखत असल्याने करडे ओरडतात, शेपुट व शेपुट मागील पाय विष्ठाने माखलेले दिसतात, चारा व खाद्य खाण्याकडे करडे दुर्लक्ष करतात. आठवड्यापेक्षा जास्त दिवस पातळ हागवन असल्यास शरीरातील पाणी व पोषके कमी झाल्याने करडे आजारी किंवा अशक्त दिसायला लागतात, डोळे खोल जातात आणि करडांना नीट उभे राहता येत नाही.

उपचार: उपचारापूर्वी हागवन कुठल्या कारणांनी झालेली आहे याचे निदान करावे. पोटात कृमी झाले असल्यास कृमीनाशक औषध अल्बेंडाझोल किंवा फेनबेंडाझोल दहा मिलिग्रॅम प्रति किलोग्राम वजन याप्रमाणे पाजावे. काथ आणि चुना यांचे समप्रमाणात द्रावण दिवसातून तीन वेळा पाजावे. शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाले असल्यास पाणी, साखर व मीठ यांचे द्रावण पाजावेत आणि पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने काही प्रतिजैविके व त्याबरोबरच लॅक्टोबॅसिलस औषधी द्यावेत.

३. निमोनिया: करडाना निमोनिया आजार विविध जिवाणू, विषाणू व जंतू संसर्ग आणि वातावरणात अचानक बदल झाल्यामुळे होत असतो. पावसाळा व हिवाळयात हा आजार जास्त प्रमाणात आढळतो.

लक्षणे: निमोनिया आजारात करडाना ताप येतो, चारा व खाद्य खाणेकडे दुर्लक्ष करतात, श्वास घ्यायला त्रास होतो. कधीकधी शेळ्या जोराने श्वास घ्यायला लागतात, नाकातून पातळ स्राव होतो आणि करडे खेकसतात.
उपचार: यावर घरगुती उपचार म्हणजे करडाना आयुर्वेदिक खोकल्याचा काढा दिवसातून तीन वेळा पाजावे व गळयाला आणि श्वास घेण्यास त्रास होत असल्यास पालटून गरम व थंड पाण्याने गळयाला शेकावे आणि त्वरित पशुवैद्यकाकडून आजारी करडान्चे उपचार करावेत.
४. खुरसडा (फूट रोट): शेळयांमध्येध् करडांना खूरसडा हा जिवाणूजन्य आजार असून शेळया चालताना लंगडतात आणि लवकर काळजी न घेतल्यास करडाच्या खुरांना जखमा होऊन तिथे किडे लागायला सुरुवात होते आणि अति तीव्र स्वरूपाच्या खूरसडा आजारात करडे नीट उभे राहू शकत नाहीत.
उपचार: आजारावर उपचार म्हणजे सर्वप्रथम आजारी करडाना इतर शेळयांपासून वेगळे करावे आणि त्यांच्या स्वच्छ्तेकडे विशेष लक्ष ठेवावे. खुरांना स्वच्छ करावे व जखमा Terpentine तेलाने स्वच्छ करावे आणि जखमा मातीच्या सानिध्यात येणार नाहीत याची विशेष काळजी घ्यावी आणि पशुवैद्यकीय सल्ल्याने प्रतिजैविकाच इंजेक्शने द्यावीत.

करडांना होणारे सांसर्गिक रोग:

१. घटसर्प: करडांना जिवाणूमुळे घटसर्प रोग पावसाळयात होत असतो. या रोगात खूप ताप येतो, जबड्या खालील भागाला सूज आल्याने श्वास घ्यायला त्रास होतो, करडे घोर घोर असा आवाज करतात आणि श्वास घ्यायला त्रास झाल्याने मृत्यू पावतात. या रोगामध्ये करडे उपचारांना प्रतिसाद देत नसल्या तरीही इतर करडांना वाचविण्याकरिता त्वरित पशुवैद्यकाला पाचारण करून पुढील उपचार करावेत.
प्रतिबंधात्मक उपाय: घटसर्प रोगाचे प्रतिबंध करण्याकरिता दरवर्षी मार्च महिन्यात दोन मिलिलिटर घटसर्प रोगाची लस देण्यात यावी.
२. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार: कडक उन्हाळयानंतर पावसाळा सुरू होऊन कोवळे गवत जास्त प्रमाणात दिसून येते अश्या वेळेस अतिकर्बयुक्त पदार्थ म्हणजे मका, गहू, ज्वारी इत्यादि ज्यास्त खाल्ल्यामुळे होतो.
लक्षने: या रोगात करडे अचानक चारा व खाद्य खाणे बंद करतात, रवंथ न केल्याने पचन क्रिया मंदावते, पोट दुखते आणि पोटात दुखत असल्याने करडे पोटाला लाथ मारतात. या रोगाची तीव्रता वाढल्यास शारीरिक तापमानात खूप वाढ होऊन करडे सुस्त व निपचित खाली जमिनीवर पडून राहतात. करडांना पाण्यासारख पातळ किंवा रक्तमिश्रित हागवण लागते. वेळीच योग्य उपचार न मिळाल्यास करडे मृत्यू पावतात. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार रोगाचा प्रतिबंध करणे करिता दरवर्षी मे महिन्यात दोन मिलिलिटर आंत्रविकार रोगाची लस त्वचेखाली देण्यात यावी.
३. तोंडखुरी आणि पायखुरी: सुरुवातीला या विषाणूजन्य रोगात शेळयांना ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने शेळया सतत लाळ गाळतात व चारा पाणी याकडे दुर्लक्ष करतात. शेळयांच्या खुरांना जखमा झाल्यामुळे शेळया लंगडतात किंवा बसून असतात.
कारणे: हा आजार विषाणुजन्य आहे. हे विषाणू थंड वातावरणामध्ये अधिक काळ कार्यक्षम राहतात. प्रसार प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संसर्गाने होतो. रोगी शेळयांची लाळ, मल.मूत्र इत्यादीने दूषित झालेले चारा, पाणी, दूषित हवा, तसेच रोगी शेळयांच्या संपर्कातील माणसांद्वारा या रोगाचा प्रसार होतो.

लक्षणे:

- या आजारात तोंडात विशेषतः ओठांच्या आतील बाजूस, जिभेवर, हिरड्यांवर सुरवातीस पाणी भरलेले फोड येतात. नंतर त्या भागावरील आवरणे निघून लालसर जखमा होतात. अशाच प्रकारच्या जखमा या पायाच्या खुरांमध्ये दिसून येतात.
- आजारातून साधारणपणे 8 ते 10 दिवसांत शेळया बऱ्या होतातय परंतु गाभण शेळयांत गर्भपात, करडांचा मृत्यू, जखमांची योग्य ती काळजी घेतली नाही तर त्यात आळया पडून सडणे यामुळे आर्थिक नुकसान होते.
- शेळयांच्या कासेवर जखमा होतात. कासेवरील जखमेमुळे कासदाह होण्याची शक्येता असते.

उपचार:

- हा आजार विषाणुजन्य असल्याने यावर निश्चिणत असा उपचार नाही. मात्र जखमा चिघळू नयेत म्हणून उपचार करावेत.
- तोंड आणि खुरातील जखमा पोटॅशियम परमँगेनेटच्या द्रावणाने धुवाव्यात. त्यानंतर तोंडातील जखमांवर जंतुनाशक मलम लावावे. जखमेत अळ्या असतील तर टर्पेटाईन तेल टाकून अळ्या काढाव्यात. जंतुनाशक मलम लावावे. पशुतज्ज्ञांकडून शेळ्यांना प्रतिजैवक व जीवनसत्त्वांचे इंजेक्श्न द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना निरोगी शेळ्यांपासून वेगळे बांधावे. त्यांना स्वतंत्र चारा आणि पाणी द्यावे.
- आपल्या भागात रोगाची लागण झालेली असेल तर नवीन शेळ्यांची खरेदी शक्यनतो टाळावी.
- शेळ्यांना दर वर्षी सप्टेंबर आणि मार्च महिन्यात लसीकरण करावे.

४. पीपीआर: या रोगांमध्ये करडांना खूप ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने करडे लाळ गाळतात, चारा व पाण्याकडे दुर्लक्ष करतात. नाकातून स्राव वाहतो व पातळ हागवतात. या रोगावर उपचार नाही व लसीकरण हेच प्रभावी उपचार आहेत. करडांमध्ये या रोगाचे नियंत्रण करण्याकरिता पीपीआर रोगाची लस मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा देण्यात यावी.

५. सीसीपीपी: मायकोप्लाजमा मुळे करडांना सीसीपीपी रोग होतो. करडांना खूप ताप येतो, निमोनिया झाल्यामुळे करडे खेकसतात, नाकातून सारखा स्राव बाहेर येतो, करडे कनवतात आणि दात खातात.

कारणे: हा आजार ज्या भागात जास्त पाऊस, कोंदट दमट हवामान असते, अशा भागात जास्त प्रमाणात आढळतो. निकृष्ट गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असणे, सकस आहाराची कमतरता, अशक्तपणा, तसेच वातावरणात कडाक्याची थंडी आणि जास्त आर्द्रता व शेळ्यांना जंतांचा प्रादुर्भाव असेल, तर शेळ्यांना सांसर्गिक फुफ्फुसदाहाची लागण फार लवकर होते. या रोगावर प्रभावी उपचार उपलब्ध नसून लसीकरण खूप महत्त्वाचे आहे नियंत्रणाकरिता मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा लस देण्यात यावी.

६. देवी आजार: हा संसर्गजन्य आजार आहे. हा आजार सर्व वयोगटांच्या शेळ्यांत दिसतोय परंतु करडांमध्ये हा आजार घातक ठरतो. साधारणपणे डिसेंबर ते फेब्रुवारीदरम्यान याचा प्रादुर्भाव दिसतो.

कारणे:

- आजार गोट पॉक्स नामक विषाणूमुळे होतो.
- प्रसार प्रत्यक्ष संपर्क, बाधित खाद्य व पाणी याद्वारा होतो.

लक्षणे:

- आजारात खूप ताप येतो. शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात.
- ओठ, नाकपुड्या, कान, सड आणि क्वचित शेपटीखाली गाठी येतात. त्यानंतर तेथे खपल्या तयार होतात. या खपल्या जाड व मोठ्या असतात.
- नाकातील व्रणामुळे श्वसनास त्रास होतो. तोंडातील व्रणांमुळे चारा खाण्यास त्रास होतो. कासेवरील व्रणांमुळे कासदाह होण्याची शक्याता असते.
- आजारामुळे करडांमध्ये मरतूक आढळते.

उपचार:

- हा विषाणुजन्य आजार असल्याने थेट उपाय नाही. मात्र आजाराचे प्रमाण वाढू नये यासाठी पशुतज्ज्ञांकडून प्रतिजैवके द्यावे.
- ताप कमी होण्यासाठी पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वेदनाशामक आणि तापनाशक इंजेक्शान द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना कळपातून वेगळे करावे. मृत शेळ्यांना जाळून टाकावे किंवा पुरून टाकावे.
- वर्षातून ,कदा डिसेंबर महिन्यात शेळ्यांना रोगप्रतिबंधक लसीकरण करावे.

सामान्यपणे आजारी करडामध्ये खालीलप्रमाणे लक्षणे आढळतात:

- मंद, कमी किंवा अजिबात भूक नसणे व रवंथ कमी किंवा नाही करणे.
- तोंडावाटे उलटी करणे, करडे इतर करड्यापासून वेगळे राहणे व उठाबशा करणे.
- करडे निरुत्साही, अंग चोरून उभे असणे आणि शरीरावरील त्वचा खडबडीत आणि निस्तेज दिसणे
- निरंतर वजन कमी होणे आणि ,कूण शारीरिक हालचाल कमी होणे.
- श्वास घेण्यात अडथळा असल्यास कधीकधी करडे खेकसतात आणि शारीरिक तापमान कमी जास्त होत असते.
- करड्यांची विष्ठा पातळ होणे आणि त्यात रक्त किंवा चिकट स्त्राव होणे.
- लघवीचा रंग बदलणे आणि लघवी करण्यात अडथळा किंवा करताना त्रास होणे.
- तोंडातून लाळ बाहेर आणि तसेच तोंडाला फोड येणे.
- करडे सारखे ओरडत राहणे.

*****

शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे

डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांना ओळखचिन्ह देणे:

शेळयांच्या विविध प्रकारच्या नोंदी घेणेकरिता कळपातील शेळयांना ओळखणे फार गरजेचे असते जेणेकरून अपेक्षित वंशावळीची मादी व नर ओळखता येईल, शेळीची उत्पादनक्षमता चाचणी करणेकरीता, अनुवंश व पैदाशीसाठी नर व मादी निवडीसाठी, औषधोपचार नोंदी करणेकरीता, शास्त्रोक्त शेळीपालन व प्रक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी, शेळीपालनातील उत्तम व निकृष्ट शेळया निवडून निकृष्ट असलेल्या शेळया कळपातून काढून टाकणे, इ करिता शेळयांना ओळख चिन्ह देणे फार गरजेचे असते. त्यासाठी कानावर नंबरचे प्लास्टिकचे बिल्ले लावण्यात येत असतात जेणेकरून शेळी ओळखता यावी.

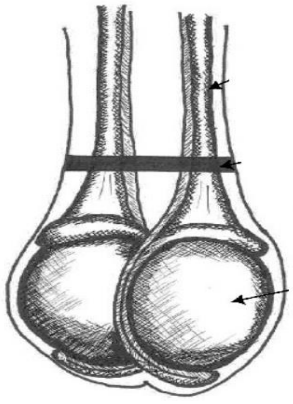


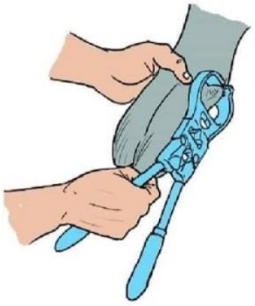




बोकडांचे खच्चीकरण:

पशुधनामध्ये खच्चीकरण करणे हि एक महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया आहे. बोकडांचे खच्चीकरण (कॅस्ट्रेशन) म्हणजे त्यांच्या अंडकोष, अधिवृषण आणि शुक्राणूजन्य दोरखंडा मध्ये तो भाग खंडित करून; गाठ मारून शुक्राणुची वाहतूक स्त्री बिजांकडे न पोहोचविण्याची प्रक्रिया होय. सदर नर हे प्रजनन करू शकत नाहीत. जे नर प्रजननासाठी आवश्यक नाही अशा प्राण्यांचे खच्चीकरण करावे. बोकडांचे खच्चीकरण केलेल्या बोकडांच्या मांसाला उग्र वास येत नसल्यामुळे मांसाची मागणी वाढते. खच्चीकरण केल्यास कृत्रिम रेतनाद्वारे शास्त्रोक्त पद्धतीने मादीच्या जातीला व प्रकाराला अनुसरून पैदाशीच नियोजन करता येतं. जे नैसर्गिक रेतनामधून प्रत्येक वेळी शक्य होईलच असे नाही. खच्चीकरण दोन पद्धतीन केल जातं. पहिली चिमटा पद्धत आणि दुसरी रबर बँड पद्धत असते. यात चिमटा पद्धत योग्य समजली जाते व सर्वत्र वापरली जाते. चिमटा पद्धतीत बर्डीझो कॅस्ट्रेटर नावाचा चिमटा वापरला जातो. खच्चीकरण पशुवैद्यकाकडूनच करावे. खच्चीकरण करताना व खच्चीकरणानंतर जनावरांना होणाऱ्या वेदना टाळण्यासाठी स्थानिक भाग बधीर करून खच्चीकरण केलं जातं.

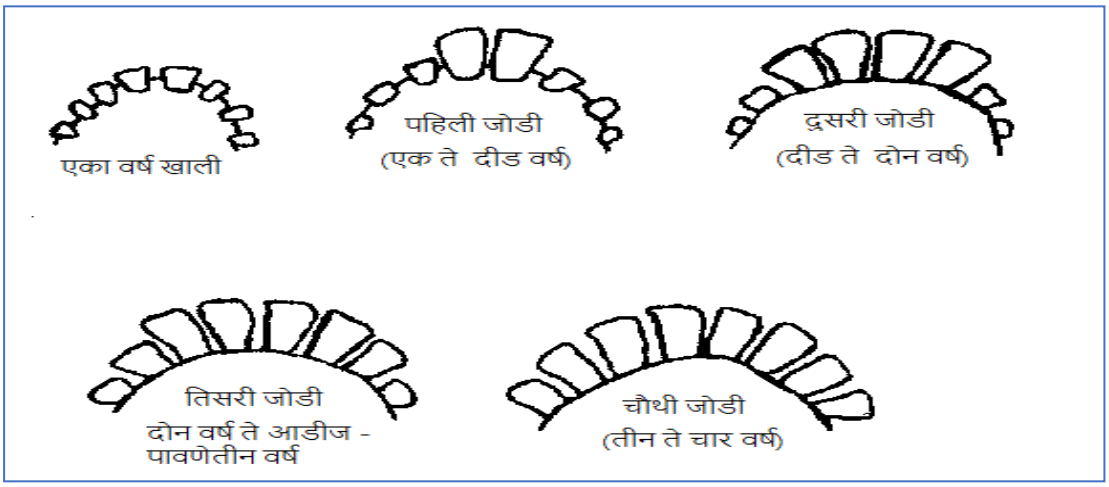






दातांवरून शेळयांचे वय ओळखणे:

शेळीच्या वरच्या बाजूस चावण्याचे किंवा तोडण्यासाठीचे दात नसतात. दाताच्या ऐवजी त्या जागी एक कठीण पॅड असते. करडांच्या सुरुवातील असलेल्या दातास दुधाचे दात असे म्हणतात. दुध दात कालमानानुसार पडतात व त्याच्या जागी कायमचे दात येतात. या विशिष्ट दातावरुन शेळी व बोकड यांच्या वयाचा अंदाज येतो. करडास जन्मल्यानंतर पहिल्या आठवड्यात समोरच्या दुध दाताच्या मधल्या ३ जोड्या येतात. बाहेरची चौथी जोडी वयाच्या ४ थ्या आठवड्यात उगवते. कालांतराने करडू जसे-जसे मोठे होते तस-तसे हे दुध दात पडतात व त्या जागी कायमचे दात उगवतात.



- पहिली जोडी - १५ ते १८ महिने, एक ते दीड वर्ष
- दुसरी जोडी - २० ते २५ महिने, दीड ते दोन वर्ष
- तिसरी जोडी- २५ ते ३१ महिने, दोन वर्ष ते आडीज-पावणेतीन वर्ष
- चौथी जोडी- ३० ते ३५ महिने, तीन ते चार वर्ष

*****

मुरघास तयार करणे

डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. गणेश गादेगावकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

मुरघास म्हणजे काय?:

ही हिरवा चारा साठवण्याची एक पध्दत आहे. चारा मुरविणे असेही म्हणतात.

मुरघास निर्मितीची गरज काय?

- उन्हाळयातील हिरव्या चाऱ्याची गरज भरून काढणे
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता वाढवता येते.
- जो चारा उघडयावर तीन दिवसाच्यावर साठवता येवू शकत नाही असा चारा ६ महिने ते वर्षभर साठवता येतो.
- उन्हाळयातील दुध उत्पादन टिकवून ठेवणे.
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता टिकवून ठेवणे.

मुरघास कोणकोणत्या चारा पिकापासून बनवता येतो?

- एकदलीय चारा पिके रू मक्का, ज्वारी, यशवंत, जयवंत, हत्तीगवत इ.
- द्विदलीय चारा पिके रू लसुणघास, बरशीम इ.
- शेतातील दुय्यम पदार्थ रू ऊसाचे वाडे, पाचट, नैसर्गिक गवत, बाजारपेठेतील शिल्लक पालेभाज्या, झाडपाला इ.

मुरघास कशामध्ये बनवता येतो?

- जमिनीत खडडा खणून, प्लॅस्टिक टाकीमध्ये, सिमेंटच्या टाकीमध्ये, बांधीव मुरघास खडयामध्ये, प्लॅस्टिक बॅगमध्ये किंवा बांबु सायलोमध्ये मुरघास बनवता येतो.

मुरघास बनवण्याची पध्दत:

- हिरवा चारा ५०% फुलोऱ्यात आल्यानंतर कापणी करणे.
- पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी चारा सुकवणे. चा.यातील पाण्याचे प्रमाण ६० – ६५% पर्यंत राहावे.
- चाऱ्याची कुटटी करणे
- मुरघास खडडयामध्ये कुटटी केलेला चारा भरणे.
- खडडयातील हवा काढून टाकण्यासाठी चारा तुडवून दाबून घटट भरणे
- जर मुरघास मका, कडवळ या व्यतिरिक्त चाऱ्यापासून बनवायचा असेल तर चाराकुटटीवर अधुनमधुन उपयुक्त जीवाणू कल्चर एक बिलियन प्रति टन, मीठ, गुळाचे; टक्के द्रावण शिंपडने.
- शेण व मातीने खडडा पूर्ण लिपून घ्यावा, माती घटट बसवून खडडा हवा बंद करावा. खडडयामध्ये हवा व पाणी जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- मुरघास बनण्यासाठी कमीतकमी कालावधी ४०-४५ दिवस लागतो व असा चारा वर्षभर हवा बंद स्थितीत साठवता येतो.

मुरघास खुडयातून मुरघास काढण्याची पध्दत:

खडडा एका बाजूने उघडून गरजे एवढा चारा काढून घेवून नंतर खडडा तळवट, प्लॅस्टिक याने झाकून ठेवावा. एकावेळी पूर्ण खडडा उघडू नये. चाऱ्यास हवा लागू देवू नये.

मुरघास चांगला बनलाय का नाही कसे ठरवाल?

- खडडा उघडल्यानंतर गोड आंबट वास येतो.
- चाऱ्यावर बुरशी नसावी
- रंग पिवळट हिरवा असतो
- सामु ४.२ पेक्षा कमी असावा
- चव आम्लयुक्त असावी.

मुरघासाचे फायदे:

- वर्षभर हिरवा चारा पुरवठा
- जास्तीचा अतिरिक्त उत्पादित हिरवा चारा वापरात येतो.
- चाऱ्याची पचनीयता वाढते
- मुरघासामध्ये जीवंत उपयोगी जीवाणुंचे, यीस्टचे कल्चर, ऊर्जायुक्त कर्बोदके यांचा वापर केल्यास टिकाऊपणा वाढून पोषकता वाढते.
- वर्षभर दुध उत्पादन टिकून राहण्यास मदत होते
- एका वेळी शेत रिकामे होतेध् चा.याची पोषकता जपली जाते
- दररोज चारा कापून आणण्याचा वेळ, मजूर यांची बचत होते.

मुरघास चांगला बनण्यासाठी वापरायचे घटक व त्यांचे प्रमाण:

घटक प्रति टन	चारा पिके			
	कडवळ आणि मका	ओट आणि गवत	कडवळ द्विदल चारा	बरसीम आणि लसूणघास
मळी चारा	निरंक	१५	३०	४०
भरडलेले धान्य	निरंक	४०	५०	६०
दहयातील पाणी	निरंक	१२०	१७०	२२०
फॉस्फोरीक आम्ल	निरंक	४	६	८
सोडियम बायसल्फाईट	निरंक	३	४	५
सल्फर डायऑक्साईड	निरंक	१/२	१	२
मीठ	निरंक	१०	१५	२०
१२% फॉरमिक असिड	निरंक	२	३	४

पशुआहारात मुरघासाचा वापर:

- पशुआहारात मुरघासाचा वापर हळुहळु करावा
- वाळल्या चा.यासोबत किंवा इतर चा.यासोबत मुरघास द्यावा
- एकावेळी जास्त मुरघास न देता विभागून द्यावा
- मुरघासा सोबत बफर्सचा वापर करावा.

*****

दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा आणि बोकडाची निगा

डॉ .अनिल पाटील, डॉ. श्रद्धा वायकुळे आणि डॉ. स्नेहल रामटेके
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसाय प्रामुख्याने दुध व मांस उत्पादनासाठी केले जाते. सध्याच्या काळात शेळीपालन व्यवसायास बरेच महत्व आले असून तो एक स्वतंत्र व्यवसाय बनला आहे. या व्यवसायामधून अधिक उत्पन्न घेण्याकरिता प्रजनन व्यवस्थापन अगदी काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. शेळीतील माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तास असतो. या काळामध्ये शेळी नैसर्गिक रेतन झालेल्या शेळींची नोंद करून पुढील २१ दिवशी परत माज दाखवते किंवा नाही याची खात्री करावी. सर्व साधारणपणे शेळीचा गाभण काळ पाच महिने पाच दिवस असतो.शेळी जेव्हा गाभण असते तेव्हा त्यांची विशेष करून काळजी घेणे गरजेचे असते.शेळीला अनेकवेळा दोन किंवा तीन करडे होतात,तेव्हा गर्भाची वाढ व स्वतःचे पोषण यासाठी शेळीस अधिक सकस चारा व संतुलित खाद्य देणे फार जरुरीचे आहे.

गाभण शेळयांची निगा :-

- गर्भधारणा निश्चित असलेल्या शेळयांना ईतर शेळयांपासून वेगळे ठेवावे
- दररोज नियमित व्यायाम दयावा
- गाभणकाळात शेळीला थोडेसे फिरवल्यास व्यायाम मिळतो त्यामुळे शरीराची क्रिया हि कार्यशील राहते
- गाभण शेळयांना संतुलित आहार दयावा
- हिरवा व वाळलेला चारा दयावा
- गाभण शेळयांना वाळलेला ओला चारा, खुराक व खजिने मिश्रण यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात करणेआवश्यक आहे.
- गाभण शेळयांना सहज पचेल असा चारा आहारात सामील करावा
- शेळी विण्याच्या आधी त्यांना तीन-चार आठवडा चांगला खुराक द्यावा जेणे करून दुध वाढी साठी त्यांना मदत मिळेल आणि करडाची वजन पण चांगल भरेल.
- गाभण शेळयांना स्वच्छ व थंड पाण्याचा वेळेवर पुरवठा करावा
- गोठ्यातील शिंग असणाऱ्या व मारक्या शेळया बाजूला ठेवाव्यात
- गोठ्यातील जागा ओली, निसरडी असू नये याची काळजी घ्यावी
- जमिनीवर वाळलेले मऊ गवत अंथरून ठेवावे
- वेळोवेळी आरोग्याची काळजी घ्यावी
- योग्य काळजी घेतल्याने सशक्त करडे जन्मतात
- शेळयांमध्ये प्रसूतीची क्रिया सुलभ, जलद गतीने आणि कमी वेळात होते
- प्रसूतीपूर्व चार-आठ दिवस सडात दूध उतरते, निरण सैलसर होते, कटीचा भाग मोठा दिसू लागतो
- कळा सुरु होणे व जननमार्ग तयार होणे हे प्रसूतीसाठी आवश्यक असलेले दोन महत्वाचे टप्पे आहेत.
- शेळयांमध्ये प्रसूतीपूर्व सहा ते आठ तास अगोदर कळा सुरु होतात.
- कळांची सुरुवात झाल्यानंतर एका तासात गर्भाशयमुख उघडणे सुरु होते.
- गर्भाशयमुख पूर्ण उघडे झाल्यास गर्भाशय, गर्भाशयमुख, योनी व नीरण असा सरळ एकसलग जनन मार्ग तयार होऊन मुतरण फुटून करडाचा जन्म होतो.
- शेळीचा वार साधारणता १ ते २ तासात पडतो.
- शेळयांचा पार्श्वभाग कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून काढावा.
- प्रसूतीवेळी आलेल्या कळांमुळे शेळयांना थकवा येतो त्यामुळे त्यांना पिण्यासाठी पाणी दयावे, पौष्टिक खाद्य दयावे, पिण्याच्या पाण्यात थोडा गुळ विरघळून ते पाणी पिण्यासाठी दयावे
- विण्याची बरोबर तारीख नोंद करून ठेवावी आणि काही अडचण आल्यास त्वरित पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा.

दुधाळ शेळीची निगा :

- दुधाळ शेळीचा आहार हा संतुलित असावा
- जंतनाशक द्रावण व लसीकरणवेळो वेळी करणे गरजेचे असते
- गोठ्याची स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण करावे
- गोचीड गोमाशी निर्मूलनासाठी ओषधी फवारणी करावे
- ज्या शेळी १लिटर पेक्षा जास्त दुध देते त्या शेळीना प्रतिदिन हिरवा चारा २ ते ४ किलो, वाळलेला चारा १ किलो,१०० ते २०० ग्राम खुराक देणे आवश्यक आहे
- दुधाळ शेळीतील आहारात खनिज मिश्रणाचा समावेश असावा
- प्रसुतीनंतर एका महिन्याने शेळी पुन्हा माजावर येणे सुरु होते. त्यानुसार नैसर्गिक रेतन प्रक्रिया चालू ठेवावे.
- दोन वर्षात तीन वेळा करडे देणे किंवा प्रसूती होणे अपेक्षित असते

बोकडाची निगा:

- प्रजनन क्षमता अति उच्च प्रतीची असलेले बोकड ठेवावे
- ज्या बोकडापासून शेळयांना दोन किंवा तीन पिल्ले असतील असेच बोकड पुढील प्रजननासाठी ठेवणे गरजेचे असते
- बोकडाची वाढ व वजन नियंत्रित असावे
- दर दोन वर्षांनी बोकड बदलणे आवश्यक असते
- बोकडाचे आरोग्य निरोगी असले पाहिजे
- बोकडाना ठेवण्यासाठी शक्यतो वेगळी जागा करावी.
- बोकडास दिला जाणारा आहार हा भरपूर पोषक व उच्च प्रतीचे अन्न घटक असणारा असावा.
- बोकडाना हिरवा चारा,सुकाचारा तसेच पशुखाद्याचा समावेश असावा .
- आहारात खनिजे व जीवनसत्व मिश्रणाचा वापर करावा .
- बोकडाना अधिककाळ साठवलेले खाद्य देवू नये.
- बोकडाच्या वाढीसाठी त्यांच्या आहारात प्रथिनयुक्त चारा असणे गरजेचे आहे. (उदा. मेथीघास, अझोला)
- पेंड: (उदा. सरकीपेंड, शेंगदाणापेंड) व मकाचुनी ह्या सारख्या गोष्टी दिल्याने बोकडाच्या वाढीस मदत होते .
- बोकडाना पिण्यासाठी आवश्यकतेनुसार पाणी उपलब्ध असावे.
- लसीकरण आणि नियमित जंतनाशक करणे गरजेचे आहे.

*****

शेळयातील बाह्य परजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. गोपाळ भारकड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बाह्य परजीवीमुळे शेळयांची उत्पादने जसे कि मटण, कातडी हि निकृष्ट दर्जाची होतात आणि त्यामुळे उत्पन्न कमी होते. त्यामध्ये प्रामुख्याने गोचिड, उवा, केड माइट्स आणि माश्या यांचा समावेश होतो. काही परजीवी रक्त शोषतात ज्यामुळे रक्त कमी होणे अशक्तपणा होतो, विशेषतः करडामध्ये याचा परिणाम म्हणजे उदासीनता, उत्पादन क्षमतेत घट. बाह्य परजीवींचे नियमित उपचार आणि प्रतिबंध कार्यक्रम हा कळपाच्या आरोग्य कार्यक्रमाचा एक महत्त्वाचा भाग असावा. प्रभावी बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्यक्रमाच्या फायद्यांमध्ये प्राण्यांसाठी वाढीव आराम, सुधारित कार्यप्रदर्शन आणि उत्पादनांची उच्च गुणवत्ता यांचा समावेश होतो. या तांत्रिक लेखात बाह्य परजीवीमुळे होणाऱ्या नुकसानीचे मूल्यांकन आणि शेळयांच्या उत्पादकतेवर होणारा विपरीत प्रभाव कमी करण्यासाठी प्रतिबंध, नियंत्रण आणि उपाय यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बाह्य परजीवींचे शेळयांवर काय विपरीत परिणाम होतात?

बाह्यपरजीवी हे शेळयांचे उत्पादन अनेक प्रकारे कमी करतात, परिणामी आर्थिक नुकसान होते. जसे की,

- ते चावल्याने जखमेचे व्रण होऊन आणि दुय्यम संसर्गासह त्वचेची जळजळ होते.
- ते रक्त, त्वचा आणि केस यांसारख्या शरीराच्या ऊतींना खातात.
- तीव्र संसर्गमुळे अशक्तपणा येतो. (प्रौढ मादी गोचिड, उदा, 10 मिली रक्त शोषू शकतात).
- अस्वस्थता आणि चीड चीड होणे. वजन कमी होणे, आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे हे अस्वस्थता आणि अयोग्य पोषणामुळे होऊ शकते कारण प्राणी खाण्यात कमी वेळ घालवतात.
- हे परजीवी एका शेळीकडून दुस-या शेळीकडे जाण्याच्या सवयीमुळे ते निरोगी जनावरांमध्ये घातक आणि गंभीर रोग प्रसारित करू शकतात.
- चाव्याव्दारे त्वचेच्या संवेदनशील भागांना (स्तन, योनी, डोळे इ.) नुकसान होऊ शकते.
- पायांच्या नख्यांमध्ये गोचिड चिकटून राहिल्याने गंभीर पांगळेपणा येऊ शकतो.
- त्वचेच्या नुकसानीमुळे ते चर्मोद्योगासाठी अनुपयुक्त ठरून मोठे आर्थिक नुकसान होते.
- कातडीचा दर्जा कमी झाल्यामुळे कातड्याचे उत्पादन सुमारे १०-२०% घटते.
- निदान, उपचारात्मक किंवा प्रतिबंधात्मक कार्यक्रम यावर होणाऱ्या खर्चामुळे मोठा आर्थिक भार पडतो.

शेळयांमध्ये बाह्य परजीवींचा प्रादुर्भाव आहे की नाही हे कसे कळेल?

- शेळया सतत स्वतःला दात, मागील खुर किंवा शिंगांच्या मदतीने खाजवताना दिसतात.
- तीव्र बाधित शेळया गोठ्याच्या भिंतींला, कुंपणाच्या खांबांला वा मिळेल त्या वस्तूंना खेटतात.
- शरीरावर दात घासणे, भूक न लागणे आणि कारण नसताना वारंवार डोके हलवणे हे नाकातील बॉट माशीच्या प्रादुर्भावाचे लक्षण आहे.
- त्वचेवर आसडी पडल्याने दुर्गंधीयुक्त व्रण दिसतात. ते अनेकदा 'मधमाशीच्या पोळयासारखे' दिसतात आणि ते अळयांनी (मॅगॉट्स) भरलेले असतात.
- खाद्याचे सेवन कमी, परिणामी वजन वाढणे आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे.

- त्वचेचे नुकसान, केस गळणे, कोंडा तयार होणे, त्वचा जाड होऊन सुरकुत्या येणे.

प्रमुख बाह्य परजीवी :

शेळयांना बाह्य परजीवींच्या श्रेणीचा त्रास होऊ शकतो; मुख्य म्हणजे गोचिड, खरुजेचा किडा, उवा, केड, पिसू आणि माश्या. प्रत्येकाचे संक्षिप्त वर्णन खाली दिले आहे.

गोचिड: हा गंभीर बाह्यपरजीवीपैकी एक असून ते पशुधन उत्पादनात सर्वात जास्त आर्थिक नुकसान करतात. त्यांचे परिणाम कमी झालेले वाढ, दूध आणि मांसाचे उत्पादन, खराब झालेले कातडे, विविध रोगांचे प्रसार तसेच इतर परजीवी जसे की स्क्रू वर्म फ्लाय आणि डर्माटोफिलोस कॉन्गोलेन्सिस सारख्या रोगजनकांना करण्यास पोषक वातावरण तयार करतात. शेळयांमध्ये गोचिड-जनित परजीवी संसर्गामध्ये बेबेसिया, थेलेरिया, अनाप्लाझ्मा टिक पॅरालिसिस या रोगांचा समावेश होतो. वेगहे वेगळया टिक प्रजातींमध्ये संलग्नकांची वेगवेगळी स्थाने असतात.

गोचिड नियंत्रणासाठी उपचार, प्रतिबंध आणि नियंत्रण :

गोचीडनाशकांचा अवलंब हे नियंत्रणाची सर्वात मोठ्या प्रमाणात वापरली जाणारी आणि प्रभावी पद्धत आहे. काही गोचिड ३०० दिवसांपर्यंत उपाशीपोटी जगू शकतात. ज्या भागात पुष्कळ गोचिड अस्तित्वात असतात, तेथे पुनसंक्रमण सतत होत असते आणि उपचार, म्हणून, नियमितपणे औषध फवारणी करणे आवश्यक आहे. आर्द्र भागात सर्वात जास्त तर कोरड्या हंगामात फक्त काही प्रमाणात प्रादुर्भाव आढळतो. सर्व नवीन शेळयांवर कळपामध्ये समाविष्ट करण्यापूर्वी उपचार करणे अत्यावश्यक आहे. गोचिड मोठ्या संख्येने असतील तेथेच औषधाचा उपचार करावा. नॅपसॅक फवारणी ही सर्वात व्यावहारिक पद्धत असून हाताने फवारणीची सर्वात प्रभावी पद्धत खालीलप्रमाणे आहे: पाठीच्या संपूर्ण पृष्ठभागावर, बाजूंना त्यानंतर छातीचा भाग व पायावर फवारणी करावी. डोक्यावर फवारणी करताना औषध नाकाडोळयात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

उवांचा प्रादुर्भाव :

शेळयांमध्ये उवांचा प्रादुर्भाव देशाच्या बहुतांश भागात मोठ्या प्रमाणावर आहे. उवा हे पंख नसलेले छोटे कीटक आहेत. उवांचे दोन प्रकार आहेत, चावणाऱ्या उवा आणि रक्त शोषक उवा. चावणाऱ्या उवा त्वचेच्या पृष्ठभागावरील उती, केस आणि कोंड्यावर जगतात. त्याकृतीमुळे तीव्र खाज सुटते. शोषक उवांचे डोके अरुंद असते आणि मुखाचे भाग शेळयाच्या त्वचेत घुसून रक्त शोषण करतात. उवा त्यांच्या लहान आकारामुळे सहज लक्षात येत नाहीत. आपणास कळेपर्यंत ते खूप वेगाने पसरू शकतात. या वेळेपर्यंत, शेळया खूप अशक्त झालेल्या असतात. त्यांचे संक्रमण थेट संपर्काद्वारे होते. उवा त्यांच्या शेळयांपासून वेगळे जास्त काळ जगू शकत नाहीत. संपूर्ण जीवनचक्र शेळयाच्या त्वचेवर पूर्ण होते. उवांच्या लाळ आणि विष्ठेमध्ये ऍलर्जी निर्माण करणारे घटक असतात. ज्यामुळे त्वचेवर गंभीर परिणाम होतो. पावसाळयात जनावरांवर उवांची संख्या जास्त असते. तणावाग्रस्त प्राण्यामध्ये सामान्यत: मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो. उवा शेळयांमध्ये गंभीर रोग पसरवत नाहीत त्यामुळे रोगप्रसारामध्ये उवांना फारसं महत्त्व नाही.

उवांच्या प्रादुर्भावाचे निदान: उवांचा प्रादुर्भाव साशंकता असल्यास, त्वचेची तपासणी करावी. तुम्हाला लहान अंडाकृती आकाराच्या उवा कधीकधी गुच्छांमध्ये केसांच्या आत फिरताना दिसतील. ते गडद तपकिरी/काळया रंगाचे असतात. त्यांची अंडी "लिका" या अंडाकृती आणि पिवळसर पांढऱ्या रंगाची असतात आणि केसांना चिकटलेले असतात. सुरुवातीस शेळयाची प्रकृती फारसी वाईट दिसणार नाही परंतु जर जास्त दिवसापूर्वी प्रादुर्भाव झाला असेल तर लक्षणे दिसू लागतील आणि स्थिती सामान्यतः गंभीर असेल आणि कदाचित वजन

कमी करण्यास सुरवात होईल. सतत खाजवण्यामध्ये गुंतल्याने दोन आठवड्यांनंतर शेळीची अवस्था बिकट होईल आणि अशावेळी तातडीने उपचार करावे लागतील, म्हणून उशीर करू नये !

उवांच्या प्रादुर्भावावर उपचार आणि नियंत्रण: कीटकनाशकांची फवारणी किंवा बुडविणे प्रभावी आहे, परंतु ते नेहमी दोनवेळा केले पाहिजे, पहिली वेळ शरीरावर सध्या असलेल्या उवा मारण्यासाठी, दुसरी १४ दिवसांनंतर तत्पूर्वी अंडावस्थेत असलेल्या आणि आता अंड्यांमधून बाहेर आलेल्या उवांना मारण्यासाठी. अंड्यांवर कीटकनाशकांचा विशेष परिणाम होत नाही. जर तुमच्याकडे एकापेक्षा जास्त शेळ्या असतील, तर सर्वांवर उपचार करणे आवश्यक आहे अन्यथा समस्या पुन्हा पुन्हा उद्भवत राहील.

मेंढी केड: ते प्रामुख्याने मेंढ्या आणि कधीकधी खराब व्यवस्थापन परिस्थितीत ठेवलेल्या आणि दुर्लक्षित शेळयांना संक्रमित करतात. हि केसाळ, पंख नसलेली तपकिरी सहा पायांची माशी सुमारे 6 -7 मिमी लांब असते. ते रक्त शोषतात. यांचा प्राण्यात एकमेकांत संपर्काद्वारे प्रसार होतो.अलीकडे मेंढी केड हे Rickettsia raoultii आणि Rickettsia slovaca (जीवांच्या स्पॉटेड ताप गटातील) वाहक असल्याचे दिसून आले आहे. हि केड त्यांचे संपूर्ण जीवनचक्र हे प्राणांच्या शरीरावरच पूर्ण करतात.

खरुजेची किड (माइट्स): या आकाराने सूक्ष्म असतात आणि त्यांना सूक्ष्मदर्शक किंवा भिंगा शिवाय पाहने किंवा ओळखणे कठीण असते. त्यांच्या जीवन चक्रात गोचीडप्रमाणेच अंडी, लार्वी, निम्फ्स आणि प्रौढ अशा अवस्था आढळतात. सर्व अवस्था प्राण्यांवरच राहतात, त्वचेचा एपिडर्मिस थर, रक्तजल (सीरम), केसमूळ आणि काही प्रकरणांमध्ये, एपिडर्मिसच्या खाली किंवा केसांच्या कूपांमध्ये गुहा कोरून त्यात वास्तव्य करतात. मादी माइट्स तिच्या आयुष्यात 16 पर्यंत अंडी घालते. जीवनचक्र साधारण एका महिन्यात पूर्ण होते. माइट्स एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यात प्रामुख्याने थेट संपर्काद्वारे पसरतात. खरुजेमुळे मुळे त्वचेवर जळजळ होते आणि बहुतेकदा केस गळतात. उच्च तापमान, आर्द्रता आणि सूर्यप्रकाश खरूज-माइट्सच्या प्रादुर्भावासाठी अनुकूल ठरतात. प्रादुर्भाव करणाऱ्या माइट्सच्या प्रजातीनुसार प्रमुख खरूज-माइट्स या सोरोप्टिक, सारकोप्टिक किंवा डेमोडेक्टिक प्रजतीच्या असू शकतात.

खरूज किड (माइट्स)च्या प्रसारास कारणीभूत घटक:

पशुधन व्यापारात होत असलेली प्रचंड वाढ. सीमा ओलांडून पशुधनाच्या वाहतुकीमध्ये बाह्यपरजीवी नियंत्रणासाठी पशुवैद्यकीय नियमांचा अभाव. शेतकऱ्यांतील कमी जागरूकता आणि व्यवस्थापनाची दुर्लक्षित व निकृष्ट पातळी. खरूज किड (माइट्स) यजमानाबाहेर काही काळ जगू शकतात. ते प्रत्येक प्राण्यामध्ये रोग वा लक्षणे निर्माण करत नाहीत. अनियमित बाह्यपरजीवी नियंत्रण. कीडनाशकांचा वापर करूनही, खरुजकिड्यातील प्रतिकारशक्तीच्या विकासाचे देखील योगदान यास कारणीभूत आहे.

खरुजकिडीचे नियंत्रण आणि उपचार धोरण : नियंत्रण मिळविण्यासाठी उपचार आणि नियंत्रण हे कळपातील सर्व शेळयावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे; फवारणी करत असल्यास, डोक्यापासून सुरुवात करा, शेपटीला समाप्त करा आणि शरीराच्या सर्व भागात पूर्णपणे फवारणी करा. माइट्सची अंडी सहजपणे नष्ट करणारे कोणतेही ऍकेरिसाइड अद्याप उपलब्ध नाही; अशा प्रकारे नवीन उबवलेल्या परजीवी मिळविण्यासाठी सोरोप्टिक साठी ७ दिवसांनी आणि सारकोप्टिक साठी १४ दिवसांनी दुसरा उपचार आवश्यक आहे. फवारणीपूर्वी जाड खरुजेच्या खपल्या आणि सैल थर कंगव्याने काढावेत. पृष्ठभागावरील भाग मऊ करण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी प्राण्याला साबण आणि पाण्याने धुवावे. गोठे आणि कुरणांच्या कुंपणावर ऍकेरिसाइड्सची फवारणी करावी. नव्याने विकत घेतलेल्या शेळया हे कळपात संसर्गाचे मुख्य स्त्रोत असतात. त्याकरिता त्यांना

अलग ठेवून कळपात सामील होण्यापूर्वी दोनदा उपचार करा. औषध फवारणीपेक्षा बुडविणे पद्धत अधिक प्रभावी आहे. डायझिनॉन ६०% किंवा आयव्हरमेक्टिन इंजेक्शन (२०० मिग्रॅ/किलो) सारखी ऍकेरिसाइड प्रभावी आहेत.

पिसवा (पिसू) : हे १.० ते ८.५ मिमी लांबीचे छोटे, पंख नसलेले विटकरी -चॉकलेटी रंगाचे चमकदार कीटक शेळयांचे रक्त शोषण करतात. पाय शक्तिशाली असल्याने आणि ते ७ ते ८ इंच पर्यंत उडी मारू शकतात. अनुकूल परिस्थितीत पिसू एक पिढी २ ते ३ आठवड्यांत पूर्ण होऊ शकते. त्यांचे प्रजनन प्राण्यांच्या शरीरावरच होते आणि अंडीदेखील शरीरावरच घालतात. अंडी एकमेकाला चिकटलेली नसल्यामुळे, बहुदा ते जमिनीवर पडतात. तेथेच त्यांचे अळयामध्ये (३ टप्पे) नंतर कोष अवस्थेत रूपांतर होते. त्यातून अंदाजे एक आठवड्या नंतर नवीन प्रौढ पिसू उदयास येतो आणि २४ तासांच्या आत रक्त शोषणास सुरुवात करतो. हे सहसा चेहऱ्यावर आणि कानांवर त्याच्या शेळयांना घट्टपणे चिकटतात. यामुळे डोक्यावर आणि कानावर व्रण होऊ शकतात. पिसूचा प्रादुर्भाव मानवासह इतर प्राण्यांमध्ये देखील पसरतो.

माश्या : शेळयांना त्रासदायक असलेल्या माशांमध्ये हॉर्न फ्लाय, स्टेबल माशी, हॉर्स माशी, घरमाशी , ब्लोमाशी, डास आणि काळी माशी यांचा समावेश होतो. या माश्या अत्यंत त्रासदायक असून शेळयांच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करतात. ते चरण्यात अडथळा आणतात आणि या माशांच्या त्रासापासून आराम मिळविण्यासाठी शेळयां एकत्र येऊन थांबतात किंवा सैरावैरा पळतात. चावणाऱ्या किंवा रक्त शोषणाऱ्या माश्या त्यांच्या वेदनादायक चाव्याव्दारे आणि शेळयांना लक्षणीय त्रास देऊ शकतात.

अ. चावणाऱ्या माशा :

हॉर्न माशी: हॉर्न फ्लाय ही प्रामुख्याने गुरांची कीटक आहे, परंतु अधूनमधून जेव्हा शेळया गुरांसह कुरणात चरतात तेव्हा शेळयांवर दिसतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात. या माशा शेळयांच्या विशिष्ट पाठ, बाजू, पोट आणि पाय यावर चावा घेतात. या माशीचा प्रादुर्भाव वसंत ऋतूमध्ये होण्यास सुरवात होते. या माश्या शेळयांच्या ताज्या लेंड्यावर अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

स्टेबल माशी: स्थिर माश्या मध्यम आकाराच्या माश्या असतात, ज्या घरातील माश्यांसारख्या दिसतात. त्या शेळयांच्या पायांवर राहणे पसंत करतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात आणि त्यांना खूप वेदनादायक चावा येतो. या माश्या ओलसर कुजलेल्या सेंद्रिय पदार्थामध्ये अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

घोडा माशी: या माश्या आकाराने सर्वात मोठ्या (१ ते २ इंच) आणि रंगाने भुरकट विटकरी असतात. त्या तलावाच्या काठावर पाण्यावर लोम्बणाऱ्या फांद्यावर आपली अंडी घालतात आणि त्यांच्या अळया तलावाच्या परिमितीच्या ओलसर चिखलात विकसित होतात, ज्यामुळे अळयांच्या अवस्थेत नियंत्रण अशक्य होते. प्रौढ घोडा प्राण्यांच्या पायांवर आणि पाठीवर रक्त शोषण करतात. अलीकडे, घोड्याच्या माशांची संख्या कमी करण्यासाठी सापळयांचा वापर वाढत आहे. परंतु हे सापळे महाग असल्याने परवडणारे नाहीत.

डास आणि काळया माश्या: डासांच्या आणि काळया माश्याच्या हे जास्त काळ पुरेशा प्रमाणात नसतात ज्यामुळे तेवढे लक्षणीय नुकसान होतेच असे नाही. कीटकांचे हे दोन्ही गट वसंत ऋतूमध्ये सर्वाधिक आढळतात. काळया माशीच्या अपरिपक्व अवस्था केवळ ओढ्या किंवा नद्यांमधील वाहत्या पाण्यात तर

डासांच्या अळया उभ्या पाण्यात विकसित होतात. रक्तशोषणापेक्षा डासाची रोग प्रसारक क्षमता हेच चिंतेचे मुख्य कारण आहे.

ब. न चावणाऱ्या माशा :

घरातील माशी (उपद्रव माशी) : घरातील माशी शेळयांना चावत नाहीत, तथापि, जेव्हा ते मोठ्या संख्येने असतात तेव्हा ते प्राण्यांना अत्यंत त्रास देतात. घरातील माश्या प्राण्यांच्या विशिष्ट भागावर एकत्रित होतात आणि बंदिस्त प्राण्यांचे, विशेषतः करडांना गंभीर उपद्रव करतात. प्राण्याद्वारे स्रावित केलेल्या ओलाव्यामुळे ते बहुतेकदा डोळे आणि तोंडाभोवती एकत्रित होतात. घरातील माशीच्या अळया ओलसर कुजणार्या सेंद्रिय पदार्थात, विशेषत: साचलेले खत, कुजलेले खाद्य आणि कचरा यामध्ये विकसित होतात.

ब्लो माशी : हे घरातील माशांसारखेच पण चमकदार हिरव्या निळया रंगाचे असतात. त्या शेळयांना चावत नाहीत, परंतु शेळयांच्या अंगावरील जखमा ओलसर भाग, व्याल्यानंतर योनीचा भाग याठिकाणी अंडी घालतात. जेथे अळया होऊन आसडी पडते आणि जखमा विस्तारित होतात.

माशांचे नियंत्रण: गोठ्याभोवती या समस्यांचा एक महत्त्वपूर्ण भाग स्वच्छता आणि योग्य खत व्यवस्थापनाद्वारे कमी केला जाऊ शकतो. बेडिंग मटेरियल आणि सांडलेले फीड नियमितपणे काढून टाकणे यातून माशांचे बऱ्यापैकी नियंत्रण केले जाऊ शकते.

बाह्य परजीवींचा प्रतिबंध: बाह्य परजीवींची समस्या गंभीर होईपर्यंत वाट पाहण्यापेक्षा, शेतकऱ्यांनी बाह्य परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी कठोर प्रतिबंधात्मक पथ्ये पाळली पाहिजेत. आठवड्यातून किमान एकदा तुमच्या शेळयांचे सखोल शारीरिक परीक्षण करा. प्रत्येक प्राण्याच्या केसांच्या आवरणावर तुमचा हात फिरवा, जास्त केस गळणे, केसातील कोंडा, सैल त्वचेच्या खपल्या, त्वचेतील खाजरी जागा आणि बाह्य परजीवी संसर्ग दर्शवू शकणारे कोणतेही लक्षणे तपासणी करा. परजीवी संसर्गाची चिन्हे दर्शविणारा किंवा अव्यवस्थित वाटणारा कोणताही प्राणी ताबडतोब वेगळा करा आणि ठेवा. यामुळे तुमच्या उर्वरित प्राण्यांना संसर्ग होण्याची शक्यता कमी होण्यास मदत होते. उपचार पूर्ण होईपर्यंत आणि परजीवी नष्ट होईपर्यंत अलग ठेवलेल्या प्राण्यांना मुख्य कळपामध्ये मिसळू नका. नव्याने विकत आणलेल्या प्राण्यांना वेगळे ठेवा आणि त्यांना इतर प्राण्यांमध्ये मिसळण्यापूर्वी बाह्य परजीवींसाठी उपचार करा. स्वच्छतेच्या चांगल्या सवयी लावा. गोठे नियमितपणे स्वच्छ करा. गोठ्याच्या भिंतींचे सर्व तडे सिमेंट किंवा मातीने बुजवून घ्या. गोठ्याभोवतीचे गवत/वनस्पती काढून टाका. सर्व कचरा आणि केस जनावरांच्या संपर्कातून बाहेर काढा आणि जाळा. शक्य असल्यास दर दोन आठवड्यांनी पशुवैद्यकाच्या योग्य कीटकनाशकाची फवारणी करा. शेतकऱ्यांनी कुरणावरील गोचिडची संख्या कमी करण्याचे उपायांबाबत देखील तितकेच जागरूक असले पाहिजेत. जिथे पशुधन चरते ती जमीन कालांतराने बदलावी. शक्यतोवर ज्या कुरणावर गोचिड आहेत असे कुरण चारणे टाळावे. गोचिड बाधित गोठ्यावर गावठी कोंबड्यां पाळाव्यात विशेषतः पाणी पिण्याच्या ठिकाणांभोवती इ.

पशुधनावर किडनाशक औषधी वापरण्याच्या पद्धती :

बुडवणे: मोठ्या संख्येने पशुधनावर उपचार करणे आवश्यक असल्यास हे खूप प्रभावी आहे. काँक्रीटचा हौद किंवा मोबाईल व्हॅट वापरता येतात. त्यात योग्य तीव्रतेचे किटकनाशक द्रावण भरले जाते. त्यात शेळयांना एका बाजूने उतरवून दुसऱ्या बाजूने काढले जाते. उपचारानंतर शेळया पूर्णपणे ओले असल्यामुळे शरीराच्या

सर्व अवयवांचा रासायनिक द्रावणाशी पुरेसा संपर्क होतो. मोबाईल डिपिंग व्हॅट्स अलीकडे देशाच्या अनेक भागांमध्ये वाढत्या प्रमाणात वापरल्या जात आहेत. मोबाईल प्लॅस्टिक व्हॅट काँक्रीट व्हॅट पेक्षा वापरण्यास आणि हलवण्यास सोपे आहे. मेंढ्या/शेळयांना मोबाईल डिपिंग व्हॅटमधून त्वरीत आत आणि बाहेर काढता येते. जुन्या ड्रमचा अर्धा भाग वापरून शेतकरी चांगली डिप टँक बनवू शकतात. हि प्रक्रिया सकाळी लवकर करणे आवश्यक आहे, जेणेकरुन जनावरांना उन्हात लगेचच जावे लागणार नाही. जर लगेच मुसळधार पाऊस येण्याची शक्यता असेल तर बुडविण्याची प्रक्रिया टाळावी, कारण रसायन लवकर धुवून जाऊ शकते.

फवारणी: नॅपसॅक स्प्रेअर वापरून हाताने फवारणी करणे ही सर्वात सामान्यतः वापरली जाणारी पद्धत आहे. विशेषत: शेळयांची संख्या कमी असल्यास हि पद्धत प्रभावी ठरते. फवारणी यंत्र उपलब्ध नसल्यास, कीटकनाशक पेंट ब्रशने किंवा कापड बोळा करून किंवा स्पंजने काठीच्या टोकाला बांधून लावले जाऊ शकते. शेळी उत्पादकांना फवारणी कशी करावी याचे प्रशिक्षण घेणे तितकेच गरजेचे आहे. फवारणी करताना, जनावराला सुरक्षितपणे बांधून ठेवावे आणि संपूर्ण जनावराच्या शरीराच्या सर्व भागांना पूर्णपणे झाकण्यासाठी डोक्यापासून आणि शेपटीला शेवटपर्यंत काटेकोर क्रमाने फवारणी करावी.

धुरळणी : पावडर किंवा भुकटी स्वरूपातील कीटकनाशक हे डस्टरच्या / लांब दांड्याच्या ब्रशच्या साहाय्याने शरीरावर लावता येते. त्याबरोबरच शेळयांची संख्या जास्त असेल तर हि भुकटीच्या रंध्रायुक्त कापडी पिशव्या अशा पद्धतीने प्रक्षेत्रावर बांधल्या जातात जेणेकरून शेळया त्यांच्या पाठीने केहतल्यानंतर ती औषधी थोड्या थोड्या प्रमाणात त्यांच्या शरीरास लागेल.

अंगावर ओतणे (Pour on): प्राण्यांच्या पाठीमागे एक विशेष ऍकेरिसाइड्सचा एक छोटासा खंड ओतला जातो. संसर्ग करणाऱ्या एक्टोपॅरासाइट्सना मारण्यासाठी ते शरीराच्या पृष्ठभागावर पसरते. नियंत्रणाची ही एक अतिशय प्रभावी पद्धत आहे.

इंजेक्शन: हे Ivomac सारख्या प्रणालीगत कीटकनाशकाचे तुलनेने नवीन रूप आहे. हे फक्त प्राण्यामध्ये टोचले जाते. परजीवींच्या यजमानांविरुद्ध कारवाईचा विस्तृत स्पेक्ट्रम आहे. ही संयुगे सामान्यतः इतर पर्यायांपेक्षा अधिक महाग असतात.

इंप्रेग्नेटेड इअर टॅग्ज: कीडनाशकयुक्त कानाचे टॅग वापरतात. माशी नियंत्रणात देखील याचे महत्त्व वाढत आहे. नियंत्रणाची कोणती पद्धत वापरायची याचा निर्णय कळपाचा आकार, प्राण्यांचे वय, प्राण्यांची स्थिती (गर्भवती किंवा स्तनपान करणारी), श्रम आणि सुविधांची उपलब्धता (गोठा हाताळणे), हवामान स्थिती, बाह्यपरजीवींचा प्रकार (गोचिड, उवा, केड्स, खरूज-माइट्स इ.) यावर अवलंबून असतो.



बुडवणे पद्धत



फवारणी पद्धत



ब्रश धुरळणी पद्धत



अंगावर ओतणे (Pour on)/ धुवणे पद्धत

शेळयातील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. आणि भारतात पशुपालन व पशुसंवर्धन कृषीवर आधारित अविभाज्य घटक आहे. पशु आरोग्य व्यवस्थापन हि पशुसंवर्धनामध्ये अत्यंत महत्वाची बाब आहे. प्राण्यांच्या आरोग्याची काळजी घेणे आवश्यक आहे कारण रोगांमुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होत नाही तर कधी-कधी जनावरांना अपंगत्व येऊन ती मृत पावतात व त्यामुळे शेतकऱ्याचे मोठे आर्थिक नुकसान होते.

भारताच्या भौगोलिक परिस्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून येते की, पशुपालन व्यवसायाची स्थिती फारच चिंताजनक आहे. पशुधनास मिळणारा आहार कधीच समतोल स्वरुपाचा नसतो. तसेच आवश्यक असणाऱ्या मुलभूत सुविधा कधीच परीपूर्ण नसतात. त्यामुळे जनावरांची एकुणच रोगप्रतिकर शक्ती कमी होत जाते व जनावरे विविध रोगांना बळी पडतात. असे निदर्शनास आले आहे की, उष्ण हवामान व दमट जागेमधील जनावरांना परजीवींचा प्रादुर्भाव होण्याचे प्रमाण जास्त आहे. कारण असे वातावरण परजीवींची वाढ व प्रसारासाठी पोषक असते. परजीवींच्या प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते. आपल्या पशुधनाचे परजीवीजन्य आजारांपासून संरक्षण करण्यासाठी गोठयाची नियमित साफसफाई ठेवणे वर्षातून कमीत कमी दोन वेळा शेणाची तपासणी करून घेणे व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने उपलब्ध जंतनाशक औषधी पाजावयास हवी. तेव्हांच आपली जनावरे निरोगी राहतील व त्यांच्यापासून चांगले उत्पादन मिळू शकेल.

परजीवी हे त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी व भरणपोषणासाठी दुसऱ्या जीवावर अवलंबून असतो. ज्या जीवावर ते वास्तव्य करतात त्यास आश्रयदाता असे संबोधले जाते. परजीजन्य रोग तीन प्रकारचे परजीवींमुळे होतात. त्यामध्ये आंतरपरजीवी, बाहयपरजीवी आणि आदिजीव (एकपेशीय) परजीवी प्रमुख आहेत.

आंतर परजीवी : यामध्ये प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या कृमी (जंत) येतात जे जनावरांच्या शरीराच्या आतील अवयवांमध्ये जसे पोट, आतडे, फुफ्फुस, यकृत, रक्त इत्यादीमध्ये आढळणाऱ्या परजीवीस आंतरपरजीवी असे म्हणतात.

१. **गोलकृमी :** लांबट, गोलाकार व पाईप सारखे असतात. जनावरांना बाधित करणारे गोलकृमी हे लहान ते मध्यम आकाराचे असतात. शक्यतो गोलकृमींची लांबी ही 10 मि. मी. पेक्षा कमी असते परंतू काही कृमींची लांबी या पेक्षाही जास्त असु शकते. गोलकृमी, पोट व आतडयामध्ये वास्तव्य करतात. त्यांचे पोषण हे जनावरांनी खाल्लेले अन्न किंवा त्यांच्या रक्तावर अवलंबून असते. कधी-कधी काही कृमी शरीरातील महत्वपूर्ण अवयव जसे यकृत, हृदय, मुत्रपिंड या मध्ये सुध्दा आढळून येतात. या कृमींचा प्रसार दुषित पाणी पिल्याने किंवा बाधीत गवत/ चारा खाल्याने होतो.

२. पर्ण कृमी: पानाच्या आकाराच्या कृमी प्रामुख्याने यकृत, पित्तवाहक नलिका व रक्तवाहीन्यांमधे आढळतात. त्यामुळे या कृमींमुळे बाधित अवयवांची कार्यक्षमता कमी होत जाते. या कृमींचा प्रसार गोगलगाई द्वारे मुख्यत्वे पाण्याच्या विविध स्रोत असणाऱ्या भागामधे जास्त आढळून येतो.

३. पट्ट कृमी : पट्टकृमींचा आकार रिबीन किंवा टेप प्रमाणे असतो. पट्टकृमी सामान्यतः जनावरांच्या आतडयामध्ये आढळतात. पट्टकृमींच्या संसर्गजन्य अवस्था जनावरांच्या वेगवेगळया अवयवांमधे आढळुन येतात. त्यामुळे मासांहार करणाऱ्या लोकांना हयापासून बाधा होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.
वरील सर्व कृमींच्या विविध अवस्था जनावरांच्या अवयवांमधे आढळून येत असल्यामुळे त्यांचे खालील प्रमाणे वर्गीकरण केले आहे:

पोट/आतड्यातील कृमी: जनावरांच्या पोटात हे परजीवी वाढतात, ज्यामुळे लक्षणीय वाढीचे नुकसान होते किंवा गुरांमध्ये वाढ खुंटते. कुरणात प्रवेश करणाऱ्या सर्व गुरांमध्ये ते उपस्थित असतात. हिवाळ्याच्या परिस्थितीत टिकून राहिलेल्या अळ्यांपासून (लार्वा) इन्फेकशनची ची सुरुवात होते. सदर जंतांचा प्रसार गवतपासून होते. त्यानंतर लार्वा अवयवांमध्ये स्थलांतर करतात जेथे ते प्रौढ अवस्थेत विकसित होतात. ते अंडी घालतात जे मलमध्ये विसर्जित होतात आणि कुरणांना दूषित करतात.

श्वसन नलिका/फुफ्फुसातील कृमी (स्ट्रॉनगायील जंत): डिक्टिओकॅलस फिलॅरिया हा गोल कृमी मुख्यता शेळ्यांच्या वायुमार्गामध्ये राहतो. हे कृमी, फुफ्फुसांच्या ऊतींचे महत्त्वपूर्ण नुकसान करतात आणि वायुमार्गात अडथळा आणतात. पहिली लक्षणे म्हणजे श्वसनाचे विकार आणि खोकला ही लक्षणे आहेत,

आंतरपरजीवींमुळे शेळ्यांना होणारे नुकसान : प्राण्यांच्या शरीरात आंतरपरजीवींचा प्रादुर्भाव हा त्या जनावरांची जात, वय, शारिरीक स्थिती, खादय पुरवठा, राहण्याचे ठिकाण (गोठा) इत्यादी गोष्टीवर अवलंबून असते.

- जनावरांच्या शरीरातील अवयवांमध्ये आढळणारे परजीवी अनेक प्रकारचे आजार उत्पन्न करतात व अवयवास बाधा पोहचवितात. पशु हळूहळू कमजोर होत जातो व उपचाराअभावी मरून जातो. आतडयांमध्ये आढळणारे परजीवी, बहुतांश अन्न स्वतः खातात. त्यामुळे पाचनक्रिया मंदावते. हे परजीवी जनावरांच्या अवयवांच्या मांसपेशींना हानी पोचवितात व पशु दुर्बल होत जातो.
- रक्तात सापडणाऱ्या परजीवींमुळे रक्तक्षय होतो. रक्तवाहिन्यांमध्ये बाधा निर्माण होते. वेळेवर उपचार न केल्यास आजारी पशु दगावू शकतो. रोगी जनावरांपासून मिळणारे मांस, दूध इत्यादीमध्ये घट होते व मनुष्याव्दारे सेवन केल्याने आरोग्य बिघडते. या रोगामुळे पशु अशक्त होतो व त्याची रोगप्रतिकारशक्ती कमी झाल्यामुळे इतर रोगाचे संक्रमण लवकर होते.

शेळ्यांमधील प्रमुख आंतरपरजीवी रोग :

१. जंतबाधा :- गोल किंवा पट्ट कृमींमुळे होणारी जंतबाधा ही शेळ्यांमधील प्रमुख समस्या आहे. प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. पोटावर व आतड्यांवर सुजण येते आणि पचनक्रिया मंदावते तसेच शेळ्यांना हगवण लागते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते.

प्रतिबंधक उपाय: उन्हाळ्यात जंतांची अंडी सुप्तावस्थेत असतात, अशा काळात गोठ्यातील जंतयुक्ती माती काढून घ्यावी व त्याठिकाणी जंतरहित माती टाकावी. या मातीमध्ये चुना व कॉस्टिक सोडा मिसळल्यास जमीन निर्जंतुक होण्यास मदत होईल, याशिवाय शरीरातील क्रियाशील जंत मारणे अति आवश्यनक असते, त्यासाठी सर्व प्रकारच्या जंतांवर प्रभावी असलेले जंतुनाशक जसे फेनबेन्डॅझाल, डिस्टोडीन, बॅनमिन्थसारखी जंतुनाशक औषधे वापरून जंतनिर्मूलन करून घ्यावे, जेणेकरून उत्पादनक्षम काळात शेळ्यांचे आरोग्य चांगले राहील व गर्भाची योग्य वाढ होईल.

२. यकृतकृमी रोग: हा रोग, फॅस्सीओलोसीस किंवा लिव्हर फ्लूक या नावाने संबोधला जातो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये आढळणारा घातक परजीवींजन्य रोग आहे. हा रोग पर्णकृमी (पानांच्या आकाराच्या) परजीवींमुळे होतो. या रोगाचा प्रादुर्भाव किंवा संक्रमण गोगलगाईंव्दारे होते. या परजीवीचे लार्व्हा (पिल्ले) संक्रमित गोगलगाईंवाटे गवतावर जावून बसतात आणि हे संक्रमित गवत जनावरांने खाल्याने जनावरांच्या शरीरात प्रवेश घेतात. रोग बहुतांशी तळे, नदी, नाले यांच्या काठावर असलेल्या सपाट मैदानी भागात बघावयास मिळतो. हे परजीवी, यकृत व पित्तवाहिन्यांमध्ये प्रवेश घेवून त्यास ईजा करतात. या रोगांच्या अनेक अवस्था आहेत जसे अतितीव्र, तीव्र व दिर्घ अवस्था.

दीर्घ अवस्था : अतितीव्र अवस्थेमध्ये जनावर अचानक मृत्युमुखी पडते. तीव्र आणि दीर्घ अवस्थेमध्ये जनावरांची भुक कमी होणे, पोट फुगणे, रक्ताची हगवण लागणे, जबडयाच्या खालील भागात सुज येऊन पाणी जमा होणे, डोळयात चिपड येणे, जनावरांचे उत्पादन घटणे, वाढ खुंटणे व अशक्त होणे इत्यादी लक्षणे दिसतात. त्यामुळे जनावरांचा उपचार करणे गरजेचे आहे.

प्रतिबंधक उपायः

जिथे गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव जास्त आहे तिथे जनावरास चारायला नेऊ नये. प्रभावित भागातील गोगलगाईं नष्ट करण्यासाठी कॉपर सल्फेटची (1: 100000) फवारणी करावी. वर्षातून दोनदा कृमीनाशक औषधे (मे किंवा जानेवारी महिन्यात) जनावरांना पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे. कापलेले गवत कडक उन्हात वाळवून त्यानंतरच जनावरांना खाऊ घालावे. या रोगाची लागण झाल्यास शेणाच्या नमुन्याची परिक्षण करून योग्य उपचार करून घ्यावा.

३. ॲम्फीस्टोमोसीस (रुमेन फ्लूक): यकृत कृमी प्रमाणे ह्या कृमी सुद्दा सर्व चराई जनावरांना संक्रमित करू शकतो परंतु मुख्यत: शेळी मेंढी आणि गुरेढोरे यावर परिणाम करतात. हा रोगसुध्दा संक्रमित गोगलगाईं व्दारे पसरतो. हे परजीवी दूषित पाणी व चाऱ्यावाटे जनावरांच्या शरिरात प्रवेश करतात व आतडयांमध्ये इजा पोहचवतात. या रोगामुळे आतडयांवर सुज येणे, भूक मंदावणे, वारंवार पाणी पिणे, पातळ व दुर्गंधीयुक्त हगवण लागणे, जनावर सुस्त पडणे, शरीराची वाढ कमी होणे, उत्पादन क्षमता कमी होणे इत्यादी प्रमुख लक्षणे दिसून येतात. जनावर जास्त काळ आजारी असल्यास गळयाच्या खालील भागात सुज येते पाणी जमा होते. या रोगाचे प्रतिबंधक उपाय वरील रोगाप्रमाणेच आहेत.

४. ॲस्कॅरिओसिस : हा रोग नवजात वासरांमध्ये टॉक्सोकॅरा व्हिटुलोरम नावाच्या गोल कृमीमुळे होतो. हा रोग मुख्यतः ३ महिन्यांच्या नवजात वासरांमध्ये अधिक आढळून येतो. परंतु या रोगाचा प्रादुभाव शेळयांमध्ये फार कमी प्रमाणात पाहावयास मिळतो. या रोगांचा प्रसार ग्रसीत गाय किंवा म्हशींच्या दुधाव्दारे किंवा माती चाटल्यामुळे, परजीवींचे अंडे खाल्याने तसेच संक्रमित चारा किंवा पाणी याव्दारे होतो. या रोगाचे मुख्य लक्षणे दुर्गंधीयुक्त हगवण होणे, पोट गच्च राहणे, मडक्यासारखे पोट फुगणे (पॉट बेली) डोळयांच्या पापण्या पांढऱ्या होणे व जनावर सुस्त राहणे इत्यादी आहेत.

कृमी रोगांचा प्रसार होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे रोगी जनावरांच्या विष्ठेमधुन येणाऱ्या कृमीच्या अंडयापासून शिशुवस्था तयार होते. कुरण अथवा चराई मैदानांतील गवतावर कृमी शिशु वास्तव्य करून असतात. यामुळे गवत दुषित होते. तसेच कधी-कधी गोठयांमधील जनावरांचे खादय व पाणी दुषित होत असते. कृमींची पहीली शिशुवस्था तयार होण्याकरीता साधारणतः उष्णता व हवेतील आर्द्रता आवश्यक असते. तसेच काही कृमींचा प्रसार गोगलगाई, डास व चावणाऱ्या माशांपासुन सुध्दा होतो.

५. कॉकसिडीओसीस:'आयमेरिया' या एकपेशीय जंतूपासून रक्ती हगवण हा रोग होतो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये तसेच लहान मोठ्या कोंबड्यांमध्ये आढळतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे करडे, लहान वासरे व कोंबड्यांमध्ये मरतूक येऊन मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान होते.

प्रतिबंधात्मक उपाय: रक्ती हगवण रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेड स्वच्छ आवश्यक असते. खाद्यांमध्ये रोग प्रतिबंधक औषधांचा वापर करून तसेच आजारी शेळयांना वेगळे ठेऊन या रोगावर नियंत्रण मिळवता येते.

आंतरपरजीवी पासून होणाऱ्या रोगांवर प्रतिबंधात्मक उपाय :

वरील आंतरपरजीवींमुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानाचा विचार केल्यास जनावरांच्या आरोग्याची काळजी घेणे व वेळेवर उपचार करून घेणे महत्वाचे ठरते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे दक्षता घ्यावी.

नवजात करड्यांमध्ये जन्मल्यानंतर कमीत कमी 30 दिवसांनी पोटातील गोलकृमी मारण्यासाठी पिपरॉझीन साइट्रेट किंवा इत्तर उपलब्ध कृमिनाशक औषधी निर्माता निर्देशानुसार व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे.

कृमिनाशक औषधी पाजणे: जनावरांना जंतनाशक औषधींची मात्रा नियोजनाबध्द पध्दतीने केंव्हा दयावयाची आहे याचे पूर्वनियोजन करुन ठेवावे. जसे की वासरु/ करडे जन्मल्यावर दहा दिवसांपर्यंत त्यांना जंतनाशक औषधी पाजावी. एक वर्षाचे होईपर्यंत त्यांना केंव्हा व किती मात्रा दयावी याचे नियोजन करावे.

प्रसंगानुरुप पध्दत : यामध्ये नैसर्गिक परिस्थीती मुळे निमार्ण झालेल्या स्थितीचा सामना करण्यासाठी पशुवैदयकांच्या मदतीने निर्णय घेऊन कृमिनाशक औषधी मात्रा देण्यात यावी जसे की, जास्त पावसाळा झाल्यामुळे गोगलगाईंचा प्रकोप वाढल्यास पर्णकृमींच्या नियंत्रणासाठी जंतनाशक औषध पाजावे.

गोठा व्यवस्थापन : गोठा स्वच्छ व कोरडा असावा. परिसरात कोठेही शेण/लेंड्या पडलेले नसावे. गोठयातील शेण खडयात टाकावे, त्या शेणातून उष्णता निर्माण होते आणि त्यामुळे कृमींच्या अंडयाचा नाश होतो. शेतात संपूर्ण कुजलेले खतच शेतात टाकावे. असे केल्यास शेतातील अंडी कुरणावर पसरणार नाहीत. जनावरांचा चारा-पाणी दुषीत होणार नाही याची दक्षता घ्यावी. लहान करडांना व मोठया जनावरांना एकत्र बांधू नये, त्यांना एकत्र चारु नये. शेळयांना चारलेल्या कुरणावर गायी म्हशींना चारावे व पुन्हा त्याच कुरणावर शेळयांना चारावे. अश्याप्रकारे जनावरे आलटून पालटून चारावित. कुरणे काही काळासाठी पडीक ठेवावीत. त्यामुळे परजीवींच्या डिंबकांचा नाश होतो व पुन्हा नव्याने कुरण चारावयास उपलब्ध होते.

इतर महत्वाचे आंतरपरजीवी नियंत्रणाचे प्रतिबंधक उपाय

- प्राण्यांची व गोट्ठ्याची नियमित स्वच्छता राखणे.
- पुरेसा स्वच्छ बुरशी मुक्त हिरवा व कोरडा चारा.
- स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी उपलब्ध करणे.
- तसेच शेण किंवा मल नियमितपणे तपासले पाहिजेत.
- तपासणीत जंतांच्या पडताळणीवर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तीच औषधे पाजावी कारण आतंरिक परजीवींसाठी वेगवेगळी प्रभावी औषधे उपलब्ध आहेत.
- जनावरांना किमान वर्षातून दोनदा जंतनाशक औषधे पाजावित.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याशिवाय गाभण प्राण्यांना एन्थेलमिंटिक औषध देऊ नये.
- रोगी जनावरांना वेगळे बांधावे.
- लहान व मोठी जनावरे वेगळी बांधावीत.
- गोठयामधे मोजकीच जनावरे ठेवावित गर्दी करुन बांधू नये.

- जनावरांची नियमित कालावधीने पशुवैदयकांकडून तपासणी करावी.
- जनावरांना शक्य असलेल्या ठिकाणी, उंच गवतामधे चरु दयावे.
- कुरणातील पाणी निचऱ्याची योग्य व्यवस्था करावी जेणेकरुन कुरणात पाणी साचुन डबके तयार होणार नाहीत.
- जनावरांना शक्यतो पाणी साचलेल्या व गोगलगाईंचा प्रार्दुभाव असलेल्या डबक्यांमध्ये पाणी पाजू नये.
- पाणथळ असलेल्या जागेमधे जनावरांना बसु देवू नये.
- गोठा दररोज स्वच्छ करावा.
- जनावरांच्या मलमुत्राची गोठयापासुन दूर व्यवस्था करावी जेणेकरुन जनावरांना माशांचा त्रास होणार नाही.
- बाहयपरोपजिवींच्या नियंत्रणासाठी नियमितपणे फवारणी करावी.

*****

बाह्य परजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे

डॉ. राम कुलकर्णी आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

अंत: परजीवीप्रमाणेच बाह्य परजीवी देखील बऱ्याचशा प्रमाणात आर्थिक नुकसान करतात. बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास, त्याचा वाढ आणि उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. एकदा शेडमध्ये बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास त्याचा प्रसार झपाट्याने होतो. आज आपण बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे याविषयी माहिती घेणार आहोत.

उद्देश

- बाहयपरोपजिवी जसे की उवा, लिखा, गोचीड इ. चा नायनाट करण्यासाठी
- बाहयपरोपजिवींचा प्रादुर्भाव तसेच उवाचा उच्छाद कमी करण्यासाठी.
- मेंढीच्या लोकरी वरील शेण, धुरळा, खाद्य इ. गोष्टी दूर करण्यासाठी
- शरीरावरील जखम, कातडीचे रोग दूर करण्यासाठी

आंघोळीच्या पध्दती

- हाताच्या सहायाने
- पोहणी

१. हाताच्या सहाय्याने:

- ही पद्धत लहान कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत मुक्त नळीचा वापर केला जातो.
- वैयक्तीक शेळी व मेंढी अंघोळीसाठी घेतली जाते.
- एक कामगाराद्वारे शेळी व मेंढी बुडविले जाते तर दुसरा कामगार हा शेळी/मेंढीस पकडतो.

२. पोहणी पध्दत:

- ही पद्धत मोठ्या कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत पोहणीचा हौद जमीनीवर विटांच्या किंवा सिमेंट कॉंक्रीटच्या सहाय्याने बनविला जातो.
- हौदाचे आकारमान हे ३०'x१५'x५' असते.
- एका वेळेस २ ते ३ शेळ्या/मेंढ्या हया हौदातून चालत चालत नेल्या जातात किंवा पोहण्यासाठी सोडल्या जातात.
- तोंड व डोके बुडवावेत जेणेकरून कानाच्या आतील भागात असलेले बाहयपरोपजीवीचा नाश होईल.
- आंघोळीमुळे बाहयपरोपजीवी व त्यांची अंडी मारली जातात.

आंघोळी दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- आंघोळीपूर्वी शेळी/मेंढीस स्वच्छ, ताजे व मुबलक पाणी पाजावे जेणेकरून ते औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
- हौदातील पाणी एवढे ठेवावे की एका नंतर एक पशुधन त्यात बुडवता येतील.
- हौदातील पाणी हे वरून खाली पर्यंत हालवावे
- आंघोळ घालण्यासाठी असा दिवस निवडावा की तो अती थंड अथवा उष्ण असु नये.
- आंघोळीचा हौद असा असावा की त्यातील पाणी पुन्हा मागील बाजूस यावे त्यामुळे पाणी वाया जाणार नाही.
- आजारी व जखमी पशुधन आंघोळीच्या हौदात नेण्यात येवू नये.

- शेडवरील लहान पिल्लं आणि मोठे पशुधन एकाच वेळी बुडविण्यात यावेत. जर एखादे जनावर चुकुन राहिल्यास त्याचा प्रार्दुभाव पुन्हा होवू शकतो.
- आंघोळीच्या पाण्याच्या सहाय्याने त्याच दिवशी शेडमध्ये फवारणी करून घ्यावी जेणेकरून शेडमधील बाहयपरोपजीवीचा प्रार्दुभाव कमी करता येईल.

आंघोळीच्या पाण्यासाठी वापरण्यात येणारी औषधे

- बुटॉक्स अथवा अमितराज यांचा वापर औषधीवर असणाऱ्या लेबल नुसारच करावा.
- कडूलिंब तेल, साबण, करंज तेल इ. चा वापर बुटॉक्स अथवा अमितराज सोबत केल्यास प्रभावीपणे बाह्यपरजिवी नियंत्रण करता येते.

*****

शेळ्यांना होणारे जीवाणूजन्य व प्रजीवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक वि. भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमधील जिवाणूजन्य व प्रजीवी रोग कळपा च्या आरोग्यावर लक्षणीय परिणाम करू शकतात. शेळ्यांचे आरोग्य आणि उत्पादकता टिकवून ठेवण्यासाठी योग्य निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. या लेखा मध्ये शेळ्यांमधील काही सामान्य जीवाणूजन्य व प्रजीवी रोगांचे, रोग निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण उपायांच्या संदर्भांसह विहंगावलोकन केले आहे.

१. शेळ्यांमध्ये न्यूमोनिया:

कारणे: जिवाणू संक्रमण: मॅनहेमिया हेमोलिटिका, पाश्चरेला मल्टोसीडा.

लक्षणे:

- खोकला, नाकातून स्त्राव, श्वासोच्छवास, ताप.
- कमी आहार घेणे आणि सुस्ती.
- श्रवणामुळे घरघर आवाज येऊ शकतो.

निदान:

- लक्षणे आणि इतिहास.
- श्वसन स्त्रावांची तपासणी.
- व्हायरल इन्फेक्शन्ससाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- कोठारांमध्ये योग्य वायुवीजन.
- नवीन प्राणी अलग ठेवणे.
- सामान्य श्वसन रोगजनकांविरूद्ध लसीकरण.

२. शेळ्यांमध्ये अतिसार:

कारणे:

१. जिवाणू संक्रमण: Escherichia coli, Salmonella spp.

२. प्रोटोझोआन: कॉक्सीडिया

लक्षणे:

- सैल किंवा पाणचट विष्ठा. निर्जलीकरण, अशक्तपणा आणि वजन कमी होणे.
- विष्ठेमध्ये रक्त किंवा श्लेष्माची उपस्थिती.

निदान:

- परजीवींसाठी मल तपासणी. बॅक्टेरियाच्या संसर्गासाठी जिवाणू संस्कृती.
- व्हायरल इन्फेक्शनसाठी PCR किंवा ELISA चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- चांगली स्वच्छता आणि स्वच्छता पद्धती. पुरेसा पोषण आणि स्वच्छ पाण्याची उपलब्धता.
- धोरणात्मक जंतनाशक आणि परजीवी व्यवस्थापन.
- संसर्गजन्य घटकांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजारी जनावरांना अलग ठेवणे.

हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की न्यूमोनिया आणि अतिसार या दोन्हीची अनेक कारणे असू शकतात आणि तुमच्या शेळीच्या कळपाच्या विशिष्ट परिस्थितीनुसार योग्य निदान आणि उपचार योजनेसाठी पशुवैद्यकाचा

सल्ला घ्यावा. नियमित आरोग्य निरीक्षण,योग्य पोषण आणि जैवसुरक्षा उपाय हे शेळ्यांमधील या आरोग्य समस्यांना रोखण्यासाठी आवश्यक घटक आहेत.

3. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधला एन्टरोटॉक्सेमिया

ज्याला 'अति खाण्याचा' रोग देखील म्हणतात, हा शेळ्यांमध्ये क्लोस्ट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D मुळे होणारा एक सामान्य आणि संभाव्य घातक जीवाणूजन्य रोग आहे. शेळ्यांमधील एन्टरोटॉक्सेमियाचे विहंगावलोकन, त्याची कारणे, लक्षणे, निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

कारणे: १. क्लॉस्ट्रिडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D:C. perfringens हा एक जीवाणू आहे जो सामान्यतः निरोगी प्राण्यांच्या जठरात आढळतो. टाईप सी आणि डी स्ट्रेन विषद्रव्ये (विशेषतः एप्सिलॉन टॉक्सिन) तयार करतात ज्यामुळे एन्टरोटोक्सेमिया होऊ शकतो.

लक्षणे:

• आकस्मिक मृत्यू: अनेकदा पहिले चिन्ह; शेळ्या कोणत्याही पूर्व क्लिनिकल लक्षणांशिवाय मृत आढळू शकतात. न्यूरोलॉजिकल चिन्हे: प्रभावित शेळ्यांमध्ये हादरे, आकुंचन आणि पॅडलिंग यासारखी लक्षणे दिसू शकतात. फुगणे: काही शेळ्यांमध्ये ओटीपोटात वाढ होण्याची चिन्हे दिसू शकतात.

निदान:

• नैदानिक चिन्ह: अचानक मृत्यू, विशेषत: चांगले पोसलेल्या किंवा वेगाने वाढणाऱ्या प्राण्यांमध्ये.

• नेक्रोप्सी: शवविच्छेदन तपासणीत आतडे आणि इतर अवयवांमध्ये वैशिष्ट्यपूर्ण जखम दिसून येतात.

• विष शोधणे: C. ओळखणे आतड्यांतील सामग्री किंवा ऊतींमधील विषारी पदार्थांना परफ्रिंज करते.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

१. लसीकरण:

• C. perfringens प्रकार C आणि D toxoids असलेल्या क्लोस्ट्रिडिअल लसांसह नियमित लसीकरण.लस उत्पादकाने शिफारस केल्यानुसार बूस्टर.

२. पोषण व्यवस्थापन:

• अति खाणे टाळण्यासाठी आहारात अचानक बदल टाळा.

• संतुलित आहार द्या आणि जास्त प्रमाणात धान्य खाणे टाळा.

३. स्वच्छता आणि स्वच्छता:

• स्वच्छ आणि स्वच्छतापूर्ण राहणीमान राखा.

• प्रदूषण टाळण्यासाठी शवांची योग्य विल्हेवाट लावणे.

४. लहान करडांचे बारकाईने निरीक्षण करा:

• लहान शेळ्या अधिक संवेदनाक्षम असतात;आजाराच्या लक्षणांसाठी बारकाईने निरीक्षण करा.

५. प्रतिजैविक:

• प्रभावित प्राण्यांसाठी प्रतिजैविकांचा वापर केला जाऊ शकतो.

४. केसियस लिम्फॅडेनाइटिस:

कारणे: कोरिनेबॅक्टेरियम स्यूडोट्यूबरक्युलोसिस.

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये गळूचा समावेश होतो, विशेषत: लिम्फ नोड्समध्ये.

• सेरोलॉजिकल चाचण्या जसे की पूरक निर्धारण चाचणी.अंतर्गत गळू साठी अल्ट्रासाऊंड.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित जनावरांना अलग ठेवणे आणि त्यांना मारणे.

• जिवाणूंचा प्रवेश रोखण्यासाठी जखमेचे योग्य व्यवस्थापन.

• जेथे लागू असेल तेथे लसीकरण.

५. कॅप्राइन संधिवात एन्सेफलायटीस:

कारणे: लेन्टीव्हायरस.

निदान: प्रतिर्पिंड शोधण्यासाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या. विषाणूसाठी पॉलिमरेझ चेन रिॲक्शन (PCR)

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित आणि संक्रमित नसलेल्या प्राण्यांचे पृथक्करण. उभ्या प्रेषण रोखण्यासाठी कोलोस्ट्रम व्यवस्थापन.संसर्ग झालेल्या प्राण्यांची चाचणी करणे आणि त्यांना मारणे.

६. सांसर्गिक ऍगॅलेक्शिया:

कारणे: मायकोप्लाझ्मा प्रजाती (उदा., मायकोप्लाझ्मा ऍगॅलेक्शिया).

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये स्तनदाह, संधिवात आणि केराटोकॉन्जेक्टिव्हायटिस यांचा समावेश होतो.

• तपासण्यासाठी पीसीआर आणि सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित प्राण्यांचे अलगाव आणि उपचार.

• दूध पिण्याची स्वच्छता पद्धती. जेथे उपलब्ध असेल तेथे लसीकरण.

७ . लिस्टेरिओसिस:

कारणे: लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स.

निदान:

• लक्षणांमध्ये गोलाकार चकरा मारणे, असंबद्धता आणि गर्भपात यांचा समावेश होतो.

• क्लिनिकल नमुन्यांमधून बॅक्टेरियाचे पृथक्करण.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• योग्य सायलेज आणि खाद्य व्यवस्थापन. दूषित पाण्याचे स्रोत टाळणे.

• प्रभावित प्रकरणांमध्ये प्रतिजैविक उपचार.

८ . कॉक्सीडिओसिस

कॉक्सीडिओसिस हा शेळ्यांमध्ये एक सामान्य परजीवी रोग आहे जो आयमेरिया वंशातील प्रोटोझोआच्या विविध प्रजातींमुळे होतो. हे परजीवी प्रामुख्याने शेळ्यांच्या आतड्यांसंबंधी मार्गावर परिणाम करतात, ज्यामुळे आतड्याच्या अस्तरांना नुकसान होते आणि अतिसार, वजन कमी होणे आणि निर्जलीकरण यांसारखी लक्षणे उद्भवतात. शेळीपालनात, विशेषत: तरुण जनावरांमध्ये कॉकिडिओसिस ही एक महत्त्वाची चिंता असू शकते.

कारणे: कॉक्सीडिओसिस हा इमेरिया प्रोटोझोआच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो, प्रत्येक शेळीच्या आतड्यांवरील वेगवेगळ्या भागांना प्रभावित करते. दूषित खाद्य, पाणी किंवा वातावरणातून oocysts (प्रतिरोधक बीजाणू सारखी रचना) खाल्ल्याने शेळ्यांना संसर्ग होऊ शकतो.

लक्षणे: अतिसार (रक्त किंवा श्लेष्मा असू शकतो). वजन कमी होणे, निर्जलीकरण, अशक्तपणा, फीडचे सेवन कमी केले. उग्र केसांचा कोट, गंभीर प्रकरणांमध्ये अशक्तपणा

प्रतिबंध: coccidia oocysts च्या संपर्कात येण्याचा धोका कमी करण्यासाठी चांगले व्यवस्थापन आणि स्वच्छतेचा सराव करा. स्वच्छ आणि कोरडे बेडिंग प्रदान करा. पेन किंवा कुरणात जास्त गर्दी टाळा. कळपात कोकिडिया येऊ नये म्हणून नवीन प्राण्यांना अलग ठेवा.आहार आणि पाणी पिण्याची जागा स्वच्छ ठेवा.

कळपाचे सर्वांगीण आरोग्य राखण्यासाठी आणि शेळीपालनातील नफा वाढवण्यासाठी शेळ्यांमधील रोगांना प्रतिबंध करणे महत्वाचे आहे. निरोगी शेळ्या अधिक उत्पादनक्षम असतात, त्यांचा वाढीचा दर चांगला

असतो आणि ते दर्जेदार मांस, दूध किंवा फायबर तयार करण्याची अधिक शक्यता असते. शेळ्यांमधील रोग टाळण्यासाठी येथे काही प्रमुख धोरणे आहेत:

१. जैवसुरक्षा उपाय:

तुमच्या शेतात प्रवेश मर्यादित करा आणि रोगांचा परिचय होण्याचा धोका कमी करण्यासाठी लोक, वाहने आणि उपकरणे यांच्या हालचालींवर नियंत्रण ठेवा.

संसर्गजन्य एजंट्सचा प्रसार रोखण्यासाठी नवीन प्राण्यांना अस्तित्वात असलेल्या कळपात आणण्यापूर्वी त्यांना अलग ठेवा.

२. लसीकरण:

तुमच्या प्रदेशात प्रचलित असलेल्या विशिष्ट रोगांवर आधारित योग्य लसीकरण कार्यक्रम लागू करा. तुमच्या कळपासाठी लसीकरणाचे वेळापत्रक विकसित करण्यासाठी पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

३. पोषण:

शेळ्यांच्या रोगप्रतिकारक शक्तीला आधार देण्यासाठी संतुलित आणि पौष्टिक आहार द्या. योग्य पोषण त्यांना रोगांचा प्रतिकार करण्यास आणि आजारी पडल्यास ते लवकर बरे होण्यास मदत करते.

४. स्वच्छता:

तुमच्या शेळ्यांसाठी स्वच्छ आणि कोरडी राहण्याची परिस्थिती ठेवा. संसर्गाचा धोका कमी करण्यासाठी पेन, खाद्य आणि पाणी पिण्याची उपकरणे आणि इतर सुविधा नियमितपणे स्वच्छ आणि निर्जंतुक करा.

५. परजीवी नियंत्रण:

अंतर्गत परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी एक धोरणात्मक जंतनाशक कार्यक्रम लागू करा. विष्ठेच्या नमुन्यांचे नियमितपणे निरीक्षण करा आणि सर्वात प्रभावी जंतनाशक प्रोटोकॉल निर्धारित करण्यासाठी पशुवैद्याचा सल्ला घ्या.

६. अनुवांशिक निवड:

रोग प्रतिकारशक्तीचा इतिहास आणि एकूणच चांगले आरोग्य असलेल्या जाती आणि व्यक्ती निवडा. मजबूत आनुवंशिकता असलेल्या प्राण्यांची निवड केल्याने अधिक लवचिक आणि रोग-प्रतिरोधक कळप बनू शकतो.

७. नियमित आरोग्य तपासणी:

तुमच्या शेळ्यांच्या एकूण स्थितीचे निरीक्षण करण्यासाठी नियमित आरोग्य तपासणी करा. वर्तनातील बदल, वजन कमी होणे किंवा विष्ठेतील विकृती यासारख्या आजाराची चिन्हे पहा.

८. आजारी प्राण्यांचे अलगाव:

कळपातील रोगांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजाराची लक्षणे असलेल्या कोणत्याही शेळ्यांना वेगळे करा. हे प्रभावित व्यक्तींना लक्ष्यित उपचार प्रदान करण्यात देखील मदत करू शकते.

९. शिक्षण आणि प्रशिक्षण:

तुमच्या क्षेत्रातील शेळ्यांना होणाऱ्या सामान्य आजारांबद्दल माहिती मिळवा. शेळी आरोग्य व्यवस्थापनाचे तुमचे ज्ञान वाढवण्यासाठी कार्यशाळा, चर्चासत्रांना उपस्थित राहा किंवा पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

१०. रेकॉर्ड ठेवणे:

लसीकरण, जंतनाशक वेळापत्रक आणि कोणत्याही आरोग्य समस्यांच्या तपशीलवार नोंदी ठेवा. अचूक नोंदी ठेवल्याने वैयक्तिक शेळ्यांचा आरोग्य इतिहास आणि कळपाच्या एकूण आरोग्याचा मागोवा घेण्यास मदत होते.

प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी करून, तुम्ही तुमच्या शेळ्यांच्या कळपातील रोगांचा धोका लक्षणीयरीत्या कमी करू शकता, ज्यामुळे निरोगी आणि अधिक उत्पादनक्षम जनावरे मिळू शकतात आणि शेवटी शेळीपालनातील नफा वाढण्यास हातभार लावू शकता. तुमच्या शेळी फार्मच्या विशिष्ट गरजा आणि परिस्थितींनुसार या धोरणांना अनुकूल करण्यासाठी पशुवैद्यकाशी नियमित सल्लामसलत आवश्यक आहे.

*****

शेळयांना होणारे विषाणूजन्य, बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

विषाणूजन्य रोग

पी. पी. आर. (Peste des Petits ruminants)

हा एक तीव्र, अत्यंत सांसर्गिक विषाणूजन्य रोग आहे जो प्रामुख्याने शेळयांना प्रभावित करतो आणि सामान्यतः कमी मेंढ्यांमध्ये मॉर्बिलीस वंशाच्या PPR विषाणूमुळे होणारा रोग आहे. रिंडरपेस्ट विषाणूशी साम्य आहे.

कारणे व प्रसार : मॉर्बिलीव्हायरस या पीपीआर विषाणूमुळे पी. पी. आर हा रोग होतो PPRV आनुवंशिकरित्या चार जीनोटाइप (वंश) मध्ये गटबद्ध केले आहे. वंश I आणि II मुख्यतः पश्चिम आफ्रिकेत फिरतात, वंश III मुख्यतः आफ्रिकेच्या पूर्व भागात आहे, तर वंश IV सामान्यतः आशियामध्ये आढळतो, परंतु आता आफ्रिकन खंडात पसरला आहे आणि सर्व वंशांमध्ये सर्वात प्रचलित झाला आहे. हा रोग संक्रमित हवेतून (एरोसोल)/द्वारे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्कात पसरतो आणि बंदिवासात अनुकूल वतावरणा मध्ये फोफावतो. बेडिंग, फीड आणि पाण्याचे कुंड यांसारख्या फोमाइट्स देखील पीपीआर विषाणू प्रसारित करण्यास मदत करतात.

लक्षणे : तीव्र स्वरुपात, शेळया सामान्यत: ४०-४१ डिग्री सेल्सिअस तापमानात अचानक वाढ दर्शवतात. काही दिवसात, संक्रमित प्राण्यांमध्ये नाकातून स्त्राव होतो, तहान, एनोरेक्सिया, नैराश्य आणि ल्युकोपेनिया, पुवाळलेला oculo-अनुनासिक स्त्राव, कंजेक्टिव्हल श्लेष्मल त्वचा रक्तसंचयित होऊ शकते, त्यानंतर सेरस आणि म्यूकोप्युर्युलेंट एक्स्युडेट्स असू शकतात. बाधित प्राणी नेक्रोटिक तोंडी क्षरण विकसित करतात ज्यामुळे एक उग्र वास येतो. विपुल अतिसार होतो जो २ ते ३ दिवसात विकसित होतो आणि ओटीपोटात दुखणे, वजन कमी होणे आणि गंभीर निर्जलीकरण होते. ताप सुरू झाल्यानंतर ५ ते १० दिवसांनी गर्भपात होऊ शकतो. कालावधी सहसा ४-५ दिवस असतो.

निदान: PCR आणि ELISA चा वापर करून विविध स्वॅब्स आणि रक्ताच्या नमुन्यांमधून तीव्र प्रकरणांमध्ये देखील विषाणू शोधला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: PPRV संसर्गाचा कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. क्लोरॅम्फेनिकॉल, पेनिसिलिन आणि स्ट्रेप्टोमायसिन यांसारख्या प्रतिजैविक तसेच पौष्टिक समर्थनासह, सहायक काळजीद्वारे मृत्यूचे प्रमाण कमी केले जाऊ शकते. PPRV संशयास्पद असल्यास पशुवैद्यांना सूचित केले पाहिजे. पीपीआर हायपर इम्यून बोवाइन सीरम आणि विषाणूजन्य पीपीआरव्ही च्या एकाचवेळी प्रशासनाद्वारे मेंढ्या आणि शेळयांना पीपीआरपासून संरक्षित केले जाऊ शकते. परिसर निर्जंतुकीकरण केला पाहिजे आणि परिसर अलग ठेवला पाहिजे. हालचाल प्रतिबंध देखील रोग प्रतिबंधक मदत करू शकता.

शेळीपॉक्स (Goa Pox)

मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) आणि शेळीपॉक्स विषाणू (GPV) हे मेंढ्या आणि शेळयांचे गंभीर तीव्र, अनेकदा प्राणघातक ज्वरजन्य संसर्गजन्य विषाणूजन्य त्वचा रोग आहेत जे पॉक्सविरिडे, कॅप्रीपोक्सव्हायरस वंशाच्या सदस्यांमुळे होतात, ज्याचे वैशिष्ट्य व्यापक त्वचेच्या उद्रेकाने होते. त्यांचा प्रतिजन आणि भौतिक-रासायनिकदृष्ट्या जवळचा संबंध असल्याचे मानले जाते, जे मेंढ्या आणि शेळयांना संक्रमित करू शकतात.

कारणे व प्रसार: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स हे मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) किंवा शेळी पॉक्स विषाणू (GPV), पॉक्सविरिडे कुटुंबातील कॅप्रीपॉक्स विषाणूच्या जवळच्या सदस्यांच्या संसर्गामुळे होते. SPV

प्रामुख्याने मेंढ्या आणि GPV वर परिणाम करतात असे मानले जाते, परंतु काही विलगांमुळे दोन्ही प्रजातींमध्ये सौम्य ते गंभीर रोग होऊ शकतात. प्रसार थेट संपर्काद्वारे होतो, तर दूषित अवजारे, वाहने किंवा कचरा किंवा चारा यासारख्या उत्पादनांद्वारे अप्रत्यक्ष प्रसार होतो. कीटकांसारख्या यांत्रिक वेक्टरद्वारे अप्रत्यक्ष संक्रमण देखील शक्य आहे. इनहेलेशनद्वारे प्रसारित करणे महत्वाचे आहे. SPV आणि GPV लाळ, अनुनासिक आणि कंजेक्टिव्हल स्राव मध्ये टाकतात.

लक्षणे: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स समान दिसतात, लक्षणे ज्यामध्ये सामान्यत: खालील गोष्टींचा समावेश होतो: ताप, लाल ठिपके जे थूथन, पापण्या, कान, कासेवर किंवा गंभीर प्रकरणांमध्ये संपूर्ण शरीरावर फोड बनतात. श्वासोच्छवासास त्रास, नैराश्य, सुस्ती, आहार घेण्यास अनिच्छेने, नाकातून स्राव होणे किंवा पापण्या सुजणे आणि वरवरचा लिम्फनोड वाढणे यामुळे जखम आंतरिकरित्या विकसित होऊ शकतात.

निदान:केप्रीपोक्स विषाणू, त्यांचे प्रतिजन आणि न्यूक्लिक ॲसिड त्वचेच्या जखमांमध्ये शोधले जाऊ शकतात (उदा. बायोप्सी, स्क्रॅपिंग, वेसिक्युलर फ्लुइड, स्कॅब्स); तोंडी, अनुनासिक आणि नेत्र स्राव; रक्त; लिम्फ नोड aspirates; आणि नेक्रोप्सी पीसीआरमध्ये गोळा केलेल्या बाह्य किंवा अंतर्गत जखमांमधील ऊतींचे नमुने थेट ऊतींचे नमुने, रक्त आणि स्रावांमध्ये व्हायरल डीएनए ओळखू शकतात. कॅप्रीपॉक्सव्हायरस प्रतिजन शोधण्यासाठी इतर चाचण्यांमध्ये एन्झाइम-लिंक्ड इम्युनोसॉर्बेंट असेस (ELISAs), इम्युनोस्टेनिंग पद्धती आणि अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन (AGID) यांचा समावेश होतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: मेंढी पॉक्स किंवा शेळी पॉक्ससाठी कोणतेही विशिष्ट उपचार नाहीत, परंतु सहायक उपचारांमुळे विकृती आणि इतर गुंतागुंत कमी होऊ शकतात. नव्याने ओळख झालेल्या जनावरांना अलग ठेवणे आवश्यक आहे. इतर जैवसुरक्षा उपाय, जसे की इतर कळपांशी संपर्क रोखणे आणि फोमाइट्सचे निर्जंतुकीकरण करणे देखील उपयुक्त आहे. शेत आणि उपकरणे यांची कठोर स्वच्छता आणि निर्जंतुकीकरण, संक्रमित भागात प्राणी आणि वाहनांच्या हालचालींवर नियंत्रण, रोगाचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात लसीकरणाचा विचार केला जाऊ शकतो.

कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस (CAE)

कॅप्रिन आर्थरायटिस एन्सेफलायटीस व्हायरस नावाच्या लेन्टीव्हायरसमुळे शेळ्यांमध्ये होणारा विषाणूजन्य रोग आहे, जो रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए आहे. हा रोग जगभरात आढळतो. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत.

कारणे व प्रसार: कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस विषाणू रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए लेन्टीव्हायरस आहे. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत. कोलोस्ट्रम किंवा संक्रमित शेळ्यांच्या दुधाद्वारे क्रॉस-प्रजातींचे संक्रमण शक्य आहे. म्हणून, ओव्हिन आणि कॅप्रिन लेन्टीव्हायरस सामान्यतः लहान रुमिनंट लेन्टीव्हायरस म्हणून ओळखले जातात.

लक्षणे: सर्वात सामान्य लक्षण म्हणजे पॉलीसायनोव्हायटिस-आर्थरायटिस ज्यामध्ये सांध्यातील सूज आणि वेगवेगळ्या तीव्रतेचे लंगडेपणा समाविष्ट आहे. कडकपणा, असामान्य चाल आणि मुद्रा, वजन कमी होणे आणि नैराश्य आहे. रोगाचे न्यूरोलॉजिकल स्वरूप विकसित करणाऱ्या शेळ्यांमध्ये अटॅक्सिया, इन्कॉऑर्डिनेशन, हायपरटोनिया आणि हायपररेफ्लेक्सिया देखील सामान्य आहेत. शेळीला उभे राहण्यास त्रास आणि अखेरीस ते उभे राहण्यास असमर्थ. लंगडेपणा अचानक येवू शकतो. CAE मध्ये सांधे सूज दिसून आली.

निदान: लक्षणे अभिव्यक्तींवर आधारित. अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन चाचणी आणि एलिसा सारख्या सेरोलॉजिक चाचण्या कळप CAEV स्थिती निर्धारित करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

उपचार आणि प्रतिबंध: सध्या कोणतेही विशिष्ट उपचार अस्तित्वात नाहीत, त्याचप्रमाणे कोणतीही लस नाही परंतु सहायक काळजी दर्शविली आहे. रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी, संक्रमित जनावरांना संसर्ग नसलेल्या शेळ्यांपासून वेगळे केले जाते. शेळीच्या करडाना संक्रमित शेळ्यांपासून वेगळे करणे आणि करडाना गायीचे दूध किंवा पाश्चराइज्ड शेळीचे दूध देणे, संसर्ग टाळेल . शेळ्यांना देखील अलग ठेवणे आवश्यक आहे आणि कळपाची ओळख करून देण्यापूर्वी CAE विषाणूची चाचणी केली पाहिजे.

सांसर्गिक एक्थिमा (Orf) हा मुख्यतः लहान रवंथ करणाऱ्या आणि कधीकधी वन्य प्राण्यांसह इतर प्रजातींचा सर्वात व्यापक अत्यंत संसर्गजन्य विषाणूजन्य रोग आहे. हे जगभरात आढळते आणि थूथन, ओठ आणि नाकपुड्यांवर खरुज आणि पुस्ट्युल येतात..

कारणे व प्रसार: ऑर्फ विषाणूमुळे होतो जे पॉक्सविरिडे कुटुंबातील सबफॅमिली कॉर्डोपॉक्सविरिने या वंशातील पॅरापॉक्सव्हायरस प्रकारातील आहे. रोगाचा नैसर्गिक प्रसार संक्रमित प्राण्यांच्या प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे होतो, विशेषत: चरताना कुरणांवर पडणाऱ्या वाळलेल्या कवचांमुळे.

लक्षणे: प्राथमिक घाव ओठांवर, थूथनावर विकसित होतो आणि तोंडी पोकळीच्या श्लेष्मल त्वचेपर्यंत वाढू शकतो. संसर्गाच्या सुरुवातीच्या काळात, फोड फोडासारखे दिसतात जे क्रस्टी स्कॅबमध्ये विकसित होतात. काहीवेळा पायांवर आणि कोरोनेटच्या सभोवताली जखम आढळू शकतात, अयोग्यता आणि स्थितीचे नुकसान होते. रोगाच्या दरम्यान, मध्यभागी लाल रंगाचे नोड्यूल, मध्यभागी एक निळसर पांढरे वलय आणि परिधीय एरिथेमॅटसची उपस्थिती असते, वाढून पॅप्युल्स बनू शकतात आणि वेसिक्युलर आणि पुस्ट्युलर टप्प्यांमधून गाठी बनू शकतात. असंख्य वेगळ्या जखमांच्या युतीमुळे एक मोठा गाठ निर्माण होतो ज्यामुळे त्वचेच्या ऊतींचा प्रसार होतो ज्यामुळे त्यांच्या खाली एक वेरुकोज वस्तुमान निर्माण होते. Orf मध्ये crusty नाकपुड्या दिसतात.

निदान: लक्षणे आणि त्वचेच्या जखमांचे हिस्टोपॅथॉलॉजी, संक्रमण प्रयोग आणि संक्रमित त्वचेच्या त्वचेच्या बायोप्सीच्या इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपीद्वारे पॉक्स विषाणूचे प्रात्यक्षिक यावर आधारित आहे.

उपचार आणि प्रतिबंध: पेनिसिलिन, क्लोराम्फेनिकॉल आणि १०% पोटॅशियम परमँगनेट द्रावण यांसारखी अँटिबायोटिक्स ओठांच्या जखमांच्या बाबतीत प्रभावी आहेत. स्टोमाटायटीस किंवा एन्टरिटिसच्या गुंतागुंतीच्या परिस्थितीत, सॅलिसिलिक ऍसिड मलमच्या स्थानिक अनुप्रयोगांसह अँटीबायोटिक्सचे पॅरेंटरल इंजेक्शन चांगले परिणाम देऊ शकते. संक्रमित नसलेल्या जागेला दूषित न करण्यासाठी जिवंत लसी सावधपणे वापरल्या पाहिजेत आणि लसीकरण केलेल्या प्राण्यांना असुरक्षित प्राण्यांपासून वेगळे केले पाहिजे.

लाळया खुरकुत रोग (FMD)

लाळया खुरकुत रोग (FMD) हा विषाणूमुळे होणारा एक तीव्र संसर्गजन्य रोग आहे . या विषाणू चे ७ प्रकार आहेत, जे समान लक्षणे निर्माण करतात आणि केवळ प्रयोगशाळेत वेगळे केले जाऊ शकतात. विशेषत: मेंढ्या आणि शेळ्या हा रोग वारंवार कमी तीव्र असतो किंवा उप-क्लिनिकल संसर्ग म्हणून होतो.

लक्षणे: अचानक, तीव्र लंगडेपणा, वारंवार पडून राहते आणि उठण्यास तयार नसते, जेव्हा उठायला लावले जाते तेव्हा अर्ध्या क्रॉचिंग स्थितीत उभे राहते, मागचे पाय चांगले पुढे आणले जातात, हालचाल करण्यास नाखूष असतात, खुरावर फोड आढळू शकतात जेथे शिंग त्वचेला जोडते जे कोरोनट आणि पायाच्या फाटात सर्वत्र पसरू शकते. जेव्हा ते फुटतात तेव्हा शिंग खाली असलेल्या ऊतींपासून वेगळे होते आणि खुराभोवती केस ओलसर दिसू शकतात. दातांच्या पॅडवर आणि कधीकधी जिभेवर फोड दिसू शकतात

प्रसार: हा विषाणू फोडांच्या द्रवामध्ये मोठ्या प्रमाणात असतो आणि तो लाळ, दूध आणि शेण आणि श्वासोच्छवासित हवेमध्ये देखील येऊ शकतो. यापैकी कोणत्याही डिस्चार्जसह कोणत्याही वस्तूचे दूषित होणे इतर स्टॉकसाठी धोक्याचे आहे. रोगाच्या उंचीवर, व्हायरस रक्तामध्ये उपस्थित असतो. रोगाची लक्षणे दिसण्यापूर्वी काही दिवस संक्रमित प्राणी विषाणू उत्सर्जित करण्यास सुरवात करतात. विशेषतः डुक्कर मोठ्या

प्रमाणात विषाणू कण तयार करतात. रोगाचा प्रसार हवेतून होऊ शकतो आणि अनुकूल हवामानात या मार्गाने रोगाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो. प्राणी एकतर संक्रमित प्राण्याशी थेट संपर्क साधून किंवा अशा प्राण्याने दूषित झालेल्या अन्नपदार्थ किंवा इतर वस्तूंच्या संपर्कात आल्याने किंवा संक्रमित शवाच्या काही भागाच्या खाल्ल्याने किंवा संपर्कात आल्याने विषाणू घेतात. पूर्वी, रोगाचा प्रादुर्भाव संक्रमित मांस आणि मांस उत्पादनांच्या आयातीशी जोडला गेला होता. हा रोग व्हायरसने दूषित झालेले प्राणी, व्यक्ती, वाहने आणि इतर वस्तूंच्या हालचालींद्वारे यांत्रिक पद्धतीने पसरतो. ट्रक, लॉरी, बाजाराची ठिकाणे आणि लोडिंग रॅम्प - ज्यामध्ये किंवा ज्यांच्यावर संक्रमित प्राणी प्रवास करतात - निर्जंतुकीकरण होईपर्यंत धोकादायक असतात. रस्ते देखील दूषित होऊ शकतात आणि विषाणू तेथून जाणाऱ्या वाहनांच्या चाकांवर घेऊन वाहून जाऊ शकतात. रोगग्रस्त प्राण्यांना भेटलेल्या स्टॉकमनचे बूट, कपडे आणि हात रोग पसरवू शकतात आणि कुत्रे, मांजर, कोंबडी, जंगली खेळ आणि कीटक देखील यांत्रिकरित्या संसर्ग करू शकतात.

निदान: एफएमडीचे प्रयोगशाळा निदान विषाणू अलगावद्वारे किंवा ऊतक किंवा द्रवपदार्थाच्या नमुन्यांमधील एफएमडी विषाणूजन्य प्रतिजन किंवा न्यूक्लिक ॲसिडचे विश्लेषण करून केले जाते.

उपचार आणि प्रतिबंध FMD साठी कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. स्थानिक देशांमध्ये अल्सरच्या दुय्यम जीवाणूजन्य संसर्गावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रतिजैविक थेरपी वापरली जाऊ शकते परंतु पुनर्प्राप्तीसाठी काही आठवडे ते महिने लागतात. रोग प्रतिकारशक्ती राखण्यासाठी FMD लस सहसा दर सहा महिन्यांनी किंवा वेळापत्रकानुसार, त्यांच्या आयुष्यात अनेक वेळा दिली जाते.

बुरशीजन्य रोग

कँडिडिआसिस हा एक श्लेष्मल बुरशीजन्य रोग आहे जो यीस्टसारख्या बुरशीमुळे होतो. हे गॅस्ट्रो आतड्यांसंबंधी मार्ग, नासोफरीनक्स आणि प्राण्यांच्या विविध प्रजातींच्या बाह्य जननेंद्रियाचे सामान्य रहिवासी आहे.

कारणे : कँडिडिआसिस हा खमीर सारख्या कॅन्डिडा प्रजातीमुळे होतो, सर्वात सामान्यतः कॅन्डिडा अल्बिकन्स जे सामान्यतः रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या प्राण्यांवर परिणाम करतात आणि रोग निर्माण करण्यात संधीसाधू असतात. हा रोग जगभरात वेगळ्या spp मध्ये वितरीत केला जातो.

लक्षणे: लक्षात आलेली चिन्हे म्हणजे लाल खाज सुटलेल्या त्वचेचा, पुस्ट्युल्स आणि स्कॅब्सचा परिभाषित पॅच. कँडिडा एसपीपीची स्थानिक वाढ आहे. जीभ आणि तोंडाच्या श्लेष्मल त्वचेवर पांढरे फलक दिसतात. एनोरेक्सिया, डिहायड्रेशन, पाणचट डायरिया, वजन कमी होणे आणि कधीतरी मृत्यू. प्रभावित सुस्तपणा, अतृप्तता आणि वाढ खुंटू शकते.

निदान: स्क्रॅपिंग किंवा श्लेष्मल जखमांच्या बायोप्सी नमुन्यांची सूक्ष्म तपासणी करून निदान केले जाऊ शकते. राइट्स, मिथिलीन किंवा ग्रॅम डाग तंत्राने बुरशीची पुष्टी केली जाऊ शकते.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी किंवा नायस्टॅटिन मलम सारखे अँटीफंगल प्रभावीपणे वापरल्यास प्रभावी होऊ शकतात, १% आयोडीन द्रावण देखील त्वचेच्या कँडिडिआसिसच्या उपचारांमध्ये वापरले जाऊ शकते.

क्रिप्टोकोकोसिस

क्रिप्टोकोकोसिस हा मुख्यतः फुफ्फुस आणि मेंदूचा एक द्विरूपी संभाव्य बुरशीजन्य रोग आहे जो जगभरात वितरीत केला जातो आणि रोगप्रतिकारक शक्ती नसलेल्या प्राण्यांना विशेषतः शेळ्या आणि मेंढ्यांना प्रभावित करतो ज्यामुळे न्यूमोनिया आणि किंवा मेंदुज्वर होतो [२५].

कारणे: क्रिप्टोकोकस (ट्रेमेलेल्स, ॲगारिकोमायकोटीना) वंशाच्या किमान ३२२ प्रजातींचे वर्णन केले गेले आहे. तथापि, केवळ क्रिप्टोकोकस निओफॉर्मन्स (var. neoformans आणि var.grubii) आणि C. gattii हे मानव आणि पाळीव प्राण्यांमध्ये रोग निर्माण करणारे म्हणून वर्णन केले आहे . क्रिप्टोकोकसची रोगजनक प्रजाती ही ट्रेमेलेल्स ऑर्डरची एकमेव प्रजाती आहे जी ३० डिग्री सेल्सिअस तापमानात चांगली वाढ करू शकते आणि ३७ डिग्री सेल्सिअस तापमानात त्यांची वाढ होण्याची क्षमता त्यांच्या मुख्य विषाणूजन्य घटकांपैकी एक आहे .

लक्षणे:क्रिप्टोकोकोसिसमध्ये लक्षणे आढळतात; पायरेक्सिया, पॅराप्लेजिया, नैराश्य, नाकपुड्यांमधील अडथळ्यामुळे तीव्र डिस्पनिया, नाकाच्या क्षेत्राला सूज येणे, नाकातून पुवाळलेला स्त्राव, मुबलक ग्रॅन्युलेशन टिश्यू आणि नाकपुड्यांमध्ये रक्तस्रावी स्त्राव. शेळ्यांना खोकला, एनोरेक्सिया, ताप आणि वजन कमी होणे यासह गंभीर श्वसनाचे आजार असू शकतात. न्यूरोलॉजिक चिन्हे शेळ्यांमध्ये देखील आढळू शकतात आणि किंवा मेंदुज्वर.

निदान: निदान. सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड, त्वचा आणि नाकातील स्त्राव यांचे सायटोलॉजिकल मूल्यांकन करून किंवा सी. निओफॉर्मन्सचे रक्त किंवा शरीरातील द्रव जसे की सीएसएफपासून वेगळे करून निश्चित निदान केले जाऊ शकते. क्रिप्टोकोकल अँटीजेन लेटेक्स एग्ग्लुटिनेशन सेरोलॉजी (सीएएलएएस) सीरम किंवा शरीरातील द्रवांवर केले जाऊ शकते परंतु केवळ अनुमानित पुरावे प्रदान करतात.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी प्लस फ्लुसिटोसिन, फ्लुकोनाझोल, इट्राकोनाझोल किंवा केटोकोनाझोल यांसारखे तत्काळ बुरशीविरोधी उपचार शेळ्यांमध्ये क्रिप्टोकोकसच्या उपचारात प्रभावी आढळले, विशेषत: जेव्हा प्रतिजैविकांच्या उपचाराने कोणतेही परिणाम मिळत नाहीत. सी. गट्टी च्या ओटीपोटात भिंतीचा संसर्ग असलेल्या शेळीमध्ये तोंडावाटे फ्लुकोनाझोल (५ मिग्रॅ/किग्रॅ/दिवस तोंडावाटे ६ महिन्यांसाठी) यशस्वी ठरते
.

प्रतिबंध: शेळ्यांमध्ये क्रिप्टोकोकसचा प्रादुर्भाव रोखणे कठीण आहे, कारण ते सामान्यतः वातावरणात आढळते. पक्ष्यांची विष्ठा (विशेषत: कबूतर) टाळणे आणि पर्यावरणीय नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. क्रिप्टोकोकसच्या प्रतिबंधात चांगली स्वच्छता आणि पर्यावरणीय स्वच्छता सर्वोपरि आहे.

दाद/ खाज/रिंगवर्म

दाद हा त्वचेचा एक घाव आहे जो सामान्यतः गोलाकार आणि केस नसलेला असतो, जो केसांच्या कूप आणि त्वचेच्या बाहेरील थराच्या बुरशीजन्य संसर्गामुळे होतो. दाद हा एक झुनोटिक रोग आहे. मेंढ्या आणि शेळ्यांमध्ये खसखस, खवलेयुक्त, गोलाकार ठिपके तयार होतात जे प्युरिटिक (खाजरी) असू शकतात किंवा नसू शकतात.

संक्रमण: हे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्काद्वारे किंवा वातावरणात संसर्गजन्य बीजाणूंचे संकुचित करणार्या प्राण्यांद्वारे किंवा दूषित उपकरणे किंवा वातावरणाशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे प्रसारित केले जाते.

कारणे: रिंगवर्मला कधीतरी लोकर बुरशी म्हणतात, जी सामान्यत: ट्रायकोफिटन किंवा मायकोस्पोरम वंशातील असते. दाद हा अत्यंत सांसर्गिक आणि प्राणीजन्य आहे.

लक्षणे: आढळलेली प्राथमिक चिन्हे म्हणजे खालची कमतरता, स्केलिंग, क्रस्टिंग आणि खराब वाढ. मेंढ्या आणि शेळ्यांना ओलसर आणि लालसर त्वचा विकसित होते, परंतु नंतर राखाडी, खवले आणि कोरडे, वर्तुळाकार ठिपके जे एकसंध जखमांमुळे होते जे प्युरिटिक (खरुज) असू शकतात किंवा नसू शकतात. अधिक गंभीरपणे प्रभावित प्राण्यांमध्ये, जखम मोठ्या प्रमाणात संसर्गाचे क्षेत्र निर्माण करण्यासाठी एकत्र होतात. प्रदर्शनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मेंढ्या आणि शेळ्यांना कातरण्याच्या पद्धतींमुळे दादाचा संसर्ग होण्याचा धोका जास्त असतो, ज्यामुळे त्वचेचा प्रादुर्भाव होतो आणि बुरशीजन्य बीजाणूंचा प्रसार होतो.

निदान: निदान सामान्यत: दृश्य तपासणी आणि/किंवा विकृती, केस किंवा त्वचेच्या स्क्रॅपिंगच्या बायोप्सीच्या सूक्ष्म तपासणीद्वारे केले जाते. जीवाचे निश्चित निदान आणि ओळख बुरशीजन्य संस्कृतीद्वारे केली जाते.

उपचार: उपचारांमुळे जखम पूर्ण बरे होण्यासाठी वेळ कमी होऊ शकत नाही. केटोकोनाझोल उपचार प्रभावी असल्याचे आढळले आहे. चारमिल जेलचा स्थानिक वापर उपयुक्त ठरू शकतो. इमिडाझोल स्प्रेच्या वापरामुळे जखमांची प्रगती थांबू शकते आणि इतर प्राण्यांमध्ये पसरणे कमी होऊ शकते.

प्रतिबंध: बाधित जनावरांना वेगळे करणे महत्वाचे आहे जेणेकरुन बाकीच्या कळपात किंवा कळपात दाद पसरू नये. प्रतिबंधपूर्व काळात प्राण्यांचे मिश्रण कमीत कमी करा. केवळ प्राण्यावर उपचार करणे महत्त्वाचे नाही, तर पेन आणि संक्रमित मेंढी किंवा शेळी यांच्या संपर्कात असलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे निर्जंतुकीकरण करणे महत्त्वाचे आहे. प्राण्यांवर उपचार केल्यानंतर हात पूर्णपणे धुण्याची देखील शिफारस केली जाते.

एस्परगिलोसिस

विविध पाळीव प्राण्यांमध्ये संक्रमण होऊ शकते. ते सप्रोब आहेत जे मोठ्या प्रमाणावर निसर्गात वितरीत केले जातात. हा प्रसार मातीमध्ये असलेल्या बीजाणूंच्या एरोसोलद्वारे होतो, वनस्पती आणि कधीकधी प्राण्यांच्या ऊती, काही बुरशीची एक विशेष हायफल रचना जी कोनिडिया (बाहेरून पेशींमध्ये जन्मलेले अलैंगिक बीजाणू) तयार करतात, उच्च ऑक्सिजनयुक्त ऊतींमध्ये आढळतात. जसे की श्वसन प्रणाली.

कारणे: ऍस्परगिलसच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो आणि ऍस्परगिलसच्या ३०० पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत . A. fumigatus थेट संसर्गाशी संबंधित असल्याचे ओळखले जाते. ए. नायगर, ए. फ्लेव्हस, ए. टेरेयस आणि ए. निडुलन्स सारखे इतर spps हे संधीसाधू रोगजनक आहेत ज्यांना आण्विक तंत्राच्या वापराने सामान्यतः ओळखले जात आहे.

लक्षणे: रुमिनंट्समध्ये, ओलसर खोकला, नाकातून स्त्राव, पायरेक्सिया आणि उथळ श्वासोच्छवास यांचा समावेश होतो. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील पल्मोनरी ऍस्परगिलोसिस हे वैद्यकीयदृष्ट्या एनोरेक्सिया, डिस्पनिया, उदासीनता, खोकला आणि अनुनासिक स्त्राव द्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. फुफ्फुसे चिवट, टणक आणि जड असतात. एस्परगिलोसिसच्या अनुनासिक स्वरूपासह शेळ्यांमध्ये अनुनासिक श्लेष्मल त्वचा नेक्रोसिसशी संबंधित स्थितीचे नुकसान होऊ शकते ज्यामुळे गंभीर श्वासोच्छवास होऊ शकतो.

निदान: इम्युनोहिस्टोकेमिकल, आण्विक आणि संस्कृती-आधारित निदान पद्धतींद्वारे ऍस्परगिलोसिसची पुष्टी केली जाऊ शकते. मॅक्रोस्कोपिक आणि हिस्टोलॉजिक जखमांचा वापर संभाव्य निदान म्हणून केला जाऊ शकतो. आणखी एक पर्यायी निदान दृष्टीकोन आहे ज्यामध्ये प्राण्यांच्या ऊतींवर पॅन-फंगल पीसीआरचा वापर समाविष्ट आहे. एस्परगिलस एसपीपी विरुद्ध प्रतिपिंड शोधण्यासाठी इम्युनोडिफ्यूजन, कॉम्प्लिमेंट फिक्सेशन आणि एलिसा वापरला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: अँटीफंगल एजंट्स सध्या विनापरवाना आहेत, परंतु रोगाचे व्यवस्थापन सामान्यतः प्रतिबंधात्मक उपायांवर अवलंबून असते जसे की स्वच्छ बेडिंग, चांगली स्वच्छता आणि चांगले पालन सुनिश्चित करणे.

शेळ्यामधील विषाणूजन्य रोगांवरील प्रतिबंधक – लसीकरण तक्ता

क्र.	लसी चे नाव	रोगाचे नाव	मात्रा	प्रतिकारशक्ती	पुढील लसीकरण
१	पी. पी. आर. लस	पी. पी. आर.	१ मिलि	३-४ वर्ष	३ वर्षा नंतर
२	लाळ्या खुरकुत (FMD) लस	लाळ्या खुरकुत (FMD)	१ मिलि	६ महिने - १ वर्ष	*६ महिने - १ वर्षा नंतर
३	देवी (Goat Pox) लस	देवी (Goat Pox)	१ मिलि	१ वर्ष	१ वर्षा नंतर

*पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने.

**पहिली लस ३ महिने वय झाल्या नंतर.

*****

शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे

डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. भगीरथ बल्लुरकर आणि डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा शेतीपूरक व्यवसाय असून कमीत कमी भांडवलात व कमी जागेत हा व्यवसाय करता येतो. शेळयांना इतर जनावरांच्या (गायी, म्हशी) तुलनेत कमी खाद्य लागते. शेळयांच्या आरोग्याची, निवाऱ्याची, खाद्याची व पाण्याची योग्य सोय/नियोजन केल्यास हा व्यवसाय अतिशय फायदेशीर ठरू शकतो.

पशुधनाचे ठराविक अंतराने जंतनिर्मुलन करणे गरजेचे असते. जंतनिर्मुलन ठराविक अंतराने केल्यास जनावरांची पचनक्रिया चांगली राहण्यास मदत होते. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि कधीही देण्याआधी पशुवैद्याकाचा सल्ला घेवूनच द्यावीत. तसेच प्रत्यक वेळेस कोणते जंतनाशक व औषध दिले आहे त्याची योग्य पद्धतीने नोंद ठेवावी. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास देण्यात येणारी औषधी हि पशुवैद्याकांनी सांगितलेल्या प्रमाणानुसार योग्य मोजूनच द्यावीत.

जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि गोळया स्वरुपात व पातळ/द्रव स्वरुपात असतात.

गोळी स्वरुपात असलेली औषधी देने

- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी हि खाद्यात/पाण्यात योग्य पधतीने मिसळून द्यावीत ती गोळीस्वरूपी औषधी पोटात खाद्यावटे गिली आहेत याची काळजी घ्यावी.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी थोड्या खाद्यात मिसळून द्यावीत. औषधी मिसळलेले खाद्य खाल्यानंतरच शेळीला उरलेले खाद्य द्यावे.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी पाण्यात द्यावयाची झाल्यास शेळी एका वेळेस पिऊ शकेल एव्हड्या पाण्यातच द्यावे.

पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजणे

- पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजताना शेळी ठसकणार नाही याची प्रतेकवेळेस काळजी घ्यावी.
- शेळीला पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजण्यासाठी सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली जी तिच्या मुखात/तोंडात योग्य बसेल असी असावी.
- शेळीला पाजावायाचे पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी आधी योग्य प्रमाणात ज्या सहाय्याने (सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली) पाजावायाचे आहे त्यात आधी भरून घ्यावे.
- शिळीला दोन्ही पायात पकडून किंवा धरून आपले मुख हे शेळीच्या मुखाकडे ठेवावे.
- एका हाताने शेळीचा जबडा/तोंड पकडावे जेणेकरून शेळी तिचे तोंड उघडेल.
- दुसऱ्या हाताच्या सहाय्याने सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटलीचे टोक मुखात/तोंडात एका बाजूने घालावे व हळूवार पने औषधी तोंडात जिभेवर ओतावी.
- घट्ट असलेले औषध मुखात/तोंडात सोडल्यानंतर ते शेळीने गिळले आहे का? याची खात्री करून घ्यावी.

*****

शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार

डॉ. प्रशांत मसारे आणि डॉ. रविंद्र जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

१. पोटफुगी

किण्वनामुळे अतिप्रमाणात तयार होणारा वायू पोटात जमा होतो व ह्या वायूंमुळे पोट फुगते यालाच पोटफुगी किंव्हा ब्लोट असे म्हणतात. पोटफुगीमुळे छातीवर दाब येतो ज्यामुळे श्वसनाचा त्रास होतो आणि पोटफुगी गंभीर असल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे मृत्यू होतो.

उच्च प्रथिने, अत्यंत सहज पचण्याजोगे खाद्य, ज्याचा परिणामस्वरूप पोटामध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो. या उलट फ्री गॅस ब्लोट हा वायू उत्सर्जना मध्ये निर्माण झालेल्या अडथबळयामुळे किंव्हा शरीराची वायू बाहेर टाकण्याची कार्यक्षमता मंदावल्यामुळे किंवा पूर्णपणे बंध झाल्यामुळे होतो

सर्व मोसमात शेळया मेंढ्या व मोठी जनावरे यांच्यामधील रोग म्हणजे 'पोटफुगी' होय. खाद्यामधील झालेल्या बदलामुळे आणि अखाद्य पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा इतर कारणामुळे जनावरांच्या पोटातील अन्नावर किण्वनाची प्रकिया जास्त प्रमाणात वाढते. त्यामुळे पोटात वायू जास्त प्रमाणात तयार होतो. हा वायू नैसर्गिकरित्या बाहेर टाकला जाऊ शकत नाही. या वाढलेल्या वायूचा ताण पोटाच्या पिशव्यांवर होतो यालाच 'पोटफुगी' म्हणतात.

1. पोटफुगी (ब्लोट) किंवा रुमिनल टिम्पेनी हा एक चयापचयाचा आजार आहे. पोटात जास्त प्रमाणात वायू तयार होऊन साठल्यामुळे हा आजार होतो.
2. पोटफुगी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे हिरव्या गवतामध्ये असलेली प्रथिने आणि अत्यंत पचण्याजोगे खाद्य (कार्बोहायड्रेट) यांच्या जलद पाचक सूक्ष्मजीव किण्वनामुळे पोटामध्ये गॅस जास्त प्रमाणात तयार होतो.
3. पोटफुगी होण्याचे दुसरे कारण म्हणजे सामान्य उत्सर्जन प्रक्रियेत हस्तक्षेप होणे होय. पोटफुगी (ब्लोट)मुळे फुफ्फुसावर दाब निर्माण होऊन श्वसनाचा त्रास होतो. गंभीर असल्यास आणि जनावरांना त्वरित उपचार न मिळाल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे जनावरे दगावतात.
4. पोटफुगी ही सामान्यतः जनावरे आणि मेंढ्यांमध्ये दिसून येते, परंतु शेळीमध्ये कमी आढळते.

पोटफुगीचे प्रकार:

पोटफुगी ही दोन प्रकारांची असते, जसेकी प्राथमिक फुगणे ज्यामध्ये पोटफुगी ही फेसाळलेल्या वायूमुळे होते व त्याला फेसाळ ब्लोट असेही म्हणतात तर दुय्यम फुगणे हे मुक्तवायू (फ्री गॅस) मुळे होतो याला फ्री-गॅस ब्लोट असेही म्हणतात.

प्राथमिक पोटफुगी (फेसाळ फुगणे):

- सामान्यतः वायू पोटात रुमिनल किण्वन क्रियेद्वारे तयार होतो आणि अन्ननलिका आणि तोंडाद्वारे (ढेकर येणे) तसेच गुदद्वाराद्वारे आतड्यांद्वारे बाहेर पडतो.
- कोवळया हिरवे मऊ गवत, शेंगा, बारीक ग्रासलेले गवत किंवा ल्युसर्न गावात तसेच ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी धाटे या सारख्या खाद्यामध्ये जलद किण्वन क्रियेद्वारे मिथेन, कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड आणि इतर विषारी वायू उदा. हायड्रोजन सल्फाइड जे अन्ननलिका उत्सर्जनापेक्षा जास्त प्रमाणात तयार होतात. परिणामी, रुमेनमध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो, ज्यामुळे फेसाळ फुगणे उद्‌भवते.
- जेव्हां गुरांना खूप भूक लागलेली असते किंव्हा खूप जनावरांमध्ये थोडेसे खाद्य दिल्याने त्यांच्यात खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते, तेव्हा कमी वेळात किण्वनक्षम कर्बोदके जास्त प्रमाणात पुरवठा होतात, तसेच पुरेशा तंतुमय खाद्यांना चघळताना लाळ जीकी बफरचे काम करते हिचे उत्पादन कमी होते यामुळे पोटातील खाद्यात चिकटपणा वाढतो. या वाढलेल्या चीकटपणामुळे किण्वन करण्यायोग्य विशिष्ट जीवाणूंच्या प्रजातींचा प्रसार होतो. ह्याचमुळे किण्वन प्रक्रियेदरम्यान तयार होणाऱ्या वायू यांचे बुडबुडे

तयार होतो व यामुळे फेसाळ ब्लोट तयार होते. हा फेसाळ वायू तोंड व गुदद्वारा द्वारे मुक्तपणे बाहेर काढला जाऊ शकत नाही.

- पावसाळा सुरू होताच जनावरांना बऱ्याच दिवसाच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर हिरवा चारा मोठ्या व मुबलक प्रमाणात मिळतो. त्यामुळे जनावरे हिरवा चारा आवश्यकतेपेक्षा जास्त प्रमाणात खातात. जास्त प्रमाणात हिरवा चारा (पचनास सुकर असे लुसलूसित हिरवे गावात जसेकी ल्युसर्न गवत)/ खाद्य खाल्यामुळे पोटफुगीसारख्या घातक आजाराला बळी पडतात. कोवळे हिरवे गवत जास्त प्रमाणात खाल्ल्याने जनावरांना पोटफुगीचा त्रास सुरु होतो. जनावरांचे डाव्या बाजूचे पोट फुगते म्हणजे पोटातील वायुचे प्रमाण वाढल्याने पोटाची डावी बाजू वर येते.

दुय्यम पोटफुगी (फ्री गॅस ब्लोट):

- हे अन्ननलिकेच्या अडथळ्यामुळे (प्लॅस्टिकचा गोळा, आंब्याची कोय, चेंडू, इत्यादी) किंवा कार्यात्मक समस्यांमुळे पोटामधील वायूचे विसर्जन होत नाही. प्लॅस्टिकच्या पिशव्या खाणारे प्राणी हे त्याचे उत्तम उदाहरण आहे.
- स्पायरोसरका लुपाय, इसोफॅगसमध्ये गाठ, वाढलेल्या लिम्फ नोड्सचा दाब यासारखे अवयवांमध्ये वाढणारे किंवा, चेंडू, आंब्याची कोय, इत्यादींसारख्या कोणत्याही बाह्य वस्तूंमुळे होणारे अन्ननलिकेतील अडथळे (चोक) यामुळे गॅस शरीराबाहेर पडण्याच्या मार्गात अडथळा येतो. परिणामी पोटफुगी होते.
- अखाद्यावस्तू (तार, खिळा, लाकूड, पत्रा, चामडे, कपडे, प्लास्टिक व इतर) जे अपघाताने किंवा क्षारांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या पायका (एखाद्यावस्तू खाण्याची वाईट सवय) मुळे गुरे अखाद्यावस्तू चघळतात आणि गिळतात. यामुळे जनावरांना पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे:

- प्राथमिक पोटफुगी सहसा आहार दिल्यानंतर एक तासाच्या आत कळपातील अनेक जनावरात किंवा एक-दोन जनावरात दिसून येते.
- दुय्यम पोटफुगी/ फ्री गॅस ब्लोट एखाद्या जनावरामध्ये तीही तुरळकपणे उद्भवते.
- तपासणी दरम्यान डाव्या बाजूचे पोट फुगाल्याचे आढळून येतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये उजवी बाजू देखील फुगते आणि श्वासोच्छवासाचा त्रास देखील होऊ शकतो (तोंडाने श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, मान सरळ पुठे ताणने).
- पोटफुगीमुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये फारशी वैद्यकीय लक्षणे नसताना अचानक मरण पावते.
- पोटफुगीमध्ये डाव्या ओटीपोटाचा तीव्र विस्तार होऊन पोट हळूहळू डाव्या बाजूला पसरते/ वाढते आणि नंतर संपूर्ण ओटीपोटात वाढ होते. यामुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये अस्वस्थता (उठणे-बसणे), दात चावणे, ओटीपोटात दुखल्यामुळे पोटाकडे वारंवार बघणे, पोटावर लाथा मारणे, लाळ गळणे, नैराश्य, वारंवार लघवी होणे किंवा अतिसार आणि मान लांबवणे ही लक्षणे दिसू शकतात.
- शेळी किंवा मेंढी अस्वस्थ होऊन श्वसनाचा त्रास वाढतो आणि त्वरित उपचार न मिळाल्यास जनावरे दगावतात.

उपचार

- उपचाराबरोबरच योग्य ती काळजी घेणे महत्वाचे आहे. त्यामुळे जनावरे बांधताना पुढचे पाय उंचावर व मागचे पाय उतारावर असतील. यामुळे फुगलेल्या अन्नाचा पिशवीचा/ पोटाचा दाब फुफ्फुसावर पडणार नाही.
- पोट फुगल्यावर जनावराच्या डाव्या भकाळीवर हाताने मालिश केल्यास जनावरांना आराम वाटतो.
- जनावरांच्या तोंडात आडवी कडुलिंबाची एक फूट लांबीची लाकडी काठी ठेवून ती मुरकीस दोन्ही बाजूस बांधावी. अशाप्रकारे ही काठी तोंडात राहिल्यामुळे जनावर त्या काठीस सतत चघळत राहील. त्यामुळे लाळेचे प्रमाण वाढते व पोटफुगी कमी होण्यास मदत होते.
- घरगुती वापरातील गोडतेल तोंडाद्वारे हळूहळू पाजल्यास (पाजताना जनावरास ठसका लागू नये याची काळजी घ्यावी) जनावरास आराम पडू शकतो.
- तज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार व सल्ला घ्यावा.

- सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे कोवळया, ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी घाटे यासारख्या वनस्पती, उसाची मळी, चोथा जास्त प्रमाणात देवू नये. अन्यथा अधिकच त्रास होतो.

प्रतिबंधक उपाय:

- उपचारापेक्षा प्रतिबंध महत्त्वाचा आहे. ओल्या, कोवळया हिरव्या कुरणात दीर्घकाळ शेळी किंवा मेंढी चारू नये.
- गोठ्याची जागा कचरामुक्त ठेवली पाहिजे, विशेषत: प्लास्टिक, तार, दोरी किंवा तार. हे फ्री गॅस ब्लोट आणि अपचनाची इतर प्रकरणे टाळण्यास मदत करतील.
- शेळी किंवा मेंढीला हळूहळू हिरव्या गवताची ओळख करून द्यावी. यासाठी शेळयांना चरायला सोडण्याआधी कोरडा चारा आणि त्यानंतर हिरव्या कुरणात एक किंवा दोन तास चरायला द्यावे.
- हिरव्या कुरणावर चरण्याची वेळ हळूहळू वाढवत न्यावी. जेणेकरून रुमेन आणि त्याची सूक्ष्म वनस्पती हिरव्या गवतांशी सुसंगत होईल.
- हिवाळ्यामध्ये शक्यतो गवतावर दवबिंदू असेपर्यंत चरायला सोडू नये. गवतांवरून दवबिंदू नाहीसे होईपर्यंत चरायला दररोज विलंब करावा.
- मोठ्या प्रमाणात धान्य केंद्रित आहार देणे टाळावे. तथापि, धान्य थोडे-थोड्या प्रमाणात वाढवले जाऊ शकते.
- खाण्यावर शिंपडलेले शेंगदाणा तेल प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून उपयुक्त आहे.
- खाद्यामध्ये अचानक बदल करू नका.
- चरित शेळी किंवा मेंढीसाठी अँटीफोमिंग घटकांचा धोरणात्मक वापर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार करावा.
- शेळी किंवा मेंढीला सर्व वेळ मीठ आणि पाणी उपलब्ध करून द्यावे.
- आहाराची उपलब्धता आणि खाद्याचे काटेकोरपणे नियोजन करणे, चारा साठ्यांचे बारकाईने व्यवस्थापन करणे, खाद्याची उपलब्धता आणि चारा संरचनेची सातत्य सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- अनियमित आहार देणे किंवा खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होणे टाळावे. पुरेसा तंतुयुक्त चारा द्यावा जेणेकरून खूप लाळ तयार होईल.
- आहारात वाळलेले चारा योग्य प्रमाणात असल्यास पोटातील किण्वन प्रक्रिया स्थिर करण्यास, रुमिनल ऍसिडोसिस रोखण्यास, पोटातील खाद्यात चिकटपणा कमी करण्यास आणि पाटाची कार्यक्षमता अनुकूल करण्यास मदत करेल.

२. हगवण

शेळयांमधील हगवण हा आजार नाही. वेगवेगळे रोग, खाद्यातील बदल, अशुद्ध पाणी अश्या अनेक कारणांनी हगवण होते. यामध्ये लेंढी न पडता दुर्गंधीयुक्त पातळ संडास होते. कोलायबॅसिलॉसिस, पॅराटाइफॉइड, कॉक्सिडीऑसीस, जंताचा प्रादुर्भाव आणि विषारी वनस्पती खाल्ल्यामुळे तसेच पी.पी.आर. व आंत्रविषार या रोगांमुळे शेळयांना हगवणीचा त्रास होतो. तसेच, हगवण हे लक्षण प्रक्षेत्रावरील करडात सामान्यपणे आढळून येतो. याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे अतिसार आणि जंतूरक्तता ही होत. करडांचे मृत्यु होत असल्याने याचे आर्थिक महत्व खूप आहे.

शेळयांची हगवण लागल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात मरतुक होते. त्यामुळे आर्थिक नुकसानीला सामोरे जावे लागते. त्यासाठी काही प्रभावी उपायांसोबतच प्रतिबंधात्मक उपचारांकडेही लक्ष द्यावे.

१. कोलायबॅसिलॉसिस:

- यामुळे दोन आठवड्यापर्यंतची करडांना हगवण लागते.
- जी करडे जन्मानंतर चीक पीत नाहीत अशी करडे अशक्त राहतात. यामुळे आजारास बळी पडतात.
- गोठ्यातील अस्वच्छता,अस्वच्छ पाणी व खाद्यामुळे.
- दुसरा आजार झालेली करडे.
- गोठ्यातील गर्दी व प्रवासातील ने-आण यामुळे ताण वाढतो.

मुख्य लक्षणे:

- पिवळसर-पांढरट पातळ संडास.
- नाळेच्या ठिकाणी लालसर व सुजलेले दिसते.
- मागचे पाय संडासामुळे खराब होतात. शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे करडे मरतात.

उपाय:

- पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकांचा योग्य वापर.
- करडांना भरपूर मीठ-साखरेचे पाणी पाजावे.

२. पॅराटाइफॉइड सालमोनेलॉसिस:

- यामध्ये १-२ वर्षांच्या शेळयांना हगवण लागते.

कारणे:

- गोठ्यातील गर्दी व अनावश्यक ने-आण.
- खाद्यातील अचानक बदल.
- कत्तलखाना किंवा मोठ्या बाजारपेठेत विकत घेतलेल्या शेळयांमध्ये प्रादुर्भाव अढळतो.

लक्षणे:

- ताप येतो व शेळयांचे खाणे पिणे बंद होते.
- पातळ, हिरवट संडास होते.संडासमध्ये काही वेळा रक्त दिसते.
- ८-१५ दिवसांत शरीरातील पाणी कमी होऊन शेळया मरतात किंवा खूपच अशक्त होतात.
- गाभण शेळया गाभडण्याची शक्यता असते.

उपचार:

- पशुवैद्यकाच्या साह्याने योग्य प्रतिजैवकाचा वापर करावा.
- भरपूर पाणी व मीठ, साखर मिसळून द्यावी.

३. कॉक्सिडीअऑसीस:

- हा आजार बंधिस्त व तणावग्रस्त शेळयांना होतो. शक्यतो लहान करडे (२-८ आठवडे) यास बळी पडतात.
- गोठ्यातील गर्दी, अस्वच्छता, खाद्यामधील अचानक बदल.
- गोठ्यामध्ये आजारी शेळया दुसऱ्या ठिकाणाहून आणणे.
- करडांना व्यवस्थित दूध न मिळणे.
- तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकाचे उपचार.
- शेळयांच्या विष्ठेची चाचणी करून रोगाची निश्चिती करावी.

४. आंत्रविषार:

- हा रोग जीवाणूमुळे होते, मरतूक मोठ्या प्रमाणात होते.
- रोगाला करडे जास्त प्रमाणात बळी पडतात.
- करडांनी जास्त प्रमाणात दूध, नवीन चारा व धान्य खाल्ल्यास.
- शेळयांची भूक मंदावते. पोटाला लाथा मारतात. पाण्यासारखी पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होते.

उपचार व प्रतिबंध:

- आजार होऊच नये म्हणून आंत्रविषार रोगाविरुद्ध लसीकरण आजारी नसणाऱ्या शेळयांना करावे.
- आजारी शेळयांना पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावे.

५. पी. पी. आर:

- हा विषाणूजन्य रोग आहे. लहान करडे व मोठ्या शेळया दोन्हीमध्ये होऊ शकतो.
- सर्दी व विष्ठेमधून एका शेळीपासून दुसऱ्या शेळीला प्रादुर्भाव होतो.

लक्षणे:

- १०५ ते १६० अंश सेल्सिअस ताप येतो.
- प्रथम शेळयांमध्ये खूप सर्दी होते. श्वासाचा वास येतो.
- पातळ संडास होते. संडासला वास येतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने तात्काळ उपचार सुरू करावेत.

• शेळयांना (आजारी नसलेल्या) लसीकरण करावे.

६. इतर संसर्गजन्य आजारात होणारी हगवण:

• दुधाची भांडी अस्वच्छ असणे.

• कळपातील इतर रोगपिडीत करडे.

• शेळयांची कास व बाह्य भाग चाटल्याने.

• अणूजवांचे उगमस्थान म्हणजे पिडीत जनावरांची विष्ठा तसेच करडांना अणूजवांचा संसर्ग हा गादी म्हणून टाकलेले गवत दुषित होऊन होतो.

लक्षणे:

• प्रामुख्याने पहिल्या ४ दिवसात सामान्यतः जंतूरक्तता अतिसार आढळून येत असतो.

• बाधा तीव्र स्वरूपाची असते व अतिसार २४ ते ९६ तास टिकतो.

• पिडीत करडू मलूल व अशक्त भासते. सुरुवातीस शारीरिक तापमान वाढलेले असले तरी करडू मरणासन्न झाल्यावर शारीरिक तापमान असाधारण होते.

• काही करडांत अतिसार किंवा रक्तमिश्रित हगवण दिसते.

• रोगमुक्त करडात जंतूचे स्थानिकरण सांध्यात होते आणि यामुळे गुडघे सुजतात.

• करडांना चालता येत नाही व त्यातच त्यांचा मृत्यू ओढवतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार सुरू करावेत.

• रोगप्रतिबंधक उपाय रोगबाधेची कारणे शोधत न बसता कळपात हगवण आढळल्याबरोबर पिडीत करडू तात्काळ वेगळे काढावे.

• शक्य असल्यास संपर्कात असलेली पिले कळपातून वेगळी करून स्वच्छ ठिकाणी स्थानांतरीत करावेत व हगवणीचा त्रास असणा-या कळपाचे बेड निर्जतुक करावेत.

• बंदिस्त पध्दतीने ठेवलेल्या करडात रोगबाधेचा पिल्ले थंड पडणार नाहीत याकडे लक्ष पुरवावे.

• पिल्ले जन्मताच ६ तासांच्या आत त्यांना आईचा चीक पिण्यास मिळणे आवश्यक आहे.

• पिल्लांचे सारख्या वयाचे गट पाडावेत.

• गादी म्हणून पसरविलेले गवत स्वच्छ आणि कोरडे ठेवावे.

• दुध काढण्याची भांडी, दुध पाजण्याची भांडी दरवेळेस स्वच्छ व निर्जतुक असावीत.

• नवजात पिल्लांना गवत चघळू द्यावे आणि २ आठवड्यानंतर धान्यपदार्थ हळूहळू सुरु करावीत.

हगवण टाळण्यासाठी उपाय:

• गोठ्यामध्ये स्वच्छता व जमीन कोरडी ठेवावी.

• खराब चारा देणे टाळावे.

• आवश्यक आजाराच्या नियंत्रणासाठी वेळेवर लसीकरण करावे.

• ८० टक्के हागवण दूषित पाणी आणि खाद्यामुळे होतो. त्यामुळे पाणी आणि खाद्य स्वच्छ राहील याची खात्री करावी.

• आजारी शेळया वेगळया ठेवाव्यात.

• जास्त आजारी शेळयांना सावलीत ठेवावे, स्वच्छ खाद्य व पाणी द्यावे.

• शेळयांचा मागचा भाग गरम पाण्याने धुऊन स्वच्छ व कोरडा करावा.

• हगवणीचे कारण कळण्यासाठी विष्ठा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावी व योग्य कारण शोधून तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार सुरू करावे.

• हगवणीमुळे शरीरातील पाणी कमी होते व शरीरप्रक्रियावर विपरीत परिणाम होतो. मीठ, साखरेचे पाणी घरच्या घरी बनवावे.

द्रावण १: ग्लुकोज- २ चमचे, मीठ- २ चमचे, खाण्याचा सोडा- २ चमचे, लिंबाचा रस- २ चमचे २ लिटर पाण्यामध्ये मिसळून आजारी शेळयांना द्यावे.

द्रावण २: अर्धा चमचा मीठ, ४ मोठे चमचे साखर किंवा मध १ लिटर पाण्यात मिसळावे.

३. शेळ्यांतील अनेमिया (अशक्तपणा)

शेळी पालन करतांना शेळीला होणाऱ्या आजार आणि त्यावरील उपाय हे जर आपल्याला माहीत असतील तर आपण आपल्या व्यवसायात होणार नुक़सान टाळू शकतो. अनेमिया हा एक जीवघेणा आजार आहे बऱ्याच वेळा या आजाराची लागण आपल्या शेळ्यांना होते परंतु आपल्याला ते कळत सुद्धा नाही. जर त्यावर वेळीच उपाय नाही केला तर शेळी दगाऊ सुद्धा शकते.

शेळ्यांमध्ये अशक्तपणा हा प्राणघातक ठरू शकतो. शेळीतील अशक्तपणाची अनेक संभाव्य कारणे आहेत, जरी कारण काहीही असले तरी उपचार पद्धती बहुतेक सारखीच असते. उपचाराची पहिली पायरी म्हणजे तुमच्या शेळीला अशक्तपणा आहे हे ओळखणे आणि नंतर अशक्तपणा होण्याची कारणे ओळखणे. बाधीत जनावरे पूर्णपणे बरे होण्यासाठी वेळ लागू शकतो, त्यासाठी त्वरित निदान आणि औषधउपचार करावा लागतो.

साधरणः शेळीला होणाऱ्या अनेमिया हे शेळीच्या रक्तातील लाल पेशी ची कमतरते मुळे होतो. लाल पेशीच्या कमतरतेमुळे शरीरात ऑक्सीजन चे प्रमाण कमी होते. हे फार धोकादायक असते. या करिता अनेमिया म्हणजे काय व तो कश्यामुळे होतो व त्यावरील उपाय काय हे सर्व शेळी पालकानां माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

अॅनेमिया आजाराची कारणे:

अशक्तपणा हा मूलत: लाल रक्तपेशींची कमतरता आहे जी शरीराच्या पेशींमध्ये ऑक्सिजन आणि पोषक द्रव्ये वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असतात. अनेमिया या आजाराचे मुख्य कारण म्हणजे शरीरात असलेले परजीवी किंवा बाहेरील परजीवी हे आहे. आंतरिक परजीवी जसे कृमी/ जंत हे शरीरातील रक्त शोषतात तसेच बाहेरील परजीवी जसे गोचिड़ पिस्सू उवा हे सुद्धा रक्त शोषतात्. तसेच आप आपसतल्या भांडणामुळे आंतरिक किंवा बाह्य रक्त स्त्राव होने तसेच डिलिवरी वेळेस होणारे रक्तस्त्राव तसेच प्रथिने आणि क्षार यांची कमतरता असलेले खाद्य खाल्यामुळे शरीरात रक्ताची कमतरता होते व अनेमिया हा आजार होतो. ह्या पोषक तत्वांच्या कमतरतेमुळे लाल रक्तपेशी तयार होत नाहीत व त्यामुळे त्यांची कमतरता होऊ शकते. लोह, तांबे किंवा कोबाल्टच्या कमतरतेमुळे अॅनिमिया होऊ शकतो. शेळ्या रक्ताच्या कमतरतेबद्दल खूप संवेदनशील असतात ह्यामुळे अशक्तपणा आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो.

अॅनेमिया हा आजार कसा ओळखावा

- रंग (कलर): जर तुम्हाला एखाद्या शेळीला अनेमीया हा आजार आहे असे संशय असल्यास सर्वात आधी श्लेष्मल त्वचा रंग तपासून बघावा. खालची पापनि ओढुन खालच्या श्लेष्मल त्वचाचा पापनिचा रंग तपासून पहावा तो स्वछ गुलाबी असतो, जर श्लेष्मल त्वचा ही पांढरी झालेली असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे हे समजावे.
- जर तो हल्का गुलाबी किवा त्यापेक्षाही फिकट असेल तर शेळीला अनेमिया झाला आहे असे समजते.
- सुजलेला जबड़ा (Bottle Jaw)
- सुजलेला जबड़ा म्हणजे शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असणे.
- खालच्या जबडाच्या त्वचेखाली शरीरातील द्रव्यपदार्थ साचतात व ह्यामुळे सूज आल्यासारखे वाटते. हे प्रामुख्याने अनेमिया किंवा रक्तातील प्रथिनांची झालेली कमतरतेमुळे होते.
- जर आपल्या शेळीच्या खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे. कारण जर शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास शेळीला अनेमिया अशक्तपणा हा जास्त प्रमाणात आहे हे समजावे.

अनेमिया झाल्याचे इतर लक्षणे

- शेळी ही आजारी असल्यामुळे शांत शांत राहते.
- तिच्या शरीरावरील कातडी ही सैल होते
- आजारी शेळी कमी खाते किंवा खात नाही परिणामी तिचे वजन घटते.
- शेळयांमध्ये अशक्तपणा ओळखणे

लक्षणे: खालील लक्षणे हे अशक्तपणाचे सर्वोत्तम सूचक आहेत.

- o मानवांप्रमाणेच, ॲनिमिया असलेली शेळी सुस्त असते.
- o अनेकदा त्यांची भूक कमी असते.
- o खराब रक्ताभिसरणामुळे, त्यांचे श्लेष्मल त्वचा फिकट गुलाबी दिसेते.
- o बाधीत शेळयांचे वजन कमी होते.
- o अतीतीव्र प्रकारच्या शेळयांमध्ये अशक्तपणाचे आणखी एक लक्षण म्हणजे जबड्याला सूज असणे. यालाच बाटलीचा जबडा असे म्हणतात. बाटलीचा जबडा स्पर्शास मऊ असतो, जबड्याच्या हाडांच्या खाली आणि कातडी दरम्यान सूजत असते. ही सूज द्रव जमा झाल्यामुळे होते.

टीप: श्लेष्मल त्वचा पाहण्यासाठी शेळीची खालची पापणी खाली खेचल्यास श्लेष्मल त्वचा दिसून येते. रंग चमकदार गुलाबी ते लाल असावा. फिकट गुलाबी म्हणजे अशक्तपणा, आणि पांढरा म्हणजे तीव्र अशक्तपणा.

रक्ताची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत रक्त पाठून तपासणी केल्यास त्यात रक्तातील तांबड्या पेशींची संक्या व हिंमोग्लोबीन चे प्रमाण कमी झालेले असते. ह्या कमी झालेल्या प्रमाणास अनेमिया म्हणतात.

विष्ठेची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत विष्ठ (लेंड्या) पाठून तपासणी केल्यास त्यात आंतरिक परजीवी किंवा त्यांची अंडी आढळतात.

अनेमिया आजार वरील उपचार:

शेळयांमध्ये अशक्तपणा आठळल्यास तातडीने उपाययोजना करणे आवश्यक असते. यासाठी अशक्तपणाची नेमकी कारणे ओळखून ते त्वरीत दूर करणे गरजेचे असते. या साठी आजारी शेळयांना तात्काळ इंजेक्शनद्वारे लोह व व्हीट्यामीन द्यावेत. जर शेळयात जंताची लागण झाल्यास पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने जंतनाशक योग्य प्रमाणात द्यावेत. तसेच, बाह्य परजीवी यांची लागण झाल्यास शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाणाचे द्रावण बनवून नियमित करून घ्यावी. जर अंतर किंवा बाह्य परजीवी हे दिलेल्या औषधास प्रतीसाद देत नसल्यास, पशुवैद्याकाचा सल्ल्याने औषध बदलून घ्यावे. ह्या बरोबर अशक्त शेळयास सकस आहार, खुराक व क्षार मिश्रण द्यावेत.

जर शेळयांच्या शरीरातील रक्ताघटक खूपच कमी झालेले असेल व त्यांची श्लेष्मल त्वचा ही पंढरी झालेली असेल तर तात्काळ अश्या शेळयांना शिरेद्वारे रक्त दयावे. अनेमियाने बाधीत शेळयांना स्वच्छ व उबदार जागेत ठेवावे. अती थंडी मुळे अश्या शेळया दगावण्याचे प्रमाण अधिक असते.

अनेमिया आजार वरील प्रतिबंधात्मक उपाय:

अ. जंतु नाशक:

o शेळयाना वळो वेळी जंतु नाशक द्यावीत जेणेकरून शेळयाच्या आंतर परजीवी नष्ट होतील.

o शेळयांची चारण्याची जागा नियमित बदलावी.

ब. कीटक नासके:

O शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी करून घ्यावी.

O नवीन शेळी किंवा बोकड कळपात फवारणी करून व जन्तानाशाके पाजावूनच शामिल करावीत.

क. सकस आहार व पोषक तत्वे:

O शेळयांना योग्य व संतुलित आहार देणे गरजेचे असते.

O शेळयांच्या आहारात नियमित हिरवा व वळलेला चारा असावा व त्यासोबत खुराक क्षार मिश्रणाची पावडरही द्यावी जेणेकरून त्यांचात पोषक तत्वांची कमतरता होणार नाही.

४. अपचन

अपचन हा शब्द कदाचित ओळखीचा वाटेल, कारण हे आपल्या पैक्की बऱ्याच जणांनी अनुभवला असेनच. तसेच, आपल्या शेळयांना देखील अपचन होऊ शकते. अपचन हा शब्द आहारातील बदलांमुळे पचनसंस्थेतील बदलासाठी वापरला जातो. खाद्याचे प्रमाण आणि गुणवत्तेतील बदलामुळे पचनसंस्थेमधील पोटातील पचनास आवश्यक असणाऱ्या सूक्ष्मजैविक घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. तसेच यामुळे रुमेनमधील सामू (pH) मध्ये बदल होतो आणि परिणामस्वरूप तात्पुरती रुमिनल ऍटोनी, भूक मंदावणे आणि शेनामध्ये बदल होणे असे बदल होतात. अपचनामुळे शेळयांच्या प्रकृतीवर व त्यांच्या पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. कधी-कधी तीव्र प्रकारच्या अपचानात शेळया दगावूही शकतात. अपचन तेव्हांच होते जेंव्हा शेळयांना पोटातील अन्न पचवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो, याचाच अर्थ असकी शेळयांची पचनक्रिया बिघडलेली असते. आपल्याप्रमाणेच शेळयांनाही अन्न पचवण्यासाठी खूप मेहनत करावी लागते. पण बरेच वेळेस ही प्रक्रिया सहज व नियमितपणे होत नाही तथापि या मुळे शेळया अस्वस्थ होतात व त्यांना आरोग्य बाबतचे इतर समस्या निर्माण होऊ शकतात. अपचनामुळे होणारे मोठे आर्थिक नुकसान टाळण्यासाठी याची कारणे, लक्षणे आणि संभाव्य उपाय यांची माहिती असणे गरजेचे आहे.

अपचन हे लांबच्या प्रवासानातर तसेच बंधिस्त पद्धतीतील शेळयांमध्ये मुखेत्वा आढळते आणि ते सहसा अचानकपणे खाद्यात केलागेलेल्या बदलामुळे होतो. जसेकी लुसलुशीत हिरव्या गवत चारणाऱ्या शेळयांना अचानक वाळलेले गवत खाऊ घातल्यास अपचन होते. अपचनामुळे बद्धकोष्ठता देखील होऊ शकते. साधे अपचन, ज्याला आम्लीय अपचनाचा एक प्रकार म्हणून देखील ओळखले जाते, ज्यात सामान्य रुमन हालचालीत संथपणा येतो. रुमेनची हालचाल कमी होते परंतु थांबत नाही.

साधारणपणे शेळयांना प्रतिदिन अडीच किलो हिरवा चारा व पाचशे ग्रॅम वाळलेला चारा लागतो, त्याचप्रमाणे शेळयांच्या खाद्यामध्ये हादगा, बोर, बाभूळ, आपटा, पिंपळ, चिंच, तुती पानांचा समावेश करावा. त्याचबरोबर गाभण शेळी, दूध देणारी शेळी, पैदाशीच्या बोकडासाठी पूरक आहाराची आवश्यकता असते. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही; मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चाऱ्याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. कडवळ, गजराज, बरसीम, लसूण घास, मका इ. एकदल व द्विदल पिकांची लागवड करावी; त्याचप्रमाणे वाळलेल्या चाऱ्याकरिता कडबा, गहू, सोयाबीन, तांदळाचा कोंडा, उडदाच्या भुशाचा वापर करावा.

१ लिटर पेक्षा जादा दुध देणाऱ्या शेळयांना ३-४ किलो हिरवा चार/ दिवस, वाळलेला चारा १ किलो, १००-२०० ग्राम खुराक देणे. सेवरी, अंजन, हदगा, बाभूळ, सुबाभूळ, बोर, वाद, पिंपळ ए. झाडांचा पाला शेळया आवडीने खातात.

उपचार खाण्याचा सोडा किवा मॅग्नेशिअम सल्फेट कोमट पाण्यात मिसळून पाजावे व पशुवैद्याकडून तत्काळ उपचार करून घ्यावा.

शेळयांमध्ये अपचनाची कारणे: शेळयांमध्ये अपचन होण्यास अनेक घटक कारणीभूत ठरू शकतात जसेकी-

• जलद खाणे: जर शेळयांनी त्यांचे अन्न खूप लवकर खाल्ले तर त्यांच्या पोटाला मोठ्या प्रमाणात अन्न व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक वाटू शकते, परिणामी अपचन होते.

• आहारात केलेला अचानक बदल: शेळया हे सवयीचे प्राणी आहेत आणि त्यांच्या आहारात अचानक बदल केल्याने त्यांची पचनक्रिया विस्कळीत होऊ शकते, ज्यामुळे अपचन होते.

• खराब झालेले अन्न खाणे: शेळया जिज्ञासू भक्षक असतात, परंतु खराब झालेले किंवा बुरशीचे अन्न खाल्ल्याने त्यांचे पोट खराब होऊन अपचन होऊ शकते.

थोडक्यात, अपचन हे खुराक, धान्य किंवा घरातील शिळे अन्न जास्त प्रमाणात शेळयांना दिल्यास किवा शेळयांनी अपघाताने खाल्ल्यास होतो. यामुळे आजारी असलेल्या शेळया खाणे पिणे बंद करते, पोट काही प्रमाणात फुगते, रवंथ करणे बंद होते व शेळी सुस्त होते. अपचनाची तीव्रता जास्त असल्यास जनावर सुस्त व अशक्त होते.

लक्षणे: शेळयांमधील अपचन शोधण्यासाठी त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे-

• पोटफुगी: काही प्रमाणात पोट फुगणे शेळयांमध्ये अपचनाचे सामान्य लक्षण आहे. त्यातून त्यांना पोटदुखीचा त्रास होतो.

• भूक मंदावणे: अपचन झालेल्या शेळया कमी खातत किंवा त्यांचे खाणे पूर्णपणे बंद होते.

• अस्वस्थता: अपचनामुळे शेळयांना अस्वस्थता येते, ज्यामुळे शेळया उठ-बैस करतात, पोटाला लाथा मारतात तसेच, सारखे ओरडतात.

• असामान्य वर्तन: दात घासणे, जास्त वेळ मुलुल होऊन पडून राहणे आणि वारंवार उठ-बैस करणे ही शेळीला पोटात त्रास असल्याची लक्षणे आहेत.

• विष्ठेत होणारा बदल: अपचनामुळे शेळयांच्या विष्ठेत बदल होतो. शेळयांच्या लेंड्या खूप घट्ट किंवा त्या पातळ शेन टाकतात. कधी-कधी त्यांच्या विष्ठेला दुर्गंध येतो.

एकंदरीत अपचन झालेल्या शेळया चारा कमी प्रमाणात खातात. शेळीचे पोट गच्च होते. खूप घट्ट लेंड्या किंवा एकदम पातळ शेण टाकते. विष्ठेला दुर्गंध असतो. आम्लधर्मीय अपचनामध्ये शरीराचे तापमान उन्हाळ्यात वाढते. हृदयाचे ठोके वाढतात, काही शेळया लंगडतात. अपचनामध्ये मुख्यतः चारा न खाण्यामुळे उत्पादन कमी होते व आम्लधर्मीय किंवा अल्कली अपचनावर वेळीच निदान व योग्य उपचार न झाल्यास बऱ्याच शेळया दगावतात.

उपचार:

• तीव्र स्वरूपाच्या आजारात पशुवैद्यकाकडून सोडियम बायकार्बोनेटचे सलाईन द्यावे व प्रतिजैविके चारावी.

• खायचा सोडा ३० ते ४० ग्रॅम पाजावा. पचनास सुलभ आहार द्यावा.

• स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दुसऱ्या निरोगी जनावराचे चारट मिसळवून त्याचे अर्धा ते एक लिटर पाणी पाजावे.

• सौम्य प्रकारच्या आजारात स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दररोज २० ग्रॅम खायचा सोडा तीन दिवस पाजावा.

• पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार यीस्ट कल्चर व खनिज मिश्रण द्यावे.

प्रतिबंध

• आहारात बदल करताना हळूहळू ठराविक कालावधीने करावा. आहारात अचानक आणि वारंवार बदल टाळावा.

• शेळयांना हिरवा, सुका चारा, पशुखाद्य गरजेनुसार योग्य प्रमाणात द्यावे.

• हिरवा चारा उपलब्ध नसल्यास दुसऱ्या घटकांचा अतिवापर अपचनास कारणीभूत ठरतो.

• द्विदल चारा पिकांचा व एकदल चारा पिकांचा समप्रमाणात पशुआहारात वापर करावा.

*****

शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार

डॉ. रविंद्र जाधव, डॉ. संभाजी चव्हाण आणि डॉ. प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया-मेंढ्यापैकी शेळयांमध्ये त्वचेचे विकार हे तुलनेने जास्त प्रमाणत आढळून येतात. या आजारांमध्ये त्वचा तसेच केस दोनहि शरीर घटकांना बाधा होत असल्याचे आढळून येते. शेळयांची त्वचा हे एक बाह्यवातावरणापासून त्याचप्रमाणे जीवजंतूपासून शरीराला सुरक्षा देणारे एक कवच असुन प्रतिकूल वातावरणात ते शरीराला संरक्षण देते. शेळयांची त्वचा ही तुलनेने पातळ असून तिची जाडी साधारणपणे २.९ मि.मि. एवढी आढळून येते. शेळयांमध्ये आढळून येणारे त्वचेशी निगडीत विविध आजार हे प्रामुख्याने जीवाणूजन्य, विषाणूजन्य, बुरशीजन्य तसेच परजीवीजन्य असतात. त्याचप्रमाणे काही आजार विषबाधेमुळेहि उद्भ्रवतात. शेळयांमधील त्वचेच्या विविध आजारांचे विवरण खालीलप्रमाणे आहे.

१. **शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार:** शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार ते तुलनेने कमी प्रमाणात आढळून येतात परंतु वातावरणातील बदल व व्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे जीवाणूजन्य आजाराची बाधा शेळयांमध्ये दिसून येते. साधारणपणे सतत ओलसर राहिलेली त्वचा नरम होवून ती विविध जीवाणूंना त्वचेमध्ये प्रवेश करण्यास सुकर ठरते. जीवाणूजन्य आजारांत प्रामुख्याने स्टेफायलोकॉकस प्रजातीचे जीवाणू शेळयांच्या कातडीमध्ये प्रवेश करून त्वचेचे आजार पसरवतात. यामध्ये त्वचेवर पुरळ येतात जे कि शरीराच्या निर्धारित भागावर किंवा संपूर्ण शरीरभर आढळून येतात. या त्वचारोगाच्या उपचारासाठी विविध जंतुनाशक मलम किंवा आयोडीनचे द्रावण बाधित त्वचेवर दिवसातून २ वेळा लावल्यास व सोबत प्रतिजैविके सलग ३ ते ५ दिवस दिल्यास या जीवाणूजन्य त्वचेचा आजार बरा होतो.

