

कृ.वि.कें.बो/प्रकाशन/१/२०२२



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली  
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि.अहमदनगर  
कृषि विज्ञान केंद्र, बोरगांव



ता.जि.सातारा.

# क्रिफायतशीर शेळीपालन



# कियायतशीर शेळीपालन

\* मार्गदर्शक \*

**डॉ.शरद गडाख**

संचालक, विस्तार शिक्षण  
म.फु.कृ.वि., राहुरी

**डॉ.लाखन सिंग**

संचालक, ATARI  
झोन ८, पुणे

\* संपादक \*

**प्रा.मोहन शिर्के**

कार्यक्रम समन्वयक  
कृषि विज्ञान केंद्र, बोरगांव

\* लेखक व संकलक \*

**डॉ.महेश बाबर**

**श्री.भुषण यादगीरवार**

**श्री.सागर सकटे**

**श्री.संग्राम पाटील**

**डॉ.कल्याण बाबर**

**डॉ.स्वाती गुर्वे**



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नवी दिल्ली  
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी, जि.अहमदनगर

**कृषि विज्ञान केंद्र, बोरगांव**

ता.जि.सातारा. फोन : (०२१६२) २९५६२५



Email : kvkborgaon\_satara@yahoo.com | website : www.kvksatara2.icar.gov.in

## १. शेळ्यांच्या जाती

### विदेशी शेळ्या :

विदेशी शेळ्यांपैकी निवडक जातींच्या नरांचा उपयोग संकरीकरणासाठी होत आहे. या निवडक जातीत सानेन अंगोरा, दमास्कस, अल्पाईन, टोगेनबर्ग, ग्लो न्यूबीअन, बोअर यांचा समावेश आहे त्यापैकी शारीरिक वाढ म्हणजे पर्यायाने मांसोत्पादनासाठी उत्कृष्ट अशा 'बोअर' जातीची माहिती खालीलप्रमाणे आहे.

\* **बोअर :** ही जात दक्षिण आफ्रिकेतील शेळ्यांपासून विकसित झालेली आहे. बोअरचे तीन प्रकार आढळतात. सर्वसाधारण बोअर शेळीचा आकार मध्यम आखूड असतो. कातडे केसाळ, तकतकीत असते. मूळ रंग पांढरा असून डोळ्याचा भाग व मानेवर भुरके ठिपके व लालसर रंग आढळतो. दुसऱ्या प्रकारात प्राण्यांचे केस लांब आणि आकार लांबट असतो. शेळी वजनदार असून कातडे केसाळ, रखरखीत असते. तिसरी बहुरंगी शेळी मांसाकरिता प्रसिद्ध आहे. किफायतशीर मांसोत्पादन, उत्तम व नियमित प्रजोत्पादन, निकस वैरणीवर गुजराण करूनही जलद व चांगली वजन वाढ, भरदार व मजबूत अंगकाठी या गुणांचा संगम बोअर जातीत आढळतो.

शंभर दिवसांच्या नर करडाचे वजन ३० ते ३५ किलो आणि मादीचे वजन २५ ते ३० किलो असते. पूर्ण वाढीअंती बोकडाचे वजन १०५ ते १३५ किलो आणि शेळीचे ९० ते १०० किलो असते. बोअर जातीत दोन पिढ्ये देण्याचे प्रमाण ४० टक्के व तीन पिढ्ये देण्याचे प्रमाण ७ टक्के आढळते.

### भारतातील जाती :

अ) दुग्धोत्पादनासाठी उपयुक्त जाती :

१) **जमनापारी :** उत्तर भारतातील गंगा, यमुना आणि चंबळ नदीच्या खोऱ्यात ही जात आढळते. शेळींचा रंग पांढरा किंवा पांढऱ्यावर तांबडे ठिपके असा असून ही जात दूध आणि मांसोत्पादनासाठी उत्कृष्ट आहे. दहा इंचांपर्यंत लांब घडीचे लोंबणारे कान आणि पोपटासारखे बाकदार रोमन नाक यामुळे ही शेळी सर्वात रुबाबदार दिसते. ही जात आकाराने मोठी, उंच व पाठीमागे जाड, लांब केस असलेली असून कठीण परिस्थितीमध्ये टिकणारी आहे. नर आणि मादीचे वजन अनुक्रमे ६० ते ९० किलो आणि ५० ते ६० किलो असते. शेळी रोज दोन-तीन किलो दूध देते. काही शेळ्या पाच लि. पर्यंत दूध देतात. एका वेतातील दुग्धोत्पादन ६०० लि. पर्यंत असून दुधात ३.५ ते ४.० टक्के स्निग्धांश असतो. मात्र एकावेळी एक पिलू होण्याचे प्रमाण जास्त आहे.

