महाराष्ट्र शासन

पशुसंवर्धन विभाग,

महाराष्ट्र राज्य, पुणे - ४११०६७

शेळी-मेंढीपालन

व्यवस्थापन व आरोग्य सेवा

पशुसंवर्धन विभाग टोल फ्री क्रमांक :

१८००-२३३-०४१८

राज्यस्तरीय कॉल सेंटर संपर्क क्र :

१९६२

पत्रव्यवहारासाठी पत्ता :

पशुसंवर्धन आयुक्तालय,

महाराष्ट्र राज्य,

औंध, पुणे - ४११००७

प्रमुख मार्गदर्शक

डॉ. प्रवीणकुमार देवरे (भा.प्र.से.)

प्रकाशक

पशुसंवर्धन विभाग, महाराष्ट्र राज्य, पुणे

संकल्पना

डॉ. समीर बोरकर

प्रादेशिक सहआयुक्त पशुसंवर्धन, पुणे

संपादक

डॉ. प्रशांत भड

उपआयुक्त पशुसंवर्धन (पशुधन व कुक्कुट)

अजित अनंतराव पवार

उपमुख्यमंत्री, तथा मंत्री वित्त व नियोजन, राज्य उत्पादन शुल्क, अन्न, नागरी पुरवठा व ग्राहक संरक्षण महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई-३२

शुभसंदेश

महाराष्ट्र राज्याचा ६५ वा स्थापना दिवस उत्साहात साजरा होत असताना प्रगत व उन्नत महाराष्ट्राच्या सर्वंकष विकासाची उजळणी केली असता शासनाच्या पशुसंवर्धन विभागाचेही योगदान राज्याच्या विकासात महत्वपूर्ण राहिल्याचे निदर्शनास येते. व्यापक विकासाच्या या निरंतर प्रक्रियेत सातत्यपूर्ण आश्वासक कामगिरी करणाऱ्या या विभागाने ग्रामीण अर्थव्यवस्थेला बळकटी प्रदान करण्यासाठी पशुसंवर्धनाच्या व्यवसायाची मोठ्या प्रमाणावर निर्मिती केली आहे.

शहरी व ग्रामीण विकासाच्या आधारावर महाराष्ट्र राज्याची विकासात्मक वाटचाल गौरवपूर्ण राहिली आहे. देशातील एक विकसित राज्य म्हणून महाराष्ट्र राज्याचा नावलौकीक वाढविण्यासाठी शासन प्रयत्नशील आहे. त्यात पशुसंवर्धन विभागानेही विविध योजनांच्या माध्यमातून नव्या व्यावसायिक संधींची निर्मिती करत आपला उल्लेखनीय सहभाग नोंदवला आहे.

शेळी-मेंढीपालनाचा व्यवसाय सर्वसामान्य माणसाला कमीत कमी संसाधनांमध्ये सहजपणे करता येणे शक्य असल्याने या व्यवसायाला अलिकडे ग्रामीण भागात चालना मिळत आहे. अशा अवस्थेत शेळी-मेंढीपालकांना आधुनिक व्यवस्थापनाबाबत परिपूर्ण माहिती उपलब्ध झाल्यास या व्यवसायातील नफ्याचे प्रमाण वाढून पशुपालकांना निश्चितच मोठा आर्थिक फायदा मिळविणे शक्य होणार आहे. या अनुषंगाने पशुसंवर्धन विभागामार्फत प्रकाशित करण्यात येत असलेल्या '**शेळी-मेंढीपालन: व्यवस्थापन व आरोग्य सेवा**' या मार्गदर्शक पुस्तिकेच्या प्रकाशनास माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा!

(**अजित अनंतराव पवार**)

पंकजा गोपीनाथ मुंडे
मंत्री, पशुसंवर्धन, पर्यावरण व वातावरण बदल
महाराष्ट्र राज्य, मंत्रालय, मुंबई-३२

शुभसंदेश

महाराष्ट्र राज्याच्या ६५ वा स्थापना दिवस नुकताच उत्साहात साजरा झाला. पंचायत राज संकल्पनेच्या माध्यमातून ग्रामीण विकासाचे शाश्वत चित्र निर्माण करण्याच्या प्रक्रियेत पशुसंवर्धन विभागाचा सहभाग नेहमीच उल्लेखनीय राहिला आहे. राज्याच्या ग्रामीण विकासाचे अर्थचक्र गतिमान करण्यात पशुसंवर्धन विभागाने नेहमीच समर्पित योगदान देत राज्यामध्ये स्वयंरोजगाराची मोठ्या प्रमाणावर निर्मिती केली आहे.

शेळी-मेंढी पालनाचा व्यवसाय पशुपालकाला हमखास फायदा देणारा असल्याने या व्यवसायाकडे युवावर्गाचा कल दिवसेंदिवस वाढू लागला आहे. बाजारपेठेतून शेळी व मेंढीच्या मांसाला असलेली मोठी मागणी, तुलनेत कमी असलेला पुरवठा व त्यामुळे दरामध्ये सातत्याने होणारी वाढ लक्षात घेता शेळी-मेंढी पालनाला युवा वर्गाची पसंती मिळत आहे. अनेक सुशिक्षीत तरुणही आता या व्यवसायात पदार्पण करीत असून, ग्रामीण भागात रोजगार निर्मितीची प्रक्रिया वेगवान होत आहे.

शेळी-मेंढी पालनाबाबत युवा वर्गामध्ये जागरुकता वाढावी, तसेच युवा व्यावसायिकांना आवश्यक तांत्रिक मार्गदर्शन सहज उपलब्ध व्हावे, यासाठी पशुसंवर्धन विभाग नेहमीच प्रयत्नशील राहिला आहे. या प्रयत्नांचाच एक भाग म्हणून पशुसंवर्धन विभागामार्फत प्रकाशित करण्यात येत असलेल्या '**शेळी-मेंढीपालन: व्यवस्थापन व आरोग्य सेवा**' या पुस्तिकेच्या प्रकाशनास माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा!

(**पंकजा गोपीनाथ मुंडे**)

महाराष्ट्र शासन

पशुसंवर्धन विभाग,

पशुसंवर्धन आयुक्तालय,
महाराष्ट्र राज्य, पुणे - ४११०६७

डॉ. प्रवीणकुमार देवरे भा. प्र.से.
आयुक्त पशुसंवर्धन, महाराष्ट्र राज्य
औंध, पुणे- ४११०६७

शुभसंदेश

ग्रामीण महाराष्ट्राच्या सर्वांगीण विकासात भरीव योगदान देणारा शासनाचा एक महत्वपुर्ण विभाग म्हणून पशुसंवर्धन विभागाकडे पाहिले जाते. आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटकांना पशुसंवर्धनाच्या व्यवसायातून स्वयंरोजगार उपलब्ध करून देत ग्रामीण विकासाचे अर्थचक्र गतिमान ठेवण्यात या विभागाचे योगदान मोठे आहे.

वाढत्या लोकसंख्येमुळे अन्नाची गरज दिवसेंदिवस वाढू लागली आहे. शिवाय धावत्या जीवनशैलीमुळे शारिरीक विकास व संतुलनासाठी प्रथिनयुक्त अन्नपदार्थांचे सेवन करण्याकडे लोकांचा कल वाढू लागला आहे. त्यामुळे दूध,. अंडी व मांस अशा प्रथिनयुक्त उत्पादनांना बाजारपेठेतून मागणी वाढली आहे. अन्नाची ही गरज भागविण्यासाठी भविष्यात पशुसंवर्धन व्यवसायात अर्थाजनाच्या मोठ्या संधी निर्माण होणार आहेत. त्यादृष्टीने विभागाने आतापासूनच आवश्यक धोरणात्मक निर्णयांची अंमलबजावणी करण्यास सुरुवात केली आहे.

पशुसंवर्धनाच्या इतर व्यवसायांप्रमाणेच शेळी व मेंढीपालनाचा व्यवसाय कमी भांडवली गुंतवणुकीत तसेच उपलब्ध संसाधनांमध्ये शाश्वत उत्पन्न देणारा स्वयंरोजगार आहे. ग्रामीण भागात या व्यवसायाची व्याप्ती वाढवत पशुपालकांना प्रोत्साहन देण्यासाठी पशुसंवर्धन विभाग विविध योजनांची प्रभावी अंमलबजावणी करतो आहे. शास्त्रोक्त शेळी व मेंढीपालनातून दर्जेदार उत्पादन व शाश्वत उत्पन्न पशुपालकांना घेता यावे, यासाठी एक मार्गदर्शक म्हणून विभागाने सदरची पुस्तिका प्रकाशित केली आहे. ही माहिती पुस्तिका राज्यातील तमाम शेळी-मेंढी पालकांना दिशादर्शक व संदर्भपूरक ठरेल, याची मला खात्री आहे. सदर पुस्तिकेच्या प्रकाशनास माझ्या मन:पूर्वक शुभेच्छा!

(डॉ. प्रवीणकुमार देवरे)

अनुक्रमणिका

१. प्रस्तावना

२. शेळी- गरीबाची गाय

३. मेंढी व शेळी व्यवस्थापनाचे प्रकार

४. प्रजनन व्यवस्थापन: मेंढ्या आणि शेळ्यांचे प्रजनन

५. भारतात मेंढी आणि शेळींसाठी प्रजनन धोरण

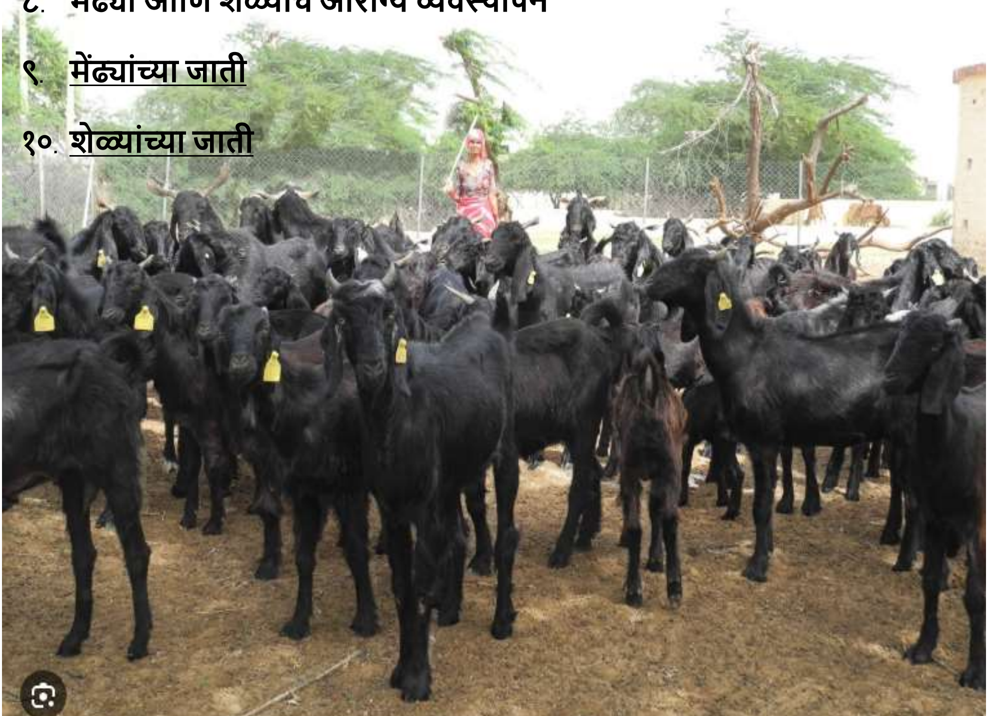
६. नवजात कोकरा/पाडसाची काळजी आणि व्यवस्थापन

७. मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आहार व्यवस्थापन

८. मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन

९. मेंढ्यांच्या जाती

१०. शेळ्यांच्या जाती



लघु रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांचे व्यवस्थापन आणि आरोग्य सेवा

प्रस्तावना:-

राज्यामध्ये शेळीपालन व्यवसाय मोठ्या प्रमाणात केला जातो. शेळी-मेंढी पालन व्यवसाय हा पारंपारिक पद्धतीने केला जात असला, तरी सध्यास्थितीत या व्यवसायाकडे व्यावसायिक दृष्टीकोनातून बघितले जाते. राज्यामध्ये शेळ्यांची संख्या ८४ लाख तर मेंढ्यांची संख्या २५ लाख आहे. साधारणपणे २० लाख कुटुंबांना शेळीपालनातून तर १ लाख कुटुंबांना मेंढीपालनातून त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी अर्थार्जन होण्यास मदत होत आहे.

शेळी-मेंढी पालन हा फिफायतशीर व्यवसाय असला तरी प्रती शेळी किंवा मेंढीपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नामध्ये वाढ करण्याकरिता पशुपालकांना बऱ्याच अडचणींचा सामना करावा लागतो. हा व्यवसाय राज्यामध्ये चराउ क्षेत्रावर मुक्त पारंपारिक पद्धतीने केला जातो, त्यामुळे यामध्ये खाद्यावरचा खर्च कमी होत असल्यामुळे उत्पादन खर्च कमी असतो. परंतु, सध्या राज्यामध्ये चराऊ क्षेत्र झपाट्याने कमी होत असल्यामुळे पारंपारिक पद्धतीने हा व्यवसाय मोठ्या प्रमाणात करण्यास मर्यादा निर्माण झालेल्या आहेत. त्याचप्रमाणे हा व्यवसाय शास्त्रोक्त पद्धतीने करण्याकरिता आवश्यक तांत्रिक महितीच्या अभावामुळे उत्पादन खर्चामध्ये बचत करून उत्पन्न वाढविण्याच्या दृष्टीने शेळी-मेंढी पालकांना अडचणी निर्माण होत आहेत. यामध्ये, प्रामुख्याने शेळ्या-मेंढयामध्ये होणारी मरतुक, पिल्लांमधील मृत्युचे प्रमाण, पैदास कार्यक्रम राबविताना येणाऱ्या अडचणी, पौष्टिक चारा व खाद्याची कमतरता इ. अडचणींचा सामना शेळी-मेंढी पालकांना करावा लागत असतो.

मेंढीपालनाचा व्यवसाय हा पारंपरिक आणि वंशपरंपरागत व्यवसाय असून, त्यांच्या कळपातील मेंढ्यांची संख्या १०० ते एक हजाराहून अधिक असते. मेंढीपालन पद्धती अत्यंत पारंपरिक आणि प्राथमिक स्वरूपाच्या असतात. मेंढ्यांचा टिकाऊपणा आणि कोरड्या हवामानाशी जुळवून घेण्याची क्षमता यामुळे देशाच्या उत्तर-पश्चिम आणि दक्षिणी द्वीपकल्पीय भागात मेंढ्यांची संख्या सर्वाधिक असल्याचे आढळून येते.

मेंढीपालनाचे फायदे:

- **अनेक उपयोगांसाठी उपयुक्तता:** मटण, लोकर, कातडी, खत आणि काही प्रमाणात दूध व वाहतूक यासाठी उपयोगी असल्यामुळे मेंढीपालन भारतीय कृषी अर्थव्यवस्थेत महत्त्वाची भूमिका बजावते.