२. **शेळयांच्या त्वचेचे विषाणूजन्य आजार:** देवी व मावा हे विषाणूजन्य आजार प्रामुख्याने शेळयांच्या त्वचेचे विकार निर्माण करतात व त्यातून बाधित शेळयांची उत्पादकता कमी होते. आजारांची तीव्रता जास्त राहिल्यास काही प्रमाणात मरतुकही होण्याची शक्यता असते.

अ) **शेळयांमधील देवी आजार:** शेळयांमधील देवी आजार हा महत्वाचा त्वचा रोग असून तो गोट पॉक्स विषाणूमुळे उद्भ्रवतो. आपल्या राज्यात या आजाराचा प्रादुर्भाव शेळयांमध्ये प्रामुख्याने हिवाळयाच्या दिवसात दिसून येतो. या आजाराची लागण कळपास झाल्यास, कळपातील जवळपास ७५% शेळया बाधित होऊ शकतात आणि मरतुक ५०% पर्यंत होण्याची शक्यता असते. लहान पिल्लांमध्ये बाधा झाल्यास मोठ्या प्रमाणत मरतुक होते व त्यातून पशुपालकाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. आजाराची बाधा झालेल्या शेळयांमध्ये ताप येणे, श्वसनाचा वेग वाढणे, डोळे सुजणे व नाकातून स्राव गळणे अशी लक्षणे दिसून येतात. १ ते २ दिवसानंतर शरीराच्या संपूर्ण त्वचेवर १ सेंटीमीटर एवढ्या व्यासाचे फोड येण्यास सुरवात होते. परंतु हे फोड शरीराच्या ज्या भागात केस कमी असतात किंवा केसविरहीत भाग जसे कि शेपटीखाली, कान, डोळयाभोवती इत्यादी ठिकाणी ठळकपणे दिसतात. काही दिवसांच्या कालावधीनंतर या फोडावर खपली येवून ती पडल्यानंतर जखम भरण्यास सुरवात होते. काही वेळा तोंडामध्ये तसेच श्वसनसंस्थेमध्येही फोड येवून फुफ्फुसदाह होण्याची शक्यता असते. या आजाराचे निदान लक्षणांवरून करता येते परंतु परिपूर्ण निदानासाठी रक्त व फोडावरील खपल्या यांची प्रयोशाळा तपासणी करून अंतिम निदान होते. हा आजार विषाणूजन्य असल्याने यावर रामबाण उपचार उपलब्ध नाही परंतु दुय्यम आजारांमुळे मरतुक होऊ नये म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तो औषधोपचार करून घेणे आवश्यक आहे. प्रथमोपचारामध्ये कातडीवरील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर ५-७ दिवस जंतुनाशक मलम लावणे जेणेकरून इतर दुय्यम आजार कातडीद्वारे शिरकाव करणार नाही. आजाराच्या प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध असून हि लस हिवाळयापुर्वी वर्षातून एकदा दिल्यास शेळयांना देवी आजारापासून संरक्षण मिळते.



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या शेपटी व परिसरामध्ये आलेले देवी रोगाचे फोड



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या कास व सडावर देवीचे फोड

आ) **शेळयांमधील मावा (ऑर्फ) आजार:** मावा हा शेळयांमधील विषाणुजन्य आजार असून यामध्ये शेळयांच्या ओठाभोवती पुरळसारख्या फोड्या येतात त्याचप्रमाणे काही शेळयांच्या तोंडामध्ये व जिभेवरहि असे फोड येतात. काही वेळा हे फोड डोळयाच्या पापण्या, पाय व सडांवरहि दिसून येतात. हे फोड सुकताना मउ पडतात त्यामुळे चरताना तोंडावर थोडी जखम झाली तरी लगेच त्यातून रक्तस्राव होतो. या आजारामध्ये तोंडाभोवती व तोंडात फोड आल्यामुळे बाधित शेळयांचे खाणे-पिणे मंदावते, त्यातून त्यांचे वजन घटने व इतर दुय्यम आजारास बळी पडणे अशी लक्षणे दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाचा आजार पिल्लांना झाल्यास व दुय्यम आजाराची लागण झाल्यास काही प्रमाणत मरतुक होण्याची शक्यता असते अन्यथा या आजारात मरतुक शक्यतो आढळून येत नाही. या आजाराचे निदान लक्षणावरून करता येते. या आजारावर प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध नसल्याने आजार टाळणे महत्वाचे ठरते. बऱ्याचवेळा आजाराच्या पहिल्या टप्प्यात योग्य ते प्राथमिक उपचार केल्यास आजार नियंत्रणात ठेवता येतो, अन्यथा पशुवैद्यकाकडून योग्य उपचार करून घेण्याची गरज पडू शकते. प्रथमोपचारामध्ये ओठावरील व तोंडातील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर दिवसातून दोन वेळा हळद व लोणी यांचे एकजीव मिश्रण ५ ते ७ दिवस लावावे त्याचप्रमाणे तोंडातील व्रणांवर दिवसातून २ वेळा बोरोग्लीसरीन लावावे जेणेकरून व्रण तात्काळ भरून येण्यास मदत होते.



मावा आजाराने ग्रासित शेळीच्या तोंडावर आलेले व्रण



मावा आजाराने बाधित शेळीच्या तोंडावरील व्रण व नाकामध्ये येणारा स्राव

३. **शेळयांच्या त्वचेचे बुरशीजन्य आजार:** शेळयांमध्ये त्वचेचे बुरशीजन्य आजार हे प्रामुख्याने पावसाळ्याच्या दिवसांत आढळून येतात. पावसाळ्यात नियमित असणारा ओलावा तसेच वाढलेली आद्रता यांमुळे त्वचेचा काही भाग हा कायम ओलसर राहतो. ओलसर त्वचेवर बुरशीची वाढ लवकर होते. शेळयांमध्ये प्रामुख्याने पायांच्या आतील बाजूला अशा प्रकारचे बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये दिसून येतात. यामध्ये रिंगवर्म हा बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये आढळून येतो ज्यामध्ये त्वचेवर गोलाकार चट्टे तयार होतात आणि त्याठिकाणीचे केस निघून जातात व चट्टे लालसर होतात. हे चट्टे शक्यतो खाजविरहित असतात परंतु काही वेळा थोड्या प्रमाणात खाज हि शेळयांमध्ये दिसून येते.

उपचारास विलंब झाल्यास हे चट्टे पसरत जाऊन त्वचेचा मोठा भाग बाधित करू शकतात. त्याचप्रमाणे या आजाराचे संक्रमण शेळ्यांमधून माणसाला किंवा बाधित मनुष्याकडून निरोगी शेळ्यांनाही होऊ शकते. या आजारामध्ये प्रामुख्याने कान, डोके, मान या भागामध्ये जास्त प्रमाणात बाधा आढळून येते तर काही वेळा शरीराच्या कोणत्याही भागावर लक्षणे दिसून येतात. रिंगवर्म या बुरशीजन्य आजाराच्या प्रथमोपचारात बाधित त्वचेला निर्जंतुकीकरण द्रावणाने चोळून धुवून घ्यावे. शक्यतो उपचार करत असतना हातामध्ये प्लास्टिक किंवा सर्जिकल हातमोजे वापरावेत. बाधित त्वचा निर्जंतुकीकरण द्रावणाने धुवून घेतल्यानंतर त्वचा सुकू द्यावी व नंतर बुरशीनाशक मलम त्या जागेवर हळुवारपणे लावावा. हा उपचार जास्त कालावधीसाठी अमलात आणल्यास रिंगवर्म आजाराचे उच्चाटन करता येते (किमान १५-३० दिवस). त्याचप्रमाणे ९७.८% लाईम सल्फर द्रावण पाण्यामध्ये मिसळून बुरशीजन्य आजारामध्ये वापरल्यास या आजारापासून सुटका होते.

४. **शेळ्यांच्या त्वचेचे बाह्यपरोपजीवीजन्य आजार:** शेळ्यांमध्ये विविध प्रकारचे बाह्यपरजीवी आढळून येतात, यामध्ये प्रामुख्याने गोचीड, पिसवा, माश्या व खरुज इत्यादी महत्वाचे बाह्यपरजीवी त्वचेच्या आजारास कारणीभूत असतात. गोचीड व पिसवा हे शेळ्यांमध्ये आढळून येणारे प्रमुख बाह्यपरजीवी असून त्यांच्या चाव्यामुळे शेळ्यांना अस्वस्थपणा, चारा खाण्यावर दुर्लक्ष होने अशी लक्षणे दिसून येतात. त्याचप्रमाणे हे बाह्यपरजीवी रक्तपिपासू असून त्यांचा उदरनिर्वाह हा शेळ्यांच्या शरीरातील रक्तावर होत असतो त्यामुळे या बाह्यपरजीवीची मोठ्या प्रमाणवर बाधा झाल्यास बाधित शेळ्यांमध्ये रक्तक्षय होतो व त्यातून प्रतिकारशक्ती कमी होने, वजन घटने इत्यादी लक्षणे दिसतात. तसेच गोचीडामार्फत विविध प्राणघातक प्रजीवजन्य आजाराची (थायलेरीया, बवेसिया, एनाप्लाजमा) लागण शेळ्यांना होऊ शकते.

पावसाळ्याच्या दिवसांत शेळ्यांच्या कळपामध्ये विविध प्रकारच्या माशांचा प्रादुर्भाव आढळून येतो. अशा माश्या शरीरावर कोणत्याही कारणाने झालेल्या जखमेमध्ये अंडी घालतात व त्यातून निघणारे किडे (आसाडी) त्वचेतील जखम मोठी करतात. त्याचप्रमाणे काही माश्या या जोराने चावा घेतात ज्यामुळे शेळ्या वेदेनेने अस्वस्थ होतात, खाण्यापिण्यावरील लक्ष विचलित झाल्याने वजनवाढ खुंटते.

बाह्यपरजीवीमध्ये खरुज हा शेळ्यांच्या त्वचेचा अत्यंत महत्वाचा आजार आहे. यामध्ये बाह्यपरजीवीच्या विविध प्रजाती आजारास कारणीभूत असतात जसे कि सारकोपटीस, कोरीऑपटीस, सोरोपटीक, डेमोडेकटिक, सोरीरगेटिक इत्यादी. खरुज आजारामध्ये प्रामुख्याने त्वचेची बाधा होते व बाधित त्वचेवरील केस गळून पडतात. त्याचप्रमाणे बाधित त्वचेवर पुरळ येतात व नंतर त्याठिकाणी कडक कवच तयार होते. खरुज आजाराने बाधित शेळ्यांमध्ये अस्वस्थपणा दिसणे, ज्यास्त प्रमाणात खाज सुटल्याने शेळ्या भिंतीवर किंवा झाडावर बाधित त्वचा घासणे त त्यातून कातडीला इजा होने अशी लक्षणे आढळून येतात. तीव्र स्वरुपाची खरुज झाल्यास बाधित शेळ्यांची उत्पादकता कमी होते, खाणे-पिणे कमी झाल्याने वजन घटते, काही प्रमाणत रक्तक्षयही आढळून येतो. खरुज आजाराच्या प्रजातीनुसार शरीरावरील त्वचा बाधित होण्याची जागा कमी-जास्त प्रमाणात वेग-वेगळी असते. परंतु प्रामुख्याने कान, डोळ्याभोवती, तोंडावर, मानेवर, पायावर व काही प्रमाणत पाठीवर व पोटावरही खरुज आजाराची लक्षणे दिसून येतात. या आजारात पहिल्या टप्प्यामध्ये उपचार केल्यास आजारातून पूर्णपणे बरे होण्याचे प्रमाण जास्त राहते. सल्फर डीप किंवा स्प्रे चा वापर बाधित त्वचेवर १२ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगला फरक दिसून येतो. त्याचप्रमाणे बाजारात उपलब्ध जनावरांच्या त्वचेवर फवारावयाची कीटकनाशक औषधे (सायपरमेथ्रीन, डेल्टामेथ्रीन १२.५%), १ लिटर पाण्यामध्ये २.५ मिली याप्रमाणात औषध मिसळून बाधित त्वचेवर आठवड्यातून एक वेळा फवारणी केल्यास ३-४ फवारणीमध्ये आजाराचा नयनाट करता येतो.



शेळ्यांमधील पिसावांचा प्रादुर्भाव



शेळीच्या पिल्लामध्ये गोचीडाचा प्रादुर्भाव



शेळीमध्ये खरुज आजाराने बाधित तोंड व कानावरील त्वचा



मान व खांद्यावरील खरुज

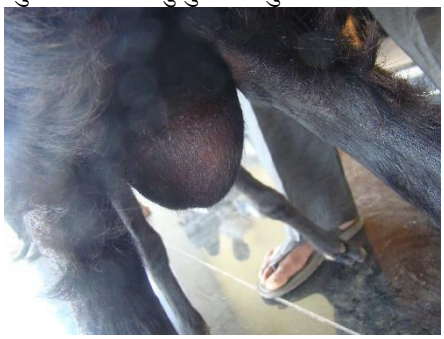
५. घाणेरी विषबाधेमुळे होणारा प्रकाशसंवेदनशीलता आजार

घाणेरी किंवा बिर ही विषारी वनस्पती प्रामुख्याने चराऊ कुरणांमध्ये आढळून येते. ग्रामीण भागामध्ये सर्रासपणे शेळ्या-मेंढ्या या रानात/ कुरणात चारावयास नेतात. अजाणतेपणे जर जनावरांच्या आहारात अशा विषारी वनस्पती आल्या तर जनावरांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्या व मेंढ्या चरताना रानामध्ये उपलब्ध गवत व वनस्पती यांमधून निवडक घटक आपल्या आहारात घेतात, त्यामुळे अशा जनावरांमध्ये विषबाधा होण्याची शक्यता जास्त असते. घाणेरी वनस्पती खाल्ल्यानंतर जनावरांमध्ये यकृतबाधा होवून कावीळ आजार निर्माण होतो. तसेच या वनस्पतीतील लेंटाडीन नामक विषारी घटक रक्तामध्ये मिसळल्यानंतर असे जनावर सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात आल्यास त्यास या विषबाधेची लागण होते व अशा जनावरांत दिसून येणाऱ्या विषबाधेस प्रकाशसंवेदनशीलता असे म्हणतात. या आजाराची लागण प्रामुख्याने दुष्काळ किंवा पावसाळ्याच्या सुरवातीला आढळून येते.

प्रकाशसंवेदनशीलता आजाराची लक्षणे: साधारणपणे शेळ्या व मेंढ्या कळपाने चारावयास जात असल्याने घाणेरी वनस्पती खाण्यात आल्यास कळपामधील बऱ्याचशा जनावरांमध्ये या आजाराची लक्षणे एकाच वेळी दिसतात. या विषबाधेमध्ये प्रामुख्याने जनावरांच्या त्वचेचा जो भाग सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात येतो त्या भागामध्ये सूज येणे, जोराची खाज सुटणे व ती मिटविण्यासाठी झाडाला किंवा भिंतीला शरीर घासणे अशी लक्षणे दिसतात. बाधित शेळ्यांचे कान, डोळ्याच्या बाजूची कातडी, नाक, कास, अंडाशय व शेपटी या भागांमध्ये भरपूर सूज येते. लघवी गडद पिवळ्या रंगाची होते तसेच योनी किंवा डोळ्यातील श्लेष्मलपटल त्वचा पिवळ्या रंगाची होते. श्लेष्मलपटल त्वचा हीप्रामुख्याने कावीळ आजारामुळे पिवळ्या रंगाची होते. याशिवाय बाधित जनावरांत ताप येणे, पोटाची हालचाल मंदावणे, खाणे पिणे मंदावणे किंवा बंद होणे हि लक्षणे दिसतात. विषबधेची तीव्रता जास्त असल्यास बाधित जनावर दगावण्याची शक्यता असते व त्यातून पशुपालकाला आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

उपचार व प्रतिबंध: चारावयास नेलेल्या जनावरांमध्ये प्रकाशसंवेदनशीलतेची वर नमूद केलेली लक्षणे दिसून आल्यास तात्काळ अशी जनावरे सूर्यप्रकाशापासून दूर दाट सावलीमध्ये न्यावीत. त्यामुळे प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे निर्माण होणाऱ्या सूज येणे, खाज सुटणे अशा लक्षणांची तीव्रता कमी करता येवू

शकते. तदनंतर पशुवैद्यकीय डॉक्टरच्या सल्ल्याने औषधोपचार करून बाधित जनावरे निगराणीखाली सावलीमध्ये ठेवावीत. योग्य उपचाराचा अवलंब केल्यास आजाराची तीव्रता कमी होवून जनावरे लवकर बरी होण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे जनावरे चारावयास घेवून जाणाऱ्या पशुपालकांनी चराऊ क्षेत्रात घाणेरी वनस्पती नसल्याची खात्री करावी नि मगच जनावरे चरावयास कोणत्याही परिस्थितीत चारावयास गेलेल्या शेळया मेंढ्या किंवा मोठी जनावरे चरताना घाणेरी वनस्पती खाणार नाहीत याची दक्षता घेतल्यास पशुपालकाचे बहुमुल्य पशुधन प्रकाशसंवेदनशीलतेपासून वाचवता येईल.



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) बोकडाच्या अंडाशयावर आलेली सूज



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) कान, डोळे व तोंडावर आलेली सूज



घाणेरी विषबाधेमुळे डोळयाची पिवळी झालेली श्लेष्मपटल त्वचा



घाणेरी वनस्पती

*****

निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे

डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. रविंद्र जाधव आणि डॉ प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांमध्ये विविध संसर्गजन्य तसेच इतर रोगांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. परिणामी पशुपालकांचे या रोगांमुळे आर्थिक नुकसान होते. ह्या रोगांचे वेळीच निदान करता आले तर या रोगांपासून होणारे आर्थिक नुकसान व मरतुक टाळता येते. या रोगांचे निदान करण्यासाठी पशुपालकांना निरोगी किंवा रोगी शेळी कशी ओळखावी तसेच निरोगी व रोगी शेळयांमध्ये श्वास, नाडी, ताप, मल व मुत्र तपासणीवरून विविध रोगांचे निदान कसे करावे याबाबत ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१) निरोगी व रोगी शेळी कशी ओळखावी?

निरोगी शेळयांमध्ये कातडी किंवा केसांचा थर तेलकट किंवा चमकदार दिसतो तसेच त्यामध्ये बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव दिसून येत नाही. रोगी शेळयांमध्ये कातडी किंवा केसांचे थर मळकट किंवा निर्जीव/रुक्ष असल्यासारखा दिसतो तसेच अश्या शेळयांमध्ये बहुतेक वेळा बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. रोगी शेळयांमध्ये बहुतेक वेळा नाकातून किंवा तोंडातून चिकट द्रव स्वरूपाचा स्राव वाहत असल्याचे निदर्शनास येते. रोगी शेळयांमध्ये हालचाल मंदावणे, डोळयांचे आतील आवरण पांढरट पडणे, पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होणे, शरीर आकारमान अतिशय कृश दिसणे इ. लक्षणे दिसून येतात.

२) शेळयांमध्ये श्वास तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळयांमध्ये श्वास घेण्याचे किंवा बाहेर सोडण्याचा प्रती मिनिट दर तपासणे गरजेचे असते. निरोगी शेळयांमध्ये श्वासाचा दर हा सामान्यतः २० ते ३० प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. श्वास दर मोजण्यासाठी हाताचा वरचा/उलटा भाग नाकाच्या समोर धरावा.

३) शेळयांमध्ये नाडी तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळयांमध्ये नाडीचे ठोके मोजणे गरजेचे असते. निरोगी शेळयांमध्ये नाडीच्या ठोक्यांचा दर हा सामान्यतः ६० ते ७० ठोके प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. नाडीच्या ठोक्यांचा दर मोजण्यासाठी हाताच्या सहाय्याने मागील पायाच्या/मांडीच्या आतील भागावर असणाऱ्या शिरेवर/धमनीवर हलक्या हाताने दाबून धरावा.

४) शेळयांमध्ये शरीराचे तापमान/ताप कसा मोजावा?

निरोगी शेळयांमध्ये शरीराचे तापमान हे सामान्यतः १०१.५ ते १०३.५ फॅरेनहाइट एवढे दिसून येते. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये शरीराचे तापमान वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. शरीराचे तापमान मोजण्यासाठी तापमापक यंत्र/तापमापीचा पुढील चमकणारे टोक शेळयांच्या गुदद्वारात काही विशिष्ट वेळासाठी ठेवावे.

५) शेळयांमध्ये मुत्र तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळयांमध्ये लघवीचा रंग हा सामान्यतः फिक्कट पिवळया रंगाचा असतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा रंग लाल, अति पिवळा किंवा पांढरट झाल्याचा दिसून येतो. तसेच लघवीचा वास हा गोड किंवा सडल्यासारखा काही रोगांमध्ये दिसून येतो. अश्या शेळयांमध्ये लघवीची तपासणी करणे गरजेचे असते. लघवीची तपासणी करण्यासाठी सामान्यतः सकाळच्या लघवीचा नमुना स्वच्छ बाटलीमध्ये घ्यावा व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावा.

६) शेळयांमध्ये मल/विष्ठा तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळयांमध्ये विष्ठा ही घन किवा लेन्ड्यांच्या स्वरुपात दिसून येते. परंतु विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये विष्ठा पातळ पाण्यासाखी चिकट किंवा रक्तमिश्रित झाल्याची दिसून येते. अशी लक्षणे दिसत असल्यास बाधित शेळयांच्या विष्ठेचे नमुणे स्वच्छ बाटलीमध्ये गोळा करावेत व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावेत.

*****

शेळ्यांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)

डॉ. सुरेश समाधान घोके आणि डॉ. कांचन सुभाष थोरात

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया सारख्या सिद्ध उत्पादकता असलेल्या जनावरांकडे आरोग्य व व्यवस्थापनाच्या दृष्टीकोनाबरोबरच रोग नियंत्रण व निर्मूलनाच्या चष्म्यातून पाहणे आज अंत्यंत गरजेचे झाले आहे. शेळ्यांसारख्या जनावरातही विविध जिवाणू, विषाणू, बाह्य आणि आंतरपरजीवी यामुळे अनेक संसर्गजन्य रोग होऊन बाधित होतात. आरोग्य व्यस्थापनामध्ये इतर जनावराच्या तुलनेत नवीन जरी काही वाटत नसले तरीसुद्धा पशुपालकांनी शेळ्यांची उत्तम संगोपन व निगा राखणे महत्वाचे ठरते. प्राणी आजारी असतानाच नव्हे तर आजारी प्राणी पूर्वस्थितीत येईपर्यंत त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पन्न कमी होऊन शेतकऱ्याचे आर्थिक नुकसान होते. त्यामुळे वेळीच रोगप्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे अनिवार्य ठरते.

लसीकरण:

शेळ्यांमध्ये प्रामुख्याने फाशी-गाळा, आंत्र विषबाधा, पीपीर, घटसर्प, देवी-माता, फऱ्या इत्यादी महत्वाचे संसर्गजन्य आजार आहेत. लसीचा उपयोग करून हे सर्व रोग १०० टक्के टाळता येतात.

घटसर्प व फऱ्या हे जिवाणूजन्य आजार, तीव्र स्वरूपात येऊन जनावरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात मरतूक करतात. घटसर्प या आजारात जनावराला श्वासोच्वासाची अडचण निर्माण होऊन वेळीच इलाज नाही केला तर, जनावर २४ तासात दगावण्याची शक्य असते. फऱ्या या रोगात शरीरावर ज्या ठिकाणी मांसपेशींचे प्रमाण जास्त आहे त्या ठिकाणी सूज येते. सुजलेल्या भागावर दाबल्यास कर कर असा आवाज येऊन तेथे पोकळी जाणवते व प्रचंड वेदनेमुळे जनावर लंगडायला लागते. शेळयामधील आंत्र विषबाधा हाही जिवाणूजन्य व महत्वाचा आजार आहे. मुख्य म्हणजे ह्याची लागण आईकडून पिल्लाला होते. त्यामुळे याची लस शेळी विण्याच्या १ महिना अगोदर देणे गरजेचे ठरते.

शेळ्यांमध्ये लाळ्या खुरकूत, देवी-माता व पीपीर (सर्दी व जुलाब) विषाणूमुळे होणार महत्वाचे संसर्गयजन्य आजार आहे. लाळ्या खुरकूत बाधित जनावरांमध्ये जिभेवर फोड व चट्टे पडल्याने खाण्याची इच्छा असूनही जनावराची उपासमार होते. तसेच पायाच्या खुरांमध्येही फोड येऊन जनावर लंगडायला लागते. देवी-माता या रोगात शेळ्या प्रथम ताप येऊन, कासेवर, जांघेमध्ये लाल, पांढरे फोड येतात. त्यामध्ये पु सुकला कि खपली धरते. पीपीर (सर्दी व जुलाब), हा रोग गायीच्या बुळकांड्या प्रमाणे सर्वात महत्वाचा शेळ्यांचा रोग आहे. यामध्ये प्रामुख्याने नाका व डोळ्यात पाणी येते, जिभेवर व तोंडात फोड येतात. अतिशय पातळ जुलाब होतात. मृत्यूचे प्रमाण जरी कमी असले तरी आर्थिक नुकसान भरपूर होते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे तिन्ही आजार लसीकरणांनी १००% बरे होतात.

लसीकरणापूर्वी हे करा:

१. आंतर व बाह्यपरोपजीवींचे नियंत्रण.

२. जनावर आरोग्यदायी राहील व त्याची प्रतिकारशक्ती, योग्य राहील याची काळजी घ्या.

३. फक्त निरोगी जनावरासच लसीकरण देण्यात यावे.

४. योग्य कंपनीचे, सुरक्षित तसेच उपयुक्त लसच देण्यात यावी.

५. लसीकरणाची मात्र व त्याची देण्याची जागा, ही कंपनीच्या सूचनेनुसार देणे.

६. सर्व जनावरांत (तरुण, म्हातारे, अशक्त व जाड) लसीची मात्र ही सारखी असते.

७. सर्व जनावरांत एकाच वेळेस लास देण्यात यावी.

८. लसीकरणाची वेळ ही मुख्यत्वे सकाळी अथवा संध्याकाळी जेव्हा वातावरण थंड असते, त्याचवेळेस देण्यात यावी.

लसीकरण वेळापत्रक:

क्र.	रोग	प्रथम लसीकरणाचे वय	लसीकरणाची योग्य वेळ व वार्षिक लसीकरण
१	फाशी-गाळा	६ महिन्यानंतर	फक्त बाधित क्षेत्रामध्ये, पावसाळ्यापूर्वी
२	घटसर्प	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
३	आंत्र विषबाधा	४ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
४	फऱ्या	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
५	पीपीर (सर्दी व जुलाब)	३ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
६	लाळ्या खुरकूत	४ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून दोनदा
७	देवी-माता	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
८	कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा

लसीकरणापूर्वी हे करू नये:

१. सुई व सुई देण्याची पिचकारी अथवा सिरिंज ही निर्जंतुक असणे फार महत्वाचे असते.

२. दोन वेगवेगळे लस ही एकत्र करून देऊ नये.

३. लसीकरण झालेल्या ठिकाणी स्पिरिट अथवा आयोडीन वापरू नये.

४. जी लस पावडरच्या स्वरूपात असते ती लस शक्यतो दोन तासांत संपवावी अन्यथा आईस अथवा बर्फाच्या बॉक्समध्ये ठेवून दोन तासांत संपेल ह्याचा प्रयत्न करावा.

५.उरलेली लस जमा करून ठेऊन परत वापरू नये.

६.लसीकरणाची ब्याचं, संख्या व तिची केव्हापर्यंत उपलब्धतता आहे ह्याची नोंद जरूर घेणे.

७. लसीकरण्याच्या एक आठवड्यापूर्वी, जनावरास जास्त दगदग, तसेच काम लावू नये.

८. प्रतिकारशक्ती मारक (स्टिरॉइड) लसीकरण्यापूर्वी शक्यतो टाळावे.

९. लसीकरण हे मुख्यत्वे प्राथमिक, प्रोत्साहिक (बुस्टर) व वार्षिक या पद्धतीने देण्यात यावे.

वाहतूक व साठवणूक:

- शक्यतो करून लसीची साठवणूक टाळावी, लगेचच देण्याचा प्रयत्न करावा अन्यथा तिचे सामर्थ्य (पोटंन्सी) कमी व्हायला सुरु होते.
- सर्वात महत्वाचे म्हणजे कुठलीही लस उपयुक्त येण्यासाठी अथवा ती देण्यापूर्वी शीत साखळी (कोल्ड चेन) कायम राखली पाहिजे.

- लसीची वाहतूक करण्याची वेळ आली तर सील बंद बर्फाच्या बॉक्समध्ये (आईस बॉक्स), जेथे बर्फाचा प्रमाण तितक्या वेळेसाठी कायम राहील, ह्याची काळजी घ्यावी.
- अँथ्रॅन्क्स/लाळ्या व खुरकूत/ आंत्र विषबाधा/घटसर्प/फऱ्या/देवी-माता/ ह्या लसी शक्यतो २ ते ८ डिग्री तापमानात साठवणूक करून ठेवावी.







१. देवी माता (शेळी) २. पी. पी. आर (शेळी) ३. कंटाजीयस प्लयूरो निमोनिया







४. अँथ्रॅक्स लस ५. लाळ्या व खुरकूत लस ६. घटसर्प व फऱ्या (मिश्र लस)

*****

शेळयांचा गोठा: गोठ्यासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना

डॉ. प्रकाश घुले आणि डॉ. तेजस शेंडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांच्या चांगल्या आरोग्यासाठी गोठ्याचे योग्य व्यवस्थापन ठेवणे आवश्यक असते. आजारी शेळया ओळखणे, गाभण शेळया, नवजात करडे आणि पैदाशीच्या बोकडाचे व्यवस्थापन ठेवणे त्यामुळे सोपे जाते. शेळयांचे खाद्य आणि गोठा या मूलभूत गरजांवर जवळपास ६५ ते ७० टक्के खर्च होतो. अस्वच्छ, कोंदट, ओलसर, अपुरा गोठा, विविध रोग व कीटकांना आमंत्रित करतो. त्यामुळे करडांची वाजवध खुंटते आणि शेळयांच्या पैदाशीवर त्याचा विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेळयांच्या उत्पादन क्षमतेचा पूर्ण वापर करण्यासाठी सुयोग्य गोठ्याची गरज असते.

अर्धबंधीस्त प्रकारचा गोठा शेळयांसाठी अनुकूल मानला जातो ज्यामध्ये शेळया एकाजागी बांधून ठेवलेल्या नसतात परंतु एका विशिष्ट मर्यादित जागेतच त्यांचा संचार राहील अशी रचना केलेली असते. अशा गोठ्याचे प्रमुख दोन भाग असावेत. एका भागाला सावलीसाठी छप्पर असावे दुसरा भाग त्याला जोडूनच पण छप्पराशिवाय असावा. दुसरा भाग पहिल्या भागा पेक्षा किमान दुप्पट तरी मोठा असावा. गोठा फार खर्चिक असू नये. स्थानिकरीत्या मिळणाऱ्या वस्तू वापरून अल्प खर्चात सुयोग्य गोठा उभारता येतो.

गोठ्यासाठी जागेची निवड:

गोठ्यासाठी जागा निवडताना अशी जागा निवडावी कि आजूबाजूच्या जमिनीपेक्षा उंचावर असावी. खड्ड्याच्या भागातील जमिनीमध्ये पावसाळ्यात पाणी साठून समस्या वाढू शकतात म्हणून खोलगट भागातील किंवा तीव्र उतारावरील जमीन टाळावी. गोठ्याची दिशा दक्षिण-उत्तर अशी ठेवल्यास सकाळ आणि संध्याकाळचे आवश्यक असणारे ऊन गोठ्यात येण्यास मदत होते. गोठ्यातील जमीन हि पाणी आणि मूत्र वाहून जाण्याकरिता म्हणून साधारणतः ०. ५ टक्के उतरती असावी. पाणी व मूत्र साठून राहू नये, तसेच शेळया घरून पडू नये म्हणून गोठ्याचा पृष्ठभाग हा मुरूम वापरून, योग्य दाब देऊन चोपून बनवलेला असावा. जमीन दररोज झाडून स्वच्छ करावी. वर्षातून एक-दोन वेळेस मुरूम उकरून काढावा व मुरुममध्ये ३ टक्के कळीचा चुना मिसळून पसरून टाकावा व पुन्हा चोपून घ्यावे. चुना खुरांच्या निर्जंतुकीकरणाचे काम करतो म्हणून जमिनीवर चुना भुरभुरावा. मुरूम उपलब्ध नसल्यास विटांचे तुकडे देखील वापरता येतात.

शेळीच्या अवस्थेनुसार जागेचे व्यवस्थापन:

एका शेडमध्ये एकावेळी जास्तीत जास्त ६० प्रौढ शेळया, ८ ते १० गाभण शेळया, २०-२५ करडे व एक बोकड असावा. प्रत्येक शेळीच्या अवस्थेनुसार वेगळे दालन असावे. उदाहरणार्थी गाभण शेळया, विलेल्या शेळया, भाकड शेळया, पैदाशीचा बोकड, खच्चीकरण केलेला बोकड, ३-६ महिन्यांचा नर आणि मादी पिल्ले वेगळी असावीत. त्यामुळे गोठ्याचे व्यवस्थापन सोपे होते. आजारी शेळया, खाद्य साठवण जागा, चाफ कटर मशीनची जागा, कामगारांची राहण्याची सोय इ. करीता वेगळी दालने असावीत. शेळयांच्या शेडच्या शेजारी कामगारांची राहायची सोय असल्यास व्यवस्थापन सोपे होते. कप्प्यासाठी चैनलिंक जाळी किफायतशीर आहे. बोकडांच्या शिंगांच्या मुळाशी असलेल्या ग्रंथीतून पाझरणाऱ्या स्त्रावामुळे बोकडांच्या अंगाला उग्र वास येतो. हा वास शेळीच्या दुधाला लागतो म्हणून बोकडांची गोठ्यामध्ये वेगळी जागा असावी. त्यामुळे बोकडामुळे होणारा अनावश्यक संकर टाळता येतो, शेळयांना त्रासही होत नाही. बोकडाचे खाद्य व्यवस्थापनही योग्य प्रकारे करता येते.

खाद्य आणि पाण्याची वेगळी व्यवस्था:

चारा घालण्यासाठी छप्पर असलेल्या भागात गव्हाण आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी टाकी अथवा तत्सम सोया असावी. गव्हाणीची रुंदी एक ते दोन फूट, उंची शेळीच्या छातीपर्यंत म्हणजेच दिड फूट, गव्हाणीची खोली व लांबी दार शेळीस एक फूट याप्रमाणे ठेवावी. गव्हाणीत आणि पाण्याच्या टाकीत शेळया

व करडे यांनी पाय टाकू नये व चार वाया जाऊ नये यासाठी शेळ्यांचे केवळ तोंड जाईल अशा प्रकारे गव्हाणीचा निर्बंध पट्ट्या असाव्यात. शेळ्यांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाणी पुरवावे. पाण्यासाठी लागणारी जागा हि करडाला ३-५ सेमी आणि प्रौढ शेळ्यांसाठी ४-६ सेमी एव्हढी असावी.

गोठ्याचे छत:

उन्हापासून संरक्षण आणि शेळ्यांना उष्णतेचा त्रास होऊ नये म्हणून छत शक्यतो कमी तापणाऱ्या वास्तूचे असावे. उष्ण वातावरणात सिमेंटचा पत्रा किंवा कौलारू वस्तू वापरून छत बनवलेले असावे. अगदी कमी खर्चात करायचे असल्यास किंवा पत्रे/ कौल इ. उपलब्ध होत नसल्यास वाळलेल्या तुरीच्या काड्या आणि पानकापड (प्लास्टिक) वापरून देखील छत बनावट येते. पावसाचे वर साठू नये म्हणून छत उतरते असावे. आकार इंग्रजीतील A किंवा अर्धगोल करता येऊ शकतो. जास्त पावसाच्या प्रदेशात छताचा पत्रा दोन्ही बाजूंच्या भिंतीवरून थोडा पुढे सोडल्यास (overhang) तिरका येणार पाऊस, अनावश्यक ऊन यापासून शेळ्यांचे संरक्षण करता येते. गोठ्यामध्ये हवा खेळती राहण्यासाठी छताला छिद्र असावीत. छताची मधील उंची साधारण १२ फूट व बाजूची उंची ८ फूट असावी. पावसाळ्यात शेळ्यांना बसण्यासाठी लाकडाचे/ बांबूचे मचाण करावे. जास्त पाऊस असेल तर जमिनीपासून १ ते १.५ मीटर इतकी उंची वाढवून फळीचा किंवा बांबूचा माळा बनवता येतो.

इतर महत्वाच्या बाबी:

गोठ्यामदफाहील तापमान २८ ते ३० अंश सेल्सिअस असावे. गोठ्यातील हवा खेळती असावी जेणेकरून मलमूत्रातील अमोनिया व नायट्रोजन वायूमुळे होणारे आजार टळतील. गोठ्याच्या चारही बाजूनी भिंती बांधावयाची असेल तर ती साधारणतः १ मीटर उंच असावी. जास्त वारा येणाऱ्या आणि पावसाच्या बाजूने भिंत असावी. नवीन आणलेल्या शेळ्या मुख्य कळपात न ठेवता १५ ते २१ दिवस वेगळ्या ठेऊन नंतर त्या निरोगी असल्या तर कळपात मिसळाव्यात. हि खबरदारी अत्यंत आवश्यक आहे. गोठ्यामध्ये शेळ्यांना मोकळे ठेवावे, फिरत राहिल्याने आपोआप व्यायाम घडतो.

*****

शेळ्यांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार-जीवनसत्वाची कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधात्मक उपाय

डॉ. कर्णसाई पवनकर डॉ. संदीप ढेंगे डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसायामुळे उत्कृष्ठ प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्नामुळे (मांस) नागरीकांचे आरोग्य सुदृढ ठेवण्याचे कार्य शेळी पालकांकडून अप्रत्यक्षपणे होत आहे. दैनंदिन आहारात उच्च प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्न नियमीतपणे मिळण्याकरीता शेळ्यांचे आरोग्य अबाधीत असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शेळ्यांच्या उत्तम व्यवस्थापना करीता शेळ्या विण्यापुर्वीचे २ ते ३ आठवडे आणि विल्यानंतरचे २ ते ३ आठवडयांचा कालावधी अत्यंत महत्वपुर्ण असुन या कालावधीला शास्त्रीय परिभाशेत संक्रमण कालावधी असे म्हणतात. संक्रमण कालावधी दरम्यान शेळ्यांच्या शरिरात विविध शरिरक्रियात्मक बदलांमुळे शेळ्यांच्या शारिरीक चयापचय क्रियांवर ताण आल्यामुळे शरिरातील विविध जीव रसायनांची (ग्लुकोज, कॅल्षीअम आणि मॅग्नेषीअम) पातळी कमी होते. संक्रमण कालावधी मध्ये शेळ्यांच्या शरिरातील जीव रसायनांची पातळी कमी झाल्यामुळे चयाचपय क्रियां संबधीत विविध विकार उद्भवतात आणि अषा विकांरामुळे आजारपणाच्या उपचारावरील खर्चामुळे पशुपालकांचे खुप आर्थिक नुकसान होते आणि व्यवसाय तोट्यात जाण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही. शेळ्यांचे संक्रमण कालावधी दरम्यानचे षास्त्रोक्त आणि योग्य व्यवस्थानान ेचयापचय क्रियां संबधीचे विकार टाळता येऊ शकतात आणि म्हणुनच, पशुपालकांना शेळ्यांच्या चयापचय क्रियांसंबधीत विकार, उपचार आणि संक्रमण कालावधीत करावयाच्या प्रतीबंधात्मक उपायोजना विशयी माहीती आणि ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१. **केटोसीस:** रवंथ करणा-या पशुचे (गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी इ.) पोट रवंथ न करणा-या पशुच्या (घोडा, कुत्रा, वराह इ.) तुलनेत खुप वेगळे आहे. शेळ्यांच्या विभीन्न शारिरीक क्रियांकरीता अत्यंत महत्वाचे असलेल्या ग्लुकोजचा पुरवठा रवंथ करणा-या पशुत फक्त यकृतामार्फतच होत असतो. शेळ्या व्याल्यानंतर शरीरात दुध निर्मीतीकरीता आवश्यक असलेले महत्वाचे घटक ग्लुकोजची मागणी वाढल्यामुळे शरिरातील ग्लुकोजचे प्रमाण कमी होण्यास सुरवात होते. जर संक्रमण कालावधीत शेळ्यांचे चांगले व्यवस्थापन असल्यास शरिरातील ग्लुकोजची पातळी कायम संतुलीत राखली जाते. परंतु, पशुपालकांनी शेळ्या व्याल्यानंतर शेळ्यांना पोषक आणि संतुलीत खाद्य न पुरविल्यास शरिरात दुध निर्मीती करीता आवश्यक असलेल्या ग्लुकोजची मागणी वाढतच जाते. दुध निर्मीती करीता आणि इतर विविध शरिर क्रियांकरीता ग्लुकोज कमी प्रमाणात उपलब्ध होत असल्यास, शरिरात उर्जेचा साठा असलेल्या चरबीचे विघटन होऊन ग्लुकोजची काही प्रमाणात पुर्तता केली जाते आणि चरबीच्या विघटनाने अत्यंत अपायकारक असलेल्या किटोनची निर्मीती होते. चरबीचे अधिकच प्रमाणात विघटन झाल्यान शेळ्यांच्या रक्तातील किटोनची पातळी वाढल्याने किटोसीस विकराची लक्षणे दिसायला लागतात आणि अतीरीक्त प्रमाणात तयार झालेले किटोन लघवीतुन शरिराबाहेर बाहेर उत्सर्जीत केले जाते.

लक्षणेः-किटोसीस विकाराच्या अगदी सुरवातीला शेळ्यांत कुठलेही असामान्य अशी लक्षणे आढळत नाहीत. परंतु, रक्तातील किटोनचे प्रमाण खुप वाढल्यानंतर शेळ्या सर्वप्रथम चारा आणि खाद्य खाण्याचे पसंती किंवा पद्धती बदलवीतात किंवा पुरक खाद्य न खाणे, कमी खाणे किंवा कधी कधी उपाशी राहणे. काही दिवसांनी नाकपुडयांतील चीकट स्त्रावाला, दुधाला आणि श्वासाला किटोनचा गोड असा वास येतो, शेळ्या निस्तेज दिसतात, डोळे खोल जातात आणि कडक विश्ठा करतात. जर, योग्य निदान आणि उपचार न मिळाल्यास शेळ्या भिरकटल्या सारखी करतात, शरिराला झटके येतात, कडक वस्तुंना चाटतात आणि लाळ गाळण्याचे प्रमाण वाढते आणि चवताळल्या सारखी करतात.

निदान व उपचारः शेळयांतील किटोसीस विकाराचे निदान प्रयोगषाळेत रक्त, लघवीतील किटोनचे प्रमाण तपासुन करता येते आणि तसेच, लघवीच्या गोड वासावरून आणि लक्षणांवरून काही प्रशिक्षीत किंवा अनुभवी पशुपालक किटोसीसचे प्राथमीक निदान करू शकतात. किटोसीस विकाराच्या निदानानंतर, प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे शिरेतुन ग्लुकोजचे (५० टक्के डेक्स्ट्रोज) सलाईन ३ दिवस द्यावे आणि १०० मि.ली. प्रोपायलीन ग्लायकॉलचे द्रावण ३ दिवस पाजावे आणि सहाय्यक उपचार म्हणुन बी जीवनसत्व व डेक्झामीथॅझोनच इंजेक्षने टोचावीत.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर किटोसीस विकार उद्भवित असल्याने विण्यापुर्वीचे म्हणजेच गाभण कालावधीतील षास्त्रोक्त व्यवस्थापन करणे खुप आवश्यक आहे. गाभण शेळयांना नैसर्गीक वर्तनाकरीता मुक्त संचार पद्धतीचा निवारा (Loose housing) असावा, गाभण कालावधीत खुप जास्त किंवा कमी उर्जा असलेलले खाद्य किंवा चारा म्हणजे कमी प्रमाणात स्टार्च आणि तंतुमय पदार्थ जास्त असलेले वैरण गाभण द्यावेत. तसेच, दैनंदिन खाद्यात बी जीवनसत्व, कोलीन आणि मोनेनझीन पुरवविल्याने शेळयांना व्याल्यानंतर किटोसीस विकारा होण्यापासुन प्रतीबंध करता येते.

2. दुग्ध ज्वर: शेळयांत विल्यानंतर लगेचच उद्भवणारा चयापचय क्रियांसबंधीत जीवघेणा विकार म्हणजे दुग्ध ज्वर आहे. शरिरातील विभीन्न क्रिया सुरळीत कार्यरत असणे करीता काल्शिअमची नितांत आवशक्यता आहे. व्याल्यानंतर लगेचच चिकदुध आणि नंतर दुध निर्मीतीकरीता खुप जास्त मात्रेत शरिरात काल्शिअमची गरज असल्याने आणि संक्रमण कालावधीत कमी प्रमाणात शुष्क पदार्थांच्या उपलब्धतेमुळे शेळयांच्या शरिरातील कॅल्शिअमची अती जलद गतीत कमी होते. दुध देणा-या शेळयांना दुग्ध ज्वर विकार होण्याची शक्यता खुप जास्त असते.

लक्षणेः दुग्ध ज्वर विकाराची अगदी प्राथमीक आणि महत्वाची लक्षणे म्हणजे, शेळयांना विल्यानंतर काही तासांनी व्यवस्थीतपणे उभे होता येत नाही, मान वर करता येत नाही आणि जमीनीवर निपचीत पहुडलेल्या स्थितीत आढळतात, हृदयाची स्पंदने वाढतात (१०० ते १२० स्पंदने प्रती मिनीट). योग्य निदान आणि उपचारा अभावी दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता वाढते, शारिरीक तापमान बाह्य वातावरणातील तापमानाषी स्वनियंत्रीत करू शकत नसल्याने शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान कमी होते आणि गुदद्वार बाहेर येतो, पोट फुगते, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबते, बाहेरील संवेदनांना प्रतीसाद देत नाहीत. दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता अधिकच वाढल्यास शेळया जमीनीच्या सपाट दिशेत निपचीत लोळलेल्या दिसतात आणि डोळयांची हालचाल थांबते आणि शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान ३८° सेंटीग्रेट पेक्षा कमी होते आणि उपचारा अभावी शेळया मृत पावतात.

निदानः शेळयांचा पुर्व इतीहास (व्याल्याची नोंद), आढळणारी मुख्य लक्षणे (छातीच्या भारावर पहुडलेली स्थिती, मान वर करता न येणे, गुदद्वार बाहेर येणे, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबणे इ.) आणि रक्तातील कमी झालेली काल्शिअमची पातळीची प्रयोगषाळेत तपासणी करून दुग्ध ज्वर विकाराचे योग्य निदान करता येते.

उपचारः दुग्ध ज्वर विकाराचे प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे, २०० मि.ली. कॅल्षीअम ग्लुकोनेट किंवा कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेटचे सलाईन षिरेतुन दिल्यास पुढील १५ मिनीटात ग्रस्त गायी-म्हशीत दुग्ध ज्वर विकारातुन सुधारणा झाल्याची चिन्हे (उभे होण्याचा प्रयत्न करणे, लघवी करणे, डोळयाची हालचाल करणे इ.) आढळतात.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर शेळयांना दुग्ध ज्वर उद्भवण्याची दाट शक्यता असल्याने विण्याच्या ३ आठवडयांपुर्वीपासुन कमी प्रमाणात काल्शिअमची व पोटॅशिअम असलेले खाद्य द्यावेत आणि व्याल्यानंतर १ टक्के कॅल्शीअम व ०.३० ते ०.४५ टक्के मॅग्नेशिअम (शुष्क पदार्थ आधारीत) खाद्यात पुरवावीत. तसेच, व्याल्यानंतर जीवनसत्व डी चे इंजेक्षन ३ दिवस दिल्यास दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करता येऊ शकते. याशिवाय, शेळया व्याल्यानंतर दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करणेकरिता घरगुती उपाययोजना म्हणजे,

मातीच्या मडक्यात २० लिटर पाण्यात १ किग्रॅ चुना रात्रभर भिजत ठेवावे व ५० मिली वरवरची चुन्याची निवळी ५० मिली ताजे पाण्यात मिसळुन व्यालेल्या शेळयांना रोज पाजावे आणि दर २० दिवसांनी नविन चुन्याचे मिश्रण तयार करावे.

3. हायपोमॅग्नेसीमीया: शेळयांच्या चेतासंस्था व स्नांयुचे कार्य व्यवस्थीत कार्यरत असण्याकरीता शरिरात मॅग्नेशिअमची पातळी नेहमी संतुलीत असणे खुप आवश्यक आहे. मॅग्नेशीअमची शारिरीक पुर्तता बहुतांश प्रमाणात खाद्यामार्फत होत असल्यान खाद्यात कमी प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्यास व्यालेल्या शेळयांतील मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होते आणि हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची दाट शक्यता असते. साधारणपणे, पावसाळयाच्या सुरवातीस कुरणांवरील गवत किंवा वैरण कोवळे असल्याने मॅग्नेशीअम अल्प प्रमाणात आढळते आणि खाद्यात अल्प प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्याने आणि विल्यानंतर दुध निर्मीती करिता मॅग्नेशीअमची मागणी वाढल्याने शारिरीक मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होऊन शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार होतो आणि तसेच, नंतरही शेळयांच्या खाद्यात मॅग्नेशीअम कमी असल्यास शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही.

लक्षणेः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराची सुरवातीची लक्षणे म्हणजे, शेळयांची अस्वस्थता आणि तीव्र शारिरीक हालचाल, वैरण किंवा खाद्य कमी प्रमाणात खाणे. परंतु, शरिरातील मॅग्नेशीअमची पातळी खुप कमी झाल्यास शेळया खुप अस्वस्थ आणि जास्त आक्रमक असल्याची लक्षणे दिसायला लागतात. सुक्ष्म निरीक्षण केल्यास, हायपोमॅग्नेसीमीया ग्रस्त शेळयांचे पोट, छाती आणि चेह-यावरील स्नायुंची हालचाल होत असल्याचे दिसते, अती तीव्र शारिरीक हालचालीने शरिर ताठ होऊन झटके येतात, दातखीळ बसते आणि तोंडाला फेस येतो आणि उपचाराअभावी शारिरीक मॅग्नेशीयमची पातळी खुप कमी झाल्याने हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराने शेळयांचा मृत्यु होतो.

निदान आणि उपचारः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराचे लक्षणांवरून आणि पुर्व इतीहास (अल्प मॅग्नेषीअम असलेले वैरण आणि व्याल्याचा कालावधी) यांच्यावरून लवकरात लवकर निदान करता येते. हायपोमॅग्नेसीमीया विकार चयापचय क्रियांसंबधीत असल्याने ग्रस्त शेळया उपचाराला फार लवकर प्रतीसाद देतात. पशुवैद्यकीय उपचारात शिरेतुन कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेट व मॅग्नेशीअम हायपोफास्पाइट असलेले सलाईन द्यावे आणि २० ग्रॅम शुध्द मॅग्नेशीअमचे द्रावण पाजावे.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः शेळयातील हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराला प्रतीबंध करणेकरीता पिण्याच्या पाण्यातुन मॅग्नेशीअम (१०० लिटर पाण्यात ०.५ कि.ग्रॅ. मॅग्नेशीअम सल्फेट मिसळावे) किंवा खनीज मिश्रण असलेल्या विटातुन नियमीतपणे मॅग्नेशीअमपुरविणे गरजेचे आहे.

वरील षास्त्रोक्त माहीतीच्या आधारे संक्रमण कालावधीत शेळयांच्या योग्य व्यवस्थानाने षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांना प्रतिबंध करता येऊ शकत असल्याने पशुपालकांनी संक्रमण कालावधीत शेळयांचे शास्त्रोक्त पद्धतीने खाद्य नियोजन करावे. तसेच, शेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांच्या लक्षणांचे बारीक निरीक्षणाने लवकर रोग निदान करावे आणि त्वरीतच पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

*****

शेळयात होणाऱ्या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळयात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या वनस्पती खातात व संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) ऑक्झालेटेसची विषबाधा:

कारणे: काही वनस्पतीमध्ये निसर्गत: अथवा चाऱ्याच्या चुकीच्या साठवणुकीच्या पद्धतीमुळे ऑक्सलेट विषबाधा होते. ऊसाचे वाढे, ढोरकाकडा या वनस्पतीमुळे व काळया बुरशीयुक्त चाऱ्यामुळे हि विषबाधा होते.

लक्षणे: अशक्तपणा, पोटाची हालचाल मंदावणे किंवा पूर्णत: थांबणे, भूक मंदावणे, बद्धकोष्टता, थोडी थोडी लघवी होणे, मागील दोन्ही पाया मधील जागा व जननेंद्रियाच्या भोवती सूज येणे.

उपचार: संशयास्पद खाद्य देणे त्वरित थांबवणे, चुनकलीयुक्त पाणी ५०० मिलीलिटर दिवसातून तीन वेळा पाजणे, तसेच केवोलिनचे द्रावण ५० मिलिलिटरे पाजावे, पाचक औषधी अथवा भूकवाढीची पावडर मुखाद्वारे द्यावीत.

२) हायड्रोसायनिक आम्लामुळे होणारी विषबाधा:

कारणे: वाढीच्या प्रथम अवस्थतेतील ज्वारीची कोवळी रोपे , जवसाची रोपे तसेच उन्हामुळे अपुरी वाढ झालेल्या खुरट्या वनस्पती खाल्यामुळे ही विषबाधा होते.

लक्षणे: शेळयांना श्वास घेण्यास त्रास होणे, पोट फुगणे, अंत:त्वचेचा व रक्ताचा रंग गडद लाल होणे, स्नायूंची वेदना, बेचैनी, झटके, मान वाकडी करणे, डोळे तिरळे करणे, तोंडाचा कडवट वास येणे, ही लक्षणे दिसून येतात. त्वरित उपचार नाही केल्यास १ ते २ तासात शेळी दगावण्याची दाट शक्यता असते.

उपचार: हायड्रोसायनिक आम्लाची विषबाधा झालेल्या शेळीस सोडियम थायोसल्फेट ३० ग्राम खाऊ घालावे व केवोलिन चे द्रावण ५० मिली पाजावे. गरजेनुसार लक्षणांची तीव्रता पाहून वरील उपचार ६ ते ८ तासांनी पुन्हा एकदा करावे.

3) नायट्रेटची विषबाधा

कारणे: नजरचुकीने खाल्लेली नायट्रेट युक्त खते , कीटकनाशके, तणनाशके तसेच नित्रेतायुक्त जमिनीतील खोल विहिरीतील पाणी पिल्याने अथवा वनस्पती खाल्याने शेळयांना नायट्रेट ची विषबाधा होऊ शकते.

लक्षणे: या विषबाधेमुळे शेळयांना जास्त प्रमाणात लाळ सुटणे , पोटात तीव्र वेदना होणे, पोटावर लाथा मारून घेणे , श्वासोच्छवासाला त्रास होणे,स्नायूमध्ये तीव्र वेदना होणे, अंत:त्वचा तपकिरी रंगाची तर शेळीच्या रक्ताचा रंग चॉकलेटी होतो. वेळेत उपचार ना झाल्यास २ ते ४ तासात शेळीचा मृत्यू होतो.

उपचार: केओलिन चे द्रावण ५० मिली प्रति शेळी या प्रमाणात पाजावे. गरजेनुसार दर ६ तासांनी परत पाजावे.

४) कण्हेरीची विषबाधा :

कारणे: टंचाईच्या काळात पाने किंवा शेंगा (बिया) खाल्ल्याने विषबाधा होते.

लक्षणे: उलट्या, पोटदुखी, पोटशूळ, रक्तरंजित अतिसार,टेनेस्मस,हृदयाचा अतालता, चक्कर येणे, तंद्री, ॲटॅक्सिया, कष्टाने श्वास घेणे, स्नायुंचा थरकाप, आकुंचन, अर्धांगवायू आणि मृत्यू.
उपचार: सलाईन शुध्दीकरण आणि गॅस्ट्रिक लॅव्हेज करणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

५) घाणेरीची विषबाधा :
कारणे : लाल रंग असणारी घाणेरी इतर रंगा पेक्षा सर्वात विषारी मानली जाते. पानांचे सेवन हे विषारीपणाचे कारण आहे.
लक्षणे : या वनस्पतीच्या विषारीपणा मुळे शेळयांच्या यकृत बाधित होतो, पित्ताशयाचा दाह आणि त्वचेला कोड फुटी (फोटोसेन्सिटायझेशन) या द्वारे विषबाधा दर्शविली जाते. उदा: कावीळ, त्वचा निखळणे, डोळयांच्या बुबुळाच्या पुढील भागाचा होणारा दाह, डोळयातून सतत पाणी वाहणे, श्लेष्मल त्वचा पिवळी होणे इ.
उपचार : बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी जावू देवू नये.
पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे/ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

६) गाजरगवताची विषबाधा:
कारणे : गाजरगवत हि एक अतिशय कठोर वनस्पती आणि सार्वजनिक आरोग्य समस्या देणारी वनस्पती आहे. टंचाईच्या काळात हि वनस्पती खातात.
लक्षणे: गाजरगवत खाल्ल्यामुळे काही पशुधनात ऍलर्जीक संपर्क त्वचारोग (प्राथमिक प्रकाशसंवेदनास कारणीभूत ठरते) आणि या वनस्पतीचे दीर्घकाळ सेवन केल्यानंतर यकृताचे नुकसान पशुधनात होते.
उपचार: बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी सोडू नये. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.
७) बेशरमची विषबाधा :
कारणे : पानांचे सेवन केल्याने शेळया, मेंढ्यामध्ये विषारीपणा निर्माण होतो. सर्व पशुधनाच्या तुलनेत बेशरमच्या विषबाधेसाठी शेळया या सर्वात संवेदनाक्षम प्रजाती आहेत.
लक्षणे: लाळ सुटणे, अतिसार, अशक्तपणा, लाल रक्तपेशी वर्धित झाल्यामुळे नाजूकपणा, लघवीमध्ये रक्त येणे, यकृत खराब होणे, स्नायुंचा उबळ, विसंगती, धक्कादायक गॅल्ट, मागील अंगांचे अर्धांगवायू, आडमुठेपणा आणि मृत्यू.
उपचार: उपचार म्हणजे लक्षणात्मक हेमेटिनिक्स, मज्जातंतू टॉनिक्स, यकृताचे टॉनिक्स इ. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने घ्यावेत.

८) धोत्र्याची विषबाधा :
कारणे : वनस्पतीचे सर्व भाग विषारी आहेत.
लक्षणे : तोंडाचा कोरडेपणा, डोळयातील बाहुली मोठी होते आणि विस्कळीत दृष्टी, रवंथ करणे थांबणे, अस्वस्थता, हायपरप्रिया, हृदयाची ठोके वाढणे, स्नायुंचा उबळ, मेंदू वरील ताबा गेलेली चिन्हे दिसतात आणि हृदयविकारा च्या झटक्यामुळे मृत्यू होतो. तृणभक्षी प्राणी मांसाहारी प्राण्यांपेक्षा जास्त संवेदनाक्षम असतात.
उपचार : उपचार लक्षणात्मक आहे. म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

९) गुंजाची विषबाधा :
कारणे : गुंजाच्या संपूर्ण बिया जेंव्हा खाल्ल्या जातात ते विषारी नसतात (कोंबड्या वगळता) परंतू बियांची पावडर सर्व प्रजातींमध्ये विषारी असते.

लक्षणे : नेहमी पेक्षा जास्त प्रमाणात लाळ गळते, वेदनादायक सूज, सांधे कडक होणे, विसंगती, स्नायूतील उबळ, शरीराचे तापमान वाढणे आणि वेळेत उपचार न केल्यास २ – ४ दिवसांच्या आत पशुधन दगावते.
उपचार : विशिष्ट उतारा नाही. स्त्रोत काढून टाका. सलाईन शुद्धीकरण सोबत सक्रीय चारकोल पावडर देणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

१०) कुचला वनस्पतीची विषबाधा :
कारणे : या वनस्पतीच्या बिया खाल्ल्यामुळे विषबाधा उद्भवते.
लक्षणे : तीव्र प्रमाणात झटके येतात, पशुधन मान वर करून आकाशाकडे पाहत बसते, चार ही पायकडक होतात, तोंडाच्या / चेहर्याचा भागातील स्नायुंच्या आकुंचनामुळे तो भाग ताणलेला दिसतो, कडकपणा श्वसनास प्रतिबंध करते व श्वसनक्रिया बंद पडते. न खाणे व अशक्तपणा मुळे मृत्यू होतो.
उपचार : पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

११) एरंडीची विषबाधा :
कारणे : पोमेस किंवा एरंडेल केकमध्ये (बिया काढल्यानंतर उरलेले अवशेष) वनस्पतीतील विषारी घटक असतात:
लक्षणे : पचन आणि पोषक तत्वांचे शोषण बिघडते, यकृताचे नुकसान आणि मूत्रपिंडाच्या नलिका (नेफ्रोसिस) देखील नुकसान करते, मळमळ होणे, ओटीपोटात दुखणे, दृष्टी बिघडणे, विसंगती (शरीराची), भरपूर घाम येणे, स्नायूंचा उबळ आणि गोंधळलेले हृदय (अशा शक्तीने संपूर्ण शरीर थरथरणारे) दर्शवतात, रक्तरंजित अतिसार, शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होणे (त्वचा सुकल्यासारखी दिसते), आणि मृत्यू दिसून येतो.
उपचार : विष काढून टाकणे (गॅस्ट्रिक लॅव्हेज आणि सलाईन शुद्धीकरण) यांचा समावेश होतो म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

*****

शेळ्यात होणाऱ्या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळ्यात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळ्या चरत असताना आजूबाजूच्या संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात व चुकीने खातात ही आणि यातून शेळ्यांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्यांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) युरियाची विषबाधा :

कारणे:

- शेळ्यांची नजरचुकीने युरिया खाणे अथवा युरीयायुक्त खते खाल्यामुळे तसेच
- खाद्यावर युरिया प्रक्रिया करताना चुकीने जास्त प्रमाणात युरिया वापरल्यास युरियाची विषबाधा होते.
- प्रथिने पुरवठा करण्यासाठी खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर करणे.

लक्षणे:

शेळ्यांमध्ये ही विषबाधा झाल्यास पोट खूप फुगते, शेळी तीव्र पोटदुखीमुळे कन्हते, पोटावर लाथा मारून घेते, ओरडते, विसंगतता दिसते, स्नायूंचा थरकाप, श्वास घेताना त्रास होतो व हि विषबाधा झालेल्या शेळ्यांच्या श्वासाला अमोनियाचा वास येतो. लवकरात लवकर उपचार ना केल्यास शेळी ३ ते ४ तासात मरण पावते.

उपचार:

- व्हिनेगार किंवा असेटिक ऍसिड ५% एका शेळीस ५०० मिली या प्रमाणात द्यावे.
- ग्रामीण भागात ऐनवेळी हे उपलब्ध नसल्यास चिंचेचा कोळ, ताक किंवा लिंबाचा रस देखील वापरता येतो.
- फुगलेल्या पोटातील हवा जास्त प्रमाणात वाढू नये यासाठी शेळीच्या तोंडात आडवे लांब लाकूड बांधावे जेणेकरून शेळीच्या जिभेची हालचाल होत राहील.

२) शिशामुळे होणारी विषबाधा :

कारणे:

- धातूंच्या कारखान्यातून येणारे प्रदूषित पाणी पिल्याने, तसेच या पाण्याने प्रदूषित चारा खाल्याने,
- शिशाच्या पाईपामधून जास्त काळ वाहणारे किंवा साठून राहणारे पाणी पाजल्यास,
- तापलेले जवसाचे तेल, शिशाचे छरे, शिशाचे गोळे, चेंडू, वार्निश, वाहनांच्या बॅटऱ्या शेळीने चाटल्यास तिला शिशाची विषबाधा होते,
- शिशाच्या रंगाने रंगविलेले फलक, भिंती, कुंपन, रंगांचे डबे चाटल्यास विषबाधा होते,

शिशाचा समाविष्ट असणारी किटकनाशके औषधीफवारणी केल्यानंतर लगेच शेळ्यांना चारल्यास इ. मुळे शिशाची विषबाधा होते.

लक्षणे:

या विषबाधेमुळे शेळ्यांमध्ये दिसणाऱ्या लक्षणांचे ३ अवस्थांत वर्गीकरण करता येईल.

प्राथमिक अवस्था: स्नायूंना वेदना होते, शेळी जोरजोरात ओरडू लागते, आंधळेपणा आल्यासारखे वाटते, शेळी गोल गोल फिरू लागते, डोके भिंतीवर किंवा दगडावर दाबने, मज्ज्जासंस्था निकामी होणे हि लक्षणे दिसतात व शेवटी शेळी दगावते.

व्दितीय अवस्था: बद्धकोष्ठता अथवा हागवण लागणे, कधी कधी उलट्या होतात व तीव्र पोटदुखी आढळून येते, लेंडयाचा वास येतो , लाळ गाळणे, दात खात पोटावर लाथ मारते, शेळी एका जागेवर गुंगल्यासारखे उभी राहते, खात पित नाहीत इ.

तृतीय अवस्था: दात व हिरडे काळ्या निळ्या रंगाचे होतात, शेळीला हालचाल करावयास खूप त्रास होतो, गाभण शेळी असेल तर गर्भपात देखील होतो.

उपचार:

यात प्रथमोपचार करण्यापेक्षा वरीलप्रमाणे लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास माहिती देऊन उपचार करवून घ्यावे .

३) किटकनाशक औषधांची विषबाधा:

कारणे:

- किटकनाशक फवारलेला चारा खाण्यात येणे.
- शरीरावरील गोचीड यांचा नाश करण्यासाठी लावलेले औषधी चाटणे.
- किटकनाशक फवारलेल्या पिकांचे पाणी पिणे.
- किटकनाशकांचे रिकामे डबे चाटणे.
- अपघाती किटकनाशकांचे सेवन केल्यामुळे .
- अयोग्य प्रकारची फवारणी शरीरावर व शेडमध्ये केल्यामुळे

लक्षणे:

- लाळ गाळणे, पोटसुळ उठल्यामुळे अस्वस्थता येणे, पोटावर लाथा मारणे, दात खाणे, विनाकारण पळणे किंवा उड्या मारणे, शरीराचे तापमान वाढणे, हगवण लागणे, नाकातून व डोळ्यातून पाणी गळणे, डोळ्यातील बाहुली मोठी होते, अनियंत्रित हालचाल होणे, सतत लघवी करते, श्वसनास त्रास होणे, आडवे पडणे, झटके येणे, अर्धांगवायू होणे व चकरा येवून पडणे, स्नायू लुळे होणे, श्वसन क्रिया व हृद्य क्रिया बंद पडून दगावणे.

उपचार:

- प्रथमतः अंगावर लावलेले/ फवारलेले औषधी धुवून टाकावे.
- किटकनाशके हि दोन प्रकारची असल्यामुळे व या किटकनाशकच्या विशबाधेवर १०० टक्के गुणकारी औषधी नसल्यामुळे पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानेच उपचार करावेत.

४) फ्लुरीनची विषबाधा :

कारणे :

- माती, पाणी आणि वनस्पतीमध्ये नैसर्गिकरीत्या फ्लुरीन असते.
- स्टील, खते, काचेचे इ. औद्योगिक कारखानेच्या सांडपाणी मध्ये ही फ्लुरीन असते.
- फ्लुरीनयुक्त पाणी व चाऱ्याचे सेवन.
- अपघाती फ्लुरीनयुक्त औषधांच्या सेवनाने.

लक्षणे:

१) **तीव्र विषाक्तता :**
पोटातील व आतड्यातील त्वचेला प्रादुर्भाव होणे, मेंदू वरचा ताबा/झटके येणे असे लक्षणे दिसणे, शरीरचे संकुचित होते व मृत्यू होतो .

२) **सावकाश विषाक्तता :**
हाडांचा फ्लुरोसीस :
यामध्ये हाडे ठिसूळ होतात व हाड तुटू ही शकते.
दातांचा फ्लुरोसीस :
या प्रकारामध्ये दात तुटतात तसेच काही दातावरती लाल, काळया, पिवळया रंगाची छटा उमटते. यामुळे खाद्य चावत असताना त्यांना वेदनादायक त्रास होतो.

उपचार :

- फ़्लुओरिन चा स्तोत्र काढून टाकावे
- आहारामध्ये पूरक घटक अत्यंत आवश्यक आहे जसे कॅलसिअम, फॉस्फरस आणि व्हिटामिन डी दयावे.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत .

- वरील दिलेले सर्व उपचार हे प्रथमोपचार व पशुवैद्यक येईपर्यंत करावयाचे उपचार आहेत. या उपचारावर अवलंबून ना बसता शेळीला कुठल्याही प्रकारची विषबाधा झाल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे. तरच तुमची विषबाधित शेळी वाचण्याची शक्यता वाढते व होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येईल.

विषबाधा प्रतिबंधात्मक उपाय योजना :

- घरातील औषधे, फिनाइल, लिक्विड सोप व इतर धोकादायक वस्तू पशुधानापासून व लहान मुलांपासून दूर ठेवाव्यात. त्या उंचावर किंवा कुलूपबंद कराव्यात.
- गोठ्याची स्वच्छता करताना शक्यतो हातमोजे वापरावे.
- गोठ्यात किटकनाशके, रंग पातळ करणारे द्रव्य आणि इतर रसायनांचा वापर टाळावा. रासायनिक द्रव्यांऐवजी अरासायनिक द्रव्यांना प्राधान्य द्यावे. तसेच घरात रसायनांच्या वापर केला जात असेल, तर पुरेशी हवा खेळती असेल, याकडे लक्ष द्यावे.
- रसायनांचा वापर करताना योग्य सल्ल्याशिवाय ती एकमेकांत मिसळू नका. त्यामुळे त्यांचे विषारी घटकात रुपांतर होऊ शकते. उदाहरणार्थ, ब्लीच आणि अमोनिया ही दोन रसायने एकत्र झाल्यास त्याचे जीवघेण्या वायूत रुपांतर होते.
- औषधे आणि रसायने त्यांच्या मूळ डब्यातच ठेवावीत.
- कालावधी संपलेली (एक्स्पायरी डेट) औषधे घरात ठेवू नका. त्यांची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लावा. औषधांवरील नावांचे लेबल काढू नका.
- गोठ्यात भरपूर हवा खेळती राहील याकडे लक्ष द्या.
- शक्य असल्यास गोठ्यात कार्बन मोनोक्साइड डिटेक्टर लावा आणि त्याचे प्रमाण तपासत राहा.
- संशयित खाद्य व पाणी देणे त्वरित थांबवणे.
- किटकनाशकांच्या रिकामे डब्यांची योग्य व्हीलेवाट लावावी.
- किटकनाशक औषधांचे डबे पिण्याच्या पाण्यात धुवू नये.
- शेळयांना किटकनाशकांची अंघोळ घालताना किटकनाशकांचे प्रमाण वाढवू नये, तसेच अंगावर जखमा असल्यास किटकनाशकयुक्त पाण्याने अंघोळ टाळावी.
- किटकनाशक फवारलेला पिकातील अथवा बांधावरील गवत/चारा खावू देवू नये.
- युरिया शेळयांच्या सानिध्यात येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- युरिया प्रक्रिया करताना युरियाचे योग्य प्रमाणच घ्यावे सोबत गुळ/ मळी, क्षारमिश्रण यांचा वापर करावा.
- खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर टाळावा.
- ज्या शेतामध्ये युरीयायुक्त पाणीसाठा जमा झाला आहे तेथील पाणी पाजू नये.

*****

वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग

डॉ. राहुल सूर्यवंशी आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

जनावरांच्या आजारामुळे मिळणाऱ्या कमी उत्पादनामुळे पशुपालकाचे मोठे आर्थिक नुकसान होते. महागडी औषधे, एका औषधीचे दुष्परिणाम रोखण्याकरिता वापरावी लागणारी दुसरी औषधी, यामुळे व्यवसायाचे आर्थिक नियोजन बिघडते. या सर्व बाबींचा विचार करता पशू आजारांमध्ये सहज उपलब्ध असणाऱ्या औषधी वनस्पतींचा वापर फायद्याचा ठरतो.असे उपचार करत असतांना प्रत्यक्ष पशुवैद्यकाची गरज भासत नाही, परंतु अचुक रोगनिदान व औषधोपचार या संबंधी पशुवैद्यकाचा सल्ला आवश्यक आहेच. याशिवाय विशिष्ट रोग व त्यावरील उपचार पशुवैद्यकाद्वारेच करावेत. काही प्राथमिक आजार व उपचार यांची माहीती पशुपालकास असणे आवश्यक आहे.

जनावरांचे सर्वसाधारण आजार व त्यावरील प्राथमिक उपचार यासाठी डॉक्टर जसे स्वत:जवळ विविध औषधांचा साठा ठेवतात त्याचप्रमाणे पशुपालकाने देखील एक प्राथमिक उपचार पेटी ठेवावी व यात जनावरांच्या विविध आजारात उपयुक्त असलेल्या वनौषधींचा साठा ठेवावा यामुळे जनावरास अचानक उद्भवलेल्या आजाराच्या वेळी पशुपालकाची धावपळ होणार नाही. सध्या औषधी वनस्पतींची मुबलकता कमी होत आहे. अशा परिस्थितीत या औषधी वनस्पतींचे संवर्धन होणे आवश्यक आहे. विविध आजारांमध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या अनेक औषधी वनस्पती या आपल्या परिचयाच्याच असतात. फक्त त्यांची ओळख नसते. अशा वेळी जाणकारांकडून त्यांची ओळख करून घ्यावी व अशा वारंवार लागणाऱ्या वनस्पती आपल्या शेतात, बांधावर लावाव्यात. त्यामुळे आवश्यकतेनुसार त्यांचा उपयोग करता येतो.

उपयुक्त औषधी वनस्पती:

१) **बेल:** बेलाची पाने लांब, त्रिदली व सुगंधी असतात. बेलाची पाने, फळे औषधी असतात.

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये हगवण, मुरडा दिसून येतो. अशावेळी बेलाची पाने १२५ ग्रॅम प्रमाणात घेऊन बारीक कुटून घेऊन १ लिटर ताकात मिसळून मिश्रण करावे. हे मिश्रण जनावरांना पाजल्यास हगवण आणि मुरडा कमी होते. मादी जनावरांना बेलाची पाने १ किलो प्रमाणात ७ दिवस खाऊ घातल्यास २० ते २५ दिवसांत ती माजावर येतात. फळांचा गर आणि डाळिंबाची साल प्रति अर्धा किलो प्रमाणे जनावरांना खाऊ घातल्यास हगवण कमी होते. जनावरांच्या शरीरावरील जखम लवकर भरून येण्यासाठी बेलाची पाने उपयुक्त ठरतात. त्यासाठी बेलाची पाने बारीक वाटून त्यात लोणी मिसळावे. हे मिश्रण जखमांवर लावल्यास जखम लवकर भरून येते.

२) **अडुळसा :** ही वनस्पती सर्वत्र आढळते. उपचारासाठी पाने, मुळया आणि फुलांचा वापर होतो.पानांचा रस ५० ग्रॅम, सैंधव मीठ ५० ग्रॅम आणि थोड्या जवाच्या पिठात पाणी मिसळून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांना खाऊ घातल्यास खोकला तसेच श्वसन दाह कमी होतो. गायी, म्हशींमधील पोटाच्या विकारासाठी पाने उपयुक्त ठरतात. पाने चाऱ्यासोबत खाऊ घालावीत. पोटफुगीवरील उपचारासाठी पानांची राख १०० ग्रॅम प्रति २०० ग्रॅम गोडेतेलात मिसळून पाजल्यास जनावरांना आराम मिळतो. पानांचा रस आणि जांभळाच्या सालीचा रस समप्रमाणात मिसळून हे मिश्रण दिवसातून तीन वेळा द्यावे. हे मिश्रण किमान एक आठवडा दिल्यास हगवण कमी होते. जनावरांचा आलेला ताप कमी करण्यासाठी पानांचा अर्क द्यावा.

३) **अश्वगंधा:** मुळांची भुकटी शक्तिवर्धक असते. वनस्पतीची पाने, मुळे व फळांमध्ये विविध औषधी गुणधर्म असतात. अश्वगंधा, तुळशी आणि शतावरी प्रत्येकी १०० ग्रॅम आणि गूळ ५० ग्रॅम एकत्र करून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांच्या आहारात दिल्यास ती सशक्त होण्यास मदत होते. काही वेळा गाई, म्हशी मुका माज दाखवितात. असा माज ओळखणे जिकिरीचे असते. अशावेळी अश्वगंधा मुळे आणि तीळ प्रत्येकी १५० ग्रॅम प्रमाणात वाटून त्यात २ अंडी व २ केळी मिसळून लाडू तयार करावेत. हे लाडू सात दिवस

खाऊ घालावेत. यामुळे जनावरे माजावर येण्यास आणि माजाची लक्षणे दिसण्यास मदत होते. ही वनस्पती गर्भाशयाची कमजोरी दूर करण्यास उपयुक्त आहे.

४) **आवळा:** आवळा हे बहुगुणी फळ आहे. फळे, पाने आणि सालीमध्ये जीवनसत्त्व क, टॅनिन तसेच अनेक औषधी गुणधर्म असतात. आवळा बियांची राख करून ती खोबरेल तेलात चांगली मिसळावी. हे मिश्रण खरूज आणि कोरड्या खाजेवर लावल्यास जनावरांना आराम मिळतो. काही वेळा जनावरांमध्ये रक्ती हगवणीचा त्रास दिसून येतो. अशावेळी आवळ्याची कोवळी पाने व फांद्या बारीक कुटून जनावरांना तोंडावाटे पाजल्यास रक्ती हगवण कमी होते. हे मिश्रण किरकोळ जखम भरण्यासही मदत करते. आवळ्याची कोवळी पाने खाद्यासोबत जनावरांना द्यावीत. त्यामुळे पचनसंस्था सुधारते तसेच जनावरांचे आरोग्य उत्तम राहते.

५) **शतावरी:** मुळ्या, अंकुर हा उपयुक्त भाग, दुग्धोत्पादनात वाढ करण्यासाठी फायदेशीर. शतावरी दिल्याने दूध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ. तसेच २५ ते ३० टक्के नवजात जनावरांच्या वजनात वाढ. जनावरे योग्य वेळी तयार होतात. कंदामध्ये सॅपोनिन, ग्लायकोसाइड्स, फॉस्फरस, रायबोफ्लेव्हिन, थायमीन, पोटॅशियम, कॅल्शिअम व इतरही रासायनिक द्रव्ये आहेत. व्याल्यानंतर २० ते ३० दिवस होण्यापूर्वी आणि ९० दिवसांनंतर शतावरी देणे उपयुक्त. दूध देत असेपर्यंत रोज ३० ग्रॅम सकाळी आणि ३० ग्रॅम सायंकाळी खाद्यातून शतावरीच्या मुळांची भुकटी द्यावी.

६) **ज्येष्ठमध:** झाडाच्या खोडाची पावडर,औषधी उपयोग- कफ पातळ करणारे, पाचक आणि पुष्टी वर्धक श्वसनसंस्थेच्या दाह दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/पद्धत/मात्रा: जनावराच्या वयानुसार मोठ्या जनावरांना १०-१२ ग्रॅम या प्रमाणात द्यावी व लहान जनावरांना ८-१० ग्रॅम प्रमाणात द्यावी.

७) **बडीशेप:** पावडर, तेल आणि द्रावण, बडी शेपच्या तेलाचा वापर औषधी म्हणून करतात. औषधी उपयोग: परोपजिविनाशक, कफनाशक, वमनकारी, वायुसारक म्हणून. पक्ष्यामध्ये व कुत्र्यांमध्ये उवा, पिसवा यांचा नाश करण्यासाठी बडीशेपचे तेल वापरले जाते. वायुसारक असल्याने अपचन असेच कफ पातळ करण्यासाठी व चाटण औषधीमध्ये बडीशेपचे तेल वापरतात. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

८) **ओवा:** औषधी उपयोग: बारीक गोल दाणे असलेली, करड्या रंगाची तिखट पाचक वायुसारक पोटदुखी व अपचन झाल्यास उपयोगी. कफनाशक. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पाण्यामध्ये भिजवून (मोठी जनावरे - ८ ते १२ ग्रॅम, लहान जनावरे - १ ते १५ ग्रॅम).

९) **कात:** औषधी उपयोग: काताचा उपयोग रक्तस्रावरोधक, लाळस्तंभक, अन्ननलिकेचा दाह, हिरड्याची सूज कमी करण्यासाठी, अल्सर, अतिसार यामध्ये संरक्षक व शामक म्हणून उपयोगी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

कोणत्या प्रकारे वापरावी. प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पुड, द्रावण आणि खड्याच्या स्वरुपात (मोठी जनावरे - २० ते ३० ग्रॅम).

१०) **मोहरी:** औषधी उपयोग: सांधे दुखीवर लेप म्हणून उपयोग. श्वसनसंस्थेच्या दाहात पचनसंस्था सुधारणारी, कफ पातळ करण्यास उपयुक्त जठर वर्धक उत्तेजक, वायुसारक आणि प्रती दाहकारी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पावडर स्वरुपात (मोठी जनावरे १० ग्रॅम, लहान जनावरे: ५ ते ८ ग्रॅम).

११) **एकदांडी, कंबरमोडी, जखमजुडी:** औषधी उपयोग: मोठ्या जनावरातील किंवा शेळया मेंढ्यातील पोटफुगी दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पानांचा रस(मोठी जनावरे: १०० मि. ली., लहान जनावरे ः ३० मि.ली.)

१२) **हिंग:** हिंग हा फेरुला फोइटिडा या वनस्पतीच्या मुळाचा रस सुकवून त्यापासून बनविलेला एक पदार्थ आहे. पूड व अर्क या स्वरुपात करतात. याला पिवळसर तपकिरी रंग असून तिव्र वास व चव असते. औषधी उपयोग: जंतूनाशक आणि दुर्गंधीनाशक म्हणून करतात. तसेच वायुसारक, कृमिनाशक, उत्तेजक, कफ पातळ करणारा, पोटफुगी व अपचन झाल्यास, पोटदुखी व श्वसनसंस्थेच्या दाहामध्ये वापर. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पावडर व द्रावण स्वरुपात (मोठी जनावरे: १५ ते २० ग्रॅम पावडर, लहान जनावरे: १० ते १५ ग्रॅम पावडर)

आजारात औषधी वनस्पतीच्या प्रत्यक्ष वापर करण्यापूर्वी पशूपालकाने खालील बाबी लक्ष्यात ठेवाव्यात.

- ✓ औषधी वनस्पतीच्या वापर करण्यापूर्वी या लेखात सांगितलेल्या व आपण वापरात असलेली वनौषधी एकच आहे याची खात्री करावी.
- ✓ वनस्पतींची ओळख पटल्यानंतर औषधात वापरण्यापूर्वी ती स्वच्छ करावी वाळलेली किडलेली वनौषधी वापरू नये.
- ✓ या लेखात सांगितलेली मात्रा ही आजाराच्या तिव्रतेनूसार बदलू शकते.
- ✓ तोंडावाटे द्यावयाची औषधी विशेषत: जी औषधी पाण्यासोबत पाजावयाची आहे ती पाजतांना कोमट पाणी वापरल्यास त्याचा परिणाम अधिक चांगला होतो.

*****

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार

डॉ. स्नेहल रामटेके, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. एस. एस. वायकुळे आणि डॉ. वाय. बी. भोसले

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया आठ ते नऊ महिन्याच्या झाल्या की त्या पहिल्यांदा माजाची लक्षणे दाखवायला सुरुवात करतात. सर्वसाधारण शेळया जून-जुलै,ऑक्टोबर-नोव्हेंबर,फेब्रुवारी-मार्चया कालावधीत माजावर येण्याचे प्रमाण जास्त असते, त्यांचा माजाचा चक्र हा २१ दिवसांनी येते, माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तासांचा असतो. शेळीमधील स्त्रीबीजमाज सुरु झाल्यानंतर २४ ते ३० तासांनी बाहेर म्हणजेच स्त्रीबीज फलन नलिके मध्ये येतो. या करिता शेळीस या कालावधीमध्ये किमान दोन वेळेस रेतन करावे. शेळीचा साधारण गाभण कालावधी हा पाच महिन्याचा असतो.

मादीची निवड कशी करावी

- लहान जबडा, तुटलेले तोंड असलेली मादी टाळावी.
- शरीराचा मागचा भाग हा रुंद व प्रसस्थ असावा.
- काशेचा भाग व्यवस्थित दिसणारा आणि कुठेही जखम नसणारा असावा.
- योनी मार्गाचा मागचा भाग तपासून घ्यावा.
- शक्यतोवर शेळी ८ ते १० महिने वयाची निवडावी.

शेळयामधील प्रजनन विषयी काही बाबी

- शेळया चे सर्व साधारण आयुष- १२ ते १५ वर्ष
- नर:मादी प्रमाण- १:२० ह्या प्रमाणात
- शेळया मधील प्रजनन क्षमता- १ ते १३ वर्ष
- नर वयात यायची वेळ- १२ ते १५ महिने
- मादी वयात यायची वेळ- ८ ते १२ महिने
- उत्कृष्ठ प्रजननाचा काळ- ऑगस्ट ते मार्च
- शेळयामध्ये माजाचा काळ लवकर आणण्यासाठी बोकड नेहमी शेळयामध्ये ठेवावा.
- बोकड शेळयाच्या सहवासात असला कि शेळया लवकर माजावर येतात.
- शेळयांना वर्षातून दोनदा जंतनाशक पाजावे.
- लसीकरणाचा वेळ तारीख याचे वेळापत्रक तयार करावे आणि तसी नोंद पण ठेवावी.
- प्रत्येक वर्षी साधारण जुलैमध्ये किवा हिवाळाच्या अगोदर शेळयांना पोषक आहार वाढवून द्यावा.
- शेळीनी माज केव्हा दाखवलं आणि बोकड केव्हा लावला या तारखेची नोंद ठेवावी.
- बोकड लावल्याच्या दोन ते तीन महिन्यानंतर बी.व्ही.एस.सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत गर्भाची तपासणी करूनघ्यावी.
- गर्भधारणेचा काळ हा ५ महिने असतो याची माहिती ठेवून करडू द्यावयाची महिना व तारखेची नोंद ठेवावी.
- शेळी गाभण आहे असे समजल्यास त्या शेळीला इतर शेळयापासून वेगळे करावे.
- जी शेळी गाभण राहत नाही तिची अल्ट्रासोनोग्राफी करून घावी तसेच बी.व्ही. एस. सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत उपचार करावा.
- शेळयाची वय ६ महिने झाली कि त्यांना विटामिन एडीइ आणि विटामिन ई व सेलिनिअमचे इंजेक्शन महिन्यातून एकदा मानेच्या स्नायुमध्ये लावणे.
- चाटण विटा शेडच्या मध्यभागी दोरीनी बांधून घ्यावी जेणेकरून शेळयांना खनिजाची भरपाई व्हावी.

गाभण शेळीची घ्यावयाची काळजी

- पाच महिने गाभण शेळी वर सकाळ दुपार आणि सायंकाळ असे दिवसातून तीनदा लक्ष घालावे.
- पहिल्या वेतामधील शेळीची आणि ४ ते ५ महिन्याची गाभण शेळीची विशेष काळजी घ्यावी.
- पाठीच्या मागच्या भागात खोबे पडणे आणि कासा ताठाराने हि लक्षणे शेळीच्या व्याहन्याचा काळ आला आहे असे सांगतात.

- शेळीचा पोटाला तान देणे, कळा येणे हि लक्षणे व्याहन्याची लक्षणे आहेत.
- साधारणपणे करडू यायला १५ ते २० मिनिटे लागतात. जर एवढ्या वेळात करडू बाहेर आला नाही तर योनीमार्ग तपासून बघावा व पशुवैद्यक डॉक्टरांना तातडीने संपर्क करावा.
- करडूचे पाय जर बाहेर आले असतील तर जास्त ओढतान करू नये. मान वाकडी झालेली असू सकते.
- पहिली पिशवी जर योनीमार्गाच्या बाहेर आली असेल तर तिला हातानी फोडू नये.
- १० मिनिटे नंतर दवाखाना जवळ असेल तर घेऊन जावे किवां पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करावा.
- विल्यानंतर जार पडण्यास साधारण पने २ ते ६ तासाचा कालावधी लागतो. जर किवा वार ह्या दरम्यान पडले नाही तर पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करून जार/वार काढून घ्यावा.

प्रसुती दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- सुलभ प्रसूतीसाठी कोणत्याही बाह्य शक्तीची गरज नसते.
- जनावराच्या प्रसुतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या कळा चार ते सहा तास अगोदर सुरू होतात. त्यामुळे गर्भाशया मूख ऊघडे होऊन जननमार्ग तयार होतो.
- शेळी मध्ये प्रसुती .विण्याचा काळ हा २ ते ३ तासांचा असतो/
- जर पहिले वेत असेल तर हा काळ ३ ते ४ तास राहू शकतो.
- शेळीमध्ये प्रसुती .विण्याचे तीन टप्पे असतात/
- पहिल्या टप्प्यात गर्भाशयाचे मुख उघडते आणि विस्तारते.
- दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येतात आणि
- तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण येते.जार बाहेर येत/
- प्रसूती वेदनामुळे पहिल्या टप्प्यात शेळी उठ बैस करतात व बेचैन होतात पोटाला तन देतात. थोड्या थोड्या वेळानी कळा देतात
- शेळीवर सातत्याने लक्ष ठेवावा.
- प्रसूतीच्या दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येत सर्वसाधारणपने करडू बाहेर यायच्या अगोदर त्या वरील पहिली पाण्याच्या पिशवी बाहेर येते आणि त्या पाठोपाठ करडू हे तोंडाच्या दिशेने बाहेर पडते ज्या मध्ये समोरील दोन्ही पाय आधी बाहेर येतात .
- प्रसूतीच्या तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण जार बाहेर येतोसर्वसाधारणपने प्रसुती नंतर.चार ते सहा तासाच्या आत जार बाहेर पडतो.
- प्रसुतीनंतर लगेच शेळीला गुळाचा पाणी पाजावे.घुघाऱ्या खावू घालू नये त्या मुळे शेळीमध्ये अपचन होऊन मादी खानागुघाऱ्या खावूच घ्यालायचं असल्यास त्यात थोडा खाण्याचा स .पिना बंद करते/ोडा टाकावा.
- प्रसुतीनंतर शेळीला त्याचच चिक पाजू नये त्यामुळे अपचन होते आणि जनावर चारा पाणी बंद करते.
- प्रसुतीच्या एक दोन दिवसा नंतर जर शेळीचा चारापाणी बंद झाल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व योग्य उपचार करावा.

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या

शेळीमध्ये प्रसुतीमध्ये निर्माण होणारे अडथळे जन्मनाऱ्या करडूमुळे तसेच विणाऱ्या मातेमुळे असु शकते. गर्भाशयमुख पूर्ण ऊघडे होण्याआधीच करडू ओढल्यास गर्भाशयमुख फाटण्याची दात शक्यता असते. करडू पूर्णपणे प्रसुतीयोग्य स्थितीत न आल्यास करडू अडू शकतो. प्रसुती दरम्यान शेळी अडण्याची प्रमुख दोन करणे आहेत. शेळी गाभण असताना तिची योग्य निगा राखल्यास जनावरांची प्रसुती सुलभपणे पार पडते. जनावराची सुलभ प्रसुती घडताना विविध अवस्था, लागणारा वेळ, लक्षणे, ईत्यादी बाबतीत माहिती असल्यास मादी शेळीला कष्टप्रसुतीकडे जात आहे का याबाबत अंदाज येऊ शकतो. गर्भधारणेची यशस्वी पूर्णता म्हणजे प्रसूती आहे. प्रसूत मादी आणि जन्म घेणारे करडू या दोन्हीकडून अपघाताचे धोके निर्माण होऊ शकतात.

विणाऱ्या मातेमुळे

- अरुंद जन्मनलिका
- गर्भाशय मुखाचा विस्तार न पावणे
- गर्भाशयाचे जडत्व
- गर्भाशयास पीळ पडणे
- मायांग बाहेर येणे

जन्मणाऱ्या करडूमुळे

- करडू जन्मताना असणारे चुकीचे स्थान आणि अवस्था
- करडूचा मोठा आकार
- जन्मजात सदोष करडू
- जुळे करडू
- दोन करडू गर्भाशय मुखाजवळ एकत्र येणे.
- करडूचे विविध रोग (शरीराच्या पेशिजलात पाणी साठणे ,डोक्यात पाणी साठणे .

मादी अडल्याची लक्षणे

- शेळीमध्ये अस्वस्थत.सतत कळा देणे ,उठ बस करणे ,
- सतत कळा दिल्या वर सुद्धा करडू बाहेर न येणे.
- करडूचेपाय योनी मार्गा बाहेर येणे पण बाकीचे अवयव बाहेर न दिसणे किवा बाहेर न येणे .
- शेळीमध्ये पोटदुखी आणि वेदना दिसून येणे ,सतत उठ बस कारणे ,पोटावर लाथा मारणे ,नाडी वाढणे , जमिनीवर लोळणे व वेदनानमुळे सतत पोटाकडे पाहणे ईलक्षणे दिसुन येतात .
- मादी चारापाणी बंद करते.
- वरील सांगितलेले लक्षणे दिसल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व त्यांच्यामार्फत योग्य उपचार करावा किवां जवळील पशुवैद्यकिय दवाखान्यामध्ये घेऊन जावे.

उपचार

- करडू प्रसुतीयोग्य स्थितीत आणणे.
- करडू ची प्रसूती योग्य अवस्था तयार करण्यासाठी जास्त बाहेर पडलेला पाय पुन्हा जन्ममार्गामध्ये ढकलणे, वळलेली मन सरळ करणे, आत अडलेला पाय सरळ करणे
- मेलेल्या करडूचे भाग सुजाल्यास कापून बाहेर काढणे.
- विणाऱ्या मातेच्या शेपटास भूल देणे.
- गर्भाशयात कमी झालेला चिकटपणा वाढवण्यासाठी औषधी/तेल वापरणे.
- कळा गरजेप्रमाणे कमी अधिक करणे.
- गर्भाशय मुखाच्या विस्तारासाठी इंजेक्शन एपिडोसीन लावणे
- सर्व उपाय योजून प्रसूती शक्य नसल्यास शेवटी शस्त्रक्रिया कारणे.
- जनावरास शिरेतून आवश्यक औषधी देणे.

मायांग बाहेर येणे

- मायांग बाहेर आल्यावर प्रथमोपचार म्हणून गर्भाशय स्वच्छ पाण्यानी स्वच्छ करणे आणि ओलसर ठेवले पाहिजे.
- त्यास बर्फाचे खडे घेवून पातळ स्वच्छ कापडात गुंडाळून लावावे जेणेकरून मायांगाची सूज तत्काळ कमी होईल.
- त्यानंतर जाड कापडाने बांधून समोरील उपचार होईपर्यंत तसाच ठेवावा.
- शेळीचा मागचा भाग चढाकडे राहील व पाय उताराकडे राहतील अश्या रीतीने शेळीला बांधावे जेणेकरून पोटातील अवयवांचा ताण गर्भाशयावर पडणार नाही व मायांग बाहेर येणार नाही.
- त्वरीत पशुवैद्यक डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा .

गर्भाशयाचे जडत्व

- शेळीच्या शरीरात Ca:P चा असमतोल होणे.
- गर्भाशयाच्या स्नायुत असमतोल प्रमाणामुळे कमजोरी येणे किवा विन्याच्या वेळेस योग्य येन किवा ताण ना देणे.

- यामुळे सुद्धा करडू बाहेर येत नाही.
- अशा वेळेस शेळीच्या नसेत कॅलसिअम इंजेक्शन सोडावे किवा लावावे.
- मात्र अशक्त मादीश रक्तातून साखरेची इंजेक्शन उर्जा निर्माण करण्यास व कळा पुन्हा सुरु करण्यास औषधी इंजेक्शन द्यावे लागते .
- त्या नंतर पशुवैद्यक डॉक्टर चा सल्ला घ्यावा.

गर्भाशयास पीळ

गर्भावस्थेत वासराची चांगली काळजी घेणारे गर्भाशय जर पोटात फिरले तर त्यास पीळ पडला जातो. अशा अडथळयांमुळे होणारी प्रसूती ही कष्टप्रसुती असते. प्रसूत होणाऱ्या मातेकडून होणारा धोका या प्रकारात 'गर्भाशयालापीळ' हे कारण आहे. मादीच्या पोटाच्या पोकळीत आधार नसलेले मात्र गर्भावस्थेमुळे आकार व वजन वाढलेले गर्भाशय डाव्या किंवा उजव्या बाजुला फिरणे म्हणजे गर्भाशयास पीळ पडणे आहे.

कारणे

- गर्भाशयाचा अशक्तपणा
- गाभण चौथ्या व पाचव्या महिन्यातील करडूची झपाटयाने होणारी वाढ
- गाभण मादीची वाहतूक

वैद्यकीय लक्षणे

- गर्भाशयास पिळ पडल्यानंतर दिसून येणारे लक्षणे पीळ किती आहे यावर अवलंबून असते.
- पोटदुखी आणि वेदना दिसणे
- कोठीपोताची हालचाल बंद होणे
- चारा पाणी बंद करणे
- सतत उठबस करणे
- कळ देणे पण करडू बाहेर न येणे

उपचार:

- गर्भाशयास पडलेला पीळ सोडविण्यासाठी मादीला त्याच अंगावर पाडणे ज्या बाजूला पीळ बसलेली आहे.
- गर्भाशय हळू व फिरु नये म्हणून त्यावर लाकडी फळी ठेवली जाते.
- जनावराचे सगळे शरीर पीळ पडलेल्या दिशेने गरजेप्रमाणे झटका देऊन पलटी (एकदा फिरवणे) दिली कि पीळ सुटते.
- जनावरास तीन किंवा चार पलट्या द्याव्या. या पेक्षा जास्त पलट्या देवू नये
- गर्भाशयाचा पीळ सुटल्यानंतर प्रसूतीची पुढील क्रिया सहजपणे पार पडते.

वार/जार अडकणे

- अतिकळा दिल्यामुळे शरीरातील शक्ती कमी होणे
- शरीरातील कमी संप्रेरकमुळे
- गर्भाशय स्नायूची क्षीण झाल्यामुळे

उपचार

पशुवैद्यकाला लगेच संपर्क करावा व त्यांच्या सल्ल्यानुसार उपचार कार्य करावे. वितेवेळी शेळीची योग्य निगा व देखरेख जर ठेवली तर पशुपालकास निश्चितच फायदेशीर शेळीपालन करता येईल.

*****

शेळयांचा विमा

डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. राहुल सुर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालनामध्ये विम्याचे महत्व:

कोणत्याही प्रकारच्या पशुपालन व्यवसायामध्ये विम्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. कारण जनावरांच्या खरेदीवर पशुपालकाने मोठी गुंतवणूक केलेली असते. पशुपालक दुध देणाऱ्या गायी, म्हशी, बैल, म्हशीचे रेडे, वासरे, घोडा, गाढव, डुक्कर, कुत्रा, मांजर, कुक्कुट पक्षी, इमू, इ. जनावरांचा विमा काढू शकतो. शेळीपालनामध्ये विशेषतः बंदिस्त शेळीपालनामध्ये शेतकरी बांधव मोठ्या प्रमाणात आर्थिक गुंतवणूक करत असतो. तसेच प्रत्येक जनावर हे अतिशय किंमती असल्याने, जर जनावर आजारपणामुळे अथवा नैसगिक आपत्तीमुळे दगावले तर मालकाला मोठ्या आर्थिक नुकसानीचा सामना करावा लागतो. हे आकस्मित नुकसान टाळण्यासाठी अथवा त्याची भरपाई करण्यासाठी जनावरांचा विमा काढणे अतिशय महत्वाचे आहे. सर्व देशी तसेच विदेशी शेळयांचा विमा काढता येतो. विमा काढताना आणि विम्याची रक्कम मिळविताना थोडीशी काळजी आणि सतर्कता बाळगल्यास नुकसान भरपाई मिळू शकते.

- **शेळयांचा विमा खालील कारणास्तव काढावा**
  १. विविध आजारांपासून संरक्षण (शेळयांचे लसीकरण करणे आवश्यक)
  २. अपघात, आग, पुर, वादळ, विज, अतिवृष्टि, सर्पदंश, शस्त्रक्रिया, दंगल, बंद, इ. पासून
  ३. वाहतुकी दरम्यान होणाऱ्या दुर्घटना किंवा अपघात
  ४. गाभण जनावराच्या गर्भाचा देखील विमा काढता येतो
  ५. कायमस्वरूपी व पूर्णतः अपंगत्व पासून संरक्षण मिळण्यासाठी
- **सरकारी योजनांचा लाभ मिळाल्यास**
  १. राज्य सरकारकडून चालविल्या जाणाऱ्या अनु.जाती/अनु.जमाती योजना
  २. पशुधन विकासाचा विशेष कार्यक्रम
  ३. सरकारी कार्यक्रम/योजने अंतर्गत अर्थसहाय्य / सबसिडी मिळालेले पशु
- **विम्यासाठी शेळीचे वय**
  ६ महिने (किंवा अंदाजे पहिल्या वेताचे वय) ते ६ वर्ष
- विमा उतरविलेले जनावर विकल्यास विमा हस्तान्तरित होतो त्यासाठी रुपये ५०/- प्रति हस्तांतरण शुल्क आकारण्यात येते.
- **विम्याचा हप्ता (प्रिमीअम)**
  एका वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या ६ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
  तीन वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या १२.७५ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
- **विमा कसा काढावा**

१. नवीन जनावर खरेदी केल्यावर, खरेदीची पावती घेवून नजिकच्या पशुवैद्यकीय दवाखान्यातील डॉक्टर कडून जनावरांना टॅग लावून घ्यावे, टॅग (बिल्ला) हे विमा कंपन्यांचे असतात.
२. पशुवैद्यकीय अधिकारी टॅग लावून झाल्यावर टॅग क्रमांक नमूद करून प्रमाणपत्र देतात.
३. प्रमाणपत्र प्राप्त केल्यावर ते जपुन ठेवावे. जनावरांचे टॅग गहाळ होणार नाहीत ह्याची दक्षता घ्यावी.
४. टॅग जीर्ण झाल्यावर, गहाळ झाल्यावर किंवा तुटल्यावर पशुवैद्यकाशी संपर्क करून दूसरा टॅग व प्रमाणपत्र घ्यावे (Re-Tagging) ह्या मध्ये जूना आणि नविन दोन्ही टॅगच्या क्रमांकाची नोंद असावी.

- **आवश्यक कागदपत्रे**
  १. कंपनीचा विहित नमुन्यातील अर्ज
  २. जनावर सुदृढ असल्याचा महाराष्ट्र राज्य पशुवैद्यक परिषदेच्या नोंदनीकृत पशुवैद्यकाचे प्रमाणपत्र

३. जनावराचा फोटो (रंग शिंगे, आकार, शेपुट इ. सर्व स्पष्ट दिसेल असा फोटो)

४. जनावराचा मालकासोबत टॅग स्पष्ट दिसेल असा फोटो

४. जनावरांची खरेदी पावती.

▶ **जनावरांचा मृत्यु झाल्यावर काय करावे**

१. रोगामुळे मृत्यु झालेल्या जनावरांचे टॅग प्रमाणपत्रासह पशुवैद्यकाशी संपर्क साधुन, शव विच्छेदन (*Post-mortem*) करून घ्यावे व तो अहवाल विमा कंपनीस सादर करावा.

२. मृत जनावरांचा टॅग नंबर स्पष्ट दिसेल असा फोटो काढावा जेणेकरून आपल्याकडे पुरावा राहिल.

३. रोगा व्यतिरिक्त कारणांमुळे मृत्यु झाल्यास उदा: पाऊस, विज पडणे, अपघात, घातपात, इतर नैसगिक आपत्ती, तर अशा वेळेस पोलिस ठाण्याशी संपर्क साधुन पंचनामा करून घ्या, नेहमी पुराव्या दाखल आपल्या जवळ फोटोग्राफ ठेवावेत.

▶ **विमा दावा दाखल करण्याची प्रक्रिया / विमा दावा करण्यासाठी आवश्यक कागदपत्रे**

१. जनावराचा मृत्यु झाल्यास किंवा अपंगत्व आल्यास सर्वप्रथम विमा कंपनीस फोन, इ-मेल किंवा फॅक्स करून त्वरित कळवावे.

२. सदर मृत जनावराचा शवविच्छेदन अहवाल नोंदणीकृत पशुवैद्यकाकडून करून घ्यावा. तसेच २४ तासाच्या आत विमा कंपनीच्या प्रतिनिधीकडून मृत जनावराची तपासणी करून घ्यावी.

३. कंपनीचा विहित नमुन्यात भरलेला अर्ज व मुळ विमा पॉलिसी जवळ ठेवावी.

४. मृत जनावरांचे शवविच्छेदन करण्यापूर्वीचे आणि नंतरचे जनावरांची ओळख खुणा दिसतात असे फोटो काढावेत.

५. आजारी जनावरावर पशुवैद्यकाने केलेल्या उपचाराचे सविस्तर विवरण अथवा दाखला.

६. पशुवैद्यकाकडून कंपनीच्या विहित नमुन्यात जनावराचे मृत्यू प्रमाणपत्र घ्यावे.

७. जनावर कायमस्वरूपी अपंग झाले असल्यास पशुवैद्यकाकडून घेतलेला दाखला.

८. पंचनाम्यावर ग्रामसेवक/सरपंच व पाच पंचांच्या सह्या व शिक्का असणे जरूरी आहे.

९. जनावरांचे पशु पालका सोबत आणि फक्त पशुचा फोटो (दोन्ही मधे कानातील बिल्ला दिसला पाहिजे).

१०. सर्वात महत्वाचे मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला/ टॅग विमा कंपनीला परत करणे आवश्यक आहे.

११. वरील सर्व बाबींची पूर्तता झाल्यावर विमा अधिकारी किंवा नेमलेले पशुवैद्यक येवून सर्व चेक करू शकतात.

▶ **मुल्यांकन आणि विमा दाव्याची रक्कम**

१. विम्याच्या दाव्याची रक्कम मृत जनावराची जात, दूध क्षमता, वय, गाभण स्थिती आणि सद्याची बाजारातील किंमत यावर ठरते.

२. विम्याची रक्कम मृत जनावरांमधे आश्वस्त रकमेएवढी किंवा बाजारभावाप्रमाणे (Valuation) ठरवून मिळते.

३. विमा रक्कम ही बाजारातील किंमतीच्या १०० टक्के पेक्षा जास्त नसावी.

३. कायमस्वरूपी अपंगत्व आल्यास नुकसानभरपाई ७५ टक्के एवढी असते.

▶ **पशु विम्याच्या मर्यादा**

पुढील बाबतीत विमा मिळत नाही

१. जनावर चोरी झाल्यास, हरवल्यास, गुप्तपणे विकल्यास.

२. हेतुपुस्कर / जाणीवपूर्वक / जाणून बुजुन पशुस ईजा / दुखापत केल्यास.

३. पशुकडे व त्याच्या व्यवस्थापना कडे दुर्लक्ष केल्यास

४. आजारी जनावरास अयोग्य पद्धतीने उपचार केल्यास

५. मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला / टॅग विमा कम्पनीस परत न केल्यास

६. पॉलिसी सुरु झाल्यापासून १५ दिवसाचे आत जनावराचा मृत्यु झाल्यास अथवा जनावर आजारी पडल्यास

७. हेतुपूर्वक जनावराची कत्तल केल्यास (वगळून: रेबिज, अँथ्र्यक्स, बर्ड फ्लू, इ.)

८. जोखीम सुरु होण्यापूर्वी अपघात झाल्यास किंवा अगोदर आजार झाला असल्यास

▶ **विमा देणाऱ्या काही कंपन्या**

▶ **सरकारी**

१. यूनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
२. नॅशनल इन्शुरन्स कंपनी लि.
३. न्यू इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
४. ओरिएण्टल इन्शुरन्स कंपनी लि.

▶ **खाजगी**

१. भारती अक्सा जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
२. फ्यूचर जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
३. एच डी एफ सी जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
४. इफको टोकियो इन्शुरन्स कम्पनी लि.
५. बजाज जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.

*****

शेळ्यातील जखमा, रक्तस्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार

डॉ. रविराज सूर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे आणि पशुपालन हा शेतीचा प्रमुख कणा मानला जातो. भारताच्या ऐकून उत्पादनामध्ये पशुपालन हा एक महत्वाचा घटक आहे. पशुपालनामध्ये मुख्यत्वे शेळीपालन हा प्रामुख्याने डोगराळ व उष्ण प्रदेशात हा व्यवसाय केला जातो व बरेच शेतकरी व त्याच्या कुटुंबाचा उदरनिर्वाह त्यावर अवलंबून असतो. शेळीला गरीबाची गाय मानली जाते कारण ते कमीत कमी खर्चात त्याचे संगोपन होते व त्यापासून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. शेळीपालन करते वेळेस त्याच्या आरोग्याची काळजी घेणे हे फार महत्वाचे असते. शेळीच्या दररोजच्या सांगोपनामध्ये त्याचे लसीकरण किंवा जंतिकारण सुद्धा तितकेच महत्वाचे असते. शेळीमध्ये विविध कारणाने जखमा होणे, हाड तुटणे, रक्तस्राव व इजा होणे हे प्रामुख्याने दिसून येते व त्यावर ताबडतोब प्रथमोचार/उपचार करणे हे महत्वाचे असते.

शेळ्यामधील जखमा:

शेळ्या पावसाळ्यात किंवा ओलसर भागात चरत असताना त्याच्या पायाला जखमा होणे, त्यातून रक्त स्त्राव, त्यामध्ये किटाणूंचा प्रादुर्भाव, तदनंतर पु होणे त्यामुळे त्या शेळ्या लंगडणे, चार कमी खाणे, शरीराचे तापमान वाढणे, इत्यादी लक्षणेने आदळून येतात. यामध्ये ताबडतोब पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्याचे जखमांचे मलम पट्टी करणे, वेद्रास्यामक औषधे, प्रतिजैविके वापरून ह्या जखमा बऱ्या होतात. कधी कधी त्या जखमांमध्ये माश्या बसने व किडे पडणे हा प्रकार पण जाणवतो, जखेमचं वास येणे किंवा रक्तस्त्राव होणे ये लक्षणे दिसतात तरी पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्या जखमा बऱ्या होतात. शेळ्यामध्ये बऱ्याच वेळा पिसाळलेले कुत्रे चावल्यामुळे जखमा होतात व त्या जखमा दुरुस्त करण्यासाठी वेद्रास्यामक आणि प्रतिजैविके औषधे पशुवैधकांच्या सल्यानुसार करावे. त्याबरोबर शेळीत पिसाळने हा विषाणूजन्य रोग होऊ नये मानून प्रतिबंधात्मक लशीकरण करणे फार गरजेचे असते अन्यथा त्या शेळ्यांना पिसाळने हा रोग जीवघातक होऊ शकतो. शेळ्या मध्ये प्रामुख्याने तोंडातील जखमा ह्या दिसून येतात कारण काटेरी वनस्पती व त्याचा पाला खातेवेळी ह्या जखमा होतात, त्यामध्ये शेळी खाणे कमी करणे, तोंडातून लाळ गाळाने, ओरडणे, शरीराचे तापमान वादाने , तोंडात व्रण येणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. यात प्रथोमपचार म्हणजे पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने औषधउपचार करणे किंवा तोंडामध्ये हळद व बोरोग्लयसिरीने मिश्रण करून लावणे व मऊ चार देणे हे केल्याने तोंडातील जखमा बऱ्या होतात.

रक्तस्राव:

शेळ्यांमध्ये रक्तस्राव हा प्रामुख्याने जखमांमुळे, सर्पदंशमुळे, फुफुसचा दाह, मुक्का मार लागणे, रस्त्यावरचा अपघातामुळे, इत्यादी. कारणांमुळे होतो. शेतकऱ्यांनी त्या शेळीला उशीर न करता ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे तपासणीला घेऊन जाणे व त्यावर उपचार करणे फार महत्वाचे असते. शेळीमध्ये सर्पदंश हा पायाला किंवा तोंडाला होतो, सूज येणे, लाळ गाळाने, चक्कर आल्यासारखे वाटणे, बेशुद्ध पडणे हे लक्षणे जाणवतात. जर सर्पदंश झालेली शेळी शेतकऱ्यांनी ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे जाऊन उपचार केले तर ते पशु दगावत नाही. शेळीमधील लहान पिलांना पावसाळ्यात फुफासाचा दाह हा प्रामु ख्याने जाणवतो व नाकातून रक्त येणे, खोकल्याने, आसक्तपणा येणे, दूध न पिणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात म्हणून डॉक्टरांच्या

सल्यानुसार उपचार केला तर ते करडू वाचू शकते अन्यथा बरेच शेळयांचे करडू या कारणाने दगावतात व आर्थिक नुकसान होते. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेळया महामार्गावर किंवा वाहनांची वर्दळ असलेल्या ठिकाणी चारू नये, वाहनांमुळे अपघात होऊन अंतर्गत रक्त स्त्राव होऊ शकतो व त्यांना जीव गमवावे लागेल. अपघातामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव हा भरपूर व जीवघेणा असतो, कधीकधी ते डॉक्टरांच्या पण लक्षात येत नाही कि अंतर्गत रक्त स्त्राव हा किती धोकादायक होऊ शकतो. शेळयांमध्ये मेंदूज्वर, किटाणूजन्य, विष्णुजय रोगामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव होतो व त्याचे लक्षणे म्हणजे डोळयाचे आतील भाग लाल होणे, ढापणे, इत्यादी दिसून येतात. ह्या चे निदान पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने करून ताबडतोब उपचार करून घेणे किफहातशीर असते.

हाड मोडणे:

शेळयांमध्ये अस्थिबंघ (हाड मोडणे) हे प्रामुख्याने उंचीवरून पडणे किंवा वाहनाच्या अपघातामुळे होतो. हाड मोडल्याने शेळी त्या पायावर शरीराचे वजन घेणार नाही, लंगडणे, हाड मोडल्याला जागी सूज येणे, आत मध्ये रक्त स्त्राव होऊन फुगवटा येणे, वेदना होणे, चार कमी खाणे, दूध कमी होणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. हाड मोडल्याने त्या भागातील मांसपेशी दुणावतात, कमजोर होतात व तो पाय संधीवात प्रमाणे लक्षणे सुद्धा दिसून येतात. पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने त्या शेळीच्या पायाला प्लास्टर किंवा वेळूच्या कटायनी सपोर्ट देऊन तो पाय स्थिर ठेवणे, वेदनश्याम औषधे, बर्फाने शेका केल्यास सूज कमी होण्यास मदत होते, शेळीची हालचाल कमी करणे, इत्यादी गोष्टी ची काळजी घेतल्यास अस्थिबंघ बारा जाऊ शकतो. बरीच वेळा हाड दोन पेक्षा जास्त जागी तुटते, शक्य झाल्यास जवळच्या पशु वैधकीय दवाखान्यात जाऊन हाडाची तपासणी करून योग्य ती उपचार केल्यास ते पशु परत मोडलेल्या पायावर वजन घेऊन जगू शकते. शेळयांच्या अस्थिबंगमध्ये, पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने हाडांमध्ये रॉड किंवा बोने प्लेटपण बसवले जातात परंतु ते थोडेशे खर्चिक आसू शकते, जर शेतकरी त्यांच्या शेळयांना हा खर्च करायचा असेल तर ते डॉक्टरांच्या सल्यानुसार हा पर्याय अस्थिबंगमध्ये करू शकतात.

सूज येणे:

शेळयांमध्ये पायाला सूज येणे हा प्रकार बऱ्यापैकी दिसून येतो, सूज कश्यामुळे आली ये शेतकऱ्यांनी जाणून घेऊन त्यावर बर्फचा शेका देणे हा प्रथमोचार घरातल्या घरी करो शकतो, त्यामुळे सूज ५० ते ७५ टक्के कमी होते व आपले पशु चे लंगडणे किंवा वेदना कमी होतात. सूज यायचे कारण म्हणजे, जखम होणे, मुखा मर लागणे, हाड तुटणे, पाय मुरगळे, इत्यादी गोष्टी चा विचार करून आपण त्याची उपचार करून घ्यावा.

शेतकरी बांधवानो शेळी पालन हा फार उत्तम व उन्नती करणारा जोडधंधा आहे जर तो थोडा शास्त्रीय व्यवस्थापणाने केला तर. या व्यवसायाला शासकीय आर्थिक सहायता व शासनाच्या योजना आहेत. तरी गरीब किंवा आर्थिक दुर्भळ गटातील शेतकऱ्यांनी त्याचा पुरेपूर फायदा घेणे हि काळाची गरज आहे जेणेकरून तुम्ही तुमची प्रगती करू शकतात.

*****

मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे

डॉ. भगीरथ बल्लूरकर, डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, डॉ. बालाजी कोंडरे, कनिष्क कांबळे आणि श्वेता पपशेटवार
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये किरकोळ आजार जसे की अपचन, जुलाब, जखमा होणे इत्यादी होत असतात. परंतु प्रत्येक वेळी जनावराला दवाखान्यात नेणे शक्य नसते. त्यामुळे घरच्या घरी सोप्या पद्धतीने उपचार करण्यासाठी विविध प्रकारची औषधी पावडर, मिश्रण व मलमे तयार करता येतात. त्यातील काही पावडर व मलमे तयार करण्याची पद्धत आपण पाहूया.

१. जखमावर शिंपडायचे पावडर:

३८ ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील प्रमाणे घटक औषधी लागतात. यासाठी लागणारी रसायने खालील प्रमाणे आहेत.

आयोडोफॉर्म	४ ग्राम
झिंक ऑक्साईड	४ ग्राम
बोरिक ऍसिड	३० ग्राम

९० ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील घटक लागतात

सॅली सिलिक ऍसिड	१० ग्राम
झिंक ऑक्साईड	८० ग्राम

तयार करण्याची पद्धत:

वरील सर्व घटक रसायनांचे अचूक वजन करून घ्या आणि काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक कुटून घ्या नंतर हे मिश्रण एकजीवपणे व्यवस्थित दळून घ्या. या प्रक्रिये दरम्यान जास्त जोर लावून घासू नका. अन्यथा पावडरचे गोळे तयार होतील. या प्रक्रियेदरम्यान अधून मधून खलबत्त्याच्या तळाला चिकटलेले पावडर चमच्याच्या सहाय्याने घासून काढा व तयार झालेले मिश्रण एकजीव करा. नंतर तयार झालेले पावडर योग्य त्या डब्यामध्ये भरून घ्या आणि त्यावर पावडरचे नाव लिहा अथवा चिकटवा.

उपयोग:

1. जखमावर शिंपडण्यासाठी वा जखमांचे ड्रेसिंग करण्यासाठी
2. ताज्या घावावर व व्रणावर लावण्यासाठी
3. जनावराचे कानफुटीवर, पायातील व टाचातील भेगांवर व विविध प्रकारच्या संसर्ग झालेल्या जखमावर उपचार करण्यासाठी आयोडो फॉर्म पावडरचा उपयोग होतो. सॅली सिलिक ऍसिड चा उपयोग ओले खरुज बरा करण्यासाठी होतो.

२. जनावरांच्या जुलाबावर उपचार करण्यासाठी पावडर:

रासायनिक घटक:

चिनी माती	१५ ग्राम
चुनकळी	१५ ग्राम
काथ	८ ग्रॅम
अद्रक	४ ग्राम
खसखस	४ ग्राम

(गाई व घोड्यासाठी सहा मात्रा)

चिनी माती	०.३ ग्राम
बिस्मत कार्बोनेट	०.३ ग्राम
चुनकळी	०.३ ग्राम
खाण्याचा सोडा	०.३ ग्राम
मॅग्नेशियम ऑक्साईड	०.३ ग्राम
अद्रक	०.१५ ग्राम

(कुत्र्यांसाठी सहा मात्रा)

वर दिलेली यादी ही केवळ एका मात्रेसाठी आहे. जेवढ्या मात्र लागणार आहेत त्या प्रमाणात गुणाकार करून पावडर तयार करता येईल.

पावडर तयार करण्याची पद्धत:

एकूण लागणाऱ्या पावडरच्या प्रमाणात प्रत्येक घटक मोजून व वजन करून घ्यावा. प्रत्येक घटक स्वतंत्ररित्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्यावा. वरील सर्व घटक स्वतंत्ररित्या पावडर मध्ये रूपांतरित केल्यानंतर त्या सर्वांचे योग्य मिश्रण तयार करा. तयार झालेले तयार झालेले पावडरआवश्यक तेवढ्या मात्रांमध्ये विभागून घ्या. नंतर पावडरची प्रत्येक मात्रा स्वतंत्रपणे छोट्या कागदी पाकिटामध्ये टाकून घ्या.

उपयोग:

या पावडरचा उपयोग अनिश्चित प्रकारच्या जुलाबा मध्ये होतो.

३.आयोडीन युक्त मलम तयार करणे

रासायनिक घटक

आयोडीनचे खडे	४ ग्राम
पोटॅशियम आयोडाइड	४ ग्राम
ग्लिसरीन	१२ मिली
व्हॅसलीन	८० ग्राम

मलम तयार करण्याची पद्धत

मलम तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटक प्रयोगशाळेतील वजन मापकाच्या सहाय्याने अचूक वजन करून घ्या. घटकामधील घनपदार्थ काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्या. त्यानंतर घनपदार्थांचे तयार झालेले पावडर मलम तयार करण्याच्या फरशीवर घ्या व ग्लिसरीन आणि व्हॅसलीन यांचा थोडा थोडा भाग व पावडरचा थोडा थोडा भाग हळूहळू चमच्या च्या सहाय्याने वर्तुळाकार पद्धतीने हलवीत मिश्रण तयार करत जावे. सर्व पावडर व द्रव पदार्थ एकदाच मिसळण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे एक जीव मिश्रण तयार होणार नाही. परंतु थोड्या थोड्या प्रमाणात पावडर व द्रव पदार्थ मिसळत गेल्यास शेवटी एक जीव घटक असणारे मलम तयार होईल. हे तयार झालेले मलम योग्य त्या बाटलीमध्ये काढून घ्यावे व त्या बाटलीवर मलमाचे नाव लिहावे.

उपयोग

या मलमाचा उपयोग मास पेशीवर पडणारा ताणं दूर करण्यासाठी तसेच पाय मुरगळणे, पायांच्या स्नायूंना पिळ पडणे यामध्ये मलम लावून मालिश केल्यास जनावरास आराम पडतो

४. रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम रासायनिक घटक (३६ ग्राम) :

रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी	४ ग्राम
लेनोलीन	१६ ग्राम
नरम प्याराफिन	१६ ग्राम

तयार करण्याची पद्धत

लेनोलीन आणि प्याराफिन यांचे एकजीव मिश्रण तयार करून घ्या. मलम तयार करण्याचे पात्र गरम पाण्यामध्ये ठेवा. आणि नरम पॅराफीन ३६ ते ५६ तापमानाला वितळवा आणि तापमान ४०° ला येईल तेव्हा त्यात लेनोलीन मिसळा. हळूहळू मिसळल्यानंतर तयार झालेले मिश्रण थंड होऊ द्या ज्यामुळे एक जीव मलम तयार होईल. नंतर त्यामध्ये हळूहळू थोडे थोडे रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मिसळत जा. शेवटी सर्व घटकांचे एकजीव मिश्रण तयार झाल्यानंतर आपले रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम तयार झाले. हे तयार झालेले मलम काचेच्या बॉटलमध्ये किंवा छोट्या प्लास्टिकच्या डबी मध्ये भरून त्या बाटलीवर किंवा डबीवर मलमाचे नाव द्यावे .

उपयोग

या मलमाचा उपयोग गळू किंवा केसतोड पिकविण्यासाठी , जनावरांच्या सांधेदुखीवर, कष्टकरी बैलांना जूवामुळे येणाऱ्या खांद्यावरच्या गाठी वर लावण्यासाठी होतो

५. अल्बा मिश्रण:

रासायनिक घटक

मॅग्नेशियम कार्बोनेट	१ ग्राम
मॅग्नेशियम सल्फेट	२ ग्राम
पुदिना तेल	०.१मिली
शुद्ध पाणी	३० मिली

तयार करण्याची पद्धत: मिश्रण तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटकांचे अचूकपणे वजन करून घ्या. मॅग्नेशियम कार्बोनेट व मॅग्नेशियम सल्फेट काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यात बारीक करून घ्या. त्यामध्ये ०.१ मिली पुदिन्याचे तेल टाका व व्यवस्थित मिसळून घ्या. नंतर यामध्ये अंदाजे २० मिली पाणी हळूहळू टाकत ढवळत रहा जेणेकरून एकजीव मिश्रण तयार होत राहील. नंतर त्यात उरलेले सर्व पाणी टाकून मिसळून घ्या आणि द्रवमापकाच्या साह्याने आवश्यक तेवढे मिश्रण मोजून घ्या.

उपयोग: या मिश्रणाचा उपयोग वाढलेले आम्लपित्त कमी करण्यासाठी, अपचन दूर करण्यासाठी व पोटफुगी कमी करण्यासाठी होतो.

*****

शेळी विषयक शासकीय योजना

डॉ. संजीव पिटलावार आणि डॉ. रवीराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र सरकार कडून राज्यातील नागरिकांच्या कल्याणासाठी विविध प्रकारच्या योजना राबविण्यात येतात, या योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासन राज्यातील गरीब नागरिकांसाठी तसेच विविध स्तरांवरील नागरिकांसाठी अनेक प्रकारच्या योजना तसेच आर्थिक सहाय्य, ग्रामीण भागातील महिलांसाठी त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी विविध योजना राबवून त्यांना स्वावलंबी बनवीत असते. तसेच राज्यातील उद्योग व्यवसायांना मजबूत आणि प्रगतीशील करण्यासाठी विविध प्रकारच्या योजना सरकार कडून राबविल्या जातात, राज्यातील गरीब आणि वंचित वृध्द नागरिकांना या योजनांच्या माध्यमातून आर्थिक आधार देवून त्याना स्वावलंबी बनविण्यात सरकार मदत करत असते. राज्यातील दुर्बल घटकांची विशेष काळजी पुर्वक शैक्षणिक व आर्थिक हित संवर्धन करण्यासाठी तसेच सामाजिक अन्याय यापासून त्याचे संरक्षण करण्याच्या उदात्त हेतूने महाराष्ट्र शासनाने कल्याणकारी विभागाची निर्मिती केली ज्यामध्ये पशुसंवर्धन विभाग एक मोलाची कामगिरी बजावत असते. या विभागाद्वारे तळागाळातील गावपातळी पर्यतच्या अनुसूचित जाती-जमाती, भटक्या जमाती, विशेष मागास प्रवर्ग, इतर मागासवर्ग, अपंग व दुर्बल इ. घटकांना शैक्षणिक, आर्थिक, सामाजिक, वैयक्तिक व कौटुंबिक लाभाच्या योजनांचा लाभ घेता यावा जेणेकरून त्याचे जीवनमान उंचविता येईल व त्यांना सर्व सोयी-सुविधांचा लाभ घेता येईल. यासाठी पशुसंवर्धन विभाग सतत प्रयत्नशील आहे. थोडक्यात, समाजातील मागासवर्गीय घटकांचा विकास करणे हेच या विभागाचे उद्दिष्टे आहे.

शेळी पालन योजनेचा उद्देश :

भारतामध्ये विशेषतः ग्रामीण भागात अल्प भू – धारक, अत्यल्प भू – धारक, शेतमजूर व इतर गरीब कुटुंबे आपले आर्थिक जीवनमान सुधारण्यासाठी शेळीपालन हा जोड व्यवसाय करतात. हा एक अत्यंत फायदेशीर व पूरक व्यवसाय आहे. थोडया श्रमात जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ मिळवून देणारा हा व्यवसाय आहे. त्याच प्रमाणे मेंढी पालन हा कोरड्या जमिनीवर शेती करणाऱ्यांसाठी फार महत्वाचा जोड धंदा असून कमीतकमी गुंतवणूक करून किरकोळ आणि लहान शेतकऱ्यांसाठी एक फायदेशीर उद्योग बनू शकतो. तसेच मेंढी पालन हे छोट्याशा जागेवर किंवा एखाद्या घराच्या शेडमध्ये देखील करता येते.

समाजातील आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल व योजनेच्या उद्दिष्टानुसार लाभार्थी यांचे जीवनमान सुसह्य करण्यासाठी त्यांना विविध योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासनामार्फत योजनांचा लाभ देण्यात येतो . यापैकी काही योजना स्वतंत्रपणे राज्य शासनामार्फत राबविण्यात येतात तर काही योजना केंद्र शासनाच्या .आहेत काही योजना केंद्र आणि राज्य शासन यांच्याकडून संयुक्तरित्या राबविण्यात येतात. या योजनांचा लाभ अधिकाधिक नागरिकांपर्यंत पोहोचावा याकरीता शासन विविध माध्यमातून त्याचा प्रसार व प्रचार करतात.

सदर योजने बद्दलच्या जाहिराती शासनामार्फत दूरदर्शन, रेडीओ, व बसस्थानक तसेच विविध शासकीय कार्यालयांवर योजनांच्या माहितीचे फलक लावण्यात आलेले आहेततसेच ग्रामसेवक ., महिला बचत गट, सुशिक्षित नागरिक यांचे संघटन करुन त्यांच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांना लाभ मिळवून देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

शेळीनिवड आणि तांत्रिक मार्गदर्शन :

शेळीपालनासाठी उस्मानाबादी आणि संगमनेरी शेळी चांगली आहे. शेळ्या विकत घेताना पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार खरेदी कराव्यात. एकदा वेत झालेली (व्यायलेली) शेळी विकत घेणे चांगले असते. तिची आई जुळी करडे देणारी असेल, तर अशा शेळीची पैदास विकत घेणे चांगले असते. दुभती शेळी

निवडताना तिचे वय, करडांची संख्या, दुधाचे प्रमाण इत्यादी गोष्टींकडे लक्ष द्यावे. दुभती शेळी चपळ असावी. शेळीपालनाचे यश पैदाशीसाठी वापरलेली शेळी व बोकड यावर अवलंबून आहे, म्हणून उत्पादनाच्या उद्दिष्टांसाठी योग्य शेळी व बोकडांची निवड करावी. शेळी आकाराने मोठी असावी. तिची मान लांब असावी. तोंडापासून शेपटीपर्यंत असणारा लांबपणा हेही महत्त्वाचे लक्षण आहे. केस मऊ व चमकदार दिसणारे असावेत. बांधा मोठा असावा, जेणेकरून दोन किंवा अधिक करडांना शेळी आपल्या गर्भाशयात जोपासू शकेल. शेळीचे सर्व दात बळकट व सुस्थितीत असावेत. शक्यतो एक ते दोन वर्षे वयाचीच (दोन ते चार दाती) शेळी विकत घ्यावी. पाय सरळ, पिळदार व खूर (टाचा) उंच असावेत. चरताना अंतर पार करण्यासाठी मजबूत पायांचा उपयोग होतो. शेळी विकत घेताना तिची कास नीट पारखून घ्यावी. तिला कासदाह तर नाही ना, याची तपासणी करावी. दुभत्या शेळीची धार काढून पाहावी. दुधाचे प्रमाण, दुधाचा रंग, कासेवर सूज या गोष्टी पारखून घ्याव्यात.

१. शेळयांचा विमा

- 4 महिने वयापासून शेळयांचा विमा जनरल इन्शुअरन्स कंपनीज् मार्फत काढला जाऊ शकतो.
- अपघात किंवा रोगामुळे शेळीला मरण आल्यास विम्याचा दावा केला जाऊ शकतो

२. महाष्ट्रातील शेळया-मेंढयासाठी कार्यरत असलेल्या अशासकीय संस्था :

१. निंबकर अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट (NARI) फलटण.

२. BAIF डेव्हलपमेंट रिसर्च फॉऊंडेशन उरळीकांचन पुणे.

३. अंतरा, पुणे.

४. BOSCO, ग्रामिण विकास केंद्र, कडेगांव, नगर-पुणे- मार्ग, अहमदनगर.

५. रुरल अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट नारायणराव (RAIN).

६. कृषी विज्ञान केंद्र बारामती जिल्हा पुणे.

शेळी पालनाच्या शासकीय योजना :

राज्यात शेळी.मेंढीपालन व्यवसाय हा शेतीला पुरक व्यवसाय म्हणून किफायतशीर ठरलेला आहे-पशुपालन व्यवसाय हा राज्याच्या अर्थव्यवस्थेतील एक महत्वाचा भाग आहे कारण राज्यातील ७० टक्के लोकसंख्या उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे मेंढीपालन व्यवसाय दुष्काळी व निमदुष्काळी-शेळी . शेळयांपासून मांस .धनगर समाजाकडून केला जातो :भागात मेंढपाळांकडून विशेषत, दुध, कातडी, लेंडीखत आणि याबरोबरच मेंढयापासून लोकर उत्पादन मिळते.

या लेखातून आपणांसही या योजनांची माहिती व्हावी, जेणेकरुन त्याचा लाभ लाभार्थ्यांपर्यंत पोहच.असे केल्यास एकही लाभार्थी लाभापासून वंचित राहणार नाही हा लेखाचा उद्देश आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नाव	योजनेचा तपशील
१	राज्यस्तरीय नाविन्यपूर्ण योजनेंतर्गत अंशत: ठाणबद्ध पद्धतीने शेळी/मेंढी पालनाव्दारे शेतक-यांना पूरक उत्पन्न मिळवून देणे	या योजने अंतर्गत १० शेळया/मेंढ्या व १ बोकड /नर मेंढा यांचे गट वाटप करण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील लाभार्थीना गट किंमतीच्या ५० टक्के आणि अनुसूचित जाती व जमातींच्या लाभार्थीना प्रकल्प किंमतीच्या ७५ टक्के अनुदान देण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील व अनुसूचित जाती/ जमातींच्या लाभार्थीना अनुक्रमे ५ टक्के एवढा निधी स्वत: उभारणे व उर्वरीत रक्कम अनुक्रमे ४५ टक्के व २० टक्के बँकेकडून कर्जरुपाने/ स्वत: उपलब्ध करुन घ्यावयाची आहे. या योजने अंतर्गत उस्मानाबादी/संगमनेरी या जातीच्या शेळया व बोकड तसेच

<table>
<tr><td></td><td></td><td>मडग्याळ किवा दख्खनी मेंढ्या अथवा अन्य स्थानिक स्थानीक यांचे गटांचे वाटप करण्यात येते.
गट किंमत
उस्मानाबादी/संगमनेरी शेळी रु. १०३५४५/-
स्थानिक शेळी रु.७८२३१/-
मडग्याळ मेंढ्या रु.१२८८५०/-
दख्खनी व स्थानिक मेंढ्या रु.१०३५४५/-
लेखाशीर्ष-२४०३ बी ८६२(सर्वसाधारण)
-२४०३ डी ७४९(विशेष घटक योजना)</td></tr>
<tr><td>२</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात २० शेळया व २ बोकड गट (१००० गट) वाटप करणे ही पथदर्शी योजना सन 2016-17 मध्ये राबविण्यास दि.१०/१०/२०१६ च्या शासन निर्णयानुसार मान्यता प्रदान केलेली आहे. सदर योजना कार्यान्वीत करण्यासाठी दि.२८/११/२०१६ रोजी मार्गदर्शक सुचना निर्गमीत करण्यात आलेल्या आहेत. सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान (Back Ended) देय आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या 6 महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या 6 महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.
अनुदान ५० टक्के (शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी २०१</td></tr>
<tr><td>३</td><td>मराठवाडा पॅकेजच्या धर्तीवर पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा आणि दुस-या टप्प्यात बीड व भंडारा या जिल्हयांमध्ये 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान(BackEnded) देय आहे. या मध्ये पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा हे चार जिल्हे असून दुसऱ्या टप्प्यात बीड व भंडारा या उर्वरित दोन जिल्ह्यात हि योजना राबविण्यात येत आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या ६ महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या ६ महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.अनुदान ५० टक्के(शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी ३५५</td></tr>
<tr><td>४</td><td>जिल्हास्तरीय अनु .जाती उपयोजना(विघयो)/आदिवासी उपयोजना /आदिवासिक्षेत्राबाहेरील उपयोजना अंतर्गत अंशतः ठाणबंद पद्धतीने १० शेळी +१ बोकड / १० मेंढ्या +१ नर मेंढा</td><td>
<table>
<tr><th>अ. क्र.</th><th>गट</th><th>प्रवर्ग</th><th>एकूण किंमत रु.</th><th>शासनाचे अनुदान रु.</th><th>लाभार्थी स्वही स्सा रु.</th></tr>
<tr><td>१</td><td>शेळी गट-उस्मानाबादी/</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/-
७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/-
२५,८८६/-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	गट वाटप करणे :सर्वसाधरण ५०% व अ.जाती जमाती ७५% अनुदान (मूळ योजना २०१२-१३)		संगमनेरी				
		२	शेळी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	७८,२३१/-	३९,११६/- ५८,६७३/-	३९,११५/- १९,५५८/-
		३	मेंढी गट- माडग्याळ	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,२८,८५०/-	६४,४२५/- ९६,६३८/-	६४,४२५/- ३२,२१२/-
		४	मेंढी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,०३,५४५/-	५१,७७३/- ७७,६५९/-	५१,७७२/- २५,८८६/-
५	राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना	• राज्यातील मेंढी पालनाच्या व्यवसायास प्रोत्साहन देण्यासाठी राज्यस्तरीय योजनेंतर्गत "राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना" २०१७-२०१८ या वर्षापासून राज्यातील मुंबई व मुंबई उपनगर हे २ जिल्हे वगळता उर्वरीत ३४ ग्रामीण जिल्ह्यात राबविण्यात येत आहे. १. सदर योजना केवळ भटक्या जमाती (भज-क) या प्रवर्गातील लाभार्थ्यांना लागू असून, या योजनेमध्ये खालील ६ मुख्य घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. स्थायी आणि स्थलांतरित मेंढीपालन करणाऱ्या मेंढीपालकांना पायाभूत सोई - सुविधेस २. २० मेंढया + १ नर मेंढा अशा मेंढीगटाचे ७५ % अनुदान वाटप करणे. ३. सुधारित प्रजातींच्या नर मेंढ्यांचे ७५% अनुदानावर वाटप करणे ४. मेंढी पालनासाठी पायाभूत सोई-सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान मेंढी पालनासाठी संतुलित खाद्य उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान. सदर योजना राज्यात सन २०१७-१८ पासून पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी मेंढी व शेळी विकास महामंडळ पुणे यांचे कडून राबविण्यात येत आहे.					
६	केंद्र पुरस्कृत राष्ट्रीय पशुधन अभियान (NLM- National Livestock Mission)	केंद्र शासनाच्या पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय विभागा मार्फत सन २०२१-२२ पासुन राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत उद्योजकता विकास या कार्यक्रमाची सुधारीत पुनर्रचना करण्यात आलेली आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियानाच्या सुधारित योजनेचा उद्देश रोजगार निर्मिती, उद्योजकता विकास, प्रति पशुची उत्पादकता वाढवणे आणि					

		अशाप्रकारे विकास कार्यक्रमांतर्गत एका छत्राखाली मांस, बकरीचे दुध, लोकर, अंडी उत्पादन वाढवणे, वैरणी ची उपलब्धता वाढविणे, प्रति पशुधन उत्पादन क्षमतेत वाढ करणे, पशुधनाच्या वंशावळीत सुधारणा करणे, नाविण्यपुर्ण उपक्रमांस प्रोत्साहन देणेअसाआहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान योजनेची संकल्पना म्हणजे असंघटित क्षेत्रामध्ये होणा-या उत्पादनांसाठी विक्री करीता आणि त्यांना चांगल्या दर्जाचा कच्चा मालउपलब्ध होणेकरीता संघटित क्षेत्राशी जोडुन उद्योजकता विकास साधणे ही आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गंत खालील प्रमाणे योजनांचा समावेश आहे. या योजनेकरिता www.nlm.udyamimitra.in या संकेतस्थळावर अर्ज करावयाचा आहे. ➢ **ग्रामीण शेळी-मेंढी पालनातुन प्रजातीविकासाद्वारे उद्योजगताविकास:** ५० टक्के भांडवली अनुदान रु. ५०.०० लक्ष (दोन समान हस्यांमध्ये) गटाची संख्या कमी केल्यास ४० लाख, ३० लाख २० लाख आणि १० लाख यानुसार अनुदान उपलब्ध आहे. ५०० शेळया / मेंढ्या आणी २५ बोकड / नर मेंढे गटाची स्थापना करणे (उर्वरीत ५० टक्के बँकेचे कर्ज अथवा लाभार्थी स्वहिस्सा) (४००+२०, ३००+१५, २००+१०, १००+५) अशी गट संख्या देखील करता येते.

उपरोक्त माहिती शासनाच्या माहितीवर आधारित असून सदर योजना प्रत्येक जिल्ह्यात उपलब्ध असेलच असे नाही. सदर लेख माहितीस्तव असून अधिक माहितीसाठी नजीकच्या पशुसंवर्धन विभागाशी संपर्क साधावा.

*****

शेळीपालन अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. सुधाकर आवंडकर, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, श्याम सावंडकर आणि अक्षय चिलमे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बेरोजगार किंवा अल्परोजगार ही ग्रामिण शिक्षित युवकाची मुख्य समस्या आहे. थोडेफार शिक्षण घेतलेल्या किंवा मध्येच शिक्षण सोडलेल्या या युवकांची शेतीविषयी अनास्था हा सरकार आणि धोरणकर्त्यापुढे आज कळीचा प्रश्न आहे. या युवकांमध्ये शेती व तत्सम उद्योगाकडे आकर्षण वाढावे याकरीता राज्य व केंद्र शासन विविध योजनांच्या माध्यमातून प्रयत्न करीत आहे. पारंपारीक शेतीला मुरड मारीत फार थोडे नवयुवक शेती व पशुपालनाकडे आकर्षित झाल्याचे दिसते. विशेषता कुक्कुटपालन, शेळीपालन, दुग्धव्यवसाय आणि दुग्धजन्यप्रक्रिया उद्योगाकडे काहीप्रमाणात त्यांचा कल वाढल्याचे दिसत आहे.

शेळीपालन व्यवसायात रोजगार निर्मितीची भरपूर संधी आहे. व्यवसाय व विपणन सुलभता, कमी संसाधनाची आवश्यकता, शेळयांची लहान शरीरयष्टी दुष्काळात तग धरून ठेवण्याची उत्तम क्षमता, जलद लैंगिक परिपक्वता, छोटा गाभणकाळ, एका वेतात अधिक पिल्ले देण्याची क्षमता इत्यादी बाबीं शेळीपालनाकडे निश्चितच कल वाढविणाऱ्या आहेत. दुष्काळ, नापिकी, आजार यासारख्या विपरित परिस्थितीत व इतर अनपेक्षित खर्च भागविण्यासाठी शेळीपालन ग्रामिण कुटुंबाचा मोठा आधार आहे. जगात शेळयांच्या संख्येत भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. वर्ष २०१९ च्या पशुगणणेनुसार भारतात १४.९४ करोड शेळया आहेत. शेळयांच्या संख्येत वर्ष २०१२ ते २०१९ या कालावधीत १० टक्के वाढ दर्शविली आहे. सकल घरेलू उत्पादनात शेळयांचा लक्षणीय वाटा आहे. शेळीच्या मांसाची फार मोठी मागणी आहे. शहरीभागात शेळीमांसाची मागणी दरवर्षी २.५ टक्क्याने वाढत आहे. प्रचंड मागणी मुळे विपणणाची तितकी समस्या शेळीव्यवसायात नाही. शेळयांच्या एकुण मांस उत्पादनापैकी केवळ २ टक्केच, ते सुद्धा प्रामुख्याने पश्चिम आशियाई देशात निर्यात केले जाते. शेळीचे मांस आणि दुध याची जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने वाढती मागणी लक्षात घेता आगामी दशकात शेळयांच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणे आवश्यक आहे. यावरून शेळीपालनाचे महत्व अधोरेखित होते.

बरेच होतकरू युवक/व्यक्ती व्यावसायिक शेळीपालन करण्याची मनोमन इच्छा असून सुद्धा पुरेसे भांडवल नसल्याकारणाने करू शकत नाही. अशावेळी त्यांनी आर्थिक मदतीची गरज असते. आर्थिक सहाय करणाऱ्या संस्था आपणाकडे अशा व्यवसायाबाबतच अनुभव, कौशल्य, आर्थिक कुवत, आपले चरीत्र यासोबतच आपण सादर केलेला प्रकल्प अहवालाची पडताळणी करतात. त्याची आर्थिक, तांत्रिक आणि सामाजिक सुसाध्यता तपासली जाते. प्रकल्प अहवालामध्ये व्यवसायाबाबतची शास्त्रीय, तांत्रिक, आर्थिक बाबी गृहित धरून आणि त्यांचे अभ्यासपूर्ण अवलोकन करून उपलब्ध संसाधने, विपणन व्यवस्था, यासोबत इतर सोयीसुविधा, व्यवसायास लागणारे भांडवल, आवर्ती-अनावर्ती खर्च, उत्पादनासोबत प्रकल्पाचे आर्थिकविश्लेषण केलेले असते. व्यवसायाभिमुख आणि शास्त्रीय पद्धतीने शेळीपालन केल्यास अधिक उत्पादन व त्यायोगे अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळू शकते. असे व्यावसायिक शेळीपालन करतांना अर्थशास्त्र समजून घेणे आवश्यक असते. याकरीता आपण येथे प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय? शेळीव्यवसायाच्या तांत्रिक, आर्थिक व त्यांचे विविध निकषावर अवलोकन या बाबी सोदाहरण समजून घेवू या.

प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय?

प्रकल्प अहवाल म्हणजे नियोजित व्यवसायासंबंधित गुंतवणूक व इतर आर्थिक- तांत्रिक बाबींचा लिखित आराखडा होय. प्रकल्प अहवाल दोन प्रकारचा असतो. एक आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल आणि दुसरा समग्र अहवाल. आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल हा संक्षिप्त असतो. या संक्षिप्त अहवालात तांत्रिक गृहितके, उपलब्ध संसाधने, संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा-तोटा, ताळेबंद, परतफेड इत्यादी आर्थिक

बाबी नमूद केलेल्या असतात. समग्र प्रकल्प अहवालात तांत्रिक, आर्थिक, वित्तीय, व्यवस्थापकीय आणि उत्पादन बाबींची विस्तृत माहिती वर्णन केलेली असते.

समग्र प्रकल्प अहवालातील घटक बाबी

- सर्वसाधारण माहिती
- कार्यकारी सारांश
- सरंचनात्मक सारांश
- प्रकल्पाचे वर्णन
- विपणन आराखडा
- भांडवल उभारणी आणि प्रकल्प कार्यान्वयन खर्च
- व्यवस्थापन आराखडा
- आर्थिक बाजू
- तांत्रिक बाजू
- प्रकल्प कार्यान्वयन
- सामाजिक दायित्व

प्रकल्प अहवालाची उपयोगिता

जर व्यवसायाकरीता भांडवल अर्थसहाय करणा-या संस्थेकडून हवे असल्यास निश्चितच अशा अर्थसहाय करणा-या संस्था (बँक) आपणास प्रकल्प अहवाल मागतात. प्रकल्प अहवाल तयार केल्यास व्यवसायातील संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा, तोटा इ. आर्थिक बाबींचे उद्योजकास सहज अवलोकन होते. एकापेक्षा जास्त प्रकल्प अहवाल तयार केले असतील तर त्यापैकी अधिक लाभप्रद प्रकल्पाची आर्थिक कसोटीवर तपासून निवड करता येते. प्रकल्प अहवालामुळे प्रकल्पाकरीता आर्थिक व आवश्यक संसाधनाचे पूर्व नियोजन करणे शक्य होते.

अर्धबंदिस्त २० शेळया व १ बोकड एककाचे अर्थशास्त्र

उदाहरणादाखल २० मादी शेळया आणि १ बोकड अशा एककाकरीता बँकेला सादर करावयाचा प्रकल्प अहवाल व अर्थशास्त्र येथे समजून घेवू या. त्याकरीता काही संसाधनाची उपलब्धता, तसेच तांत्रिक आणि आर्थिक निकष सुद्धा गृहित धरू या.

गृहितके -

- वर नमूद शेळयांच्या एककाकरीता गोठा व चारा लागवडीसाठी पुरेशी शेतजमीन उपलब्ध आहे. मुबलक चराईक्षेत्र उपलब्ध आहे.
- पैदासीसाठी उच्चतम दर्जाच्या शेळया आसपासच्या परिसरात सहज मिळू शकतात.
- नजिकच विपणन व पशुवैद्यकीय सेवा उपलब्ध आहे.
- स्थानिक बाजारपेठेतून खुराक, खनिज मिश्रण, औषधी इ. सहज उपलब्ध होतात.
- व्यवसाय सुरू करतेवेळी कळपातील सर्व माद्या गाभण आहेत आणि पुढील एक-दोन महिन्यात करडांना जन्म देतील.
- उस्मानाबादी शेळयांची प्रजात अर्धबंदिस्त पद्धतीने पाळणार आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष आणि व्याजदर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.
- कळपातील प्रति शेळी खरेदी किंमत ५००० रूपये व बोकड ७००० रूपये
- उस्मानाबादी शेळयांचे वयात येण्याचे वय १० ते १२ महिने आणि दोन वेतातील अंतर सरासरी ८ महिने गृहित पकडले आहे.
- उस्मानाबादी शेळीत जुळयांचे प्रमाण ५० टक्के गृहित पकडलेले आहे.
- दोन वर्षात तीन वेत म्हणजे एका वर्षाला१.५ वेत गृहित धरले आहे.
- सरासरी प्रति वेत २ करडे, पैकी ५० टक्के नर आणि तितकेच मादी असतील असे गृहित पकडले आहे.

- करडातील मरतूकीचे प्रमाण १० टक्के समजूया.
- वयाच्या आठव्या महिन्यात करडांची विक्री गृहित पकडलेली आहे.
- दर दोन वर्षाला पैदासीच्या बोकडात बदल गृहित धरलेला आहे.
- शेळयांचे संगोपन व सर्व व्यवस्थापन स्वतः करणार असे गृहित पकडले आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष व बॅकेचा व्याज दर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.

इतर तांत्रिक गृहितके (खर्चिक बाबी)

नराकरीता गोठयात जागेची आवष्यकता	१५ चौ. फू./बोकड
माद्याकरीता गोठयातील जागेची आवश्यकता	१० चौ. फू./शेळी
करडाना जागेची आवश्यकता	४ चौ. फू./करडू
गोठा बांधकामाकरीता	रू. ३००/ चौ. फू.
साहित्य उपकरणावरील खर्च प्रति वयस्क शेळी	रू.१५०
हिरवा चारा उत्पादनावरील खर्च	रू. १५०००
खुराक खाद्य: वयस्क शेळयांना	६.७५ किग्रॅ /महिना
(१ महिना प्रजनन काळापूर्वी व १ महिना प्रसुतीनंतर)	
खुराक खाद्य: नरास २ महिने प्रजनन काळात	७.५० किग्रॅ / महिना
खुराक खाद्य करडांना ३० दिवसाकरीता	३.७५ किग्रॅ / करडू
खुराक खाद्याची खरेदी किंमत	रू. २२/ किग्रॅ
विमा खरेदी किंमतीची	४ टक्के
पशुवैद्यकीय खर्च प्रति वयस्क प्रति वर्श	रू. २००

इतर तांत्रिक गृहितके (उत्पन्नाच्या बाबी)

विक्री किंमत (नर करडू)	रू. ४५०० /करडू
विक्री किंमत (मादी करडू)	रू. ४००० /करडू
पशुखाद्याची गोणपाट विक्री	रू. १२ / गोणपाट

चारा लागवडीसाठी लेंडीखताचा उपयोग गृहित पकडून त्यापासून मिळू शकणारे उत्पन्न येथे धरलेले नाही.

प्रकल्प काळात कळपातील शेळयांची संख्या दर्शविणारा तक्ता

विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
शेळयांची खरेदी	२०	--	--	--	--	--
बोकड खरेदी	१	--	१	--	१	--
प्रति वर्ष वेत	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
जन्मलेली नर करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
जन्मलेली मादी करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
मृत नर करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
मृत मादी करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
विक्रीयोग्य नर करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७
विक्रीयोग्य मादी करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७

पहिल्या वर्षी जन्मलेली करडे पुढील वर्षात विक्री केली आहे असे येथे गृहित पकडलेले आहे.

अर्थशास्त्र

अ.क्र.	**बाबी**	**खर्च (रू.)**
अ.	**अनावर्ती खर्च**	
१	कमी खर्चिक गोठा माद्याकरीता २०० चै. फुट बांधकाम दर रू.३००	

	नराकरीता १५ चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	
	करडाकरीता २४० चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	१३६५००
२	शेळया: मादी २० (रू ५०००) आणि नर १ (रू७०००)	१०७०००
३	साहित्य / उपकरणे इ.	३१५०
	एकुण (अ)	**२४६६५०**
ब.	**आवर्ती खर्च**	
१	शेळयांचा खाद्यावर खर्च (६.७५ किग्रॅ/शेळी/महिना)	५९४०
२	बोकडाचा खाद्यावर खर्च (७.५० किग्रॅ/नर/महिना)	३३०
३	करडांचा खाद्य खर्च (प्रति करडू ३.७५ किग्रॅ)	४४५५
४	चारा लागवड खर्च रू. १५००० प्रति एकर	१५०००
५	औषधी व पशुवैद्यकीय खर्च	४२००
६	गोठयावर तूट (८ टक्के)	१०९२०
७	मूळ कळपावर तूट (१२ टक्के)	१२८४०
८	साहित्य व उपकरण तूट (१५ टक्के)	४७२
९	शेळयांचा विमा (४ टक्के)	४२८०
१०	इतर किरकोळ खर्च	५०००
	एकुण (ब)	**६३४३४**
क.	**उत्पन्न**	
१	विक्री किंमत नर करडे	१२१५००
२	विक्री किंमत मादी करडे	१०८०००
३	खाद्याची गोणपाट विक्री	१४४
	एकुण उत्पन्न	**२२९७४४**

प्रकल्प किंमत

- मुळ गुंतवणुक २४६६५०
- आवर्ती खर्च ६३४३४
- प्रकल्प किंमत ३१००८४
- बीज भांडवल १५ टक्के ४६५८४
- कर्ज ८५ टक्के २६३५००

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय खर्च

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	खुराक खाद्य	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५
२	चारा लागवड	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००
३	औषधी/पशुवैद्यकीय	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००
४	विमा	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०
५	गोठयाची तूट	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०
६	मूळ कळपावर तूट	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०
७	साहित्य/उपकरणे तूट	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२
८	इतर किरकोळ	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००
	एकुण खर्च	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय उत्पन्न

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	नर करडे विक्री	--	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००
२	मादी करडे विक्री	--	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००
३	गोणपाट विक्री	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४
४	कळपाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	२९९६०
५	गोठयाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	७०९८०
	ढोबळ उत्पन्न	१४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	३३०५८४
	निव्वळ उत्पन्न	-३०९९४४	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	२६७१४७

आर्थिक निकषावर प्रकल्पाचे मूल्यमापन (रक्कम लाखात)

वर्ष	खर्च			उत्पन्न		वर्तमान मूल्य				
	गुंतवणूक	आवर्ती	एकूण	ढोबळ	निव्वळ	निव्वळ उत्पन्न	एकूण खर्च	ढोबळ उत्पन्न	४८ टक्के*	४९ टक्के*
१	२.४७	०.६३	३.११	०.०१	-३.०९	-२.७६	२.७६	०.०१	-२.०९	-२.०८
२	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.३३	०.५१	१.८३	०.७६	०.७५
३	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.१८	०.४५	१.६४	०.५१	०.५०
४	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.०५	०.४०	१.४६	०.३५	०.३४
५	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	०.९४	०.३६	१.३०	०.२३	०.२३
६	--	०.६३	०.६३	३.३१	२.६७	१.३५	०.३२	१.६७	०.२५	०.२४
						३.०९	४.८१	७.९१	०.०१	-०.०२

***डिस्काउंटीग दर**

कर्ज परतफेडीचे वेळापत्रक

वर्ष	देय ऋण रक्कम	व्याज	मूळ परतावा	एकूण हप्ता	निव्वळ उत्पन्न	शेष उत्पन्न	शेष ऋण रक्कम
१	२६३५००	३१६२०	--	३१६२०	१४४	-३१४७६	२६३५००
२	२६३५००	३१६२०	५२७००	८४३२०	१६६३०७	८१९८७	२१०८००
३	२१०८००	२५२९६	५२७००	७७९९६	१६६३०७	८८३११	१५८१००
४	१५८१००	१८९७२	५२७००	७१६७२	१६६३०७	९४६३५	१०५४००
५	१०५४००	१२६४८	५२७००	६५३४८	१६६३०७	१००९५९	५२७००
६	५२७००	६३२४	५२७००	५९०२४	२६७१४७	२०८१२३	निरंक

फायदेशीर प्रकल्प निवडण्याचे निकष

अ. क्र.	आर्थिक निकष	
१	प्रकल्पाचे निव्वळ वर्तमान मूल्य	रु. ३०९६२१
२	लाभ परिव्यय गुणोत्तर	१.६४
३	आंतरिक परतावा दर	४८.४ टक्के

आर्थिक निकषावर जर प्रकल्प फायदा दर्शवित असेल तर असा प्रकल्प निवडावा. दोन किंवा अधिक प्रकल्प अहवालापैकी जो प्रकल्प अधिक लाभप्रद असेल, तो निवडावा. वरील तक्त्यात उदाहरणादाखल घेतलेल्या प्रकल्पाचे आर्थिक निकष मांडलेले आहे. प्रकल्पाचे वर्तमान मुल्य सकारात्मक, लाभ-परिव्यय गुणोत्तर एक पेक्षा अधिक आणि आंतरिक परतावा दर जवळपास ४८ टक्के दर्शविते. यावरून हा प्रकल्प व्यवसायासाठी निवडणे योग्य राहील. दोन किंवा अधिक प्रकल्पाची तुलना करून प्रकल्प निवडावा. याव्यतिरिक्त गुंतवणूक परतावा कालावधी कमी असेल असा प्रकल्प निवडावा. शक्य आहे की एखादा प्रकल्प गुंतवणूक परतावा कालावधी इतर प्रकल्पाच्या तुलनेने कमी दर्शवित असेल, पण इतर आर्थिक निकषावर असा प्रकल्प फायदेशीर नसेल तेव्हा असा प्रकल्प निवडू नये. व्यवसायाची बलस्थाने, कमजोर बाजू, असलेल्या संधी आणि संभावित धोके याचे अवलोकन सुद्धा शेळीपालकाने करणे गरजेचे आहे. अर्थसहाय करणारी संस्था निश्चितच कर्ज घेणाऱ्या व्यक्तिची ऋण परतफेड करण्याचे क्षमता पडताळून पाहतात. व्यक्ती चरीत्र, व्यवसायातील कौशल्य आणि उपलब्ध संपदेचासुद्धा विचार कर्ज देतांना अर्थसहाय करणाऱ्या संस्था करीत असतात.

*****

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मार्विम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १



शेळीपालन पुस्तिका

दि. २६ फेब्रुवारी ते ०६ मार्च २०२४



आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०५/२०२४, फेब्रुवारी २०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम - मोड्युल १

शेळीपालन पुस्तिका

आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०५/२०२४ फेब्रुवारी, २०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

दि. २६ फेब्रुवारी ते ०६ मार्च २०२४

शेळीपालन पुस्तिका

संपादक

डॉ. नरेन्द्र खोडे, प्रकल्प सह-समन्वयक व प्रशिक्षण समन्वयक

डॉ. शरद आव्हाड, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. संदिप ढेंगे, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. राम कुलकर्णी, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

प्रकाशक

डॉ. नंदकुमार गायकवाड

सहयोगी अधिष्ठाता

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
माविम

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

विद्यापीठस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प प्रमुख : **डॉ. अनिल भिकाने**
संचालक, विस्तार शिक्षण,
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर

प्रकल्प समन्वयक : **डॉ. धनंजय देशमुख**
सहयोगी प्राध्यापक आणि विद्यापीठ प्रमुख
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. सारिपूत लांडगे**
सहायक प्राध्यापक, पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग व तांत्रिक अधिकारी, विस्तार शिक्षण संचालनालय, मपमविवि, नागपूर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप रिंढे**
सहायक प्राध्यापक, पशुजन्य पदार्थ प्रक्रिया विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

महाविद्यालयस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प अंमलबजावणी अधिकारी : **डॉ. नंदकुमार गायकवाड**
सहयोगी अधिष्ठाता,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. शरद आव्हाड**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप ढेंगे**
सहायक प्राध्यापक,
शरीरक्रियाशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. राम कुलकर्णी**
सहायक प्राध्यापक,
कुक्कुटशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

जा. क्र./मंत्री/दिआसपी/म.प.दु.वि./१९६२/२०२३
दिनांक

सत्यमेव जयते

आजादीचा अमृत महोत्सव

राधाकृष्ण एकनाथराव विखे पाटील
मंत्री
महसूल, पशुसंवर्धन व दुग्धविकास,
महाराष्ट्र राज्य



जा.क्रं. :

शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या शेळीपालन क्षेत्राचा समृद्ध वारसा जपणाऱ्या उस्मानाबादी, संगमनेरी, बेरारी आणि कोकण कन्याळ, या शेळयांच्या जाती आपल्या राज्याची शान आहेत. या शेळीपालन क्षेत्राचा रोजगार निर्मिती, मांस, कातडी, दूध इत्यादी उत्पादने घेण्यामध्ये मोलाचा वाटा आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे या उत्पादनांच्या मागणीत प्रचंड वाढ झाली आहे. त्यामुळे मागील काही वर्षापासून बरेच महिला बचत गट शेळीपालन व्यवसायाकडे वळले असल्याचे दिसून येते.

परंतु, शेळीपालकांमधील शास्त्रीय ज्ञानाचा आणि व्यवस्थापन कौशल्यांचा अभाव यामुळे शेळीपालन व्यवसायातून अपेक्षित फायदा होत नाही. तसेच कुक्कुटपालन क्षेत्रामध्ये सुद्धा कोंबड्यांच्या योग्य व्यवस्थापनाअभावी मोठ्या प्रमाणावर दगावून आर्थिक नुकसान होते. यासाठी महिला बचत गटांना या क्षेत्राचे अद्यावत ज्ञान व कौशल्य प्राप्त करून देणे, ही काळाची गरज आहे. ही बाब लक्षात घेऊन महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांनी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याबरोबर सामंजस्य करार करून महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास हा प्रकल्प साकार करण्यात आला आहे. या प्रकल्पाच्या माध्यमातून प्रशिक्षित महिला पशुसर्खीची फळी तयार करून ग्रामीण महिला व बचत गट यांचा शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन हा व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यासाठी निश्चितच मदत होईल, याची मला खात्री आहे.

सदर प्रकल्प यशस्वीपणे राबविण्यासाठी महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई व महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांना माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा !

(राधाकृष्ण विखे पाटील)

मु.पो.लोणी बु. ता.राहाता, जि.अहमदनगर, फोन नं.०२४२२-२७३४६६ / २७३४७७



मंत्री
महिला व बालविकास
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक :

शुभ संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ हे राज्य शासनाचे महामंडळ असून गेल्या चार दशकांपासून महिला सक्षमीकरणासाठी कटीबध्द राहीले आहे. या क्षेत्रात विविध यशाचे मानांक माविम ने साध्य केलेले आहेत. राज्यात १.६५ लाख महिला बचत गटाद्वारे २० लाख गरीब व गरजू महिलांना संघटीत करणे व त्यामधून ९ लाख महिलांना उद्योजकीय चालना देणे ही निश्चितच महत्त्वाची बाब आहे. राज्यामध्ये ३०० हून अधिक स्वयंपूर्ण व स्वबळावर विकसित असलेले बचत गटाचे फेडरेशन म्हाणजेच लोकसंचलित साधन केंद्र (CMRC) उभे करून त्यांच्या माध्यमातून लोक विकासाची चळवळ माविम ने राज्यात सूरू केलेली आहे.

महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या या प्रयत्नांमुळे महिलांच्या क्षमता विकसित होऊन त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धींगत होतील, याचाच एक भाग म्हणून ग्रामीण भागातील महिला भगिनींना पशुसखी म्हणून विकसित करण्याचा माविमचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे. याप्रकारच्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण महिलांना ज्या विषयामध्ये गती आहे अशा पशुपालन क्षेत्रातील शास्त्रोक्त ज्ञान उपलब्ध होऊ शकेल व त्यामधून स्वयंरोजगाराची नवीन संधी व क्षेत्र त्यांच्यासमोर खुले होऊ शकेल.

या उपक्रमामध्ये महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांचे तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध होऊन राज्यात पुढील दोन वर्षात १०५० पशुसखी विकसित करण्याच्या माविमच्या या अनोख्या उपक्रमाला माझ्या मनःपुर्वक शुभेच्छा!.

सस्नेह!!

(आदिती सुनिल तटकरे)

शुभ संदेश



डॉ. अनूप कुमार यादव

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) हे १९७५ पासून स्थापन झालेले महामंडळ असून गेल्या ४ दशकांच्या प्रवासात महिला स्वयं सहाय्य बचत गट, ग्राम संस्था, महिला बचत गटांचे नोंदणीकृत फेडेरेशन (सीएमआरसी) या माध्यमातून माविमने लोक संस्था उभारणी क्षेत्रामध्ये भरीव योगदान केलेले आहे. याची नोंद राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर देखील घेतली गेलेली आहे. गेल्या दोन वर्षापासून महिलांसाठी उपजिवीका विकास या क्षेत्रामध्ये विविध प्रकारचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अनेक प्रकल्पांच्या माध्यमातून माविमने राबविले असून त्यामध्ये मूल्यवर्धित साखळी उभारणी ही मध्यवर्ती संकल्पना राहिलेली आहे.

माविमच्या कामाचा प्रचार व प्रसार हा प्रामुख्याने ग्रामीण बहुल असल्यामुळे पशु व त्यावर आधारित प्रकल्पांचा समावेश मोठ्या प्रमाणावर झालेला असून, जरी हे क्षेत्र नविन नसले तरी त्यामध्ये शास्त्रोक्त पद्धतीने पशुंची जोपासना, त्यांचा सकस आहार, गोठा व्यवस्थापन यासारखी मुल्यवर्धित जोडणी दिल्यास या क्षेत्रातील धोके / जोखीम कमी होऊन गरीब कुटुंबांचे उत्पन्न वाढण्यास नक्कीच मदत होणार आहे. हा मूलभूत विचार ध्यानी घेऊन माविमने पशुसखी स्वरुपाचा कम्युनिटी कॅडर गेल्या काही वर्षांपासून जाणीवपूर्वक विकसित केलेला आहे. या कॅडरचे ज्ञान अधिक वाढावे, कौशल्य विकसित व्हावे या दृष्टीकोनातून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सविज्ञान विज्ञापीठ, नागपूर (MAFSU) यांच्या समवेत अतिशय स्तुत्य भागीदारी केलेली असून त्यामुळे पुढील दोन वर्षात किमान १०५० पशुसखी प्रशिक्षित होणार आहेत. या उपक्रमामुळे ग्रामीण भागामध्ये पशु विकास क्षेत्रामध्ये नविन स्वयंरोजगाराची संधी उपलब्ध होण्यास मदत मिळेल.

मनः पुर्वक शुभेच्छा !

मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.)
सचिव, महिला व बाल विकास विभाग
महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - 440001

MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY

Futala Lake Road, Nagpur – 440001, Maharashtra (India)

Phone: +91-0712 2511088, 0712 2511282

Email: vcmafsu@gmail.com, vc@mafsu.in Web: www.mafsu.in



Dr. Niteen V. Patil

Ph.D., FADS, FNAVS, FANSI, FANA (Animal Nutrition)

Vice Chancellor

डॉ. नितीन व. पाटील

पीएच.डी, एफ.ए.डी.एस., एफ.एन.ए.व्ही.एस. एफ.ए.एन.एस.आय., एफ.ए.एन.ए. (पशुपोषण शास्त्र)

कुलगुरु

शुभेच्छा संदेश

पुरातन काळापासून विद्यापीठे ज्ञानदानाचे कार्य मानव जातीचे जीवन आनंदी, सुजलाम, सुफलाम व्हावे हा हेतू केंद्रस्थानी ठेवून अविरतपणे कार्य करत आहेत. काळानुरूप ज्ञानाबरोबर संशोधन करण्यासाठी व झालेले संशोधन वापरणाऱ्या पशुपालकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी विद्यापीठांनी स्वत:स बदलून घेतले आहे. आज पर्यंत झालेल्या संशोधनामुळे पशु, पक्षी, मत्स्य, दुग्ध क्षेत्रातील उत्पादनात, साधनसामुग्रीचा वापर इत्यादींमध्ये अमुलाग्र बदल झाला आहे. या अमुलाग्र बदला बरोबरच काही अडचणी निदर्शनास आल्या असुन त्यावर मात करण्यासाठी विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ, तज्ञ निरंतर संशोधन करीत आहेत.

ग्रामीण भागात शेळीपालनामध्ये महिलांची भूमिका खूप महत्त्वाची आहे आणि शेळी हे असे साधन आहे की ज्याद्वारे ग्रामीण महिला स्वत:च्या आणि त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांच्या रोख गरजा पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक मदत करू शकतात. घरात राहणाऱ्या महिलांच्या उत्पननाचा सर्वात उपयुक्त मार्ग म्हणजे शेळीपालन होय. अल्प भुधारक, कमी कृषी उत्पादकता आणि रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, यामुळे भारतातील ६५ टक्के हून अधिक ग्रामीण भागातील लोकांना गरिबीत राहण्यास भाग पाडले आहे. अशा भागात पशुपालन हा त्यांचा उदरनिर्वाहाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. ग्रामीण भारतात ३३०१४ दशलक्ष कुटुंब शेळया पाळतात त्यापैकी ७० टक्के म्हणजेच १३५१७ दशलक्ष शेळया या दूध, मांस, खत आणि आपत्कालीन रोख यासाठी गरीब शेतकरी पाळतात. मात्र, पशुवैद्यकीय सेवा, आर्थिक पाठबळ आणि बाजारपेठेची जोड नसल्याने शेळीपालनामधुन शाश्वत उत्पन्न व रोजगार मिळविणे अशक्य होत आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे, महिला शेळीपालकांची शेळी दुधमूल्य शृंखलेत सहभागी होण्याची क्षमता वाढवणे, शेळीच्या दुधाच्या बाजारपेठा शोधणे, पशुधनाच्या आहाराबाबत महत्त्वपूर्ण निर्णय घेऊन त्यांचे व्यवस्थापन कौशल्य विकसित केल्याने ग्रामीण महिलांचे सशक्तीकरण करता येईल व त्यांना संस्थांमध्ये व्यवस्थापक, नियोजक किंवा संचालक अशी पदे स्वीकारण्याची संधी निर्माण होईल.