२) **बीटल :** ही जात अमृतसरी म्हणूनही ओळखली जाते. हिचे मूळस्थान पंजाब, झेलम, अमृतसर, फिरोजपूर हा भाग आहे. शेळी आकाराने लहान, ठरावीक रंग नसलेली (रंग काळा, पांढरा आणि पांढऱ्यावर इतर रंगाचे ठिपके), जमनापारीप्रमाणेच डोके असलेली मात्र कान लांब परंतु विड्याच्या

पानासारखे असते. यातील नर तसेच मादीची शिंगे मागे वळलेली असतात. वजनाने ६५ ते ८५ किलोचे नर आणि ४० ते ६० किलोच्या माद्या बहुतेक ठिकाणी आढळतात. शेळी रोज दोन ते चार लि. प्रमाणे पाच महिने दूध देऊ शकते. वेतकाळातील एकूण दूध २२० लि. आढळते.

३) **बारबेरी** : आफ्रिकेतील मूळ असलेली ही शेळी उत्तर भारतातील आग्रा, इटावा, मथुरा या भागात जास्त आढळते. त्यांचा रंग पांढरा असून अंगावर लाल किंवा तांबडे ठिपके असतात. चांगल्या प्रजननक्षमतेची ही जात दुधाकरिता प्रसिद्ध आहे. साधारणतः बारा ते पंधरा महिन्यात दोनदा जुळे देऊ शकणारी ही शेळी सरासरी एक ते दोन किलोएवढे दूध देते. आकाराने बुटक्या असल्यामुळे शहरातही या शेळ्या पाळल्या जातात. साधारणतः दीडशे दिवसांच्या वेतातील दुग्धोत्पादन १०० लि. किंवा त्यापेक्षा जास्त असते.

४) **सुरती** : ही जात गुजरात सुरतेच्या परिसरात तसेच महाराष्ट्रातील धुळे, जळगाव, नाशिक व मुंबई या भागात आढळते. ही शेळी एकाच ठिकाणी ठेवून पाळता येते. ही जात आकाराने लहान असते आणि मादीचे वजन ३५ ते ४० किलो असते. शेळ्यांचा रंग पांढरा, कान लांबट आणि रुंद असतात. शेळ्यांची कास चांगली मोठी असते व रोजचे दूध एक ते दोन किलो असते.

५) **सिरोही ऊर्फ अजमेरी** : या गडद तपकिरी रंगाच्या शेळ्या आकाराने मोठ्या असून राजस्थानातील अजमेर व त्यालगतच्या भागात आढळतात. शेळ्यांची कास मोठी असून दरदिवशी सरासरी दोन किलोपर्यंत दूध मिळते. शेळीचा बांधा मजबूत असून जुळ्यांचे प्रमाण जास्त असते. साधारणतः सहा महिन्यांच्या करडाचे वजन २५ किलो एवढे असते.

ब) **मांसोत्पादनासाठी उपयुक्त जाती :**

१) **उस्मानाबादी** : उस्मानाबाद, बीड, लातूर, अहमदनगर आणि या जिल्ह्यांजवळील भागात ही काळ्या रंगाची शेळी मोठ्या प्रमाणावर आढळते. काही प्रमाणात रंग तांबडा, पांढरा असाही असतो. या शेळ्या शिंगाच्या अथवा बिनशिगी (होंड्या) असून काही प्रकारात कानावर पांढरे ठिपके दिसून येतात. ही जात काटकपणासाठी प्रसिद्ध असून दूध व मांसासाठी उपयुक्त आहे.