- **तीन प्रकारचे उत्पन्न मिळते:** लोकर, मटण आणि खत यांच्या माध्यमातून वर्षातून असे तीन प्रकारचे वेगवेगळे उत्पन्न मिळवता येते. तसेच लोकर व मटण उत्पादने हे वापराच्या दृष्टीने वेगळी असल्यामुळे एका उत्पादनाच्या किमतीचा परिणाम दुसऱ्यावर होत नाही. जसे की, लोकर जतन करून उच्च किंमतीला विकता येते किंवा कातरलेल्या वेळीही विक्री करता येते. कोकरांचे विक्रीयोग्य उत्पादन ५-६ महिन्यांनंतर तयार होते, त्यामुळे जलद परतावा मिळतो.

- **मटण उत्पादन:** धावत्या जीवनशैलीमुळे प्रथिनयुक्त आहार घेण्याकडे लोकांचा कल वाढला आहे. त्यामुळे प्रथिनांचा उत्तम स्त्रोत असलेल्या मटनाला मागणी वाढत आहे.

- **रोजगार निर्मिती**: भारतात सुमारे 30 लाख लोक मेंढीपालन व्यवसायाच्या माध्यमातून स्वयंरोजगार प्राप्त करतात. **कोरडवाहू भागांसाठी हा एक आदर्श व्यवसाय ठरतो**, दुष्काळी / कोरड्या प्रदेशात जिथे शेतीचे उत्पन्न अनिश्चित आहे तिथे मेंढीपालन हे उपजीविकेचे सुयोग्य साधन ठरते.

- **झाडांना हानी पोहोचवत नाही**: शेळ्यांच्या तुलनेत मेंढ्या झाडांचे नुकसान करत नाहीत, त्यामुळे त्यांचे बागायती प्रदेशात पालन करणे अधिक सोयीचे ठरते.

- **कचऱ्याला नफ्यात बदलण्याची क्षमता**: मेंढ्या इतर कोणत्याही पाळीव प्राण्यांपेक्षा अधिक प्रकारच्या वनस्पतींवर चरतात, त्यामुळे त्या शेतातील अनावश्यक तण खाऊन तणनियंत्रक म्हणूनही कार्य करतात.

- **मूल्यवान खत मिळते**: मेंढ्यांचे शेण अत्यंत उपयुक्त खत आहे आणि त्यांना जमिनींवर चरण्यासाठी सोडल्यास त्यांच्या विष्ठेमुळे मृदेची प्रत सुधारते व जमीन सुपीक होते.

शेळी- गरीबाची गाय

शेळीला "गरीबाची गाय" असे संबोधले जाते, कारण ती गरीब आणि अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी आर्थिकदृष्ट्या अत्यंत फायदेशीर ठरते. शेळी पौष्टिक व सहज पचणारे दूध पुरवते, जे विशेषतः लहान मुलांसाठी उपयुक्त असते. भूमिहीन व अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी हा नियमित अतिरिक्त उत्पन्नाचा स्रोत आहे. लहान आकारामुळे महिलांनाही सहजपणे शेळ्या सांभाळता येतात. चार शेळ्या सांभाळण्याचा खर्च एका देशी गायीच्या संगोपनाइतकाच असतो, त्यामुळे कमी गुंतवणुकीत अधिक फायदा मिळतो.

शेळीपालनाचे फायदे व वैशिष्ट्ये :-

- **बहुउपयोगी प्राणी**: शेळ्यांपासून मटण, दूध, कातडी, लोकर आणि खत यांचे उत्पादन मिळते. डोंगराळ भागात हलक्या वजनाचे ओझे वाहण्यासाठी सुद्धा शेळ्यांचा उपयोग केला जातो.

- शेळ्यांना वेगळ्या निवासाची फारशी गरज नसते. त्या सहजपणे मालकासोबत किंवा इतर पशूसोबत राहू शकतात.
- भूमिहीन शेतमजुर, महिला, लहान मुले यांनाही शेळ्या सहज सांभाळता येतात. त्या वेगवेगळ्या प्रकारची झाडे, झुडपे आणि स्वयंपाकघरातील उरलेले पदार्थ खाऊनही चांगल्या प्रकारे वाढतात.
- शेळीपालन हा शेतकऱ्यांसाठी फायदेशीर व्यवसाय ठरू शकतो आणि मिश्र शेती प्रणालीमध्ये सहज समाविष्ट होऊ शकतो.
- शेळ्या सांभाळण्याचा खर्च कमी असतो. त्या सहज उपलब्ध होतात आणि माणसाळलेल्या स्वभावाच्या असतात.
- कोरडवाहू, थंड, कोरडे, गरम व दमट हवामान तसेच समतल, डोंगराळ, वाळवंटी उंच प्रदेशातही शेळ्यांचे पालन यशस्वीपणे करता येते.
- शेळ्या इतर पाळीव प्राण्यांच्या तुलनेत जास्त गरम हवामान सहन करू शकतात.
- मोठ्या प्राण्यांच्या तुलनेत शेळ्यांना आजार कमी होतात.
- शेळ्या कमी वयात विक्रीयोग्य होतात.
- शेळीच्या मटणावर कोणतेही कायदेशीर बंधन नाही, त्यामुळे ग्राहकांकडून मटणाला मागणी दिवसेंदिवस वाढत आहे.
- शेळीच्या मटणामध्ये चरबी कमी असते, त्यामुळे त्याला अधिक मागणी आहे.
- शेळीचे दूध पोषणमूल्याच्या दृष्टीने इतर पाळीव प्राण्यांच्या दुधापेक्षा अधिक फायदेशीर मानले जाते.
- शेळीचे दूध आरोग्यासाठी उपयुक्त, पौष्टिक व सहज पचणारे असते .

- गायीच्या दुधापेक्षा शेळीच्या दुधात पचनीय स्निग्ध पदार्थ व प्रथिने अधिक प्रमाणात असतात त्यामुळे विशेषतः लहान मुलांसाठी आणि रुग्णांसाठीही ते लाभदायक ठरते.
- शेळीचे दूध सेवन केल्याने इतर प्राण्यांच्या दुधाच्या तुलनेत ॲलर्जीची होण्याचे प्रमाण कमी असते.
- शेळीच्या दूधाचा आयुर्वेदिक औषधांमध्ये अस्थमा, खोकला, मधुमेह यांसारख्या रोगांवर उपचारासाठी उपयोग केला जातो.
- शेळीचे दूध गरजेनुसार वारंवार काढता येते, त्यामुळे साठवणुकीचा व थंड ठेवण्याचा खर्च् टाळता येतो.
- शेळीची कातडी चामड्याच्या उत्पादनांसाठी वापरली जाते.
- शेळीच्या केसांचा उपयोग गालिचे, दोरखंड तयार करण्यासाठी केला जातो. पश्मिना शाली, मोहेर आणि काश्मिरी गालिचे यांना मोठी मागणी असून ते उच्च किमतीत विकले जातात.
- शेळीच्या लेंड्यांमध्ये गायीच्या शेणाच्या तुलनेत 2.5 पट अधिक नत्र व फॉस्फोरिक आम्ल असते, त्यामुळे ते अत्यंत उपयुक्त सेंद्रिय खत मानले जाते.
- शेळ्यांचा वापर जैव-चिकित्सा व शरीरक्रियाशास्त्रीय संशोधनासाठी केला जातो.

मेंढी व शेळी व्यवस्थापनाचे प्रकार

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे पालन प्रामुख्याने तीन प्रकारांमध्ये केले जाते:

- पारंपारिक पद्धतीने व्यवस्थापन
- बंदिस्त पद्धतीने व्यवस्थापन
- अर्ध-बंदिस्त पद्धतीने व्यवस्थापन

पारंपारिक पद्धतीने व्यवस्थापन :-

कमी भांडवली खर्चामुळे भारतात ही पद्धत सर्वाधिक प्रचलित आहे.

फायदे:

प्राण्यांना पाळण्याची सर्वात सोपी आणि सोयीस्कर पद्धत आहे.

कमी खर्च आणि व्यवस्थापन सोपे असल्यामुळे ही पद्धत लोकप्रिय आहे

- नैसर्गिक कुरण किंवा झुडपांमध्ये चरावयाच्या सवयीमुळे गायींवर आधारित चराऊ कुरण व्यवस्थापनापेक्षा अधिक फायदेशीर.
- विष्ठा आणि मूत्र जमिनीत मिसळल्यामुळे मातीची सुपीकता वाढते.
- संगोपनावर कमी खर्च आणि भांडवली गुंतवणूक कमी लागते.

मर्यादा:

- हंगाम आणि प्रदेशानुसार चाऱ्याच्या उपलब्धतेत मोठ्या प्रमाणात चढ- उतार असतो.
- शेळ्या व मेंढ्यांना भारतात शेती आणि इतर पाळीव प्राण्यांपेक्षा दुय्यम स्थान मिळते, त्यामुळे त्यांना मुख्यतः पिकांचे अवशेष, गवत, झाडांची पाने आणि नैसर्गिक कुरणावर अवलंबून राहावे लागते.
- उपलब्ध चाऱ्यामध्ये ऊर्जा आणि प्रथिनांचे प्रमाण कमी असल्याने उत्पादन क्षमतेवर परिणाम होतो.
- योग्य आहाराच्या अभावामुळे पूर्ण क्षमतेनुरूप उत्पादन मिळू शकत नाही.

पारंपारिक शेळी-मेंढी पालनाचे प्रकार:

- **स्थलांतरित** (Migratory)
- **ट्रान्सह्युमन** (Transhumant)
- **बांधून ठेवणे** (Tethering)
- **मोकाट चरणे** (Free Range)
- **चराऊ कुरण व्यवस्थापन** (Pasture Management).

शाश्वत उत्पन्नाचा पर्याय काय । शेळी हीच गरीबाची गाय ।।

स्थलांतरित (Migratory):

- लहान शेतकरी आणि भूमिहीन मजूर आपल्या कळपासह चारा-पाण्याच्या शोधात दूरपर्यंत प्रवास करतात.

ट्रान्सह्युमंट पद्धत (Transhumant):

- या प्रकारात कळप वर्षाच्या काही भागासाठी गावाजवळील चराऊ कुरणात चरतो आणि उर्वरित काळ दुसऱ्या भौगोलिक भागात चरण्यासाठी जातो. कधी कधी यासाठी २०० किमी. पर्यंतचा प्रवास करावा लागतो. स्त्रिया, मुले आणि वृद्ध गावात राहतात आणि शेती करतात.

भटके पद्धत (Nomadic):

- मेंढ्या आणि शेळ्यांना चरावयासाठी लांब लांब अंतर पार करावे लागते.
- संपूर्ण कुटुंब कळपाबरोबर स्थलांतर करते.
- चराऊ क्षेत्र आणि पिण्याच्या पाण्याचे स्रोत कोणत्या ऋतूत कोठे उपलब्ध असतात, हे भटक्या पशुपालकांना चांगले ठाऊक असते.

बांधून ठेवणे (Tethering/Tying):

- एक ते तीन शेळ्या पाळायच्या असतील तर ही सर्वसामान्य पद्धत आहे.
- बांधताना सावधगिरी बाळगणे गरजेचे असते, जसे कि शेळीला सावली मिळेल याची खात्री करणे, स्वच्छ जागा पाहणे इत्यादी.

रनिंग टेथरिंग (running tethering) :

या प्रकारामध्ये दोन्ही बाजूंना दोरखंड किंवा तार लावली जाते आणि मध्ये एक कडी असते, त्यामुळे शेळ्यांना चरण्यासाठी मोठी जागा मिळते.

बंदिस्त पद्धतीने व्यवस्थापन:

वैशिष्ट्ये:

- या पद्धतीमध्ये स्वतंत्र जागेत बंदिस्त ठेवून खाद्य पुरवले जाते.
- सर्व प्रकारचा चारा व पशुखाद्य हे निवासातच पुरवावे लागते. तसेच ते वय, वजन, आरोग्य स्थिती व दूध उत्पादन यावर अवलंबून असते.
- प्रौढ शेळीला लागणाऱ्या ऊर्जेच्या गरजा ह्या चाऱ्याने (roughages) ने पूर्ण होतात.
- चाऱ्यामध्ये (roughages) 50% लेग्युमिनस (प्रथिनयुक्त) व उर्वरित हिरवे गवत असावे.
- हिरव्या गवताऐवजी झाडांची कोवळी पानेदेखील दिली जाऊ शकतात.
- एका प्रौढ शेळीला दररोज दोन ते चार किलो हिरवा चारा लागतो.

अर्ध-बंदिस्त पद्धतीने व्यवस्थापन:

वैशिष्ट्ये:

- ❖ ही प्रणाली पारंपारिक व बंदिस्त प्रणालीचे मिश्रण आहे. मर्यादित वेळेसाठी मोकळ्या कुरणात चरायची परवानगी दिली जाते व उर्वरित आहार निवासात दिला जातो.
- ❖ वेगवेगळ्या शेतकऱ्यांच्या शेळ्या चार ते सहा तास मोकळ्या कुरणात चरण्यासाठी सोडल्या जातात, नंतर निवासात आणल्या जातात.
- ❖ झाडांची पाने, गवत, वाळलेला चारा, पिकांचे अवशेष आणि पशुखाद्य दिले जाते.
- ❖ या पद्धतीत पोषणस्तर इतर व्यापक पद्धतीमध्ये आढळणाऱ्या प्राण्यांपेक्षा चांगला असतो.

शेती हा आपला मुख्य धंदा । शेळीपालनाचा करूया जोडधंदा ।।

प्रजनन व्यवस्थापन: मेंढ्या आणि शेळ्यांचे प्रजनन

वैशिष्ट्ये	मेंढी	शेळी
सरासरी आयुष्य	१०-१२ वर्षे	१२ वर्षे
उत्पादन वय	६-७ वर्षे	७-८ वर्षे
नर चांगल्या आहाराच्या स्थितीत	१० वर्षे	८-१० वर्षे
प्रथम लागवडीचे वय	९-१२ महिने	१०-१२ महिने
प्रथम विण्याचे वय	१४-१७ महिने	१५-१७ महिने
ऋतुचक्र	१४-१९ दिवस (१७ दिवस)	१८-२१ दिवस (१९ दिवस)
माजाचा कालावधी	३०-३६ तास (१-३ दिवस)	३६ तास (२-३ दिवस) ; बीटलमध्ये: १८ तास
ओव्हुलेशनची (ovulation) वेळ	१२ तास माज संपण्यापूर्वी किंवा १२-३६ तास माज चालू झाल्यानांनतर	
माजाची लक्षणे	शेपटी वारंवार हालवणे, भूक मंदावणे, वारंवार लघवी होणे, दूध उत्पादनात घट होणे, योनी मार्ग लाल होणे आणि सूज येणे , योनीतून श्लेष्मल स्त्राव वाहणे व नराशी जवळीक साधण्याचा प्रयत्न करणे.	
नर मादीचे प्रमाण	१:२०	१:२० व १:४० (नियोजित गोठा)
गाभण काळ	१४०-१५२ दिवस	१४५-१५३ दिवस
प्रजनन हंगाम	१. मार्च-एप्रिल-१५ % (उन्हाळा) २. जून-जुलै- ६०-७० % (शरद ऋतूतील) ३. ऑक्टोबर-नो[illegible]०% (हिवाळी)	सप्टेंबर-फेब्रुवारी/मार्च (हिवाळा आणि वसंत ऋतूमध्ये लैंगिकदृष्ट्या अधिक सक्रिय) "सतत ब्रीडर". "बारबरी आणि बंगाल" जाती दर १५ महिन्यांत दोनदा प्रजनन करतात

वैशिष्ट्ये	मेंढी	शेळी
वीर्य प्रमाण / स्खलन प्रमाण	०.८ - १.० मि.ली	२ - ३ मि.ली
शुक्राणूंची घनता / मिली	३००० x $१०^६$ no.s/ml (२५००-३०००)	३००० x$१०^६$ no.s/ml (२७००-३०००)
जन्मत: वजन	२.५ - ४.० किलो	१.५ - २.५ किलो
बहुप्रसवत्व (Prolificacy)	१-२ कोकरू	२-३ करडू
दोन वेतामधील अंतर (Lambing & Kidding Interval)	२४० दिवस	२३० दिवस
नियंत्रित प्रजनन / mating / heat detection	टीझर किंवा एप्रोन केलेला (कापडी किंवा रबरचा संरक्षक कवच लावलेला) नर मेंढा (रॅम) / बोकड (बक) वापरावा. वेगवेगळ्या रंगांसह ब्रिस्केटवर (छातीचा खालील पुढील भाग) चिन्हांकित करणे	

मेंढ्या आणि शेळ्यांमधील मेटिंग प्रणाली / प्रजनन प्रक्रिया

(Mating Systems in Sheep and Goats):

- मेंढ्यांमध्ये नैसर्गिक रेतन क्रियेला (Tupping) म्हणतात.
- शेळ्यांमध्ये नैसर्गिक रेतन क्रियेला (Coupling) म्हणतात.