वर्तमान परिस्थितीती लक्षात घेउन महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर व महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यामाने साकारलेला प्रकल्प **महाराष्ट्रातील शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सबलीकरण करण्यासाठी पशु सखी व लीड महिलांचे सक्षमीकरण** हा आहे असे मला वाटते. या प्रकल्पांतर्गत १०५० पशुसखी व ४७० लीड महिला यांना प्रशिक्षित करण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामध्ये पशुसखींना दहा दिवसाचे व पाच दिवसाचे शेळीपालन या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात येणार असून प्रशिक्षणामध्ये कौशल्य वृद्धीवर भर देण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामुळे पशुसखींना कार्य करत असताना मोलाचा लाभ होईल याची मला खात्री आहे. तरी सर्व लाभार्थी व आयोजक यांना माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा

(डॉ. नितीन पाटील)
कुलगुरु

शुभ संदेश



डॉ. इंदू जाखड

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) सन १९७५ पासून महिला सक्षमीकरण हे ध्येय नजरेसमोर ठेऊन महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यात काम करीत आहे. महिलांना संघटित करत असताना त्यांचा आर्थिक, सामाजिक व राजकीय विकास व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न केला जातो. महिला आर्थिक विकास महामंडळाने १.६५ लाख बचत गटांद्वारे २० लाख महिलांना संघटित केले आहे. माविमचे कार्य ग्रामीण महाराष्ट्रातील सुमारे १०,४९५ गावांमध्ये आणि २५९ शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये आहे. माविमने त्यांच्या CMRC मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांना रु. ६९२५ कोटी एवढे कर्ज दिले. कर्जाची परतफेड १०० टक्के राखण्यात आली आहे.

माविम नवतेजस्विनी कार्यक्रमांतर्गत विविध डेअरी, कुक्कुटपालन, शेळी पालन, भाजीपाला उत्पादन, गारमेंट, कृषीसेवा केंद्र, धान्य विक्री, मसाला उत्पादन इ. सबप्रोजेक्टश राबवित असून एका सब-प्रोजेक्टेमध्ये सर्वसाधारणपणे ३०० पर्यंत महिलांचा समावेश असतो.

सब प्रोजेक्टमध्ये शेळी पालनावर मोठ्या प्रमाणात भर देण्यांत आले आहे. कृती संगमाचा एक भाग म्हणून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सद विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांच्या सोबत सन २०२३-२४ व सन २०२४-२५ या आर्थिक वर्षामध्ये १०५० पशुसखींना सुरवातीस १० दिवसाचे व नंतर पुन्हा ५ दिवसाचे निवासी प्रशिक्षण देण्याासाठी तसेच शेळी व कुक्कुटपालनातील ४७० लिड महिलांना शेळी व कुक्कुटपालनाचे निवासी प्रशिक्षण देण्यासाठी दि. ०१/०६/२०२३ रोजी MOA केलेला आहे.

पशुसखीच्या कॅडरमुळे निरोगी बकऱ्यांची निवड करणे, करड्यातील मृत्यूचे प्रमाण कमी करणे, शेळ्यांना होणारे जिवाणूजन्ये व प्रजिवजन्य, विषाणूजन्य व बुरशीजन्य रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय करणे, शेळ्यांना, जंतनाशक औषधी पाजणे, शेळ्यांसाठी चांगला आहार, चारा उत्पादन, बोकडांचे खच्चीकरण, गाभण शेळ्यांची निगा राखणे, घरच्या घरी खुराक तयार करणे, मुरघास तयार करणे, शेळ्यांना लसीकरण करणे, गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांचा विमा काढणे, यासाठी मदत होणार आहे. सदर पुस्तिका सर्वसामान्य महिलांना शेळी संगोपन करण्यास उपयोगी पडेल याचा मला विश्वाास आहे.

डॉ. इंदू जाखड, भा.प्र.से.
व्यवस्थापकीय संचालक, माविम

संचालनालय (शिक्षण) तथा अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा) यांचे कार्यालय
DIRECTORATE (INSTRUCTIONS) & OFFICE OF THE DEAN, FACULTY OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Ph. (O): + 91712-2514669 Website: www.mafsu.in email : deanvet@mafsu.in

डॉ. शि. वि. उपाध्ये, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.,एफआयएसव्हीएस, एफएनएव्हीएस
संचालक (शिक्षण) व अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा)
Dr. S. V. Upadhye, M.V.Sc., Ph.D., FISVS, FNAVS
Director (Instructions) & Dean (Faculty of Veterinary & Animal Sciences)



शुभेच्छा संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांचा महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याशी सामंजस्य करार करून "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमिकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" या प्रकल्पा अंतर्गत शेळी पालन प्रशिक्षण विद्यापीठातील संलग्न पशुवैद्यक महाविद्यालय व कृषी विज्ञान केंद्र येथे आयोजित करण्यात येत आहेत त्याबद्दल सर्व आयोजकांचे मनस्वी अभिनंदन करतो.

पशुसखी यांना शेळीपालन व कुक्कुटपालन व्यवसायात आपले भविष्य उज्वल करण्यासाठी तसेच तांत्रिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी महाविद्यालयातील विविध विषयातील तज्ञ प्राध्यापक मंडळी योग्य मार्गदर्शन करणार आहेत. त्यामधून महाराष्ट्र राज्यात प्रशिक्षण पशुसखीची सक्षम फळी तयार होऊन शेळी व कुक्कुटपालन व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यास नक्कीच मदत होईल असा मला विश्वास आहे.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ नागपूर हे अशा कार्यक्रमासाठी माविमच्या सतत पाठीशी खंबीरपणे उभे राहील याची मी ग्वाही देऊ इच्छितो. या शेळीपालन प्रशिक्षणासाठी विद्यापीठातील तज्ञ प्राध्यापक व संशोधक मंडळींनी लेखन करून सर्व आवश्यक तंत्रज्ञान व शास्त्रोक्त माहिती असणारी प्रशिक्षण पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा उपक्रम प्रशंसनीय आहे.

सदर प्रशिक्षण कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी विद्यापीठातील कार्यरत असणाऱ्या सर्व संबंधित अधिकारी व कर्मचारी यांना मन:पूर्वक शुभेच्छा देतो.

(शि. वि. उपाध्ये)

संचालक संशोधन यांचे कार्यालय
OFFICE OF THE DIRECTOR OF RESEARCH
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर-४४०००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Website: www.mafsu.in

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव

डॉ. एन. व्ही. कुरकुरे, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी
संचालक संशोधन
Dr. N.V. Kurkure, M.V.Sc., Ph.D.
Director of Research



शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र पशू आणि मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यातील सामंजस्य करारांतर्गत पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन विषयी प्रशिक्षित करण्याच्या उद्देश्याने सुरु झालेल्या बहुमोल प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने मी सर्वांना माझ्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. या प्रशिक्षण कार्यक्रमातील पशुसखींचा उस्फुर्त सहभाग हा पशुसंवर्धन क्षेत्रातील महिलांना आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करण्याच्या एका ध्येयाने एकत्र आलेल्या दोन्ही संस्थांच्या बांधिलकीचा पुरावा आहे.

पूर्वापार काळापासून कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिला महत्त्वाची भूमिका बजावत आहेत. या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनामधील अद्यावत कौशल्याने सुसज्ज करणे, हे महिला आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने आणि ग्रामीण जीवनमानाच्या वाढीसाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. कुक्कुटपालन आणि शेळीपालन हि क्षेत्रे आपल्या कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्राचे अविभाज्य अंग आहेत. हि क्षेत्रे आपणास प्रथिने, उत्पन्न आणि रोजगाराचे आवश्यक स्त्रोत प्रदान करतात. पशूंची उत्पादकता वाढवण्यासाठी आणि या क्षेत्रातील आव्हानांवर मात करण्यासाठी नवनवीन संशोधन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते. पशु व्यवस्थापनातील नाविन्यपूर्ण तंत्रे, रोग व्यवस्थापन धोरणे आणि शाश्वत पशुपालन पद्धती विकसित करण्यासाठी, अदयावत संशोधनाचा अवलंब ही या क्षेत्रांतील प्रेरक शक्ती आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये अंतर्भूत व्याख्यान आणि प्रात्यक्षिकांचा उत्साहाने आणि समर्पणाने अभ्यास करावा यासाठी मी आपणास प्रोत्साहित करतो. या प्रशिक्षणाअंतर्गत मिळवलेल्या ज्ञानाचा फक्त वैयक्तिक पशुसखींनाच फायदा होणार नाही तर त्यांच्या परिसरातील समुदायांवर आणि व्यापक पशुसंवर्धन क्षेत्रावर सकारात्मक प्रभाव पडेल, याची मला खात्री आहे.

मी तुम्हा सर्वांना तुमच्या प्रशिक्षण प्रयत्नांसाठी खूप खूप शुभेच्छा देतो. शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनातील कुशल आणि जाणकार पशुसखी म्हणून हा कार्यक्रम तुमच्या ध्येय आणि यश पूर्तीसाठी निश्चितच फायदेशीर ठरेल. पशुसंवर्धन क्षेत्रात तुमचे योगदान अमूल्य आहे आणि तुम्ही या क्षेत्रात लक्षणीय परिणाम कराल यात मला शंका नाही.

पुन्हा एकदा, या कार्यक्रमाचा भाग झाल्याबद्दल अभिनंदन आणि भविष्यात तुमच्या यशोगाथा ऐकण्यासाठी मी उत्सुक आहे.

(नितीन कुरकुरे)
संचालक संशोधन

विस्तार शिक्षण संचालनालय
DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY
Futala Lake Road, NAGPUR – 440 001.
Ph. (O): + 91 94202 14453 Website: www.mafsu.in email : dee@mafsu.in

डॉ. अ. उ. भिकाने, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.
संचालक विस्तार शिक्षण
Dr. A. U. Bhikane, M.V.Sc., Ph.D.
Director Extension Education



शुभेच्छा संदेश

आजमितीला पशुपालन हा केवळ शेतीसोबत केला जाणारा जोडधंदा राहिला नसून एक स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून उदयास येत आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नसुरक्षेसाठी दुध, अंडी, मांस अशा प्राणीजन्य प्रथिनांचा आहारामध्ये समावेश वाढत आहे. देशातील पशुसंवर्धन क्षेत्रात विशेषत: शेळीपालन आणि परसातील कुक्कुटपालन या व्यवसायामध्ये स्त्रियांचे योगदान वाखाणण्याजोगे आहे.

कुटुंबाला आर्थिक स्थैर्य देण्याची जिद्द, बदलत्या काळानुसार नवनवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याची आवड, सुलभ संवाद कौशल्य, उपजत व्यवस्थापकीय गुण, जबाबदारी घेऊन संघटनाच्या माध्यमातून ग्रामीण समुदायामध्ये काम करण्याची आवड, अशा अनेक गुणांमुळे महिलांनी कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये दिलेले भरीव योगदान लक्षात घेऊन पशुपालक महिलांच्या प्रशिक्षणाची संकल्पना उदयाला आली. मला सांगण्यास आनंद होत आहे की, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यामध्ये याअनुषंगाने सामंजस्य करार झाला आणि ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या करारानुसार विद्यापीठाअंतर्गत पशुवैद्यकिय महाविद्यालये व कृषि विज्ञान केंद्रांमार्फत 'शेळीपालन' व 'कुक्कुटपालन' या विषयी १० आणि ५ दिवसीय विविध प्रशिक्षणे आयोजित करण्यात येत आहेत. सन् २०२३-२४ व सन् २०२४-२५ या आर्थिक वर्षात सदर प्रशिक्षणातून महाराष्ट्र राज्यातील १०५० पशुसखी आणि ४७० प्रशिक्षक महिला प्रशिक्षित केल्या जाणार आहेत.

पशुसखींनी या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन या विषयी आवश्यक शास्त्रोक्त ज्ञान आणि व्यवस्थापन कौशल्ये आत्मसात केल्यानंतर ग्रामीण स्तरावर प्रगतिशील पशुपालक या नात्याने स्वतःचा आदर्श निर्माण करून विस्तार शिक्षणाच्या माध्यमातून या ज्ञानाचा प्रसार आणि प्रचार करणे आवश्यक आहे. या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे पशुसखींची केवळ वैयक्तिक क्षमता वाढणार नाही तर ग्रामीण समुदायाच्या सर्वांगीण विकासातही त्या अमूल्य योगदान देणार आहेत. या प्रशिक्षित कुशल पशुसखी पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये परिवर्तनाच्या दूत म्हणून कार्य करतील अशी अपेक्षा आहे.

शेळी व कुक्कुटपालन हे व्यवसाय लघुस्तरावर करून आपली उपजिविका चालविणाऱ्या असंख्य ग्रामीण महिलांना मदत करणाऱ्या पशुसखींना या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून नवउर्जा मिळेल यात काही शंका नाही. त्यामुळे या प्रशिक्षणासाठी सर्व पशुसखींना मी शुभेच्छा देतो.

महिला सक्षमीकरणासाठी अतिशय उपयुक्त अशा या प्रकल्पाकरीता अर्थसहाय्य करणाऱ्या महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या व्यवस्थापकीय संचालक आणि त्यांच्या सर्व सहकाऱ्यांचे आभार मानतो. तसेच प्रशिक्षण आयोजनासाठी प्रकल्प समन्वयक, सहयोगी अधिष्ठाता, प्रकल्प सहसमन्वयक व त्यांचे सर्व सहकारी यांचे मी मन:पूर्वकअभिनंदन करतो व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हार्दिक शुभेच्छा देतो.

(डॉ. अनिल भिकाने)

शुभ संदेश



प्रा. डॉ. एन. झेड. गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण कुटुंबात पशुधन संगोपनाची बहुतांश जबाबदारी ही महिलाकडे असते. मात्र विविध विस्तार कार्यक्रम ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केली जातात. त्यामुळे पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका बजावित असून सुद्धा महिला या विस्तार कार्यातून मिळणाऱ्या माहिती, नवतंत्रज्ञान आणि कौशल्यापासून दूर राहतात. अनभिज्ञ राहतात. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यमाने "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" हा प्रकल्प राबविला जात असून तो निश्चितच महिलाभिमुख असून या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत आमच्या उदगीर पशुवैद्यक व पशुविद्यान महाविद्यालयाला सहभागी होण्याची संधी मिळाली याचा अभिमान वाटतो.

प्रकल्पांतर्गत आयोजित प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसंगोपनात प्रमुख भूमिका निभावणाऱ्या महिला शेळीपालकांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात निश्चितच भर पडेल. शेळीपालनात शास्त्रीय तंत्रज्ञान व माहीतीचा अवलंब वाढेल, पर्यायाने उत्पादकता व उत्पन्न वाढून त्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीवर सकारात्मक प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या उद्धीष्टाप्रमाणे त्यांचे खऱ्या अर्थाने सक्षमीकरण होईल यात शंका नाही. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विद्यापीठ आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ यांच्या विशेष प्रयत्नामुळे या प्रकल्पाची मुहूर्तमेढ रोवली गेली आहे आणि त्यात कार्य करण्याची सुवर्णसंधी आमच्या महाविद्यालयाला मिळाली आहे. आमचे महाविद्यालय प्रकल्पाची प्रभावी अंबलबजावणी करून संधीचे सोने करेल याची मला पूर्ण खात्री आहे. प्रशिक्षणार्थी आणि आयोजक समितीला यशस्वी वाटचालीस मनपूर्वक शुभेच्छा!

एन. झेड. गायकवाड

शुभ संदेश



धनंजय देशमुख

पशुपालन हा व्यवसाय राज्यातील शेतकरी, मजूर व महिला यांच्यासाठी महत्त्वाचे उपजीविकेचे साधन आहे. या व्यवसायातून दूध, मांस, कातडी, शेणखत इत्यादी उत्पादने मिळतात. हे उत्पादने उत्पादक प्रथम स्वतःच्या वापरासाठी ठेवतो व उर्वरित उत्पादन बाजारामध्ये विक्रीसाठी पाठवितो. उत्पादनातील जास्तीत जास्त भाग विक्रीसाठी उपलब्ध झाल्यास उत्पादकास जास्तीचा फायदा मिळतो. परंतु उपलब्ध साधनसामग्री जसे जमीन, पाणी, बाजारपेठ, उत्पादकाचे ज्ञान, कौशल्य मर्यादित असल्यामुळे उत्पादकास झालेल्या उत्पादनातील कमी भाग विक्रीसाठी उपलब्ध होतो. याचा परिपाक काही कालावधीमध्ये पशुपालन व्यवसाय बंद करण्यामध्ये होतो. पशुपालन व्यवसायास शास्त्रोक्त ज्ञानाची जोड दिल्यास हा व्यवसाय किफायतशिर व शाश्वत होण्यास मदत होईल.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठाची स्थापना पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन क्षेत्रातील शिक्षण, संशोधन व विस्तार कार्य करण्यासाठी झाली आहे. विद्यापीठाकडील उपलब्ध मनुष्यबळ, निधी, वेळ तसेच पशुपालक व महिला बचत गट यांची संख्या व व्याप्ती या बाबींचा विचार केल्यास विस्तार कार्यास मर्यादा येतात. महिला आर्थिक विकास महामंडळ मुंबईची स्थापना गरीब ग्रामीण व शहरी महिलांच्या आर्थिक राजकीय सामाजिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी झाली असून तेजस्विनी, नवतेजस्विनी सारखे उपक्रम आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधीच्या सहाय्याने दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, कोंबडी पालन इत्यादी व्यवसायाला बळ देण्यासाठीची कल्पना मांडून त्याची अंमलबजावणी करीत आहे. विद्यापीठाकडे अनुभवी व ज्ञानी मनुष्यबळ व माविम कडील महिला पशुपालकांची जाळे यांनी एकत्र काम केल्यास राज्यांमध्ये पशुपालनामध्ये अमुलाग्र बदल घडू शकतो ही कल्पना समोर ठेवून विद्यापीठ व माविम यांनी सामंजस्य करार करण्याचे मान्य करून ''महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षण महिलांचा क्षमता विकास'' हा प्रकल्प साकारला आहे. या प्रकल्पामध्ये माविमच्या पशुसखी व प्रशिक्षित महिला यांना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले आहे. सदरील प्रशिक्षण हे शेळी पालन क्षेत्रातील असून विद्यापीठाच्या विविध पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालये तसेच कृषी विज्ञान केंद्रातून १०५० पशुसखिंना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले. हे प्रशिक्षण शेळीपालन या विषयावर असून दोन मॉडेलद्वारे देण्यात येणार आहे. पहिले प्रशिक्षण दहा दिवसाचे तर दुसरे प्रशिक्षण पाच दिवसाचे असून पहिल्या प्रशिक्षणामध्ये मूलभूत बाबींवर व दुसऱ्या प्रशिक्षणात अद्यावत बाबींवर भर देण्याचा प्रयत्न केला आहे. या प्रशिक्षणामुळे राज्यात प्रशिक्षित पशुसखिंची फौज तयार होऊन शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांना मोलाचे मार्गदर्शन लाभणार आहे याची मला खात्री आहे. तरी या उपक्रमास माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा आहेत. धन्यवाद.

- धनंजय देशमुख
प्रकल्प समन्वयक

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पृष्ठ क्रमांक
१	पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता	१ - ४
२	ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळी पालनाचे महत्व	५ - ८
३	शेळयांच्या महत्त्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती	९ - १३
४	शेळयातील पैदास पद्धती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड	१४ - १८
५	शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन	१९ - २३
६	शेळयांसाठी आहारः पोषण घटकांची गरज	२४ - ३०
७	घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान	३१ - ३४
८	चारा उत्पादन	३५ - ३८
९	करडांची निगा, करडातील मरतुकीची कारणे व उपाय	३९ - ४३
१०	शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे	४४ - ४५
११	मुरघास तयार करणे	४६ - ४७
१२	दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा, बोकडाची निगा	४८ - ४९
१३	शेळयांतील बाह्यपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५० - ५६
१४	शेळयांतील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५७ - ६१
१५	बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे	६२ - ६३
१६	शेळयांना होणारे जिवाणूजन्य व प्रजिवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६४ - ६७
१७	शेळयांना होणारे विषाणूजन्य बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६८ - ७३
१८	शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे	७४
१९	शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार	७५ - ८३
२०	शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार	८४ - ८८
२१	निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे (श्वास, नाडी, ताप, मुत्र व मल तपासणे)	८९
२२	शेळयांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)	९० - ९२
२३	शेळयांचा गोठाः गोठयासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना	९३ - ९४
२४	शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार, जीवनसत्वांच्या कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधक उपाय	९५ - ९७
२५	शेळयात होणा-या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	९८ - १००
२६	शेळयात होणा-या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	१०१ - १०३
२७	वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग	१०४ - १०६
२८	शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार	१०७ - ११०
२९	शेळयांचा विमा	१११ - ११३
३०	शेळयांतील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार	११४ - ११५
३१	मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे	११६ - ११८
३२	शेळी विषयक शासकीय योजना	११९ - १२३
३३	शेळीपालनाचे अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे	१२४ - १२९

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, अय्यान पाटील आणि संकेत नरवाडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुधन क्षेत्राचे महत्व

भारत हा एक कृषी आधारित देश आहे आणि पशुधन हे कृषीचे अविभाज्य अंग आहे. सुमारे ७० दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबांकडे पशुधन असून दोन तृतीयांश लोकांच्या उपजीविकीचे ते साधन आहे. म्हणूनच पशुधनाला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील एक प्रमुख संपत्ती मानली जाते. पशुधन क्षेत्र हे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या घटकांपैकी एक आहे. सन २०१८-१९ मध्ये नोंदविलेल्या एका आकडेवारीनुसार पशुधन क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नात ५% आणि कृषी क्षेत्राच्या सकल घरेलू उत्पादनात २८% वाटा आहे. याच सुमारास शेती उत्पन्न २ टक्के दराने तर पशुधन उत्पादन ७.९ टक्के दराने वाढले आहे. पशुधन क्षेत्र सुमारे ८.८% लोकसंख्येला रोजगार पुरवते. यावरून पशुधन क्षेत्राचे महत्व अधोरेखित होते.

पशुधन क्षेत्रात महिलांचा सहभाग

ग्रामीण भागात पशुधन संगोपनाची मुख्य जबाबदारी महिलाकडे असते. एका अहवालानुसार पशुधन क्षेत्रात श्रमशक्तीच्या दृष्टीने सुमारे ७१% महिला कार्यान्वित आहेत. शेतीत तुलनेने केवळ ३३% महिलाचा सहभाग आढळतो. पंधरा दशलक्ष पुरुषांच्या तुलनेत तब्बल ७५ दशलक्ष महिला पशुधन क्षेत्रात कार्यरत आहे. सन २०२०-२१ मध्ये दुध उत्पादक सहकारी संस्थात एकूण सदस्यांपैकी महिला सदस्याचे प्रमाण ३१ टक्के होते. पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण भागात पशुसंगोपनातील बहुतेक कामे (७५%) कुटुंबातील महिलाकडे असते (उपाध्याय आणि देसाई, २०११). पशुसंगोपन करणाऱ्या कुटुंबातील जवळपास ९० टक्के महिला दूध दोहन, आहार व्यवस्था, गोठ्याची स्वच्छता इत्यादी कार्याचे निर्वहन करतात, तर पुरुषमंडळी नर पशुंचे व्यवस्थापन, चारा उत्पादन आदी कार्य सांभाळतात (नारायणन, १९९७). जागतिक बँकेच्या (१९९१) निरीक्षणानुसार दुध व्यवसायातील एकूण रोजगारापैकी ९३% वाटा महिलांचा आहे. शेतातून चारा संकलित करणे, भारा आणणे, कुट्टी करणे, खाद्य तयार करणे, पाणी पाजणे, चारा टाकणे, चरण्यासाठी जनावरे नेणे, जनावरांची स्वच्छता, गोठ्याची साफसफाई, दुध दोहन, दुध प्रक्रिया, किरकोळ विक्री, भांड्याची स्वच्छता, नवजात आणि आजारी जनावरांची काळजी, इत्यादी कामाची जबाबदारी मुख्यत्वे महिलाकडे असते. तथापि, सामाजिक व सांस्कृतिक परिस्थिती आणि भू-प्रदेशानुसार महिलांची पशुसंगोपनातील भूमिका भिन्न असू शकते. पशुसंगोपनात आवश्यक निर्णय घेणे व संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत सुद्धा सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक परिस्थितीनुसार भिन्नता आढळते. जनावरांच्या प्रकारानुसार सुद्धा महिलांची भूमिका अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, मोठे दुधाळ जनावरे कुटुंबातील पुरुष मंडळी सांभाळतात. तर लहान प्राणी ज्यांचे सहज नियंत्रण होऊ शकते वा त्यांचे घराच्या आजूबाजूला सांभाळ करता येतो अशा जनावरांचे (उदा. शेळया, मेंढ्या, कोंबड्या, डुकरे इत्यादी) संगोपन प्रामुख्याने महिलाकडे असते.

पशुसंगोपनात महिलांना भेडसावणाऱ्या समस्या

महिला या पशुधन संगोपनात एक उत्पादक, व्यवस्थापक आणि कामगार आशा बहुविध भूमिका कौटुंबिक जबाबदारी सांभाळून निभावत असतात. मात्र पुरुषप्रधान संस्कृतीत संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत वा नियंत्रणाबाबत महिला नेहमीच मागे असतात. विस्तार, वित्तीय आणि विपणन सेवांचा लाभ घेण्यात त्यांना अडचणी येतात. पशुधन संगोपनात त्यांचे लक्षणीय योगदान असूनही, त्यांच्या योगदानाला कायम दुय्यम महत्व दिले जाते. बहुधा त्यांचे योगदान दुर्लक्षित केले जाते.

पशुपालन विषयक विस्तार उपक्रम (उदा. प्रशिक्षणे, प्रात्याक्षिके, इ.) ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केले जाते. सांस्कृतिक, आणि सामाजिक अडथळयामुळे महिला पशुपालकापर्यंत विस्तार उपक्रम पोहोचत नाही. अशा उपक्रमात सहभाग घेण्याची इच्छा जरी असली तरी कौटुंबिक जबाबदारीमुळे सहभाग घेता येत नाही. कौटुंबिक जबाबदारीसह शेती आणि पशुसंगोपनाच्या जबाबदारीमुळे सवड मिळत नाही. विस्तार उपक्रम अशा महिलांच्या जवळ अंतरावर व त्यांच्या सवडीनुसार आयोजित झाले तर सहभाग वाढू शकतो. बहुतेक महिलांना अशा विस्तार उपक्रमाबाबत माहिती न मिळणे वा उपक्रमाचे महत्व न कळणे इ. कारणामुळे त्या वंचित राहतात. अशी उपक्रमे/प्रशिक्षणे केवळ महिलांचेच असतील तर सहभाग निश्चित वाढतो. विस्तार उपक्रमात सहभागीतेसाठी कौटुंबिक सदस्याकडून सुद्धा प्रोत्साहन मिळणे आवश्यक असते. अनेक औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांपासून व विस्तार सेवेपासून महिलांना वगळले जाते. पशुसंवर्धन व्यवस्थापनात महिला महत्वाची भूमिका बजावीत असताना सुद्धा पशुसंगोपन विषयक आवश्यक माहिती, नवतंत्रज्ञान, आणि संगोपनाच्या कौशल्यापासून अनभिज्ञ राहतात. पशुसंगोपन विषयक काही निर्णय घेताना महिलांना मर्यादा येतात. संसाधनाचे मालकत्व नसल्यामुळे त्यांना बँकेकडून वा इतर वित्तीय संस्थाकडून अर्थ सहाय्य मिळणे कठीण जाते. एका निरीक्षणानुसार, जर महिलांना पुरुषा इतक्या समान संधी उपलब्ध झाल्यात तर कृषी व पशुधन क्षेत्राचे उत्पादन २.५ ते ४ टक्क्यांनी वाढेल आणि त्याचबरोबर कुपोषण १२ ते १७ टक्क्यांनी घटेल.

पशुसंवर्धन क्षेत्रात अनेक संशोधन संस्था व विद्यापीठे ही अविरत संशोधन करीत आहे. त्यांच्या प्रयत्नाने अनेक नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध होत आहे. उपलब्ध संशोधनाचा जर पशुपालकांनी उपयोग केला तर पशुपालन करणाऱ्या ग्रामीण कुटुंबाच्या पशुधनाची उत्पादकता वाढेल. उत्पन्न आणि रोजगार वृध्दी होईल. परिणामी, आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीत प्रगती होईल. विस्तार यंत्रणा सातत्याने हे संशोधन गोठ्यापर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करीत असते. पशुपालकांद्वारे तंत्रज्ञानाचा अवलंब हेच संशोधन संस्था आणि विस्तार यंत्रणेचे अंतिम ध्येय असते. दुर्दैवाने मात्र, एकूण कृषी क्षेत्रातील संशोधनापैकी केवळ ५ टक्के माहितीच शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचते.

पशुपालकाद्वारे माहिती व तंत्रज्ञानाचा नगण्य अवलंब होतो हे अनेक संशोधनाद्वारे सिद्ध झाले आहे. पशूची उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्र ज्ञानाचा अवलंब आवश्यक आहे. पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका पार पाडणाऱ्या महिला पशुपालकांचा विस्तार उपक्रमात विस्तार उपक्रमात (उदा. प्रशिक्षण, चर्चासत्र, परिसंवाद, प्रदर्शनी इ.) सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे. पशुधन क्षेत्राच्या विकासाकरिता महिलांचे सक्षमीकरण होणे गरजेचे आहे. पशुसंगोपानात कार्य करणाऱ्या महिलांचे शिक्षण, ज्ञान, कौशल्य, आकलन, सामाजिक सहभाग, अनुभव, जबाबदाऱ्या, सामाजिक प्रश्न इ. यांचे अवलोकन संशोधन व विस्तार संस्थांनी करणे आवश्यक आहे. आणि त्याअनुरूप संशोधन करणे आणि शैक्षणिक विस्तार उपक्रम राबविणे आवश्यक आहे. महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणासाठी विस्तार कार्याच्या माध्यमातून पशुसखी निश्चितच अग्रणी भूमिका निभावू शकते.

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा अपेक्षित सहभाग आणि क्षमता

पशुसखींनी गावपातळीवर महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणाच्या हेतूने प्रभावी विस्तार कार्य करणे अपेक्षित आहे. पशुसंवर्धनातील विस्तार कार्य म्हणजे पशुपालकांच्या ज्ञान, कौशल्य, कृती, दृष्टिकोन, समज, ध्येय, आणि विश्वास यात ऐच्छिक व सकारात्मक बदल शैक्षणिक उपक्रमातून घडवून आणणे होय. गरजावर आधारित शैक्षणिक उपक्रमातून पशुपालकांना सजग करणे, शिक्षित करणे, आणि अवलंबाबाबत निर्णय घेण्यास सक्षम बनविणे, म्हणजे विस्तार शिक्षण होय.

आपल्या देशात विस्तार यंत्रणेचे फार मोठे जाळे आहे. यद्यपि ही यंत्रणा अधिक मजबूत करण्याची गरज आहे. मोठ्या प्रमाणात विस्तार उपक्रमाचे आयोजन होत असते. शासन सुद्धा नवनवीन उपक्रम व योजना राबवून तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढावा यासाठी प्रयत्न करीत असते. परंतु पाहिजे तितके यश या यंत्रणेला, उपक्रमाला, योजनेला, आणि विस्तार कार्याला मिळत नाही. विस्तार कार्यात अपेक्षित यश न मिळण्यास

अनेक कारणे आहेत. बहुतांश विस्तार उपक्रम गरजावर आधारित नसते. विस्तार शिक्षणाच्या मूळ तत्वाला धरून विस्तार कार्य नसते. सहभागीता, सहकार्य, आणि नियोजनाचा अभाव त्यात असतो. उपक्रम राबविताना मूळ उद्देश्य भरकटतात. विस्तार कौशल्य आणि क्षमतेचा अभाव विस्तार कार्यकर्त्यात असतो. विस्तार कार्याच्या अपयशाची अशी अनेक कारणे आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधन आणि पशुपालक यांच्यातील एक महत्वाचा दुवा बनून पशुसखी ग्राम पातळीवर विस्तार कार्यास अधिक बळकटी देऊ शकते.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी व्हावे यासाठी विस्तारकर्त्याचे आदर्श गुणवैशिष्टे, क्षमता आणि विस्तारकार्य आयोजनाबाबत काही बाबींचा खाली उहापोह केला आहे, त्याचे पशुसखीनी अवलोकन करावे.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी होण्यासाठी विस्तार कार्यकर्त्यांना पशुपालकांच्या गरजा ओळखता येणे आणि गरजेनुसार त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण होईल यादृष्टीने प्रयत्न करणे गरजेचे असते. पशुपालकांच्या समस्येचे आकलन करण्याची क्षमता विस्तार कार्यकर्त्यात असावी. गरजांवर आधारीत विस्तार कार्यक्रमाचे नियोजन करावे. पशुपालकांच्या गरजा ओळखून, मुख्य गरजांची प्राथमिकता ठरवता आली पाहिजे. अशी प्राथमिकता ठरविताना विस्तार यंत्रणा आणि पशुपालकाकडील उपलब्ध संसाधनाचा विचार करावा. बरेचदा पशुपालक त्यांच्या गरजा बाबत अनभिज्ञ असतात. अशावेळी त्या गरजा त्यांना अवगत करून देणे किंवा जाणीव करून देणे महत्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ खनिज मिश्रण शेळ्यांना देणे ही बहुतेक शेळीपालकांना गरजेचे वाटत नाही. जोपर्यंत खनिज मिश्रण देण्याची गरज त्यांना वाटणार नाही किंवा आपण ती गरज पटवून देणार नाही, तोपर्यंत शेळीपालक खनिज मिश्रणाचा अवलंब करणार नाही. खनिज मिश्रणाबाबत त्यांच्या मध्ये जागरुकता येणे, त्याबाबत ज्ञान प्राप्त होणे, कौशल्य साध्य होणे, आणि दृष्टीकोनात सकारात्मक बदल होणे गरजेचे असते.

शास्त्रीय माहिती बाबत जनमानसात प्रसार करणे हे विस्तार कार्यकर्त्याचे कर्तव्य असते. याकरिता त्याचेकडे संवाद कौशल्य असावे. उत्तम संवाद साधण्यासाठी विषयाचे संपूर्ण ज्ञान असावे. समाजशास्त्र व मानसशास्त्राची ओळख असावी. अत्याधुनिक माहिती व तंत्रज्ञानाबाबत स्वतःला नेहमी अद्ययावत ठेवावे. संभाषण व लिखाण कौशल्य असावे. स्थानिक भाषा अवगत असावी. संवादात व लिखाणात अत्यंत क्लिष्ट तांत्रिक शब्द टाळावेत. नवीन संकल्पना प्रायोगिकपणे पटवून देण्याची क्षमता त्याच्यात असावी. पशुपालकांचे म्हणणे सविस्तर ऐकून व समजून घेण्याची क्षमता असावी.

प्रसारित करणारे नवतंत्र तुलनात्मक लाभदायक, सुसंगत, प्रयोगक्षम, निरीक्षणक्षम, खात्रीलायक असेल तर अशा नवतंत्राचा अवलंब झपाट्याने होत असतो. नवतंत्र जर समजायला कठीण असेल किंवा अधिक गुंतागुंतीचे असेल तर अवलंब होत नाही. हे विस्तार कार्यकर्त्याने जाणले पाहिजे. नवतंत्राच्या अवलंबाबाबत पशु पालकांना येणाऱ्या अडचणी विस्तार कार्यकर्त्याने जाणून घेणे आवश्यक आहे. नवतंत्रातील अनिश्चितता विस्तार कार्यकर्त्याने कमी करणे अपेक्षित आहे.

विविध विस्तार पद्धतीचा योग्य उपयोग करण्याचे कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. वैयक्तिक संपर्क साधणारे, छोट्या किंवा मोठ्या समुदायाला मार्गदर्शन करण्यासाठी त्याअनुरूप विस्तार पद्धतीचा सुयोग्य वापर करावा. याकरिता विस्तार पद्धती आणि विस्तार उपक्रमाचे नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्याकडे असावे.

विस्तार उपक्रमात पशुपालकांच्या अधिकाधिक ज्ञानेद्रियांचा वापर होईल याकडे विस्तार कार्यकर्त्याने काळजी घ्यावी. त्याकरिता दृकश्राव्य माध्यमाचा वापर विस्तार शिक्षण पद्धतीत करणे अपेक्षित आहे. विस्तार कार्यकर्त्याने अधिकाधिक कृतीशील शिक्षणावर भर देणे अपेक्षित आहे.

पशुपालकांना प्रेरित करण्याचे नेतृत्वगुण विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. इतकेच नव्हे तर, विस्तार कार्य अधिक गतीने आणि विस्तृत कार्यक्षेत्रात प्रसारीत करण्यासाठी नेतृत्व करू शकतील अशा पशुपालकांची निवड करणे, त्यांना प्रशिक्षित करणे आणि त्यांच्यातील नेतृत्व गुण विकसित करणे विस्तार कार्यकर्त्याकडून अपेक्षित आहे.

विस्तार उपक्रमाच्या नियोजनापासून अंमलबजावणी पर्यत प्रत्येक स्तरावर पशुपालकांची सहभागीता घेणे विस्तार उपक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी आवश्यक असते. विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या गरजा आणि इच्छाशक्तीवर उभे राहिले तर यशस्वी होण्याचे प्रमाण वाढते. विस्तार कार्यकर्त्याकडे संघटन कौशल्य

असावे. पशुपालकांना बचतगट, उत्पादक कंपनी, सहकारी संस्था इ. पध्दतीने संघटीत करणे आवश्यक असते. विस्तार कार्यकर्ता याबाबत पशुपालकांना मार्गदर्शन करण्यास सक्षम असावा. संशोधन आणि पशुपालक, आणि इतर वित्तीय/ विपणन/ ग्राम विकास संस्था आणि पशुपालक यांच्यात समन्वय साधण्याचे कौशल्य त्याच्याकडे असावे.

विस्तार कार्यकर्ता हा सामाजिक आणि सांस्कृतिक मुल्यांचा आदर करणारा असावा. बिकट परिस्थिती हाताळण्याचे कौशल्य त्याचेकडे असावे. सर्व विस्तार उपक्रम हे पशुपालकाला केंद्रस्थानी ठेऊन केली पाहिजेत. उपक्रमातील विषय, शैक्षणिक साहित्य, दृकश्राव्य माध्यमे, भौतिक सोयी सुविधा, आणि शैक्षणिक पद्धती पशुपालकाला गृहीत धरून ठरविली पाहिजेत.विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या ज्ञानात, कौशल्यात, दृष्टीकोनात आणि कृतीत सकारात्मक बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्ट समोर ठेऊन आखली पाहिजेत. विस्तार कार्याचे नियोजन आणि त्याची अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. पशुपालकांच्या सोयीनुसार विस्तार कार्य आयोजनात लवचिकता असणे आवश्यक असते. संसाधन आणि वेळेचे सुयोग्य नियोजन करावे.

विस्तार कार्यकर्त्याकडे मूल्यांकन कौशल्य असावे. बरेचदा, तंत्रज्ञानाबाबत आपण प्रशिक्षित करतो, परंतु ते तंत्रज्ञान स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्यांच्या अवलंब होत नाही. कालांतराने त्या बाबत विसर पडतो. तंत्रज्ञानाची स्थानिक ठिकाणी सहज उपलब्धतता असेल तर तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढण्याची शक्यता बळावते. विस्तार कार्याच्या माध्यमातून स्वेच्छेने पशुपालकात सकारात्मक बदल घडून आले पाहिजे. पशुपालकांच्या समस्येवर विस्तार कार्यकर्त्याने पर्याय उपलब्ध करून द्यावे. विस्तार कार्यकर्त्याने तंत्रज्ञानाचा अवलंब पशुपालकावर जोरजबरदस्तीने लादू नये. पशुपालक स्वत: निर्णय घेऊन अवलंब करीत असेल तर तो बदल जास्त प्रभावी आणि शाश्वत ठरेल.

विस्तार कार्यकर्ता हा प्रामाणिक, नम्र, उत्साही, मेहनती, स्वयंप्रेरित, सकारात्मक, संयमशील, सहनशील, निष्पक्ष आणि परिस्थितीला जुळवून घेणारा असावा.

*****

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालनाचे महत्व

डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. मंगेश वैद्य, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायांमध्ये शेळीपालन व्यवसायाकरीता अत्यंत कमी गुंतवणूक, जागा आणि साधारण कौशल्य लागत असल्यामुळे फार पुर्वीच राष्ट्रपिता महात्मा गाधींनी शेळीला 'गरीबाची गाय' असे संबोधीलेले आहे. प्रामुख्याने, देशात शेळीपालन व्यवसाय मांस, दूध व कातडी निर्मीतीकरीता करण्यात येत असुन महाराष्ट्र राज्यात शेळीपालन व्यवसाय मुख्यत्वे मांस उत्पादनासाठी केला जात आहे. इतर राज्यांच्या तुलनेने महाराष्ट्र राज्यातील शेळयांच्या मांसाला देशातंर्गत लक्षणीय अधिक मागणी आहे. सध्या राज्यात पशुधन व्यवस्थापनाच्या नव तंत्रज्ञांनावर आधारीत बंदीस्त आणि अर्ध-बंदीस्त शेळीपालन व्यवसाय सध्या लोकप्रिय होत असुन अलीकडे शेळयांच्या मांस उत्पादनात झपाटयाने वाढ होत आहे. परंतु, शेळीपालन व्यवसायाची नव्याने सुरूवात करतांनी नवोदीत पशुपालकांनी शेळीपालनासबंधीत ज्ञान आणि कौशल्य अवगत करणे गरजेचे आहे. तसेच, महत्वाचे म्हणजे राज्यातील ग्रामीण भागातील सुशिक्षीत तरूण पुरूष आणि महिला पशुपालकांना शेळयांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाचे सर्व बारकावे आणि देश्याच्या विकासात किंवा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे असलेले योग्यदान संबधीत माहिती असणे आवश्यक आहे.

शेळीपालन व्यवसायाचे महत्वः

१. अष्टपैलु वैशिष्ठ आणि बहुउपयोगी रवंथ करणारा आणि आकाराने लहान पाळीव प्राणी म्हणजेच शेळी आहे. देशातील विविध प्रकारच्या हवामानाशी शेळयांच्या विविध जाती समरूप असल्याने अगदी बर्फाळ प्रदेश ते वाळवंटीय उष्ण प्रदेशातील ग्रामीण लोकांची दैनंदिन उपजीविका शेळीपालन व्यवसायावर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून आहे.

२. जगातील शेळयांच्या संख्येत भारत देशाचा दुसरा क्रमांक असल्याने देशाच्या अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे अनन्य साधारण महत्व आहे. देशात शेळयांच्या विविध अशा एकुण ३४ जातींची नोंद असुन शेळयांचे पोषण नैसर्गीकरित्या उपलब्ध असलेल्या विविध प्रकारच्या झाडांची पाने, गवते आणि शेती पिकांच्या अवशेषावर होत आहे.

३. ग्रामीण महिला आणि दिव्यांग नागरीकांच्या दैनंदिन उपजीवीकेकरीता शेळीपालन व्यवसाय अव्वल आणि केंद्रस्थानी असुन ग्रामीण विकासाकरिता उपयुक्त पशुपालन व्यवसाय आहे.

४. शेळीच्या मांस सेवनाला धार्मीक बंधने कमी असल्याने शेळीच्या मांसाला इतर प्राण्यांच्या मांसापेक्षा अधिक मागणी आहे. तसेच, शेळीचे दुध पाचक आणि प्रथिनयुक्त असुन शेळीच्या दुधाला काही प्रमाणात औषधी गुणधर्म असल्याने लहान मुले आणि वृद्धांकरीता पुरक अन्न म्हणुन उपयोगी आहे.

५. शेळीपालन व्यवसायाला इतर पशुपालनाच्या तुलनेने कमी चारा, खाद्य व जागा आणि शेळयांचा प्रजनन कालावधी कमी असल्याने शेळीपालन व्यवसायाची वृध्दी कमी वेळेत होत असल्याने व्यवसायाची भरभराट फार लवकर होऊ शकते.

६. पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायाकरीता शक्यतो मजूरांची गरज नसते किंवा अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने ग्रामीण महिला अतिशय चांगल्या पध्दतीने शेळीपालन व्यवसाय हाताळु शकतात. महीला शेळीपालन व्यवसाय प्रामाणीकपणे आणि उत्तम रित्या वृध्दीगंत करू शकत असल्याने कुटूंबाच्या एकुण अर्थाजनाला फार मोठया प्रमाणात हात लागु शकते.

७. शास्त्रोक्त शेळीपालन प्रशिक्षण आणि प्राप्त कौशल्याच्या आधारे ग्रामीण महीलांना अंत्यत कमी भांडवलात शेळीपालन व्यवसाय सुरू करता येते व अनुभवाने शेळयांची संख्या टप्याटप्याने वाढवील्यास व्यवसाय तोटयात असण्याची शक्यता फार कमी असते.

८. सध्या दररोज उपलब्ध शेतजमीनीच्या भागधारकांची संख्या वाढत असल्याने पुर्वीची खुली, पडीक किंवा नापिक शेती क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे. परंतु, सतत वाढत असलेल्या लोकसंख्येला उच्च प्रतीचे प्रथिनयुक्त अन्नाचा अविरत पुरवठा होणेकरीता कमी जागेत पशुपालन व्यवसाय करणे आता आणि भविष्यातही काळाची गरज आहे. देशातील जनतेला निरंतरपणे उत्तम प्रतिचे प्रथिनयुक्त अन्न मुबलक प्रमाणात पुरविण्याकरीता कमी जागेत करता येणारा पशुपालन व्यवसाय म्हणजेच शेळीपालन व्यवसाय आहे.

९. शेळयांच्या विक्रीकरिता जास्त कष्ट लागत नाहीत आणि शेळयांची विक्री थेट घरून किंवा स्थानिक बाजारात सहज करता येते. तसेच, ग्रामीणांच्या आर्थिक गरजांनुसार शेळयांची विक्री करता येत असल्याने शेळीपालन व्यवसायाला अलीकडे पैशाचे एटीएम सुद्धा संबोधीले असल्याने लोकांना नियमीत आणि हमखास उत्पन्न देणारा शेतीपुरक किंवा ग्रामीण भागात करता येणारा उत्तम पशुधन व्यवसाय म्हणजे शेळीपालन व्यवसाय आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि शेळीपालन व्यवसायः

१. देशातील जवळपास ७२ टक्के लोकसंख्या ६ लक्ष खेडयांत वास्तव्याला असुन खेडयातील लोकांची दैनंदिन उपजिवीका मुख्यत्वे शेती आणि शेतीआधारीत पशुपालन व्यवसायांवर अवलंबुन आहे.

२. शेती पिकांच्या परिपुर्ण उत्पादकतेला मागणीनुसार पुरवठयाला विविध प्रकारच्या मर्यादा आहेत. जसे, नेहमीच अनियमीत आणि हुलकावणी देणारा पर्जन्यमान, बारमाही ओलीताची वानवा आणि दिवसेंदिवस घसरत चाललेली शेतजमीनीची प्रतवारी, कष्टाळु मजुरांची कमतरता, काही भागात दळवळण साधनांची कमतरता इ.

३.पाळीव पशुंच्या विस्तृत जैवविविधततेच्या श्रेणीत शेळयांचा अव्वल क्रमांक असुन निओलिथीक क्रांती दरम्यान सुमारे १० सहस्त्र वर्षापुर्वी गरीब लोकांचा उपजीवीकेचा खात्रीशिर उत्पन्नाचा स्त्रोत म्हणुन शेळीपालन व्यवसायाची नोंद आहे.

४. देशातील १३८ दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबापैकी ३३ दशलक्ष (२४ टक्के) ग्रामीण कुटुंबाकडे पारंपारीक शेळीपालन व्यवसाय आहे आणि ग्रामीण लोक दैनंदिन शेती कामासहीत किंवा शेतमजुरीसोबत शेळीपालन व्यवसाय हाताळत आहेत.

५. शेळीपालनाद्वारे देशातील ४.२ टक्के असणा-या लक्षावधी गरीब आणि भुमीहीन ग्रामीणांना स्वंयमरोजगार मिळत आहे. शेळीपालन व्यवसाय पुरक उत्पन्नाचे साधन असल्याने शेळीपालनाने दुष्काळ परिस्थीतीला सहज सामोरे जाता येत आहे. तसेच, काही प्रदेशांत विषेशतः पाऊसाच्या पाण्यावर अवलंबुन असलेल्या शेती व्यवसायातील ग्रामीण गरीब आणि अल्पभुधारक लोकांची अन्न आणि पोषणाची सुरक्षा शेळीपालन व्यवसायामार्फत होत आहे.

६. देशातील शेळीपालन व्यवसाय करण्या-या बहुसंख्य ग्रामीण भागातील गरीब, अल्पभुधारक आणि भुमीहीनांचा सामाजीक आणि आर्थिक दर्जा शेळीपालन व्यवसायाद्वारे उंचावलेला आहे.

७. देशातील दुर्गम खेडयांतील ग्रामीणांना शेळीपालन व्यवसायामार्फत राहत्या गावी रोजगार उपलब्ध होत असुन देशाच्या राष्ट्रिय सकल उत्पन्नात पशूधनाच्या एकुण वाटयापैकी ८.४ टक्के हिस्सा शेळीपालन व्यवसायाचा आहे.

८. सध्या शेळीच्या मांसाची दैनंदिन मागणीचा आलेख वाढतच असल्यामुळे देशातील कृषी आधारीत उद्योगांमध्ये उत्पन्नाची हमखास हमी देण्याची ग्वाही व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय देत आहे.

९. जगातील एकुण शेळींच्या मांस उत्पादनाच्या १२ टक्के मांस उत्पादन फक्त भारत देशात होत असुन मागील काही वर्षापासुन शेळी निर्मीत मांस उत्पादन आणि निर्यात सातत्याने वाढत आहे.

१०. देशात मागील काही वर्षापासुन तरूणांनी किंवा नवउद्योजकांनी विविध योजनां किंवा कार्यक्रमांमार्फत व्यावसायीक शेळीपालनाचे कौशल्य प्राप्त करून व्यावसायिक शेळीपालन व्यवसाय सुरू करण्याकरीता उत्सुक असल्याचे अभ्यास विविध शोधपत्रिकामध्ये प्रसिद्ध झालेले आहेत.

११. सध्याच्या देशातील आणि जागतीक स्तरावरील पशुजन्य पदार्थ विशेष म्हणजे शेळीचे मांस उत्पादन आणि मागणीला अनुसरून असे लक्षात येते की, भविष्यात शेळीचे मांस आणि दुधाच्या मुल्यवर्धीत पदार्थांची मागणी सतत वाढत राहील आणि मागणीनुसार पुरवठा राहील्याने शेळीपालकांच्या दरडोई उत्पन्नात नक्कीच वाढ होऊ शकते.

१२. तसेच, ग्रामीण व शहरी भागातील जनतेला पशुजन्य उच्च प्रतीचे प्रथिने मुबलक प्रमाणात पुरवठा होत राहील्याने देशातील जनतेचे आरोग्य उत्तम राहण्यास शेळीपालन व्यवसायामार्फत नक्कीच मदत होऊ शकते.

१३. अर्ध-बंदीस्त किंवा मुक्त संचार शेळीपालन व्यवसायातील चांगल्या जातीच्या (उस्मानाबादी, जमनापुरी, सिरोही, बेरारी इ.)

ग्रामीण भागातील पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायातील काही मुख्य आव्हानेः

१. **खेडयातील लोकांची सामाजिक आणि आर्थिक संरचना**: ग्रामीण भागात शेळीपालन व्यवसाय करणारे प्रामुख्याने मध्यम वयातील अल्प किंवा अत्यल्पभुधारक किंवा काही दिव्यांग आणि भुमीहीन गरीब व्यक्ती असुन शेळीपालन व्यवसायात ग्रामीण युवकांचा सहभाग कमी प्रमाणात आहे. ग्रामीण महिला, अशिक्षित आणि गरीब लोकांना शेळीपालनाचे शास्त्रोक्त ज्ञान नसल्याने आणि स्वतःच्या शेळयांचे बाजार मुल्य ठरविता येत नसल्यामुळे शेळया विकतांनी शेळीपालकांची व्यापारी लोकांकडुन बहुदा फसवणुक केली जाते. परंतु, नुकत्याच काही वर्षापासुन ग्रामीण सुशिक्षीत बेरोजगार युवकांचा शेळीपालन व्यवसायामध्ये सहभाग वाढत असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

२. **शेळयांना पोषणाकरीता पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता**: पशुंकरीता नियमीतपणे पोषक व संतुलीत खाद्याची उपलब्धता आणि पुरवठा हे पशुधन व्यवस्थापनातील महत्वाचे आणि मुख्य घटक आहे. कारण की, पशुधन व्यवस्थापनातील मुख्य खर्च पशुखाद्य खरेदी किंवा निर्मीतीवर होत असल्याने शेळयांना पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता होत असल्यास सरळपणे शेळयांपासुन मिळणा-या एकुण उत्पन्नात लक्षणीय घट होत असते. शेळयांना कमी प्रमाणात पोषक खाद्य मिळण्याचे काही प्रमुख कारणे म्हणजे, शेळीपालकांना शेळयांच्या वाढीकरीता आवश्यक असलेल्या संतुलीत खाद्याविषयी किंवा आहाराविषयी पुरेसे ज्ञान नसणे, शेळयांकरीता वर्षभर हिरवा आणि सुका चारा सहज उपलब्ध नसणे, तयार पोषक खाद्याचे आणि खनीज मिश्रणाचे बाजार मुल्य जास्त असणे, शेळयांना चरण्याकरीता मुक्त कुरणे कमी प्रमाणात उपलब्ध असणे इत्यादी.

३. **पशुवैद्यकीय सेवांची सहज आणि कमी प्रमाणात उपलब्धता**: ग्रामीण भागात गरीब शेळीपालकांना सहज आणि रास्त दरात खाजगी किंवा वेळेत सरकारी पशुवैद्यकीय उपचार सेवा सुविधा मिळत नसल्यामुळे आजारी करडांचे उपचार केल्यावरही काही प्रमाणात आजारी करडे दगावतात. तसेच, महागडी पशुवैद्यकीय रोगनिदान सुविधा आणि औषधी व शेळयांचे फार कमी प्रमाणात रोगप्रतीबंधात्मक लसीकरण होत असल्याने शेळया सांसर्गीक रोगाच्या साथीने जास्त प्रमाणात मरतात. ग्रामिणांना शेळयांच्या जंतनिर्मुलना संबधीत आणि शेळयांच्या काही सामान्य आजारांविषयी कमी ज्ञान असल्यामुळे कधी-कधी संपुर्ण शेळयांचा कळप रोगबाधित होत असते. तसेच, वेळीच योग्य पशुवैद्यकीय उपचार न मिळाल्यास शेळयांची प्रचंड प्रमाणात मरतुक झाल्याने शेळीपालकांचे फार आर्थिक नुकसान होत असते.

४. **शेळयांच्या विपणनातील काही समस्या**: आजही देशातील पशुपालक संघटीत नसल्यामुळे पशुधन खरेदी-विक्रीचे बाजार मुल्य त्रयस्थ व्यापारी वर्गाच्या मर्जीवर अवलंबुन असल्याने पशुधनाचे विक्री मुल्य नेहमी अस्थिर राहते. शेळयांची शहरातील पशुधन बाजारात विक्री करणेकरीता सहज वाहतुक व्यवस्था उपलब्ध

नसल्यामुळे बहुतांश शेळीपालकांना शेळयांची विक्री थेट घरून करावी लागत असल्याने शेळयांना योग्य प्रमाणात स्पर्धात्मक बाजार मुल्य प्राप्त होत नाही.

५. **इतर काही आव्हाने किंवा अडचणीः** शेळया बाहेर मुक्त कुरणांवर किंवा जंगलात चरण्याकरीता मुख्य रस्त्याने चालत असतांनी वाहनांच्या अपघातांनी कधी-कधी शेळयांचा मृत्यु होते किंवा जखमी होत असतात. शिवाय, शेत शिवारात हिंस्त्र श्वापदांचा मुक्त वावर असल्याने शेळया किंवा करडे हिंस्त्र श्वापदांची किंवा कुत्र्यांची शिकार होत असतात किंवा काही भुरटे चोर शेळयांची चोरी करीत असतात. वरील प्रकारचे शेळीपालनातील संभाव्य धोके किंवा शेळयांच्या अपघाती मरतुकीने व्यवसायाचे नुकसान टाळणेकरीता शेळयांचा विमा काढणे खुप आवश्यक आहे.

ग्रामीण भागातील शेळीपालकांचे उत्पन्न वाढविणेकरीता खालीलप्रमाणे शेळयांचे दैनंदिन व्यवस्थापन करावे.

१. ऊन, वारा आणि पाऊस यांपासुन शेळयाचे संरक्षण करणेकरीता शेळयांना चांगली निवारा व्यवस्था तयार करावी. शेळयांच्या उत्तम आरोग्य आणि वाढीकरीता शुद्ध पिण्याचे पाणी आणि पोशक खाद्य शेळयांना नियमीत पुरवावेत. सर्व प्रकारच्या (करडे, गाभण आणि प्रौढ) शेळयांना नेहमी संतुलीत खाद्य द्यावेत आणि खाद्य देण्याची वेळ कटाक्षाने पाळावी.

२. लहान करडांना मोठे होईपर्यंत हिंस्त्र श्वापदे आणि कुत्र्यांपासुन सुरक्षित राहणेकरीता लहान करडे घरीच मोठया पिंज-यात किंवा जाळीत बंद ठेवावेत आणि पिंजरे मुबलक सुर्यप्रकाश मिळेल अशा ठिकाणी ठेवावीत. निवा-यात जमा झालेली शेळयांची विष्ठा दर ७ दिवसांनी पुर्णपणे बाहेर काढावी कारण की, विष्ठेमुळे जंत किंवा माशांची संख्या वाढते आणि करडे आजारी पडत असतात.

३. दररोज शेळयांची सकाळी पाहणी करावे आणि शेळयांचे वर्तनाचे आणि विष्ठेचे योग्य निरीक्षण करावे. एखादया शेळी किंवा करडाला आजाराची काही बाह्य लक्षणे आढळल्यास अशा शेळीला इतर शेळयांपासुन वेगळे करावे आणि त्वरीत पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

४. शेळयांचे सांसर्गीक आणि साथीच्या रोगाने रक्षण करणे करणेकरीता पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार नियमीत रोगप्रतीबंधात्मक लसिकरण आणि जंतनिर्मुलन करावे. अचानक शेळयांचा मृत्यु होत असल्यास मरतुकीचे कारण शोधण्याकरीता मृत शेळीचे किंवा करडाचे शवविच्छेदन करणेकरीता पशुवैद्यकांना विनंती करावी.

५. खच्चीकरण केलेल्या शेळीच्या नरांची वाढ खुप जोमाने होत असल्याने प्रजननाकरीता उपयोगात न येणा-या नर करडांचे २ महीने कालावधीत नसबंदी खच्चीकरणाने करावे.

६. शेळयांना अविरतपणे कमी खर्चात पोषक खाद्याचा पुरवठा होण्याकरीता शेत शिवारात बोर, सुबाभुळ, अंजन आणि जास्त प्रमाणात पाने असण्या-या झाडांची लागवड करावी जेणेकरून शेळयांच्या खाद्यावर होण्या-या खर्चात कपात करता येते आणि शेळीपालन व्यवसाय अधिकाधिक फायदयाचे होऊ शकते.

*****

शेळयांच्या महत्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती

डॉ. प्राजक्ता जाधव, डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीला "गरिबांची गाय" तसेच "चालती ए.टी.एम. मशीन" असे म्हटले जाते. अतिशय कमी खर्चात व संगोपनात नफाकारक व्यवसाय म्हणून शेलीपालनाकाडे पाहिल्या जाते. शेळी विविध प्रकारे कामात येणारी प्राणी आहे. केवळ मांसच नाही तर दूध व लोकर यांसाठीही तिचे संगोपनात केले जाते. मांसाहारी लोकांसाठी शेळीचे मांस प्रथीनांचे महत्वपूर्ण भाग मानला जातो. पालनासाठी अन्य जनावरांच्या तुलनेत शेळीला कमी खर्च येतो. पशुधनातील अन्य प्रजाती तग धरून राहू शकणार नाही, अशा ठिकाणीही काटक शेळया तग धरून राहू शकतात. गेल्या काही वर्षापासून बंधिस्त व मोकळे शेलीपालान यांची भरभरून वाढ होत आहे. भौगोलिक हवामानाशी जुळलेली शेळी प्रजाती त्या त्या प्रदेशात, हवामानात जास्त टिकणारी असते. संपूर्ण भारतात शेळयांच्या एकूण २४ जाती आहेत, त्यामध्ये महाराष्ट्रात एकूण ३ जाती प्रामुख्याने आढळतात. जगातील एकूण शेळयांपैकी भारतात चौदा टक्के शेळया आहेत. महाराष्ट्रात प्रामुख्याने उस्मानाबादी, कोकण कन्याळ व संगमनेरी जातींच्या शेळया आढळतात.

शेळयांच्या विविध जाती

उस्मानाबादी शेळी:

या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने धाराशिव (पूर्वीचे उस्मानाबाद), लातूर, बीड, परभणी, तुळजापूर तसेच उदगीर या भागात आढळतात. उस्मानाबादी शेळीचा उगम उस्मानाबाद येथील असून ती मांसासाठी प्रसिद्ध आहे. तिच्यामध्ये जुळी करडे देण्याचे प्रमाण ५० टक्केपर्यंत आहे. त्याच प्रमाणे या शेळयांचा विस्तार नजीकच्या राज्य जसे कर्नाटक व तेलंगाना या भागातही आढळून येतो.

शारिरीक गुणधर्म: शरीराने मोठी व साधारणता काळया रंगाची ही शेळी असते. याशिवाय शरीरावर पांढरे डाग असलेल्या शेळयाही या जातीत आढळतात. शरीराने उंच व मागच्या पायावर जाड केसांचा आवर असतो. या जातींच्या शेळयाची शिंगे मागे वळलेली, कपाळ बर्हिवक्र, उंची साधारण ६५ ते ७० सें.मी., छातीचा घेरा ६५ ते ७० सें. मी. व लांबी अंदाजे ६० ते ६५ सें.मी. असते. जन्मत: शेळयाचे वजन २.५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन ३० ते ३५ किलो व पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे वजन साधारण ४५ ते ५० किलो असते.

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळयात प्रथम विण्याचे वय १३ ते १४ महिने व ऋतुचक्र (पुन्हा माजावर येण्याचा काळ) २० ते २१ दिवस असतो.



उस्मानाबादी बोकड



उस्मानाबादी शेळी

संगमनेरी शेळी:

संगमनेरी ही मांस व दुधासाठी उपयुक्त असलेली शेळीची जात आहे. ह्या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने नाशिक, अहमदनगर, पुणे व सातारा ह्या जिल्ह्यात आढळतात.

शारिरीक गुणधर्म: या जातींच्या शेळीचा रंग पांढरा, पांढरट तांबडा आणि तांबडा आढळतो. नाक तांबडे व काळया रंगाचे असते व पाय काळे, तांबडा रंग आढळतो. अंदाजे ८ ते १२% शेळया हया बिनशिंगी (भुंडया) आढळतात, उर्वरित शेळयांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाचा आकार सरळ, मागे वळलेली आढळतो. शेळीचे कान प्रामुख्याने लोंबकळणारे परंतु काही शेळयामध्ये उभे किंवा समांतर आढळतात व कपाळ प्रामुख्याने बर्हिवक्र आणि सपाट असते. या शेळयांमध्ये अगदी तुरळक प्रमाणात दाढी आढळते. स्तन गोलाकार, वाडग्यासारखे व लोंबकळणारे प्रकारचे आढळतात. जन्मतः या शेळयांचे वजन २.५० किलो तर ३ महिन्यात ८ ते ९.५० किलो होते. ६ महिन्यात ते १३ ते १६ किलो पर्यंत वाढते व एका वर्षाला २३ ते २५ किलो एवढे होते.



संगमनेरी शेळी



संगमनेरी बोकड

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये*:* या जातींच्या शेळयाचा वयात येण्याचा काळ साधारण २४५ दिवस असतो व प्रथम विताचे वय ४३२ दिवस असतो. दोन माजांमधील अंतर २३ दिवस तर दोन वेतांमधील अंतर २३ दिवस असते. जन्मणा-या जुळे करडांची टक्केवारी ५४. दुधाचे उत्पादन साधारण ८० लि. ९० दिवसाच्या वेतामध्ये आढळते.

सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी:

या जातींच्या शेळया मुख्यत्वे साउथ गुजरात मधील सुरत, वडोदरा व दाहोद जिल्यात आढळतात तसेच खानदेश्यातील जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्यातही आढळतात. ह्या शेळया चागल्या दुध देणाऱ्या शेळया म्हणून ओळखल्या जातात.



सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी



सुरती (खानदेशी/ निवानी) बोकड

शारिरीक गुणधर्म: रंग मुख्यत्वे पांढरा असतो. कान लांबट आणि रुंद असतात. कास चांगली मोठी असते. दुध उत्पादन दररोजचे साधारण एक ते दिड लिटर आणि एका विताच्या हंगामात एकूण १२० ते १५० किलो एवढे असते. नर आणि माधी दोघांनाही शिंगे असतात. जन्मत: शेळीचे वजन २.५ किलो एवढे असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन २५ ते ३० किलो पर्यंत असते.

कोकण कन्याळ शेळी:

कोकणातील उष्ण, दमट हवामान व जास्त पावसाच्या प्रदेशात तग धरण्याची क्षमता असलेली कोकण कन्याळ शेळी आहे. तिच्या अंगावर काळा रंग व त्यावर पांढरे पट्टे असतात. ही शेळी अतिपावसातही तग धरू शकते. तिच्यामध्ये रोग व अन्य कारणांमुळे मृत्यूचे प्रमाण कमी आहे. कोकण कन्याळ ही जात मांसउत्पादनासाठी चांगली आहे. एक ते दीड वर्षाच्या बोकडाच्या मटणाचा उतारा ५३ टक्के आहे. एका वर्षामध्ये या जातीच्या नराचे २५ किलो आणि मादीचे २१ किलो वजन भरते. करडाचे तीन महिन्यांच्या वाढीपर्यंतचे वजन नऊ किलो, तर सहा महिने वाढीचे वजन १४ ते १५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे सरासरी ५० किलो, तर शेळीचे वजन ३२ किलोपर्यंत भरते. ही शेळी ११ व्या महिन्यांत प्रजननक्षम होऊन माजावर येते आणि १७ व्या महिन्यांत पहिले वेत देते. जुळे देण्याचे प्रमाण ४० टक्के आहे. दोन वेतांतील अंतर आठ महिने असून, शेळी दोन वर्षांत तीन वेत देते. प्रत्येक वेतामध्ये साठ लिटर दूध देते. दुधाचा कालावधी ९७ दिवसांचा आहे. भाकड काळ हा ८४ दिवसांचा आहे. ही जात स्थानिक जातीपेक्षा काटक आहे.



कोकण कन्याल बोकड



कोकण कन्याल शेळी

सिरोही शेळी:

- ह्या शेळया राजस्थानातील सिरोही, नागौर, अजमेर ह्या जिल्यात आढळतात.
- ह्या शेळयांना देवगरही, परभात्सरी, अजमेरी असेही संबोधतात.
- ह्या शेळया अर्धबंदीस्तश शेळीपालनासाठी उपयुक्त मानल्या जातात.



सिरोही शेळी



सिरोही बोकड

- सिरोही जातीत जुळे देण्याचे प्रमाण ६० ते ७० टक्क्यांपर्यंत असते.
- ह्या शेळ्या दुध तसेच मांसासाठी प्रसिद्ध आहेत.
- ह्या जातीच्या शेळ्या शरीर मध्यम आकाराच्या असतात. त्यांचा रंग सामान्यतः तपकिरी, पांढरा आहे; केस खरखरीत आणि लहान

जमनापारी शेळी:

- प्रमुख्याने ह्या शेळ्या उत्तर प्रदेशातील एह्तावा जिल्यात आढळत. त्याच प्रमाणे मध्य प्रदेशातील भिंड जिल्यातही आढळतात.
- ह्या जातीच्या शेळ्या आकाराने उंची असतात.
- प्रौढ जमनापरीमध्ये चांगले सुबक बाकदार रोमन नाक आणि किमान १२ इंच लांबीचे हेलकावे घेणारे कान असते.
- बोकडाचे वजन सुमारे ६५ ते ८५ किलोग्राम असते व शेळयांचे वजन ४५ ते ६० किलोग्राम असते.
- प्रत्येक विण्याच्या वेळी एकच करडू
- सहा महिन्यांच्या करड्याचे वजन सुमारे १५ किलोग्राम असते
- दर रोज किमान २ – २.५ लिटर दुधाचे उत्पादन



जमनापारी शेळी



जमनापारी बोकड

बोअर शेळी:

ह्या शेळ्या सौथ आफ्रिका देशातील आहेत. बोअर ही शेळयांमध्ये सर्वांत जास्त वेगाने वाढणारी जात आहे. आपल्याकडील वातावरणामध्ये ही जात चांगल्या प्रकारे वाढते. विल्यानंतरचे लहान नर करडाचे वजन ३ किलो, तर मादी करडाचे वजन २.५ किलो असते. सात महिन्यांच्या नराचे वजन ४० ते ५० किलो आणि मादीचे वजन ४५ ते ५० किलो होते.



बोअर बोकड



बोअर शेळी

चांगले खाद्य आणि आरोग्य व्यवस्थापन असेल, तर पहिल्या १२ महिन्यांत दररोज वाढीचा वेग २०० ग्रॅम असतो. त्यानंतर २७० दिवसांच्या दरम्यान २५० ग्रॅम प्रति दिन असा वाढीचा वेग असतो. या शेळीचा गाभण काळ १४८ ते १५० दिवसांचा असतो. साधारण: ५० टक्के शेळ्या दोन करडे देतात. या शेळ्यांची वाढ जास्त असल्याने त्यांच्या वजन वाढीच्या प्रमाणात खाद्य द्यावे लागते. खाद्यामध्ये एक भाग सुका चारा, दोन भाग ओला चारा आणि खुराकही द्यावा लागतो. शेळ्यांना पावसाळ्यापूर्वी घटसर्प, ब्रुसेला, लाळ्या खुरकूत, पीपीआर या रोगांच्या नियंत्रणासाठी लसीकरण करणे आवश्यक असते. लसीकरण पावसाच्या अगोदर करावे. व्यवस्थापन चांगले असेल, तर बोअर जातीच्या शेळ्यांचे जिवंत वजनाच्या ५० टक्क्यांपर्यंत खाण्यायोग्य मटण मिळते.

*****

शेळयातील पैदास पध्दती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड

डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. प्राजक्ता जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा व्यवसाय सुरु करताना निवड आणि पैदास शास्त्र या दोन महत्त्वाच्या बाबी ग्राह्य धरण्यात येतात. कारण या दोन बाबीवरच निकृष्ट दर्जाच्या जनावरांची प्रजोत्पादन क्षमता सुधारण्यास मदत करता येते, यामध्ये आपण नराची निवड करताना त्याच्या विशिष्ट बाबी लक्षात घेऊन जेणेकरून त्याच्यापासून निर्माण होणाऱ्या पुढील पिढीमध्ये योग्य प्रकारची सुधारणा घडून आणू शकतो. यामध्ये आपण जनावरांचे अनुवंशिक गुणधर्म सुधारण्याचा प्रयत्न करून निर्माण होणाऱ्या जनावरात अमुलाग्र बदल घडवून आणू शकतो. शास्त्रोक्त पद्धतीचा अवलंब करून शेळया मध्ये अनुवंशिक दर वाढवू शकतो. अनुवंशिकतेमुळे उत्कृष्ट जनावरात असलेले गुणधर्म पुढच्या पिढीत जनुकाद्वारे संक्रमित करता येतात, पण यासाठी पोषक वातावरण असण्याची आवश्यकता असते, जेणेकरुण जनावरांमधील विशिष्ट गुणांमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यात येतो उदा. गाई व म्हशींमध्ये दुग्धोत्पादन, शेळी व मेंढी मध्ये लोकर व मांस कोंबडी मध्ये अंडी व मांस.

शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीची निवड:

दुधाळ शेळीची निवड करताना शुद्ध जातीच्या शेळीची निवड करावी, शेळीची निवड करताना खालील बाबी लक्षात ठेवाव्यात.

- शेळी आकाराने मोठी असावी
- तिची मान लांब असावी
- तोंड लांब असून, रुंदी कमी असावी
- तोंडाचा पुढचा भाग व्यवस्थित वाढलेला असावा
- डोळे पाणीदार असावेत
- वृत्ती शांत असावी
- केस मऊ व चमकदार असावेत
- छाती भरदार असावी.
- खांद्यापासून पुठ्ठ्यापर्यंतचा भाग सरळ रेषेत असावा
- पुठ्ठे खांद्यापेक्षा उंच व थोड्या प्रमाणात बाहेर निघालेले असावेत
- पाय सरळ असावेत
- पिळदार व खुरे उंच असावीत

शक्यतो एक वेत झालेली शेळी विकत घ्यावी, दुभती शेळी दुध देणारी असावी, पोटाखालील दुधाच्या शिरा स्पष्ठ दिसणाऱ्या असाव्यात. शरीरावरील कातडी मऊ असावी. दोन्ही सड लांब व जाड असावेत. सडामध्ये कोणत्याही प्रकारचा टणकपणा नसावा. दुध काढल्यानंतर सड लहान होणारे असावेत. निरोगी आणि भरपूर दुध देणाऱ्या शेळीचे करडूच खरेदी करावे.

कळपात जन्मलेल्या शेळयांचे ५०% गुणधर्म बोकडावर अवलंबून असते, म्हणून बोकड निवडताना शुद्ध जातीचा निरोगी निवडावा.

बोकडाची निवड:

- बोकडाची छाती भरदार असावी
- दोन्ही पायांत भरपूर अंतर असावे
- शरीराचा मागील भाग जास्त मोठा व उंच असावा
- पाय मजबूत व खूर उंच असावेत

- शेपटी जमिनीकडे झुकलेली नसावी
- डोके व खांद्याचा भाग दणकट नराची लक्षणे दाखविणारा असावा
- बोकड मारका नसावा
- त्याचे सरासरी वय एक वर्षाच्या पुढे असावे
- बोकडाच्या वृषणग्रंथी सारख्या आकाराच्या व निरोगी असाव्यात
- चारही पायांवर चांगली चाल असावी

२५ ते ३० शेळ्यांमागे तीन वर्ष वयाचा एक बोकड कळपात ठेवावा व दर तीन वर्षांनी तो बदलावा, त्यामुळे अंतर्गत पैदास टाळण्यास मदत होते व कळपाची उत्पादन क्षमता अबाधित राहते.

शेळयांतील पैदास पद्धती:

प्रत्येक शेळीमध्ये आनुवंशिक संरचनेमध्ये भिन्नता असते. त्यामुळे पैदाशीकरिता निवड पद्धतीचा अवलंब करता येतील. शेळयांमधील पैदास पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

इनब्रीडिंग:

इन्ब्रीडिंग म्हणजे पशुधनात जवळच्या नात्यात; जसे जवळच्या भावंडातील प्रजनन किव्हा समागमकरणे. उत्कृष्ट प्रतीच्या जनावरांची वंशवृद्धी करण्यासाठी या प्रजनन पैदास प्रकाराचा अवलंब केला जातो. यामध्ये एकाच जातीच्या शेळयांचे नर व माद्या वापरतात आणि त्यांच्यामध्ये काही विशिष्ट गुणधर्म वाढवता येतात. इन्ब्रीडिंग दोन प्रकारे केली जाऊ शकते.

- ☐ लाइनब्रीडिंग
- ☐ क्लोजब्रीडिंग

लाइनब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत उत्कृष्ट प्रतीचा बोकड परत परत नात, मुलगी, आई बरोबर समागमसाठी वापरला जातो. उत्कृष्ट बोकडाची वंशवृद्धी झपाट्याने करण्यासाठी या पैदास पद्धतीतचा फायदा होतो.

क्लोजब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत कुटुंबामध्येच प्रजनन केले जाते. उदा. आई-मुलगा, वडील-मुलगी एकाच शेळीची दोन नर, मादी-पिले इ.

इनब्रीडिंग पैदास पद्धतीचे फायदे आहेत तसे तोटे ही आहेत. कळपात इनब्रीडिंग वाढल्यास अप्रगत असलेली जणूके व्यक्त होतात. बरेच जनूके शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादनक्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात. काही पिढ्यानंतर कळपातिल अर्भकांचे वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते. उत्पादनात घट व्हायला सुरवात होते, कारण पिलाच्या मरतुकीचे प्रमाण वाढते, पिल्लाची वाढ पाहिजे तशी होत नाही, अनुवांशिक आजार पुढल्या पिढीत जातात. तसेच पशुधन अंशतः वंध्यत्व पावते.

आऊट ब्रीडिंग:

आऊट ब्रीडिंग या पैदास पद्धतीत नाते संबंध नसलेल्या शेळयांचे प्रजनन केले जाते. या प्रकारच्या पैदास पद्धतीमुळे विविध प्रकारच्या जनावरांचे समागम होते व जास्त चपळ, जास्त उत्पादन क्षमता असलेली संतती जन्माला येते. आऊट ब्रीडिंग दोन प्रकारे घडवून आणता येते.

☐ आऊट क्रोस्सिंग

☐ क्रॉस ब्रीडिंग

आऊट क्रोस्सिंग: एकाच जातीचे व पण वेगवेगळ्या ठिकाणचे ज्यांच्यामध्ये काहीही नातेसंबंध नाही असे उत्तम आनुवंशिकता व उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांची पैदास केली जाते. ही प्रजनन पद्धत शेतकऱ्यामध्ये प्रचलित आहे.

क्रॉस ब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत दोन जातींचे उत्तम उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांचे संकर केले जाते. उदा. उस्मानाबादी आणि संगमनेरी. योग्य प्रमाण व योग्य जाती असतील तरच अशी करडे उत्तम उत्पादन देतात. नाहीतर पुढच्या पिढ्यांमध्ये अनावश्यक नियंत्रित आनुवंशिकता न आल्यास पुढच्या पिढ्यामध्येही उतादन क्षमता घटते. त्यामुळे नवीन पैदास झालेली पिले चांगले अपेक्षित उत्पन्न देण्यास अकार्यक्षम ठरु शकतात.

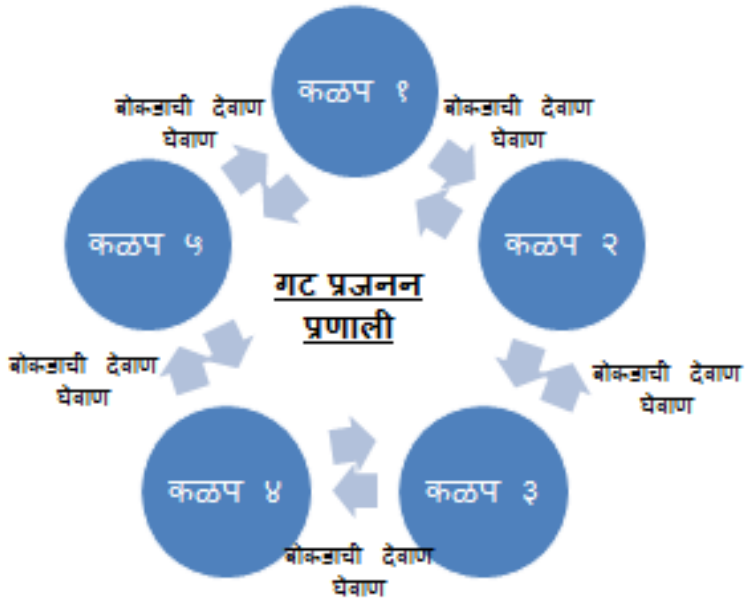
एका काळपात आपण मर्यादित नर ठेवतो आणि हेच नर आपण पिढ्या न पिढ्या प्रजनना साठी वापरत असतो. पण एकच नर सातत्याने वापरण्याचे दुष्परिणाम खालील प्रमाणे आहेत

- नरात काही अंनुवंशिक दोष असल्यास तो करडात वारसाने जातात
- कळपा मध्ये इनब्रीडिंग वाढते.
- अप्रगत असलेली जणूके ;तमबमेेपअमहमदमेद्ध व्यक्त होतात.
- बरेच तमबमेेपअम जणूके, शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादन क्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात.
- काही पिढ्या नंतर कळपातिल करडांची वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते.

प्रत्यक्ष नर बकरा सारखा बदलणे हे ही आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य नसते. पण या सगळ्या अडचणी सहकारातून मात करण्या जोग्या आहेत. यालाच आपण गट प्रजनन प्रणाली असे म्हणतो. फक्त गट प्रजनन प्रणालीच नव्हे तर न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली द्वारे सुद्धा हे प्रश्न सुटतील. या दोन्ही प्रणिलीची ठळक वैशिठे आपण समजावून घेऊ.

गट प्रजनन प्रणाली:

या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये एका गावातील ५ ते ७ जणांच्या कळपात प्राण्यांची अदलाबदल किवा विनिमय करण्यात येतो. प्रजनन काळात आळीपाळीने एका कळपातील जातिवंत नर हा वेगवेगळ्या कळपात प्रजनना साठी पाठवण्यात येतो. नराच्या बदलण्याने, कळपातील इन्ब्रीडिंग टळते तसेच नवीन नराची जणूके कळपात येतात. पुढील पिढी अधिक समृद्ध होण्यास मदत होते. या प्रकारात शक्यतो नर बोकडाची आदलाबदल करणे अपेक्षित असते व तसे केल्यासच उत्तम परिणाम दिसून येतात. या योजनेचा मुख्य हेतूच जनुक प्रवाह हा आहे.



न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली:

या प्रणाली मध्ये बोकड तसेच जातिवंत शेळ्या ही कळपा-कळपातून बदलण्यात येतात. ही प्रणाली राबवण्यासाठी नियोजीत संघ व संरचना असण्याची आवश्यकता असते. या प्रकारात वेगवेगळे तीन थर असतात. पहिला थर अत्यंत जातिवंत अशा चांगल्या जनावरांचा असतो यालाच न्यूक्लियस हर्ड असे ही म्हणतात. हा थर शक्यतो शासकीय संस्थेत नियंत्रित प्रजनन करून ठेवलेला असतो. दुसऱ्या थरात मोठा कळप असलेले शेतकरी असतात. न्यूक्लियस कळपातील नर व मादी दुसऱ्या थरात वेळोवेळी हस्तांतरित करण्यात येतात. तिसऱ्या थरात लहान कळप असलेले पशुपालक असतात या थराला व्यावसायिक थर असे ही म्हणता येईल. व्यावसायिक थरातील पशुपालकाने दुसऱ्या थरातील पशुपालकाकडून शेळ्या घेणे अपेक्षित असते. अशा प्रकारे न्यूक्लियस कळपात होणारी अंनुवंशिक सुधारणा खालील दोन्ही थरात होण्याची अपेक्षा असते. न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली चे मुख्य दोन प्रकार आहेत.

- अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली
- आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली

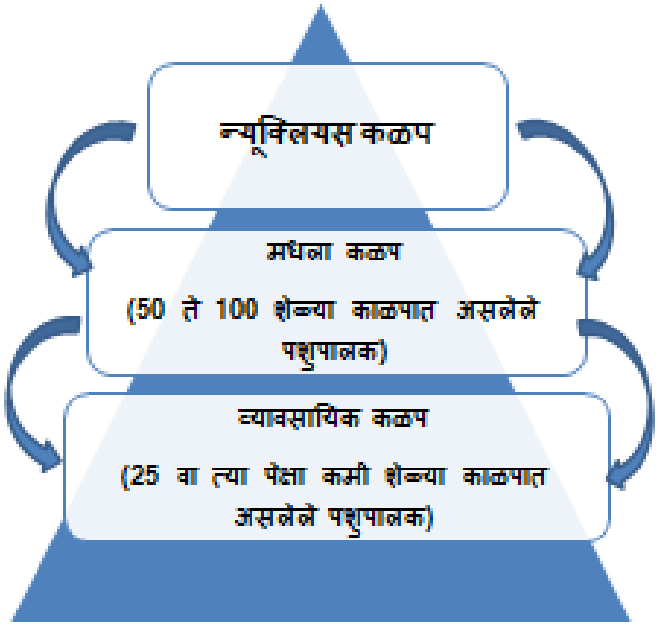
अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

यालाच Oen Nucleus Breeding System असे ही म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह तिन्ही थरातून होतो. म्हणजेच पहिल्या थरातील नर मादी दुसऱ्या किवा तिसऱ्या थरात जाऊ शकतात. तसेच दुसऱ्या व तिसऱ्या थरातील अत्यंत उत्कृष्ट जनावरं ही पहिल्या थरात पाठवली जातात. अशा परिस्थितीत उत्तम गुणवत्ता असलेले जनावरं, मग ते न्यूक्लियस कळपातील असो व व्यावसायिक कळपातील, त्यांना अनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळते.



आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

आच्छादित न्यूक्लियस प्रणालीला Closed Nucleus Breeding System म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह न्यूक्लियस कळपातून व्यावसायिक कळपाकडे असा होतो. या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये रोगाचा प्रसार होण्याचा धोका टळतो, पण न्यूक्लियस कळपाचे वर्चस्व राहते व उत्तम गुणवत्ता असलेल्या नर-मादी ला अंनुवंशिक सुधारणेत योगदान देण्याची संधी मिळत नाही.



पशुपालकच्या गरजे नुसार तो गट प्रजनन प्रणाली किवा न्यूक्लियस प्रजनन प्रणालीचा अवलंब क: शकतो. गट प्रजनन प्रणाली साठी कुठल्याही विशिष्ट संरचना असल्याची गरज नाही. म्हणूनच हे प्रणाली स्विकारणे सोपे ठरते. गट प्रजनन प्रणालीच, न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली, आऊट क्रोस्सिंग, इनब्रीडिंग ह्या सर्व पैदास पद्धती शेळयांमद्धे अंनुवंशिक सुधारणा करण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. उत्कृष्ट प्रतीच्या शेळयांची वंशवृद्धी करण्यासाठी कधी इनब्रीडिंग करावं लागत. अनुवंशिक दर्जा वाढवण्यासाठी आऊट क्रोस्सिंग करावं लागतं, जे गट प्रजनन प्रणालीच्या सहाय्याने सहज शक्य आहे. तेव्हा अनुवंशिक सुधारणेचे धोरण ठरवून त्या प्रमाणे पैदास पद्धत निवडणे आवश्यक आहे.

शेळयांतील कृत्रिम रेतन:

एकाच वेळी शेळया माजावर आणण्याच्या तंत्राचा अवलंब करुन कळपातील बहुतांश शेळया एकाच वेळी माजावर आल्यास सुधारित रेतन पद्धतीचा अवलंब करण्यास फायदेशीर होऊ शकते. याकरिता काही संप्रेरकाचा वापर करुन शेळया एकाच वेळी माजावर आणण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. याकरिता केंद्रीय बकरी संशोधन संस्था, मकदूम, मथुरा, उत्तर प्रदेश या संस्थ्ये मार्फत संस्प्रेरक वापरुन स्पन्जेस तयार करण्यात आले आहे. त्यानंतर शेळया कृत्रिम रेतन किंवा नैसर्गिक रेतन पद्धतीने भरविल्या जातात. परंतु या पद्धतीचा अवलंब तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या मार्गदर्शन व देखरेखीखाली करणे आवश्यक आहे.

*****

शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. कर्णसाई पवनकर,
डॉ. शरद आव्हाड आणि डॉ. बालाजी कोंडरे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

महाराष्ट्रातील स्थानिक शेळयांच्या जातींची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली आहे. आपल्याकडील वातावरण व भौगोलिक परिस्तिथी नुसार शेळीपालन संगोपन ठरत असते. तसेच शेलीपाल्नाच्या संगोपनाच्या पद्धती नुसार शेळयांसाठी गोठा व्यवस्थापन कसे करावे हे ठरते. निवाऱ्यामुळे जनावरांचे ऊन, पाऊस, वारा ह्यांपासून संरक्षण होते. पारंपरिक शेळीपालन पद्धतीत शेळयांसाठी गोठा सहसा बांधत नाहीत. शेळयांना ऊन, पाऊसा पासून संरक्षण होण्यासाठी गोठा बांधणे हे फार आवश्यक आहे. त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे आरोग्ये चांगले राहते.

शेळी संगोपनामध्ये मुक्त संगोपन, बंदिस्त संगोपन आणि मिश्र संगोपन हे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

१. मुक्त व्यवस्थापन

- या पद्धतीत चाऱ्यावरील खर्च शून्य असतो. या पद्धतीमध्ये शेळया नैसर्गिक पद्धतीच्या चाऱ्यावर किंवा झाडपाल्यावर जोपासल्या जातात.
- गोठा, चारा, औषधोपचार आणि मजुरांवर सर्वात कमी खर्च होतो.
- ही पारंपारिक संगोपन पद्धत आहे. मुक्त व्यवस्थापन पद्धत मांस उत्पादनासाठी बरी आहे, परंतु शेळीपासून व्यापारी तत्त्वावर उत्पादन मिळू शकत नाही.
- या व्यवस्थापनात शेळयांना संतुलित आहार मिळेलच असे नाही.
- शेळयांचा कळप सारख्या वयाचा नसतो, त्यामुळे शेळयांना चरावयास सोडले असता चारा खाण्यामध्ये स्पर्धा असते.
- करडे लहान असल्यामुळे त्यांना चारा मुबलक प्रमाणात मिळत नाही. लहान करडे झाडपाला खाऊ शकत नाहीत.
- त्यामुळे मुक्त व्यवस्थापनात करडांची वाढ चांगली होईलच याची खात्री नसते.
- चांगल्या शेळया या रोगी शेळयांच्या संपर्कात आल्यामुळे रोगाचा प्रादुर्भाव मुक्त व्यवस्थापनात जास्त पाहायला मिळतो.
- नैसर्गिक आपत्तीपासून जसे ऊन, वारा, पाऊस तसेच हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण मिळत नाही.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयीवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. मुक्त व्यवस्थापनात शेळयांना वेगवेगळया ठिकाणी माळरानावर चरावयास घेऊन गेल्यामुळे एका ठिकाणी चारा उपलब्ध होऊ शकत नाही.

२. बंदिस्त व्यवस्थापन

- चराऊ व पडीत क्षेत्र कमी झाल्यामुळे शेळया मोकळया चरावयास सोडणे कठीण आहे. बंदिस्त पद्धतीने शेळीपालन जास्त फायद्याचे असते कारण या पद्धतीने शेळयांचे वजन लवकर वाढते. शेळयांची काळजी घेणे जास्त सोईस्कर होते. रोगनियंत्रण करणे सोपे जाते. या पद्धतीत शेळयांना गोठ्यात बांधून ठेवले जाते. त्या ठिकाणी चारा, पाणी व खुराकाची व्यवस्था केली जाते. गोठ्याचा आकार शेळयांच्या संख्येनुसार असतो.
- गोठ्याच्या आतील जागा प्रत्येक शेळीस १५ चौ. फूट किंवा १.५ चौ. मीटर लागते. तर गोठ्याच्या बाहेरील भागात (मोकळी जागा) २० चौ. फूट किंवा २ चौ. मीटर जागा लागते, बाहेरील जागेभोवती तारेचे कुंपण लावावे.
- गोठ्याची लांबी पूर्व- पश्चिम ठेवावी. मध्यभागी गोठा उंच ठेवावा. दोन्ही बाजूंस छप्पर उतरते असावे. गोठ्याच्या आत चारा टाकण्यासाठी जमिनीपासून १ ते १.५ फूट उंचीवर गव्हाण असावी.

पाण्याची व्यवस्था गोठ्याच्या बाहेर हौद किंवा सिमेंटचे अर्धे पाइप ठेवून करावी. बोकडांचा गोठा वेगळा करावा.

- आहार हा शरीराच्या गरजेनुसार दिला जातो. ऊन, वारा, पाऊस, थंडी, हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण दिले जाते. त्यामुळे शेळ्यांना आराम मिळतो.
- शेळ्यांच्या खाण्याच्या सवयी वर नियंत्रण ठेवता येते. उपलब्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर वापर करून उत्पादनाची कार्यक्षमता वाढविता येते. व्यक्तिगत शेळी, बोकाडावर लक्ष देता येते.
- मुक्त व्यवस्थापनापेक्षा कितीतरी अधिक पटीने दूध, मांस आणि लेंडीखत उपलब्ध होते.
- बंदिस्त शेळीपालनासाठी गोठा बांधण्यासाठी तसेच खाद्यावर जास्तीत जास्त खर्च होतो. त्यामुळे व्यवसायाच्या सुरुवातीला खर्च येतो पण व्यवस्थापन चांगले केल्यास आर्थिक फायदा चांगला होऊ शकतो.
- बंदिस्त शेळीपालनात शेळ्यांच्या लेंड्या एकाच ठिकाणी गोळा होतात. त्यामुळे लेंडीखत भरपूर प्रमाणात मिळू शकते.

३. मिश्र व्यवस्थापन :

- मिश्र व्यवस्थापनामध्ये शेळ्यांना अर्धा वेळ गोठ्यामध्ये आणि अर्धवेळ शेती, माळरानावर चरावयास नेले जाते.
- जेव्हा शेतकऱ्याला पूर्ण वेळ गोठ्यामध्ये खाद्य देणे परवडत नसेल किंवा मुबलक चारा किंवा खाद्य उपलब्ध नसेल अशा वेळेस शेळ्यांना दिवसातील एक वेळ ४ ते ६ तासांपर्यंत चरायला सोडून बाकीच्या वेळेत गोठ्यामध्ये पूरक चारा व खाद्याची सोय करतात.
- ज्या ठिकाणी चारा भरपूर उपलब्ध नाही, चरण्यास जंगल कुरण नाही, झाडेझुडपे कमी प्रमाणात आहे. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते.
- शेळ्यांना गोठ्यामध्ये अर्धा वेळ तसेच माळरानावर अर्धवेळ घेऊन गेल्यामुळे बंदिस्त आणि मुक्त अशा दोन्ही व्यवस्थापनाचा फायदा होतो. शेळ्यांना गोठ्यात तसेच माळरानावर चारावयास नेल्यामुळे चाऱ्याची कमतरता भासत नाही. शेळ्यांना संतुलित आहार मिळतो, त्यामुळे वाढ चांगली होते.

गोठा संदर्भात काही महत्वाच्या बाबी:

- शेळीच्या योग्य उत्पादन क्षमतेसाठी कमी खर्च असलेल्या गोठा बंधने महत्वाचे ठरते.
- शेड ची बांधणी नेहमी उंचीवर करावी जेणेकरून पाणी साठून राहणार नाही.
- गोठ्याच्या आजूबाजूला शेळ्यांसाठी खाद्य असलेल्या झाडाची लागवड करावी.
- शेळ्यांसाठी व पिल्लासाठी स्वच्छ पाण्याची व्यवस्था करावी.
- गोठ्यात हवा खेळती असावी.
- संगोपनाच्या पद्धतीनुसार शेडची आखणी करून घ्यावी.
- मुक्त संचार गोठा हा शेळ्यांसाठी अधिक फायदेशीर ठरतो.
- मुक्त संचार गोठ्यात खुली जागा जाळीने संरक्षित करावी.
- शेडची बांधणी करताना अति उष्ण भागात शेड पूर्व पश्चिम बांधावे.
- कमी खर्चात गोठा बांधण्यासाठी टाकाऊ वस्तूचा वापर करावा जसे गवत व तुराट्या यांच्या वापरापासून शेड ची निर्मिती करता येते.
- शेड ची बांधणी करताना त्याची लांबी अमर्याद ठेवता येते मात्र रुंदी १२ मी पेक्षा जास्त नसावी.
- शेड ची उंची हि मध्यभागी हि ३.५ मी. असावी व बाजूला २. मी. असावी.
- खुराक, हिरवा चारा यासाठी स्वतंत्र गव्हाणीची व्यवस्थापन करावे.
- गोठाच्या छतासाठी अलुमिनिम किंवा सिमेंट पत्रा ई. मटेरिल चा वापर करता येतो.

- जास्त उष्णेतेच्या भागात छताची उंची जास्त ठेवावी व जो थंड प्रदेशात शेडची उंची कमी ठेवावी.

शेड मध्ये वातावरणातील योग्य घटकांचे प्रमाण :

- ❖ हवेतील तापमान : १३-२७ अंश
- ❖ आद्रता :६०-७० टक्के
- ❖ हवाच वेग :५-८ किमी
- ❖ अतिनील सूर्यकिरण :मध्यम स्वरूपाचे

जागेची आवश्यकता: (चौ.मी.)

वय	बंधिस्त जागा (चौ.मी.)	खुली जागा (चौ.मी.)
वयाच्या तीन महिन्यापर्यंत	२.१५ – २.६९	४.३ – ५.३८
तीन महिने ते सहा महिने	५.३८ – ८.०७	१०.७६ – १६.१४
६ महिने ते १२ महिने	८.०७ – १०.७६	१६.१४ – २१.५२
प्रौड शेळया	१६.१४	३२.२९
नर गाभण किवा दुभत्या शेळया	१६.१४ – २१.५२	३२.२९ – ४३.०

गोठ्याची बांधणी करताना सर्व शेळया एकत्र न ठेवता प्रत्येक वयोगटातील शेळयांसाठी वेग-वेगळी गोठे किंवा वेगळी पार्टिशन केलेली जागा असावी. जसे, गाभण शेळया, दुधाल शेळया, मोठे करडे व लहान करडे यांच्यासाठी वेगळे गोठे किंवा एकाच गोठ्यात विभागणी किंवा पार्टिशन करून वेगवेगळे कप्पे बनवावेत. त्यासाठी खालील वेगवेगळया वायो-गटातील शेळयांसाठी गोठा निर्मिती किंवा एकाच मोठ्या शेड मध वेग-वेगळी कप्पे तयार करावीत.

- ➢ सर्वसाधारण शेळया
- ➢ विणाऱ्या शेळया
- ➢ मोठी व छोटी करडे
- ➢ आजारी शेळया

विणाऱ्या शेळयाचा गोठा:

हा गोठा विणाऱ्या शेळयांसाठी वापरला जातो. हया गोठयात शेळयांना पार्टिशन करून एकटे बांधल जाते. हया गोठयात पाण्यासाठी बकेट व खाण्यासाठी गव्हाण ठेवावी व एका शेळी साठी १.७ मीटर लांबी, १.२ मीटर रूंदी व ३.० मीटर उंचीचा गोठा असावा.

करडांचा गोठा:

या गोठयात आईपासून दुर केलेले पिल्ले वयात येईपर्यंत ठेवले जातात, त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते. हया गोठयात विभागणी करून आईजवळ राहणारे लहान पिल्ले व तसेच आई पासून वेगळे केलेले मोठे पिल्ले ठेवता येतात. ७.५ मी लांबी, ४ मी रुंदी व ३ मी उंची असलेल्या गोठ्यात जस्तीत जास्त ७५ करडाना ठेवता येते.

आजारी शेळयांचा गोठा:

- हा गोठा इतर जनावरांच्या गोठयापासून लांब असावा, कळपाच्या आकारानुसार आजारी शेळयांचा गोठा हा ३ मी. (लांबी) ३ मी. (उंची) आकाराचा बांधावा.

शेड बांधणीची जागा व गोठ्याची दिशा:

जमीन खोलगट नसावी, जागा मूळतः २ ते ३ फूट उंचीवर असावी. जमीन मुरुमाची किंवा खडकाळ असावी. गोठ्याची जागा नेहमी कोरडी असावी. दगड गोटे किंवा मुरमाड माती टाकून जागेची उंची वाढवावी.गोठ्याची दिशा ही लांबी नुसार उष्ण प्रदेश साठी पूर्व-पश्चिम असावी. ज्यामुळे उष्ण सुर्य किरण गोठ्यात पोहोचणार नाहीत. व गोठा थंड राहील. शेडच्या दक्षिण दिशेस दाट झाडे लावावीत व उत्तरेस दाट वेली लावाव्यात. थंड प्रदेशासाठी शेडची दिशा ही दक्षिण-उत्तर असावी.

शेडच्या बाजू, लांबी, रुंदी व उंची:

शेडची उंची साधारणतः मध्यभागी ३.५ मी. असावी. उंची अधिक असेल तर हवा अधिक खेळती राहील व अमोनियाचा त्रास होणार नाही. शेडची लांबी अमर्याद ठेवता येते. शेडची रुंदी शेळयांच्या संखेनुसार ८ ते १२ मी. दरम्यान ठेवावी. पण १२ मी. पेक्षा जास्त नसावी. गोठ्याच्या इतर बाजू २.५ मी. च्या असाव्यात. त्यात खालून भिंत १ मी. पर्यंत व त्यावरती लोखंडी जाळी लाऊन घ्यावी. या जाळीमुळे हवा खेळती राहील. आत गरम झोत येऊ नये त्यासाठी जाळीवर बारदाने लावून घ्यावेत व कडक उन्हाच्या वेळी त्यावर पाणी मारावे जेणेकरून आतील वातावरण थंड राहील.

गोठ्याचे छत: छत हे लोखंडी किंवा सिमेंट चे पत्रे वापरून बनवलेले असावे. लोखंडी पत्र्यांमुळे उन्हाळयात आतील वातावरण तापते. त्यासाठी पत्रावर सूर्यकिरण परावर्तीत करणारा पेंट लाऊन घ्यावा. छताला ३० अंशाचा एका बाजूने उतार असावा जेणेकरून पावसाचे पाणी आत येणार नाही. सहसा तीन प्रकारचे छत आपण वापरू शकतो, सोयीनुसार साधे छत हे ३ मी. किंवा कमी रुंदीच्या गोठया साठी, कॉलर छत हे ४-६ मी. रुंदीच्या गोठया साठी व किंग पोस्ट छत हे ८-१२ मी. रुंदीच्या गोठया साठी बांधले योग्ये असते.

गव्हाण: खाद्य टाकण्यासाठी गोठयात गव्हान आवश्य बांधावी, जेणेकरून खाद्य पायदळी येऊन खाद्याची नासाडी होणार नाही. गव्हाण ही आतून गोलाकार असावी. गव्हाणीची उंची खाद्य सहजासहजी खाता येईल एवढी असावी. गव्हाणीचे वेळोवेळी स्वच्छता करावी व दर १५ दिवसाला गव्हाणीला आतून चुना लावावा.

हवा परिसंचरण: नैसर्गिक हवा गोठयामध्ये कायम खेळती असावी, गोठ्याला लागून लगोलग इतर गोठे किंवा मोठ्या इमारती नसाव्यात. दोन गोठ्यातील अंतर साधारण ५० फुट इतके असावे.

गोठ्याचा तळ: गोठ्याचा तळ हा नेहमी कोरडा असावा. त्यामुळे गोठ्याचा आतील तळ हा सिमेंट काँक्रेट चा असावा. तळ हा फार चोपट नसावा जेणेकरून शेळयांचा पाय घसरून कोसळणार नाहीत. शेळया बसण्याच्या जागेवर पाणी साचून राहू नये त्यासाठी उतार हा नालीकडे काढावा. तळासाठी मुरमाचा वापर करू शकता पण त्यामुळे गोठ्याच्या साफसफाईस अडचण येऊ शकते. गोठ्याच्या लांबीच्या दोन्ही बाजूंनी २ फूट रुंदीची नाली काढावी. नालीला एका बाजूने उतार असावा जो की १ अंश प्रति १ मी. एवढा असावा.

फूटबाथ: बाहेरील कीटक किंवा रोगराई पसरवणारे जीवजंतू नकळत पादत्रान्मार्फत गोठयात शिरतात. त्या रोगराई पसरवणाऱ्या जीवजंतूंचा बंदोबस्त करण्यासाठी गोठ्याच्या आत जाण्यापूर्वी पाय निर्जंतुक करण्यासाठी फूट बाथ असावा. फुट बाथ अर्धा फुट उंचीचा सिमेंट व विटकर वापरून बांधावा.

गोठ्याची स्वच्छता: गव्हाणीत न खाल्लेला शिल्लक चारा काढून घ्यावा. गोठ्यात गोचीड, माश्या, पिसवा यांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी गोठा १% फिनाईलने धुवून घ्यावा. महिन्यातून एकदा १० लिटर पाण्यात १०० मिली मॅलेथीऑन टाकून गोठ्यात फवारावे. गोठ्यात शेळयांचे मुलमुत्र साचून राहू नये. शेणाचा खड्डा गोठ्यापासून दूरवर असावा. पाण्याचा हौद दर आठवड्यातून दोन वेळा धुवून घ्यावा व आतून चुना लाऊन घ्यावा. गोठ्यात, गव्हाणीत, पाण्याच्या हौदात नेहमी चुना लावून ठेवावा.

खुला गोठा: खुला गोठा व अर्धबंदिस्त गोठा हा आपल्या कडील उष्ण हवामानासाठी अत्यंत उपयुक्त असा गोठा आहे. खुल्या गोठ्याला सर्व बाजूने तारांचे कुंपण किंवा लाकडी वा बांबूचे कुंपण असते. सावलीसाठी चारही बाजूंनी व आत झाडे लावून घ्यावीत. शेळया आत खुल्या सोडलेल्या असाव्यात. खुल्या गोठ्यात जमिनीवर मुरूम व वाळू अंथरून घ्यावी जेणेकरून तिथे पाणी साचून राहणार नाही व चिखल होणार नाही. चाऱ्यासाठी गव्हाण व पाण्यासाठी हौद बांधून घ्यावा.

शेळीपालनाच्या आधुनिक गोठा पद्धती

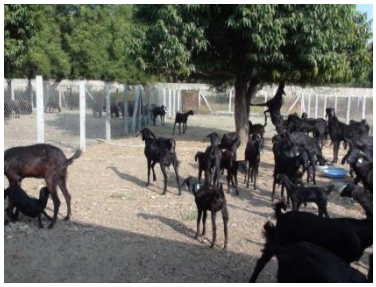
- **बंधिस्त गोठा**- गोठा हा पूर्णपणे चारी बाजूंनी उंच भिंती उभारून बांधलेला असतो. गोठ्याचे बांधकाम पक्के असते. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते. जनावरांना इतर मोकळी जागा नसते. ह्या गोठ्याचे बांधकाम जास्त खर्चिक असते. असे गोठे जीथे अधिक थंडी पडते त्या भागात योग्ये असतात.
- **अर्ध बांधीस्थ गोठा**- या गोठ्यात शेळयांना निवाऱ्याची जागा असते व सोबत शेळयांसाठी फिरायला मोकळी जागा पण दिलेली असते. जनावरे आत मोकळी असतात. ह्या गोठ्याचा बांधकाम खर्च बंधीस्त गोठया पेक्ष्या कमी असतो.
- **खुला किंवा मुक्त संचार गोठा**- हा गोठा उष्ण भागातील हवामानासाठी जास्त फायदेशीर असतो. ह्या गोठ्यात शेळयांना चारी बाजूंनी कुंपण केलेल्या जागेत पूर्णपणे मोकळे सोडलेली असतात. खुल्या गोठ्याच्या आजूबाजूला सावली देणारी झाडे लावावी. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते.



बंदिस्त गोठा



अर्ध-बंदिस्त



खुला गोठा

खुल्या निवाऱ्याचे फायदे:

- खुला गोठा बांधणे कमी खर्चिक आहे.
- रोज साफसफाई करण्याची आवश्यकता नाही.
- मनुष्यबळ कमी लागते.
- शेळयांतील माज लवकर ओळखता येतो .
- शेळया खुल्या असल्यामुळे त्यांना कायम व्यायाम मिळतो.
- त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे स्वास्थ्य चांगले राहते.
- शेळयांच्या सामान्य सवयी जोपासल्या जाऊ शकतात.

*****

शेळ्यांसाठी आहार : पोषण घटकांची गरज

डॉ.गणेश गादेगांवकर, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पूर्वी शेतकरी शेळ्या पडीक जमीन, गायरान, डोंगरावर, झाडाझुडुपांमध्ये सोडत असत. शेळ्या झाडांची पाने झाडेझुडपे, शेंगा, हिरवे गवत खाऊन पोट भरत असत. परंतु या पद्धतीमध्ये शेळ्यांची ऊर्जा खाद्याच्या शोधात फिरताना मोठ्या प्रमाणावर वाया जाते, परिणामी करडांची किंवा शेळ्यांची वाढ झपाट्याने होत नाही. अलीकडे ठाणबद्ध शेळीपालनामध्ये शेळ्यांना जागच्याजागी हिरवा व सुका चारा आणि खुराक त्यांच्या शरीरावस्थेते प्रमाणे पुरविला जातो. या पद्धतीमध्ये मांसाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या बोकडांची वाढ झपाट्याने होते. ह्या पद्धतीमुळे खाद्यामधून मिळणारी ऊर्जा शरीर वाढीसाठी वापरली जाते. शेळी पालन व्यवसाय किफायतशीर करण्यासाठी त्यांच्या पोषणाची, आहारा बद्दलची माहिती असणे आवश्यक आहे. आहार हा घटक शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळ्यांना पुरविल्यास शेळीपालन किफायतशीर होते. आहारामार्फत शेळ्यांना शरीरवाढ, शरीरपोषण व दूध उत्पादनासाठी आवश्यक पोषणमूल्ये/ घटक मिळतात.

शेळी हा रवंथ करणारा प्राणी आहे. त्याच्या कोठीपोटात असलेल्या असंख्य जिवाणूंच्या सहाय्याने शेळी निकृष्ट प्रतीचे (जास्त तंतुमय) आहाराचा चांगला वापर करते. त्यांची खाद्यातील तंतुमय पदार्थ पचनाची क्षमता गाई व म्हशी सारख्या इतर रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा जास्त आहे. शेळीच्या चांगल्या वाढीसाठी संतुलित पशुखाद्य/ खुराक/आंबोण ही द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे शेळीच्या शरीर अवस्थेप्रमाणे कमी-जास्त खुराक द्यावे लागते. उदा. प्रथिने, ऊर्जा, खनिजे व जीवनसत्त्वे. आहार पुरवताना त्यावरील कमी खर्चात संतुलीत आहार कसा पुरवता येईल याचा विचार करावा.

शेळी आहाराचे दोन भाग पडतात ते म्हणजे वैरण व आंबोण किंवा खुराक. होतो. वैरणीचे हिरवी आणि सुकी वैरण असे दोन भाग पडतात. हिरव्या वैरणी मध्ये एकदल आणि द्विदल वर्गातील हिरवा चारा यांचा समावेश होतो. एकदल वर्गातील चाऱ्यामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, नेपियर घास, पॅरा घास यांचा समावेश होतो. अशा प्रकारच्या एकदल वर्गीय चाऱ्यामध्ये प्रथिने कमी असतात आणि कर्बोदके अधिक प्रमाणात असतात. द्विदल वर्गातील हिरव्या वैरणी मध्ये चवळी घास, लसूण घास, बरसिम यांचा समावेश होतो. द्विदल चारा अधिक पौष्टिक असतो आणि यामध्ये प्रथिने आणि कॅल्शिअमचे प्रमाण अधिक असते.

सुक्या चाऱ्यामध्ये गव्हाची काडे, ज्वारीचा कडबा, भाताचा पेंडा, मिश्र सुका चारा यांचा समावेश होतो. अशा चाऱ्याचा उपयोग मुख्यत्वेकरून पोटभरू खाद्य म्हणून केला जातो आणि ती कमी पौष्टिक असतात. असा सुका चारा पचनास देखील जड असतो. शेळ्यांना झाड पाला खाण्यास अधिक रूचकर वाटतो. ह्याकरिता शेळ्यांचा आहारात वड, पिंपळ, बाभूळ, चिंच, बोर यांचा आहारात समावेश करता येतो. त्याच प्रमाणे सुबाभूळ, दशरथ, हादगा, शेवरी, शेवगा अशा चारा वृक्षांची आहारात अवलंब करावा. आहारावरील खर्च कमी करण्यासाठी आहारात फळे, भाज्या, कोबी, फ्लौवर ची पाने, विविध फळापासून रस काढल्यानंतर उरलेला चोथा, केळीच्या साली, वाटाण्याच्या शेंगाची टरफले इत्यादी दुय्यम पदार्थंचा आहारात समावेश करता येतो

आंबोण/ खुराक मिश्रण प्रथिने, ऊर्जा व खनिजे यांचा पुरवठा करणारे खाद्य मानले जाते यालाच दाणा असेही म्हणतात. यात वेगवेगळी धान्य उदा. मका, ज्वारी, बाजरी, तांदूळ जी ऊर्जेचे स्त्रोत म्हणून दिली जातात. तसेच प्रथिने पुरविण्याकरिता वेगवेगळ्या तेलबियांच्या पेंडींचा उदा.शेंगदाणा, सोयाबीन, सूर्यफूल, खोबरे, करडई यांच्या पेंडीचा समावेश करता येतो. याशिवाय डाळ तयार करताना उपलब्ध

होणारी चुणी उदा. तूर, उडीद, मुंग, चना चुणी इत्यादी सुद्धा प्रथिनांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. त्याचप्रमाणे आहारात तृणधान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ जसे की गहू भुसा, तांदूळ भुसा, तांदूळ पॉलीश हे ऊर्जा व प्रथिनांचे स्रोत म्हणून वापरण्यात येते.

शेळयांचा आहार समजून घेण्यासाठी करडा पासून सुरुवात करु या:

करडांचा आहार : करडू जन्मल्यानंतर एक तासाच्या आत चिक पाजावा.चिका मधून करडाना रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. तसेच त्यामध्ये भरपूर प्रथिने, जीवनसत्वे, खनिजे असल्याने देखील करडांची रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. चीक देण्याचे प्रमाण करडाच्या वजनाच्या एक दशांश म्हणजेच दहा टक्के एवढे असावे. काही कारणास्तव जर शेळी करडाला चीक पाजू शकत नसेल तर दुसऱ्या शेळीचा चीक बाटली च्या सहाय्याने करडास पाजावा. साधारणपणे तीन ते चार दिवसांनी करडाना त्यांच्या मातेपासून वेगळे करावे. पंधरा दिवसांपर्यंत करडांना. ३५० ते ४०० मिली दूध दिवसातून तीनदा विभागून पाजावे. पंधरा दिवसानंतर दुधासोबत क्रीप खुराक खाद्य करडांना द्यावे. एक महिन्यानंतर करडांना ४०० मिली दूध दिवसातून दोनदा विभागून द्यावे व त्याबरोबर १००-१५० ग्रॅम क्रीप खुराक खाद्य व द्विदल वनस्पतीचा सुका चारा व एकदलीय वनस्पतीपासून मिळणारा हिरवा चारा आवडीनुसार खायला द्यावा. क्रिप खाद्यधान्य, पेंडी, भुसा, खनिजे, मीठ टाकून तयार केले जाते. यामध्ये २०% प्रथिने व ७२% एकूण पचनीय अन्नघटक असावेत. ह्या खाद्दयामुळे करडे जोमाने वाढतात. तीन महिन्यानंतर दूध हळूहळू बंद करावे. तीन ते सहा महिन्यापर्यंत करडांना २ ते ३ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २५० ते ३०० ग्रॅम खुराक द्यावा. द्विदल वनस्पतीचा चारा उपलब्ध असल्यास खुराकाची मात्रा कमी करून १५० ते २०० ग्रॅम करावी.करडांसाठी बनविण्यात येणाऱ्या शेकडा क्रीप खुराकाचा नमुन्यात १५० ग्रॅम प्रतिजैविक पावडर व २५ ग्रॅम जीवनसत्व पावडर टाकावी.

करडांचे आहार कोष्टक

करडाचे वजन	**मातेचे किंवा गाईचे दुध**	**हिरवा चारा**	***क्रिप खुराक आंबोण***
१ ते ३ दिवस	चिक/ दुध ३०० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
४ ते १४ दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
१५ ते ३० दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	थोडेसे	थोडेसे
३१-६० दिवस	४०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	१०० ते १५० ग्राम
६९ ते ९० दिवस	२०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	२०० ते २५० ग्राम

करडा साठी देण्यात येणाऱ्या आंबोण/ खुराक मिश्रणाचे (क्रिप खाद्य) विविध नमुने ठी

खाद्य घटक	**१**	**२**	**३**
मका	६०	४०	२०
ज्वारी	-	२३	४५
शेंगदाणा पेंड	२०	२०	२०
मासळी भुकटी	१०	१०	१०
गहू भुसा	७	७	७
खनिज मिश्रण	२	२	२
मीठ	१	१	१
एकुण	१००	१००	१००

शेळ्यांचा आहार:

मांसासाठी पाळलेल्या शेळ्यांना त्यांच्या वजनाच्या ३ ते ४% शुष्क खाद्य द्यावे तर दुधाच्या शेळ्यामध्ये शुष्क भाग ग्रहण करण्याचे प्रमाण ५ ते ६% इतके असते. लागणाऱ्या शुष्क खाद्यापैकी २/३ भाग हिरवा चारा व सुका चारा व १/३ भाग खुराका मधु द्यावा. उदा. ४० किलो ग्रॅम वजनाच्या शेळीला साधारणपणे ४ ते ५ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २०० ते ३०० ग्रॅम कोरडा चारा व ३५०-४०० ग्रॅम खुराक द्यावा. शेळ्यांना हिरवा चारा रोज एक सारखा न देता तो निरनिराळा द्यावा. द्विदल चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण व कॅल्शियमची मात्रा जास्त असल्याने द्विदल चारा जसे की लसूणघास, बरसीम, चवळी यांचा आहारात अवलंब केल्यास खुराक देण्याचे प्रमाण कमी करता येते व शेळीपालन किफायतशीर होते. सुका चारा शेळ्यांना तसाच्या तसा न देता कुट्टी करून द्यावा.

मांस उत्पादनासाठी पाळण्यात येणारे बोकड साधारण १० ते १२ महिन्या मध्ये त्यांचा विविध जाती नुसार २५-३० किलो भरते. प्रथम तीन महिने त्याना क्रिप खाद्य म्हणजेच स्टारटर खाद्य द्यावे त्यानंतर त्याना १० महिन्यापर्यंत ग्रोवर खाद्य दिले जाते व शेवटच्या दोन महिन्यात फिनिशर खाद्य दिले जाते. जास्त चरबी असलेले मांस हवे असेल तर बोकडाना शेवटचे दोन महिने जास्त प्रमणात खुराक/ आंबोण द्यावे. जर कमी चरबी असलेले मांस हवे असेल तर हिरवा व सुक्याचाऱ्याचे आहारातील प्रमाण वाढवावे.

फ्लशिंग प्रक्रिया:

प्रजनन काळात शेळीला बोकड दाखवण्या आधी/ ब्रीडिंग च्या १५ दिवसआधी व नंतर २०० ग्राम जास्तीचा / अतिरीक्त खुराक देण्याचा प्रक्रियेला फ्लशिंग असे म्हणतात. असे केल्याने प्रजनन अनुकुल होऊन जुळे किंवा तिळे होण्याचे प्रमाण वाढते. अतिरिक्त आंबोण/ खुराक देण्याचे प्रमाण शेळ्यासाठी उपलब्ध असलेल्या चाऱ्याचा प्रतीवर ठरवावे. प्रजननासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडामध्ये देखील फ्लशिंग प्रक्रिया करता येते. ह्यामुळे बोकडाच्या वीर्याची प्रत उंचावते व जुळे किंवा तिळे होण्याची शक्यता वाढते.

गाभण शेळ्याचा आहार:

गाभण काळ ५ महिन्यांचा असतो त्यातील पहिले शंभर दिवस गर्भाची वाढ ३० ते ४० % होते आणि गाभण काळातील शेवटच्या ५० दिवसात गर्भाची वाढ ६० ते ७०% होते हया कारणामुळे गाभण शेळ्यांना गाभण काळातील शेवटचे ५० दिवस रोजच्या शरीरपोषण आहारा व्यतिरिक्त २०० ते २५० ग्रॅम खुराक जास्त द्यावा. त्यामुळे गर्भाशयातील गर्भाची वाढ व्यवस्थित होण्यास मदत होते. त्या काळात शेळीस असंतुलित आहार दिल्यास गर्भाची वाढ नीट होत नाही परिणामी करडू कमी वजनाचे व मरतुकडे जन्माला येते तसेच शेळीची प्रकृती व पुढील प्रजनन देखील खालावते.

दुधाळ शेळ्यांचा आहार:

दुधाळ शेळ्यांना त्यांच्या रोजच्या शरीर पोषण आहाराव्यतिरिक्त जास्त हिरवा चारा व ४०० ग्रॅम खुराक प्रति लिटर दूध उत्पादनासाठी द्यावा.

पैदाशीच्या बोकडासाठी आहार :

बोकडाला दररोज शरीरपोषणाकरिता ४ ते ५ किलो हिरवा चारा व २०० ग्रॅम खुराक द्यावा. परंतु पैदाशीच्या काळात २५० ग्रॅम अतिरिक्त खुराक द्यावे असे केल्याने बकऱ्याच्या वीर्याची प्रत उंचावते. सर्व शरीरअवस्थांमध्ये शेळ्यांना पिण्याचे स्वच्छ व ताजे पाणी उपलब्ध करून द्यावे.

घरच्या घरी करा पौष्टिक शेळी खाद्य / खुराक मिश्रण/ आंबोण निर्मिती:

शेळ्यांसाठी संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात.शेळ्यांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी,

बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवतानामिळणारी तूर, उडीद, मूग,चना यांचा समावेश होतो.त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचादेखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते. शेळयांना ऊर्जा पुरविण्या करिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो. प्रथिनांचे स्रोत म्हणून तेल विरहीत सोयाबीन पेंड, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे ह्या पासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

आंबोण बनवण्याची पध्दत १०० किलो करिता

1. प्रथम ऊर्जास्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत
2. प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
3. अशाप्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे
4. गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २०% प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११% पेक्षा जास्त असावे अन्यथा बुरशी होण्याची दाट शक्यता असते.

शेळ्यासाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणाचा नमुना १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
मका भरडा	१५.०
तेलविरहीत सोयाबीन पेंड	१५.००
गहू भुसा	१७.०
तूर चुनी	१५.०
उडीद चुनी	१५.०
ज्वारी भरडा	१५.०
शेंगदाणा पेंड	५.००
खनिज मिश्रण	२.०
मीठ	१.०
एकूण	१००.०

घरच्याघरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

शेळ्यांसाठी संपूर्ण खाद्य पद्धती

संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि खुराक म्हणजेच आंबोणात वापरण्यात येणारे विविध घटक यांचे एकत्र मिश्रण केले जाते आणि ते शेळ्यांना संपूर्ण खाद्य म्हणून पुरविले जाते.संपूर्ण खाद्याचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार केला जातो. या पद्धतीमध्ये शेळ्यांना आंबोण सुका चारा हे वेगळे स्वतंत्र स्वतंत्रपणे दिले जात नाही.

संपूर्ण खाद्य तयार करताना तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार प्रथम ज्या सुक्या चाऱ्याचा संपूर्ण खाद्यात अवलंब करायचा आहे त्याची कुट्टी यंत्राद्वारे एक ते दीड इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत. त्यात हा कुट्टी केलेला चारा आणि आंबोणात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक एकजीव करावेत. पारंपरिक खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा मोठ्या प्रमाणात वाया जातो. त्याचे कारण म्हणजे सुका चारा कमी रुचकर असतो.जनावरे सहसा सुक्या चाऱ्याचा शेंड्याकडील भाग आवडीने खातात परंतु बुडाकडचा भाग खात नाहीत. त्यामुळे सुका चारा वाया जातो.

शेळी आहारात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक व त्यामधील पोषण मुल्ये (शेकडा प्रमाण %)

खाद्य घटक	कच्ची प्रथिने	बायपास प्रथिने	मेद	तंतुमय पदार्थ	कॅल्सिअम	स्फुरद	एकुण पचनीय अन्नघटक
मका	९	४	४	४	०.०२	०.१५	८२
ज्वारी	७.५	३	२.५	२.५	०.०२	०.१	७८
गहू	१०	२.५	२.३	२.५	०.०३	०.०२	८०
भाताचा कोंडा	११	४.९	१६	१०	०.०५	१	७०
गव्हाचा कोंडा	१४	३.८	३.५	१२	०.१	१	६५
शेंगदाणा ढेप	४०	१४	७	१०	०.१५	०.५	७५
तेल् विरहित शेंगदाणा ढेप	४५	२०.२	०.५	११	०.१५	०.५	७०
सरकी ढेप	२५	१२	७	१४	०.१७	०.६५	६७

तेल् विरहित सरकी ढेप	३९	२५.३	०.५	१४	०.१७	०.८५	
तेल् विरहित सोयाबीन ढेप	४७	१६.५	१	६	०.३	०.५	६५
तेल् विरहित सुर्यफुल ढेप	२८	११.२	०.५	२३	०.३	०.६५	६३
तेल् विरहित करडी ढेप	१८	६.३	०.५	३४	०.२३	०.५	५५
मोहरी ढेप	३२	९	७.५	८	०.६	०.७	७०
तेल् विरहित मोहरी ढेप	३८	१५.२	०.५	९	०.६५	०.७	६५
मका ग्लुटेन	५०	३२.५	४.५	२	०.१	०.२५	८५
तेल् विरहित भाताचा कोंडा	१५	६	०.५	१४	०.१	१	५५
तेल			१००				२००
उसाची मळी	३				०.८	०.०८	५७
लाईम स्टोनपावडर					३६		
डायकल्सिअम फोस्फेट					२५	१७	
चुणी	१६	७	१.५	१६			६७
डाल आवरण	३			४०			५५
गुळ							

संपूर्ण खाद्य पद्धतीचे फायदे

- संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि आंबोणातील घटक मिसळले जातात. त्यामुळे तो सर्वच्या सर्व शेळया मार्फत खाल्ला जातो. तसेच सुका चारा आणि आंबोणातील घटक एकत्र दिल्याने सुक्या चाऱ्याची पाचकता वाढते.
- या खाद्य पद्धतीमुळे पशु व्यवस्थापनासाठी लागणारे मनुष्यबळ कमी लागते. कारण त्यामध्ये चारा आंबोण असे वेगवेगळे घटक स्वतंत्रपणे देण्याची गरज नसते.
- या पद्धतीमुळे शेळयाच्या आहारात चवीस योग्य नसलेले अपारंपरिक खाद्य सहज वापरू शकतो. कारण जेव्हा अपारंपरिक खाद्य, सुका चारा आणि आंबोण हे घटक त्यांच्या मिश्रणा मार्फत जनावरांना दिले जाते तेव्हा चवीस अयोग्य असलेल्या अपारंपरिक खाद्य घटकांची जनावरास जाणवत नाही. शेळया हे खाद्य सहजपणे खातात.
- या खाद्य पद्धतीचा अवलंब केल्यास आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर असा संतुलित आहार तयार करता येऊ शकतो. या पद्धतीमुळे पशु आहार व्यवस्थापन सोपे आणि सुलभ होते.
- शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ट ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण खाद्य नमुना (शेकडा)

खाद्य घटक	संपूर्ण खाद्यातील प्रमाण किलो	
	नमुना १	नमुना २
मिश्र सुका चारा / गव्हाचे कड	४५.००	४५.००
तेल विरहित भाताचा कोंडा	२९.००	२७.००
ज्वारी भरडा	५. ०	५. ०
शेंगदाणा पेंड	३.०	२.०
सोयाबीन पेंड	६.००	४. ००
चुनी	१०.५०	१५.५०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०
मीठ	०.५	०.५
एकूण	**१००**	**१००**

शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ते ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्रपणे द्यावा.

संपूर्ण मिश्रित खाद्य (टोटल मिक्स राशन):

ह्या पद्धतीमध्ये शेळयांना प्रती दिन लागणारा हिरवा चारा, सुका चारा व आंबोण एकत्रित पणे मिसळले जाते व ते शेळयांना दिवस भरात विभागून दिले जाते. ह्या मध्ये प्रथम सुक्या व हिरव्या चाऱ्याचे कुट्टी यंत्राद्वारे १ ते १.५ इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत व नंतर ते आंबोण मिश्रणा बरोबर मिसळावे. संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये दिसून येणारे फायदे ह्या पद्धती मध्ये देखील दिसून येतात.

शेळयांना आहार देताना काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्यात त्या पुढील प्रमाणे

- शेळयांचा आहार रुचकर असावा. आहारात विविध प्रकारच्या खाद्य घटकांचा अवलंब केलेला असावा.
- आहार शुष्क तत्वांच्या आधारावर द्यावा आणि तो शेळयांचा वजनानुसार द्यावा. मटणासाठी ठेवण्यात येणाऱ्या शेळी/ बोकडास प्रति १०० किलो वजनास ३.५ ते ४ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. तर दुधासाठी पाळण्यात येणाऱ्या शेळयांसाठी प्रति १०० किलो वजनास ४ ते ६ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. शुष्क भागाचा पुरवठा ओली वैरण, कोरडी वैरण आणि आंबोणाच्या मार्फत करावा.
- हिरवा चारा फुलोऱ्यात असताना शेळयांना खायला द्यावा म्हणजे चाऱ्यातून जास्तीत जास्त अन्नघटक मिळू शकतात. हिरवा चारा पालेदार आणि रोगविरहित असावा.
- सुका चारा कुट्टी यंत्राद्वारे बारीक करून द्यावा. त्यामुळे चाऱ्याचा नाश होत नाही. सुका चारा जसाच्या तसा दिल्यास मुळाकडचा भाग शेळया खात नाही परिणामी चारा वाया जातो.
- आहारात नियमितपणे असावा आणि खाद्य देण्याच्या वेळा बदलू नयेत. शेळयांना त्यांच्या आवश्यकतेनुसार आहार द्यावा.
- शेळयांना साधारणपणे ४ ते ६ लिटर पाणी प्रति दिवशी पुरवावे. आहारात हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असल्यास शेळया पाणी कमी पितात.

*****

घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डॉ. श्याम काळे, डॉ. गणेश गादेगावकर, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे आणि डॉ. महेश कुलकर्णी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

दुधाळ जनावरांच्या आहारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुग्धोत्पादनाकरीता शेकडा ६० ते ७० टक्के खर्च पशु आहारावर करावा लागतो. पशुंच्या आवश्यकतेनुसार योग्य त्या प्रमाणात सर्व पोषक अन्नघटकांचे मिश्रण असलेल्या आहारास संतुलित आहार असे म्हणतात. आहारामध्ये वैरण आणि आंबोण किंवा खुराक या दोन गोष्टींचा समावेश होतो.

घरच्या घरी करा संतुलित आहार आंबोण / खुराक मिश्रण निर्मिती:

संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो, ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात. जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्त्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग, चना यांचा समावेश होतो. त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचा देखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

आंबोण तयार करताना वापरण्यात येणारे घटक:

१. **उर्जेसाठी घटक:** जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येते. त्यामुळे अशा चाऱ्यावर पौष्टिकता वाढवण्याच्या दृष्टिकोनातून युरियाची प्रक्रिया करणे खूप गरजेचे आहे. जेणेकरून युरिया मध्ये असलेल्या नत्र या घटकामुळे आणि युरिया मध्ये ४६% नायट्रोजनचे प्रमाण असल्यामुळे हा नत्राचा सहज व नियमितपणे उपलब्ध होणारा चांगला स्त्रोत आहे.
२. प्रथिनांचे स्त्रोत: म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.
३. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ: उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.
४. खनिज मिश्रण आणि मीठ

आंबोण बनवण्याची पध्दत (१०० किलो साठी)

- प्रथम ऊर्जा स्त्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत.
- प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
- अशा प्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

- गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

१. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
२. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

आंबोण देण्याचे प्रमाण

गायी करिता – १ ते १.५ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी व प्रति अडीच किलो दूध उत्पादनाकरिता एक किलो आंबोण

म्हशी करिता- १.५ ते २ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी प्रति दोन किलो दूध उत्पादनाकरिता १ किलो आंबोण

घरच्या घरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

आंबोण देण्याची पद्धत -

आंबोण सुका अथवा देण्यापूर्वी आठ तास भिजवून द्यावा किंवा न भिजवता देखिल देता येतो. आंबोण दिवसातून दोन वेळा विभागून द्यावे. दुधाळ गाई व म्हशीना आंबोण शक्यतो दूध काढते वेळी द्यावे.

❖ **निकृष्ट चाऱ्यावर युरियाची प्रक्रिया करण्याचे फायदे आणि घ्यायची काळजी-**

१. यामध्ये १०० किलो चाऱ्याची प्रक्रिया करायची असेल चार किलो युरिया ४० लिटर पाण्यामध्ये चांगला मिसळून घेणे गरजेचे आहे व त्यानंतर जे द्रावण तयार होते ते एक किलो मीठ टाकून चांगले मिसळून एकजीव करणे गरजेचे आहे.
२. प्रक्रिया करण्यासाठी सावलीमध्ये कोरड्या जमिनीवर पोते अंथरून कुट्टी केलेला चारा सारख्या पद्धतीने व्यवस्थित पसरून घ्यावा व साधारणपणे सहा इंच इतका त्याचा थर करावा.
३. या पोत्यावर पसरलेल्या चाऱ्याच्या कुट्टीवर झारीच्या साह्याने तयार केलेले मिश्रण शिंपडावे व चारा हलवून चांगला एकजीव करून घ्यावा. अशाप्रकारे एकावर एक चाऱ्याचे थर द्यावेत व त्यामध्ये युरियाचे मिश्रण मिसळून घ्यावे.
४. थर दिल्यानंतर या चाऱ्यावर चांगला दाब द्यावा व चाऱ्यातील जास्तीची जी काही हवा आहे ती काढून घ्यावी.
५. त्यानंतर चांगली ताडपत्री किंवा प्लास्टिकचा कागद वापरून चारा हवा बंद करून झाकून टाकावा.

६. २१ दिवस हा चारा हवा बंद ठेवणे गरजेचे असून कारण यामुळे यावर व्यवस्थित युरिया प्रक्रिया होते व २१ दिवसानंतरच हा चारा उघडणे गरजेचे आहे.
७. हा प्रक्रिया केलेला चारा जनावरांना खायला देण्यापूर्वी दोन ते तीन तास अगोदर चारा मोकळा हवेमध्ये ठेवावा. जेणेकरून त्यामधील अमोनिया गॅस हवेमध्ये निघून जाईल व राहिलेला चारा त्यानंतर पहिल्यासारखा हवा बंद करून ठेवावा.
८. अगदी सुरुवातीला हा चारा जनावरांना खायला देण्याअगोदर थोड्या थोड्या थोड्या प्रमाणात हा आहारात समाविष्ट करावा व नंतर हळूहळू त्याची मात्रा वाढवत जावी.
९. सगळ्यात महत्त्वाचे म्हणजे सहा महिन्यापेक्षा कमी वयाच्या वासरांमध्ये आणि जे जनावरे रवंथ करत नाहीत अशा जनावरांना हा चारा अजिबात खायला देऊ नये.

दुधाळ जनावरांसाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणा चे नमुने १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण		
	नमुना १	नमुना २	नमुना ३
मका भरडा	१५.०	७.५	७.५
सरकी पेंड	३०.०	१५.०	२०.०
गहू भुसा	२३.०	२३.०	२३.०
तूर चुनी	१५.०	१५.०	१५.०
उडीद चुनी	१५.०	१५.०	१०.०
ज्वारी भरडा	--	७.५	७.५
खोबरा पेंड	--	१५.०	१५.०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०	१.०
मीठ	१.०	१.०	१.०
एकूण	१००.०	१००.०	१००.०
उपलब्ध अन्नघटक			
प्रथिने	१७.०	१७.०	१७.०
एकूण पचनीय पदार्थ	७१.०	७१.०	७१.०

❖ **चारा टंचाईच्या परिस्थितीमध्ये चारा पिकांचे नियोजन-**

भविष्यात होणारी टंचाइ परिस्थितीचे नियोजन म्हणून जो काही तुमच्याकडे उपलब्ध हिरवा चारा असतो त्यावेळेसच उत्तम प्रतीचा मुरघास उन्हाळ्यात वापरासाठी बनवून ठेवणे गरजेचे असते. तसेच हायड्रोपोनिक पद्धतीने मक्याचा हिरवा चारा तयार केला तर नक्कीच फायदा मिळू शकतो. याव्यतिरिक्त पाण्यावर तरंगणाऱ्या अझोला या शेवाळवर्गीय वनस्पतीची निर्मिती व वापर करून या माध्यमातून पशुखाद्यावरील खर्चात बचत करता येते. एवढेच नाही तर खरीप रब्बी हंगामातील मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सोयाबीन, हरभरा इत्यादी पिकांचे अवशेष जसे की, पाला किंवा सरमाड कडबा इत्यादी गोळा करून त्यावर प्रक्रिया करून सकस वैरणीत त्याचे रूपांतर करून त्याचा जनावरांच्या आहारात वापर करणे. चारा टंचाईच्या कालावधीमध्ये शेळया किंवा मेंढ्या असतील तर त्यांना सौंदड, सुबाभूळ, पिंपळ तसेच अंजन यासारख्या झाडांचा पाला खायला दिला तर उत्तम ठरते.

❖ **निकृष्ट प्रकारच्या वैरणीवर अशाप्रकारे करा प्रक्रिया होईल सकस वैरण तयार-**

उसाचे वाढे– समजा तुम्ही जनावरांना उसाचे वाढे जास्त खायला दिले तर या वाढ्यामध्ये असलेल्या ऑक्सालेटमुळे जनावरांच्या शरीरातील कॅल्शियमचे शोषण होते व हाडे ठिसूळ होतात. एवढेच नाही तर

जनावरांना वंध्यत्व येऊ शकते तसेच त्यांचे दूध उत्पादन देखील कमी होऊ शकते. यामुळे त्यामधील ऑक्सालेटचे प्रमाण कमी करून वाडयाचे पोषण मूल्य वाढवणे खूप गरजेचे आहे.

त्यासाठी लागणारे साहित्य– कळीचा चुना, मीठ, झारी तसेच पाणी साठवण्यासाठी पिंप आणि उसाचे वाढे

अशा पद्धतीने प्रक्रिया करा –

यामध्ये दोन किलो कळीच्या चुन्यात १५ ते २० लिटर पाणी टाकून ठेवावे व त्याचबरोबर स्वतंत्र मिठाचे दोन टक्के द्रावण तयार करावे. प्रति बारा तासाने ज्या पिंपात कळीचा चुना ठेवलेला आहे त्यामध्ये तीन लिटर पर्यंत चुन्याची निवळी तयार झालेली आढळेल. दहा किलो उसाच्या कुट्टीवर म्हणजेच वाढ्यावर एक ते दीड लिटर चुन्याची निवळी व मिठाचे द्रावण शिंपडावे व त्याला बारा तास चांगल्या पद्धतीने मुरू द्यावे. त्यानंतरच असे वाढे व कुट्टी जनावरांना खाऊ घालावी.

गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा, कुट्टी केलेले सरमाड किंवा वाळलेले गवत व इतर पिकांच्या अवशेष, एकदल वर्गीय वाळलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण खूपच कमी असते. त्यामुळे जनावरे बऱ्याचदा असा चारा खात नाहीत. परंतु यामध्ये अशा चाऱ्यावर जर मीठ व उसाच्या मळीची प्रक्रिया केली तर त्यापासून चांगला सकस चारा जनावरांना मिळतो.

यासाठी दोन टक्के मीठ, दहा टक्के उसाची मळी व एक टक्का क्षाराचे मिश्रण (म्हणजे दोन किलो मीठ, दहा किलो उसाची मळी व एक किलो क्षाराचे मिश्रण+५० लिटर पाणी) हे द्रावण करून ते शंभर किलो कोरड्या चाऱ्यावर शिंपडावे व दोन तासानंतर अशी प्रक्रिया केलेले वैरण तीन ते चार किलो याप्रमाणे प्रत्येक जनावराला खाऊ घालावे.

*****

चारा उत्पादन

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. विलास डोंगरे आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायामध्ये जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहार व्यवस्थापनावर होत असतो. पशुपालनात चारा उत्पादन व व्यवस्थापन हा एक महत्वाचा भाग आहे. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही, मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चा.याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. बंदिस्त शेळीपालनामध्ये चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी योग्य प्रकारचे पौष्टिक चारा पिकांची लागवड करणे तितकच महत्वाचं आहे. शेळी ७० टक्के चारा झाडावरील ओरबाडून खाते, तर ३० टक्के जमिनी लगत चरते. शेळीच्या खाद्यात किंवा चाऱ्यात सतत बदल करायला हवा, कारण शेळी वेगवेगळा चारा खाणे जास्त पसंत करते. शेळीसाठी झाडपाला मिळेल असा चारा लागवड करावी. ज्यामध्ये सुबाभुळ, शेवगा, शेवरी, हादगा, तुती इ चा समावेश केला जातो. त्याबरोबर मका, मेथी, घास, मारवेल, बरसीम, कडवळ, हत्ती घास इ. चा चाऱ्यात नियमित वापर करावा.

मका: हा चारा पिकाचा राजा म्हणून ओळखल्या जातो. आपल्याकडे जनावरांना मक्याचा चारा प्रामुख्याने दिला जातो. तो खाण्यास अत्यंत सकस आणि रुचकर असतो. मक्याचे सुधारीत वाण अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा, सफेट-२ बाजारात उपलब्द आहेत. पेरणी करिता हेक्टरी बियाणे ७५ किलो लागते. मका चाऱ्याची कापणी ५० टक्के तुरे आल्यास ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. या अवस्थेत कापणी केल्याने पौष्टिक चारा जनावरांना खायला मिळतो. त्या अगोदर किंवा नंतर कापणी केल्यास वैरनीत सकसपना कमी असतो. मका चाऱ्याचे उत्पादन ५०० ते ६०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. मका चाऱ्यामध्ये प्रथिनाचे प्रमाण ६.७४ टक्के असते.

ज्वारी: ज्वारी हे देशातील प्रमुख चारा पिकांपैकी एक आहे. पेरणीसाठी हेक्टरी बियाणे ४० किलो बियाणे लागते. पहिली कापणी ५० टक्के पीक फुलोऱ्यात असताना ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. ज्वारी हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन ४५० ते ५०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. ज्वारीमध्ये प्रथिने ६ ते ८ टक्के असतात. एका पेक्षा अधिक कापणी करता येणारी ज्वारीचे सुधारित वाण सी.एस.एच.२४, सी.एस.एच..२०, सी.ओ..२९, एस.पी.एच.-१७००, एस.पी.एच-१७६८, एस.पी.एच-२२४४ बाजारामध्ये उपलब्द आहेत.

हत्ती घास/नेपियर गवत: जनावरांसाठी वर्षभर हिरव्या चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी हत्ती घास/ नेपियर गवत चांगला पर्याय आहे. नेपियर गवत हे बहुवार्षिक असल्यामुळे एकदा लागवड केल्यानंतर दोन ते तीन वर्षांपर्यंत या चारा पिकापासून उत्पादन मिळत राहतं. नेपियर गवताची लागवड ठोंबे लावून केली जाते. नेपियर गवताची कांडी ४x२ फूट अंतरावर लावल्यास चारा उत्पादन मुबलक मिळते. पहिली कापणी साधारण ७५ ते ९० दिवसांनी केली जाते, नंतरच्या कापण्या ६० ते ७५ दिवसांनी केल्या जातात. सरासरी उत्पादन १२० ते २२५ टन प्रति हेक्टरी होते. डिएचएन ६, डिएचएन १०, डिएचएन ११, फुले गुणवंत, कोईम्बतूर ४, कोईम्बतूर ५, ई सुधारित जातीचे ठोंबे महाराष्ट्रातील विविध पशु वैद्यकीय महाविद्यालये, कृषी महाविद्यालये, कृषी विज्ञान केंद्रे आणि पशु पैदास प्रक्षत्रे यांच्याकडे उपलब्ध आहेत.

लसुन/लुसर्न गवत: लसून पिकाला चारा पिकाची राणी म्हणून ओळखल्या जाते. लसूण घासाचे पिक हे वर्षभर हिरवा चारा पुरविणारे पिक आहे. लसूण घास हे दिसायला मेथी सारखे असते. हे व्हिदल वर्गिय पिक असून त्याची उंची ६० ते ९० सेमी पर्यंत वाढते. या पिकात जीवनसत्व अ, ड आणि खनिजे भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच प्रथिने १८ ते २०% आहेत. पेरणीची वेळ साधारण ऑक्टोबर-डिसेंबर म्हणजेच हिवाळयात केल्यास उगवण चांगली होते. लसून घासाचे सुधारीत वाण आनंद-२ सिरसा-९ लोकल बाजारात उपलब्ध आहेत. लसून घासाच्या लागवडीसाठी हेक्टरी बियाणे २५ किलो एवढे लागते. पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५५ दिवसांनी कराव्यात. या बहुवार्षिक पिकापासून दर वर्षी १२ ते १५

कापण्या मिळतात. लसून घासाचे सरासरी उत्पादन २००० ते २५०० क्विंटल प्रति हेक्टर ८ ते ९ कापण्या मध्ये मिळते.

मारवेल गवत: पाण्याची हमखास उपलब्धता असलेल्या बागायती भागात बहुवार्षिक हिरव्या चाऱ्यासाठी मारवेल गवताची लागवड केली जाते. एकदा लागवड केल्यानंतर तीन ते चार वर्षे नियमित चारा मिळतो. गवताची लागवड डोळे असणाऱ्या कांड्या लावून करावी लागते. साधारणपणे २ ते २.५ महिने वाढू दिलेल्या कांड्यापासून लागवड केल्यास त्या चांगल्या फुटतात. दोन डोळे असलेली कांडी एक डोळा जमिनीत व एक डोळा जमिनीवर राहील अशा रीतीने लावावे. ४५ × ३० सें.मी. अंतरावर प्रत्येक ठिकाणी दोन डोळ्याची एक कांडी लावल्यास हेक्टरी ७५००० कांड्या लागता. या गवताची पहिली कापणी लागवडीपासून ५०-६० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५० दिवसांनी कराव्यात. वर्षभर ६-८ कापण्या सहज घेता येतात. उत्तम व्यवस्थापन केल्यास प्रति हेक्टरी ६० ते ८० टन हिरवा चारा प्रति वर्षी ६-८ कापण्याद्वारे सहज मिळू शकतो. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. नगर यांनी विकसित केलेल्या "फुले गोवर्धन" मारवेल गवताच्या कांड्या त्यांच्या कडे उपलब्द आहेत.

बरसीम: बरसीम घास हे रब्बी हंगामात चार ते पाच कापण्या देणारे, अगदी कमी खर्चात अधिक चारा उत्पादन देणारे मेथी वर्गीय चारा पीक आहे. याचा चारा पालेदार, लुसलुसित, सकस व रुचकर असतो. यामध्ये १६-१८ प्रथिने आहेत. बरसीम घासाचे सुधारीत वाण धारदान, मेस्कोनी झाशी बाजारात उपलब्ध आहे. बरसीम घास लागवडीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते. बरसीम घासाची पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ३५-४५ दिवसांनी कराव्यात. बरसीम घासाचे उत्पादन ६०० ते ८०० क्विंटल प्रति हेक्टर ४ ते ५ कापण्या मध्ये मिळते.

शेवरी: शेवरीचे झाड ६-८ मी. उंच वाढते व खोडाचा व्यास १२-१५ सेंमी. असतो, हळद, चहा, संत्रे या पिकांमध्ये व कापसाच्या उन्हाळी पिकांमध्ये सावलीकरिता शेवरी लावतात, कुंपणाकरिता आणि भातशेतीतील बांधावर शेवरी लावलेली आढळते, पानमळयात व द्राक्षांच्या मळयात संरक्षण देण्यासही शेवरीचा उपयोग करतात. शेवरी सहा मीटरपर्यंत उंच आणि जलद वाढ होणारी, बहुवार्षिक द्वदिल चारा पीक म्हणून शेवरीची लागवड करता येते. शेवरीची लागवड सर्वसाधारणपणे बांधावर केली जाते. शेवरीच्या पानात कॅल्शियम, प्रथिने, स्फुरद यांचे प्रमाण उत्तम असते. जमिनीची धुप थांबविण्यासाठी शेवरीची मदत होते. सपाट जमिनीवर ओळीत शेवरीची पेरणी करता येते. शेवरीमध्ये १८.२ टक्के पचनीय प्रथिने असतात.

शेवगा: शेवगा जास्त खोल पाण्याच्या प्रदेशात आढळणारे हे झाड आहे. शेवग्याचा पाला शेळयासाठी उत्तम अन्न आहे. बिया किंवा रोपाद्वारे लागवड करतात. हे झाड बहुवर्षायु आणि शेंगानीयुक्त असते. चारा उत्पादनास वेळ लागतो. कोवळया फांदया व पाने शेळया आवडीने खातात. पाण्याची सोय असल्यास नापीक जमिनीवरसुध्दा चांगले उत्पादन मिळते. यामध्ये पोषणमूल्यांचे प्रमाण उत्तम असते. शेवग्याच्या पानांचा आणि देठांचा जनावरांच्या खाद्यात समावेश केल्यामुळे ३२ टक्क्यापर्यंत वजन आणि ४३.६५ टक्के दुध उत्पादन वादु शकते. शेवगा जनावरांनी खालेल्या इतर खाद्यांची सुदधा पाचकता वाढवून जनावरांचे आरोग्य सुधारण्यास मदत करते. शेवग्याच्या पानांचे आणि हिरव्या देठांचे उत्पादन ९९ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष एवढे असते. शेवग्याच्या पानांमध्ये २५.१ टक्के एवढे प्रथिने असतात.

सुबाभूळ: सुबाभूळ हे एक झपाटयाने वाढणारे आणि जास्तीत जास्त बिया देणारे चाऱ्यासाठी योग्य झाड आहे. हवाईन जायन्ट आणि Co1 ही सुबाभुळची मुख्य वाणे आहेत. सिंचनयुक्त परिस्थितीमध्ये सुबाभुळ ९० ते १०० टन प्रति हेक्टर आणि सिंचन विरहीत परिस्थितीमध्ये ४० टन प्रति हेक्टर एवढा हिरवा चारा देते. सुबाभळीच्या हिरव्या शेंगा लुसलुसीत व मऊ असतात. बियांचा वापर शेळयांच्या खुराकात होऊ शकतो. शेळयांच्या आहारात सुबाभळीचा वापर ४० टक्के पर्यंत करावा. जास्त प्रमाणात वापर केल्यास त्यातील मायमोसीन नावाच्या द्रवामुळे शेळयांच्या शरीरावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. हेक्टरी ५० ते ६० टन हिरवा चारा मिळतो.

हादगा: हादगा या झाडाला अगस्ता असे देखील म्हटले जाते. हे झाड बहुवार्षिक असून, या झाडाची वाढ झपाट्याने होत असते. आयुष्यमान साडे तीन ते चार वर्षे इतके असते. उंची १५ ते २० फुटापर्यंत वाढते.

हादग्याच्या पाल्यात जीवनसत्त्व अ, ड आणि प्रथिने २५% इतक्या मुबलक प्रमाणात असतात. पाला औषधी असून शेळयांना प्रामुख्याने हाद्ग्याचा चारा दिला जातो. शेळया हादग्याची पाने आणि फुले आवडीने खातात. शेंग शेवग्याच्या शेंगांसारखीच असते, परंतु पातळ आणि चपटी असते. लागवडी साठी बियाणे दर प्रति हेक्टर ७.८ किलो लागते. लागवडी पश्चात प्रथम कापणी ८ महिन्यानंतर आणि नंतर ६०.८० दिवसांच्या अंतराने करावी, वर्षाकाठी १०० टन हिरवा चारा प्राप्त होतो.

तुती: हे शेळयांसाठी एक चांगल्या प्रकारचे खाद्य आहे. तुती हे सर्व प्रकारच्या हवामानामध्ये चांगल्या प्रकारे येते. या चारा पिकास विविध प्रकारची जमीन आणि कमी ते मध्यम पाऊस योग्य असतो. तुतीच्या पानामध्ये २०-२२% प्रथिने असतात तुतीच्या व्ही-१, कण्वा-२, एस-३२ आणि आनंथा या जाती लागवडी साठी वापरल्या जातात. महाराष्ट्रामध्ये व्हाइट मलबेरी या प्रजातीची लागवड केली जाते. लागवडीस अंगठ्याच्या जाडीच्या फांद्यांपासून तीन ते चार डोळे असलेले २० ते २२ सेंमी तुकडे जून-जुलै महिन्यामध्ये गादी वाफ्यावर किंवा तयार शेतामध्ये लावतात, तसेच तुती लागवड शेताच्या बांधावर किंवा सजीव कुंपण म्हणून शेताच्या चहूबाजूंनी केली जाते. लागवडीच्या ४ ते ६ महिन्यांनंतर पहिली छाटणी २० ते २५ सेंमी उंचीवर करावी. बागायतीमध्ये ४ ते ५ वेळा छाटणी करून हेक्टरी सुमारे ४० ते ५० टन आणि कोरडवाहूमध्ये २ ते ३ वेळा छाटणी करून १२ ते २० टन हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

दशरथ गवत: दशरथ घास वर्षभर चारा देणारे द्विदल जातीचे चांगले पोषण मूल्य असणारे बहुवार्षिक चारा पीक आहे. दशरथ घासामध्ये प्रथिने १७-१८% असतात. बीज कवच कठीण असल्यामुळे पेरणी आधी ह्या पिकाचे बियाण्यावर गरम पाण्याने प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे बीज कवच नरम होऊन उगवण्यास मदत होते. दशरथ घासाच्या लागवडी साठी हेक्टरी १५ किलो बियाणे लागते. दशरथ घासाची पहिली कापणी लागवडीनंतर ६० ते ७० दिवसानंतर करावी व नंतरच्या कापण्या प्रतिमहिना केल्या तरी चालतील. कापणी जमिनीपासून ३० सेंटीमीटर वर करावी. ७० दशरथ घासाचे सरासरी उत्पादन ७० ते ८० टन प्रति हेक्टर मिळते.

मुरघास

हिरव्या वैरणीतील उपलब्ध पोषण मुल्य घटकांचे जतन करण्यासाठी अतिरिक्त हिरवीवैरण योग्य वेळी कापणी करून हवाबंद स्थितीत आंबविण्यासाठी साठविले जाते. या हिवाळी वैरण साठविण्याच्या किंवा टिकविण्याच्या पदधतीला मुरघास म्हणतात. चांगल्या दर्जाचा मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्याचा जसे की, मका, ज्वारी, बाजरी, हायब्रीड, नॅपीअर, ऊसाचे वाडे, मारवेल इत्यादीचा उपयोग होतो. मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्य पिकांना जास्त प्राधान्य दिले जाते. कारण त्यांच्या मध्ये प्रथिनापेक्षा शकरीचे प्रमाण अधिक असते आणि हया शकरीचा किण्वन प्रक्रियेमध्ये सुक्ष्मजीवांद्वारे लॅक्टीक ऑम्ल बनविण्यासाठी उपयोग होतो. मुरघासचा दर्जा वाढविण्यासाठी मळी, युरीया, मीठ, फॉरमीक ॲसिड इत्यादी मिश्रीत पदार्थाचा सुध्दा उपयोग होऊ शकतो.

मुरघासाचे फायदे: मुरघास चविष्ट असल्याने जनावरे आवडीने खातात व चारा वाया जात नाही. महत्वाचे म्हणजे मुरघासातून त्या अन्न द्रव्याचा पुरवठा होतो. जी वाळलेल्या वैरणीत उपलब्ध नाही. मुरघासामुळे खुराकाची बचत होते, म्हणून रोजच्या खाद्यावर होणाच्या एकुण खर्चाची कपात होते. मुरघासातील सेंद्रीय आम्लाचा उपयोग जठरात तयार होणाऱ्या आम्लासारखा असतो. त्यामुळे शरीराचे पोषण चांगले होते. त्याखेरीज वाळलेल्या वैरणीतल अन्नघटकाची त्रुटी मुरघासाने भरून निघते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे मुरघासामुळे रोजच्या दुध उत्पादनात वाढ होते. मुखातील हिरव्या वैरणीसोबत मुरघास कमी प्रमाणात द्यावा व नंतर मुबलक प्रमाणात मुरघास उपलब्ध असल्यास हिरव्या चाऱ्या ऐवजी जनावरांना मुरघास द्यावा.

हायड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन: हायड्रोपोनिक शेती म्हणजेच माती विरहित शेतीचा उपयोग न करता पिकांना आवश्यक असलेली पोषण द्रव्य पाण्याच्या सहाय्याने दिली जातात. यालाच हायड्रोपोनिक असे म्हणतात. कमी पाण्यात चारा तयार होतो त्यामुळे पाण्याची बचत होते. तसेच कमी जागेत जास्त चाऱ्याचे उत्पादन घेता येते. हायड्रोपोनिक्स तंत्राद्वारे तयार केलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिने व ऊर्जा मुबलक प्रमाणात

असतात. हायड्रोपोनिक चारा बनवण्यासाठी तुम्ही मका, कडधान्य, गहू आणि हरभरा याच्या बिया वापरू शकता. परंतु बाजरी आणि ज्वारीच्या बियाचा वापर करू नका कारण या अंकुरलेल्या पानांमध्ये विष असते जे तुमच्या पशुधनाला हानी पोहोचवू शकते. हायड्रोपोनिक चारा तयार करण्यासाठी शेतकरी बहुतांशी मक्याचे बियाणे वापरतात. थंड हवामानात गहू आणि ओट्सच्या बिया चांगल्या असतात, तर उष्ण हवामानात मक्याच्या बिया हायड्रोपोनिक चारा उत्पादनासाठी योग्य असतात.

*****

करडांची निगा, मरतुकीचे कारणे व उपाय

डॉ. मंगेश वैद्य. डॉ. प्रशांत मसारे, डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. नरेंद्र खोडे

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारतात शेळीला गरिबांची गाय म्हणतात विशेषतः ग्रामीण भागातील ७० टक्के गरीब, महिला, सुशिक्षित बेरोजगार, अल्पभूधारक, मजूर व भूमिहीन लोक हा व्यवसाय करतात. शेळी पालनामध्ये संगोपन व्यवस्थित असल्यास व सकस चारा उपलब्ध झाल्यास, शेळी दोन वर्षात तीन वेळा विते. दोन करडे देणाऱ्या शेळयांना विशेष महत्व आहे. बोकडाच्या मटणासाठी धार्मिक बंधने नाहीत. शेळयांपासून चांगल्या प्रतीचे मटण, दूध, लेंडीखत व कातडी इत्यादी उत्पन्न मिळते, करडांचे आरोग्य चांगले ठेवणे, हे शेळीपालकांना मोठे आव्हान असून करडांचे आरोग्य उत्तम असणे करिता व वाढीव उत्पादना करिता आरोग्य व्यवस्थापन अतिशय महत्वाचे आहे. करडांचे आरोग्य व्यवस्थापन, लसीकरण आणि बाह्य वातावरण व्यवस्थापन, इत्यादी मध्ये नियमितता असल्यास आजारांमुळे शेळयांची आणि करडांची होणारे मरतुक थांबविता येते आणि तसेच रोग प्रसार रोखता येते आणि यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ होऊन शेळीपालन व्यवसाय फायद्याचा होऊ शकते.

करडे व्यवस्थापन व आरोग्य विषयक घ्यावयाची काळजी:

शेळीला १२.१५ चौ. फुट जागा व करडास ७.८ चौ. फूट बंदिस्त जागा व २५ चौ. फूट मोकळी जागा आवश्यक असते. आपल्याला जर शेळीपालन हा व्यवसाय नफ्यात करावयाचा असेल, तर गोठा बांधणीसाठी कमीत कमी खर्च व स्वतःचा चारा तयार केल्यास हा व्यवसाय उत्तम असतो.

- आरोग्य उत्तम असणे करिता करडांना नियमितपणे पोषक खाद्य व स्वच्छ पाणी द्यावे.
- शास्त्रीय पद्धतीने स्थानिक हवामानास पूरक असे गोठे व्यवस्थापन करावे.
- करडांना काही महत्त्वांच्या आजारांना प्रतिबंध करणेकरीता नियमित लसीकरण करावे
- आजारी करडाना बरे होईपर्यंत वेगळे बांधावे.
- नवीन करडांची आरोग्य तपासणी केल्यावरच कळपात मिसळून घ्यावेत.
- करडांचे शरीरस्वास्थ्य सुयोग्य राखण्यासाठी सकस आहार आणि काटेकोर सांभाळ महत्वाचा असतो.
- निवाऱ्यात करडांसाठी स्वतंत्र मोकळे, हवेशीर, उबदार, कोरडी जागा असणे गरजेचे असते.
- करडांच्या वाढीच्या वयाचे साधारण ३ टप्पे असतात. जन्मापासून २ महिने, २ ते ४ महिने आणि ४ ते ६ महिने.
- महत्त्वाची बाब अशी की, पहिल्या ६ महिन्यांत दर १५ दिवसांस करडे सांभाळण्याचे व्यवस्थापन गरजेनुसार बदलावे लागते.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.

नवजात करडांचे संगोपन:

नवजात करडास शेळी स्वतः चाटून स्वच्छ करते, त्यामुळे करडांचे रक्ताभिसरण वाढत असते. शेळीने पिलांचे अंग चाटून स्वच्छ न केल्यास खरखरीत कापडाने स्वच्छ करावे. नाकातील व तोंडातील चिकट स्राव काढावा, त्यामुळे करडांना श्वास घेण्यास सोपे जाईल खुरांवर वाढलेला पिवळा भाग हळूच खरडून काढावा, जेणेकरून करडांना ताठ उभे राहता येईल, करडांना उभे राहण्यास मदत करावी. करडे उभे राहिल्यानंतर आपण स्वतः सहाय्य करून शेळीच्या सडाला करडाचे तोंड लावून ते दूध पिण्याचे प्रयत्न करते की नाही ते

पाहावे, नाही तर दूध पिण्यास शिकवावे. करडे जन्मल्यानंतर अर्ध्या तासाच्या आत, शेळीचे कोवळे दूध म्हणजे चीक पाजणे आवश्यक असते, यामुळे करडांची रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते आणि पचनसंस्था व पचनमार्ग साफ होतो. पहिल्या आठवड्यात करडाच्या वजनाच्या १० टक्के दूध ४-५ वेळेस विभागून पाजावे. आवश्यकते पेक्षा जास्त दूध पाजू नये, नाही तर अपचन होऊन अतिसार होऊ शकतो. जन्मल्यानंतर ५-७ दिवस शेळी व करडे एकत्र ठेवावे.

साधारणपणे ६५-७० दिवसांपासून करडांचे दूध कमी करत ९० दिवसांपर्यंत पूर्णपणे बंद करावे आणि शेळीपासून त्याला वेगळे करावे. शेळीच्या पाण्याची भांडे उंचीवर ठेवावे, जेणेकरून करडे पाण्यात पडणार नाहीत. करडांना वयाच्या ३० ते ४० दिवसांपासून मऊ, लुसलुशीत चारा देण्यास सुरवात करावी, जेणेकरून करडांना चारा खाण्याची सवय होऊ लागते. करडांची निरोगी व झपाट्याने वाढ करण्यासाठी त्यांना आवश्यक औषधी, सकस आहाराकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. खनिज क्षारांचा पुरवठा करण्यासाठी खनिज विटा टांगून ठेवाव्यात. करडे ६ महिन्यांच्या नंतरच विक्रीसाठी काढावीत, कारण या वयानंतर करडांची वाढ झपाट्याने होते व जास्त नफा मिळतो. पशुवैद्यकाकडून करडांची नियमित तपासनी करून घ्यावी. न चुकता लसीकरण करावे. अति थंड बाह्य हवामान असल्यास गोठ्यात उबदारपणा, उष्णतामान वाढविण्यासाठी विद्युत दिवे किवा शेकोट्या कराव्यात. लेंड्या किंवा मूत्र यामुळे कप्प्यात ओल राहतेय, दिवसातून ३-४ वेळा जागा बदलून करडे कोरडया ठिकाणी राहतील याची काळजी घ्यावी. भिजलेल्या शेळयांबरोबर करडे ठेवू नयेत.

करडाना होणारे सामान्य व महत्त्वाचे आजार:

१. पोटफुगी: करडांनी अति जास्त प्रमाणात कोवळे असलेले हिरवे गवत, जास्त प्रथिनयुक्त खुराक किंवा खराब, बुरशी असलेला चारा खाल्ल्याने त्यांचे पोट दुखते आणि वेळीच उपचार नाही केल्यास करडे मृत्यू पावतात.

लक्षणे: या आजारात करडे सुरुवातीला निस्तेज दिसतात, भूक मंदावते आणि नंतर पोटाची डावी कूस फुगलेली दिसायला लागते, श्वास घ्यायला त्रास होतो व करडे जमिनीला पाय मारतात, उठा-बशा करतात आणि वेळीच उपचार न झाल्यास हागवन लागून मरतात.

घरगुती उपचार: पोटफुगी ग्रस्त करडाचे समोरील पाय पकडून पोटाच्या डाव्या कूशीला मालिश करावे, ५० ते १०० मिलीलीटर गोडेतेल पाजावे आणि काही वेळेस खाद्य देऊ नये आणि जर पोटफुगी ग्रस्त शेळीला आराम नाही पडल्यास पशुवैद्यांना बोलवावे.

२. हगवण: हा आजार शेळयांपेक्षा करडांना जास्त होत असतो. करडांनी जास्त दूध पिल्यास, सभोवतील वातावरणात अचानक बदल झाल्यास, विविध जीवाणू आणि विषाणूची बाधा होणे, पोटात कृमी होणे, विविध प्रकारची विषबाधा इत्यादी कारणांनी करडांना हागवण लागते.

लक्षणे: विष्ठा पातळ होते व पोटात दुखत असल्याने करडे ओरडतात, शेपुट व शेपुट मागील पाय विष्ठाने माखलेले दिसतात, चारा व खाद्य खाण्याकडे करडे दुर्लक्ष करतात. आठवड्यापेक्षा जास्त दिवस पातळ हागवन असल्यास शरीरातील पाणी व पोषके कमी झाल्याने करडे आजारी किंवा अशक्त दिसायला लागतात, डोळे खोल जातात आणि करडांना नीट उभे राहता येत नाही.

उपचार: उपचारापूर्वी हागवन कुठल्या कारणांनी झालेली आहे याचे निदान करावे. पोटात कृमी झाले असल्यास कृमीनाशक औषध अल्बेंडाझोल किंवा फेनबेंडाझोल दहा मिलिग्रॅम प्रति किलोग्राम वजन याप्रमाणे पाजावे. काथ आणि चुना यांचे समप्रमाणात द्रावण दिवसातून तीन वेळा पाजावे. शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाले असल्यास पाणी, साखर व मीठ यांचे द्रावण पाजावेत आणि पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने काही प्रतिजैविके व त्याबरोबरच लॅक्टोबॅसिलस औषधी द्यावेत.

३. निमोनिया: करडाना निमोनिया आजार विविध जिवाणू, विषाणू व जंतू संसर्ग आणि वातावरणात अचानक बदल झाल्यामुळे होत असतो. पावसाळा व हिवाळयात हा आजार जास्त प्रमाणात आढळतो.

लक्षणे: निमोनिया आजारात करडाना ताप येतो, चारा व खाद्य खाणेकडे दुर्लक्ष करतात, श्वास घ्यायला त्रास होतो. कधीकधी शेळ्या जोराने श्वास घ्यायला लागतात, नाकातून पातळ स्राव होतो आणि करडे खेकसतात.
उपचार: यावर घरगुती उपचार म्हणजे करडाना आयुर्वेदिक खोकल्याचा काढा दिवसातून तीन वेळा पाजावे व गळयाला आणि श्वास घेण्यास त्रास होत असल्यास पालटून गरम व थंड पाण्याने गळयाला शेकावे आणि त्वरित पशुवैद्यकाकडून आजारी करडान्चे उपचार करावेत.
४. खुरसडा (फूट रोट): शेळयांमध्येध् करडांना खूरसडा हा जिवाणूजन्य आजार असून शेळया चालताना लंगडतात आणि लवकर काळजी न घेतल्यास करडाच्या खुरांना जखमा होऊन तिथे किडे लागायला सुरुवात होते आणि अति तीव्र स्वरूपाच्या खूरसडा आजारात करडे नीट उभे राहू शकत नाहीत.
उपचार: आजारावर उपचार म्हणजे सर्वप्रथम आजारी करडाना इतर शेळयांपासून वेगळे करावे आणि त्यांच्या स्वच्छ्तेकडे विशेष लक्ष ठेवावे. खुरांना स्वच्छ्र करावे व जखमा तारपीन तेलाने स्वच्छ्र करावे आणि जखमा मातीच्या सानिध्यात येणार नाहीत याची विशेष काळजी घ्यावी आणि पशुवैद्यकीय सल्ल्याने प्रतिजैविकाच इंजेक्शने द्यावीत.

करडांना होणारे सांसर्गिक रोग:

१. घटसर्प: करडांना जिवाणूमुळे घटसर्प रोग पावसाळयात होत असतो. या रोगात खूप ताप येतो, जबड्या खालील भागाला सूज आल्याने श्वास घ्यायला त्रास होतो, करडे घोर घोर असा आवाज करतात आणि श्वास घ्यायला त्रास झाल्याने मृत्यू पावतात. या रोगामध्ये करडे उपचारांना प्रतिसाद देत नसल्या तरीही इतर करडांना वाचविण्याकरिता त्वरित पशुवैद्यकाला पाचारण करून पुढील उपचार करावेत.
प्रतिबंधात्मक उपाय: घटसर्प रोगाचे प्रतिबंध करण्याकरिता दरवर्षी मार्च महिन्यात दोन मिलिलिटर घटसर्प रोगाची लस देण्यात यावी.
२. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार: कडक उन्हाळयानंतर पावसाळा सुरू होऊन कोवळे गवत जास्त प्रमाणात दिसून येते अश्या वेळेस अतिकर्बयुक्त पदार्थ म्हणजे मका, गहू, ज्वारी इत्यादि ज्यास्त खाल्ल्यामुळे होतो.
लक्षने: या रोगात करडे अचानक चारा व खाद्य खाणे बंद करतात, रवंथ न केल्याने पचन क्रिया मंदावते, पोट दुखते आणि पोटात दुखत असल्याने करडे पोटाला लाथ मारतात. या रोगाची तीव्रता वाढल्यास शारीरिक तापमानात खूप वाढ होऊन करडे सुस्त व निपचित खाली जमिनीवर पडून राहतात. करडांना पाण्यासारख पातळ किंवा रक्तमिश्रित हागवण लागते. वेळीच योग्य उपचार न मिळाल्यास करडे मृत्यू पावतात. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार रोगाचा प्रतिबंध करणे करिता दरवर्षी मे महिन्यात दोन मिलिलिटर आंत्रविकार रोगाची लस त्वचेखाली देण्यात यावी.
३. तोंडखुरी आणि पायखुरी: सुरुवातीला या विषाणूजन्य रोगात शेळयांना ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने शेळया सतत लाळ गाळतात व चारा पाणी याकडे दुर्लक्ष करतात. शेळयांच्या खुरांना जखमा झाल्यामुळे शेळया लंगडतात किंवा बसून असतात.
कारणे: हा आजार विषाणुजन्य आहे. हे विषाणू थंड वातावरणामध्ये अधिक काळ कार्यक्षम राहतात. प्रसार प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संसर्गाने होतो. रोगी शेळयांची लाळ, मल.मूत्र इत्यादीने दूषित झालेले चारा, पाणी, दूषित हवा, तसेच रोगी शेळयांच्या संपर्कातील माणसांद्वारा या रोगाचा प्रसार होतो.

लक्षणे:

- या आजारात तोंडात विशेषतः ओठांच्या आतील बाजूस, जिभेवर, हिरड्यांवर सुरवातीस पाणी भरलेले फोड येतात. नंतर त्या भागावरील आवरणे निघून लालसर जखमा होतात. अशाच प्रकारच्या जखमा या पायाच्या खुरांमध्ये दिसून येतात.
- आजारातून साधारणपणे ८ ते १० दिवसांत शेळया बऱ्या होतातय परंतु गाभण शेळयांत गर्भपात, करडांचा मृत्यू, जखमांची योग्य ती काळजी घेतली नाही तर त्यात आळया पडून सडणे यामुळे आर्थिक नुकसान होते.
- शेळयांच्या कासेवर जखमा होतात. कासेवरील जखमेमुळे कासदाह होण्याची शक्येता असते.

उपचार:

- हा आजार विषाणुजन्य असल्याने यावर निश्चिणत असा उपचार नाही. मात्र जखमा चिघळू नयेत म्हणून उपचार करावेत.
- तोंड आणि खुरातील जखमा पोटॅशियम परमँगेनेटच्या द्रावणाने धुवाव्यात. त्यानंतर तोंडातील जखमांवर जंतुनाशक मलम लावावे. जखमेत अळ्या असतील तर टर्पेटाईन तेल टाकून अळ्या काढाव्यात. जंतुनाशक मलम लावावे. पशुतज्ज्ञांकडून शेळ्यांना प्रतिजैवक व जीवनसत्त्वांचे इंजेक्श्न द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना निरोगी शेळ्यांपासून वेगळे बांधावे. त्यांना स्वतंत्र चारा आणि पाणी द्यावे.
- आपल्या भागात रोगाची लागण झालेली असेल तर नवीन शेळ्यांची खरेदी शक्यनतो टाळावी.
- शेळ्यांना दर वर्षी सप्टेंबर आणि मार्च महिन्यात लसीकरण करावे.