उस्मानाबादी शेळी रोज १ ते २ लि. पर्यंत आणि एका वेतात ५०० ते ६०० लि. दूध देते. उत्तम व्यवस्थापनाखाली करडांचे जन्मतः वजन १.५ ते २ किलो असते. वयाच्या तीन महिन्यांनंतर नराचे वजन ८ ते १० किलो आणि मादीचे ६ ते ७ किलो असते. तसेच सहाव्या महिन्यात हेच वजन अनुक्रमे १४ ते १२ किलो असते. आठ नऊ महिने वयातील नराचे वजन १८ ते २० किलोपर्यंत भरते. प्रौढ शेळीचे वजन ३५ ते ४५ किलो असते तर बोकडाचे वजन ५५ ते ६० किलो असते. साधारणतः आठ ते दहा महिने हे करडांचे विक्री योग्य वय आहे. यावेळी त्यांच्या मटनाची प्रत उत्तम असते. करडांना आईच्या दुधासोबत इतर खाद्य अथवा खुराक मिळाल्यास त्यांच्या वजनात जास्त वाढ होते. तसेच जुलै-ऑगस्टमध्ये जन्मलेल्या करडांच्या वाढीचा वेग नोव्हेंबर-डिसेंबरमध्ये जन्मलेल्या पिलांपेक्षा जास्त असतो. उस्मानाबादी शेळीत जुळी आणि तिळी करडे होण्याचे प्रमाण लक्षणीय आहे.

- २) **मारवाडी** : ही काळ्या रंगाची शेळी राजस्थानमधील असून काटक आणि रोगास प्रतिकार करणारी आहे. शेळी आकाराने लहान अथवा मध्यम, पसरट कानांची असून प्रौढ मादीचे वजन ३० ते ३५ किलो असते. ही शेळी दूध व मांसासाठी उपयुक्त आहे. नर दाढीधारी असतात.
- ३) **संगमनेरी** : महाराष्ट्रातील अहमदनगर, पुणे या जिल्ह्यात आढळणारी ही जात आकाराने मध्यम व रंगाने पांढरी आणि लोंबकळते कान असणारी आहे. याशिवाय काळा, तांबडा अथवा अंगावर ठिपके असणारा प्रकारही आढळतो.
- ४) **बंगाली** : पश्चिम बंगाल, आसाम आणि लगतच्या पहाडी तसेच अधिक पावसाच्या प्रदेशात विकसित झालेली ही जात रंगाने काळी, पांढरी अथवा तपकिरी असते. बंगाली शेळी आकाराने लहान, शरीराने घट्ट, शिंगे असलेली टोकदार कानांची आणि आखूड पायांची आहे. नर तसेच मादीचे वजन अनुक्रमे १४ ते १५ कि. आणि ९ ते १४ किलो आढळते. लवकर वयात येते आणि एकापेक्षा जास्त पिळ्ळांना जन्म देणे ही वैशिष्ट्ये आढळतात. एक करडं जन्मण्याचे प्रमाण अत्यंत कमी म्हणजे २० टक्के, वर्षातून दोन वेत, रुचकर मांस, उत्कृष्ट कातडी यासाठी बंगाली शेळी प्रख्यात आहे.

## २. शेळ्यांचा आहार

- १) **मोठ्या शेळ्या** : शेळीला तिच्या वजनाच्या ४% शुष्क आहार द्यावा. शेळ्यांना प्रतिदिनी तीन चार किलो हिरवा चारा ४००-५०० ग्रॅम कोरडा चारा आणि २००-२५० ग्रॅम खुराक याशिवाय त्यांना पूरक खाद्य देणे आवश्यक आहे. शेळ्यांच्या आहारामध्ये जीवनसत्व व खनिजे यांचा समावेश असावा. ज्वारी, मका, लसूणघास, दशरथ, बरसीम, सुबाभुळ, बोर, बाभूळ, चिंच, आंबा, वड, करंज इ. प्रकारच्या वनस्पतींचा शेळीसाठी चारा म्हणून उपयोग होवू शकतो. शेळ्यांच्या आहाराची आवश्यकता त्यांच्या वयानुसार व उत्पादन स्थितीनुसार बदलत जाते. शेळ्या माजावर येण्याच्या वेळेस व गर्भधारणेच्या अगोदर ६ ते ८ आठवड्यांच्या काळात खाद्याचे व खुराकाचे प्रमाण वाढवावे. या काळात त्यांना चांगल्या वैरणीबरोबर ४०० ते ५०० ग्रॅम आंबवण देणे फायद्याचे ठरते.
- २) **दूध देणाऱ्या शेळ्या** : दुधात असलेली शेळी दुर्लक्षित होत असल्यामुळे तिच्या आहाराकडे विशेष लक्ष दिले जात नाही. शेळी व्याल्यानंतर ३ ते ४ दिवस गव्हाचा कोंडा आंबवण म्हणून द्यावा. प्रतिलिटर दूध उत्पादनामागे शेळीस १५०-२०० ग्रॅम जास्तीचा खुराक द्यावा. शेळी व्याल्यानंतर १५ दिवसांनी व दूध उत्पादनाचे प्रमाण स्थिर राहते. त्यावेळी हा आहार त्यांना द्यावा. तसेच दुधातील फॅट (स्निग्धांश) वाढविण्यासाठी खुराकात पेंड वाढविल्यास फायदा होतो.