A. **नैसर्गिक रेतन**

१ .फ्लॉक मेटिंग (Flock Mating)

२ .पेन मेटिंग (Pen Mating)

३ .हँड मेटिंग (Hand Mating)

B. **कृत्रिम रेतन** (Artificial Mating):

१. कृत्रिम रेतन (Artificial Insemination)

२. भ्रूण हस्तांतरण तंत्रज्ञान (Embryo Transfer Technology - ETT)

नका वापरू आता बोकड आणि मेंढा । कृत्रिम रेतन तंत्राने परंपरा मोडा ।।

A. **नैसर्गिक रेतन:**

१. फ्लॉक मेटिंग / कळपातील पैदास (Flock Mating) :-

- या मध्ये मेंढ्यांचा किंवा शेळ्यांचा संपूर्ण गट मोकळा सोडला जातो आणि नर-मादी स्वच्छंदपणे पैदास करतात.
- नैसर्गिक वातावरणात मेटिंग होण्यास मदत होते, परंतु कोणत्या नराने कोणत्या मादीशी मेटिंग केले यावर नियंत्रण ठेवता येत नाही.
- प्रत्येक १०० माद्यांसाठी ४ नर (४%) आवश्यक असतात.

कळपातील पैदास /फ्लॉक मेटिंगचे फायदे आणि तोटे

फायदे: कळपातील पैदास / फ्लॉक मेटिंग कोणत्याही ऋतूमध्ये अवलंबता येते, त्यामुळे संपूर्ण वर्षभर प्रजनन शक्य होते.

तोटे: कोणत्या नराने कोणत्या मादीशी संकर केला हे ओळखणे कठीण असते. यावर उपाय म्हणून, नराच्या छातीवर (brisket) विविध रंगांचे चिन्हांकित करण्यासाठी रंग लावतात, जेणेकरून कोणती मादी कोणत्या नराद्वारे क्रॉस झाली आहे हे ओळखता येते.

२. पेन मेटिंग (Pen Mating):

- रात्रीच्या वेळी नर मेंढा / बोकड मादींच्या कळपामध्ये सोडला जातो आणि सकाळी लवकर वेगळा केला जातो.
- माद्यांना दोन वेगवेगळ्या कळपामध्ये विभागले जाते आणि प्रत्येक गटासाठी वेगवेगळे नर सोडले जातात.

फायदे : नर प्रजननानंतर पुरेशी विश्रांती घेऊ शकतात, ज्यामुळे प्रजनन कार्यक्षमता (breeding efficiency) वाढते.

हँड मेटिंग :

- ❖ ही पद्धत प्रामुख्याने संघटित पशु प्रक्षेत्रामध्ये (Organized Farms) वापरली जाते.
- ❖ माजावर आलेल्या माद्या नसबंदी केलेल्या नराद्वारे (Teaser Ram) ओळखल्या जातात आणि त्यांचे प्रजनन पेन मेटींगमध्ये केले जाते.

फायदे :

- ❖ जातिवंत नराचा (Proven Sire) वापर पैदाशीसाठी केला जाऊ शकतो, त्यामुळे गुणवत्तापूर्ण आणि नियोजित पैदास शक्य होते.

B. **कृत्रिम रेतन** (Artificial Mating):

१. **कृत्रिम रेतन** (Artificial Insemination):

- ❖ यामध्ये ताजे तसेच गोठवलेले वीर्य वापरले जाते. मेंढ्या आणि शेळ्यांसाठी स्पेक्युलम पद्धती (Speculum Method) वापरली जाते.
- ❖ नैसर्गिक रेतानाच्या तुलनेत प्रजनन दर कमी राहतो. गोठवलेल्या वीर्याने गर्भधारणेचा दर सुमारे ३०-४०% असतो.

कृत्रिम रेतनासाठी आवश्यक माहिती:

- ❖ वीर्याचे प्रमाण: ०.२ मिली
- ❖ वीर्य सोडण्याचे ठिकाण: गर्भाशयाचे मुख (Cervix) विशेष काचनळी व्दारे (Special Catheter)

दुर्लक्षित केल्यास माजाचा काळ|
त्यानेच वाढतो भाकडकाळ ||

२. भ्रूण हस्तांतरण तंत्रज्ञान (Embryo Transfer Technology):

❖ मेंढ्यांमध्ये भ्रूण हस्तांतरणासाठी शस्त्रक्रियेची आवश्यकता असल्याने व्यावसायिक उत्पादनासाठी हे कमी व्यावहारिक आहे. तथापि, जनुकीय सुधारणा (Genetic Progress) वेगाने वाढवण्यासाठी हे तंत्रज्ञान प्रभावी ठरते.

काळजी व व्यवस्थापन:

- उष्ण तापमान असलेल्या निवासात गर्भधारणेचा दर कमी होतो (delayed implantation).
- उन्हाळ्यातील फलधारने मधून जन्मलेले करडे चांगले वाढतात, कारण गरोदर माद्यांना पुढे येणाऱ्या पावसाळ्यातील पुरेसे हिरवे खाद्य त्यांच्या गर्भधारणेच्या काळात उपलब्ध असते.
- हिवाळ्यातील करडांचे संगोपन फायदेशीर असते, कारण त्या वेळी मोसमी पिकांचे अवशेष (stubbles) खाद्यासाठी मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असतात
- उन्हाळ्यात जन्मलेल्या करडांचे संगोपन साधारणतः तोट्यात जाते, कारण त्यावेळी चाऱ्याची कमतरता भासते.

गर्भधारणा निदान पद्धती (Pregnancy Diagnosis):

१. शारीरिक लक्षणे

- माजावर न येणे
- पोटाचा घेर वाढणे (Enlargement of Belly) – 3 महिन्यांनंतर स्पष्ट दिसते.

२. **रासायनिक चाचणी** (Chemical Pregnancy Diagnosis-PD):

५ मिली लघवी + ५ मिली १ % बॅरियम क्लोराईड (Barium Chloride) एकत्र मिसळणे. जर द्रावण गढूळ (Turbid) झाल्यास, गर्भधारणा सकारात्मक (+Ve). जर द्रावण स्वच्छ (Clear) राहिल्यास गर्भधारणा नकारात्मक (-Ve) समजावी.

मेंढी आणि शेळींसाठी भारतातील प्रजनन धोरण

(Breeding Policy for Sheep and Goat in India):

१. **क्रॉसब्रीडिंग** (Cross Breeding): विदेशी जाती (Exotic Breed) x स्थानिक जाती (Indigenous Breed) यांचा संकर करून सुधारित संकरित (Hybrid) तयार करणे.

२. **उन्नतीकरण** (Upgrading): मान्यताप्राप्त सुधारित जाती (Recognized Breed) x स्थानिक जाती (Non-Descript - ND) यांचा संकर करून उत्पादकता सुधारणे.

३. **निवडक प्रजनन** (Selective Breeding): जास्त वजनाचे आणि आरोग्यदृष्ट्या सक्षम नर निवडून त्यांचा प्रजननासाठी वापर करणे.

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे पुनरुत्पादन (Reproduction)

त्याच प्रजनन हंगामात रिकाम्या किंवा कोकरू किंवा कोकरू गमावलेल्या माद्यांचे पुनरुत्पादन केले जाऊ शकते.

"Bromocryptin" (एंटी-प्रोलॅक्टिन औषध) आणि व्हिटॅमिन-ई पाजणे:

- गर्भाशयाचे जलद संकुचन (Involution) घडवून आणण्यास मदत करते.
- परिणामी, वर्षाला दोन कोकरे (lambs) मिळू शकतात.

प्रजनन सुधारण्यासाठी व्यवस्थापन पद्धती

(Managerial Methods to Optimize Breeding):

१. माजाचे उद्दीपन (Oestrus Stimulation)

२. माजाचे सिंक्रोनायझेशन / माज नियंत्रित करणे (Oestrus Synchronization)

३. नराचा वापर (Ram Effect)

४. टेलीस्कोपिंग (Telescoping)

१. माजाचे उद्दीपन (Oestrus Stimulation):

- प्रजननासाठी हीट / माज उद्दीपन आणि सिंक्रोनायझेशन (synchronization) करण्यासाठी ही पद्धत उपयुक्त आहे.
- यात नसबंदी केलेला नर (Vasectomised Male) माद्यांसोबत प्रजनन हंगाम सुरू होण्याच्या १०-१४ दिवस आधी ठेवला जातो.
- फेंस लाइन कॉन्टॅक्ट (Fence Line Contact): नराला माद्यांच्या शेजारील कक्षात सोडल्यासही समान प्रभाव दिसतो.
- यामुळे मेंढ्याचे (Ewes) प्रजनन हंगामाच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात अंडोत्सर्जन (Ovulation) होण्यास मदत होते आणि गर्भधारणा (Conception rate) सुधारते.

२. हीट सिंक्रोनायझेशन / माज नियंत्रित करणे (Oestrus Synchronization):

सर्व प्रजननक्षम माद्यांना एकाच वेळी हीट /माजामध्ये आणण्याची ही प्रक्रिया आहे.

फायदे - करडांचे जन्म नियोजन :

- हवामान योग्य असताना करडे जन्माला येतील, त्यामुळे संगोपन सोपे व प्रभावी होईल.
- **सुलभ व किफायतशीर प्रजनन कार्यक्रम**: प्रजनन नियोजन अधिक सुलभ व आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर होते.
- **प्रभावी व्यवस्थापन**: मेंढ्या गर्भधारणेच्या एकाच कप्प्यात असल्याने व्यवस्थापन सोपे.
- **बाजारपेठेचा फायदा**: करडे योग्य वेळी बाजारात विक्रीसाठी आणता येतात, त्यामुळे उत्तम नफा मिळतो.

हीट सिंक्रोनायझेशनची प्रक्रिया (Procedure):

- विशेष उपकरणाच्या मदतीने "Cronolone " (सिंथेटिक हार्मोन) असलेला स्पंज मेंढीच्या योनिमार्गात (Vagina) ठेवणे.
- स्पंजमधील हार्मोन शोषले गेल्याने अंडोत्सर्जन (Ovulation) रोखले जाते.
- स्पंज १५-१७ दिवसांनंतर त्याला जोडलेल्या धाग्याने खेचून काढली जाते.
- स्पंज काढल्यानंतर २-३ दिवसांत बहुतांश मेंढ्या हीटमध्ये / माजावर येतात.

३. **"नराचा वापर"**(Ram Effect):

- कळपात नराचा अचानक समावेश केल्याने जास्त मेंढ्या हीटमध्ये येतात.
- नर व माद्या यांना दीर्घकाळ वेगळे ठेवून त्यांना एकत्र आणल्यास हा प्रभाव दिसतो.

४. **टेलीस्कोपिंग** (Telescoping):

- नराला २-३ महिने मेंढ्यांच्या कळपापासून दूर ठेवून नंतर कळपात सोडणे, यामुळे मेंढ्या एकाचवेळी मोठ्या संख्येने हीटमध्ये येतात व प्रजनन व्यवस्थापन सोपे होते.
- नराचा अचानक कळपात समावेश (Ram Effect) ७०-८०% मेंढ्या पहिल्याच हीट

प्रजननापूर्वी मेंढ्या / शेळ्यांचे व्यवस्थापन
(Preparation of Ewes / Does for Breeding):

फ्लशिंग (Flushing):

- प्रजनन हंगाम सुरू होण्यापूर्वी अतिरिक्त धान्य, चांगल्या प्रतीचे कडधान्य गवत किंवा मुबलक चराऊ कुरणे पुरवणे.
- २-३ आठवडे आधी दररोज २००-३०० ग्रॅम मका, बार्ली, ओट्स किंवा ज्वारी खाऊ घालणे. यामुळे वजन वाढते आणि पशु प्रजननासाठी अधिक सक्षम होतात.

फ्लशिंगचे महत्त्व (Importance of Flushing):

मेंढ्या / शेळ्या लवकर हीटमध्ये येतात आणि लवकर पिल्ले देतात. सर्व माद्या एकाचवेळी हीटमध्ये येतात, त्यामुळे प्रजनन व्यवस्थापन सोपे होते. शरीरात सुधारणा होऊन पुनरुत्पादन अवयवांचे कार्य सुरळीत होते. बीजांडामध्ये (Ovaries) बीजे तयार होतात, ज्यामुळे फलधारणा (Fertility) दर वाढतो, गर्भधारणेचे प्रमाण वाढते व जुळे पिल्ले होण्याचे प्रमाण जास्त होते.

फ्लशिंग आहाराचे प्रकार (Flushing Rations):

मिश्रित चराऊ कुरणे (कडधान्ये + गवत)
गवताचे कुरण + १५० ग्रॅम गव्हाचा कोंडा (प्रती पशु प्रती दिन)
गवताचे कुरण + २५० ग्रॅम धान्य + ४५० ग्रॅम तेलबियांची पेंड
प्रथिनयुक्त चारा मुबलक प्रमाणात + १०० ग्रॅम गव्हाचा भुसा + १५०-२०० ग्रॅम धान्य
हिरवा चारा (शरीराच्या वजनाच्या १०%) + १०० ग्रॅम तेलबिया पेंड (प्रती प्राणी प्रती दिन)

टॅगिंग *(Tagging)*: शेपटीपाशी आणि जननेंद्रियाभोवती असलेली लोकर काढणे. कधी कधी मादीमध्ये गर्भधारणा होत नाही, कारण वाढलेल्या लोकरीमुळे नर योग्यरीत्या संयोग करू शकत नाही. टॅगिंग केल्याने माद्या स्वच्छ राहतात व त्यांचे आरोग्य सुधारते.