४. पीपीआर: या रोगांमध्ये करडांना खूप ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने करडे लाळ गाळतात, चारा व पाण्याकडे दुर्लक्ष करतात. नाकातून स्राव वाहतो व पातळ हागवतात. या रोगावर उपचार नाही व लसीकरण हेच प्रभावी उपचार आहेत. करडांमध्ये या रोगाचे नियंत्रण करण्याकरिता पीपीआर रोगाची लस मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा देण्यात यावी.

५. सीसीपीपी: मायकोप्लाजमा मुळे करडांना सीसीपीपी रोग होतो. करडांना खूप ताप येतो, निमोनिया झाल्यामुळे करडे खेकसतात, नाकातून सारखा स्राव बाहेर येतो, करडे कनवतात आणि दात खातात.

कारणे: हा आजार ज्या भागात जास्त पाऊस, कोंदट दमट हवामान असते, अशा भागात जास्त प्रमाणात आढळतो. निकृष्ट गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असणे, सकस आहाराची कमतरता, अशक्तपणा, तसेच वातावरणात कडाक्याची थंडी आणि जास्त आर्द्रता व शेळ्यांना जंतांचा प्रादुर्भाव असेल, तर शेळ्यांना सांसर्गिक फुफ्फुसदाहाची लागण फार लवकर होते. या रोगावर प्रभावी उपचार उपलब्ध नसून लसीकरण खूप महत्त्वाचे आहे नियंत्रणाकरिता मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा लस देण्यात यावी.

६. देवी आजार: हा संसर्गजन्य आजार आहे. हा आजार सर्व वयोगटांच्या शेळ्यांत दिसतोय परंतु करडांमध्ये हा आजार घातक ठरतो. साधारणपणे डिसेंबर ते फेब्रुवारीदरम्यान याचा प्रादुर्भाव दिसतो.

कारणे:

- आजार गोट पॉक्स नामक विषाणूमुळे होतो.
- प्रसार प्रत्यक्ष संपर्क, बाधित खाद्य व पाणी याद्वारा होतो.

लक्षणे:

- आजारात खूप ताप येतो. शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात.
- ओठ, नाकपुड्या, कान, सड आणि क्वचित शेपटीखाली गाठी येतात. त्यानंतर तेथे खपल्या तयार होतात. या खपल्या जाड व मोठ्या असतात.
- नाकातील व्रणामुळे श्वसनास त्रास होतो. तोंडातील व्रणांमुळे चारा खाण्यास त्रास होतो. कासेवरील व्रणांमुळे कासदाह होण्याची शक्याता असते.
- आजारामुळे करडांमध्ये मरतूक आढळते.

उपचार:

- हा विषाणुजन्य आजार असल्याने थेट उपाय नाही. मात्र आजाराचे प्रमाण वाढू नये यासाठी पशुतज्ज्ञांकडून प्रतिजैवके द्यावे.
- ताप कमी होण्यासाठी पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वेदनाशामक आणि तापनाशक इंजेक्शान द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना कळपातून वेगळे करावे. मृत शेळ्यांना जाळून टाकावे किंवा पुरून टाकावे.
- वर्षातून ,कदा डिसेंबर महिन्यात शेळ्यांना रोगप्रतिबंधक लसीकरण करावे.

सामान्यपणे आजारी करडामध्ये खालीलप्रमाणे लक्षणे आढळतात:

- मंद, कमी किंवा अजिबात भूक नसणे व रवंथ कमी किंवा नाही करणे.
- तोंडावाटे उलटी करणे, करडे इतर करड्यापासून वेगळे राहणे व उठाबशा करणे.
- करडे निरुत्साही, अंग चोरून उभे असणे आणि शरीरावरील त्वचा खडबडीत आणि निस्तेज दिसणे
- निरंतर वजन कमी होणे आणि ,कूण शारीरिक हालचाल कमी होणे.
- श्वास घेण्यात अडथळा असल्यास कधीकधी करडे खेकसतात आणि शारीरिक तापमान कमी जास्त होत असते.
- करड्यांची विष्ठा पातळ होणे आणि त्यात रक्त किंवा चिकट स्त्राव होणे.
- लघवीचा रंग बदलणे आणि लघवी करण्यात अडथळा किंवा करताना त्रास होणे.
- तोंडातून लाळ बाहेर आणि तसेच तोंडाला फोड येणे.
- करडे सारखे ओरडत राहणे.

*****

शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे

डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांना ओळखचिन्ह देणे:

शेळयांच्या विविध प्रकारच्या नोंदी घेणेकरिता कळपातील शेळयांना ओळखणे फार गरजेचे असते जेणेकरून अपेक्षित वंशावळीची मादी व नर ओळखता येईल, शेळीची उत्पादनक्षमता चाचणी करणेकरीता, अनुवंश व पैदाशीसाठी नर व मादी निवडीसाठी, औषधोपचार नोंदी करणेकरीता, शास्त्रोक्त शेळीपालन व प्रक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी, शेळीपालनातील उत्तम व निकृष्ट शेळया निवडून निकृष्ट असलेल्या शेळया कळपातून काढून टाकणे, इ करिता शेळयांना ओळख चिन्ह देणे फार गरजेचे असते. त्यासाठी कानावर नंबरचे प्लास्टिकचे बिल्ले लावण्यात येत असतात जेणेकरून शेळी ओळखता यावी.

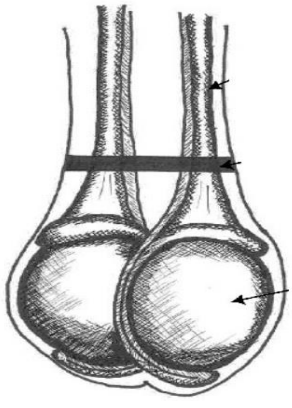


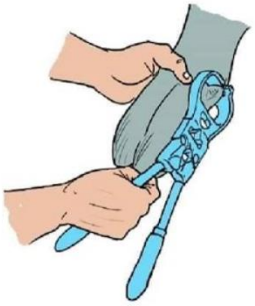




बोकडांचे खच्चीकरण:

पशुधनामध्ये खच्चीकरण करणे हि एक महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया आहे. बोकडांचे खच्चीकरण (कॅस्ट्रेशन) म्हणजे त्यांच्या अंडकोष, अधिवृषण आणि शुक्राणूजन्य दोरखंडा मध्ये तो भाग खंडित करून; गाठ मारून शुक्राणुची वाहतूक स्त्री बिजांकडे न पोहोचविण्याची प्रक्रिया होय. सदर नर हे प्रजनन करू शकत नाहीत. जे नर प्रजननासाठी आवश्यक नाही अशा प्राण्यांचे खच्चीकरण करावे. बोकडांचे खच्चीकरण केलेल्या बोकडांच्या मांसाला उग्र वास येत नसल्यामुळे मांसाची मागणी वाढते. खच्चीकरण केल्यास कृत्रिम रेतनाद्वारे शास्त्रोक्त पद्धतीने मादीच्या जातीला व प्रकाराला अनुसरून पैदाशीच नियोजन करता येतं. जे नैसर्गिक रेतनामधून प्रत्येक वेळी शक्य होईलच असे नाही. खच्चीकरण दोन पद्धतीन केल जातं. पहिली चिमटा पद्धत आणि दुसरी रबर बँड पद्धत असते. यात चिमटा पद्धत योग्य समजली जाते व सर्वत्र वापरली जाते. चिमटा पद्धतीत बर्डीझो कॅस्ट्रेटर नावाचा चिमटा वापरला जातो. खच्चीकरण पशुवैद्यकाकडूनच करावे. खच्चीकरण करताना व खच्चीकरणानंतर जनावरांना होणाऱ्या वेदना टाळण्यासाठी स्थानिक भाग बधीर करून खच्चीकरण केलं जातं.

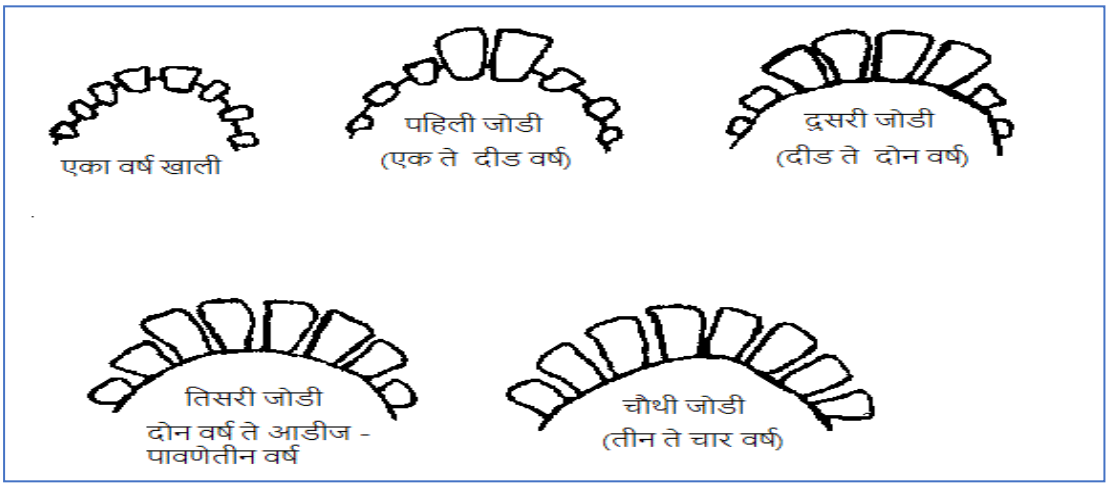






दातांवरून शेळयांचे वय ओळखणे:

शेळीच्या वरच्या बाजूस चावण्याचे किंवा तोडण्यासाठीचे दात नसतात. दाताच्या ऐवजी त्या जागी एक कठीण पॅड असते. करडांच्या सुरुवातील असलेल्या दातास दुधाचे दात असे म्हणतात. दुध दात कालमानानुसार पडतात व त्याच्या जागी कायमचे दात येतात. या विशिष्ट दातावरुन शेळी व बोकड यांच्या वयाचा अंदाज येतो. करडास जन्मल्यानंतर पहिल्या आठवड्यात समोरच्या दुध दाताच्या मधल्या ३ जोड्या येतात. बाहेरची चौथी जोडी वयाच्या ४ थ्या आठवड्यात उगवते. कालांतराने करडू जसे-जसे मोठे होते तस-तसे हे दुध दात पडतात व त्या जागी कायमचे दात उगवतात.



- पहिली जोडी - १५ ते १८ महिने, एक ते दीड वर्ष
- दुसरी जोडी - २० ते २५ महिने, दीड ते दोन वर्ष
- तिसरी जोडी- २५ ते ३१ महिने, दोन वर्ष ते आडीज-पावणेतीन वर्ष
- चौथी जोडी- ३० ते ३५ महिने, तीन ते चार वर्ष

*****

मुरघास तयार करणे

डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. गणेश गादेगावकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

मुरघास म्हणजे काय?:

ही हिरवा चारा साठवण्याची एक पध्दत आहे. चारा मुरविणे असेही म्हणतात.

मुरघास निर्मितीची गरज काय?

- उन्हाळयातील हिरव्या चाऱ्याची गरज भरून काढणे
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता वाढवता येते.
- जो चारा उघडयावर तीन दिवसाच्यावर साठवता येवू शकत नाही असा चारा ६ महिने ते वर्षभर साठवता येतो.
- उन्हाळयातील दुध उत्पादन टिकवून ठेवणे.
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता टिकवून ठेवणे.

मुरघास कोणकोणत्या चारा पिकापासून बनवता येतो?

- एकदलीय चारा पिके रू मक्का, ज्वारी, यशवंत, जयवंत, हत्तीगवत इ.
- द्विदलीय चारा पिके रू लसुणघास, बरशीम इ.
- शेतातील दुय्यम पदार्थ रू ऊसाचे वाडे, पाचट, नैसर्गिक गवत, बाजारपेठेतील शिल्लक पालेभाज्या, झाडपाला इ.

मुरघास कशामध्ये बनवता येतो?

- जमिनीत खडडा खणून, प्लॅस्टिक टाकीमध्ये, सिमेंटच्या टाकीमध्ये, बांधीव मुरघास खडयामध्ये, प्लॅस्टिक बॅगमध्ये किंवा बांबु सायलोमध्ये मुरघास बनवता येतो.

मुरघास बनवण्याची पध्दत:

- हिरवा चारा ५०% फुलोऱ्यात आल्यानंतर कापणी करणे.
- पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी चारा सुकवणे. चा.यातील पाण्याचे प्रमाण ६० – ६५% पर्यंत राहावे.
- चाऱ्याची कुटटी करणे
- मुरघास खडडयामध्ये कुटटी केलेला चारा भरणे.
- खडडयातील हवा काढून टाकण्यासाठी चारा तुडवून दाबून घटट भरणे
- जर मुरघास मका, कडवळ या व्यतिरिक्त चाऱ्यापासून बनवायचा असेल तर चाराकुटटीवर अधुनमधुन उपयुक्त जीवाणू कल्चर एक बिलियन प्रति टन, मीठ, गुळाचे; टक्के द्रावण शिंपडने.
- शेण व मातीने खडडा पूर्ण लिपून घ्यावा, माती घटट बसवून खडडा हवा बंद करावा. खडडयामध्ये हवा व पाणी जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- मुरघास बनण्यासाठी कमीतकमी कालावधी ४०-४५ दिवस लागतो व असा चारा वर्षभर हवा बंद स्थितीत साठवता येतो.

मुरघास खुडयातून मुरघास काढण्याची पध्दत:

खडडा एका बाजूने उघडून गरजे एवढा चारा काढून घेवून नंतर खडडा तळवट, प्लॅस्टिक याने झाकून ठेवावा. एकावेळी पूर्ण खडडा उघडू नये. चाऱ्यास हवा लागू देवू नये.

मुरघास चांगला बनलाय का नाही कसे ठरवाल?

- खडडा उघडल्यानंतर गोड आंबट वास येतो.
- चाऱ्यावर बुरशी नसावी
- रंग पिवळट हिरवा असतो
- सामु ४.२ पेक्षा कमी असावा
- चव आम्लयुक्त असावी.

मुरघासाचे फायदे:

- वर्षभर हिरवा चारा पुरवठा
- जास्तीचा अतिरिक्त उत्पादित हिरवा चारा वापरात येतो.
- चाऱ्याची पचनीयता वाढते
- मुरघासामध्ये जीवंत उपयोगी जीवाणुंचे, यीस्टचे कल्चर, ऊर्जायुक्त कर्बोदके यांचा वापर केल्यास टिकाऊपणा वाढून पोषकता वाढते.
- वर्षभर दुध उत्पादन टिकून राहण्यास मदत होते
- एका वेळी शेत रिकामे होतेध् चा.याची पोषकता जपली जाते
- दररोज चारा कापून आणण्याचा वेळ, मजूर यांची बचत होते.

मुरघास चांगला बनण्यासाठी वापरायचे घटक व त्यांचे प्रमाण:

घटक प्रति टन	चारा पिके			
	कडवळ आणि मका	ओट आणि गवत	कडवळ द्विदल चारा	बरसीम आणि लसूणघास
मळी चारा	निरंक	१५	३०	४०
भरडलेले धान्य	निरंक	४०	५०	६०
दहयातील पाणी	निरंक	१२०	१७०	२२०
फॉस्फोरीक आम्ल	निरंक	४	६	८
सोडियम बायसल्फाईट	निरंक	३	४	५
सल्फर डायऑक्साईड	निरंक	१/२	१	२
मीठ	निरंक	१०	१५	२०
१२% फॉरमिक असिड	निरंक	२	३	४

पशुआहारात मुरघासाचा वापर:

- पशुआहारात मुरघासाचा वापर हळुहळु करावा
- वाळल्या चा.यासोबत किंवा इतर चा.यासोबत मुरघास द्यावा
- एकावेळी जास्त मुरघास न देता विभागून द्यावा
- मुरघासा सोबत बफर्सचा वापर करावा.

*****

दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा आणि बोकडाची निगा

डॉ .अनिल पाटील, डॉ. श्रद्धा वायकुळे आणि डॉ. स्नेहल रामटेके
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसाय प्रामुख्याने दुध व मांस उत्पादनासाठी केले जाते. सध्याच्या काळात शेळीपालन व्यवसायास बरेच महत्व आले असून तो एक स्वतंत्र व्यवसाय बनला आहे. या व्यवसायामधून अधिक उत्पन्न घेण्याकरिता प्रजनन व्यवस्थापन अगदी काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. शेळीतील माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तास असतो. या काळामध्ये शेळी नैसर्गिक रेतन झालेल्या शेळींची नोंद करून पुढील २१ दिवशी परत माज दाखवते किंवा नाही याची खात्री करावी. सर्व साधारणपणे शेळीचा गाभण काळ पाच महिने पाच दिवस असतो.शेळी जेव्हा गाभण असते तेव्हा त्यांची विशेष करून काळजी घेणे गरजेचे असते.शेळीला अनेकवेळा दोन किंवा तीन करडे होतात,तेव्हा गर्भाची वाढ व स्वतःचे पोषण यासाठी शेळीस अधिक सकस चारा व संतुलित खाद्य देणे फार जरुरीचे आहे.

गाभण शेळयांची निगा :-

- गर्भधारणा निश्चित असलेल्या शेळयांना ईतर शेळयांपासून वेगळे ठेवावे
- दररोज नियमित व्यायाम दयावा
- गाभणकाळात शेळीला थोडेसे फिरवल्यास व्यायाम मिळतो त्यामुळे शरीराची क्रिया हि कार्यशील राहते
- गाभण शेळयांना संतुलित आहार दयावा
- हिरवा व वाळलेला चारा दयावा
- गाभण शेळयांना वाळलेला ओला चारा, खुराक व खजिने मिश्रण यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात करणेआवश्यक आहे.
- गाभण शेळयांना सहज पचेल असा चारा आहारात सामील करावा
- शेळी विण्याच्या आधी त्यांना तीन-चार आठवडा चांगला खुराक द्यावा जेणे करून दुध वाढी साठी त्यांना मदत मिळेल आणि करडाची वजन पण चांगल भरेल.
- गाभण शेळयांना स्वच्छ व थंड पाण्याचा वेळेवर पुरवठा करावा
- गोठ्यातील शिंग असणाऱ्या व मारक्या शेळया बाजूला ठेवाव्यात
- गोठ्यातील जागा ओली, निसरडी असू नये याची काळजी घ्यावी
- जमिनीवर वाळलेले मऊ गवत अंथरून ठेवावे
- वेळोवेळी आरोग्याची काळजी घ्यावी
- योग्य काळजी घेतल्याने सशक्त करडे जन्मतात
- शेळयांमध्ये प्रसूतीची क्रिया सुलभ, जलद गतीने आणि कमी वेळात होते
- प्रसूतीपूर्व चार-आठ दिवस सडात दूध उतरते, निरण सैलसर होते, कटीचा भाग मोठा दिसू लागतो
- कळा सुरु होणे व जननमार्ग तयार होणे हे प्रसूतीसाठी आवश्यक असलेले दोन महत्वाचे टप्पे आहेत.
- शेळयांमध्ये प्रसूतीपूर्व सहा ते आठ तास अगोदर कळा सुरु होतात.
- कळांची सुरुवात झाल्यानंतर एका तासात गर्भाशयमुख उघडणे सुरु होते.
- गर्भाशयमुख पूर्ण उघडे झाल्यास गर्भाशय, गर्भाशयमुख, योनी व नीरण असा सरळ एकसलग जनन मार्ग तयार होऊन मुतरण फुटून करडाचा जन्म होतो.
- शेळीचा वार साधारणता १ ते २ तासात पडतो.
- शेळयांचा पार्श्वभाग कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून काढावा.
- प्रसूतीवेळी आलेल्या कळांमुळे शेळयांना थकवा येतो त्यामुळे त्यांना पिण्यासाठी पाणी दयावे, पौष्टिक खाद्य दयावे, पिण्याच्या पाण्यात थोडा गुळ विरघळून ते पाणी पिण्यासाठी दयावे
- विण्याची बरोबर तारीख नोंद करून ठेवावी आणि काही अडचण आल्यास त्वरित पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा.

दुधाळ शेळीची निगा :

- दुधाळ शेळीचा आहार हा संतुलित असावा
- जंतनाशक द्रावण व लसीकरणवेळो वेळी करणे गरजेचे असते
- गोठ्याची स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण करावे
- गोचीड गोमाशी निर्मूलनासाठी ओषधी फवारणी करावे
- ज्या शेळी १लिटर पेक्षा जास्त दुध देते त्या शेळीना प्रतिदिन हिरवा चारा २ ते ४ किलो, वाळलेला चारा १ किलो,१०० ते २०० ग्राम खुराक देणे आवश्यक आहे
- दुधाळ शेळीतील आहारात खनिज मिश्रणाचा समावेश असावा
- प्रसुतीनंतर एका महिन्याने शेळी पुन्हा माजावर येणे सुरु होते. त्यानुसार नैसर्गिक रेतन प्रक्रिया चालू ठेवावे.
- दोन वर्षात तीन वेळा करडे देणे किंवा प्रसूती होणे अपेक्षित असते

बोकडाची निगा:

- प्रजनन क्षमता अति उच्च प्रतीची असलेले बोकड ठेवावे
- ज्या बोकडापासून शेळयांना दोन किंवा तीन पिल्ले असतील असेच बोकड पुढील प्रजननासाठी ठेवणे गरजेचे असते
- बोकडाची वाढ व वजन नियंत्रित असावे
- दर दोन वर्षांनी बोकड बदलणे आवश्यक असते
- बोकडाचे आरोग्य निरोगी असले पाहिजे
- बोकडाना ठेवण्यासाठी शक्यतो वेगळी जागा करावी.
- बोकडास दिला जाणारा आहार हा भरपूर पोषक व उच्च प्रतीचे अन्न घटक असणारा असावा.
- बोकडाना हिरवा चारा,सुकाचारा तसेच पशुखाद्याचा समावेश असावा .
- आहारात खनिजे व जीवनसत्व मिश्रणाचा वापर करावा .
- बोकडाना अधिककाळ साठवलेले खाद्य देवू नये.
- बोकडाच्या वाढीसाठी त्यांच्या आहारात प्रथिनयुक्त चारा असणे गरजेचे आहे. (उदा. मेथीघास, अझोला)
- पेंड: (उदा. सरकीपेंड, शेंगदाणापेंड) व मकाचुनी ह्या सारख्या गोष्टी दिल्याने बोकडाच्या वाढीस मदत होते .
- बोकडाना पिण्यासाठी आवश्यकतेनुसार पाणी उपलब्ध असावे.
- लसीकरण आणि नियमित जंतनाशक करणे गरजेचे आहे.

*****

शेळयातील बाह्य परजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. गोपाळ भारकड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बाह्य परजीवीमुळे शेळयांची उत्पादने जसे कि मटण, कातडी हि निकृष्ट दर्जाची होतात आणि त्यामुळे उत्पन्न कमी होते. त्यामध्ये प्रामुख्याने गोचिड, उवा, केड माइट्स आणि माश्या यांचा समावेश होतो. काही परजीवी रक्त शोषतात ज्यामुळे रक्त कमी होणे अशक्तपणा होतो, विशेषतः करडामध्ये याचा परिणाम म्हणजे उदासीनता, उत्पादन क्षमतेत घट. बाह्य परजीवींचे नियमित उपचार आणि प्रतिबंध कार्यक्रम हा कळपाच्या आरोग्य कार्यक्रमाचा एक महत्त्वाचा भाग असावा. प्रभावी बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्यक्रमाच्या फायद्यांमध्ये प्राण्यांसाठी वाढीव आराम, सुधारित कार्यप्रदर्शन आणि उत्पादनांची उच्च गुणवत्ता यांचा समावेश होतो. या तांत्रिक लेखात बाह्य परजीवीमुळे होणाऱ्या नुकसानीचे मूल्यांकन आणि शेळयांच्या उत्पादकतेवर होणारा विपरीत प्रभाव कमी करण्यासाठी प्रतिबंध, नियंत्रण आणि उपाय यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बाह्य परजीवींचे शेळयांवर काय विपरीत परिणाम होतात?

बाह्यपरजीवी हे शेळयांचे उत्पादन अनेक प्रकारे कमी करतात, परिणामी आर्थिक नुकसान होते. जसे की,

- ते चावल्याने जखमेचे व्रण होऊन आणि दुय्यम संसर्गासह त्वचेची जळजळ होते.
- ते रक्त, त्वचा आणि केस यांसारख्या शरीराच्या ऊतींना खातात.
- तीव्र संसर्गमुळे अशक्तपणा येतो. (प्रौढ मादी गोचिड, उदा, 10 मिली रक्त शोषू शकतात).
- अस्वस्थता आणि चीड चीड होणे. वजन कमी होणे, आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे हे अस्वस्थता आणि अयोग्य पोषणामुळे होऊ शकते कारण प्राणी खाण्यात कमी वेळ घालवतात.
- हे परजीवी एका शेळीकडून दुस-या शेळीकडे जाण्याच्या सवयीमुळे ते निरोगी जनावरांमध्ये घातक आणि गंभीर रोग प्रसारित करू शकतात.
- चाव्याव्दारे त्वचेच्या संवेदनशील भागांना (स्तन, योनी, डोळे इ.) नुकसान होऊ शकते.
- पायांच्या नख्यांमध्ये गोचिड चिकटून राहिल्याने गंभीर पांगळेपणा येऊ शकतो.
- त्वचेच्या नुकसानीमुळे ते चर्मोद्योगासाठी अनुपयुक्त ठरून मोठे आर्थिक नुकसान होते.
- कातडीचा दर्जा कमी झाल्यामुळे कातड्याचे उत्पादन सुमारे १०-२०% घटते.
- निदान, उपचारात्मक किंवा प्रतिबंधात्मक कार्यक्रम यावर होणाऱ्या खर्चामुळे मोठा आर्थिक भार पडतो.

शेळयांमध्ये बाह्य परजीवींचा प्रादुर्भाव आहे की नाही हे कसे कळेल?

- शेळया सतत स्वतःला दात, मागील खुर किंवा शिंगांच्या मदतीने खाजवताना दिसतात.
- तीव्र बाधित शेळया गोठ्याच्या भिंतींला, कुंपणाच्या खांबांला वा मिळेल त्या वस्तूंना खेटतात.
- शरीरावर दात घासणे, भूक न लागणे आणि कारण नसताना वारंवार डोके हलवणे हे नाकातील बॉट माशीच्या प्रादुर्भावाचे लक्षण आहे.
- त्वचेवर आसडी पडल्याने दुर्गंधीयुक्त व्रण दिसतात. ते अनेकदा 'मधमाशीच्या पोळयासारखे' दिसतात आणि ते अळयांनी (मॅगॉट्स) भरलेले असतात.
- खाद्याचे सेवन कमी, परिणामी वजन वाढणे आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे.

- त्वचेचे नुकसान, केस गळणे, कोंडा तयार होणे, त्वचा जाड होऊन सुरकुत्या येणे.

प्रमुख बाह्य परजीवी :

शेळयांना बाह्य परजीवींच्या श्रेणीचा त्रास होऊ शकतो; मुख्य म्हणजे गोचिड, खरुजेचा किडा, उवा, केड, पिसू आणि माश्या. प्रत्येकाचे संक्षिप्त वर्णन खाली दिले आहे.

गोचिड: हा गंभीर बाह्यपरजीवीपैकी एक असून ते पशुधन उत्पादनात सर्वात जास्त आर्थिक नुकसान करतात. त्यांचे परिणाम कमी झालेले वाढ, दूध आणि मांसाचे उत्पादन, खराब झालेले कातडे, विविध रोगांचे प्रसार तसेच इतर परजीवी जसे की स्क्रू वर्म फ्लाय आणि डर्माटोफिलोस कॉन्गोलेन्सिस सारख्या रोगजनकांना करण्यास पोषक वातावरण तयार करतात. शेळयांमध्ये गोचिड-जनित परजीवी संसर्गामध्ये बेबेसिया, थेलेरिया, अनाप्लाझ्मा टिक पॅरालिसिस या रोगांचा समावेश होतो. वेगहे वेगळया टिक प्रजातींमध्ये संलग्नकांची वेगवेगळी स्थाने असतात.

गोचिड नियंत्रणासाठी उपचार, प्रतिबंध आणि नियंत्रण :

गोचीडनाशकांचा अवलंब हे नियंत्रणाची सर्वात मोठ्या प्रमाणात वापरली जाणारी आणि प्रभावी पद्धत आहे. काही गोचिड ३०० दिवसांपर्यंत उपाशीपोटी जगू शकतात. ज्या भागात पुष्कळ गोचिड अस्तित्वात असतात, तेथे पुनसंक्रमण सतत होत असते आणि उपचार, म्हणून, नियमितपणे औषध फवारणी करणे आवश्यक आहे. आर्द्र भागात सर्वात जास्त तर कोरड्या हंगामात फक्त काही प्रमाणात प्रादुर्भाव आढळतो. सर्व नवीन शेळयांवर कळपामध्ये समाविष्ट करण्यापूर्वी उपचार करणे अत्यावश्यक आहे. गोचिड मोठ्या संख्येने असतील तेथेच औषधाचा उपचार करावा. नॅपसॅक फवारणी ही सर्वात व्यावहारिक पद्धत असून हाताने फवारणीची सर्वात प्रभावी पद्धत खालीलप्रमाणे आहे: पाठीच्या संपूर्ण पृष्ठभागावर, बाजूंना त्यानंतर छातीचा भाग व पायावर फवारणी करावी. डोक्यावर फवारणी करताना औषध नाकाडोळयात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

उवांचा प्रादुर्भाव :

शेळयांमध्ये उवांचा प्रादुर्भाव देशाच्या बहुतांश भागात मोठ्या प्रमाणावर आहे. उवा हे पंख नसलेले छोटे कीटक आहेत. उवांचे दोन प्रकार आहेत, चावणाऱ्या उवा आणि रक्त शोषक उवा. चावणाऱ्या उवा त्वचेच्या पृष्ठभागावरील उती, केस आणि कोंड्यावर जगतात. त्याकृतीमुळे तीव्र खाज सुटते. शोषक उवांचे डोके अरुंद असते आणि मुखाचे भाग शेळयाच्या त्वचेत घुसून रक्त शोषण करतात. उवा त्यांच्या लहान आकारामुळे सहज लक्षात येत नाहीत. आपणास कळेपर्यंत ते खूप वेगाने पसरू शकतात. या वेळेपर्यंत, शेळया खूप अशक्त झालेल्या असतात. त्यांचे संक्रमण थेट संपर्काद्वारे होते. उवा त्यांच्या शेळयांपासून वेगळे जास्त काळ जगू शकत नाहीत. संपूर्ण जीवनचक्र शेळयाच्या त्वचेवर पूर्ण होते. उवांच्या लाळ आणि विष्ठेमध्ये ऍलर्जी निर्माण करणारे घटक असतात. ज्यामुळे त्वचेवर गंभीर परिणाम होतो. पावसाळयात जनावरांवर उवांची संख्या जास्त असते. तणावाग्रस्त प्राण्यामध्ये सामान्यत: मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो. उवा शेळयांमध्ये गंभीर रोग पसरवत नाहीत त्यामुळे रोगप्रसारामध्ये उवांना फारसं महत्त्व नाही.

उवांच्या प्रादुर्भावाचे निदान: उवांचा प्रादुर्भाव साशंकता असल्यास, त्वचेची तपासणी करावी. तुम्हाला लहान अंडाकृती आकाराच्या उवा कधीकधी गुच्छांमध्ये केसांच्या आत फिरताना दिसतील. ते गडद तपकिरी/काळया रंगाचे असतात. त्यांची अंडी "लिका" या अंडाकृती आणि पिवळसर पांढऱ्या रंगाची असतात आणि केसांना चिकटलेले असतात. सुरुवातीस शेळयाची प्रकृती फारसी वाईट दिसणार नाही परंतु जर जास्त दिवसापूर्वी प्रादुर्भाव झाला असेल तर लक्षणे दिसू लागतील आणि स्थिती सामान्यत: गंभीर असेल आणि कदाचित वजन

कमी करण्यास सुरवात होईल. सतत खाजवण्यामध्ये गुंतल्याने दोन आठवड्यांनंतर शेळीची अवस्था बिकट होईल आणि अशावेळी तातडीने उपचार करावे लागतील, म्हणून उशीर करू नये !

उवांच्या प्रादुर्भावावर उपचार आणि नियंत्रण: कीटकनाशकांची फवारणी किंवा बुडविणे प्रभावी आहे, परंतु ते नेहमी दोनवेळा केले पाहिजे, पहिली वेळ शरीरावर सध्या असलेल्या उवा मारण्यासाठी, दुसरी १४ दिवसांनंतर तत्पूर्वी अंडावस्थेत असलेल्या आणि आता अंड्यांमधून बाहेर आलेल्या उवांना मारण्यासाठी. अंड्यांवर कीटकनाशकांचा विशेष परिणाम होत नाही. जर तुमच्याकडे एकापेक्षा जास्त शेळ्या असतील, तर सर्वांवर उपचार करणे आवश्यक आहे अन्यथा समस्या पुन्हा पुन्हा उद्भवत राहील.

मेंढी केड: ते प्रामुख्याने मेंढ्या आणि कधीकधी खराब व्यवस्थापन परिस्थितीत ठेवलेल्या आणि दुर्लक्षित शेळयांना संक्रमित करतात. हि केसाळ, पंख नसलेली तपकिरी सहा पायांची माशी सुमारे ६ – ७ मिमी लांब असते. ते रक्त शोषतात. यांचा प्राण्यात एकमेकांत संपर्काद्वारे प्रसार होतो.अलीकडे मेंढी केड हे Rickettsia raoultii आणि Rickettsia slovaca (जीवांच्या स्पॉटेड ताप गटातील) वाहक असल्याचे दिसून आले आहे. हि केड त्यांचे संपूर्ण जीवनचक्र हे प्राणांच्या शरीरावरच पूर्ण करतात.

खरुजेची किड (माइट्स): या आकाराने सूक्ष्म असतात आणि त्यांना सूक्ष्मदर्शक किंवा भिंगा शिवाय पाहने किंवा ओळखणे कठीण असते. त्यांच्या जीवन चक्रात गोचीडप्रमाणेच अंडी, लार्वी, निम्फ्स आणि प्रौढ अशा अवस्था आढळतात. सर्व अवस्था प्राण्यांवरच राहतात, त्वचेचा एपिडर्मिस थर, रक्तजल (सीरम), केसमूळ आणि काही प्रकरणांमध्ये, एपिडर्मिसच्या खाली किंवा केसांच्या कूपांमध्ये गुहा कोरून त्यात वास्तव्य करतात. मादी माइट्स तिच्या आयुष्यात १६ पर्यंत अंडी घालते. जीवनचक्र साधारण एका महिन्यात पूर्ण होते. माइट्स एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यात प्रामुख्याने थेट संपर्काद्वारे पसरतात. खरुजेमुळे मुळे त्वचेवर जळजळ होते आणि बहुतेकदा केस गळतात. उच्च तापमान, आर्द्रता आणि सूर्यप्रकाश खरूज-माइट्सच्या प्रादुर्भावासाठी अनुकूल ठरतात. प्रादुर्भाव करणाऱ्या माइट्सच्या प्रजातीनुसार प्रमुख खरूज-माइट्स या सोरोप्टिक, सारकोप्टिक किंवा डेमोडेक्टिक प्रजतीच्या असू शकतात.

खरूज किड (माइट्स)च्या प्रसारास कारणीभूत घटक:

पशुधन व्यापारात होत असलेली प्रचंड वाढ. सीमा ओलांडून पशुधनाच्या वाहतुकीमध्ये बाह्यपरजीवी नियंत्रणासाठी पशुवैद्यकीय नियमांचा अभाव. शेतकऱ्यांतील कमी जागरूकता आणि व्यवस्थापनाची दुर्लक्षित व निकृष्ट पातळी. खरूज किड (माइट्स) यजमानाबाहेर काही काळ जगू शकतात. ते प्रत्येक प्राण्यामध्ये रोग वा लक्षणे निर्माण करत नाहीत. अनियमित बाह्यपरजीवी नियंत्रण. कीडनाशकांचा वापर करूनही, खरुजकिड्यातील प्रतिकारशक्तीच्या विकासाचे देखील योगदान यास कारणीभूत आहे.

खरुजकिडीचे नियंत्रण आणि उपचार धोरण : नियंत्रण मिळविण्यासाठी उपचार आणि नियंत्रण हे कळपातील सर्व शेळयावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे; फवारणी करत असल्यास, डोक्यापासून सुरुवात करा, शेपटीला समाप्त करा आणि शरीराच्या सर्व भागात पूर्णपणे फवारणी करा. माइट्सची अंडी सहजपणे नष्ट करणारे कोणतेही ऍकेरिसाइड अद्याप उपलब्ध नाही; अशा प्रकारे नवीन उबवलेल्या परजीवी मिळविण्यासाठी सोरोप्टिक साठी ७ दिवसांनी आणि सारकोप्टिक साठी १४ दिवसांनी दुसरा उपचार आवश्यक आहे. फवारणीपूर्वी जाड खरुजेच्या खपल्या आणि सैल थर कंगव्याने काढावेत. पृष्ठभागावरील भाग मऊ करण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी प्राण्याला साबण आणि पाण्याने धुवावे. गोठे आणि कुरणांच्या कुंपणावर ऍकेरिसाइड्सची फवारणी करावी. नव्याने विकत घेतलेल्या शेळया हे कळपात संसर्गाचे मुख्य स्त्रोत असतात. त्याकरिता त्यांना

अलग ठेवून कळपात सामील होण्यापूर्वी दोनदा उपचार करा. औषध फवारणीपेक्षा बुडविणे पद्धत अधिक प्रभावी आहे. डायझिनॉन ६०% किंवा आयव्हरमेक्टिन इंजेक्शन (२०० मिग्रॅ/किलो) सारखी ऍकेरिसाइड प्रभावी आहेत.

पिसवा (पिसू) : हे १.० ते ८.५ मिमी लांबीचे छोटे, पंख नसलेले विटकरी -चॉकलेटी रंगाचे चमकदार कीटक शेळयांचे रक्त शोषण करतात. पाय शक्तिशाली असल्याने आणि ते ७ ते ८ इंच पर्यंत उडी मारू शकतात. अनुकूल परिस्थितीत पिसू एक पिढी २ ते ३ आठवड्यांत पूर्ण होऊ शकते. त्यांचे प्रजनन प्राण्यांच्या शरीरावरच होते आणि अंडीदेखील शरीरावरच घालतात. अंडी एकमेकाला चिकटलेली नसल्यामुळे, बहुदा ते जमिनीवर पडतात. तेथेच त्यांचे अळयामध्ये (३ टप्पे) नंतर कोष अवस्थेत रूपांतर होते. त्यातून अंदाजे एक आठवड्या नंतर नवीन प्रौढ पिसू उदयास येतो आणि २४ तासांच्या आत रक्त शोषणास सुरुवात करतो. हे सहसा चेहऱ्यावर आणि कानांवर त्याच्या शेळयांना घट्टपणे चिकटतात. यामुळे डोक्यावर आणि कानावर व्रण होऊ शकतात. पिसूचा प्रादुर्भाव मानवासह इतर प्राण्यांमध्ये देखील पसरतो.

माश्या : शेळयांना त्रासदायक असलेल्या माशांमध्ये हॉर्न फ्लाय, स्टेबल माशी, हॉर्स माशी, घरमाशी , ब्लोमाशी, डास आणि काळी माशी यांचा समावेश होतो. या माश्या अत्यंत त्रासदायक असून शेळयांच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करतात. ते चरण्यात अडथळा आणतात आणि या माशांच्या त्रासापासून आराम मिळविण्यासाठी शेळयां एकत्र येऊन थांबतात किंवा सैरावैरा पळतात. चावणाऱ्या किंवा रक्त शोषणाऱ्या माश्या त्यांच्या वेदनादायक चाव्याव्दारे आणि शेळयांना लक्षणीय त्रास देऊ शकतात.

अ. चावणाऱ्या माशा :

हॉर्न माशी: हॉर्न फ्लाय ही प्रामुख्याने गुरांची कीटक आहे, परंतु अधूनमधून जेव्हा शेळया गुरांसह कुरणात चरतात तेव्हा शेळयांवर दिसतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात. या माशा शेळयांच्या विशिष्ट पाठ, बाजू, पोट आणि पाय यावर चावा घेतात. या माशीचा प्रादुर्भाव वसंत ऋतूमध्ये होण्यास सुरवात होते. या माश्या शेळयांच्या ताज्या लेंड्यावर अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

स्टेबल माशी: स्थिर माश्या मध्यम आकाराच्या माश्या असतात, ज्या घरातील माश्यांसारख्या दिसतात. त्या शेळयांच्या पायांवर राहणे पसंत करतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात आणि त्यांना खूप वेदनादायक चावा येतो. या माश्या ओलसर कुजलेल्या सेंद्रिय पदार्थामध्ये अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

घोडा माशी: या माश्या आकाराने सर्वात मोठ्या (१ ते २ इंच) आणि रंगाने भुरकट विटकरी असतात. त्या तलावाच्या काठावर पाण्यावर लोम्बणाऱ्या फांद्यावर आपली अंडी घालतात आणि त्यांच्या अळया तलावाच्या परिमितीच्या ओलसर चिखलात विकसित होतात, ज्यामुळे अळयांच्या अवस्थेत नियंत्रण अशक्य होते. प्रौढ घोडा प्राण्यांच्या पायांवर आणि पाठीवर रक्त शोषण करतात. अलीकडे, घोड्याच्या माशांची संख्या कमी करण्यासाठी सापळयांचा वापर वाढत आहे. परंतु हे सापळे महाग असल्याने परवडणारे नाहीत.

डास आणि काळया माश्या: डासांच्या आणि काळया माश्याच्या हे जास्त काळ पुरेशा प्रमाणात नसतात ज्यामुळे तेवढे लक्षणीय नुकसान होतेच असे नाही. कीटकांचे हे दोन्ही गट वसंत ऋतूमध्ये सर्वाधिक आढळतात. काळया माशीच्या अपरिपक्व अवस्था केवळ ओढ्या किंवा नद्यांमधील वाहत्या पाण्यात तर

डासांच्या अळया उभ्या पाण्यात विकसित होतात. रक्तशोषणापेक्षा डासाची रोग प्रसारक क्षमता हेच चिंतेचे मुख्य कारण आहे.

ब. न चावणाऱ्या माशा :

घरातील माशी (उपद्रव माशी) : घरातील माशी शेळयांना चावत नाहीत, तथापि, जेव्हा ते मोठ्या संख्येने असतात तेव्हा ते प्राण्यांना अत्यंत त्रास देतात. घरातील माश्या प्राण्यांच्या विशिष्ट भागावर एकत्रित होतात आणि बंदिस्त प्राण्यांचे, विशेषतः करडांना गंभीर उपद्रव करतात. प्राण्याद्वारे स्रावित केलेल्या ओलाव्यामुळे ते बहुतेकदा डोळे आणि तोंडाभोवती एकत्रित होतात. घरातील माशीच्या अळया ओलसर कुजणार्या सेंद्रिय पदार्थात, विशेषत: साचलेले खत, कुजलेले खाद्य आणि कचरा यामध्ये विकसित होतात.

ब्लो माशी : हे घरातील माशांसारखेच पण चमकदार हिरव्या निळया रंगाचे असतात. त्या शेळयांना चावत नाहीत, परंतु शेळयांच्या अंगावरील जखमा ओलसर भाग, व्याल्यानंतर योनीचा भाग याठिकाणी अंडी घालतात. जेथे अळया होऊन आसडी पडते आणि जखमा विस्तारित होतात.

माशांचे नियंत्रण: गोठ्याभोवती या समस्यांचा एक महत्त्वपूर्ण भाग स्वच्छता आणि योग्य खत व्यवस्थापनाद्वारे कमी केला जाऊ शकतो. बेडिंग मटेरियल आणि सांडलेले फीड नियमितपणे काढून टाकणे यातून माशांचे बऱ्यापैकी नियंत्रण केले जाऊ शकते.

बाह्य परजीवींचा प्रतिबंध: बाह्य परजीवींची समस्या गंभीर होईपर्यंत वाट पाहण्यापेक्षा, शेतकऱ्यांनी बाह्य परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी कठोर प्रतिबंधात्मक पथ्ये पाळली पाहिजेत. आठवड्यातून किमान एकदा तुमच्या शेळयांचे सखोल शारीरिक परीक्षण करा. प्रत्येक प्राण्याच्या केसांच्या आवरणावर तुमचा हात फिरवा, जास्त केस गळणे, केसातील कोंडा, सैल त्वचेच्या खपल्या, त्वचेतील खाजरी जागा आणि बाह्य परजीवी संसर्ग दर्शवू शकणारे कोणतेही लक्षणे तपासणी करा. परजीवी संसर्गाची चिन्हे दर्शविणारा किंवा अव्यवस्थित वाटणारा कोणताही प्राणी ताबडतोब वेगळा करा आणि ठेवा. यामुळे तुमच्या उर्वरित प्राण्यांना संसर्ग होण्याची शक्यता कमी होण्यास मदत होते. उपचार पूर्ण होईपर्यंत आणि परजीवी नष्ट होईपर्यंत अलग ठेवलेल्या प्राण्यांना मुख्य कळपामध्ये मिसळू नका. नव्याने विकत आणलेल्या प्राण्यांना वेगळे ठेवा आणि त्यांना इतर प्राण्यांमध्ये मिसळण्यापूर्वी बाह्य परजीवींसाठी उपचार करा. स्वच्छतेच्या चांगल्या सवयी लावा. गोठे नियमितपणे स्वच्छ करा. गोठ्याच्या भिंतींचे सर्व तडे सिमेंट किंवा मातीने बुजवून घ्या. गोठ्याभोवतीचे गवत/वनस्पती काढून टाका. सर्व कचरा आणि केस जनावरांच्या संपर्कातून बाहेर काढा आणि जाळा. शक्य असल्यास दर दोन आठवड्यांनी पशुवैद्यकाच्या योग्य कीटकनाशकाची फवारणी करा. शेतकऱ्यांनी कुरणावरील गोचिडची संख्या कमी करण्याचे उपायांबाबत देखील तितकेच जागरूक असले पाहिजेत. जिथे पशुधन चरते ती जमीन कालांतराने बदलावी. शक्यतोवर ज्या कुरणावर गोचिड आहेत असे कुरण चारणे टाळावे. गोचिड बाधित गोठ्यावर गावठी कोंबड्यां पाळाव्यात विशेषतः पाणी पिण्याच्या ठिकाणांभोवती इ.

पशुधनावर किडनाशक औषधी वापरण्याच्या पद्धती :

बुडवणे: मोठ्या संख्येने पशुधनावर उपचार करणे आवश्यक असल्यास हे खूप प्रभावी आहे. काँक्रीटचा हौद किंवा मोबाईल व्हॅट वापरता येतात. त्यात योग्य तीव्रतेचे किटकनाशक द्रावण भरले जाते. त्यात शेळयांना एका बाजूने उतरवून दुसऱ्या बाजूने काढले जाते. उपचारानंतर शेळया पूर्णपणे ओले असल्यामुळे शरीराच्या

सर्व अवयवांचा रासायनिक द्रावणाशी पुरेसा संपर्क होतो. मोबाईल डिपिंग व्हॅट्स अलीकडे देशाच्या अनेक भागांमध्ये वाढत्या प्रमाणात वापरल्या जात आहेत. मोबाईल प्लॅस्टिक व्हॅट काँक्रीट व्हॅट पेक्षा वापरण्यास आणि हलवण्यास सोपे आहे. मेंढ्या/शेळयांना मोबाईल डिपिंग व्हॅटमधून त्वरीत आत आणि बाहेर काढता येते. जुन्या ड्रमचा अर्धा भाग वापरून शेतकरी चांगली डिप टँक बनवू शकतात. हि प्रक्रिया सकाळी लवकर करणे आवश्यक आहे, जेणेकरुन जनावरांना उन्हात लगेचच जावे लागणार नाही. जर लगेच मुसळधार पाऊस येण्याची शक्यता असेल तर बुडविण्याची प्रक्रिया टाळावी, कारण रसायन लवकर धुवून जाऊ शकते.

फवारणी: नॅपसॅक स्प्रेअर वापरून हाताने फवारणी करणे ही सर्वात सामान्यतः वापरली जाणारी पद्धत आहे. विशेषत: शेळयांची संख्या कमी असल्यास हि पद्धत प्रभावी ठरते. फवारणी यंत्र उपलब्ध नसल्यास, कीटकनाशक पेंट ब्रशने किंवा कापड बोळा करून किंवा स्पंजने काठीच्या टोकाला बांधून लावले जाऊ शकते. शेळी उत्पादकांना फवारणी कशी करावी याचे प्रशिक्षण घेणे तितकेच गरजेचे आहे. फवारणी करताना, जनावराला सुरक्षितपणे बांधून ठेवावे आणि संपूर्ण जनावराच्या शरीराच्या सर्व भागांना पूर्णपणे झाकण्यासाठी डोक्यापासून आणि शेपटीला शेवटपर्यंत काटेकोर क्रमाने फवारणी करावी.

धुरळणी : पावडर किंवा भुकटी स्वरूपातील कीटकनाशक हे डस्टरच्या / लांब दांड्याच्या ब्रशच्या साहाय्याने शरीरावर लावता येते. त्याबरोबरच शेळयांची संख्या जास्त असेल तर हि भुकटीच्या रंध्रायुक्त कापडी पिशव्या अशा पद्धतीने प्रक्षेत्रावर बांधल्या जातात जेणेकरून शेळया त्यांच्या पाठीने केहतल्यानंतर ती औषधी थोड्या थोड्या प्रमाणात त्यांच्या शरीरास लागेल.

अंगावर ओतणे (Pour on): प्राण्यांच्या पाठीमागे एक विशेष ऍकेरिसाइड्सचा एक छोटासा खंड ओतला जातो. संसर्ग करणाऱ्या एक्टोपॅरासाइट्सना मारण्यासाठी ते शरीराच्या पृष्ठभागावर पसरते. नियंत्रणाची ही एक अतिशय प्रभावी पद्धत आहे.

इंजेक्शन: हे Ivomac सारख्या प्रणालीगत कीटकनाशकाचे तुलनेने नवीन रूप आहे. हे फक्त प्राण्यामध्ये टोचले जाते. परजीवींच्या यजमानांविरुद्ध कारवाईचा विस्तृत स्पेक्ट्रम आहे. ही संयुगे सामान्यतः इतर पर्यायांपेक्षा अधिक महाग असतात.

इंप्रेग्नेटेड इअर टॅग्ज: कीडनाशकयुक्त कानाचे टॅग वापरतात. माशी नियंत्रणात देखील याचे महत्त्व वाढत आहे. नियंत्रणाची कोणती पद्धत वापरायची याचा निर्णय कळपाचा आकार, प्राण्यांचे वय, प्राण्यांची स्थिती (गर्भवती किंवा स्तनपान करणारी), श्रम आणि सुविधांची उपलब्धता (गोठा हाताळणे), हवामान स्थिती, बाह्यपरजीवींचा प्रकार (गोचिड, उवा, केड्स, खरूज-माइट्स इ.) यावर अवलंबून असतो.



बुडवणे पद्धत



फवारणी पद्धत



ब्रश धुरळणी पद्धत



अंगावर ओतणे (Pour on)/ धुवणे पद्धत

शेळयातील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. आणि भारतात पशुपालन व पशुसंवर्धन कृषीवर आधारित अविभाज्य घटक आहे. पशु आरोग्य व्यवस्थापन हि पशुसंवर्धनामध्ये अत्यंत महत्वाची बाब आहे. प्राण्यांच्या आरोग्याची काळजी घेणे आवश्यक आहे कारण रोगांमुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होत नाही तर कधी-कधी जनावरांना अपंगत्व येऊन ती मृत पावतात व त्यामुळे शेतकऱ्याचे मोठे आर्थिक नुकसान होते.

भारताच्या भौगोलिक परिस्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून येते की, पशुपालन व्यवसायाची स्थिती फारच चिंताजनक आहे. पशुधनास मिळणारा आहार कधीच समतोल स्वरुपाचा नसतो. तसेच आवश्यक असणाऱ्या मुलभूत सुविधा कधीच परीपूर्ण नसतात. त्यामुळे जनावरांची एकुणच रोगप्रतिकर शक्ती कमी होत जाते व जनावरे विविध रोगांना बळी पडतात. असे निदर्शनास आले आहे की, उष्ण हवामान व दमट जागेमधील जनावरांना परजीवींचा प्रादुर्भाव होण्याचे प्रमाण जास्त आहे. कारण असे वातावरण परजीवींची वाढ व प्रसारासाठी पोषक असते. परजीवींच्या प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते. आपल्या पशुधनाचे परजीवीजन्य आजारांपासून संरक्षण करण्यासाठी गोठयाची नियमित साफसफाई ठेवणे वर्षातून कमीत कमी दोन वेळा शेणाची तपासणी करून घेणे व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने उपलब्ध जंतनाशक औषधी पाजावयास हवी. तेव्हांच आपली जनावरे निरोगी राहतील व त्यांच्यापासून चांगले उत्पादन मिळू शकेल.

परजीवी हे त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी व भरणपोषणासाठी दुसऱ्या जीवावर अवलंबून असतो. ज्या जीवावर ते वास्तव्य करतात त्यास आश्रयदाता असे संबोधले जाते. परजीजन्य रोग तीन प्रकारचे परजीवींमुळे होतात. त्यामध्ये आंतरपरजीवी, बाहयपरजीवी आणि आदिजीव (एकपेशीय) परजीवी प्रमुख आहेत.

आंतर परजीवी : यामध्ये प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या कृमी (जंत) येतात जे जनावरांच्या शरीराच्या आतील अवयवांमध्ये जसे पोट, आतडे, फुफ्फुस, यकृत, रक्त इत्यादीमध्ये आढळणाऱ्या परजीवीस आंतरपरजीवी असे म्हणतात.

१. **गोलकृमी :** लांबट, गोलाकार व पाईप सारखे असतात. जनावरांना बाधित करणारे गोलकृमी हे लहान ते मध्यम आकाराचे असतात. शक्यतो गोलकृमींची लांबी ही १० मि. मी. पेक्षा कमी असते परंतू काही कृमींची लांबी या पेक्षाही जास्त असु शकते. गोलकृमी, पोट व आतडयामध्ये वास्तव्य करतात. त्यांचे पोषण हे जनावरांनी खाल्लेले अन्न किंवा त्यांच्या रक्तावर अवलंबून असते. कधी-कधी काही कृमी शरीरातील महत्वपूर्ण अवयव जसे यकृत, हृदय, मुत्रपिंड या मध्ये सुध्दा आढळून येतात. या कृमींचा प्रसार दुषित पाणी पिल्याने किंवा बाधीत गवत/ चारा खाल्याने होतो.

२. पर्ण कृमी: पानाच्या आकाराच्या कृमी प्रामुख्याने यकृत, पित्तवाहक नलिका व रक्तवाहीन्यांमधे आढळतात. त्यामुळे या कृमींमुळे बाधित अवयवांची कार्यक्षमता कमी होत जाते. या कृमींचा प्रसार गोगलगाई द्वारे मुख्यत्वे पाण्याच्या विविध स्रोत असणाऱ्या भागामधे जास्त आढळून येतो.

३. पट्ट कृमी : पट्टकृमींचा आकार रिबीन किंवा टेप प्रमाणे असतो. पट्टकृमी सामान्यतः जनावरांच्या आतडयामध्ये आढळतात. पट्टकृमींच्या संसर्गजन्य अवस्था जनावरांच्या वेगवेगळया अवयवांमधे आढळुन येतात. त्यामुळे मासांहार करणाऱ्या लोकांना हयापासून बाधा होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.
वरील सर्व कृमींच्या विविध अवस्था जनावरांच्या अवयवांमधे आढळून येत असल्यामुळे त्यांचे खालील प्रमाणे वर्गीकरण केले आहे:

पोट/आतड्यातील कृमी: जनावरांच्या पोटात हे परजीवी वाढतात, ज्यामुळे लक्षणीय वाढीचे नुकसान होते किंवा गुरांमध्ये वाढ खुंटते. कुरणात प्रवेश करणाऱ्या सर्व गुरांमध्ये ते उपस्थित असतात. हिवाळ्याच्या परिस्थितीत टिकून राहिलेल्या अळ्यांपासून (लार्वा) इन्फेकशनची ची सुरुवात होते. सदर जंतांचा प्रसार गवतपासून होते. त्यानंतर लार्वा अवयवांमध्ये स्थलांतर करतात जेथे ते प्रौढ अवस्थेत विकसित होतात. ते अंडी घालतात जे मलमध्ये विसर्जित होतात आणि कुरणांना दूषित करतात.

श्वसन नलिका/फुफ्फुसातील कृमी (स्ट्रॉनगायील जंत): डिक्टिओकॅलस फिलॅरिया हा गोल कृमी मुख्यता शेळयांच्या वायुमार्गामध्ये राहतो. हे कृमी, फुफ्फुसांच्या ऊतींचे महत्त्वपूर्ण नुकसान करतात आणि वायुमार्गात अडथळा आणतात. पहिली लक्षणे म्हणजे श्वसनाचे विकार आणि खोकला ही लक्षणे आहेत,

आंतरपरजीवींमुळे शेळयांना होणारे नुकसान : प्राण्यांच्या शरीरात आंतरपरजीवींचा प्रादुर्भाव हा त्या जनावरांची जात, वय, शारिरीक स्थिती, खादय पुरवठा, राहण्याचे ठिकाण (गोठा) इत्यादी गोष्टीवर अवलंबून असते.

- जनावरांच्या शरीरातील अवयवांमध्ये आढळणारे परजीवी अनेक प्रकारचे आजार उत्पन्न करतात व अवयवास बाधा पोहचवितात. पशु हळूहळू कमजोर होत जातो व उपचाराअभावी मरून जातो. आतडयांमध्ये आढळणारे परजीवी, बहुतांश अन्न स्वतः खातात. त्यामुळे पाचनक्रिया मंदावते. हे परजीवी जनावरांच्या अवयवांच्या मांसपेशींना हानी पोचवितात व पशु दुर्बल होत जातो.
- रक्तात सापडणाऱ्या परजीवींमुळे रक्तक्षय होतो. रक्तवाहिन्यांमध्ये बाधा निर्माण होते. वेळेवर उपचार न केल्यास आजारी पशु दगावू शकतो. रोगी जनावरांपासून मिळणारे मांस, दूध इत्यादीमध्ये घट होते व मनुष्याव्दारे सेवन केल्याने आरोग्य बिघडते. या रोगामुळे पशु अशक्त होतो व त्याची रोगप्रतिकारशक्ती कमी झाल्यामुळे इतर रोगाचे संक्रमण लवकर होते.

शेळयांमधील प्रमुख आंतरपरजीवी रोग :

१. जंतबाधा :- गोल किंवा पट्ट कृमींमुळे होणारी जंतबाधा ही शेळयांमधील प्रमुख समस्या आहे. प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. पोटावर व आतड्यांवर सुजण येते आणि पचनक्रिया मंदावते तसेच शेळयांना हगवण लागते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते.

प्रतिबंधक उपाय: उन्हाळयात जंतांची अंडी सुप्तावस्थेत असतात, अशा काळात गोठ्यातील जंतयुक्ती माती काढून घ्यावी व त्याठिकाणी जंतरहित माती टाकावी. या मातीमध्ये चुना व कॉस्टिक सोडा मिसळल्यास जमीन निर्जंतुक होण्यास मदत होईल, याशिवाय शरीरातील क्रियाशील जंत मारणे अति आवश्यनक असते, त्यासाठी सर्व प्रकारच्या जंतांवर प्रभावी असलेले जंतुनाशक जसे फेनबेन्डॅझाल, डिस्टोडीन, बॅनमिन्थसारखी जंतुनाशक औषधे वापरून जंतनिर्मूलन करून घ्यावे, जेणेकरून उत्पादनक्षम काळात शेळयांचे आरोग्य चांगले राहील व गर्भाची योग्य वाढ होईल.

२. यकृतकृमी रोग: हा रोग, फॅस्सीओलोसीस किंवा लिव्हर फ्लूक या नावाने संबोधला जातो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये आढळणारा घातक परजीवींजन्य रोग आहे. हा रोग पर्णकृमी (पानांच्या आकाराच्या) परजीवींमुळे होतो. या रोगाचा प्रादुर्भाव किंवा संक्रमण गोगलगाईंव्दारे होते. या परजीवीचे लार्व्हा (पिल्ले) संक्रमित गोगलगाईंवाटे गवतावर जावून बसतात आणि हे संक्रमित गवत जनावरांने खाल्याने जनावरांच्या शरीरात प्रवेश घेतात. रोग बहुतांशी तळे, नदी, नाले यांच्या काठावर असलेल्या सपाट मैदानी भागात बघावयास मिळतो. हे परजीवी, यकृत व पित्तवाहिन्यांमध्ये प्रवेश घेवून त्यास ईजा करतात. या रोगांच्या अनेक अवस्था आहेत जसे अतितीव्र, तीव्र व दिर्घ अवस्था.

दीर्घ अवस्था : अतितीव्र अवस्थेमध्ये जनावर अचानक मृत्युमुखी पडते. तीव्र आणि दीर्घ अवस्थेमध्ये जनावरांची भुक कमी होणे, पोट फुगणे, रक्ताची हगवण लागणे, जबडयाच्या खालील भागात सुज येऊन पाणी जमा होणे, डोळयात चिपड येणे, जनावरांचे उत्पादन घटणे, वाढ खुंटणे व अशक्त होणे इत्यादी लक्षणे दिसतात. त्यामुळे जनावरांचा उपचार करणे गरजेचे आहे.

प्रतिबंधक उपायः

जिथे गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव जास्त आहे तिथे जनावरास चारायला नेऊ नये. प्रभावित भागातील गोगलगाईं नष्ट करण्यासाठी कॉपर सल्फेटची (१ :१००००) फवारणी करावी. वर्षातून दोनदा कृमीनाशक औषधे (मे किंवा जानेवारी महिन्यात) जनावरांना पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे. कापलेले गवत कडक उन्हात वाळवून त्यानंतरच जनावरांना खाऊ घालावे. या रोगाची लागण झाल्यास शेणाच्या नमुन्याची परिक्षण करून योग्य उपचार करून घ्यावा.

३. ॲम्फीस्टोमोसीस (रुमेन फ्लूक): यकृत कृमी प्रमाणे ह्या कृमी सुद्दा सर्व चराई जनावरांना संक्रमित करू शकतो परंतु मुख्यत: शेळी मेंढी आणि गुरेढोरे यावर परिणाम करतात. हा रोगसुध्दा संक्रमित गोगलगाईं व्दारे पसरतो. हे परजीवी दूषित पाणी व चाऱ्यावाटे जनावरांच्या शरिरात प्रवेश करतात व आतडयांमध्ये इजा पोहचवतात. या रोगामुळे आतडयांवर सुज येणे, भूक मंदावणे, वारंवार पाणी पिणे, पातळ व दुर्गंधीयुक्त हगवण लागणे, जनावर सुस्त पडणे, शरीराची वाढ कमी होणे, उत्पादन क्षमता कमी होणे इत्यादी प्रमुख लक्षणे दिसून येतात. जनावर जास्त काळ आजारी असल्यास गळयाच्या खालील भागात सुज येते पाणी जमा होते. या रोगाचे प्रतिबंधक उपाय वरील रोगाप्रमाणेच आहेत.

४. ॲस्कॅरिओसिस : हा रोग नवजात वासरांमध्ये टॉक्सोकॅरा व्हिटुलोरम नावाच्या गोल कृमीमुळे होतो. हा रोग मुख्यतः ३ महिन्यांच्या नवजात वासरांमध्ये अधिक आढळून येतो. परंतु या रोगाचा प्रादुभाव शेळयांमध्ये फार कमी प्रमाणात पाहावयास मिळतो. या रोगांचा प्रसार ग्रसीत गाय किंवा म्हशींच्या दुधाव्दारे किंवा माती चाटल्यामुळे, परजीवींचे अंडे खाल्याने तसेच संक्रमित चारा किंवा पाणी याव्दारे होतो. या रोगाचे मुख्य लक्षणे दुर्गंधीयुक्त हगवण होणे, पोट गच्च राहणे, मडक्यासारखे पोट फुगणे (पॉट बेली) डोळयांच्या पापण्या पांढऱ्या होणे व जनावर सुस्त राहणे इत्यादी आहेत.

कृमी रोगांचा प्रसार होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे रोगी जनावरांच्या विष्ठेमधुन येणाऱ्या कृमीच्या अंडयापासून शिशुवस्था तयार होते. कुरण अथवा चराई मैदानांतील गवतावर कृमी शिशु वास्तव्य करून असतात. यामुळे गवत दुषित होते. तसेच कधी-कधी गोठयांमधील जनावरांचे खादय व पाणी दुषित होत असते. कृमींची पहीली शिशुवस्था तयार होण्याकरीता साधारणतः उष्णता व हवेतील आर्द्रता आवश्यक असते. तसेच काही कृमींचा प्रसार गोगलगाई, डास व चावणाऱ्या माशांपासुन सुध्दा होतो.

५. कॉकसिडीओसीस:'आयमेरिया' या एकपेशीय जंतूपासून रक्ती हगवण हा रोग होतो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये तसेच लहान मोठ्या कोंबड्यांमध्ये आढळतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे करडे, लहान वासरे व कोंबड्यांमध्ये मरतूक येऊन मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान होते.

प्रतिबंधात्मक उपाय: रक्ती हगवण रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेड स्वच्छ आवश्यक असते. खाद्यांमध्ये रोग प्रतिबंधक औषधांचा वापर करून तसेच आजारी शेळयांना वेगळे ठेऊन या रोगावर नियंत्रण मिळवता येते.

आंतरपरजीवी पासून होणाऱ्या रोगांवर प्रतिबंधात्मक उपाय :

वरील आंतरपरजीवींमुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानाचा विचार केल्यास जनावरांच्या आरोग्याची काळजी घेणे व वेळेवर उपचार करून घेणे महत्वाचे ठरते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे दक्षता घ्यावी.

नवजात करड्यांमध्ये जन्मल्यानंतर कमीत कमी ३० दिवसांनी पोटातील गोलकृमी मारण्यासाठी पिपरॉझीन साइट्रेट किंवा इत्तर उपलब्ध कृमिनाशक औषधी निर्माता निर्देशानुसार व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे.

कृमिनाशक औषधी पाजणे: जनावरांना जंतनाशक औषधींची मात्रा नियोजनाबध्द पध्दतीने केंव्हा दयावयाची आहे याचे पूर्वनियोजन करुन ठेवावे. जसे की वासरु/ करडे जन्मल्यावर दहा दिवसांपर्यंत त्यांना जंतनाशक औषधी पाजावी. एक वर्षाचे होईपर्यंत त्यांना केंव्हा व किती मात्रा दयावी याचे नियोजन करावे.

प्रसंगानुरुप पध्दत : यामध्ये नैसर्गिक परिस्थीती मुळे निमार्ण झालेल्या स्थितीचा सामना करण्यासाठी पशुवैदयकांच्या मदतीने निर्णय घेऊन कृमिनाशक औषधी मात्रा देण्यात यावी जसे की, जास्त पावसाळा झाल्यामुळे गोगलगाईंचा प्रकोप वाढल्यास पर्णकृमींच्या नियंत्रणासाठी जंतनाशक औषध पाजावे.

गोठा व्यवस्थापन : गोठा स्वच्छ व कोरडा असावा. परिसरात कोठेही शेण/लेंड्या पडलेले नसावे. गोठयातील शेण खडयात टाकावे, त्या शेणातून उष्णता निर्माण होते आणि त्यामुळे कृमींच्या अंडयाचा नाश होतो. शेतात संपूर्ण कुजलेले खतच शेतात टाकावे. असे केल्यास शेतातील अंडी कुरणावर पसरणार नाहीत. जनावरांचा चारा-पाणी दुषीत होणार नाही याची दक्षता घ्यावी. लहान करडांना व मोठया जनावरांना एकत्र बांधू नये, त्यांना एकत्र चारु नये. शेळयांना चारलेल्या कुरणावर गायी म्हशींना चारावे व पुन्हा त्याच कुरणावर शेळयांना चारावे. अश्याप्रकारे जनावरे आलटून पालटून चारावित. कुरणे काही काळासाठी पडीक ठेवावीत. त्यामुळे परजीवींच्या डिंबकांचा नाश होतो व पुन्हा नव्याने कुरण चारावयास उपलब्ध होते.

इतर महत्वाचे आंतरपरजीवी नियंत्रणाचे प्रतिबंधक उपाय

- प्राण्यांची व गोट्ठ्याची नियमित स्वच्छता राखणे.
- पुरेसा स्वच्छ बुरशी मुक्त हिरवा व कोरडा चारा.
- स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी उपलब्ध करणे.
- तसेच शेण किंवा मल नियमितपणे तपासले पाहिजेत.
- तपासणीत जंतांच्या पडताळणीवर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तीच औषधे पाजावी कारण आतंरिक परजीवींसाठी वेगवेगळी प्रभावी औषधे उपलब्ध आहेत.
- जनावरांना किमान वर्षातून दोनदा जंतनाशक औषधे पाजावित.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याशिवाय गाभण प्राण्यांना एन्थेलमिंटिक औषध देऊ नये.
- रोगी जनावरांना वेगळे बांधावे.
- लहान व मोठी जनावरे वेगळी बांधावीत.
- गोठयामधे मोजकीच जनावरे ठेवावित गर्दी करुन बांधू नये.

- जनावरांची नियमित कालावधीने पशुवैदयकांकडून तपासणी करावी.
- जनावरांना शक्य असलेल्या ठिकाणी, उंच गवतामधे चरु दयावे.
- कुरणातील पाणी निचऱ्याची योग्य व्यवस्था करावी जेणेकरुन कुरणात पाणी साचुन डबके तयार होणार नाहीत.
- जनावरांना शक्यतो पाणी साचलेल्या व गोगलगाईंचा प्रार्दुभाव असलेल्या डबक्यांमध्ये पाणी पाजू नये.
- पाणथळ असलेल्या जागेमधे जनावरांना बसु देवू नये.
- गोठा दररोज स्वच्छ करावा.
- जनावरांच्या मलमुत्राची गोठयापासुन दूर व्यवस्था करावी जेणेकरुन जनावरांना माशांचा त्रास होणार नाही.
- बाहयपरोपजिवींच्या नियंत्रणासाठी नियमितपणे फवारणी करावी.

*****

बाह्य परजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे

डॉ. राम कुलकर्णी आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

अंत: परजीवीप्रमाणेच बाह्य परजीवी देखील बऱ्याचशा प्रमाणात आर्थिक नुकसान करतात. बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास, त्याचा वाढ आणि उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. एकदा शेडमध्ये बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास त्याचा प्रसार झपाट्याने होतो. आज आपण बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे याविषयी माहिती घेणार आहोत.

उद्देश

- बाहयपरोपजिवी जसे की उवा, लिखा, गोचीड इ. चा नायनाट करण्यासाठी
- बाहयपरोपजिवींचा प्रादुर्भाव तसेच उवाचा उच्छाद कमी करण्यासाठी.
- मेंढीच्या लोकरी वरील शेण, धुरळा, खाद्य इ. गोष्टी दूर करण्यासाठी
- शरीरावरील जखम, कातडीचे रोग दूर करण्यासाठी

आंघोळीच्या पध्दती

- हाताच्या सहायाने
- पोहणी

१. हाताच्या सहाय्याने:

- ही पद्धत लहान कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत मुक्त नळीचा वापर केला जातो.
- वैयक्तीक शेळी व मेंढी अंघोळीसाठी घेतली जाते.
- एक कामगाराद्वारे शेळी व मेंढी बुडविले जाते तर दुसरा कामगार हा शेळी/मेंढीस पकडतो.

२. पोहणी पध्दत:

- ही पद्धत मोठ्या कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत पोहणीचा हौद जमीनीवर विटांच्या किंवा सिमेंट कॉंक्रीटच्या सहाय्याने बनविला जातो.
- हौदाचे आकारमान हे ३०'x१५'x५' असते.
- एका वेळेस २ ते ३ शेळ्या/मेंढ्या हया हौदातून चालत चालत नेल्या जातात किंवा पोहण्यासाठी सोडल्या जातात.
- तोंड व डोके बुडवावेत जेणेकरून कानाच्या आतील भागात असलेले बाहयपरोपजीवीचा नाश होईल.
- आंघोळीमुळे बाहयपरोपजीवी व त्यांची अंडी मारली जातात.

आंघोळी दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- आंघोळीपूर्वी शेळी/मेंढीस स्वच्छ, ताजे व मुबलक पाणी पाजावे जेणेकरून ते औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
- हौदातील पाणी एवढे ठेवावे की एका नंतर एक पशुधन त्यात बुडवता येतील.
- हौदातील पाणी हे वरून खाली पर्यंत हालवावे
- आंघोळ घालण्यासाठी असा दिवस निवडावा की तो अती थंड अथवा उष्ण असु नये.
- आंघोळीचा हौद असा असावा की त्यातील पाणी पुन्हा मागील बाजूस यावे त्यामुळे पाणी वाया जाणार नाही.
- आजारी व जखमी पशुधन आंघोळीच्या हौदात नेण्यात येवू नये.

- शेडवरील लहान पिल्लं आणि मोठे पशुधन एकाच वेळी बुडविण्यात यावेत. जर एखादे जनावर चुकुन राहिल्यास त्याचा प्रार्दुभाव पुन्हा होवू शकतो.
- आंघोळीच्या पाण्याच्या सहाय्याने त्याच दिवशी शेडमध्ये फवारणी करून घ्यावी जेणेकरून शेडमधील बाहयपरोपजीवीचा प्रार्दुभाव कमी करता येईल.

आंघोळीच्या पाण्यासाठी वापरण्यात येणारी औषधे

- बुटॉक्स अथवा अमितराज यांचा वापर औषधीवर असणाऱ्या लेबल नुसारच करावा.
- कडूलिंब तेल, साबण, करंज तेल इ. चा वापर बुटॉक्स अथवा अमितराज सोबत केल्यास प्रभावीपणे बाह्यपरजिवी नियंत्रण करता येते.

*****

शेळ्यांना होणारे जीवाणूजन्य व प्रजीवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक वि. भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमधील जिवाणूजन्य व प्रजीवी रोग कळपा च्या आरोग्यावर लक्षणीय परिणाम करू शकतात. शेळ्यांचे आरोग्य आणि उत्पादकता टिकवून ठेवण्यासाठी योग्य निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. या लेखा मध्ये शेळ्यांमधील काही सामान्य जीवाणूजन्य व प्रजीवी रोगांचे, रोग निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण उपायांच्या संदर्भांसह विहंगावलोकन केले आहे.

१. शेळ्यांमध्ये न्यूमोनिया:

कारणे: जिवाणू संक्रमण: मॅनहेमिया हेमोलिटिका, पाश्चरेला मल्टोसीडा.

लक्षणे:

- खोकला, नाकातून स्त्राव, श्वासोच्छवास, ताप.
- कमी आहार घेणे आणि सुस्ती.
- श्रवणामुळे घरघर आवाज येऊ शकतो.

निदान:

- लक्षणे आणि इतिहास.
- श्वसन स्त्रावांची तपासणी.
- व्हायरल इन्फेक्शन्ससाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- कोठारांमध्ये योग्य वायुवीजन.
- नवीन प्राणी अलग ठेवणे.
- सामान्य श्वसन रोगजनकांविरूद्ध लसीकरण.

२. शेळ्यांमध्ये अतिसार:

कारणे:

१. जिवाणू संक्रमण: Escherichia coli, Salmonella spp.

२. प्रोटोझोआन: कॉक्सीडिया

लक्षणे:

- सैल किंवा पाणचट विष्ठा. निर्जलीकरण, अशक्तपणा आणि वजन कमी होणे.
- विष्ठेमध्ये रक्त किंवा श्लेष्माची उपस्थिती.

निदान:

- परजीवींसाठी मल तपासणी. बॅक्टेरियाच्या संसर्गासाठी जिवाणू संस्कृती.
- व्हायरल इन्फेक्शनसाठी PCR किंवा ELISA चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- चांगली स्वच्छता आणि स्वच्छता पद्धती. पुरेसा पोषण आणि स्वच्छ पाण्याची उपलब्धता.
- धोरणात्मक जंतनाशक आणि परजीवी व्यवस्थापन.
- संसर्गजन्य घटकांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजारी जनावरांना अलग ठेवणे.

हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की न्यूमोनिया आणि अतिसार या दोन्हीची अनेक कारणे असू शकतात आणि तुमच्या शेळीच्या कळपाच्या विशिष्ट परिस्थितीनुसार योग्य निदान आणि उपचार योजनेसाठी पशुवैद्यकाचा

सल्ला घ्यावा. नियमित आरोग्य निरीक्षण,योग्य पोषण आणि जैवसुरक्षा उपाय हे शेळ्यांमधील या आरोग्य समस्यांना रोखण्यासाठी आवश्यक घटक आहेत.

3. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधला एन्टरोटॉक्सेमिया

ज्याला 'अति खाण्याचा' रोग देखील म्हणतात, हा शेळ्यांमध्ये क्लोस्ट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D मुळे होणारा एक सामान्य आणि संभाव्य घातक जीवाणूजन्य रोग आहे. शेळ्यांमधील एन्टरोटॉक्सेमियाचे विहंगावलोकन, त्याची कारणे, लक्षणे, निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

कारणे: १. क्लॉस्ट्रिडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D:C. perfringens हा एक जीवाणू आहे जो सामान्यतः निरोगी प्राण्यांच्या जठरात आढळतो. टाईप सी आणि डी स्ट्रेन विषद्रव्ये (विशेषतः एप्सिलॉन टॉक्सिन) तयार करतात ज्यामुळे एन्टरोटोक्सेमिया होऊ शकतो.

लक्षणे:

• आकस्मिक मृत्यू: अनेकदा पहिले चिन्ह; शेळ्या कोणत्याही पूर्व क्लिनिकल लक्षणांशिवाय मृत आढळू शकतात. न्यूरोलॉजिकल चिन्हे: प्रभावित शेळ्यांमध्ये हादरे, आकुंचन आणि पॅडलिंग यासारखी लक्षणे दिसू शकतात. फुगणे: काही शेळ्यांमध्ये ओटीपोटात वाढ होण्याची चिन्हे दिसू शकतात.

निदान:

• नैदानिक चिन्ह: अचानक मृत्यू, विशेषत: चांगले पोसलेल्या किंवा वेगाने वाढणाऱ्या प्राण्यांमध्ये.

• नेक्रोप्सी: शवविच्छेदन तपासणीत आतडे आणि इतर अवयवांमध्ये वैशिष्ट्यपूर्ण जखम दिसून येतात.

• विष शोधणे: C. ओळखणे आतड्यांतील सामग्री किंवा ऊतींमधील विषारी पदार्थांना परफ्रिंज करते.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

१. लसीकरण:

• C. perfringens प्रकार C आणि D toxoids असलेल्या क्लोस्ट्रिडिअल लसांसह नियमित लसीकरण.लस उत्पादकाने शिफारस केल्यानुसार बूस्टर.

२. पोषण व्यवस्थापन:

• अति खाणे टाळण्यासाठी आहारात अचानक बदल टाळा.

• संतुलित आहार द्या आणि जास्त प्रमाणात धान्य खाणे टाळा.

३. स्वच्छता आणि स्वच्छता:

• स्वच्छ आणि स्वच्छतापूर्ण राहणीमान राखा.

• प्रदूषण टाळण्यासाठी शवांची योग्य विल्हेवाट लावणे.

४. लहान करडांचे बारकाईने निरीक्षण करा:

• लहान शेळ्या अधिक संवेदनाक्षम असतात;आजाराच्या लक्षणांसाठी बारकाईने निरीक्षण करा.

५. प्रतिजैविक:

• प्रभावित प्राण्यांसाठी प्रतिजैविकांचा वापर केला जाऊ शकतो.

४. केसियस लिम्फॅडेनाइटिस:

कारणे: कोरिनेबॅक्टेरियम स्यूडोट्यूबरक्युलोसिस.

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये गळूचा समावेश होतो, विशेषत: लिम्फ नोड्समध्ये.

• सेरोलॉजिकल चाचण्या जसे की पूरक निर्धारण चाचणी.अंतर्गत गळू साठी अल्ट्रासाऊंड.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित जनावरांना अलग ठेवणे आणि त्यांना मारणे.

• जिवाणूंचा प्रवेश रोखण्यासाठी जखमेचे योग्य व्यवस्थापन.

• जेथे लागू असेल तेथे लसीकरण.

५. कॅप्राइन संधिवात एन्सेफलायटीस:

कारणे: लेन्टीव्हायरस.

निदान: प्रतिर्पिंड शोधण्यासाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या. विषाणूसाठी पॉलिमरेझ चेन रिॲक्शन (PCR)

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित आणि संक्रमित नसलेल्या प्राण्यांचे पृथक्करण. उभ्या प्रेषण रोखण्यासाठी कोलोस्ट्रम व्यवस्थापन.संसर्ग झालेल्या प्राण्यांची चाचणी करणे आणि त्यांना मारणे.

६. सांसर्गिक ऍगॅलेक्शिया:

कारणे: मायकोप्लाझ्मा प्रजाती (उदा., मायकोप्लाझ्मा ऍगॅलेक्शिया).

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये स्तनदाह, संधिवात आणि केराटोकॉन्जेक्टिव्हायटिस यांचा समावेश होतो.

• तपासण्यासाठी पीसीआर आणि सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित प्राण्यांचे अलगाव आणि उपचार.

• दूध पिण्याची स्वच्छता पद्धती. जेथे उपलब्ध असेल तेथे लसीकरण.

७ . लिस्टेरिओसिस:

कारणे: लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स.

निदान:

• लक्षणांमध्ये गोलाकार चकरा मारणे, असंबद्धता आणि गर्भपात यांचा समावेश होतो.

• क्लिनिकल नमुन्यांमधून बॅक्टेरियाचे पृथक्करण.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• योग्य सायलेज आणि खाद्य व्यवस्थापन. दूषित पाण्याचे स्रोत टाळणे.

• प्रभावित प्रकरणांमध्ये प्रतिजैविक उपचार.

८ . कॉक्सीडिओसिस

कॉक्सीडिओसिस हा शेळ्यांमध्ये एक सामान्य परजीवी रोग आहे जो आयमेरिया वंशातील प्रोटोझोआच्या विविध प्रजातींमुळे होतो. हे परजीवी प्रामुख्याने शेळ्यांच्या आतड्यांसंबंधी मार्गावर परिणाम करतात, ज्यामुळे आतड्याच्या अस्तरांना नुकसान होते आणि अतिसार, वजन कमी होणे आणि निर्जलीकरण यांसारखी लक्षणे उद्भवतात. शेळीपालनात, विशेषत: तरुण जनावरांमध्ये कॉकिडिओसिस ही एक महत्त्वाची चिंता असू शकते.

कारणे: कॉक्सीडिओसिस हा इमेरिया प्रोटोझोआच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो, प्रत्येक शेळीच्या आतड्यांवरील वेगवेगळ्या भागांना प्रभावित करते. दूषित खाद्य, पाणी किंवा वातावरणातून oocysts (प्रतिरोधक बीजाणू सारखी रचना) खाल्ल्याने शेळ्यांना संसर्ग होऊ शकतो.

लक्षणे: अतिसार (रक्त किंवा श्लेष्मा असू शकतो). वजन कमी होणे, निर्जलीकरण, अशक्तपणा, फीडचे सेवन कमी केले. उग्र केसांचा कोट, गंभीर प्रकरणांमध्ये अशक्तपणा

प्रतिबंध: coccidia oocysts च्या संपर्कात येण्याचा धोका कमी करण्यासाठी चांगले व्यवस्थापन आणि स्वच्छतेचा सराव करा. स्वच्छ आणि कोरडे बेडिंग प्रदान करा. पेन किंवा कुरणात जास्त गर्दी टाळा. कळपात कोकिडिया येऊ नये म्हणून नवीन प्राण्यांना अलग ठेवा.आहार आणि पाणी पिण्याची जागा स्वच्छ ठेवा.

कळपाचे सर्वांगीण आरोग्य राखण्यासाठी आणि शेळीपालनातील नफा वाढवण्यासाठी शेळ्यांमधील रोगांना प्रतिबंध करणे महत्वाचे आहे. निरोगी शेळ्या अधिक उत्पादनक्षम असतात, त्यांचा वाढीचा दर चांगला

असतो आणि ते दर्जेदार मांस, दूध किंवा फायबर तयार करण्याची अधिक शक्यता असते. शेळ्यांमधील रोग टाळण्यासाठी येथे काही प्रमुख धोरणे आहेत:

१. जैवसुरक्षा उपाय:

तुमच्या शेतात प्रवेश मर्यादित करा आणि रोगांचा परिचय होण्याचा धोका कमी करण्यासाठी लोक, वाहने आणि उपकरणे यांच्या हालचालींवर नियंत्रण ठेवा.

संसर्गजन्य एजंट्सचा प्रसार रोखण्यासाठी नवीन प्राण्यांना अस्तित्वात असलेल्या कळपात आणण्यापूर्वी त्यांना अलग ठेवा.

२. लसीकरण:

तुमच्या प्रदेशात प्रचलित असलेल्या विशिष्ट रोगांवर आधारित योग्य लसीकरण कार्यक्रम लागू करा. तुमच्या कळपासाठी लसीकरणाचे वेळापत्रक विकसित करण्यासाठी पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

३. पोषण:

शेळ्यांच्या रोगप्रतिकारक शक्तीला आधार देण्यासाठी संतुलित आणि पौष्टिक आहार द्या. योग्य पोषण त्यांना रोगांचा प्रतिकार करण्यास आणि आजारी पडल्यास ते लवकर बरे होण्यास मदत करते.

४. स्वच्छता:

तुमच्या शेळ्यांसाठी स्वच्छ आणि कोरडी राहण्याची परिस्थिती ठेवा. संसर्गाचा धोका कमी करण्यासाठी पेन, खाद्य आणि पाणी पिण्याची उपकरणे आणि इतर सुविधा नियमितपणे स्वच्छ आणि निर्जंतुक करा.

५. परजीवी नियंत्रण:

अंतर्गत परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी एक धोरणात्मक जंतनाशक कार्यक्रम लागू करा. विष्ठेच्या नमुन्यांचे नियमितपणे निरीक्षण करा आणि सर्वात प्रभावी जंतनाशक प्रोटोकॉल निर्धारित करण्यासाठी पशुवैद्याचा सल्ला घ्या.

६. अनुवांशिक निवड:

रोग प्रतिकारशक्तीचा इतिहास आणि एकूणच चांगले आरोग्य असलेल्या जाती आणि व्यक्ती निवडा. मजबूत आनुवंशिकता असलेल्या प्राण्यांची निवड केल्याने अधिक लवचिक आणि रोग-प्रतिरोधक कळप बनू शकतो.

७. नियमित आरोग्य तपासणी:

तुमच्या शेळ्यांच्या एकूण स्थितीचे निरीक्षण करण्यासाठी नियमित आरोग्य तपासणी करा. वर्तनातील बदल, वजन कमी होणे किंवा विष्ठेतील विकृती यासारख्या आजाराची चिन्हे पहा.

८. आजारी प्राण्यांचे अलगाव:

कळपातील रोगांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजाराची लक्षणे असलेल्या कोणत्याही शेळ्यांना वेगळे करा. हे प्रभावित व्यक्तींना लक्ष्यित उपचार प्रदान करण्यात देखील मदत करू शकते.

९. शिक्षण आणि प्रशिक्षण:

तुमच्या क्षेत्रातील शेळ्यांना होणाऱ्या सामान्य आजारांबद्दल माहिती मिळवा. शेळी आरोग्य व्यवस्थापनाचे तुमचे ज्ञान वाढवण्यासाठी कार्यशाळा, चर्चासत्रांना उपस्थित राहा किंवा पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

१०. रेकॉर्ड ठेवणे:

लसीकरण, जंतनाशक वेळापत्रक आणि कोणत्याही आरोग्य समस्यांच्या तपशीलवार नोंदी ठेवा. अचूक नोंदी ठेवल्याने वैयक्तिक शेळ्यांचा आरोग्य इतिहास आणि कळपाच्या एकूण आरोग्याचा मागोवा घेण्यास मदत होते.

प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी करून, तुम्ही तुमच्या शेळ्यांच्या कळपातील रोगांचा धोका लक्षणीयरीत्या कमी करू शकता, ज्यामुळे निरोगी आणि अधिक उत्पादनक्षम जनावरे मिळू शकतात आणि शेवटी शेळीपालनातील नफा वाढण्यास हातभार लावू शकता. तुमच्या शेळी फार्मच्या विशिष्ट गरजा आणि परिस्थितींनुसार या धोरणांना अनुकूल करण्यासाठी पशुवैद्यकाशी नियमित सल्लामसलत आवश्यक आहे.

*****

शेळयांना होणारे विषाणूजन्य, बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

विषाणूजन्य रोग

पी. पी. आर. (Peste des Petits ruminants)

हा एक तीव्र, अत्यंत सांसर्गिक विषाणूजन्य रोग आहे जो प्रामुख्याने शेळयांना प्रभावित करतो आणि सामान्यतः कमी मेंढ्यांमध्ये मॉर्बिलीस वंशाच्या PPR विषाणूमुळे होणारा रोग आहे. रिंडरपेस्ट विषाणूशी साम्य आहे.

कारणे व प्रसार : मॉर्बिलीव्हायरस या पीपीआर विषाणूमुळे पी. पी. आर हा रोग होतो PPRV आनुवंशिकरित्या चार जीनोटाइप (वंश) मध्ये गटबद्ध केले आहे. वंश I आणि II मुख्यतः पश्चिम आफ्रिकेत फिरतात, वंश III मुख्यतः आफ्रिकेच्या पूर्व भागात आहे, तर वंश IV सामान्यतः आशियामध्ये आढळतो, परंतु आता आफ्रिकन खंडात पसरला आहे आणि सर्व वंशांमध्ये सर्वात प्रचलित झाला आहे. हा रोग संक्रमित हवेतून (एरोसोल)/द्वारे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्कात पसरतो आणि बंदिवासात अनुकूल वतावरणा मध्ये फोफावतो. बेडिंग, फीड आणि पाण्याचे कुंड यांसारख्या फोमाइट्स देखील पीपीआर विषाणू प्रसारित करण्यास मदत करतात.

लक्षणे : तीव्र स्वरुपात, शेळया सामान्यत: ४०-४१ डिग्री सेल्सिअस तापमानात अचानक वाढ दर्शवतात. काही दिवसात, संक्रमित प्राण्यांमध्ये नाकातून स्त्राव होतो, तहान, एनोरेक्सिया, नैराश्य आणि ल्युकोपेनिया, पुवाळलेला oculo-अनुनासिक स्त्राव, कंजेक्टिव्हल श्लेष्मल त्वचा रक्तसंचयित होऊ शकते, त्यानंतर सेरस आणि म्यूकोप्युर्युलेंट एक्स्युडेट्स असू शकतात. बाधित प्राणी नेक्रोटिक तोंडी क्षरण विकसित करतात ज्यामुळे एक उग्र वास येतो. विपुल अतिसार होतो जो २ ते ३ दिवसात विकसित होतो आणि ओटीपोटात दुखणे, वजन कमी होणे आणि गंभीर निर्जलीकरण होते. ताप सुरू झाल्यानंतर ५ ते १० दिवसांनी गर्भपात होऊ शकतो. कालावधी सहसा ४-५ दिवस असतो.

निदान: PCR आणि ELISA चा वापर करून विविध स्वॅब्स आणि रक्ताच्या नमुन्यांमधून तीव्र प्रकरणांमध्ये देखील विषाणू शोधला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: PPRV संसर्गाचा कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. क्लोरॅम्फेनिकॉल, पेनिसिलिन आणि स्ट्रेप्टोमायसिन यांसारख्या प्रतिजैविक तसेच पौष्टिक समर्थनासह, सहायक काळजीद्वारे मृत्यूचे प्रमाण कमी केले जाऊ शकते. PPRV संशयास्पद असल्यास पशुवैद्यांना सूचित केले पाहिजे. पीपीआर हायपर इम्यून बोवाइन सीरम आणि विषाणूजन्य पीपीआरव्ही च्या एकाचवेळी प्रशासनाद्वारे मेंढ्या आणि शेळयांना पीपीआरपासून संरक्षित केले जाऊ शकते. परिसर निर्जंतुकीकरण केला पाहिजे आणि परिसर अलग ठेवला पाहिजे. हालचाल प्रतिबंध देखील रोग प्रतिबंधक मदत करू शकता.

शेळीपॉक्स (Goa Pox)

मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) आणि शेळीपॉक्स विषाणू (GPV) हे मेंढ्या आणि शेळयांचे गंभीर तीव्र, अनेकदा प्राणघातक ज्वरजन्य संसर्गजन्य विषाणूजन्य त्वचा रोग आहेत जे पॉक्सविरिडे, कॅप्रीपोक्सव्हायरस वंशाच्या सदस्यांमुळे होतात, ज्याचे वैशिष्ट्य व्यापक त्वचेच्या उद्रेकाने होते. त्यांचा प्रतिजन आणि भौतिक-रासायनिकदृष्ट्या जवळचा संबंध असल्याचे मानले जाते, जे मेंढ्या आणि शेळयांना संक्रमित करू शकतात.

कारणे व प्रसार: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स हे मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) किंवा शेळी पॉक्स विषाणू (GPV), पॉक्सविरिडे कुटुंबातील कॅप्रीपॉक्स विषाणूच्या जवळच्या सदस्यांच्या संसर्गामुळे होते. SPV

प्रामुख्याने मेंढ्या आणि GPV वर परिणाम करतात असे मानले जाते, परंतु काही विलगांमुळे दोन्ही प्रजातींमध्ये सौम्य ते गंभीर रोग होऊ शकतात. प्रसार थेट संपर्काद्वारे होतो, तर दूषित अवजारे, वाहने किंवा कचरा किंवा चारा यासारख्या उत्पादनांद्वारे अप्रत्यक्ष प्रसार होतो. कीटकांसारख्या यांत्रिक वेक्टरद्वारे अप्रत्यक्ष संक्रमण देखील शक्य आहे. इनहेलेशनद्वारे प्रसारित करणे महत्वाचे आहे. SPV आणि GPV लाळ, अनुनासिक आणि कंजेक्टिव्हल स्राव मध्ये टाकतात.

लक्षणे: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स समान दिसतात, लक्षणे ज्यामध्ये सामान्यत: खालील गोष्टींचा समावेश होतो: ताप, लाल ठिपके जे थूथन, पापण्या, कान, कासेवर किंवा गंभीर प्रकरणांमध्ये संपूर्ण शरीरावर फोड बनतात. श्वासोच्छवासास त्रास, नैराश्य, सुस्ती, आहार घेण्यास अनिच्छेने, नाकातून स्राव होणे किंवा पापण्या सुजणे आणि वरवरचा लिम्फनोड वाढणे यामुळे जखम आंतरिकरित्या विकसित होऊ शकतात.

निदान:केप्रीपोक्स विषाणू, त्यांचे प्रतिजन आणि न्यूक्लिक ॲसिड त्वचेच्या जखमांमध्ये शोधले जाऊ शकतात (उदा. बायोप्सी, स्क्रॅपिंग, वेसिक्युलर फ्लुइड, स्कॅब्स); तोंडी, अनुनासिक आणि नेत्र स्राव; रक्त; लिम्फ नोड aspirates; आणि नेक्रोप्सी पीसीआरमध्ये गोळा केलेल्या बाह्य किंवा अंतर्गत जखमांमधील ऊतींचे नमुने थेट ऊतींचे नमुने, रक्त आणि स्रावांमध्ये व्हायरल डीएनए ओळखू शकतात. कॅप्रीपॉक्सव्हायरस प्रतिजन शोधण्यासाठी इतर चाचण्यांमध्ये एन्झाइम-लिंक्ड इम्युनोसॉर्बेंट असेस (ELISAs), इम्युनोस्टेनिंग पद्धती आणि अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन (AGID) यांचा समावेश होतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: मेंढी पॉक्स किंवा शेळी पॉक्ससाठी कोणतेही विशिष्ट उपचार नाहीत, परंतु सहायक उपचारांमुळे विकृती आणि इतर गुंतागुंत कमी होऊ शकतात. नव्याने ओळख झालेल्या जनावरांना अलग ठेवणे आवश्यक आहे. इतर जैवसुरक्षा उपाय, जसे की इतर कळपांशी संपर्क रोखणे आणि फोमाइट्सचे निर्जंतुकीकरण करणे देखील उपयुक्त आहे. शेत आणि उपकरणे यांची कठोर स्वच्छता आणि निर्जंतुकीकरण, संक्रमित भागात प्राणी आणि वाहनांच्या हालचालींवर नियंत्रण, रोगाचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात लसीकरणाचा विचार केला जाऊ शकतो.

कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस (CAE)

कॅप्रिन आर्थरायटिस एन्सेफलायटीस व्हायरस नावाच्या लेन्टीव्हायरसमुळे शेळ्यांमध्ये होणारा विषाणूजन्य रोग आहे, जो रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए आहे. हा रोग जगभरात आढळतो. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत.

कारणे व प्रसार: कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस विषाणू रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए लेन्टीव्हायरस आहे. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत. कोलोस्ट्रम किंवा संक्रमित शेळ्यांच्या दुधाद्वारे क्रॉस-प्रजातींचे संक्रमण शक्य आहे. म्हणून, ओव्हिन आणि कॅप्रिन लेन्टीव्हायरस सामान्यतः लहान रुमिनंट लेन्टीव्हायरस म्हणून ओळखले जातात.

लक्षणे: सर्वात सामान्य लक्षण म्हणजे पॉलीसायनोव्हायटिस-आर्थरायटिस ज्यामध्ये सांध्यातील सूज आणि वेगवेगळ्या तीव्रतेचे लंगडेपणा समाविष्ट आहे. कडकपणा, असामान्य चाल आणि मुद्रा, वजन कमी होणे आणि नैराश्य आहे. रोगाचे न्यूरोलॉजिकल स्वरूप विकसित करणाऱ्या शेळ्यांमध्ये अटॅक्सिया, इन्कॉऑर्डिनेशन, हायपरटोनिया आणि हायपररेफ्लेक्सिया देखील सामान्य आहेत. शेळीला उभे राहण्यास त्रास आणि अखेरीस ते उभे राहण्यास असमर्थ. लंगडेपणा अचानक येवू शकतो. CAE मध्ये सांधे सूज दिसून आली.

निदान: लक्षणे अभिव्यक्तींवर आधारित. अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन चाचणी आणि एलिसा सारख्या सेरोलॉजिक चाचण्या कळप CAEV स्थिती निर्धारित करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

उपचार आणि प्रतिबंध: सध्या कोणतेही विशिष्ट उपचार अस्तित्वात नाहीत, त्याचप्रमाणे कोणतीही लस नाही परंतु सहायक काळजी दर्शविली आहे. रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी, संक्रमित जनावरांना संसर्ग नसलेल्या शेळ्यांपासून वेगळे केले जाते. शेळीच्या करडाना संक्रमित शेळ्यांपासून वेगळे करणे आणि करडाना गायीचे दूध किंवा पाश्चराइज्ड शेळीचे दूध देणे, संसर्ग टाळेल . शेळ्यांना देखील अलग ठेवणे आवश्यक आहे आणि कळपाची ओळख करून देण्यापूर्वी CAE विषाणूची चाचणी केली पाहिजे.

सांसर्गिक एक्थिमा (Orf) हा मुख्यतः लहान रवंथ करणाऱ्या आणि कधीकधी वन्य प्राण्यांसह इतर प्रजातींचा सर्वात व्यापक अत्यंत संसर्गजन्य विषाणूजन्य रोग आहे. हे जगभरात आढळते आणि थूथन, ओठ आणि नाकपुड्यांवर खरुज आणि पुस्ट्युल येतात..

कारणे व प्रसार: ऑर्फ विषाणूमुळे होतो जे पॉक्सविरिडे कुटुंबातील सबफॅमिली कॉर्डोपॉक्सविरिने या वंशातील पॅरापॉक्सव्हायरस प्रकारातील आहे. रोगाचा नैसर्गिक प्रसार संक्रमित प्राण्यांच्या प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे होतो, विशेषत: चरताना कुरणांवर पडणाऱ्या वाळलेल्या कवचांमुळे.

लक्षणे: प्राथमिक घाव ओठांवर, थूथनावर विकसित होतो आणि तोंडी पोकळीच्या श्लेष्मल त्वचेपर्यंत वाढू शकतो. संसर्गाच्या सुरुवातीच्या काळात, फोड फोडासारखे दिसतात जे क्रस्टी स्कॅबमध्ये विकसित होतात. काहीवेळा पायांवर आणि कोरोनेटच्या सभोवताली जखम आढळू शकतात, अयोग्यता आणि स्थितीचे नुकसान होते. रोगाच्या दरम्यान, मध्यभागी लाल रंगाचे नोड्यूल, मध्यभागी एक निळसर पांढरे वलय आणि परिधीय एरिथेमॅटसची उपस्थिती असते, वाढून पॅप्युल्स बनू शकतात आणि वेसिक्युलर आणि पुस्ट्युलर टप्प्यांमधून गाठी बनू शकतात. असंख्य वेगळ्या जखमांच्या युतीमुळे एक मोठा गाठ निर्माण होतो ज्यामुळे त्वचेच्या ऊतींचा प्रसार होतो ज्यामुळे त्यांच्या खाली एक वेरुकोज वस्तुमान निर्माण होते. Orf मध्ये crusty नाकपुड्या दिसतात.

निदान: लक्षणे आणि त्वचेच्या जखमांचे हिस्टोपॅथॉलॉजी, संक्रमण प्रयोग आणि संक्रमित त्वचेच्या त्वचेच्या बायोप्सीच्या इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपीद्वारे पॉक्स विषाणूचे प्रात्यक्षिक यावर आधारित आहे.

उपचार आणि प्रतिबंध: पेनिसिलिन, क्लोराम्फेनिकॉल आणि १०% पोटॅशियम परमँगनेट द्रावण यांसारखी अँटिबायोटिक्स ओठांच्या जखमांच्या बाबतीत प्रभावी आहेत. स्टोमाटायटीस किंवा एन्टरिटिसच्या गुंतागुंतीच्या परिस्थितीत, सॅलिसिलिक ऍसिड मलमच्या स्थानिक अनुप्रयोगांसह अँटीबायोटिक्सचे पॅरेंटरल इंजेक्शन चांगले परिणाम देऊ शकते. संक्रमित नसलेल्या जागेला दूषित न करण्यासाठी जिवंत लसी सावधपणे वापरल्या पाहिजेत आणि लसीकरण केलेल्या प्राण्यांना असुरक्षित प्राण्यांपासून वेगळे केले पाहिजे.

लाळया खुरकुत रोग (FMD)

लाळया खुरकुत रोग (FMD) हा विषाणूमुळे होणारा एक तीव्र संसर्गजन्य रोग आहे . या विषाणू चे ७ प्रकार आहेत, जे समान लक्षणे निर्माण करतात आणि केवळ प्रयोगशाळेत वेगळे केले जाऊ शकतात. विशेषत: मेंढ्या आणि शेळ्या हा रोग वारंवार कमी तीव्र असतो किंवा उप-क्लिनिकल संसर्ग म्हणून होतो.

लक्षणे: अचानक, तीव्र लंगडेपणा, वारंवार पडून राहते आणि उठण्यास तयार नसते, जेव्हा उठायला लावले जाते तेव्हा अर्ध्या क्रॉचिंग स्थितीत उभे राहते, मागचे पाय चांगले पुढे आणले जातात, हालचाल करण्यास नाखूष असतात, खुरावर फोड आढळू शकतात जेथे शिंग त्वचेला जोडते जे कोरोनट आणि पायाच्या फाटात सर्वत्र पसरू शकते. जेव्हा ते फुटतात तेव्हा शिंग खाली असलेल्या ऊतींपासून वेगळे होते आणि खुराभोवती केस ओलसर दिसू शकतात. दातांच्या पॅडवर आणि कधीकधी जिभेवर फोड दिसू शकतात

प्रसार: हा विषाणू फोडांच्या द्रवामध्ये मोठ्या प्रमाणात असतो आणि तो लाळ, दूध आणि शेण आणि श्वासोच्छवासित हवेमध्ये देखील येऊ शकतो. यापैकी कोणत्याही डिस्चार्जसह कोणत्याही वस्तूचे दूषित होणे इतर स्टॉकसाठी धोक्याचे आहे. रोगाच्या उंचीवर, व्हायरस रक्तामध्ये उपस्थित असतो. रोगाची लक्षणे दिसण्यापूर्वी काही दिवस संक्रमित प्राणी विषाणू उत्सर्जित करण्यास सुरवात करतात. विशेषतः डुक्कर मोठ्या

प्रमाणात विषाणू कण तयार करतात. रोगाचा प्रसार हवेतून होऊ शकतो आणि अनुकूल हवामानात या मार्गाने रोगाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो. प्राणी एकतर संक्रमित प्राण्याशी थेट संपर्क साधून किंवा अशा प्राण्याने दूषित झालेल्या अन्नपदार्थ किंवा इतर वस्तूंच्या संपर्कात आल्याने किंवा संक्रमित शवाच्या काही भागाच्या खाल्ल्याने किंवा संपर्कात आल्याने विषाणू घेतात. पूर्वी, रोगाचा प्रादुर्भाव संक्रमित मांस आणि मांस उत्पादनांच्या आयातीशी जोडला गेला होता. हा रोग व्हायरसने दूषित झालेले प्राणी, व्यक्ती, वाहने आणि इतर वस्तूंच्या हालचालींद्वारे यांत्रिक पद्धतीने पसरतो. ट्रक, लॉरी, बाजाराची ठिकाणे आणि लोडिंग रॅम्प - ज्यामध्ये किंवा ज्यांच्यावर संक्रमित प्राणी प्रवास करतात - निर्जंतुकीकरण होईपर्यंत धोकादायक असतात. रस्ते देखील दूषित होऊ शकतात आणि विषाणू तेथून जाणाऱ्या वाहनांच्या चाकांवर घेऊन वाहून जाऊ शकतात. रोगग्रस्त प्राण्यांना भेटलेल्या स्टॉकमनचे बूट, कपडे आणि हात रोग पसरवू शकतात आणि कुत्रे, मांजर, कोंबडी, जंगली खेळ आणि कीटक देखील यांत्रिकरित्या संसर्ग करू शकतात.

निदान: एफएमडीचे प्रयोगशाळा निदान विषाणू अलगावद्वारे किंवा ऊतक किंवा द्रवपदार्थाच्या नमुन्यांमधील एफएमडी विषाणूजन्य प्रतिजन किंवा न्यूक्लिक ॲसिडचे विश्लेषण करून केले जाते.

उपचार आणि प्रतिबंध FMD साठी कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. स्थानिक देशांमध्ये अल्सरच्या दुय्यम जीवाणूजन्य संसर्गावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रतिजैविक थेरपी वापरली जाऊ शकते परंतु पुनर्प्राप्तीसाठी काही आठवडे ते महिने लागतात. रोग प्रतिकारशक्ती राखण्यासाठी FMD लस सहसा दर सहा महिन्यांनी किंवा वेळापत्रकानुसार, त्यांच्या आयुष्यात अनेक वेळा दिली जाते.

बुरशीजन्य रोग

कँडिडिआसिस हा एक श्लेष्मल बुरशीजन्य रोग आहे जो यीस्टसारख्या बुरशीमुळे होतो. हे गॅस्ट्रो आतड्यांसंबंधी मार्ग, नासोफरीनक्स आणि प्राण्यांच्या विविध प्रजातींच्या बाह्य जननेंद्रियाचे सामान्य रहिवासी आहे.

कारणे : कँडिडिआसिस हा खमीर सारख्या कॅन्डिडा प्रजातीमुळे होतो, सर्वात सामान्यतः कॅन्डिडा अल्बिकन्स जे सामान्यतः रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या प्राण्यांवर परिणाम करतात आणि रोग निर्माण करण्यात संधीसाधू असतात. हा रोग जगभरात वेगळ्या spp मध्ये वितरीत केला जातो.

लक्षणे: लक्षात आलेली चिन्हे म्हणजे लाल खाज सुटलेल्या त्वचेचा, पुस्ट्युल्स आणि स्कॅब्सचा परिभाषित पॅच. कँडिडा एसपीपीची स्थानिक वाढ आहे. जीभ आणि तोंडाच्या श्लेष्मल त्वचेवर पांढरे फलक दिसतात. एनोरेक्सिया, डिहायड्रेशन, पाणचट डायरिया, वजन कमी होणे आणि कधीतरी मृत्यू. प्रभावित सुस्तपणा, अतृप्तता आणि वाढ खुंटू शकते.

निदान: स्क्रॅपिंग किंवा श्लेष्मल जखमांच्या बायोप्सी नमुन्यांची सूक्ष्म तपासणी करून निदान केले जाऊ शकते. राइट्स, मिथिलीन किंवा ग्रॅम डाग तंत्राने बुरशीची पुष्टी केली जाऊ शकते.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी किंवा नायस्टॅटिन मलम सारखे अँटीफंगल प्रभावीपणे वापरल्यास प्रभावी होऊ शकतात, १% आयोडीन द्रावण देखील त्वचेच्या कँडिडिआसिसच्या उपचारांमध्ये वापरले जाऊ शकते.

क्रिप्टोकोकोसिस

क्रिप्टोकोकोसिस हा मुख्यतः फुफ्फुस आणि मेंदूचा एक द्विरूपी संभाव्य बुरशीजन्य रोग आहे जो जगभरात वितरीत केला जातो आणि रोगप्रतिकारक शक्ती नसलेल्या प्राण्यांना विशेषतः शेळ्या आणि मेंढ्यांना प्रभावित करतो ज्यामुळे न्यूमोनिया आणि किंवा मेंदुज्वर होतो [२५].

कारणे: क्रिप्टोकोकस (ट्रेमेलेल्स, ॲगारिकोमायकोटीना) वंशाच्या किमान ३२२ प्रजातींचे वर्णन केले गेले आहे. तथापि, केवळ क्रिप्टोकोकस निओफॉर्मन्स (var. neoformans आणि var.grubii) आणि C. gattii हे मानव आणि पाळीव प्राण्यांमध्ये रोग निर्माण करणारे म्हणून वर्णन केले आहे . क्रिप्टोकोकसची रोगजनक प्रजाती ही ट्रेमेलेल्स ऑर्डरची एकमेव प्रजाती आहे जी ३० डिग्री सेल्सिअस तापमानात चांगली वाढ करू शकते आणि ३७ डिग्री सेल्सिअस तापमानात त्यांची वाढ होण्याची क्षमता त्यांच्या मुख्य विषाणूजन्य घटकांपैकी एक आहे .

लक्षणे:क्रिप्टोकोकोसिसमध्ये लक्षणे आढळतात; पायरेक्सिया, पॅराप्लेजिया, नैराश्य, नाकपुड्यांमधील अडथळ्यामुळे तीव्र डिस्पनिया, नाकाच्या क्षेत्राला सूज येणे, नाकातून पुवाळलेला स्त्राव, मुबलक ग्रॅन्युलेशन टिश्यू आणि नाकपुड्यांमध्ये रक्तस्रावी स्त्राव. शेळयांना खोकला, एनोरेक्सिया, ताप आणि वजन कमी होणे यासह गंभीर श्वसनाचे आजार असू शकतात. न्यूरोलॉजिक चिन्हे शेळयांमध्ये देखील आढळू शकतात आणि किंवा मेंदुज्वर.

निदान: निदान. सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड, त्वचा आणि नाकातील स्त्राव यांचे सायटोलॉजिकल मूल्यांकन करून किंवा सी. निओफॉर्मन्सचे रक्त किंवा शरीरातील द्रव जसे की सीएसएफपासून वेगळे करून निश्चित निदान केले जाऊ शकते. क्रिप्टोकोकल अँटीजेन लेटेक्स एग्ग्लुटिनेशन सेरोलॉजी (सीएएलएएस) सीरम किंवा शरीरातील द्रवांवर केले जाऊ शकते परंतु केवळ अनुमानित पुरावे प्रदान करतात.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी प्लस फ्लुसिटोसिन, फ्लुकोनाझोल, इट्राकोनाझोल किंवा केटोकोनाझोल यांसारखे तत्काळ बुरशीविरोधी उपचार शेळयांमध्ये क्रिप्टोकोकसच्या उपचारात प्रभावी आढळले, विशेषत: जेव्हा प्रतिजैविकांच्या उपचाराने कोणतेही परिणाम मिळत नाहीत. सी. गट्टी च्या ओटीपोटात भिंतीचा संसर्ग असलेल्या शेळीमध्ये तोंडावाटे फ्लुकोनाझोल (५ मिग्रॅ/किग्रॅ/दिवस तोंडावाटे ६ महिन्यांसाठी) यशस्वी ठरते
.

प्रतिबंध: शेळयांमध्ये क्रिप्टोकोकसचा प्रादुर्भाव रोखणे कठीण आहे, कारण ते सामान्यतः वातावरणात आढळते. पक्ष्यांची विष्ठा (विशेषत: कबूतर) टाळणे आणि पर्यावरणीय नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. क्रिप्टोकोकसच्या प्रतिबंधात चांगली स्वच्छता आणि पर्यावरणीय स्वच्छता सर्वोपरि आहे.

दाद/ खाज/रिंगवर्म

दाद हा त्वचेचा एक घाव आहे जो सामान्यतः गोलाकार आणि केस नसलेला असतो, जो केसांच्या कूप आणि त्वचेच्या बाहेरील थराच्या बुरशीजन्य संसर्गामुळे होतो. दाद हा एक झुनोटिक रोग आहे. मेंढ्या आणि शेळयांमध्ये खसखस, खवलेयुक्त, गोलाकार ठिपके तयार होतात जे प्युरिटिक (खाजरी) असू शकतात किंवा नसू शकतात.

संक्रमण: हे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्काद्वारे किंवा वातावरणात संसर्गजन्य बीजाणूंचे संकुचित करणार्या प्राण्यांद्वारे किंवा दूषित उपकरणे किंवा वातावरणाशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे प्रसारित केले जाते.

कारणे: रिंगवर्मला कधीतरी लोकर बुरशी म्हणतात, जी सामान्यत: ट्रायकोफिटन किंवा मायकोस्पोरम वंशातील असते. दाद हा अत्यंत सांसर्गिक आणि प्राणीजन्य आहे.

लक्षणे: आढळलेली प्राथमिक चिन्हे म्हणजे खालची कमतरता, स्केलिंग, क्रस्टिंग आणि खराब वाढ. मेंढ्या आणि शेळयांना ओलसर आणि लालसर त्वचा विकसित होते, परंतु नंतर राखाडी, खवले आणि कोरडे, वर्तुळाकार ठिपके जे एकसंध जखमांमुळे होते जे प्युरिटिक (खरुज) असू शकतात किंवा नसू शकतात. अधिक गंभीरपणे प्रभावित प्राण्यांमध्ये, जखम मोठ्या प्रमाणात संसर्गाचे क्षेत्र निर्माण करण्यासाठी एकत्र होतात. प्रदर्शनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मेंढ्या आणि शेळयांना कातरण्याच्या पद्धतींमुळे दादाचा संसर्ग होण्याचा धोका जास्त असतो, ज्यामुळे त्वचेचा प्रादुर्भाव होतो आणि बुरशीजन्य बीजाणूंचा प्रसार होतो.

निदान: निदान सामान्यत: दृश्य तपासणी आणि/किंवा विकृती, केस किंवा त्वचेच्या स्क्रॅपिंगच्या बायोप्सीच्या सूक्ष्म तपासणीद्वारे केले जाते. जीवाचे निश्चित निदान आणि ओळख बुरशीजन्य संस्कृतीद्वारे केली जाते.

उपचार: उपचारांमुळे जखम पूर्ण बरे होण्यासाठी वेळ कमी होऊ शकत नाही. केटोकोनाझोल उपचार प्रभावी असल्याचे आढळले आहे. चारमिल जेलचा स्थानिक वापर उपयुक्त ठरू शकतो. इमिडाझोल स्प्रेच्या वापरामुळे जखमांची प्रगती थांबू शकते आणि इतर प्राण्यांमध्ये पसरणे कमी होऊ शकते.

प्रतिबंध: बाधित जनावरांना वेगळे करणे महत्वाचे आहे जेणेकरुन बाकीच्या कळपात किंवा कळपात दाद पसरू नये. प्रतिबंधपूर्व काळात प्राण्यांचे मिश्रण कमीत कमी करा. केवळ प्राण्यावर उपचार करणे महत्त्वाचे नाही, तर पेन आणि संक्रमित मेंढी किंवा शेळी यांच्या संपर्कात असलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे निर्जंतुकीकरण करणे महत्त्वाचे आहे. प्राण्यांवर उपचार केल्यानंतर हात पूर्णपणे धुण्याची देखील शिफारस केली जाते.

एस्परगिलोसिस

विविध पाळीव प्राण्यांमध्ये संक्रमण होऊ शकते. ते सप्रोब आहेत जे मोठ्या प्रमाणावर निसर्गात वितरीत केले जातात. हा प्रसार मातीमध्ये असलेल्या बीजाणूंच्या एरोसोलद्वारे होतो, वनस्पती आणि कधीकधी प्राण्यांच्या ऊती, काही बुरशीची एक विशेष हायफल रचना जी कोनिडिया (बाहेरून पेशींमध्ये जन्मलेले अलैंगिक बीजाणू) तयार करतात, उच्च ऑक्सिजनयुक्त ऊतींमध्ये आढळतात. जसे की श्वसन प्रणाली.

कारणे: ऍस्परगिलसच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो आणि ऍस्परगिलसच्या ३०० पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत . A. fumigatus थेट संसर्गाशी संबंधित असल्याचे ओळखले जाते. ए. नायगर, ए. फ्लेव्हस, ए. टेरेयस आणि ए. निडुलन्स सारखे इतर spps हे संधीसाधू रोगजनक आहेत ज्यांना आण्विक तंत्राच्या वापराने सामान्यतः ओळखले जात आहे.

लक्षणे: रुमिनंट्समध्ये, ओलसर खोकला, नाकातून स्त्राव, पायरेक्सिया आणि उथळ श्वासोच्छवास यांचा समावेश होतो. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील पल्मोनरी ऍस्परगिलोसिस हे वैद्यकीयदृष्ट्या एनोरेक्सिया, डिस्पनिया, उदासीनता, खोकला आणि अनुनासिक स्त्राव द्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. फुफ्फुसे चिवट, टणक आणि जड असतात. एस्परगिलोसिसच्या अनुनासिक स्वरूपासह शेळ्यांमध्ये अनुनासिक श्लेष्मल त्वचा नेक्रोसिसशी संबंधित स्थितीचे नुकसान होऊ शकते ज्यामुळे गंभीर श्वासोच्छवास होऊ शकतो.

निदान: इम्युनोहिस्टोकेमिकल, आण्विक आणि संस्कृती-आधारित निदान पद्धतींद्वारे ऍस्परगिलोसिसची पुष्टी केली जाऊ शकते. मॅक्रोस्कोपिक आणि हिस्टोलॉजिक जखमांचा वापर संभाव्य निदान म्हणून केला जाऊ शकतो. आणखी एक पर्यायी निदान दृष्टीकोन आहे ज्यामध्ये प्राण्यांच्या ऊतींवर पॅन-फंगल पीसीआरचा वापर समाविष्ट आहे. एस्परगिलस एसपीपी विरुद्ध प्रतिपिंड शोधण्यासाठी इम्युनोडिफ्यूजन, कॉम्प्लिमेंट फिक्सेशन आणि एलिसा वापरला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: अँटीफंगल एजंट्स सध्या विनापरवाना आहेत, परंतु रोगाचे व्यवस्थापन सामान्यतः प्रतिबंधात्मक उपायांवर अवलंबून असते जसे की स्वच्छ बेडिंग, चांगली स्वच्छता आणि चांगले पालन सुनिश्चित करणे.

शेळ्यामधील विषाणूजन्य रोगांवरील प्रतिबंधक – लसीकरण तक्ता

क्र.	लसी चे नाव	रोगाचे नाव	मात्रा	प्रतिकारशक्ती	पुढील लसीकरण
१	पी. पी. आर. लस	पी. पी. आर.	१ मिलि	३-४ वर्ष	३ वर्षा नंतर
२	लाळ्या खुरकुत (FMD) लस	लाळ्या खुरकुत (FMD)	१ मिलि	६ महिने - १ वर्ष	*६ महिने - १ वर्षा नंतर
३	देवी (Goat Pox) लस	देवी (Goat Pox)	१ मिलि	१ वर्ष	१ वर्षा नंतर

*पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने.

**पहिली लस ३ महिने वय झाल्या नंतर.

*****

शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे

डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. भगीरथ बल्लुरकर आणि डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा शेतीपूरक व्यवसाय असून कमीत कमी भांडवलात व कमी जागेत हा व्यवसाय करता येतो. शेळयांना इतर जनावरांच्या (गायी, म्हशी) तुलनेत कमी खाद्य लागते. शेळयांच्या आरोग्याची, निवाऱ्याची, खाद्याची व पाण्याची योग्य सोय/नियोजन केल्यास हा व्यवसाय अतिशय फायदेशीर ठरू शकतो.

पशुधनाचे ठराविक अंतराने जंतनिर्मुलन करणे गरजेचे असते. जंतनिर्मुलन ठराविक अंतराने केल्यास जनावरांची पचनक्रिया चांगली राहण्यास मदत होते. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि कधीही देण्याआधी पशुवैद्याकाचा सल्ला घेवूनच द्यावीत. तसेच प्रत्यक वेळेस कोणते जंतनाशक व औषध दिले आहे त्याची योग्य पद्धतीने नोंद ठेवावी. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास देण्यात येणारी औषधी हि पशुवैद्याकांनी सांगितलेल्या प्रमाणानुसार योग्य मोजूनच द्यावीत.

जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि गोळ्या स्वरुपात व पातळ/द्रव स्वरुपात असतात.

गोळी स्वरुपात असलेली औषधी देने

- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी हि खाद्यात/पाण्यात योग्य पधतीने मिसळून द्यावीत ती गोळीस्वरूपी औषधी पोटात खाद्यावटे गिली आहेत याची काळजी घ्यावी.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी थोड्या खाद्यात मिसळून द्यावीत. औषधी मिसळलेले खाद्य खाल्यानंतरच शेळीला उरलेले खाद्य द्यावे.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी पाण्यात द्यावयाची झाल्यास शेळी एका वेळेस पिऊ शकेल एव्हड्या पाण्यातच द्यावे.

पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजणे

- पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजताना शेळी ठसकणार नाही याची प्रतेकवेळेस काळजी घ्यावी.
- शेळीला पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजण्यासाठी सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली जी तिच्या मुखात/तोंडात योग्य बसेल असी असावी.
- शेळीला पाजावायाचे पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी आधी योग्य प्रमाणात ज्या सहाय्याने (सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली) पाजावायाचे आहे त्यात आधी भरून घ्यावे.
- शिळीला दोन्ही पायात पकडून किंवा धरून आपले मुख हे शेळीच्या मुखाकडे ठेवावे.
- एका हाताने शेळीचा जबडा/तोंड पकडावे जेणेकरून शेळी तिचे तोंड उघडेल.
- दुसऱ्या हाताच्या सहाय्याने सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटलीचे टोक मुखात/तोंडात एका बाजूने घालावे व हळूवार पने औषधी तोंडात जिभेवर ओतावी.
- घट्ट असलेले औषध मुखात/तोंडात सोडल्यानंतर ते शेळीने गिळले आहे का? याची खात्री करून घ्यावी.

*****

शेळ्यांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार

डॉ. प्रशांत मसारे आणि डॉ. रविंद्र जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

१. पोटफुगी

किण्वनामुळे अतिप्रमाणात तयार होणारा वायू पोटात जमा होतो व ह्या वायूंमुळे पोट फुगते यालाच पोटफुगी किंव्हा ब्लोट असे म्हणतात. पोटफुगीमुळे छातीवर दाब येतो ज्यामुळे श्वसनाचा त्रास होतो आणि पोटफुगी गंभीर असल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे मृत्यू होतो.

उच्च प्रथिने, अत्यंत सहज पचण्याजोगे खाद्य, ज्याचा परिणामस्वरूप पोटामध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो. या उलट फ्री गॅस ब्लोट हा वायू उत्सर्जना मध्ये निर्माण झालेल्या अडथबळयामुळे किंव्हा शरीराची वायू बाहेर टाकण्याची कार्यक्षमता मंदावल्यामुळे किंवा पूर्णपणे बंध झाल्यामुळे होतो

सर्व मोसमात शेळया मेंढ्या व मोठी जनावरे यांच्यामधील रोग म्हणजे 'पोटफुगी' होय. खाद्यामधील झालेल्या बदलामुळे आणि अखाद्य पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा इतर कारणामुळे जनावरांच्या पोटातील अन्नावर किण्वनाची प्रकिया जास्त प्रमाणात वाढते. त्यामुळे पोटात वायू जास्त प्रमाणात तयार होतो. हा वायू नैसर्गिकरित्या बाहेर टाकला जाऊ शकत नाही. या वाढलेल्या वायूचा ताण पोटाच्या पिशव्यांवर होतो यालाच 'पोटफुगी' म्हणतात.

1. पोटफुगी (ब्लोट) किंवा रुमिनल टिम्पेनी हा एक चयापचयाचा आजार आहे. पोटात जास्त प्रमाणात वायू तयार होऊन साठल्यामुळे हा आजार होतो.
2. पोटफुगी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे हिरव्या गवतामध्ये असलेली प्रथिने आणि अत्यंत पचण्याजोगे खाद्य (कार्बोहायड्रेट) यांच्या जलद पाचक सूक्ष्मजीव किण्वनामुळे पोटामध्ये गॅस जास्त प्रमाणात तयार होतो.
3. पोटफुगी होण्याचे दुसरे कारण म्हणजे सामान्य उत्सर्जन प्रक्रियेत हस्तक्षेप होणे होय. पोटफुगी (ब्लोट)मुळे फुफ्फुसावर दाब निर्माण होऊन श्वसनाचा त्रास होतो. गंभीर असल्यास आणि जनावरांना त्वरित उपचार न मिळाल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे जनावरे दगावतात.
4. पोटफुगी ही सामान्यतः जनावरे आणि मेंढ्यांमध्ये दिसून येते, परंतु शेळीमध्ये कमी आढळते.

पोटफुगीचे प्रकार:

पोटफुगी ही दोन प्रकारांची असते, जसेकी प्राथमिक फुगणे ज्यामध्ये पोटफुगी ही फेसाळलेल्या वायूमुळे होते व त्याला फेसाळ ब्लोट असेही म्हणतात तर दुय्यम फुगणे हे मुक्तवायू (फ्री गॅस) मुळे होतो याला फ्री-गॅस ब्लोट असेही म्हणतात.

प्राथमिक पोटफुगी (फेसाळ फुगणे):

- सामान्यतः वायू पोटात रुमिनल किण्वन क्रियेद्वारे तयार होतो आणि अन्ननलिका आणि तोंडाद्वारे (ढेकर येणे) तसेच गुदद्वाराद्वारे आतड्यांद्वारे बाहेर पडतो.
- कोवळया हिरवे मऊ गवत, शेंगा, बारीक ग्रासलेले गवत किंवा ल्युसर्न गावात तसेच ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी धाटे या सारख्या खाद्यामध्ये जलद किण्वन क्रियेद्वारे मिथेन, कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड आणि इतर विषारी वायू उदा. हायड्रोजन सल्फाइड जे अन्ननलिका उत्सर्जनापेक्षा जास्त प्रमाणात तयार होतात. परिणामी, रुमेनमध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो, ज्यामुळे फेसाळ फुगणे उद्‌भवते.
- जेव्हां गुरांना खूप भूक लागलेली असते किंव्हा खूप जनावरांमध्ये थोडेसे खाद्य दिल्याने त्यांच्यात खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते, तेव्हा कमी वेळात किण्वनक्षम कर्बोदके जास्त प्रमाणात पुरवठा होतात, तसेच पुरेशा तंतुमय खाद्यांना चघळताना लाळ जीकी बफरचे काम करते हिचे उत्पादन कमी होते यामुळे पोटातील खाद्यात चिकटपणा वाढतो. या वाढलेल्या चीकटपणामुळे किण्वन करण्यायोग्य विशिष्ट जीवाणूंच्या प्रजातींचा प्रसार होतो. ह्याचमुळे किण्वन प्रक्रियेदरम्यान तयार होणाऱ्या वायू यांचे बुडबुडे

तयार होतो व यामुळे फेसाळ ब्लोट तयार होते. हा फेसाळ वायू तोंड व गुदद्वारा द्वारे मुक्तपणे बाहेर काढला जाऊ शकत नाही.

- पावसाळा सुरू होताच जनावरांना बऱ्याच दिवसाच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर हिरवा चारा मोठ्या व मुबलक प्रमाणात मिळतो. त्यामुळे जनावरे हिरवा चारा आवश्यकतेपेक्षा जास्त प्रमाणात खातात. जास्त प्रमाणात हिरवा चारा (पचनास सुकर असे लुसलूसित हिरवे गावात जसेकी ल्युसर्न गवत)/ खाद्य खाल्यामुळे पोटफुगीसारख्या घातक आजाराला बळी पडतात. कोवळे हिरवे गवत जास्त प्रमाणात खाल्ल्याने जनावरांना पोटफुगीचा त्रास सुरु होतो. जनावरांचे डाव्या बाजूचे पोट फुगते म्हणजे पोटातील वायुचे प्रमाण वाढल्याने पोटाची डावी बाजू वर येते.

दुय्यम पोटफुगी (फ्री गॅस ब्लोट):

- हे अन्ननलिकेच्या अडथळ्यामुळे (प्लॅस्टिकचा गोळा, आंब्याची कोय, चेंडू, इत्यादी) किंवा कार्यात्मक समस्यांमुळे पोटामधील वायूचे विसर्जन होत नाही. प्लॅस्टिकच्या पिशव्या खाणारे प्राणी हे त्याचे उत्तम उदाहरण आहे.
- स्पायरोसरका लुपाय, इसोफॅगसमध्ये गाठ, वाढलेल्या लिम्फ नोड्सचा दाब यासारखे अवयवांमध्ये वाढणारे किंवा, चेंडू, आंब्याची कोय, इत्यादींसारख्या कोणत्याही बाह्य वस्तूंमुळे होणारे अन्ननलिकेतील अडथळे (चोक) यामुळे गॅस शरीराबाहेर पडण्याच्या मार्गात अडथळा येतो. परिणामी पोटफुगी होते.
- अखाद्यावस्तू (तार, खिळा, लाकूड, पत्रा, चामडे, कपडे, प्लास्टिक व इतर) जे अपघाताने किंवा क्षारांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या पायका (एखाद्यावस्तू खाण्याची वाईट सवय) मुळे गुरे अखाद्यावस्तू चघळतात आणि गिळतात. यामुळे जनावरांना पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे:

- प्राथमिक पोटफुगी सहसा आहार दिल्यानंतर एक तासाच्या आत कळपातील अनेक जनावरात किंवा एक-दोन जनावरात दिसून येते.
- दुय्यम पोटफुगी/ फ्री गॅस ब्लोट एखाद्या जनावरामध्ये तीही तुरळकपणे उद्भवते.
- तपासणी दरम्यान डाव्या बाजूचे पोट फुगाल्याचे आढळून येतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये उजवी बाजू देखील फुगते आणि श्वासोच्छवासाचा त्रास देखील होऊ शकतो (तोंडाने श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, मान सरळ पुठे ताणने).
- पोटफुगीमुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये फारशी वैद्यकीय लक्षणे नसताना अचानक मरण पावते.
- पोटफुगीमध्ये डाव्या ओटीपोटाचा तीव्र विस्तार होऊन पोट हळूहळू डाव्या बाजूला पसरते/ वाढते आणि नंतर संपूर्ण ओटीपोटात वाढ होते. यामुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये अस्वस्थता (उठणे-बसणे), दात चावणे, ओटीपोटात दुखल्यामुळे पोटाकडे वारंवार बघणे, पोटावर लाथा मारणे, लाळ गळणे, नैराश्य, वारंवार लघवी होणे किंवा अतिसार आणि मान लांबवणे ही लक्षणे दिसू शकतात.
- शेळी किंवा मेंढी अस्वस्थ होऊन श्वसनाचा त्रास वाढतो आणि त्वरित उपचार न मिळाल्यास जनावरे दगावतात.

उपचार

- उपचाराबरोबरच योग्य ती काळजी घेणे महत्वाचे आहे. त्यामुळे जनावरे बांधताना पुढचे पाय उंचावर व मागचे पाय उतारावर असतील. यामुळे फुगलेल्या अन्नाचा पिशवीचा/ पोटाचा दाब फुफ्फुसावर पडणार नाही.
- पोट फुगल्यावर जनावराच्या डाव्या भकाळीवर हाताने मालिश केल्यास जनावरांना आराम वाटतो.
- जनावरांच्या तोंडात आडवी कडुलिंबाची एक फूट लांबीची लाकडी काठी ठेवून ती मुरकीस दोन्ही बाजूस बांधावी. अशाप्रकारे ही काठी तोंडात राहिल्यामुळे जनावर त्या काठीस सतत चघळत राहील. त्यामुळे लाळेचे प्रमाण वाढते व पोटफुगी कमी होण्यास मदत होते.
- घरगुती वापरातील गोडतेल तोंडाद्वारे हळूहळू पाजल्यास (पाजताना जनावरास ठसका लागू नये याची काळजी घ्यावी) जनावरास आराम पडू शकतो.
- तज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार व सल्ला घ्यावा.

- सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे कोवळया, ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी घाटे यासारख्या वनस्पती, उसाची मळी, चोथा जास्त प्रमाणात देवू नये. अन्यथा अधिकच त्रास होतो.

प्रतिबंधक उपाय:

- उपचारापेक्षा प्रतिबंध महत्त्वाचा आहे. ओल्या, कोवळया हिरव्या कुरणात दीर्घकाळ शेळी किंवा मेंढी चारू नये.
- गोठ्याची जागा कचरामुक्त ठेवली पाहिजे, विशेषत: प्लास्टिक, तार, दोरी किंवा तार. हे फ्री गॅस ब्लोट आणि अपचनाची इतर प्रकरणे टाळण्यास मदत करतील.
- शेळी किंवा मेंढीला हळूहळू हिरव्या गवताची ओळख करून द्यावी. यासाठी शेळयांना चरायला सोडण्याआधी कोरडा चारा आणि त्यानंतर हिरव्या कुरणात एक किंवा दोन तास चरायला द्यावे.
- हिरव्या कुरणावर चरण्याची वेळ हळूहळू वाढवत न्यावी. जेणेकरून रुमेन आणि त्याची सूक्ष्म वनस्पती हिरव्या गवतांशी सुसंगत होईल.
- हिवाळ्यामध्ये शक्यतो गवतावर दवबिंदू असेपर्यंत चरायला सोडू नये. गवतांवरून दवबिंदू नाहीसे होईपर्यंत चरायला दररोज विलंब करावा.
- मोठ्या प्रमाणात धान्य केंद्रित आहार देणे टाळावे. तथापि, धान्य थोडे-थोड्या प्रमाणात वाढवले जाऊ शकते.
- खाण्यावर शिंपडलेले शेंगदाणा तेल प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून उपयुक्त आहे.
- खाद्यामध्ये अचानक बदल करू नका.
- चरित शेळी किंवा मेंढीसाठी अँटीफोमिंग घटकांचा धोरणात्मक वापर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार करावा.
- शेळी किंवा मेंढीला सर्व वेळ मीठ आणि पाणी उपलब्ध करून द्यावे.
- आहाराची उपलब्धता आणि खाद्याचे काटेकोरपणे नियोजन करणे, चारा साठ्यांचे बारकाईने व्यवस्थापन करणे, खाद्याची उपलब्धता आणि चारा संरचनेची सातत्य सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- अनियमित आहार देणे किंवा खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होणे टाळावे. पुरेसा तंतुयुक्त चारा द्यावा जेणेकरून खूप लाळ तयार होईल.
- आहारात वाळलेले चारा योग्य प्रमाणात असल्यास पोटातील किण्वन प्रक्रिया स्थिर करण्यास, रुमिनल ऍसिडोसिस रोखण्यास, पोटातील खाद्यात चिकटपणा कमी करण्यास आणि पाटाची कार्यक्षमता अनुकूल करण्यास मदत करेल.

२. हगवण

शेळयांमधील हगवण हा आजार नाही. वेगवेगळे रोग, खाद्यातील बदल, अशुद्ध पाणी अश्या अनेक कारणांनी हगवण होते. यामध्ये लेंढी न पडता दुर्गंधीयुक्त पातळ संडास होते. कोलायबॅसिलॉसिस, पॅराटाइफॉइड, कॉक्सिडीऑसीस, जंताचा प्रादुर्भाव आणि विषारी वनस्पती खाल्ल्यामुळे तसेच पी.पी.आर. व आंत्रविषार या रोगांमुळे शेळयांना हगवणीचा त्रास होतो. तसेच, हगवण हे लक्षण प्रक्षेत्रावरील करडात सामान्यपणे आढळून येतो. याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे अतिसार आणि जंतूरक्तता ही होत. करडांचे मृत्यु होत असल्याने याचे आर्थिक महत्व खूप आहे.

शेळयांची हगवण लागल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात मरतुक होते. त्यामुळे आर्थिक नुकसानीला सामोरे जावे लागते. त्यासाठी काही प्रभावी उपायांसोबतच प्रतिबंधात्मक उपचारांकडेही लक्ष द्यावे.

१. कोलायबॅसिलॉसिस:

- यामुळे दोन आठवड्यापर्यंतची करडांना हगवण लागते.
- जी करडे जन्मानंतर चीक पीत नाहीत अशी करडे अशक्त राहतात. यामुळे आजारास बळी पडतात.
- गोठ्यातील अस्वच्छता,अस्वच्छ पाणी व खाद्यामुळे.
- दुसरा आजार झालेली करडे.
- गोठ्यातील गर्दी व प्रवासातील ने-आण यामुळे ताण वाढतो.

मुख्य लक्षणे:

• पिवळसर-पांढरट पातळ संडास.
• नाळेच्या ठिकाणी लालसर व सुजलेले दिसते.
• मागचे पाय संडासामुळे खराब होतात. शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे करडे मरतात.

उपाय:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकांचा योग्य वापर.
• करडांना भरपूर मीठ-साखरेचे पाणी पाजावे.

२. पॅराटाइफॉइड सालमोनेलॉसिस:

• यामध्ये १-२ वर्षांच्या शेळयांना हगवण लागते.

कारणे:

• गोठ्यातील गर्दी व अनावश्यक ने-आण.
• खाद्यातील अचानक बदल.
• कत्तलखाना किंवा मोठ्या बाजारपेठेत विकत घेतलेल्या शेळयांमध्ये प्रादुर्भाव अढळतो.

लक्षणे:

• ताप येतो व शेळयांचे खाणे पिणे बंद होते.
• पातळ, हिरवट संडास होते.संडासमध्ये काही वेळा रक्त दिसते.
• ८-१५ दिवसांत शरीरातील पाणी कमी होऊन शेळया मरतात किंवा खूपच अशक्त होतात.
• गाभण शेळया गाभडण्याची शक्यता असते.

उपचार:

• पशुवैद्यकाच्या साह्याने योग्य प्रतिजैवकाचा वापर करावा.
• भरपूर पाणी व मीठ, साखर मिसळून द्यावी.

३. कॉक्सिडीअऑसीस:

• हा आजार बंधिस्त व तणावग्रस्त शेळयांना होतो. शक्यतो लहान करडे (२-८ आठवडे) यास बळी पडतात.

• गोठ्यातील गर्दी, अस्वच्छता, खाद्यामधील अचानक बदल.
• गोठ्यामध्ये आजारी शेळया दुसऱ्या ठिकाणाहून आणणे.
• करडांना व्यवस्थित दूध न मिळणे.
• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकाचे उपचार.
• शेळयांच्या विष्ठेची चाचणी करून रोगाची निश्चिती करावी.

४. आंत्रविषार:

• हा रोग जीवाणूमुळे होते, मरतूक मोठ्या प्रमाणात होते.
• रोगाला करडे जास्त प्रमाणात बळी पडतात.
• करडांनी जास्त प्रमाणात दूध, नवीन चारा व धान्य खाल्ल्यास.
• शेळयांची भूक मंदावते. पोटाला लाथा मारतात. पाण्यासारखी पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होते.

उपचार व प्रतिबंध:

• आजार होऊच नये म्हणून आंत्रविषार रोगाविरुद्ध लसीकरण आजारी नसणाऱ्या शेळयांना करावे.
• आजारी शेळयांना पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावे.

५. पी. पी. आर:

• हा विषाणूजन्य रोग आहे. लहान करडे व मोठ्या शेळया दोन्हीमध्ये होऊ शकतो.
• सर्दी व विष्ठेमधून एका शेळीपासून दुसऱ्या शेळीला प्रादुर्भाव होतो.

लक्षणे:

• १०५ ते १६० अंश सेल्सिअस ताप येतो.
• प्रथम शेळयांमध्ये खूप सर्दी होते. श्वासाचा वास येतो.
• पातळ संडास होते. संडासला वास येतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने तात्काळ उपचार सुरू करावेत.

• शेळयांना (आजारी नसलेल्या) लसीकरण करावे.

६. इतर संसर्गजन्य आजारात होणारी हगवण:

• दुधाची भांडी अस्वच्छ असणे.

• कळपातील इतर रोगपिडीत करडे.

• शेळयांची कास व बाह्य भाग चाटल्याने.

• अणूजवांचे उगमस्थान म्हणजे पिडीत जनावरांची विष्ठा तसेच करडांना अणूजवांचा संसर्ग हा गादी म्हणून टाकलेले गवत दुषित होऊन होतो.

लक्षणे:

• प्रामुख्याने पहिल्या ४ दिवसात सामान्यतः जंतूरक्तता अतिसार आढळून येत असतो.

• बाधा तीव्र स्वरूपाची असते व अतिसार २४ ते ९६ तास टिकतो.

• पिडीत करडू मलूल व अशक्त भासते. सुरुवातीस शारीरिक तापमान वाढलेले असले तरी करडू मरणासन्न झाल्यावर शारीरिक तापमान असाधारण होते.

• काही करडांत अतिसार किंवा रक्तमिश्रित हगवण दिसते.

• रोगमुक्त करडात जंतूचे स्थानिकरण सांध्यात होते आणि यामुळे गुडघे सुजतात.

• करडांना चालता येत नाही व त्यातच त्यांचा मृत्यू ओढवतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार सुरू करावेत.

• रोगप्रतिबंधक उपाय रोगबाधेची कारणे शोधत न बसता कळपात हगवण आढळल्याबरोबर पिडीत करडू तात्काळ वेगळे काढावे.

• शक्य असल्यास संपर्कात असलेली पिले कळपातून वेगळी करून स्वच्छ ठिकाणी स्थानांतरीत करावेत व हगवणीचा त्रास असणा-या कळपाचे बेड निर्जतुक करावेत.

• बंदिस्त पध्दतीने ठेवलेल्या करडात रोगबाधेचा पिल्ले थंड पडणार नाहीत याकडे लक्ष पुरवावे.

• पिल्ले जन्मताच ६ तासांच्या आत त्यांना आईचा चीक पिण्यास मिळणे आवश्यक आहे.

• पिल्लांचे सारख्या वयाचे गट पाडावेत.

• गादी म्हणून पसरविलेले गवत स्वच्छ आणि कोरडे ठेवावे.

• दुध काढण्याची भांडी, दुध पाजण्याची भांडी दरवेळेस स्वच्छ व निर्जतुक असावीत.

• नवजात पिल्लांना गवत चघळू द्यावे आणि २ आठवड्यानंतर धान्यपदार्थ हळूहळू सुरु करावीत.

हगवण टाळण्यासाठी उपाय:

• गोठ्यामध्ये स्वच्छता व जमीन कोरडी ठेवावी.

• खराब चारा देणे टाळावे.

• आवश्यक आजाराच्या नियंत्रणासाठी वेळेवर लसीकरण करावे.

• ८० टक्के हागवण दूषित पाणी आणि खाद्यामुळे होतो. त्यामुळे पाणी आणि खाद्य स्वच्छ राहील याची खात्री करावी.

• आजारी शेळया वेगळया ठेवाव्यात.

• जास्त आजारी शेळयांना सावलीत ठेवावे, स्वच्छ खाद्य व पाणी द्यावे.

• शेळयांचा मागचा भाग गरम पाण्याने धुऊन स्वच्छ व कोरडा करावा.

• हगवणीचे कारण कळण्यासाठी विष्ठा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावी व योग्य कारण शोधून तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार सुरू करावे.

• हगवणीमुळे शरीरातील पाणी कमी होते व शरीरप्रक्रियावर विपरीत परिणाम होतो. मीठ, साखरेचे पाणी घरच्या घरी बनवावे.

द्रावण १: ग्लुकोज- २ चमचे, मीठ- २ चमचे, खाण्याचा सोडा- २ चमचे, लिंबाचा रस- २ चमचे २ लिटर पाण्यामध्ये मिसळून आजारी शेळयांना द्यावे.

द्रावण २: अर्धा चमचा मीठ, ४ मोठे चमचे साखर किंवा मध १ लिटर पाण्यात मिसळावे.

३. शेळ्यांतील अनेमिया (अशक्तपणा)

शेळी पालन करतांना शेळीला होणाऱ्या आजार आणि त्यावरील उपाय हे जर आपल्याला माहीत असतील तर आपण आपल्या व्यवसायात होणार नुक़सान टाळू शकतो. अनेमिया हा एक जीवघेणा आजार आहे बऱ्याच वेळा या आजाराची लागण आपल्या शेळ्यांना होते परंतु आपल्याला ते कळत सुद्धा नाही. जर त्यावर वेळीच उपाय नाही केला तर शेळी दगाऊ सुद्धा शकते.

शेळ्यांमध्ये अशक्तपणा हा प्राणघातक ठरू शकतो. शेळीतील अशक्तपणाची अनेक संभाव्य कारणे आहेत, जरी कारण काहीही असले तरी उपचार पद्धती बहुतेक सारखीच असते. उपचाराची पहिली पायरी म्हणजे तुमच्या शेळीला अशक्तपणा आहे हे ओळखणे आणि नंतर अशक्तपणा होण्याची कारणे ओळखणे. बाधीत जनावरे पूर्णपणे बरे होण्यासाठी वेळ लागू शकतो, त्यासाठी त्वरित निदान आणि औषधउपचार करावा लागतो.

साधरणः शेळीला होणाऱ्या अनेमिया हे शेळीच्या रक्तातील लाल पेशी ची कमतरते मुळे होतो. लाल पेशीच्या कमतरतेमुळे शरीरात ऑक्सीजन चे प्रमाण कमी होते. हे फार धोकादायक असते. या करिता अनेमिया म्हणजे काय व तो कश्यामुळे होतो व त्यावरील उपाय काय हे सर्व शेळी पालकानां माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

अॅनेमिया आजाराची कारणे:

अशक्तपणा हा मूलत: लाल रक्तपेशींची कमतरता आहे जी शरीराच्या पेशींमध्ये ऑक्सिजन आणि पोषक द्रव्ये वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असतात. अनेमिया या आजाराचे मुख्य कारण म्हणजे शरीरात असलेले परजीवी किंवा बाहेरील परजीवी हे आहे. आंतरिक परजीवी जसे कृमी/ जंत हे शरीरातील रक्त शोषतात तसेच बाहेरील परजीवी जसे गोचिड़ पिस्सू उवा हे सुद्धा रक्त शोषतात्. तसेच आप आपसतल्या भांडणामुळे आंतरिक किंवा बाह्य रक्त स्त्राव होने तसेच डिलिवरी वेळेस होणारे रक्तस्त्राव तसेच प्रथिने आणि क्षार यांची कमतरता असलेले खाद्य खाल्यामुळे शरीरात रक्ताची कमतरता होते व अनेमिया हा आजार होतो. ह्या पोषक तत्वांच्या कमतरतेमुळे लाल रक्तपेशी तयार होत नाहीत व त्यामुळे त्यांची कमतरता होऊ शकते. लोह, तांबे किंवा कोबाल्टच्या कमतरतेमुळे अॅनिमिया होऊ शकतो. शेळ्या रक्ताच्या कमतरतेबद्दल खूप संवेदनशील असतात ह्यामुळे अशक्तपणा आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो.

अॅनेमिया हा आजार कसा ओळखावा

- रंग (कलर): जर तुम्हाला एखाद्या शेळीला अनेमीया हा आजार आहे असे संशय असल्यास सर्वात आधी श्लेष्मल त्वचा रंग तपासून बघावा. खालची पापनि ओढुन खालच्या श्लेष्मल त्वचाचा पापनिचा रंग तपासून पहावा तो स्वछ गुलाबी असतो, जर श्लेष्मल त्वचा ही पांढरी झालेली असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे हे समजावे.
- जर तो हल्का गुलाबी किवा त्यापेक्षाही फिकट असेल तर शेळीला अनेमिया झाला आहे असे समजते.
- सुजलेला जबड़ा (Bottle Jaw)
- सुजलेला जबड़ा म्हणजे शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असणे.
- खालच्या जबडाच्या त्वचेखाली शरीरातील द्रव्यपदार्थ साचतात व ह्यामुळे सूज आल्यासारखे वाटते. हे प्रामुख्याने अनेमिया किंवा रक्तातील प्रथिनांची झालेली कमतरतेमुळे होते.
- जर आपल्या शेळीच्या खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे. कारण जर शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास शेळीला अनेमिया अशक्तपणा हा जास्त प्रमाणात आहे हे समजावे.

अनेमिया झाल्याचे इतर लक्षणे

- शेळी ही आजारी असल्यामुळे शांत शांत राहते.
- तिच्या शरीरावरील कातडी ही सैल होते
- आजारी शेळी कमी खाते किंवा खात नाही परिणामी तिचे वजन घटते.
- शेळयांमध्ये अशक्तपणा ओळखणे

लक्षणे: खालील लक्षणे हे अशक्तपणाचे सर्वोत्तम सूचक आहेत.

- o मानवांप्रमाणेच, ॲनिमिया असलेली शेळी सुस्त असते.
- o अनेकदा त्यांची भूक कमी असते.
- o खराब रक्ताभिसरणामुळे, त्यांचे श्लेष्मल त्वचा फिकट गुलाबी दिसेते.
- o बाधीत शेळयांचे वजन कमी होते.
- o अतीतीव्र प्रकारच्या शेळयांमध्ये अशक्तपणाचे आणखी एक लक्षण म्हणजे जबड्याला सूज असणे. यालाच बाटलीचा जबडा असे म्हणतात. बाटलीचा जबडा स्पर्शास मऊ असतो, जबड्याच्या हाडांच्या खाली आणि कातडी दरम्यान सूजत असते. ही सूज द्रव जमा झाल्यामुळे होते.

टीप: श्लेष्मल त्वचा पाहण्यासाठी शेळीची खालची पापणी खाली खेचल्यास श्लेष्मल त्वचा दिसून येते. रंग चमकदार गुलाबी ते लाल असावा. फिकट गुलाबी म्हणजे अशक्तपणा, आणि पांढरा म्हणजे तीव्र अशक्तपणा.

रक्ताची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत रक्त पाठून तपासणी केल्यास त्यात रक्तातील तांबड्या पेशींची संक्या व हिंमोग्लोबीन चे प्रमाण कमी झालेले असते. ह्या कमी झालेल्या प्रमाणास अनेमिया म्हणतात.

विष्ठेची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत विष्ठ (लेंड्या) पाठून तपासणी केल्यास त्यात आंतरिक परजीवी किंवा त्यांची अंडी आढळतात.

अनेमिया आजार वरील उपचार:

शेळयांमध्ये अशक्तपणा आठळल्यास तातडीने उपाययोजना करणे आवश्यक असते. यासाठी अशक्तपणाची नेमकी कारणे ओळखून ते त्वरीत दूर करणे गरजेचे असते. या साठी आजारी शेळयांना तात्काळ इंजेक्शनद्वारे लोह व व्हीट्यामीन द्यावेत. जर शेळयात जंताची लागण झाल्यास पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने जंतनाशक योग्य प्रमाणात द्यावेत. तसेच, बाह्य परजीवी यांची लागण झाल्यास शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाणाचे द्रावण बनवून नियमित करून घ्यावी. जर अंतर किंवा बाह्य परजीवी हे दिलेल्या औषधास प्रतीसाद देत नसल्यास, पशुवैद्याकाचा सल्ल्याने औषध बदलून घ्यावे. ह्या बरोबर अशक्त शेळयास सकस आहार, खुराक व क्षार मिश्रण द्यावेत.

जर शेळयांच्या शरीरातील रक्ताघटक खूपच कमी झालेले असेल व त्यांची श्लेष्मल त्वचा ही पंढरी झालेली असेल तर तात्काळ अश्या शेळयांना शिरेद्वारे रक्त दयावे. अनेमियाने बाधीत शेळयांना स्वच्छ व उबदार जागेत ठेवावे. अती थंडी मुळे अश्या शेळया दगावण्याचे प्रमाण अधिक असते.

अनेमिया आजार वरील प्रतिबंधात्मक उपाय:

अ. जंतु नाशक:

o शेळयाना वळो वेळी जंतु नाशक द्यावीत जेणेकरून शेळयाच्या आंतर परजीवी नष्ट होतील.

o शेळयांची चारण्याची जागा नियमित बदलावी.

ब. कीटक नासके:

O शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी करून घ्यावी.

O नवीन शेळी किंवा बोकड कळपात फवारणी करून व जन्तानाशाके पाजावूनच शामिल करावीत.

क. सकस आहार व पोषक तत्वे:

O शेळयांना योग्य व संतुलित आहार देणे गरजेचे असते.

O शेळयांच्या आहारात नियमित हिरवा व वळलेला चारा असावा व त्यासोबत खुराक क्षार मिश्रणाची पावडरही द्यावी जेणेकरून त्यांचात पोषक तत्वांची कमतरता होणार नाही.

४. अपचन

अपचन हा शब्द कदाचित ओळखीचा वाटेल, कारण हे आपल्या पैक्की बऱ्याच जणांनी अनुभवला असेनच. तसेच, आपल्या शेळयांना देखील अपचन होऊ शकते. अपचन हा शब्द आहारातील बदलांमुळे पचनसंस्थेतील बदलासाठी वापरला जातो. खाद्याचे प्रमाण आणि गुणवत्तेतील बदलामुळे पचनसंस्थेमधील पोटातील पचनास आवश्यक असणाऱ्या सूक्ष्मजैविक घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. तसेच यामुळे रुमेनमधील सामू (pH) मध्ये बदल होतो आणि परिणामस्वरूप तात्पुरती रुमिनल ऍटोनी, भूक मंदावणे आणि शेनामध्ये बदल होणे असे बदल होतात. अपचनामुळे शेळयांच्या प्रकृतीवर व त्यांच्या पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. कधी-कधी तीव्र प्रकारच्या अपचानात शेळया दगावूही शकतात. अपचन तेव्हांच होते जेंव्हा शेळयांना पोटातील अन्न पचवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो, याचाच अर्थ असकी शेळयांची पचनक्रिया बिघडलेली असते. आपल्याप्रमाणेच शेळयांनाही अन्न पचवण्यासाठी खूप मेहनत करावी लागते. पण बरेच वेळेस ही प्रक्रिया सहज व नियमितपणे होत नाही तथापि या मुळे शेळया अस्वस्थ होतात व त्यांना आरोग्य बाबतचे इतर समस्या निर्माण होऊ शकतात. अपचनामुळे होणारे मोठे आर्थिक नुकसान टाळण्यासाठी याची कारणे, लक्षणे आणि संभाव्य उपाय यांची माहिती असणे गरजेचे आहे.

अपचन हे लांबच्या प्रवासानातर तसेच बंधिस्त पद्धतीतील शेळयांमध्ये मुखेत्वा आढळते आणि ते सहसा अचानकपणे खाद्यात केलागेलेल्या बदलामुळे होतो. जसेकी लुसलुशीत हिरव्या गवत चारणाऱ्या शेळयांना अचानक वाळलेले गवत खाऊ घातल्यास अपचन होते. अपचनामुळे बद्धकोष्ठता देखील होऊ शकते. साधे अपचन, ज्याला आम्लीय अपचनाचा एक प्रकार म्हणून देखील ओळखले जाते, ज्यात सामान्य रुमन हालचालीत संथपणा येतो. रुमेनची हालचाल कमी होते परंतु थांबत नाही.

साधारणपणे शेळयांना प्रतिदिन अडीच किलो हिरवा चारा व पाचशे ग्रॅम वाळलेला चारा लागतो, त्याचप्रमाणे शेळयांच्या खाद्यामध्ये हादगा, बोर, बाभूळ, आपटा, पिंपळ, चिंच, तुती पानांचा समावेश करावा. त्याचबरोबर गाभण शेळी, दूध देणारी शेळी, पैदाशीच्या बोकडासाठी पूरक आहाराची आवश्यकता असते. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही; मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चाऱ्याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. कडवळ, गजराज, बरसीम, लसूण घास, मका इ. एकदल व द्विदल पिकांची लागवड करावी; त्याचप्रमाणे वाळलेल्या चाऱ्याकरिता कडबा, गहू, सोयाबीन, तांदळाचा कोंडा, उडदाच्या भुशाचा वापर करावा.

१ लिटर पेक्षा जादा दुध देणाऱ्या शेळयांना ३-४ किलो हिरवा चार/ दिवस, वाळलेला चारा १ किलो, १००-२०० ग्राम खुराक देणे. सेवरी, अंजन, हदगा, बाभूळ, सुबाभूळ, बोर, वाद, पिंपळ ए. झाडांचा पाला शेळया आवडीने खातात.

उपचार खाण्याचा सोडा किवा मॅग्नेशिअम सल्फेट कोमट पाण्यात मिसळून पाजावे व पशुवैद्याकडून तत्काळ उपचार करून घ्यावा.

शेळयांमध्ये अपचनाची कारणे: शेळयांमध्ये अपचन होण्यास अनेक घटक कारणीभूत ठरू शकतात जसेकी-

• जलद खाणे: जर शेळयांनी त्यांचे अन्न खूप लवकर खाल्ले तर त्यांच्या पोटाला मोठ्या प्रमाणात अन्न व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक वाटू शकते, परिणामी अपचन होते.

• आहारात केलेला अचानक बदल: शेळया हे सवयीचे प्राणी आहेत आणि त्यांच्या आहारात अचानक बदल केल्याने त्यांची पचनक्रिया विस्कळीत होऊ शकते, ज्यामुळे अपचन होते.

• खराब झालेले अन्न खाणे: शेळया जिज्ञासू भक्षक असतात, परंतु खराब झालेले किंवा बुरशीचे अन्न खाल्ल्याने त्यांचे पोट खराब होऊन अपचन होऊ शकते.

थोडक्यात, अपचन हे खुराक, धान्य किंवा घरातील शिळे अन्न जास्त प्रमाणात शेळयांना दिल्यास किवा शेळयांनी अपघाताने खाल्ल्यास होतो. यामुळे आजारी असलेल्या शेळया खाणे पिणे बंद करते, पोट काही प्रमाणात फुगते, रवंथ करणे बंद होते व शेळी सुस्त होते. अपचनाची तीव्रता जास्त असल्यास जनावर सुस्त व अशक्त होते.

लक्षणे: शेळयांमधील अपचन शोधण्यासाठी त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे-

• पोटफुगी: काही प्रमाणात पोट फुगणे शेळयांमध्ये अपचनाचे सामान्य लक्षण आहे. त्यातून त्यांना पोटदुखीचा त्रास होतो.

• भूक मंदावणे: अपचन झालेल्या शेळया कमी खातत किंवा त्यांचे खाणे पूर्णपणे बंद होते.

• अस्वस्थता: अपचनामुळे शेळयांना अस्वस्थता येते, ज्यामुळे शेळया उठ-बैस करतात, पोटाला लाथा मारतात तसेच, सारखे ओरडतात.

• असामान्य वर्तन: दात घासणे, जास्त वेळ मुलुल होऊन पडून राहणे आणि वारंवार उठ-बैस करणे ही शेळीला पोटात त्रास असल्याची लक्षणे आहेत.

• विष्ठेत होणारा बदल: अपचनामुळे शेळयांच्या विष्ठेत बदल होतो. शेळयांच्या लेंड्या खूप घट्ट किंवा त्या पातळ शेन टाकतात. कधी-कधी त्यांच्या विष्ठेला दुर्गंध येतो.

एकंदरीत अपचन झालेल्या शेळया चारा कमी प्रमाणात खातात. शेळीचे पोट गच्च होते. खूप घट्ट लेंड्या किंवा एकदम पातळ शेण टाकते. विष्ठेला दुर्गंध असतो. आम्लधर्मीय अपचनामध्ये शरीराचे तापमान उन्हाळ्यात वाढते. हृदयाचे ठोके वाढतात, काही शेळया लंगडतात. अपचनामध्ये मुख्यतः चारा न खाण्यामुळे उत्पादन कमी होते व आम्लधर्मीय किंवा अल्कली अपचनावर वेळीच निदान व योग्य उपचार न झाल्यास बऱ्याच शेळया दगावतात.

उपचार:

• तीव्र स्वरूपाच्या आजारात पशुवैद्यकाकडून सोडियम बायकार्बोनेटचे सलाईन द्यावे व प्रतिजैविके चारावी.

• खायचा सोडा ३० ते ४० ग्रॅम पाजावा. पचनास सुलभ आहार द्यावा.

• स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दुसऱ्या निरोगी जनावराचे चारट मिसळवून त्याचे अर्धा ते एक लिटर पाणी पाजावे.

• सौम्य प्रकारच्या आजारात स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दररोज २० ग्रॅम खायचा सोडा तीन दिवस पाजावा.

• पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार यीस्ट कल्चर व खनिज मिश्रण द्यावे.

प्रतिबंध

• आहारात बदल करताना हळूहळू ठराविक कालावधीने करावा. आहारात अचानक आणि वारंवार बदल टाळावा.

• शेळयांना हिरवा, सुका चारा, पशुखाद्य गरजेनुसार योग्य प्रमाणात द्यावे.

• हिरवा चारा उपलब्ध नसल्यास दुसऱ्या घटकांचा अतिवापर अपचनास कारणीभूत ठरतो.

• द्विदल चारा पिकांचा व एकदल चारा पिकांचा समप्रमाणात पशुआहारात वापर करावा.

*****

शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार

डॉ. रविंद्र जाधव, डॉ. संभाजी चव्हाण आणि डॉ. प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया-मेंढ्यापैकी शेळयांमध्ये त्वचेचे विकार हे तुलनेने जास्त प्रमाणत आढळून येतात. या आजारांमध्ये त्वचा तसेच केस दोनहि शरीर घटकांना बाधा होत असल्याचे आढळून येते. शेळयांची त्वचा हे एक बाह्यवातावरणापासून त्याचप्रमाणे जीवजंतूपासून शरीराला सुरक्षा देणारे एक कवच असुन प्रतिकूल वातावरणात ते शरीराला संरक्षण देते. शेळयांची त्वचा ही तुलनेने पातळ असून तिची जाडी साधारणपणे २.९ मि.मि. एवढी आढळून येते. शेळयांमध्ये आढळून येणारे त्वचेशी निगडीत विविध आजार हे प्रामुख्याने जीवाणूजन्य, विषाणूजन्य, बुरशीजन्य तसेच परजीवीजन्य असतात. त्याचप्रमाणे काही आजार विषबाधेमुळेहि उद्भ्रवतात. शेळयांमधील त्वचेच्या विविध आजारांचे विवरण खालीलप्रमाणे आहे.

१. **शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार:** शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार ते तुलनेने कमी प्रमाणात आढळून येतात परंतु वातावरणातील बदल व व्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे जीवाणूजन्य आजाराची बाधा शेळयांमध्ये दिसून येते. साधारणपणे सतत ओलसर राहिलेली त्वचा नरम होवून ती विविध जीवाणूंना त्वचेमध्ये प्रवेश करण्यास सुकर ठरते. जीवाणूजन्य आजारांत प्रामुख्याने स्टेफायलोकॉकस प्रजातीचे जीवाणू शेळयांच्या कातडीमध्ये प्रवेश करून त्वचेचे आजार पसरवतात. यामध्ये त्वचेवर पुरळ येतात जे कि शरीराच्या निर्धारित भागावर किंवा संपूर्ण शरीरभर आढळून येतात. या त्वचारोगाच्या उपचारासाठी विविध जंतुनाशक मलम किंवा आयोडीनचे द्रावण बाधित त्वचेवर दिवसातून २ वेळा लावल्यास व सोबत प्रतिजैविके सलग ३ ते ५ दिवस दिल्यास या जीवाणूजन्य त्वचेचा आजार बरा होतो.

२. **शेळयांच्या त्वचेचे विषाणूजन्य आजार:** देवी व मावा हे विषाणूजन्य आजार प्रामुख्याने शेळयांच्या त्वचेचे विकार निर्माण करतात व त्यातून बाधित शेळयांची उत्पादकता कमी होते. आजारांची तीव्रता जास्त राहिल्यास काही प्रमाणात मरतुकही होण्याची शक्यता असते.

अ) **शेळयांमधील देवी आजार:** शेळयांमधील देवी आजार हा महत्वाचा त्वचा रोग असून तो गोट पॉक्स विषाणूमुळे उद्भ्रवतो. आपल्या राज्यात या आजाराचा प्रादुर्भाव शेळयांमध्ये प्रामुख्याने हिवाळयाच्या दिवसात दिसून येतो. या आजाराची लागण कळपास झाल्यास, कळपातील जवळपास ७५% शेळया बाधित होऊ शकतात आणि मरतुक ५०% पर्यंत होण्याची शक्यता असते. लहान पिल्लांमध्ये बाधा झाल्यास मोठ्या प्रमाणत मरतुक होते व त्यातून पशुपालकाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. आजाराची बाधा झालेल्या शेळयांमध्ये ताप येणे, श्वसनाचा वेग वाढणे, डोळे सुजणे व नाकातून स्राव गळणे अशी लक्षणे दिसून येतात. १ ते २ दिवसानंतर शरीराच्या संपूर्ण त्वचेवर १ सेंटीमीटर एवढ्या व्यासाचे फोड येण्यास सुरवात होते. परंतु हे फोड शरीराच्या ज्या भागात केस कमी असतात किंवा केसविरहीत भाग जसे कि शेपटीखाली, कान, डोळयाभोवती इत्यादी ठिकाणी ठळकपणे दिसतात. काही दिवसांच्या कालावधीनंतर या फोडावर खपली येवून ती पडल्यानंतर जखम भरण्यास सुरवात होते. काही वेळा तोंडामध्ये तसेच श्वसनसंस्थेमध्येही फोड येवून फुफ्फुसदाह होण्याची शक्यता असते. या आजाराचे निदान लक्षणांवरून करता येते परंतु परिपूर्ण निदानासाठी रक्त व फोडावरील खपल्या यांची प्रयोशाळा तपासणी करून अंतिम निदान होते. हा आजार विषाणूजन्य असल्याने यावर रामबाण उपचार उपलब्ध नाही परंतु दुय्यम आजारांमुळे मरतुक होऊ नये म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तो औषधोपचार करून घेणे आवश्यक आहे. प्रथमोपचारामध्ये कातडीवरील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर ५-७ दिवस जंतुनाशक मलम लावणे जेणेकरून इतर दुय्यम आजार कातडीद्वारे शिरकाव करणार नाही. आजाराच्या प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध असून हि लस हिवाळयापुर्वी वर्षातून एकदा दिल्यास शेळयांना देवी आजारापासून संरक्षण मिळते.



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या शेपटी व परिसरामध्ये आलेले देवी रोगाचे फोड



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या कास व सडावर देवीचे फोड

आ) **शेळयांमधील मावा (ऑर्फ) आजार:** मावा हा शेळयांमधील विषाणुजन्य आजार असून यामध्ये शेळयांच्या ओठाभोवती पुरळसारख्या फोड्या येतात त्याचप्रमाणे काही शेळयांच्या तोंडामध्ये व जिभेवरहि असे फोड येतात. काही वेळा हे फोड डोळयाच्या पापण्या, पाय व सडांवरहि दिसून येतात. हे फोड सुकताना मउ पडतात त्यामुळे चरताना तोंडावर थोडी जखम झाली तरी लगेच त्यातून रक्तस्राव होतो. या आजारामध्ये तोंडाभोवती व तोंडात फोड आल्यामुळे बाधित शेळयांचे खाणे-पिणे मंदावते, त्यातून त्यांचे वजन घटने व इतर दुय्यम आजारास बळी पडणे अशी लक्षणे दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाचा आजार पिल्लांना झाल्यास व दुय्यम आजाराची लागण झाल्यास काही प्रमाणत मरतुक होण्याची शक्यता असते अन्यथा या आजारात मरतुक शक्यतो आढळून येत नाही. या आजाराचे निदान लक्षणावरून करता येते. या आजारावर प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध नसल्याने आजार टाळणे महत्वाचे ठरते. बऱ्याचवेळा आजाराच्या पहिल्या टप्प्यात योग्य ते प्राथमिक उपचार केल्यास आजार नियंत्रणात ठेवता येतो, अन्यथा पशुवैद्यकाकडून योग्य उपचार करून घेण्याची गरज पडू शकते. प्रथमोपचारामध्ये ओठावरील व तोंडातील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर दिवसातून दोन वेळा हळद व लोणी यांचे एकजीव मिश्रण ५ ते ७ दिवस लावावे त्याचप्रमाणे तोंडातील व्रणांवर दिवसातून २ वेळा बोरोग्लीसरीन लावावे जेणेकरून व्रण तात्काळ भरून येण्यास मदत होते.



मावा आजाराने ग्रासित शेळीच्या तोंडावर आलेले व्रण



मावा आजाराने बाधित शेळीच्या तोंडावरील व्रण व नाकामध्ये येणारा स्राव

३. **शेळयांच्या त्वचेचे बुरशीजन्य आजार:** शेळयांमध्ये त्वचेचे बुरशीजन्य आजार हे प्रामुख्याने पावसाळ्याच्या दिवसांत आढळून येतात. पावसाळ्यात नियमित असणारा ओलावा तसेच वाढलेली आद्रता यांमुळे त्वचेचा काही भाग हा कायम ओलसर राहतो. ओलसर त्वचेवर बुरशीची वाढ लवकर होते. शेळयांमध्ये प्रामुख्याने पायांच्या आतील बाजूला अशा प्रकारचे बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये दिसून येतात. यामध्ये रिंगवर्म हा बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये आढळून येतो ज्यामध्ये त्वचेवर गोलाकार चट्टे तयार होतात आणि त्याठिकाणीचे केस निघून जातात व चट्टे लालसर होतात. हे चट्टे शक्यतो खाजविरहित असतात परंतु काही वेळा थोड्या प्रमाणात खाज हि शेळयांमध्ये दिसून येते.

उपचारास विलंब झाल्यास हे चट्टे पसरत जाऊन त्वचेचा मोठा भाग बाधित करू शकतात. त्याचप्रमाणे या आजाराचे संक्रमण शेळ्यांमधून माणसाला किंवा बाधित मनुष्याकडून निरोगी शेळ्यांनाही होऊ शकते. या आजारामध्ये प्रामुख्याने कान, डोके, मान या भागामध्ये जास्त प्रमाणात बाधा आढळून येते तर काही वेळा शरीराच्या कोणत्याही भागावर लक्षणे दिसून येतात. रिंगवर्म या बुरशीजन्य आजाराच्या प्रथमोपचारात बाधित त्वचेला निर्जंतुकीकरण द्रावणाने चोळून धुवून घ्यावे. शक्यतो उपचार करत असतना हातामध्ये प्लास्टिक किंवा सर्जिकल हातमोजे वापरावेत. बाधित त्वचा निर्जंतुकीकरण द्रावणाने धुवून घेतल्यानंतर त्वचा सुकू द्यावी व नंतर बुरशीनाशक मलम त्या जागेवर हळुवारपणे लावावा. हा उपचार जास्त कालावधीसाठी अमलात आणल्यास रिंगवर्म आजाराचे उच्चाटन करता येते (किमान १५-३० दिवस). त्याचप्रमाणे ९७.८% लाईम सल्फर द्रावण पाण्यामध्ये मिसळून बुरशीजन्य आजारामध्ये वापरल्यास या आजारापासून सुटका होते.