- ३) **करडांचा आहार :** करडांचा वाढीचा दर जेवढा जास्त असेल तेवढे शेळीपालकाच्या आर्थिकदृष्टीने फायद्याचे ठरते. नर करडे २०-२५ किलोची झाल्यावर विक्रीसाठी तयार होतात. करडांची वाढ ही त्यांच्या जन्मतः वजनाशी समप्रमाणात निगडीत असते. नवीन करडांना सुरुवातीस जन्मल्याबरोबर एक तासाच्या आत चीक मिळणे आवश्यक असते. कारण त्यात प्रथिनांचे, जीवनसत्वांचे व खनिजांचे प्रमाण जास्त असते. तसेच चिकामुळे रोगप्रतिकारक शक्ती वाढते. करडांना दीड महिन्यांनंतर कोवळा झाडापाला देण्यास सुरुवात करावी. वयाचे पहिले तीन दिवस 'करडांच्या वजनाच्या १० टक्के दूध / चीक पाजावे. दूध दिवसातून तीन ते चार वेळेस पाजावे. करडे तीन महिन्यांचे झाल्यावर दूध पिणे हळूहळू कमी करावे व हिरवा चारा आणि खुराकाचे प्रमाण वाढवावे. वाढत्या करडांना साधारणपणे १२५ ते १५० ग्रॅम हिरवी वैरण, २५० ग्रॅम वाळलेला चारा व १२५ ते १५० ग्रॅम खुराक देण्यात यावा. करडांच्या आहारात हिरव्या चाऱ्यामध्ये मुख्यत्वे लसूणघास, चवळी अथवा कोवळ्या वनस्पतींचा समावेश असावा.
- ४) **बोकडांचा आहार :** प्रजोत्पादनासाठी वापरण्यात येणाऱ्या बोकडाला त्याच्या दैनंदिन संतुलित आहाराव्यतिरिक्त ३००-४०० ग्रॅम पर्यंत अतिरिक्त खुराक वाढवून द्यावा. जेणेकरून त्याची शेळ्या फळविण्याची क्षमता टिकून राहिल आणि त्याच्या वीर्यातील शुक्रजंतूंचे प्रमाण कमी होणार नाही.

### ३. शेळ्यांचे आजार

#### अ) जीवाणूजन्य आजार :

- १) **घटसर्प :** हा रोग पाश्चुरेला मल्टोसिडा या जीवाणूमुळे होतो. या रोगामुळे फुफ्फुसाला बाधा होऊन श्वासोच्छ्वासास त्रास होतो. घशातून घरघर असा विशिष्ट आवाज येतो. नाकावाटे हिरवा चिकट द्रव पडत असतो. जोराचा ताप येऊन शेळ्या ठसकत असतात. चरणे, रवंथ करणे कमी होते अथवा बंद होते. वेळीच उपचार न झाल्यास शेळ्या दगावतात.

**उपाय :** आजारी शेळ्यांना सल्फा मेझॉथिनच्या गोळ्या द्याव्यात. तसेच टेरॅमायसिनचे इंजेक्शन देण्यात यावे. प्रतिबंधक उपाय म्हणून संसर्ग झालेल्या शेळ्या चांगल्या शेळ्यांपासून वेगळ्या ठेवाव्यात. तसेच दरवर्षी पावसाळा सुरू होण्यापूर्वी लस टोचण्यात यावी.

- २) **फुफ्फुसदाह :** हा रोग मायकोप्लाझमा मायकाॅइडीस या जीवाणूंपासून होतो. शेळ्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात हा रोग दिसून येतो. बाधा झालेल्या शेळ्यांची रोगप्रतिकारक शक्ती कमी झालेली असते. या रोगामुळे शेळ्यांची लक्षणीय मर होते. हा रोग झाल्यामुळे शेळी सुरुवातीस ठसकते. लागण झालेल्या शेळीचा मृत्यू २-३ दिवसांत होतो. शेळ्या चरायला सोडल्यास त्यांना धाप लागते.