आयिंग (Eyeing):

डोळ्यांभोवती वाढलेली लोकर काढण्याच्या क्रियेस आयिंग म्हणतात. तोंड झाकलेल्या जातींमध्ये डोळ्यांभोवती गवताचे तीव्र काड, बिया किंवा अन्य साहित्य अडकून दृष्टीस अडथळा निर्माण होतो. ओपन-फेस् मेंढ्यांच्या जातींना हा त्रास होत नाही, पण झाकलेल्या चेहऱ्याच्या जातींमध्ये डोळ्यांभोवतीची लोकर वेळोवेळी काढणे गरजेचे असते.

प्रजजनासाठी मेंढानर / बोकडाची तयारी:

शेअरिंग *(Shearing)*: **मेंढ्यांच्या शरीरावरील लोकर काढणे.**

- उष्ण हवामानात पैदास हंगाम सुरू होत असल्यास, नरांना माद्यांसोबत सोडण्यापूर्वी त्यांची लोकर काढल्यास ते अधिक सक्रिय राहतात व त्यांच्या फलनक्षमतेत सुधारणा होते.
- बरेच मेंढीपालक नर मेंढ्यांची वर्षातून दोन वेळा लोकर काढतात, विशेषतः जेव्हा माद्यांचे संयोग उष्ण हवामानात करायचे असते.
- शेअरिंग केल्याने शरीराचे तापमान कमी होते आणि अंडकोषाचे तापमान कमी झाल्यामुळे अधिक सुपीक शुक्रजंतू निर्माण होतात.

रिंगिंग (Ringing): **पोट आणि लिंगाभोवतीची लोकर काढणे.**

- जर नर मेंढ्याची पूर्णपणे शेअरिंग (लोकर काढणे) केली नसेल, तर किमान मान आणि लिंगाच्या आसपासच्या भागातील लोकर काढली पाहिजे.
- यामुळे संयोगाच्या वेळी नर मेंढ्याला माद्यांशी योग्य जवळीक साधणे सोपे जाते.

खुर कापणे (Hoof Trimming):

- पैदास हंगामापूर्वी नरांच्या खुरांची छाटणी करावी यासाठी तीक्ष्ण चाकू, छाटणी कात्री किंवा हूफ ट्रिमिंग सिझरचा वापर करावा.
- यामुळे पैदाशीच्या वेळी मादीच्या शरीरावर जखमा होण्याची शक्यता कमी होते.
- खूप वाढलेले खुर घाण साचण्याचे कारण ठरू शकतात, ज्यामुळे पाय दुखणे किंवा संसर्ग होऊ शकतो.

नर मेंढा/बोकडाला चिन्हांकीत / मार्क करणे (Marking the Ram/Buck):

- नराला मार्किंग करण्यासाठी त्याच्या छातीला रंग लावला जातो.
- एक चांगला छातीचा रंग तयार करण्यासाठी, *लँप ब्लॅक किंवा व्हेनेटियन रेडला* कच्च्या लिनसीड ऑइलमध्ये मिसळून जाडसर पेस्ट तयार करावी आणि आठवड्यातून एकदा छातीवर लावावी.
- पैदाशीच्या वेळी, नर मादीवर चढल्यावर रंग तिच्या मागच्या भागावर उमटतो.
- जर अनेक माद्या पुन्हा माजावर आल्या, तर नर वंध्य (बांझ) असण्याची शक्यता असते आणि वेळीच त्याचा पर्याय बदलला जाऊ शकतो.
- रंग दर १६ दिवसांनी बदलल्यास गर्भधारणा न झालेल्या माद्यांची ओळख व गर्भधारणेची तारीख निश्चित करणे सोपे होते.

गर्भधारण काळामध्ये घ्यावयाची काळजी :-

पोषण (Nutrition):

गाभण पशुधनास हिरवा चारा (प्रथिनेयुक्त आणि कडधान्ये) मुक्त प्रमाणात द्यावे.

- गाभण मेंढ्या आणि शेळ्यांना लांब अंतरावर चरण्यासाठी घेऊन जाऊ नये.
- गर्भधारणेच्या शेवटच्या ६ आठवड्यांत भ्रूणाचा विकास जास्त प्रमाणात होतो, त्यामुळे १२% प्रथिनयुक्त (CP) आहार द्यावा.
- अपुरे पोषण झाल्यास खालील समस्या उद्भवू शकतात.

गर्भधारणेतील विषबाधा (Pregnancy Toxaemia)

- कमी वजनाचे पिल्ले जन्माला येणे
- पिल्लांच्या मृत्यूदरामध्ये वाढ होणे
- कमी दूध उत्पादन

व्यायाम (Exercise):

◆ योग्य प्रमाणात व्यायाम केल्यास प्रसूतीतील अडचणी टाळता येतात, जसे की प्रसूती लकवा (Lambing Paralysis).

निवारा (Housing):

◆ गाभण मेंढ्या/शेळ्या कोरड्या आणि मऊ गादीवर स्वतंत्र कोंडवाड्यात ठेवाव्यात.

◆ निवारा स्वच्छ आणि हवादार ठेवावा.

पिण्याचे पाणी (Drinking Water Availability):

◆ स्वच्छ आणि सुरक्षित पिण्याच्या पाण्याची पुरेशी उपलब्धता ठेवावी.

जंतनाशक औषधोपचार (Deworming) :

◆ प्राण्यांना परोपजीवींमुक्त ठेवण्यासाठी योग्य औषधोपचार करावेत.

बाह्य परजीवी निर्मुलनाकरीता आंघोळ घालणे (Dipping):

◆ गर्भधारणेच्या शेवटच्या टप्प्यात आंघोळ (Dipping) टाळावी.

संरक्षण (Protection): ◆ कुत्रे, हिस्त्र प्राण्यांपासून संरक्षण करावे.

वजन वाढ (Weight Gain):

◆ गाभण मेंढ्या/शेळ्यांचे वजन ४ ते ६ किलो (जातीनुसार) वाढणे आवश्यक आहे.
प्रसूतीनंतर शरीराचे वजन पुन्हा पूर्वस्थितीत आले पाहिजे.

◆ गर्भधारणे दरम्यान वजन कमी झाल्यास कोकरांचा जन्म कमकुवत होतो. मृत्यूदर जास्त राहतो व वाढीचा दर कमी होतो.

प्रसूतीसाठी तयारी (Preparing for Parturition):

- प्रसूतीपूर्वी मेंढ्या / शेळ्या शेपटीची उभी हालचाल (Vertical Tail Movement) करताना दिसतात, कळपामागे राहतात किंवा कळपापासून वेगळ्या होतात.
- पायाने जमीन खोदण्याचा प्रयत्न करतात आणि वारंवार उठ-बसण्याची कृती करतात.
- शेपटीकडील मळकट लोकरीची छाटणी करावी आणि सळाजवळील केस काढावेत.

प्रसूतीपूर्व लक्षणे:

- योनीच्या मार्गावर सूज येते आणि स्तनाग्रांवर मेण तयार होते. स्तन आणि स्तनाग्रे मोठे होतात, घट्ट होतात आणि दूध साठल्याचे दिसून येते.

प्रसवाच्या वेळी करावयाचे व्यवस्थापन:

- पाण्याची पिशवी बाहेर पडणे हा प्रसूतीचा पहिला लक्षणीय संकेत असतो. यावेळी मेंढी/शेळी एका बाजूला पडते आणि शरीर हलवून पिल्लाला शरीराबाहेर टाकते.
- सामान्य प्रसव प्रक्रियेत, कोकराचे पुढील पाय आणि त्यांच्या मध्ये डोके बाहेर येते.

असामान्य जन्मस्थिती :

- पुढच्या दोनपैकी एक पाय मागे राहणे, दोन्ही पुढील पाय मागे वळलेले असणे, कोकराचा मागील भाग आधी बाहेर येणे, कोकराचे उलटे (तोंड खाली) असणे, मागील पाय पुढच्या दिशेने असणे. सामान्य जन्मत: वजन २.५ ते ३.५ किलो (भारतीय जाती) ४ ते ५.५ किलो (विदेशी जाती).
- **जन्माच्या वजनावर परिणाम करणारे घटक**: मादीचे वय, कोकराचे लिंग, एका वेळी जन्मलेली कोकरांची संख्या.
- गर्भधारणेच्या काळातील मादीला मिळालेले पोषण.

प्रसवोत्तर काळजी

(Care of Ewe / Doe After Parturition):

- प्रसूती झाल्यानंतर काही दिवस निरीक्षणाखाली ठेवावे.
- वार (Placenta) बाहेर पडल्याची खात्री करुन कासेचे व्यवस्थित परिक्षण करावे.
- जुलाब झाल्यास: १/८ लिटर कच्चे लिनसीड तेल किंवा ८५ ग्रॅम मीठ पाण्यात विरघळवून द्यावे.
- मलबद्धता असल्यास कोमट साबणाच्या पाण्याचा एनिमा दिल्यास अधिक चांगला परिणाम मिळतो.
- मेंढीला भरपूर स्वच्छ पाणी द्यावे.
- भुसा आणि प्रथिने असलेले गवत यांचा हलका आहार द्यावा.

नवजात कोकरु / बकराची काळजी आणि व्यवस्थापन:

- पिल्लांच्या जन्मापूर्वीच त्याची योग्य काळजी सुरू होते.
- मादी कोकराच्या अंगावरील चिकट श्लेष्मा (Mucous) चाटून स्वच्छ करते, यामुळे शेळी व पिल्लामध्ये बंध निर्माण होतो. जर मादीने कोकराला चाटले नाही, तर स्वच्छ कपड्याने सुकवावे.

- पिल्लाचे नाक आणि तोंडातील श्लेष्मा काढून टाकणे आवश्यक आहे.

- जन्मानंतर पहिल्या ४८ तासांत कोकरासाठी सर्वात महत्त्वाचा काळ असतो. थंडी, अशक्तपणा, दूध न देणाऱ्या मेंढ्या/शेळ्या, स्तन/कास बंद असणे यांसारख्या समस्या या काळात दिसतात.

- नाळेचा संसर्ग टाळण्यासाठी नाळ कापून त्यावर जंतुनाशक औषध (जसे की टिंचर आयोडीन) लावावे.

- पिल्लांना शेळीच्या स्तनापर्यंत पोहोचवून त्याला दूध पाजण्यास मदत करावी.

कोकराला "कोलोस्ट्रम" (प्रसूतीनंतर पहिल्या काही तासांत मिळणारे पहिले दूध) तासा भरात पाजावे. कोलोस्ट्रममध्ये रोगप्रतिकारक घटक (Immunoglobulins) असतात, जे कोकराला रोगप्रतिकारशक्ती देतात. हे सौम्य रेचक (Laxative) आहे, जे पहिली विष्ठा (Meconium) बाहेर टाकण्यास मदत करते.

- कोकराचे योग्य व्यवस्थापन करण्यासाठी ओळख चिह्न लावावे व जन्म दिनांक (DOB), मेंढी/शेळीचा क्रमांक, कोकराचे लिंग आणि जन्म वजन नोंदवावे.
- अशक्त कोकरांना मदतीशिवाय टिकणे कठीण असते, त्यामुळे त्यांना दूध पाजण्यास मदत करावी.
- कोकराच्या शेपटाच्या तळाशी हलके खाजवून त्याला दूध शोषण्यास प्रवृत्त करता येते.

अनाथ कोकरांचे पालन:

फोस्टर मदर तंत्र: मेंढ्या त्यांच्या कोकरांना गंधाने ओळखतात. अनाथ कोकरांचे दत्तक मातांना स्वीकृती मिळवण्यासाठी: मेंढीच्या नाकपुड्यांवर केरोसिन चोळल्यास, तिच्या वास घेण्याच्या क्षमतेत तात्पुरता बदल होतो. यामुळे ती स्वतःच्या आणि अनाथ कोकरामधील फरक ओळखू शकत नाही. आपली कोकरं गमावलेल्या मेंढ्यांना अनाथ कोकरांच्या जवळ बांधल्यास, त्या त्यांना स्वीकारण्याची शक्यता वाढते.

ग्राफ्टिंग पद्धत:मृत कोकराचे संपूर्ण कातडे अनाथ कोकराच्या अंगावर घालणे त्यामुळे त्याला स्वीकारण्याची शक्यता जास्त होते

हाताने दूध पाजणे:

- अनाथ कोकरांना दुसऱ्या मेंढीच्या कोलोस्ट्रम (पहिले दूध) दोन-तीन वेळा द्यावे.
- बॉटल फीडिंगसाठी: दूध ३६°C पर्यंत गरम करून मगच पाजावे.
- प्रथम ३० ग्रॅम दूध प्रत्येक २ तासांनी द्यावे, नंतर हळूहळू प्रमाण वाढवावे.

दुध देण्याच्या काळामध्ये घ्यावयाची काळजी (लॅक्टेशन केअर):

- गर्भधारणेच्या तुलनेत दुध देण्याच्या काळातील काळजी अधिक महत्त्वाची असते.
- जुळ्या कोकरांना एकल कोकरांच्या तुलनेत पहिल्या ४ आठवड्यांत अधिक प्रथिनांची गरज असते.
- मेंढ्यांचे दूध उत्पादन ४ आठवड्यांत शिखरावर पोहोचते.
- पहिल्या ४ आठवड्यांत १६-१७% कच्चे प्रथिन (CP) असलेला आहार द्यावा. ६० दिवसांनंतर हळूहळू आहार कमी करावा.

मेंढी/ शेळीचे दूध बंद करणे / आटवणे

- गाभ गेल्यावर ३ महिन्यांची झाल्यावर तिचे दूध काढणे थांबवावे.
- हळूहळू दूध काढण्याचे प्रमाण कमी करावे (किंवा अपूर्ण दूध काढणे).

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आहार व्यवस्थापन:

आहार आणि चरण्याच्या परिस्थिती ठिकाणानुसार वेगवेगळ्या असतात. पावसाळा सुरू झाल्यानंतर हिवाळ्याच्या सुरूवातीपर्यंत चरण्यासाठी सर्वोत्तम कालावधी असतो. उन्हाळ्यात चरण्यासाठी संसाधने अत्यंत मर्यादित होतात, त्यामुळे पूरक आहार द्यावा लागतो.

चारण्याचे व्यवस्थापन: मेंढ्या कुरणावर चांगल्या प्रकारे वाढतात; जंत संसर्ग टाळण्यासाठी फिरत्या चरण्याची पद्धत अवलंबावी, चाऱ्याचे हंगामी टंचाईसाठी गवत व सायलेजच्या स्वरूपात साठवणूक करावी, चरण्याच्या क्षेत्रात सावली व चारा उपलब्ध व्हावा म्हणून सावली देणारी झाडे लावावीत, चरण्यासाठी उपलब्ध संसाधनांवर आणि मेंढ्यांच्या शारीरिक स्थितीवर अवलंबून पूरक खाद्य द्यावे.

पाण्याचे व्यवस्थापन :

पाण्याची गरज ऋतूनुसार व शरीराच्या स्थितीनुसार बदलते.प्रत्येक मेंढीला दररोज किमान २-३ लिटर पाणी द्यावे तरुण कोकरांना १-२ लिटर पाणी आवश्यक असते, पाणी धातूच्या भाड्यामध्ये किंवा सिमेंटच्या चॅनेलमध्ये द्यावे दर आठवड्याला किमान १०% मेंढ्यांचे वजन तपासावे आणि चरण्यासाठी पाठवण्यापूर्वी नोंद घ्यावी.