४. **शेळ्यांच्या त्वचेचे बाह्यपरोपजीवीजन्य आजार:** शेळ्यांमध्ये विविध प्रकारचे बाह्यपरजीवी आढळून येतात, यामध्ये प्रामुख्याने गोचीड, पिसवा, माश्या व खरुज इत्यादी महत्वाचे बाह्यपरजीवी त्वचेच्या आजारास कारणीभूत असतात. गोचीड व पिसवा हे शेळ्यांमध्ये आढळून येणारे प्रमुख बाह्यपरजीवी असून त्यांच्या चाव्यामुळे शेळ्यांना अस्वस्थपणा, चारा खाण्यावर दुर्लक्ष होने अशी लक्षणे दिसून येतात. त्याचप्रमाणे हे बाह्यपरजीवी रक्तपिपासू असून त्यांचा उदरनिर्वाह हा शेळ्यांच्या शरीरातील रक्तावर होत असतो त्यामुळे या बाह्यपरजीवीची मोठ्या प्रमाणवर बाधा झाल्यास बाधित शेळ्यांमध्ये रक्तक्षय होतो व त्यातून प्रतिकारशक्ती कमी होने, वजन घटने इत्यादी लक्षणे दिसतात. तसेच गोचीडामार्फत विविध प्राणघातक प्रजीवजन्य आजाराची (थायलेरीया, बवेसिया, एनाप्लाजमा) लागण शेळ्यांना होऊ शकते.

पावसाळ्याच्या दिवसांत शेळ्यांच्या कळपामध्ये विविध प्रकारच्या माशांचा प्रादुर्भाव आढळून येतो. अशा माश्या शरीरावर कोणत्याही कारणाने झालेल्या जखमेमध्ये अंडी घालतात व त्यातून निघणारे किडे (आसाडी) त्वचेतील जखम मोठी करतात. त्याचप्रमाणे काही माश्या या जोराने चावा घेतात ज्यामुळे शेळ्या वेदेनेने अस्वस्थ होतात, खाण्यापिण्यावरील लक्ष विचलित झाल्याने वजनवाढ खुंटते.

बाह्यपरजीवीमध्ये खरुज हा शेळ्यांच्या त्वचेचा अत्यंत महत्वाचा आजार आहे. यामध्ये बाह्यपरजीवीच्या विविध प्रजाती आजारास कारणीभूत असतात जसे कि सारकोपटीस, कोरीऑपटीस, सोरोपटीक, डेमोडेकटिक, सोरीरगेटिक इत्यादी. खरुज आजारामध्ये प्रामुख्याने त्वचेची बाधा होते व बाधित त्वचेवरील केस गळून पडतात. त्याचप्रमाणे बाधित त्वचेवर पुरळ येतात व नंतर त्याठिकाणी कडक कवच तयार होते. खरुज आजाराने बाधित शेळ्यांमध्ये अस्वस्थपणा दिसणे, ज्यास्त प्रमाणात खाज सुटल्याने शेळ्या भिंतीवर किंवा झाडावर बाधित त्वचा घासणे त त्यातून कातडीला इजा होने अशी लक्षणे आढळून येतात. तीव्र स्वरुपाची खरुज झाल्यास बाधित शेळ्यांची उत्पादकता कमी होते, खाणे-पिणे कमी झाल्याने वजन घटते, काही प्रमाणत रक्तक्षयही आढळून येतो. खरुज आजाराच्या प्रजातीनुसार शरीरावरील त्वचा बाधित होण्याची जागा कमी-जास्त प्रमाणात वेग-वेगळी असते. परंतु प्रामुख्याने कान, डोळ्याभोवती, तोंडावर, मानेवर, पायावर व काही प्रमाणत पाठीवर व पोटावरही खरुज आजाराची लक्षणे दिसून येतात. या आजारात पहिल्या टप्प्यामध्ये उपचार केल्यास आजारातून पूर्णपणे बरे होण्याचे प्रमाण जास्त राहते. सल्फर डीप किंवा स्प्रे चा वापर बाधित त्वचेवर १२ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगला फरक दिसून येतो. त्याचप्रमाणे बाजारात उपलब्ध जनावरांच्या त्वचेवर फवारावयाची कीटकनाशक औषधे (सायपरमेथ्रीन, डेल्टामेथ्रीन १२.५%), १ लिटर पाण्यामध्ये २.५ मिली याप्रमाणात औषध मिसळून बाधित त्वचेवर आठवड्यातून एक वेळा फवारणी केल्यास ३-४ फवारणीमध्ये आजाराचा नयनाट करता येतो.



शेळ्यांमधील पिसावांचा प्रादुर्भाव



शेळीच्या पिल्लामध्ये गोचीडाचा प्रादुर्भाव



शेळीमध्ये खरुज आजाराने बाधित तोंड व कानावरील त्वचा



मान व खांद्यावरील खरुज

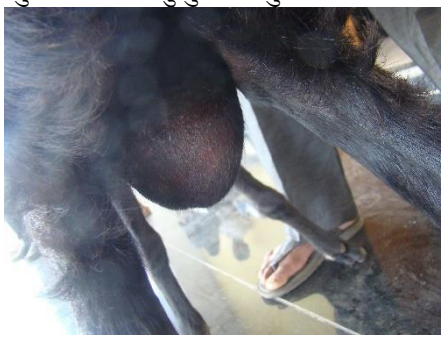
५. घाणेरी विषबाधेमुळे होणारा प्रकाशसंवेदनशीलता आजार

घाणेरी किंवा बिर ही विषारी वनस्पती प्रामुख्याने चराऊ कुरणांमध्ये आढळून येते. ग्रामीण भागामध्ये सर्रासपणे शेळ्या-मेंढ्या या रानात/ कुरणात चारावयास नेतात. अजाणतेपणे जर जनावरांच्या आहारात अशा विषारी वनस्पती आल्या तर जनावरांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्या व मेंढ्या चरताना रानामध्ये उपलब्ध गवत व वनस्पती यांमधून निवडक घटक आपल्या आहारात घेतात, त्यामुळे अशा जनावरांमध्ये विषबाधा होण्याची शक्यता जास्त असते. घाणेरी वनस्पती खाल्ल्यानंतर जनावरांमध्ये यकृतबाधा होवून कावीळ आजार निर्माण होतो. तसेच या वनस्पतीतील लेंटाडीन नामक विषारी घटक रक्तामध्ये मिसळल्यानंतर असे जनावर सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात आल्यास त्यास या विषबाधेची लागण होते व अशा जनावरांत दिसून येणाऱ्या विषबाधेस प्रकाशसंवेदनशीलता असे म्हणतात. या आजाराची लागण प्रामुख्याने दुष्काळ किंवा पावसाळ्याच्या सुरवातीला आढळून येते.

प्रकाशसंवेदनशीलता आजाराची लक्षणे: साधारणपणे शेळ्या व मेंढ्या कळपाने चारावयास जात असल्याने घाणेरी वनस्पती खाण्यात आल्यास कळपामधील बऱ्याचशा जनावरांमध्ये या आजाराची लक्षणे एकाच वेळी दिसतात. या विषबाधेमध्ये प्रामुख्याने जनावरांच्या त्वचेचा जो भाग सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात येतो त्या भागामध्ये सूज येणे, जोराची खाज सुटणे व ती मिटविण्यासाठी झाडाला किंवा भिंतीला शरीर घासणे अशी लक्षणे दिसतात. बाधित शेळ्यांचे कान, डोळ्याच्या बाजूची कातडी, नाक, कास, अंडाशय व शेपटी या भागांमध्ये भरपूर सूज येते. लघवी गडद पिवळ्या रंगाची होते तसेच योनी किंवा डोळ्यातील श्लेष्मलपटल त्वचा पिवळ्या रंगाची होते. श्लेष्मलपटल त्वचा हीप्रामुख्याने कावीळ आजारामुळे पिवळ्या रंगाची होते. याशिवाय बाधित जनावरांत ताप येणे, पोटाची हालचाल मंदावणे, खाणे पिणे मंदावणे किंवा बंद होणे हि लक्षणे दिसतात. विषबधेची तीव्रता जास्त असल्यास बाधित जनावर दगावण्याची शक्यता असते व त्यातून पशुपालकाला आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

उपचार व प्रतिबंध: चारावयास नेलेल्या जनावरांमध्ये प्रकाशसंवेदनशीलतेची वर नमूद केलेली लक्षणे दिसून आल्यास तात्काळ अशी जनावरे सूर्यप्रकाशापासून दूर दाट सावलीमध्ये न्यावीत. त्यामुळे प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे निर्माण होणाऱ्या सूज येणे, खाज सुटणे अशा लक्षणांची तीव्रता कमी करता येवू

शकते. तदनंतर पशुवैद्यकीय डॉक्टरच्या सल्ल्याने औषधोपचार करून बाधित जनावरे निगराणीखाली सावलीमध्ये ठेवावीत. योग्य उपचाराचा अवलंब केल्यास आजाराची तीव्रता कमी होवून जनावरे लवकर बरी होण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे जनावरे चारावयास घेवून जाणाऱ्या पशुपालकांनी चराऊ क्षेत्रात घाणेरी वनस्पती नसल्याची खात्री करावी नि मगच जनावरे चरावयास कोणत्याही परिस्थितीत चारावयास गेलेल्या शेळया मेंढ्या किंवा मोठी जनावरे चरताना घाणेरी वनस्पती खाणार नाहीत याची दक्षता घेतल्यास पशुपालकाचे बहुमुल्य पशुधन प्रकाशसंवेदनशीलतेपासून वाचवता येईल.



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) बोकडाच्या अंडाशयावर आलेली सूज



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) कान, डोळे व तोंडावर आलेली सूज



घाणेरी विषबाधेमुळे डोळयाची पिवळी झालेली श्लेष्मपटल त्वचा



घाणेरी वनस्पती

*****

निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे

डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. रविंद्र जाधव आणि डॉ प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमध्ये विविध संसर्गजन्य तसेच इतर रोगांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. परिणामी पशुपालकांचे या रोगांमुळे आर्थिक नुकसान होते. ह्या रोगांचे वेळीच निदान करता आले तर या रोगांपासून होणारे आर्थिक नुकसान व मरतुक टाळता येते. या रोगांचे निदान करण्यासाठी पशुपालकांना निरोगी किंवा रोगी शेळी कशी ओळखावी तसेच निरोगी व रोगी शेळ्यांमध्ये श्वास, नाडी, ताप, मल व मुत्र तपासणीवरून विविध रोगांचे निदान कसे करावे याबाबत ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१) निरोगी व रोगी शेळी कशी ओळखावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचा थर तेलकट किंवा चमकदार दिसतो तसेच त्यामध्ये बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव दिसून येत नाही. रोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचे थर मळकट किंवा निर्जीव/रुक्ष असल्यासारखा दिसतो तसेच अश्या शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. रोगी शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा नाकातून किंवा तोंडातून चिकट द्रव स्वरूपाचा स्राव वाहत असल्याचे निदर्शनास येते. रोगी शेळ्यांमध्ये हालचाल मंदावणे, डोळ्यांचे आतील आवरण पांढरट पडणे, पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होणे, शरीर आकारमान अतिशय कृश दिसणे इ. लक्षणे दिसून येतात.

२) शेळ्यांमध्ये श्वास तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वास घेण्याचे किंवा बाहेर सोडण्याचा प्रती मिनिट दर तपासणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वासाचा दर हा सामान्यतः २० ते ३० प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. श्वास दर मोजण्यासाठी हाताचा वरचा/उलटा भाग नाकाच्या समोर धरावा.

३) शेळ्यांमध्ये नाडी तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीचे ठोके मोजणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीच्या ठोक्यांचा दर हा सामान्यतः ६० ते ७० ठोके प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. नाडीच्या ठोक्यांचा दर मोजण्यासाठी हाताच्या सहाय्याने मागील पायाच्या/मांडीच्या आतील भागावर असणाऱ्या शिरेवर/धमनीवर हलक्या हाताने दाबून धरावा.

४) शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान/ताप कसा मोजावा?

निरोगी शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान हे सामान्यतः १०१.५ ते १०३.५ फॅरेनहाइट एवढे दिसून येते. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये शरीराचे तापमान वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. शरीराचे तापमान मोजण्यासाठी तापमापक यंत्र/तापमापीचा पुढील चमकणारे टोक शेळ्यांच्या गुदद्वारात काही विशिष्ट वेळासाठी ठेवावे.

५) शेळ्यांमध्ये मुत्र तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये लघवीचा रंग हा सामान्यतः फिक्कट पिवळ्या रंगाचा असतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा रंग लाल, अति पिवळा किंवा पांढरट झाल्याचा दिसून येतो. तसेच लघवीचा वास हा गोड किंवा सडल्यासारखा काही रोगांमध्ये दिसून येतो. अश्या शेळ्यांमध्ये लघवीची तपासणी करणे गरजेचे असते. लघवीची तपासणी करण्यासाठी सामान्यतः सकाळच्या लघवीचा नमुना स्वच्छ बाटलीमध्ये घ्यावा व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावा.

६) शेळ्यांमध्ये मल/विष्ठा तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये विष्ठा ही घन किवा लेन्ड्यांच्या स्वरुपात दिसून येते. परंतु विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये विष्ठा पातळ पाण्यासाखी चिकट किंवा रक्तमिश्रित झाल्याची दिसून येते. अशी लक्षणे दिसत असल्यास बाधित शेळ्यांच्या विष्ठेचे नमुणे स्वच्छ बाटलीमध्ये गोळा करावेत व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावेत.

*****

शेळ्यांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)

डॉ. सुरेश समाधान घोके आणि डॉ. कांचन सुभाष थोरात

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया सारख्या सिद्ध उत्पादकता असलेल्या जनावरांकडे आरोग्य व व्यवस्थापनाच्या दृष्टीकोनाबरोबरच रोग नियंत्रण व निर्मूलनाच्या चष्म्यातून पाहणे आज अंत्यंत गरजेचे झाले आहे. शेळ्यांसारख्या जनावरातही विविध जिवाणू, विषाणू, बाह्य आणि आंतरपरजीवी यामुळे अनेक संसर्गजन्य रोग होऊन बाधित होतात. आरोग्य व्यस्थापनामध्ये इतर जनावराच्या तुलनेत नवीन जरी काही वाटत नसले तरीसुद्धा पशुपालकांनी शेळ्यांची उत्तम संगोपन व निगा राखणे महत्वाचे ठरते. प्राणी आजारी असतानाच नव्हे तर आजारी प्राणी पूर्वस्थितीत येईपर्यंत त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पन्न कमी होऊन शेतकऱ्याचे आर्थिक नुकसान होते. त्यामुळे वेळीच रोगप्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे अनिवार्य ठरते.

लसीकरण:

शेळ्यांमध्ये प्रामुख्याने फाशी-गाळा, आंत्र विषबाधा, पीपीर, घटसर्प, देवी-माता, फऱ्या इत्यादी महत्वाचे संसर्गजन्य आजार आहेत. लसीचा उपयोग करून हे सर्व रोग १०० टक्के टाळता येतात.

घटसर्प व फऱ्या हे जिवाणूजन्य आजार, तीव्र स्वरूपात येऊन जनावरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात मरतूक करतात. घटसर्प या आजारात जनावराला श्वासोच्वासाची अडचण निर्माण होऊन वेळीच इलाज नाही केला तर, जनावर २४ तासात दगावण्याची शक्य असते. फऱ्या या रोगात शरीरावर ज्या ठिकाणी मांसपेशींचे प्रमाण जास्त आहे त्या ठिकाणी सूज येते. सुजलेल्या भागावर दाबल्यास कर कर असा आवाज येऊन तेथे पोकळी जाणवते व प्रचंड वेदनेमुळे जनावर लंगडायला लागते. शेळयामधील आंत्र विषबाधा हाही जिवाणूजन्य व महत्वाचा आजार आहे. मुख्य म्हणजे ह्याची लागण आईकडून पिल्लाला होते. त्यामुळे याची लस शेळी विण्याच्या १ महिना अगोदर देणे गरजेचे ठरते.

शेळ्यांमध्ये लाळ्या खुरकूत, देवी-माता व पीपीर (सर्दी व जुलाब) विषाणूमुळे होणार महत्वाचे संसर्गयजन्य आजार आहे. लाळ्या खुरकूत बाधित जनावरांमध्ये जिभेवर फोड व चट्टे पडल्याने खाण्याची इच्छा असूनही जनावराची उपासमार होते. तसेच पायाच्या खुरांमध्येही फोड येऊन जनावर लंगडायला लागते. देवी-माता या रोगात शेळ्या प्रथम ताप येऊन, कासेवर, जांघेमध्ये लाल, पांढरे फोड येतात. त्यामध्ये पु सुकला कि खपली धरते. पीपीर (सर्दी व जुलाब), हा रोग गायीच्या बुळकांड्या प्रमाणे सर्वात महत्वाचा शेळ्यांचा रोग आहे. यामध्ये प्रामुख्याने नाका व डोळ्यात पाणी येते, जिभेवर व तोंडात फोड येतात. अतिशय पातळ जुलाब होतात. मृत्यूचे प्रमाण जरी कमी असले तरी आर्थिक नुकसान भरपूर होते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे तिन्ही आजार लसीकरणांनी १००% बरे होतात.

लसीकरणापूर्वी हे करा:

१. आंतर व बाह्यपरोपजीवींचे नियंत्रण.

२. जनावर आरोग्यदायी राहील व त्याची प्रतिकारशक्ती, योग्य राहील याची काळजी घ्या.

३. फक्त निरोगी जनावरासच लसीकरण देण्यात यावे.

४. योग्य कंपनीचे, सुरक्षित तसेच उपयुक्त लसच देण्यात यावी.

५. लसीकरणाची मात्र व त्याची देण्याची जागा, ही कंपनीच्या सूचनेनुसार देणे.

६. सर्व जनावरांत (तरुण, म्हातारे, अशक्त व जाड) लसीची मात्र ही सारखी असते.

७. सर्व जनावरांत एकाच वेळेस लास देण्यात यावी.

८. लसीकरणाची वेळ ही मुख्यत्वे सकाळी अथवा संध्याकाळी जेव्हा वातावरण थंड असते, त्याचवेळेस देण्यात यावी.

लसीकरण वेळापत्रक:

क्र.	रोग	प्रथम लसीकरणाचे वय	लसीकरणाची योग्य वेळ व वार्षिक लसीकरण
१	फाशी-गाळा	६ महिन्यानंतर	फक्त बाधित क्षेत्रामध्ये, पावसाळ्यापूर्वी
२	घटसर्प	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
३	आंत्र विषबाधा	४ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
४	फऱ्या	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
५	पीपीर (सर्दी व जुलाब)	३ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
६	लाळ्या खुरकूत	४ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून दोनदा
७	देवी-माता	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
८	कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा

लसीकरणापूर्वी हे करू नये:

१. सुई व सुई देण्याची पिचकारी अथवा सिरिंज ही निर्जंतुक असणे फार महत्वाचे असते.

२. दोन वेगवेगळे लस ही एकत्र करून देऊ नये.

३. लसीकरण झालेल्या ठिकाणी स्पिरिट अथवा आयोडीन वापरू नये.

४. जी लस पावडरच्या स्वरूपात असते ती लस शक्यतो दोन तासांत संपवावी अन्यथा आईस अथवा बर्फाच्या बॉक्समध्ये ठेवून दोन तासांत संपेल ह्याचा प्रयत्न करावा.

५.उरलेली लस जमा करून ठेऊन परत वापरू नये.

६.लसीकरणाची ब्याचं, संख्या व तिची केव्हापर्यंत उपलब्धतता आहे ह्याची नोंद जरूर घेणे.

७. लसीकरण्याच्या एक आठवड्यापूर्वी, जनावरास जास्त दगदग, तसेच काम लावू नये.

८. प्रतिकारशक्ती मारक (स्टिरॉइड) लसीकरण्यापूर्वी शक्यतो टाळावे.

९. लसीकरण हे मुख्यत्वे प्राथमिक, प्रोत्साहिक (बुस्टर) व वार्षिक या पद्धतीने देण्यात यावे.

वाहतूक व साठवणूक:

- शक्यतो करून लसीची साठवणूक टाळावी, लगेचच देण्याचा प्रयत्न करावा अन्यथा तिचे सामर्थ्य (पोटंन्सी) कमी व्हायला सुरु होते.
- सर्वात महत्वाचे म्हणजे कुठलीही लस उपयुक्त येण्यासाठी अथवा ती देण्यापूर्वी शीत साखळी (कोल्ड चेन) कायम राखली पाहिजे.

- लसीची वाहतूक करण्याची वेळ आली तर सील बंद बर्फाच्या बॉक्समध्ये (आईस बॉक्स), जेथे बर्फाचा प्रमाण तितक्या वेळेसाठी कायम राहील, ह्याची काळजी घ्यावी.
- अँथ्रॅन्क्स/लाळ्या व खुरकूत/ आंत्र विषबाधा/घटसर्प/फऱ्या/देवी-माता/ ह्या लसी शक्यतो २ ते ८ डिग्री तापमानात साठवणूक करून ठेवावी.







१. देवी माता (शेळी) २. पी. पी. आर (शेळी) ३. कंटाजीयस प्लयूरो निमोनिया







४. अँथ्रॅक्स लस ५. लाळ्या व खुरकूत लस ६. घटसर्प व फऱ्या (मिश्र लस)

*****

शेळयांचा गोठा: गोठ्यासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना

डॉ. प्रकाश घुले आणि डॉ. तेजस शेंडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांच्या चांगल्या आरोग्यासाठी गोठ्याचे योग्य व्यवस्थापन ठेवणे आवश्यक असते. आजारी शेळया ओळखणे, गाभण शेळया, नवजात करडे आणि पैदाशीच्या बोकडाचे व्यवस्थापन ठेवणे त्यामुळे सोपे जाते. शेळयांचे खाद्य आणि गोठा या मूलभूत गरजांवर जवळपास ६५ ते ७० टक्के खर्च होतो. अस्वच्छ, कोंदट, ओलसर, अपुरा गोठा, विविध रोग व कीटकांना आमंत्रित करतो. त्यामुळे करडांची वाजवध खुंटते आणि शेळयांच्या पैदाशीवर त्याचा विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेळयांच्या उत्पादन क्षमतेचा पूर्ण वापर करण्यासाठी सुयोग्य गोठ्याची गरज असते.

अर्धबंधीस्त प्रकारचा गोठा शेळयांसाठी अनुकूल मानला जातो ज्यामध्ये शेळया एकाजागी बांधून ठेवलेल्या नसतात परंतु एका विशिष्ट मर्यादित जागेतच त्यांचा संचार राहील अशी रचना केलेली असते. अशा गोठ्याचे प्रमुख दोन भाग असावेत. एका भागाला सावलीसाठी छप्पर असावे दुसरा भाग त्याला जोडूनच पण छप्पराशिवाय असावा. दुसरा भाग पहिल्या भागा पेक्षा किमान दुप्पट तरी मोठा असावा. गोठा फार खर्चिक असू नये. स्थानिकरीत्या मिळणाऱ्या वस्तू वापरून अल्प खर्चात सुयोग्य गोठा उभारता येतो.

गोठ्यासाठी जागेची निवड:

गोठ्यासाठी जागा निवडताना अशी जागा निवडावी कि आजूबाजूच्या जमिनीपेक्षा उंचावर असावी. खड्ड्याच्या भागातील जमिनीमध्ये पावसाळ्यात पाणी साठून समस्या वाढू शकतात म्हणून खोलगट भागातील किंवा तीव्र उतारावरील जमीन टाळावी. गोठ्याची दिशा दक्षिण-उत्तर अशी ठेवल्यास सकाळ आणि संध्याकाळचे आवश्यक असणारे ऊन गोठ्यात येण्यास मदत होते. गोठ्यातील जमीन हि पाणी आणि मूत्र वाहून जाण्याकरिता म्हणून साधारणतः ०. ५ टक्के उतरती असावी. पाणी व मूत्र साठून राहू नये, तसेच शेळया घरून पडू नये म्हणून गोठ्याचा पृष्ठभाग हा मुरूम वापरून, योग्य दाब देऊन चोपून बनवलेला असावा. जमीन दररोज झाडून स्वच्छ करावी. वर्षातून एक-दोन वेळेस मुरूम उकरून काढावा व मुरुममध्ये ३ टक्के कळीचा चुना मिसळून पसरून टाकावा व पुन्हा चोपून घ्यावे. चुना खुरांच्या निर्जंतुकीकरणाचे काम करतो म्हणून जमिनीवर चुना भुरभुरावा. मुरूम उपलब्ध नसल्यास विटांचे तुकडे देखील वापरता येतात.

शेळीच्या अवस्थेनुसार जागेचे व्यवस्थापन:

एका शेडमध्ये एकावेळी जास्तीत जास्त ६० प्रौढ शेळया, ८ ते १० गाभण शेळया, २०-२५ करडे व एक बोकड असावा. प्रत्येक शेळीच्या अवस्थेनुसार वेगळे दालन असावे. उदाहरणार्थी गाभण शेळया, विलेल्या शेळया, भाकड शेळया, पैदाशीचा बोकड, खच्चीकरण केलेला बोकड, ३-६ महिन्यांचा नर आणि मादी पिल्ले वेगळी असावीत. त्यामुळे गोठ्याचे व्यवस्थापन सोपे होते. आजारी शेळया, खाद्य साठवण जागा, चाफ कटर मशीनची जागा, कामगारांची राहण्याची सोय इ. करीता वेगळी दालने असावीत. शेळयांच्या शेडच्या शेजारी कामगारांची राहायची सोय असल्यास व्यवस्थापन सोपे होते. कप्प्यासाठी चैनलिंक जाळी किफायतशीर आहे. बोकडांच्या शिंगांच्या मुळाशी असलेल्या ग्रंथीतून पाझरणाऱ्या स्त्रावामुळे बोकडांच्या अंगाला उग्र वास येतो. हा वास शेळीच्या दुधाला लागतो म्हणून बोकडांची गोठ्यामध्ये वेगळी जागा असावी. त्यामुळे बोकडामुळे होणारा अनावश्यक संकर टाळता येतो, शेळयांना त्रासही होत नाही. बोकडाचे खाद्य व्यवस्थापनही योग्य प्रकारे करता येते.

खाद्य आणि पाण्याची वेगळी व्यवस्था:

चारा घालण्यासाठी छप्पर असलेल्या भागात गव्हाण आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी टाकी अथवा तत्सम सोया असावी. गव्हाणीची रुंदी एक ते दोन फूट, उंची शेळीच्या छातीपर्यंत म्हणजेच दिड फूट, गव्हाणीची खोली व लांबी दार शेळीस एक फूट याप्रमाणे ठेवावी. गव्हाणीत आणि पाण्याच्या टाकीत शेळया

व करडे यांनी पाय टाकू नये व चार वाया जाऊ नये यासाठी शेळ्यांचे केवळ तोंड जाईल अशा प्रकारे गव्हाणीचा निर्बंध पट्ट्या असाव्यात. शेळ्यांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाणी पुरवावे. पाण्यासाठी लागणारी जागा हि करडाला ३-५ सेमी आणि प्रौढ शेळ्यांसाठी ४-६ सेमी एव्हढी असावी.

गोठ्याचे छत:

उन्हापासून संरक्षण आणि शेळ्यांना उष्णतेचा त्रास होऊ नये म्हणून छत शक्यतो कमी तापणाऱ्या वास्तूचे असावे. उष्ण वातावरणात सिमेंटचा पत्रा किंवा कौलारू वस्तू वापरून छत बनवलेले असावे. अगदी कमी खर्चात करायचे असल्यास किंवा पत्रे/ कौल इ. उपलब्ध होत नसल्यास वाळलेल्या तुरीच्या काड्या आणि पानकापड (प्लास्टिक) वापरून देखील छत बनावट येते. पावसाचे वर साठू नये म्हणून छत उतरते असावे. आकार इंग्रजीतील A किंवा अर्धगोल करता येऊ शकतो. जास्त पावसाच्या प्रदेशात छताचा पत्रा दोन्ही बाजूंच्या भिंतीवरून थोडा पुढे सोडल्यास (overhang) तिरका येणार पाऊस, अनावश्यक ऊन यापासून शेळ्यांचे संरक्षण करता येते. गोठ्यामध्ये हवा खेळती राहण्यासाठी छताला छिद्र असावीत. छताची मधील उंची साधारण १२ फूट व बाजूची उंची ८ फूट असावी. पावसाळ्यात शेळ्यांना बसण्यासाठी लाकडाचे/ बांबूचे मचाण करावे. जास्त पाऊस असेल तर जमिनीपासून १ ते १.५ मीटर इतकी उंची वाढवून फळीचा किंवा बांबूचा माळा बनवता येतो.

इतर महत्वाच्या बाबी:

गोठ्यामदफाहील तापमान २८ ते ३० अंश सेल्सिअस असावे. गोठ्यातील हवा खेळती असावी जेणेकरून मलमूत्रातील अमोनिया व नायट्रोजन वायूमुळे होणारे आजार टळतील. गोठ्याच्या चारही बाजूनी भिंती बांधावयाची असेल तर ती साधारणतः १ मीटर उंच असावी. जास्त वारा येणाऱ्या आणि पावसाच्या बाजूने भिंत असावी. नवीन आणलेल्या शेळ्या मुख्य कळपात न ठेवता १५ ते २१ दिवस वेगळ्या ठेऊन नंतर त्या निरोगी असल्या तर कळपात मिसळाव्यात. हि खबरदारी अत्यंत आवश्यक आहे. गोठ्यामध्ये शेळ्यांना मोकळे ठेवावे, फिरत राहिल्याने आपोआप व्यायाम घडतो.

*****

शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार-जीवनसत्वाची कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधात्मक उपाय

डॉ. कर्णसाई पवनकर डॉ. संदीप ढेंगे डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसायामुळे उत्कृष्ठ प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्नामुळे (मांस) नागरीकांचे आरोग्य सुदृढ ठेवण्याचे कार्य शेळी पालकांकडून अप्रत्यक्षपणे होत आहे. दैनंदिन आहारात उच्च प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्न नियमीतपणे मिळण्याकरीता शेळयांचे आरोग्य अबाधीत असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शेळयांच्या उत्तम व्यवस्थापना करीता शेळया विण्यापुर्वीचे २ ते ३ आठवडे आणि विल्यानंतरचे २ ते ३ आठवडयांचा कालावधी अत्यंत महत्वपुर्ण असुन या कालावधीला शास्त्रीय परिभाशेत संक्रमण कालावधी असे म्हणतात. संक्रमण कालावधी दरम्यान शेळयांच्या शरिरात विविध शरिरक्रियात्मक बदलांमुळे शेळयांच्या शारिरीक चयापचय क्रियांवर ताण आल्यामुळे शरिरातील विविध जीव रसायनांची (ग्लुकोज, कॅल्षीअम आणि मॅग्नेषीअम) पातळी कमी होते. संक्रमण कालावधी मध्ये शेळयांच्या शरिरातील जीव रसायनांची पातळी कमी झाल्यामुळे चयाचपय क्रियां संबधीत विविध विकार उद्भवतात आणि अषा विकांरामुळे आजारपणाच्या उपचारावरील खर्चामुळे पशुपालकांचे खुप आर्थिक नुकसान होते आणि व्यवसाय तोट्यात जाण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही. शेळयांचे संक्रमण कालावधी दरम्यानचे षास्त्रोक्त आणि योग्य व्यवस्थानान ेचयापचय क्रियां संबधीचे विकार टाळता येऊ शकतात आणि म्हणुनच, पशुपालकांना शेळयांच्या चयापचय क्रियांसंबधीत विकार, उपचार आणि संक्रमण कालावधीत करावयाच्या प्रतीबंधात्मक उपायोजना विशयी माहीती आणि ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१. **केटोसीस:** रवंथ करणा-या पशुचे (गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी इ.) पोट रवंथ न करणा-या पशुच्या (घोडा, कुत्रा, वराह इ.) तुलनेत खुप वेगळे आहे. शेळयांच्या विभीन्न शारिरीक क्रियांकरीता अत्यंत महत्वाचे असलेल्या ग्लुकोजचा पुरवठा रवंथ करणा-या पशुत फक्त यकृतामार्फतच होत असतो. शेळया व्याल्यानंतर शरीरात दुध निर्मीतीकरीता आवश्यक असलेले महत्वाचे घटक ग्लुकोजची मागणी वाढल्यामुळे शरिरातील ग्लुकोजचे प्रमाण कमी होण्यास सुरवात होते. जर संक्रमण कालावधीत शेळयांचे चांगले व्यवस्थापन असल्यास शरिरातील ग्लुकोजची पातळी कायम संतुलीत राखली जाते. परंतु, पशुपालकांनी शेळया व्याल्यानंतर शेळयांना पोषक आणि संतुलीत खाद्य न पुरविल्यास शरिरात दुध निर्मीती करीता आवश्यक असलेल्या ग्लुकोजची मागणी वाढतच जाते. दुध निर्मीती करीता आणि इतर विविध शरिर क्रियांकरीता ग्लुकोज कमी प्रमाणात उपलब्ध होत असल्यास, शरिरात उर्जेचा साठा असलेल्या चरबीचे विघटन होऊन ग्लुकोजची काही प्रमाणात पुर्तता केली जाते आणि चरबीच्या विघटनाने अत्यंत अपायकारक असलेल्या किटोनची निर्मीती होते. चरबीचे अधिकच प्रमाणात विघटन झाल्यान शेळयांच्या रक्तातील किटोनची पातळी वाढल्याने किटोसीस विकराची लक्षणे दिसायला लागतात आणि अतीरीक्त प्रमाणात तयार झालेले किटोन लघवीतुन शरिराबाहेर बाहेर उत्सर्जीत केले जाते.

लक्षणेः-किटोसीस विकाराच्या अगदी सुरवातीला शेळयांत कुठलेही असामान्य अशी लक्षणे आढळत नाहीत. परंतु, रक्तातील किटोनचे प्रमाण खुप वाढल्यानंतर शेळया सर्वप्रथम चारा आणि खाद्य खाण्याचे पसंती किंवा पद्धती बदलवीतात किंवा पुरक खाद्य न खाणे, कमी खाणे किंवा कधी कधी उपाशी राहणे. काही दिवसांनी नाकपुडयांतील चीकट स्त्रावाला, दुधाला आणि श्वासाला किटोनचा गोड असा वास येतो, शेळया निस्तेज दिसतात, डोळे खोल जातात आणि कडक विश्ठा करतात. जर, योग्य निदान आणि उपचार न मिळाल्यास शेळया भिरकटल्या सारखी करतात, शरिराला झटके येतात, कडक वस्तुंना चाटतात आणि लाळ गाळण्याचे प्रमाण वाढते आणि चवताळल्या सारखी करतात.

निदान व उपचारः शेळयांतील किटोसीस विकाराचे निदान प्रयोगषाळेत रक्त, लघवीतील किटोनचे प्रमाण तपासुन करता येते आणि तसेच, लघवीच्या गोड वासावरून आणि लक्षणांवरून काही प्रशिक्षीत किंवा अनुभवी पशुपालक किटोसीसचे प्राथमीक निदान करू शकतात. किटोसीस विकाराच्या निदानानंतर, प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे शिरेतुन ग्लुकोजचे (५० टक्के डेक्स्ट्रोज) सलाईन ३ दिवस द्यावे आणि १०० मि.ली. प्रोपायलीन ग्लायकॉलचे द्रावण ३ दिवस पाजावे आणि सहाय्यक उपचार म्हणुन बी जीवनसत्व व डेक्झामीथॅझोनच इंजेक्षने टोचावीत.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर किटोसीस विकार उद्भवित असल्याने विण्यापुर्वीचे म्हणजेच गाभण कालावधीतील षास्त्रोक्त व्यवस्थापन करणे खुप आवश्यक आहे. गाभण शेळयांना नैसर्गीक वर्तनाकरीता मुक्त संचार पद्धतीचा निवारा (Loose housing) असावा, गाभण कालावधीत खुप जास्त किंवा कमी उर्जा असलेलले खाद्य किंवा चारा म्हणजे कमी प्रमाणात स्टार्च आणि तंतुमय पदार्थ जास्त असलेले वैरण गाभण द्यावेत. तसेच, दैनंदिन खाद्यात बी जीवनसत्व, कोलीन आणि मोनेनझीन पुरवविल्याने शेळयांना व्याल्यानंतर किटोसीस विकारा होण्यापासुन प्रतीबंध करता येते.

2. दुग्ध ज्वर: शेळयांत विल्यानंतर लगेचच उद्भवणारा चयापचय क्रियांसबंधीत जीवघेणा विकार म्हणजे दुग्ध ज्वर आहे. शरिरातील विभीन्न क्रिया सुरळीत कार्यरत असणे करीता काल्शिअमची नितांत आवशक्यता आहे. व्याल्यानंतर लगेचच चिकदुध आणि नंतर दुध निर्मीतीकरीता खुप जास्त मात्रेत शरिरात काल्शिअमची गरज असल्याने आणि संक्रमण कालावधीत कमी प्रमाणात शुष्क पदार्थांच्या उपलब्धतेमुळे शेळयांच्या शरिरातील कॅल्शिअमची अती जलद गतीत कमी होते. दुध देणा-या शेळयांना दुग्ध ज्वर विकार होण्याची शक्यता खुप जास्त असते.

लक्षणेः दुग्ध ज्वर विकाराची अगदी प्राथमीक आणि महत्वाची लक्षणे म्हणजे, शेळयांना विल्यानंतर काही तासांनी व्यवस्थीतपणे उभे होता येत नाही, मान वर करता येत नाही आणि जमीनीवर निपचीत पहुडलेल्या स्थितीत आढळतात, हृदयाची स्पंदने वाढतात (१०० ते १२० स्पंदने प्रती मिनीट). योग्य निदान आणि उपचारा अभावी दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता वाढते, शारिरीक तापमान बाह्य वातावरणातील तापमानाषी स्वनियंत्रीत करू शकत नसल्याने शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान कमी होते आणि गुदद्वार बाहेर येतो, पोट फुगते, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबते, बाहेरील संवेदनांना प्रतीसाद देत नाहीत. दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता अधिकच वाढल्यास शेळया जमीनीच्या सपाट दिशेत निपचीत लोळलेल्या दिसतात आणि डोळयांची हालचाल थांबते आणि शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान ३८° सेंटीग्रेट पेक्षा कमी होते आणि उपचारा अभावी शेळया मृत पावतात.

निदानः शेळयांचा पुर्व इतीहास (व्याल्याची नोंद), आढळणारी मुख्य लक्षणे (छातीच्या भारावर पहुडलेली स्थिती, मान वर करता न येणे, गुदद्वार बाहेर येणे, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबणे इ.) आणि रक्तातील कमी झालेली काल्शिअमची पातळीची प्रयोगषाळेत तपासणी करून दुग्ध ज्वर विकाराचे योग्य निदान करता येते.

उपचारः दुग्ध ज्वर विकाराचे प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे, २०० मि.ली. कॅल्षीअम ग्लुकोनेट किंवा कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेटचे सलाईन षिरेतुन दिल्यास पुढील १५ मिनीटात ग्रस्त गायी-म्हशीत दुग्ध ज्वर विकारातुन सुधारणा झाल्याची चिन्हे (उभे होण्याचा प्रयत्न करणे, लघवी करणे, डोळयाची हालचाल करणे इ.) आढळतात.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर शेळयांना दुग्ध ज्वर उद्भवण्याची दाट शक्यता असल्याने विण्याच्या ३ आठवडयांपुर्वीपासुन कमी प्रमाणात काल्शिअमची व पोटॅशिअम असलेले खाद्य द्यावेत आणि व्याल्यानंतर १ टक्के कॅल्शीअम व ०.३० ते ०.४५ टक्के मॅग्नेशिअम (शुष्क पदार्थ आधारीत) खाद्यात पुरवावीत. तसेच, व्याल्यानंतर जीवनसत्व डी चे इंजेक्षन ३ दिवस दिल्यास दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करता येऊ शकते. याशिवाय, शेळया व्याल्यानंतर दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करणेकरिता घरगुती उपाययोजना म्हणजे,

मातीच्या मडक्यात २० लिटर पाण्यात १ किग्रॅ चुना रात्रभर भिजत ठेवावे व ५० मिली वरवरची चुन्याची निवळी ५० मिली ताजे पाण्यात मिसळुन व्यालेल्या शेळयांना रोज पाजावे आणि दर २० दिवसांनी नविन चुन्याचे मिश्रण तयार करावे.

3. हायपोमॅग्नेसीमीया: शेळयांच्या चेतासंस्था व स्नांयुचे कार्य व्यवस्थीत कार्यरत असण्याकरीता शरिरात मॅग्नेशिअमची पातळी नेहमी संतुलीत असणे खुप आवश्यक आहे. मॅग्नेशीअमची शारिरीक पुर्तता बहुतांश प्रमाणात खाद्यामार्फत होत असल्यान खाद्यात कमी प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्यास व्यालेल्या शेळयांतील मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होते आणि हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची दाट शक्यता असते. साधारणपणे, पावसाळयाच्या सुरवातीस कुरणांवरील गवत किंवा वैरण कोवळे असल्याने मॅग्नेशीअम अल्प प्रमाणात आढळते आणि खाद्यात अल्प प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्याने आणि विल्यानंतर दुध निर्मीती करिता मॅग्नेशीअमची मागणी वाढल्याने शारिरीक मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होऊन शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार होतो आणि तसेच, नंतरही शेळयांच्या खाद्यात मॅग्नेशीअम कमी असल्यास शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही.

लक्षणेः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराची सुरवातीची लक्षणे म्हणजे, शेळयांची अस्वस्थता आणि तीव्र शारिरीक हालचाल, वैरण किंवा खाद्य कमी प्रमाणात खाणे. परंतु, शरिरातील मॅग्नेशीअमची पातळी खुप कमी झाल्यास शेळया खुप अस्वस्थ आणि जास्त आक्रमक असल्याची लक्षणे दिसायला लागतात. सुक्ष्म निरीक्षण केल्यास, हायपोमॅग्नेसीमीया ग्रस्त शेळयांचे पोट, छाती आणि चेह-यावरील स्नायुंची हालचाल होत असल्याचे दिसते, अती तीव्र शारिरीक हालचालीने शरिर ताठ होऊन झटके येतात, दातखीळ बसते आणि तोंडाला फेस येतो आणि उपचाराअभावी शारिरीक मॅग्नेशीयमची पातळी खुप कमी झाल्याने हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराने शेळयांचा मृत्यु होतो.

निदान आणि उपचारः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराचे लक्षणांवरून आणि पुर्व इतीहास (अल्प मॅग्नेषीअम असलेले वैरण आणि व्याल्याचा कालावधी) यांच्यावरून लवकरात लवकर निदान करता येते. हायपोमॅग्नेसीमीया विकार चयापचय क्रियांसंबधीत असल्याने ग्रस्त शेळया उपचाराला फार लवकर प्रतीसाद देतात. पशुवैद्यकीय उपचारात शिरेतुन कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेट व मॅग्नेशीअम हायपोफास्पाइट असलेले सलाईन द्यावे आणि २० ग्रॅम शुध्द मॅग्नेशीअमचे द्रावण पाजावे.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः शेळयातील हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराला प्रतीबंध करणेकरीता पिण्याच्या पाण्यातुन मॅग्नेशीअम (१०० लिटर पाण्यात ०.५ कि.ग्रॅ. मॅग्नेशीअम सल्फेट मिसळावे) किंवा खनीज मिश्रण असलेल्या विटातुन नियमीतपणे मॅग्नेशीअमपुरविणे गरजेचे आहे.

वरील षास्त्रोक्त माहीतीच्या आधारे संक्रमण कालावधीत शेळयांच्या योग्य व्यवस्थानाने षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांना प्रतिबंध करता येऊ शकत असल्याने पशुपालकांनी संक्रमण कालावधीत शेळयांचे शास्त्रोक्त पद्धतीने खाद्य नियोजन करावे. तसेच, शेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांच्या लक्षणांचे बारीक निरीक्षणाने लवकर रोग निदान करावे आणि त्वरीतच पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

*****

शेळयात होणाऱ्या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळयात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या वनस्पती खातात व संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) ऑक्झालेटेसची विषबाधा:

कारणे: काही वनस्पतीमध्ये निसर्गत: अथवा चाऱ्याच्या चुकीच्या साठवणुकीच्या पद्धतीमुळे ऑक्सलेट विषबाधा होते. ऊसाचे वाढे, ढोरकाकडा या वनस्पतीमुळे व काळया बुरशीयुक्त चाऱ्यामुळे हि विषबाधा होते.

लक्षणे: अशक्तपणा, पोटाची हालचाल मंदावणे किंवा पूर्णत: थांबणे, भूक मंदावणे, बद्धकोष्टता, थोडी थोडी लघवी होणे, मागील दोन्ही पाया मधील जागा व जननेंद्रियाच्या भोवती सूज येणे.

उपचार: संशयास्पद खाद्य देणे त्वरित थांबवणे, चुनकलीयुक्त पाणी ५०० मिलीलिटर दिवसातून तीन वेळा पाजणे, तसेच केवोलिनचे द्रावण ५० मिलिलिटरे पाजावे, पाचक औषधी अथवा भूकवाढीची पावडर मुखाद्वारे द्यावीत.

२) हायड्रोसायनिक आम्लामुळे होणारी विषबाधा:

कारणे: वाढीच्या प्रथम अवस्थतेतील ज्वारीची कोवळी रोपे , जवसाची रोपे तसेच उन्हामुळे अपुरी वाढ झालेल्या खुरट्या वनस्पती खाल्यामुळे ही विषबाधा होते.

लक्षणे: शेळयांना श्वास घेण्यास त्रास होणे, पोट फुगणे, अंत:त्वचेचा व रक्ताचा रंग गडद लाल होणे, स्नायूंची वेदना, बेचैनी, झटके, मान वाकडी करणे, डोळे तिरळे करणे, तोंडाचा कडवट वास येणे, ही लक्षणे दिसून येतात. त्वरित उपचार नाही केल्यास १ ते २ तासात शेळी दगावण्याची दाट शक्यता असते.

उपचार: हायड्रोसायनिक आम्लाची विषबाधा झालेल्या शेळीस सोडियम थायोसल्फेट ३० ग्राम खाऊ घालावे व केवोलिन चे द्रावण ५० मिली पाजावे. गरजेनुसार लक्षणांची तीव्रता पाहून वरील उपचार ६ ते ८ तासांनी पुन्हा एकदा करावे.

3) नायट्रेटची विषबाधा

कारणे: नजरचुकीने खाल्लेली नायट्रेट युक्त खते , कीटकनाशके, तणनाशके तसेच नित्रेतायुक्त जमिनीतील खोल विहिरीतील पाणी पिल्याने अथवा वनस्पती खाल्याने शेळयांना नायट्रेट ची विषबाधा होऊ शकते.

लक्षणे: या विषबाधेमुळे शेळयांना जास्त प्रमाणात लाळ सुटणे , पोटात तीव्र वेदना होणे, पोटावर लाथा मारून घेणे , श्वासोच्छवासाला त्रास होणे,स्नायूमध्ये तीव्र वेदना होणे, अंत:त्वचा तपकिरी रंगाची तर शेळीच्या रक्ताचा रंग चॉकलेटी होतो. वेळेत उपचार ना झाल्यास २ ते ४ तासात शेळीचा मृत्यू होतो.

उपचार: केओलिन चे द्रावण ५० मिली प्रति शेळी या प्रमाणात पाजावे. गरजेनुसार दर ६ तासांनी परत पाजावे.

४) कण्हेरीची विषबाधा :

कारणे: टंचाईच्या काळात पाने किंवा शेंगा (बिया) खाल्ल्याने विषबाधा होते.

लक्षणे: उलट्या, पोटदुखी, पोटशूळ, रक्तरंजित अतिसार,टेनेस्मस,हृदयाचा अतालता, चक्कर येणे, तंद्री, ॲटॅक्सिया, कष्टाने श्वास घेणे, स्नायुंचा थरकाप, आकुंचन, अर्धांगवायू आणि मृत्यू.
उपचार: सलाईन शुध्दीकरण आणि गॅस्ट्रिक लॅव्हेज करणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

५) घाणेरीची विषबाधा :
कारणे : लाल रंग असणारी घाणेरी इतर रंगा पेक्षा सर्वात विषारी मानली जाते. पानांचे सेवन हे विषारीपणाचे कारण आहे.
लक्षणे : या वनस्पतीच्या विषारीपणा मुळे शेळयांच्या यकृत बाधित होतो, पित्ताशयाचा दाह आणि त्वचेला कोड फुटी (फोटोसेन्सिटायझेशन) या द्वारे विषबाधा दर्शविली जाते. उदा: कावीळ, त्वचा निखळणे, डोळयांच्या बुबुळाच्या पुढील भागाचा होणारा दाह, डोळयातून सतत पाणी वाहणे, श्लेष्मल त्वचा पिवळी होणे इ.
उपचार : बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी जावू देवू नये.
पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे/ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

६) गाजरगवताची विषबाधा:
कारणे : गाजरगवत हि एक अतिशय कठोर वनस्पती आणि सार्वजनिक आरोग्य समस्या देणारी वनस्पती आहे. टंचाईच्या काळात हि वनस्पती खातात.
लक्षणे: गाजरगवत खाल्ल्यामुळे काही पशुधनात ऍलर्जीक संपर्क त्वचारोग (प्राथमिक प्रकाशसंवेदनास कारणीभूत ठरते) आणि या वनस्पतीचे दीर्घकाळ सेवन केल्यानंतर यकृताचे नुकसान पशुधनात होते.
उपचार: बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी सोडू नये. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.
७) बेशरमची विषबाधा :
कारणे : पानांचे सेवन केल्याने शेळया, मेंढ्यामध्ये विषारीपणा निर्माण होतो. सर्व पशुधनाच्या तुलनेत बेशरमच्या विषबाधेसाठी शेळया या सर्वात संवेदनाक्षम प्रजाती आहेत.
लक्षणे: लाळ सुटणे, अतिसार, अशक्तपणा, लाल रक्तपेशी वर्धित झाल्यामुळे नाजूकपणा, लघवीमध्ये रक्त येणे, यकृत खराब होणे, स्नायुंचा उबळ, विसंगती, धक्कादायक गॅल्ट, मागील अंगांचे अर्धांगवायू, आडमुठेपणा आणि मृत्यू.
उपचार: उपचार म्हणजे लक्षणात्मक हेमेटिनिक्स, मज्जातंतू टॉनिक्स, यकृताचे टॉनिक्स इ. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने घ्यावेत.

८) धोत-याची विषबाधा :
कारणे : वनस्पतीचे सर्व भाग विषारी आहेत.
लक्षणे : तोंडाचा कोरडेपणा, डोळयातील बाहुली मोठी होते आणि विस्कळीत दृष्टी, रवंथ करणे थांबणे, अस्वस्थता, हायपरप्रिया, हृदयाची ठोके वाढणे, स्नायुंचा उबळ, मेंदू वरील ताबा गेलेली चिन्हे दिसतात आणि हृदयविकारा च्या झटक्यामुळे मृत्यू होतो. तृणभक्षी प्राणी मांसाहारी प्राण्यांपेक्षा जास्त संवेदनाक्षम असतात.
उपचार : उपचार लक्षणात्मक आहे. म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

९) गुंजाची विषबाधा :
कारणे : गुंजाच्या संपूर्ण बिया जेंव्हा खाल्ल्या जातात ते विषारी नसतात (कोंबड्या वगळता) परंतू बियांची पावडर सर्व प्रजातींमध्ये विषारी असते.

लक्षणे : नेहमी पेक्षा जास्त प्रमाणात लाळ गळते, वेदनादायक सूज, सांधे कडक होणे, विसंगती, स्नायूतील उबळ, शरीराचे तापमान वाढणे आणि वेळेत उपचार न केल्यास २ – ४ दिवसांच्या आत पशुधन दगावते.
उपचार : विशिष्ट उतारा नाही. स्त्रोत काढून टाका. सलाईन शुद्धीकरण सोबत सक्रीय चारकोल पावडर देणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

१०) कुचला वनस्पतीची विषबाधा :
कारणे : या वनस्पतीच्या बिया खाल्ल्यामुळे विषबाधा उद्भवते.
लक्षणे : तीव्र प्रमाणात झटके येतात, पशुधन मान वर करून आकाशाकडे पाहत बसते, चार ही पायकडक होतात, तोंडाच्या / चेहर्याचा भागातील स्नायुंच्या आकुंचनामुळे तो भाग ताणलेला दिसतो, कडकपणा श्वसनास प्रतिबंध करते व श्वसनक्रिया बंद पडते. न खाणे व अशक्तपणा मुळे मृत्यू होतो.
उपचार : पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

११) एरंडीची विषबाधा :
कारणे : पोमेस किंवा एरंडेल केकमध्ये (बिया काढल्यानंतर उरलेले अवशेष) वनस्पतीतील विषारी घटक असतात:
लक्षणे : पचन आणि पोषक तत्वांचे शोषण बिघडते, यकृताचे नुकसान आणि मूत्रपिंडाच्या नलिका (नेफ्रोसिस) देखील नुकसान करते, मळमळ होणे, ओटीपोटात दुखणे, दृष्टी बिघडणे, विसंगती (शरीराची), भरपूर घाम येणे, स्नायूंचा उबळ आणि गोंधळलेले हृदय (अशा शक्तीने संपूर्ण शरीर थरथरणारे) दर्शवतात, रक्तरंजित अतिसार, शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होणे (त्वचा सुकल्यासारखी दिसते), आणि मृत्यू दिसून येतो.
उपचार : विष काढून टाकणे (गॅस्ट्रिक लॅव्हेज आणि सलाईन शुद्धीकरण) यांचा समावेश होतो म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

*****

शेळ्यात होणाऱ्या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळ्यात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळ्या चरत असताना आजूबाजूच्या संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात व चुकीने खातात ही आणि यातून शेळ्यांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्यांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) युरियाची विषबाधा :

कारणे:

- शेळ्यांची नजरचुकीने युरिया खाणे अथवा युरीयायुक्त खते खाल्यामुळे तसेच
- खाद्यावर युरिया प्रक्रिया करताना चुकीने जास्त प्रमाणात युरिया वापरल्यास युरियाची विषबाधा होते.
- प्रथिने पुरवठा करण्यासाठी खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर करणे.

लक्षणे:

शेळ्यांमध्ये ही विषबाधा झाल्यास पोट खूप फुगते, शेळी तीव्र पोटदुखीमुळे कन्हते, पोटावर लाथा मारून घेते, ओरडते, विसंगतता दिसते, स्नायूंचा थरकाप, श्वास घेताना त्रास होतो व हि विषबाधा झालेल्या शेळ्यांच्या श्वासाला अमोनियाचा वास येतो. लवकरात लवकर उपचार ना केल्यास शेळी ३ ते ४ तासात मरण पावते.

उपचार:

- व्हिनेगार किंवा असेटिक ऍसिड ५% एका शेळीस ५०० मिली या प्रमाणात द्यावे.
- ग्रामीण भागात ऐनवेळी हे उपलब्ध नसल्यास चिंचेचा कोळ, ताक किंवा लिंबाचा रस देखील वापरता येतो.
- फुगलेल्या पोटातील हवा जास्त प्रमाणात वाढू नये यासाठी शेळीच्या तोंडात आडवे लांब लाकूड बांधावे जेणेकरून शेळीच्या जिभेची हालचाल होत राहील.

२) शिशामुळे होणारी विषबाधा :

कारणे:

- धातूंच्या कारखान्यातून येणारे प्रदूषित पाणी पिल्याने, तसेच या पाण्याने प्रदूषित चारा खाल्याने,
- शिशाच्या पाईपामधून जास्त काळ वाहणारे किंवा साठून राहणारे पाणी पाजल्यास,
- तापलेले जवसाचे तेल, शिशाचे छरे, शिशाचे गोळे, चेंडू, वार्निश, वाहनांच्या बॅटऱ्या शेळीने चाटल्यास तिला शिशाची विषबाधा होते,
- शिशाच्या रंगाने रंगविलेले फलक, भिंती, कुंपन, रंगांचे डबे चाटल्यास विषबाधा होते,

शिशाचा समाविष्ट असणारी किटकनाशके औषधीफवारणी केल्यानंतर लगेच शेळ्यांना चारल्यास इ. मुळे शिशाची विषबाधा होते.

लक्षणे:

या विषबाधेमुळे शेळ्यांमध्ये दिसणाऱ्या लक्षणांचे ३ अवस्थांत वर्गीकरण करता येईल.

प्राथमिक अवस्था: स्नायूंना वेदना होते, शेळी जोरजोरात ओरडू लागते, आंधळेपणा आल्यासारखे वाटते, शेळी गोल गोल फिरू लागते, डोके भिंतीवर किंवा दगडावर दाबने, मज्ज्जासंस्था निकामी होणे हि लक्षणे दिसतात व शेवटी शेळी दगावते.

व्दितीय अवस्था: बद्धकोष्ठता अथवा हागवण लागणे, कधी कधी उलट्या होतात व तीव्र पोटदुखी आढळून येते, लेंडयाचा वास येतो , लाळ गाळणे, दात खात पोटावर लाथ मारते, शेळी एका जागेवर गुंगल्यासारखे उभी राहते, खात पित नाहीत इ.

तृतीय अवस्था: दात व हिरडे काळ्या निळ्या रंगाचे होतात, शेळीला हालचाल करावयास खूप त्रास होतो, गाभण शेळी असेल तर गर्भपात देखील होतो.

उपचार:

यात प्रथमोपचार करण्यापेक्षा वरीलप्रमाणे लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास माहिती देऊन उपचार करवून घ्यावे .

३) किटकनाशक औषधांची विषबाधा:

कारणे:

- किटकनाशक फवारलेला चारा खाण्यात येणे.
- शरीरावरील गोचीड यांचा नाश करण्यासाठी लावलेले औषधी चाटणे.
- किटकनाशक फवारलेल्या पिकांचे पाणी पिणे.
- किटकनाशकांचे रिकामे डबे चाटणे.
- अपघाती किटकनाशकांचे सेवन केल्यामुळे .
- अयोग्य प्रकारची फवारणी शरीरावर व शेडमध्ये केल्यामुळे

लक्षणे:

- लाळ गाळणे, पोटसुळ उठल्यामुळे अस्वस्थता येणे, पोटावर लाथा मारणे, दात खाणे, विनाकारण पळणे किंवा उड्या मारणे, शरीराचे तापमान वाढणे, हगवण लागणे, नाकातून व डोळ्यातून पाणी गळणे, डोळ्यातील बाहुली मोठी होते, अनियंत्रित हालचाल होणे, सतत लघवी करते, श्वसनास त्रास होणे, आडवे पडणे, झटके येणे, अर्धांगवायू होणे व चकरा येवून पडणे, स्नायू लुळे होणे, श्वसन क्रिया व हृद्य क्रिया बंद पडून दगावणे.

उपचार:

- प्रथमतः अंगावर लावलेले/ फवारलेले औषधी धुवून टाकावे.
- किटकनाशके हि दोन प्रकारची असल्यामुळे व या किटकनाशकच्या विशबाधेवर १०० टक्के गुणकारी औषधी नसल्यामुळे पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानेच उपचार करावेत.

४) फ्लुरीनची विषबाधा :

कारणे :

- माती, पाणी आणि वनस्पतीमध्ये नैसर्गिकरीत्या फ्लुरीन असते.
- स्टील, खते, काचेचे इ. औद्योगिक कारखानेच्या सांडपाणी मध्ये ही फ्लुरीन असते.
- फ्लुरीनयुक्त पाणी व चाऱ्याचे सेवन.
- अपघाती फ्लुरीनयुक्त औषधांच्या सेवनाने.

लक्षणे:

१) **तीव्र विषाक्तता :**
पोटातील व आतड्यातील त्वचेला प्रादुर्भाव होणे, मेंदू वरचा ताबा/झटके येणे असे लक्षणे दिसणे, शरीरचे संकुचित होते व मृत्यू होतो .

२) **सावकाश विषाक्तता :**
हाडांचा फ्लुरोसीस :
यामध्ये हाडे ठिसूळ होतात व हाड तुटू ही शकते.
दातांचा फ्लुरोसीस :
या प्रकारामध्ये दात तुटतात तसेच काही दातावरती लाल, काळया, पिवळया रंगाची छटा उमटते. यामुळे खाद्य चावत असताना त्यांना वेदनादायक त्रास होतो.

उपचार :

- फ़्लुओरिन चा स्तोत्र काढून टाकावे
- आहारामध्ये पूरक घटक अत्यंत आवश्यक आहे जसे कॅलसिअम, फॉस्फरस आणि व्हिटामिन डी दयावे.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत .

- वरील दिलेले सर्व उपचार हे प्रथमोपचार व पशुवैद्यक येईपर्यंत करावयाचे उपचार आहेत. या उपचारावर अवलंबून ना बसता शेळीला कुठल्याही प्रकारची विषबाधा झाल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे. तरच तुमची विषबाधित शेळी वाचण्याची शक्यता वाढते व होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येईल.

विषबाधा प्रतिबंधात्मक उपाय योजना :

- घरातील औषधे, फिनाइल, लिक्विड सोप व इतर धोकादायक वस्तू पशुधानापासून व लहान मुलांपासून दूर ठेवाव्यात. त्या उंचावर किंवा कुलूपबंद कराव्यात.
- गोठ्याची स्वच्छता करताना शक्यतो हातमोजे वापरावे.
- गोठ्यात किटकनाशके, रंग पातळ करणारे द्रव्य आणि इतर रसायनांचा वापर टाळावा. रासायनिक द्रव्यांऐवजी अरासायनिक द्रव्यांना प्राधान्य द्यावे. तसेच घरात रसायनांच्या वापर केला जात असेल, तर पुरेशी हवा खेळती असेल, याकडे लक्ष द्यावे.
- रसायनांचा वापर करताना योग्य सल्ल्याशिवाय ती एकमेकांत मिसळू नका. त्यामुळे त्यांचे विषारी घटकात रुपांतर होऊ शकते. उदाहरणार्थ, ब्लीच आणि अमोनिया ही दोन रसायने एकत्र झाल्यास त्याचे जीवघेण्या वायूत रुपांतर होते.
- औषधे आणि रसायने त्यांच्या मूळ डब्यातच ठेवावीत.
- कालावधी संपलेली (एक्स्पायरी डेट) औषधे घरात ठेवू नका. त्यांची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लावा. औषधांवरील नावांचे लेबल काढू नका.
- गोठ्यात भरपूर हवा खेळती राहील याकडे लक्ष द्या.
- शक्य असल्यास गोठ्यात कार्बन मोनोक्साइड डिटेक्टर लावा आणि त्याचे प्रमाण तपासत राहा.
- संशयित खाद्य व पाणी देणे त्वरित थांबवणे.
- किटकनाशकांच्या रिकामे डब्यांची योग्य व्हीलेवाट लावावी.
- किटकनाशक औषधांचे डबे पिण्याच्या पाण्यात धुवू नये.
- शेळयांना किटकनाशकांची अंघोळ घालताना किटकनाशकांचे प्रमाण वाढवू नये, तसेच अंगावर जखमा असल्यास किटकनाशकयुक्त पाण्याने अंघोळ टाळावी.
- किटकनाशक फवारलेला पिकातील अथवा बांधावरील गवत/चारा खावू देवू नये.
- युरिया शेळयांच्या सानिध्यात येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- युरिया प्रक्रिया करताना युरियाचे योग्य प्रमाणच घ्यावे सोबत गुळ/ मळी, क्षारमिश्रण यांचा वापर करावा.
- खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर टाळावा.
- ज्या शेतामध्ये युरीयायुक्त पाणीसाठा जमा झाला आहे तेथील पाणी पाजू नये.

*****

वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग

डॉ. राहुल सूर्यवंशी आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

जनावरांच्या आजारामुळे मिळणाऱ्या कमी उत्पादनामुळे पशुपालकाचे मोठे आर्थिक नुकसान होते. महागडी औषधे, एका औषधीचे दुष्परिणाम रोखण्याकरिता वापरावी लागणारी दुसरी औषधी, यामुळे व्यवसायाचे आर्थिक नियोजन बिघडते. या सर्व बाबींचा विचार करता पशू आजारांमध्ये सहज उपलब्ध असणाऱ्या औषधी वनस्पतींचा वापर फायद्याचा ठरतो.असे उपचार करत असतांना प्रत्यक्ष पशुवैद्यकाची गरज भासत नाही, परंतु अचुक रोगनिदान व औषधोपचार या संबंधी पशुवैद्यकाचा सल्ला आवश्यक आहेच. याशिवाय विशिष्ट रोग व त्यावरील उपचार पशुवैद्यकाद्वारेच करावेत. काही प्राथमिक आजार व उपचार यांची माहीती पशुपालकास असणे आवश्यक आहे.

जनावरांचे सर्वसाधारण आजार व त्यावरील प्राथमिक उपचार यासाठी डॉक्टर जसे स्वत:जवळ विविध औषधांचा साठा ठेवतात त्याचप्रमाणे पशुपालकाने देखील एक प्राथमिक उपचार पेटी ठेवावी व यात जनावरांच्या विविध आजारात उपयुक्त असलेल्या वनौषधींचा साठा ठेवावा यामुळे जनावरास अचानक उद्भवलेल्या आजाराच्या वेळी पशुपालकाची धावपळ होणार नाही. सध्या औषधी वनस्पतींची मुबलकता कमी होत आहे. अशा परिस्थितीत या औषधी वनस्पतींचे संवर्धन होणे आवश्यक आहे. विविध आजारांमध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या अनेक औषधी वनस्पती या आपल्या परिचयाच्याच असतात. फक्त त्यांची ओळख नसते. अशा वेळी जाणकारांकडून त्यांची ओळख करून घ्यावी व अशा वारंवार लागणाऱ्या वनस्पती आपल्या शेतात, बांधावर लावाव्यात. त्यामुळे आवश्यकतेनुसार त्यांचा उपयोग करता येतो.

उपयुक्त औषधी वनस्पती:

१) **बेल:** बेलाची पाने लांब, त्रिदली व सुगंधी असतात. बेलाची पाने, फळे औषधी असतात.

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये हगवण, मुरडा दिसून येतो. अशावेळी बेलाची पाने १२५ ग्रॅम प्रमाणात घेऊन बारीक कुटून घेऊन १ लिटर ताकात मिसळून मिश्रण करावे. हे मिश्रण जनावरांना पाजल्यास हगवण आणि मुरडा कमी होते. मादी जनावरांना बेलाची पाने १ किलो प्रमाणात ७ दिवस खाऊ घातल्यास २० ते २५ दिवसांत ती माजावर येतात. फळांचा गर आणि डाळिंबाची साल प्रति अर्धा किलो प्रमाणे जनावरांना खाऊ घातल्यास हगवण कमी होते. जनावरांच्या शरीरावरील जखम लवकर भरून येण्यासाठी बेलाची पाने उपयुक्त ठरतात. त्यासाठी बेलाची पाने बारीक वाटून त्यात लोणी मिसळावे. हे मिश्रण जखमांवर लावल्यास जखम लवकर भरून येते.

२) **अडुळसा :** ही वनस्पती सर्वत्र आढळते. उपचारासाठी पाने, मुळया आणि फुलांचा वापर होतो.पानांचा रस ५० ग्रॅम, सैंधव मीठ ५० ग्रॅम आणि थोड्या जवाच्या पिठात पाणी मिसळून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांना खाऊ घातल्यास खोकला तसेच श्वसन दाह कमी होतो. गायी, म्हशींमधील पोटाच्या विकारासाठी पाने उपयुक्त ठरतात. पाने चाऱ्यासोबत खाऊ घालावीत. पोटफुगीवरील उपचारासाठी पानांची राख १०० ग्रॅम प्रति २०० ग्रॅम गोडेतेलात मिसळून पाजल्यास जनावरांना आराम मिळतो. पानांचा रस आणि जांभळाच्या सालीचा रस समप्रमाणात मिसळून हे मिश्रण दिवसातून तीन वेळा द्यावे. हे मिश्रण किमान एक आठवडा दिल्यास हगवण कमी होते. जनावरांचा आलेला ताप कमी करण्यासाठी पानांचा अर्क द्यावा.

३) **अश्वगंधा:** मुळांची भुकटी शक्तिवर्धक असते. वनस्पतीची पाने, मुळे व फळांमध्ये विविध औषधी गुणधर्म असतात. अश्वगंधा, तुळशी आणि शतावरी प्रत्येकी १०० ग्रॅम आणि गूळ ५० ग्रॅम एकत्र करून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांच्या आहारात दिल्यास ती सशक्त होण्यास मदत होते. काही वेळा गाई, म्हशी मुका माज दाखवितात. असा माज ओळखणे जिकिरीचे असते. अशावेळी अश्वगंधा मुळे आणि तीळ प्रत्येकी १५० ग्रॅम प्रमाणात वाटून त्यात २ अंडी व २ केळी मिसळून लाडू तयार करावेत. हे लाडू सात दिवस

खाऊ घालावेत. यामुळे जनावरे माजावर येण्यास आणि माजाची लक्षणे दिसण्यास मदत होते. ही वनस्पती गर्भाशयाची कमजोरी दूर करण्यास उपयुक्त आहे.

४) **आवळा:** आवळा हे बहुगुणी फळ आहे. फळे, पाने आणि सालीमध्ये जीवनसत्त्व क, टॅनिन तसेच अनेक औषधी गुणधर्म असतात. आवळा बियांची राख करून ती खोबरेल तेलात चांगली मिसळावी. हे मिश्रण खरूज आणि कोरड्या खाजेवर लावल्यास जनावरांना आराम मिळतो. काही वेळा जनावरांमध्ये रक्ती हगवणीचा त्रास दिसून येतो. अशावेळी आवळ्याची कोवळी पाने व फांद्या बारीक कुटून जनावरांना तोंडावाटे पाजल्यास रक्ती हगवण कमी होते. हे मिश्रण किरकोळ जखम भरण्यासही मदत करते. आवळ्याची कोवळी पाने खाद्यासोबत जनावरांना द्यावीत. त्यामुळे पचनसंस्था सुधारते तसेच जनावरांचे आरोग्य उत्तम राहते.

५) **शतावरी:** मुळ्या, अंकुर हा उपयुक्त भाग, दुग्धोत्पादनात वाढ करण्यासाठी फायदेशीर. शतावरी दिल्याने दूध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ. तसेच २५ ते ३० टक्के नवजात जनावरांच्या वजनात वाढ. जनावरे योग्य वेळी तयार होतात. कंदामध्ये सॅपोनिन, ग्लायकोसाइड्स, फॉस्फरस, रायबोफ्लेव्हिन, थायमीन, पोटॅशियम, कॅल्शिअम व इतरही रासायनिक द्रव्ये आहेत. व्याल्यानंतर २० ते ३० दिवस होण्यापूर्वी आणि ९० दिवसांनंतर शतावरी देणे उपयुक्त. दूध देत असेपर्यंत रोज ३० ग्रॅम सकाळी आणि ३० ग्रॅम सायंकाळी खाद्यातून शतावरीच्या मुळांची भुकटी द्यावी.

६) **ज्येष्ठमध:** झाडाच्या खोडाची पावडर,औषधी उपयोग- कफ पातळ करणारे, पाचक आणि पुष्टी वर्धक श्वसनसंस्थेच्या दाह दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/पद्धत/मात्रा: जनावराच्या वयानुसार मोठ्या जनावरांना १०-१२ ग्रॅम या प्रमाणात द्यावी व लहान जनावरांना ८-१० ग्रॅम प्रमाणात द्यावी.

७) **बडीशेप:** पावडर, तेल आणि द्रावण, बडी शेपच्या तेलाचा वापर औषधी म्हणून करतात. औषधी उपयोग: परोपजिविनाशक, कफनाशक, वमनकारी, वायुसारक म्हणून. पक्ष्यामध्ये व कुत्र्यांमध्ये उवा, पिसवा यांचा नाश करण्यासाठी बडीशेपचे तेल वापरले जाते. वायुसारक असल्याने अपचन असेच कफ पातळ करण्यासाठी व चाटण औषधीमध्ये बडीशेपचे तेल वापरतात. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

८) **ओवा:** औषधी उपयोग: बारीक गोल दाणे असलेली, करड्या रंगाची तिखट पाचक वायुसारक पोटदुखी व अपचन झाल्यास उपयोगी. कफनाशक. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पाण्यामध्ये भिजवून (मोठी जनावरे - ८ ते १२ ग्रॅम, लहान जनावरे - १ ते १५ ग्रॅम).

९) **कात:** औषधी उपयोग: काताचा उपयोग रक्तस्रावरोधक, लाळस्तंभक, अन्ननलिकेचा दाह, हिरड्याची सूज कमी करण्यासाठी, अल्सर, अतिसार यामध्ये संरक्षक व शामक म्हणून उपयोगी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

कोणत्या प्रकारे वापरावी. प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पुड, द्रावण आणि खड्याच्या स्वरुपात (मोठी जनावरे - २० ते ३० ग्रॅम).

१०) **मोहरी:** औषधी उपयोग: सांधे दुखीवर लेप म्हणून उपयोग. श्वसनसंस्थेच्या दाहात पचनसंस्था सुधारणारी, कफ पातळ करण्यास उपयुक्त जठर वर्धक उत्तेजक, वायुसारक आणि प्रती दाहकारी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पावडर स्वरुपात (मोठी जनावरे १० ग्रॅम, लहान जनावरे: ५ ते ८ ग्रॅम).

११) **एकदांडी, कंबरमोडी, जखमजुडी:** औषधी उपयोग: मोठ्या जनावरातील किंवा शेळ्या मेंढ्यातील पोटफुगी दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पानांचा रस(मोठी जनावरे: १०० मि. ली., लहान जनावरे ः ३० मि.ली.)

१२) **हिंग:** हिंग हा फेरुला फोइटिडा या वनस्पतीच्या मुळाचा रस सुकवून त्यापासून बनविलेला एक पदार्थ आहे. पूड व अर्क या स्वरुपात करतात. याला पिवळसर तपकिरी रंग असून तिव्र वास व चव असते. औषधी उपयोग: जंतूनाशक आणि दुर्गंधीनाशक म्हणून करतात. तसेच वायुसारक, कृमिनाशक, उत्तेजक, कफ पातळ करणारा, पोटफुगी व अपचन झाल्यास, पोटदुखी व श्वसनसंस्थेच्या दाहामध्ये वापर. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पावडर व द्रावण स्वरुपात (मोठी जनावरे: १५ ते २० ग्रॅम पावडर, लहान जनावरे: १० ते १५ ग्रॅम पावडर)

आजारात औषधी वनस्पतीच्या प्रत्यक्ष वापर करण्यापूर्वी पशूपालकाने खालील बाबी लक्ष्यात ठेवाव्यात.

- ✓ औषधी वनस्पतीच्या वापर करण्यापूर्वी या लेखात सांगितलेल्या व आपण वापरात असलेली वनौषधी एकच आहे याची खात्री करावी.
- ✓ वनस्पतींची ओळख पटल्यानंतर औषधात वापरण्यापूर्वी ती स्वच्छ करावी वाळलेली किडलेली वनौषधी वापरू नये.
- ✓ या लेखात सांगितलेली मात्रा ही आजाराच्या तिव्रतेनूसार बदलू शकते.
- ✓ तोंडावाटे द्यावयाची औषधी विशेषत: जी औषधी पाण्यासोबत पाजावयाची आहे ती पाजतांना कोमट पाणी वापरल्यास त्याचा परिणाम अधिक चांगला होतो.

*****

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार

डॉ. स्नेहल रामटेके, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. एस. एस. वायकुळे आणि डॉ. वाय. बी. भोसले

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया आठ ते नऊ महिन्याच्या झाल्या की त्या पहिल्यांदा माजाची लक्षणे दाखवायला सुरुवात करतात. सर्वसाधारण शेळया जून-जुलै,ऑक्टोबर-नोव्हेंबर,फेब्रुवारी-मार्चया कालावधीत माजावर येण्याचे प्रमाण जास्त असते, त्यांचा माजाचा चक्र हा २१ दिवसांनी येते, माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तासांचा असतो. शेळीमधील स्त्रीबीजमाज सुरु झाल्यानंतर २४ ते ३० तासांनी बाहेर म्हणजेच स्त्रीबीज फलन नलिके मध्ये येतो. या करिता शेळीस या कालावधीमध्ये किमान दोन वेळेस रेतन करावे. शेळीचा साधारण गाभण कालावधी हा पाच महिन्याचा असतो.

मादीची निवड कशी करावी

- लहान जबडा, तुटलेले तोंड असलेली मादी टाळावी.
- शरीराचा मागचा भाग हा रुंद व प्रसस्थ असावा.
- काशेचा भाग व्यवस्थित दिसणारा आणि कुठेही जखम नसणारा असावा.
- योनी मार्गाचा मागचा भाग तपासून घ्यावा.
- शक्यतोवर शेळी ८ ते १० महिने वयाची निवडावी.

शेळयामधील प्रजनन विषयी काही बाबी

- शेळया चे सर्व साधारण आयुष- १२ ते १५ वर्ष
- नर:मादी प्रमाण- १:२० ह्या प्रमाणात
- शेळया मधील प्रजनन क्षमता- १ ते १३ वर्ष
- नर वयात यायची वेळ- १२ ते १५ महिने
- मादी वयात यायची वेळ- ८ ते १२ महिने
- उत्कृष्ठ प्रजननाचा काळ- ऑगस्ट ते मार्च
- शेळयामध्ये माजाचा काळ लवकर आणण्यासाठी बोकड नेहमी शेळयामध्ये ठेवावा.
- बोकड शेळयाच्या सहवासात असला कि शेळया लवकर माजावर येतात.
- शेळयांना वर्षातून दोनदा जंतनाशक पाजावे.
- लसीकरणाचा वेळ तारीख याचे वेळापत्रक तयार करावे आणि तसी नोंद पण ठेवावी.
- प्रत्येक वर्षी साधारण जुलैमध्ये किवा हिवाळाच्या अगोदर शेळयांना पोषक आहार वाढवून द्यावा.
- शेळीनी माज केव्हा दाखवलं आणि बोकड केव्हा लावला या तारखेची नोंद ठेवावी.
- बोकड लावल्याच्या दोन ते तीन महिन्यानंतर बी.व्ही.एस.सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत गर्भाची तपासणी करूनघ्यावी.
- गर्भधारणेचा काळ हा ५ महिने असतो याची माहिती ठेवून करडू द्यावयाची महिना व तारखेची नोंद ठेवावी.
- शेळी गाभण आहे असे समजल्यास त्या शेळीला इतर शेळयापासून वेगळे करावे.
- जी शेळी गाभण राहत नाही तिची अल्ट्रासोनोग्राफी करून घावी तसेच बी.व्ही. एस. सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत उपचार करावा.
- शेळयाची वय ६ महिने झाली कि त्यांना विटामिन एडीइ आणि विटामिन ई व सेलिनिअमचे इंजेक्शन महिन्यातून एकदा मानेच्या स्नायुमध्ये लावणे.
- चाटण विटा शेडच्या मध्यभागी दोरीनी बांधून घ्यावी जेणेकरून शेळयांना खनिजाची भरपाई व्हावी.

गाभण शेळीची घ्यावयाची काळजी

- पाच महिने गाभण शेळी वर सकाळ दुपार आणि सायंकाळ असे दिवसातून तीनदा लक्ष घालावे.
- पहिल्या वेतामधील शेळीची आणि ४ ते ५ महिन्याची गाभण शेळीची विशेष काळजी घ्यावी.
- पाठीच्या मागच्या भागात खोबे पडणे आणि कासा ताठाराने हि लक्षणे शेळीच्या व्याहन्याचा काळ आला आहे असे सांगतात.

- शेळीचा पोटाला तान देणे, कळा येणे हि लक्षणे व्याहन्याची लक्षणे आहेत.
- साधारणपणे करडू यायला १५ ते २० मिनिटे लागतात. जर एवढ्या वेळात करडू बाहेर आला नाही तर योनीमार्ग तपासून बघावा व पशुवैद्यक डॉक्टरांना तातडीने संपर्क करावा.
- करडूचे पाय जर बाहेर आले असतील तर जास्त ओढतान करू नये. मान वाकडी झालेली असू सकते.
- पहिली पिशवी जर योनीमार्गाच्या बाहेर आली असेल तर तिला हातानी फोडू नये.
- १० मिनिटे नंतर दवाखाना जवळ असेल तर घेऊन जावे किवां पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करावा.
- विल्यानंतर जार पडण्यास साधारण पने २ ते ६ तासाचा कालावधी लागतो. जर किवा वार ह्या दरम्यान पडले नाही तर पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करून जार/वार काढून घ्यावा.

प्रसुती दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- सुलभ प्रसूतीसाठी कोणत्याही बाह्य शक्तीची गरज नसते.
- जनावराच्या प्रसुतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या कळा चार ते सहा तास अगोदर सुरू होतात. त्यामुळे गर्भाशया मूख ऊघडे होऊन जननमार्ग तयार होतो.
- शेळी मध्ये प्रसुती .विण्याचा काळ हा २ ते ३ तासांचा असतो/
- जर पहिले वेत असेल तर हा काळ ३ ते ४ तास राहू शकतो.
- शेळीमध्ये प्रसुती .विण्याचे तीन टप्पे असतात/
- पहिल्या टप्प्यात गर्भाशयाचे मुख उघडते आणि विस्तारते.
- दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येतात आणि
- तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण येते.जार बाहेर येत/
- प्रसूती वेदनामुळे पहिल्या टप्प्यात शेळी उठ बैस करतात व बेचैन होतात पोटाला तन देतात. थोड्या थोड्या वेळानी कळा देतात
- शेळीवर सातत्याने लक्ष ठेवावा.
- प्रसूतीच्या दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येत सर्वसाधारणपने करडू बाहेर यायच्या अगोदर त्या वरील पहिली पाण्याच्या पिशवी बाहेर येते आणि त्या पाठोपाठ करडू हे तोंडाच्या दिशेने बाहेर पडते ज्या मध्ये समोरील दोन्ही पाय आधी बाहेर येतात .
- प्रसूतीच्या तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण जार बाहेर येतोसर्वसाधारणपने प्रसुती नंतर.चार ते सहा तासाच्या आत जार बाहेर पडतो.
- प्रसुतीनंतर लगेच शेळीला गुळाचा पाणी पाजावे.घुघाऱ्या खावू घालू नये त्या मुळे शेळीमध्ये अपचन होऊन मादी खानागुघाऱ्या खावूच घ्यालायचं असल्यास त्यात थोडा खाण्याचा स .पिना बंद करते/ोडा टाकावा.
- प्रसुतीनंतर शेळीला त्याचच चिक पाजू नये त्यामुळे अपचन होते आणि जनावर चारा पाणी बंद करते.
- प्रसुतीच्या एक दोन दिवसा नंतर जर शेळीचा चारापाणी बंद झाल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व योग्य उपचार करावा.

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या

शेळीमध्ये प्रसुतीमध्ये निर्माण होणारे अडथळे जन्मनाऱ्या करडूमुळे तसेच विणाऱ्या मातेमुळे असु शकते. गर्भाशयमुख पूर्ण ऊघडे होण्याआधीच करडू ओढल्यास गर्भाशयमुख फाटण्याची दात शक्यता असते. करडू पूर्णपणे प्रसुतीयोग्य स्थितीत न आल्यास करडू अडू शकतो. प्रसुती दरम्यान शेळी अडण्याची प्रमुख दोन करणे आहेत. शेळी गाभण असताना तिची योग्य निगा राखल्यास जनावरांची प्रसुती सुलभपणे पार पडते. जनावराची सुलभ प्रसुती घडताना विविध अवस्था, लागणारा वेळ, लक्षणे, ईत्यादी बाबतीत माहिती असल्यास मादी शेळीला कष्टप्रसुतीकडे जात आहे का याबाबत अंदाज येऊ शकतो. गर्भधारणेची यशस्वी पूर्णता म्हणजे प्रसूती आहे. प्रसूत मादी आणि जन्म घेणारे करडू या दोन्हीकडून अपघाताचे धोके निर्माण होऊ शकतात.

विणाऱ्या मातेमुळे

- अरुंद जन्मनलिका
- गर्भाशय मुखाचा विस्तार न पावणे
- गर्भाशयाचे जडत्व
- गर्भाशयास पीळ पडणे
- मायांग बाहेर येणे

जन्मणाऱ्या करडूमुळे

- करडू जन्मताना असणारे चुकीचे स्थान आणि अवस्था
- करडूचा मोठा आकार
- जन्मजात सदोष करडू
- जुळे करडू
- दोन करडू गर्भाशय मुखाजवळ एकत्र येणे.
- करडूचे विविध रोग (शरीराच्या पेशिजलात पाणी साठणे ,डोक्यात पाणी साठणे .

मादी अडल्याची लक्षणे

- शेळीमध्ये अस्वस्थत.सतत कळा देणे ,उठ बस करणे ,
- सतत कळा दिल्या वर सुद्धा करडू बाहेर न येणे.
- करडूचेपाय योनी मार्गा बाहेर येणे पण बाकीचे अवयव बाहेर न दिसणे किवा बाहेर न येणे .
- शेळीमध्ये पोटदुखी आणि वेदना दिसून येणे ,सतत उठ बस कारणे ,पोटावर लाथा मारणे ,नाडी वाढणे , जमिनीवर लोळणे व वेदनानमुळे सतत पोटाकडे पाहणे ईलक्षणे दिसुन येतात .
- मादी चारापाणी बंद करते.
- वरील सांगितलेले लक्षणे दिसल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व त्यांच्यामार्फत योग्य उपचार करावा किवां जवळील पशुवैद्यकिय दवाखान्यामध्ये घेऊन जावे.

उपचार

- करडू प्रसुतीयोग्य स्थितीत आणणे.
- करडू ची प्रसूती योग्य अवस्था तयार करण्यासाठी जास्त बाहेर पडलेला पाय पुन्हा जन्ममार्गामध्ये ढकलणे, वळलेली मन सरळ करणे, आत अडलेला पाय सरळ करणे
- मेलेल्या करडूचे भाग सुजाल्यास कापून बाहेर काढणे.
- विणाऱ्या मातेच्या शेपटास भूल देणे.
- गर्भाशयात कमी झालेला चिकटपणा वाढवण्यासाठी औषधी/तेल वापरणे.
- कळा गरजेप्रमाणे कमी अधिक करणे.
- गर्भाशय मुखाच्या विस्तारासाठी इंजेक्शन एपिडोसीन लावणे
- सर्व उपाय योजून प्रसूती शक्य नसल्यास शेवटी शस्त्रक्रिया कारणे.
- जनावरास शिरेतून आवश्यक औषधी देणे.

मायांग बाहेर येणे

- मायांग बाहेर आल्यावर प्रथमोपचार म्हणून गर्भाशय स्वच्छ पाण्यानी स्वच्छ करणे आणि ओलसर ठेवले पाहिजे.
- त्यास बर्फाचे खडे घेवून पातळ स्वच्छ कापडात गुंडाळून लावावे जेणेकरून मायांगाची सूज तत्काळ कमी होईल.
- त्यानंतर जाड कापडाने बांधून समोरील उपचार होईपर्यंत तसाच ठेवावा.
- शेळीचा मागचा भाग चढाकडे राहील व पाय उताराकडे राहतील अश्या रीतीने शेळीला बांधावे जेणेकरून पोटातील अवयवांचा ताण गर्भाशयावर पडणार नाही व मायांग बाहेर येणार नाही.
- त्वरीत पशुवैद्यक डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा .

गर्भाशयाचे जडत्व

- शेळीच्या शरीरात Ca:P चा असमतोल होणे.
- गर्भाशयाच्या स्नायुत असमतोल प्रमाणामुळे कमजोरी येणे किवा विन्याच्या वेळेस योग्य येन किवा ताण ना देणे.

- यामुळे सुद्धा करडू बाहेर येत नाही.
- अशा वेळेस शेळीच्या नसेत कॅलसिअम इंजेक्शन सोडावे किवा लावावे.
- मात्र अशक्त मादीश रक्तातून साखरेची इंजेक्शन उर्जा निर्माण करण्यास व कळा पुन्हा सुरु करण्यास औषधी इंजेक्शन द्यावे लागते .
- त्या नंतर पशुवैद्यक डॉक्टर चा सल्ला घ्यावा.

गर्भाशयास पीळ

गर्भावस्थेत वासराची चांगली काळजी घेणारे गर्भाशय जर पोटात फिरले तर त्यास पीळ पडला जातो. अशा अडथळयांमुळे होणारी प्रसूती ही कष्टप्रसुती असते. प्रसूत होणाऱ्या मातेकडून होणारा धोका या प्रकारात 'गर्भाशयालापीळ' हे कारण आहे. मादीच्या पोटाच्या पोकळीत आधार नसलेले मात्र गर्भावस्थेमुळे आकार व वजन वाढलेले गर्भाशय डाव्या किंवा उजव्या बाजुला फिरणे म्हणजे गर्भाशयास पीळ पडणे आहे.

कारणे

- गर्भाशयाचा अशक्तपणा
- गाभण चौथ्या व पाचव्या महिन्यातील करडूची झपाटयाने होणारी वाढ
- गाभण मादीची वाहतूक

वैद्यकीय लक्षणे

- गर्भाशयास पिळ पडल्यानंतर दिसून येणारे लक्षणे पीळ किती आहे यावर अवलंबून असते.
- पोटदुखी आणि वेदना दिसणे
- कोठीपोताची हालचाल बंद होणे
- चारा पाणी बंद करणे
- सतत उठबस करणे
- कळ देणे पण करडू बाहेर न येणे

उपचार:

- गर्भाशयास पडलेला पीळ सोडविण्यासाठी मादीला त्याच अंगावर पाडणे ज्या बाजूला पीळ बसलेली आहे.
- गर्भाशय हळू व फिरु नये म्हणून त्यावर लाकडी फळी ठेवली जाते.
- जनावराचे सगळे शरीर पीळ पडलेल्या दिशेने गरजेप्रमाणे झटका देऊन पलटी (एकदा फिरवणे) दिली कि पीळ सुटते.
- जनावरास तीन किंवा चार पलट्या द्याव्या. या पेक्षा जास्त पलट्या देवू नये
- गर्भाशयाचा पीळ सुटल्यानंतर प्रसूतीची पुढील क्रिया सहजपणे पार पडते.

वार/जार अडकणे

- अतिकळा दिल्यामुळे शरीरातील शक्ती कमी होणे
- शरीरातील कमी संप्रेरकमुळे
- गर्भाशय स्नायूची क्षीण झाल्यामुळे

उपचार

पशुवैद्यकाला लगेच संपर्क करावा व त्यांच्या सल्ल्यानुसार उपचार कार्य करावे. वितेवेळी शेळीची योग्य निगा व देखरेख जर ठेवली तर पशुपालकास निश्चितच फायदेशीर शेळीपालन करता येईल.

*****

शेळयांचा विमा

डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. राहुल सुर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालनामध्ये विम्याचे महत्व:

कोणत्याही प्रकारच्या पशुपालन व्यवसायामध्ये विम्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. कारण जनावरांच्या खरेदीवर पशुपालकाने मोठी गुंतवणूक केलेली असते. पशुपालक दुध देणाऱ्या गायी, म्हशी, बैल, म्हशीचे रेडे, वासरे, घोडा, गाढव, डुक्कर, कुत्रा, मांजर, कुक्कुट पक्षी, इमू, इ. जनावरांचा विमा काढू शकतो. शेळीपालनामध्ये विशेषतः बंदिस्त शेळीपालनामध्ये शेतकरी बांधव मोठ्या प्रमाणात आर्थिक गुंतवणूक करत असतो. तसेच प्रत्येक जनावर हे अतिशय किंमती असल्याने, जर जनावर आजारपणामुळे अथवा नैसगिक आपत्तीमुळे दगावले तर मालकाला मोठ्या आर्थिक नुकसानीचा सामना करावा लागतो. हे आकस्मित नुकसान टाळण्यासाठी अथवा त्याची भरपाई करण्यासाठी जनावरांचा विमा काढणे अतिशय महत्वाचे आहे. सर्व देशी तसेच विदेशी शेळयांचा विमा काढता येतो. विमा काढताना आणि विम्याची रक्कम मिळविताना थोडीशी काळजी आणि सतर्कता बाळगल्यास नुकसान भरपाई मिळू शकते.

- **शेळयांचा विमा खालील कारणास्तव काढावा**
  १. विविध आजारांपासून संरक्षण (शेळयांचे लसीकरण करणे आवश्यक)
  २. अपघात, आग, पुर, वादळ, विज, अतिवृष्टि, सर्पदंश, शस्त्रक्रिया, दंगल, बंद, इ. पासून
  ३. वाहतुकी दरम्यान होणाऱ्या दुर्घटना किंवा अपघात
  ४. गाभण जनावराच्या गर्भाचा देखील विमा काढता येतो
  ५. कायमस्वरूपी व पूर्णतः अपंगत्व पासून संरक्षण मिळण्यासाठी
- **सरकारी योजनांचा लाभ मिळाल्यास**
  १. राज्य सरकारकडून चालविल्या जाणाऱ्या अनु.जाती/अनु.जमाती योजना
  २. पशुधन विकासाचा विशेष कार्यक्रम
  ३. सरकारी कार्यक्रम/योजने अंतर्गत अर्थसहाय्य / सबसिडी मिळालेले पशु
- **विम्यासाठी शेळीचे वय**
  ६ महिने (किंवा अंदाजे पहिल्या वेताचे वय) ते ६ वर्ष
- विमा उतरविलेले जनावर विकल्यास विमा हस्तान्तरित होतो त्यासाठी रुपये ५०/- प्रति हस्तांतरण शुल्क आकारण्यात येते.
- **विम्याचा हप्ता (प्रिमीअम)**
  एका वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या ६ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
  तीन वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या १२.७५ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
- **विमा कसा काढावा**

१. नवीन जनावर खरेदी केल्यावर, खरेदीची पावती घेवून नजिकच्या पशुवैद्यकीय दवाखान्यातील डॉक्टर कडून जनावरांना टॅग लावून घ्यावे, टॅग (बिल्ला) हे विमा कंपन्यांचे असतात.
२. पशुवैद्यकीय अधिकारी टॅग लावून झाल्यावर टॅग क्रमांक नमूद करून प्रमाणपत्र देतात.
३. प्रमाणपत्र प्राप्त केल्यावर ते जपुन ठेवावे. जनावरांचे टॅग गहाळ होणार नाहीत ह्याची दक्षता घ्यावी.
४. टॅग जीर्ण झाल्यावर, गहाळ झाल्यावर किंवा तुटल्यावर पशुवैद्यकाशी संपर्क करून दूसरा टॅग व प्रमाणपत्र घ्यावे (Re-Tagging) ह्या मध्ये जूना आणि नविन दोन्ही टॅगच्या क्रमांकाची नोंद असावी.

- **आवश्यक कागदपत्रे**
  १. कंपनीचा विहित नमुन्यातील अर्ज
  २. जनावर सुदृढ असल्याचा महाराष्ट्र राज्य पशुवैद्यक परिषदेच्या नोंदनीकृत पशुवैद्यकाचे प्रमाणपत्र

३. जनावराचा फोटो (रंग शिंगे, आकार, शेपुट इ. सर्व स्पष्ट दिसेल असा फोटो)

४. जनावराचा मालकासोबत टॅग स्पष्ट दिसेल असा फोटो

४. जनावरांची खरेदी पावती.

▶ **जनावरांचा मृत्यु झाल्यावर काय करावे**

१. रोगामुळे मृत्यु झालेल्या जनावरांचे टॅग प्रमाणपत्रासह पशुवैद्यकाशी संपर्क साधुन, शव विच्छेदन (*Post-mortem*) करून घ्यावे व तो अहवाल विमा कंपनीस सादर करावा.

२. मृत जनावरांचा टॅग नंबर स्पष्ट दिसेल असा फोटो काढावा जेणेकरून आपल्याकडे पुरावा राहिल.

३. रोगा व्यतिरिक्त कारणांमुळे मृत्यु झाल्यास उदा: पाऊस, विज पडणे, अपघात, घातपात, इतर नैसगिक आपत्ती, तर अशा वेळेस पोलिस ठाण्याशी संपर्क साधुन पंचनामा करून घ्या, नेहमी पुराव्या दाखल आपल्या जवळ फोटोग्राफ ठेवावेत.

▶ **विमा दावा दाखल करण्याची प्रक्रिया / विमा दावा करण्यासाठी आवश्यक कागदपत्रे**

१. जनावराचा मृत्यु झाल्यास किंवा अपंगत्व आल्यास सर्वप्रथम विमा कंपनीस फोन, इ-मेल किंवा फॅक्स करून त्वरित कळवावे.

२. सदर मृत जनावराचा शवविच्छेदन अहवाल नोंदणीकृत पशुवैद्यकाकडून करून घ्यावा. तसेच २४ तासाच्या आत विमा कंपनीच्या प्रतिनिधीकडून मृत जनावराची तपासणी करून घ्यावी.

३. कंपनीचा विहित नमुन्यात भरलेला अर्ज व मुळ विमा पॉलिसी जवळ ठेवावी.

४. मृत जनावरांचे शवविच्छेदन करण्यापूर्वीचे आणि नंतरचे जनावरांची ओळख खुणा दिसतात असे फोटो काढावेत.

५. आजारी जनावरावर पशुवैद्यकाने केलेल्या उपचाराचे सविस्तर विवरण अथवा दाखला.

६. पशुवैद्यकाकडून कंपनीच्या विहित नमुन्यात जनावराचे मृत्यू प्रमाणपत्र घ्यावे.

७. जनावर कायमस्वरूपी अपंग झाले असल्यास पशुवैद्यकाकडून घेतलेला दाखला.

८. पंचनाम्यावर ग्रामसेवक/सरपंच व पाच पंचांच्या सह्या व शिक्का असणे जरूरी आहे.

९. जनावरांचे पशु पालका सोबत आणि फक्त पशुचा फोटो (दोन्ही मधे कानातील बिल्ला दिसला पाहिजे).

१०. सर्वात महत्वाचे मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला/ टॅग विमा कंपनीला परत करणे आवश्यक आहे.

११. वरील सर्व बाबींची पूर्तता झाल्यावर विमा अधिकारी किंवा नेमलेले पशुवैद्यक येवून सर्व चेक करू शकतात.

▶ **मुल्यांकन आणि विमा दाव्याची रक्कम**

१. विम्याच्या दाव्याची रक्कम मृत जनावराची जात, दूध क्षमता, वय, गाभण स्थिती आणि सद्याची बाजारातील किंमत यावर ठरते.

२. विम्याची रक्कम मृत जनावरांमधे आश्वस्त रकमेएवढी किंवा बाजारभावाप्रमाणे (Valuation) ठरवून मिळते.

३. विमा रक्कम ही बाजारातील किंमतीच्या १०० टक्के पेक्षा जास्त नसावी.

३. कायमस्वरूपी अपंगत्व आल्यास नुकसानभरपाई ७५ टक्के एवढी असते.

▶ **पशु विम्याच्या मर्यादा**

पुढील बाबतीत विमा मिळत नाही

१. जनावर चोरी झाल्यास, हरवल्यास, गुप्तपणे विकल्यास.

२. हेतुपुस्कर / जाणीवपूर्वक / जाणून बुजुन पशुस ईजा / दुखापत केल्यास.

३. पशुकडे व त्याच्या व्यवस्थापना कडे दुर्लक्ष केल्यास

४. आजारी जनावरास अयोग्य पद्धतीने उपचार केल्यास

५. मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला / टॅग विमा कम्पनीस परत न केल्यास

६. पॉलिसी सुरु झाल्यापासून १५ दिवसाचे आत जनावराचा मृत्यु झाल्यास अथवा जनावर आजारी पडल्यास

७. हेतुपूर्वक जनावराची कत्तल केल्यास (वगळून: रेबिज, अँथ्र्यक्स, बर्ड फ्लू, इ.)

८. जोखीम सुरु होण्यापूर्वी अपघात झाल्यास किंवा अगोदर आजार झाला असल्यास

▶ **विमा देणाऱ्या काही कंपन्या**

▶ **सरकारी**

१. यूनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
२. नॅशनल इन्शुरन्स कंपनी लि.
३. न्यू इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
४. ओरिएण्टल इन्शुरन्स कंपनी लि.

▶ **खाजगी**

१. भारती अक्सा जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
२. फ्यूचर जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
३. एच डी एफ सी जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
४. इफको टोकियो इन्शुरन्स कम्पनी लि.
५. बजाज जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.

*****

शेळ्यातील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार

डॉ. रविराज सूर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे आणि पशुपालन हा शेतीचा प्रमुख कणा मानला जातो. भारताच्या ऐकून उत्पादनामध्ये पशुपालन हा एक महत्वाचा घटक आहे. पशुपालनामध्ये मुख्यत्वे शेळीपालन हा प्रामुख्याने डोगराळ व उष्ण प्रदेशात हा व्यवसाय केला जातो व बरेच शेतकरी व त्याच्या कुटुंबाचा उदरनिर्वाह त्यावर अवलंबून असतो. शेळीला गरीबाची गाय मानली जाते कारण ते कमीत कमी खर्चात त्याचे संगोपन होते व त्यापासून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. शेळीपालन करते वेळेस त्याच्या आरोग्याची काळजी घेणे हे फार महत्वाचे असते. शेळीच्या दररोजच्या सांगोपनामध्ये त्याचे लसीकरण किंवा जंतिकारण सुद्धा तितकेच महत्वाचे असते. शेळीमध्ये विविध कारणाने जखमा होणे, हाड तुटणे, रक्तस्त्राव व इजा होणे हे प्रामुख्याने दिसून येते व त्यावर ताबडतोब प्रथमोचार/उपचार करणे हे महत्वाचे असते.

शेळ्यामधील जखमा:

शेळ्या पावसाळ्यात किंवा ओलसर भागात चरत असताना त्याच्या पायाला जखमा होणे, त्यातून रक्त स्त्राव, त्यामध्ये किटाणूंचा प्रादुर्भाव, तदनंतर पु होणे त्यामुळे त्या शेळ्या लंगडणे, चार कमी खाणे, शरीराचे तापमान वाढणे, इत्यादी लक्षणेने आदळून येतात. यामध्ये ताबडतोब पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्याचे जखमांचे मलम पट्टी करणे, वेद्रास्यामक औषधे, प्रतिजैविके वापरून ह्या जखमा बऱ्या होतात. कधी कधी त्या जखमांमध्ये माश्या बसने व किडे पडणे हा प्रकार पण जाणवतो, जखेमचं वास येणे किंवा रक्तस्त्राव होणे ये लक्षणे दिसतात तरी पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्या जखमा बऱ्या होतात. शेळ्यामध्ये बऱ्याच वेळा पिसाळलेले कुत्रे चावल्यामुळे जखमा होतात व त्या जखमा दुरुस्त करण्यासाठी वेद्रास्यामक आणि प्रतिजैविके औषधे पशुवैधकांच्या सल्यानुसार करावे. त्याबरोबर शेळीत पिसाळने हा विषाणूजन्य रोग होऊ नये मानून प्रतिबंधात्मक लशीकरण करणे फार गरजेचे असते अन्यथा त्या शेळ्यांना पिसाळने हा रोग जीवघातक होऊ शकतो. शेळ्या मध्ये प्रामुख्याने तोंडातील जखमा ह्या दिसून येतात कारण काटेरी वनस्पती व त्याचा पाला खातेवेळी ह्या जखमा होतात, त्यामध्ये शेळी खाणे कमी करणे, तोंडातून लाळ गाळाने, ओरडणे, शरीराचे तापमान वादाने , तोंडात व्रण येणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. यात प्रथोमपचार म्हणजे पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने औषधउपचार करणे किंवा तोंडामध्ये हळद व बोरोग्लयसिरीने मिश्रण करून लावणे व मऊ चार देणे हे केल्याने तोंडातील जखमा बऱ्या होतात.

रक्तस्त्राव:

शेळ्यांमध्ये रक्तस्त्राव हा प्रामुख्याने जखमांमुळे, सर्पदंशमुळे, फुफुसचा दाह, मुक्का मार लागणे, रस्त्यावरचा अपघातामुळे, इत्यादी. कारणांमुळे होतो. शेतकऱ्यांनी त्या शेळीला उशीर न करता ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे तपासणीला घेऊन जाणे व त्यावर उपचार करणे फार महत्वाचे असते. शेळीमध्ये सर्पदंश हा पायाला किंवा तोंडाला होतो, सूज येणे, लाळ गाळाने, चक्कर आल्यासारखे वाटणे, बेशुद्ध पडणे हे लक्षणे जाणवतात. जर सर्पदंश झालेली शेळी शेतकऱ्यांनी ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे जाऊन उपचार केले तर ते पशु दगावत नाही. शेळीमधील लहान पिलांना पावसाळ्यात फुफासाचा दाह हा प्रामु ख्याने जाणवतो व नाकातून रक्त येणे, खोकल्याने, आसक्तपणा येणे, दूध न पिणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात म्हणून डॉक्टरांच्या

सल्यानुसार उपचार केला तर ते करडू वाचू शकते अन्यथा बरेच शेळयांचे करडू या कारणाने दगावतात व आर्थिक नुकसान होते. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेळया महामार्गावर किंवा वाहनांची वर्दळ असलेल्या ठिकाणी चारू नये, वाहनांमुळे अपघात होऊन अंतर्गत रक्त स्त्राव होऊ शकतो व त्यांना जीव गमवावे लागेल. अपघातामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव हा भरपूर व जीवघेणा असतो, कधीकधी ते डॉक्टरांच्या पण लक्षात येत नाही कि अंतर्गत रक्त स्त्राव हा किती धोकादायक होऊ शकतो. शेळयांमध्ये मेंदूज्वर, किटाणूजन्य, विष्णुजय रोगामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव होतो व त्याचे लक्षणे म्हणजे डोळयाचे आतील भाग लाल होणे, ढापणे, इत्यादी दिसून येतात. ह्या चे निदान पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने करून ताबडतोब उपचार करून घेणे किफहातशीर असते.

हाड मोडणे:

शेळयांमध्ये अस्थिबंघ (हाड मोडणे) हे प्रामुख्याने उंचीवरून पडणे किंवा वाहनाच्या अपघातामुळे होतो. हाड मोडल्याने शेळी त्या पायावर शरीराचे वजन घेणार नाही, लंगडणे, हाड मोडल्याला जागी सूज येणे, आत मध्ये रक्त स्त्राव होऊन फुगवटा येणे, वेदना होणे, चार कमी खाणे, दूध कमी होणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. हाड मोडल्याने त्या भागातील मांसपेशी दुणावतात, कमजोर होतात व तो पाय संधीवात प्रमाणे लक्षणे सुद्धा दिसून येतात. पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने त्या शेळीच्या पायाला प्लास्टर किंवा वेळूच्या कटायनी सपोर्ट देऊन तो पाय स्थिर ठेवणे, वेदनश्याम औषधे, बर्फाने शेका केल्यास सूज कमी होण्यास मदत होते, शेळीची हालचाल कमी करणे, इत्यादी गोष्टी ची काळजी घेतल्यास अस्थिबंघ बारा जाऊ शकतो. बरीच वेळा हाड दोन पेक्षा जास्त जागी तुटते, शक्य झाल्यास जवळच्या पशु वैधकीय दवाखान्यात जाऊन हाडाची तपासणी करून योग्य ती उपचार केल्यास ते पशु परत मोडलेल्या पायावर वजन घेऊन जगू शकते. शेळयांच्या अस्थिबंगमध्ये, पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने हाडांमध्ये रॉड किंवा बोने प्लेटपण बसवले जातात परंतु ते थोडेशे खर्चिक आसू शकते, जर शेतकरी त्यांच्या शेळयांना हा खर्च करायचा असेल तर ते डॉक्टरांच्या सल्यानुसार हा पर्याय अस्थिबंगमध्ये करू शकतात.

सूज येणे:

शेळयांमध्ये पायाला सूज येणे हा प्रकार बऱ्यापैकी दिसून येतो, सूज कश्यामुळे आली ये शेतकऱ्यांनी जाणून घेऊन त्यावर बर्फचा शेका देणे हा प्रथमोचार घरातल्या घरी करो शकतो, त्यामुळे सूज ५० ते ७५ टक्के कमी होते व आपले पशु चे लंगडणे किंवा वेदना कमी होतात. सूज यायचे कारण म्हणजे, जखम होणे, मुखा मर लागणे, हाड तुटणे, पाय मुरगळे, इत्यादी गोष्टी चा विचार करून आपण त्याची उपचार करून घ्यावा.

शेतकरी बांधवानो शेळी पालन हा फार उत्तम व उन्नती करणारा जोडधंधा आहे जर तो थोडा शास्त्रीय व्यवस्थापणाने केला तर. या व्यवसायाला शासकीय आर्थिक सहायता व शासनाच्या योजना आहेत. तरी गरीब किंवा आर्थिक दुर्भळ गटातील शेतकऱ्यांनी त्याचा पुरेपूर फायदा घेणे हि काळाची गरज आहे जेणेकरून तुम्ही तुमची प्रगती करू शकतात.

*****

मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे

डॉ. भगीरथ बल्लूरकर, डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, डॉ. बालाजी कोंडरे, कनिष्क कांबळे आणि श्वेता पपशेटवार
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये किरकोळ आजार जसे की अपचन, जुलाब, जखमा होणे इत्यादी होत असतात. परंतु प्रत्येक वेळी जनावराला दवाखान्यात नेणे शक्य नसते. त्यामुळे घरच्या घरी सोप्या पद्धतीने उपचार करण्यासाठी विविध प्रकारची औषधी पावडर, मिश्रण व मलमे तयार करता येतात. त्यातील काही पावडर व मलमे तयार करण्याची पद्धत आपण पाहूया.

१. जखमावर शिंपडायचे पावडर:

३८ ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील प्रमाणे घटक औषधी लागतात. यासाठी लागणारी रसायने खालील प्रमाणे आहेत.

आयोडोफॉर्म	४ ग्राम
झिंक ऑक्साईड	४ ग्राम
बोरिक ऍसिड	३० ग्राम

९० ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील घटक लागतात

सॅली सिलिक ऍसिड	१० ग्राम
झिंक ऑक्साईड	८० ग्राम

तयार करण्याची पद्धत:

वरील सर्व घटक रसायनांचे अचूक वजन करून घ्या आणि काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक कुटून घ्या नंतर हे मिश्रण एकजीवपणे व्यवस्थित दळून घ्या. या प्रक्रिये दरम्यान जास्त जोर लावून घासू नका. अन्यथा पावडरचे गोळे तयार होतील. या प्रक्रियेदरम्यान अधून मधून खलबत्त्याच्या तळाला चिकटलेले पावडर चमच्याच्या सहाय्याने घासून काढा व तयार झालेले मिश्रण एकजीव करा. नंतर तयार झालेले पावडर योग्य त्या डब्यामध्ये भरून घ्या आणि त्यावर पावडरचे नाव लिहा अथवा चिकटवा.

उपयोग:

1. जखमावर शिंपडण्यासाठी वा जखमांचे ड्रेसिंग करण्यासाठी
2. ताज्या घावावर व व्रणावर लावण्यासाठी
3. जनावराचे कानफुटीवर, पायातील व टाचातील भेगांवर व विविध प्रकारच्या संसर्ग झालेल्या जखमावर उपचार करण्यासाठी आयोडो फॉर्म पावडरचा उपयोग होतो. सॅली सिलिक ऍसिड चा उपयोग ओले खरुज बरा करण्यासाठी होतो.

२. जनावरांच्या जुलाबावर उपचार करण्यासाठी पावडर:

रासायनिक घटक:

चिनी माती	१५ ग्राम
चुनकळी	१५ ग्राम
काथ	८ ग्रॅम
अद्रक	४ ग्राम
खसखस	४ ग्राम

(गाई व घोड्यासाठी सहा मात्रा)

चिनी माती	०.३ ग्राम
बिस्मत कार्बोनेट	०.३ ग्राम
चुनकळी	०.३ ग्राम
खाण्याचा सोडा	०.३ ग्राम
मॅग्नेशियम ऑक्साईड	०.३ ग्राम
अद्रक	०.१५ ग्राम

(कुत्र्यांसाठी सहा मात्रा)

वर दिलेली यादी ही केवळ एका मात्रेसाठी आहे. जेवढ्या मात्र लागणार आहेत त्या प्रमाणात गुणाकार करून पावडर तयार करता येईल.

पावडर तयार करण्याची पद्धत:

एकूण लागणाऱ्या पावडरच्या प्रमाणात प्रत्येक घटक मोजून व वजन करून घ्यावा. प्रत्येक घटक स्वतंत्ररित्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्यावा. वरील सर्व घटक स्वतंत्ररित्या पावडर मध्ये रूपांतरित केल्यानंतर त्या सर्वांचे योग्य मिश्रण तयार करा. तयार झालेले तयार झालेले पावडरआवश्यक तेवढ्या मात्रांमध्ये विभागून घ्या. नंतर पावडरची प्रत्येक मात्रा स्वतंत्रपणे छोट्या कागदी पाकिटामध्ये टाकून घ्या.

उपयोग:

या पावडरचा उपयोग अनिश्चित प्रकारच्या जुलाबा मध्ये होतो.

३.आयोडीन युक्त मलम तयार करणे

रासायनिक घटक

आयोडीनचे खडे	४ ग्राम
पोटॅशियम आयोडाइड	४ ग्राम
ग्लिसरीन	१२ मिली
व्हॅसलीन	८० ग्राम

मलम तयार करण्याची पद्धत

मलम तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटक प्रयोगशाळेतील वजन मापकाच्या सहाय्याने अचूक वजन करून घ्या. घटकामधील घनपदार्थ काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्या. त्यानंतर घनपदार्थांचे तयार झालेले पावडर मलम तयार करण्याच्या फरशीवर घ्या व ग्लिसरीन आणि व्हॅसलीन यांचा थोडा थोडा भाग व पावडरचा थोडा थोडा भाग हळूहळू चमच्या च्या सहाय्याने वर्तुळाकार पद्धतीने हलवीत मिश्रण तयार करत जावे. सर्व पावडर व द्रव पदार्थ एकदाच मिसळण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे एक जीव मिश्रण तयार होणार नाही. परंतु थोड्या थोड्या प्रमाणात पावडर व द्रव पदार्थ मिसळत गेल्यास शेवटी एक जीव घटक असणारे मलम तयार होईल. हे तयार झालेले मलम योग्य त्या बाटलीमध्ये काढून घ्यावे व त्या बाटलीवर मलमाचे नाव लिहावे.

उपयोग

या मलमाचा उपयोग मास पेशीवर पडणारा ताणं दूर करण्यासाठी तसेच पाय मुरगळणे, पायांच्या स्नायूंना पिळ पडणे यामध्ये मलम लावून मालिश केल्यास जनावरास आराम पडतो

४. रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम रासायनिक घटक (३६ ग्राम) :

रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी	४ ग्राम
लेनोलीन	१६ ग्राम
नरम प्याराफिन	१६ ग्राम

तयार करण्याची पद्धत

लेनोलीन आणि प्याराफिन यांचे एकजीव मिश्रण तयार करून घ्या. मलम तयार करण्याचे पात्र गरम पाण्यामध्ये ठेवा. आणि नरम पॅराफीन ३६ ते ५६ तापमानाला वितळवा आणि तापमान ४०° ला येईल तेव्हा त्यात लेनोलीन मिसळा. हळूहळू मिसळल्यानंतर तयार झालेले मिश्रण थंड होऊ द्या ज्यामुळे एक जीव मलम तयार होईल. नंतर त्यामध्ये हळूहळू थोडे थोडे रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मिसळत जा. शेवटी सर्व घटकांचे एकजीव मिश्रण तयार झाल्यानंतर आपले रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम तयार झाले. हे तयार झालेले मलम काचेच्या बॉटलमध्ये किंवा छोट्या प्लास्टिकच्या डबी मध्ये भरून त्या बाटलीवर किंवा डबीवर मलमाचे नाव द्यावे .

उपयोग

या मलमाचा उपयोग गळू किंवा केसतोड पिकविण्यासाठी , जनावरांच्या सांधेदुखीवर, कष्टकरी बैलांना जूवामुळे येणाऱ्या खांद्यावरच्या गाठी वर लावण्यासाठी होतो

५. अल्बा मिश्रण:

रासायनिक घटक

मॅग्नेशियम कार्बोनेट	१ ग्राम
मॅग्नेशियम सल्फेट	२ ग्राम
पुदिना तेल	०.१मिली
शुद्ध पाणी	३० मिली

तयार करण्याची पद्धत: मिश्रण तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटकांचे अचूकपणे वजन करून घ्या. मॅग्नेशियम कार्बोनेट व मॅग्नेशियम सल्फेट काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यात बारीक करून घ्या. त्यामध्ये ०.१ मिली पुदिन्याचे तेल टाका व व्यवस्थित मिसळून घ्या. नंतर यामध्ये अंदाजे २० मिली पाणी हळूहळू टाकत ढवळत रहा जेणेकरून एकजीव मिश्रण तयार होत राहील. नंतर त्यात उरलेले सर्व पाणी टाकून मिसळून घ्या आणि द्रवमापकाच्या साह्याने आवश्यक तेवढे मिश्रण मोजून घ्या.

उपयोग: या मिश्रणाचा उपयोग वाढलेले आम्लपित्त कमी करण्यासाठी, अपचन दूर करण्यासाठी व पोटफुगी कमी करण्यासाठी होतो.

*****

शेळी विषयक शासकीय योजना

डॉ. संजीव पिटलावार आणि डॉ. रवीराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र सरकार कडून राज्यातील नागरिकांच्या कल्याणासाठी विविध प्रकारच्या योजना राबविण्यात येतात, या योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासन राज्यातील गरीब नागरिकांसाठी तसेच विविध स्तरांवरील नागरिकांसाठी अनेक प्रकारच्या योजना तसेच आर्थिक सहाय्य, ग्रामीण भागातील महिलांसाठी त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी विविध योजना राबवून त्यांना स्वावलंबी बनवीत असते. तसेच राज्यातील उद्योग व्यवसायांना मजबूत आणि प्रगतीशील करण्यासाठी विविध प्रकारच्या योजना सरकार कडून राबविल्या जातात, राज्यातील गरीब आणि वंचित वृध्द नागरिकांना या योजनांच्या माध्यमातून आर्थिक आधार देवून त्याना स्वावलंबी बनविण्यात सरकार मदत करत असते. राज्यातील दुर्बल घटकांची विशेष काळजी पुर्वक शैक्षणिक व आर्थिक हित संवर्धन करण्यासाठी तसेच सामाजिक अन्याय यापासून त्याचे संरक्षण करण्याच्या उदात्त हेतूने महाराष्ट्र शासनाने कल्याणकारी विभागाची निर्मिती केली ज्यामध्ये पशुसंवर्धन विभाग एक मोलाची कामगिरी बजावत असते. या विभागाद्वारे तळागाळातील गावपातळी पर्यतच्या अनुसूचित जाती-जमाती, भटक्या जमाती, विशेष मागास प्रवर्ग, इतर मागासवर्ग, अपंग व दुर्बल इ. घटकांना शैक्षणिक, आर्थिक, सामाजिक, वैयक्तिक व कौटुंबिक लाभाच्या योजनांचा लाभ घेता यावा जेणेकरून त्याचे जीवनमान उंचविता येईल व त्यांना सर्व सोयी-सुविधांचा लाभ घेता येईल. यासाठी पशुसंवर्धन विभाग सतत प्रयत्नशील आहे. थोडक्यात, समाजातील मागासवर्गीय घटकांचा विकास करणे हेच या विभागाचे उद्दिष्टे आहे.

शेळी पालन योजनेचा उद्देश :

भारतामध्ये विशेषतः ग्रामीण भागात अल्प भू – धारक, अत्यल्प भू – धारक, शेतमजूर व इतर गरीब कुटुंबे आपले आर्थिक जीवनमान सुधारण्यासाठी शेळीपालन हा जोड व्यवसाय करतात. हा एक अत्यंत फायदेशीर व पूरक व्यवसाय आहे. थोडया श्रमात जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ मिळवून देणारा हा व्यवसाय आहे. त्याच प्रमाणे मेंढी पालन हा कोरड्या जमिनीवर शेती करणाऱ्यांसाठी फार महत्वाचा जोड धंदा असून कमीतकमी गुंतवणूक करून किरकोळ आणि लहान शेतकऱ्यांसाठी एक फायदेशीर उद्योग बनू शकतो. तसेच मेंढी पालन हे छोट्याशा जागेवर किंवा एखाद्या घराच्या शेडमध्ये देखील करता येते.

समाजातील आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल व योजनेच्या उद्दिष्टानुसार लाभार्थी यांचे जीवनमान सुसह्य करण्यासाठी त्यांना विविध योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासनामार्फत योजनांचा लाभ देण्यात येतो . यापैकी काही योजना स्वतंत्रपणे राज्य शासनामार्फत राबविण्यात येतात तर काही योजना केंद्र शासनाच्या .आहेत काही योजना केंद्र आणि राज्य शासन यांच्याकडून संयुक्तरित्या राबविण्यात येतात. या योजनांचा लाभ अधिकाधिक नागरिकांपर्यंत पोहोचावा याकरीता शासन विविध माध्यमातून त्याचा प्रसार व प्रचार करतात.

सदर योजने बद्दलच्या जाहिराती शासनामार्फत दूरदर्शन, रेडीओ, व बसस्थानक तसेच विविध शासकीय कार्यालयांवर योजनांच्या माहितीचे फलक लावण्यात आलेले आहेततसेच ग्रामसेवक ., महिला बचत गट, सुशिक्षित नागरिक यांचे संघटन करुन त्यांच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांना लाभ मिळवून देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

शेळीनिवड आणि तांत्रिक मार्गदर्शन :

शेळीपालनासाठी उस्मानाबादी आणि संगमनेरी शेळी चांगली आहे. शेळ्या विकत घेताना पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार खरेदी कराव्यात. एकदा वेत झालेली (व्यायलेली) शेळी विकत घेणे चांगले असते. तिची आई जुळी करडे देणारी असेल, तर अशा शेळीची पैदास विकत घेणे चांगले असते. दुभती शेळी

निवडताना तिचे वय, करडांची संख्या, दुधाचे प्रमाण इत्यादी गोष्टींकडे लक्ष द्यावे. दुभती शेळी चपळ असावी. शेळीपालनाचे यश पैदाशीसाठी वापरलेली शेळी व बोकड यावर अवलंबून आहे, म्हणून उत्पादनाच्या उद्दिष्टांसाठी योग्य शेळी व बोकडांची निवड करावी. शेळी आकाराने मोठी असावी. तिची मान लांब असावी. तोंडापासून शेपटीपर्यंत असणारा लांबपणा हेही महत्त्वाचे लक्षण आहे. केस मऊ व चमकदार दिसणारे असावेत. बांधा मोठा असावा, जेणेकरून दोन किंवा अधिक करडांना शेळी आपल्या गर्भाशयात जोपासू शकेल. शेळीचे सर्व दात बळकट व सुस्थितीत असावेत. शक्यतो एक ते दोन वर्षे वयाचीच (दोन ते चार दाती) शेळी विकत घ्यावी. पाय सरळ, पिळदार व खूर (टाचा) उंच असावेत. चरताना अंतर पार करण्यासाठी मजबूत पायांचा उपयोग होतो. शेळी विकत घेताना तिची कास नीट पारखून घ्यावी. तिला कासदाह तर नाही ना, याची तपासणी करावी. दुभत्या शेळीची धार काढून पाहावी. दुधाचे प्रमाण, दुधाचा रंग, कासेवर सूज या गोष्टी पारखून घ्याव्यात.

१. शेळयांचा विमा

- 4 महिने वयापासून शेळयांचा विमा जनरल इन्शुअरन्स कंपनीज् मार्फत काढला जाऊ शकतो.
- अपघात किंवा रोगामुळे शेळीला मरण आल्यास विम्याचा दावा केला जाऊ शकतो

२. महाष्ट्रातील शेळया-मेंढयासाठी कार्यरत असलेल्या अशासकीय संस्था :

१. निंबकर अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट (NARI) फलटण.

२. BAIF डेव्हलपमेंट रिसर्च फॉऊंडेशन उरळीकांचन पुणे.

३. अंतरा, पुणे.

४. BOSCO, ग्रामिण विकास केंद्र, कडेगांव, नगर-पुणे- मार्ग, अहमदनगर.

५. रुरल अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट नारायणराव (RAIN).

६. कृषी विज्ञान केंद्र बारामती जिल्हा पुणे.

शेळी पालनाच्या शासकीय योजना :

राज्यात शेळी.मेंढीपालन व्यवसाय हा शेतीला पुरक व्यवसाय म्हणून किफायतशीर ठरलेला आहे-पशुपालन व्यवसाय हा राज्याच्या अर्थव्यवस्थेतील एक महत्वाचा भाग आहे कारण राज्यातील ७० टक्के लोकसंख्या उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे मेंढीपालन व्यवसाय दुष्काळी व निमदुष्काळी-शेळी . शेळयांपासून मांस .धनगर समाजाकडून केला जातो :भागात मेंढपाळांकडून विशेषत, दुध, कातडी, लेंडीखत आणि याबरोबरच मेंढयापासून लोकर उत्पादन मिळते.

या लेखातून आपणांसही या योजनांची माहिती व्हावी, जेणेकरुन त्याचा लाभ लाभार्थ्यांपर्यंत पोहच.असे केल्यास एकही लाभार्थी लाभापासून वंचित राहणार नाही हा लेखाचा उद्देश आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नाव	योजनेचा तपशील
१	राज्यस्तरीय नाविन्यपूर्ण योजनेंतर्गत अंशत: ठाणबद्ध पद्धतीने शेळी/मेंढी पालनाव्दारे शेतक-यांना पूरक उत्पन्न मिळवून देणे	या योजने अंतर्गत १० शेळया/मेंढ्या व १ बोकड /नर मेंढा यांचे गट वाटप करण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील लाभार्थीना गट किंमतीच्या ५० टक्के आणि अनुसूचित जाती व जमातींच्या लाभार्थीना प्रकल्प किंमतीच्या ७५ टक्के अनुदान देण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील व अनुसूचित जाती/ जमातींच्या लाभार्थीना अनुक्रमे ५ टक्के एवढा निधी स्वत: उभारणे व उर्वरीत रक्कम अनुक्रमे ४५ टक्के व २० टक्के बँकेकडून कर्जरुपाने/ स्वत: उपलब्ध करुन घ्यावयाची आहे. या योजने अंतर्गत उस्मानाबादी/संगमनेरी या जातीच्या शेळया व बोकड तसेच

<table>
<tr><td></td><td></td><td>मडग्याळ किवा दख्खनी मेंढ्या अथवा अन्य स्थानिक स्थानीक यांचे गटांचे वाटप करण्यात येते.
गट किंमत
उस्मानाबादी/संगमनेरी शेळी रु. १०३५४५/-
स्थानिक शेळी रु.७८२३१/-
मडग्याळ मेंढ्या रु.१२८८५०/-
दख्खनी व स्थानिक मेंढ्या रु.१०३५४५/-
लेखाशीर्ष-२४०३ बी ८६२(सर्वसाधारण)
-२४०३ डी ७४९(विशेष घटक योजना)</td></tr>
<tr><td>२</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात २० शेळया व २ बोकड गट (१००० गट) वाटप करणे ही पथदर्शी योजना सन 2016-17 मध्ये राबविण्यास दि.१०/१०/२०१६ च्या शासन निर्णयानुसार मान्यता प्रदान केलेली आहे. सदर योजना कार्यान्वीत करण्यासाठी दि.२८/११/२०१६ रोजी मार्गदर्शक सुचना निर्गमीत करण्यात आलेल्या आहेत. सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान (Back Ended) देय आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या 6 महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या 6 महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.
अनुदान ५० टक्के (शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी २०१</td></tr>
<tr><td>३</td><td>मराठवाडा पॅकेजच्या धर्तीवर पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा आणि दुस-या टप्प्यात बीड व भंडारा या जिल्हयांमध्ये 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान(BackEnded) देय आहे. या मध्ये पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा हे चार जिल्हे असून दुसऱ्या टप्प्यात बीड व भंडारा या उर्वरित दोन जिल्ह्यात हि योजना राबविण्यात येत आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या ६ महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या ६ महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.अनुदान ५० टक्के(शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी ३५५</td></tr>
<tr><td>४</td><td>जिल्हास्तरीय अनु .जाती उपयोजना(विघयो)/आदिवासी उपयोजना /आदिवासिक्षेत्राबाहेरील उपयोजना अंतर्गत अंशतः ठाणबंद पद्धतीने १० शेळी +१ बोकड / १० मेंढ्या +१ नर मेंढा</td><td>
<table>
<tr><th>अ. क्र.</th><th>गट</th><th>प्रवर्ग</th><th>एकूण किंमत रु.</th><th>शासनाचे अनुदान रु.</th><th>लाभार्थी स्वहीस्सा रु.</th></tr>
<tr><td>१</td><td>शेळी गट-उस्मानाबादी/</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/-
७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/-
२५,८८६/-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	गट वाटप करणे :सर्वसाधरण ५०% व अ.जाती जमाती ७५% अनुदान (मूळ योजना २०१२-१३)		संगमनेरी				
		२	शेळी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	७८,२३१/-	३९,११६/- ५८,६७३/-	३९,११५/- १९,५५८/-
		३	मेंढी गट- माडग्याळ	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,२८,८५०/-	६४,४२५/- ९६,६३८/-	६४,४२५/- ३२,२१२/-
		४	मेंढी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,०३,५४५/-	५१,७७३/- ७७,६५९/-	५१,७७२/- २५,८८६/-
५	राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना	• राज्यातील मेंढी पालनाच्या व्यवसायास प्रोत्साहन देण्यासाठी राज्यस्तरीय योजनेंतर्गत "राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना" २०१७-२०१८ या वर्षापासून राज्यातील मुंबई व मुंबई उपनगर हे २ जिल्हे वगळता उर्वरीत ३४ ग्रामीण जिल्ह्यात राबविण्यात येत आहे. १. सदर योजना केवळ भटक्या जमाती (भज-क) या प्रवर्गातील लाभार्थ्यांना लागू असून, या योजनेमध्ये खालील ६ मुख्य घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. स्थायी आणि स्थलांतरित मेंढीपालन करणाऱ्या मेंढीपालकांना पायाभूत सोई - सुविधेस २. २० मेंढया + १ नर मेंढा अशा मेंढीगटाचे ७५ % अनुदान वाटप करणे. ३. सुधारित प्रजातींच्या नर मेंढ्यांचे ७५% अनुदानावर वाटप करणे ४. मेंढी पालनासाठी पायाभूत सोई-सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान मेंढी पालनासाठी संतुलित खाद्य उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान. सदर योजना राज्यात सन २०१७-१८ पासून पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी मेंढी व शेळी विकास महामंडळ पुणे यांचे कडून राबविण्यात येत आहे.					
६	केंद्र पुरस्कृत राष्ट्रीय पशुधन अभियान (NLM- National Livestock Mission)	केंद्र शासनाच्या पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय विभागा मार्फत सन २०२१-२२ पासुन राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत उद्योजकता विकास या कार्यक्रमाची सुधारीत पुनर्रचना करण्यात आलेली आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियानाच्या सुधारित योजनेचा उद्देश रोजगार निर्मिती, उद्योजकता विकास, प्रति पशुची उत्पादकता वाढवणे आणि					

		अशाप्रकारे विकास कार्यक्रमांतर्गत एका छत्राखाली मांस, बकरीचे दुध, लोकर, अंडी उत्पादन वाढवणे, वैरणी ची उपलब्धता वाढविणे, प्रति पशुधन उत्पादन क्षमतेत वाढ करणे, पशुधनाच्या वंशावळीत सुधारणा करणे, नाविण्यपुर्ण उपक्रमांस प्रोत्साहन देणेअसाआहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान योजनेची संकल्पना म्हणजे असंघटित क्षेत्रामध्ये होणा-या उत्पादनांसाठी विक्री करीता आणि त्यांना चांगल्या दर्जाचा कच्चा मालउपलब्ध होणेकरीता संघटित क्षेत्राशी जोडुन उद्योजकता विकास साधणे ही आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गंत खालील प्रमाणे योजनांचा समावेश आहे. या योजनेकरिता www.nlm.udyamimitra.in या संकेतस्थळावर अर्ज करावयाचा आहे. ➢ **ग्रामीण शेळी-मेंढी पालनातुन प्रजातीविकासाद्वारे उद्योजगताविकास:** ५० टक्के भांडवली अनुदान रु. ५०.०० लक्ष (दोन समान हस्यांमध्ये) गटाची संख्या कमी केल्यास ४० लाख, ३० लाख २० लाख आणि १० लाख यानुसार अनुदान उपलब्ध आहे. ५०० शेळया / मेंढ्या आणी २५ बोकड / नर मेंढे गटाची स्थापना करणे (उर्वरीत ५० टक्के बँकेचे कर्ज अथवा लाभार्थी स्वहिस्सा) (४००+२०, ३००+१५, २००+१०, १००+५) अशी गट संख्या देखील करता येते.

उपरोक्त माहिती शासनाच्या माहितीवर आधारित असून सदर योजना प्रत्येक जिल्ह्यात उपलब्ध असेलच असे नाही. सदर लेख माहितीस्तव असून अधिक माहितीसाठी नजीकच्या पशुसंवर्धन विभागाशी संपर्क साधावा.

*****

शेळीपालन अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. सुधाकर आवंडकर, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, श्याम सावंडकर आणि अक्षय चिलमे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बेरोजगार किंवा अल्परोजगार ही ग्रामिण शिक्षित युवकाची मुख्य समस्या आहे. थोडेफार शिक्षण घेतलेल्या किंवा मध्येच शिक्षण सोडलेल्या या युवकांची शेतीविषयी अनास्था हा सरकार आणि धोरणकर्त्यापुढे आज कळीचा प्रश्न आहे. या युवकांमध्ये शेती व तत्सम उद्योगाकडे आकर्षण वाढावे याकरीता राज्य व केंद्र शासन विविध योजनांच्या माध्यमातून प्रयत्न करीत आहे. पारंपारीक शेतीला मुरड मारीत फार थोडे नवयुवक शेती व पशुपालनाकडे आकर्षित झाल्याचे दिसते. विशेषता कुक्कुटपालन, शेळीपालन, दुग्धव्यवसाय आणि दुग्धजन्यप्रक्रिया उद्योगाकडे काहीप्रमाणात त्यांचा कल वाढल्याचे दिसत आहे.

शेळीपालन व्यवसायात रोजगार निर्मितीची भरपूर संधी आहे. व्यवसाय व विपणन सुलभता, कमी संसाधनाची आवश्यकता, शेळयांची लहान शरीरयष्टी दुष्काळात तग धरून ठेवण्याची उत्तम क्षमता, जलद लैंगिक परिपक्वता, छोटा गाभणकाळ, एका वेतात अधिक पिल्ले देण्याची क्षमता इत्यादी बाबीं शेळीपालनाकडे निश्चितच कल वाढविणाऱ्या आहेत. दुष्काळ, नापिकी, आजार यासारख्या विपरित परिस्थितीत व इतर अनपेक्षित खर्च भागविण्यासाठी शेळीपालन ग्रामिण कुटुंबाचा मोठा आधार आहे. जगात शेळयांच्या संख्येत भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. वर्ष २०१९ च्या पशुगणणेनुसार भारतात १४.९४ करोड शेळया आहेत. शेळयांच्या संख्येत वर्ष २०१२ ते २०१९ या कालावधीत १० टक्के वाढ दर्शविली आहे. सकल घरेलू उत्पादनात शेळयांचा लक्षणीय वाटा आहे. शेळीच्या मांसाची फार मोठी मागणी आहे. शहरीभागात शेळीमांसाची मागणी दरवर्षी २.५ टक्क्याने वाढत आहे. प्रचंड मागणी मुळे विपणणाची तितकी समस्या शेळीव्यवसायात नाही. शेळयांच्या एकुण मांस उत्पादनापैकी केवळ २ टक्केच, ते सुद्धा प्रामुख्याने पश्चिम आशियाई देशात निर्यात केले जाते. शेळीचे मांस आणि दुध याची जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने वाढती मागणी लक्षात घेता आगामी दशकात शेळयांच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणे आवश्यक आहे. यावरून शेळीपालनाचे महत्व अधोरेखित होते.

बरेच होतकरू युवक/व्यक्ती व्यावसायिक शेळीपालन करण्याची मनोमन इच्छा असून सुद्धा पुरेसे भांडवल नसल्याकारणाने करू शकत नाही. अशावेळी त्यांनी आर्थिक मदतीची गरज असते. आर्थिक सहाय करणाऱ्या संस्था आपणाकडे अशा व्यवसायाबाबतच अनुभव, कौशल्य, आर्थिक कुवत, आपले चरीत्र यासोबतच आपण सादर केलेला प्रकल्प अहवालाची पडताळणी करतात. त्याची आर्थिक, तांत्रिक आणि सामाजिक सुसाध्यता तपासली जाते. प्रकल्प अहवालामध्ये व्यवसायाबाबतची शास्त्रीय, तांत्रिक, आर्थिक बाबी गृहित धरून आणि त्यांचे अभ्यासपूर्ण अवलोकन करून उपलब्ध संसाधने, विपणन व्यवस्था, यासोबत इतर सोयीसुविधा, व्यवसायास लागणारे भांडवल, आवर्ती-अनावर्ती खर्च, उत्पादनासोबत प्रकल्पाचे आर्थिकविश्लेषण केलेले असते. व्यवसायाभिमुख आणि शास्त्रीय पद्धतीने शेळीपालन केल्यास अधिक उत्पादन व त्यायोगे अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळू शकते. असे व्यावसायिक शेळीपालन करतांना अर्थशास्त्र समजून घेणे आवश्यक असते. याकरीता आपण येथे प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय? शेळीव्यवसायाच्या तांत्रिक, आर्थिक व त्यांचे विविध निकषावर अवलोकन या बाबी सोदाहरण समजून घेवू या.

प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय?

प्रकल्प अहवाल म्हणजे नियोजित व्यवसायासंबंधित गुंतवणूक व इतर आर्थिक- तांत्रिक बाबींचा लिखित आराखडा होय. प्रकल्प अहवाल दोन प्रकारचा असतो. एक आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल आणि दुसरा समग्र अहवाल. आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल हा संक्षिप्त असतो. या संक्षिप्त अहवालात तांत्रिक गृहितके, उपलब्ध संसाधने, संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा-तोटा, ताळेबंद, परतफेड इत्यादी आर्थिक

बाबी नमूद केलेल्या असतात. समग्र प्रकल्प अहवालात तांत्रिक, आर्थिक, वित्तीय, व्यवस्थापकीय आणि उत्पादन बाबींची विस्तृत माहिती वर्णन केलेली असते.

समग्र प्रकल्प अहवालातील घटक बाबी

- सर्वसाधारण माहिती
- कार्यकारी सारांश
- सरंचनात्मक सारांश
- प्रकल्पाचे वर्णन
- विपणन आराखडा
- भांडवल उभारणी आणि प्रकल्प कार्यान्वयन खर्च
- व्यवस्थापन आराखडा
- आर्थिक बाजू
- तांत्रिक बाजू
- प्रकल्प कार्यान्वयन
- सामाजिक दायित्व

प्रकल्प अहवालाची उपयोगिता

जर व्यवसायाकरीता भांडवल अर्थसहाय करणा-या संस्थेकडून हवे असल्यास निश्चितच अशा अर्थसहाय करणा-या संस्था (बँक) आपणास प्रकल्प अहवाल मागतात. प्रकल्प अहवाल तयार केल्यास व्यवसायातील संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा, तोटा इ. आर्थिक बाबींचे उद्योजकास सहज अवलोकन होते. एकापेक्षा जास्त प्रकल्प अहवाल तयार केले असतील तर त्यापैकी अधिक लाभप्रद प्रकल्पाची आर्थिक कसोटीवर तपासून निवड करता येते. प्रकल्प अहवालामुळे प्रकल्पाकरीता आर्थिक व आवश्यक संसाधनाचे पूर्व नियोजन करणे शक्य होते.

अर्धबंदिस्त २० शेळया व १ बोकड एककाचे अर्थशास्त्र

उदाहरणादाखल २० मादी शेळया आणि १ बोकड अशा एककाकरीता बँकेला सादर करावयाचा प्रकल्प अहवाल व अर्थशास्त्र येथे समजून घेवू या. त्याकरीता काही संसाधनाची उपलब्धता, तसेच तांत्रिक आणि आर्थिक निकष सुद्धा गृहित धरू या.

गृहितके -

- वर नमूद शेळयांच्या एककाकरीता गोठा व चारा लागवडीसाठी पुरेशी शेतजमीन उपलब्ध आहे. मुबलक चराईक्षेत्र उपलब्ध आहे.
- पैदासीसाठी उच्चतम दर्जाच्या शेळया आसपासच्या परिसरात सहज मिळू शकतात.
- नजिकच विपणन व पशुवैद्यकीय सेवा उपलब्ध आहे.
- स्थानिक बाजारपेठेतून खुराक, खनिज मिश्रण, औषधी इ. सहज उपलब्ध होतात.
- व्यवसाय सुरू करतेवेळी कळपातील सर्व माद्या गाभण आहेत आणि पुढील एक-दोन महिन्यात करडांना जन्म देतील.
- उस्मानाबादी शेळयांची प्रजात अर्धबंदिस्त पद्धतीने पाळणार आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष आणि व्याजदर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.
- कळपातील प्रति शेळी खरेदी किंमत ५००० रूपये व बोकड ७००० रूपये
- उस्मानाबादी शेळयांचे वयात येण्याचे वय १० ते १२ महिने आणि दोन वेतातील अंतर सरासरी ८ महिने गृहित पकडले आहे.
- उस्मानाबादी शेळीत जुळयांचे प्रमाण ५० टक्के गृहित पकडलेले आहे.
- दोन वर्षात तीन वेत म्हणजे एका वर्षाला१.५ वेत गृहित धरले आहे.
- सरासरी प्रति वेत २ करडे, पैकी ५० टक्के नर आणि तितकेच मादी असतील असे गृहित पकडले आहे.

- करडातील मरतूकीचे प्रमाण १० टक्के समजूया.
- वयाच्या आठव्या महिन्यात करडांची विक्री गृहित पकडलेली आहे.
- दर दोन वर्षाला पैदासीच्या बोकडात बदल गृहित धरलेला आहे.
- शेळयांचे संगोपन व सर्व व्यवस्थापन स्वतः करणार असे गृहित पकडले आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष व बॅकेचा व्याज दर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.

इतर तांत्रिक गृहितके (खर्चिक बाबी)

नराकरीता गोठयात जागेची आवष्यकता	१५ चौ. फू./बोकड
माद्याकरीता गोठयातील जागेची आवश्यकता	१० चौ. फू./शेळी
करडाना जागेची आवश्यकता	४ चौ. फू./करडू
गोठा बांधकामाकरीता	रू. ३००/ चौ. फू.
साहित्य उपकरणावरील खर्च प्रति वयस्क शेळी	रू.१५०
हिरवा चारा उत्पादनावरील खर्च	रू. १५०००
खुराक खाद्य: वयस्क शेळयांना	६.७५ किग्रॅ /महिना
(१ महिना प्रजनन काळापूर्वी व १ महिना प्रसुतीनंतर)	
खुराक खाद्य: नरास २ महिने प्रजनन काळात	७.५० किग्रॅ / महिना
खुराक खाद्य करडांना ३० दिवसाकरीता	३.७५ किग्रॅ / करडू
खुराक खाद्याची खरेदी किंमत	रू. २२/ किग्रॅ
विमा खरेदी किंमतीची	४ टक्के
पशुवैद्यकीय खर्च प्रति वयस्क प्रति वर्श	रू. २००

इतर तांत्रिक गृहितके (उत्पन्नाच्या बाबी)

विक्री किंमत (नर करडू)	रू. ४५०० /करडू
विक्री किंमत (मादी करडू)	रू. ४००० /करडू
पशुखाद्याची गोणपाट विक्री	रू. १२ / गोणपाट

चारा लागवडीसाठी लेंडीखताचा उपयोग गृहित पकडून त्यापासून मिळू शकणारे उत्पन्न येथे धरलेले नाही.

प्रकल्प काळात कळपातील शेळयांची संख्या दर्शविणारा तक्ता

विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
शेळयांची खरेदी	२०	--	--	--	--	--
बोकड खरेदी	१	--	१	--	१	--
प्रति वर्ष वेत	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
जन्मलेली नर करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
जन्मलेली मादी करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
मृत नर करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
मृत मादी करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
विक्रीयोग्य नर करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७
विक्रीयोग्य मादी करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७

पहिल्या वर्षी जन्मलेली करडे पुढील वर्षात विक्री केली आहे असे येथे गृहित पकडलेले आहे.

अर्थशास्त्र

अ.क्र.	**बाबी**	**खर्च (रू.)**
अ.	**अनावर्ती खर्च**	
१	कमी खर्चिक गोठा	
	माद्याकरीता २०० चै. फुट बांधकाम दर रू.३००	

	नराकरीता १५ चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	
	करडाकरीता २४० चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	१३६५००
२	शेळया: मादी २० (रू ५०००) आणि नर १ (रू७०००)	१०७०००
३	साहित्य / उपकरणे इ.	३१५०
	एकुण (अ)	**२४६६५०**
ब.	**आवर्ती खर्च**	
१	शेळयांचा खाद्यावर खर्च (६.७५ किग्रॅ/शेळी/महिना)	५९४०
२	बोकडाचा खाद्यावर खर्च (७.५० किग्रॅ/नर/महिना)	३३०
३	करडांचा खाद्य खर्च (प्रति करडू ३.७५ किग्रॅ)	४४५५
४	चारा लागवड खर्च रू. १५००० प्रति एकर	१५०००
५	औषधी व पशुवैद्यकीय खर्च	४२००
६	गोठयावर तूट (८ टक्के)	१०९२०
७	मूळ कळपावर तूट (१२ टक्के)	१२८४०
८	साहित्य व उपकरण तूट (१५ टक्के)	४७२
९	शेळयांचा विमा (४ टक्के)	४२८०
१०	इतर किरकोळ खर्च	५०००
	एकुण (ब)	**६३४३४**
क.	**उत्पन्न**	
१	विक्री किंमत नर करडे	१२१५००
२	विक्री किंमत मादी करडे	१०८०००
३	खाद्याची गोणपाट विक्री	१४४
	एकुण उत्पन्न	**२२९७४४**

प्रकल्प किंमत

- मुळ गुंतवणुक २४६६५०
- आवर्ती खर्च ६३४३४
- प्रकल्प किंमत ३१००८४
- बीज भांडवल १५ टक्के ४६५८४
- कर्ज ८५ टक्के २६३५००

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय खर्च

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	खुराक खाद्य	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५
२	चारा लागवड	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००
३	औषधी/पशुवैद्यकीय	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००
४	विमा	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०
५	गोठयाची तूट	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०
६	मूळ कळपावर तूट	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०
७	साहित्य/उपकरणे तूट	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२
८	इतर किरकोळ	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००
	एकुण खर्च	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय उत्पन्न

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	नर करडे विक्री	--	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००
२	मादी करडे विक्री	--	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००
३	गोणपाट विक्री	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४
४	कळपाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	२९९६०
५	गोठयाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	७०९८०
	ढोबळ उत्पन्न	१४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	३३०५८४
	निव्वळ उत्पन्न	-३०९९४४	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	२६७१४७

आर्थिक निकषावर प्रकल्पाचे मूल्यमापन (रक्कम लाखात)

वर्ष	खर्च			उत्पन्न		वर्तमान मूल्य				
	गुंतवणूक	आवर्ती	एकूण	ढोबळ	निव्वळ	निव्वळ उत्पन्न	एकूण खर्च	ढोबळ उत्पन्न	४८ टक्के*	४९ टक्के*
१	२.४७	०.६३	३.११	०.०१	-३.०९	-२.७६	२.७६	०.०१	-२.०९	-२.०८
२	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.३३	०.५१	१.८३	०.७६	०.७५
३	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.१८	०.४५	१.६४	०.५१	०.५०
४	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.०५	०.४०	१.४६	०.३५	०.३४
५	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	०.९४	०.३६	१.३०	०.२३	०.२३
६	--	०.६३	०.६३	३.३१	२.६७	१.३५	०.३२	१.६७	०.२५	०.२४
						३.०९	४.८१	७.९१	०.०१	-०.०२

***डिस्काउंटीग दर**

कर्ज परतफेडीचे वेळापत्रक

वर्ष	देय ऋण रक्कम	व्याज	मूळ परतावा	एकूण हप्ता	निव्वळ उत्पन्न	शेष उत्पन्न	शेष ऋण रक्कम
१	२६३५००	३१६२०	--	३१६२०	१४४	-३१४७६	२६३५००
२	२६३५००	३१६२०	५२७००	८४३२०	१६६३०७	८१९८७	२१०८००
३	२१०८००	२५२९६	५२७००	७७९९६	१६६३०७	८८३११	१५८१००
४	१५८१००	१८९७२	५२७००	७१६७२	१६६३०७	९४६३५	१०५४००
५	१०५४००	१२६४८	५२७००	६५३४८	१६६३०७	१००९५९	५२७००
६	५२७००	६३२४	५२७००	५९०२४	२६७१४७	२०८१२३	निरंक

फायदेशीर प्रकल्प निवडण्याचे निकष

अ. क्र.	आर्थिक निकष	
१	प्रकल्पाचे निव्वळ वर्तमान मूल्य	रु. ३०९६२१
२	लाभ परिव्यय गुणोत्तर	१.६४
३	आंतरिक परतावा दर	४८.४ टक्के

आर्थिक निकषावर जर प्रकल्प फायदा दर्शवित असेल तर असा प्रकल्प निवडावा. दोन किंवा अधिक प्रकल्प अहवालापैकी जो प्रकल्प अधिक लाभप्रद असेल, तो निवडावा. वरील तक्त्यात उदाहरणादाखल घेतलेल्या प्रकल्पाचे आर्थिक निकष मांडलेले आहे. प्रकल्पाचे वर्तमान मुल्य सकारात्मक, लाभ-परिव्यय गुणोत्तर एक पेक्षा अधिक आणि आंतरिक परतावा दर जवळपास ४८ टक्के दर्शविते. यावरून हा प्रकल्प व्यवसायासाठी निवडणे योग्य राहील. दोन किंवा अधिक प्रकल्पाची तुलना करून प्रकल्प निवडावा. याव्यतिरिक्त गुंतवणूक परतावा कालावधी कमी असेल असा प्रकल्प निवडावा. शक्य आहे की एखादा प्रकल्प गुंतवणूक परतावा कालावधी इतर प्रकल्पाच्या तुलनेने कमी दर्शवित असेल, पण इतर आर्थिक निकषावर असा प्रकल्प फायदेशीर नसेल तेव्हा असा प्रकल्प निवडू नये. व्यवसायाची बलस्थाने, कमजोर बाजू, असलेल्या संधी आणि संभावित धोके याचे अवलोकन सुद्धा शेळीपालकाने करणे गरजेचे आहे. अर्थसहाय करणारी संस्था निश्चितच कर्ज घेणाऱ्या व्यक्तिची ऋण परतफेड करण्याचे क्षमता पडताळून पाहतात. व्यक्ती चरीत्र, व्यवसायातील कौशल्य आणि उपलब्ध संपदेचासुद्धा विचार कर्ज देतांना अर्थसहाय करणाऱ्या संस्था करीत असतात.

*****

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मार्विम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १



शेळीपालन पुस्तिका

दि. २२ जुलै ते ३१ जुलै २०२४



आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय

उदगीर, जि. लातूर – ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०६/२०२४, जुलै २०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन कटणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

शेळीपालन पुस्तिका

दि. २२ जुलै ते ३१ जुलै २०२४

आयोजक

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय
उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

क्र.मपमविवि/पवैमउदगीर/विस्तार प्रकाशने/०६/२०२४ जुलै, २०२४

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरले समृद्धीची नवप्रभा
माविम

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

प्रकल्पांतर्गत

दहा दिवसीय निवासी शेळीपालन प्रशिक्षण कार्यक्रम – मोड्युल १

दि. २२ जुलै ते ३१ जुलै २०२४

शेळीपालन पुस्तिका

संपादक

डॉ. नरेन्द्र खोडे, प्रकल्प सह-समन्वयक

डॉ. शरद आव्हाड, प्रशिक्षण समन्वयक

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. राम कुलकर्णी, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. मंगेश वैद्य, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, प्रशिक्षण सह-समन्वयक

प्रकाशक

डॉ. नंदकुमार गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर, जि. लातूर - ४१३ ५१७

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

विद्यापीठस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प प्रमुख : **डॉ. अनिल भिकाने**
संचालक, विस्तार शिक्षण,
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर

प्रकल्प समन्वयक : **डॉ. धनंजय देशमुख**
सहयोगी प्राध्यापक आणि विद्यापीठ प्रमुख
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. सारिपूत लांडगे**
सहायक प्राध्यापक, पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग व तांत्रिक अधिकारी, विस्तार शिक्षण संचालनालय, मपमविवि, नागपूर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. संदिप रिंढे**
सहायक प्राध्यापक, पशुजन्य पदार्थ प्रक्रिया विभाग,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर
महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई

एकजुटीतून अवतरेल समृद्धीची नवप्रभा
मावित्र

प्रकल्पाचे नांव

महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणा-या महिला घचत गटाच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास

महाविद्यालयस्तरीय अंमलबजावणी यंत्रणा

प्रकल्प अंमलबजावणी अधिकारी : **डॉ. नंदकुमार गायकवाड**
सहयोगी अधिष्ठाता,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रकल्प सह-समन्वयक : **डॉ. नरेन्द्र खोडे**
सहायक प्राध्यापक व विभागप्रमुख,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण समन्वयक : **डॉ. शरद आव्हाड**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन विस्तार शिक्षण विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. मत्स्यगंधा पाटील**
सहायक प्राध्यापक,
पशुवैद्यकीय औषधशास्त्र व विषशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. राम कुलकर्णी**
सहायक प्राध्यापक,
कुक्कुटशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. मंगेश वैद्य**
सहायक प्राध्यापक,
शरीरक्रियाशास्त्र विभाग
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

प्रशिक्षण सह-समन्वयक : **डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे**
सहायक संचालक, मपमविवि-उपकेंद्र,
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

जा. क्र./मंत्री/दिआसपी/म.प.दु.वि./१९६२/२०२३
दिनांक

सत्यमेव जयते

आजादीचा अमृत महोत्सव

राधाकृष्ण एकनाथराव विखे पाटील
मंत्री
महसूल, पशुसंवर्धन व दुग्धविकास,
महाराष्ट्र राज्य



जा.क्रं. :

शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या शेळीपालन क्षेत्राचा समृद्ध वारसा जपणाऱ्या उस्मानाबादी, संगमनेरी, बेरारी आणि कोकण कन्याळ, या शेळयांच्या जाती आपल्या राज्याची शान आहेत. या शेळीपालन क्षेत्राचा रोजगार निर्मिती, मांस, कातडी, दूध इत्यादी उत्पादने घेण्यामध्ये मोलाचा वाटा आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे या उत्पादनांच्या मागणीत प्रचंड वाढ झाली आहे. त्यामुळे मागील काही वर्षापासून बरेच महिला बचत गट शेळीपालन व्यवसायाकडे वळले असल्याचे दिसून येते.

परंतु, शेळीपालकांमधील शास्त्रीय ज्ञानाचा आणि व्यवस्थापन कौशल्यांचा अभाव यामुळे शेळीपालन व्यवसायातून अपेक्षित फायदा होत नाही. तसेच कुक्कुटपालन क्षेत्रामध्ये सुद्धा कोंबड्यांच्या योग्य व्यवस्थापनाअभावी मोठ्या प्रमाणावर दगावून आर्थिक नुकसान होते. यासाठी महिला बचत गटांना या क्षेत्राचे अद्यावत ज्ञान व कौशल्य प्राप्त करून देणे, ही काळाची गरज आहे. ही बाब लक्षात घेऊन महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांनी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याबरोबर सामंजस्य करार करून महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास हा प्रकल्प साकार करण्यात आला आहे. या प्रकल्पाच्या माध्यमातून प्रशिक्षित महिला पशुसर्खीची फळी तयार करून ग्रामीण महिला व बचत गट यांचा शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन हा व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यासाठी निश्चितच मदत होईल, याची मला खात्री आहे.

सदर प्रकल्प यशस्वीपणे राबविण्यासाठी महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई व महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांना माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा !

(राधाकृष्ण विखे पाटील)

मु.पो.लोणी बु. ता.राहाता, जि.अहमदनगर, फोन नं.०२४२२-२७३४६६ / २७३४७७



मंत्री
महिला व बालविकास
महाराष्ट्र राज्य
मंत्रालय, मुंबई ४०० ०३२
www.maharashtra.gov.in

दिनांक :

शुभ संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ हे राज्य शासनाचे महामंडळ असून गेल्या चार दशकांपासून महिला सक्षमीकरणासाठी कटीबध्द राहीले आहे. या क्षेत्रात विविध यशाचे मानांक माविम ने साध्य केलेले आहेत. राज्यात १.६५ लाख महिला बचत गटाद्वारे २० लाख गरीब व गरजू महिलांना संघटीत करणे व त्यामधून ९ लाख महिलांना उद्योजकीय चालना देणे ही निश्चितच महत्त्वाची बाब आहे. राज्यामध्ये ३०० हून अधिक स्वयंपूर्ण व स्वबळावर विकसित असलेले बचत गटाचे फेडरेशन म्हाणजेच लोकसंचलित साधन केंद्र (CMRC) उभे करून त्यांच्या माध्यमातून लोक विकासाची चळवळ माविम ने राज्यात सूरू केलेली आहे.

महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या या प्रयत्नांमुळे महिलांच्या क्षमता विकसित होऊन त्यांच्यातील कौशल्य वृद्धींगत होतील, याचाच एक भाग म्हणून ग्रामीण भागातील महिला भगिनींना पशुसखी म्हणून विकसित करण्याचा माविमचा उपक्रम नक्कीच स्तुत्य आहे. याप्रकारच्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण महिलांना ज्या विषयामध्ये गती आहे अशा पशुपालन क्षेत्रातील शास्त्रोक्त ज्ञान उपलब्ध होऊ शकेल व त्यामधून स्वयंरोजगाराची नवीन संधी व क्षेत्र त्यांच्यासमोर खुले होऊ शकेल.

या उपक्रमामध्ये महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांचे तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध होऊन राज्यात पुढील दोन वर्षात १०५० पशुसखी विकसित करण्याच्या माविमच्या या अनोख्या उपक्रमाला माझ्या मनःपुर्वक शुभेच्छा!.

सस्नेह!!

(आदिती सुनिल तटकरे)

शुभ संदेश



डॉ. अनूप कुमार यादव

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) हे १९७५ पासून स्थापन झालेले महामंडळ असून गेल्या ४ दशकांच्या प्रवासात महिला स्वयं सहाय्य बचत गट, ग्राम संस्था, महिला बचत गटांचे नोंदणीकृत फेडेरेशन (सीएमआरसी) या माध्यमातून माविमने लोक संस्था उभारणी क्षेत्रामध्ये भरीव योगदान केलेले आहे. याची नोंद राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर देखील घेतली गेलेली आहे. गेल्या दोन वर्षापासून महिलांसाठी उपजिवीका विकास या क्षेत्रामध्ये विविध प्रकारचे नाविन्यपूर्ण उपक्रम अनेक प्रकल्पांच्या माध्यमातून माविमने राबविले असून त्यामध्ये मूल्यवर्धित साखळी उभारणी ही मध्यवर्ती संकल्पना राहिलेली आहे.

माविमच्या कामाचा प्रचार व प्रसार हा प्रामुख्याने ग्रामीण बहुल असल्यामुळे पशु व त्यावर आधारित प्रकल्पांचा समावेश मोठ्या प्रमाणावर झालेला असून, जरी हे क्षेत्र नविन नसले तरी त्यामध्ये शास्त्रोक्त पद्धतीने पशुंची जोपासना, त्यांचा सकस आहार, गोठा व्यवस्थापन यासारखी मुल्यवर्धित जोडणी दिल्यास या क्षेत्रातील धोके / जोखीम कमी होऊन गरीब कुटुंबांचे उत्पन्न वाढण्यास नक्कीच मदत होणार आहे. हा मूलभूत विचार ध्यानी घेऊन माविमने पशुसखी स्वरुपाचा कम्युनिटी कॅडर गेल्या काही वर्षांपासून जाणीवपूर्वक विकसित केलेला आहे. या कॅडरचे ज्ञान अधिक वाढावे, कौशल्य विकसित व्हावे या दृष्टीकोनातून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सविज्ञान विज्ञापीठ, नागपूर (MAFSU) यांच्या समवेत अतिशय स्तुत्य भागीदारी केलेली असून त्यामुळे पुढील दोन वर्षात किमान १०५० पशुसखी प्रशिक्षित होणार आहेत. या उपक्रमामुळे ग्रामीण भागामध्ये पशु विकास क्षेत्रामध्ये नविन स्वयंरोजगाराची संधी उपलब्ध होण्यास मदत मिळेल.

मनः पुर्वक शुभेच्छा !

मा. डॉ. अनूप कुमार यादव (भा.प्र.से.)
सचिव, महिला व बाल विकास विभाग
महाराष्ट्र शासन

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ

फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर - 440001

MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY

Futala Lake Road, Nagpur – 440001, Maharashtra (India)

Phone: +91-0712 2511088, 0712 2511282

Email: vcmafsu@gmail.com, vc@mafsu.in Web: www.mafsu.in



Dr. Niteen V. Patil

Ph.D., FADS, FNAVS, FANSI, FANA (Animal Nutrition)

Vice Chancellor

डॉ. नितीन व. पाटील

पीएच.डी, एफ.ए.डी.एस., एफ.एन.ए.व्ही.एस. एफ.ए.एन.एस.आय., एफ.ए.एन.ए. (पशुपोषण शास्त्र)

कुलगुरु

शुभेच्छा संदेश

पुरातन काळापासून विद्यापीठे ज्ञानदानाचे कार्य मानव जातीचे जीवन आनंदी, सुजलाम, सुफलाम व्हावे हा हेतू केंद्रस्थानी ठेवून अविरतपणे कार्य करत आहेत. काळानुरूप ज्ञानाबरोबर संशोधन करण्यासाठी व झालेले संशोधन वापरणाऱ्या पशुपालकापर्यंत पोहोचविण्यासाठी विद्यापीठांनी स्वत:स बदलून घेतले आहे. आज पर्यंत झालेल्या संशोधनामुळे पशु, पक्षी, मत्स्य, दुग्ध क्षेत्रातील उत्पादनात, साधनसामुग्रीचा वापर इत्यादींमध्ये अमुलाग्र बदल झाला आहे. या अमुलाग्र बदला बरोबरच काही अडचणी निदर्शनास आल्या असुन त्यावर मात करण्यासाठी विद्यापीठातील शास्त्रज्ञ, तज्ञ निरंतर संशोधन करीत आहेत.

ग्रामीण भागात शेळीपालनामध्ये महिलांची भूमिका खूप महत्त्वाची आहे आणि शेळी हे असे साधन आहे की ज्याद्वारे ग्रामीण महिला स्वत:च्या आणि त्यांच्या कुटुंबातील सदस्यांच्या रोख गरजा पूर्ण करण्यासाठी आर्थिक मदत करू शकतात. घरात राहणाऱ्या महिलांच्या उत्पननाचा सर्वात उपयुक्त मार्ग म्हणजे शेळीपालन होय. अल्प भुधारक, कमी कृषी उत्पादकता आणि रोजगाराच्या उपलब्ध संधी, यामुळे भारतातील ६५ टक्के हून अधिक ग्रामीण भागातील लोकांना गरिबीत राहण्यास भाग पाडले आहे. अशा भागात पशुपालन हा त्यांचा उदरनिर्वाहाचा एक प्रमुख मार्ग आहे. ग्रामीण भारतात ३३०१४ दशलक्ष कुटुंब शेळया पाळतात त्यापैकी ७० टक्के म्हणजेच १३५१७ दशलक्ष शेळया या दूध, मांस, खत आणि आपत्कालीन रोख यासाठी गरीब शेतकरी पाळतात. मात्र, पशुवैद्यकीय सेवा, आर्थिक पाठबळ आणि बाजारपेठेची जोड नसल्याने शेळीपालनामधुन शाश्वत उत्पन्न व रोजगार मिळविणे अशक्य होत आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे, महिला शेळीपालकांची शेळी दुधमूल्य शृंखलेत सहभागी होण्याची क्षमता वाढवणे, शेळीच्या दुधाच्या बाजारपेठा शोधणे, पशुधनाच्या आहाराबाबत महत्त्वपूर्ण निर्णय घेऊन त्यांचे व्यवस्थापन कौशल्य विकसित केल्याने ग्रामीण महिलांचे सशक्तीकरण करता येईल व त्यांना संस्थांमध्ये व्यवस्थापक, नियोजक किंवा संचालक अशी पदे स्वीकारण्याची संधी निर्माण होईल.

वर्तमान परिस्थितीती लक्षात घेउन महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर व महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यामाने साकारलेला प्रकल्प **महाराष्ट्रातील शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटाच्या सबलीकरण करण्यासाठी पशु सखी व लीड महिलांचे सक्षमीकरण** हा आहे असे मला वाटते. या प्रकल्पांतर्गत १०५० पशुसखी व ४७० लीड महिला यांना प्रशिक्षित करण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामध्ये पशुसखींना दहा दिवसाचे व पाच दिवसाचे शेळीपालन या विषयावर प्रशिक्षण देण्यात येणार असून प्रशिक्षणामध्ये कौशल्य वृद्धीवर भर देण्यात येणार आहे. या प्रशिक्षणामुळे पशुसखींना कार्य करत असताना मोलाचा लाभ होईल याची मला खात्री आहे. तरी सर्व लाभार्थी व आयोजक यांना माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा

(डॉ. नितीन पाटील)
कुलगुरु

शुभ संदेश



डॉ. इंदू जाखड

महिला आर्थिक विकास महामंडळ (माविम) सन १९७५ पासून महिला सक्षमीकरण हे ध्येय नजरेसमोर ठेऊन महाराष्ट्रातील खेड्यापाड्यात काम करीत आहे. महिलांना संघटित करत असताना त्यांचा आर्थिक, सामाजिक व राजकीय विकास व्हावा यासाठी विशेष प्रयत्न केला जातो. महिला आर्थिक विकास महामंडळाने १.६५ लाख बचत गटांद्वारे २० लाख महिलांना संघटित केले आहे. माविमचे कार्य ग्रामीण महाराष्ट्रातील सुमारे १०,४९५ गावांमध्ये आणि २५९ शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांमध्ये आहे. माविमने त्यांच्या CMRC मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांना रु. ६९२५ कोटी एवढे कर्ज दिले. कर्जाची परतफेड १०० टक्के राखण्यात आली आहे.

माविम नवतेजस्विनी कार्यक्रमांतर्गत विविध डेअरी, कुक्कुटपालन, शेळी पालन, भाजीपाला उत्पादन, गारमेंट, कृषीसेवा केंद्र, धान्य विक्री, मसाला उत्पादन इ. सबप्रोजेक्टश राबवित असून एका सब-प्रोजेक्टेमध्ये सर्वसाधारणपणे ३०० पर्यंत महिलांचा समावेश असतो.

सब प्रोजेक्टमध्ये शेळी पालनावर मोठ्या प्रमाणात भर देण्यांत आले आहे. कृती संगमाचा एक भाग म्हणून माविमने महाराष्ट्र पशु व मत्सद विज्ञान विद्यापिठ नागपूर (MAFSU) यांच्या सोबत सन २०२३-२४ व सन २०२४-२५ या आर्थिक वर्षामध्ये १०५० पशुसखींना सुरवातीस १० दिवसाचे व नंतर पुन्हा ५ दिवसाचे निवासी प्रशिक्षण देण्याासाठी तसेच शेळी व कुक्कुटपालनातील ४७० लिड महिलांना शेळी व कुक्कुटपालनाचे निवासी प्रशिक्षण देण्यासाठी दि. ०१/०६/२०२३ रोजी MOA केलेला आहे.

पशुसखीच्या कॅडरमुळे निरोगी बकऱ्यांची निवड करणे, करड्यातील मृत्यूचे प्रमाण कमी करणे, शेळ्यांना होणारे जिवाणूजन्ये व प्रजिवजन्य, विषाणूजन्य व बुरशीजन्य रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय करणे, शेळ्यांना, जंतनाशक औषधी पाजणे, शेळ्यांसाठी चांगला आहार, चारा उत्पादन, बोकडांचे खच्चीकरण, गाभण शेळ्यांची निगा राखणे, घरच्या घरी खुराक तयार करणे, मुरघास तयार करणे, शेळ्यांना लसीकरण करणे, गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांचा विमा काढणे, यासाठी मदत होणार आहे. सदर पुस्तिका सर्वसामान्य महिलांना शेळी संगोपन करण्यास उपयोगी पडेल याचा मला विश्वाास आहे.

डॉ. इंदू जाखड, भा.प्र.से.
व्यवस्थापकीय संचालक, माविम

संचालनालय (शिक्षण) तथा अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा) यांचे कार्यालय
DIRECTORATE (INSTRUCTIONS) & OFFICE OF THE DEAN, FACULTY OF VETERINARY & ANIMAL SCIENCES
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Ph. (O): + 91712-2514669 Website: www.mafsu.in email : deanvet@mafsu.in

डॉ. शि. वि. उपाध्ये, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.,एफआयएसव्हीएस, एफएनएव्हीएस
संचालक (शिक्षण) व अधिष्ठाता (पशुवैद्यक व पशुविज्ञान विद्या शाखा)
Dr. S. V. Upadhye, M.V.Sc., Ph.D., FISVS, FNAVS
Director (Instructions) & Dean (Faculty of Veterinary & Animal Sciences)



शुभेच्छा संदेश

महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांचा महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर यांच्याशी सामंजस्य करार करून "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमिकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" या प्रकल्पा अंतर्गत शेळी पालन प्रशिक्षण विद्यापीठातील संलग्न पशुवैद्यक महाविद्यालय व कृषी विज्ञान केंद्र येथे आयोजित करण्यात येत आहेत त्याबद्दल सर्व आयोजकांचे मनस्वी अभिनंदन करतो.

पशुसखी यांना शेळीपालन व कुक्कुटपालन व्यवसायात आपले भविष्य उज्वल करण्यासाठी तसेच तांत्रिक दृष्टया सक्षम होण्यासाठी महाविद्यालयातील विविध विषयातील तज्ञ प्राध्यापक मंडळी योग्य मार्गदर्शन करणार आहेत. त्यामधून महाराष्ट्र राज्यात प्रशिक्षण पशुसखीची सक्षम फळी तयार होऊन शेळी व कुक्कुटपालन व्यवसाय शाश्वत व किफायतशीर करण्यास नक्कीच मदत होईल असा मला विश्वास आहे.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ नागपूर हे अशा कार्यक्रमासाठी माविमच्या सतत पाठीशी खंबीरपणे उभे राहील याची मी ग्वाही देऊ इच्छितो. या शेळीपालन प्रशिक्षणासाठी विद्यापीठातील तज्ञ प्राध्यापक व संशोधक मंडळींनी लेखन करून सर्व आवश्यक तंत्रज्ञान व शास्त्रोक्त माहिती असणारी प्रशिक्षण पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा उपक्रम प्रशंसनीय आहे.

सदर प्रशिक्षण कार्यक्रम यशस्वीपणे पार पाडण्यासाठी विद्यापीठातील कार्यरत असणाऱ्या सर्व संबंधित अधिकारी व कर्मचारी यांना मन:पूर्वक शुभेच्छा देतो.