दोन आठवड्यांपर्यंतच्या कोकरांचे खाद्य व्यवस्थापन:

प्रारंभीच्या वाढीसाठी मेंढीच्या दुधाइतकं प्रभावी कोणतंही खाद्य नाही. दोन आठवड्यांपर्यंत कोकरं संपूर्णपणे मेंढीच्या दुधावर अवलंबून असतात. कोलोस्ट्रममध्ये चरबी, प्रथिने, जीवनसत्त्वे आणि रोगप्रतिकारक घटक असतात.

झाडपाला खाते, दोन वर्षात तिनदा विते ।
भरपूर उत्पन्न देते, म्हणूनच शेळी गरिबाची गाय म्हणविते॥

दोन_आठवड्यांनंतरच्या कोकरांचे खाद्य व्यवस्थापन:

अ. क्र.	खादय घटक (%)	प्रारंभिक स्तनपान कालावधी (३ महिन्यांपर्यंत)	वाढीचा कालावधी (३-६ महिने)	फिनिशर आहार
१	भरडलेला मका	६५	२७	२५
२	शेंगदाण्याची पेंड	१०	३५	२०
३	गव्हाचा भूसा	१२	३५	५२
४	मासळी (फिश मिल)	१०	०	०
५	मीठ	१	१	१
६	खनिज मिश्रण (मिनरल मिक्शर)	२	२	२
७	अपेक्षीत वजनवाढ (ग्रॅम / प्रती दिन)	११०-१२५	१००-१२०	१००-१२०

पशुखाद्य वजना प्रमाणे (ग्राम /प्रतिदिन अंदाजे):

अ क्र	शरीराचे वजन (किलो)	पशुखादय (ग्रॅम/दिवस)		वैरण (किलो)
		जेव्हा प्रथिनयुक्त चारा उपलब्ध असतो:	जेव्हा प्रथिनयुक्त चारा उपलब्ध नसतो:	
१	१२-१५	५०	३००	मुबलक प्रमाणात
२	१५-२५	१००	४००	मुबलक प्रमाणात
३	२५-३५	१५०	६००	मुबलक प्रमाणात

दुध देणाऱ्या मेंढ्यांचा (Ewes) पोषण आहार:

1. **दुध देण्याच्या काळातील आहार:**

चांगल्या दूध निर्मितीसाठी योग्य आहार देणे आवश्यक आहे. उच्च प्रतीच्या प्रथिनयुक्त गवत (लेग्युम हे- वाळलेले) किंवा ओट गवत (ओट हे - वाळलेले) द्यावे. सुरुवातीच्या आठवड्यात धान्याचा आहार कमी किंवा अजिबात देऊ नये. एकदा मेंढी व्यवस्थित दूध देऊ लागल्यावर आणि मलप्रवृत्ती सुरळीत झाल्यावर धान्याचे प्रमाण हळूहळू वाढवावे. पचनास मदत करण्यासाठी कोणतीही बद्धकोष्ठतेची (constipation) लक्षणे नसतील याची खात्री करावी. जर चराईसाठी योग्य कुरण उपलब्ध असेल, तर वाळलेले गवत देण्याची गरज नाही नैसर्गिक चाराही पुरेसा पोषण पुरवतो.

अ क्र	खादय घटक	खादय प्रकार १	प्रकार २
१	धान्य मिश्रण (Grain Mixture):	४०० ग्रॅम	४०० ग्रॅम
२	प्रथिनयुक्त चारा (Legume Hay):	७०० ग्रॅम	१४०० ग्रॅम
३	हिरवा चारा/सायलेज (Green Fodder/Silage)	१४०० ग्रॅम	—

प्रौढ मेंढ्यांचे खाद्य व्यवस्थापन:

चारा (Roughage) आणि पूरक आहार १५० ग्रॅम पशुखादय (सकस आहार) व मिनरल मिश्रण आणि मीठासह द्यावे

फ्लशिंग (Flushing) **प्रक्रिया - प्रजननासाठी मेंढ्यांची तयारी करणे** :

मेंढ्या ज्या प्रजननासाठी तयार केल्या जात आहेत, त्यांना ४५ दिवस आधी कमी आहार द्यावा, जेणेकरून जास्त चरबी साचणार नाही. जास्त चरबी प्रजननक्षमतेवर विपरीत परिणाम करते. प्रजननाच्या २ आठवडे आधी, दररोज १५०-२०० ग्रॅम पशुखादय आणि उत्तम दर्जाचा चारा (चवळी, ओट, दुर्वा गवत, बर्सीम) द्यावा.

फायदे:

जनावरांची योग्य शरीरस्थिती राखली जाते. अधिक फॉलिकल्स परिपक्व होण्यास मदत होते. गर्भधारणा आणि जुळ्या पिलांचे प्रमाण वाढते.

प्रजनन मेंढा यांचे खाद्य व्यवस्थापन (Feeding Breeding Rams):

उत्तम प्रतीच्या हिरव्या चाऱ्याने सर्व गरजा पूर्ण होतात: मका (Maize), चवळी (Cowpea), ओट (Oat), दुर्वा गवत (Doob Grass), लुसर्न (Lucerne), बर्सीम (Berseem). इत्यादि. जर चारा कमी प्रतीचा असेल (काडे किंवा ज्वारीच्या वाळलेल्या चाऱ्यावर आधारित असेल), तर दररोज १५०-२०० ग्रॅम पशुखादय आहार पुरवावा.यामुळे प्रजननक्षमतेत सुधारणा होते आणि उत्तम गुणवत्ता असलेले पिल्ले उत्पादन होते.

शेळ्यांचे खाद्य व्यवस्थापन (Goat Feeding)

शेळ्या त्या प्रमाणातील पोषणतत्वांपासून गायींपेक्षा जास्त दूध देतात.

- शेळ्यांमध्ये **दुग्धोत्पादनासाठी पोषणतत्वांचे रूपांतर कार्यक्षमता ४५.७१**% असते, तर गायींसाठी **३८**% असते.
- शेळ्या मेंढ्यांपेक्षा **४.०४**%, म्हशींपेक्षा **७.९०**%, आणि गायींपेक्षा **८.६०**% अधिक क्रूड फायबरचा वापर करू शकतात.
- शेळ्या त्यांच्या शरीराची देखभाल करण्यासाठी **निरुपयोगी चाऱ्यांचाही अधिक वापर** करतात.

यशस्वी खाद्य व्यवस्थापनाचे महत्व:

स्वस्त आणि प्रभावी आहार तयार करणे. आहार तयार करतांना पुढील घटक विचारात घ्यावे, चाऱ्याचे प्रमाण, स्वादिष्टता (Palatability), सहज उपलब्धता ,किंमत आणि पचनक्षमता, पोषण मूल्य स्वच्छ आणि ताजे पाणी पुरवणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. रोज सकाळी आणि संध्याकाळी पाणी बदलावे. पाण्याच्या टाक्या महिन्यातून दोनदा स्वच्छ धुवाव्यात. दुधाळ शेळ्यांना भाकड शेळ्यांपेक्षा जास्त पाणी लागते, त्यामुळे रोज किमान तीन वेळा पाणी द्यावे. दूषित पाणी पिल्याने गंभीर आजार होऊ शकतात.

शेळ्यांच्या पोषण गरजा :

(**अ**) **देखभाल आहार** (Maintenance Ration):

- शेळ्यांचा चयापचय दर (BMR) गायींपेक्षा जास्त असतो.

देखभाल आवश्यकताः

- ०.०९% DCP (Digestible Crude Protein)
- ०.०९% TDN (Total Digestible Nutrients)
- शेळ्या त्यांच्या शरीराच्या वजनाच्या ६.५-११% कोरड्या पदार्थांचे सेवन करू शकतात, जे गायींसाठी फक्त २.५-३% असते. यामुळे गवताच्या चाऱ्यावरही दूध उत्पादन शक्य होते.

(**ब**) **दुग्ध उत्पादन आहार** (Production Ration):

एक लिटर दुधासाठी पोषण गरजा:

फॅट टक्का (%)	DCP (**ग्रॅम**)	**स्टार्च समतुल्य** (SE) (**ग्रॅम**)
३% फॅट	४३ ग्रॅम	२०० ग्रॅम
४.५% फॅट	६० ग्रॅम	२८५ ग्रॅम

५० किलो वजनाच्या शेळीला, जी दररोज २ लिटर दूध (४% फॅट) देते, पुढील आहार आवश्यक :

- ४०० ग्रॅम पशुखादय, ५ किलो बर्सीम किंवा लुसर्न, आहारातील प्रथिने **१२-१५**% असाव्यात.

शरीराचे वजन (किलो)	दूध		पशुखाद्य प्रती दिन (ग्रॅम)	हिरवा चारा (लुसर्न,बरसीम) (किलो)
	सकाळी (मि.ली.)	संध्याकाळी (मि.ली.)		
२.५	२००	२००	–	–
३.०	२५०	२५०	–	–
३.५	३००	३००	–	–
४.०	३००	३००	–	–
५.०	३००	३००	५०	मुबलक
६.०	३५०	३५०	१००	मुबलक
७.०	३५०	३५०	१५०	मुबलक
८.०	३००	३००	२००	मुबलक
९.०	२५०	२४०	२५०	मुबलक
१०.०	१५०	१५०	३५०	मुबलक
१५.०	१००	१००	३५०	मुबलक
२०.०			३५०	मुबलक
२५.०			३५०	१.५
३०.०			३५०	२.०
४०.०			३५०	२.५
५०.०			३५०	४.०
६०.०			३५०	५.०
७०.०			३५०	५.५

शेळ्यांसाठी संमिश्र आहारात पुढील घटक समाविष्ट असावेत:

हरभरा (Gram): **२० भाग,**

मका (Maize): **२२ भाग,**

भुईमूग पेंड (Groundnut Cake): **३५ भाग,**

गव्हाचा भूसा (Wheat Bran): **२० भाग,**

खनिज मिश्रण (Mineral Mixture): **२.५ भाग,**

सामान्य मीठ (Common Salt): **०.५ भाग**

करडाची निगा, जंतनाशकाची पाजणी ।
वेळेवर लसीकरण, योग्य व्यवस्थापन ।
तरच होईल यशस्वी शेळीपालन ।।

(क) गाभण शेळ्यांचा आहार (Pregnancy Ration):

गर्भधारणेच्या शेवटच्या दोन महिन्यांत भ्रुणाचा वेगाने विकास होतो. चयापचय दर (Metabolic Rate) वाढतो, त्यामुळे आहार उत्पादन आहाराच्या सारखा ठेवावा. प्रसूतीच्या एक आठवडा आधी रसयुक्त खाद्य वाढवावे. प्रसूतीनंतर ३-४ दिवस आहार कमी आणि फायबरयुक्त असावा; जेणेकरून स्तनांना जास्त ताण येणार नाही. त्यानंतर, सामान्य दराने आहार द्यावा.

(ड) पिल्लांचे आहार व्यवस्थापन (Feeding of Young Stock):

योग्य पद्धतीने संगोपन केल्यास प्रौढ अवस्थेतील कामगिरी सुधारते. पिल्लांचा साप्ताहिक वाढ दर ०.६ किलो मिळवण्यासाठी योग्य आहार द्यावा जन्मानंतर ३ दिवसांपर्यंत ५६-११२ ग्रॅम कोलोस्ट्रम (Colostrum) दिवसाला ४-५ वेळा द्यावा. ४ थ्या दिवसापासून पुढील आहार वेळापत्रकानुसार सुरू करावा हे योग्य पद्धतीने केल्यास शेळ्यांचे आरोग्य सुधारते आणि दूध उत्पादन वाढते.

(**ई**) **खनिज मिश्रण** (Mineral Mixture):

५० किलो शरीर वजनासाठी आवश्यक खनिजे:

- कॅल्शियम (Calcium) - ६.५ ग्रॅम, फॉस्फरस (Phosphorus) - ३.५ ग्रॅम शेळ्यांना मेंढ्यांपेक्षा जास्त प्रमाणात कॅल्शियमची आवश्यकता असते. खनिज मिश्रण संमिश्र आहारात २% प्रमाणात समाविष्ट करावे.

(**फ**) **मीठ** (Salt):

- शेळ्यांच्या शरीरात मोठ्या प्रमाणावर सोडियम आणि क्लोराईड घटक दुधाच्या स्वरूपात बाहेर टाकले जातात. मीठाच्या चाटण विटा/ लिक्स (Salt Licks) किंवा खड्या मिठाचे तुकडे सहज उपलब्ध होईल अशा ठिकाणी टांगून ठेवावेत.

(**ग**) **जीवनसत्त्वे आणि प्रतिजैविके** (Vitamins and Antibiotics):

शेळ्यांना विशेषतः पुढील जीवनसत्त्वांची आवश्यकता असते,

- **विटामिन** A - हिरव्या चाऱ्यात आणि पिवळ्या मक्यात उपलब्ध (१ किलो ताज्या हिरव्या चाऱ्यात १५०० IU विटामिन A असते). **विटामिन** D - सूर्यप्रकाशात राहिल्याने मिळते . विटामिन E - सामान्य आहारात पुरेशा प्रमाणात असते. लहान पिल्लांच्या आहारात कृत्रिम जीवनसत्त्वे (Synthetic Vitamins A & D) पूरक स्वरूपात समाविष्ट करावी. अँटीबायोटिक्स जसे की ऑरिओमायसिन (Aureomycin) किंवा टेरामायसिन (Terramycin) देणे फायदेशीर ठरते त्यामुळे पिल्ल्यांचा वाढीचा वेग वाढतो जुलाब (Scours) आणि इतर संसर्गजन्य आजार कमी होतात. पिल्लांचे एकूणच आरोग्य सुधारते आणि शरीराचा बांधा आकर्षक राहतो.

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन (Sheep and Goat Health Care):

अ.क.	रोगाचे नाव	लक्षणे	उपचार	घ्यावयाची काळजी
1	**निलजिव्हा** (Blue Tongue)	जीभ निळसर पडणे, नाकातून चिकट पू युक्त स्राव येणे, तोंडाच्या भोवती जळल्यासारखी स्थिती, डोळ्यातून जास्त प्रमाणात पाणी येणे. खुरीच्या कडांवर दाह होणे, गडद रंग बदलणे आणि तीव्र वेदना. रक्ताच्या रेघांनी भरलेला जुलाब प्राणघातक ठरू शकतात गर्भधारणेच्या दुसऱ्या तिमाहीत गर्भपात होतो	विशिष्ट उपचार उपलब्ध नाही, केवळ लक्षणांनुसार उपचार करावा, व्यापक प्रभाव असलेल्या प्रतिजैविकांचा वापर, तोंड आणि इतर जखमा पोटॅशियम परमँगनेट (PP) लोशन ने धुवाव्यात	रोगातून बऱ्याझालेल्या मेंढ्यांना ६ महिने प्रतिकारशक्ती प्राप्त होते. कडुनिंबाची पाने जाळून धुरी करावी लसीकरण - रक्षा ब्लू लस 2 मि.ली. (त्वचेखाली), कोकरांचे (Lambs) लसीकरण ६ महिन्यांच्या वयात करावे.
२	**लाळ खुरकत** (FMD)	ओठांच्या आत, जीभेवर आणि खुरांच्या मधल्या भागात तोंडामध्ये जखमा होणे (Vesicles), बरे झालेले प्राणी पण दुबळे आणि अशक्त राहतात. घट्ट, दोरीसारखे लाळ येणे, तोंडाला वेदना होणे, त्यामुळे चघळण्यात अडचण होणे, जास्त श्वासोच्छवास, दम लागत असल्यासारखी स्थिती.	ब्रॉड स्पेक्ट्रम प्रतिजैविके, लक्षणात्मक उपचार NSAIDS (वेदना आणि जळजळ कमी करण्यासाठी), B कॉम्प्लेक्स (शक्ती व प्रतिकारशक्ती वाढवण्यासाठी), अँटीहिस्टामिन्स (अलर्जी आणि सूज कमी करण्यासाठी) जखमांवर उपचार: PP लोशन ने धुणे, बोरिक पावडर लावणे	FMD लस (Vaccine): डोस: २ ml आंतरस्नायू (IM) इंजेक्शन पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार योग्य वयात.

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन (Sheep and Goat Health Care):

अ.क.	रोगाचे नाव	लक्षणे	उपचार	घ्यावयाची काळजी
३	मेंढी-शेळीतील साथीचा न्यूमोनिया किंवा शेळ्या-मेंढ्यांचा बुळकांडी (पीपीआर रोग) PPR	गंभीर लक्षणे: चिकट व पूयुक्त नाकातून स्राव, श्वास घेण्यास त्रास, गडद तपकिरी रंगाचा, दुर्गंधीयुक्त आणि अल्प प्रमाणात जुलाब, जीभेवर चट्टे आणि जखमा	ब्रॉडस्पेक्ट्रम अँटिबायोटिक्स, लक्षणानुसार उपचार मल्टी व्हिटामिन्स बी-कॉम्प्लेक्स लक्षणांवर आधारित औषधोपचार द्यावेत. पशुवैद्यकीय सल्ल्यानुसार उपचार सुरू करावा.	PPR लसीकरण डोस: 1 ml s/c (सब-क्युटेनियस इंजेक्शन) वय: ६ महिन्यांच्या वयाच्या कोकरांना नियमित लसीकरण केल्याने संसर्गजन्य रोगांपासून संरक्षण मिळते.
४	शेळ्या-मेंढ्यांचा देवी रोग (POX Disease)	कातडे जाडसर काळसर होणे Hyperkeratosis आणि Acanthosis लक्षणे: त्वचेवरील बदल: Vesicles (फोड), Papules (लहान गाठी) लसिकाग्रंथीवर सूज बाह्य लक्षणांपैकी एक लक्षण, गंभीर प्रकरणांमध्ये: ब्रॉन्कोपन्युमोनिया मुळे मृत्यू, गर्भपात (Abortions)	विशिष्ट उपचार उपलब्ध नाही, केवळ लक्षणांनुसार उपचार करावा.	जंतुनाशन -(Disinfection): फॉर्मलिन (Formalin) कॉस्टिक सोडा (Caustic Soda) लसीकरण- पॉक्स लस (POX Vaccine) कानाच्या आतील बाजूस आणि शेपटीच्या खालच्या भागात टोचले जाते.

पशुपालकास पडता कसलीही शंका। पशुवैद्याची मदत राव आणि रंका ॥

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन (Sheep and Goat Health Care):

अ.क.	रोगाचे नाव	लक्षणे	उपचार	घ्यावयाची काळजी
५	CCPP	तीव्र खोकला (Violent productive cough) श्वासोच्छवासातील त्रास (Respiratory distress) अंतिम टप्प्यात तोंड उघडून श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, आणि फेसाळ लाळ गळणे गंभीर बाधित प्राण्यांचा ३ दिवसांत मृत्यू होतो.	कोणताही विशिष्ट उपचार नाही, फक्त लक्षणात्मक उपचार औषधोपचार: Inj. Tylosin Tartarate: 10 mg/kg, Inj. Tiamulin 10 mg/kg, पूरक उपचार मल्टिव्हिटामिन्स (B-complex) NSAIDs (Non-Steroidal AntiInflammatory Drugs) अँटी-हिस्टॅमाइन्स (Anti-histamines).	जंतुनाशक प्रक्रिया फॉर्मालिन आणि कॉस्टिक सोडा वापरून निर्जंतुकीकरण करावे. सोडियम हायपोक्लोराइट (Bleach) हे प्रभावी जंतुनाशक म्हणून वापरावे. लसीकरण व संक्रमित प्राण्यांचे विलगीकरण (Isolation of infected animals)
६	**खूर कुजणे** (Foot rot)	लंगडणे (Lameness), सेल्युलायटीस (Cellulitis) खुरांवर गळू, (Ulcers) आणि कुजलेले जखमा (Necrotic Lesions), खूर फाकटलेले (Widened Toes), खूर मऊ होणे	खुर स्वच्छ करणे: 10% झिंक सल्फेट ($ZnSO_4$) किंवा 5% फॉर्मालिन (Formalin) द्रावणात खुर बुडवावे. बाधित भाग कोरडा ठेवावा. प्रतिजैविके वापरावीत (Antibiotic Treatment). पेनिसिलिन, अँपिसिलिन इ. स[illegible] थेरपी: मल्टीव्हिटॅमिन्स, बी-	फुट रॉट प्रतिबंध आणि व्यवस्थापन: झिंकची पूरकता त्वचा आणि खुरांचे आरोग्य टिकवण्यासाठी झिंक (Zinc) महत्त्वाचे आहे. आहारात झिंकयुक्त खनिज मिश्रण समाविष्ट करावे. संक्रमित जनावरांचे

मेंढ्या आणि शेव्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन (Sheep and Goat Health Care):

अ.क.	रोगाचे नाव	लक्षणे	उपचार	घ्यावयाची काळजी
७	**घटसर्प** (Haemorrhagic Septicaemia)	तीव्र खोकला (Violent productive cough) श्वासोच्छवासातील त्रास (Respiratory distress) अंतिम टप्प्यात तोंड उघडून श्वास घेणे, जीभ बाहेर येणे, आणि फेसाळ लाळ गळणे गंभीर बाधित प्राण्यांचा ३ दिवसांत मृत्यू होतो.	कोणताही विशिष्ट उपचार नाही, फक्त लक्षणात्मक उपचार औषधोपचार: Inj. Tylosin Tartarate – 10 mg/kg, Inj. Tiamulin 10 mg/kg, पूरक उपचार मल्टिव्हिटामिन्स (B complex) NSAIDs (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) अँटी-हिस्टॅमाइन्स .	जंतुनाशक प्रक्रिया फॉर्मालिन आणि कॉस्टिक सोडा वापरून निर्जंतुकीकरण करावे. सोडियम हायपोक्लोराइट (Bleach) हे प्रभावी जंतुनाशक म्हणून वापरावे. लसीकरण व संक्रमित प्राण्यांचे विलगीकरण (Isolation of infected animals)
८	Anthrax (**काळपुळी**	अचानक मृत्यू, तीव्र ताप (Fever: 104-107°F) ऑक्सिजनच्या कमतरतेमुळे तोंड उघडून श्वास घेणे, प्राणी कोसळून मरतो (Animal collapses & dies due to oxygen hunger), मृत्यूनंतर नैसर्गिक छिद्रांतून गडद काळसर-लाल रक्त स्त्राव होतो.	पेनिसिलिन (Penicillin): 10,000 - 20,000 units/kg BW दिवसातून दोन वेळा. ऑक्सिटेट्रासायक्लिन (Oxytetracycline): 5 mg/kg BW प्रतिदिन, स्ट्रेप्टोमायसिन (Streptomycin): 5-10 ग्रॅम/दिवस, दोन डोसमध्ये विभागून द्यावे, मल्टीव्हिटॅमिन्स, बी-कॉम्प्लेक्स, NSAIDS (वेदना व जळजळ कमी करण्यासाठी), अँटी-हिस्टामिन्स (ॲलर्जी व सूज कमी करण्यासाठी).	ॲन्थ्रॅक्स प्रतिबंधक लस: ॲन्थ्रॅक्स स्पोर लस (Anthrax Spore Vaccine): @1ml s/c (त्वचेखाली).* साथीच्या भागांमध्ये वार्षिक लसीकरण करण्याची शिफारस केली जाते.

मेंढ्या आणि शेळ्यांचे आरोग्य व्यवस्थापन (Sheep and Goat Health Care):

अ.क.	रोगाचे नाव	लक्षणे	उपचार	घ्यावयाची काळजी
९	Trypanosomiasis (Surra)	लंगडत चालणे (Staggering gait), गव्हाणीवर डोके आपटणे (Beating head against manger), डोळ्यांचा अपारदर्शकपणा (Corneal opacity), उदासीनता (Apathy), पंडूरोग (Progressive anaemia)	Inj. Quinapyramine sulphate @ 4.4mg/kg शरीर वजनानुसार द्यावे.	बाह्य परजीवी नियंत्रण आणि प्रतिबंध
१०	Anaplasmosis (**गोचीडजन्य ताप**)	यकृत विकार व पीलिया (Icterus) हेमोग्लोबिन युरिया (Haemoglobinuria) रक्तक्षय (Severe Anaemia) डोळ्यांचे संक्रमण (Ophthalmitis, Uveitis) साठी: परजीवी संसर्ग असल्यास अँटी-पॅरासायटिक औषधे	Inj.Tetracycline @ 10-15 mg/kg b.wt. दररोज 10-15 दिवस. Inj. Imidocarb @ 5mg/kg b.wt. Inj.Diminazine Aceturate) @4 mg/kg b.wt.	बाह्य परजीवी (Ecto-Parasites) नियंत्रण व प्रतिबंध
११	Theileriasis (**गोचीड ताप**)	ताप (104-107°F), वरच्या लसीका ग्रंथींची वाढ, डोळ्यांच्या पापण्यांची सूज, बिलीरुबिनयुरिया, बिलीरुबिनिमिया, आणि तीव्र अशक्तपणा.	इंजेक्शन: बुपार्वाक्रोन @ 2.5 मिग्रॅ/किलो ब.व. (सखोल स्नायूमध्ये) डिमिनाझिन ॲसिट्युरेट @ 4 मिग्रॅ/किलो ब.व.	रक्षा व्हॅक टी @ 1 मि.ली. त्वचेखाली (s/c)

आरोग्यदायी दूध, सकस मांस, उत्कृष्ट लेंडी खत । ही आहे शेळीपालनाची खासियत॥

डेक्कनी मेंढी

मेंढीपालन हे मांस उत्पादनाच्या बरोबरीने लोकर, दूध आणि लेंडीखतासाठी देखील केले जाते. मेंढ्यांमध्ये इतर पशुपालनाच्या तुलनेत कमी आर्थिक गुंतवणूक लागते व विक्रीसाठी लवकर वयात येत असल्याने आर्थिक उत्पन्नही लवकर सुरु होते. लोकर व मांस उत्पादनासाठी डेक्कनी मेंढी अतिशय महत्वाची आहे.

उगमस्थान व पैदास क्षेत्र:

डेक्कनी मेंढीला दख्खन पठारांवरून नाव पडले आहे. डेक्कनी मेंढी महाराष्ट्रात प्रामुख्याने मराठवाडा व पश्चिम महाराष्ट्रात आढळून येते तसेच आंध्रप्रदेशमधील काही जिल्हे कर्नाटकात बेळगाव भागातही पाहावयास मिळते. महाराष्ट्रातील नाशिक, अहमदनगर, सातारा, सांगली, कोल्हापूर, सोलापूर, बीड जिल्ह्यात जास्त प्रमाणात आढळून येते. ह्या मेंढया मुख्यत्वे महाराष्ट्रातील धनगर समाज, कर्नाटकातील कुरुबास, आंध प्रदेशातील व तेलंगणा राज्यात गोलास समाज पाळतात.

जर मिळेल शेतीला शेळी-मेंढी पालनाची साथ। तर करता येईल दुष्काळावर मात ॥

डेक्कनी मेंढीचे शारीरिक गुणधर्म:

बाह्यरूप: डेक्कनी मेंढी मुख्यत: काळ्या रंगाची असते, परंतु काळ्या व पांढऱ्या रंगाच्या मेंढ्यासुद्धा आढळून येतात. त्यात काळा (५७ टक्के), पांढरा (२८ टक्के)आणि काळा पांढरा मिश्र रंग (१५ टक्के) तपकिरी असा आढळतो. डेक्कनी मेंढी प्रामुख्याने ४ प्रकारात मोडतात, जसे लोणंद, संगमनेरी, सोलापुरी (सांगोला) व कोल्हापुरी. या आकाराने मध्यम असतात.

शिंगे, कान व शेपूट: नरांना शिंगे असतात तर मादींना शिंगे नसतात. छोटी मान, अरुंद छाती तसेच रोमन प्रकारचे नाक असते. शेपूट लहान व बारीक असते. तसेच कान लांबीला मध्यम, सपाट व झुकलेले असतात.

विशेषता: दख्खन पठार भागातील जास्त तापमानात अनुकूल होण्याची व लांबचा प्रवास करण्याची ताकद डेक्कनी मेंढीत असते. शक्यतो ह्या मेंढ्यांना रात्रीच्या वेळेपुरतेच बांधतात. दख्खनी (डेक्कनी) मेंढी दख्खन पठारावरील अत्यंत महत्वाची व उपयुक्त मेंढी आहे. ह्या मेंढ्या तुलनेने मध्यम व काटक असून, कमी पर्जन्य असलेल्या भागात पशुपालकांच्या परिस्थितीशी अतिशय चांगल्या प्रकारे जुळवून घेतात, तसेच स्थलांतर दरम्यान लांब अंतर चालण्यास सक्षम असणारी मेढ्यांची हि जात आहे

शारीरिक वजन व मोजमापे: वजन साधारणतः ३८ किलो (नर) व २९ किलो (मादी) एवढे असते. लांबी ६८ से. मी. (नर) ६५ से.मी. (मादी) असते.

उपयुक्तता:

दख्खनी मेंढी हि भारतातील एकमेव शुद्ध कार्पेट काळे लोकर उत्पादित करणारी जात आहे. सदर लोकरमध्ये उष्णतारोधक गुणधर्म चांगले आहेत. हे गुणधर्म लक्षात घेता ह्या लोकरीचा वापर खेळाडू आणि सातत्याने बर्फाळ प्रदेशात कार्यरत असणाऱ्या सैनिकांचे विशेष गणवेश तयार करण्यास उपयोग होतो. तसेच डेक्कनी मेंढी केवळ संख्यात्मक दृष्ट्या महत्वाची नाही तर देशातील कार्पेट लोकर व मांस उत्पादनात सर्वात जास्त योगदान देणारी हि जात आहे.

उत्पादनक्षमता:

मटण व लोकर ह्या दोन बाबींसाठी डेक्कनी मेंढीचे संगोपन केले जाते. मांस उत्पादनासाठी कत्तलीचे वय साधारणत: ६ महिने असते.

डेक्कनी मेंढीतील लोकर उत्पादन गुणवैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	लोकर उत्पादन गुणवैशिष्ट्ये	
१	सरासरी प्रती मेंढी लोकर उत्पादन	५८७ ग्रॅम
२	लोकरीची लांबी	५.५८ सेंटीमीटर
३	धाग्याची तलमता	५२.४२ मायक्रॉन
४	केसांचे प्रमाण	७३.७५ टक्के
५	लोकर केसांची घनता	७.३४ प्रतिचौरस सेंटीमीटर

प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये:

गाभण राहण्याचे प्रमाण ७५ ते ८५ टक्केपर्यंत असते. एका वेळेस एकाच पिलाला जन्म देते. जन्माच्या वेळचे वजन २.८ किलोग्रॅम असते.