(शि. वि. उपाध्ये)

संचालक संशोधन यांचे कार्यालय
OFFICE OF THE DIRECTOR OF RESEARCH
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ,
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर-४४०००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY,
Futala Lake Road, Nagpur – 440 001.
Website: www.mafsu.in

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव

डॉ. एन. व्ही. कुरकुरे, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी
संचालक संशोधन
Dr. N.V. Kurkure, M.V.Sc., Ph.D.
Director of Research



शुभेच्छा संदेश

महाराष्ट्र पशू आणि मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यातील सामंजस्य करारांतर्गत पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन विषयी प्रशिक्षित करण्याच्या उद्देश्याने सुरु झालेल्या बहुमोल प्रशिक्षण कार्यक्रमाच्या अनुषंगाने मी सर्वांना माझ्या हार्दिक शुभेच्छा देतो. या प्रशिक्षण कार्यक्रमातील पशुसखींचा उस्फुर्त सहभाग हा पशुसंवर्धन क्षेत्रातील महिलांना आर्थिक दृष्ट्या सक्षम करण्याच्या एका ध्येयाने एकत्र आलेल्या दोन्ही संस्थांच्या बांधिलकीचा पुरावा आहे.

पूर्वापार काळापासून कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिला महत्त्वाची भूमिका बजावत आहेत. या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसखींना शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनामधील अद्यावत कौशल्याने सुसज्ज करणे, हे महिला आत्मनिर्भरतेच्या दिशेने आणि ग्रामीण जीवनमानाच्या वाढीसाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. कुक्कुटपालन आणि शेळीपालन हि क्षेत्रे आपल्या कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्राचे अविभाज्य अंग आहेत. हि क्षेत्रे आपणास प्रथिने, उत्पन्न आणि रोजगाराचे आवश्यक स्त्रोत प्रदान करतात. पशूंची उत्पादकता वाढवण्यासाठी आणि या क्षेत्रातील आव्हानांवर मात करण्यासाठी नवनवीन संशोधन पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते. पशु व्यवस्थापनातील नाविन्यपूर्ण तंत्रे, रोग व्यवस्थापन धोरणे आणि शाश्वत पशुपालन पद्धती विकसित करण्यासाठी, अदयावत संशोधनाचा अवलंब ही या क्षेत्रांतील प्रेरक शक्ती आहे.

या प्रशिक्षण कार्यक्रमामध्ये अंतर्भूत व्याख्यान आणि प्रात्यक्षिकांचा उत्साहाने आणि समर्पणाने अभ्यास करावा यासाठी मी आपणास प्रोत्साहित करतो. या प्रशिक्षणाअंतर्गत मिळवलेल्या ज्ञानाचा फक्त वैयक्तिक पशुसखींनाच फायदा होणार नाही तर त्यांच्या परिसरातील समुदायांवर आणि व्यापक पशुसंवर्धन क्षेत्रावर सकारात्मक प्रभाव पडेल, याची मला खात्री आहे.

मी तुम्हा सर्वांना तुमच्या प्रशिक्षण प्रयत्नांसाठी खूप खूप शुभेच्छा देतो. शेळीपालन आणि कुक्कुटपालनातील कुशल आणि जाणकार पशुसखी म्हणून हा कार्यक्रम तुमच्या ध्येय आणि यश पूर्तीसाठी निश्चितच फायदेशीर ठरेल. पशुसंवर्धन क्षेत्रात तुमचे योगदान अमूल्य आहे आणि तुम्ही या क्षेत्रात लक्षणीय परिणाम कराल यात मला शंका नाही.

पुन्हा एकदा, या कार्यक्रमाचा भाग झाल्याबद्दल अभिनंदन आणि भविष्यात तुमच्या यशोगाथा ऐकण्यासाठी मी उत्सुक आहे.

(नितीन कुरकुरे)
संचालक संशोधन

विस्तार शिक्षण संचालनालय
DIRECTORATE OF EXTENSION EDUCATION
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर -४४० ००१
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY
Futala Lake Road, NAGPUR – 440 001.
Ph. (O): + 91 94202 14453 Website: www.mafsu.in email : dee@mafsu.in

डॉ. अ. उ. भिकाने, एम.व्ही.एससी., पीएच.डी.
संचालक विस्तार शिक्षण
Dr. A. U. Bhikane, M.V.Sc., Ph.D.
Director Extension Education



शुभेच्छा संदेश

आजमितीला पशुपालन हा केवळ शेतीसोबत केला जाणारा जोडधंदा राहिला नसून एक स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून उदयास येत आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्नसुरक्षेसाठी दुध, अंडी, मांस अशा प्राणीजन्य प्रथिनांचा आहारामध्ये समावेश वाढत आहे. देशातील पशुसंवर्धन क्षेत्रात विशेषत: शेळीपालन आणि परसातील कुक्कुटपालन या व्यवसायामध्ये स्त्रियांचे योगदान वाखाणण्याजोगे आहे.

कुटुंबाला आर्थिक स्थैर्य देण्याची जिद्द, बदलत्या काळानुसार नवनवीन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याची आवड, सुलभ संवाद कौशल्य, उपजत व्यवस्थापकीय गुण, जबाबदारी घेऊन संघटनाच्या माध्यमातून ग्रामीण समुदायामध्ये काम करण्याची आवड, अशा अनेक गुणांमुळे महिलांनी कृषी आणि पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये दिलेले भरीव योगदान लक्षात घेऊन पशुपालक महिलांच्या प्रशिक्षणाची संकल्पना उदयाला आली. मला सांगण्यास आनंद होत आहे की, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्यामध्ये याअनुषंगाने सामंजस्य करार झाला आणि ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या करारानुसार विद्यापीठाअंतर्गत पशुवैद्यकिय महाविद्यालये व कृषि विज्ञान केंद्रांमार्फत 'शेळीपालन' व 'कुक्कुटपालन' या विषयी १० आणि ५ दिवसीय विविध प्रशिक्षणे आयोजित करण्यात येत आहेत. सन् २०२३-२४ व सन् २०२४-२५ या आर्थिक वर्षात सदर प्रशिक्षणातून महाराष्ट्र राज्यातील १०५० पशुसखी आणि ४७० प्रशिक्षक महिला प्रशिक्षित केल्या जाणार आहेत.

पशुसखींनी या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून शेळीपालन आणि कुक्कुटपालन या विषयी आवश्यक शास्त्रोक्त ज्ञान आणि व्यवस्थापन कौशल्ये आत्मसात केल्यानंतर ग्रामीण स्तरावर प्रगतिशील पशुपालक या नात्याने स्वतःचा आदर्श निर्माण करून विस्तार शिक्षणाच्या माध्यमातून या ज्ञानाचा प्रसार आणि प्रचार करणे आवश्यक आहे. या प्रशिक्षण कार्यक्रमाद्वारे पशुसखींची केवळ वैयक्तिक क्षमता वाढणार नाही तर ग्रामीण समुदायाच्या सर्वांगीण विकासातही त्या अमूल्य योगदान देणार आहेत. या प्रशिक्षित कुशल पशुसखी पशुसंवर्धन क्षेत्रामध्ये परिवर्तनाच्या दूत म्हणून कार्य करतील अशी अपेक्षा आहे.

शेळी व कुक्कुटपालन हे व्यवसाय लघुस्तरावर करून आपली उपजिविका चालविणाऱ्या असंख्य ग्रामीण महिलांना मदत करणाऱ्या पशुसखींना या प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून नवउर्जा मिळेल यात काही शंका नाही. त्यामुळे या प्रशिक्षणासाठी सर्व पशुसखींना मी शुभेच्छा देतो.

महिला सक्षमीकरणासाठी अतिशय उपयुक्त अशा या प्रकल्पाकरीता अर्थसहाय्य करणाऱ्या महिला आर्थिक विकास महामंडळाच्या व्यवस्थापकीय संचालक आणि त्यांच्या सर्व सहकाऱ्यांचे आभार मानतो. तसेच प्रशिक्षण आयोजनासाठी प्रकल्प समन्वयक, सहयोगी अधिष्ठाता, प्रकल्प सहसमन्वयक व त्यांचे सर्व सहकारी यांचे मी मन:पूर्वकअभिनंदन करतो व प्रशिक्षण कार्यक्रमासाठी हार्दिक शुभेच्छा देतो.

(डॉ. अनिल भिकाने)

शुभ संदेश



प्रा. डॉ. एन. झेड. गायकवाड
सहयोगी अधिष्ठाता
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर

पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण कुटुंबात पशुधन संगोपनाची बहुतांश जबाबदारी ही महिलाकडे असते. मात्र विविध विस्तार कार्यक्रम ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केली जातात. त्यामुळे पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका बजावित असून सुद्धा महिला या विस्तार कार्यातून मिळणाऱ्या माहिती, नवतंत्रज्ञान आणि कौशल्यापासून दूर राहतात. अनभिज्ञ राहतात. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ, मुंबई यांच्या संयुक्त विद्यमाने "महाराष्ट्रातील शेळी आणि कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षक महिलांचा क्षमता विकास" हा प्रकल्प राबविला जात असून तो निश्चितच महिलाभिमुख असून या प्रकल्पाच्या अंमलबजावणीत आमच्या उदगीर पशुवैद्यक व पशुविद्यान महाविद्यालयाला सहभागी होण्याची संधी मिळाली याचा अभिमान वाटतो.

प्रकल्पांतर्गत आयोजित प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून पशुसंगोपनात प्रमुख भूमिका निभावणाऱ्या महिला शेळीपालकांच्या ज्ञानात आणि कौशल्यात निश्चितच भर पडेल. शेळीपालनात शास्त्रीय तंत्रज्ञान व माहीतीचा अवलंब वाढेल, पर्यायाने उत्पादकता व उत्पन्न वाढून त्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीवर सकारात्मक प्रभाव पडेल. प्रकल्पाच्या उद्धीष्टाप्रमाणे त्यांचे खऱ्या अर्थाने सक्षमीकरण होईल यात शंका नाही. महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विद्यापीठ आणि महिला आर्थिक विकास महामंडळ यांच्या विशेष प्रयत्नामुळे या प्रकल्पाची मुहूर्तमेढ रोवली गेली आहे आणि त्यात कार्य करण्याची सुवर्णसंधी आमच्या महाविद्यालयाला मिळाली आहे. आमचे महाविद्यालय प्रकल्पाची प्रभावी अंबलबजावणी करून संधीचे सोने करेल याची मला पूर्ण खात्री आहे. प्रशिक्षणार्थी आणि आयोजक समितीला यशस्वी वाटचालीस मनपूर्वक शुभेच्छा!

एन. झेड. गायकवाड

शुभ संदेश



धनंजय देशमुख

पशुपालन हा व्यवसाय राज्यातील शेतकरी, मजूर व महिला यांच्यासाठी महत्त्वाचे उपजीविकेचे साधन आहे. या व्यवसायातून दूध, मांस, कातडी, शेणखत इत्यादी उत्पादने मिळतात. हे उत्पादने उत्पादक प्रथम स्वतःच्या वापरासाठी ठेवतो व उर्वरित उत्पादन बाजारामध्ये विक्रीसाठी पाठवितो. उत्पादनातील जास्तीत जास्त भाग विक्रीसाठी उपलब्ध झाल्यास उत्पादकास जास्तीचा फायदा मिळतो. परंतु उपलब्ध साधनसामग्री जसे जमीन, पाणी, बाजारपेठ, उत्पादकाचे ज्ञान, कौशल्य मर्यादित असल्यामुळे उत्पादकास झालेल्या उत्पादनातील कमी भाग विक्रीसाठी उपलब्ध होतो. याचा परिपाक काही कालावधीमध्ये पशुपालन व्यवसाय बंद करण्यामध्ये होतो. पशुपालन व्यवसायास शास्त्रोक्त ज्ञानाची जोड दिल्यास हा व्यवसाय किफायतशिर व शाश्वत होण्यास मदत होईल.

महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठाची स्थापना पशुवैद्यक व पशुसंवर्धन क्षेत्रातील शिक्षण, संशोधन व विस्तार कार्य करण्यासाठी झाली आहे. विद्यापीठाकडील उपलब्ध मनुष्यबळ, निधी, वेळ तसेच पशुपालक व महिला बचत गट यांची संख्या व व्याप्ती या बाबींचा विचार केल्यास विस्तार कार्यास मर्यादा येतात. महिला आर्थिक विकास महामंडळ मुंबईची स्थापना गरीब ग्रामीण व शहरी महिलांच्या आर्थिक राजकीय सामाजिकदृष्ट्या सक्षम करण्यासाठी झाली असून तेजस्विनी, नवतेजस्विनी सारखे उपक्रम आंतरराष्ट्रीय कृषी विकास निधीच्या सहाय्याने दुग्ध व्यवसाय, शेळीपालन, कोंबडी पालन इत्यादी व्यवसायाला बळ देण्यासाठीची कल्पना मांडून त्याची अंमलबजावणी करीत आहे. विद्यापीठाकडे अनुभवी व ज्ञानी मनुष्यबळ व माविम कडील महिला पशुपालकांची जाळे यांनी एकत्र काम केल्यास राज्यांमध्ये पशुपालनामध्ये अमुलाग्र बदल घडू शकतो ही कल्पना समोर ठेवून विद्यापीठ व माविम यांनी सामंजस्य करार करण्याचे मान्य करून ''महाराष्ट्रातील शेळी व कुक्कुटपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांच्या सक्षमीकरणासाठी पशुसखी व प्रशिक्षण महिलांचा क्षमता विकास'' हा प्रकल्प साकारला आहे. या प्रकल्पामध्ये माविमच्या पशुसखी व प्रशिक्षित महिला यांना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले आहे. सदरील प्रशिक्षण हे शेळी पालन क्षेत्रातील असून विद्यापीठाच्या विविध पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालये तसेच कृषी विज्ञान केंद्रातून १०५० पशुसखिंना प्रशिक्षण देण्याचे प्रस्तावित केले. हे प्रशिक्षण शेळीपालन या विषयावर असून दोन मॉडेलद्वारे देण्यात येणार आहे. पहिले प्रशिक्षण दहा दिवसाचे तर दुसरे प्रशिक्षण पाच दिवसाचे असून पहिल्या प्रशिक्षणामध्ये मूलभूत बाबींवर व दुसऱ्या प्रशिक्षणात अद्यावत बाबींवर भर देण्याचा प्रयत्न केला आहे. या प्रशिक्षणामुळे राज्यात प्रशिक्षित पशुसखिंची फौज तयार होऊन शेळीपालन करणाऱ्या महिला बचत गटांना मोलाचे मार्गदर्शन लाभणार आहे याची मला खात्री आहे. तरी या उपक्रमास माझ्या मनःपूर्वक शुभेच्छा आहेत. धन्यवाद.

- धनंजय देशमुख
प्रकल्प समन्वयक

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	विषय	पृष्ठ क्रमांक
१	पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता	१ - ४
२	ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळी पालनाचे महत्व	५ - ८
३	शेळयांच्या महत्त्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती	९ - १३
४	शेळयातील पैदास पद्धती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड	१४ - १८
५	शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन	१९ - २३
६	शेळयांसाठी आहारः पोषण घटकांची गरज	२४ - ३०
७	घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान	३१ - ३४
८	चारा उत्पादन	३५ - ३८
९	करडांची निगा, करडातील मरतुकीची कारणे व उपाय	३९ - ४३
१०	शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे	४४ - ४५
११	मुरघास तयार करणे	४६ - ४७
१२	दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा, बोकडाची निगा	४८ - ४९
१३	शेळयांतील बाह्यपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५० - ५६
१४	शेळयांतील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण	५७ - ६१
१५	बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे	६२ - ६३
१६	शेळयांना होणारे जिवाणूजन्य व प्रजिवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६४ - ६७
१७	शेळयांना होणारे विषाणूजन्य बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय	६८ - ७३
१८	शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे	७४
१९	शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार	७५ - ८३
२०	शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार	८४ - ८८
२१	निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे (श्वास, नाडी, ताप, मुत्र व मल तपासणे)	८९
२२	शेळयांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)	९० - ९२
२३	शेळयांचा गोठाः गोठयासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना	९३ - ९४
२४	शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार, जीवनसत्वांच्या कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधक उपाय	९५ - ९७
२५	शेळयात होणा-या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	९८ - १००
२६	शेळयात होणा-या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय	१०१ - १०३
२७	वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग	१०४ - १०६
२८	शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार	१०७ - ११०
२९	शेळयांचा विमा	१११ - ११३
३०	शेळयांतील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार	११४ - ११५
३१	मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे	११६ - ११८
३२	शेळी विषयक शासकीय योजना	११९ - १२३
३३	शेळीपालनाचे अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे	१२४ - १२९

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा सहभाग व अपेक्षित क्षमता

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे, अय्यान पाटील आणि संकेत नरवाडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुधन क्षेत्राचे महत्व

भारत हा एक कृषी आधारित देश आहे आणि पशुधन हे कृषीचे अविभाज्य अंग आहे. सुमारे ७० दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबांकडे पशुधन असून दोन तृतीयांश लोकांच्या उपजीविकीचे ते साधन आहे. म्हणूनच पशुधनाला ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील एक प्रमुख संपत्ती मानली जाते. पशुधन क्षेत्र हे ग्रामीण अर्थव्यवस्थेतील सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या घटकांपैकी एक आहे. सन २०१८-१९ मध्ये नोंदविलेल्या एका आकडेवारीनुसार पशुधन क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नात ५% आणि कृषी क्षेत्राच्या सकल घरेलू उत्पादनात २८% वाटा आहे. याच सुमारास शेती उत्पन्न २ टक्के दराने तर पशुधन उत्पादन ७.९ टक्के दराने वाढले आहे. पशुधन क्षेत्र सुमारे ८.८% लोकसंख्येला रोजगार पुरवते. यावरून पशुधन क्षेत्राचे महत्व अधोरेखित होते.

पशुधन क्षेत्रात महिलांचा सहभाग

ग्रामीण भागात पशुधन संगोपनाची मुख्य जबाबदारी महिलाकडे असते. एका अहवालानुसार पशुधन क्षेत्रात श्रमशक्तीच्या दृष्टीने सुमारे ७१% महिला कार्यान्वित आहेत. शेतीत तुलनेने केवळ ३३% महिलाचा सहभाग आढळतो. पंधरा दशलक्ष पुरुषांच्या तुलनेत तब्बल ७५ दशलक्ष महिला पशुधन क्षेत्रात कार्यरत आहे. सन २०२०-२१ मध्ये दुध उत्पादक सहकारी संस्थात एकूण सदस्यांपैकी महिला सदस्याचे प्रमाण ३१ टक्के होते. पशुसंवर्धन क्षेत्रात महिलांचे योगदान कौतुकास्पद आहे. ग्रामीण भागात पशुसंगोपनातील बहुतेक कामे (७५%) कुटुंबातील महिलाकडे असते (उपाध्याय आणि देसाई, २०११). पशुसंगोपन करणाऱ्या कुटुंबातील जवळपास ९० टक्के महिला दूध दोहन, आहार व्यवस्था, गोठ्याची स्वच्छता इत्यादी कार्याचे निर्वहन करतात, तर पुरुषमंडळी नर पशुंचे व्यवस्थापन, चारा उत्पादन आदी कार्य सांभाळतात (नारायणन, १९९७). जागतिक बँकेच्या (१९९१) निरीक्षणानुसार दुध व्यवसायातील एकूण रोजगारापैकी ९३% वाटा महिलांचा आहे. शेतातून चारा संकलित करणे, भारा आणणे, कुट्टी करणे, खाद्य तयार करणे, पाणी पाजणे, चारा टाकणे, चरण्यासाठी जनावरे नेणे, जनावरांची स्वच्छता, गोठ्याची साफसफाई, दुध दोहन, दुध प्रक्रिया, किरकोळ विक्री, भांड्याची स्वच्छता, नवजात आणि आजारी जनावरांची काळजी, इत्यादी कामाची जबाबदारी मुख्यत्वे महिलाकडे असते. तथापि, सामाजिक व सांस्कृतिक परिस्थिती आणि भू-प्रदेशानुसार महिलांची पशुसंगोपनातील भूमिका भिन्न असू शकते. पशुसंगोपनात आवश्यक निर्णय घेणे व संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत सुद्धा सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक परिस्थितीनुसार भिन्नता आढळते. जनावरांच्या प्रकारानुसार सुद्धा महिलांची भूमिका अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, मोठे दुधाळ जनावरे कुटुंबातील पुरुष मंडळी सांभाळतात. तर लहान प्राणी ज्यांचे सहज नियंत्रण होऊ शकते वा त्यांचे घराच्या आजूबाजूला सांभाळ करता येतो अशा जनावरांचे (उदा. शेळया, मेंढ्या, कोंबड्या, डुकरे इत्यादी) संगोपन प्रामुख्याने महिलाकडे असते.

पशुसंगोपनात महिलांना भेडसावणाऱ्या समस्या

महिला या पशुधन संगोपनात एक उत्पादक, व्यवस्थापक आणि कामगार आशा बहुविध भूमिका कौटुंबिक जबाबदारी सांभाळून निभावत असतात. मात्र पुरुषप्रधान संस्कृतीत संसाधनाच्या मालकी हक्काबाबत वा नियंत्रणाबाबत महिला नेहमीच मागे असतात. विस्तार, वित्तीय आणि विपणन सेवांचा लाभ घेण्यात त्यांना अडचणी येतात. पशुधन संगोपनात त्यांचे लक्षणीय योगदान असूनही, त्यांच्या योगदानाला कायम दुय्यम महत्व दिले जाते. बहुधा त्यांचे योगदान दुर्लक्षित केले जाते.

पशुपालन विषयक विस्तार उपक्रम (उदा. प्रशिक्षणे, प्रात्याक्षिके, इ.) ही बहुतेक पुरुष पशुपालक केंद्रस्थानी ठेऊन नियोजित केले जाते. सांस्कृतिक, आणि सामाजिक अडथळयामुळे महिला पशुपालकापर्यंत विस्तार उपक्रम पोहोचत नाही. अशा उपक्रमात सहभाग घेण्याची इच्छा जरी असली तरी कौटुंबिक जबाबदारीमुळे सहभाग घेता येत नाही. कौटुंबिक जबाबदारीसह शेती आणि पशुसंगोपनाच्या जबाबदारीमुळे सवड मिळत नाही. विस्तार उपक्रम अशा महिलांच्या जवळ अंतरावर व त्यांच्या सवडीनुसार आयोजित झाले तर सहभाग वाढू शकतो. बहुतेक महिलांना अशा विस्तार उपक्रमाबाबत माहिती न मिळणे वा उपक्रमाचे महत्व न कळणे इ. कारणामुळे त्या वंचित राहतात. अशी उपक्रमे/प्रशिक्षणे केवळ महिलांचेच असतील तर सहभाग निश्चित वाढतो. विस्तार उपक्रमात सहभागीतेसाठी कौटुंबिक सदस्याकडून सुद्धा प्रोत्साहन मिळणे आवश्यक असते. अनेक औपचारिक प्रशिक्षण कार्यक्रमांपासून व विस्तार सेवेपासून महिलांना वगळले जाते. पशुसंवर्धन व्यवस्थापनात महिला महत्वाची भूमिका बजावीत असताना सुद्धा पशुसंगोपन विषयक आवश्यक माहिती, नवतंत्रज्ञान, आणि संगोपनाच्या कौशल्यापासून अनभिज्ञ राहतात. पशुसंगोपन विषयक काही निर्णय घेताना महिलांना मर्यादा येतात. संसाधनाचे मालकत्व नसल्यामुळे त्यांना बँकेकडून वा इतर वित्तीय संस्थाकडून अर्थ सहाय्य मिळणे कठीण जाते. एका निरीक्षणानुसार, जर महिलांना पुरुषा इतक्या समान संधी उपलब्ध झाल्यात तर कृषी व पशुधन क्षेत्राचे उत्पादन २.५ ते ४ टक्क्यांनी वाढेल आणि त्याचबरोबर कुपोषण १२ ते १७ टक्क्यांनी घटेल.

पशुसंवर्धन क्षेत्रात अनेक संशोधन संस्था व विद्यापीठे ही अविरत संशोधन करीत आहे. त्यांच्या प्रयत्नाने अनेक नवनवीन तंत्रज्ञान उपलब्ध होत आहे. उपलब्ध संशोधनाचा जर पशुपालकांनी उपयोग केला तर पशुपालन करणाऱ्या ग्रामीण कुटुंबाच्या पशुधनाची उत्पादकता वाढेल. उत्पन्न आणि रोजगार वृध्दी होईल. परिणामी, आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थितीत प्रगती होईल. विस्तार यंत्रणा सातत्याने हे संशोधन गोठ्यापर्यंत पोहोचण्यासाठी प्रयत्न करीत असते. पशुपालकांद्वारे तंत्रज्ञानाचा अवलंब हेच संशोधन संस्था आणि विस्तार यंत्रणेचे अंतिम ध्येय असते. दुर्दैवाने मात्र, एकूण कृषी क्षेत्रातील संशोधनापैकी केवळ ५ टक्के माहितीच शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचते.

पशुपालकाद्वारे माहिती व तंत्रज्ञानाचा नगण्य अवलंब होतो हे अनेक संशोधनाद्वारे सिद्ध झाले आहे. पशूची उत्पादकता वाढविण्यासाठी उपयुक्त तंत्र ज्ञानाचा अवलंब आवश्यक आहे. पशुसंगोपनात महत्वाची भूमिका पार पाडणाऱ्या महिला पशुपालकांचा विस्तार उपक्रमात विस्तार उपक्रमात (उदा. प्रशिक्षण, चर्चासत्र, परिसंवाद, प्रदर्शनी इ.) सहभाग वाढविणे आवश्यक आहे. पशुधन क्षेत्राच्या विकासाकरिता महिलांचे सक्षमीकरण होणे गरजेचे आहे. पशुसंगोपानात कार्य करणाऱ्या महिलांचे शिक्षण, ज्ञान, कौशल्य, आकलन, सामाजिक सहभाग, अनुभव, जबाबदाऱ्या, सामाजिक प्रश्न इ. यांचे अवलोकन संशोधन व विस्तार संस्थांनी करणे आवश्यक आहे. आणि त्याअनुरूप संशोधन करणे आणि शैक्षणिक विस्तार उपक्रम राबविणे आवश्यक आहे. महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणासाठी विस्तार कार्याच्या माध्यमातून पशुसखी निश्चितच अग्रणी भूमिका निभावू शकते.

पशुसंवर्धनात पशुसखीचा अपेक्षित सहभाग आणि क्षमता

पशुसखींनी गावपातळीवर महिला पशुपालकांच्या सक्षमीकरणाच्या हेतूने प्रभावी विस्तार कार्य करणे अपेक्षित आहे. पशुसंवर्धनातील विस्तार कार्य म्हणजे पशुपालकांच्या ज्ञान, कौशल्य, कृती, दृष्टिकोन, समज, ध्येय, आणि विश्वास यात ऐच्छिक व सकारात्मक बदल शैक्षणिक उपक्रमातून घडवून आणणे होय. गरजावर आधारित शैक्षणिक उपक्रमातून पशुपालकांना सजग करणे, शिक्षित करणे, आणि अवलंबाबाबत निर्णय घेण्यास सक्षम बनविणे, म्हणजे विस्तार शिक्षण होय.

आपल्या देशात विस्तार यंत्रणेचे फार मोठे जाळे आहे. यद्यपि ही यंत्रणा अधिक मजबूत करण्याची गरज आहे. मोठ्या प्रमाणात विस्तार उपक्रमाचे आयोजन होत असते. शासन सुद्धा नवनवीन उपक्रम व योजना राबवून तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढावा यासाठी प्रयत्न करीत असते. परंतु पाहिजे तितके यश या यंत्रणेला, उपक्रमाला, योजनेला, आणि विस्तार कार्याला मिळत नाही. विस्तार कार्यात अपेक्षित यश न मिळण्यास

अनेक कारणे आहेत. बहुतांश विस्तार उपक्रम गरजावर आधारित नसते. विस्तार शिक्षणाच्या मूळ तत्वाला धरून विस्तार कार्य नसते. सहभागीता, सहकार्य, आणि नियोजनाचा अभाव त्यात असतो. उपक्रम राबविताना मूळ उद्देश्य भरकटतात. विस्तार कौशल्य आणि क्षमतेचा अभाव विस्तार कार्यकर्त्यात असतो. विस्तार कार्याच्या अपयशाची अशी अनेक कारणे आहेत. अशा परिस्थितीत संशोधन आणि पशुपालक यांच्यातील एक महत्वाचा दुवा बनून पशुसखी ग्राम पातळीवर विस्तार कार्यास अधिक बळकटी देऊ शकते.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी व्हावे यासाठी विस्तारकर्त्याचे आदर्श गुणवैशिष्टे, क्षमता आणि विस्तारकार्य आयोजनाबाबत काही बाबींचा खाली उहापोह केला आहे, त्याचे पशुसखीनी अवलोकन करावे.

विस्तार कार्य अधिक प्रभावी होण्यासाठी विस्तार कार्यकर्त्यांना पशुपालकांच्या गरजा ओळखता येणे आणि गरजेनुसार त्यांच्या प्रश्नांचे निराकरण होईल यादृष्टीने प्रयत्न करणे गरजेचे असते. पशुपालकांच्या समस्येचे आकलन करण्याची क्षमता विस्तार कार्यकर्त्यात असावी. गरजांवर आधारीत विस्तार कार्यक्रमाचे नियोजन करावे. पशुपालकांच्या गरजा ओळखून, मुख्य गरजांची प्राथमिकता ठरवता आली पाहिजे. अशी प्राथमिकता ठरविताना विस्तार यंत्रणा आणि पशुपालकाकडील उपलब्ध संसाधनाचा विचार करावा. बरेचदा पशुपालक त्यांच्या गरजा बाबत अनभिज्ञ असतात. अशावेळी त्या गरजा त्यांना अवगत करून देणे किंवा जाणीव करून देणे महत्वाचे ठरते. उदाहरणार्थ खनिज मिश्रण शेळयांना देणे ही बहुतेक शेळीपालकांना गरजेचे वाटत नाही. जोपर्यंत खनिज मिश्रण देण्याची गरज त्यांना वाटणार नाही किंवा आपण ती गरज पटवून देणार नाही, तोपर्यंत शेळीपालक खनिज मिश्रणाचा अवलंब करणार नाही. खनिज मिश्रणाबाबत त्यांच्या मध्ये जागरुकता येणे, त्याबाबत ज्ञान प्राप्त होणे, कौशल्य साध्य होणे, आणि दृष्टीकोनात सकारात्मक बदल होणे गरजेचे असते.

शास्त्रीय माहिती बाबत जनमानसात प्रसार करणे हे विस्तार कार्यकर्त्याचे कर्तव्य असते. याकरिता त्याचेकडे संवाद कौशल्य असावे. उत्तम संवाद साधण्यासाठी विषयाचे संपूर्ण ज्ञान असावे. समाजशास्त्र व मानसशास्त्राची ओळख असावी. अत्याधुनिक माहिती व तंत्रज्ञानाबाबत स्वतःला नेहमी अद्ययावत ठेवावे. संभाषण व लिखाण कौशल्य असावे. स्थानिक भाषा अवगत असावी. संवादात व लिखाणात अत्यंत क्लिष्ट तांत्रिक शब्द टाळावेत. नवीन संकल्पना प्रायोगिकपणे पटवून देण्याची क्षमता त्याच्यात असावी. पशुपालकांचे म्हणणे सविस्तर ऐकून व समजून घेण्याची क्षमता असावी.

प्रसारित करणारे नवतंत्र तुलनात्मक लाभदायक, सुसंगत, प्रयोगक्षम, निरीक्षणक्षम, खात्रीलायक असेल तर अशा नवतंत्राचा अवलंब झपाट्याने होत असतो. नवतंत्र जर समजायला कठीण असेल किंवा अधिक गुंतागुंतीचे असेल तर अवलंब होत नाही. हे विस्तार कार्यकर्त्याने जाणले पाहिजे. नवतंत्राच्या अवलंबाबाबत पशु पालकांना येणाऱ्या अडचणी विस्तार कार्यकर्त्याने जाणून घेणे आवश्यक आहे. नवतंत्रातील अनिश्चितता विस्तार कार्यकर्त्याने कमी करणे अपेक्षित आहे.

विविध विस्तार पद्धतीचा योग्य उपयोग करण्याचे कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. वैयक्तिक संपर्क साधणारे, छोट्या किंवा मोठ्या समुदायाला मार्गदर्शन करण्यासाठी त्याअनुरूप विस्तार पद्धतीचा सुयोग्य वापर करावा. याकरिता विस्तार पद्धती आणि विस्तार उपक्रमाचे नियोजन व अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्याकडे असावे.

विस्तार उपक्रमात पशुपालकांच्या अधिकाधिक ज्ञानेद्रियांचा वापर होईल याकडे विस्तार कार्यकर्त्याने काळजी घ्यावी. त्याकरिता दृकश्राव्य माध्यमाचा वापर विस्तार शिक्षण पद्धतीत करणे अपेक्षित आहे. विस्तार कार्यकर्त्याने अधिकाधिक कृतीशील शिक्षणावर भर देणे अपेक्षित आहे.

पशुपालकांना प्रेरित करण्याचे नेतृत्वगुण विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. इतकेच नव्हे तर, विस्तार कार्य अधिक गतीने आणि विस्तृत कार्यक्षेत्रात प्रसारीत करण्यासाठी नेतृत्व करू शकतील अशा पशुपालकांची निवड करणे, त्यांना प्रशिक्षित करणे आणि त्यांच्यातील नेतृत्व गुण विकसित करणे विस्तार कार्यकर्त्याकडून अपेक्षित आहे.

विस्तार उपक्रमाच्या नियोजनापासून अंमलबजावणी पर्यत प्रत्येक स्तरावर पशुपालकांची सहभागीता घेणे विस्तार उपक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी आवश्यक असते. विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या गरजा आणि इच्छाशक्तीवर उभे राहिले तर यशस्वी होण्याचे प्रमाण वाढते. विस्तार कार्यकर्त्याकडे संघटन कौशल्य

असावे. पशुपालकांना बचतगट, उत्पादक कंपनी, सहकारी संस्था इ. पध्दतीने संघटीत करणे आवश्यक असते. विस्तार कार्यकर्ता याबाबत पशुपालकांना मार्गदर्शन करण्यास सक्षम असावा. संशोधन आणि पशुपालक, आणि इतर वित्तीय/ विपणन/ ग्राम विकास संस्था आणि पशुपालक यांच्यात समन्वय साधण्याचे कौशल्य त्याच्याकडे असावे.

विस्तार कार्यकर्ता हा सामाजिक आणि सांस्कृतिक मुल्यांचा आदर करणारा असावा. बिकट परिस्थिती हाताळण्याचे कौशल्य त्याचेकडे असावे. सर्व विस्तार उपक्रम हे पशुपालकाला केंद्रस्थानी ठेऊन केली पाहिजेत. उपक्रमातील विषय, शैक्षणिक साहित्य, दृकश्राव्य माध्यमे, भौतिक सोयी सुविधा, आणि शैक्षणिक पद्धती पशुपालकाला गृहीत धरून ठरविली पाहिजेत.विस्तार उपक्रम पशुपालकांच्या ज्ञानात, कौशल्यात, दृष्टीकोनात आणि कृतीत सकारात्मक बदल घडवून आणण्याच्या उद्दिष्ट समोर ठेऊन आखली पाहिजेत. विस्तार कार्याचे नियोजन आणि त्याची अंमलबजावणी कौशल्य विस्तार कार्यकर्त्यात असावे. पशुपालकांच्या सोयीनुसार विस्तार कार्य आयोजनात लवचिकता असणे आवश्यक असते. संसाधन आणि वेळेचे सुयोग्य नियोजन करावे.

विस्तार कार्यकर्त्याकडे मूल्यांकन कौशल्य असावे. बरेचदा, तंत्रज्ञानाबाबत आपण प्रशिक्षित करतो, परंतु ते तंत्रज्ञान स्थानिक पातळीवर उपलब्ध होत नाही. त्यामुळे त्यांच्या अवलंब होत नाही. कालांतराने त्या बाबत विसर पडतो. तंत्रज्ञानाची स्थानिक ठिकाणी सहज उपलब्धतता असेल तर तंत्रज्ञानाचा अवलंब वाढण्याची शक्यता बळावते. विस्तार कार्याच्या माध्यमातून स्वेच्छेने पशुपालकात सकारात्मक बदल घडून आले पाहिजे. पशुपालकांच्या समस्येवर विस्तार कार्यकर्त्याने पर्याय उपलब्ध करून द्यावे. विस्तार कार्यकर्त्याने तंत्रज्ञानाचा अवलंब पशुपालकावर जोरजबरदस्तीने लादू नये. पशुपालक स्वत: निर्णय घेऊन अवलंब करीत असेल तर तो बदल जास्त प्रभावी आणि शाश्वत ठरेल.

विस्तार कार्यकर्ता हा प्रामाणिक, नम्र, उत्साही, मेहनती, स्वयंप्रेरित, सकारात्मक, संयमशील, सहनशील, निष्पक्ष आणि परिस्थितीला जुळवून घेणारा असावा.

*****

ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालनाचे महत्व

डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. मंगेश वैद्य, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायांमध्ये शेळीपालन व्यवसायाकरीता अत्यंत कमी गुंतवणूक, जागा आणि साधारण कौशल्य लागत असल्यामुळे फार पुर्वीच राष्ट्रपिता महात्मा गाधींनी शेळीला 'गरीबाची गाय' असे संबोधीलेले आहे. प्रामुख्याने, देशात शेळीपालन व्यवसाय मांस, दूध व कातडी निर्मीतीकरीता करण्यात येत असुन महाराष्ट्र राज्यात शेळीपालन व्यवसाय मुख्यत्वे मांस उत्पादनासाठी केला जात आहे. इतर राज्यांच्या तुलनेने महाराष्ट्र राज्यातील शेळयांच्या मांसाला देशातंर्गत लक्षणीय अधिक मागणी आहे. सध्या राज्यात पशुधन व्यवस्थापनाच्या नव तंत्रज्ञांनावर आधारीत बंदीस्त आणि अर्ध-बंदीस्त शेळीपालन व्यवसाय सध्या लोकप्रिय होत असुन अलीकडे शेळयांच्या मांस उत्पादनात झपाटयाने वाढ होत आहे. परंतु, शेळीपालन व्यवसायाची नव्याने सुरूवात करतांनी नवोदीत पशुपालकांनी शेळीपालनासबंधीत ज्ञान आणि कौशल्य अवगत करणे गरजेचे आहे. तसेच, महत्वाचे म्हणजे राज्यातील ग्रामीण भागातील सुशिक्षीत तरूण पुरूष आणि महिला पशुपालकांना शेळयांच्या दैनंदिन व्यवस्थापनाचे सर्व बारकावे आणि देश्याच्या विकासात किंवा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे असलेले योग्यदान संबधीत माहिती असणे आवश्यक आहे.

शेळीपालन व्यवसायाचे महत्वः

१. अष्टपैलु वैशिष्ठ आणि बहुउपयोगी रवंथ करणारा आणि आकाराने लहान पाळीव प्राणी म्हणजेच शेळी आहे. देशातील विविध प्रकारच्या हवामानाशी शेळयांच्या विविध जाती समरूप असल्याने अगदी बर्फाळ प्रदेश ते वाळवंटीय उष्ण प्रदेशातील ग्रामीण लोकांची दैनंदिन उपजीविका शेळीपालन व्यवसायावर प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष अवलंबून आहे.

२. जगातील शेळयांच्या संख्येत भारत देशाचा दुसरा क्रमांक असल्याने देशाच्या अर्थव्यवस्थेत शेळीपालन व्यवसायाचे अनन्य साधारण महत्व आहे. देशात शेळयांच्या विविध अशा एकुण ३४ जातींची नोंद असुन शेळयांचे पोषण नैसर्गीकरित्या उपलब्ध असलेल्या विविध प्रकारच्या झाडांची पाने, गवते आणि शेती पिकांच्या अवशेषावर होत आहे.

३. ग्रामीण महिला आणि दिव्यांग नागरीकांच्या दैनंदिन उपजीवीकेकरीता शेळीपालन व्यवसाय अव्वल आणि केंद्रस्थानी असुन ग्रामीण विकासाकरिता उपयुक्त पशुपालन व्यवसाय आहे.

४. शेळीच्या मांस सेवनाला धार्मीक बंधने कमी असल्याने शेळीच्या मांसाला इतर प्राण्यांच्या मांसापेक्षा अधिक मागणी आहे. तसेच, शेळीचे दुध पाचक आणि प्रथिनयुक्त असुन शेळीच्या दुधाला काही प्रमाणात औषधी गुणधर्म असल्याने लहान मुले आणि वृद्धांकरीता पुरक अन्न म्हणुन उपयोगी आहे.

५. शेळीपालन व्यवसायाला इतर पशुपालनाच्या तुलनेने कमी चारा, खाद्य व जागा आणि शेळयांचा प्रजनन कालावधी कमी असल्याने शेळीपालन व्यवसायाची वृध्दी कमी वेळेत होत असल्याने व्यवसायाची भरभराट फार लवकर होऊ शकते.

६. पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायाकरीता शक्यतो मजूरांची गरज नसते किंवा अत्यंत कमी प्रमाणात असल्याने ग्रामीण महिला अतिशय चांगल्या पध्दतीने शेळीपालन व्यवसाय हाताळु शकतात. महीला शेळीपालन व्यवसाय प्रामाणीकपणे आणि उत्तम रित्या वृध्दीगंत करू शकत असल्याने कुटूंबाच्या एकुण अर्थाजनाला फार मोठया प्रमाणात हात लागु शकते.

७. शास्त्रोक्त शेळीपालन प्रशिक्षण आणि प्राप्त कौशल्याच्या आधारे ग्रामीण महीलांना अंत्यत कमी भांडवलात शेळीपालन व्यवसाय सुरू करता येते व अनुभवाने शेळयांची संख्या टप्याटप्याने वाढवील्यास व्यवसाय तोटयात असण्याची शक्यता फार कमी असते.

८. सध्या दररोज उपलब्ध शेतजमीनीच्या भागधारकांची संख्या वाढत असल्याने पुर्वीची खुली, पडीक किंवा नापिक शेती क्षेत्र दिवसेंदिवस कमी होत आहे. परंतु, सतत वाढत असलेल्या लोकसंख्येला उच्च प्रतीचे प्रथिनयुक्त अन्नाचा अविरत पुरवठा होणेकरीता कमी जागेत पशुपालन व्यवसाय करणे आता आणि भविष्यातही काळाची गरज आहे. देशातील जनतेला निरंतरपणे उत्तम प्रतिचे प्रथिनयुक्त अन्न मुबलक प्रमाणात पुरविण्याकरीता कमी जागेत करता येणारा पशुपालन व्यवसाय म्हणजेच शेळीपालन व्यवसाय आहे.

९. शेळयांच्या विक्रीकरिता जास्त कष्ट लागत नाहीत आणि शेळयांची विक्री थेट घरून किंवा स्थानिक बाजारात सहज करता येते. तसेच, ग्रामीणांच्या आर्थिक गरजांनुसार शेळयांची विक्री करता येत असल्याने शेळीपालन व्यवसायाला अलीकडे पैशाचे एटीएम सुद्धा संबोधीले असल्याने लोकांना नियमीत आणि हमखास उत्पन्न देणारा शेतीपुरक किंवा ग्रामीण भागात करता येणारा उत्तम पशुधन व्यवसाय म्हणजे शेळीपालन व्यवसाय आहे.

ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि शेळीपालन व्यवसायः

१. देशातील जवळपास ७२ टक्के लोकसंख्या ६ लक्ष खेडयांत वास्तव्याला असुन खेडयातील लोकांची दैनंदिन उपजिवीका मुख्यत्वे शेती आणि शेतीआधारीत पशुपालन व्यवसायांवर अवलंबुन आहे.

२. शेती पिकांच्या परिपुर्ण उत्पादकतेला मागणीनुसार पुरवठयाला विविध प्रकारच्या मर्यादा आहेत. जसे, नेहमीच अनियमीत आणि हुलकावणी देणारा पर्जन्यमान, बारमाही ओलीताची वानवा आणि दिवसेंदिवस घसरत चाललेली शेतजमीनीची प्रतवारी, कष्टाळु मजुरांची कमतरता, काही भागात दळवळण साधनांची कमतरता इ.

३.पाळीव पशुंच्या विस्तृत जैवविविधततेच्या श्रेणीत शेळयांचा अव्वल क्रमांक असुन निओलिथीक क्रांती दरम्यान सुमारे १० सहस्त्र वर्षापुर्वी गरीब लोकांचा उपजीवीकेचा खात्रीशिर उत्पन्नाचा स्त्रोत म्हणुन शेळीपालन व्यवसायाची नोंद आहे.

४. देशातील १३८ दशलक्ष ग्रामीण कुटुंबापैकी ३३ दशलक्ष (२४ टक्के) ग्रामीण कुटुंबाकडे पारंपारीक शेळीपालन व्यवसाय आहे आणि ग्रामीण लोक दैनंदिन शेती कामासहीत किंवा शेतमजुरीसोबत शेळीपालन व्यवसाय हाताळत आहेत.

५. शेळीपालनाद्वारे देशातील ४.२ टक्के असणा-या लक्षावधी गरीब आणि भुमीहीन ग्रामीणांना स्वंयमरोजगार मिळत आहे. शेळीपालन व्यवसाय पुरक उत्पन्नाचे साधन असल्याने शेळीपालनाने दुष्काळ परिस्थीतीला सहज सामोरे जाता येत आहे. तसेच, काही प्रदेशांत विषेशतः पाऊसाच्या पाण्यावर अवलंबुन असलेल्या शेती व्यवसायातील ग्रामीण गरीब आणि अल्पभुधारक लोकांची अन्न आणि पोषणाची सुरक्षा शेळीपालन व्यवसायामार्फत होत आहे.

६. देशातील शेळीपालन व्यवसाय करण्या-या बहुसंख्य ग्रामीण भागातील गरीब, अल्पभुधारक आणि भुमीहीनांचा सामाजीक आणि आर्थिक दर्जा शेळीपालन व्यवसायाद्वारे उंचावलेला आहे.

७. देशातील दुर्गम खेडयांतील ग्रामीणांना शेळीपालन व्यवसायामार्फत राहत्या गावी रोजगार उपलब्ध होत असुन देशाच्या राष्ट्रिय सकल उत्पन्नात पशूधनाच्या एकुण वाटयापैकी ८.४ टक्के हिस्सा शेळीपालन व्यवसायाचा आहे.

८. सध्या शेळीच्या मांसाची दैनंदिन मागणीचा आलेख वाढतच असल्यामुळे देशातील कृषी आधारीत उद्योगांमध्ये उत्पन्नाची हमखास हमी देण्याची ग्वाही व्यावसायीक शेळीपालन व्यवसाय देत आहे.

९. जगातील एकुण शेळींच्या मांस उत्पादनाच्या १२ टक्के मांस उत्पादन फक्त भारत देशात होत असुन मागील काही वर्षापासुन शेळी निर्मीत मांस उत्पादन आणि निर्यात सातत्याने वाढत आहे.

१०. देशात मागील काही वर्षापासुन तरूणांनी किंवा नवउद्योजकांनी विविध योजनां किंवा कार्यक्रमांमार्फत व्यावसायीक शेळीपालनाचे कौशल्य प्राप्त करून व्यावसायिक शेळीपालन व्यवसाय सुरू करण्याकरीता उत्सुक असल्याचे अभ्यास विविध शोधपत्रिकामध्ये प्रसिद्ध झालेले आहेत.

११. सध्याच्या देशातील आणि जागतीक स्तरावरील पशुजन्य पदार्थ विशेष म्हणजे शेळीचे मांस उत्पादन आणि मागणीला अनुसरून असे लक्षात येते की, भविष्यात शेळीचे मांस आणि दुधाच्या मुल्यवर्धीत पदार्थांची मागणी सतत वाढत राहील आणि मागणीनुसार पुरवठा राहील्याने शेळीपालकांच्या दरडोई उत्पन्नात नक्कीच वाढ होऊ शकते.

१२. तसेच, ग्रामीण व शहरी भागातील जनतेला पशुजन्य उच्च प्रतीचे प्रथिने मुबलक प्रमाणात पुरवठा होत राहील्याने देशातील जनतेचे आरोग्य उत्तम राहण्यास शेळीपालन व्यवसायामार्फत नक्कीच मदत होऊ शकते.

१३. अर्ध-बंदीस्त किंवा मुक्त संचार शेळीपालन व्यवसायातील चांगल्या जातीच्या (उस्मानाबादी, जमनापुरी, सिरोही, बेरारी इ.)

ग्रामीण भागातील पारंपारीक शेळीपालन व्यवसायातील काही मुख्य आव्हानेः

१. **खेडयातील लोकांची सामाजिक आणि आर्थिक संरचना**: ग्रामीण भागात शेळीपालन व्यवसाय करणारे प्रामुख्याने मध्यम वयातील अल्प किंवा अत्यल्पभुधारक किंवा काही दिव्यांग आणि भुमीहीन गरीब व्यक्ती असुन शेळीपालन व्यवसायात ग्रामीण युवकांचा सहभाग कमी प्रमाणात आहे. ग्रामीण महिला, अशिक्षित आणि गरीब लोकांना शेळीपालनाचे शास्त्रोक्त ज्ञान नसल्याने आणि स्वतःच्या शेळयांचे बाजार मुल्य ठरविता येत नसल्यामुळे शेळया विकतांनी शेळीपालकांची व्यापारी लोकांकडुन बहुदा फसवणुक केली जाते. परंतु, नुकत्याच काही वर्षापासुन ग्रामीण सुशिक्षीत बेरोजगार युवकांचा शेळीपालन व्यवसायामध्ये सहभाग वाढत असल्याचे निदर्शनास आले आहे.

२. **शेळयांना पोषणाकरीता पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता**: पशुंकरीता नियमीतपणे पोषक व संतुलीत खाद्याची उपलब्धता आणि पुरवठा हे पशुधन व्यवस्थापनातील महत्वाचे आणि मुख्य घटक आहे. कारण की, पशुधन व्यवस्थापनातील मुख्य खर्च पशुखाद्य खरेदी किंवा निर्मीतीवर होत असल्याने शेळयांना पोषक खाद्याची कमी प्रमाणात उपलब्धता होत असल्यास सरळपणे शेळयांपासुन मिळणा-या एकुण उत्पन्नात लक्षणीय घट होत असते. शेळयांना कमी प्रमाणात पोषक खाद्य मिळण्याचे काही प्रमुख कारणे म्हणजे, शेळीपालकांना शेळयांच्या वाढीकरीता आवश्यक असलेल्या संतुलीत खाद्याविषयी किंवा आहाराविषयी पुरेसे ज्ञान नसणे, शेळयांकरीता वर्षभर हिरवा आणि सुका चारा सहज उपलब्ध नसणे, तयार पोषक खाद्याचे आणि खनीज मिश्रणाचे बाजार मुल्य जास्त असणे, शेळयांना चरण्याकरीता मुक्त कुरणे कमी प्रमाणात उपलब्ध असणे इत्यादी.

३. **पशुवैद्यकीय सेवांची सहज आणि कमी प्रमाणात उपलब्धता**: ग्रामीण भागात गरीब शेळीपालकांना सहज आणि रास्त दरात खाजगी किंवा वेळेत सरकारी पशुवैद्यकीय उपचार सेवा सुविधा मिळत नसल्यामुळे आजारी करडांचे उपचार केल्यावरही काही प्रमाणात आजारी करडे दगावतात. तसेच, महागडी पशुवैद्यकीय रोगनिदान सुविधा आणि औषधी व शेळयांचे फार कमी प्रमाणात रोगप्रतीबंधात्मक लसीकरण होत असल्याने शेळया सांसर्गीक रोगाच्या साथीने जास्त प्रमाणात मरतात. ग्रामिणांना शेळयांच्या जंतनिर्मुलना संबधीत आणि शेळयांच्या काही सामान्य आजारांविषयी कमी ज्ञान असल्यामुळे कधी-कधी संपुर्ण शेळयांचा कळप रोगबाधित होत असते. तसेच, वेळीच योग्य पशुवैद्यकीय उपचार न मिळाल्यास शेळयांची प्रचंड प्रमाणात मरतुक झाल्याने शेळीपालकांचे फार आर्थिक नुकसान होत असते.

४. **शेळयांच्या विपणनातील काही समस्या**: आजही देशातील पशुपालक संघटीत नसल्यामुळे पशुधन खरेदी-विक्रीचे बाजार मुल्य त्रयस्थ व्यापारी वर्गाच्या मर्जीवर अवलंबुन असल्याने पशुधनाचे विक्री मुल्य नेहमी अस्थिर राहते. शेळयांची शहरातील पशुधन बाजारात विक्री करणेकरीता सहज वाहतुक व्यवस्था उपलब्ध

नसल्यामुळे बहुतांश शेळीपालकांना शेळयांची विक्री थेट घरून करावी लागत असल्याने शेळयांना योग्य प्रमाणात स्पर्धात्मक बाजार मुल्य प्राप्त होत नाही.

५. **इतर काही आव्हाने किंवा अडचणीः** शेळया बाहेर मुक्त कुरणांवर किंवा जंगलात चरण्याकरीता मुख्य रस्त्याने चालत असतांनी वाहनांच्या अपघातांनी कधी-कधी शेळयांचा मृत्यु होते किंवा जखमी होत असतात. शिवाय, शेत शिवारात हिंस्त्र श्वापदांचा मुक्त वावर असल्याने शेळया किंवा करडे हिंस्त्र श्वापदांची किंवा कुत्र्यांची शिकार होत असतात किंवा काही भुरटे चोर शेळयांची चोरी करीत असतात. वरील प्रकारचे शेळीपालनातील संभाव्य धोके किंवा शेळयांच्या अपघाती मरतुकीने व्यवसायाचे नुकसान टाळणेकरीता शेळयांचा विमा काढणे खुप आवश्यक आहे.

ग्रामीण भागातील शेळीपालकांचे उत्पन्न वाढविणेकरीता खालीलप्रमाणे शेळयांचे दैनंदिन व्यवस्थापन करावे.

१. ऊन, वारा आणि पाऊस यांपासुन शेळयाचे संरक्षण करणेकरीता शेळयांना चांगली निवारा व्यवस्था तयार करावी. शेळयांच्या उत्तम आरोग्य आणि वाढीकरीता शुद्ध पिण्याचे पाणी आणि पोशक खाद्य शेळयांना नियमीत पुरवावेत. सर्व प्रकारच्या (करडे, गाभण आणि प्रौढ) शेळयांना नेहमी संतुलीत खाद्य द्यावेत आणि खाद्य देण्याची वेळ कटाक्षाने पाळावी.

२. लहान करडांना मोठे होईपर्यंत हिंस्त्र श्वापदे आणि कुत्र्यांपासुन सुरक्षित राहणेकरीता लहान करडे घरीच मोठया पिंज-यात किंवा जाळीत बंद ठेवावेत आणि पिंजरे मुबलक सुर्यप्रकाश मिळेल अशा ठिकाणी ठेवावीत. निवा-यात जमा झालेली शेळयांची विष्ठा दर ७ दिवसांनी पुर्णपणे बाहेर काढावी कारण की, विष्ठेमुळे जंत किंवा माशांची संख्या वाढते आणि करडे आजारी पडत असतात.

३. दररोज शेळयांची सकाळी पाहणी करावे आणि शेळयांचे वर्तनाचे आणि विष्ठेचे योग्य निरीक्षण करावे. एखादया शेळी किंवा करडाला आजाराची काही बाह्य लक्षणे आढळल्यास अशा शेळीला इतर शेळयांपासुन वेगळे करावे आणि त्वरीत पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

४. शेळयांचे सांसर्गीक आणि साथीच्या रोगाने रक्षण करणे करणेकरीता पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार नियमीत रोगप्रतीबंधात्मक लसिकरण आणि जंतनिर्मुलन करावे. अचानक शेळयांचा मृत्यु होत असल्यास मरतुकीचे कारण शोधण्याकरीता मृत शेळीचे किंवा करडाचे शवविच्छेदन करणेकरीता पशुवैद्यकांना विनंती करावी.

५. खच्चीकरण केलेल्या शेळीच्या नरांची वाढ खुप जोमाने होत असल्याने प्रजननाकरीता उपयोगात न येणा-या नर करडांचे २ महीने कालावधीत नसबंदी खच्चीकरणाने करावे.

६. शेळयांना अविरतपणे कमी खर्चात पोषक खाद्याचा पुरवठा होण्याकरीता शेत शिवारात बोर, सुबाभुळ, अंजन आणि जास्त प्रमाणात पाने असण्या-या झाडांची लागवड करावी जेणेकरून शेळयांच्या खाद्यावर होण्या-या खर्चात कपात करता येते आणि शेळीपालन व्यवसाय अधिकाधिक फायदयाचे होऊ शकते.

*****

शेळयांच्या महत्वाच्या देशी व विदेशी प्रजाती

डॉ. प्राजक्ता जाधव, डॉ. संजय धावारे, डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीला "गरिबांची गाय" तसेच "चालती ए.टी.एम. मशीन" असे म्हटले जाते. अतिशय कमी खर्चात व संगोपनात नफाकारक व्यवसाय म्हणून शेलीपालनाकाडे पाहिल्या जाते. शेळी विविध प्रकारे कामात येणारी प्राणी आहे. केवळ मांसच नाही तर दूध व लोकर यांसाठीही तिचे संगोपनात केले जाते. मांसाहारी लोकांसाठी शेळीचे मांस प्रथीनांचे महत्वपूर्ण भाग मानला जातो. पालनासाठी अन्य जनावरांच्या तुलनेत शेळीला कमी खर्च येतो. पशुधनातील अन्य प्रजाती तग धरून राहू शकणार नाही, अशा ठिकाणीही काटक शेळया तग धरून राहू शकतात. गेल्या काही वर्षापासून बंधिस्त व मोकळे शेलीपालान यांची भरभरून वाढ होत आहे. भौगोलिक हवामानाशी जुळलेली शेळी प्रजाती त्या त्या प्रदेशात, हवामानात जास्त टिकणारी असते. संपूर्ण भारतात शेळयांच्या एकूण २४ जाती आहेत, त्यामध्ये महाराष्ट्रात एकूण ३ जाती प्रामुख्याने आढळतात. जगातील एकूण शेळयांपैकी भारतात चौदा टक्के शेळया आहेत. महाराष्ट्रात प्रामुख्याने उस्मानाबादी, कोकण कन्याळ व संगमनेरी जातींच्या शेळया आढळतात.

शेळयांच्या विविध जाती

उस्मानाबादी शेळी:

या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने धाराशिव (पूर्वीचे उस्मानाबाद), लातूर, बीड, परभणी, तुळजापूर तसेच उदगीर या भागात आढळतात. उस्मानाबादी शेळीचा उगम उस्मानाबाद येथील असून ती मांसासाठी प्रसिद्ध आहे. तिच्यामध्ये जुळी करडे देण्याचे प्रमाण ५० टक्केपर्यंत आहे. त्याच प्रमाणे या शेळयांचा विस्तार नजीकच्या राज्य जसे कर्नाटक व तेलंगाना या भागातही आढळून येतो.

शारिरीक गुणधर्म: शरीराने मोठी व साधारणता काळया रंगाची ही शेळी असते. याशिवाय शरीरावर पांढरे डाग असलेल्या शेळयाही या जातीत आढळतात. शरीराने उंच व मागच्या पायावर जाड केसांचा आवर असतो. या जातींच्या शेळयाची शिंगे मागे वळलेली, कपाळ बर्हिवक्र, उंची साधारण ६५ ते ७० सें.मी., छातीचा घेरा ६५ ते ७० सें. मी. व लांबी अंदाजे ६० ते ६५ सें.मी. असते. जन्मत: शेळयाचे वजन २.५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन ३० ते ३५ किलो व पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे वजन साधारण ४५ ते ५० किलो असते.

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये: या जातींच्या शेळयात प्रथम विण्याचे वय १३ ते १४ महिने व ऋतुचक्र (पुन्हा माजावर येण्याचा काळ) २० ते २१ दिवस असतो.



उस्मानाबादी बोकड



उस्मानाबादी शेळी

संगमनेरी शेळी:

संगमनेरी ही मांस व दुधासाठी उपयुक्त असलेली शेळीची जात आहे. ह्या जातीच्या शेळया प्रामुख्याने नाशिक, अहमदनगर, पुणे व सातारा ह्या जिल्ह्यात आढळतात.

शारिरीक गुणधर्म: या जातींच्या शेळीचा रंग पांढरा, पांढरट तांबडा आणि तांबडा आढळतो. नाक तांबडे व काळया रंगाचे असते व पाय काळे, तांबडा रंग आढळतो. अंदाजे ८ ते १२% शेळया हया बिनशिंगी (भुंडया) आढळतात, उर्वरित शेळयांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाचा आकार सरळ, मागे वळलेली आढळतो. शेळीचे कान प्रामुख्याने लोंबकळणारे परंतु काही शेळयामध्ये उभे किंवा समांतर आढळतात व कपाळ प्रामुख्याने बर्हिवक्र आणि सपाट असते. या शेळयांमध्ये अगदी तुरळक प्रमाणात दाढी आढळते. स्तन गोलाकार, वाडग्यासारखे व लोंबकळणारे प्रकारचे आढळतात. जन्मतः या शेळयांचे वजन २.५० किलो तर ३ महिन्यात ८ ते ९.५० किलो होते. ६ महिन्यात ते १३ ते १६ किलो पर्यंत वाढते व एका वर्षाला २३ ते २५ किलो एवढे होते.



संगमनेरी शेळी



संगमनेरी बोकड

पैदाशीचे गुणवैशिष्टये*:* या जातींच्या शेळयाचा वयात येण्याचा काळ साधारण २४५ दिवस असतो व प्रथम विताचे वय ४३२ दिवस असतो. दोन माजांमधील अंतर २३ दिवस तर दोन वेतांमधील अंतर २३ दिवस असते. जन्मणा-या जुळे करडांची टक्केवारी ५४. दुधाचे उत्पादन साधारण ८० लि. ९० दिवसाच्या वेतामध्ये आढळते.

सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी:

या जातींच्या शेळया मुख्यत्वे साउथ गुजरात मधील सुरत, वडोदरा व दाहोद जिल्यात आढळतात तसेच खानदेश्यातील जळगाव, धुळे, नंदुरबार या जिल्यातही आढळतात. ह्या शेळया चागल्या दुध देणाऱ्या शेळया म्हणून ओळखल्या जातात.



सुरती (खानदेशी/ निवानी) शेळी



सुरती (खानदेशी/ निवानी) बोकड

शारिरीक गुणधर्म: रंग मुख्यत्वे पांढरा असतो. कान लांबट आणि रुंद असतात. कास चांगली मोठी असते. दुध उत्पादन दररोजचे साधारण एक ते दिड लिटर आणि एका विताच्या हंगामात एकूण १२० ते १५० किलो एवढे असते. नर आणि माधी दोघांनाही शिंगे असतात. जन्मत: शेळीचे वजन २.५ किलो एवढे असते. पूर्ण वाढ झालेल्या शेळीचे वजन २५ ते ३० किलो पर्यंत असते.

कोकण कन्याळ शेळी:

कोकणातील उष्ण, दमट हवामान व जास्त पावसाच्या प्रदेशात तग धरण्याची क्षमता असलेली कोकण कन्याळ शेळी आहे. तिच्या अंगावर काळा रंग व त्यावर पांढरे पट्टे असतात. ही शेळी अतिपावसातही तग धरू शकते. तिच्यामध्ये रोग व अन्य कारणांमुळे मृत्यूचे प्रमाण कमी आहे. कोकण कन्याळ ही जात मांसउत्पादनासाठी चांगली आहे. एक ते दीड वर्षाच्या बोकडाच्या मटणाचा उतारा ५३ टक्के आहे. एका वर्षामध्ये या जातीच्या नराचे २५ किलो आणि मादीचे २१ किलो वजन भरते. करडाचे तीन महिन्यांच्या वाढीपर्यंतचे वजन नऊ किलो, तर सहा महिने वाढीचे वजन १४ ते १५ किलो असते. पूर्ण वाढ झालेल्या बोकडाचे सरासरी ५० किलो, तर शेळीचे वजन ३२ किलोपर्यंत भरते. ही शेळी ११ व्या महिन्यांत प्रजननक्षम होऊन माजावर येते आणि १७ व्या महिन्यांत पहिले वेत देते. जुळे देण्याचे प्रमाण ४० टक्के आहे. दोन वेतांतील अंतर आठ महिने असून, शेळी दोन वर्षांत तीन वेत देते. प्रत्येक वेतामध्ये साठ लिटर दूध देते. दुधाचा कालावधी ९७ दिवसांचा आहे. भाकड काळ हा ८४ दिवसांचा आहे. ही जात स्थानिक जातीपेक्षा काटक आहे.



कोकण कन्याल बोकड



कोकण कन्याल शेळी

सिरोही शेळी:

- ह्या शेळया राजस्थानातील सिरोही, नागौर, अजमेर ह्या जिल्यात आढळतात.
- ह्या शेळयांना देवगरही, परभात्सरी, अजमेरी असेही संबोधतात.
- ह्या शेळया अर्धबंदीस्तश शेळीपालनासाठी उपयुक्त मानल्या जातात.



सिरोही शेळी



सिरोही बोकड

- सिरोही जातीत जुळे देण्याचे प्रमाण ६० ते ७० टक्क्यांपर्यंत असते.
- ह्या शेळ्या दुध तसेच मांसासाठी प्रसिद्ध आहेत.
- ह्या जातीच्या शेळ्या शरीर मध्यम आकाराच्या असतात. त्यांचा रंग सामान्यतः तपकिरी, पांढरा आहे; केस खरखरीत आणि लहान

जमनापारी शेळी:

- प्रमुख्याने ह्या शेळ्या उत्तर प्रदेशातील एह्तावा जिल्यात आढळत. त्याच प्रमाणे मध्य प्रदेशातील भिंड जिल्यातही आढळतात.
- ह्या जातीच्या शेळ्या आकाराने उंची असतात.
- प्रौढ जमनापरीमध्ये चांगले सुबक बाकदार रोमन नाक आणि किमान १२ इंच लांबीचे हेलकावे घेणारे कान असते.
- बोकडाचे वजन सुमारे ६५ ते ८५ किलोग्राम असते व शेळयांचे वजन ४५ ते ६० किलोग्राम असते.
- प्रत्येक विण्याच्या वेळी एकच करडू
- सहा महिन्यांच्या करड्याचे वजन सुमारे १५ किलोग्राम असते
- दर रोज किमान २ – २.५ लिटर दुधाचे उत्पादन



जमनापारी शेळी



जमनापारी बोकड

बोअर शेळी:

ह्या शेळ्या सौथ आफ्रिका देशातील आहेत. बोअर ही शेळयांमध्ये सर्वांत जास्त वेगाने वाढणारी जात आहे. आपल्याकडील वातावरणामध्ये ही जात चांगल्या प्रकारे वाढते. विल्यानंतरचे लहान नर करडाचे वजन ३ किलो, तर मादी करडाचे वजन २.५ किलो असते. सात महिन्यांच्या नराचे वजन ४० ते ५० किलो आणि मादीचे वजन ४५ ते ५० किलो होते.



बोअर बोकड



बोअर शेळी

चांगले खाद्य आणि आरोग्य व्यवस्थापन असेल, तर पहिल्या १२ महिन्यांत दररोज वाढीचा वेग २०० ग्रॅम असतो. त्यानंतर २७० दिवसांच्या दरम्यान २५० ग्रॅम प्रति दिन असा वाढीचा वेग असतो. या शेळीचा गाभण काळ १४८ ते १५० दिवसांचा असतो. साधारण: ५० टक्के शेळ्या दोन करडे देतात. या शेळ्यांची वाढ जास्त असल्याने त्यांच्या वजन वाढीच्या प्रमाणात खाद्य द्यावे लागते. खाद्यामध्ये एक भाग सुका चारा, दोन भाग ओला चारा आणि खुराकही द्यावा लागतो. शेळ्यांना पावसाळ्यापूर्वी घटसर्प, ब्रुसेला, लाळ्या खुरकूत, पीपीआर या रोगांच्या नियंत्रणासाठी लसीकरण करणे आवश्यक असते. लसीकरण पावसाच्या अगोदर करावे. व्यवस्थापन चांगले असेल, तर बोअर जातीच्या शेळ्यांचे जिवंत वजनाच्या ५० टक्क्यांपर्यंत खाण्यायोग्य मटण मिळते.

*****

शेळयातील पैदास पध्दती, शेळयांची व बोकडांची पैदाशीसाठी निवड

डॉ. संदीप कोमटवार आणि डॉ. प्राजक्ता जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा व्यवसाय सुरु करताना निवड आणि पैदास शास्त्र या दोन महत्त्वाच्या बाबी ग्राह्य धरण्यात येतात. कारण या दोन बाबीवरच निकृष्ट दर्जाच्या जनावरांची प्रजोत्पादन क्षमता सुधारण्यास मदत करता येते, यामध्ये आपण नराची निवड करताना त्याच्या विशिष्ट बाबी लक्षात घेऊन जेणेकरून त्याच्यापासून निर्माण होणाऱ्या पुढील पिढीमध्ये योग्य प्रकारची सुधारणा घडून आणू शकतो. यामध्ये आपण जनावरांचे अनुवंशिक गुणधर्म सुधारण्याचा प्रयत्न करून निर्माण होणाऱ्या जनावरात अमुलाग्र बदल घडवून आणू शकतो. शास्त्रोक्त पद्धतीचा अवलंब करून शेळया मध्ये अनुवंशिक दर वाढवू शकतो. अनुवंशिकतेमुळे उत्कृष्ट जनावरात असलेले गुणधर्म पुढच्या पिढीत जनुकाद्वारे संक्रमित करता येतात, पण यासाठी पोषक वातावरण असण्याची आवश्यकता असते, जेणेकरुण जनावरांमधील विशिष्ट गुणांमध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यात येतो उदा. गाई व म्हशींमध्ये दुग्धोत्पादन, शेळी व मेंढी मध्ये लोकर व मांस कोंबडी मध्ये अंडी व मांस.

शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीची निवड:

दुधाळ शेळीची निवड करताना शुद्ध जातीच्या शेळीची निवड करावी, शेळीची निवड करताना खालील बाबी लक्षात ठेवाव्यात.

- शेळी आकाराने मोठी असावी
- तिची मान लांब असावी
- तोंड लांब असून, रुंदी कमी असावी
- तोंडाचा पुढचा भाग व्यवस्थित वाढलेला असावा
- डोळे पाणीदार असावेत
- वृत्ती शांत असावी
- केस मऊ व चमकदार असावेत
- छाती भरदार असावी.
- खांद्यापासून पुठ्ठ्यापर्यंतचा भाग सरळ रेषेत असावा
- पुठ्ठे खांद्यापेक्षा उंच व थोड्या प्रमाणात बाहेर निघालेले असावेत
- पाय सरळ असावेत
- पिळदार व खुरे उंच असावीत

शक्यतो एक वेत झालेली शेळी विकत घ्यावी, दुभती शेळी दुध देणारी असावी, पोटाखालील दुधाच्या शिरा स्पष्ठ दिसणाऱ्या असाव्यात. शरीरावरील कातडी मऊ असावी. दोन्ही सड लांब व जाड असावेत. सडामध्ये कोणत्याही प्रकारचा टणकपणा नसावा. दुध काढल्यानंतर सड लहान होणारे असावेत. निरोगी आणि भरपूर दुध देणाऱ्या शेळीचे करडूच खरेदी करावे.

कळपात जन्मलेल्या शेळयांचे ५०% गुणधर्म बोकडावर अवलंबून असते, म्हणून बोकड निवडताना शुद्ध जातीचा निरोगी निवडावा.

बोकडाची निवड:

- बोकडाची छाती भरदार असावी
- दोन्ही पायांत भरपूर अंतर असावे
- शरीराचा मागील भाग जास्त मोठा व उंच असावा
- पाय मजबूत व खूर उंच असावेत

- शेपटी जमिनीकडे झुकलेली नसावी
- डोके व खांद्याचा भाग दणकट नराची लक्षणे दाखविणारा असावा
- बोकड मारका नसावा
- त्याचे सरासरी वय एक वर्षाच्या पुढे असावे
- बोकडाच्या वृषणग्रंथी सारख्या आकाराच्या व निरोगी असाव्यात
- चारही पायांवर चांगली चाल असावी

२५ ते ३० शेळयांमागे तीन वर्ष वयाचा एक बोकड कळपात ठेवावा व दर तीन वर्षांनी तो बदलावा, त्यामुळे अंतर्गत पैदास टाळण्यास मदत होते व कळपाची उत्पादन क्षमता अबाधित राहते.

शेळयांतील पैदास पद्धती:

प्रत्येक शेळीमध्ये आनुवंशिक संरचनेमध्ये भिन्नता असते. त्यामुळे पैदाशीकरिता निवड पद्धतीचा अवलंब करता येतील. शेळयांमधील पैदास पद्धती खालील प्रमाणे आहेत.

इनब्रीडिंग:

इन्ब्रीडिंग म्हणजे पशुधनात जवळच्या नात्यात; जसे जवळच्या भावंडातील प्रजनन किव्हा समागमकरणे. उत्कृष्ट प्रतीच्या जनावरांची वंशवृद्धी करण्यासाठी या प्रजनन पैदास प्रकाराचा अवलंब केला जातो. यामध्ये एकाच जातीच्या शेळयांचे नर व माद्या वापरतात आणि त्यांच्यामध्ये काही विशिष्ट गुणधर्म वाढवता येतात. इन्ब्रीडिंग दोन प्रकारे केली जाऊ शकते.

- ☐ लाइनब्रीडिंग
- ☐ क्लोजब्रीडिंग

लाइनब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत उत्कृष्ट प्रतीचा बोकड परत परत नात, मुलगी, आई बरोबर समागमसाठी वापरला जातो. उत्कृष्ट बोकडाची वंशवृद्धी झपाट्याने करण्यासाठी या पैदास पद्धतीतचा फायदा होतो.

क्लोजब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत कुटुंबामध्येच प्रजनन केले जाते. उदा. आई-मुलगा, वडील-मुलगी एकाच शेळीची दोन नर, मादी-पिले इ.

इनब्रीडिंग पैदास पद्धतीचे फायदे आहेत तसे तोटे ही आहेत. कळपात इनब्रीडिंग वाढल्यास अप्रगत असलेली जणूके व्यक्त होतात. बरेच जनूके शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादनक्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात. काही पिढ्यानंतर कळपातिल अर्भकांचे वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते. उत्पादनात घट व्हायला सुरवात होते, कारण पिलाच्या मरतुकीचे प्रमाण वाढते, पिल्लाची वाढ पाहिजे तशी होत नाही, अनुवांशिक आजार पुढल्या पिढीत जातात. तसेच पशुधन अंशतः वंध्यत्व पावते.

आऊट ब्रीडिंग:

आऊट ब्रीडिंग या पैदास पद्धतीत नाते संबंध नसलेल्या शेळयांचे प्रजनन केले जाते. या प्रकारच्या पैदास पद्धतीमुळे विविध प्रकारच्या जनावरांचे समागम होते व जास्त चपळ, जास्त उत्पादन क्षमता असलेली संतती जन्माला येते. आऊट ब्रीडिंग दोन प्रकारे घडवून आणता येते.

☐ आऊट क्रोस्सिंग

☐ क्रॉस ब्रीडिंग

आऊट क्रोस्सिंग: एकाच जातीचे व पण वेगवेगळया ठिकाणचे ज्यांच्यामध्ये काहीही नातेसंबंध नाही असे उत्तम आनुवंशिकता व उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांची पैदास केली जाते. ही प्रजनन पद्धत शेतकऱ्यामध्ये प्रचलित आहे.

क्रॉस ब्रीडिंग: या प्रकारच्या पैदास पद्धतीत दोन जातींचे उत्तम उत्पादन क्षमता असणारे नर व मादी यांचे संकर केले जाते. उदा. उस्मानाबादी आणि संगमनेरी. योग्य प्रमाण व योग्य जाती असतील तरच अशी करडे उत्तम उत्पादन देतात. नाहीतर पुढच्या पिढ्यांमध्ये अनावश्यक नियंत्रित आनुवंशिकता न आल्यास पुढच्या पिढ्यामध्येही उतादन क्षमता घटते. त्यामुळे नवीन पैदास झालेली पिले चांगले अपेक्षित उत्पन्न देण्यास अकार्यक्षम ठरु शकतात.

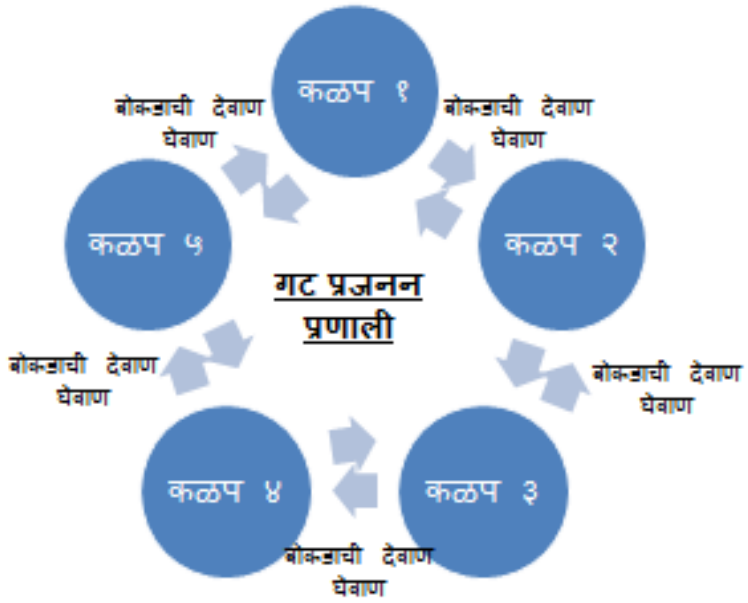
एका काळपात आपण मर्यादित नर ठेवतो आणि हेच नर आपण पिढ्या न पिढ्या प्रजनना साठी वापरत असतो. पण एकच नर सातत्याने वापरण्याचे दुष्परिणाम खालील प्रमाणे आहेत

- नरात काही अंनुवंशिक दोष असल्यास तो करडात वारसाने जातात
- कळपा मध्ये इनब्रीडिंग वाढते.
- अप्रगत असलेली जणूके ;तमबमेेपअमहमदमेद्ध व्यक्त होतात.
- बरेच तमबमेेपअम जणूके, शारीरिक वाढ, पुनरुत्पादन, उत्पादन क्षमता या घटकांवर विपरीत परिणाम करतात.
- काही पिढ्या नंतर कळपातिल करडांची वजन वाढण्याची क्षमता कमी होते.

प्रत्यक्ष नर बकरा सारखा बदलणे हे ही आर्थिक दृष्ट्या व्यवहार्य नसते. पण या सगळ्या अडचणी सहकारातून मात करण्या जोग्या आहेत. यालाच आपण गट प्रजनन प्रणाली असे म्हणतो. फक्त गट प्रजनन प्रणालीच नव्हे तर न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली द्वारे सुद्धा हे प्रश्न सुटतील. या दोन्ही प्रणिलीची ठळक वैशिठे आपण समजावून घेऊ.

गट प्रजनन प्रणाली:

या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये एका गावातील ५ ते ७ जणांच्या कळपात प्राण्यांची अदलाबदल किवा विनिमय करण्यात येतो. प्रजनन काळात आळीपाळीने एका कळपातील जातिवंत नर हा वेगवेगळ्या कळपात प्रजनना साठी पाठवण्यात येतो. नराच्या बदलण्याने, कळपातील इन्ब्रीडिंग टळते तसेच नवीन नराची जणूके कळपात येतात. पुढील पिढी अधिक समृद्ध होण्यास मदत होते. या प्रकारात शक्यतो नर बोकडाची आदलाबदल करणे अपेक्षित असते व तसे केल्यासच उत्तम परिणाम दिसून येतात. या योजनेचा मुख्य हेतूच जनुक प्रवाह हा आहे.



न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली:

या प्रणाली मध्ये बोकड तसेच जातिवंत शेळ्या ही कळपा-कळपातून बदलण्यात येतात. ही प्रणाली राबवण्यासाठी नियोजीत संघ व संरचना असण्याची आवश्यकता असते. या प्रकारात वेगवेगळे तीन थर असतात. पहिला थर अत्यंत जातिवंत अशा चांगल्या जनावरांचा असतो यालाच न्यूक्लियस हर्ड असे ही म्हणतात. हा थर शक्यतो शासकीय संस्थेत नियंत्रित प्रजनन करून ठेवलेला असतो. दुसऱ्या थरात मोठा कळप असलेले शेतकरी असतात. न्यूक्लियस कळपातील नर व मादी दुसऱ्या थरात वेळोवेळी हस्तांतरित करण्यात येतात. तिसऱ्या थरात लहान कळप असलेले पशुपालक असतात या थराला व्यावसायिक थर असे ही म्हणता येईल. व्यावसायिक थरातील पशुपालकाने दुसऱ्या थरातील पशुपालकाकडून शेळ्या घेणे अपेक्षित असते. अशा प्रकारे न्यूक्लियस कळपात होणारी अंनुवंशिक सुधारणा खालील दोन्ही थरात होण्याची अपेक्षा असते. न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली चे मुख्य दोन प्रकार आहेत.

- अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली
- आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली

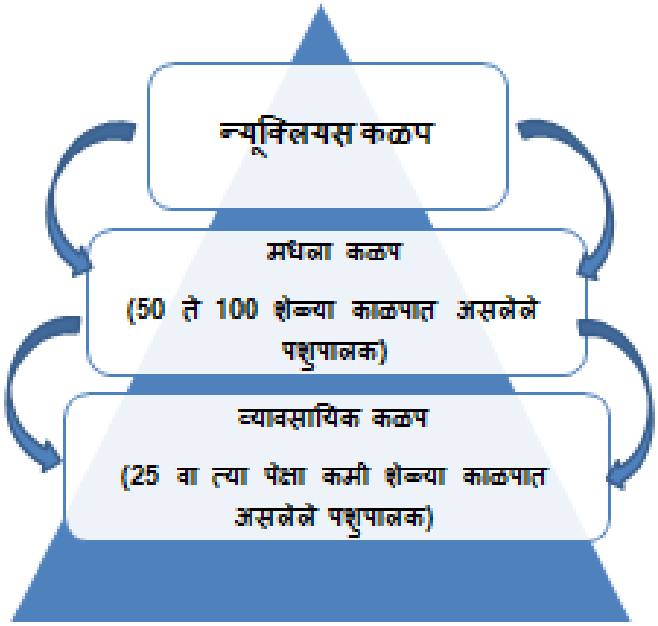
अन.आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

यालाच Oen Nucleus Breeding System असे ही म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह तिन्ही थरातून होतो. म्हणजेच पहिल्या थरातील नर मादी दुसऱ्या किवा तिसऱ्या थरात जाऊ शकतात. तसेच दुसऱ्या व तिसऱ्या थरातील अत्यंत उत्कृष्ट जनावरं ही पहिल्या थरात पाठवली जातात. अशा परिस्थितीत उत्तम गुणवत्ता असलेले जनावरं, मग ते न्यूक्लियस कळपातील असो व व्यावसायिक कळपातील, त्यांना अनुवंशिक सुधारनेत योगदान देण्याची संधी मिळते.



आच्छादित न्यूक्लियस प्रणाली:

आच्छादित न्यूक्लियस प्रणालीला Closed Nucleus Breeding System म्हणतात. या प्रकारात जनुक प्रवाह न्यूक्लियस कळपातून व्यावसायिक कळपाकडे असा होतो. या प्रकारच्या प्रणाली मध्ये रोगाचा प्रसार होण्याचा धोका टळतो, पण न्यूक्लियस कळपाचे वर्चस्व राहते व उत्तम गुणवत्ता असलेल्या नर-मादी ला अंनुवंशिक सुधारणेत योगदान देण्याची संधी मिळत नाही.



पशुपालकच्या गरजे नुसार तो गट प्रजनन प्रणाली किवा न्यूक्लियस प्रजनन प्रणालीचा अवलंब क: शकतो. गट प्रजनन प्रणाली साठी कुठल्याही विशिष्ट संरचना असल्याची गरज नाही. म्हणूनच हे प्रणाली स्विकारणे सोपे ठरते. गट प्रजनन प्रणालीच, न्यूक्लियस प्रजनन प्रणाली, आऊट क्रोस्सिंग, इनब्रीडिंग ह्या सर्व पैदास पद्धती शेळयांमद्धे अंनुवंशिक सुधारणा करण्यासाठी उपयुक्त ठरतात. उत्कृष्ट प्रतीच्या शेळयांची वंशवृद्धी करण्यासाठी कधी इनब्रीडिंग करावं लागत. अनुवंशिक दर्जा वाढवण्यासाठी आऊट क्रोस्सिंग करावं लागतं, जे गट प्रजनन प्रणालीच्या सहाय्याने सहज शक्य आहे. तेव्हा अनुवंशिक सुधारणेचे धोरण ठरवून त्या प्रमाणे पैदास पद्धत निवडणे आवश्यक आहे.

शेळयांतील कृत्रिम रेतन:

एकाच वेळी शेळया माजावर आणण्याच्या तंत्राचा अवलंब करुन कळपातील बहुतांश शेळया एकाच वेळी माजावर आल्यास सुधारित रेतन पद्धतीचा अवलंब करण्यास फायदेशीर होऊ शकते. याकरिता काही संप्रेरकाचा वापर करुन शेळया एकाच वेळी माजावर आणण्याचे तंत्र वापरण्यात येते. याकरिता केंद्रीय बकरी संशोधन संस्था, मकदूम, मथुरा, उत्तर प्रदेश या संस्थ्ये मार्फत संस्प्रेरक वापरुन स्पन्जेस तयार करण्यात आले आहे. त्यानंतर शेळया कृत्रिम रेतन किंवा नैसर्गिक रेतन पद्धतीने भरविल्या जातात. परंतु या पद्धतीचा अवलंब तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या मार्गदर्शन व देखरेखीखाली करणे आवश्यक आहे.

*****

शेळी संगोपनाच्या विविध पद्धती व गोठा व्यवस्थापन

डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. कर्णसाई पवनकर,
डॉ. शरद आव्हाड आणि डॉ. बालाजी कोंडरे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

महाराष्ट्रातील स्थानिक शेळयांच्या जातींची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली आहे. आपल्याकडील वातावरण व भौगोलिक परिस्तिथी नुसार शेळीपालन संगोपन ठरत असते. तसेच शेलीपाल्नाच्या संगोपनाच्या पद्धती नुसार शेळयांसाठी गोठा व्यवस्थापन कसे करावे हे ठरते. निवाऱ्यामुळे जनावरांचे ऊन, पाऊस, वारा ह्यांपासून संरक्षण होते. पारंपरिक शेळीपालन पद्धतीत शेळयांसाठी गोठा सहसा बांधत नाहीत. शेळयांना ऊन, पाऊसा पासून संरक्षण होण्यासाठी गोठा बांधणे हे फार आवश्यक आहे. त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे आरोग्ये चांगले राहते.

शेळी संगोपनामध्ये मुक्त संगोपन, बंदिस्त संगोपन आणि मिश्र संगोपन हे मुख्य तीन प्रकार आहेत.

१. मुक्त व्यवस्थापन

- या पद्धतीत चाऱ्यावरील खर्च शून्य असतो. या पद्धतीमध्ये शेळया नैसर्गिक पद्धतीच्या चाऱ्यावर किंवा झाडपाल्यावर जोपासल्या जातात.
- गोठा, चारा, औषधोपचार आणि मजुरांवर सर्वात कमी खर्च होतो.
- ही पारंपारिक संगोपन पद्धत आहे. मुक्त व्यवस्थापन पद्धत मांस उत्पादनासाठी बरी आहे, परंतु शेळीपासून व्यापारी तत्त्वावर उत्पादन मिळू शकत नाही.
- या व्यवस्थापनात शेळयांना संतुलित आहार मिळेलच असे नाही.
- शेळयांचा कळप सारख्या वयाचा नसतो, त्यामुळे शेळयांना चरावयास सोडले असता चारा खाण्यामध्ये स्पर्धा असते.
- करडे लहान असल्यामुळे त्यांना चारा मुबलक प्रमाणात मिळत नाही. लहान करडे झाडपाला खाऊ शकत नाहीत.
- त्यामुळे मुक्त व्यवस्थापनात करडांची वाढ चांगली होईलच याची खात्री नसते.
- चांगल्या शेळया या रोगी शेळयांच्या संपर्कात आल्यामुळे रोगाचा प्रादुर्भाव मुक्त व्यवस्थापनात जास्त पाहायला मिळतो.
- नैसर्गिक आपत्तीपासून जसे ऊन, वारा, पाऊस तसेच हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण मिळत नाही.
- शेळयांच्या खाण्याच्या सवयीवर नियंत्रण ठेवता येत नाही. मुक्त व्यवस्थापनात शेळयांना वेगवेगळया ठिकाणी माळरानावर चरावयास घेऊन गेल्यामुळे एका ठिकाणी चारा उपलब्ध होऊ शकत नाही.

२. बंदिस्त व्यवस्थापन

- चराऊ व पडीत क्षेत्र कमी झाल्यामुळे शेळया मोकळया चरावयास सोडणे कठीण आहे. बंदिस्त पद्धतीने शेळीपालन जास्त फायद्याचे असते कारण या पद्धतीने शेळयांचे वजन लवकर वाढते. शेळयांची काळजी घेणे जास्त सोईस्कर होते. रोगनियंत्रण करणे सोपे जाते. या पद्धतीत शेळयांना गोठ्यात बांधून ठेवले जाते. त्या ठिकाणी चारा, पाणी व खुराकाची व्यवस्था केली जाते. गोठ्याचा आकार शेळयांच्या संख्येनुसार असतो.
- गोठ्याच्या आतील जागा प्रत्येक शेळीस १५ चौ. फूट किंवा १.५ चौ. मीटर लागते. तर गोठ्याच्या बाहेरील भागात (मोकळी जागा) २० चौ. फूट किंवा २ चौ. मीटर जागा लागते, बाहेरील जागेभोवती तारेचे कुंपण लावावे.
- गोठ्याची लांबी पूर्व- पश्चिम ठेवावी. मध्यभागी गोठा उंच ठेवावा. दोन्ही बाजूंस छप्पर उतरते असावे. गोठ्याच्या आत चारा टाकण्यासाठी जमिनीपासून १ ते १.५ फूट उंचीवर गव्हाण असावी.

पाण्याची व्यवस्था गोठ्याच्या बाहेर हौद किंवा सिमेंटचे अर्धे पाइप ठेवून करावी. बोकडांचा गोठा वेगळा करावा.

- आहार हा शरीराच्या गरजेनुसार दिला जातो. ऊन, वारा, पाऊस, थंडी, हिंस्र श्वापदे यापासून संरक्षण दिले जाते. त्यामुळे शेळ्यांना आराम मिळतो.
- शेळ्यांच्या खाण्याच्या सवयी वर नियंत्रण ठेवता येते. उपलब्ध साधनसामग्रीचा पुरेपूर वापर करून उत्पादनाची कार्यक्षमता वाढविता येते. व्यक्तिगत शेळी, बोकाडावर लक्ष देता येते.
- मुक्त व्यवस्थापनापेक्षा कितीतरी अधिक पटीने दूध, मांस आणि लेंडीखत उपलब्ध होते.
- बंदिस्त शेळीपालनासाठी गोठा बांधण्यासाठी तसेच खाद्यावर जास्तीत जास्त खर्च होतो. त्यामुळे व्यवसायाच्या सुरुवातीला खर्च येतो पण व्यवस्थापन चांगले केल्यास आर्थिक फायदा चांगला होऊ शकतो.
- बंदिस्त शेळीपालनात शेळ्यांच्या लेंड्या एकाच ठिकाणी गोळा होतात. त्यामुळे लेंडीखत भरपूर प्रमाणात मिळू शकते.

३. मिश्र व्यवस्थापन :

- मिश्र व्यवस्थापनामध्ये शेळ्यांना अर्धा वेळ गोठ्यामध्ये आणि अर्धवेळ शेती, माळरानावर चरावयास नेले जाते.
- जेव्हा शेतकऱ्याला पूर्ण वेळ गोठ्यामध्ये खाद्य देणे परवडत नसेल किंवा मुबलक चारा किंवा खाद्य उपलब्ध नसेल अशा वेळेस शेळ्यांना दिवसातील एक वेळ ४ ते ६ तासांपर्यंत चरायला सोडून बाकीच्या वेळेत गोठ्यामध्ये पूरक चारा व खाद्याची सोय करतात.
- ज्या ठिकाणी चारा भरपूर उपलब्ध नाही, चरण्यास जंगल कुरण नाही, झाडेझुडपे कमी प्रमाणात आहे. अशा ठिकाणी ही पद्धत उपयोगी ठरते.
- शेळ्यांना गोठ्यामध्ये अर्धा वेळ तसेच माळरानावर अर्धवेळ घेऊन गेल्यामुळे बंदिस्त आणि मुक्त अशा दोन्ही व्यवस्थापनाचा फायदा होतो. शेळ्यांना गोठ्यात तसेच माळरानावर चारावयास नेल्यामुळे चाऱ्याची कमतरता भासत नाही. शेळ्यांना संतुलित आहार मिळतो, त्यामुळे वाढ चांगली होते.

गोठा संदर्भात काही महत्वाच्या बाबी:

- शेळीच्या योग्य उत्पादन क्षमतेसाठी कमी खर्च असलेल्या गोठा बंधने महत्वाचे ठरते.
- शेड ची बांधणी नेहमी उंचीवर करावी जेणेकरून पाणी साठून राहणार नाही.
- गोठ्याच्या आजूबाजूला शेळ्यांसाठी खाद्य असलेल्या झाडाची लागवड करावी.
- शेळ्यांसाठी व पिल्लासाठी स्वच्छ पाण्याची व्यवस्था करावी.
- गोठ्यात हवा खेळती असावी.
- संगोपनाच्या पद्धतीनुसार शेडची आखणी करून घ्यावी.
- मुक्त संचार गोठा हा शेळ्यांसाठी अधिक फायदेशीर ठरतो.
- मुक्त संचार गोठ्यात खुली जागा जाळीने संरक्षित करावी.
- शेडची बांधणी करताना अति उष्ण भागात शेड पूर्व पश्चिम बांधावे.
- कमी खर्चात गोठा बांधण्यासाठी टाकाऊ वस्तूचा वापर करावा जसे गवत व तुराट्या यांच्या वापरापासून शेड ची निर्मिती करता येते.
- शेड ची बांधणी करताना त्याची लांबी अमर्याद ठेवता येते मात्र रुंदी १२ मी पेक्षा जास्त नसावी.
- शेड ची उंची हि मध्यभागी हि ३.५ मी. असावी व बाजूला २. मी. असावी.
- खुराक, हिरवा चारा यासाठी स्वतंत्र गव्हाणीची व्यवस्थापन करावे.
- गोठाच्या छतासाठी अलुमिनिम किंवा सिमेंट पत्रा ई. मटेरिल चा वापर करता येतो.

- जास्त उष्णेतेच्या भागात छताची उंची जास्त ठेवावी व जो थंड प्रदेशात शेडची उंची कमी ठेवावी.

शेड मध्ये वातावरणातील योग्य घटकांचे प्रमाण :

- ❖ हवेतील तापमान : १३-२७ अंश
- ❖ आद्रता :६०-७० टक्के
- ❖ हवाच वेग :५-८ किमी
- ❖ अतिनील सूर्यकिरण :मध्यम स्वरूपाचे

जागेची आवश्यकता: (चौ.मी.)

वय	बंधिस्त जागा (चौ.मी.)	खुली जागा (चौ.मी.)
वयाच्या तीन महिन्यापर्यंत	२.१५ – २.६९	४.३ – ५.३८
तीन महिने ते सहा महिने	५.३८ – ८.०७	१०.७६ – १६.१४
६ महिने ते १२ महिने	८.०७ – १०.७६	१६.१४ – २१.५२
प्रौड शेळया	१६.१४	३२.२९
नर गाभण किवा दुभत्या शेळया	१६.१४ – २१.५२	३२.२९ – ४३.०

गोठ्याची बांधणी करताना सर्व शेळया एकत्र न ठेवता प्रत्येक वयोगटातील शेळयांसाठी वेग-वेगळी गोठे किंवा वेगळी पार्टिशन केलेली जागा असावी. जसे, गाभण शेळया, दुधाल शेळया, मोठे करडे व लहान करडे यांच्यासाठी वेगळे गोठे किंवा एकाच गोठ्यात विभागणी किंवा पार्टिशन करून वेगवेगळे कप्पे बनवावेत. त्यासाठी खालील वेगवेगळया वायो-गटातील शेळयांसाठी गोठा निर्मिती किंवा एकाच मोठ्या शेड मध वेग-वेगळी कप्पे तयार करावीत.

- ➢ सर्वसाधारण शेळया
- ➢ विणाऱ्या शेळया
- ➢ मोठी व छोटी करडे
- ➢ आजारी शेळया

विणाऱ्या शेळयाचा गोठा:

हा गोठा विणाऱ्या शेळयांसाठी वापरला जातो. हया गोठयात शेळयांना पार्टिशन करून एकटे बांधल जाते. हया गोठयात पाण्यासाठी बकेट व खाण्यासाठी गव्हाण ठेवावी व एका शेळी साठी १.७ मीटर लांबी, १.२ मीटर रूंदी व ३.० मीटर उंचीचा गोठा असावा.

करडांचा गोठा:

या गोठयात आईपासून दुर केलेले पिल्ले वयात येईपर्यंत ठेवले जातात, त्यामुळे त्यांची वाढ चांगली होते. हया गोठयात विभागणी करून आईजवळ राहणारे लहान पिल्ले व तसेच आई पासून वेगळे केलेले मोठे पिल्ले ठेवता येतात. ७.५ मी लांबी, ४ मी रुंदी व ३ मी उंची असलेल्या गोठ्यात जस्तीत जास्त ७५ करडाना ठेवता येते.

आजारी शेळयांचा गोठा:

- हा गोठा इतर जनावरांच्या गोठयापासून लांब असावा, कळपाच्या आकारानुसार आजारी शेळयांचा गोठा हा ३ मी. (लांबी) ३ मी. (उंची) आकाराचा बांधावा.

शेड बांधणीची जागा व गोठ्याची दिशा:

जमीन खोलगट नसावी, जागा मूळतः २ ते ३ फूट उंचीवर असावी. जमीन मुरुमाची किंवा खडकाळ असावी. गोठ्याची जागा नेहमी कोरडी असावी. दगड गोटे किंवा मुरमाड माती टाकून जागेची उंची वाढवावी.गोठ्याची दिशा ही लांबी नुसार उष्ण प्रदेश साठी पूर्व-पश्चिम असावी. ज्यामुळे उष्ण सुर्य किरण गोठ्यात पोहोचणार नाहीत. व गोठा थंड राहील. शेडच्या दक्षिण दिशेस दाट झाडे लावावीत व उत्तरेस दाट वेली लावाव्यात. थंड प्रदेशासाठी शेडची दिशा ही दक्षिण-उत्तर असावी.

शेडच्या बाजू, लांबी, रुंदी व उंची:

शेडची उंची साधारणतः मध्यभागी ३.५ मी. असावी. उंची अधिक असेल तर हवा अधिक खेळती राहील व अमोनियाचा त्रास होणार नाही. शेडची लांबी अमर्याद ठेवता येते. शेडची रुंदी शेळयांच्या संखेनुसार ८ ते १२ मी. दरम्यान ठेवावी. पण १२ मी. पेक्षा जास्त नसावी. गोठ्याच्या इतर बाजू २.५ मी. च्या असाव्यात. त्यात खालून भिंत १ मी. पर्यंत व त्यावरती लोखंडी जाळी लाऊन घ्यावी. या जाळीमुळे हवा खेळती राहील. आत गरम झोत येऊ नये त्यासाठी जाळीवर बारदाने लावून घ्यावेत व कडक उन्हाच्या वेळी त्यावर पाणी मारावे जेणेकरून आतील वातावरण थंड राहील.

गोठ्याचे छत: छत हे लोखंडी किंवा सिमेंट चे पत्रे वापरून बनवलेले असावे. लोखंडी पत्र्यांमुळे उन्हाळयात आतील वातावरण तापते. त्यासाठी पत्रावर सूर्यकिरण परावर्तीत करणारा पेंट लाऊन घ्यावा. छताला ३० अंशाचा एका बाजूने उतार असावा जेणेकरून पावसाचे पाणी आत येणार नाही. सहसा तीन प्रकारचे छत आपण वापरू शकतो, सोयीनुसार साधे छत हे ३ मी. किंवा कमी रुंदीच्या गोठया साठी, कॉलर छत हे ४-६ मी. रुंदीच्या गोठया साठी व किंग पोस्ट छत हे ८-१२ मी. रुंदीच्या गोठया साठी बांधले योग्ये असते.

गव्हाण: खाद्य टाकण्यासाठी गोठयात गव्हान आवश्य बांधावी, जेणेकरून खाद्य पायदळी येऊन खाद्याची नासाडी होणार नाही. गव्हाण ही आतून गोलाकार असावी. गव्हाणीची उंची खाद्य सहजासहजी खाता येईल एवढी असावी. गव्हाणीचे वेळोवेळी स्वच्छता करावी व दर १५ दिवसाला गव्हाणीला आतून चुना लावावा.

हवा परिसंचरण: नैसर्गिक हवा गोठयामध्ये कायम खेळती असावी, गोठ्याला लागून लगोलग इतर गोठे किंवा मोठ्या इमारती नसाव्यात. दोन गोठ्यातील अंतर साधारण ५० फुट इतके असावे.

गोठ्याचा तळ: गोठ्याचा तळ हा नेहमी कोरडा असावा. त्यामुळे गोठ्याचा आतील तळ हा सिमेंट काँक्रेट चा असावा. तळ हा फार चोपट नसावा जेणेकरून शेळयांचा पाय घसरून कोसळणार नाहीत. शेळया बसण्याच्या जागेवर पाणी साचून राहू नये त्यासाठी उतार हा नालीकडे काढावा. तळासाठी मुरमाचा वापर करू शकता पण त्यामुळे गोठ्याच्या साफसफाईस अडचण येऊ शकते. गोठ्याच्या लांबीच्या दोन्ही बाजूंनी २ फूट रुंदीची नाली काढावी. नालीला एका बाजूने उतार असावा जो की १ अंश प्रति १ मी. एवढा असावा.

फूटबाथ: बाहेरील कीटक किंवा रोगराई पसरवणारे जीवजंतू नकळत पादत्रान्मार्फत गोठयात शिरतात. त्या रोगराई पसरवणाऱ्या जीवजंतूंचा बंदोबस्त करण्यासाठी गोठ्याच्या आत जाण्यापूर्वी पाय निर्जंतुक करण्यासाठी फूट बाथ असावा. फुट बाथ अर्धा फुट उंचीचा सिमेंट व विटकर वापरून बांधावा.

गोठ्याची स्वच्छता: गव्हाणीत न खाल्लेला शिल्लक चारा काढून घ्यावा. गोठ्यात गोचीड, माश्या, पिसवा यांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी गोठा १% फिनाईलने धुवून घ्यावा. महिन्यातून एकदा १० लिटर पाण्यात १०० मिली मॅलेथीऑन टाकून गोठ्यात फवारावे. गोठ्यात शेळयांचे मुलमुत्र साचून राहू नये. शेणाचा खड्डा गोठ्यापासून दूरवर असावा. पाण्याचा हौद दर आठवड्यातून दोन वेळा धुवून घ्यावा व आतून चुना लाऊन घ्यावा. गोठ्यात, गव्हाणीत, पाण्याच्या हौदात नेहमी चुना लावून ठेवावा.

खुला गोठा: खुला गोठा व अर्धबंदिस्त गोठा हा आपल्या कडील उष्ण हवामानासाठी अत्यंत उपयुक्त असा गोठा आहे. खुल्या गोठ्याला सर्व बाजूने तारांचे कुंपण किंवा लाकडी वा बांबूचे कुंपण असते. सावलीसाठी चारही बाजूंनी व आत झाडे लावून घ्यावीत. शेळया आत खुल्या सोडलेल्या असाव्यात. खुल्या गोठ्यात जमिनीवर मुरूम व वाळू अंथरून घ्यावी जेणेकरून तिथे पाणी साचून राहणार नाही व चिखल होणार नाही. चाऱ्यासाठी गव्हाण व पाण्यासाठी हौद बांधून घ्यावा.

शेळीपालनाच्या आधुनिक गोठा पद्धती

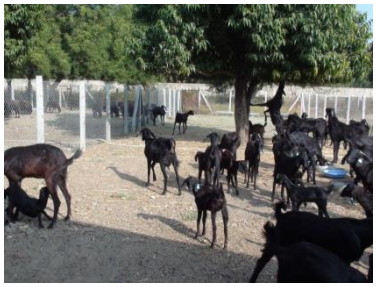
- **बंधिस्त गोठा**- गोठा हा पूर्णपणे चारी बाजूंनी उंच भिंती उभारून बांधलेला असतो. गोठ्याचे बांधकाम पक्के असते. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते. जनावरांना इतर मोकळी जागा नसते. ह्या गोठ्याचे बांधकाम जास्त खर्चिक असते. असे गोठे जीथे अधिक थंडी पडते त्या भागात योग्ये असतात.
- **अर्ध बांधीस्थ गोठा**- या गोठ्यात शेळयांना निवाऱ्याची जागा असते व सोबत शेळयांसाठी फिरायला मोकळी जागा पण दिलेली असते. जनावरे आत मोकळी असतात. ह्या गोठ्याचा बांधकाम खर्च बंधीस्त गोठया पेक्ष्या कमी असतो.
- **खुला किंवा मुक्त संचार गोठा**- हा गोठा उष्ण भागातील हवामानासाठी जास्त फायदेशीर असतो. ह्या गोठ्यात शेळयांना चारी बाजूंनी कुंपण केलेल्या जागेत पूर्णपणे मोकळे सोडलेली असतात. खुल्या गोठ्याच्या आजूबाजूला सावली देणारी झाडे लावावी. चारा व पाणी व्यवस्था गोठ्यात केली जाते.



बंदिस्त गोठा



अर्ध-बंदिस्त



खुला गोठा

खुल्या निवाऱ्याचे फायदे:

- खुला गोठा बांधणे कमी खर्चिक आहे.
- रोज साफसफाई करण्याची आवश्यकता नाही.
- मनुष्यबळ कमी लागते.
- शेळयांतील माज लवकर ओळखता येतो .
- शेळया खुल्या असल्यामुळे त्यांना कायम व्यायाम मिळतो.
- त्यांची वाढ चांगली होते व त्यांचे स्वास्थ्य चांगले राहते.
- शेळयांच्या सामान्य सवयी जोपासल्या जाऊ शकतात.

*****

शेळ्यांसाठी आहार : पोषण घटकांची गरज

डॉ.गणेश गादेगांवकर, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. संदीप ढेंगे आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पूर्वी शेतकरी शेळ्या पडीक जमीन, गायरान, डोंगरावर, झाडाझुडुपांमध्ये सोडत असत. शेळ्या झाडांची पाने झाडेझुडपे, शेंगा, हिरवे गवत खाऊन पोट भरत असत. परंतु या पद्धतीमध्ये शेळ्यांची ऊर्जा खाद्याच्या शोधात फिरताना मोठ्या प्रमाणावर वाया जाते, परिणामी करडांची किंवा शेळ्यांची वाढ झपाट्याने होत नाही. अलीकडे ठाणबद्ध शेळीपालनामध्ये शेळ्यांना जागच्याजागी हिरवा व सुका चारा आणि खुराक त्यांच्या शरीरावस्थेते प्रमाणे पुरविला जातो. या पद्धतीमध्ये मांसाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या बोकडांची वाढ झपाट्याने होते. ह्या पद्धतीमुळे खाद्यामधून मिळणारी ऊर्जा शरीर वाढीसाठी वापरली जाते. शेळी पालन व्यवसाय किफायतशीर करण्यासाठी त्यांच्या पोषणाची, आहारा बद्दलची माहिती असणे आवश्यक आहे. आहार हा घटक शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळ्यांना पुरविल्यास शेळीपालन किफायतशीर होते. आहारामार्फत शेळ्यांना शरीरवाढ, शरीरपोषण व दूध उत्पादनासाठी आवश्यक पोषणमूल्ये/ घटक मिळतात.

शेळी हा रवंथ करणारा प्राणी आहे. त्याच्या कोठीपोटात असलेल्या असंख्य जिवाणूंच्या सहाय्याने शेळी निकृष्ट प्रतीचे (जास्त तंतुमय) आहाराचा चांगला वापर करते. त्यांची खाद्यातील तंतुमय पदार्थ पचनाची क्षमता गाई व म्हशी सारख्या इतर रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा जास्त आहे. शेळीच्या चांगल्या वाढीसाठी संतुलित पशुखाद्य/ खुराक/आंबोण ही द्यावे लागते. त्याचप्रमाणे शेळीच्या शरीर अवस्थेप्रमाणे कमी-जास्त खुराक द्यावे लागते. उदा. प्रथिने, ऊर्जा, खनिजे व जीवनसत्त्वे. आहार पुरवताना त्यावरील कमी खर्चात संतुलीत आहार कसा पुरवता येईल याचा विचार करावा.

शेळी आहाराचे दोन भाग पडतात ते म्हणजे वैरण व आंबोण किंवा खुराक. होतो. वैरणीचे हिरवी आणि सुकी वैरण असे दोन भाग पडतात. हिरव्या वैरणी मध्ये एकदल आणि द्विदल वर्गातील हिरवा चारा यांचा समावेश होतो. एकदल वर्गातील चाऱ्यामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, नेपियर घास, पॅरा घास यांचा समावेश होतो. अशा प्रकारच्या एकदल वर्गीय चाऱ्यामध्ये प्रथिने कमी असतात आणि कर्बोदके अधिक प्रमाणात असतात. द्विदल वर्गातील हिरव्या वैरणी मध्ये चवळी घास, लसूण घास, बरसिम यांचा समावेश होतो. द्विदल चारा अधिक पौष्टिक असतो आणि यामध्ये प्रथिने आणि कॅल्शिअमचे प्रमाण अधिक असते.

सुक्या चाऱ्यामध्ये गव्हाची काडे, ज्वारीचा कडबा, भाताचा पेंडा, मिश्र सुका चारा यांचा समावेश होतो. अशा चाऱ्याचा उपयोग मुख्यत्वेकरून पोटभरू खाद्य म्हणून केला जातो आणि ती कमी पौष्टिक असतात. असा सुका चारा पचनास देखील जड असतो. शेळ्यांना झाड पाला खाण्यास अधिक रूचकर वाटतो. ह्याकरिता शेळ्यांचा आहारात वड, पिंपळ, बाभूळ, चिंच, बोर यांचा आहारात समावेश करता येतो. त्याच प्रमाणे सुबाभूळ, दशरथ, हादगा, शेवरी, शेवगा अशा चारा वृक्षांची आहारात अवलंब करावा. आहारावरील खर्च कमी करण्यासाठी आहारात फळे, भाज्या, कोबी, फ्लौवर ची पाने, विविध फळापासून रस काढल्यानंतर उरलेला चोथा, केळीच्या साली, वाटाण्याच्या शेंगाची टरफले इत्यादी दुय्यम पदार्थंचा आहारात समावेश करता येतो

आंबोण/ खुराक मिश्रण प्रथिने, ऊर्जा व खनिजे यांचा पुरवठा करणारे खाद्य मानले जाते यालाच दाणा असेही म्हणतात. यात वेगवेगळी धान्य उदा. मका, ज्वारी, बाजरी, तांदूळ जी ऊर्जेचे स्त्रोत म्हणून दिली जातात. तसेच प्रथिने पुरविण्याकरिता वेगवेगळ्या तेलबियांच्या पेंडींचा उदा.शेंगदाणा, सोयाबीन, सूर्यफूल, खोबरे, करडई यांच्या पेंडीचा समावेश करता येतो. याशिवाय डाळ तयार करताना उपलब्ध

होणारी चुणी उदा. तूर, उडीद, मुंग, चना चुणी इत्यादी सुद्धा प्रथिनांच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरते. त्याचप्रमाणे आहारात तृणधान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ जसे की गहू भुसा, तांदूळ भुसा, तांदूळ पॉलीश हे ऊर्जा व प्रथिनांचे स्रोत म्हणून वापरण्यात येते.

शेळयांचा आहार समजून घेण्यासाठी करडा पासून सुरुवात करु या:

करडांचा आहार : करडू जन्मल्यानंतर एक तासाच्या आत चिक पाजावा.चिका मधून करडाना रोगप्रतिकारक शक्ती निर्माण होते. तसेच त्यामध्ये भरपूर प्रथिने, जीवनसत्वे, खनिजे असल्याने देखील करडांची रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. चीक देण्याचे प्रमाण करडाच्या वजनाच्या एक दशांश म्हणजेच दहा टक्के एवढे असावे. काही कारणास्तव जर शेळी करडाला चीक पाजू शकत नसेल तर दुसऱ्या शेळीचा चीक बाटली च्या सहाय्याने करडास पाजावा. साधारणपणे तीन ते चार दिवसांनी करडाना त्यांच्या मातेपासून वेगळे करावे. पंधरा दिवसांपर्यंत करडांना. ३५० ते ४०० मिली दूध दिवसातून तीनदा विभागून पाजावे. पंधरा दिवसानंतर दुधासोबत क्रीप खुराक खाद्य करडांना द्यावे. एक महिन्यानंतर करडांना ४०० मिली दूध दिवसातून दोनदा विभागून द्यावे व त्याबरोबर १००-१५० ग्रॅम क्रीप खुराक खाद्य व द्विदल वनस्पतीचा सुका चारा व एकदलीय वनस्पतीपासून मिळणारा हिरवा चारा आवडीनुसार खायला द्यावा. क्रिप खाद्यधान्य, पेंडी, भुसा, खनिजे, मीठ टाकून तयार केले जाते. यामध्ये २०% प्रथिने व ७२% एकूण पचनीय अन्नघटक असावेत. ह्या खाद्दयामुळे करडे जोमाने वाढतात. तीन महिन्यानंतर दूध हळूहळू बंद करावे. तीन ते सहा महिन्यापर्यंत करडांना २ ते ३ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २५० ते ३०० ग्रॅम खुराक द्यावा. द्विदल वनस्पतीचा चारा उपलब्ध असल्यास खुराकाची मात्रा कमी करून १५० ते २०० ग्रॅम करावी.करडांसाठी बनविण्यात येणाऱ्या शेकडा क्रीप खुराकाचा नमुन्यात १५० ग्रॅम प्रतिजैविक पावडर व २५ ग्रॅम जीवनसत्व पावडर टाकावी.

करडांचे आहार कोष्टक

करडाचे वजन	**मातेचे किंवा गाईचे दुध**	**हिरवा चारा**	***क्रिप खुराक आंबोण***
१ ते ३ दिवस	चिक/ दुध ३०० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
४ ते १४ दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	—	—
१५ ते ३० दिवस	३५० मिली ३ वेळा विभागून	थोडेसे	थोडेसे
३१-६० दिवस	४०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	१०० ते १५० ग्राम
६९ ते ९० दिवस	२०० मिली २ वेळा विभागून	मुबलक	२०० ते २५० ग्राम

करडा साठी देण्यात येणाऱ्या आंबोण/ खुराक मिश्रणाचे (क्रिप खाद्य) विविध नमुने ठी

खाद्य घटक	**१**	**२**	**३**
मका	६०	४०	२०
ज्वारी	-	२३	४५
शेंगदाणा पेंड	२०	२०	२०
मासळी भुकटी	१०	१०	१०
गहू भुसा	७	७	७
खनिज मिश्रण	२	२	२
मीठ	१	१	१
एकुण	१००	१००	१००

शेळ्यांचा आहार:

मांसासाठी पाळलेल्या शेळ्यांना त्यांच्या वजनाच्या ३ ते ४% शुष्क खाद्य द्यावे तर दुधाच्या शेळ्यामध्ये शुष्क भाग ग्रहण करण्याचे प्रमाण ५ ते ६% इतके असते. लागणाऱ्या शुष्क खाद्यापैकी २/३ भाग हिरवा चारा व सुका चारा व १/३ भाग खुराका मधु द्यावा. उदा. ४० किलो ग्रॅम वजनाच्या शेळीला साधारणपणे ४ ते ५ किलो ग्रॅम हिरवा चारा व २०० ते ३०० ग्रॅम कोरडा चारा व ३५०-४०० ग्रॅम खुराक द्यावा. शेळ्यांना हिरवा चारा रोज एक सारखा न देता तो निरनिराळा द्यावा. द्विदल चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण व कॅल्शियमची मात्रा जास्त असल्याने द्विदल चारा जसे की लसूणघास, बरसीम, चवळी यांचा आहारात अवलंब केल्यास खुराक देण्याचे प्रमाण कमी करता येते व शेळीपालन किफायतशीर होते. सुका चारा शेळ्यांना तसाच्या तसा न देता कुट्टी करून द्यावा.

मांस उत्पादनासाठी पाळण्यात येणारे बोकड साधारण १० ते १२ महिन्या मध्ये त्यांचा विविध जाती नुसार २५-३० किलो भरते. प्रथम तीन महिने त्याना क्रिप खाद्य म्हणजेच स्टारटर खाद्य द्यावे त्यानंतर त्याना १० महिन्यापर्यंत ग्रोवर खाद्य दिले जाते व शेवटच्या दोन महिन्यात फिनिशर खाद्य दिले जाते. जास्त चरबी असलेले मांस हवे असेल तर बोकडाना शेवटचे दोन महिने जास्त प्रमणात खुराक/ आंबोण द्यावे. जर कमी चरबी असलेले मांस हवे असेल तर हिरवा व सुक्याचाऱ्याचे आहारातील प्रमाण वाढवावे.

फ्लशिंग प्रक्रिया:

प्रजनन काळात शेळीला बोकड दाखवण्या आधी/ ब्रीडिंग च्या १५ दिवसआधी व नंतर २०० ग्राम जास्तीचा / अतिरीक्त खुराक देण्याचा प्रक्रियेला फ्लशिंग असे म्हणतात. असे केल्याने प्रजनन अनुकुल होऊन जुळे किंवा तिळे होण्याचे प्रमाण वाढते. अतिरिक्त आंबोण/ खुराक देण्याचे प्रमाण शेळ्यासाठी उपलब्ध असलेल्या चाऱ्याचा प्रतीवर ठरवावे. प्रजननासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडामध्ये देखील फ्लशिंग प्रक्रिया करता येते. ह्यामुळे बोकडाच्या वीर्याची प्रत उंचावते व जुळे किंवा तिळे होण्याची शक्यता वाढते.

गाभण शेळ्याचा आहार:

गाभण काळ ५ महिन्यांचा असतो त्यातील पहिले शंभर दिवस गर्भाची वाढ ३० ते ४० % होते आणि गाभण काळातील शेवटच्या ५० दिवसात गर्भाची वाढ ६० ते ७०% होते हया कारणामुळे गाभण शेळ्यांना गाभण काळातील शेवटचे ५० दिवस रोजच्या शरीरपोषण आहारा व्यतिरिक्त २०० ते २५० ग्रॅम खुराक जास्त द्यावा. त्यामुळे गर्भाशयातील गर्भाची वाढ व्यवस्थित होण्यास मदत होते. त्या काळात शेळीस असंतुलित आहार दिल्यास गर्भाची वाढ नीट होत नाही परिणामी करडू कमी वजनाचे व मरतुकडे जन्माला येते तसेच शेळीची प्रकृती व पुढील प्रजनन देखील खालावते.

दुधाळ शेळ्यांचा आहार:

दुधाळ शेळ्यांना त्यांच्या रोजच्या शरीर पोषण आहाराव्यतिरिक्त जास्त हिरवा चारा व ४०० ग्रॅम खुराक प्रति लिटर दूध उत्पादनासाठी द्यावा.

पैदाशीच्या बोकडासाठी आहार :

बोकडाला दररोज शरीरपोषणाकरिता ४ ते ५ किलो हिरवा चारा व २०० ग्रॅम खुराक द्यावा. परंतु पैदाशीच्या काळात २५० ग्रॅम अतिरिक्त खुराक द्यावे असे केल्याने बकऱ्याच्या वीर्याची प्रत उंचावते. सर्व शरीरअवस्थांमध्ये शेळ्यांना पिण्याचे स्वच्छ व ताजे पाणी उपलब्ध करून द्यावे.

घरच्या घरी करा पौष्टिक शेळी खाद्य / खुराक मिश्रण/ आंबोण निर्मिती:

शेळ्यांसाठी संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात.शेळ्यांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी,

बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवतानामिळणारी तूर, उडीद, मूग,चना यांचा समावेश होतो.त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचादेखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते. शेळयांना ऊर्जा पुरविण्या करिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो. प्रथिनांचे स्रोत म्हणून तेल विरहीत सोयाबीन पेंड, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे ह्या पासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

आंबोण बनवण्याची पध्दत १०० किलो करिता

1. प्रथम ऊर्जास्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत
2. प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
3. अशाप्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे
4. गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

1. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २०% प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
2. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११% पेक्षा जास्त असावे अन्यथा बुरशी होण्याची दाट शक्यता असते.

शेळ्यासाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणाचा नमुना १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
मका भरडा	१५.०
तेलविरहीत सोयाबीन पेंड	१५.००
गहू भुसा	१७.०
तूर चुनी	१५.०
उडीद चुनी	१५.०
ज्वारी भरडा	१५.०
शेंगदाणा पेंड	५.००
खनिज मिश्रण	२.०
मीठ	१.०
एकूण	१००.०

घरच्याघरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

शेळ्यांसाठी संपूर्ण खाद्य पद्धती

संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि खुराक म्हणजेच आंबोणात वापरण्यात येणारे विविध घटक यांचे एकत्र मिश्रण केले जाते आणि ते शेळ्यांना संपूर्ण खाद्य म्हणून पुरविले जाते.संपूर्ण खाद्याचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार केला जातो. या पद्धतीमध्ये शेळ्यांना आंबोण सुका चारा हे वेगळे स्वतंत्र स्वतंत्रपणे दिले जात नाही.

संपूर्ण खाद्य तयार करताना तज्ञांच्या सल्ल्यानुसार प्रथम ज्या सुक्या चाऱ्याचा संपूर्ण खाद्यात अवलंब करायचा आहे त्याची कुट्टी यंत्राद्वारे एक ते दीड इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत. त्यात हा कुट्टी केलेला चारा आणि आंबोणात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक एकजीव करावेत. पारंपरिक खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा मोठ्या प्रमाणात वाया जातो. त्याचे कारण म्हणजे सुका चारा कमी रुचकर असतो.जनावरे सहसा सुक्या चाऱ्याचा शेंड्याकडील भाग आवडीने खातात परंतु बुडाकडचा भाग खात नाहीत. त्यामुळे सुका चारा वाया जातो.

शेळी आहारात वापरण्यात येणारे खाद्य घटक व त्यामधील पोषण मुल्ये (शेकडा प्रमाण %)

खाद्य घटक	कच्ची प्रथिने	बायपास प्रथिने	मेद	तंतुमय पदार्थ	कॅल्सिअम	स्फुरद	एकुण पचनीय अन्नघटक
मका	९	४	४	४	०.०२	०.१५	८२
ज्वारी	७.५	३	२.५	२.५	०.०२	०.१	७८
गहू	१०	२.५	२.३	२.५	०.०३	०.०२	८०
भाताचा कोंडा	११	४.९	१६	१०	०.०५	१	७०
गव्हाचा कोंडा	१४	३.८	३.५	१२	०.१	१	६५
शेंगदाणा ढेप	४०	१४	७	१०	०.१५	०.५	७५
तेल् विरहित शेंगदाणा ढेप	४५	२०.२	०.५	११	०.१५	०.५	७०
सरकी ढेप	२५	१२	७	१४	०.१७	०.६५	६७

तेल् विरहित सरकी ढेप	३९	२५.३	०.५	१४	०.१७	०.८५	
तेल् विरहित सोयाबीन ढेप	४७	१६.५	१	६	०.३	०.५	६५
तेल् विरहित सुर्यफुल ढेप	२८	११.२	०.५	२३	०.३	०.६५	६३
तेल् विरहित करडी ढेप	१८	६.३	०.५	३४	०.२३	०.५	५५
मोहरी ढेप	३२	९	७.५	८	०.६	०.७	७०
तेल् विरहित मोहरी ढेप	३८	१५.२	०.५	९	०.६५	०.७	६५
मका ग्लुटेन	५०	३२.५	४.५	२	०.१	०.२५	८५
तेल् विरहित भाताचा कोंडा	१५	६	०.५	१४	०.१	१	५५
तेल			१००				२००
उसाची मळी	३				०.८	०.०८	५७
लाईम स्टोनपावडर					३६		
डायकल्सिअम फोस्फेट					२५	१७	
चुणी	१६	७	१.५	१६			६७
डाल आवरण	३			४०			५५
गुळ							

संपूर्ण खाद्य पद्धतीचे फायदे

- संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये सुका चारा आणि आंबोणातील घटक मिसळले जातात. त्यामुळे तो सर्वच्या सर्व शेळया मार्फत खाल्ला जातो. तसेच सुका चारा आणि आंबोणातील घटक एकत्र दिल्याने सुक्या चाऱ्याची पाचकता वाढते.
- या खाद्य पद्धतीमुळे पशु व्यवस्थापनासाठी लागणारे मनुष्यबळ कमी लागते. कारण त्यामध्ये चारा आंबोण असे वेगवेगळे घटक स्वतंत्रपणे देण्याची गरज नसते.
- या पद्धतीमुळे शेळयाच्या आहारात चवीस योग्य नसलेले अपारंपरिक खाद्य सहज वापरू शकतो. कारण जेव्हा अपारंपरिक खाद्य, सुका चारा आणि आंबोण हे घटक त्यांच्या मिश्रणा मार्फत जनावरांना दिले जाते तेव्हा चवीस अयोग्य असलेल्या अपारंपरिक खाद्य घटकांची जनावरास जाणवत नाही. शेळया हे खाद्य सहजपणे खातात.
- या खाद्य पद्धतीचा अवलंब केल्यास आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर असा संतुलित आहार तयार करता येऊ शकतो. या पद्धतीमुळे पशु आहार व्यवस्थापन सोपे आणि सुलभ होते.
- शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ट ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्र पाने द्यावा.

संपूर्ण खाद्य नमुना (शेकडा)

खाद्य घटक	संपूर्ण खाद्यातील प्रमाण किलो	
	नमुना १	नमुना २
मिश्र सुका चारा / गव्हाचे कड	४५.००	४५.००
तेल विरहित भाताचा कोंडा	२९.००	२७.००
ज्वारी भरडा	५. ०	५. ०
शेंगदाणा पेंड	३.०	२.०
सोयाबीन पेंड	६.००	४. ००
चुनी	१०.५०	१५.५०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०
मीठ	०.५	०.५
एकूण	**१००**	**१००**

शेळयांचा आहारात संपूर्ण आहाराचा अवलंब केल्यास ३ ते ५ किलो हिरवा चारा स्वतंत्रपणे द्यावा.

संपूर्ण मिश्रित खाद्य (टोटल मिक्स राशन):

ह्या पद्धतीमध्ये शेळयांना प्रती दिन लागणारा हिरवा चारा, सुका चारा व आंबोण एकत्रित पणे मिसळले जाते व ते शेळयांना दिवस भरात विभागून दिले जाते. ह्या मध्ये प्रथम सुक्या व हिरव्या चाऱ्याचे कुट्टी यंत्राद्वारे १ ते १.५ इंचाचे तुकडे करून घ्यावेत व नंतर ते आंबोण मिश्रणा बरोबर मिसळावे. संपूर्ण खाद्य पद्धतीमध्ये दिसून येणारे फायदे ह्या पद्धती मध्ये देखील दिसून येतात.

शेळयांना आहार देताना काही महत्त्वाच्या बाबी लक्षात घ्याव्यात त्या पुढील प्रमाणे

- शेळयांचा आहार रुचकर असावा. आहारात विविध प्रकारच्या खाद्य घटकांचा अवलंब केलेला असावा.
- आहार शुष्क तत्वांच्या आधारावर द्यावा आणि तो शेळयांचा वजनानुसार द्यावा. मटणासाठी ठेवण्यात येणाऱ्या शेळी/ बोकडास प्रति १०० किलो वजनास ३.५ ते ४ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. तर दुधासाठी पाळण्यात येणाऱ्या शेळयांसाठी प्रति १०० किलो वजनास ४ ते ६ किलो शुष्क भाग खाण्यास द्यावा. शुष्क भागाचा पुरवठा ओली वैरण, कोरडी वैरण आणि आंबोणाच्या मार्फत करावा.
- हिरवा चारा फुलोऱ्यात असताना शेळयांना खायला द्यावा म्हणजे चाऱ्यातून जास्तीत जास्त अन्नघटक मिळू शकतात. हिरवा चारा पालेदार आणि रोगविरहित असावा.
- सुका चारा कुट्टी यंत्राद्वारे बारीक करून द्यावा. त्यामुळे चाऱ्याचा नाश होत नाही. सुका चारा जसाच्या तसा दिल्यास मुळाकडचा भाग शेळया खात नाही परिणामी चारा वाया जातो.
- आहारात नियमितपणे असावा आणि खाद्य देण्याच्या वेळा बदलू नयेत. शेळयांना त्यांच्या आवश्यकतेनुसार आहार द्यावा.
- शेळयांना साधारणपणे ४ ते ६ लिटर पाणी प्रति दिवशी पुरवावे. आहारात हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असल्यास शेळया पाणी कमी पितात.

*****

घरच्या घरी खुराक तयार करणे, निकृष्ट चारा प्रक्रिया तंत्रज्ञान

डॉ. श्याम काळे, डॉ. गणेश गादेगावकर, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे आणि डॉ. महेश कुलकर्णी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

दुधाळ जनावरांच्या आहारास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुग्धोत्पादनाकरीता शेकडा ६० ते ७० टक्के खर्च पशु आहारावर करावा लागतो. पशुंच्या आवश्यकतेनुसार योग्य त्या प्रमाणात सर्व पोषक अन्नघटकांचे मिश्रण असलेल्या आहारास संतुलित आहार असे म्हणतात. आहारामध्ये वैरण आणि आंबोण किंवा खुराक या दोन गोष्टींचा समावेश होतो.

घरच्या घरी करा संतुलित आहार आंबोण / खुराक मिश्रण निर्मिती:

संतुलित आहारामध्ये आंबोणाला अतिशय महत्त्व असते कारण ते अधिक पौष्टिक असते. खुराक म्हणजेच आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो, ज्यामध्ये विविध खाद्य घटक वापरले जातात. जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता आंबोणा मध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येतो तर प्रथिनांचे स्त्रोत म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते. त्याचप्रमाणे तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग, चना यांचा समावेश होतो. त्याच प्रमाणे खुराकात एक ते दोन टक्के खनिज मिश्रण आणि एक टक्के मीठ यांचा देखील अवलंब केला जातो. खुराकात विविध खाद्य घटकांचा अवलंब करण्याचे कारण म्हणजे एका पदार्थातील अन्न घटकांची उणीव दुसऱ्या खाद्यपदार्थातील अन्न घटकातून भरून निघते.

आंबोण तयार करताना वापरण्यात येणारे घटक:

१. **उर्जेसाठी घटक:** जनावरांना ऊर्जा पुरविण्याकरिता अंबोणामध्ये मका, ज्वारी, बाजरी, बार्ली, ओट, तांदूळ यासारख्या तृणधान्यांचा भरडा वापरण्यात येते. त्यामुळे अशा चाऱ्यावर पौष्टिकता वाढवण्याच्या दृष्टिकोनातून युरियाची प्रक्रिया करणे खूप गरजेचे आहे. जेणेकरून युरिया मध्ये असलेल्या नत्र या घटकामुळे आणि युरिया मध्ये ४६% नायट्रोजनचे प्रमाण असल्यामुळे हा नत्राचा सहज व नियमितपणे उपलब्ध होणारा चांगला स्त्रोत आहे.
२. प्रथिनांचे स्त्रोत: म्हणून सरकी, भुईमूग, सूर्यफूल, तीळ, जवस, खोबरे, सोयाबीन ह्यापासून मिळणारी पेंड वापरण्यात येते.
३. तृणधान्य किंवा कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ: उदा. भाताचा किंवा गव्हाचा कोंडा, भाताचे पॉलिश, कडधान्यापासून डाळी बनवताना मिळणारी तूर, उडीद, मूग चुनी यांचा समावेश होतो.
४. खनिज मिश्रण आणि मीठ

आंबोण बनवण्याची पध्दत (१०० किलो साठी)

- प्रथम ऊर्जा स्त्रोत व प्रथिने असणारे खाद्य घटक वेगवेगळे भरडून घ्यावेत.
- प्लास्टीकची चादर अंथरावी व त्यावर आंबोण नमुन्यातील धान्या पासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ व चुनी, तृणधान्य व पेंडीचे थरावर थर करावेत. शेवटी खनिज मिश्रण व मीठ टाकावे व हे सर्व घटक फावड्याचा किंवा हाताच्या सहाय्याने एक जीव मिसळावेत
- अशा प्रकारे तयार केलेले आंबोण मिश्रण गोण्यांमध्ये भरून गोदामांमध्ये ठेवावे

- गोदामांमध्ये छत गळती नसावी, हवा खेळती असावी. शक्यतो आंबोणाच्या गोण्या ठेवण्याकरिता लाकडी पाट असावेत आणि गोदामांमध्ये उंदरांचा प्रादुर्भाव नसावा.

आंबोण मिश्रणाचा १०० किलो तत्त्वावर नमुना तयार करावा लागतो त्यामध्ये विविध खाद्य घटकांचे वापरण्यात येणारे सरासरी प्रमाण खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	शेकडा प्रमाण
तृणधान्य	२५ ते ४०
तेल बियांपासून मिळणाऱ्या पेंढी	२५ ते ३५
तृण धान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२५ ते ४५
कडधान्यापासून मिळणारे दुय्यम पदार्थ	२० ते ३०
खनिज मिश्रण	१ते २
मीठ	१

उत्तम खुराकाची वैशिष्ट्य

१. उत्तम आंबोण मध्ये १८ ते २० टक्के प्रथिने असावीत व ६५ते ७० टक्के एकूण पचनीय पदार्थ (ऊर्जा) असावी.
२. आंबोण मध्ये आर्द्रतेचे प्रमाण ११ टक्के पेक्षा जास्त असावे अन्यथा त्यात बुरशी तयार होण्याची दाट शक्यता असते

आंबोण देण्याचे प्रमाण

गायी करिता – १ ते १.५ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी व प्रति अडीच किलो दूध उत्पादनाकरिता एक किलो आंबोण

म्हशी करिता- १.५ ते २ किलो आंबोण शरीर पोषणासाठी प्रति दोन किलो दूध उत्पादनाकरिता १ किलो आंबोण

घरच्या घरी उत्तम आंबोण मिश्रण तयार करण्यासाठी पशुपालकांना विविध खाद्य घटकाबद्दल व त्यांच्या बाजार भावाविषयी माहिती असणे आवश्यक आहे. पशुपालकांनी त्यांचा क्षेत्रात सहज उपलब्ध असलेल्या खाद्य घटकांचा अवलंब जास्तीत जास्त करावा जेणेकरून कमीत कमी खर्चात आंबोण तयार करता येईल.

आंबोण देण्याची पद्धत -

आंबोण सुका अथवा देण्यापूर्वी आठ तास भिजवून द्यावा किंवा न भिजवता देखिल देता येतो. आंबोण दिवसातून दोन वेळा विभागून द्यावे. दुधाळ गाई व म्हशीना आंबोण शक्यतो दूध काढते वेळी द्यावे.

❖ **निकृष्ट चाऱ्यावर युरियाची प्रक्रिया करण्याचे फायदे आणि घ्यायची काळजी-**

१. यामध्ये १०० किलो चाऱ्याची प्रक्रिया करायची असेल चार किलो युरिया ४० लिटर पाण्यामध्ये चांगला मिसळून घेणे गरजेचे आहे व त्यानंतर जे द्रावण तयार होते ते एक किलो मीठ टाकून चांगले मिसळून एकजीव करणे गरजेचे आहे.
२. प्रक्रिया करण्यासाठी सावलीमध्ये कोरड्या जमिनीवर पोते अंथरून कुट्टी केलेला चारा सारख्या पद्धतीने व्यवस्थित पसरून घ्यावा व साधारणपणे सहा इंच इतका त्याचा थर करावा.
३. या पोत्यावर पसरलेल्या चाऱ्याच्या कुट्टीवर झारीच्या साह्याने तयार केलेले मिश्रण शिंपडावे व चारा हलवून चांगला एकजीव करून घ्यावा. अशाप्रकारे एकावर एक चाऱ्याचे थर द्यावेत व त्यामध्ये युरियाचे मिश्रण मिसळून घ्यावे.
४. थर दिल्यानंतर या चाऱ्यावर चांगला दाब द्यावा व चाऱ्यातील जास्तीची जी काही हवा आहे ती काढून घ्यावी.
५. त्यानंतर चांगली ताडपत्री किंवा प्लास्टिकचा कागद वापरून चारा हवा बंद करून झाकून टाकावा.

६. २१ दिवस हा चारा हवा बंद ठेवणे गरजेचे असून कारण यामुळे यावर व्यवस्थित युरिया प्रक्रिया होते व २१ दिवसानंतरच हा चारा उघडणे गरजेचे आहे.

७. हा प्रक्रिया केलेला चारा जनावरांना खायला देण्यापूर्वी दोन ते तीन तास अगोदर चारा मोकळा हवेमध्ये ठेवावा. जेणेकरून त्यामधील अमोनिया गॅस हवेमध्ये निघून जाईल व राहिलेला चारा त्यानंतर पहिल्यासारखा हवा बंद करून ठेवावा.

८. अगदी सुरुवातीला हा चारा जनावरांना खायला देण्याअगोदर थोड्या थोड्या थोड्या प्रमाणात हा आहारात समाविष्ट करावा व नंतर हळूहळू त्याची मात्रा वाढवत जावी.

९. सगळ्यात महत्त्वाचे म्हणजे सहा महिन्यापेक्षा कमी वयाच्या वासरांमध्ये आणि जे जनावरे रवंथ करत नाहीत अशा जनावरांना हा चारा अजिबात खायला देऊ नये.

दुधाळ जनावरांसाठी देण्यात येणाऱ्या आंबोणा चे नमुने १०० किलो तत्वावर खालील प्रमाणे

खाद्य घटक	**शेकडा प्रमाण**		
	नमुना १	**नमुना २**	**नमुना ३**
मका भरडा	१५.०	७.५	७.५
सरकी पेंड	३०.०	१५.०	२०.०
गहू भुसा	२३.०	२३.०	२३.०
तूर चुनी	१५.०	१५.०	१५.०
उडीद चुनी	१५.०	१५.०	१०.०
ज्वारी भरडा	--	७.५	७.५
खोबरा पेंड	--	१५.०	१५.०
खनिज मिश्रण	१.०	१.०	१.०
मीठ	१.०	१.०	१.०
एकूण	१००.०	१००.०	१००.०
उपलब्ध अन्नघटक			
प्रथिने	१७.०	१७.०	१७.०
एकूण पचनीय पदार्थ	७१.०	७१.०	७१.०

❖ **चारा टंचाईच्या परिस्थितीमध्ये चारा पिकांचे नियोजन-**

भविष्यात होणारी टंचाइ परिस्थितीचे नियोजन म्हणून जो काही तुमच्याकडे उपलब्ध हिरवा चारा असतो त्यावेळेसच उत्तम प्रतीचा मुरघास उन्हाळ्यात वापरासाठी बनवून ठेवणे गरजेचे असते. तसेच हायड्रोपोनिक पद्धतीने मक्याचा हिरवा चारा तयार केला तर नक्कीच फायदा मिळू शकतो. याव्यतिरिक्त पाण्यावर तरंगणाऱ्या अझोला या शेवाळवर्गीय वनस्पतीची निर्मिती व वापर करून या माध्यमातून पशुखाद्यावरील खर्चात बचत करता येते. एवढेच नाही तर खरीप रब्बी हंगामातील मका, ज्वारी, बाजरी, गहू, सोयाबीन, हरभरा इत्यादी पिकांचे अवशेष जसे की, पाला किंवा सरमाड कडबा इत्यादी गोळा करून त्यावर प्रक्रिया करून सकस वैरणीत त्याचे रूपांतर करून त्याचा जनावरांच्या आहारात वापर करणे. चारा टंचाईच्या कालावधीमध्ये शेळया किंवा मेंढ्या असतील तर त्यांना सौंदड, सुबाभूळ, पिंपळ तसेच अंजन यासारख्या झाडांचा पाला खायला दिला तर उत्तम ठरते.

❖ **निकृष्ट प्रकारच्या वैरणीवर अशाप्रकारे करा प्रक्रिया होईल सकस वैरण तयार-**

उसाचे वाढे– समजा तुम्ही जनावरांना उसाचे वाढे जास्त खायला दिले तर या वाढ्यामध्ये असलेल्या ऑक्सालेटमुळे जनावरांच्या शरीरातील कॅल्शियमचे शोषण होते व हाडे ठिसूळ होतात. एवढेच नाही तर

जनावरांना वंध्यत्व येऊ शकते तसेच त्यांचे दूध उत्पादन देखील कमी होऊ शकते. यामुळे त्यामधील ऑक्सालेटचे प्रमाण कमी करून वाडयाचे पोषण मूल्य वाढवणे खूप गरजेचे आहे.

त्यासाठी लागणारे साहित्य– कळीचा चुना, मीठ, झारी तसेच पाणी साठवण्यासाठी पिंप आणि उसाचे वाढे

अशा पद्धतीने प्रक्रिया करा –

यामध्ये दोन किलो कळीच्या चुन्यात १५ ते २० लिटर पाणी टाकून ठेवावे व त्याचबरोबर स्वतंत्र मिठाचे दोन टक्के द्रावण तयार करावे. प्रति बारा तासाने ज्या पिंपात कळीचा चुना ठेवलेला आहे त्यामध्ये तीन लिटर पर्यंत चुन्याची निवळी तयार झालेली आढळेल. दहा किलो उसाच्या कुट्टीवर म्हणजेच वाढ्यावर एक ते दीड लिटर चुन्याची निवळी व मिठाचे द्रावण शिंपडावे व त्याला बारा तास चांगल्या पद्धतीने मुरू द्यावे. त्यानंतरच असे वाढे व कुट्टी जनावरांना खाऊ घालावी.

गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा, कुट्टी केलेले सरमाड किंवा वाळलेले गवत व इतर पिकांच्या अवशेष, एकदल वर्गीय वाळलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिनांचे प्रमाण खूपच कमी असते. त्यामुळे जनावरे बऱ्याचदा असा चारा खात नाहीत. परंतु यामध्ये अशा चाऱ्यावर जर मीठ व उसाच्या मळीची प्रक्रिया केली तर त्यापासून चांगला सकस चारा जनावरांना मिळतो.

यासाठी दोन टक्के मीठ, दहा टक्के उसाची मळी व एक टक्का क्षाराचे मिश्रण (म्हणजे दोन किलो मीठ, दहा किलो उसाची मळी व एक किलो क्षाराचे मिश्रण+५० लिटर पाणी) हे द्रावण करून ते शंभर किलो कोरड्या चाऱ्यावर शिंपडावे व दोन तासानंतर अशी प्रक्रिया केलेले वैरण तीन ते चार किलो याप्रमाणे प्रत्येक जनावराला खाऊ घालावे.

*****

चारा उत्पादन

डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. विलास डोंगरे आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

पशुपालन व्यवसायामध्ये जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहार व्यवस्थापनावर होत असतो. पशुपालनात चारा उत्पादन व व्यवस्थापन हा एक महत्वाचा भाग आहे. शेळीपालनात शेळया दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही, मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चा.याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. बंदिस्त शेळीपालनामध्ये चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी योग्य प्रकारचे पौष्टिक चारा पिकांची लागवड करणे तितकच महत्वाचं आहे. शेळी ७० टक्के चारा झाडावरील ओरबाडून खाते, तर ३० टक्के जमिनी लगत चरते. शेळीच्या खाद्यात किंवा चाऱ्यात सतत बदल करायला हवा, कारण शेळी वेगवेगळा चारा खाणे जास्त पसंत करते. शेळीसाठी झाडपाला मिळेल असा चारा लागवड करावी. ज्यामध्ये सुबाभुळ, शेवगा, शेवरी, हादगा, तुती इ चा समावेश केला जातो. त्याबरोबर मका, मेथी, घास, मारवेल, बरसीम, कडवळ, हत्ती घास इ. चा चाऱ्यात नियमित वापर करावा.

मका: हा चारा पिकाचा राजा म्हणून ओळखल्या जातो. आपल्याकडे जनावरांना मक्याचा चारा प्रामुख्याने दिला जातो. तो खाण्यास अत्यंत सकस आणि रुचकर असतो. मक्याचे सुधारीत वाण अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा, सफेट-२ बाजारात उपलब्द आहेत. पेरणी करिता हेक्टरी बियाणे ७५ किलो लागते. मका चाऱ्याची कापणी ५० टक्के तुरे आल्यास ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. या अवस्थेत कापणी केल्याने पौष्टिक चारा जनावरांना खायला मिळतो. त्या अगोदर किंवा नंतर कापणी केल्यास वैरनीत सकसपना कमी असतो. मका चाऱ्याचे उत्पादन ५०० ते ६०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. मका चाऱ्यामध्ये प्रथिनाचे प्रमाण ६.७४ टक्के असते.

ज्वारी: ज्वारी हे देशातील प्रमुख चारा पिकांपैकी एक आहे. पेरणीसाठी हेक्टरी बियाणे ४० किलो बियाणे लागते. पहिली कापणी ५० टक्के पीक फुलोऱ्यात असताना ६५ ते ७० दिवसांनी करावी. ज्वारी हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन ४५० ते ५०० क्विंटल प्रति हेक्टर होते. ज्वारीमध्ये प्रथिने ६ ते ८ टक्के असतात. एका पेक्षा अधिक कापणी करता येणारी ज्वारीचे सुधारित वाण सी.एस.एच.२४, सी.एस.एच..२०, सी.ओ..२९, एस.पी.एच.-१७००, एस.पी.एच-१७६८, एस.पी.एच-२२४४ बाजारामध्ये उपलब्द आहेत.

हत्ती घास/नेपियर गवत: जनावरांसाठी वर्षभर हिरव्या चाऱ्याची गरज भागवण्यासाठी हत्ती घास/ नेपियर गवत चांगला पर्याय आहे. नेपियर गवत हे बहुवार्षिक असल्यामुळे एकदा लागवड केल्यानंतर दोन ते तीन वर्षांपर्यंत या चारा पिकापासून उत्पादन मिळत राहतं. नेपियर गवताची लागवड ठोंबे लावून केली जाते. नेपियर गवताची कांडी ४x२ फूट अंतरावर लावल्यास चारा उत्पादन मुबलक मिळते. पहिली कापणी साधारण ७५ ते ९० दिवसांनी केली जाते, नंतरच्या कापण्या ६० ते ७५ दिवसांनी केल्या जातात. सरासरी उत्पादन १२० ते २२५ टन प्रति हेक्टरी होते. डिएचएन ६, डिएचएन १०, डिएचएन ११, फुले गुणवंत, कोईम्बतूर ४, कोईम्बतूर ५, ई सुधारित जातीचे ठोंबे महाराष्ट्रातील विविध पशु वैद्यकीय महाविद्यालये, कृषी महाविद्यालये, कृषी विज्ञान केंद्रे आणि पशु पैदास प्रक्षत्रे यांच्याकडे उपलब्ध आहेत.

लसुन/लुसर्न गवत: लसून पिकाला चारा पिकाची राणी म्हणून ओळखल्या जाते. लसूण घासाचे पिक हे वर्षभर हिरवा चारा पुरविणारे पिक आहे. लसूण घास हे दिसायला मेथी सारखे असते. हे व्हिदल वर्गिय पिक असून त्याची उंची ६० ते ९० सेमी पर्यंत वाढते. या पिकात जीवनसत्व अ, ड आणि खनिजे भरपूर प्रमाणात असतात. तसेच प्रथिने १८ ते २०% आहेत. पेरणीची वेळ साधारण ऑक्टोबर-डिसेंबर म्हणजेच हिवाळयात केल्यास उगवण चांगली होते. लसून घासाचे सुधारीत वाण आनंद-२ सिरसा-९ लोकल बाजारात उपलब्ध आहेत. लसून घासाच्या लागवडीसाठी हेक्टरी बियाणे २५ किलो एवढे लागते. पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५५ दिवसांनी कराव्यात. या बहुवार्षिक पिकापासून दर वर्षी १२ ते १५

कापण्या मिळतात. लसून घासाचे सरासरी उत्पादन २००० ते २५०० क्विंटल प्रति हेक्टर ८ ते ९ कापण्या मध्ये मिळते.

मारवेल गवत: पाण्याची हमखास उपलब्धता असलेल्या बागायती भागात बहुवार्षिक हिरव्या चाऱ्यासाठी मारवेल गवताची लागवड केली जाते. एकदा लागवड केल्यानंतर तीन ते चार वर्षे नियमित चारा मिळतो. गवताची लागवड डोळे असणाऱ्या कांड्या लावून करावी लागते. साधारणपणे २ ते २.५ महिने वाढू दिलेल्या कांड्यापासून लागवड केल्यास त्या चांगल्या फुटतात. दोन डोळे असलेली कांडी एक डोळा जमिनीत व एक डोळा जमिनीवर राहील अशा रीतीने लावावे. ४५ × ३० सें.मी. अंतरावर प्रत्येक ठिकाणी दोन डोळ्याची एक कांडी लावल्यास हेक्टरी ७५००० कांड्या लागता. या गवताची पहिली कापणी लागवडीपासून ५०-६० दिवसांनी करावी. त्यानंतरच्या कापण्या दर ४५-५० दिवसांनी कराव्यात. वर्षभर ६-८ कापण्या सहज घेता येतात. उत्तम व्यवस्थापन केल्यास प्रति हेक्टरी ६० ते ८० टन हिरवा चारा प्रति वर्षी ६-८ कापण्याद्वारे सहज मिळू शकतो. महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी, जि. नगर यांनी विकसित केलेल्या "फुले गोवर्धन" मारवेल गवताच्या कांड्या त्यांच्या कडे उपलब्द आहेत.

बरसीम: बरसीम घास हे रब्बी हंगामात चार ते पाच कापण्या देणारे, अगदी कमी खर्चात अधिक चारा उत्पादन देणारे मेथी वर्गीय चारा पीक आहे. याचा चारा पालेदार, लुसलुसित, सकस व रुचकर असतो. यामध्ये १६-१८ प्रथिने आहेत. बरसीम घासाचे सुधारीत वाण धारदान, मेस्कोनी झाशी बाजारात उपलब्ध आहे. बरसीम घास लागवडीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते. बरसीम घासाची पहिली कापणी ६५ ते ७० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या दर ३५-४५ दिवसांनी कराव्यात. बरसीम घासाचे उत्पादन ६०० ते ८०० क्विंटल प्रति हेक्टर ४ ते ५ कापण्या मध्ये मिळते.

शेवरी: शेवरीचे झाड ६-८ मी. उंच वाढते व खोडाचा व्यास १२-१५ सेंमी. असतो, हळद, चहा, संत्रे या पिकांमध्ये व कापसाच्या उन्हाळी पिकांमध्ये सावलीकरिता शेवरी लावतात, कुंपणाकरिता आणि भातशेतीतील बांधावर शेवरी लावलेली आढळते, पानमळयात व द्राक्षांच्या मळयात संरक्षण देण्यासही शेवरीचा उपयोग करतात. शेवरी सहा मीटरपर्यंत उंच आणि जलद वाढ होणारी, बहुवार्षिक द्वदिल चारा पीक म्हणून शेवरीची लागवड करता येते. शेवरीची लागवड सर्वसाधारणपणे बांधावर केली जाते. शेवरीच्या पानात कॅल्शियम, प्रथिने, स्फुरद यांचे प्रमाण उत्तम असते. जमिनीची धुप थांबविण्यासाठी शेवरीची मदत होते. सपाट जमिनीवर ओळीत शेवरीची पेरणी करता येते. शेवरीमध्ये १८.२ टक्के पचनीय प्रथिने असतात.

शेवगा: शेवगा जास्त खोल पाण्याच्या प्रदेशात आढळणारे हे झाड आहे. शेवग्याचा पाला शेळयासाठी उत्तम अन्न आहे. बिया किंवा रोपाद्वारे लागवड करतात. हे झाड बहुवर्षायु आणि शेंगानीयुक्त असते. चारा उत्पादनास वेळ लागतो. कोवळया फांदया व पाने शेळया आवडीने खातात. पाण्याची सोय असल्यास नापीक जमिनीवरसुध्दा चांगले उत्पादन मिळते. यामध्ये पोषणमूल्यांचे प्रमाण उत्तम असते. शेवग्याच्या पानांचा आणि देठांचा जनावरांच्या खाद्यात समावेश केल्यामुळे ३२ टक्क्यापर्यंत वजन आणि ४३.६५ टक्के दुध उत्पादन वादु शकते. शेवगा जनावरांनी खालेल्या इतर खाद्यांची सुदधा पाचकता वाढवून जनावरांचे आरोग्य सुधारण्यास मदत करते. शेवग्याच्या पानांचे आणि हिरव्या देठांचे उत्पादन ९९ टन प्रति हेक्टर प्रति वर्ष एवढे असते. शेवग्याच्या पानांमध्ये २५.१ टक्के एवढे प्रथिने असतात.

सुबाभूळ: सुबाभूळ हे एक झपाटयाने वाढणारे आणि जास्तीत जास्त बिया देणारे चाऱ्यासाठी योग्य झाड आहे. हवाईन जायन्ट आणि Co1 ही सुबाभुळची मुख्य वाणे आहेत. सिंचनयुक्त परिस्थितीमध्ये सुबाभुळ ९० ते १०० टन प्रति हेक्टर आणि सिंचन विरहीत परिस्थितीमध्ये ४० टन प्रति हेक्टर एवढा हिरवा चारा देते. सुबाभळीच्या हिरव्या शेंगा लुसलुसीत व मऊ असतात. बियांचा वापर शेळयांच्या खुराकात होऊ शकतो. शेळयांच्या आहारात सुबाभळीचा वापर ४० टक्के पर्यंत करावा. जास्त प्रमाणात वापर केल्यास त्यातील मायमोसीन नावाच्या द्रवामुळे शेळयांच्या शरीरावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. हेक्टरी ५० ते ६० टन हिरवा चारा मिळतो.

हादगा: हादगा या झाडाला अगस्ता असे देखील म्हटले जाते. हे झाड बहुवार्षिक असून, या झाडाची वाढ झपाट्याने होत असते. आयुष्यमान साडे तीन ते चार वर्षे इतके असते. उंची १५ ते २० फुटापर्यंत वाढते.

हादग्याच्या पाल्यात जीवनसत्त्व अ, ड आणि प्रथिने २५% इतक्या मुबलक प्रमाणात असतात. पाला औषधी असून शेळयांना प्रामुख्याने हाद्ग्याचा चारा दिला जातो. शेळया हादग्याची पाने आणि फुले आवडीने खातात. शेंग शेवग्याच्या शेंगांसारखीच असते, परंतु पातळ आणि चपटी असते. लागवडी साठी बियाणे दर प्रति हेक्टर ७.८ किलो लागते. लागवडी पश्चात प्रथम कापणी ८ महिन्यानंतर आणि नंतर ६०.८० दिवसांच्या अंतराने करावी, वर्षाकाठी १०० टन हिरवा चारा प्राप्त होतो.

तुती: हे शेळयांसाठी एक चांगल्या प्रकारचे खाद्य आहे. तुती हे सर्व प्रकारच्या हवामानामध्ये चांगल्या प्रकारे येते. या चारा पिकास विविध प्रकारची जमीन आणि कमी ते मध्यम पाऊस योग्य असतो. तुतीच्या पानामध्ये २०-२२% प्रथिने असतात तुतीच्या व्ही-१, कण्वा-२, एस-३२ आणि आनंथा या जाती लागवडी साठी वापरल्या जातात. महाराष्ट्रामध्ये व्हाइट मलबेरी या प्रजातीची लागवड केली जाते. लागवडीस अंगठ्याच्या जाडीच्या फांद्यांपासून तीन ते चार डोळे असलेले २० ते २२ सेंमी तुकडे जून-जुलै महिन्यामध्ये गादी वाफ्यावर किंवा तयार शेतामध्ये लावतात, तसेच तुती लागवड शेताच्या बांधावर किंवा सजीव कुंपण म्हणून शेताच्या चहूबाजूंनी केली जाते. लागवडीच्या ४ ते ६ महिन्यांनंतर पहिली छाटणी २० ते २५ सेंमी उंचीवर करावी. बागायतीमध्ये ४ ते ५ वेळा छाटणी करून हेक्टरी सुमारे ४० ते ५० टन आणि कोरडवाहूमध्ये २ ते ३ वेळा छाटणी करून १२ ते २० टन हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

दशरथ गवत: दशरथ घास वर्षभर चारा देणारे द्विदल जातीचे चांगले पोषण मूल्य असणारे बहुवार्षिक चारा पीक आहे. दशरथ घासामध्ये प्रथिने १७-१८% असतात. बीज कवच कठीण असल्यामुळे पेरणी आधी ह्या पिकाचे बियाण्यावर गरम पाण्याने प्रक्रिया करणे आवश्यक आहे. त्यामुळे बीज कवच नरम होऊन उगवण्यास मदत होते. दशरथ घासाच्या लागवडी साठी हेक्टरी १५ किलो बियाणे लागते. दशरथ घासाची पहिली कापणी लागवडीनंतर ६० ते ७० दिवसानंतर करावी व नंतरच्या कापण्या प्रतिमहिना केल्या तरी चालतील. कापणी जमिनीपासून ३० सेंटीमीटर वर करावी. ७० दशरथ घासाचे सरासरी उत्पादन ७० ते ८० टन प्रति हेक्टर मिळते.

मुरघास

हिरव्या वैरणीतील उपलब्ध पोषण मुल्य घटकांचे जतन करण्यासाठी अतिरिक्त हिरवीवैरण योग्य वेळी कापणी करून हवाबंद स्थितीत आंबविण्यासाठी साठविले जाते. या हिवाळी वैरण साठविण्याच्या किंवा टिकविण्याच्या पदधतीला मुरघास म्हणतात. चांगल्या दर्जाचा मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्याचा जसे की, मका, ज्वारी, बाजरी, हायब्रीड, नॅपीअर, ऊसाचे वाडे, मारवेल इत्यादीचा उपयोग होतो. मुरघास बनविण्यासाठी तृणधान्य पिकांना जास्त प्राधान्य दिले जाते. कारण त्यांच्या मध्ये प्रथिनापेक्षा शकरीचे प्रमाण अधिक असते आणि हया शकरीचा किण्वन प्रक्रियेमध्ये सुक्ष्मजीवांद्वारे लॅक्टीक ऑम्ल बनविण्यासाठी उपयोग होतो. मुरघासचा दर्जा वाढविण्यासाठी मळी, युरीया, मीठ, फॉरमीक ॲसिड इत्यादी मिश्रीत पदार्थाचा सुध्दा उपयोग होऊ शकतो.

मुरघासाचे फायदे: मुरघास चविष्ट असल्याने जनावरे आवडीने खातात व चारा वाया जात नाही. महत्वाचे म्हणजे मुरघासातून त्या अन्न द्रव्याचा पुरवठा होतो. जी वाळलेल्या वैरणीत उपलब्ध नाही. मुरघासामुळे खुराकाची बचत होते, म्हणून रोजच्या खाद्यावर होणाच्या एकुण खर्चाची कपात होते. मुरघासातील सेंद्रीय आम्लाचा उपयोग जठरात तयार होणाऱ्या आम्लासारखा असतो. त्यामुळे शरीराचे पोषण चांगले होते. त्याखेरीज वाळलेल्या वैरणीतल अन्नघटकाची त्रुटी मुरघासाने भरून निघते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे मुरघासामुळे रोजच्या दुध उत्पादनात वाढ होते. मुखातील हिरव्या वैरणीसोबत मुरघास कमी प्रमाणात द्यावा व नंतर मुबलक प्रमाणात मुरघास उपलब्ध असल्यास हिरव्या चाऱ्या ऐवजी जनावरांना मुरघास द्यावा.

हायड्रोपोनिक्स चारा उत्पादन: हायड्रोपोनिक शेती म्हणजेच माती विरहित शेतीचा उपयोग न करता पिकांना आवश्यक असलेली पोषण द्रव्य पाण्याच्या सहाय्याने दिली जातात. यालाच हायड्रोपोनिक असे म्हणतात. कमी पाण्यात चारा तयार होतो त्यामुळे पाण्याची बचत होते. तसेच कमी जागेत जास्त चाऱ्याचे उत्पादन घेता येते. हायड्रोपोनिक्स तंत्राद्वारे तयार केलेल्या चाऱ्यामध्ये प्रथिने व ऊर्जा मुबलक प्रमाणात

असतात. हायड्रोपोनिक चारा बनवण्यासाठी तुम्ही मका, कडधान्य, गहू आणि हरभरा याच्या बिया वापरू शकता. परंतु बाजरी आणि ज्वारीच्या बियाचा वापर करू नका कारण या अंकुरलेल्या पानांमध्ये विष असते जे तुमच्या पशुधनाला हानी पोहोचवू शकते. हायड्रोपोनिक चारा तयार करण्यासाठी शेतकरी बहुतांशी मक्याचे बियाणे वापरतात. थंड हवामानात गहू आणि ओट्सच्या बिया चांगल्या असतात, तर उष्ण हवामानात मक्याच्या बिया हायड्रोपोनिक चारा उत्पादनासाठी योग्य असतात.

*****

करडांची निगा, मरतुकीचे कारणे व उपाय

डॉ. मंगेश वैद्य. डॉ. प्रशांत मसारे, डॉ. संदीप ढेंगे, डॉ. गणेश गादेगावकर आणि डॉ. नरेंद्र खोडे

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारतात शेळीला गरिबांची गाय म्हणतात विशेषतः ग्रामीण भागातील ७० टक्के गरीब, महिला, सुशिक्षित बेरोजगार, अल्पभूधारक, मजूर व भूमिहीन लोक हा व्यवसाय करतात. शेळी पालनामध्ये संगोपन व्यवस्थित असल्यास व सकस चारा उपलब्ध झाल्यास, शेळी दोन वर्षात तीन वेळा विते. दोन करडे देणाऱ्या शेळयांना विशेष महत्व आहे. बोकडाच्या मटणासाठी धार्मिक बंधने नाहीत. शेळयांपासून चांगल्या प्रतीचे मटण, दूध, लेंडीखत व कातडी इत्यादी उत्पन्न मिळते, करडांचे आरोग्य चांगले ठेवणे, हे शेळीपालकांना मोठे आव्हान असून करडांचे आरोग्य उत्तम असणे करिता व वाढीव उत्पादना करिता आरोग्य व्यवस्थापन अतिशय महत्वाचे आहे. करडांचे आरोग्य व्यवस्थापन, लसीकरण आणि बाह्य वातावरण व्यवस्थापन, इत्यादी मध्ये नियमितता असल्यास आजारांमुळे शेळयांची आणि करडांची होणारे मरतुक थांबविता येते आणि तसेच रोग प्रसार रोखता येते आणि यामुळे एकूण उत्पादनात वाढ होऊन शेळीपालन व्यवसाय फायद्याचा होऊ शकते.

करडे व्यवस्थापन व आरोग्य विषयक घ्यावयाची काळजी:

शेळीला १२.१५ चौ. फुट जागा व करडास ७.८ चौ. फूट बंदिस्त जागा व २५ चौ. फूट मोकळी जागा आवश्यक असते. आपल्याला जर शेळीपालन हा व्यवसाय नफ्यात करावयाचा असेल, तर गोठा बांधणीसाठी कमीत कमी खर्च व स्वतःचा चारा तयार केल्यास हा व्यवसाय उत्तम असतो.

- आरोग्य उत्तम असणे करिता करडांना नियमितपणे पोषक खाद्य व स्वच्छ पाणी द्यावे.
- शास्त्रीय पद्धतीने स्थानिक हवामानास पूरक असे गोठे व्यवस्थापन करावे.
- करडांना काही महत्त्वांच्या आजारांना प्रतिबंध करणेकरीता नियमित लसीकरण करावे
- आजारी करडाना बरे होईपर्यंत वेगळे बांधावे.
- नवीन करडांची आरोग्य तपासणी केल्यावरच कळपात मिसळून घ्यावेत.
- करडांचे शरीरस्वास्थ्य सुयोग्य राखण्यासाठी सकस आहार आणि काटेकोर सांभाळ महत्वाचा असतो.
- निवाऱ्यात करडांसाठी स्वतंत्र मोकळे, हवेशीर, उबदार, कोरडी जागा असणे गरजेचे असते.
- करडांच्या वाढीच्या वयाचे साधारण ३ टप्पे असतात. जन्मापासून २ महिने, २ ते ४ महिने आणि ४ ते ६ महिने.
- महत्त्वाची बाब अशी की, पहिल्या ६ महिन्यांत दर १५ दिवसांस करडे सांभाळण्याचे व्यवस्थापन गरजेनुसार बदलावे लागते.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.
- जन्मानंतर लगेच शरीर वजनांच्या नोंदीवरून करडे सशक्त आहेत का, याचा अंदाज बांधता येतो.
- अशक्त करडे पहिल्या १५ दिवस विशेष सांभाळावी लागतात.

नवजात करडांचे संगोपन:

नवजात करडास शेळी स्वतः चाटून स्वच्छ करते, त्यामुळे करडांचे रक्ताभिसरण वाढत असते. शेळीने पिलांचे अंग चाटून स्वच्छ न केल्यास खरखरीत कापडाने स्वच्छ करावे. नाकातील व तोंडातील चिकट स्राव काढावा, त्यामुळे करडांना श्वास घेण्यास सोपे जाईल खुरांवर वाढलेला पिवळा भाग हळूच खरडून काढावा, जेणेकरून करडांना ताठ उभे राहता येईल, करडांना उभे राहण्यास मदत करावी. करडे उभे राहिल्यानंतर आपण स्वतः सहाय्य करून शेळीच्या सडाला करडाचे तोंड लावून ते दूध पिण्याचे प्रयत्न करते की नाही ते

पाहावे, नाही तर दूध पिण्यास शिकवावे. करडे जन्मल्यानंतर अर्ध्या तासाच्या आत, शेळीचे कोवळे दूध म्हणजे चीक पाजणे आवश्यक असते, यामुळे करडांची रोगप्रतिकारक क्षमता वाढते आणि पचनसंस्था व पचनमार्ग साफ होतो. पहिल्या आठवड्यात करडाच्या वजनाच्या १० टक्के दूध ४-५ वेळेस विभागून पाजावे. आवश्यकते पेक्षा जास्त दूध पाजू नये, नाही तर अपचन होऊन अतिसार होऊ शकतो. जन्मल्यानंतर ५-७ दिवस शेळी व करडे एकत्र ठेवावे.

साधारणपणे ६५-७० दिवसांपासून करडांचे दूध कमी करत ९० दिवसांपर्यंत पूर्णपणे बंद करावे आणि शेळीपासून त्याला वेगळे करावे. शेळीच्या पाण्याची भांडे उंचीवर ठेवावे, जेणेकरून करडे पाण्यात पडणार नाहीत. करडांना वयाच्या ३० ते ४० दिवसांपासून मऊ, लुसलुशीत चारा देण्यास सुरवात करावी, जेणेकरून करडांना चारा खाण्याची सवय होऊ लागते. करडांची निरोगी व झपाट्याने वाढ करण्यासाठी त्यांना आवश्यक औषधी, सकस आहाराकडे बारकाईने लक्ष द्यावे. खनिज क्षारांचा पुरवठा करण्यासाठी खनिज विटा टांगून ठेवाव्यात. करडे ६ महिन्यांच्या नंतरच विक्रीसाठी काढावीत, कारण या वयानंतर करडांची वाढ झपाट्याने होते व जास्त नफा मिळतो. पशुवैद्यकाकडून करडांची नियमित तपासनी करून घ्यावी. न चुकता लसीकरण करावे. अति थंड बाह्य हवामान असल्यास गोठ्यात उबदारपणा, उष्णतामान वाढविण्यासाठी विद्यूत दिवे किवा शेकोट्या कराव्यात. लेंड्या किंवा मूत्र यामुळे कप्प्यात ओल राहतेय, दिवसातून ३-४ वेळा जागा बदलून करडे कोरडया ठिकाणी राहतील याची काळजी घ्यावी. भिजलेल्या शेळयांबरोबर करडे ठेवू नयेत.

करडाना होणारे सामान्य व महत्त्वाचे आजार:

१. पोटफुगी: करडांनी अति जास्त प्रमाणात कोवळे असलेले हिरवे गवत, जास्त प्रथिनयुक्त खुराक किंवा खराब, बुरशी असलेला चारा खाल्ल्याने त्यांचे पोट दुखते आणि वेळीच उपचार नाही केल्यास करडे मृत्यू पावतात.

लक्षणे: या आजारात करडे सुरुवातीला निस्तेज दिसतात, भूक मंदावते आणि नंतर पोटाची डावी कूस फुगलेली दिसायला लागते, श्वास घ्यायला त्रास होतो व करडे जमिनीला पाय मारतात, उठा-बशा करतात आणि वेळीच उपचार न झाल्यास हागवन लागून मरतात.

घरगुती उपचार: पोटफुगी ग्रस्त करडाचे समोरील पाय पकडून पोटाच्या डाव्या कूशीला मालिश करावे, ५० ते १०० मिलीलीटर गोडेतेल पाजावे आणि काही वेळेस खाद्य देऊ नये आणि जर पोटफुगी ग्रस्त शेळीला आराम नाही पडल्यास पशुवैद्यांना बोलवावे.

२. हगवण: हा आजार शेळयांपेक्षा करडांना जास्त होत असतो. करडांनी जास्त दूध पिल्यास, सभोवतील वातावरणात अचानक बदल झाल्यास, विविध जीवाणू आणि विषाणूची बाधा होणे, पोटात कृमी होणे, विविध प्रकारची विषबाधा इत्यादी कारणांनी करडांना हागवण लागते.

लक्षणे: विष्ठा पातळ होते व पोटात दुखत असल्याने करडे ओरडतात, शेपुट व शेपुट मागील पाय विष्ठाने माखलेले दिसतात, चारा व खाद्य खाण्याकडे करडे दुर्लक्ष करतात. आठवड्यापेक्षा जास्त दिवस पातळ हागवन असल्यास शरीरातील पाणी व पोषके कमी झाल्याने करडे आजारी किंवा अशक्त दिसायला लागतात, डोळे खोल जातात आणि करडांना नीट उभे राहता येत नाही.

उपचार: उपचारापूर्वी हागवन कुठल्या कारणांनी झालेली आहे याचे निदान करावे. पोटात कृमी झाले असल्यास कृमीनाशक औषध अल्बेंडाझोल किंवा फेनबेंडाझोल दहा मिलिग्रॅम प्रति किलोग्राम वजन याप्रमाणे पाजावे. काथ आणि चुना यांचे समप्रमाणात द्रावण दिवसातून तीन वेळा पाजावे. शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी झाले असल्यास पाणी, साखर व मीठ यांचे द्रावण पाजावेत आणि पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने काही प्रतिजैविके व त्याबरोबरच लॅक्टोबॅसिलस औषधी द्यावेत.

३. निमोनिया: करडाना निमोनिया आजार विविध जिवाणू, विषाणू व जंतू संसर्ग आणि वातावरणात अचानक बदल झाल्यामुळे होत असतो. पावसाळा व हिवाळयात हा आजार जास्त प्रमाणात आढळतो.