डेक्कनी मेंढीतील प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये	
१	प्रथम माजावर येण्याचे वय	७ ते ८ महिने
२	प्रथम गर्भधारणेचे वय	८ ते ९ महिने
३	प्रथम विण्याचे वय	१३ ते १४ महिने
४	दोन वेतातील अंतर	८ ते ९ महिने
५	व्यायल्यानंतर पुन्हा गाभण राहण्याचा काळ	३ ते ४ महिने
६	गाभण काळ	१४७ दिवस
७	ऋतुचक्राचा कालावधी	२१ दिवस

दुधासह शाश्वत उत्पन्नाचा पर्याय काय । शेळी हिच गरिबाची गाय॥

महाराष्ट्रातील मेंढीपालन व्यवसायाचा विचार केला तर प्रामुख्याने हा व्यवसाय मांस उत्पादनासाठीच केला जातो. सध्या ज्या मेंढ्यांचा सांभाळ मेंढीपाळ करत आहेत, त्या मेंढ्यांची उत्पादनक्षमता नगण्य आहे. शिवाय उत्पादनही कमी प्रतीचे आहे. महाराष्ट्रात सध्या एक लाखाच्या आसपास कुटुंबांचा मेंढीपालनाचा व्यवसाय प्रामुख्याने पश्चिम व मध्य महाराष्ट्रातील अवर्षणग्रस्त भागात केला जातो. त्यामुळे वर्षातील जवळजवळ सहा महिने चारा पाण्याच्या शोधात मेंढपाळ व्यावसायिकांना भटकंती करावी लागते. राज्यात प्रामुख्याने कोल्हापुरी, लोणंद, माडग्याळ, सोलापुरी आणि संगमनेरी अशा उपजातींचा मेंढीपालनात समावेश होतो.

उगमस्थान व पैदास क्षेत्र: माडग्याळ हे जत तालुक्यातील गांव. या गावातील मेंढ्या अत्यंत हुशारीने फार पुर्वीपासून निवड पद्धतीने मांस उत्पादनासाठी विकसित करण्यात आल्या आहेत. आजही आप्पाची वाडी, घोलेश्वर, कोणीकोन्नूर, माडग्याळ, पंडोझरी, सनमडी, सोन्याळ या भागात शुद्ध जातीच्या माडग्याळ मेंढ्यांचे संगोपन केले जाते व मोठ्या प्रमाणात विक्रीही केली जाते. या जातीचे मुख्य वैशिष्ट्य म्हणजे जलदगतीने होणारी मेंढ्यांची वजनवाढ. त्यामुळेच या मेंढ्यांची आज बाजारात चढ्या दराने विक्री होते.

मेंढ्यांच्या शारिरीक गुणधर्माचा विचार केला तर त्यांचा रंग प्रामुख्याने पांढरा व त्यावर तपकिरी रंगाचे ठिपके असतात. नाक मात्र फुगीर असते. या नाकाला रोमन पद्धतीचा विशिष्ट बाक असतो. पाय लांब असल्याने काटकपणा दिसून येतो.

डोके, चेहरा, पोट व पाय या भागावर लोकर आढळत नाही. शेपूट तपकिरी रंगाचे लहान, आखूड व पातळ असते. कान लांब, पानासारखे लोंबकळणारे असतात. खुरांचा रंगदेखील तपकिरी असतो. मेंढीमध्ये गोल कास व सड टोकदार असतात. ही जात अत्यंत काटक व अवर्षणग्रस्त परिस्थितीत तग धरून राहणारी आहे. जलद वाढीबरोबरच वर्षातून एक वेत नियमित मिळते. जुळी कोकरे देण्याचे प्रमाण या जातीत जास्त आहे. १८ ते २४ महिन्यात कोकरू पहिल्यांदा विते. सन १९१२ च्या पशुगणनेनुसार सांगली जिल्ह्यातील एकूण माडग्याळ मेंढ्यांची संख्या १,५७,३९० आहे. माडग्याळ परिसरातील मुख्यत्वे धनगर आणि रामोशी समाज यांच्याकडे या मेंढ्या मोठ्या प्रमाणात आहेत. अत्यंत छोटा कळप साधारणतः ३० ते ३५ मेंढ्याचा असतो. या मेंढ्यांची गुणवैशिष्ट्ये लक्षात घेता संबंधित मेंढपाळ या जातीचे संवर्धन अत्यंत काटेकोरपणे करीत आहेत. साधारणतः ६ ते ९ महिन्याची कोकरे विक्रीसाठी तयार असतात. आटपाडी, माडग्याळ, जत, अशा नजीकच्या बाजारातून त्याची मोठ्या प्रमाणात विक्री करतात. कर्नाटक, आंध्रप्रदेशातून मोठ्या प्रमाणात पशुपालक या ठिकाणी खरेदीसाठी येतात.

जलद वजनवाढ हा माडग्याळ मेंढीचा गुणधर्म असला तरी जत, आटपाडी, कवठेमहांकाळ हा परिसर सोडला तर इतर भागात या जातीच्या वजनवाढीचा दर काहीसा कमी आहे. यावर संशोधन झाल्यास महाराष्ट्राच्या मांस उत्पादनात मेंढीच्या मांसाची टक्केवारी वाढण्यास निश्चितपणे मदत होईल. शासनाच्या पुण्यश्लोक अहिल्यादेवी महाराष्ट्र मेंढी व शेळी विकास महामंडळ, गोखलेनगर, पुणे या संस्थेमार्फत मेंढी विकासाबाबत विविध स्तरावर संशोधन करण्यात येत आहेत. माडग्याळ जातीच्या मेंढ्यांच्या संवर्धनासाठी महामंडळाच्या प्रक्षेत्रावर केंद्र शासनाच्या मदतीने नामशेषप्रवण प्रजातीचे संवर्धन व विकास या कार्यक्रमांतर्गत निधी उपलब्ध करुन घेऊन रांजणी, ता. कवठेमहांकाळ, जि. सांगली येथे हा कार्यक्रम राबविण्यास सुरुवात करण्यात आली आहे. त्याद्वारे निवडक सुधारीत मेंढे नर हे पशुपालकांना रास्तभावाने पुरविण्यात येणार आहेत. माडग्याळ प्रजातीचे संवर्धन केल्यास ग्रामीण महाराष्ट्राचे अर्थचक्र गतिमान होण्यास मदत होईल.

उस्मानाबादी शेळी

उस्मानाबादी ही महाराष्ट्रातील शेळीची एक प्रमुख जात आहे. या शेळीचे विशेष गुणधर्म म्हणजे यांची उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता तसेच जुळे व तिळे देण्याची क्षमता अधिक असल्यामुळे ही शेळ्यांची जात महाराष्ट्रभरात लोकप्रिय आहे. अनेक शेतकरी व पशुपालक या जातीच्या शेळ्या पाळतात.

उगमस्थान व पैदासक्षेत्र : उस्मानाबादी शेळी प्रामुख्याने मराठवाड्यातील उस्मानाबाद, बीड, लातूर आणि परभणी या भागात आढळते. तसेच पश्चिम महाराष्ट्रातील सोलापूर भागात या जातीच्या शेळ्या बहुसंख्येने दिसतात. महाराष्ट्र व्यतिरिक्त आंध्रप्रदेश, तेलंगणा व कर्नाटक या राज्यातील काही भागातदेखील उस्मानाबादी शेळीचा प्रसार झालेला आहे.

शारीरिक गुणधर्म : **बाह्यरूप** : ही शेळी आकाराने मध्यम ते मोठी असते. रंग संपूर्ण काळा असून क्वचितच काळा पांढरा, काळा तपकिरी रंगाच्या शेळ्या आढळतात. काळ्या रंगाच्या शेळ्यांच्या कानावर, मानेवर व कपाळावर क्वचित पांढरे ठिपके असतात. या शेळीचे कपाळ बहिर्वक्र असते. शरीरावरील केस छोटे व चमकदार असतात.

डोके, शिंगे व कान: उस्मानाबादी शेळीचे कपाळ बहिर्वक्र असून ८० ते ९० टक्के शेळ्यांमध्ये शिंगे आढळतात. शिंगाची ठेवण वर व मागे झुकलेली असते, तसेच ही शिंगे चपटी असतात. शिंगाची लांबी ७-८ सें.मी. असते. शिंगे मागे वळलेली असतात. ९० टक्के नरांमध्ये शिंगाचे प्रमाण दिसून येते. कान मध्यम आकाराचे व लोंबकळणारे असतात, कानाची लांबी १६-१७ सें.मी. असते. या शेळीच्या जातीत दाढी व लोलक नसते.

कास व शेपूट : उस्मानाबादी शेळीची कास छोट्या आकाराची असते व सड़ निमुळते व टोकदार असतात. शेपटी झुपकेदार व वळलेली असते. या शेळ्यांच्या मांड्यांवर मागे मोठे केस असतात. उस्मानाबादी शेळीची शेपटी झुपकेदार, वळलेली तसेच शेपटाची लांबी १२-१५ सें.मी. असते.

खुर व पापण्यांचा रंग : संशोधकांच्या अहवालाप्रमाणे १०० टक्के उस्मानाबादी शेळ्यांमध्ये खुर आणि पापण्यांचा रंग काळा असतो.

गुणात्मक वैशिष्ट्ये: प्रामुख्याने रूचकर मटणासाठी व जुळी / तिळी करडे देण्याचे प्रमाण या करीता उस्मानाबादी शेळी प्रसिद्ध आहे. तसेच दूध व मांसाहारासाठी ही शेळीची जात लोकप्रिय आहे. उस्मानाबादी शेळी काटक असून, उष्ण हवामानात सुद्धा बंदिस्त, अर्धबंदिस्त शेळी पालनास उपयुक्त आहे. शरीराने निरोगी, चपळ, काटक, असलेली शेळी पैदास करण्यासाठी चांगली समजली जाते.

करडु (पिल्ले) देण्याचे प्रमाण

उस्मानाबादी शेळीमध्ये एका वेतात करडू देण्याचे प्रमाण ३९ टक्के, जुळे पिल्ले देण्याचे प्रमाण ५१ टक्के तिळे व तीन पेक्षा जास्तचे प्रमाण १० टक्के एवढे असते. या शेळ्यांची वाढ अतिशय जलद असते. उस्मानाबादी शेळ्या जुळ्या करडांसाठी प्रसिद्ध असून बहुतांश उत्तम व्यवस्थापनातील शेळ्या तीन, चार व पाचपर्यंत पिले एकाच वेतात देतानासुद्धा पाहण्यात आले आहे.

शारीरिक वजन व मोजमापे:

उस्मानाबादी शेळी मध्यम आकाराची असून, जन्मतः व वयानुसार सरासरी वजन खालीलप्रमाणे:

अ.क्र.	लिंग	सरासरी वजन (कि.)				
		जन्मत:	३ महिने	६ महिने	१२ महिने	प्रौढ
१	नर	१.८ ते २.५	१०.५	१६.६	२४.०	४२.०
२	मादी	१.८ ते २.५	९.०	१४.३	२०.९	३३.०

प्रौढ नरामध्ये शारिरीक लांबी, छातीचा घेर व उंची (सें.मी.) अनुक्रमे ६४.८३, ७९.३२ व ७७.०६ असून मादी मध्ये ६१.७५, ७३.७३, ७२.५२ आहे.

उत्पादन गुणवैशिष्टये:

अ. क्र.	उत्पादन गुणवैशिष्ट्ये	
१	प्रती दिन सरासरी दूध उत्पादन	६००-७०० ग्रॅम
२	एका वेतातील दूध उत्पादन	६५-७५ कि.ग्रॅ.
३	दूध उत्पादनाचा काळ	१०० दिवस
४	भाकड काळ	१०२-११० दिवस
५	दुधातील स्निग्धांशाचे प्रमाण	४.१२ %
६	दुधातील स्निग्धांश विरहित घन प्रमाण	९.१८%

उस्मानाबादी शेळीतील मांस उत्पादन संबंधी गुणधर्मे:

अ.क्र.	गुणधर्म	नर	मादी
१	कत्तलीचे सरासरी वय (महिने)	२३	२४
२	कत्तलीचे सरासरी वजन (कि. ग्रॅ.)	३५	३०
३	मांसाचे सरासरी वजन (कि. ग्रॅ.)	१७	१५
४	मांसाचे सरासरी प्रमाण (%)	५०-६० %	

प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये

उस्मानाबादी शेळीचे प्रमुख प्रजनन गुणधर्म खालीलप्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये	
१	प्रथम माजावर येण्याचे वय	७ ते ८ महिने
२	प्रथम गर्भधारणेचे वय	८ ते ९ महिने
३	प्रथम विण्याचे वय	१३ ते १४ महिने
४	दोन वेतातील अंतर	८ ते ९ महिने
५	व्याल्यानंतर पुन्हा गाभण राहण्याचा काळ	९५ दिवस
६	गाभण काळ	१५२ दिवस
७	ऋतूचक्राचा कालावधी	२१ दिवस

उपयुक्तता:

उस्मानाबादी शेळीपालन उष्ण हवामानातही अनुकूल असून, या शेळ्यांची रोगप्रतिकारक क्षमता चांगली आहे. त्याकरिता शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीपालन केल्यास शेतकऱ्यांना व भूमिहीन मजुरांना जास्त फायदेशीर ठरु शकते, जेणेकरुन उत्पन्नाचे नवीन स्त्रोत निर्माण केले जाऊ शकतात.

शेतीला जोड देऊ शेळीपालनाची। नक्कीच हमी आहे उत्पन्नाची॥

बेरारी

बेरारी ही विदर्भात आढळणारी महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूरचे वतीने नोंदणीकृत शेळीची मान्यताप्राप्त तेवीसावी जात आहे. विदर्भाचे सरासरी उष्ण हवामान लक्षात घेता बेरारी शेळीने तेथील वातावरणात योग्य प्रकारे जुळवून घेतले आहे. बेरारी शेळीची रोगप्रतिकारक शक्ती तसेच उष्ण वातावरणात टिकून राहण्याची क्षमता चांगली असल्यामूळे उपलब्ध परिस्थितीत अधिक उत्पन्न मिळवून देतात.

उगमस्थान व पैदासक्षेत्र

ब्रिटीश राजवटीत विदर्भाचा समावेश हा मध्यप्रांत व बेरार प्रदेशात होता. अगोदर पश्चिम विदर्भ म्हणजेच सध्याचा अमरावती विभाग हा बेरार प्रांत म्हणून ओळखला जात असे म्हणून या प्रांतात आढणाऱ्या शेळ्यांना बेरारी असे संबोधल्या जाते. बेरारी शेळीचा विस्तार विदर्भातील ११ जिल्ह्यात असून संख्येचा विचार केला तर नागपूर, वर्धा, अमरावती व अकोला जिल्ह्यात जास्त प्रमाणात आढळतात. बेरारी शेळीला स्थानिक भागात 'लाखी' किंवा 'गावराणी' या नावाने सुद्धा ओळखल्या जाते.

भौतिक गुणधर्म:

बाह्यरूप : बेरारी शेळी रंगाने फिकट ते गडद तपकिरी (लाल) असून मध्यम बांध्याची आहे. तसेच मांस उत्पादनासाठी विशेष लोकप्रिय आहे. त्वचेचा रंग करडा असून नाकपुड्या, खुरे इत्यादींचा रंग बहुतांशी काळा असतो.

डोके, शिंगे व कान :

बेरारी शेळीचे कपाळ फुगीर असून नर व मादी बेरारी शेळीत शिंगे असतात व त्यांची ठेवण वर व मागे झुकलेली असते. शिंगांची लांबी १० ते ११ सें. मी. असते. सर्वच बेरारी शेळयांचे कान पानाच्या आकाराचे व लोंबते असतात. कानाची लांबी सरासरी १६-१७ सें.मी. असते. बेरारी शेळीला दाढी व लोलक नसतात.

कास, शेपूट, केस: बेरारी शेळयांची कास ही कटोऱ्याच्या आकाराची असून सड निमुळते व टोकदार असतात. शेपटी झुपकेदार व वळलेली असते. बेरारी शेळीची शेपटी झुपकेदार, वळलेली तसेच शेपटाची लांबी १४-१५ सें.मी. असते. पोटाकडील भाग साधारणतः फिक्कट तपकिरी असतो तर मांड्यांवर तपकिरी दाट केस आढळतात.

बेरारी शेळीची वैशिष्ट्ये: बेरारी शेळीच्या चेहऱ्यावर शिंगापासून नाकपुड्यापर्यंत दोन्ही बाजुने फिकट ते गडद रंगाची किनार पाहायला मिळते. नर व मादी दोघांतही मानेपासून शेपटीपर्यंत पाठीवरून जाणारा काळा पट्टा तर फक्त नरामध्ये गळ्याभोवतीचा काळ्या रंगाचा गोफ (वर्तुळ) ही बेरारीची मुख्य ओळखीची खूण आहे.

शारीरिक वजन व मोजमापे

बेरारी शेळी मध्यम आकाराची असून प्रामुख्याने मांसासाठी पाळल्या जाते.

अ.क्र.	लिंग	सरासरी वजन (कि.ग्रॅ.)				
		जन्मत:	३ महिने	६ महिने	१२ महिने	प्रौढ
१	नर	२.४६	९.२२	१५.४१	२२.६४	३६.००
२	मादी	२.३६.	८.७०	१४.६५	२०.४१	२९.९५

वयस्क नरामध्ये शारीरिक लांबी, छातीचा घेर व उंची (सें.मी.) अनुक्रमे ७०.१६, ७६.१७ व ७५.६७ असून, मादीमध्ये ६४.३५, ७४.३१ व ७२.२३ आहे.

उत्पादन गुणवैशिष्ट्ये

बेरारी शेळीचे प्रमुख दुध उत्पादन गुणधर्म खालील तक्त्यात दिलेली आहेत.

अ.क्र.	उत्पादन गुणवैशिष्ट्ये	
१.	प्रतिदिन सरासरी दुध उत्पादन	५३३.२८ ग्रॅम
२.	एका वेतातील दुध उत्पादन	७८ कि.ग्रॅ.
३.	दुध उत्पादनाचा काळ	१३३ दिवस
४.	भाकड काळ	११० दिवस
५.	दुधातील स्निग्धांशाचे प्रमाण	५.७२%
६.	दुधातील स्निग्धांश विरहित घन प्रमाण	११.१५%

बेरारी शेळीतील प्रमुख मांस उत्पादनासंबंधी गुणधर्म खालीलप्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	गुणधर्म	नर	मादी
१.	कत्तलीचे वय (महिने)	२२.३५	२४.६७
२.	कत्तलीचे वजन (कि. ग्रॅ.)	३२.८२	२९.५६
३.	मांसाचे वजन (कि. ग्रॅ.)	१५.८२	१३.८३
४.	मांसाचे प्रमाण (%)	४८.२०	४६.८२

प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये

करडू (पिल्ले) देण्याचे प्रमाण : बेरारी शेळीमध्ये एका वेतात एक करडू / पिल्लु देण्याचे प्रमाण ४१.५६ टक्के, जुळे देण्याचे प्रमाण ५६.४५ टक्के, तिळे देण्याचे प्रमाण १.८७ टक्के तर चार पिल्ले देण्याचे प्रमाण ०.१२ टक्के असते.

बेरारी शेळीचे प्रमुख प्रजनन गुणधर्म खालीलप्रमाणे आहेत.

अ.क्र.	प्रजनन गुणवैशिष्ट्ये	
१.	प्रथम माजावर येण्याचे वय	२९२ दिवस
२.	प्रथम गर्भधारणेचे वय	३१३ दिवस
३.	प्रथम विण्याचे वय	४६१ दिवस
४.	दोन वेतातील अंतर	२४१ दिवस
५.	व्याल्यानंतर पुन्हा गाभण राहण्याचा काळ	९२ दिवस
६.	गाभण काळ	१४७ दिवस
७.	ऋतु चक्राचा कालावधी	२१ दिवस

उपयुक्तता

शेळी ही आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या मागासलेल्या कुटूंबासाठी हमखास उत्पन्नाचे साधन आहे. समाजातील गरीब, बेरोजगार लोकांसाठी शेळीपालन हे उपजीविकेचे साधन असून बेरारी शेळी विदर्भात चालती फिरती बँक झालेली आहे. व्यवस्थापनावरील अत्यल्प खर्चामुळे शेळीपालकांत बेरारी विशेष लोकप्रिय आहे.

कोंकण कन्याळ शेळी

मूळस्थान

- महाराष्ट्रातील कोंकण विभाग

शारीरिक गुण वैशिष्ट्ये

- कातडी गुळगुळीत व मऊ
- कपाळ सपाट आणि रूंद
- शिंगे राखाडी रंगाची, दंडगोलाकार, टोकदार आणि मागे वळलेली
- तोंड आणि कानाच्या दोन्ही कडावर पांढऱ्या रंगाच्या पट्टया
- पायाचा रंग बाजूने काळा व गुडघ्यापासून खाली पांढरा
- मान आणि पोटाच्या खालचा भाग पांढऱ्या रंगाचा
- कास कटोऱ्याच्या आकाराची आणि सड शंकाकृती
- कासेवर पांढरे केस
- शेपटी काळ्या रंगाची, खालचा पांढरा भाग असलेली आणि वर वळलेली

सरासरी वजन

- प्रौढ नर ४८ कि. ग्रॅ.
- प्रौढ मादी ३१ कि. ग्रॅ.

आर्थिक महत्व

- प्रति दिन सरासरी दूध उत्पादन ०.६०५ कि. ग्रॅ.
- प्रथम विण्याचे वय ५७७ दिवस
- जुळे देण्याचे प्रमाण ३५ टक्के
- मटणाचा उतारा सरासरी ५७ टक्के

संगमनेरी शेळी

मूळस्थान

- अहमदनगर, पुणे आणि नाशिक

शारीरिक गुण वैशिष्ट्ये

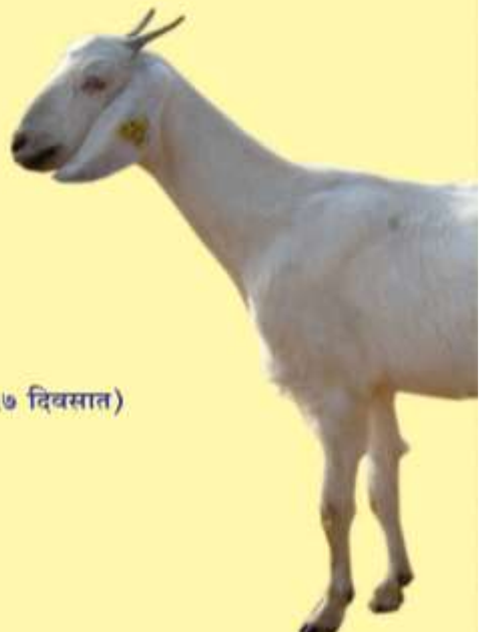
- रंग पांढरा, काळा, तपकिरी सोबत इतर रंगाचे ठिपके
- मध्यम बांधा
- मध्यम आकाराचे झुकलेले कान
- शिंगे मागे जावून वर वळलेले
- नर आणि मादी दोन्हीमध्ये शिंगे

सरासरी वजन

- प्रौढ नर ३८ कि.ग्रॅ.
- प्रौढ मादी २९ कि.ग्रॅ.

आर्थिक महत्त्व

- दूध व मांस उत्पादनासाठी उपयुक्त
- प्रतिवेत सरासरी दूध उत्पादन ८३ कि.ग्रॅ. (१५७ दिवसात)
- प्रतिदिन दूध उत्पादन ०.५ ते १ कि.ग्रॅ.
- प्रथम विण्याचे वय १८ महिने
- जुळ्यांचे प्रमाण ३० ते ४० टक्के
- तिळ्यांचे प्रमाण ३ ते ५ टक्के
- मटनाचा उतारा ४४ टक्के



ब्लॅक बेंगाल शेळी

मूळस्थान

- पश्चिम बंगाल

शारीरिक गुण वैशिष्ट्ये

- रंग काळा, तपकिरी करडा, क्वचित पांढरा
- लहान बांधा
- नर आणि मादी दोन्हीमध्ये हनुवटीवर झुपकेदार केस
- छोटे कान
- जाड आणि आखूड शिंगे वर वळलेली किंवा सरळ
- सरळ पाठ
- आखूड पाय

सरासरी वजन

- प्रौढ नर १५ कि.ग्रॅ.
- प्रौढ मादी १२ कि.ग्रॅ.

आर्थिक महत्त्व

- दर्जेदार मांसोत्पादनासाठी प्रसिद्ध
- प्रतिवेत सरासरी दूध उत्पादन ५३ कि.ग्रॅ.
- प्रथम विण्याचे वय ९ – १० महिने
- जुळे, तिळे आणि चार करडे देण्याचे प्रमाण अधिक
- एक करडू देण्याचे प्रमाण २० टक्के
- मटनाचा उतारा ४७ टक्के

महाराष्ट्रातील विविध जिल्ह्यातील शेळी व मेंढीचे प्रमुख बाजार

अ.क्र.	जिल्हा	गांव	बाजाराचा वार
१	बृहन्मुंबई	देवनार (गोवंडी)	सोमवार / शुक्रवार
२	ठाणे	कल्याण	गुरुवार
		सरळगाव	मंगळवार
३	सिंधुदुर्ग	कुडाळ	बुधवार
		कणकवली	मंगळवार
४	रत्नागिरी	लांजा	मंगळवार
५	नाशिक	मालेगाव	शुक्रवार
६	धुळे	दोंडाईचा	गुरुवार
७	अहिल्यानगर	राशीन	मंगळवार
८	पुणे	चाकण	शनिवार
		यवत	शुक्रवार
९	सातारा	लोणंद	गुरुवार
१०	सोलापूर	सांगोला	रविवार
११	सांगली	जत	गुरुवार
		माडग्याळ	शुक्रवार
		आटपाडी	शनिवार
१२	बीड	नेकनूर	रविवार
		हिरापूर	मंगळवार
१३	लातूर	मुरुड	मंगळवार
		हाळी	रविवार
		रेणापूर	शुक्रवार
१४	उस्मानाबाद	येडशी	रविवार
१५	अमरावती	चांदूरबाजार	रविवार

पशुसंवर्धन विभाग, महाराष्ट्र राज्य

सिरोही

मुळस्थान - राजस्थान मधील सिरोही जिल्हा व गुजरात मधील पालनपुर जिल्हा

शरीराचा रंग - रंग प्रामुख्याने तपकिरी त्यावर फिक्कट किंवा गडद तपकिरी रंगाचे चट्टे दिसून येतात. काही जनावरे पांढऱ्या रंगाचे दिसून येतात परंतु असे प्रमाण फार कमी असते

दुध उत्पादन - १२१ ग्रॅम

दुध देण्याचा कालावधी - १८० दिवस

मांसाचा उतारा - ४५.००%, माजावरील वय - ६ महीने

जमनापारी

मुळस्थान - उत्तरप्रदेश मधील आग्रा, मथुरा आणि इटावा जिल्हा व मध्यप्रदेश मधील भिंड आणि मोरेना जिल्हे हे या शेळीचे मुळस्थान आहे.

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग प्रामुख्याने पांढरा असतो.

दुध उत्पादन - १.५ की ग्रॅम प्रती दिन

दुध देण्याचा कालावधी - १३० दिवस

मांसाचा उतारा - ५५.५५ %

करडीचे वय - ६ महीने

बारबेरी

मुळस्थान - उत्तरप्रदेश मधील एटा जिल्हा व राजस्थान मधील भरतपुर जिल्हा

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग यामध्ये बरीच विविधता असून प्रामुख्याने पांढऱ्या रंगावर तपकिरी रंगाचे चट्टे असतात

दुध उत्पादन - ०.७६० की ग्रॅम प्रती दिन

दुध देण्याचा कालावधी - १५०.१३ दिवस

बीटल

मुळस्थान - पंजाब आणि हरियाणा राज्यामध्ये या शेळ्यांचे मुळस्थान आहे.

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग प्रामुख्याने काळा किंवा तपकिरी त्यावर पांढऱ्या रंगाचे व वेगवेगळ्या आकाराचे ठिपके दिसून येतात.

दुध उत्पादन - १७७.३८ की ग्रॅ

दुध देण्याचा कालावधी - १८७.०० दिवस

मांसाचा उतारा - ४९.६८ % करडीचे वय - ९ महीने

भारतातील शेळ्यांच्या जाती

कच्छी

मुळस्थान - गुजरात मधील कच्छ जिल्हा

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग प्रामुख्याने काळा, परंतु पांढरा, तपकिरी रंगाच्या शेळ्या काही प्रमाणात दिसून येतात.

दुध उत्पादन - १.८४ की ग्रॅमप्रती दिन

दुध देण्याचा कालावधी - ११८ दिवस

मारवारी

मुळस्थान - राजस्थान मधील मारवार भागातील जोधपुर, पाली, नागौर, बिकानेर, जलोर तसेच बाडमेर जिल्ह्यामध्ये दिसून येते, तसेच या शेळ्यांचा विस्तार गुजरात मधील प्रामुख्याने मेहसाना व त्या लगतच्या भागामध्ये झालेला आहे.

शरीराचा रंग - प्रामुख्याने काळा परंतु काही शेळ्यांच्या शरीरावर पांढरे किंवा तपकिरी चट्टे दिसून येतात.

दुध उत्पादन - ०.५३० कि ग्रॅ प्रती दिन

दुध देण्याचा कालावधी (दिवस) १९७

मेहसाना

मुळस्थान - गुजरात मधील बनासकांठा, मेहसना, गांधीनगर आणि अहमदाबाद जिल्हा

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग काळा व कानावर पांढरे चट्टे असतात.

दुध उत्पादन - १.३२ कि. ग्रॅम प्रती दिन

दुध देण्याचा कालावधी - १९७ दिवस

मांसाचा उतारा - ५५.५५ %

करडीचे वय - ६ महीने

झलावाडी

मुळस्थान - गुजरात मधील सुरेन्द्रनगर आणि राजकोट जिल्हा

शरीराचा रंग - शरीराचा रंग काळा व त्यावर लाल असे केस असतात.

दुध उत्पादन - १३० किलो ग्रॅम

दुध देण्याचा कालावधी - १९७.१ दिवस

शेळीपालन येईल कामी ।
गावातच मिळेल रोजगाराची हमी ।।