लक्षणे: निमोनिया आजारात करडाना ताप येतो, चारा व खाद्य खाणेकडे दुर्लक्ष करतात, श्वास घ्यायला त्रास होतो. कधीकधी शेळ्या जोराने श्वास घ्यायला लागतात, नाकातून पातळ स्राव होतो आणि करडे खेकसतात.
उपचार: यावर घरगुती उपचार म्हणजे करडाना आयुर्वेदिक खोकल्याचा काढा दिवसातून तीन वेळा पाजावे व गळयाला आणि श्वास घेण्यास त्रास होत असल्यास पालटून गरम व थंड पाण्याने गळयाला शेकावे आणि त्वरित पशुवैद्यकाकडून आजारी करडान्चे उपचार करावेत.
४. खुरसडा (फूट रोट): शेळयांमध्येध् करडांना खूरसडा हा जिवाणूजन्य आजार असून शेळया चालताना लंगडतात आणि लवकर काळजी न घेतल्यास करडाच्या खुरांना जखमा होऊन तिथे किडे लागायला सुरुवात होते आणि अति तीव्र स्वरूपाच्या खूरसडा आजारात करडे नीट उभे राहू शकत नाहीत.
उपचार: आजारावर उपचार म्हणजे सर्वप्रथम आजारी करडाना इतर शेळयांपासून वेगळे करावे आणि त्यांच्या स्वच्छ्तेकडे विशेष लक्ष ठेवावे. खुरांना स्वच्छ्र करावे व जखमा तारपीन तेलाने स्वच्छ्र करावे आणि जखमा मातीच्या सानिध्यात येणार नाहीत याची विशेष काळजी घ्यावी आणि पशुवैद्यकीय सल्ल्याने प्रतिजैविकाच इंजेक्शने द्यावीत.

करडांना होणारे सांसर्गिक रोग:

१. घटसर्प: करडांना जिवाणूमुळे घटसर्प रोग पावसाळयात होत असतो. या रोगात खूप ताप येतो, जबड्या खालील भागाला सूज आल्याने श्वास घ्यायला त्रास होतो, करडे घोर घोर असा आवाज करतात आणि श्वास घ्यायला त्रास झाल्याने मृत्यू पावतात. या रोगामध्ये करडे उपचारांना प्रतिसाद देत नसल्या तरीही इतर करडांना वाचविण्याकरिता त्वरित पशुवैद्यकाला पाचारण करून पुढील उपचार करावेत.
प्रतिबंधात्मक उपाय: घटसर्प रोगाचे प्रतिबंध करण्याकरिता दरवर्षी मार्च महिन्यात दोन मिलिलिटर घटसर्प रोगाची लस देण्यात यावी.
२. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार: कडक उन्हाळयानंतर पावसाळा सुरू होऊन कोवळे गवत जास्त प्रमाणात दिसून येते अश्या वेळेस अतिकर्बयुक्त पदार्थ म्हणजे मका, गहू, ज्वारी इत्यादि ज्यास्त खाल्ल्यामुळे होतो.
लक्षने: या रोगात करडे अचानक चारा व खाद्य खाणे बंद करतात, रवंथ न केल्याने पचन क्रिया मंदावते, पोट दुखते आणि पोटात दुखत असल्याने करडे पोटाला लाथ मारतात. या रोगाची तीव्रता वाढल्यास शारीरिक तापमानात खूप वाढ होऊन करडे सुस्त व निपचित खाली जमिनीवर पडून राहतात. करडांना पाण्यासारख पातळ किंवा रक्तमिश्रित हागवण लागते. वेळीच योग्य उपचार न मिळाल्यास करडे मृत्यू पावतात. आंत्रविकार किंवा आंत्रविषार रोगाचा प्रतिबंध करणे करिता दरवर्षी मे महिन्यात दोन मिलिलिटर आंत्रविकार रोगाची लस त्वचेखाली देण्यात यावी.
३. तोंडखुरी आणि पायखुरी: सुरुवातीला या विषाणूजन्य रोगात शेळयांना ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने शेळया सतत लाळ गाळतात व चारा पाणी याकडे दुर्लक्ष करतात. शेळयांच्या खुरांना जखमा झाल्यामुळे शेळया लंगडतात किंवा बसून असतात.
कारणे: हा आजार विषाणुजन्य आहे. हे विषाणू थंड वातावरणामध्ये अधिक काळ कार्यक्षम राहतात. प्रसार प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संसर्गाने होतो. रोगी शेळयांची लाळ, मल.मूत्र इत्यादीने दूषित झालेले चारा, पाणी, दूषित हवा, तसेच रोगी शेळयांच्या संपर्कातील माणसांद्वारा या रोगाचा प्रसार होतो.

लक्षणे:

- या आजारात तोंडात विशेषतः ओठांच्या आतील बाजूस, जिभेवर, हिरड्यांवर सुरवातीस पाणी भरलेले फोड येतात. नंतर त्या भागावरील आवरणे निघून लालसर जखमा होतात. अशाच प्रकारच्या जखमा या पायाच्या खुरांमध्ये दिसून येतात.
- आजारातून साधारणपणे ८ ते १० दिवसांत शेळया बऱ्या होतातय परंतु गाभण शेळयांत गर्भपात, करडांचा मृत्यू, जखमांची योग्य ती काळजी घेतली नाही तर त्यात आळया पडून सडणे यामुळे आर्थिक नुकसान होते.
- शेळयांच्या कासेवर जखमा होतात. कासेवरील जखमेमुळे कासदाह होण्याची शक्येता असते.

उपचार:

- हा आजार विषाणुजन्य असल्याने यावर निश्चिणत असा उपचार नाही. मात्र जखमा चिघळू नयेत म्हणून उपचार करावेत.
- तोंड आणि खुरातील जखमा पोटॅशियम परमँगेनेटच्या द्रावणाने धुवाव्यात. त्यानंतर तोंडातील जखमांवर जंतुनाशक मलम लावावे. जखमेत अळ्या असतील तर टर्पेटाईन तेल टाकून अळ्या काढाव्यात. जंतुनाशक मलम लावावे. पशुतज्ज्ञांकडून शेळ्यांना प्रतिजैवक व जीवनसत्त्वांचे इंजेक्श्न द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना निरोगी शेळ्यांपासून वेगळे बांधावे. त्यांना स्वतंत्र चारा आणि पाणी द्यावे.
- आपल्या भागात रोगाची लागण झालेली असेल तर नवीन शेळ्यांची खरेदी शक्यनतो टाळावी.
- शेळ्यांना दर वर्षी सप्टेंबर आणि मार्च महिन्यात लसीकरण करावे.

४. पीपीआर: या रोगांमध्ये करडांना खूप ताप येतो, तोंडाला फोड आल्याने करडे लाळ गाळतात, चारा व पाण्याकडे दुर्लक्ष करतात. नाकातून स्राव वाहतो व पातळ हागवतात. या रोगावर उपचार नाही व लसीकरण हेच प्रभावी उपचार आहेत. करडांमध्ये या रोगाचे नियंत्रण करण्याकरिता पीपीआर रोगाची लस मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा देण्यात यावी.

५. सीसीपीपी: मायकोप्लाजमा मुळे करडांना सीसीपीपी रोग होतो. करडांना खूप ताप येतो, निमोनिया झाल्यामुळे करडे खेकसतात, नाकातून सारखा स्राव बाहेर येतो, करडे कनवतात आणि दात खातात.

कारणे: हा आजार ज्या भागात जास्त पाऊस, कोंदट दमट हवामान असते, अशा भागात जास्त प्रमाणात आढळतो. निकृष्ट गोठा व्यवस्थापन, शेळ्यांची रोगप्रतिकारशक्ती कमी असणे, सकस आहाराची कमतरता, अशक्तपणा, तसेच वातावरणात कडाक्याची थंडी आणि जास्त आर्द्रता व शेळ्यांना जंतांचा प्रादुर्भाव असेल, तर शेळ्यांना सांसर्गिक फुफ्फुसदाहाची लागण फार लवकर होते. या रोगावर प्रभावी उपचार उपलब्ध नसून लसीकरण खूप महत्त्वाचे आहे नियंत्रणाकरिता मे महिन्यात तीन वर्षातून ,कदा लस देण्यात यावी.

६. देवी आजार: हा संसर्गजन्य आजार आहे. हा आजार सर्व वयोगटांच्या शेळ्यांत दिसतोय परंतु करडांमध्ये हा आजार घातक ठरतो. साधारणपणे डिसेंबर ते फेब्रुवारीदरम्यान याचा प्रादुर्भाव दिसतो.

कारणे:

- आजार गोट पॉक्स नामक विषाणूमुळे होतो.
- प्रसार प्रत्यक्ष संपर्क, बाधित खाद्य व पाणी याद्वारा होतो.

लक्षणे:

- आजारात खूप ताप येतो. शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात.
- ओठ, नाकपुड्या, कान, सड आणि क्वचित शेपटीखाली गाठी येतात. त्यानंतर तेथे खपल्या तयार होतात. या खपल्या जाड व मोठ्या असतात.
- नाकातील व्रणामुळे श्वसनास त्रास होतो. तोंडातील व्रणांमुळे चारा खाण्यास त्रास होतो. कासेवरील व्रणांमुळे कासदाह होण्याची शक्याता असते.
- आजारामुळे करडांमध्ये मरतूक आढळते.

उपचार:

- हा विषाणुजन्य आजार असल्याने थेट उपाय नाही. मात्र आजाराचे प्रमाण वाढू नये यासाठी पशुतज्ज्ञांकडून प्रतिजैवके द्यावे.
- ताप कमी होण्यासाठी पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्याने वेदनाशामक आणि तापनाशक इंजेक्शान द्यावे.

प्रतिबंध:

- आजारी शेळ्यांना कळपातून वेगळे करावे. मृत शेळ्यांना जाळून टाकावे किंवा पुरून टाकावे.
- वर्षातून ,कदा डिसेंबर महिन्यात शेळ्यांना रोगप्रतिबंधक लसीकरण करावे.

सामान्यपणे आजारी करडामध्ये खालीलप्रमाणे लक्षणे आढळतात:

- मंद, कमी किंवा अजिबात भूक नसणे व रवंथ कमी किंवा नाही करणे.
- तोंडावाटे उलटी करणे, करडे इतर करड्यापासून वेगळे राहणे व उठाबशा करणे.
- करडे निरुत्साही, अंग चोरून उभे असणे आणि शरीरावरील त्वचा खडबडीत आणि निस्तेज दिसणे
- निरंतर वजन कमी होणे आणि ,कूण शारीरिक हालचाल कमी होणे.
- श्वास घेण्यात अडथळा असल्यास कधीकधी करडे खेकसतात आणि शारीरिक तापमान कमी जास्त होत असते.
- करड्यांची विष्ठा पातळ होणे आणि त्यात रक्त किंवा चिकट स्त्राव होणे.
- लघवीचा रंग बदलणे आणि लघवी करण्यात अडथळा किंवा करताना त्रास होणे.
- तोंडातून लाळ बाहेर आणि तसेच तोंडाला फोड येणे.
- करडे सारखे ओरडत राहणे.

*****

शेळयांना ओळख चिन्ह देणे, बोकडांचे खच्चीकरण, वजन घेणे, वय ओळखणे

डॉ. विलास डोंगरे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. लक्ष्मीकांत कोकाटे, डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांना ओळखचिन्ह देणे:

शेळयांच्या विविध प्रकारच्या नोंदी घेणेकरिता कळपातील शेळयांना ओळखणे फार गरजेचे असते जेणेकरून अपेक्षित वंशावळीची मादी व नर ओळखता येईल, शेळीची उत्पादनक्षमता चाचणी करणेकरीता, अनुवंश व पैदाशीसाठी नर व मादी निवडीसाठी, औषधोपचार नोंदी करणेकरीता, शास्त्रोक्त शेळीपालन व प्रक्षेत्र व्यवस्थापनासाठी, शेळीपालनातील उत्तम व निकृष्ट शेळया निवडून निकृष्ट असलेल्या शेळया कळपातून काढून टाकणे, इ करिता शेळयांना ओळख चिन्ह देणे फार गरजेचे असते. त्यासाठी कानावर नंबरचे प्लास्टिकचे बिल्ले लावण्यात येत असतात जेणेकरून शेळी ओळखता यावी.

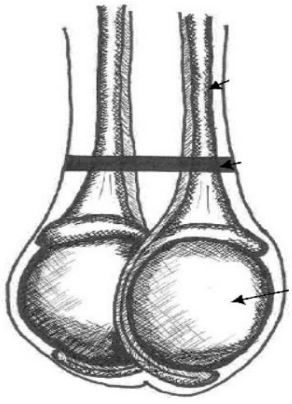


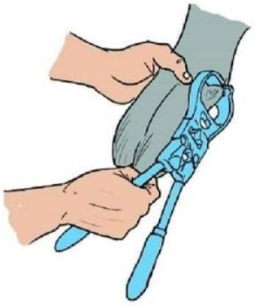




बोकडांचे खच्चीकरण:

पशुधनामध्ये खच्चीकरण करणे हि एक महत्त्वाची व्यवस्थापन प्रक्रिया आहे. बोकडांचे खच्चीकरण (कॅस्ट्रेशन) म्हणजे त्यांच्या अंडकोष, अधिवृषण आणि शुक्राणूजन्य दोरखंडा मध्ये तो भाग खंडित करून; गाठ मारून शुक्राणुची वाहतूक स्त्री बिजांकडे न पोहोचविण्याची प्रक्रिया होय. सदर नर हे प्रजनन करू शकत नाहीत. जे नर प्रजननासाठी आवश्यक नाही अशा प्राण्यांचे खच्चीकरण करावे. बोकडांचे खच्चीकरण केलेल्या बोकडांच्या मांसाला उग्र वास येत नसल्यामुळे मांसाची मागणी वाढते. खच्चीकरण केल्यास कृत्रिम रेतनाद्वारे शास्त्रोक्त पद्धतीने मादीच्या जातीला व प्रकाराला अनुसरून पैदाशीच नियोजन करता येतं. जे नैसर्गिक रेतनामधून प्रत्येक वेळी शक्य होईलच असे नाही. खच्चीकरण दोन पद्धतीन केल जातं. पहिली चिमटा पद्धत आणि दुसरी रबर बँड पद्धत असते. यात चिमटा पद्धत योग्य समजली जाते व सर्वत्र वापरली जाते. चिमटा पद्धतीत बर्डीझो कॅस्ट्रेटर नावाचा चिमटा वापरला जातो. खच्चीकरण पशुवैद्यकाकडूनच करावे. खच्चीकरण करताना व खच्चीकरणानंतर जनावरांना होणाऱ्या वेदना टाळण्यासाठी स्थानिक भाग बधीर करून खच्चीकरण केलं जातं.

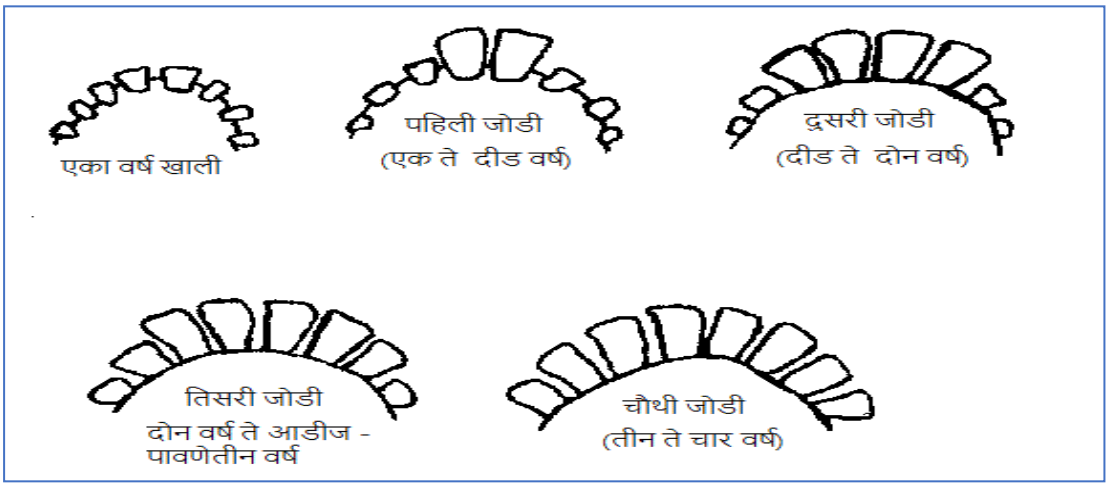






दातांवरून शेळयांचे वय ओळखणे:

शेळीच्या वरच्या बाजूस चावण्याचे किंवा तोडण्यासाठीचे दात नसतात. दाताच्या ऐवजी त्या जागी एक कठीण पॅड असते. करडांच्या सुरुवातील असलेल्या दातास दुधाचे दात असे म्हणतात. दुध दात कालमानानुसार पडतात व त्याच्या जागी कायमचे दात येतात. या विशिष्ट दातावरुन शेळी व बोकड यांच्या वयाचा अंदाज येतो. करडास जन्मल्यानंतर पहिल्या आठवड्यात समोरच्या दुध दाताच्या मधल्या ३ जोड्या येतात. बाहेरची चौथी जोडी वयाच्या ४ थ्या आठवड्यात उगवते. कालांतराने करडू जसे-जसे मोठे होते तस-तसे हे दुध दात पडतात व त्या जागी कायमचे दात उगवतात.



- पहिली जोडी - १५ ते १८ महिने, एक ते दीड वर्ष
- दुसरी जोडी - २० ते २५ महिने, दीड ते दोन वर्ष
- तिसरी जोडी- २५ ते ३१ महिने, दोन वर्ष ते आडीज-पावणेतीन वर्ष
- चौथी जोडी- ३० ते ३५ महिने, तीन ते चार वर्ष

*****

मुरघास तयार करणे

डॉ. प्रफुल्ल पाटील आणि डॉ. गणेश गादेगावकर
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

मुरघास म्हणजे काय?:

ही हिरवा चारा साठवण्याची एक पध्दत आहे. चारा मुरविणे असेही म्हणतात.

मुरघास निर्मितीची गरज काय?

- उन्हाळयातील हिरव्या चाऱ्याची गरज भरून काढणे
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता वाढवता येते.
- जो चारा उघडयावर तीन दिवसाच्यावर साठवता येवू शकत नाही असा चारा ६ महिने ते वर्षभर साठवता येतो.
- उन्हाळयातील दुध उत्पादन टिकवून ठेवणे.
- चाऱ्याची पोषणमुल्यता टिकवून ठेवणे.

मुरघास कोणकोणत्या चारा पिकापासून बनवता येतो?

- एकदलीय चारा पिके रू मक्का, ज्वारी, यशवंत, जयवंत, हत्तीगवत इ.
- द्विदलीय चारा पिके रू लसुणघास, बरशीम इ.
- शेतातील दुय्यम पदार्थ रू ऊसाचे वाडे, पाचट, नैसर्गिक गवत, बाजारपेठेतील शिल्लक पालेभाज्या, झाडपाला इ.

मुरघास कशामध्ये बनवता येतो?

- जमिनीत खडडा खणून, प्लॅस्टिक टाकीमध्ये, सिमेंटच्या टाकीमध्ये, बांधीव मुरघास खडयामध्ये, प्लॅस्टिक बॅगमध्ये किंवा बांबु सायलोमध्ये मुरघास बनवता येतो.

मुरघास बनवण्याची पध्दत:

- हिरवा चारा ५०% फुलोऱ्यात आल्यानंतर कापणी करणे.
- पाण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी चारा सुकवणे. चा.यातील पाण्याचे प्रमाण ६० – ६५% पर्यंत राहावे.
- चाऱ्याची कुटटी करणे
- मुरघास खडडयामध्ये कुटटी केलेला चारा भरणे.
- खडडयातील हवा काढून टाकण्यासाठी चारा तुडवून दाबून घटट भरणे
- जर मुरघास मका, कडवळ या व्यतिरिक्त चाऱ्यापासून बनवायचा असेल तर चाराकुटटीवर अधुनमधुन उपयुक्त जीवाणू कल्चर एक बिलियन प्रति टन, मीठ, गुळाचे; टक्के द्रावण शिंपडने.
- शेण व मातीने खडडा पूर्ण लिपून घ्यावा, माती घटट बसवून खडडा हवा बंद करावा. खडडयामध्ये हवा व पाणी जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- मुरघास बनण्यासाठी कमीतकमी कालावधी ४०-४५ दिवस लागतो व असा चारा वर्षभर हवा बंद स्थितीत साठवता येतो.

मुरघास खुडयातून मुरघास काढण्याची पध्दत:

खडडा एका बाजूने उघडून गरजे एवढा चारा काढून घेवून नंतर खडडा तळवट, प्लॅस्टिक याने झाकून ठेवावा. एकावेळी पूर्ण खडडा उघडू नये. चाऱ्यास हवा लागू देवू नये.

मुरघास चांगला बनलाय का नाही कसे ठरवाल?

- खडडा उघडल्यानंतर गोड आंबट वास येतो.
- चाऱ्यावर बुरशी नसावी
- रंग पिवळट हिरवा असतो
- सामु ४.२ पेक्षा कमी असावा
- चव आम्लयुक्त असावी.

मुरघासाचे फायदे:

- वर्षभर हिरवा चारा पुरवठा
- जास्तीचा अतिरिक्त उत्पादित हिरवा चारा वापरात येतो.
- चाऱ्याची पचनीयता वाढते
- मुरघासामध्ये जीवंत उपयोगी जीवाणुंचे, यीस्टचे कल्चर, ऊर्जायुक्त कर्बोदके यांचा वापर केल्यास टिकाऊपणा वाढून पोषकता वाढते.
- वर्षभर दुध उत्पादन टिकून राहण्यास मदत होते
- एका वेळी शेत रिकामे होतेध् चा.याची पोषकता जपली जाते
- दररोज चारा कापून आणण्याचा वेळ, मजूर यांची बचत होते.

मुरघास चांगला बनण्यासाठी वापरायचे घटक व त्यांचे प्रमाण:

घटक प्रति टन	चारा पिके			
	कडवळ आणि मका	ओट आणि गवत	कडवळ द्विदल चारा	बरसीम आणि लसूणघास
मळी चारा	निरंक	१५	३०	४०
भरडलेले धान्य	निरंक	४०	५०	६०
दहयातील पाणी	निरंक	१२०	१७०	२२०
फॉस्फोरीक आम्ल	निरंक	४	६	८
सोडियम बायसल्फाईट	निरंक	३	४	५
सल्फर डायऑक्साईड	निरंक	१/२	१	२
मीठ	निरंक	१०	१५	२०
१२% फॉरमिक असिड	निरंक	२	३	४

पशुआहारात मुरघासाचा वापर:

- पशुआहारात मुरघासाचा वापर हळुहळु करावा
- वाळल्या चा.यासोबत किंवा इतर चा.यासोबत मुरघास द्यावा
- एकावेळी जास्त मुरघास न देता विभागून द्यावा
- मुरघासा सोबत बफर्सचा वापर करावा.

*****

दुधाळ व गाभण शेळयांची निगा आणि बोकडाची निगा

डॉ .अनिल पाटील, डॉ. श्रद्धा वायकुळे आणि डॉ. स्नेहल रामटेके
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसाय प्रामुख्याने दुध व मांस उत्पादनासाठी केले जाते. सध्याच्या काळात शेळीपालन व्यवसायास बरेच महत्व आले असून तो एक स्वतंत्र व्यवसाय बनला आहे. या व्यवसायामधून अधिक उत्पन्न घेण्याकरिता प्रजनन व्यवस्थापन अगदी काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. शेळीतील माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तास असतो. या काळामध्ये शेळी नैसर्गिक रेतन झालेल्या शेळींची नोंद करून पुढील २१ दिवशी परत माज दाखवते किंवा नाही याची खात्री करावी. सर्व साधारणपणे शेळीचा गाभण काळ पाच महिने पाच दिवस असतो.शेळी जेव्हा गाभण असते तेव्हा त्यांची विशेष करून काळजी घेणे गरजेचे असते.शेळीला अनेकवेळा दोन किंवा तीन करडे होतात,तेव्हा गर्भाची वाढ व स्वतःचे पोषण यासाठी शेळीस अधिक सकस चारा व संतुलित खाद्य देणे फार जरुरीचे आहे.

गाभण शेळयांची निगा :-

- गर्भधारणा निश्चित असलेल्या शेळयांना ईतर शेळयांपासून वेगळे ठेवावे
- दररोज नियमित व्यायाम दयावा
- गाभणकाळात शेळीला थोडेसे फिरवल्यास व्यायाम मिळतो त्यामुळे शरीराची क्रिया हि कार्यशील राहते
- गाभण शेळयांना संतुलित आहार दयावा
- हिरवा व वाळलेला चारा दयावा
- गाभण शेळयांना वाळलेला ओला चारा, खुराक व खजिने मिश्रण यांचा पुरवठा योग्य प्रमाणात करणेआवश्यक आहे.
- गाभण शेळयांना सहज पचेल असा चारा आहारात सामील करावा
- शेळी विण्याच्या आधी त्यांना तीन-चार आठवडा चांगला खुराक द्यावा जेणे करून दुध वाढी साठी त्यांना मदत मिळेल आणि करडाची वजन पण चांगल भरेल.
- गाभण शेळयांना स्वच्छ व थंड पाण्याचा वेळेवर पुरवठा करावा
- गोठ्यातील शिंग असणाऱ्या व मारक्या शेळया बाजूला ठेवाव्यात
- गोठ्यातील जागा ओली, निसरडी असू नये याची काळजी घ्यावी
- जमिनीवर वाळलेले मऊ गवत अंथरून ठेवावे
- वेळोवेळी आरोग्याची काळजी घ्यावी
- योग्य काळजी घेतल्याने सशक्त करडे जन्मतात
- शेळयांमध्ये प्रसूतीची क्रिया सुलभ, जलद गतीने आणि कमी वेळात होते
- प्रसूतीपूर्व चार-आठ दिवस सडात दूध उतरते, निरण सैलसर होते, कटीचा भाग मोठा दिसू लागतो
- कळा सुरु होणे व जननमार्ग तयार होणे हे प्रसूतीसाठी आवश्यक असलेले दोन महत्वाचे टप्पे आहेत.
- शेळयांमध्ये प्रसूतीपूर्व सहा ते आठ तास अगोदर कळा सुरु होतात.
- कळांची सुरुवात झाल्यानंतर एका तासात गर्भाशयमुख उघडणे सुरु होते.
- गर्भाशयमुख पूर्ण उघडे झाल्यास गर्भाशय, गर्भाशयमुख, योनी व नीरण असा सरळ एकसलग जनन मार्ग तयार होऊन मुतरण फुटून करडाचा जन्म होतो.
- शेळीचा वार साधारणता १ ते २ तासात पडतो.
- शेळयांचा पार्श्वभाग कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून काढावा.
- प्रसूतीवेळी आलेल्या कळांमुळे शेळयांना थकवा येतो त्यामुळे त्यांना पिण्यासाठी पाणी दयावे, पौष्टिक खाद्य दयावे, पिण्याच्या पाण्यात थोडा गुळ विरघळून ते पाणी पिण्यासाठी दयावे
- विण्याची बरोबर तारीख नोंद करून ठेवावी आणि काही अडचण आल्यास त्वरित पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्यावा.

दुधाळ शेळीची निगा :

- दुधाळ शेळीचा आहार हा संतुलित असावा
- जंतनाशक द्रावण व लसीकरणवेळो वेळी करणे गरजेचे असते
- गोठ्याची स्वच्छता व निर्जंतुकीकरण करावे
- गोचीड गोमाशी निर्मूलनासाठी ओषधी फवारणी करावे
- ज्या शेळी १लिटर पेक्षा जास्त दुध देते त्या शेळीना प्रतिदिन हिरवा चारा २ ते ४ किलो, वाळलेला चारा १ किलो,१०० ते २०० ग्राम खुराक देणे आवश्यक आहे
- दुधाळ शेळीतील आहारात खनिज मिश्रणाचा समावेश असावा
- प्रसुतीनंतर एका महिन्याने शेळी पुन्हा माजावर येणे सुरु होते. त्यानुसार नैसर्गिक रेतन प्रक्रिया चालू ठेवावे.
- दोन वर्षात तीन वेळा करडे देणे किंवा प्रसूती होणे अपेक्षित असते

बोकडाची निगा:

- प्रजनन क्षमता अति उच्च प्रतीची असलेले बोकड ठेवावे
- ज्या बोकडापासून शेळयांना दोन किंवा तीन पिल्ले असतील असेच बोकड पुढील प्रजननासाठी ठेवणे गरजेचे असते
- बोकडाची वाढ व वजन नियंत्रित असावे
- दर दोन वर्षांनी बोकड बदलणे आवश्यक असते
- बोकडाचे आरोग्य निरोगी असले पाहिजे
- बोकडाना ठेवण्यासाठी शक्यतो वेगळी जागा करावी.
- बोकडास दिला जाणारा आहार हा भरपूर पोषक व उच्च प्रतीचे अन्न घटक असणारा असावा.
- बोकडाना हिरवा चारा,सुकाचारा तसेच पशुखाद्याचा समावेश असावा .
- आहारात खनिजे व जीवनसत्व मिश्रणाचा वापर करावा .
- बोकडाना अधिककाळ साठवलेले खाद्य देवू नये.
- बोकडाच्या वाढीसाठी त्यांच्या आहारात प्रथिनयुक्त चारा असणे गरजेचे आहे. (उदा. मेथीघास, अझोला)
- पेंड: (उदा. सरकीपेंड, शेंगदाणापेंड) व मकाचुनी ह्या सारख्या गोष्टी दिल्याने बोकडाच्या वाढीस मदत होते .
- बोकडाना पिण्यासाठी आवश्यकतेनुसार पाणी उपलब्ध असावे.
- लसीकरण आणि नियमित जंतनाशक करणे गरजेचे आहे.

*****

शेळयातील बाह्य परजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. गोपाळ भारकड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बाह्य परजीवीमुळे शेळयांची उत्पादने जसे कि मटण, कातडी हि निकृष्ट दर्जाची होतात आणि त्यामुळे उत्पन्न कमी होते. त्यामध्ये प्रामुख्याने गोचिड, उवा, केड माइट्स आणि माश्या यांचा समावेश होतो. काही परजीवी रक्त शोषतात ज्यामुळे रक्त कमी होणे अशक्तपणा होतो, विशेषतः करडामध्ये याचा परिणाम म्हणजे उदासीनता, उत्पादन क्षमतेत घट. बाह्य परजीवींचे नियमित उपचार आणि प्रतिबंध कार्यक्रम हा कळपाच्या आरोग्य कार्यक्रमाचा एक महत्त्वाचा भाग असावा. प्रभावी बाह्य परजीवी नियंत्रण कार्यक्रमाच्या फायद्यांमध्ये प्राण्यांसाठी वाढीव आराम, सुधारित कार्यप्रदर्शन आणि उत्पादनांची उच्च गुणवत्ता यांचा समावेश होतो. या तांत्रिक लेखात बाह्य परजीवीमुळे होणाऱ्या नुकसानीचे मूल्यांकन आणि शेळयांच्या उत्पादकतेवर होणारा विपरीत प्रभाव कमी करण्यासाठी प्रतिबंध, नियंत्रण आणि उपाय यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बाह्य परजीवींचे शेळयांवर काय विपरीत परिणाम होतात?

बाह्यपरजीवी हे शेळयांचे उत्पादन अनेक प्रकारे कमी करतात, परिणामी आर्थिक नुकसान होते. जसे की,

- ते चावल्याने जखमेचे व्रण होऊन आणि दुय्यम संसर्गासह त्वचेची जळजळ होते.
- ते रक्त, त्वचा आणि केस यांसारख्या शरीराच्या ऊतींना खातात.
- तीव्र संसर्गमुळे अशक्तपणा येतो. (प्रौढ मादी गोचिड, उदा, 10 मिली रक्त शोषू शकतात).
- अस्वस्थता आणि चीड चीड होणे. वजन कमी होणे, आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे हे अस्वस्थता आणि अयोग्य पोषणामुळे होऊ शकते कारण प्राणी खाण्यात कमी वेळ घालवतात.
- हे परजीवी एका शेळीकडून दुस-या शेळीकडे जाण्याच्या सवयीमुळे ते निरोगी जनावरांमध्ये घातक आणि गंभीर रोग प्रसारित करू शकतात.
- चाव्याव्दारे त्वचेच्या संवेदनशील भागांना (स्तन, योनी, डोळे इ.) नुकसान होऊ शकते.
- पायांच्या नख्यांमध्ये गोचिड चिकटून राहिल्याने गंभीर पांगळेपणा येऊ शकतो.
- त्वचेच्या नुकसानीमुळे ते चर्मोद्योगासाठी अनुपयुक्त ठरून मोठे आर्थिक नुकसान होते.
- कातडीचा दर्जा कमी झाल्यामुळे कातड्याचे उत्पादन सुमारे १०-२०% घटते.
- निदान, उपचारात्मक किंवा प्रतिबंधात्मक कार्यक्रम यावर होणाऱ्या खर्चामुळे मोठा आर्थिक भार पडतो.

शेळयांमध्ये बाह्य परजीवींचा प्रादुर्भाव आहे की नाही हे कसे कळेल?

- शेळया सतत स्वतःला दात, मागील खुर किंवा शिंगांच्या मदतीने खाजवताना दिसतात.
- तीव्र बाधित शेळया गोठ्याच्या भिंतींला, कुंपणाच्या खांबांला वा मिळेल त्या वस्तूंना खेटतात.
- शरीरावर दात घासणे, भूक न लागणे आणि कारण नसताना वारंवार डोके हलवणे हे नाकातील बॉट माशीच्या प्रादुर्भावाचे लक्षण आहे.
- त्वचेवर आसडी पडल्याने दुर्गंधीयुक्त व्रण दिसतात. ते अनेकदा 'मधमाशीच्या पोळयासारखे' दिसतात आणि ते अळयांनी (मॅगॉट्स) भरलेले असतात.
- खाद्याचे सेवन कमी, परिणामी वजन वाढणे आणि दुधाचे उत्पादन कमी होणे.

- त्वचेचे नुकसान, केस गळणे, कोंडा तयार होणे, त्वचा जाड होऊन सुरकुत्या येणे.

प्रमुख बाह्य परजीवी :

शेळयांना बाह्य परजीवींच्या श्रेणीचा त्रास होऊ शकतो; मुख्य म्हणजे गोचिड, खरुजेचा किडा, उवा, केड, पिसू आणि माश्या. प्रत्येकाचे संक्षिप्त वर्णन खाली दिले आहे.

गोचिड: हा गंभीर बाह्यपरजीवीपैकी एक असून ते पशुधन उत्पादनात सर्वात जास्त आर्थिक नुकसान करतात. त्यांचे परिणाम कमी झालेले वाढ, दूध आणि मांसाचे उत्पादन, खराब झालेले कातडे, विविध रोगांचे प्रसार तसेच इतर परजीवी जसे की स्क्रू वर्म फ्लाय आणि डर्माटोफिलोस कॉन्गोलेन्सिस सारख्या रोगजनकांना करण्यास पोषक वातावरण तयार करतात. शेळयांमध्ये गोचिड-जनित परजीवी संसर्गामध्ये बेबेसिया, थेलेरिया, अनाप्लाझ्मा टिक पॅरालिसिस या रोगांचा समावेश होतो. वेगहे वेगळया टिक प्रजातींमध्ये संलग्नकांची वेगवेगळी स्थाने असतात.

गोचिड नियंत्रणासाठी उपचार, प्रतिबंध आणि नियंत्रण :

गोचीडनाशकांचा अवलंब हे नियंत्रणाची सर्वात मोठ्या प्रमाणात वापरली जाणारी आणि प्रभावी पद्धत आहे. काही गोचिड ३०० दिवसांपर्यंत उपाशीपोटी जगू शकतात. ज्या भागात पुष्कळ गोचिड अस्तित्वात असतात, तेथे पुनसंक्रमण सतत होत असते आणि उपचार, म्हणून, नियमितपणे औषध फवारणी करणे आवश्यक आहे. आर्द्र भागात सर्वात जास्त तर कोरड्या हंगामात फक्त काही प्रमाणात प्रादुर्भाव आढळतो. सर्व नवीन शेळयांवर कळपामध्ये समाविष्ट करण्यापूर्वी उपचार करणे अत्यावश्यक आहे. गोचिड मोठ्या संख्येने असतील तेथेच औषधाचा उपचार करावा. नॅपसॅक फवारणी ही सर्वात व्यावहारिक पद्धत असून हाताने फवारणीची सर्वात प्रभावी पद्धत खालीलप्रमाणे आहे: पाठीच्या संपूर्ण पृष्ठभागावर, बाजूंना त्यानंतर छातीचा भाग व पायावर फवारणी करावी. डोक्यावर फवारणी करताना औषध नाकाडोळयात जाणार नाही याची काळजी घ्यावी.

उवांचा प्रादुर्भाव :

शेळयांमध्ये उवांचा प्रादुर्भाव देशाच्या बहुतांश भागात मोठ्या प्रमाणावर आहे. उवा हे पंख नसलेले छोटे कीटक आहेत. उवांचे दोन प्रकार आहेत, चावणाऱ्या उवा आणि रक्त शोषक उवा. चावणाऱ्या उवा त्वचेच्या पृष्ठभागावरील उती, केस आणि कोंड्यावर जगतात. त्याकृतीमुळे तीव्र खाज सुटते. शोषक उवांचे डोके अरुंद असते आणि मुखाचे भाग शेळयाच्या त्वचेत घुसून रक्त शोषण करतात. उवा त्यांच्या लहान आकारामुळे सहज लक्षात येत नाहीत. आपणास कळेपर्यंत ते खूप वेगाने पसरू शकतात. या वेळेपर्यंत, शेळया खूप अशक्त झालेल्या असतात. त्यांचे संक्रमण थेट संपर्काद्वारे होते. उवा त्यांच्या शेळयांपासून वेगळे जास्त काळ जगू शकत नाहीत. संपूर्ण जीवनचक्र शेळयाच्या त्वचेवर पूर्ण होते. उवांच्या लाळ आणि विष्ठेमध्ये ऍलर्जी निर्माण करणारे घटक असतात. ज्यामुळे त्वचेवर गंभीर परिणाम होतो. पावसाळयात जनावरांवर उवांची संख्या जास्त असते. तणावाग्रस्त प्राण्यामध्ये सामान्यत: मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव दिसून येतो. उवा शेळयांमध्ये गंभीर रोग पसरवत नाहीत त्यामुळे रोगप्रसारामध्ये उवांना फारसं महत्त्व नाही.

उवांच्या प्रादुर्भावाचे निदान: उवांचा प्रादुर्भाव साशंकता असल्यास, त्वचेची तपासणी करावी. तुम्हाला लहान अंडाकृती आकाराच्या उवा कधीकधी गुच्छांमध्ये केसांच्या आत फिरताना दिसतील. ते गडद तपकिरी/काळया रंगाचे असतात. त्यांची अंडी "लिका" या अंडाकृती आणि पिवळसर पांढऱ्या रंगाची असतात आणि केसांना चिकटलेले असतात. सुरुवातीस शेळयाची प्रकृती फारसी वाईट दिसणार नाही परंतु जर जास्त दिवसापूर्वी प्रादुर्भाव झाला असेल तर लक्षणे दिसू लागतील आणि स्थिती सामान्यत: गंभीर असेल आणि कदाचित वजन

कमी करण्यास सुरवात होईल. सतत खाजवण्यामध्ये गुंतल्याने दोन आठवड्यांनंतर शेळीची अवस्था बिकट होईल आणि अशावेळी तातडीने उपचार करावे लागतील, म्हणून उशीर करू नये !

उवांच्या प्रादुर्भावावर उपचार आणि नियंत्रण: कीटकनाशकांची फवारणी किंवा बुडविणे प्रभावी आहे, परंतु ते नेहमी दोनवेळा केले पाहिजे, पहिली वेळ शरीरावर सध्या असलेल्या उवा मारण्यासाठी, दुसरी १४ दिवसांनंतर तत्पूर्वी अंडावस्थेत असलेल्या आणि आता अंड्यांमधून बाहेर आलेल्या उवांना मारण्यासाठी. अंड्यांवर कीटकनाशकांचा विशेष परिणाम होत नाही. जर तुमच्याकडे एकापेक्षा जास्त शेळ्या असतील, तर सर्वांवर उपचार करणे आवश्यक आहे अन्यथा समस्या पुन्हा पुन्हा उद्भवत राहील.

मेंढी केड: ते प्रामुख्याने मेंढ्या आणि कधीकधी खराब व्यवस्थापन परिस्थितीत ठेवलेल्या आणि दुर्लक्षित शेळयांना संक्रमित करतात. हि केसाळ, पंख नसलेली तपकिरी सहा पायांची माशी सुमारे ६ – ७ मिमी लांब असते. ते रक्त शोषतात. यांचा प्राण्यात एकमेकांत संपर्काद्वारे प्रसार होतो.अलीकडे मेंढी केड हे Rickettsia raoultii आणि Rickettsia slovaca (जीवांच्या स्पॉटेड ताप गटातील) वाहक असल्याचे दिसून आले आहे. हि केड त्यांचे संपूर्ण जीवनचक्र हे प्राणांच्या शरीरावरच पूर्ण करतात.

खरुजेची किड (माइट्स): या आकाराने सूक्ष्म असतात आणि त्यांना सूक्ष्मदर्शक किंवा भिंगा शिवाय पाहने किंवा ओळखणे कठीण असते. त्यांच्या जीवन चक्रात गोचीडप्रमाणेच अंडी, लार्वी, निम्फ्स आणि प्रौढ अशा अवस्था आढळतात. सर्व अवस्था प्राण्यांवरच राहतात, त्वचेचा एपिडर्मिस थर, रक्तजल (सीरम), केसमूळ आणि काही प्रकरणांमध्ये, एपिडर्मिसच्या खाली किंवा केसांच्या कूपांमध्ये गुहा कोरून त्यात वास्तव्य करतात. मादी माइट्स तिच्या आयुष्यात १६ पर्यंत अंडी घालते. जीवनचक्र साधारण एका महिन्यात पूर्ण होते. माइट्स एका प्राण्यापासून दुसऱ्या प्राण्यात प्रामुख्याने थेट संपर्काद्वारे पसरतात. खरुजेमुळे मुळे त्वचेवर जळजळ होते आणि बहुतेकदा केस गळतात. उच्च तापमान, आर्द्रता आणि सूर्यप्रकाश खरूज-माइट्सच्या प्रादुर्भावासाठी अनुकूल ठरतात. प्रादुर्भाव करणाऱ्या माइट्सच्या प्रजातीनुसार प्रमुख खरूज-माइट्स या सोरोप्टिक, सारकोप्टिक किंवा डेमोडेक्टिक प्रजतीच्या असू शकतात.

खरूज किड (माइट्स)च्या प्रसारास कारणीभूत घटक:

पशुधन व्यापारात होत असलेली प्रचंड वाढ. सीमा ओलांडून पशुधनाच्या वाहतुकीमध्ये बाह्यपरजीवी नियंत्रणासाठी पशुवैद्यकीय नियमांचा अभाव. शेतकऱ्यांतील कमी जागरूकता आणि व्यवस्थापनाची दुर्लक्षित व निकृष्ट पातळी. खरूज किड (माइट्स) यजमानाबाहेर काही काळ जगू शकतात. ते प्रत्येक प्राण्यामध्ये रोग वा लक्षणे निर्माण करत नाहीत. अनियमित बाह्यपरजीवी नियंत्रण. कीडनाशकांचा वापर करूनही, खरुजकिड्यातील प्रतिकारशक्तीच्या विकासाचे देखील योगदान यास कारणीभूत आहे.

खरुजकिडीचे नियंत्रण आणि उपचार धोरण : नियंत्रण मिळविण्यासाठी उपचार आणि नियंत्रण हे कळपातील सर्व शेळयावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे; फवारणी करत असल्यास, डोक्यापासून सुरुवात करा, शेपटीला समाप्त करा आणि शरीराच्या सर्व भागात पूर्णपणे फवारणी करा. माइट्सची अंडी सहजपणे नष्ट करणारे कोणतेही ऍकेरिसाइड अद्याप उपलब्ध नाही; अशा प्रकारे नवीन उबवलेल्या परजीवी मिळविण्यासाठी सोरोप्टिक साठी ७ दिवसांनी आणि सारकोप्टिक साठी १४ दिवसांनी दुसरा उपचार आवश्यक आहे. फवारणीपूर्वी जाड खरुजेच्या खपल्या आणि सैल थर कंगव्याने काढावेत. पृष्ठभागावरील भाग मऊ करण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी प्राण्याला साबण आणि पाण्याने धुवावे. गोठे आणि कुरणांच्या कुंपणावर ऍकेरिसाइड्सची फवारणी करावी. नव्याने विकत घेतलेल्या शेळया हे कळपात संसर्गाचे मुख्य स्त्रोत असतात. त्याकरिता त्यांना

अलग ठेवून कळपात सामील होण्यापूर्वी दोनदा उपचार करा. औषध फवारणीपेक्षा बुडविणे पद्धत अधिक प्रभावी आहे. डायझिनॉन ६०% किंवा आयव्हरमेक्टिन इंजेक्शन (२०० मिग्रॅ/किलो) सारखी ऍकेरिसाइड प्रभावी आहेत.

पिसवा (पिसू) : हे १.० ते ८.५ मिमी लांबीचे छोटे, पंख नसलेले विटकरी -चॉकलेटी रंगाचे चमकदार कीटक शेळयांचे रक्त शोषण करतात. पाय शक्तिशाली असल्याने आणि ते ७ ते ८ इंच पर्यंत उडी मारू शकतात. अनुकूल परिस्थितीत पिसू एक पिढी २ ते ३ आठवड्यांत पूर्ण होऊ शकते. त्यांचे प्रजनन प्राण्यांच्या शरीरावरच होते आणि अंडीदेखील शरीरावरच घालतात. अंडी एकमेकाला चिकटलेली नसल्यामुळे, बहुदा ते जमिनीवर पडतात. तेथेच त्यांचे अळयामध्ये (३ टप्पे) नंतर कोष अवस्थेत रूपांतर होते. त्यातून अंदाजे एक आठवड्या नंतर नवीन प्रौढ पिसू उदयास येतो आणि २४ तासांच्या आत रक्त शोषणास सुरुवात करतो. हे सहसा चेहऱ्यावर आणि कानांवर त्याच्या शेळयांना घट्टपणे चिकटतात. यामुळे डोक्यावर आणि कानावर व्रण होऊ शकतात. पिसूचा प्रादुर्भाव मानवासह इतर प्राण्यांमध्ये देखील पसरतो.

माश्या : शेळयांना त्रासदायक असलेल्या माशांमध्ये हॉर्न फ्लाय, स्टेबल माशी, हॉर्स माशी, घरमाशी , ब्लोमाशी, डास आणि काळी माशी यांचा समावेश होतो. या माश्या अत्यंत त्रासदायक असून शेळयांच्या कार्यक्षमतेवर परिणाम करतात. ते चरण्यात अडथळा आणतात आणि या माशांच्या त्रासापासून आराम मिळविण्यासाठी शेळयां एकत्र येऊन थांबतात किंवा सैरावैरा पळतात. चावणाऱ्या किंवा रक्त शोषणाऱ्या माश्या त्यांच्या वेदनादायक चाव्याव्दारे आणि शेळयांना लक्षणीय त्रास देऊ शकतात.

अ. चावणाऱ्या माशा :

हॉर्न माशी: हॉर्न फ्लाय ही प्रामुख्याने गुरांची कीटक आहे, परंतु अधूनमधून जेव्हा शेळया गुरांसह कुरणात चरतात तेव्हा शेळयांवर दिसतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात. या माशा शेळयांच्या विशिष्ट पाठ, बाजू, पोट आणि पाय यावर चावा घेतात. या माशीचा प्रादुर्भाव वसंत ऋतूमध्ये होण्यास सुरवात होते. या माश्या शेळयांच्या ताज्या लेंड्यावर अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

स्टेबल माशी: स्थिर माश्या मध्यम आकाराच्या माश्या असतात, ज्या घरातील माश्यांसारख्या दिसतात. त्या शेळयांच्या पायांवर राहणे पसंत करतात. नर आणि मादी दोन्ही रक्त शोषतात आणि त्यांना खूप वेदनादायक चावा येतो. या माश्या ओलसर कुजलेल्या सेंद्रिय पदार्थामध्ये अंडी घालतात ज्यात त्यांच्या अळया वाढतात.

घोडा माशी: या माश्या आकाराने सर्वात मोठ्या (१ ते २ इंच) आणि रंगाने भुरकट विटकरी असतात. त्या तलावाच्या काठावर पाण्यावर लोम्बणाऱ्या फांद्यावर आपली अंडी घालतात आणि त्यांच्या अळया तलावाच्या परिमितीच्या ओलसर चिखलात विकसित होतात, ज्यामुळे अळयांच्या अवस्थेत नियंत्रण अशक्य होते. प्रौढ घोडा प्राण्यांच्या पायांवर आणि पाठीवर रक्त शोषण करतात. अलीकडे, घोड्याच्या माशांची संख्या कमी करण्यासाठी सापळयांचा वापर वाढत आहे. परंतु हे सापळे महाग असल्याने परवडणारे नाहीत.

डास आणि काळया माश्या: डासांच्या आणि काळया माश्याच्या हे जास्त काळ पुरेशा प्रमाणात नसतात ज्यामुळे तेवढे लक्षणीय नुकसान होतेच असे नाही. कीटकांचे हे दोन्ही गट वसंत ऋतूमध्ये सर्वाधिक आढळतात. काळया माशीच्या अपरिपक्व अवस्था केवळ ओढ्या किंवा नद्यांमधील वाहत्या पाण्यात तर

डासांच्या अळया उभ्या पाण्यात विकसित होतात. रक्तशोषणापेक्षा डासाची रोग प्रसारक क्षमता हेच चिंतेचे मुख्य कारण आहे.

ब. न चावणाऱ्या माशा :

घरातील माशी (उपद्रव माशी) : घरातील माशी शेळयांना चावत नाहीत, तथापि, जेव्हा ते मोठ्या संख्येने असतात तेव्हा ते प्राण्यांना अत्यंत त्रास देतात. घरातील माश्या प्राण्यांच्या विशिष्ट भागावर एकत्रित होतात आणि बंदिस्त प्राण्यांचे, विशेषतः करडांना गंभीर उपद्रव करतात. प्राण्याद्वारे स्रावित केलेल्या ओलाव्यामुळे ते बहुतेकदा डोळे आणि तोंडाभोवती एकत्रित होतात. घरातील माशीच्या अळया ओलसर कुजणार्या सेंद्रिय पदार्थात, विशेषत: साचलेले खत, कुजलेले खाद्य आणि कचरा यामध्ये विकसित होतात.

ब्लो माशी : हे घरातील माशांसारखेच पण चमकदार हिरव्या निळया रंगाचे असतात. त्या शेळयांना चावत नाहीत, परंतु शेळयांच्या अंगावरील जखमा ओलसर भाग, व्याल्यानंतर योनीचा भाग याठिकाणी अंडी घालतात. जेथे अळया होऊन आसडी पडते आणि जखमा विस्तारित होतात.

माशांचे नियंत्रण: गोठ्याभोवती या समस्यांचा एक महत्त्वपूर्ण भाग स्वच्छता आणि योग्य खत व्यवस्थापनाद्वारे कमी केला जाऊ शकतो. बेडिंग मटेरियल आणि सांडलेले फीड नियमितपणे काढून टाकणे यातून माशांचे बऱ्यापैकी नियंत्रण केले जाऊ शकते.

बाह्य परजीवींचा प्रतिबंध: बाह्य परजीवींची समस्या गंभीर होईपर्यंत वाट पाहण्यापेक्षा, शेतकऱ्यांनी बाह्य परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी कठोर प्रतिबंधात्मक पथ्ये पाळली पाहिजेत. आठवड्यातून किमान एकदा तुमच्या शेळयांचे सखोल शारीरिक परीक्षण करा. प्रत्येक प्राण्याच्या केसांच्या आवरणावर तुमचा हात फिरवा, जास्त केस गळणे, केसातील कोंडा, सैल त्वचेच्या खपल्या, त्वचेतील खाजरी जागा आणि बाह्य परजीवी संसर्ग दर्शवू शकणारे कोणतेही लक्षणे तपासणी करा. परजीवी संसर्गाची चिन्हे दर्शविणारा किंवा अव्यवस्थित वाटणारा कोणताही प्राणी ताबडतोब वेगळा करा आणि ठेवा. यामुळे तुमच्या उर्वरित प्राण्यांना संसर्ग होण्याची शक्यता कमी होण्यास मदत होते. उपचार पूर्ण होईपर्यंत आणि परजीवी नष्ट होईपर्यंत अलग ठेवलेल्या प्राण्यांना मुख्य कळपामध्ये मिसळू नका. नव्याने विकत आणलेल्या प्राण्यांना वेगळे ठेवा आणि त्यांना इतर प्राण्यांमध्ये मिसळण्यापूर्वी बाह्य परजीवींसाठी उपचार करा. स्वच्छतेच्या चांगल्या सवयी लावा. गोठे नियमितपणे स्वच्छ करा. गोठ्याच्या भिंतींचे सर्व तडे सिमेंट किंवा मातीने बुजवून घ्या. गोठ्याभोवतीचे गवत/वनस्पती काढून टाका. सर्व कचरा आणि केस जनावरांच्या संपर्कातून बाहेर काढा आणि जाळा. शक्य असल्यास दर दोन आठवड्यांनी पशुवैद्यकाच्या योग्य कीटकनाशकाची फवारणी करा. शेतकऱ्यांनी कुरणावरील गोचिडची संख्या कमी करण्याचे उपायांबाबत देखील तितकेच जागरूक असले पाहिजेत. जिथे पशुधन चरते ती जमीन कालांतराने बदलावी. शक्यतोवर ज्या कुरणावर गोचिड आहेत असे कुरण चारणे टाळावे. गोचिड बाधित गोठ्यावर गावठी कोंबड्यां पाळाव्यात विशेषतः पाणी पिण्याच्या ठिकाणांभोवती इ.

पशुधनावर किडनाशक औषधी वापरण्याच्या पद्धती :

बुडवणे: मोठ्या संख्येने पशुधनावर उपचार करणे आवश्यक असल्यास हे खूप प्रभावी आहे. काँक्रीटचा हौद किंवा मोबाईल व्हॅट वापरता येतात. त्यात योग्य तीव्रतेचे किटकनाशक द्रावण भरले जाते. त्यात शेळयांना एका बाजूने उतरवून दुसऱ्या बाजूने काढले जाते. उपचारानंतर शेळया पूर्णपणे ओले असल्यामुळे शरीराच्या

सर्व अवयवांचा रासायनिक द्रावणाशी पुरेसा संपर्क होतो. मोबाईल डिपिंग व्हॅट्स अलीकडे देशाच्या अनेक भागांमध्ये वाढत्या प्रमाणात वापरल्या जात आहेत. मोबाईल प्लॅस्टिक व्हॅट काँक्रीट व्हॅट पेक्षा वापरण्यास आणि हलवण्यास सोपे आहे. मेंढ्या/शेळयांना मोबाईल डिपिंग व्हॅटमधून त्वरीत आत आणि बाहेर काढता येते. जुन्या ड्रमचा अर्धा भाग वापरून शेतकरी चांगली डिप टँक बनवू शकतात. हि प्रक्रिया सकाळी लवकर करणे आवश्यक आहे, जेणेकरुन जनावरांना उन्हात लगेचच जावे लागणार नाही. जर लगेच मुसळधार पाऊस येण्याची शक्यता असेल तर बुडविण्याची प्रक्रिया टाळावी, कारण रसायन लवकर धुवून जाऊ शकते.

फवारणी: नॅपसॅक स्प्रेअर वापरून हाताने फवारणी करणे ही सर्वात सामान्यतः वापरली जाणारी पद्धत आहे. विशेषत: शेळयांची संख्या कमी असल्यास हि पद्धत प्रभावी ठरते. फवारणी यंत्र उपलब्ध नसल्यास, कीटकनाशक पेंट ब्रशने किंवा कापड बोळा करून किंवा स्पंजने काठीच्या टोकाला बांधून लावले जाऊ शकते. शेळी उत्पादकांना फवारणी कशी करावी याचे प्रशिक्षण घेणे तितकेच गरजेचे आहे. फवारणी करताना, जनावराला सुरक्षितपणे बांधून ठेवावे आणि संपूर्ण जनावराच्या शरीराच्या सर्व भागांना पूर्णपणे झाकण्यासाठी डोक्यापासून आणि शेपटीला शेवटपर्यंत काटेकोर क्रमाने फवारणी करावी.

धुरळणी : पावडर किंवा भुकटी स्वरूपातील कीटकनाशक हे डस्टरच्या / लांब दांड्याच्या ब्रशच्या साहाय्याने शरीरावर लावता येते. त्याबरोबरच शेळयांची संख्या जास्त असेल तर हि भुकटीच्या रंध्रायुक्त कापडी पिशव्या अशा पद्धतीने प्रक्षेत्रावर बांधल्या जातात जेणेकरून शेळया त्यांच्या पाठीने केहतल्यानंतर ती औषधी थोड्या थोड्या प्रमाणात त्यांच्या शरीरास लागेल.

अंगावर ओतणे (Pour on): प्राण्यांच्या पाठीमागे एक विशेष ऍकेरिसाइड्सचा एक छोटासा खंड ओतला जातो. संसर्ग करणाऱ्या एक्टोपॅरासाइट्सना मारण्यासाठी ते शरीराच्या पृष्ठभागावर पसरते. नियंत्रणाची ही एक अतिशय प्रभावी पद्धत आहे.

इंजेक्शन: हे Ivomac सारख्या प्रणालीगत कीटकनाशकाचे तुलनेने नवीन रूप आहे. हे फक्त प्राण्यामध्ये टोचले जाते. परजीवींच्या यजमानांविरुद्ध कारवाईचा विस्तृत स्पेक्ट्रम आहे. ही संयुगे सामान्यतः इतर पर्यायांपेक्षा अधिक महाग असतात.

इंप्रेग्नेटेड इअर टॅग्ज: कीडनाशकयुक्त कानाचे टॅग वापरतात. माशी नियंत्रणात देखील याचे महत्त्व वाढत आहे. नियंत्रणाची कोणती पद्धत वापरायची याचा निर्णय कळपाचा आकार, प्राण्यांचे वय, प्राण्यांची स्थिती (गर्भवती किंवा स्तनपान करणारी), श्रम आणि सुविधांची उपलब्धता (गोठा हाताळणे), हवामान स्थिती, बाह्यपरजीवींचा प्रकार (गोचिड, उवा, केड्स, खरूज-माइट्स इ.) यावर अवलंबून असतो.



बुडवणे पद्धत



फवारणी पद्धत



ब्रश धुरळणी पद्धत



अंगावर ओतणे (Pour on)/ धुवणे पद्धत

शेळयातील आंतरपरजिवी व त्यांचे नियंत्रण

डॉ. श्रीधर शिराळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषीप्रधान देश आहे. आणि भारतात पशुपालन व पशुसंवर्धन कृषीवर आधारित अविभाज्य घटक आहे. पशु आरोग्य व्यवस्थापन हि पशुसंवर्धनामध्ये अत्यंत महत्वाची बाब आहे. प्राण्यांच्या आरोग्याची काळजी घेणे आवश्यक आहे कारण रोगांमुळे त्यांच्या उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होत नाही तर कधी-कधी जनावरांना अपंगत्व येऊन ती मृत पावतात व त्यामुळे शेतकऱ्याचे मोठे आर्थिक नुकसान होते.

भारताच्या भौगोलिक परिस्थितीचा अभ्यास केला असता असे आढळून येते की, पशुपालन व्यवसायाची स्थिती फारच चिंताजनक आहे. पशुधनास मिळणारा आहार कधीच समतोल स्वरुपाचा नसतो. तसेच आवश्यक असणाऱ्या मुलभूत सुविधा कधीच परीपूर्ण नसतात. त्यामुळे जनावरांची एकुणच रोगप्रतिकर शक्ती कमी होत जाते व जनावरे विविध रोगांना बळी पडतात. असे निदर्शनास आले आहे की, उष्ण हवामान व दमट जागेमधील जनावरांना परजीवींचा प्रादुर्भाव होण्याचे प्रमाण जास्त आहे. कारण असे वातावरण परजीवींची वाढ व प्रसारासाठी पोषक असते. परजीवींच्या प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते. आपल्या पशुधनाचे परजीवीजन्य आजारांपासून संरक्षण करण्यासाठी गोठयाची नियमित साफसफाई ठेवणे वर्षातून कमीत कमी दोन वेळा शेणाची तपासणी करून घेणे व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने उपलब्ध जंतनाशक औषधी पाजावयास हवी. तेव्हांच आपली जनावरे निरोगी राहतील व त्यांच्यापासून चांगले उत्पादन मिळू शकेल.

परजीवी हे त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी व भरणपोषणासाठी दुसऱ्या जीवावर अवलंबून असतो. ज्या जीवावर ते वास्तव्य करतात त्यास आश्रयदाता असे संबोधले जाते. परजीजन्य रोग तीन प्रकारचे परजीवींमुळे होतात. त्यामध्ये आंतरपरजीवी, बाहयपरजीवी आणि आदिजीव (एकपेशीय) परजीवी प्रमुख आहेत.

आंतर परजीवी : यामध्ये प्रामुख्याने तीन प्रकारच्या कृमी (जंत) येतात जे जनावरांच्या शरीराच्या आतील अवयवांमध्ये जसे पोट, आतडे, फुफ्फुस, यकृत, रक्त इत्यादीमध्ये आढळणाऱ्या परजीवीस आंतरपरजीवी असे म्हणतात.

१. **गोलकृमी :** लांबट, गोलाकार व पाईप सारखे असतात. जनावरांना बाधित करणारे गोलकृमी हे लहान ते मध्यम आकाराचे असतात. शक्यतो गोलकृमींची लांबी ही १० मि. मी. पेक्षा कमी असते परंतू काही कृमींची लांबी या पेक्षाही जास्त असु शकते. गोलकृमी, पोट व आतडयामध्ये वास्तव्य करतात. त्यांचे पोषण हे जनावरांनी खाल्लेले अन्न किंवा त्यांच्या रक्तावर अवलंबून असते. कधी-कधी काही कृमी शरीरातील महत्वपूर्ण अवयव जसे यकृत, हृदय, मुत्रपिंड या मध्ये सुध्दा आढळून येतात. या कृमींचा प्रसार दुषित पाणी पिल्याने किंवा बाधीत गवत/ चारा खाल्याने होतो.

२. पर्ण कृमी: पानाच्या आकाराच्या कृमी प्रामुख्याने यकृत, पित्तवाहक नलिका व रक्तवाहीन्यांमधे आढळतात. त्यामुळे या कृमींमुळे बाधित अवयवांची कार्यक्षमता कमी होत जाते. या कृमींचा प्रसार गोगलगाई द्वारे मुख्यत्वे पाण्याच्या विविध स्रोत असणाऱ्या भागामधे जास्त आढळून येतो.

३. पट्ट कृमी : पट्टकृमींचा आकार रिबीन किंवा टेप प्रमाणे असतो. पट्टकृमी सामान्यतः जनावरांच्या आतडयामध्ये आढळतात. पट्टकृमींच्या संसर्गजन्य अवस्था जनावरांच्या वेगवेगळया अवयवांमधे आढळुन येतात. त्यामुळे मासांहार करणाऱ्या लोकांना हयापासून बाधा होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

वरील सर्व कृमींच्या विविध अवस्था जनावरांच्या अवयवांमधे आढळून येत असल्यामुळे त्यांचे खालील प्रमाणे वर्गीकरण केले आहे:

पोट/आतड्यातील कृमी: जनावरांच्या पोटात हे परजीवी वाढतात, ज्यामुळे लक्षणीय वाढीचे नुकसान होते किंवा गुरांमध्ये वाढ खुंटते. कुरणात प्रवेश करणाऱ्या सर्व गुरांमध्ये ते उपस्थित असतात. हिवाळ्याच्या परिस्थितीत टिकून राहिलेल्या अळ्यांपासून (लार्वा) इन्फेकशनची ची सुरुवात होते. सदर जंतांचा प्रसार गवतपासून होते. त्यानंतर लार्वा अवयवांमध्ये स्थलांतर करतात जेथे ते प्रौढ अवस्थेत विकसित होतात. ते अंडी घालतात जे मलमध्ये विसर्जित होतात आणि कुरणांना दूषित करतात.

श्वसन नलिका/फुफ्फुसातील कृमी (स्ट्रॉनगायील जंत): डिक्टिओकॅलस फिलॅरिया हा गोल कृमी मुख्यता शेळयांच्या वायुमार्गामध्ये राहतो. हे कृमी, फुफ्फुसांच्या ऊतींचे महत्त्वपूर्ण नुकसान करतात आणि वायुमार्गात अडथळा आणतात. पहिली लक्षणे म्हणजे श्वसनाचे विकार आणि खोकला ही लक्षणे आहेत,

आंतरपरजीवींमुळे शेळयांना होणारे नुकसान : प्राण्यांच्या शरीरात आंतरपरजीवींचा प्रादुर्भाव हा त्या जनावरांची जात, वय, शारिरीक स्थिती, खादय पुरवठा, राहण्याचे ठिकाण (गोठा) इत्यादी गोष्टीवर अवलंबून असते.

- जनावरांच्या शरीरातील अवयवांमध्ये आढळणारे परजीवी अनेक प्रकारचे आजार उत्पन्न करतात व अवयवास बाधा पोहचवितात. पशु हळूहळू कमजोर होत जातो व उपचाराअभावी मरून जातो. आतडयांमध्ये आढळणारे परजीवी, बहुतांश अन्न स्वतः खातात. त्यामुळे पाचनक्रिया मंदावते. हे परजीवी जनावरांच्या अवयवांच्या मांसपेशींना हानी पोचवितात व पशु दुर्बल होत जातो.
- रक्तात सापडणाऱ्या परजीवींमुळे रक्तक्षय होतो. रक्तवाहिन्यांमध्ये बाधा निर्माण होते. वेळेवर उपचार न केल्यास आजारी पशु दगावू शकतो. रोगी जनावरांपासून मिळणारे मांस, दूध इत्यादीमध्ये घट होते व मनुष्याव्दारे सेवन केल्याने आरोग्य बिघडते. या रोगामुळे पशु अशक्त होतो व त्याची रोगप्रतिकारशक्ती कमी झाल्यामुळे इतर रोगाचे संक्रमण लवकर होते.

शेळयांमधील प्रमुख आंतरपरजीवी रोग :

१. जंतबाधा :- गोल किंवा पट्ट कृमींमुळे होणारी जंतबाधा ही शेळयांमधील प्रमुख समस्या आहे. प्रादुर्भावामुळे जनावरांमध्ये रक्तक्षय होतो. रक्ताची मात्रा कमी होते. पोटावर व आतड्यांवर सुजण येते आणि पचनक्रिया मंदावते तसेच शेळयांना हगवण लागते. उत्पादन व कार्यक्षमता कमी होते.

प्रतिबंधक उपाय: उन्हाळयात जंतांची अंडी सुप्तावस्थेत असतात, अशा काळात गोठ्यातील जंतयुक्ती माती काढून घ्यावी व त्याठिकाणी जंतरहित माती टाकावी. या मातीमध्ये चुना व कॉस्टिक सोडा मिसळल्यास जमीन निर्जंतुक होण्यास मदत होईल, याशिवाय शरीरातील क्रियाशील जंत मारणे अति आवश्यनक असते, त्यासाठी सर्व प्रकारच्या जंतांवर प्रभावी असलेले जंतुनाशक जसे फेनबेन्डॅझाल, डिस्टोडीन, बॅनमिन्थसारखी जंतुनाशक औषधे वापरून जंतनिर्मूलन करून घ्यावे, जेणेकरून उत्पादनक्षम काळात शेळयांचे आरोग्य चांगले राहील व गर्भाची योग्य वाढ होईल.

२. यकृतकृमी रोग: हा रोग, फॅस्सीओलोसीस किंवा लिव्हर फ्लूक या नावाने संबोधला जातो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये आढळणारा घातक परजीवींजन्य रोग आहे. हा रोग पर्णकृमी (पानांच्या आकाराच्या) परजीवींमुळे होतो. या रोगाचा प्रादुर्भाव किंवा संक्रमण गोगलगाईंव्दारे होते. या परजीवीचे लार्व्हा (पिल्ले) संक्रमित गोगलगाईंवाटे गवतावर जावून बसतात आणि हे संक्रमित गवत जनावरांने खाल्याने जनावरांच्या शरीरात प्रवेश घेतात. रोग बहुतांशी तळे, नदी, नाले यांच्या काठावर असलेल्या सपाट मैदानी भागात बघावयास मिळतो. हे परजीवी, यकृत व पित्तवाहिन्यांमध्ये प्रवेश घेवून त्यास ईजा करतात. या रोगांच्या अनेक अवस्था आहेत जसे अतितीव्र, तीव्र व दिर्घ अवस्था.

दीर्घ अवस्था : अतितीव्र अवस्थेमध्ये जनावर अचानक मृत्युमुखी पडते. तीव्र आणि दीर्घ अवस्थेमध्ये जनावरांची भुक कमी होणे, पोट फुगणे, रक्ताची हगवण लागणे, जबडयाच्या खालील भागात सुज येऊन पाणी जमा होणे, डोळयात चिपड येणे, जनावरांचे उत्पादन घटणे, वाढ खुंटणे व अशक्त होणे इत्यादी लक्षणे दिसतात. त्यामुळे जनावरांचा उपचार करणे गरजेचे आहे.

प्रतिबंधक उपायः

जिथे गोगलगाईंचा प्रादुर्भाव जास्त आहे तिथे जनावरास चारायला नेऊ नये. प्रभावित भागातील गोगलगाईं नष्ट करण्यासाठी कॉपर सल्फेटची (१ :१००००) फवारणी करावी. वर्षातून दोनदा कृमीनाशक औषधे (मे किंवा जानेवारी महिन्यात) जनावरांना पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे. कापलेले गवत कडक उन्हात वाळवून त्यानंतरच जनावरांना खाऊ घालावे. या रोगाची लागण झाल्यास शेणाच्या नमुन्याची परिक्षण करून योग्य उपचार करून घ्यावा.

३. ॲम्फीस्टोमोसीस (रुमेन फ्लूक): यकृत कृमी प्रमाणे ह्या कृमी सुद्दा सर्व चराई जनावरांना संक्रमित करू शकतो परंतु मुख्यत: शेळी मेंढी आणि गुरेढोरे यावर परिणाम करतात. हा रोगसुध्दा संक्रमित गोगलगाईं व्दारे पसरतो. हे परजीवी दूषित पाणी व चाऱ्यावाटे जनावरांच्या शरिरात प्रवेश करतात व आतडयांमध्ये इजा पोहचवतात. या रोगामुळे आतडयांवर सुज येणे, भूक मंदावणे, वारंवार पाणी पिणे, पातळ व दुर्गंधीयुक्त हगवण लागणे, जनावर सुस्त पडणे, शरीराची वाढ कमी होणे, उत्पादन क्षमता कमी होणे इत्यादी प्रमुख लक्षणे दिसून येतात. जनावर जास्त काळ आजारी असल्यास गळयाच्या खालील भागात सुज येते पाणी जमा होते. या रोगाचे प्रतिबंधक उपाय वरील रोगाप्रमाणेच आहेत.

४. ॲस्कॅरिओसिस : हा रोग नवजात वासरांमध्ये टॉक्सोकॅरा व्हिटुलोरम नावाच्या गोल कृमीमुळे होतो. हा रोग मुख्यतः ३ महिन्यांच्या नवजात वासरांमध्ये अधिक आढळून येतो. परंतु या रोगाचा प्रादुभाव शेळयांमध्ये फार कमी प्रमाणात पाहावयास मिळतो. या रोगांचा प्रसार ग्रसीत गाय किंवा म्हशींच्या दुधाव्दारे किंवा माती चाटल्यामुळे, परजीवींचे अंडे खाल्याने तसेच संक्रमित चारा किंवा पाणी याव्दारे होतो. या रोगाचे मुख्य लक्षणे दुर्गंधीयुक्त हगवण होणे, पोट गच्च राहणे, मडक्यासारखे पोट फुगणे (पॉट बेली) डोळयांच्या पापण्या पांढऱ्या होणे व जनावर सुस्त राहणे इत्यादी आहेत.

कृमी रोगांचा प्रसार होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे रोगी जनावरांच्या विष्ठेमधुन येणाऱ्या कृमीच्या अंडयापासून शिशुवस्था तयार होते. कुरण अथवा चराई मैदानांतील गवतावर कृमी शिशु वास्तव्य करून असतात. यामुळे गवत दुषित होते. तसेच कधी-कधी गोठयांमधील जनावरांचे खादय व पाणी दुषित होत असते. कृमींची पहीली शिशुवस्था तयार होण्याकरीता साधारणतः उष्णता व हवेतील आर्द्रता आवश्यक असते. तसेच काही कृमींचा प्रसार गोगलगाई, डास व चावणाऱ्या माशांपासुन सुध्दा होतो.

५. कॉकसिडीओसीस:'आयमेरिया' या एकपेशीय जंतूपासून रक्ती हगवण हा रोग होतो. हा रोग गाय, बैल, म्हैस, शेळी, मेंढी इत्यादी जनावरांमध्ये तसेच लहान मोठ्या कोंबड्यांमध्ये आढळतो. या रोगाच्या प्रादुर्भावामुळे करडे, लहान वासरे व कोंबड्यांमध्ये मरतूक येऊन मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान होते.

प्रतिबंधात्मक उपाय: रक्ती हगवण रोगावर प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेड स्वच्छ आवश्यक असते. खाद्यांमध्ये रोग प्रतिबंधक औषधांचा वापर करून तसेच आजारी शेळयांना वेगळे ठेऊन या रोगावर नियंत्रण मिळवता येते.

आंतरपरजीवी पासून होणाऱ्या रोगांवर प्रतिबंधात्मक उपाय :

वरील आंतरपरजीवींमुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानाचा विचार केल्यास जनावरांच्या आरोग्याची काळजी घेणे व वेळेवर उपचार करून घेणे महत्वाचे ठरते. त्यासाठी खालीलप्रमाणे दक्षता घ्यावी.

नवजात करड्यांमध्ये जन्मल्यानंतर कमीत कमी ३० दिवसांनी पोटातील गोलकृमी मारण्यासाठी पिपरॉझीन साइट्रेट किंवा इत्तर उपलब्ध कृमिनाशक औषधी निर्माता निर्देशानुसार व पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने पाजावे.

कृमिनाशक औषधी पाजणे: जनावरांना जंतनाशक औषधींची मात्रा नियोजनाबध्द पध्दतीने केंव्हा दयावयाची आहे याचे पूर्वनियोजन करुन ठेवावे. जसे की वासरु/ करडे जन्मल्यावर दहा दिवसांपर्यंत त्यांना जंतनाशक औषधी पाजावी. एक वर्षाचे होईपर्यंत त्यांना केंव्हा व किती मात्रा दयावी याचे नियोजन करावे.

प्रसंगानुरुप पध्दत : यामध्ये नैसर्गिक परिस्थीती मुळे निमार्ण झालेल्या स्थितीचा सामना करण्यासाठी पशुवैदयकांच्या मदतीने निर्णय घेऊन कृमिनाशक औषधी मात्रा देण्यात यावी जसे की, जास्त पावसाळा झाल्यामुळे गोगलगाईंचा प्रकोप वाढल्यास पर्णकृमींच्या नियंत्रणासाठी जंतनाशक औषध पाजावे.

गोठा व्यवस्थापन : गोठा स्वच्छ व कोरडा असावा. परिसरात कोठेही शेण/लेंड्या पडलेले नसावे. गोठयातील शेण खडयात टाकावे, त्या शेणातून उष्णता निर्माण होते आणि त्यामुळे कृमींच्या अंडयाचा नाश होतो. शेतात संपूर्ण कुजलेले खतच शेतात टाकावे. असे केल्यास शेतातील अंडी कुरणावर पसरणार नाहीत. जनावरांचा चारा-पाणी दुषीत होणार नाही याची दक्षता घ्यावी. लहान करडांना व मोठया जनावरांना एकत्र बांधू नये, त्यांना एकत्र चारु नये. शेळयांना चारलेल्या कुरणावर गायी म्हशींना चारावे व पुन्हा त्याच कुरणावर शेळयांना चारावे. अश्याप्रकारे जनावरे आलटून पालटून चारावित. कुरणे काही काळासाठी पडीक ठेवावीत. त्यामुळे परजीवींच्या डिंबकांचा नाश होतो व पुन्हा नव्याने कुरण चारावयास उपलब्ध होते.

इतर महत्वाचे आंतरपरजीवी नियंत्रणाचे प्रतिबंधक उपाय

- प्राण्यांची व गोट्ठ्याची नियमित स्वच्छता राखणे.
- पुरेसा स्वच्छ बुरशी मुक्त हिरवा व कोरडा चारा.
- स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी उपलब्ध करणे.
- तसेच शेण किंवा मल नियमितपणे तपासले पाहिजेत.
- तपासणीत जंतांच्या पडताळणीवर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तीच औषधे पाजावी कारण आतंरिक परजीवींसाठी वेगवेगळी प्रभावी औषधे उपलब्ध आहेत.
- जनावरांना किमान वर्षातून दोनदा जंतनाशक औषधे पाजावित.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याशिवाय गाभण प्राण्यांना एन्थेलमिंटिक औषध देऊ नये.
- रोगी जनावरांना वेगळे बांधावे.
- लहान व मोठी जनावरे वेगळी बांधावीत.
- गोठयामधे मोजकीच जनावरे ठेवावित गर्दी करुन बांधू नये.

- जनावरांची नियमित कालावधीने पशुवैदयकांकडून तपासणी करावी.
- जनावरांना शक्य असलेल्या ठिकाणी, उंच गवतामधे चरु दयावे.
- कुरणातील पाणी निचऱ्याची योग्य व्यवस्था करावी जेणेकरुन कुरणात पाणी साचुन डबके तयार होणार नाहीत.
- जनावरांना शक्यतो पाणी साचलेल्या व गोगलगाईंचा प्रार्दुभाव असलेल्या डबक्यांमध्ये पाणी पाजू नये.
- पाणथळ असलेल्या जागेमधे जनावरांना बसु देवू नये.
- गोठा दररोज स्वच्छ करावा.
- जनावरांच्या मलमुत्राची गोठयापासुन दूर व्यवस्था करावी जेणेकरुन जनावरांना माशांचा त्रास होणार नाही.
- बाहयपरोपजिवींच्या नियंत्रणासाठी नियमितपणे फवारणी करावी.

*****

बाह्य परजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे

डॉ. राम कुलकर्णी आणि डॉ. श्याम काळे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

अंत: परजीवीप्रमाणेच बाह्य परजीवी देखील बऱ्याचशा प्रमाणात आर्थिक नुकसान करतात. बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास, त्याचा वाढ आणि उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम होतो. एकदा शेडमध्ये बाह्यपरजिवीचा प्रादुर्भाव झाल्यास त्याचा प्रसार झपाट्याने होतो. आज आपण बाह्यपरजिवी नियंत्रणासाठी अंगावर फवारणी करणे/ आंघोळ घालणे याविषयी माहिती घेणार आहोत.

उद्देश

- बाहयपरोपजिवी जसे की उवा, लिखा, गोचीड इ. चा नायनाट करण्यासाठी
- बाहयपरोपजिवींचा प्रादुर्भाव तसेच उवाचा उच्छाद कमी करण्यासाठी.
- मेंढीच्या लोकरी वरील शेण, धुरळा, खाद्य इ. गोष्टी दूर करण्यासाठी
- शरीरावरील जखम, कातडीचे रोग दूर करण्यासाठी

आंघोळीच्या पध्दती

- हाताच्या सहायाने
- पोहणी

१. हाताच्या सहाय्याने:

- ही पद्धत लहान कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत मुक्त नळीचा वापर केला जातो.
- वैयक्तीक शेळी व मेंढी अंघोळीसाठी घेतली जाते.
- एक कामगाराद्वारे शेळी व मेंढी बुडविले जाते तर दुसरा कामगार हा शेळी/मेंढीस पकडतो.

२. पोहणी पध्दत:

- ही पद्धत मोठ्या कळपासाठी वापरली जाते.
- या पध्दतीत पोहणीचा हौद जमीनीवर विटांच्या किंवा सिमेंट कॉंक्रीटच्या सहाय्याने बनविला जातो.
- हौदाचे आकारमान हे ३०'x१५'x५' असते.
- एका वेळेस २ ते ३ शेळ्या/मेंढ्या हया हौदातून चालत चालत नेल्या जातात किंवा पोहण्यासाठी सोडल्या जातात.
- तोंड व डोके बुडवावेत जेणेकरून कानाच्या आतील भागात असलेले बाहयपरोपजीवीचा नाश होईल.
- आंघोळीमुळे बाहयपरोपजीवी व त्यांची अंडी मारली जातात.

आंघोळी दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- आंघोळीपूर्वी शेळी/मेंढीस स्वच्छ, ताजे व मुबलक पाणी पाजावे जेणेकरून ते औषधीयुक्त पाणी पिणार नाहीत.
- हौदातील पाणी एवढे ठेवावे की एका नंतर एक पशुधन त्यात बुडवता येतील.
- हौदातील पाणी हे वरून खाली पर्यंत हालवावे
- आंघोळ घालण्यासाठी असा दिवस निवडावा की तो अती थंड अथवा उष्ण असु नये.
- आंघोळीचा हौद असा असावा की त्यातील पाणी पुन्हा मागील बाजूस यावे त्यामुळे पाणी वाया जाणार नाही.
- आजारी व जखमी पशुधन आंघोळीच्या हौदात नेण्यात येवू नये.

- शेडवरील लहान पिल्लं आणि मोठे पशुधन एकाच वेळी बुडविण्यात यावेत. जर एखादे जनावर चुकुन राहिल्यास त्याचा प्रार्दुभाव पुन्हा होवू शकतो.
- आंघोळीच्या पाण्याच्या सहाय्याने त्याच दिवशी शेडमध्ये फवारणी करून घ्यावी जेणेकरून शेडमधील बाहयपरोपजीवीचा प्रार्दुभाव कमी करता येईल.

आंघोळीच्या पाण्यासाठी वापरण्यात येणारी औषधे

- बुटॉक्स अथवा अमितराज यांचा वापर औषधीवर असणाऱ्या लेबल नुसारच करावा.
- कडूलिंब तेल, साबण, करंज तेल इ. चा वापर बुटॉक्स अथवा अमितराज सोबत केल्यास प्रभावीपणे बाह्यपरजिवी नियंत्रण करता येते.

*****

शेळ्यांना होणारे जीवाणूजन्य व प्रजीवजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक वि. भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमधील जिवाणूजन्य व प्रजीवी रोग कळपा च्या आरोग्यावर लक्षणीय परिणाम करू शकतात. शेळ्यांचे आरोग्य आणि उत्पादकता टिकवून ठेवण्यासाठी योग्य निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. या लेखा मध्ये शेळ्यांमधील काही सामान्य जीवाणूजन्य व प्रजीवी रोगांचे, रोग निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण उपायांच्या संदर्भांसह विहंगावलोकन केले आहे.

१. शेळ्यांमध्ये न्यूमोनिया:

कारणे: जिवाणू संक्रमण: मॅनहेमिया हेमोलिटिका, पाश्चरेला मल्टोसीडा.

लक्षणे:

- खोकला, नाकातून स्त्राव, श्वासोच्छवास, ताप.
- कमी आहार घेणे आणि सुस्ती.
- श्रवणामुळे घरघर आवाज येऊ शकतो.

निदान:

- लक्षणे आणि इतिहास.
- श्वसन स्त्रावांची तपासणी.
- व्हायरल इन्फेक्शन्ससाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- कोठारांमध्ये योग्य वायुवीजन.
- नवीन प्राणी अलग ठेवणे.
- सामान्य श्वसन रोगजनकांविरूद्ध लसीकरण.

२. शेळ्यांमध्ये अतिसार:

कारणे:

१. जिवाणू संक्रमण: Escherichia coli, Salmonella spp.

२. प्रोटोझोआन: कॉक्सीडिया

लक्षणे:

- सैल किंवा पाणचट विष्ठा. निर्जलीकरण, अशक्तपणा आणि वजन कमी होणे.
- विष्ठेमध्ये रक्त किंवा श्लेष्माची उपस्थिती.

निदान:

- परजीवींसाठी मल तपासणी. बॅक्टेरियाच्या संसर्गासाठी जिवाणू संस्कृती.
- व्हायरल इन्फेक्शनसाठी PCR किंवा ELISA चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

- चांगली स्वच्छता आणि स्वच्छता पद्धती. पुरेसा पोषण आणि स्वच्छ पाण्याची उपलब्धता.
- धोरणात्मक जंतनाशक आणि परजीवी व्यवस्थापन.
- संसर्गजन्य घटकांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजारी जनावरांना अलग ठेवणे.

हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की न्यूमोनिया आणि अतिसार या दोन्हीची अनेक कारणे असू शकतात आणि तुमच्या शेळीच्या कळपाच्या विशिष्ट परिस्थितीनुसार योग्य निदान आणि उपचार योजनेसाठी पशुवैद्यकाचा

सल्ला घ्यावा. नियमित आरोग्य निरीक्षण,योग्य पोषण आणि जैवसुरक्षा उपाय हे शेळ्यांमधील या आरोग्य समस्यांना रोखण्यासाठी आवश्यक घटक आहेत.

3. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधला एन्टरोटॉक्सेमिया

ज्याला 'अति खाण्याचा' रोग देखील म्हणतात, हा शेळ्यांमध्ये क्लोस्ट्रीडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D मुळे होणारा एक सामान्य आणि संभाव्य घातक जीवाणूजन्य रोग आहे. शेळ्यांमधील एन्टरोटॉक्सेमियाचे विहंगावलोकन, त्याची कारणे, लक्षणे, निदान, प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

कारणे: १. क्लॉस्ट्रिडियम परफ्रिन्जेन्स प्रकार C आणि D:C. perfringens हा एक जीवाणू आहे जो सामान्यतः निरोगी प्राण्यांच्या जठरात आढळतो. टाईप सी आणि डी स्ट्रेन विषद्रव्ये (विशेषतः एप्सिलॉन टॉक्सिन) तयार करतात ज्यामुळे एन्टरोटोक्सेमिया होऊ शकतो.

लक्षणे:

• आकस्मिक मृत्यू: अनेकदा पहिले चिन्ह; शेळ्या कोणत्याही पूर्व क्लिनिकल लक्षणांशिवाय मृत आढळू शकतात. न्यूरोलॉजिकल चिन्हे: प्रभावित शेळ्यांमध्ये हादरे, आकुंचन आणि पॅडलिंग यासारखी लक्षणे दिसू शकतात. फुगणे: काही शेळ्यांमध्ये ओटीपोटात वाढ होण्याची चिन्हे दिसू शकतात.

निदान:

• नैदानिक चिन्ह: अचानक मृत्यू, विशेषत: चांगले पोसलेल्या किंवा वेगाने वाढणाऱ्या प्राण्यांमध्ये.

• नेक्रोप्सी: शवविच्छेदन तपासणीत आतडे आणि इतर अवयवांमध्ये वैशिष्ट्यपूर्ण जखम दिसून येतात.

• विष शोधणे: C. ओळखणे आतड्यांतील सामग्री किंवा ऊतींमधील विषारी पदार्थांना परफ्रिंज करते.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

१. लसीकरण:

• C. perfringens प्रकार C आणि D toxoids असलेल्या क्लोस्ट्रिडिअल लसांसह नियमित लसीकरण.लस उत्पादकाने शिफारस केल्यानुसार बूस्टर.

२. पोषण व्यवस्थापन:

• अति खाणे टाळण्यासाठी आहारात अचानक बदल टाळा.

• संतुलित आहार द्या आणि जास्त प्रमाणात धान्य खाणे टाळा.

३. स्वच्छता आणि स्वच्छता:

• स्वच्छ आणि स्वच्छतापूर्ण राहणीमान राखा.

• प्रदूषण टाळण्यासाठी शवांची योग्य विल्हेवाट लावणे.

४. लहान करडांचे बारकाईने निरीक्षण करा:

• लहान शेळ्या अधिक संवेदनाक्षम असतात;आजाराच्या लक्षणांसाठी बारकाईने निरीक्षण करा.

५. प्रतिजैविक:

• प्रभावित प्राण्यांसाठी प्रतिजैविकांचा वापर केला जाऊ शकतो.

४. केसियस लिम्फॅडेनाइटिस:

कारणे: कोरिनेबॅक्टेरियम स्यूडोट्यूबरक्युलोसिस.

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये गळूचा समावेश होतो, विशेषत: लिम्फ नोड्समध्ये.

• सेरोलॉजिकल चाचण्या जसे की पूरक निर्धारण चाचणी.अंतर्गत गळू साठी अल्ट्रासाऊंड.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित जनावरांना अलग ठेवणे आणि त्यांना मारणे.

• जिवाणूंचा प्रवेश रोखण्यासाठी जखमेचे योग्य व्यवस्थापन.

• जेथे लागू असेल तेथे लसीकरण.

५. कॅप्राइन संधिवात एन्सेफलायटीस:

कारणे: लेन्टीव्हायरस.

निदान: प्रतिपिंड शोधण्यासाठी सेरोलॉजिकल चाचण्या. विषाणूसाठी पॉलिमरेझ चेन रिॲक्शन (PCR)

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित आणि संक्रमित नसलेल्या प्राण्यांचे पृथक्करण. उभ्या प्रेषण रोखण्यासाठी कोलोस्ट्रम व्यवस्थापन.संसर्ग झालेल्या प्राण्यांची चाचणी करणे आणि त्यांना मारणे.

६. सांसर्गिक ऍगॅलेक्शिया:

कारणे: मायकोप्लाझ्मा प्रजाती (उदा., मायकोप्लाझ्मा ऍगॅलेक्शिया).

निदान:

• क्लिनिकल लक्षणांमध्ये स्तनदाह, संधिवात आणि केराटोकॉन्जेक्टिव्हायटिस यांचा समावेश होतो.

• तपासण्यासाठी पीसीआर आणि सेरोलॉजिकल चाचण्या.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• संक्रमित प्राण्यांचे अलगाव आणि उपचार.

• दूध पिण्याची स्वच्छता पद्धती. जेथे उपलब्ध असेल तेथे लसीकरण.

७ . लिस्टेरिओसिस:

कारणे: लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स.

निदान:

• लक्षणांमध्ये गोलाकार चकरा मारणे, असंबद्धता आणि गर्भपात यांचा समावेश होतो.

• क्लिनिकल नमुन्यांमधून बॅक्टेरियाचे पृथक्करण.

प्रतिबंध आणि नियंत्रण:

• योग्य सायलेज आणि खाद्य व्यवस्थापन. दूषित पाण्याचे स्रोत टाळणे.

• प्रभावित प्रकरणांमध्ये प्रतिजैविक उपचार.

८ . कॉक्सीडिओसिस

कॉक्सीडिओसिस हा शेळ्यांमध्ये एक सामान्य परजीवी रोग आहे जो आयमेरिया वंशातील प्रोटोझोआच्या विविध प्रजातींमुळे होतो. हे परजीवी प्रामुख्याने शेळ्यांच्या आतड्यांसंबंधी मार्गावर परिणाम करतात, ज्यामुळे आतड्याच्या अस्तरांना नुकसान होते आणि अतिसार, वजन कमी होणे आणि निर्जलीकरण यांसारखी लक्षणे उद्भवतात. शेळीपालनात, विशेषत: तरुण जनावरांमध्ये कॉकिडिओसिस ही एक महत्त्वाची चिंता असू शकते.

कारणे: कॉक्सीडिओसिस हा इमेरिया प्रोटोझोआच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो, प्रत्येक शेळीच्या आतड्यांवरील वेगवेगळ्या भागांना प्रभावित करते. दूषित खाद्य, पाणी किंवा वातावरणातून oocysts (प्रतिरोधक बीजाणू सारखी रचना) खाल्ल्याने शेळ्यांना संसर्ग होऊ शकतो.

लक्षणे: अतिसार (रक्त किंवा श्लेष्मा असू शकतो). वजन कमी होणे, निर्जलीकरण, अशक्तपणा, फीडचे सेवन कमी केले. उग्र केसांचा कोट, गंभीर प्रकरणांमध्ये अशक्तपणा

प्रतिबंध: coccidia oocysts च्या संपर्कात येण्याचा धोका कमी करण्यासाठी चांगले व्यवस्थापन आणि स्वच्छतेचा सराव करा. स्वच्छ आणि कोरडे बेडिंग प्रदान करा. पेन किंवा कुरणात जास्त गर्दी टाळा. कळपात कोकिडिया येऊ नये म्हणून नवीन प्राण्यांना अलग ठेवा.आहार आणि पाणी पिण्याची जागा स्वच्छ ठेवा.

कळपाचे सर्वांगीण आरोग्य राखण्यासाठी आणि शेळीपालनातील नफा वाढवण्यासाठी शेळ्यांमधील रोगांना प्रतिबंध करणे महत्वाचे आहे. निरोगी शेळ्या अधिक उत्पादनक्षम असतात, त्यांचा वाढीचा दर चांगला

असतो आणि ते दर्जेदार मांस, दूध किंवा फायबर तयार करण्याची अधिक शक्यता असते. शेळ्यांमधील रोग टाळण्यासाठी येथे काही प्रमुख धोरणे आहेत:

१. जैवसुरक्षा उपाय:

तुमच्या शेतात प्रवेश मर्यादित करा आणि रोगांचा परिचय होण्याचा धोका कमी करण्यासाठी लोक, वाहने आणि उपकरणे यांच्या हालचालींवर नियंत्रण ठेवा.

संसर्गजन्य एजंट्सचा प्रसार रोखण्यासाठी नवीन प्राण्यांना अस्तित्वात असलेल्या कळपात आणण्यापूर्वी त्यांना अलग ठेवा.

२. लसीकरण:

तुमच्या प्रदेशात प्रचलित असलेल्या विशिष्ट रोगांवर आधारित योग्य लसीकरण कार्यक्रम लागू करा. तुमच्या कळपासाठी लसीकरणाचे वेळापत्रक विकसित करण्यासाठी पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

३. पोषण:

शेळ्यांच्या रोगप्रतिकारक शक्तीला आधार देण्यासाठी संतुलित आणि पौष्टिक आहार द्या. योग्य पोषण त्यांना रोगांचा प्रतिकार करण्यास आणि आजारी पडल्यास ते लवकर बरे होण्यास मदत करते.

४. स्वच्छता:

तुमच्या शेळ्यांसाठी स्वच्छ आणि कोरडी राहण्याची परिस्थिती ठेवा. संसर्गाचा धोका कमी करण्यासाठी पेन, खाद्य आणि पाणी पिण्याची उपकरणे आणि इतर सुविधा नियमितपणे स्वच्छ आणि निर्जंतुक करा.

५. परजीवी नियंत्रण:

अंतर्गत परजीवी नियंत्रित करण्यासाठी एक धोरणात्मक जंतनाशक कार्यक्रम लागू करा. विष्ठेच्या नमुन्यांचे नियमितपणे निरीक्षण करा आणि सर्वात प्रभावी जंतनाशक प्रोटोकॉल निर्धारित करण्यासाठी पशुवैद्याचा सल्ला घ्या.

६. अनुवांशिक निवड:

रोग प्रतिकारशक्तीचा इतिहास आणि एकूणच चांगले आरोग्य असलेल्या जाती आणि व्यक्ती निवडा. मजबूत आनुवंशिकता असलेल्या प्राण्यांची निवड केल्याने अधिक लवचिक आणि रोग-प्रतिरोधक कळप बनू शकतो.

७. नियमित आरोग्य तपासणी:

तुमच्या शेळ्यांच्या एकूण स्थितीचे निरीक्षण करण्यासाठी नियमित आरोग्य तपासणी करा. वर्तनातील बदल, वजन कमी होणे किंवा विष्ठेतील विकृती यासारख्या आजाराची चिन्हे पहा.

८. आजारी प्राण्यांचे अलगाव:

कळपातील रोगांचा प्रसार रोखण्यासाठी आजाराची लक्षणे असलेल्या कोणत्याही शेळ्यांना वेगळे करा. हे प्रभावित व्यक्तींना लक्ष्यित उपचार प्रदान करण्यात देखील मदत करू शकते.

९. शिक्षण आणि प्रशिक्षण:

तुमच्या क्षेत्रातील शेळ्यांना होणाऱ्या सामान्य आजारांबद्दल माहिती मिळवा. शेळी आरोग्य व्यवस्थापनाचे तुमचे ज्ञान वाढवण्यासाठी कार्यशाळा, चर्चासत्रांना उपस्थित राहा किंवा पशुवैद्यकाचा सल्ला घ्या.

१०. रेकॉर्ड ठेवणे:

लसीकरण, जंतनाशक वेळापत्रक आणि कोणत्याही आरोग्य समस्यांच्या तपशीलवार नोंदी ठेवा. अचूक नोंदी ठेवल्याने वैयक्तिक शेळ्यांचा आरोग्य इतिहास आणि कळपाच्या एकूण आरोग्याचा मागोवा घेण्यास मदत होते.

प्रतिबंधात्मक उपायांची अंमलबजावणी करून, तुम्ही तुमच्या शेळ्यांच्या कळपातील रोगांचा धोका लक्षणीयरीत्या कमी करू शकता, ज्यामुळे निरोगी आणि अधिक उत्पादनक्षम जनावरे मिळू शकतात आणि शेवटी शेळीपालनातील नफा वाढण्यास हातभार लावू शकता. तुमच्या शेळी फार्मच्या विशिष्ट गरजा आणि परिस्थितींनुसार या धोरणांना अनुकूल करण्यासाठी पशुवैद्यकाशी नियमित सल्लामसलत आवश्यक आहे.

*****

शेळयांना होणारे विषाणूजन्य, बुरशीजन्य रोग व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. अशोक भोसले
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

विषाणूजन्य रोग

पी. पी. आर. (Peste des Petits ruminants)

हा एक तीव्र, अत्यंत सांसर्गिक विषाणूजन्य रोग आहे जो प्रामुख्याने शेळयांना प्रभावित करतो आणि सामान्यतः कमी मेंढ्यांमध्ये मॉर्बिलीस वंशाच्या PPR विषाणूमुळे होणारा रोग आहे. रिंडरपेस्ट विषाणूशी साम्य आहे.

कारणे व प्रसार : मॉर्बिलीव्हायरस या पीपीआर विषाणूमुळे पी. पी. आर हा रोग होतो PPRV आनुवंशिकरित्या चार जीनोटाइप (वंश) मध्ये गटबद्ध केले आहे. वंश I आणि II मुख्यतः पश्चिम आफ्रिकेत फिरतात, वंश III मुख्यतः आफ्रिकेच्या पूर्व भागात आहे, तर वंश IV सामान्यतः आशियामध्ये आढळतो, परंतु आता आफ्रिकन खंडात पसरला आहे आणि सर्व वंशांमध्ये सर्वात प्रचलित झाला आहे. हा रोग संक्रमित हवेतून (एरोसोल)/द्वारे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्कात पसरतो आणि बंदिवासात अनुकूल वतावरणा मध्ये फोफावतो. बेडिंग, फीड आणि पाण्याचे कुंड यांसारख्या फोमाइट्स देखील पीपीआर विषाणू प्रसारित करण्यास मदत करतात.

लक्षणे : तीव्र स्वरुपात, शेळया सामान्यत: ४०-४१ डिग्री सेल्सिअस तापमानात अचानक वाढ दर्शवतात. काही दिवसात, संक्रमित प्राण्यांमध्ये नाकातून स्त्राव होतो, तहान, एनोरेक्सिया, नैराश्य आणि ल्युकोपेनिया, पुवाळलेला oculo-अनुनासिक स्त्राव, कंजेक्टिव्हल श्लेष्मल त्वचा रक्तसंचयित होऊ शकते, त्यानंतर सेरस आणि म्यूकोप्युर्युलेंट एक्स्युडेट्स असू शकतात. बाधित प्राणी नेक्रोटिक तोंडी क्षरण विकसित करतात ज्यामुळे एक उग्र वास येतो. विपुल अतिसार होतो जो २ ते ३ दिवसात विकसित होतो आणि ओटीपोटात दुखणे, वजन कमी होणे आणि गंभीर निर्जलीकरण होते. ताप सुरू झाल्यानंतर ५ ते १० दिवसांनी गर्भपात होऊ शकतो. कालावधी सहसा ४-५ दिवस असतो.

निदान: PCR आणि ELISA चा वापर करून विविध स्वॅब्स आणि रक्ताच्या नमुन्यांमधून तीव्र प्रकरणांमध्ये देखील विषाणू शोधला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: PPRV संसर्गाचा कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. क्लोरॅम्फेनिकॉल, पेनिसिलिन आणि स्ट्रेप्टोमायसिन यांसारख्या प्रतिजैविक तसेच पौष्टिक समर्थनासह, सहायक काळजीद्वारे मृत्यूचे प्रमाण कमी केले जाऊ शकते. PPRV संशयास्पद असल्यास पशुवैद्यांना सूचित केले पाहिजे. पीपीआर हायपर इम्यून बोवाइन सीरम आणि विषाणूजन्य पीपीआरव्ही च्या एकाचवेळी प्रशासनाद्वारे मेंढ्या आणि शेळयांना पीपीआरपासून संरक्षित केले जाऊ शकते. परिसर निर्जंतुकीकरण केला पाहिजे आणि परिसर अलग ठेवला पाहिजे. हालचाल प्रतिबंध देखील रोग प्रतिबंधक मदत करू शकता.

शेळीपॉक्स (Goa Pox)

मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) आणि शेळीपॉक्स विषाणू (GPV) हे मेंढ्या आणि शेळयांचे गंभीर तीव्र, अनेकदा प्राणघातक ज्वरजन्य संसर्गजन्य विषाणूजन्य त्वचा रोग आहेत जे पॉक्सविरिडे, कॅप्रीपोक्सव्हायरस वंशाच्या सदस्यांमुळे होतात, ज्याचे वैशिष्ट्य व्यापक त्वचेच्या उद्रेकाने होते. त्यांचा प्रतिजन आणि भौतिक-रासायनिकदृष्ट्या जवळचा संबंध असल्याचे मानले जाते, जे मेंढ्या आणि शेळयांना संक्रमित करू शकतात.

कारणे व प्रसार: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स हे मेंढी पॉक्स विषाणू (SPV) किंवा शेळी पॉक्स विषाणू (GPV), पॉक्सविरिडे कुटुंबातील कॅप्रीपॉक्स विषाणूच्या जवळच्या सदस्यांच्या संसर्गामुळे होते. SPV

प्रामुख्याने मेंढ्या आणि GPV वर परिणाम करतात असे मानले जाते, परंतु काही विलगांमुळे दोन्ही प्रजातींमध्ये सौम्य ते गंभीर रोग होऊ शकतात. प्रसार थेट संपर्काद्वारे होतो, तर दूषित अवजारे, वाहने किंवा कचरा किंवा चारा यासारख्या उत्पादनांद्वारे अप्रत्यक्ष प्रसार होतो. कीटकांसारख्या यांत्रिक वेक्टरद्वारे अप्रत्यक्ष संक्रमण देखील शक्य आहे. इनहेलेशनद्वारे प्रसारित करणे महत्वाचे आहे. SPV आणि GPV लाळ, अनुनासिक आणि कंजेक्टिव्हल स्राव मध्ये टाकतात.

लक्षणे: मेंढी पॉक्स आणि शेळी पॉक्स समान दिसतात, लक्षणे ज्यामध्ये सामान्यत: खालील गोष्टींचा समावेश होतो: ताप, लाल ठिपके जे थूथन, पापण्या, कान, कासेवर किंवा गंभीर प्रकरणांमध्ये संपूर्ण शरीरावर फोड बनतात. श्वासोच्छवासास त्रास, नैराश्य, सुस्ती, आहार घेण्यास अनिच्छेने, नाकातून स्राव होणे किंवा पापण्या सुजणे आणि वरवरचा लिम्फनोड वाढणे यामुळे जखम आंतरिकरित्या विकसित होऊ शकतात.

निदान:केप्रीपोक्स विषाणू, त्यांचे प्रतिजन आणि न्यूक्लिक ॲसिड त्वचेच्या जखमांमध्ये शोधले जाऊ शकतात (उदा. बायोप्सी, स्क्रॅपिंग, वेसिक्युलर फ्लुइड, स्कॅब्स); तोंडी, अनुनासिक आणि नेत्र स्राव; रक्त; लिम्फ नोड aspirates; आणि नेक्रोप्सी पीसीआरमध्ये गोळा केलेल्या बाह्य किंवा अंतर्गत जखमांमधील ऊतींचे नमुने थेट ऊतींचे नमुने, रक्त आणि स्रावांमध्ये व्हायरल डीएनए ओळखू शकतात. कॅप्रीपॉक्सव्हायरस प्रतिजन शोधण्यासाठी इतर चाचण्यांमध्ये एन्झाइम-लिंक्ड इम्युनोसॉर्बेंट असेस (ELISAs), इम्युनोस्टेनिंग पद्धती आणि अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन (AGID) यांचा समावेश होतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: मेंढी पॉक्स किंवा शेळी पॉक्ससाठी कोणतेही विशिष्ट उपचार नाहीत, परंतु सहायक उपचारांमुळे विकृती आणि इतर गुंतागुंत कमी होऊ शकतात. नव्याने ओळख झालेल्या जनावरांना अलग ठेवणे आवश्यक आहे. इतर जैवसुरक्षा उपाय, जसे की इतर कळपांशी संपर्क रोखणे आणि फोमाइट्सचे निर्जंतुकीकरण करणे देखील उपयुक्त आहे. शेत आणि उपकरणे यांची कठोर स्वच्छता आणि निर्जंतुकीकरण, संक्रमित भागात प्राणी आणि वाहनांच्या हालचालींवर नियंत्रण, रोगाचा प्रादुर्भाव असलेल्या भागात लसीकरणाचा विचार केला जाऊ शकतो.

कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस (CAE)

कॅप्रिन आर्थरायटिस एन्सेफलायटीस व्हायरस नावाच्या लेन्टीव्हायरसमुळे शेळ्यांमध्ये होणारा विषाणूजन्य रोग आहे, जो रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए आहे. हा रोग जगभरात आढळतो. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत.

कारणे व प्रसार: कॅप्रिन संधिवात एन्सेफलायटीस विषाणू रेट्रोव्हिरिडे कुटुंबातील एक आच्छादित, सिंगल-स्ट्रँडेड आरएनए लेन्टीव्हायरस आहे. विषाणूचे अनेक अनुवांशिकदृष्ट्या वेगळे वेगळे प्रकार आहेत जे विषाणूमध्ये भिन्न आहेत. कोलोस्ट्रम किंवा संक्रमित शेळ्यांच्या दुधाद्वारे क्रॉस-प्रजातींचे संक्रमण शक्य आहे. म्हणून, ओव्हिन आणि कॅप्रिन लेन्टीव्हायरस सामान्यतः लहान रुमिनंट लेन्टीव्हायरस म्हणून ओळखले जातात.

लक्षणे: सर्वात सामान्य लक्षण म्हणजे पॉलीसायनोव्हायटिस-आर्थरायटिस ज्यामध्ये सांध्यातील सूज आणि वेगवेगळ्या तीव्रतेचे लंगडेपणा समाविष्ट आहे. कडकपणा, असामान्य चाल आणि मुद्रा, वजन कमी होणे आणि नैराश्य आहे. रोगाचे न्यूरोलॉजिकल स्वरूप विकसित करणाऱ्या शेळ्यांमध्ये अटॅक्सिया, इन्कॉऑर्डिनेशन, हायपरटोनिया आणि हायपररेफ्लेक्सिया देखील सामान्य आहेत. शेळीला उभे राहण्यास त्रास आणि अखेरीस ते उभे राहण्यास असमर्थ. लंगडेपणा अचानक येवू शकतो. CAE मध्ये सांधे सूज दिसून आली.

निदान: लक्षणे अभिव्यक्तींवर आधारित. अगर जेल इम्युनोडिफ्यूजन चाचणी आणि एलिसा सारख्या सेरोलॉजिक चाचण्या कळप CAEV स्थिती निर्धारित करण्यासाठी उपयुक्त आहेत.

उपचार आणि प्रतिबंध: सध्या कोणतेही विशिष्ट उपचार अस्तित्वात नाहीत, त्याचप्रमाणे कोणतीही लस नाही परंतु सहायक काळजी दर्शविली आहे. रोगाचा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी, संक्रमित जनावरांना संसर्ग नसलेल्या शेळ्यांपासून वेगळे केले जाते. शेळीच्या करडाना संक्रमित शेळ्यांपासून वेगळे करणे आणि करडाना गायीचे दूध किंवा पाश्चराइज्ड शेळीचे दूध देणे, संसर्ग टाळेल . शेळ्यांना देखील अलग ठेवणे आवश्यक आहे आणि कळपाची ओळख करून देण्यापूर्वी CAE विषाणूची चाचणी केली पाहिजे.

सांसर्गिक एक्थिमा (Orf) हा मुख्यतः लहान रवंथ करणाऱ्या आणि कधीकधी वन्य प्राण्यांसह इतर प्रजातींचा सर्वात व्यापक अत्यंत संसर्गजन्य विषाणूजन्य रोग आहे. हे जगभरात आढळते आणि थूथन, ओठ आणि नाकपुड्यांवर खरुज आणि पुस्ट्युल येतात..

कारणे व प्रसार: ऑर्फ विषाणूमुळे होतो जे पॉक्सविरिडे कुटुंबातील सबफॅमिली कॉर्डोपॉक्सविरिने या वंशातील पॅरापॉक्सव्हायरस प्रकारातील आहे. रोगाचा नैसर्गिक प्रसार संक्रमित प्राण्यांच्या प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे होतो, विशेषत: चरताना कुरणांवर पडणाऱ्या वाळलेल्या कवचांमुळे.

लक्षणे: प्राथमिक घाव ओठांवर, थूथनावर विकसित होतो आणि तोंडी पोकळीच्या श्लेष्मल त्वचेपर्यंत वाढू शकतो. संसर्गाच्या सुरुवातीच्या काळात, फोड फोडासारखे दिसतात जे क्रस्टी स्कॅबमध्ये विकसित होतात. काहीवेळा पायांवर आणि कोरोनेटच्या सभोवताली जखम आढळू शकतात, अयोग्यता आणि स्थितीचे नुकसान होते. रोगाच्या दरम्यान, मध्यभागी लाल रंगाचे नोड्यूल, मध्यभागी एक निळसर पांढरे वलय आणि परिधीय एरिथेमॅटसची उपस्थिती असते, वाढून पॅप्युल्स बनू शकतात आणि वेसिक्युलर आणि पुस्ट्युलर टप्प्यांमधून गाठी बनू शकतात. असंख्य वेगळ्या जखमांच्या युतीमुळे एक मोठा गाठ निर्माण होतो ज्यामुळे त्वचेच्या ऊतींचा प्रसार होतो ज्यामुळे त्यांच्या खाली एक वेरुकोज वस्तुमान निर्माण होते. Orf मध्ये crusty नाकपुड्या दिसतात.

निदान: लक्षणे आणि त्वचेच्या जखमांचे हिस्टोपॅथॉलॉजी, संक्रमण प्रयोग आणि संक्रमित त्वचेच्या त्वचेच्या बायोप्सीच्या इलेक्ट्रॉन मायक्रोस्कोपीद्वारे पॉक्स विषाणूचे प्रात्यक्षिक यावर आधारित आहे.

उपचार आणि प्रतिबंध: पेनिसिलिन, क्लोराम्फेनिकॉल आणि १०% पोटॅशियम परमँगनेट द्रावण यांसारखी अँटिबायोटिक्स ओठांच्या जखमांच्या बाबतीत प्रभावी आहेत. स्टोमाटायटीस किंवा एन्टरिटिसच्या गुंतागुंतीच्या परिस्थितीत, सॅलिसिलिक ऍसिड मलमच्या स्थानिक अनुप्रयोगांसह अँटीबायोटिक्सचे पॅरेंटरल इंजेक्शन चांगले परिणाम देऊ शकते. संक्रमित नसलेल्या जागेला दूषित न करण्यासाठी जिवंत लसी सावधपणे वापरल्या पाहिजेत आणि लसीकरण केलेल्या प्राण्यांना असुरक्षित प्राण्यांपासून वेगळे केले पाहिजे.

लाळया खुरकुत रोग (FMD)

लाळया खुरकुत रोग (FMD) हा विषाणूमुळे होणारा एक तीव्र संसर्गजन्य रोग आहे . या विषाणू चे ७ प्रकार आहेत, जे समान लक्षणे निर्माण करतात आणि केवळ प्रयोगशाळेत वेगळे केले जाऊ शकतात. विशेषत: मेंढ्या आणि शेळ्या हा रोग वारंवार कमी तीव्र असतो किंवा उप-क्लिनिकल संसर्ग म्हणून होतो.

लक्षणे: अचानक, तीव्र लंगडेपणा, वारंवार पडून राहते आणि उठण्यास तयार नसते, जेव्हा उठायला लावले जाते तेव्हा अर्ध्या क्रॉचिंग स्थितीत उभे राहते, मागचे पाय चांगले पुढे आणले जातात, हालचाल करण्यास नाखूष असतात, खुरावर फोड आढळू शकतात जेथे शिंग त्वचेला जोडते जे कोरोनट आणि पायाच्या फाटात सर्वत्र पसरू शकते. जेव्हा ते फुटतात तेव्हा शिंग खाली असलेल्या ऊतींपासून वेगळे होते आणि खुराभोवती केस ओलसर दिसू शकतात. दातांच्या पॅडवर आणि कधीकधी जिभेवर फोड दिसू शकतात

प्रसार: हा विषाणू फोडांच्या द्रवामध्ये मोठ्या प्रमाणात असतो आणि तो लाळ, दूध आणि शेण आणि श्वासोच्छवासित हवेमध्ये देखील येऊ शकतो. यापैकी कोणत्याही डिस्चार्जसह कोणत्याही वस्तूचे दूषित होणे इतर स्टॉकसाठी धोक्याचे आहे. रोगाच्या उंचीवर, व्हायरस रक्तामध्ये उपस्थित असतो. रोगाची लक्षणे दिसण्यापूर्वी काही दिवस संक्रमित प्राणी विषाणू उत्सर्जित करण्यास सुरवात करतात. विशेषतः डुक्कर मोठ्या

प्रमाणात विषाणू कण तयार करतात. रोगाचा प्रसार हवेतून होऊ शकतो आणि अनुकूल हवामानात या मार्गाने रोगाचा प्रसार मोठ्या प्रमाणात होऊ शकतो. प्राणी एकतर संक्रमित प्राण्याशी थेट संपर्क साधून किंवा अशा प्राण्याने दूषित झालेल्या अन्नपदार्थ किंवा इतर वस्तूंच्या संपर्कात आल्याने किंवा संक्रमित शवाच्या काही भागाच्या खाल्ल्याने किंवा संपर्कात आल्याने विषाणू घेतात. पूर्वी, रोगाचा प्रादुर्भाव संक्रमित मांस आणि मांस उत्पादनांच्या आयातीशी जोडला गेला होता. हा रोग व्हायरसने दूषित झालेले प्राणी, व्यक्ती, वाहने आणि इतर वस्तूंच्या हालचालींद्वारे यांत्रिक पद्धतीने पसरतो. ट्रक, लॉरी, बाजाराची ठिकाणे आणि लोडिंग रॅम्प - ज्यामध्ये किंवा ज्यांच्यावर संक्रमित प्राणी प्रवास करतात - निर्जंतुकीकरण होईपर्यंत धोकादायक असतात. रस्ते देखील दूषित होऊ शकतात आणि विषाणू तेथून जाणाऱ्या वाहनांच्या चाकांवर घेऊन वाहून जाऊ शकतात. रोगग्रस्त प्राण्यांना भेटलेल्या स्टॉकमनचे बूट, कपडे आणि हात रोग पसरवू शकतात आणि कुत्रे, मांजर, कोंबडी, जंगली खेळ आणि कीटक देखील यांत्रिकरित्या संसर्ग करू शकतात.

निदान: एफएमडीचे प्रयोगशाळा निदान विषाणू अलगावद्वारे किंवा ऊतक किंवा द्रवपदार्थाच्या नमुन्यांमधील एफएमडी विषाणूजन्य प्रतिजन किंवा न्यूक्लिक ॲसिडचे विश्लेषण करून केले जाते.

उपचार आणि प्रतिबंध FMD साठी कोणताही विशिष्ट उपचार नाही. स्थानिक देशांमध्ये अल्सरच्या दुय्यम जीवाणूजन्य संसर्गावर नियंत्रण ठेवण्यासाठी प्रतिजैविक थेरपी वापरली जाऊ शकते परंतु पुनर्प्राप्तीसाठी काही आठवडे ते महिने लागतात. रोग प्रतिकारशक्ती राखण्यासाठी FMD लस सहसा दर सहा महिन्यांनी किंवा वेळापत्रकानुसार, त्यांच्या आयुष्यात अनेक वेळा दिली जाते.

बुरशीजन्य रोग

कँडिडिआसिस हा एक श्लेष्मल बुरशीजन्य रोग आहे जो यीस्टसारख्या बुरशीमुळे होतो. हे गॅस्ट्रो आतड्यांसंबंधी मार्ग, नासोफरीनक्स आणि प्राण्यांच्या विविध प्रजातींच्या बाह्य जननेंद्रियाचे सामान्य रहिवासी आहे.

कारणे : कँडिडिआसिस हा खमीर सारख्या कॅन्डिडा प्रजातीमुळे होतो, सर्वात सामान्यतः कॅन्डिडा अल्बिकन्स जे सामान्यतः रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या प्राण्यांवर परिणाम करतात आणि रोग निर्माण करण्यात संधीसाधू असतात. हा रोग जगभरात वेगळ्या spp मध्ये वितरीत केला जातो.

लक्षणे: लक्षात आलेली चिन्हे म्हणजे लाल खाज सुटलेल्या त्वचेचा, पुस्ट्युल्स आणि स्कॅब्सचा परिभाषित पॅच. कँडिडा एसपीपीची स्थानिक वाढ आहे. जीभ आणि तोंडाच्या श्लेष्मल त्वचेवर पांढरे फलक दिसतात. एनोरेक्सिया, डिहायड्रेशन, पाणचट डायरिया, वजन कमी होणे आणि कधीतरी मृत्यू. प्रभावित सुस्तपणा, अतृप्तता आणि वाढ खुंटू शकते.

निदान: स्क्रॅपिंग किंवा श्लेष्मल जखमांच्या बायोप्सी नमुन्यांची सूक्ष्म तपासणी करून निदान केले जाऊ शकते. राइट्स, मिथिलीन किंवा ग्रॅम डाग तंत्राने बुरशीची पुष्टी केली जाऊ शकते.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी किंवा नायस्टॅटिन मलम सारखे अँटीफंगल प्रभावीपणे वापरल्यास प्रभावी होऊ शकतात, १% आयोडीन द्रावण देखील त्वचेच्या कँडिडिआसिसच्या उपचारांमध्ये वापरले जाऊ शकते.

क्रिप्टोकोकोसिस

क्रिप्टोकोकोसिस हा मुख्यतः फुफ्फुस आणि मेंदूचा एक द्विरूपी संभाव्य बुरशीजन्य रोग आहे जो जगभरात वितरीत केला जातो आणि रोगप्रतिकारक शक्ती नसलेल्या प्राण्यांना विशेषतः शेळ्या आणि मेंढ्यांना प्रभावित करतो ज्यामुळे न्यूमोनिया आणि किंवा मेंदुज्वर होतो [२५].

कारणे: क्रिप्टोकोकस (ट्रेमेलेल्स, ॲगारिकोमायकोटीना) वंशाच्या किमान ३२२ प्रजातींचे वर्णन केले गेले आहे. तथापि, केवळ क्रिप्टोकोकस निओफॉर्मन्स (var. neoformans आणि var.grubii) आणि C. gattii हे मानव आणि पाळीव प्राण्यांमध्ये रोग निर्माण करणारे म्हणून वर्णन केले आहे . क्रिप्टोकोकसची रोगजनक प्रजाती ही ट्रेमेलेल्स ऑर्डरची एकमेव प्रजाती आहे जी ३० डिग्री सेल्सिअस तापमानात चांगली वाढ करू शकते आणि ३७ डिग्री सेल्सिअस तापमानात त्यांची वाढ होण्याची क्षमता त्यांच्या मुख्य विषाणूजन्य घटकांपैकी एक आहे .

लक्षणे:क्रिप्टोकोकोसिसमध्ये लक्षणे आढळतात; पायरेक्सिया, पॅराप्लेजिया, नैराश्य, नाकपुड्यांमधील अडथळ्यामुळे तीव्र डिस्पनिया, नाकाच्या क्षेत्राला सूज येणे, नाकातून पुवाळलेला स्त्राव, मुबलक ग्रॅन्युलेशन टिश्यू आणि नाकपुड्यांमध्ये रक्तस्रावी स्त्राव. शेळ्यांना खोकला, एनोरेक्सिया, ताप आणि वजन कमी होणे यासह गंभीर श्वसनाचे आजार असू शकतात. न्यूरोलॉजिक चिन्हे शेळ्यांमध्ये देखील आढळू शकतात आणि किंवा मेंदुज्वर.

निदान: निदान. सेरेब्रोस्पाइनल फ्लुइड, त्वचा आणि नाकातील स्त्राव यांचे सायटोलॉजिकल मूल्यांकन करून किंवा सी. निओफॉर्मन्सचे रक्त किंवा शरीरातील द्रव जसे की सीएसएफपासून वेगळे करून निश्चित निदान केले जाऊ शकते. क्रिप्टोकोकल अँटीजेन लेटेक्स एग्ग्लुटिनेशन सेरोलॉजी (सीएएलएएस) सीरम किंवा शरीरातील द्रवांवर केले जाऊ शकते परंतु केवळ अनुमानित पुरावे प्रदान करतात.

उपचार: ऍम्फोटेरिसिन बी प्लस फ्लुसिटोसिन, फ्लुकोनाझोल, इट्राकोनाझोल किंवा केटोकोनाझोल यांसारखे तत्काळ बुरशीविरोधी उपचार शेळ्यांमध्ये क्रिप्टोकोकसच्या उपचारात प्रभावी आढळले, विशेषत: जेव्हा प्रतिजैविकांच्या उपचाराने कोणतेही परिणाम मिळत नाहीत. सी. गट्टी च्या ओटीपोटात भिंतीचा संसर्ग असलेल्या शेळीमध्ये तोंडावाटे फ्लुकोनाझोल (५ मिग्रॅ/किग्रॅ/दिवस तोंडावाटे ६ महिन्यांसाठी) यशस्वी ठरते
.

प्रतिबंध: शेळ्यांमध्ये क्रिप्टोकोकसचा प्रादुर्भाव रोखणे कठीण आहे, कारण ते सामान्यतः वातावरणात आढळते. पक्ष्यांची विष्ठा (विशेषत: कबूतर) टाळणे आणि पर्यावरणीय नियंत्रण महत्त्वाचे आहे. क्रिप्टोकोकसच्या प्रतिबंधात चांगली स्वच्छता आणि पर्यावरणीय स्वच्छता सर्वोपरि आहे.

दाद/ खाज/रिंगवर्म

दाद हा त्वचेचा एक घाव आहे जो सामान्यतः गोलाकार आणि केस नसलेला असतो, जो केसांच्या कूप आणि त्वचेच्या बाहेरील थराच्या बुरशीजन्य संसर्गामुळे होतो. दाद हा एक झुनोटिक रोग आहे. मेंढ्या आणि शेळ्यांमध्ये खसखस, खवलेयुक्त, गोलाकार ठिपके तयार होतात जे प्रुरिटिक (खाजरी) असू शकतात किंवा नसू शकतात.

संक्रमण: हे प्राण्यांच्या जवळच्या संपर्काद्वारे किंवा वातावरणात संसर्गजन्य बीजाणूंचे संकुचित करणार्या प्राण्यांद्वारे किंवा दूषित उपकरणे किंवा वातावरणाशी प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष संपर्काद्वारे प्रसारित केले जाते.

कारणे: रिंगवर्मला कधीतरी लोकर बुरशी म्हणतात, जी सामान्यत: ट्रायकोफिटन किंवा मायकोस्पोरम वंशातील असते. दाद हा अत्यंत सांसर्गिक आणि प्राणीजन्य आहे.

लक्षणे: आढळलेली प्राथमिक चिन्हे म्हणजे खालची कमतरता, स्केलिंग, क्रस्टिंग आणि खराब वाढ. मेंढ्या आणि शेळ्यांना ओलसर आणि लालसर त्वचा विकसित होते, परंतु नंतर राखाडी, खवले आणि कोरडे, वर्तुळाकार ठिपके जे एकसंध जखमांमुळे होते जे प्रुरिटिक (खरुज) असू शकतात किंवा नसू शकतात. अधिक गंभीरपणे प्रभावित प्राण्यांमध्ये, जखम मोठ्या प्रमाणात संसर्गाचे क्षेत्र निर्माण करण्यासाठी एकत्र होतात. प्रदर्शनासाठी वापरल्या जाणाऱ्या मेंढ्या आणि शेळ्यांना कातरण्याच्या पद्धतींमुळे दादाचा संसर्ग होण्याचा धोका जास्त असतो, ज्यामुळे त्वचेचा प्रादुर्भाव होतो आणि बुरशीजन्य बीजाणूंचा प्रसार होतो.

निदान: निदान सामान्यत: दृश्य तपासणी आणि/किंवा विकृती, केस किंवा त्वचेच्या स्क्रॅपिंगच्या बायोप्सीच्या सूक्ष्म तपासणीद्वारे केले जाते. जीवाचे निश्चित निदान आणि ओळख बुरशीजन्य संस्कृतीद्वारे केली जाते.

उपचार: उपचारांमुळे जखम पूर्ण बरे होण्यासाठी वेळ कमी होऊ शकत नाही. केटोकोनाझोल उपचार प्रभावी असल्याचे आढळले आहे. चारमिल जेलचा स्थानिक वापर उपयुक्त ठरू शकतो. इमिडाझोल स्प्रेच्या वापरामुळे जखमांची प्रगती थांबू शकते आणि इतर प्राण्यांमध्ये पसरणे कमी होऊ शकते.

प्रतिबंध: बाधित जनावरांना वेगळे करणे महत्वाचे आहे जेणेकरुन बाकीच्या कळपात किंवा कळपात दाद पसरू नये. प्रतिबंधपूर्व काळात प्राण्यांचे मिश्रण कमीत कमी करा. केवळ प्राण्यावर उपचार करणे महत्त्वाचे नाही, तर पेन आणि संक्रमित मेंढी किंवा शेळी यांच्या संपर्कात असलेल्या कोणत्याही गोष्टीचे निर्जंतुकीकरण करणे महत्त्वाचे आहे. प्राण्यांवर उपचार केल्यानंतर हात पूर्णपणे धुण्याची देखील शिफारस केली जाते.

एस्परगिलोसिस

विविध पाळीव प्राण्यांमध्ये संक्रमण होऊ शकते. ते सप्रोब आहेत जे मोठ्या प्रमाणावर निसर्गात वितरीत केले जातात. हा प्रसार मातीमध्ये असलेल्या बीजाणूंच्या एरोसोलद्वारे होतो, वनस्पती आणि कधीकधी प्राण्यांच्या ऊती, काही बुरशीची एक विशेष हायफल रचना जी कोनिडिया (बाहेरून पेशींमध्ये जन्मलेले अलैंगिक बीजाणू) तयार करतात, उच्च ऑक्सिजनयुक्त ऊतींमध्ये आढळतात. जसे की श्वसन प्रणाली.

कारणे: ऍस्परगिलसच्या अनेक प्रजातींमुळे होतो आणि ऍस्परगिलसच्या ३०० पेक्षा जास्त प्रजाती आहेत . A. fumigatus थेट संसर्गाशी संबंधित असल्याचे ओळखले जाते. ए. नायगर, ए. फ्लेव्हस, ए. टेरेयस आणि ए. निडुलन्स सारखे इतर spps हे संधीसाधू रोगजनक आहेत ज्यांना आण्विक तंत्राच्या वापराने सामान्यतः ओळखले जात आहे.

लक्षणे: रुमिनंट्समध्ये, ओलसर खोकला, नाकातून स्त्राव, पायरेक्सिया आणि उथळ श्वासोच्छवास यांचा समावेश होतो. मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील पल्मोनरी ऍस्परगिलोसिस हे वैद्यकीयदृष्ट्या एनोरेक्सिया, डिस्पनिया, उदासीनता, खोकला आणि अनुनासिक स्त्राव द्वारे वैशिष्ट्यीकृत आहे. फुफ्फुसे चिवट, टणक आणि जड असतात. एस्परगिलोसिसच्या अनुनासिक स्वरूपासह शेळ्यांमध्ये अनुनासिक श्लेष्मल त्वचा नेक्रोसिसशी संबंधित स्थितीचे नुकसान होऊ शकते ज्यामुळे गंभीर श्वासोच्छवास होऊ शकतो.

निदान: इम्युनोहिस्टोकेमिकल, आण्विक आणि संस्कृती-आधारित निदान पद्धतींद्वारे ऍस्परगिलोसिसची पुष्टी केली जाऊ शकते. मॅक्रोस्कोपिक आणि हिस्टोलॉजिक जखमांचा वापर संभाव्य निदान म्हणून केला जाऊ शकतो. आणखी एक पर्यायी निदान दृष्टीकोन आहे ज्यामध्ये प्राण्यांच्या ऊतींवर पॅन-फंगल पीसीआरचा वापर समाविष्ट आहे. एस्परगिलस एसपीपी विरुद्ध प्रतिपिंड शोधण्यासाठी इम्युनोडिफ्यूजन, कॉम्प्लिमेंट फिक्सेशन आणि एलिसा वापरला जाऊ शकतो.

उपचार आणि प्रतिबंध: अँटीफंगल एजंट्स सध्या विनापरवाना आहेत, परंतु रोगाचे व्यवस्थापन सामान्यतः प्रतिबंधात्मक उपायांवर अवलंबून असते जसे की स्वच्छ बेडिंग, चांगली स्वच्छता आणि चांगले पालन सुनिश्चित करणे.

शेळ्यामधील विषाणूजन्य रोगांवरील प्रतिबंधक – लसीकरण तक्ता

क्र.	लसी चे नाव	रोगाचे नाव	मात्रा	प्रतिकारशक्ती	पुढील लसीकरण
१	पी. पी. आर. लस	पी. पी. आर.	१ मिलि	३-४ वर्ष	३ वर्षा नंतर
२	लाळ्या खुरकुत (FMD) लस	लाळ्या खुरकुत (FMD)	१ मिलि	६ महिने - १ वर्ष	*६ महिने - १ वर्षा नंतर
३	देवी (Goat Pox) लस	देवी (Goat Pox)	१ मिलि	१ वर्ष	१ वर्षा नंतर

*पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने.

**पहिली लस ३ महिने वय झाल्या नंतर.

*****

शेळयातील जंतनाशन व औषधी पाजणे

डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. भगीरथ बल्लुरकर आणि डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळी पालन हा शेतीपूरक व्यवसाय असून कमीत कमी भांडवलात व कमी जागेत हा व्यवसाय करता येतो. शेळयांना इतर जनावरांच्या (गायी, म्हशी) तुलनेत कमी खाद्य लागते. शेळयांच्या आरोग्याची, निवाऱ्याची, खाद्याची व पाण्याची योग्य सोय/नियोजन केल्यास हा व्यवसाय अतिशय फायदेशीर ठरू शकतो.

पशुधनाचे ठराविक अंतराने जंतनिर्मुलन करणे गरजेचे असते. जंतनिर्मुलन ठराविक अंतराने केल्यास जनावरांची पचनक्रिया चांगली राहण्यास मदत होते. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि कधीही देण्याआधी पशुवैद्याकाचा सल्ला घेवूनच द्यावीत. तसेच प्रत्यक वेळेस कोणते जंतनाशक व औषध दिले आहे त्याची योग्य पद्धतीने नोंद ठेवावी. जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास देण्यात येणारी औषधी हि पशुवैद्याकांनी सांगितलेल्या प्रमाणानुसार योग्य मोजूनच द्यावीत.

जंतनाशकाची औषधी व शेळी आजारी पडल्यास मुखावाटे/तोंडावाटे देण्यात येणारी औषधी हि गोळया स्वरुपात व पातळ/द्रव स्वरुपात असतात.

गोळी स्वरुपात असलेली औषधी देने

- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी हि खाद्यात/पाण्यात योग्य पधतीने मिसळून द्यावीत ती गोळीस्वरूपी औषधी पोटात खाद्यावटे गिली आहेत याची काळजी घ्यावी.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी थोड्या खाद्यात मिसळून द्यावीत. औषधी मिसळलेले खाद्य खाल्यानंतरच शेळीला उरलेले खाद्य द्यावे.
- गोळी स्वरुपात असलेली औषधी पाण्यात द्यावयाची झाल्यास शेळी एका वेळेस पिऊ शकेल एव्हड्या पाण्यातच द्यावे.

पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजणे

- पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजताना शेळी ठसकणार नाही याची प्रतेकवेळेस काळजी घ्यावी.
- शेळीला पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी पाजण्यासाठी सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली जी तिच्या मुखात/तोंडात योग्य बसेल असी असावी.
- शेळीला पाजावायाचे पातळ/द्रव स्वरुपात औषधी आधी योग्य प्रमाणात ज्या सहाय्याने (सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटली) पाजावायाचे आहे त्यात आधी भरून घ्यावे.
- शिळीला दोन्ही पायात पकडून किंवा धरून आपले मुख हे शेळीच्या मुखाकडे ठेवावे.
- एका हाताने शेळीचा जबडा/तोंड पकडावे जेणेकरून शेळी तिचे तोंड उघडेल.
- दुसऱ्या हाताच्या सहाय्याने सिरिंज/ निमुळते टोक असलेली बाटलीचे टोक मुखात/तोंडात एका बाजूने घालावे व हळूवार पने औषधी तोंडात जिभेवर ओतावी.
- घट्ट असलेले औषध मुखात/तोंडात सोडल्यानंतर ते शेळीने गिळले आहे का? याची खात्री करून घ्यावी.

*****

शेळयांना होणारे सर्वसामान्य रोग व प्रथमोपचार

डॉ. प्रशांत मसारे आणि डॉ. रविंद्र जाधव
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

१. पोटफुगी

किण्वनामुळे अतिप्रमाणात तयार होणारा वायू पोटात जमा होतो व ह्या वायूंमुळे पोट फुगते यालाच पोटफुगी किंव्हा ब्लोट असे म्हणतात. पोटफुगीमुळे छातीवर दाब येतो ज्यामुळे श्वसनाचा त्रास होतो आणि पोटफुगी गंभीर असल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे मृत्यू होतो.

उच्च प्रथिने, अत्यंत सहज पचण्याजोगे खाद्य, ज्याचा परिणामस्वरूप पोटामध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो. या उलट फ्री गॅस ब्लोट हा वायू उत्सर्जना मध्ये निर्माण झालेल्या अडथबळयामुळे किंव्हा शरीराची वायू बाहेर टाकण्याची कार्यक्षमता मंदावल्यामुळे किंवा पूर्णपणे बंध झाल्यामुळे होतो

सर्व मोसमात शेळया मेंढ्या व मोठी जनावरे यांच्यामधील रोग म्हणजे 'पोटफुगी' होय. खाद्यामधील झालेल्या बदलामुळे आणि अखाद्य पदार्थ खाल्ल्यामुळे किंवा इतर कारणामुळे जनावरांच्या पोटातील अन्नावर किण्वनाची प्रकिया जास्त प्रमाणात वाढते. त्यामुळे पोटात वायू जास्त प्रमाणात तयार होतो. हा वायू नैसर्गिकरित्या बाहेर टाकला जाऊ शकत नाही. या वाढलेल्या वायूचा ताण पोटाच्या पिशव्यांवर होतो यालाच 'पोटफुगी' म्हणतात.

1. पोटफुगी (ब्लोट) किंवा रुमिनल टिम्पेनी हा एक चयापचयाचा आजार आहे. पोटात जास्त प्रमाणात वायू तयार होऊन साठल्यामुळे हा आजार होतो.
2. पोटफुगी होण्याचे मुख्य कारण म्हणजे हिरव्या गवतामध्ये असलेली प्रथिने आणि अत्यंत पचण्याजोगे खाद्य (कार्बोहायड्रेट) यांच्या जलद पाचक सूक्ष्मजीव किण्वनामुळे पोटामध्ये गॅस जास्त प्रमाणात तयार होतो.
3. पोटफुगी होण्याचे दुसरे कारण म्हणजे सामान्य उत्सर्जन प्रक्रियेत हस्तक्षेप होणे होय. पोटफुगी (ब्लोट)मुळे फुफ्फुसावर दाब निर्माण होऊन श्वसनाचा त्रास होतो. गंभीर असल्यास आणि जनावरांना त्वरित उपचार न मिळाल्यास श्वासोच्छवासामुळे किंवा हृदयाच्या विफलतेमुळे जनावरे दगावतात.
4. पोटफुगी ही सामान्यतः जनावरे आणि मेंढ्यांमध्ये दिसून येते, परंतु शेळीमध्ये कमी आढळते.

पोटफुगीचे प्रकार:

पोटफुगी ही दोन प्रकारांची असते, जसेकी प्राथमिक फुगणे ज्यामध्ये पोटफुगी ही फेसाळलेल्या वायूमुळे होते व त्याला फेसाळ ब्लोट असेही म्हणतात तर दुय्यम फुगणे हे मुक्तवायू (फ्री गॅस) मुळे होतो याला फ्री-गॅस ब्लोट असेही म्हणतात.

प्राथमिक पोटफुगी (फेसाळ फुगणे):

- सामान्यतः वायू पोटात रुमिनल किण्वन क्रियेद्वारे तयार होतो आणि अन्ननलिका आणि तोंडाद्वारे (ढेकर येणे) तसेच गुदद्वाराद्वारे आतड्यांद्वारे बाहेर पडतो.
- कोवळया हिरवे मऊ गवत, शेंगा, बारीक ग्रासलेले गवत किंवा ल्युसर्न गावात तसेच ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी धाटे या सारख्या खाद्यामध्ये जलद किण्वन क्रियेद्वारे मिथेन, कार्बन डायऑक्साइड, कार्बन मोनॉक्साइड आणि इतर विषारी वायू उदा. हायड्रोजन सल्फाइड जे अन्ननलिका उत्सर्जनापेक्षा जास्त प्रमाणात तयार होतात. परिणामी, रुमेनमध्ये जास्त प्रमाणात स्थिर फेस तयार होतो, ज्यामुळे फेसाळ फुगणे उद्‌भवते.
- जेव्हां गुरांना खूप भूक लागलेली असते किंव्हा खूप जनावरांमध्ये थोडेसे खाद्य दिल्याने त्यांच्यात खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होते, तेव्हा कमी वेळात किण्वनक्षम कर्बोदके जास्त प्रमाणात पुरवठा होतात, तसेच पुरेशा तंतुमय खाद्यांना चघळताना लाळ जीकी बफरचे काम करते हिचे उत्पादन कमी होते यामुळे पोटातील खाद्यात चिकटपणा वाढतो. या वाढलेल्या चीकटपणामुळे किण्वन करण्यायोग्य विशिष्ट जीवाणूंच्या प्रजातींचा प्रसार होतो. ह्याचमुळे किण्वन प्रक्रियेदरम्यान तयार होणाऱ्या वायू यांचे बुडबुडे

तयार होतो व यामुळे फेसाळ ब्लोट तयार होते. हा फेसाळ वायू तोंड व गुदद्वारा द्वारे मुक्तपणे बाहेर काढला जाऊ शकत नाही.

- पावसाळा सुरू होताच जनावरांना बऱ्याच दिवसाच्या प्रदीर्घ कालावधीनंतर हिरवा चारा मोठ्या व मुबलक प्रमाणात मिळतो. त्यामुळे जनावरे हिरवा चारा आवश्यकतेपेक्षा जास्त प्रमाणात खातात. जास्त प्रमाणात हिरवा चारा (पचनास सुकर असे लुसलूसित हिरवे गावात जसेकी ल्युसर्न गवत)/ खाद्य खाल्यामुळे पोटफुगीसारख्या घातक आजाराला बळी पडतात. कोवळे हिरवे गवत जास्त प्रमाणात खाल्ल्याने जनावरांना पोटफुगीचा त्रास सुरु होतो. जनावरांचे डाव्या बाजूचे पोट फुगते म्हणजे पोटातील वायुचे प्रमाण वाढल्याने पोटाची डावी बाजू वर येते.

दुय्यम पोटफुगी (फ्री गॅस ब्लोट):

- हे अन्ननलिकेच्या अडथळ्यामुळे (प्लॅस्टिकचा गोळा, आंब्याची कोय, चेंडू, इत्यादी) किंवा कार्यात्मक समस्यांमुळे पोटामधील वायूचे विसर्जन होत नाही. प्लॅस्टिकच्या पिशव्या खाणारे प्राणी हे त्याचे उत्तम उदाहरण आहे.
- स्पायरोसरका लुपाय, इसोफॅगसमध्ये गाठ, वाढलेल्या लिम्फ नोड्सचा दाब यासारखे अवयवांमध्ये वाढणारे किंवा, चेंडू, आंब्याची कोय, इत्यादींसारख्या कोणत्याही बाह्य वस्तूंमुळे होणारे अन्ननलिकेतील अडथळे (चोक) यामुळे गॅस शरीराबाहेर पडण्याच्या मार्गात अडथळा येतो. परिणामी पोटफुगी होते.
- अखाद्यावस्तू (तार, खिळा, लाकूड, पत्रा, चामडे, कपडे, प्लास्टिक व इतर) जे अपघाताने किंवा क्षारांच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या पायका (एखाद्यावस्तू खाण्याची वाईट सवय) मुळे गुरे अखाद्यावस्तू चघळतात आणि गिळतात. यामुळे जनावरांना पोटफुगी होते.

पोटफुगीची लक्षणे:

- प्राथमिक पोटफुगी सहसा आहार दिल्यानंतर एक तासाच्या आत कळपातील अनेक जनावरात किंवा एक-दोन जनावरात दिसून येते.
- दुय्यम पोटफुगी/ फ्री गॅस ब्लोट एखाद्या जनावरामध्ये तीही तुरळकपणे उद्भवते.
- तपासणी दरम्यान डाव्या बाजूचे पोट फुगाल्याचे आढळून येतो. गंभीर प्रकरणांमध्ये उजवी बाजू देखील फुगते आणि श्वासोच्छवासाचा त्रास देखील होऊ शकतो (तोंडाने श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, मान सरळ पुठे ताणने).
- पोटफुगीमुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये फारशी वैद्यकीय लक्षणे नसताना अचानक मरण पावते.
- पोटफुगीमध्ये डाव्या ओटीपोटाचा तीव्र विस्तार होऊन पोट हळूहळू डाव्या बाजूला पसरते/ वाढते आणि नंतर संपूर्ण ओटीपोटात वाढ होते. यामुळे शेळी किंवा मेंढीमध्ये अस्वस्थता (उठणे-बसणे), दात चावणे, ओटीपोटात दुखल्यामुळे पोटाकडे वारंवार बघणे, पोटावर लाथा मारणे, लाळ गळणे, नैराश्य, वारंवार लघवी होणे किंवा अतिसार आणि मान लांबवणे ही लक्षणे दिसू शकतात.
- शेळी किंवा मेंढी अस्वस्थ होऊन श्वसनाचा त्रास वाढतो आणि त्वरित उपचार न मिळाल्यास जनावरे दगावतात.

उपचार

- उपचाराबरोबरच योग्य ती काळजी घेणे महत्वाचे आहे. त्यामुळे जनावरे बांधताना पुढचे पाय उंचावर व मागचे पाय उतारावर असतील. यामुळे फुगलेल्या अन्नाचा पिशवीचा/ पोटाचा दाब फुफ्फुसावर पडणार नाही.
- पोट फुगल्यावर जनावराच्या डाव्या भकाळीवर हाताने मालिश केल्यास जनावरांना आराम वाटतो.
- जनावरांच्या तोंडात आडवी कडुलिंबाची एक फूट लांबीची लाकडी काठी ठेवून ती मुरकीस दोन्ही बाजूस बांधावी. अशाप्रकारे ही काठी तोंडात राहिल्यामुळे जनावर त्या काठीस सतत चघळत राहील. त्यामुळे लाळेचे प्रमाण वाढते व पोटफुगी कमी होण्यास मदत होते.
- घरगुती वापरातील गोडतेल तोंडाद्वारे हळूहळू पाजल्यास (पाजताना जनावरास ठसका लागू नये याची काळजी घ्यावी) जनावरास आराम पडू शकतो.
- तज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार व सल्ला घ्यावा.

- सगळ्यात महत्वाचे म्हणजे कोवळया, ज्वारी, बाजरी व वाटाणा, मक्याची हिरवी घाटे यासारख्या वनस्पती, उसाची मळी, चोथा जास्त प्रमाणात देवू नये. अन्यथा अधिकच त्रास होतो.

प्रतिबंधक उपाय:

- उपचारापेक्षा प्रतिबंध महत्त्वाचा आहे. ओल्या, कोवळया हिरव्या कुरणात दीर्घकाळ शेळी किंवा मेंढी चारू नये.
- गोठ्याची जागा कचरामुक्त ठेवली पाहिजे, विशेषत: प्लास्टिक, तार, दोरी किंवा तार. हे फ्री गॅस ब्लोट आणि अपचनाची इतर प्रकरणे टाळण्यास मदत करतील.
- शेळी किंवा मेंढीला हळूहळू हिरव्या गवताची ओळख करून द्यावी. यासाठी शेळयांना चरायला सोडण्याआधी कोरडा चारा आणि त्यानंतर हिरव्या कुरणात एक किंवा दोन तास चरायला द्यावे.
- हिरव्या कुरणावर चरण्याची वेळ हळूहळू वाढवत न्यावी. जेणेकरून रुमेन आणि त्याची सूक्ष्म वनस्पती हिरव्या गवतांशी सुसंगत होईल.
- हिवाळ्यामध्ये शक्यतो गवतावर दवबिंदू असेपर्यंत चरायला सोडू नये. गवतांवरून दवबिंदू नाहीसे होईपर्यंत चरायला दररोज विलंब करावा.
- मोठ्या प्रमाणात धान्य केंद्रित आहार देणे टाळावे. तथापि, धान्य थोडे-थोड्या प्रमाणात वाढवले जाऊ शकते.
- खाण्यावर शिंपडलेले शेंगदाणा तेल प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून उपयुक्त आहे.
- खाद्यामध्ये अचानक बदल करू नका.
- चरित शेळी किंवा मेंढीसाठी अँटीफोमिंग घटकांचा धोरणात्मक वापर पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार करावा.
- शेळी किंवा मेंढीला सर्व वेळ मीठ आणि पाणी उपलब्ध करून द्यावे.
- आहाराची उपलब्धता आणि खाद्याचे काटेकोरपणे नियोजन करणे, चारा साठ्यांचे बारकाईने व्यवस्थापन करणे, खाद्याची उपलब्धता आणि चारा संरचनेची सातत्य सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- अनियमित आहार देणे किंवा खाण्यासाठी स्पर्धा निर्माण होणे टाळावे. पुरेसा तंतुयुक्त चारा द्यावा जेणेकरून खूप लाळ तयार होईल.
- आहारात वाळलेले चारा योग्य प्रमाणात असल्यास पोटातील किण्वन प्रक्रिया स्थिर करण्यास, रुमिनल ऍसिडोसिस रोखण्यास, पोटातील खाद्यात चिकटपणा कमी करण्यास आणि पाटाची कार्यक्षमता अनुकूल करण्यास मदत करेल.

२. हगवण

शेळयांमधील हगवण हा आजार नाही. वेगवेगळे रोग, खाद्यातील बदल, अशुद्ध पाणी अश्या अनेक कारणांनी हगवण होते. यामध्ये लेंढी न पडता दुर्गंधीयुक्त पातळ संडास होते. कोलायबॅसिलॉसिस, पॅराटाइफॉइड, कॉक्सिडीऑसीस, जंताचा प्रादुर्भाव आणि विषारी वनस्पती खाल्ल्यामुळे तसेच पी.पी.आर. व आंत्रविषार या रोगांमुळे शेळयांना हगवणीचा त्रास होतो. तसेच, हगवण हे लक्षण प्रक्षेत्रावरील करडात सामान्यपणे आढळून येतो. याची प्रमुख लक्षणे म्हणजे अतिसार आणि जंतूरक्तता ही होत. करडांचे मृत्यु होत असल्याने याचे आर्थिक महत्व खूप आहे.

शेळयांची हगवण लागल्यामुळे मोठ्या प्रमाणात मरतुक होते. त्यामुळे आर्थिक नुकसानीला सामोरे जावे लागते. त्यासाठी काही प्रभावी उपायांसोबतच प्रतिबंधात्मक उपचारांकडेही लक्ष द्यावे.

१. कोलायबॅसिलॉसिस:

- यामुळे दोन आठवड्यापर्यंतची करडांना हगवण लागते.
- जी करडे जन्मानंतर चीक पीत नाहीत अशी करडे अशक्त राहतात. यामुळे आजारास बळी पडतात.
- गोठ्यातील अस्वच्छता,अस्वच्छ पाणी व खाद्यामुळे.
- दुसरा आजार झालेली करडे.
- गोठ्यातील गर्दी व प्रवासातील ने-आण यामुळे ताण वाढतो.

मुख्य लक्षणे:

- पिवळसर-पांढरट पातळ संडास.
- नाळेच्या ठिकाणी लालसर व सुजलेले दिसते.
- मागचे पाय संडासामुळे खराब होतात. शरीरातील पाणी कमी झाल्यामुळे करडे मरतात.

उपाय:

- पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकांचा योग्य वापर.
- करडांना भरपूर मीठ-साखरेचे पाणी पाजावे.

२. पॅराटाइफॉइड सालमोनेलॉसिस:

- यामध्ये १-२ वर्षांच्या शेळयांना हगवण लागते.

कारणे:

- गोठ्यातील गर्दी व अनावश्यक ने-आण.
- खाद्यातील अचानक बदल.
- कत्तलखाना किंवा मोठ्या बाजारपेठेत विकत घेतलेल्या शेळयांमध्ये प्रादुर्भाव अढळतो.

लक्षणे:

- ताप येतो व शेळयांचे खाणे पिणे बंद होते.
- पातळ, हिरवट संडास होते.संडासमध्ये काही वेळा रक्त दिसते.
- ८-१५ दिवसांत शरीरातील पाणी कमी होऊन शेळया मरतात किंवा खूपच अशक्त होतात.
- गाभण शेळया गाभडण्याची शक्यता असते.

उपचार:

- पशुवैद्यकाच्या साह्याने योग्य प्रतिजैवकाचा वापर करावा.
- भरपूर पाणी व मीठ, साखर मिसळून द्यावी.

३. कॉक्सिडीअऑसीस:

- हा आजार बंधिस्त व तणावग्रस्त शेळयांना होतो. शक्यतो लहान करडे (२-८ आठवडे) यास बळी पडतात.
- गोठ्यातील गर्दी, अस्वच्छता, खाद्यामधील अचानक बदल.
- गोठ्यामध्ये आजारी शेळया दुसऱ्या ठिकाणाहून आणणे.
- करडांना व्यवस्थित दूध न मिळणे.
- तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने प्रतिजैवकाचे उपचार.
- शेळयांच्या विष्ठेची चाचणी करून रोगाची निश्चिती करावी.

४. आंत्रविषार:

- हा रोग जीवाणूमुळे होते, मरतूक मोठ्या प्रमाणात होते.
- रोगाला करडे जास्त प्रमाणात बळी पडतात.
- करडांनी जास्त प्रमाणात दूध, नवीन चारा व धान्य खाल्ल्यास.
- शेळयांची भूक मंदावते. पोटाला लाथा मारतात. पाण्यासारखी पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होते.

उपचार व प्रतिबंध:

- आजार होऊच नये म्हणून आंत्रविषार रोगाविरुद्ध लसीकरण आजारी नसणाऱ्या शेळयांना करावे.
- आजारी शेळयांना पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावे.

५. पी. पी. आर:

- हा विषाणूजन्य रोग आहे. लहान करडे व मोठ्या शेळया दोन्हीमध्ये होऊ शकतो.
- सर्दी व विष्ठेमधून एका शेळीपासून दुसऱ्या शेळीला प्रादुर्भाव होतो.

लक्षणे:

- १०५ ते १६० अंश सेल्सिअस ताप येतो.
- प्रथम शेळयांमध्ये खूप सर्दी होते. श्वासाचा वास येतो.
- पातळ संडास होते. संडासला वास येतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• पशूवैद्यकाच्या सल्ल्याने तात्काळ उपचार सुरू करावेत.

• शेळयांना (आजारी नसलेल्या) लसीकरण करावे.

६. इतर संसर्गजन्य आजारात होणारी हगवण:

• दुधाची भांडी अस्वच्छ असणे.

• कळपातील इतर रोगपिडीत करडे.

• शेळयांची कास व बाह्य भाग चाटल्याने.

• अणूजवांचे उगमस्थान म्हणजे पिडीत जनावरांची विष्ठा तसेच करडांना अणूजवांचा संसर्ग हा गादी म्हणून टाकलेले गवत दुषित होऊन होतो.

लक्षणे:

• प्रामुख्याने पहिल्या ४ दिवसात सामान्यतः जंतूरक्तता अतिसार आढळून येत असतो.

• बाधा तीव्र स्वरूपाची असते व अतिसार २४ ते ९६ तास टिकतो.

• पिडीत करडू मलूल व अशक्त भासते. सुरुवातीस शारीरिक तापमान वाढलेले असले तरी करडू मरणासन्न झाल्यावर शारीरिक तापमान असाधारण होते.

• काही करडांत अतिसार किंवा रक्तमिश्रित हगवण दिसते.

• रोगमुक्त करडात जंतूचे स्थानिकरण सांध्यात होते आणि यामुळे गुडघे सुजतात.

• करडांना चालता येत नाही व त्यातच त्यांचा मृत्यू ओढवतो.

उपचार व प्रतिबंध:

• तज्ज्ञ पशुवैद्यकाकडून उपचार सुरू करावेत.

• रोगप्रतिबंधक उपाय रोगबाधेची कारणे शोधत न बसता कळपात हगवण आढळल्याबरोबर पिडीत करडू तात्काळ वेगळे काढावे.

• शक्य असल्यास संपर्कात असलेली पिले कळपातून वेगळी करून स्वच्छ ठिकाणी स्थानांतरीत करावेत व हगवणीचा त्रास असणा-या कळपाचे बेड निर्जतुक करावेत.

• बंदिस्त पध्दतीने ठेवलेल्या करडात रोगबाधेचा पिल्ले थंड पडणार नाहीत याकडे लक्ष पुरवावे.

• पिल्ले जन्मताच ६ तासांच्या आत त्यांना आईचा चीक पिण्यास मिळणे आवश्यक आहे.

• पिल्लांचे सारख्या वयाचे गट पाडावेत.

• गादी म्हणून पसरविलेले गवत स्वच्छ आणि कोरडे ठेवावे.

• दुध काढण्याची भांडी, दुध पाजण्याची भांडी दरवेळेस स्वच्छ व निर्जतुक असावीत.

• नवजात पिल्लांना गवत चघळू द्यावे आणि २ आठवड्यानंतर धान्यपदार्थ हळूहळू सुरु करावीत.

हगवण टाळण्यासाठी उपाय:

• गोठ्यामध्ये स्वच्छता व जमीन कोरडी ठेवावी.

• खराब चारा देणे टाळावे.

• आवश्यक आजाराच्या नियंत्रणासाठी वेळेवर लसीकरण करावे.

• ८० टक्के हागवण दूषित पाणी आणि खाद्यामुळे होतो. त्यामुळे पाणी आणि खाद्य स्वच्छ राहील याची खात्री करावी.

• आजारी शेळया वेगळया ठेवाव्यात.

• जास्त आजारी शेळयांना सावलीत ठेवावे, स्वच्छ खाद्य व पाणी द्यावे.

• शेळयांचा मागचा भाग गरम पाण्याने धुऊन स्वच्छ व कोरडा करावा.

• हगवणीचे कारण कळण्यासाठी विष्ठा प्रयोगशाळेत तपासणीसाठी पाठवावी व योग्य कारण शोधून तज्ज्ञ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार सुरू करावे.

• हगवणीमुळे शरीरातील पाणी कमी होते व शरीरप्रक्रियावर विपरीत परिणाम होतो. मीठ, साखरेचे पाणी घरच्या घरी बनवावे.

द्रावण १: ग्लुकोज- २ चमचे, मीठ- २ चमचे, खाण्याचा सोडा- २ चमचे, लिंबाचा रस- २ चमचे २ लिटर पाण्यामध्ये मिसळून आजारी शेळयांना द्यावे.

द्रावण २: अर्धा चमचा मीठ, ४ मोठे चमचे साखर किंवा मध १ लिटर पाण्यात मिसळावे.

३. शेळ्यांतील अनेमिया (अशक्तपणा)

शेळी पालन करतांना शेळीला होणाऱ्या आजार आणि त्यावरील उपाय हे जर आपल्याला माहीत असतील तर आपण आपल्या व्यवसायात होणार नुक़सान टाळू शकतो. अनेमिया हा एक जीवघेणा आजार आहे बऱ्याच वेळा या आजाराची लागण आपल्या शेळ्यांना होते परंतु आपल्याला ते कळत सुद्धा नाही. जर त्यावर वेळीच उपाय नाही केला तर शेळी दगाऊ सुद्धा शकते.

शेळ्यांमध्ये अशक्तपणा हा प्राणघातक ठरू शकतो. शेळीतील अशक्तपणाची अनेक संभाव्य कारणे आहेत, जरी कारण काहीही असले तरी उपचार पद्धती बहुतेक सारखीच असते. उपचाराची पहिली पायरी म्हणजे तुमच्या शेळीला अशक्तपणा आहे हे ओळखणे आणि नंतर अशक्तपणा होण्याची कारणे ओळखणे. बाधीत जनावरे पूर्णपणे बरे होण्यासाठी वेळ लागू शकतो, त्यासाठी त्वरित निदान आणि औषधउपचार करावा लागतो.

साधरणः शेळीला होणाऱ्या अनेमिया हे शेळीच्या रक्तातील लाल पेशी ची कमतरते मुळे होतो. लाल पेशीच्या कमतरतेमुळे शरीरात ऑक्सीजन चे प्रमाण कमी होते. हे फार धोकादायक असते. या करिता अनेमिया म्हणजे काय व तो कश्यामुळे होतो व त्यावरील उपाय काय हे सर्व शेळी पालकानां माहिती असणे अत्यंत गरजेचे आहे.

अॅनेमिया आजाराची कारणे:

अशक्तपणा हा मूलत: लाल रक्तपेशींची कमतरता आहे जी शरीराच्या पेशींमध्ये ऑक्सिजन आणि पोषक द्रव्ये वाहून नेण्यासाठी आवश्यक असतात. अनेमिया या आजाराचे मुख्य कारण म्हणजे शरीरात असलेले परजीवी किंवा बाहेरील परजीवी हे आहे. आंतरिक परजीवी जसे कृमी/ जंत हे शरीरातील रक्त शोषतात तसेच बाहेरील परजीवी जसे गोचिड़ पिस्सू उवा हे सुद्धा रक्त शोषतात्. तसेच आप आपसतल्या भांडणामुळे आंतरिक किंवा बाह्य रक्त स्त्राव होने तसेच डिलिवरी वेळेस होणारे रक्तस्त्राव तसेच प्रथिने आणि क्षार यांची कमतरता असलेले खाद्य खाल्यामुळे शरीरात रक्ताची कमतरता होते व अनेमिया हा आजार होतो. ह्या पोषक तत्वांच्या कमतरतेमुळे लाल रक्तपेशी तयार होत नाहीत व त्यामुळे त्यांची कमतरता होऊ शकते. लोह, तांबे किंवा कोबाल्टच्या कमतरतेमुळे अॅनिमिया होऊ शकतो. शेळ्या रक्ताच्या कमतरतेबद्दल खूप संवेदनशील असतात ह्यामुळे अशक्तपणा आणि मृत्यू देखील होऊ शकतो.

अॅनेमिया हा आजार कसा ओळखावा

- रंग (कलर): जर तुम्हाला एखाद्या शेळीला अनेमीया हा आजार आहे असे संशय असल्यास सर्वात आधी श्लेष्मल त्वचा रंग तपासून बघावा. खालची पापनि ओढुन खालच्या श्लेष्मल त्वचाचा पापनिचा रंग तपासून पहावा तो स्वछ गुलाबी असतो, जर श्लेष्मल त्वचा ही पांढरी झालेली असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे हे समजावे.
- जर तो हल्का गुलाबी किवा त्यापेक्षाही फिकट असेल तर शेळीला अनेमिया झाला आहे असे समजते.
- सुजलेला जबड़ा (Bottle Jaw)
- सुजलेला जबड़ा म्हणजे शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असणे.
- खालच्या जबडाच्या त्वचेखाली शरीरातील द्रव्यपदार्थ साचतात व ह्यामुळे सूज आल्यासारखे वाटते. हे प्रामुख्याने अनेमिया किंवा रक्तातील प्रथिनांची झालेली कमतरतेमुळे होते.
- जर आपल्या शेळीच्या खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास त्यावर त्वरित इलाज करने आवश्यक आहे. कारण जर शेळीचा खालचा जबड़ा हा सुजलेला असल्यास शेळीला अनेमिया अशक्तपणा हा जास्त प्रमाणात आहे हे समजावे.

अनेमिया झाल्याचे इतर लक्षणे

- शेळी ही आजारी असल्यामुळे शांत शांत राहते.
- तिच्या शरीरावरील कातडी ही सैल होते
- आजारी शेळी कमी खाते किंवा खात नाही परिणामी तिचे वजन घटते.
- शेळयांमध्ये अशक्तपणा ओळखणे

लक्षणे: खालील लक्षणे हे अशक्तपणाचे सर्वोत्तम सूचक आहेत.

- o मानवांप्रमाणेच, ॲनिमिया असलेली शेळी सुस्त असते.
- o अनेकदा त्यांची भूक कमी असते.
- o खराब रक्ताभिसरणामुळे, त्यांचे श्लेष्मल त्वचा फिकट गुलाबी दिसेते.
- o बाधीत शेळयांचे वजन कमी होते.
- o अतीतीव्र प्रकारच्या शेळयांमध्ये अशक्तपणाचे आणखी एक लक्षण म्हणजे जबड्याला सूज असणे. यालाच बाटलीचा जबडा असे म्हणतात. बाटलीचा जबडा स्पर्शास मऊ असतो, जबड्याच्या हाडांच्या खाली आणि कातडी दरम्यान सूजत असते. ही सूज द्रव जमा झाल्यामुळे होते.

टीप: श्लेष्मल त्वचा पाहण्यासाठी शेळीची खालची पापणी खाली खेचल्यास श्लेष्मल त्वचा दिसून येते. रंग चमकदार गुलाबी ते लाल असावा. फिकट गुलाबी म्हणजे अशक्तपणा, आणि पांढरा म्हणजे तीव्र अशक्तपणा.

रक्ताची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत रक्त पाठून तपासणी केल्यास त्यात रक्तातील तांबड्या पेशींची संक्या व हिंमोग्लोबीन चे प्रमाण कमी झालेले असते. ह्या कमी झालेल्या प्रमाणास अनेमिया म्हणतात.

विष्ठेची तपासणी:

O प्रयोगशाळेत विष्ठ (लेंड्या) पाठून तपासणी केल्यास त्यात आंतरिक परजीवी किंवा त्यांची अंडी आढळतात.

अनेमिया आजार वरील उपचार:

शेळयांमध्ये अशक्तपणा आठळल्यास तातडीने उपाययोजना करणे आवश्यक असते. यासाठी अशक्तपणाची नेमकी कारणे ओळखून ते त्वरीत दूर करणे गरजेचे असते. या साठी आजारी शेळयांना तात्काळ इंजेक्शनद्वारे लोह व व्हीट्यामीन द्यावेत. जर शेळयात जंताची लागण झाल्यास पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने जंतनाशक योग्य प्रमाणात द्यावेत. तसेच, बाह्य परजीवी यांची लागण झाल्यास शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी पशुवैद्यकांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाणाचे द्रावण बनवून नियमित करून घ्यावी. जर अंतर किंवा बाह्य परजीवी हे दिलेल्या औषधास प्रतीसाद देत नसल्यास, पशुवैद्याकाचा सल्ल्याने औषध बदलून घ्यावे. ह्या बरोबर अशक्त शेळयास सकस आहार, खुराक व क्षार मिश्रण द्यावेत.

जर शेळयांच्या शरीरातील रक्ताघटक खूपच कमी झालेले असेल व त्यांची श्लेष्मल त्वचा ही पंढरी झालेली असेल तर तात्काळ अश्या शेळयांना शिरेद्वारे रक्त दयावे. अनेमियाने बाधीत शेळयांना स्वच्छ व उबदार जागेत ठेवावे. अती थंडी मुळे अश्या शेळया दगावण्याचे प्रमाण अधिक असते.

अनेमिया आजार वरील प्रतिबंधात्मक उपाय:

अ. जंतु नाशक:

o शेळयाना वळो वेळी जंतु नाशक द्यावीत जेणेकरून शेळयाच्या आंतर परजीवी नष्ट होतील.

o शेळयांची चारण्याची जागा नियमित बदलावी.

ब. कीटक नासके:

O शेळयांच्या शरीरावर व गोठ्यात कीटकनाशकांची फवारणी करून घ्यावी.

O नवीन शेळी किंवा बोकड कळपात फवारणी करून व जन्तानाशाके पाजावूनच शामिल करावीत.

क. सकस आहार व पोषक तत्वे:

O शेळ्यांना योग्य व संतुलित आहार देणे गरजेचे असते.

O शेळ्यांच्या आहारात नियमित हिरवा व वळलेला चारा असावा व त्यासोबत खुराक क्षार मिश्रणाची पावडरही द्यावी जेणेकरून त्यांचात पोषक तत्वांची कमतरता होणार नाही.

४. अपचन

अपचन हा शब्द कदाचित ओळखीचा वाटेल, कारण हे आपल्या पैक्की बऱ्याच जणांनी अनुभवला असेनच. तसेच, आपल्या शेळ्यांना देखील अपचन होऊ शकते. अपचन हा शब्द आहारातील बदलांमुळे पचनसंस्थेतील बदलासाठी वापरला जातो. खाद्याचे प्रमाण आणि गुणवत्तेतील बदलामुळे पचनसंस्थेमधील पोटातील पचनास आवश्यक असणाऱ्या सूक्ष्मजैविक घटकांची कार्यक्षमता कमी होते. तसेच यामुळे रुमेनमधील सामू (pH) मध्ये बदल होतो आणि परिणामस्वरूप तात्पुरती रुमिनल ऍटोनी, भूक मंदावणे आणि शेनामध्ये बदल होणे असे बदल होतात. अपचनामुळे शेळ्यांच्या प्रकृतीवर व त्यांच्या पासून मिळणाऱ्या उत्पन्नावर विपरीत परिणाम होऊ शकतो. कधी-कधी तीव्र प्रकारच्या अपचानात शेळ्या दगावूही शकतात. अपचन तेव्हांच होते जेंव्हा शेळ्यांना पोटातील अन्न पचवण्यासाठी संघर्ष करावा लागतो, याचाच अर्थ असकी शेळ्यांची पचनक्रिया बिघडलेली असते. आपल्याप्रमाणेच शेळ्यांनाही अन्न पचवण्यासाठी खूप मेहनत करावी लागते. पण बरेच वेळेस ही प्रक्रिया सहज व नियमितपणे होत नाही तथापि या मुळे शेळ्या अस्वस्थ होतात व त्यांना आरोग्य बाबतचे इतर समस्या निर्माण होऊ शकतात. अपचनामुळे होणारे मोठे आर्थिक नुकसान टाळण्यासाठी याची कारणे, लक्षणे आणि संभाव्य उपाय यांची माहिती असणे गरजेचे आहे.

अपचन हे लांबच्या प्रवासानातर तसेच बंधिस्त पद्धतीतील शेळ्यांमध्ये मुखेत्वा आढळते आणि ते सहसा अचानकपणे खाद्यात केलागेलेल्या बदलामुळे होतो. जसेकी लुसलुशीत हिरव्या गवत चारणाऱ्या शेळ्यांना अचानक वाळलेले गवत खाऊ घातल्यास अपचन होते. अपचनामुळे बद्धकोष्ठता देखील होऊ शकते. साधे अपचन, ज्याला आम्लीय अपचनाचा एक प्रकार म्हणून देखील ओळखले जाते, ज्यात सामान्य रुमन हालचालीत संथपणा येतो. रुमेनची हालचाल कमी होते परंतु थांबत नाही.

साधारणपणे शेळ्यांना प्रतिदिन अडीच किलो हिरवा चारा व पाचशे ग्रॅम वाळलेला चारा लागतो, त्याचप्रमाणे शेळ्यांच्या खाद्यामध्ये हादगा, बोर, बाभूळ, आपटा, पिंपळ, चिंच, तुती पानांचा समावेश करावा. त्याचबरोबर गाभण शेळी, दूध देणारी शेळी, पैदाशीच्या बोकडासाठी पूरक आहाराची आवश्यकता असते. शेळीपालनात शेळ्या दिवसभर चरण्यासाठी सोडल्यामुळे अतिरिक्त आहाराची तितकीशी आवश्यकता भासत नाही; मात्र बंदिस्त शेळीपालनासाठी चाऱ्याचे वार्षिक नियोजन करणे आवश्यक आहे. कडवळ, गजराज, बरसीम, लसूण घास, मका इ. एकदल व द्विदल पिकांची लागवड करावी; त्याचप्रमाणे वाळलेल्या चाऱ्याकरिता कडबा, गहू, सोयाबीन, तांदळाचा कोंडा, उडदाच्या भुशाचा वापर करावा.

१ लिटर पेक्षा जादा दुध देणाऱ्या शेळ्यांना ३-४ किलो हिरवा चार/ दिवस, वाळलेला चारा १ किलो, १००-२०० ग्राम खुराक देणे. सेवरी, अंजन, हदगा, बाभूळ, सुबाभूळ, बोर, वाद, पिंपळ ए. झाडांचा पाला शेळ्या आवडीने खातात.

उपचार खाण्याचा सोडा किवा मॅग्नेशिअम सल्फेट कोमट पाण्यात मिसळून पाजावे व पशुवैद्याकडून तत्काळ उपचार करून घ्यावा.

शेळ्यांमध्ये अपचनाची कारणे: शेळ्यांमध्ये अपचन होण्यास अनेक घटक कारणीभूत ठरू शकतात जसेकी-

• जलद खाणे: जर शेळ्यांनी त्यांचे अन्न खूप लवकर खाल्ले तर त्यांच्या पोटाला मोठ्या प्रमाणात अन्न व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक वाटू शकते, परिणामी अपचन होते.

• आहारात केलेला अचानक बदल: शेळ्या हे सवयीचे प्राणी आहेत आणि त्यांच्या आहारात अचानक बदल केल्याने त्यांची पचनक्रिया विस्कळीत होऊ शकते, ज्यामुळे अपचन होते.

• खराब झालेले अन्न खाणे: शेळ्या जिज्ञासू भक्षक असतात, परंतु खराब झालेले किंवा बुरशीचे अन्न खाल्ल्याने त्यांचे पोट खराब होऊन अपचन होऊ शकते.

थोडक्यात, अपचन हे खुराक, धान्य किंवा घरातील शिळे अन्न जास्त प्रमाणात शेळ्यांना दिल्यास किवा शेळ्यांनी अपघाताने खाल्ल्यास होतो. यामुळे आजारी असलेल्या शेळ्या खाणे पिणे बंद करते, पोट काही प्रमाणात फुगते, रवंथ करणे बंद होते व शेळी सुस्त होते. अपचनाची तीव्रता जास्त असल्यास जनावर सुस्त व अशक्त होते.

लक्षणे: शेळ्यांमधील अपचन शोधण्यासाठी त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण करणे आवश्यक आहे-

• पोटफुगी: काही प्रमाणात पोट फुगणे शेळ्यांमध्ये अपचनाचे सामान्य लक्षण आहे. त्यातून त्यांना पोटदुखीचा त्रास होतो.

• भूक मंदावणे: अपचन झालेल्या शेळ्या कमी खातत किंवा त्यांचे खाणे पूर्णपणे बंद होते.

• अस्वस्थता: अपचनामुळे शेळ्यांना अस्वस्थता येते, ज्यामुळे शेळ्या उठ-बैस करतात, पोटाला लाथा मारतात तसेच, सारखे ओरडतात.

• असामान्य वर्तन: दात घासणे, जास्त वेळ मुलुल होऊन पडून राहणे आणि वारंवार उठ-बैस करणे ही शेळीला पोटात त्रास असल्याची लक्षणे आहेत.

• विष्ठेत होणारा बदल: अपचनामुळे शेळ्यांच्या विष्ठेत बदल होतो. शेळ्यांच्या लेंड्या खूप घट्ट किंवा त्या पातळ शेन टाकतात. कधी-कधी त्यांच्या विष्ठेला दुर्गंध येतो.

एकंदरीत अपचन झालेल्या शेळ्या चारा कमी प्रमाणात खातात. शेळीचे पोट गच्च होते. खूप घट्ट लेंड्या किंवा एकदम पातळ शेण टाकते. विष्ठेला दुर्गंध असतो. आम्लधर्मीय अपचनामध्ये शरीराचे तापमान उन्हाळ्यात वाढते. हृदयाचे ठोके वाढतात, काही शेळ्या लंगडतात. अपचनामध्ये मुख्यतः चारा न खाण्यामुळे उत्पादन कमी होते व आम्लधर्मीय किंवा अल्कली अपचनावर वेळीच निदान व योग्य उपचार न झाल्यास बऱ्याच शेळ्या दगावतात.

उपचार:

• तीव्र स्वरूपाच्या आजारात पशुवैद्यकाकडून सोडियम बायकार्बोनेटचे सलाईन द्यावे व प्रतिजैविके चारावी.

• खायचा सोडा ३० ते ४० ग्रॅम पाजावा. पचनास सुलभ आहार द्यावा.

• स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दुसऱ्या निरोगी जनावराचे चारट मिसळवून त्याचे अर्धा ते एक लिटर पाणी पाजावे.

• सौम्य प्रकारच्या आजारात स्वच्छ व पिण्यायोग्य पाणी पुरेशा प्रमाणात पाजावे.

• दररोज २० ग्रॅम खायचा सोडा तीन दिवस पाजावा.

• पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानुसार यीस्ट कल्चर व खनिज मिश्रण द्यावे.

प्रतिबंध

• आहारात बदल करताना हळूहळू ठराविक कालावधीने करावा. आहारात अचानक आणि वारंवार बदल टाळावा.

• शेळ्यांना हिरवा, सुका चारा, पशुखाद्य गरजेनुसार योग्य प्रमाणात द्यावे.

• हिरवा चारा उपलब्ध नसल्यास दुसऱ्या घटकांचा अतिवापर अपचनास कारणीभूत ठरतो.

• द्विदल चारा पिकांचा व एकदल चारा पिकांचा समप्रमाणात पशुआहारात वापर करावा.

*****

शेळयांना होणारे त्वचेचे रोग व प्रथमोपचार

डॉ. रविंद्र जाधव, डॉ. संभाजी चव्हाण आणि डॉ. प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया-मेंढ्यापैकी शेळयांमध्ये त्वचेचे विकार हे तुलनेने जास्त प्रमाणत आढळून येतात. या आजारांमध्ये त्वचा तसेच केस दोनहि शरीर घटकांना बाधा होत असल्याचे आढळून येते. शेळयांची त्वचा हे एक बाह्यवातावरणापासून त्याचप्रमाणे जीवजंतूपासून शरीराला सुरक्षा देणारे एक कवच असुन प्रतिकूल वातावरणात ते शरीराला संरक्षण देते. शेळयांची त्वचा ही तुलनेने पातळ असून तिची जाडी साधारणपणे २.९ मि.मि. एवढी आढळून येते. शेळयांमध्ये आढळून येणारे त्वचेशी निगडीत विविध आजार हे प्रामुख्याने जीवाणूजन्य, विषाणूजन्य, बुरशीजन्य तसेच परजीवीजन्य असतात. त्याचप्रमाणे काही आजार विषबाधेमुळेहि उद्भ्रवतात. शेळयांमधील त्वचेच्या विविध आजारांचे विवरण खालीलप्रमाणे आहे.

१. **शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार:** शेळयांच्या त्वचेचे जीवाणूजन्य आजार ते तुलनेने कमी प्रमाणात आढळून येतात परंतु वातावरणातील बदल व व्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे जीवाणूजन्य आजाराची बाधा शेळयांमध्ये दिसून येते. साधारणपणे सतत ओलसर राहिलेली त्वचा नरम होवून ती विविध जीवाणूंना त्वचेमध्ये प्रवेश करण्यास सुकर ठरते. जीवाणूजन्य आजारांत प्रामुख्याने स्टेफायलोकॉकस प्रजातीचे जीवाणू शेळयांच्या कातडीमध्ये प्रवेश करून त्वचेचे आजार पसरवतात. यामध्ये त्वचेवर पुरळ येतात जे कि शरीराच्या निर्धारित भागावर किंवा संपूर्ण शरीरभर आढळून येतात. या त्वचारोगाच्या उपचारासाठी विविध जंतुनाशक मलम किंवा आयोडीनचे द्रावण बाधित त्वचेवर दिवसातून २ वेळा लावल्यास व सोबत प्रतिजैविके सलग ३ ते ५ दिवस दिल्यास या जीवाणूजन्य त्वचेचा आजार बरा होतो.

२. **शेळयांच्या त्वचेचे विषाणूजन्य आजार:** देवी व मावा हे विषाणूजन्य आजार प्रामुख्याने शेळयांच्या त्वचेचे विकार निर्माण करतात व त्यातून बाधित शेळयांची उत्पादकता कमी होते. आजारांची तीव्रता जास्त राहिल्यास काही प्रमाणात मरतुकही होण्याची शक्यता असते.

अ) **शेळयांमधील देवी आजार:** शेळयांमधील देवी आजार हा महत्वाचा त्वचा रोग असून तो गोट पॉक्स विषाणूमुळे उद्भ्रवतो. आपल्या राज्यात या आजाराचा प्रादुर्भाव शेळयांमध्ये प्रामुख्याने हिवाळयाच्या दिवसात दिसून येतो. या आजाराची लागण कळपास झाल्यास, कळपातील जवळपास ७५% शेळया बाधित होऊ शकतात आणि मरतुक ५०% पर्यंत होण्याची शक्यता असते. लहान पिल्लांमध्ये बाधा झाल्यास मोठ्या प्रमाणत मरतुक होते व त्यातून पशुपालकाला मोठ्या प्रमाणात आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते. आजाराची बाधा झालेल्या शेळयांमध्ये ताप येणे, श्वसनाचा वेग वाढणे, डोळे सुजणे व नाकातून स्राव गळणे अशी लक्षणे दिसून येतात. १ ते २ दिवसानंतर शरीराच्या संपूर्ण त्वचेवर १ सेंटीमीटर एवढ्या व्यासाचे फोड येण्यास सुरवात होते. परंतु हे फोड शरीराच्या ज्या भागात केस कमी असतात किंवा केसविरहीत भाग जसे कि शेपटीखाली, कान, डोळयाभोवती इत्यादी ठिकाणी ठळकपणे दिसतात. काही दिवसांच्या कालावधीनंतर या फोडावर खपली येवून ती पडल्यानंतर जखम भरण्यास सुरवात होते. काही वेळा तोंडामध्ये तसेच श्वसनसंस्थेमध्येही फोड येवून फुफ्फुसदाह होण्याची शक्यता असते. या आजाराचे निदान लक्षणांवरून करता येते परंतु परिपूर्ण निदानासाठी रक्त व फोडावरील खपल्या यांची प्रयोशाळा तपासणी करून अंतिम निदान होते. हा आजार विषाणूजन्य असल्याने यावर रामबाण उपचार उपलब्ध नाही परंतु दुय्यम आजारांमुळे मरतुक होऊ नये म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य तो औषधोपचार करून घेणे आवश्यक आहे. प्रथमोपचारामध्ये कातडीवरील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर ५-७ दिवस जंतुनाशक मलम लावणे जेणेकरून इतर दुय्यम आजार कातडीद्वारे शिरकाव करणार नाही. आजाराच्या प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध असून हि लस हिवाळयापुर्वी वर्षातून एकदा दिल्यास शेळयांना देवी आजारापासून संरक्षण मिळते.



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या शेपटी व परिसरामध्ये आलेले देवी रोगाचे फोड



देवी आजाराने बाधित शेळीच्या कास व सडावर देवीचे फोड

आ) **शेळयांमधील मावा (ऑर्फ) आजार:** मावा हा शेळयांमधील विषाणुजन्य आजार असून यामध्ये शेळयांच्या ओठाभोवती पुरळसारख्या फोड्या येतात त्याचप्रमाणे काही शेळयांच्या तोंडामध्ये व जिभेवरहि असे फोड येतात. काही वेळा हे फोड डोळयाच्या पापण्या, पाय व सडांवरहि दिसून येतात. हे फोड सुकताना मउ पडतात त्यामुळे चरताना तोंडावर थोडी जखम झाली तरी लगेच त्यातून रक्तस्राव होतो. या आजारामध्ये तोंडाभोवती व तोंडात फोड आल्यामुळे बाधित शेळयांचे खाणे-पिणे मंदावते, त्यातून त्यांचे वजन घटने व इतर दुय्यम आजारास बळी पडणे अशी लक्षणे दिसून येतात. तीव्र स्वरूपाचा आजार पिल्लांना झाल्यास व दुय्यम आजाराची लागण झाल्यास काही प्रमाणत मरतुक होण्याची शक्यता असते अन्यथा या आजारात मरतुक शक्यतो आढळून येत नाही. या आजाराचे निदान लक्षणावरून करता येते. या आजारावर प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध नसल्याने आजार टाळणे महत्वाचे ठरते. बऱ्याचवेळा आजाराच्या पहिल्या टप्प्यात योग्य ते प्राथमिक उपचार केल्यास आजार नियंत्रणात ठेवता येतो, अन्यथा पशुवैद्यकाकडून योग्य उपचार करून घेण्याची गरज पडू शकते. प्रथमोपचारामध्ये ओठावरील व तोंडातील व्रण १% पोट्याशियम परम्याग्णेट द्रावणाने धुवून त्यावर दिवसातून दोन वेळा हळद व लोणी यांचे एकजीव मिश्रण ५ ते ७ दिवस लावावे त्याचप्रमाणे तोंडातील व्रणांवर दिवसातून २ वेळा बोरोग्लीसरीन लावावे जेणेकरून व्रण तात्काळ भरून येण्यास मदत होते.



मावा आजाराने ग्रासित शेळीच्या तोंडावर आलेले व्रण



मावा आजाराने बाधित शेळीच्या तोंडावरील व्रण व नाकामध्ये येणारा स्राव

३. **शेळयांच्या त्वचेचे बुरशीजन्य आजार:** शेळयांमध्ये त्वचेचे बुरशीजन्य आजार हे प्रामुख्याने पावसाळ्याच्या दिवसांत आढळून येतात. पावसाळ्यात नियमित असणारा ओलावा तसेच वाढलेली आद्रता यांमुळे त्वचेचा काही भाग हा कायम ओलसर राहतो. ओलसर त्वचेवर बुरशीची वाढ लवकर होते. शेळयांमध्ये प्रामुख्याने पायांच्या आतील बाजूला अशा प्रकारचे बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये दिसून येतात. यामध्ये रिंगवर्म हा बुरशीजन्य आजार शेळयांमध्ये आढळून येतो ज्यामध्ये त्वचेवर गोलाकार चट्टे तयार होतात आणि त्याठिकाणीचे केस निघून जातात व चट्टे लालसर होतात. हे चट्टे शक्यतो खाजविरहित असतात परंतु काही वेळा थोड्या प्रमाणात खाज हि शेळयांमध्ये दिसून येते.

उपचारास विलंब झाल्यास हे चट्टे पसरत जाऊन त्वचेचा मोठा भाग बाधित करू शकतात. त्याचप्रमाणे या आजाराचे संक्रमण शेळ्यांमधून माणसाला किंवा बाधित मनुष्याकडून निरोगी शेळ्यांनाही होऊ शकते. या आजारामध्ये प्रामुख्याने कान, डोके, मान या भागामध्ये जास्त प्रमाणात बाधा आढळून येते तर काही वेळा शरीराच्या कोणत्याही भागावर लक्षणे दिसून येतात. रिंगवर्म या बुरशीजन्य आजाराच्या प्रथमोपचारात बाधित त्वचेला निर्जंतुकीकरण द्रावणाने चोळून धुवून घ्यावे. शक्यतो उपचार करत असतना हातामध्ये प्लास्टिक किंवा सर्जिकल हातमोजे वापरावेत. बाधित त्वचा निर्जंतुकीकरण द्रावणाने धुवून घेतल्यानंतर त्वचा सुकू द्यावी व नंतर बुरशीनाशक मलम त्या जागेवर हळुवारपणे लावावा. हा उपचार जास्त कालावधीसाठी अमलात आणल्यास रिंगवर्म आजाराचे उच्चाटन करता येते (किमान १५-३० दिवस). त्याचप्रमाणे ९७.८% लाईम सल्फर द्रावण पाण्यामध्ये मिसळून बुरशीजन्य आजारामध्ये वापरल्यास या आजारापासून सुटका होते.

४. **शेळ्यांच्या त्वचेचे बाह्यपरोपजीवीजन्य आजार:** शेळ्यांमध्ये विविध प्रकारचे बाह्यपरजीवी आढळून येतात, यामध्ये प्रामुख्याने गोचीड, पिसवा, माश्या व खरुज इत्यादी महत्वाचे बाह्यपरजीवी त्वचेच्या आजारास कारणीभूत असतात. गोचीड व पिसवा हे शेळ्यांमध्ये आढळून येणारे प्रमुख बाह्यपरजीवी असून त्यांच्या चाव्यामुळे शेळ्यांना अस्वस्थपणा, चारा खाण्यावर दुर्लक्ष होने अशी लक्षणे दिसून येतात. त्याचप्रमाणे हे बाह्यपरजीवी रक्तपिपासू असून त्यांचा उदरनिर्वाह हा शेळ्यांच्या शरीरातील रक्तावर होत असतो त्यामुळे या बाह्यपरजीवीची मोठ्या प्रमाणवर बाधा झाल्यास बाधित शेळ्यांमध्ये रक्तक्षय होतो व त्यातून प्रतिकारशक्ती कमी होने, वजन घटने इत्यादी लक्षणे दिसतात. तसेच गोचीडामार्फत विविध प्राणघातक प्रजीवजन्य आजाराची (थायलेरीया, बवेसिया, एनाप्लाजमा) लागण शेळ्यांना होऊ शकते.

पावसाळ्याच्या दिवसांत शेळ्यांच्या कळपामध्ये विविध प्रकारच्या माशांचा प्रादुर्भाव आढळून येतो. अशा माश्या शरीरावर कोणत्याही कारणाने झालेल्या जखमेमध्ये अंडी घालतात व त्यातून निघणारे किडे (आसाडी) त्वचेतील जखम मोठी करतात. त्याचप्रमाणे काही माश्या या जोराने चावा घेतात ज्यामुळे शेळ्या वेदेनेने अस्वस्थ होतात, खाण्यापिण्यावरील लक्ष विचलित झाल्याने वजनवाढ खुंटते.

बाह्यपरजीवीमध्ये खरुज हा शेळ्यांच्या त्वचेचा अत्यंत महत्वाचा आजार आहे. यामध्ये बाह्यपरजीवीच्या विविध प्रजाती आजारास कारणीभूत असतात जसे कि सारकोपटीस, कोरीऑपटीस, सोरोपटीक, डेमोडेकटिक, सोरीरगेटिक इत्यादी. खरुज आजारामध्ये प्रामुख्याने त्वचेची बाधा होते व बाधित त्वचेवरील केस गळून पडतात. त्याचप्रमाणे बाधित त्वचेवर पुरळ येतात व नंतर त्याठिकाणी कडक कवच तयार होते. खरुज आजाराने बाधित शेळ्यांमध्ये अस्वस्थपणा दिसणे, ज्यास्त प्रमाणात खाज सुटल्याने शेळ्या भिंतीवर किंवा झाडावर बाधित त्वचा घासणे त त्यातून कातडीला इजा होने अशी लक्षणे आढळून येतात. तीव्र स्वरुपाची खरुज झाल्यास बाधित शेळ्यांची उत्पादकता कमी होते, खाणे-पिणे कमी झाल्याने वजन घटते, काही प्रमाणत रक्तक्षयही आढळून येतो. खरुज आजाराच्या प्रजातीनुसार शरीरावरील त्वचा बाधित होण्याची जागा कमी-जास्त प्रमाणात वेग-वेगळी असते. परंतु प्रामुख्याने कान, डोळ्याभोवती, तोंडावर, मानेवर, पायावर व काही प्रमाणत पाठीवर व पोटावरही खरुज आजाराची लक्षणे दिसून येतात. या आजारात पहिल्या टप्प्यामध्ये उपचार केल्यास आजारातून पूर्णपणे बरे होण्याचे प्रमाण जास्त राहते. सल्फर डीप किंवा स्प्रे चा वापर बाधित त्वचेवर १२ दिवसांच्या अंतराने केल्यास चांगला फरक दिसून येतो. त्याचप्रमाणे बाजारात उपलब्ध जनावरांच्या त्वचेवर फवारावयाची कीटकनाशक औषधे (सायपरमेथ्रीन, डेल्टामेथ्रीन १२.५%), १ लिटर पाण्यामध्ये २.५ मिली याप्रमाणात औषध मिसळून बाधित त्वचेवर आठवड्यातून एक वेळा फवारणी केल्यास ३-४ फवारणीमध्ये आजाराचा नयनाट करता येतो.



शेळ्यांमधील पिसावांचा प्रादुर्भाव



शेळीच्या पिल्लामध्ये गोचीडाचा प्रादुर्भाव



शेळीमध्ये खरुज आजाराने बाधित तोंड व कानावरील त्वचा



मान व खांद्यावरील खरुज

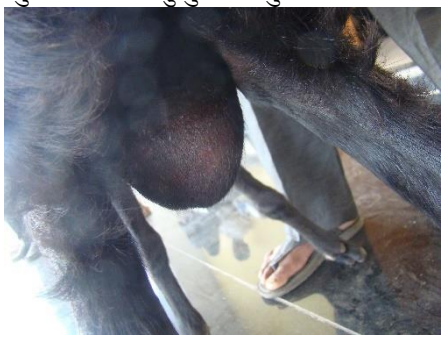
५. घाणेरी विषबाधेमुळे होणारा प्रकाशसंवेदनशीलता आजार

घाणेरी किंवा बिर ही विषारी वनस्पती प्रामुख्याने चराऊ कुरणांमध्ये आढळून येते. ग्रामीण भागामध्ये सर्रासपणे शेळ्या-मेंढ्या या रानात/ कुरणात चारावयास नेतात. अजाणतेपणे जर जनावरांच्या आहारात अशा विषारी वनस्पती आल्या तर जनावरांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्या व मेंढ्या चरताना रानामध्ये उपलब्ध गवत व वनस्पती यांमधून निवडक घटक आपल्या आहारात घेतात, त्यामुळे अशा जनावरांमध्ये विषबाधा होण्याची शक्यता जास्त असते. घाणेरी वनस्पती खाल्ल्यानंतर जनावरांमध्ये यकृतबाधा होवून कावीळ आजार निर्माण होतो. तसेच या वनस्पतीतील लेंटाडीन नामक विषारी घटक रक्तामध्ये मिसळल्यानंतर असे जनावर सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात आल्यास त्यास या विषबाधेची लागण होते व अशा जनावरांत दिसून येणाऱ्या विषबाधेस प्रकाशसंवेदनशीलता असे म्हणतात. या आजाराची लागण प्रामुख्याने दुष्काळ किंवा पावसाळ्याच्या सुरवातीला आढळून येते.

प्रकाशसंवेदनशीलता आजाराची लक्षणे: साधारणपणे शेळ्या व मेंढ्या कळपाने चारावयास जात असल्याने घाणेरी वनस्पती खाण्यात आल्यास कळपामधील बऱ्याचशा जनावरांमध्ये या आजाराची लक्षणे एकाच वेळी दिसतात. या विषबाधेमध्ये प्रामुख्याने जनावरांच्या त्वचेचा जो भाग सूर्यप्रकाशाच्या सानिध्यात येतो त्या भागामध्ये सूज येणे, जोराची खाज सुटणे व ती मिटविण्यासाठी झाडाला किंवा भिंतीला शरीर घासणे अशी लक्षणे दिसतात. बाधित शेळ्यांचे कान, डोळ्याच्या बाजूची कातडी, नाक, कास, अंडाशय व शेपटी या भागांमध्ये भरपूर सूज येते. लघवी गडद पिवळ्या रंगाची होते तसेच योनी किंवा डोळ्यातील श्लेष्मलपटल त्वचा पिवळ्या रंगाची होते. श्लेष्मलपटल त्वचा हीप्रामुख्याने कावीळ आजारामुळे पिवळ्या रंगाची होते. याशिवाय बाधित जनावरांत ताप येणे, पोटाची हालचाल मंदावणे, खाणे पिणे मंदावणे किंवा बंद होणे हि लक्षणे दिसतात. विषबधेची तीव्रता जास्त असल्यास बाधित जनावर दगावण्याची शक्यता असते व त्यातून पशुपालकाला आर्थिक नुकसान सहन करावे लागते.

उपचार व प्रतिबंध: चारावयास नेलेल्या जनावरांमध्ये प्रकाशसंवेदनशीलतेची वर नमूद केलेली लक्षणे दिसून आल्यास तात्काळ अशी जनावरे सूर्यप्रकाशापासून दूर दाट सावलीमध्ये न्यावीत. त्यामुळे प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे निर्माण होणाऱ्या सूज येणे, खाज सुटणे अशा लक्षणांची तीव्रता कमी करता येवू

शकते. तदनंतर पशुवैद्यकीय डॉक्टरच्या सल्ल्याने औषधोपचार करून बाधित जनावरे निगराणीखाली सावलीमध्ये ठेवावीत. योग्य उपचाराचा अवलंब केल्यास आजाराची तीव्रता कमी होवून जनावरे लवकर बरी होण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे जनावरे चारावयास घेवून जाणाऱ्या पशुपालकांनी चराऊ क्षेत्रात घाणेरी वनस्पती नसल्याची खात्री करावी नि मगच जनावरे चरावयास कोणत्याही परिस्थितीत चारावयास गेलेल्या शेळया मेंढ्या किंवा मोठी जनावरे चरताना घाणेरी वनस्पती खाणार नाहीत याची दक्षता घेतल्यास पशुपालकाचे बहुमुल्य पशुधन प्रकाशसंवेदनशीलतेपासून वाचवता येईल.



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) बोकडाच्या अंडाशयावर आलेली सूज



प्रकाशसंवेदनशीलतेमुळे (घाणेरी विषबाधा) कान, डोळे व तोंडावर आलेली सूज



घाणेरी विषबाधेमुळे डोळयाची पिवळी झालेली श्लेष्मपटल त्वचा



घाणेरी वनस्पती

*****

निरोगी व रोगी शेळी ओळखणे

डॉ. संभाजी चव्हाण, डॉ. बालाजी कोंडरे, डॉ. रविंद्र जाधव आणि डॉ प्रशांत मसारे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळ्यांमध्ये विविध संसर्गजन्य तसेच इतर रोगांचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. परिणामी पशुपालकांचे या रोगांमुळे आर्थिक नुकसान होते. ह्या रोगांचे वेळीच निदान करता आले तर या रोगांपासून होणारे आर्थिक नुकसान व मरतुक टाळता येते. या रोगांचे निदान करण्यासाठी पशुपालकांना निरोगी किंवा रोगी शेळी कशी ओळखावी तसेच निरोगी व रोगी शेळ्यांमध्ये श्वास, नाडी, ताप, मल व मुत्र तपासणीवरून विविध रोगांचे निदान कसे करावे याबाबत ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१) निरोगी व रोगी शेळी कशी ओळखावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचा थर तेलकट किंवा चमकदार दिसतो तसेच त्यामध्ये बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव दिसून येत नाही. रोगी शेळ्यांमध्ये कातडी किंवा केसांचे थर मळकट किंवा निर्जीव/रुक्ष असल्यासारखा दिसतो तसेच अश्या शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा बाह्य परोपजीविंचा प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो. रोगी शेळ्यांमध्ये बहुतेक वेळा नाकातून किंवा तोंडातून चिकट द्रव स्वरूपाचा स्राव वाहत असल्याचे निदर्शनास येते. रोगी शेळ्यांमध्ये हालचाल मंदावणे, डोळ्यांचे आतील आवरण पांढरट पडणे, पातळ किंवा रक्तमिश्रित संडास होणे, शरीर आकारमान अतिशय कृश दिसणे इ. लक्षणे दिसून येतात.

२) शेळ्यांमध्ये श्वास तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वास घेण्याचे किंवा बाहेर सोडण्याचा प्रती मिनिट दर तपासणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये श्वासाचा दर हा सामान्यतः २० ते ३० प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. श्वास दर मोजण्यासाठी हाताचा वरचा/उलटा भाग नाकाच्या समोर धरावा.

३) शेळ्यांमध्ये नाडी तपासणी कशी करावी?

आजारी किंवा निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीचे ठोके मोजणे गरजेचे असते. निरोगी शेळ्यांमध्ये नाडीच्या ठोक्यांचा दर हा सामान्यतः ६० ते ७० ठोके प्रती मिनिट एवढा दिसून येतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा दर वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. नाडीच्या ठोक्यांचा दर मोजण्यासाठी हाताच्या सहाय्याने मागील पायाच्या/मांडीच्या आतील भागावर असणाऱ्या शिरेवर/धमनीवर हलक्या हाताने दाबून धरावा.

४) शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान/ताप कसा मोजावा?

निरोगी शेळ्यांमध्ये शरीराचे तापमान हे सामान्यतः १०१.५ ते १०३.५ फॅरेनहाइट एवढे दिसून येते. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये शरीराचे तापमान वाढल्याचे किंवा कमी झाल्याचे दिसून येते. शरीराचे तापमान मोजण्यासाठी तापमापक यंत्र/तापमापीचा पुढील चमकणारे टोक शेळ्यांच्या गुदद्वारात काही विशिष्ट वेळासाठी ठेवावे.

५) शेळ्यांमध्ये मुत्र तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये लघवीचा रंग हा सामान्यतः फिक्कट पिवळ्या रंगाचा असतो. विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये हा रंग लाल, अति पिवळा किंवा पांढरट झाल्याचा दिसून येतो. तसेच लघवीचा वास हा गोड किंवा सडल्यासारखा काही रोगांमध्ये दिसून येतो. अश्या शेळ्यांमध्ये लघवीची तपासणी करणे गरजेचे असते. लघवीची तपासणी करण्यासाठी सामान्यतः सकाळच्या लघवीचा नमुना स्वच्छ बाटलीमध्ये घ्यावा व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावा.

६) शेळ्यांमध्ये मल/विष्ठा तपासणी कशी करावी?

निरोगी शेळ्यांमध्ये विष्ठा ही घन किवा लेन्ड्यांच्या स्वरुपात दिसून येते. परंतु विविध संसर्गजन्य व इतर रोगांमध्ये विष्ठा पातळ पाण्यासाखी चिकट किंवा रक्तमिश्रित झाल्याची दिसून येते. अशी लक्षणे दिसत असल्यास बाधित शेळ्यांच्या विष्ठेचे नमुणे स्वच्छ बाटलीमध्ये गोळा करावेत व प्रयोगशाळेमध्ये तपासणीसाठी पाठवावेत.

*****

शेळ्यांतील लसीकरण (वेळापत्रक, वाहतूक व साठवणूक)

डॉ. सुरेश समाधान घोके आणि डॉ. कांचन सुभाष थोरात

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया सारख्या सिद्ध उत्पादकता असलेल्या जनावरांकडे आरोग्य व व्यवस्थापनाच्या दृष्टीकोनाबरोबरच रोग नियंत्रण व निर्मूलनाच्या चष्म्यातून पाहणे आज अंत्यंत गरजेचे झाले आहे. शेळ्यांसारख्या जनावरातही विविध जिवाणू, विषाणू, बाह्य आणि आंतरपरजीवी यामुळे अनेक संसर्गजन्य रोग होऊन बाधित होतात. आरोग्य व्यस्थापनामध्ये इतर जनावराच्या तुलनेत नवीन जरी काही वाटत नसले तरीसुद्धा पशुपालकांनी शेळ्यांची उत्तम संगोपन व निगा राखणे महत्वाचे ठरते. प्राणी आजारी असतानाच नव्हे तर आजारी प्राणी पूर्वस्थितीत येईपर्यंत त्यांच्यापासून मिळणारे उत्पन्न कमी होऊन शेतकऱ्याचे आर्थिक नुकसान होते. त्यामुळे वेळीच रोगप्रतिबंधात्मक उपाययोजना करणे अनिवार्य ठरते.

लसीकरण:

शेळ्यांमध्ये प्रामुख्याने फाशी-गाळा, आंत्र विषबाधा, पीपीर, घटसर्प, देवी-माता, फऱ्या इत्यादी महत्वाचे संसर्गजन्य आजार आहेत. लसीचा उपयोग करून हे सर्व रोग १०० टक्के टाळता येतात.

घटसर्प व फऱ्या हे जिवाणूजन्य आजार, तीव्र स्वरूपात येऊन जनावरांमध्ये मोठ्या प्रमाणात मरतूक करतात. घटसर्प या आजारात जनावराला श्वासोच्वासाची अडचण निर्माण होऊन वेळीच इलाज नाही केला तर, जनावर २४ तासात दगावण्याची शक्य असते. फऱ्या या रोगात शरीरावर ज्या ठिकाणी मांसपेशींचे प्रमाण जास्त आहे त्या ठिकाणी सूज येते. सुजलेल्या भागावर दाबल्यास कर कर असा आवाज येऊन तेथे पोकळी जाणवते व प्रचंड वेदनेमुळे जनावर लंगडायला लागते. शेळयामधील आंत्र विषबाधा हाही जिवाणूजन्य व महत्वाचा आजार आहे. मुख्य म्हणजे ह्याची लागण आईकडून पिल्लाला होते. त्यामुळे याची लस शेळी विण्याच्या १ महिना अगोदर देणे गरजेचे ठरते.

शेळ्यांमध्ये लाळ्या खुरकूत, देवी-माता व पीपीर (सर्दी व जुलाब) विषाणूमुळे होणार महत्वाचे संसर्गयजन्य आजार आहे. लाळ्या खुरकूत बाधित जनावरांमध्ये जिभेवर फोड व चट्टे पडल्याने खाण्याची इच्छा असूनही जनावराची उपासमार होते. तसेच पायाच्या खुरांमध्येही फोड येऊन जनावर लंगडायला लागते. देवी-माता या रोगात शेळ्या प्रथम ताप येऊन, कासेवर, जांघेमध्ये लाल, पांढरे फोड येतात. त्यामध्ये पु सुकला कि खपली धरते. पीपीर (सर्दी व जुलाब), हा रोग गायीच्या बुळकांड्या प्रमाणे सर्वात महत्वाचा शेळ्यांचा रोग आहे. यामध्ये प्रामुख्याने नाका व डोळ्यात पाणी येते, जिभेवर व तोंडात फोड येतात. अतिशय पातळ जुलाब होतात. मृत्यूचे प्रमाण जरी कमी असले तरी आर्थिक नुकसान भरपूर होते. सर्वात महत्वाचे म्हणजे हे तिन्ही आजार लसीकरणांनी १००% बरे होतात.

लसीकरणापूर्वी हे करा:

१. आंतर व बाह्यपरोपजीवींचे नियंत्रण.

२. जनावर आरोग्यदायी राहील व त्याची प्रतिकारशक्ती, योग्य राहील याची काळजी घ्या.

३. फक्त निरोगी जनावरासच लसीकरण देण्यात यावे.

४. योग्य कंपनीचे, सुरक्षित तसेच उपयुक्त लसच देण्यात यावी.

५. लसीकरणाची मात्र व त्याची देण्याची जागा, ही कंपनीच्या सूचनेनुसार देणे.

६. सर्व जनावरांत (तरुण, म्हातारे, अशक्त व जाड) लसीची मात्र ही सारखी असते.

७. सर्व जनावरांत एकाच वेळेस लास देण्यात यावी.

८. लसीकरणाची वेळ ही मुख्यत्वे सकाळी अथवा संध्याकाळी जेव्हा वातावरण थंड असते, त्याचवेळेस देण्यात यावी.

लसीकरण वेळापत्रक:

क्र.	रोग	प्रथम लसीकरणाचे वय	लसीकरणाची योग्य वेळ व वार्षिक लसीकरण
१	फाशी-गाळा	६ महिन्यानंतर	फक्त बाधित क्षेत्रामध्ये, पावसाळ्यापूर्वी
२	घटसर्प	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
३	आंत्र विषबाधा	४ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
४	फऱ्या	६ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
५	पीपीर (सर्दी व जुलाब)	३ महिन्यानंतर	पावसाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
६	लाळ्या खुरकूत	४ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून दोनदा
७	देवी-माता	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा
८	कोन्त्याजीयूस कॅप्राईन प्लयूरो निमोनिया	३ महिन्यानंतर	हिवाळ्यापूर्वी, वर्षातून एकदा

लसीकरणापूर्वी हे करू नये:

१. सुई व सुई देण्याची पिचकारी अथवा सिरिंज ही निर्जंतुक असणे फार महत्वाचे असते.

२. दोन वेगवेगळे लस ही एकत्र करून देऊ नये.

३. लसीकरण झालेल्या ठिकाणी स्पिरिट अथवा आयोडीन वापरू नये.

४. जी लस पावडरच्या स्वरूपात असते ती लस शक्यतो दोन तासांत संपवावी अन्यथा आईस अथवा बर्फाच्या बॉक्समध्ये ठेवून दोन तासांत संपेल ह्याचा प्रयत्न करावा.

५.उरलेली लस जमा करून ठेऊन परत वापरू नये.

६.लसीकरणाची ब्याचं, संख्या व तिची केव्हापर्यंत उपलब्धतता आहे ह्याची नोंद जरूर घेणे.

७. लसीकरण्याच्या एक आठवड्यापूर्वी, जनावरास जास्त दगदग, तसेच काम लावू नये.

८. प्रतिकारशक्ती मारक (स्टिरॉइड) लसीकरण्यापूर्वी शक्यतो टाळावे.

९. लसीकरण हे मुख्यत्वे प्राथमिक, प्रोत्साहिक (बुस्टर) व वार्षिक या पद्धतीने देण्यात यावे.

वाहतूक व साठवणूक:

- शक्यतो करून लसीची साठवणूक टाळावी, लगेचच देण्याचा प्रयत्न करावा अन्यथा तिचे सामर्थ्य (पोटंन्सी) कमी व्हायला सुरु होते.
- सर्वात महत्वाचे म्हणजे कुठलीही लस उपयुक्त येण्यासाठी अथवा ती देण्यापूर्वी शीत साखळी (कोल्ड चेन) कायम राखली पाहिजे.

- लसीची वाहतूक करण्याची वेळ आली तर सील बंद बर्फाच्या बॉक्समध्ये (आईस बॉक्स), जेथे बर्फाचा प्रमाण तितक्या वेळेसाठी कायम राहील, ह्याची काळजी घ्यावी.
- अँथ्रॅन्क्स/लाळ्या व खुरकूत/ आंत्र विषबाधा/घटसर्प/फऱ्या/देवी-माता/ ह्या लसी शक्यतो २ ते ८ डिग्री तापमानात साठवणूक करून ठेवावी.







१. देवी माता (शेळी) २. पी. पी. आर (शेळी) ३. कंटाजीयस प्लयूरो निमोनिया







४. अँथ्रॅक्स लस ५. लाळ्या व खुरकूत लस ६. घटसर्प व फऱ्या (मिश्र लस)

*****

शेळयांचा गोठा: गोठ्यासाठी जागेची निवड, प्रकार, रचना

डॉ. प्रकाश घुले आणि डॉ. तेजस शेंडे
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळयांच्या चांगल्या आरोग्यासाठी गोठ्याचे योग्य व्यवस्थापन ठेवणे आवश्यक असते. आजारी शेळया ओळखणे, गाभण शेळया, नवजात करडे आणि पैदाशीच्या बोकडाचे व्यवस्थापन ठेवणे त्यामुळे सोपे जाते. शेळयांचे खाद्य आणि गोठा या मूलभूत गरजांवर जवळपास ६५ ते ७० टक्के खर्च होतो. अस्वच्छ, कोंदट, ओलसर, अपुरा गोठा, विविध रोग व कीटकांना आमंत्रित करतो. त्यामुळे करडांची वाजवध खुंटते आणि शेळयांच्या पैदाशीवर त्याचा विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेळयांच्या उत्पादन क्षमतेचा पूर्ण वापर करण्यासाठी सुयोग्य गोठ्याची गरज असते.

अर्धबंधीस्त प्रकारचा गोठा शेळयांसाठी अनुकूल मानला जातो ज्यामध्ये शेळया एकाजागी बांधून ठेवलेल्या नसतात परंतु एका विशिष्ट मर्यादित जागेतच त्यांचा संचार राहील अशी रचना केलेली असते. अशा गोठ्याचे प्रमुख दोन भाग असावेत. एका भागाला सावलीसाठी छप्पर असावे दुसरा भाग त्याला जोडूनच पण छप्पराशिवाय असावा. दुसरा भाग पहिल्या भागा पेक्षा किमान दुप्पट तरी मोठा असावा. गोठा फार खर्चिक असू नये. स्थानिकरीत्या मिळणाऱ्या वस्तू वापरून अल्प खर्चात सुयोग्य गोठा उभारता येतो.

गोठ्यासाठी जागेची निवड:

गोठ्यासाठी जागा निवडताना अशी जागा निवडावी कि आजूबाजूच्या जमिनीपेक्षा उंचावर असावी. खड्ड्याच्या भागातील जमिनीमध्ये पावसाळ्यात पाणी साठून समस्या वाढू शकतात म्हणून खोलगट भागातील किंवा तीव्र उतारावरील जमीन टाळावी. गोठ्याची दिशा दक्षिण-उत्तर अशी ठेवल्यास सकाळ आणि संध्याकाळचे आवश्यक असणारे ऊन गोठ्यात येण्यास मदत होते. गोठ्यातील जमीन हि पाणी आणि मूत्र वाहून जाण्याकरिता म्हणून साधारणतः ०. ५ टक्के उतरती असावी. पाणी व मूत्र साठून राहू नये, तसेच शेळया घरून पडू नये म्हणून गोठ्याचा पृष्ठभाग हा मुरूम वापरून, योग्य दाब देऊन चोपून बनवलेला असावा. जमीन दररोज झाडून स्वच्छ करावी. वर्षातून एक-दोन वेळेस मुरूम उकरून काढावा व मुरुममध्ये ३ टक्के कळीचा चुना मिसळून पसरून टाकावा व पुन्हा चोपून घ्यावे. चुना खुरांच्या निर्जंतुकीकरणाचे काम करतो म्हणून जमिनीवर चुना भुरभुरावा. मुरूम उपलब्ध नसल्यास विटांचे तुकडे देखील वापरता येतात.

शेळीच्या अवस्थेनुसार जागेचे व्यवस्थापन:

एका शेडमध्ये एकावेळी जास्तीत जास्त ६० प्रौढ शेळया, ८ ते १० गाभण शेळया, २०-२५ करडे व एक बोकड असावा. प्रत्येक शेळीच्या अवस्थेनुसार वेगळे दालन असावे. उदाहरणार्थी गाभण शेळया, विलेल्या शेळया, भाकड शेळया, पैदाशीचा बोकड, खच्चीकरण केलेला बोकड, ३-६ महिन्यांचा नर आणि मादी पिल्ले वेगळी असावीत. त्यामुळे गोठ्याचे व्यवस्थापन सोपे होते. आजारी शेळया, खाद्य साठवण जागा, चाफ कटर मशीनची जागा, कामगारांची राहण्याची सोय इ. करीता वेगळी दालने असावीत. शेळयांच्या शेडच्या शेजारी कामगारांची राहायची सोय असल्यास व्यवस्थापन सोपे होते. कप्प्यासाठी चैनलिंक जाळी किफायतशीर आहे. बोकडांच्या शिंगांच्या मुळाशी असलेल्या ग्रंथीतून पाझरणाऱ्या स्त्रावामुळे बोकडांच्या अंगाला उग्र वास येतो. हा वास शेळीच्या दुधाला लागतो म्हणून बोकडांची गोठ्यामध्ये वेगळी जागा असावी. त्यामुळे बोकडामुळे होणारा अनावश्यक संकर टाळता येतो, शेळयांना त्रासही होत नाही. बोकडाचे खाद्य व्यवस्थापनही योग्य प्रकारे करता येते.

खाद्य आणि पाण्याची वेगळी व्यवस्था:

चारा घालण्यासाठी छप्पर असलेल्या भागात गव्हाण आणि पिण्याच्या पाण्यासाठी टाकी अथवा तत्सम सोया असावी. गव्हाणीची रुंदी एक ते दोन फूट, उंची शेळीच्या छातीपर्यंत म्हणजेच दिड फूट, गव्हाणीची खोली व लांबी दार शेळीस एक फूट याप्रमाणे ठेवावी. गव्हाणीत आणि पाण्याच्या टाकीत शेळया

व करडे यांनी पाय टाकू नये व चार वाया जाऊ नये यासाठी शेळ्यांचे केवळ तोंड जाईल अशा प्रकारे गव्हाणीचा निर्बंध पट्ट्या असाव्यात. शेळ्यांना पिण्यासाठी २४ तास स्वच्छ पाणी पुरवावे. पाण्यासाठी लागणारी जागा हि करडाला ३-५ सेमी आणि प्रौढ शेळ्यांसाठी ४-६ सेमी एव्हढी असावी.

गोठ्याचे छत:

उन्हापासून संरक्षण आणि शेळ्यांना उष्णतेचा त्रास होऊ नये म्हणून छत शक्यतो कमी तापणाऱ्या वास्तूचे असावे. उष्ण वातावरणात सिमेंटचा पत्रा किंवा कौलारू वस्तू वापरून छत बनवलेले असावे. अगदी कमी खर्चात करायचे असल्यास किंवा पत्रे/ कौल इ. उपलब्ध होत नसल्यास वाळलेल्या तुरीच्या काड्या आणि पानकापड (प्लास्टिक) वापरून देखील छत बनावट येते. पावसाचे वर साठू नये म्हणून छत उतरते असावे. आकार इंग्रजीतील A किंवा अर्धगोल करता येऊ शकतो. जास्त पावसाच्या प्रदेशात छताचा पत्रा दोन्ही बाजूंच्या भिंतीवरून थोडा पुढे सोडल्यास (overhang) तिरका येणार पाऊस, अनावश्यक ऊन यापासून शेळ्यांचे संरक्षण करता येते. गोठ्यामध्ये हवा खेळती राहण्यासाठी छताला छिद्र असावीत. छताची मधील उंची साधारण १२ फूट व बाजूची उंची ८ फूट असावी. पावसाळ्यात शेळ्यांना बसण्यासाठी लाकडाचे/ बांबूचे मचाण करावे. जास्त पाऊस असेल तर जमिनीपासून १ ते १.५ मीटर इतकी उंची वाढवून फळीचा किंवा बांबूचा माळा बनवता येतो.

इतर महत्वाच्या बाबी:

गोठ्यामदफाहील तापमान २८ ते ३० अंश सेल्सिअस असावे. गोठ्यातील हवा खेळती असावी जेणेकरून मलमूत्रातील अमोनिया व नायट्रोजन वायूमुळे होणारे आजार टळतील. गोठ्याच्या चारही बाजूनी भिंती बांधावयाची असेल तर ती साधारणतः १ मीटर उंच असावी. जास्त वारा येणाऱ्या आणि पावसाच्या बाजूने भिंत असावी. नवीन आणलेल्या शेळ्या मुख्य कळपात न ठेवता १५ ते २१ दिवस वेगळ्या ठेऊन नंतर त्या निरोगी असल्या तर कळपात मिसळाव्यात. हि खबरदारी अत्यंत आवश्यक आहे. गोठ्यामध्ये शेळ्यांना मोकळे ठेवावे, फिरत राहिल्याने आपोआप व्यायाम घडतो.

*****

शेळयांना होणारे चयापचयाचे आजार, क्षार-जीवनसत्वाची कमतरता व त्यावरील प्रतिबंधात्मक उपाय

डॉ. कर्णसाई पवनकर डॉ. संदीप ढेंगे डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालन व्यवसायामुळे उत्कृष्ठ प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्नामुळे (मांस) नागरीकांचे आरोग्य सुदृढ ठेवण्याचे कार्य शेळी पालकांकडून अप्रत्यक्षपणे होत आहे. दैनंदिन आहारात उच्च प्रतीचे प्रथीनयुक्त अन्न नियमीतपणे मिळण्याकरीता शेळयांचे आरोग्य अबाधीत असणे अत्यंत महत्वाचे आहे. शेळयांच्या उत्तम व्यवस्थापना करीता शेळया विण्यापुर्वीचे २ ते ३ आठवडे आणि विल्यानंतरचे २ ते ३ आठवडयांचा कालावधी अत्यंत महत्वपुर्ण असुन या कालावधीला शास्त्रीय परिभाशेत संक्रमण कालावधी असे म्हणतात. संक्रमण कालावधी दरम्यान शेळयांच्या शरिरात विविध शरिरक्रियात्मक बदलांमुळे शेळयांच्या शारिरीक चयापचय क्रियांवर ताण आल्यामुळे शरिरातील विविध जीव रसायनांची (ग्लुकोज, कॅल्षीअम आणि मॅग्नेषीअम) पातळी कमी होते. संक्रमण कालावधी मध्ये शेळयांच्या शरिरातील जीव रसायनांची पातळी कमी झाल्यामुळे चयाचपय क्रियां संबधीत विविध विकार उद्भवतात आणि अषा विकांरामुळे आजारपणाच्या उपचारावरील खर्चामुळे पशुपालकांचे खुप आर्थिक नुकसान होते आणि व्यवसाय तोट्यात जाण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही. शेळयांचे संक्रमण कालावधी दरम्यानचे षास्त्रोक्त आणि योग्य व्यवस्थानान ेचयापचय क्रियां संबधीचे विकार टाळता येऊ शकतात आणि म्हणुनच, पशुपालकांना शेळयांच्या चयापचय क्रियांसंबधीत विकार, उपचार आणि संक्रमण कालावधीत करावयाच्या प्रतीबंधात्मक उपायोजना विशयी माहीती आणि ज्ञान असणे आवश्यक आहे.

१. **केटोसीस:** रवंथ करणा-या पशुचे (गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी इ.) पोट रवंथ न करणा-या पशुच्या (घोडा, कुत्रा, वराह इ.) तुलनेत खुप वेगळे आहे. शेळयांच्या विभीन्न शारिरीक क्रियांकरीता अत्यंत महत्वाचे असलेल्या ग्लुकोजचा पुरवठा रवंथ करणा-या पशुत फक्त यकृतामार्फतच होत असतो. शेळया व्याल्यानंतर शरीरात दुध निर्मीतीकरीता आवश्यक असलेले महत्वाचे घटक ग्लुकोजची मागणी वाढल्यामुळे शरिरातील ग्लुकोजचे प्रमाण कमी होण्यास सुरवात होते. जर संक्रमण कालावधीत शेळयांचे चांगले व्यवस्थापन असल्यास शरिरातील ग्लुकोजची पातळी कायम संतुलीत राखली जाते. परंतु, पशुपालकांनी शेळया व्याल्यानंतर शेळयांना पोषक आणि संतुलीत खाद्य न पुरविल्यास शरिरात दुध निर्मीती करीता आवश्यक असलेल्या ग्लुकोजची मागणी वाढतच जाते. दुध निर्मीती करीता आणि इतर विविध शरिर क्रियांकरीता ग्लुकोज कमी प्रमाणात उपलब्ध होत असल्यास, शरिरात उर्जेचा साठा असलेल्या चरबीचे विघटन होऊन ग्लुकोजची काही प्रमाणात पुर्तता केली जाते आणि चरबीच्या विघटनाने अत्यंत अपायकारक असलेल्या किटोनची निर्मीती होते. चरबीचे अधिकच प्रमाणात विघटन झाल्यान शेळयांच्या रक्तातील किटोनची पातळी वाढल्याने किटोसीस विकराची लक्षणे दिसायला लागतात आणि अतीरीक्त प्रमाणात तयार झालेले किटोन लघवीतुन शरिराबाहेर बाहेर उत्सर्जीत केले जाते.

लक्षणेः-किटोसीस विकाराच्या अगदी सुरवातीला शेळयांत कुठलेही असामान्य अशी लक्षणे आढळत नाहीत. परंतु, रक्तातील किटोनचे प्रमाण खुप वाढल्यानंतर शेळया सर्वप्रथम चारा आणि खाद्य खाण्याचे पसंती किंवा पद्धती बदलवीतात किंवा पुरक खाद्य न खाणे, कमी खाणे किंवा कधी कधी उपाशी राहणे. काही दिवसांनी नाकपुडयांतील चीकट स्त्रावाला, दुधाला आणि श्वासाला किटोनचा गोड असा वास येतो, शेळया निस्तेज दिसतात, डोळे खोल जातात आणि कडक विश्ठा करतात. जर, योग्य निदान आणि उपचार न मिळाल्यास शेळया भिरकटल्या सारखी करतात, शरिराला झटके येतात, कडक वस्तुंना चाटतात आणि लाळ गाळण्याचे प्रमाण वाढते आणि चवताळल्या सारखी करतात.

निदान व उपचारः शेळयांतील किटोसीस विकाराचे निदान प्रयोगषाळेत रक्त, लघवीतील किटोनचे प्रमाण तपासुन करता येते आणि तसेच, लघवीच्या गोड वासावरून आणि लक्षणांवरून काही प्रशिक्षीत किंवा अनुभवी पशुपालक किटोसीसचे प्राथमीक निदान करू शकतात. किटोसीस विकाराच्या निदानानंतर, प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे शिरेतुन ग्लुकोजचे (५० टक्के डेक्स्ट्रोज) सलाईन ३ दिवस द्यावे आणि १०० मि.ली. प्रोपायलीन ग्लायकॉलचे द्रावण ३ दिवस पाजावे आणि सहाय्यक उपचार म्हणुन बी जीवनसत्व व डेक्झामीथॅझोनच इंजेक्षने टोचावीत.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर किटोसीस विकार उद्भवित असल्याने विण्यापुर्वीचे म्हणजेच गाभण कालावधीतील षास्त्रोक्त व्यवस्थापन करणे खुप आवश्यक आहे. गाभण शेळयांना नैसर्गीक वर्तनाकरीता मुक्त संचार पद्धतीचा निवारा (Loose housing) असावा, गाभण कालावधीत खुप जास्त किंवा कमी उर्जा असलेलले खाद्य किंवा चारा म्हणजे कमी प्रमाणात स्टार्च आणि तंतुमय पदार्थ जास्त असलेले वैरण गाभण द्यावेत. तसेच, दैनंदिन खाद्यात बी जीवनसत्व, कोलीन आणि मोनेनझीन पुरवविल्याने शेळयांना व्याल्यानंतर किटोसीस विकारा होण्यापासुन प्रतीबंध करता येते.

2. दुग्ध ज्वर: शेळयांत विल्यानंतर लगेचच उद्भवणारा चयापचय क्रियांसबंधीत जीवघेणा विकार म्हणजे दुग्ध ज्वर आहे. शरिरातील विभीन्न क्रिया सुरळीत कार्यरत असणे करीता काल्शिअमची नितांत आवशक्यता आहे. व्याल्यानंतर लगेचच चिकदुध आणि नंतर दुध निर्मीतीकरीता खुप जास्त मात्रेत शरिरात काल्शिअमची गरज असल्याने आणि संक्रमण कालावधीत कमी प्रमाणात शुष्क पदार्थांच्या उपलब्धतेमुळे शेळयांच्या शरिरातील कॅल्शिअमची अती जलद गतीत कमी होते. दुध देणा-या शेळयांना दुग्ध ज्वर विकार होण्याची शक्यता खुप जास्त असते.

लक्षणेः दुग्ध ज्वर विकाराची अगदी प्राथमीक आणि महत्वाची लक्षणे म्हणजे, शेळयांना विल्यानंतर काही तासांनी व्यवस्थीतपणे उभे होता येत नाही, मान वर करता येत नाही आणि जमीनीवर निपचीत पहुडलेल्या स्थितीत आढळतात, हृदयाची स्पंदने वाढतात (१०० ते १२० स्पंदने प्रती मिनीट). योग्य निदान आणि उपचारा अभावी दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता वाढते, शारिरीक तापमान बाह्य वातावरणातील तापमानाषी स्वनियंत्रीत करू शकत नसल्याने शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान कमी होते आणि गुदद्वार बाहेर येतो, पोट फुगते, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबते, बाहेरील संवेदनांना प्रतीसाद देत नाहीत. दुग्ध ज्वर विकाराची तिव्रता अधिकच वाढल्यास शेळया जमीनीच्या सपाट दिशेत निपचीत लोळलेल्या दिसतात आणि डोळयांची हालचाल थांबते आणि शारिरीक (गुद कोषातील) तापमान ३८° सेंटीग्रेट पेक्षा कमी होते आणि उपचारा अभावी शेळया मृत पावतात.

निदानः शेळयांचा पुर्व इतीहास (व्याल्याची नोंद), आढळणारी मुख्य लक्षणे (छातीच्या भारावर पहुडलेली स्थिती, मान वर करता न येणे, गुदद्वार बाहेर येणे, लघवी आणि विश्ठेचे उत्सर्जन थांबणे इ.) आणि रक्तातील कमी झालेली काल्शिअमची पातळीची प्रयोगषाळेत तपासणी करून दुग्ध ज्वर विकाराचे योग्य निदान करता येते.

उपचारः दुग्ध ज्वर विकाराचे प्रभावी पशुवैद्यकीय उपचार म्हणजे, २०० मि.ली. कॅल्षीअम ग्लुकोनेट किंवा कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेटचे सलाईन षिरेतुन दिल्यास पुढील १५ मिनीटात ग्रस्त गायी-म्हशीत दुग्ध ज्वर विकारातुन सुधारणा झाल्याची चिन्हे (उभे होण्याचा प्रयत्न करणे, लघवी करणे, डोळयाची हालचाल करणे इ.) आढळतात.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः विल्यानंतर शेळयांना दुग्ध ज्वर उद्भवण्याची दाट शक्यता असल्याने विण्याच्या ३ आठवडयांपुर्वीपासुन कमी प्रमाणात काल्शिअमची व पोटॅशिअम असलेले खाद्य द्यावेत आणि व्याल्यानंतर १ टक्के कॅल्शीअम व ०.३० ते ०.४५ टक्के मॅग्नेशिअम (शुष्क पदार्थ आधारीत) खाद्यात पुरवावीत. तसेच, व्याल्यानंतर जीवनसत्व डी चे इंजेक्षन ३ दिवस दिल्यास दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करता येऊ शकते. याशिवाय, शेळया व्याल्यानंतर दुग्ध ज्वर विकारास प्रतीबंध करणेकरिता घरगुती उपाययोजना म्हणजे,

मातीच्या मडक्यात २० लिटर पाण्यात १ किग्रॅ चुना रात्रभर भिजत ठेवावे व ५० मिली वरवरची चुन्याची निवळी ५० मिली ताजे पाण्यात मिसळुन व्यालेल्या शेळयांना रोज पाजावे आणि दर २० दिवसांनी नविन चुन्याचे मिश्रण तयार करावे.

3. हायपोमॅग्नेसीमीया: शेळयांच्या चेतासंस्था व स्नांयुचे कार्य व्यवस्थीत कार्यरत असण्याकरीता शरिरात मॅग्नेशिअमची पातळी नेहमी संतुलीत असणे खुप आवश्यक आहे. मॅग्नेशीअमची शारिरीक पुर्तता बहुतांश प्रमाणात खाद्यामार्फत होत असल्यान खाद्यात कमी प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्यास व्यालेल्या शेळयांतील मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होते आणि हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची दाट शक्यता असते. साधारणपणे, पावसाळयाच्या सुरवातीस कुरणांवरील गवत किंवा वैरण कोवळे असल्याने मॅग्नेशीअम अल्प प्रमाणात आढळते आणि खाद्यात अल्प प्रमाणात मॅग्नेशीअम असल्याने आणि विल्यानंतर दुध निर्मीती करिता मॅग्नेशीअमची मागणी वाढल्याने शारिरीक मॅग्नेशीअमची पातळी कमी होऊन शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार होतो आणि तसेच, नंतरही शेळयांच्या खाद्यात मॅग्नेशीअम कमी असल्यास शेळयांना हायपोमॅग्नेसीमीया विकार उद्भवण्याची शक्यता अजीबात नाकारता येत नाही.

लक्षणेः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराची सुरवातीची लक्षणे म्हणजे, शेळयांची अस्वस्थता आणि तीव्र शारिरीक हालचाल, वैरण किंवा खाद्य कमी प्रमाणात खाणे. परंतु, शरिरातील मॅग्नेशीअमची पातळी खुप कमी झाल्यास शेळया खुप अस्वस्थ आणि जास्त आक्रमक असल्याची लक्षणे दिसायला लागतात. सुक्ष्म निरीक्षण केल्यास, हायपोमॅग्नेसीमीया ग्रस्त शेळयांचे पोट, छाती आणि चेह-यावरील स्नायुंची हालचाल होत असल्याचे दिसते, अती तीव्र शारिरीक हालचालीने शरिर ताठ होऊन झटके येतात, दातखीळ बसते आणि तोंडाला फेस येतो आणि उपचाराअभावी शारिरीक मॅग्नेशीयमची पातळी खुप कमी झाल्याने हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराने शेळयांचा मृत्यु होतो.

निदान आणि उपचारः हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराचे लक्षणांवरून आणि पुर्व इतीहास (अल्प मॅग्नेषीअम असलेले वैरण आणि व्याल्याचा कालावधी) यांच्यावरून लवकरात लवकर निदान करता येते. हायपोमॅग्नेसीमीया विकार चयापचय क्रियांसंबधीत असल्याने ग्रस्त शेळया उपचाराला फार लवकर प्रतीसाद देतात. पशुवैद्यकीय उपचारात शिरेतुन कॅल्षीअम बोरोग्लुकोनेट व मॅग्नेशीअम हायपोफास्पाइट असलेले सलाईन द्यावे आणि २० ग्रॅम शुध्द मॅग्नेशीअमचे द्रावण पाजावे.

प्रतीबंधात्मक उपाययोजनाः शेळयातील हायपोमॅग्नेसीमीया विकाराला प्रतीबंध करणेकरीता पिण्याच्या पाण्यातुन मॅग्नेशीअम (१०० लिटर पाण्यात ०.५ कि.ग्रॅ. मॅग्नेशीअम सल्फेट मिसळावे) किंवा खनीज मिश्रण असलेल्या विटातुन नियमीतपणे मॅग्नेशीअमपुरविणे गरजेचे आहे.

वरील षास्त्रोक्त माहीतीच्या आधारे संक्रमण कालावधीत शेळयांच्या योग्य व्यवस्थानाने षेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांना प्रतिबंध करता येऊ शकत असल्याने पशुपालकांनी संक्रमण कालावधीत शेळयांचे शास्त्रोक्त पद्धतीने खाद्य नियोजन करावे. तसेच, शेळयांतील चयापचय क्रियांसंबधीत विकारांच्या लक्षणांचे बारीक निरीक्षणाने लवकर रोग निदान करावे आणि त्वरीतच पशुवैद्यकीय उपचार करावे.

*****

शेळयात होणाऱ्या वनस्पतीजन्य विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळयात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळया चरत असताना आजूबाजूच्या वनस्पती खातात व संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात यातून शेळयांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळयांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) ऑक्झालेटेसची विषबाधा:

कारणे: काही वनस्पतीमध्ये निसर्गत: अथवा चाऱ्याच्या चुकीच्या साठवणुकीच्या पद्धतीमुळे ऑक्सलेट विषबाधा होते. ऊसाचे वाढे, ढोरकाकडा या वनस्पतीमुळे व काळया बुरशीयुक्त चाऱ्यामुळे हि विषबाधा होते.

लक्षणे: अशक्तपणा, पोटाची हालचाल मंदावणे किंवा पूर्णत: थांबणे, भूक मंदावणे, बद्धकोष्टता, थोडी थोडी लघवी होणे, मागील दोन्ही पाया मधील जागा व जननेंद्रियाच्या भोवती सूज येणे.

उपचार: संशयास्पद खाद्य देणे त्वरित थांबवणे, चुनकलीयुक्त पाणी ५०० मिलीलिटर दिवसातून तीन वेळा पाजणे, तसेच केवोलिनचे द्रावण ५० मिलिलिटरे पाजावे, पाचक औषधी अथवा भूकवाढीची पावडर मुखाद्वारे द्यावीत.

२) हायड्रोसायनिक आम्लामुळे होणारी विषबाधा:

कारणे: वाढीच्या प्रथम अवस्थतेतील ज्वारीची कोवळी रोपे , जवसाची रोपे तसेच उन्हामुळे अपुरी वाढ झालेल्या खुरट्या वनस्पती खाल्यामुळे ही विषबाधा होते.

लक्षणे: शेळयांना श्वास घेण्यास त्रास होणे, पोट फुगणे, अंत:त्वचेचा व रक्ताचा रंग गडद लाल होणे, स्नायूंची वेदना, बेचैनी, झटके, मान वाकडी करणे, डोळे तिरळे करणे, तोंडाचा कडवट वास येणे, ही लक्षणे दिसून येतात. त्वरित उपचार नाही केल्यास १ ते २ तासात शेळी दगावण्याची दाट शक्यता असते.

उपचार: हायड्रोसायनिक आम्लाची विषबाधा झालेल्या शेळीस सोडियम थायोसल्फेट ३० ग्राम खाऊ घालावे व केवोलिन चे द्रावण ५० मिली पाजावे. गरजेनुसार लक्षणांची तीव्रता पाहून वरील उपचार ६ ते ८ तासांनी पुन्हा एकदा करावे.

3) नायट्रेटची विषबाधा

कारणे: नजरचुकीने खाल्लेली नायट्रेट युक्त खते , कीटकनाशके, तणनाशके तसेच नित्रेतायुक्त जमिनीतील खोल विहिरीतील पाणी पिल्याने अथवा वनस्पती खाल्याने शेळयांना नायट्रेट ची विषबाधा होऊ शकते.

लक्षणे: या विषबाधेमुळे शेळयांना जास्त प्रमाणात लाळ सुटणे , पोटात तीव्र वेदना होणे, पोटावर लाथा मारून घेणे , श्वासोच्छवासाला त्रास होणे,स्नायूमध्ये तीव्र वेदना होणे, अंत:त्वचा तपकिरी रंगाची तर शेळीच्या रक्ताचा रंग चॉकलेटी होतो. वेळेत उपचार ना झाल्यास २ ते ४ तासात शेळीचा मृत्यू होतो.

उपचार: केओलिन चे द्रावण ५० मिली प्रति शेळी या प्रमाणात पाजावे. गरजेनुसार दर ६ तासांनी परत पाजावे.

४) कण्हेरीची विषबाधा :

कारणे: टंचाईच्या काळात पाने किंवा शेंगा (बिया) खाल्ल्याने विषबाधा होते.

लक्षणे: उलट्या, पोटदुखी, पोटशूळ, रक्तरंजित अतिसार,टेनेस्मस,हृदयाचा अतालता, चक्कर येणे, तंद्री, ॲटॅक्सिया, कष्टाने श्वास घेणे, स्नायुंचा थरकाप, आकुंचन, अर्धांगवायू आणि मृत्यू.
उपचार: सलाईन शुध्दीकरण आणि गॅस्ट्रिक लॅव्हेज करणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

५) घाणेरीची विषबाधा :
कारणे : लाल रंग असणारी घाणेरी इतर रंगा पेक्षा सर्वात विषारी मानली जाते. पानांचे सेवन हे विषारीपणाचे कारण आहे.
लक्षणे : या वनस्पतीच्या विषारीपणा मुळे शेळयांच्या यकृत बाधित होतो, पित्ताशयाचा दाह आणि त्वचेला कोड फुटी (फोटोसेन्सिटायझेशन) या द्वारे विषबाधा दर्शविली जाते. उदा: कावीळ, त्वचा निखळणे, डोळयांच्या बुबुळाच्या पुढील भागाचा होणारा दाह, डोळयातून सतत पाणी वाहणे, श्लेष्मल त्वचा पिवळी होणे इ.
उपचार : बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी जावू देवू नये.
पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे/ पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

६) गाजरगवताची विषबाधा:
कारणे : गाजरगवत हि एक अतिशय कठोर वनस्पती आणि सार्वजनिक आरोग्य समस्या देणारी वनस्पती आहे. टंचाईच्या काळात हि वनस्पती खातात.
लक्षणे: गाजरगवत खाल्ल्यामुळे काही पशुधनात ऍलर्जीक संपर्क त्वचारोग (प्राथमिक प्रकाशसंवेदनास कारणीभूत ठरते) आणि या वनस्पतीचे दीर्घकाळ सेवन केल्यानंतर यकृताचे नुकसान पशुधनात होते.
उपचार: बाधीत शेळयांना उन्हात चरण्यासाठी सोडू नये. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.
७) बेशरमची विषबाधा :
कारणे : पानांचे सेवन केल्याने शेळया, मेंढ्यामध्ये विषारीपणा निर्माण होतो. सर्व पशुधनाच्या तुलनेत बेशरमच्या विषबाधेसाठी शेळया या सर्वात संवेदनाक्षम प्रजाती आहेत.
लक्षणे: लाळ सुटणे, अतिसार, अशक्तपणा, लाल रक्तपेशी वर्धित झाल्यामुळे नाजूकपणा, लघवीमध्ये रक्त येणे, यकृत खराब होणे, स्नायुंचा उबळ, विसंगती, धक्कादायक गॅल्ट, मागील अंगांचे अर्धांगवायू, आडमुठेपणा आणि मृत्यू.
उपचार: उपचार म्हणजे लक्षणात्मक हेमेटिनिक्स, मज्जातंतू टॉनिक्स, यकृताचे टॉनिक्स इ. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने घ्यावेत.

८) धोत-याची विषबाधा :
कारणे : वनस्पतीचे सर्व भाग विषारी आहेत.
लक्षणे : तोंडाचा कोरडेपणा, डोळयातील बाहुली मोठी होते आणि विस्कळीत दृष्टी, रवंथ करणे थांबणे, अस्वस्थता, हायपरप्रिया, हृदयाची ठोके वाढणे, स्नायुंचा उबळ, मेंदू वरील ताबा गेलेली चिन्हे दिसतात आणि हृदयविकारा च्या झटक्यामुळे मृत्यू होतो. तृणभक्षी प्राणी मांसाहारी प्राण्यांपेक्षा जास्त संवेदनाक्षम असतात.
उपचार : उपचार लक्षणात्मक आहे. म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

९) गुंजाची विषबाधा :
कारणे : गुंजाच्या संपूर्ण बिया जेंव्हा खाल्ल्या जातात ते विषारी नसतात (कोंबड्या वगळता) परंतू बियांची पावडर सर्व प्रजातींमध्ये विषारी असते.

लक्षणे : नेहमी पेक्षा जास्त प्रमाणात लाळ गळते, वेदनादायक सूज, सांधे कडक होणे, विसंगती, स्नायूतील उबळ, शरीराचे तापमान वाढणे आणि वेळेत उपचार न केल्यास २ – ४ दिवसांच्या आत पशुधन दगावते.
उपचार : विशिष्ट उतारा नाही. स्त्रोत काढून टाका. सलाईन शुद्धीकरण सोबत सक्रीय चारकोल पावडर देणे गरजेचे आहे म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

१०) कुचला वनस्पतीची विषबाधा :
कारणे : या वनस्पतीच्या बिया खाल्ल्यामुळे विषबाधा उद्भवते.
लक्षणे : तीव्र प्रमाणात झटके येतात, पशुधन मान वर करून आकाशाकडे पाहत बसते, चार ही पायकडक होतात, तोंडाच्या / चेहर्याचा भागातील स्नायुंच्या आकुंचनामुळे तो भाग ताणलेला दिसतो, कडकपणा श्वसनास प्रतिबंध करते व श्वसनक्रिया बंद पडते. न खाणे व अशक्तपणा मुळे मृत्यू होतो.
उपचार : पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

११) एरंडीची विषबाधा :
कारणे : पोमेस किंवा एरंडेल केकमध्ये (बिया काढल्यानंतर उरलेले अवशेष) वनस्पतीतील विषारी घटक असतात:
लक्षणे : पचन आणि पोषक तत्वांचे शोषण बिघडते, यकृताचे नुकसान आणि मूत्रपिंडाच्या नलिका (नेफ्रोसिस) देखील नुकसान करते, मळमळ होणे, ओटीपोटात दुखणे, दृष्टी बिघडणे, विसंगती (शरीराची), भरपूर घाम येणे, स्नायूंचा उबळ आणि गोंधळलेले हृदय (अशा शक्तीने संपूर्ण शरीर थरथरणारे) दर्शवतात, रक्तरंजित अतिसार, शरीरातील पाण्याचे प्रमाण कमी होणे (त्वचा सुकल्यासारखी दिसते), आणि मृत्यू दिसून येतो.
उपचार : विष काढून टाकणे (गॅस्ट्रिक लॅव्हेज आणि सलाईन शुद्धीकरण) यांचा समावेश होतो म्हणून पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत.

*****

शेळ्यात होणाऱ्या किटकनाशक व इतर विषबाधा व प्रतिबंधक उपाय

डॉ. मत्स्यगंधा पाटील आणि डॉ. भगीरथ बल्लूरकर

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

उन्हाळ्यात चाऱ्याची कमतरता असल्याने शेळ्या चरत असताना आजूबाजूच्या संपर्कात येणाऱ्या वस्तू चाटतात व चुकीने खातात ही आणि यातून शेळ्यांना विषबाधा होण्याची शक्यता असते. शेळ्यांना होणारी विविध प्रकारची विषबाधेची कारणे व प्रमुख लक्षणे व विषबाधा झाल्यावर करावयाचे उपचार खालीलप्रमाणे आहेत.

१) युरियाची विषबाधा :

कारणे:

- शेळ्यांची नजरचुकीने युरिया खाणे अथवा युरीयायुक्त खते खाल्यामुळे तसेच
- खाद्यावर युरिया प्रक्रिया करताना चुकीने जास्त प्रमाणात युरिया वापरल्यास युरियाची विषबाधा होते.
- प्रथिने पुरवठा करण्यासाठी खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर करणे.

लक्षणे:

शेळ्यांमध्ये ही विषबाधा झाल्यास पोट खूप फुगते, शेळी तीव्र पोटदुखीमुळे कन्हते, पोटावर लाथा मारून घेते, ओरडते, विसंगतता दिसते, स्नायूंचा थरकाप, श्वास घेताना त्रास होतो व हि विषबाधा झालेल्या शेळ्यांच्या श्वासाला अमोनियाचा वास येतो. लवकरात लवकर उपचार ना केल्यास शेळी ३ ते ४ तासात मरण पावते.

उपचार:

- व्हिनेगार किंवा असेटिक ऍसिड ५% एका शेळीस ५०० मिली या प्रमाणात द्यावे.
- ग्रामीण भागात ऐनवेळी हे उपलब्ध नसल्यास चिंचेचा कोळ, ताक किंवा लिंबाचा रस देखील वापरता येतो.
- फुगलेल्या पोटातील हवा जास्त प्रमाणात वाढू नये यासाठी शेळीच्या तोंडात आडवे लांब लाकूड बांधावे जेणेकरून शेळीच्या जिभेची हालचाल होत राहील.

२) शिशामुळे होणारी विषबाधा :

कारणे:

- धातूंच्या कारखान्यातून येणारे प्रदूषित पाणी पिल्याने, तसेच या पाण्याने प्रदूषित चारा खाल्याने,
- शिशाच्या पाईपामधून जास्त काळ वाहणारे किंवा साठून राहणारे पाणी पाजल्यास,
- तापलेले जवसाचे तेल, शिशाचे छरे, शिशाचे गोळे, चेंडू, वार्निश, वाहनांच्या बॅटऱ्या शेळीने चाटल्यास तिला शिशाची विषबाधा होते,
- शिशाच्या रंगाने रंगविलेले फलक, भिंती, कुंपन, रंगांचे डबे चाटल्यास विषबाधा होते,

शिशाचा समाविष्ट असणारी किटकनाशके औषधीफवारणी केल्यानंतर लगेच शेळ्यांना चारल्यास इ. मुळे शिशाची विषबाधा होते.

लक्षणे:

या विषबाधेमुळे शेळ्यांमध्ये दिसणाऱ्या लक्षणांचे ३ अवस्थांत वर्गीकरण करता येईल.

प्राथमिक अवस्था: स्नायूंना वेदना होते, शेळी जोरजोरात ओरडू लागते, आंधळेपणा आल्यासारखे वाटते, शेळी गोल गोल फिरू लागते, डोके भिंतीवर किंवा दगडावर दाबने, मज्ज्जासंस्था निकामी होणे हि लक्षणे दिसतात व शेवटी शेळी दगावते.

व्दितीय अवस्था: बद्धकोष्ठता अथवा हागवण लागणे, कधी कधी उलट्या होतात व तीव्र पोटदुखी आढळून येते, लेंडयाचा वास येतो , लाळ गाळणे, दात खात पोटावर लाथ मारते, शेळी एका जागेवर गुंगल्यासारखे उभी राहते, खात पित नाहीत इ.

तृतीय अवस्था: दात व हिरडे काळ्या निळ्या रंगाचे होतात, शेळीला हालचाल करावयास खूप त्रास होतो, गाभण शेळी असेल तर गर्भपात देखील होतो.

उपचार:

यात प्रथमोपचार करण्यापेक्षा वरीलप्रमाणे लक्षणे दिसल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास माहिती देऊन उपचार करवून घ्यावे .

३) किटकनाशक औषधांची विषबाधा:

कारणे:

- किटकनाशक फवारलेला चारा खाण्यात येणे.
- शरीरावरील गोचीड यांचा नाश करण्यासाठी लावलेले औषधी चाटणे.
- किटकनाशक फवारलेल्या पिकांचे पाणी पिणे.
- किटकनाशकांचे रिकामे डबे चाटणे.
- अपघाती किटकनाशकांचे सेवन केल्यामुळे .
- अयोग्य प्रकारची फवारणी शरीरावर व शेडमध्ये केल्यामुळे

लक्षणे:

- लाळ गाळणे, पोटसुळ उठल्यामुळे अस्वस्थता येणे, पोटावर लाथा मारणे, दात खाणे, विनाकारण पळणे किंवा उड्या मारणे, शरीराचे तापमान वाढणे, हगवण लागणे, नाकातून व डोळ्यातून पाणी गळणे, डोळ्यातील बाहुली मोठी होते, अनियंत्रित हालचाल होणे, सतत लघवी करते, श्वसनास त्रास होणे, आडवे पडणे, झटके येणे, अर्धांगवायू होणे व चकरा येवून पडणे, स्नायू लुळे होणे, श्वसन क्रिया व हृद्य क्रिया बंद पडून दगावणे.

उपचार:

- प्रथमतः अंगावर लावलेले/ फवारलेले औषधी धुवून टाकावे.
- किटकनाशके हि दोन प्रकारची असल्यामुळे व या किटकनाशकच्या विशबाधेवर १०० टक्के गुणकारी औषधी नसल्यामुळे पशुवैद्यकाच्या सल्ल्यानेच उपचार करावेत.

४) फ्लुरीनची विषबाधा :

कारणे :

- माती, पाणी आणि वनस्पतीमध्ये नैसर्गिकरीत्या फ्लुरीन असते.
- स्टील, खते, काचेचे इ. औद्योगिक कारखानेच्या सांडपाणी मध्ये ही फ्लुरीन असते.
- फ्लुरीनयुक्त पाणी व चाऱ्याचे सेवन.
- अपघाती फ्लुरीनयुक्त औषधांच्या सेवनाने.

लक्षणे:

१) **तीव्र विषाक्तता :**
पोटातील व आतड्यातील त्वचेला प्रादुर्भाव होणे, मेंदू वरचा ताबा/झटके येणे असे लक्षणे दिसणे, शरीरचे संकुचित होते व मृत्यू होतो .

२) **सावकाश विषाक्तता :**
हाडांचा फ्लुरोसीस :
यामध्ये हाडे ठिसूळ होतात व हाड तुटू ही शकते.
दातांचा फ्लुरोसीस :
या प्रकारामध्ये दात तुटतात तसेच काही दातावरती लाल, काळया, पिवळया रंगाची छटा उमटते. यामुळे खाद्य चावत असताना त्यांना वेदनादायक त्रास होतो.

उपचार :

- फ़्लुओरिन चा स्तोत्र काढून टाकावे
- आहारामध्ये पूरक घटक अत्यंत आवश्यक आहे जसे कॅलसिअम, फॉस्फरस आणि व्हिटामिन डी दयावे.
- पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने उपचार करावेत .

- वरील दिलेले सर्व उपचार हे प्रथमोपचार व पशुवैद्यक येईपर्यंत करावयाचे उपचार आहेत. या उपचारावर अवलंबून ना बसता शेळीला कुठल्याही प्रकारची विषबाधा झाल्यास ताबडतोब पशुवैद्यकास बोलावून घेऊन उपचार करणे अत्यंत आवश्यक आहे. तरच तुमची विषबाधित शेळी वाचण्याची शक्यता वाढते व होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येईल.

विषबाधा प्रतिबंधात्मक उपाय योजना :

- घरातील औषधे, फिनाइल, लिक्विड सोप व इतर धोकादायक वस्तू पशुधानापासून व लहान मुलांपासून दूर ठेवाव्यात. त्या उंचावर किंवा कुलूपबंद कराव्यात.
- गोठ्याची स्वच्छता करताना शक्यतो हातमोजे वापरावे.
- गोठ्यात किटकनाशके, रंग पातळ करणारे द्रव्य आणि इतर रसायनांचा वापर टाळावा. रासायनिक द्रव्यांऐवजी अरासायनिक द्रव्यांना प्राधान्य द्यावे. तसेच घरात रसायनांच्या वापर केला जात असेल, तर पुरेशी हवा खेळती असेल, याकडे लक्ष द्यावे.
- रसायनांचा वापर करताना योग्य सल्ल्याशिवाय ती एकमेकांत मिसळू नका. त्यामुळे त्यांचे विषारी घटकात रुपांतर होऊ शकते. उदाहरणार्थ, ब्लीच आणि अमोनिया ही दोन रसायने एकत्र झाल्यास त्याचे जीवघेण्या वायूत रुपांतर होते.
- औषधे आणि रसायने त्यांच्या मूळ डब्यातच ठेवावीत.
- कालावधी संपलेली (एक्स्पायरी डेट) औषधे घरात ठेवू नका. त्यांची योग्य पद्धतीने विल्हेवाट लावा. औषधांवरील नावांचे लेबल काढू नका.
- गोठ्यात भरपूर हवा खेळती राहील याकडे लक्ष द्या.
- शक्य असल्यास गोठ्यात कार्बन मोनोक्साइड डिटेक्टर लावा आणि त्याचे प्रमाण तपासत राहा.
- संशयित खाद्य व पाणी देणे त्वरित थांबवणे.
- किटकनाशकांच्या रिकामे डब्यांची योग्य व्हीलेवाट लावावी.
- किटकनाशक औषधांचे डबे पिण्याच्या पाण्यात धुवू नये.
- शेळयांना किटकनाशकांची अंघोळ घालताना किटकनाशकांचे प्रमाण वाढवू नये, तसेच अंगावर जखमा असल्यास किटकनाशकयुक्त पाण्याने अंघोळ टाळावी.
- किटकनाशक फवारलेला पिकातील अथवा बांधावरील गवत/चारा खावू देवू नये.
- युरिया शेळयांच्या सानिध्यात येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- युरिया प्रक्रिया करताना युरियाचे योग्य प्रमाणच घ्यावे सोबत गुळ/ मळी, क्षारमिश्रण यांचा वापर करावा.
- खुराकामध्ये जास्त प्रमाणात युरियाचा वापर टाळावा.
- ज्या शेतामध्ये युरीयायुक्त पाणीसाठा जमा झाला आहे तेथील पाणी पाजू नये.

*****

वनस्पतीजन्य औषधी व त्यांचे उपयोग

डॉ. राहुल सूर्यवंशी आणि डॉ. शरद आव्हाड
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

जनावरांच्या आजारामुळे मिळणाऱ्या कमी उत्पादनामुळे पशुपालकाचे मोठे आर्थिक नुकसान होते. महागडी औषधे, एका औषधीचे दुष्परिणाम रोखण्याकरिता वापरावी लागणारी दुसरी औषधी, यामुळे व्यवसायाचे आर्थिक नियोजन बिघडते. या सर्व बाबींचा विचार करता पशू आजारांमध्ये सहज उपलब्ध असणाऱ्या औषधी वनस्पतींचा वापर फायद्याचा ठरतो.असे उपचार करत असतांना प्रत्यक्ष पशुवैद्यकाची गरज भासत नाही, परंतु अचुक रोगनिदान व औषधोपचार या संबंधी पशुवैद्यकाचा सल्ला आवश्यक आहेच. याशिवाय विशिष्ट रोग व त्यावरील उपचार पशुवैद्यकाद्वारेच करावेत. काही प्राथमिक आजार व उपचार यांची माहीती पशुपालकास असणे आवश्यक आहे.

जनावरांचे सर्वसाधारण आजार व त्यावरील प्राथमिक उपचार यासाठी डॉक्टर जसे स्वत:जवळ विविध औषधांचा साठा ठेवतात त्याचप्रमाणे पशुपालकाने देखील एक प्राथमिक उपचार पेटी ठेवावी व यात जनावरांच्या विविध आजारात उपयुक्त असलेल्या वनौषधींचा साठा ठेवावा यामुळे जनावरास अचानक उद्भवलेल्या आजाराच्या वेळी पशुपालकाची धावपळ होणार नाही. सध्या औषधी वनस्पतींची मुबलकता कमी होत आहे. अशा परिस्थितीत या औषधी वनस्पतींचे संवर्धन होणे आवश्यक आहे. विविध आजारांमध्ये उपयुक्त ठरणाऱ्या अनेक औषधी वनस्पती या आपल्या परिचयाच्याच असतात. फक्त त्यांची ओळख नसते. अशा वेळी जाणकारांकडून त्यांची ओळख करून घ्यावी व अशा वारंवार लागणाऱ्या वनस्पती आपल्या शेतात, बांधावर लावाव्यात. त्यामुळे आवश्यकतेनुसार त्यांचा उपयोग करता येतो.

उपयुक्त औषधी वनस्पती:

१) **बेल:** बेलाची पाने लांब, त्रिदली व सुगंधी असतात. बेलाची पाने, फळे औषधी असतात.

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये हगवण, मुरडा दिसून येतो. अशावेळी बेलाची पाने १२५ ग्रॅम प्रमाणात घेऊन बारीक कुटून घेऊन १ लिटर ताकात मिसळून मिश्रण करावे. हे मिश्रण जनावरांना पाजल्यास हगवण आणि मुरडा कमी होते. मादी जनावरांना बेलाची पाने १ किलो प्रमाणात ७ दिवस खाऊ घातल्यास २० ते २५ दिवसांत ती माजावर येतात. फळांचा गर आणि डाळिंबाची साल प्रति अर्धा किलो प्रमाणे जनावरांना खाऊ घातल्यास हगवण कमी होते. जनावरांच्या शरीरावरील जखम लवकर भरून येण्यासाठी बेलाची पाने उपयुक्त ठरतात. त्यासाठी बेलाची पाने बारीक वाटून त्यात लोणी मिसळावे. हे मिश्रण जखमांवर लावल्यास जखम लवकर भरून येते.

२) **अडुळसा :** ही वनस्पती सर्वत्र आढळते. उपचारासाठी पाने, मुळया आणि फुलांचा वापर होतो.पानांचा रस ५० ग्रॅम, सैंधव मीठ ५० ग्रॅम आणि थोड्या जवाच्या पिठात पाणी मिसळून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांना खाऊ घातल्यास खोकला तसेच श्वसन दाह कमी होतो. गायी, म्हशींमधील पोटाच्या विकारासाठी पाने उपयुक्त ठरतात. पाने चाऱ्यासोबत खाऊ घालावीत. पोटफुगीवरील उपचारासाठी पानांची राख १०० ग्रॅम प्रति २०० ग्रॅम गोडेतेलात मिसळून पाजल्यास जनावरांना आराम मिळतो. पानांचा रस आणि जांभळाच्या सालीचा रस समप्रमाणात मिसळून हे मिश्रण दिवसातून तीन वेळा द्यावे. हे मिश्रण किमान एक आठवडा दिल्यास हगवण कमी होते. जनावरांचा आलेला ताप कमी करण्यासाठी पानांचा अर्क द्यावा.

३) **अश्वगंधा:** मुळांची भुकटी शक्तिवर्धक असते. वनस्पतीची पाने, मुळे व फळांमध्ये विविध औषधी गुणधर्म असतात. अश्वगंधा, तुळशी आणि शतावरी प्रत्येकी १०० ग्रॅम आणि गूळ ५० ग्रॅम एकत्र करून लाडू करावेत. हे लाडू जनावरांच्या आहारात दिल्यास ती सशक्त होण्यास मदत होते. काही वेळा गाई, म्हशी मुका माज दाखवितात. असा माज ओळखणे जिकिरीचे असते. अशावेळी अश्वगंधा मुळे आणि तीळ प्रत्येकी १५० ग्रॅम प्रमाणात वाटून त्यात २ अंडी व २ केळी मिसळून लाडू तयार करावेत. हे लाडू सात दिवस

खाऊ घालावेत. यामुळे जनावरे माजावर येण्यास आणि माजाची लक्षणे दिसण्यास मदत होते. ही वनस्पती गर्भाशयाची कमजोरी दूर करण्यास उपयुक्त आहे.

४) **आवळा:** आवळा हे बहुगुणी फळ आहे. फळे, पाने आणि सालीमध्ये जीवनसत्त्व क, टॅनिन तसेच अनेक औषधी गुणधर्म असतात. आवळा बियांची राख करून ती खोबरेल तेलात चांगली मिसळावी. हे मिश्रण खरूज आणि कोरड्या खाजेवर लावल्यास जनावरांना आराम मिळतो. काही वेळा जनावरांमध्ये रक्ती हगवणीचा त्रास दिसून येतो. अशावेळी आवळ्याची कोवळी पाने व फांद्या बारीक कुटून जनावरांना तोंडावाटे पाजल्यास रक्ती हगवण कमी होते. हे मिश्रण किरकोळ जखम भरण्यासही मदत करते. आवळ्याची कोवळी पाने खाद्यासोबत जनावरांना द्यावीत. त्यामुळे पचनसंस्था सुधारते तसेच जनावरांचे आरोग्य उत्तम राहते.

५) **शतावरी:** मुळ्या, अंकुर हा उपयुक्त भाग, दुग्धोत्पादनात वाढ करण्यासाठी फायदेशीर. शतावरी दिल्याने दूध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ. तसेच २५ ते ३० टक्के नवजात जनावरांच्या वजनात वाढ. जनावरे योग्य वेळी तयार होतात. कंदामध्ये सॅपोनिन, ग्लायकोसाइड्स, फॉस्फरस, रायबोफ्लेव्हिन, थायमीन, पोटॅशियम, कॅल्शिअम व इतरही रासायनिक द्रव्ये आहेत. व्याल्यानंतर २० ते ३० दिवस होण्यापूर्वी आणि ९० दिवसांनंतर शतावरी देणे उपयुक्त. दूध देत असेपर्यंत रोज ३० ग्रॅम सकाळी आणि ३० ग्रॅम सायंकाळी खाद्यातून शतावरीच्या मुळांची भुकटी द्यावी.

६) **ज्येष्ठमध:** झाडाच्या खोडाची पावडर,औषधी उपयोग- कफ पातळ करणारे, पाचक आणि पुष्टी वर्धक श्वसनसंस्थेच्या दाह दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/पद्धत/मात्रा: जनावराच्या वयानुसार मोठ्या जनावरांना १०-१२ ग्रॅम या प्रमाणात द्यावी व लहान जनावरांना ८-१० ग्रॅम प्रमाणात द्यावी.

७) **बडीशेप:** पावडर, तेल आणि द्रावण, बडी शेपच्या तेलाचा वापर औषधी म्हणून करतात. औषधी उपयोग: परोपजिविनाशक, कफनाशक, वमनकारी, वायुसारक म्हणून. पक्ष्यामध्ये व कुत्र्यांमध्ये उवा, पिसवा यांचा नाश करण्यासाठी बडीशेपचे तेल वापरले जाते. वायुसारक असल्याने अपचन असेच कफ पातळ करण्यासाठी व चाटण औषधीमध्ये बडीशेपचे तेल वापरतात. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

८) **ओवा:** औषधी उपयोग: बारीक गोल दाणे असलेली, करड्या रंगाची तिखट पाचक वायुसारक पोटदुखी व अपचन झाल्यास उपयोगी. कफनाशक. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पाण्यामध्ये भिजवून (मोठी जनावरे - ८ ते १२ ग्रॅम, लहान जनावरे - १ ते १५ ग्रॅम).

९) **कात:** औषधी उपयोग: काताचा उपयोग रक्तस्रावरोधक, लाळस्तंभक, अन्ननलिकेचा दाह, हिरड्याची सूज कमी करण्यासाठी, अल्सर, अतिसार यामध्ये संरक्षक व शामक म्हणून उपयोगी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

कोणत्या प्रकारे वापरावी. प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पुड, द्रावण आणि खड्याच्या स्वरुपात (मोठी जनावरे - २० ते ३० ग्रॅम).

१०) **मोहरी:** औषधी उपयोग: सांधे दुखीवर लेप म्हणून उपयोग. श्वसनसंस्थेच्या दाहात पचनसंस्था सुधारणारी, कफ पातळ करण्यास उपयुक्त जठर वर्धक उत्तेजक, वायुसारक आणि प्रती दाहकारी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार/ पद्धत/ मात्रा: पावडर स्वरुपात (मोठी जनावरे १० ग्रॅम, लहान जनावरे: ५ ते ८ ग्रॅम).

११) **एकदांडी, कंबरमोडी, जखमजुडी:** औषधी उपयोग: मोठ्या जनावरातील किंवा शेळ्या मेंढ्यातील पोटफुगी दूर करण्यासाठी. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पानांचा रस(मोठी जनावरे: १०० मि. ली., लहान जनावरे ः ३० मि.ली.)

१२) **हिंग:** हिंग हा फेरुला फोइटिडा या वनस्पतीच्या मुळाचा रस सुकवून त्यापासून बनविलेला एक पदार्थ आहे. पूड व अर्क या स्वरुपात करतात. याला पिवळसर तपकिरी रंग असून तिव्र वास व चव असते. औषधी उपयोग: जंतूनाशक आणि दुर्गंधीनाशक म्हणून करतात. तसेच वायुसारक, कृमिनाशक, उत्तेजक, कफ पातळ करणारा, पोटफुगी व अपचन झाल्यास, पोटदुखी व श्वसनसंस्थेच्या दाहामध्ये वापर. मोठी (गाय, बैल, म्हैस) व लहान जनावरे (शेळी आणि मेंढी) जनावरांसाठी वापरावी.

प्रकार / पद्धत / मात्रा: पावडर व द्रावण स्वरुपात (मोठी जनावरे: १५ ते २० ग्रॅम पावडर, लहान जनावरे: १० ते १५ ग्रॅम पावडर)

आजारात औषधी वनस्पतीच्या प्रत्यक्ष वापर करण्यापूर्वी पशूपालकाने खालील बाबी लक्ष्यात ठेवाव्यात.

- ✓ औषधी वनस्पतीच्या वापर करण्यापूर्वी या लेखात सांगितलेल्या व आपण वापरात असलेली वनौषधी एकच आहे याची खात्री करावी.
- ✓ वनस्पतींची ओळख पटल्यानंतर औषधात वापरण्यापूर्वी ती स्वच्छ करावी वाळलेली किडलेली वनौषधी वापरू नये.
- ✓ या लेखात सांगितलेली मात्रा ही आजाराच्या तिव्रतेनूसार बदलू शकते.
- ✓ तोंडावाटे द्यावयाची औषधी विशेषत: जी औषधी पाण्यासोबत पाजावयाची आहे ती पाजतांना कोमट पाणी वापरल्यास त्याचा परिणाम अधिक चांगला होतो.

*****

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या व प्रथमोपचार

डॉ. स्नेहल रामटेके, डॉ. अनिल पाटील, डॉ. एस. एस. वायकुळे आणि डॉ. वाय. बी. भोसले

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळया आठ ते नऊ महिन्याच्या झाल्या की त्या पहिल्यांदा माजाची लक्षणे दाखवायला सुरुवात करतात. सर्वसाधारण शेळया जून-जुलै,ऑक्टोबर-नोव्हेंबर,फेब्रुवारी-मार्चया कालावधीत माजावर येण्याचे प्रमाण जास्त असते, त्यांचा माजाचा चक्र हा २१ दिवसांनी येते, माजाचा कालावधी ३० ते ३६ तासांचा असतो. शेळीमधील स्त्रीबीजमाज सुरु झाल्यानंतर २४ ते ३० तासांनी बाहेर म्हणजेच स्त्रीबीज फलन नलिके मध्ये येतो. या करिता शेळीस या कालावधीमध्ये किमान दोन वेळेस रेतन करावे. शेळीचा साधारण गाभण कालावधी हा पाच महिन्याचा असतो.

मादीची निवड कशी करावी

- लहान जबडा, तुटलेले तोंड असलेली मादी टाळावी.
- शरीराचा मागचा भाग हा रुंद व प्रसस्थ असावा.
- काशेचा भाग व्यवस्थित दिसणारा आणि कुठेही जखम नसणारा असावा.
- योनी मार्गाचा मागचा भाग तपासून घ्यावा.
- शक्यतोवर शेळी ८ ते १० महिने वयाची निवडावी.

शेळयामधील प्रजनन विषयी काही बाबी

- शेळया चे सर्व साधारण आयुष- १२ ते १५ वर्ष
- नर:मादी प्रमाण- १:२० ह्या प्रमाणात
- शेळया मधील प्रजनन क्षमता- १ ते १३ वर्ष
- नर वयात यायची वेळ- १२ ते १५ महिने
- मादी वयात यायची वेळ- ८ ते १२ महिने
- उत्कृष्ठ प्रजननाचा काळ- ऑगस्ट ते मार्च
- शेळयामध्ये माजाचा काळ लवकर आणण्यासाठी बोकड नेहमी शेळयामध्ये ठेवावा.
- बोकड शेळयाच्या सहवासात असला कि शेळया लवकर माजावर येतात.
- शेळयांना वर्षातून दोनदा जंतनाशक पाजावे.
- लसीकरणाचा वेळ तारीख याचे वेळापत्रक तयार करावे आणि तसी नोंद पण ठेवावी.
- प्रत्येक वर्षी साधारण जुलैमध्ये किवा हिवाळाच्या अगोदर शेळयांना पोषक आहार वाढवून द्यावा.
- शेळीनी माज केव्हा दाखवलं आणि बोकड केव्हा लावला या तारखेची नोंद ठेवावी.
- बोकड लावल्याच्या दोन ते तीन महिन्यानंतर बी.व्ही.एस.सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत गर्भाची तपासणी करूनघ्यावी.
- गर्भधारणेचा काळ हा ५ महिने असतो याची माहिती ठेवून करडू द्यावयाची महिना व तारखेची नोंद ठेवावी.
- शेळी गाभण आहे असे समजल्यास त्या शेळीला इतर शेळयापासून वेगळे करावे.
- जी शेळी गाभण राहत नाही तिची अल्ट्रासोनोग्राफी करून घावी तसेच बी.व्ही. एस. सी. झालेल्या पशुवैद्यकामार्फत उपचार करावा.
- शेळयाची वय ६ महिने झाली कि त्यांना विटामिन एडीइ आणि विटामिन ई व सेलिनिअमचे इंजेक्शन महिन्यातून एकदा मानेच्या स्नायुमध्ये लावणे.
- चाटण विटा शेडच्या मध्यभागी दोरीनी बांधून घ्यावी जेणेकरून शेळयांना खनिजाची भरपाई व्हावी.

गाभण शेळीची घ्यावयाची काळजी

- पाच महिने गाभण शेळी वर सकाळ दुपार आणि सायंकाळ असे दिवसातून तीनदा लक्ष घालावे.
- पहिल्या वेतामधील शेळीची आणि ४ ते ५ महिन्याची गाभण शेळीची विशेष काळजी घ्यावी.
- पाठीच्या मागच्या भागात खोबे पडणे आणि कासा ताठाराने हि लक्षणे शेळीच्या व्याहन्याचा काळ आला आहे असे सांगतात.

- शेळीचा पोटाला तान देणे, कळा येणे हि लक्षणे व्याहन्याची लक्षणे आहेत.
- साधारणपणे करडू यायला १५ ते २० मिनिटे लागतात. जर एवढ्या वेळात करडू बाहेर आला नाही तर योनीमार्ग तपासून बघावा व पशुवैद्यक डॉक्टरांना तातडीने संपर्क करावा.
- करडूचे पाय जर बाहेर आले असतील तर जास्त ओढतान करू नये. मान वाकडी झालेली असू सकते.
- पहिली पिशवी जर योनीमार्गाच्या बाहेर आली असेल तर तिला हातानी फोडू नये.
- १० मिनिटे नंतर दवाखाना जवळ असेल तर घेऊन जावे किवां पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करावा.
- विल्यानंतर जार पडण्यास साधारण पने २ ते ६ तासाचा कालावधी लागतो. जर किवा वार ह्या दरम्यान पडले नाही तर पशुवैद्यक डॉक्टरांना संपर्क करून जार/वार काढून घ्यावा.

प्रसुती दरम्यान घ्यावयाची काळजी

- सुलभ प्रसूतीसाठी कोणत्याही बाह्य शक्तीची गरज नसते.
- जनावराच्या प्रसुतीसाठी आवश्यक असणाऱ्या कळा चार ते सहा तास अगोदर सुरू होतात. त्यामुळे गर्भाशया मूख ऊघडे होऊन जननमार्ग तयार होतो.
- शेळी मध्ये प्रसुती .विण्याचा काळ हा २ ते ३ तासांचा असतो/
- जर पहिले वेत असेल तर हा काळ ३ ते ४ तास राहू शकतो.
- शेळीमध्ये प्रसुती .विण्याचे तीन टप्पे असतात/
- पहिल्या टप्प्यात गर्भाशयाचे मुख उघडते आणि विस्तारते.
- दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येतात आणि
- तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण येते.जार बाहेर येत/
- प्रसूती वेदनामुळे पहिल्या टप्प्यात शेळी उठ बैस करतात व बेचैन होतात पोटाला तन देतात. थोड्या थोड्या वेळानी कळा देतात
- शेळीवर सातत्याने लक्ष ठेवावा.
- प्रसूतीच्या दुसऱ्या टप्प्यात करडू बाहेर येत सर्वसाधारणपने करडू बाहेर यायच्या अगोदर त्या वरील पहिली पाण्याच्या पिशवी बाहेर येते आणि त्या पाठोपाठ करडू हे तोंडाच्या दिशेने बाहेर पडते ज्या मध्ये समोरील दोन्ही पाय आधी बाहेर येतात .
- प्रसूतीच्या तिसऱ्या टप्प्यात करडूचे आवरण जार बाहेर येतोसर्वसाधारणपने प्रसुती नंतर.चार ते सहा तासाच्या आत जार बाहेर पडतो.
- प्रसुतीनंतर लगेच शेळीला गुळाचा पाणी पाजावे.घुघाऱ्या खावू घालू नये त्या मुळे शेळीमध्ये अपचन होऊन मादी खानागुघाऱ्या खावूच घ्यालायचं असल्यास त्यात थोडा खाण्याचा स .पिना बंद करते/ोडा टाकावा.
- प्रसुतीनंतर शेळीला त्याचच चिक पाजू नये त्यामुळे अपचन होते आणि जनावर चारा पाणी बंद करते.
- प्रसुतीच्या एक दोन दिवसा नंतर जर शेळीचा चारापाणी बंद झाल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व योग्य उपचार करावा.

शेळयातील प्रजननविषयक समस्या

शेळीमध्ये प्रसुतीमध्ये निर्माण होणारे अडथळे जन्मनाऱ्या करडूमुळे तसेच विणाऱ्या मातेमुळे असु शकते. गर्भाशयमुख पूर्ण ऊघडे होण्याआधीच करडू ओढल्यास गर्भाशयमुख फाटण्याची दात शक्यता असते. करडू पूर्णपणे प्रसुतीयोग्य स्थितीत न आल्यास करडू अडू शकतो. प्रसुती दरम्यान शेळी अडण्याची प्रमुख दोन करणे आहेत. शेळी गाभण असताना तिची योग्य निगा राखल्यास जनावरांची प्रसुती सुलभपणे पार पडते. जनावराची सुलभ प्रसुती घडताना विविध अवस्था, लागणारा वेळ, लक्षणे, ईत्यादी बाबतीत माहिती असल्यास मादी शेळीला कष्टप्रसुतीकडे जात आहे का याबाबत अंदाज येऊ शकतो. गर्भधारणेची यशस्वी पूर्णता म्हणजे प्रसूती आहे. प्रसूत मादी आणि जन्म घेणारे करडू या दोन्हीकडून अपघाताचे धोके निर्माण होऊ शकतात.

विणाऱ्या मातेमुळे

- अरुंद जन्मनलिका
- गर्भाशय मुखाचा विस्तार न पावणे
- गर्भाशयाचे जडत्व
- गर्भाशयास पीळ पडणे
- मायांग बाहेर येणे

जन्मणाऱ्या करडूमुळे

- करडू जन्मताना असणारे चुकीचे स्थान आणि अवस्था
- करडूचा मोठा आकार
- जन्मजात सदोष करडू
- जुळे करडू
- दोन करडू गर्भाशय मुखाजवळ एकत्र येणे.
- करडूचे विविध रोग (शरीराच्या पेशिजलात पाणी साठणे ,डोक्यात पाणी साठणे .

मादी अडल्याची लक्षणे

- शेळीमध्ये अस्वस्थत.सतत कळा देणे ,उठ बस करणे ,
- सतत कळा दिल्या वर सुद्धा करडू बाहेर न येणे.
- करडूचेपाय योनी मार्गा बाहेर येणे पण बाकीचे अवयव बाहेर न दिसणे किवा बाहेर न येणे .
- शेळीमध्ये पोटदुखी आणि वेदना दिसून येणे ,सतत उठ बस कारणे ,पोटावर लाथा मारणे ,नाडी वाढणे , जमिनीवर लोळणे व वेदनानमुळे सतत पोटाकडे पाहणे ईलक्षणे दिसुन येतात .
- मादी चारापाणी बंद करते.
- वरील सांगितलेले लक्षणे दिसल्यास त्वरित पशुवैद्यकांचा सल्ला व त्यांच्यामार्फत योग्य उपचार करावा किवां जवळील पशुवैद्यकिय दवाखान्यामध्ये घेऊन जावे.

उपचार

- करडू प्रसुतीयोग्य स्थितीत आणणे.
- करडू ची प्रसूती योग्य अवस्था तयार करण्यासाठी जास्त बाहेर पडलेला पाय पुन्हा जन्ममार्गामध्ये ढकलणे, वळलेली मन सरळ करणे, आत अडलेला पाय सरळ करणे
- मेलेल्या करडूचे भाग सुजाल्यास कापून बाहेर काढणे.
- विणाऱ्या मातेच्या शेपटास भूल देणे.
- गर्भाशयात कमी झालेला चिकटपणा वाढवण्यासाठी औषधी/तेल वापरणे.
- कळा गरजेप्रमाणे कमी अधिक करणे.
- गर्भाशय मुखाच्या विस्तारासाठी इंजेक्शन एपिडोसीन लावणे
- सर्व उपाय योजून प्रसूती शक्य नसल्यास शेवटी शस्त्रक्रिया कारणे.
- जनावरास शिरेतून आवश्यक औषधी देणे.

मायांग बाहेर येणे

- मायांग बाहेर आल्यावर प्रथमोपचार म्हणून गर्भाशय स्वच्छ पाण्यानी स्वच्छ करणे आणि ओलसर ठेवले पाहिजे.
- त्यास बर्फाचे खडे घेवून पातळ स्वच्छ कापडात गुंडाळून लावावे जेणेकरून मायांगाची सूज तत्काळ कमी होईल.
- त्यानंतर जाड कापडाने बांधून समोरील उपचार होईपर्यंत तसाच ठेवावा.
- शेळीचा मागचा भाग चढाकडे राहील व पाय उताराकडे राहतील अश्या रीतीने शेळीला बांधावे जेणेकरून पोटातील अवयवांचा ताण गर्भाशयावर पडणार नाही व मायांग बाहेर येणार नाही.
- त्वरीत पशुवैद्यक डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा .

गर्भाशयाचे जडत्व

- शेळीच्या शरीरात Ca:P चा असमतोल होणे.
- गर्भाशयाच्या स्नायुत असमतोल प्रमाणामुळे कमजोरी येणे किवा विन्याच्या वेळेस योग्य येन किवा ताण ना देणे.

- यामुळे सुद्धा करडू बाहेर येत नाही.
- अशा वेळेस शेळीच्या नसेत कॅलसिअम इंजेक्शन सोडावे किवा लावावे.
- मात्र अशक्त मादीश रक्तातून साखरेची इंजेक्शन उर्जा निर्माण करण्यास व कळा पुन्हा सुरु करण्यास औषधी इंजेक्शन द्यावे लागते .
- त्या नंतर पशुवैद्यक डॉक्टर चा सल्ला घ्यावा.

गर्भाशयास पीळ

गर्भावस्थेत वासराची चांगली काळजी घेणारे गर्भाशय जर पोटात फिरले तर त्यास पीळ पडला जातो. अशा अडथळयांमुळे होणारी प्रसूती ही कष्टप्रसुती असते. प्रसूत होणाऱ्या मातेकडून होणारा धोका या प्रकारात 'गर्भाशयालापीळ' हे कारण आहे. मादीच्या पोटाच्या पोकळीत आधार नसलेले मात्र गर्भावस्थेमुळे आकार व वजन वाढलेले गर्भाशय डाव्या किंवा उजव्या बाजुला फिरणे म्हणजे गर्भाशयास पीळ पडणे आहे.

कारणे

- गर्भाशयाचा अशक्तपणा
- गाभण चौथ्या व पाचव्या महिन्यातील करडूची झपाटयाने होणारी वाढ
- गाभण मादीची वाहतूक

वैद्यकीय लक्षणे

- गर्भाशयास पिळ पडल्यानंतर दिसून येणारे लक्षणे पीळ किती आहे यावर अवलंबून असते.
- पोटदुखी आणि वेदना दिसणे
- कोठीपोताची हालचाल बंद होणे
- चारा पाणी बंद करणे
- सतत उठबस करणे
- कळ देणे पण करडू बाहेर न येणे

उपचार:

- गर्भाशयास पडलेला पीळ सोडविण्यासाठी मादीला त्याच अंगावर पाडणे ज्या बाजूला पीळ बसलेली आहे.
- गर्भाशय हळू व फिरु नये म्हणून त्यावर लाकडी फळी ठेवली जाते.
- जनावराचे सगळे शरीर पीळ पडलेल्या दिशेने गरजेप्रमाणे झटका देऊन पलटी (एकदा फिरवणे) दिली कि पीळ सुटते.
- जनावरास तीन किंवा चार पलट्या द्याव्या. या पेक्षा जास्त पलट्या देवू नये
- गर्भाशयाचा पीळ सुटल्यानंतर प्रसूतीची पुढील क्रिया सहजपणे पार पडते.

वार/जार अडकणे

- अतिकळा दिल्यामुळे शरीरातील शक्ती कमी होणे
- शरीरातील कमी संप्रेरकमुळे
- गर्भाशय स्नायूची क्षीण झाल्यामुळे

उपचार

पशुवैद्यकाला लगेच संपर्क करावा व त्यांच्या सल्ल्यानुसार उपचार कार्य करावे. वितेवेळी शेळीची योग्य निगा व देखरेख जर ठेवली तर पशुपालकास निश्चितच फायदेशीर शेळीपालन करता येईल.

*****

शेळयांचा विमा

डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना आणि डॉ. राहुल सुर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

शेळीपालनामध्ये विम्याचे महत्व:

कोणत्याही प्रकारच्या पशुपालन व्यवसायामध्ये विम्याचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. कारण जनावरांच्या खरेदीवर पशुपालकाने मोठी गुंतवणूक केलेली असते. पशुपालक दुध देणाऱ्या गायी, म्हशी, बैल, म्हशीचे रेडे, वासरे, घोडा, गाढव, डुक्कर, कुत्रा, मांजर, कुक्कुट पक्षी, इमू, इ. जनावरांचा विमा काढू शकतो. शेळीपालनामध्ये विशेषतः बंदिस्त शेळीपालनामध्ये शेतकरी बांधव मोठ्या प्रमाणात आर्थिक गुंतवणूक करत असतो. तसेच प्रत्येक जनावर हे अतिशय किंमती असल्याने, जर जनावर आजारपणामुळे अथवा नैसगिक आपत्तीमुळे दगावले तर मालकाला मोठ्या आर्थिक नुकसानीचा सामना करावा लागतो. हे आकस्मित नुकसान टाळण्यासाठी अथवा त्याची भरपाई करण्यासाठी जनावरांचा विमा काढणे अतिशय महत्वाचे आहे. सर्व देशी तसेच विदेशी शेळयांचा विमा काढता येतो. विमा काढताना आणि विम्याची रक्कम मिळविताना थोडीशी काळजी आणि सतर्कता बाळगल्यास नुकसान भरपाई मिळू शकते.

- **शेळयांचा विमा खालील कारणास्तव काढावा**
  १. विविध आजारांपासून संरक्षण (शेळयांचे लसीकरण करणे आवश्यक)
  २. अपघात, आग, पुर, वादळ, विज, अतिवृष्टि, सर्पदंश, शस्त्रक्रिया, दंगल, बंद, इ. पासून
  ३. वाहतुकी दरम्यान होणाऱ्या दुर्घटना किंवा अपघात
  ४. गाभण जनावराच्या गर्भाचा देखील विमा काढता येतो
  ५. कायमस्वरूपी व पूर्णतः अपंगत्व पासून संरक्षण मिळण्यासाठी
- **सरकारी योजनांचा लाभ मिळाल्यास**
  १. राज्य सरकारकडून चालविल्या जाणाऱ्या अनु.जाती/अनु.जमाती योजना
  २. पशुधन विकासाचा विशेष कार्यक्रम
  ३. सरकारी कार्यक्रम/योजने अंतर्गत अर्थसहाय्य / सबसिडी मिळालेले पशु
- **विम्यासाठी शेळीचे वय**
  ६ महिने (किंवा अंदाजे पहिल्या वेताचे वय) ते ६ वर्ष
- विमा उतरविलेले जनावर विकल्यास विमा हस्तान्तरित होतो त्यासाठी रुपये ५०/- प्रति हस्तांतरण शुल्क आकारण्यात येते.
- **विम्याचा हप्ता (प्रिमीअम)**
  एका वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या ६ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
  तीन वर्षासाठी विमा: खरेदी रक्कम किंवा भाजार भावाच्या १२.७५ टक्के + १८ टक्के जीएसटी
- **विमा कसा काढावा**

१. नवीन जनावर खरेदी केल्यावर, खरेदीची पावती घेवून नजिकच्या पशुवैद्यकीय दवाखान्यातील डॉक्टर कडून जनावरांना टॅग लावून घ्यावे, टॅग (बिल्ला) हे विमा कंपन्यांचे असतात.
२. पशुवैद्यकीय अधिकारी टॅग लावून झाल्यावर टॅग क्रमांक नमूद करून प्रमाणपत्र देतात.
३. प्रमाणपत्र प्राप्त केल्यावर ते जपुन ठेवावे. जनावरांचे टॅग गहाळ होणार नाहीत ह्याची दक्षता घ्यावी.
४. टॅग जीर्ण झाल्यावर, गहाळ झाल्यावर किंवा तुटल्यावर पशुवैद्यकाशी संपर्क करून दूसरा टॅग व प्रमाणपत्र घ्यावे (Re-Tagging) ह्या मध्ये जूना आणि नविन दोन्ही टॅगच्या क्रमांकाची नोंद असावी.

- **आवश्यक कागदपत्रे**
  १. कंपनीचा विहित नमुन्यातील अर्ज
  २. जनावर सुदृढ असल्याचा महाराष्ट्र राज्य पशुवैद्यक परिषदेच्या नोंदनीकृत पशुवैद्यकाचे प्रमाणपत्र

३. जनावराचा फोटो (रंग शिंगे, आकार, शेपुट इ. सर्व स्पष्ट दिसेल असा फोटो)

४. जनावराचा मालकासोबत टॅग स्पष्ट दिसेल असा फोटो

४. जनावरांची खरेदी पावती.

▶ **जनावरांचा मृत्यु झाल्यावर काय करावे**

१. रोगामुळे मृत्यु झालेल्या जनावरांचे टॅग प्रमाणपत्रासह पशुवैद्यकाशी संपर्क साधुन, शव विच्छेदन (*Post-mortem*) करून घ्यावे व तो अहवाल विमा कंपनीस सादर करावा.

२. मृत जनावरांचा टॅग नंबर स्पष्ट दिसेल असा फोटो काढावा जेणेकरून आपल्याकडे पुरावा राहिल.

३. रोगा व्यतिरिक्त कारणांमुळे मृत्यु झाल्यास उदा: पाऊस, विज पडणे, अपघात, घातपात, इतर नैसगिक आपत्ती, तर अशा वेळेस पोलिस ठाण्याशी संपर्क साधुन पंचनामा करून घ्या, नेहमी पुराव्या दाखल आपल्या जवळ फोटोग्राफ ठेवावेत.

▶ **विमा दावा दाखल करण्याची प्रक्रिया / विमा दावा करण्यासाठी आवश्यक कागदपत्रे**

१. जनावराचा मृत्यु झाल्यास किंवा अपंगत्व आल्यास सर्वप्रथम विमा कंपनीस फोन, इ-मेल किंवा फॅक्स करून त्वरित कळवावे.

२. सदर मृत जनावराचा शवविच्छेदन अहवाल नोंदणीकृत पशुवैद्यकाकडून करून घ्यावा. तसेच २४ तासाच्या आत विमा कंपनीच्या प्रतिनिधीकडून मृत जनावराची तपासणी करून घ्यावी.

३. कंपनीचा विहित नमुन्यात भरलेला अर्ज व मुळ विमा पॉलिसी जवळ ठेवावी.

४. मृत जनावरांचे शवविच्छेदन करण्यापूर्वीचे आणि नंतरचे जनावरांची ओळख खुणा दिसतात असे फोटो काढावेत.

५. आजारी जनावरावर पशुवैद्यकाने केलेल्या उपचाराचे सविस्तर विवरण अथवा दाखला.

६. पशुवैद्यकाकडून कंपनीच्या विहित नमुन्यात जनावराचे मृत्यू प्रमाणपत्र घ्यावे.

७. जनावर कायमस्वरूपी अपंग झाले असल्यास पशुवैद्यकाकडून घेतलेला दाखला.

८. पंचनाम्यावर ग्रामसेवक/सरपंच व पाच पंचांच्या सह्या व शिक्का असणे जरूरी आहे.

९. जनावरांचे पशु पालका सोबत आणि फक्त पशुचा फोटो (दोन्ही मधे कानातील बिल्ला दिसला पाहिजे).

१०. सर्वात महत्वाचे मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला/ टॅग विमा कंपनीला परत करणे आवश्यक आहे.

११. वरील सर्व बाबींची पूर्तता झाल्यावर विमा अधिकारी किंवा नेमलेले पशुवैद्यक येवून सर्व चेक करू शकतात.

▶ **मुल्यांकन आणि विमा दाव्याची रक्कम**

१. विम्याच्या दाव्याची रक्कम मृत जनावराची जात, दूध क्षमता, वय, गाभण स्थिती आणि सद्याची बाजारातील किंमत यावर ठरते.

२. विम्याची रक्कम मृत जनावरांमधे आश्वस्त रकमेएवढी किंवा बाजारभावाप्रमाणे (Valuation) ठरवून मिळते.

३. विमा रक्कम ही बाजारातील किंमतीच्या १०० टक्के पेक्षा जास्त नसावी.

३. कायमस्वरूपी अपंगत्व आल्यास नुकसानभरपाई ७५ टक्के एवढी असते.

▶ **पशु विम्याच्या मर्यादा**

पुढील बाबतीत विमा मिळत नाही

१. जनावर चोरी झाल्यास, हरवल्यास, गुप्तपणे विकल्यास.

२. हेतुपुस्कर / जाणीवपूर्वक / जाणून बुजुन पशुस ईजा / दुखापत केल्यास.

३. पशुकडे व त्याच्या व्यवस्थापना कडे दुर्लक्ष केल्यास

४. आजारी जनावरास अयोग्य पद्धतीने उपचार केल्यास

५. मृत जनावरांच्या कानातील बिल्ला / टॅग विमा कम्पनीस परत न केल्यास

६. पॉलिसी सुरु झाल्यापासून १५ दिवसाचे आत जनावराचा मृत्यु झाल्यास अथवा जनावर आजारी पडल्यास

७. हेतुपूर्वक जनावराची कत्तल केल्यास (वगळून: रेबिज, अँथ्र्यक्स, बर्ड फ्लू, इ.)

८. जोखीम सुरु होण्यापूर्वी अपघात झाल्यास किंवा अगोदर आजार झाला असल्यास

▶ **विमा देणाऱ्या काही कंपन्या**

▶ **सरकारी**

१. यूनाइटेड इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
२. नॅशनल इन्शुरन्स कंपनी लि.
३. न्यू इंडिया इन्शुरन्स कंपनी लि.
४. ओरिएण्टल इन्शुरन्स कंपनी लि.

▶ **खाजगी**

१. भारती अक्सा जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
२. फ्यूचर जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
३. एच डी एफ सी जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.
४. इफको टोकियो इन्शुरन्स कम्पनी लि.
५. बजाज जनरल इन्शुरन्स कम्पनी लि.

*****

शेळ्यातील जखमा, रक्तस्त्राव, हाड मोडणे, इजा होणे व त्यावरील प्रथमोचार

डॉ. रविराज सूर्यवंशी

पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे आणि पशुपालन हा शेतीचा प्रमुख कणा मानला जातो. भारताच्या ऐकून उत्पादनामध्ये पशुपालन हा एक महत्वाचा घटक आहे. पशुपालनामध्ये मुख्यत्वे शेळीपालन हा प्रामुख्याने डोगराळ व उष्ण प्रदेशात हा व्यवसाय केला जातो व बरेच शेतकरी व त्याच्या कुटुंबाचा उदरनिर्वाह त्यावर अवलंबून असतो. शेळीला गरीबाची गाय मानली जाते कारण ते कमीत कमी खर्चात त्याचे संगोपन होते व त्यापासून जास्तीत जास्त उत्पन्न मिळते. शेळीपालन करते वेळेस त्याच्या आरोग्याची काळजी घेणे हे फार महत्वाचे असते. शेळीच्या दररोजच्या सांगोपनामध्ये त्याचे लसीकरण किंवा जंतिकारण सुद्धा तितकेच महत्वाचे असते. शेळीमध्ये विविध कारणाने जखमा होणे, हाड तुटणे, रक्तस्त्राव व इजा होणे हे प्रामुख्याने दिसून येते व त्यावर ताबडतोब प्रथमोचार/उपचार करणे हे महत्वाचे असते.

शेळ्यामधील जखमा:

शेळ्या पावसाळ्यात किंवा ओलसर भागात चरत असताना त्याच्या पायाला जखमा होणे, त्यातून रक्त स्त्राव, त्यामध्ये किटाणूंचा प्रादुर्भाव, तदनंतर पु होणे त्यामुळे त्या शेळ्या लंगडणे, चार कमी खाणे, शरीराचे तापमान वाढणे, इत्यादी लक्षणेने आदळून येतात. यामध्ये ताबडतोब पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्याचे जखमांचे मलम पट्टी करणे, वेद्रास्यामक औषधे, प्रतिजैविके वापरून ह्या जखमा बऱ्या होतात. कधी कधी त्या जखमांमध्ये माश्या बसने व किडे पडणे हा प्रकार पण जाणवतो, जखेमचं वास येणे किंवा रक्तस्त्राव होणे ये लक्षणे दिसतात तरी पशुवैद्यकाचा सल्यानुसार त्या जखमा बऱ्या होतात. शेळ्यामध्ये बऱ्याच वेळा पिसाळलेले कुत्रे चावल्यामुळे जखमा होतात व त्या जखमा दुरुस्त करण्यासाठी वेद्रास्यामक आणि प्रतिजैविके औषधे पशुवैधकांच्या सल्यानुसार करावे. त्याबरोबर शेळीत पिसाळने हा विषाणूजन्य रोग होऊ नये मानून प्रतिबंधात्मक लशीकरण करणे फार गरजेचे असते अन्यथा त्या शेळ्यांना पिसाळने हा रोग जीवघातक होऊ शकतो. शेळ्या मध्ये प्रामुख्याने तोंडातील जखमा ह्या दिसून येतात कारण काटेरी वनस्पती व त्याचा पाला खातेवेळी ह्या जखमा होतात, त्यामध्ये शेळी खाणे कमी करणे, तोंडातून लाळ गाळाने, ओरडणे, शरीराचे तापमान वादाने , तोंडात व्रण येणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. यात प्रथोमपचार म्हणजे पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने औषधउपचार करणे किंवा तोंडामध्ये हळद व बोरोग्लयसिरीने मिश्रण करून लावणे व मऊ चार देणे हे केल्याने तोंडातील जखमा बऱ्या होतात.

रक्तस्त्राव:

शेळ्यांमध्ये रक्तस्त्राव हा प्रामुख्याने जखमांमुळे, सर्पदंशमुळे, फुफुसचा दाह, मुक्का मार लागणे, रस्त्यावरचा अपघातामुळे, इत्यादी. कारणांमुळे होतो. शेतकऱ्यांनी त्या शेळीला उशीर न करता ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे तपासणीला घेऊन जाणे व त्यावर उपचार करणे फार महत्वाचे असते. शेळीमध्ये सर्पदंश हा पायाला किंवा तोंडाला होतो, सूज येणे, लाळ गाळाने, चक्कर आल्यासारखे वाटणे, बेशुद्ध पडणे हे लक्षणे जाणवतात. जर सर्पदंश झालेली शेळी शेतकऱ्यांनी ताबडतोब पशु वैद्यकाकडे जाऊन उपचार केले तर ते पशु दगावत नाही. शेळीमधील लहान पिलांना पावसाळ्यात फुफासाचा दाह हा प्रामु ख्याने जाणवतो व नाकातून रक्त येणे, खोकल्याने, आसक्तपणा येणे, दूध न पिणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात म्हणून डॉक्टरांच्या

सल्यानुसार उपचार केला तर ते करडू वाचू शकते अन्यथा बरेच शेळयांचे करडू या कारणाने दगावतात व आर्थिक नुकसान होते. शेतकऱ्यांनी आपल्या शेळया महामार्गावर किंवा वाहनांची वर्दळ असलेल्या ठिकाणी चारू नये, वाहनांमुळे अपघात होऊन अंतर्गत रक्त स्त्राव होऊ शकतो व त्यांना जीव गमवावे लागेल. अपघातामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव हा भरपूर व जीवघेणा असतो, कधीकधी ते डॉक्टरांच्या पण लक्षात येत नाही कि अंतर्गत रक्त स्त्राव हा किती धोकादायक होऊ शकतो. शेळयांमध्ये मेंदूज्वर, किटाणूजन्य, विष्णुजय रोगामुळे अंतर्गत रक्त स्त्राव होतो व त्याचे लक्षणे म्हणजे डोळयाचे आतील भाग लाल होणे, ढापणे, इत्यादी दिसून येतात. ह्या चे निदान पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने करून ताबडतोब उपचार करून घेणे किफहातशीर असते.

हाड मोडणे:

शेळयांमध्ये अस्थिबंघ (हाड मोडणे) हे प्रामुख्याने उंचीवरून पडणे किंवा वाहनाच्या अपघातामुळे होतो. हाड मोडल्याने शेळी त्या पायावर शरीराचे वजन घेणार नाही, लंगडणे, हाड मोडल्याला जागी सूज येणे, आत मध्ये रक्त स्त्राव होऊन फुगवटा येणे, वेदना होणे, चार कमी खाणे, दूध कमी होणे, इत्यादी लक्षणे दिसून येतात. हाड मोडल्याने त्या भागातील मांसपेशी दुणावतात, कमजोर होतात व तो पाय संधीवात प्रमाणे लक्षणे सुद्धा दिसून येतात. पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने त्या शेळीच्या पायाला प्लास्टर किंवा वेळूच्या कटायनी सपोर्ट देऊन तो पाय स्थिर ठेवणे, वेदनश्याम औषधे, बर्फाने शेका केल्यास सूज कमी होण्यास मदत होते, शेळीची हालचाल कमी करणे, इत्यादी गोष्टी ची काळजी घेतल्यास अस्थिबंघ बारा जाऊ शकतो. बरीच वेळा हाड दोन पेक्षा जास्त जागी तुटते, शक्य झाल्यास जवळच्या पशु वैधकीय दवाखान्यात जाऊन हाडाची तपासणी करून योग्य ती उपचार केल्यास ते पशु परत मोडलेल्या पायावर वजन घेऊन जगू शकते. शेळयांच्या अस्थिबंगमध्ये, पशुयवैद्यक डॉक्टरांच्या सल्याने हाडांमध्ये रॉड किंवा बोने प्लेटपण बसवले जातात परंतु ते थोडेशे खर्चिक आसू शकते, जर शेतकरी त्यांच्या शेळयांना हा खर्च करायचा असेल तर ते डॉक्टरांच्या सल्यानुसार हा पर्याय अस्थिबंगमध्ये करू शकतात.

सूज येणे:

शेळयांमध्ये पायाला सूज येणे हा प्रकार बऱ्यापैकी दिसून येतो, सूज कश्यामुळे आली ये शेतकऱ्यांनी जाणून घेऊन त्यावर बर्फचा शेका देणे हा प्रथमोचार घरातल्या घरी करो शकतो, त्यामुळे सूज ५० ते ७५ टक्के कमी होते व आपले पशु चे लंगडणे किंवा वेदना कमी होतात. सूज यायचे कारण म्हणजे, जखम होणे, मुखा मर लागणे, हाड तुटणे, पाय मुरगळे, इत्यादी गोष्टी चा विचार करून आपण त्याची उपचार करून घ्यावा.

शेतकरी बांधवानो शेळी पालन हा फार उत्तम व उन्नती करणारा जोडधंधा आहे जर तो थोडा शास्त्रीय व्यवस्थापणाने केला तर. या व्यवसायाला शासकीय आर्थिक सहायता व शासनाच्या योजना आहेत. तरी गरीब किंवा आर्थिक दुर्भळ गटातील शेतकऱ्यांनी त्याचा पुरेपूर फायदा घेणे हि काळाची गरज आहे जेणेकरून तुम्ही तुमची प्रगती करू शकतात.

*****

मलम, पेस्ट, पातळ औषधी तयार करणे

डॉ. भगीरथ बल्लूरकर, डॉ. मत्स्यगंधा पाटील, डॉ. बालाजी कोंडरे, कनिष्क कांबळे आणि श्वेता पपशेटवार
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बऱ्याच वेळा जनावरांमध्ये किरकोळ आजार जसे की अपचन, जुलाब, जखमा होणे इत्यादी होत असतात. परंतु प्रत्येक वेळी जनावराला दवाखान्यात नेणे शक्य नसते. त्यामुळे घरच्या घरी सोप्या पद्धतीने उपचार करण्यासाठी विविध प्रकारची औषधी पावडर, मिश्रण व मलमे तयार करता येतात. त्यातील काही पावडर व मलमे तयार करण्याची पद्धत आपण पाहूया.

१. जखमावर शिंपडायचे पावडर:

३८ ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील प्रमाणे घटक औषधी लागतात. यासाठी लागणारी रसायने खालील प्रमाणे आहेत.

आयोडोफॉर्म	४ ग्राम
झिंक ऑक्साईड	४ ग्राम
बोरिक ऍसिड	३० ग्राम

९० ग्राम पावडर तयार करण्यासाठी खालील घटक लागतात

सॅली सिलिक ऍसिड	१० ग्राम
झिंक ऑक्साईड	८० ग्राम

तयार करण्याची पद्धत:

वरील सर्व घटक रसायनांचे अचूक वजन करून घ्या आणि काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक कुटून घ्या नंतर हे मिश्रण एकजीवपणे व्यवस्थित दळून घ्या. या प्रक्रिये दरम्यान जास्त जोर लावून घासू नका. अन्यथा पावडरचे गोळे तयार होतील. या प्रक्रियेदरम्यान अधून मधून खलबत्त्याच्या तळाला चिकटलेले पावडर चमच्याच्या सहाय्याने घासून काढा व तयार झालेले मिश्रण एकजीव करा. नंतर तयार झालेले पावडर योग्य त्या डब्यामध्ये भरून घ्या आणि त्यावर पावडरचे नाव लिहा अथवा चिकटवा.

उपयोग:

1. जखमावर शिंपडण्यासाठी वा जखमांचे ड्रेसिंग करण्यासाठी
2. ताज्या घावावर व व्रणावर लावण्यासाठी
3. जनावराचे कानफुटीवर, पायातील व टाचातील भेगांवर व विविध प्रकारच्या संसर्ग झालेल्या जखमावर उपचार करण्यासाठी आयोडो फॉर्म पावडरचा उपयोग होतो. सॅली सिलिक ऍसिड चा उपयोग ओले खरुज बरा करण्यासाठी होतो.

२. जनावरांच्या जुलाबावर उपचार करण्यासाठी पावडर:

रासायनिक घटक:

चिनी माती	१५ ग्राम
चुनकळी	१५ ग्राम
काथ	८ ग्रॅम
अद्रक	४ ग्राम
खसखस	४ ग्राम

(गाई व घोड्यासाठी सहा मात्रा)

चिनी माती	०.३ ग्राम
बिस्मत कार्बोनेट	०.३ ग्राम
चुनकळी	०.३ ग्राम
खाण्याचा सोडा	०.३ ग्राम
मॅग्नेशियम ऑक्साईड	०.३ ग्राम
अद्रक	०.१५ ग्राम

(कुत्र्यांसाठी सहा मात्रा)

वर दिलेली यादी ही केवळ एका मात्रेसाठी आहे. जेवढ्या मात्र लागणार आहेत त्या प्रमाणात गुणाकार करून पावडर तयार करता येईल.

पावडर तयार करण्याची पद्धत:

एकूण लागणाऱ्या पावडरच्या प्रमाणात प्रत्येक घटक मोजून व वजन करून घ्यावा. प्रत्येक घटक स्वतंत्ररित्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्यावा. वरील सर्व घटक स्वतंत्ररित्या पावडर मध्ये रूपांतरित केल्यानंतर त्या सर्वांचे योग्य मिश्रण तयार करा. तयार झालेले तयार झालेले पावडरआवश्यक तेवढ्या मात्रांमध्ये विभागून घ्या. नंतर पावडरची प्रत्येक मात्रा स्वतंत्रपणे छोट्या कागदी पाकिटामध्ये टाकून घ्या.

उपयोग:

या पावडरचा उपयोग अनिश्चित प्रकारच्या जुलाबा मध्ये होतो.

३.आयोडीन युक्त मलम तयार करणे

रासायनिक घटक

आयोडीनचे खडे	४ ग्राम
पोटॅशियम आयोडाइड	४ ग्राम
ग्लिसरीन	१२ मिली
व्हॅसलीन	८० ग्राम

मलम तयार करण्याची पद्धत

मलम तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटक प्रयोगशाळेतील वजन मापकाच्या सहाय्याने अचूक वजन करून घ्या. घटकामधील घनपदार्थ काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यामध्ये बारीक करून घ्या. त्यानंतर घनपदार्थांचे तयार झालेले पावडर मलम तयार करण्याच्या फरशीवर घ्या व ग्लिसरीन आणि व्हॅसलीन यांचा थोडा थोडा भाग व पावडरचा थोडा थोडा भाग हळूहळू चमच्या च्या सहाय्याने वर्तुळाकार पद्धतीने हलवीत मिश्रण तयार करत जावे. सर्व पावडर व द्रव पदार्थ एकदाच मिसळण्याचा प्रयत्न करू नये. यामुळे एक जीव मिश्रण तयार होणार नाही. परंतु थोड्या थोड्या प्रमाणात पावडर व द्रव पदार्थ मिसळत गेल्यास शेवटी एक जीव घटक असणारे मलम तयार होईल. हे तयार झालेले मलम योग्य त्या बाटलीमध्ये काढून घ्यावे व त्या बाटलीवर मलमाचे नाव लिहावे.

उपयोग

या मलमाचा उपयोग मास पेशीवर पडणारा ताणं दूर करण्यासाठी तसेच पाय मुरगळणे, पायांच्या स्नायूंना पिळ पडणे यामध्ये मलम लावून मालिश केल्यास जनावरास आराम पडतो

४. रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम रासायनिक घटक (३६ ग्राम) :

रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी	४ ग्राम
लेनोलीन	१६ ग्राम
नरम प्याराफिन	१६ ग्राम

तयार करण्याची पद्धत

लेनोलीन आणि प्याराफिन यांचे एकजीव मिश्रण तयार करून घ्या. मलम तयार करण्याचे पात्र गरम पाण्यामध्ये ठेवा. आणि नरम पॅराफीन ३६ ते ५६ तापमानाला वितळवा आणि तापमान ४०° ला येईल तेव्हा त्यात लेनोलीन मिसळा. हळूहळू मिसळल्यानंतर तयार झालेले मिश्रण थंड होऊ द्या ज्यामुळे एक जीव मलम तयार होईल. नंतर त्यामध्ये हळूहळू थोडे थोडे रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मिसळत जा. शेवटी सर्व घटकांचे एकजीव मिश्रण तयार झाल्यानंतर आपले रेड आयोडीन ऑफ मर्क्युरी मलम तयार झाले. हे तयार झालेले मलम काचेच्या बॉटलमध्ये किंवा छोट्या प्लास्टिकच्या डबी मध्ये भरून त्या बाटलीवर किंवा डबीवर मलमाचे नाव द्यावे .

उपयोग

या मलमाचा उपयोग गळू किंवा केसतोड पिकविण्यासाठी , जनावरांच्या सांधेदुखीवर, कष्टकरी बैलांना जूवामुळे येणाऱ्या खांद्यावरच्या गाठी वर लावण्यासाठी होतो

५. अल्बा मिश्रण:

रासायनिक घटक

मॅग्नेशियम कार्बोनेट	१ ग्राम
मॅग्नेशियम सल्फेट	२ ग्राम
पुदिना तेल	०.१मिली
शुद्ध पाणी	३० मिली

तयार करण्याची पद्धत: मिश्रण तयार करण्यासाठी लागणारे सर्व घटकांचे अचूकपणे वजन करून घ्या. मॅग्नेशियम कार्बोनेट व मॅग्नेशियम सल्फेट काचेच्या किंवा चिनी मातीच्या खलबत्त्यात बारीक करून घ्या. त्यामध्ये ०.१ मिली पुदिन्याचे तेल टाका व व्यवस्थित मिसळून घ्या. नंतर यामध्ये अंदाजे २० मिली पाणी हळूहळू टाकत ढवळत रहा जेणेकरून एकजीव मिश्रण तयार होत राहील. नंतर त्यात उरलेले सर्व पाणी टाकून मिसळून घ्या आणि द्रवमापकाच्या साह्याने आवश्यक तेवढे मिश्रण मोजून घ्या.

उपयोग: या मिश्रणाचा उपयोग वाढलेले आम्लपित्त कमी करण्यासाठी, अपचन दूर करण्यासाठी व पोटफुगी कमी करण्यासाठी होतो.

*****

शेळी विषयक शासकीय योजना

डॉ. संजीव पिटलावार आणि डॉ. रवीराज सूर्यवंशी
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

प्रस्तावना :

महाराष्ट्र सरकार कडून राज्यातील नागरिकांच्या कल्याणासाठी विविध प्रकारच्या योजना राबविण्यात येतात, या योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासन राज्यातील गरीब नागरिकांसाठी तसेच विविध स्तरांवरील नागरिकांसाठी अनेक प्रकारच्या योजना तसेच आर्थिक सहाय्य, ग्रामीण भागातील महिलांसाठी त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी विविध योजना राबवून त्यांना स्वावलंबी बनवीत असते. तसेच राज्यातील उद्योग व्यवसायांना मजबूत आणि प्रगतीशील करण्यासाठी विविध प्रकारच्या योजना सरकार कडून राबविल्या जातात, राज्यातील गरीब आणि वंचित वृध्द नागरिकांना या योजनांच्या माध्यमातून आर्थिक आधार देवून त्याना स्वावलंबी बनविण्यात सरकार मदत करत असते. राज्यातील दुर्बल घटकांची विशेष काळजी पुर्वक शैक्षणिक व आर्थिक हित संवर्धन करण्यासाठी तसेच सामाजिक अन्याय यापासून त्याचे संरक्षण करण्याच्या उदात्त हेतूने महाराष्ट्र शासनाने कल्याणकारी विभागाची निर्मिती केली ज्यामध्ये पशुसंवर्धन विभाग एक मोलाची कामगिरी बजावत असते. या विभागाद्वारे तळागाळातील गावपातळी पर्यतच्या अनुसूचित जाती-जमाती, भटक्या जमाती, विशेष मागास प्रवर्ग, इतर मागासवर्ग, अपंग व दुर्बल इ. घटकांना शैक्षणिक, आर्थिक, सामाजिक, वैयक्तिक व कौटुंबिक लाभाच्या योजनांचा लाभ घेता यावा जेणेकरून त्याचे जीवनमान उंचविता येईल व त्यांना सर्व सोयी-सुविधांचा लाभ घेता येईल. यासाठी पशुसंवर्धन विभाग सतत प्रयत्नशील आहे. थोडक्यात, समाजातील मागासवर्गीय घटकांचा विकास करणे हेच या विभागाचे उद्दिष्टे आहे.

शेळी पालन योजनेचा उद्देश :

भारतामध्ये विशेषतः ग्रामीण भागात अल्प भू – धारक, अत्यल्प भू – धारक, शेतमजूर व इतर गरीब कुटुंबे आपले आर्थिक जीवनमान सुधारण्यासाठी शेळीपालन हा जोड व्यवसाय करतात. हा एक अत्यंत फायदेशीर व पूरक व्यवसाय आहे. थोडया श्रमात जास्तीत जास्त आर्थिक लाभ मिळवून देणारा हा व्यवसाय आहे. त्याच प्रमाणे मेंढी पालन हा कोरड्या जमिनीवर शेती करणाऱ्यांसाठी फार महत्वाचा जोड धंदा असून कमीतकमी गुंतवणूक करून किरकोळ आणि लहान शेतकऱ्यांसाठी एक फायदेशीर उद्योग बनू शकतो. तसेच मेंढी पालन हे छोट्याशा जागेवर किंवा एखाद्या घराच्या शेडमध्ये देखील करता येते.

समाजातील आर्थिक दृष्ट्या दुर्बल व योजनेच्या उद्दिष्टानुसार लाभार्थी यांचे जीवनमान सुसह्य करण्यासाठी त्यांना विविध योजनांच्या माध्यमातून महाराष्ट्र शासनामार्फत योजनांचा लाभ देण्यात येतो . यापैकी काही योजना स्वतंत्रपणे राज्य शासनामार्फत राबविण्यात येतात तर काही योजना केंद्र शासनाच्या .आहेत काही योजना केंद्र आणि राज्य शासन यांच्याकडून संयुक्तरित्या राबविण्यात येतात. या योजनांचा लाभ अधिकाधिक नागरिकांपर्यंत पोहोचावा याकरीता शासन विविध माध्यमातून त्याचा प्रसार व प्रचार करतात.

सदर योजने बद्दलच्या जाहिराती शासनामार्फत दूरदर्शन, रेडीओ, व बसस्थानक तसेच विविध शासकीय कार्यालयांवर योजनांच्या माहितीचे फलक लावण्यात आलेले आहेततसेच ग्रामसेवक ., महिला बचत गट, सुशिक्षित नागरिक यांचे संघटन करुन त्यांच्या माध्यमातून लाभार्थ्यांना लाभ मिळवून देण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहेत.

शेळीनिवड आणि तांत्रिक मार्गदर्शन :

शेळीपालनासाठी उस्मानाबादी आणि संगमनेरी शेळी चांगली आहे. शेळ्या विकत घेताना पशुतज्ज्ञांच्या सल्ल्यानुसार खरेदी कराव्यात. एकदा वेत झालेली (व्यायलेली) शेळी विकत घेणे चांगले असते. तिची आई जुळी करडे देणारी असेल, तर अशा शेळीची पैदास विकत घेणे चांगले असते. दुभती शेळी

निवडताना तिचे वय, करडांची संख्या, दुधाचे प्रमाण इत्यादी गोष्टींकडे लक्ष द्यावे. दुभती शेळी चपळ असावी. शेळीपालनाचे यश पैदाशीसाठी वापरलेली शेळी व बोकड यावर अवलंबून आहे, म्हणून उत्पादनाच्या उद्दिष्टांसाठी योग्य शेळी व बोकडांची निवड करावी. शेळी आकाराने मोठी असावी. तिची मान लांब असावी. तोंडापासून शेपटीपर्यंत असणारा लांबपणा हेही महत्त्वाचे लक्षण आहे. केस मऊ व चमकदार दिसणारे असावेत. बांधा मोठा असावा, जेणेकरून दोन किंवा अधिक करडांना शेळी आपल्या गर्भाशयात जोपासू शकेल. शेळीचे सर्व दात बळकट व सुस्थितीत असावेत. शक्यतो एक ते दोन वर्षे वयाचीच (दोन ते चार दाती) शेळी विकत घ्यावी. पाय सरळ, पिळदार व खूर (टाचा) उंच असावेत. चरताना अंतर पार करण्यासाठी मजबूत पायांचा उपयोग होतो. शेळी विकत घेताना तिची कास नीट पारखून घ्यावी. तिला कासदाह तर नाही ना, याची तपासणी करावी. दुभत्या शेळीची धार काढून पाहावी. दुधाचे प्रमाण, दुधाचा रंग, कासेवर सूज या गोष्टी पारखून घ्याव्यात.

१. शेळयांचा विमा

- 4 महिने वयापासून शेळयांचा विमा जनरल इन्शुअरन्स कंपनीज् मार्फत काढला जाऊ शकतो.
- अपघात किंवा रोगामुळे शेळीला मरण आल्यास विम्याचा दावा केला जाऊ शकतो

२. महाष्ट्रातील शेळया-मेंढयासाठी कार्यरत असलेल्या अशासकीय संस्था :

१. निंबकर अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट (NARI) फलटण.

२. BAIF डेव्हलपमेंट रिसर्च फॉऊंडेशन उरळीकांचन पुणे.

३. अंतरा, पुणे.

४. BOSCO, ग्रामिण विकास केंद्र, कडेगांव, नगर-पुणे- मार्ग, अहमदनगर.

५. रुरल अग्रिकल्चर रिसर्च इन्सिटयुट नारायणराव (RAIN).

६. कृषी विज्ञान केंद्र बारामती जिल्हा पुणे.

शेळी पालनाच्या शासकीय योजना :

राज्यात शेळी.मेंढीपालन व्यवसाय हा शेतीला पुरक व्यवसाय म्हणून किफायतशीर ठरलेला आहे-पशुपालन व्यवसाय हा राज्याच्या अर्थव्यवस्थेतील एक महत्वाचा भाग आहे कारण राज्यातील ७० टक्के लोकसंख्या उपजीविकेसाठी शेतीवर अवलंबून आहे मेंढीपालन व्यवसाय दुष्काळी व निमदुष्काळी-शेळी . शेळयांपासून मांस .धनगर समाजाकडून केला जातो :भागात मेंढपाळांकडून विशेषत, दुध, कातडी, लेंडीखत आणि याबरोबरच मेंढयापासून लोकर उत्पादन मिळते.

या लेखातून आपणांसही या योजनांची माहिती व्हावी, जेणेकरुन त्याचा लाभ लाभार्थ्यांपर्यंत पोहच.असे केल्यास एकही लाभार्थी लाभापासून वंचित राहणार नाही हा लेखाचा उद्देश आहे.

अ.क्र.	योजनेचे नाव	योजनेचा तपशील
१	राज्यस्तरीय नाविन्यपूर्ण योजनेंतर्गत अंशत: ठाणबद्ध पद्धतीने शेळी/मेंढी पालनाव्दारे शेतक-यांना पूरक उत्पन्न मिळवून देणे	या योजने अंतर्गत १० शेळया/मेंढ्या व १ बोकड /नर मेंढा यांचे गट वाटप करण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील लाभार्थीना गट किंमतीच्या ५० टक्के आणि अनुसूचित जाती व जमातींच्या लाभार्थीना प्रकल्प किंमतीच्या ७५ टक्के अनुदान देण्यात येते. सर्वसाधारण प्रवर्गातील व अनुसूचित जाती/ जमातींच्या लाभार्थीना अनुक्रमे ५ टक्के एवढा निधी स्वत: उभारणे व उर्वरीत रक्कम अनुक्रमे ४५ टक्के व २० टक्के बँकेकडून कर्जरुपाने/ स्वत: उपलब्ध करुन घ्यावयाची आहे. या योजने अंतर्गत उस्मानाबादी/संगमनेरी या जातीच्या शेळया व बोकड तसेच

<table>
<tr><td></td><td></td><td>मडग्याळ किवा दख्खनी मेंढ्या अथवा अन्य स्थानिक स्थानीक यांचे गटांचे वाटप करण्यात येते.
गट किंमत
उस्मानाबादी/संगमनेरी शेळी रु. १०३५४५/-
स्थानिक शेळी रु.७८२३१/-
मडग्याळ मेंढ्या रु.१२८८५०/-
दख्खनी व स्थानिक मेंढ्या रु.१०३५४५/-
लेखाशीर्ष-२४०३ बी ८६२(सर्वसाधारण)
-२४०३ डी ७४९(विशेष घटक योजना)</td></tr>
<tr><td>२</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>मराठवाडा पॅकेज अंतर्गत जालना जिल्हयात २० शेळया व २ बोकड गट (१००० गट) वाटप करणे ही पथदर्शी योजना सन 2016-17 मध्ये राबविण्यास दि.१०/१०/२०१६ च्या शासन निर्णयानुसार मान्यता प्रदान केलेली आहे. सदर योजना कार्यान्वीत करण्यासाठी दि.२८/११/२०१६ रोजी मार्गदर्शक सुचना निर्गमीत करण्यात आलेल्या आहेत. सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान (Back Ended) देय आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या 6 महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या 6 महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.
अनुदान ५० टक्के (शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी २०१</td></tr>
<tr><td>३</td><td>मराठवाडा पॅकेजच्या धर्तीवर पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा आणि दुस-या टप्प्यात बीड व भंडारा या जिल्हयांमध्ये 20 शेळया + 2 बोकड असा शेळी गट वाटप करणे</td><td>सदरच्या योजना सर्व प्रवर्गासाठी असुन लाभार्थीना ५० टक्के अनुदान(BackEnded) देय आहे. या मध्ये पहिल्या टप्प्यात उस्मानाबाद, यवतमाळ, गोंदिया व सातारा हे चार जिल्हे असून दुसऱ्या टप्प्यात बीड व भंडारा या उर्वरित दोन जिल्ह्यात हि योजना राबविण्यात येत आहे. सदरचे अनुदान गट स्थापनेच्या पहील्या वर्षी पहिल्या ६ महिन्यात २५ टक्के व उर्वरित २५ टक्के अनुदान दुसऱ्या ६ महिन्यात थेट बँक खात्यात जमा करावयाचे आहे.अनुदान ५० टक्के(शेळी गटाची किंमत रु.२२९४००/-)
लेखाशीर्ष-२४०३ डी ३५५</td></tr>
<tr><td>४</td><td>जिल्हास्तरीय अनु .जाती उपयोजना(विघयो)/आदिवासी उपयोजना /आदिवासिक्षेत्राबाहेरील उपयोजना अंतर्गत अंशतः ठाणबंद पद्धतीने १० शेळी +१ बोकड / १० मेंढ्या +१ नर मेंढा</td><td>
<table>
<tr><th>अ. क्र.</th><th>गट</th><th>प्रवर्ग</th><th>एकूण किंमत रु.</th><th>शासनाचे अनुदान रु.</th><th>लाभार्थी स्वहीस्सा रु.</th></tr>
<tr><td>१</td><td>शेळी गट-उस्मानाबादी/</td><td>सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती</td><td>१,०३,५४५/-</td><td>५१,७७३/-
७७,६५९/-</td><td>५१,७७२/-
२५,८८६/-</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	गट वाटप करणे :सर्वसाधरण ५०% व अ.जाती जमाती ७५% अनुदान (मूळ योजना २०१२-१३)		संगमनेरी				
		२	शेळी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	७८,२३१/-	३९,११६/- ५८,६७३/-	३९,११५/- १९,५५८/-
		३	मेंढी गट- माडग्याळ	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,२८,८५०/-	६४,४२५/- ९६,६३८/-	६४,४२५/- ३२,२१२/-
		४	मेंढी गट- अन्य /स्थानिक	सर्वसाधारण, अनु.जाती व जमाती	१,०३,५४५/-	५१,७७३/- ७७,६५९/-	५१,७७२/- २५,८८६/-
५	राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना	• राज्यातील मेंढी पालनाच्या व्यवसायास प्रोत्साहन देण्यासाठी राज्यस्तरीय योजनेंतर्गत "राजे यशवंतराव होळकर महामेष योजना" २०१७-२०१८ या वर्षापासून राज्यातील मुंबई व मुंबई उपनगर हे २ जिल्हे वगळता उर्वरीत ३४ ग्रामीण जिल्ह्यात राबविण्यात येत आहे. १. सदर योजना केवळ भटक्या जमाती (भज-क) या प्रवर्गातील लाभार्थ्यांना लागू असून, या योजनेमध्ये खालील ६ मुख्य घटकांचा समावेश करण्यात आलेला आहे. स्थायी आणि स्थलांतरित मेंढीपालन करणाऱ्या मेंढीपालकांना पायाभूत सोई - सुविधेस २. २० मेंढया + १ नर मेंढा अशा मेंढीगटाचे ७५ % अनुदान वाटप करणे. ३. सुधारित प्रजातींच्या नर मेंढ्यांचे ७५% अनुदानावर वाटप करणे ४. मेंढी पालनासाठी पायाभूत सोई-सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान मेंढी पालनासाठी संतुलित खाद्य उपलब्ध करून देण्यासाठी ७५% अनुदान. सदर योजना राज्यात सन २०१७-१८ पासून पुण्यश्लोक आहिल्यादेवी मेंढी व शेळी विकास महामंडळ पुणे यांचे कडून राबविण्यात येत आहे.					
६	केंद्र पुरस्कृत राष्ट्रीय पशुधन अभियान (NLM- National Livestock Mission)	केंद्र शासनाच्या पशुसंवर्धन आणि दुग्धव्यवसाय विभागा मार्फत सन २०२१-२२ पासुन राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गत उद्योजकता विकास या कार्यक्रमाची सुधारीत पुनर्रचना करण्यात आलेली आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियानाच्या सुधारित योजनेचा उद्देश रोजगार निर्मिती, उद्योजकता विकास, प्रति पशुची उत्पादकता वाढवणे आणि					

		अशाप्रकारे विकास कार्यक्रमांतर्गत एका छत्राखाली मांस, बकरीचे दुध, लोकर, अंडी उत्पादन वाढवणे, वैरणी ची उपलब्धता वाढविणे, प्रति पशुधन उत्पादन क्षमतेत वाढ करणे, पशुधनाच्या वंशावळीत सुधारणा करणे, नाविण्यपुर्ण उपक्रमांस प्रोत्साहन देणेअसाआहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान योजनेची संकल्पना म्हणजे असंघटित क्षेत्रामध्ये होणा-या उत्पादनांसाठी विक्री करीता आणि त्यांना चांगल्या दर्जाचा कच्चा मालउपलब्ध होणेकरीता संघटित क्षेत्राशी जोडुन उद्योजकता विकास साधणे ही आहे. राष्ट्रीय पशुधन अभियान अंतर्गंत खालील प्रमाणे योजनांचा समावेश आहे. या योजनेकरिता www.nlm.udyamimitra.in या संकेतस्थळावर अर्ज करावयाचा आहे. ➢ **ग्रामीण शेळी-मेंढी पालनातुन प्रजातीविकासाद्वारे उद्योजगताविकास:** ५० टक्के भांडवली अनुदान रु. ५०.०० लक्ष (दोन समान हस्यांमध्ये) गटाची संख्या कमी केल्यास ४० लाख, ३० लाख २० लाख आणि १० लाख यानुसार अनुदान उपलब्ध आहे. ५०० शेळया / मेंढ्या आणी २५ बोकड / नर मेंढे गटाची स्थापना करणे (उर्वरीत ५० टक्के बँकेचे कर्ज अथवा लाभार्थी स्वहिस्सा) (४००+२०, ३००+१५, २००+१०, १००+५) अशी गट संख्या देखील करता येते.

उपरोक्त माहिती शासनाच्या माहितीवर आधारित असून सदर योजना प्रत्येक जिल्ह्यात उपलब्ध असेलच असे नाही. सदर लेख माहितीस्तव असून अधिक माहितीसाठी नजीकच्या पशुसंवर्धन विभागाशी संपर्क साधावा.

*****

शेळीपालन अर्थशास्त्र, प्रकल्प अहवाल तयार करणे

डॉ. नरेंद्र खोडे, डॉ. शरद आव्हाड, डॉ. सुधाकर आवंडकर, डॉ. गंगाप्रकाश चन्ना, डॉ. राम कुलकर्णी व डॉ. मंगेश वैद्य
पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, उदगीर जि. लातूर

बेरोजगार किंवा अल्परोजगार ही ग्रामिण शिक्षित युवकाची मुख्य समस्या आहे. थोडेफार शिक्षण घेतलेल्या किंवा मध्येच शिक्षण सोडलेल्या या युवकांची शेतीविषयी अनास्था हा सरकार आणि धोरणकर्त्यापुढे आज कळीचा प्रश्न आहे. या युवकांमध्ये शेती व तत्सम उद्योगाकडे आकर्षण वाढावे याकरीता राज्य व केंद्र शासन विविध योजनांच्या माध्यमातून प्रयत्न करीत आहे. पारंपारीक शेतीला मुरड मारीत फार थोडे नवयुवक शेती व पशुपालनाकडे आकर्षित झाल्याचे दिसते. विशेषता कुक्कुटपालन, शेळीपालन, दुग्धव्यवसाय आणि दुग्धजन्यप्रक्रिया उद्योगाकडे काहीप्रमाणात त्यांचा कल वाढल्याचे दिसत आहे.

शेळीपालन व्यवसायात रोजगार निर्मितीची भरपूर संधी आहे. व्यवसाय व विपणन सुलभता, कमी संसाधनाची आवश्यकता, शेळयांची लहान शरीरयष्टी दुष्काळात तग धरून ठेवण्याची उत्तम क्षमता, जलद लैंगिक परिपक्वता, छोटा गाभणकाळ, एका वेतात अधिक पिल्ले देण्याची क्षमता इत्यादी बाबीं शेळीपालनाकडे निश्चितच कल वाढविणाऱ्या आहेत. दुष्काळ, नापिकी, आजार यासारख्या विपरित परिस्थितीत व इतर अनपेक्षित खर्च भागविण्यासाठी शेळीपालन ग्रामिण कुटुंबाचा मोठा आधार आहे. जगात शेळयांच्या संख्येत भारताचा दुसरा क्रमांक लागतो. वर्ष २०१९ च्या पशुगणणेनुसार भारतात १४.९४ करोड शेळया आहेत. शेळयांच्या संख्येत वर्ष २०१२ ते २०१९ या कालावधीत १० टक्के वाढ दर्शविली आहे. सकल घरेलू उत्पादनात शेळयांचा लक्षणीय वाटा आहे. शेळीच्या मांसाची फार मोठी मागणी आहे. शहरीभागात शेळीमांसाची मागणी दरवर्षी २.५ टक्क्याने वाढत आहे. प्रचंड मागणी मुळे विपणणाची तितकी समस्या शेळीव्यवसायात नाही. शेळयांच्या एकुण मांस उत्पादनापैकी केवळ २ टक्केच, ते सुद्धा प्रामुख्याने पश्चिम आशियाई देशात निर्यात केले जाते. शेळीचे मांस आणि दुध याची जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने वाढती मागणी लक्षात घेता आगामी दशकात शेळयांच्या संख्येत दुपटीने वाढ होणे आवश्यक आहे. यावरून शेळीपालनाचे महत्व अधोरेखित होते.

बरेच होतकरू युवक/व्यक्ती व्यावसायिक शेळीपालन करण्याची मनोमन इच्छा असून सुद्धा पुरेसे भांडवल नसल्याकारणाने करू शकत नाही. अशावेळी त्यांनी आर्थिक मदतीची गरज असते. आर्थिक सहाय करणाऱ्या संस्था आपणाकडे अशा व्यवसायाबाबतच अनुभव, कौशल्य, आर्थिक कुवत, आपले चरीत्र यासोबतच आपण सादर केलेला प्रकल्प अहवालाची पडताळणी करतात. त्याची आर्थिक, तांत्रिक आणि सामाजिक सुसाध्यता तपासली जाते. प्रकल्प अहवालामध्ये व्यवसायाबाबतची शास्त्रीय, तांत्रिक, आर्थिक बाबी गृहित धरून आणि त्यांचे अभ्यासपूर्ण अवलोकन करून उपलब्ध संसाधने, विपणन व्यवस्था, यासोबत इतर सोयीसुविधा, व्यवसायास लागणारे भांडवल, आवर्ती-अनावर्ती खर्च, उत्पादनासोबत प्रकल्पाचे आर्थिकविश्लेषण केलेले असते. व्यवसायाभिमुख आणि शास्त्रीय पद्धतीने शेळीपालन केल्यास अधिक उत्पादन व त्यायोगे अधिक आर्थिक उत्पन्न मिळू शकते. असे व्यावसायिक शेळीपालन करतांना अर्थशास्त्र समजून घेणे आवश्यक असते. याकरीता आपण येथे प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय? शेळीव्यवसायाच्या तांत्रिक, आर्थिक व त्यांचे विविध निकषावर अवलोकन या बाबी सोदाहरण समजून घेवू या.

प्रकल्प अहवाल म्हणजे काय?

प्रकल्प अहवाल म्हणजे नियोजित व्यवसायासंबंधित गुंतवणूक व इतर आर्थिक- तांत्रिक बाबींचा लिखित आराखडा होय. प्रकल्प अहवाल दोन प्रकारचा असतो. एक आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल आणि दुसरा समग्र अहवाल. आर्थिक-तांत्रिक सुसाध्यता अहवाल हा संक्षिप्त असतो. या संक्षिप्त अहवालात तांत्रिक गृहितके, उपलब्ध संसाधने, संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा-तोटा, ताळेबंद, परतफेड इत्यादी आर्थिक

बाबी नमूद केलेल्या असतात. समग्र प्रकल्प अहवालात तांत्रिक, आर्थिक, वित्तीय, व्यवस्थापकीय आणि उत्पादन बाबींची विस्तृत माहिती वर्णन केलेली असते.

समग्र प्रकल्प अहवालातील घटक बाबी

- सर्वसाधारण माहिती
- कार्यकारी सारांश
- सरंचनात्मक सारांश
- प्रकल्पाचे वर्णन
- विपणन आराखडा
- भांडवल उभारणी आणि प्रकल्प कार्यान्वयन खर्च
- व्यवस्थापन आराखडा
- आर्थिक बाजू
- तांत्रिक बाजू
- प्रकल्प कार्यान्वयन
- सामाजिक दायित्व

प्रकल्प अहवालाची उपयोगिता

जर व्यवसायाकरीता भांडवल अर्थसहाय करणा-या संस्थेकडून हवे असल्यास निश्चितच अशा अर्थसहाय करणा-या संस्था (बँक) आपणास प्रकल्प अहवाल मागतात. प्रकल्प अहवाल तयार केल्यास व्यवसायातील संभावित गुंतवणूक, खर्च, उत्पन्न, नफा, तोटा इ. आर्थिक बाबींचे उद्योजकास सहज अवलोकन होते. एकापेक्षा जास्त प्रकल्प अहवाल तयार केले असतील तर त्यापैकी अधिक लाभप्रद प्रकल्पाची आर्थिक कसोटीवर तपासून निवड करता येते. प्रकल्प अहवालामुळे प्रकल्पाकरीता आर्थिक व आवश्यक संसाधनाचे पूर्व नियोजन करणे शक्य होते.

अर्धबंदिस्त २० शेळया व १ बोकड एककाचे अर्थशास्त्र

उदाहरणादाखल २० मादी शेळया आणि १ बोकड अशा एककाकरीता बँकेला सादर करावयाचा प्रकल्प अहवाल व अर्थशास्त्र येथे समजून घेवू या. त्याकरीता काही संसाधनाची उपलब्धता, तसेच तांत्रिक आणि आर्थिक निकष सुद्धा गृहित धरू या.

गृहितके -

- वर नमूद शेळयांच्या एककाकरीता गोठा व चारा लागवडीसाठी पुरेशी शेतजमीन उपलब्ध आहे. मुबलक चराईक्षेत्र उपलब्ध आहे.
- पैदासीसाठी उच्चतम दर्जाच्या शेळया आसपासच्या परिसरात सहज मिळू शकतात.
- नजिकच विपणन व पशुवैद्यकीय सेवा उपलब्ध आहे.
- स्थानिक बाजारपेठेतून खुराक, खनिज मिश्रण, औषधी इ. सहज उपलब्ध होतात.
- व्यवसाय सुरू करतेवेळी कळपातील सर्व माद्या गाभण आहेत आणि पुढील एक-दोन महिन्यात करडांना जन्म देतील.
- उस्मानाबादी शेळयांची प्रजात अर्धबंदिस्त पद्धतीने पाळणार आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष आणि व्याजदर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.
- कळपातील प्रति शेळी खरेदी किंमत ५००० रूपये व बोकड ७००० रूपये
- उस्मानाबादी शेळयांचे वयात येण्याचे वय १० ते १२ महिने आणि दोन वेतातील अंतर सरासरी ८ महिने गृहित पकडले आहे.
- उस्मानाबादी शेळीत जुळयांचे प्रमाण ५० टक्के गृहित पकडलेले आहे.
- दोन वर्षात तीन वेत म्हणजे एका वर्षाला१.५ वेत गृहित धरले आहे.
- सरासरी प्रति वेत २ करडे, पैकी ५० टक्के नर आणि तितकेच मादी असतील असे गृहित पकडले आहे.

- करडातील मरतूकीचे प्रमाण १० टक्के समजूया.
- वयाच्या आठव्या महिन्यात करडांची विक्री गृहित पकडलेली आहे.
- दर दोन वर्षाला पैदासीच्या बोकडात बदल गृहित धरलेला आहे.
- शेळयांचे संगोपन व सर्व व्यवस्थापन स्वतः करणार असे गृहित पकडले आहे.
- प्रकल्प कालावधी ६ वर्ष व बॅकेचा व्याज दर १२ टक्के गृहित पकडला आहे.

इतर तांत्रिक गृहितके (खर्चिक बाबी)

नराकरीता गोठयात जागेची आवष्यकता	१५ चौ. फू./बोकड
माद्याकरीता गोठयातील जागेची आवश्यकता	१० चौ. फू./शेळी
करडाना जागेची आवश्यकता	४ चौ. फू./करडू
गोठा बांधकामाकरीता	रू. ३००/ चौ. फू.
साहित्य उपकरणावरील खर्च प्रति वयस्क शेळी	रू.१५०
हिरवा चारा उत्पादनावरील खर्च	रू. १५०००
खुराक खाद्य: वयस्क शेळयांना	६.७५ किग्रॅ /महिना
(१ महिना प्रजनन काळापूर्वी व १ महिना प्रसुतीनंतर)	
खुराक खाद्य: नरास २ महिने प्रजनन काळात	७.५० किग्रॅ / महिना
खुराक खाद्य करडांना ३० दिवसाकरीता	३.७५ किग्रॅ / करडू
खुराक खाद्याची खरेदी किंमत	रू. २२/ किग्रॅ
विमा खरेदी किंमतीची	४ टक्के
पशुवैद्यकीय खर्च प्रति वयस्क प्रति वर्श	रू. २००

इतर तांत्रिक गृहितके (उत्पन्नाच्या बाबी)

विक्री किंमत (नर करडू)	रू. ४५०० /करडू
विक्री किंमत (मादी करडू)	रू. ४००० /करडू
पशुखाद्याची गोणपाट विक्री	रू. १२ / गोणपाट

चारा लागवडीसाठी लेंडीखताचा उपयोग गृहित पकडून त्यापासून मिळू शकणारे उत्पन्न येथे धरलेले नाही.

प्रकल्प काळात कळपातील शेळयांची संख्या दर्शविणारा तक्ता

विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
शेळयांची खरेदी	२०	--	--	--	--	--
बोकड खरेदी	१	--	१	--	१	--
प्रति वर्ष वेत	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५	१.५
जन्मलेली नर करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
जन्मलेली मादी करडे	३०	३०	३०	३०	३०	३०
मृत नर करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
मृत मादी करडे (१० टक्के)	३	३	३	३	३	३
विक्रीयोग्य नर करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७
विक्रीयोग्य मादी करडे	--	२७	२७	२७	२७	२७

पहिल्या वर्षी जन्मलेली करडे पुढील वर्षात विक्री केली आहे असे येथे गृहित पकडलेले आहे.

अर्थशास्त्र

अ.क्र.	**बाबी**	**खर्च (रू.)**
अ.	**अनावर्ती खर्च**	
१	कमी खर्चिक गोठा	
	माद्याकरीता २०० चै. फुट बांधकाम दर रू.३००	

	नराकरीता १५ चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	
	करडाकरीता २४० चै. फुट बांधकाम दर रू. ३००	१३६५००
२	शेळया: मादी २० (रू ५०००) आणि नर १ (रू७०००)	१०७०००
३	साहित्य / उपकरणे इ.	३१५०
	एकुण (अ)	**२४६६५०**
ब.	**आवर्ती खर्च**	
१	शेळयांचा खाद्यावर खर्च (६.७५ किग्रॅ/शेळी/महिना)	५९४०
२	बोकडाचा खाद्यावर खर्च (७.५० किग्रॅ/नर/महिना)	३३०
३	करडांचा खाद्य खर्च (प्रति करडू ३.७५ किग्रॅ)	४४५५
४	चारा लागवड खर्च रू. १५००० प्रति एकर	१५०००
५	औषधी व पशुवैद्यकीय खर्च	४२००
६	गोठयावर तूट (८ टक्के)	१०९२०
७	मूळ कळपावर तूट (१२ टक्के)	१२८४०
८	साहित्य व उपकरण तूट (१५ टक्के)	४७२
९	शेळयांचा विमा (४ टक्के)	४२८०
१०	इतर किरकोळ खर्च	५०००
	एकुण (ब)	**६३४३४**
क.	**उत्पन्न**	
१	विक्री किंमत नर करडे	१२१५००
२	विक्री किंमत मादी करडे	१०८०००
३	खाद्याची गोणपाट विक्री	१४४
	एकुण उत्पन्न	**२२९७४४**

प्रकल्प किंमत

- मुळ गुंतवणुक २४६६५०
- आवर्ती खर्च ६३४३४
- प्रकल्प किंमत ३१००८४
- बीज भांडवल १५ टक्के ४६५८४
- कर्ज ८५ टक्के २६३५००

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय खर्च

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	खुराक खाद्य	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५	१०७२५
२	चारा लागवड	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००	१५००
३	औषधी/पशुवैद्यकीय	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००	४२००
४	विमा	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०	४२८०
५	गोठयाची तूट	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०	१०९२०
६	मूळ कळपावर तूट	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०	१२८४०
७	साहित्य/उपकरणे तूट	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२	४७२
८	इतर किरकोळ	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००	५०००
	एकुण खर्च	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**	**६३४३७**

प्रकल्प काळात वर्षनिहाय उत्पन्न

अ.क्र.	विवरण	१ ले वर्ष	२ रे वर्ष	३रे वर्ष	४ थे वर्ष	५ वे वर्ष	६ वे वर्ष
१	नर करडे विक्री	--	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००	१२१५००
२	मादी करडे विक्री	--	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००	१०८०००
३	गोणपाट विक्री	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४	१४४
४	कळपाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	२९९६०
५	गोठयाचे उर्वरीत मुल्य	--	--	--	--	--	७०९८०
	ढोबळ उत्पन्न	१४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	२२९७४४	३३०५८४
	निव्वळ उत्पन्न	-३०९९४४	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	१६६३०७	२६७१४७

आर्थिक निकषावर प्रकल्पाचे मूल्यमापन (रक्कम लाखात)

वर्ष	खर्च			उत्पन्न		वर्तमान मूल्य				
	गुंतवणूक	आवर्ती	एकूण	ढोबळ	निव्वळ	निव्वळ उत्पन्न	एकूण खर्च	ढोबळ उत्पन्न	४८ टक्के*	४९ टक्के*
१	२.४७	०.६३	३.११	०.०१	-३.०९	-२.७६	२.७६	०.०१	-२.०९	-२.०८
२	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.३३	०.५१	१.८३	०.७६	०.७५
३	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.१८	०.४५	१.६४	०.५१	०.५०
४	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	१.०५	०.४०	१.४६	०.३५	०.३४
५	--	०.६३	०.६३	२.२९	१.६६	०.९४	०.३६	१.३०	०.२३	०.२३
६	--	०.६३	०.६३	३.३१	२.६७	१.३५	०.३२	१.६७	०.२५	०.२४
						३.०९	४.८१	७.९१	०.०१	-०.०२

***डिस्काउंटीग दर**

कर्ज परतफेडीचे वेळापत्रक

वर्ष	देय ऋण रक्कम	व्याज	मूळ परतावा	एकूण हप्ता	निव्वळ उत्पन्न	शेष उत्पन्न	शेष ऋण रक्कम
१	२६३५००	३१६२०	--	३१६२०	१४४	-३१४७६	२६३५००
२	२६३५००	३१६२०	५२७००	८४३२०	१६६३०७	८१९८७	२१०८००
३	२१०८००	२५२९६	५२७००	७७९९६	१६६३०७	८८३११	१५८१००
४	१५८१००	१८९७२	५२७००	७१६७२	१६६३०७	९४६३५	१०५४००
५	१०५४००	१२६४८	५२७००	६५३४८	१६६३०७	१००९५९	५२७००
६	५२७००	६३२४	५२७००	५९०२४	२६७१४७	२०८१२३	निरंक

फायदेशीर प्रकल्प निवडण्याचे निकष

अ. क्र.	आर्थिक निकष	
१	प्रकल्पाचे निव्वळ वर्तमान मूल्य	रु. ३०९६२१
२	लाभ परिव्यय गुणोत्तर	१.६४
३	आंतरिक परतावा दर	४८.४ टक्के

आर्थिक निकषावर जर प्रकल्प फायदा दर्शवित असेल तर असा प्रकल्प निवडावा. दोन किंवा अधिक प्रकल्प अहवालापैकी जो प्रकल्प अधिक लाभप्रद असेल, तो निवडावा. वरील तक्त्यात उदाहरणादाखल घेतलेल्या प्रकल्पाचे आर्थिक निकष मांडलेले आहे. प्रकल्पाचे वर्तमान मुल्य सकारात्मक, लाभ-परिव्यय गुणोत्तर एक पेक्षा अधिक आणि आंतरिक परतावा दर जवळपास ४८ टक्के दर्शविते. यावरून हा प्रकल्प व्यवसायासाठी निवडणे योग्य राहील. दोन किंवा अधिक प्रकल्पाची तुलना करून प्रकल्प निवडावा. याव्यतिरिक्त गुंतवणूक परतावा कालावधी कमी असेल असा प्रकल्प निवडावा. शक्य आहे की एखादा प्रकल्प गुंतवणूक परतावा कालावधी इतर प्रकल्पाच्या तुलनेने कमी दर्शवित असेल, पण इतर आर्थिक निकषावर असा प्रकल्प फायदेशीर नसेल तेव्हा असा प्रकल्प निवडू नये. व्यवसायाची बलस्थाने, कमजोर बाजू, असलेल्या संधी आणि संभावित धोके याचे अवलोकन सुद्धा शेळीपालकाने करणे गरजेचे आहे. अर्थसहाय करणारी संस्था निश्चितच कर्ज घेणाऱ्या व्यक्तिची ऋण परतफेड करण्याचे क्षमता पडताळून पाहतात. व्यक्ती चरीत्र, व्यवसायातील कौशल्य आणि उपलब्ध संपदेचासुद्धा विचार कर्ज देतांना अर्थसहाय करणाऱ्या संस्था करीत असतात.

*****