- उपाय :** टायसोलिन टारारेट किंवा टेरॅमायसिन इंजेक्शन देणे, सुनियोजित आहार, उत्तम व्यवस्थापन व पशुवैद्यकीय मदत यामुळे या रोगाची लागण कमी होऊ शकते.
- ३) **आंत्रविषार :** हा रोग क्लोस्ट्रीडियम नावाच्या जीवाणूपासून होतो. हा रोग हिरवे कोवळे गवत अधाशीपणे खाल्यामुळे होतो. पोट गच्च भरेपर्यंत हिरवा चारा खाल्यास तेथे हे जीवाण वाढतात व विष निर्माण करतात. आतड्यांद्वारे हे विष रक्तात शोषले जाऊन शेळ्या विषबाधेने मरतात. विषबाधा झालेल्या शेळ्या गोलाकार फिरून खाली पडतात. या रोगात बाह्य लक्षणे फार कमी प्रमाणात दिसत असल्यामुळे खात्रीलायक उपाय करता येत नाहीत. मात्र या रोगासाठी प्रतिबंधात्मक लस उपलब्ध आहे. इटीव्ही नावाच्या लसीच्या दोन मात्रा उन्हाळ्यात किंवा पावसाळा सुरू होण्यापूर्वी दिल्यास हा रोग होत नाही. तसेच करडांना किंवा शेळ्यांना हिरवा चारा भरपूर प्रमाणात खाऊ देऊ नये.
- ४) **फाशी :** हा रोग बॅसिलस अॅन्थ्रक्सीस या जीवाणूमुळे होतो. या रोगाची बाधा झाल्यावर कुठलीही दर्शनीय लक्षणे दिसून येत नाहीत. मात्र जनावर दगावल्यावर नाकातून, कानातून तसेच गुदद्वारावाटे रक्त येते व ते गोठत नाही. या रोगात जनावरे अचानक दगावत असल्यामुळे उपचारास वाव नाही. तरीपण या रोगाची ताप येणे, शेळी सुस्त होणे, हगवण लागणे व त्यानंतर १२-१४ तासात जनावर दगावणे, अशी लक्षणे दिसतात. अशावेळी प्रतिजैविकाचा उपयोग केल्यास शेळी वाचते. प्रतिबंधक उपाय म्हणून जनावरांना फाशीची लस टोचून घ्यावी व त्यानंतर दरवर्षी एकदा अशी सतत किमान तीन वर्षे लस टोचणी करावी.
- ५) **स्तनदाह :** कासेमध्ये जीवाणूंचा शिरकाव झाल्यामुळे हा रोग होतो. कास दगाडासारखी टणक होते. कासेला सूज येते व ती लालसर होते. सडातील दूध पातळ, गरम, लालसर येते. तसेच कधी त्यातून पू येतो. आतील दुधाच्या गाठी होऊन त्या सडाच्या तोंडाशी आल्यामुळे दूध काढता येत नाही. तेव्हा आतील दूध नासून अधिक आम्ल तयार होते, पर्यायाने पूर्ण कास निकामी होते. उपाय : रोगग्रस्त शेळ्यांचे दूध पूर्णपणे काढून कास मोकळी करावी. सडास प्रतिजैविकाची ट्यूब सोडावी. कासेवरील सूज कमी होण्यासाठी मलम चोळणे, दूध काढण्यापूर्वी कास नेहमी निर्जंतुक करणे असे उपचार करावेत.
- ६) **फच्या (ब्लॅक कार्टर) :** हा रोग क्लॉस्ट्रीडियम या जीवाणूपासून होतो. या रोगात पुढच्या किंवा मागच्या पुढ्यावर सूज येते. शेळी लंगडते, कातडी काळी पडते व या भागावर दाब दिल्यास करकर असा आवाज येतो. थोडेसे दुर्लक्ष झाल्यास शेळी २४ तासात मरते. पायावर सूज दिसल्यावर त्वरित पेनिसिलिन व इतर प्रतिजैविके दिल्यास शेळी बरी होऊ शकते. प्रतिबंधक उपाय म्हणून या रोगाची लस पावसाळ्याच्या सुरुवातीला घ्यावी.
- ७) **धनुर्वात (टिटॅनस) :** हा रोग क्लॉस्ट्रीडियम टिटॅनी या जीवाणूपासून होतो. हे जीवाणू धुळीत आढळतात. हा रोग मानवासह सर्व प्राण्यात आढळून येतो. हे जीवाणू शरीरावरील जखमेद्वारे आत शिरतात, वाढतात व विष तयार करतात. हे विष मेंदूपर्यंत पसरते व हे जीवाणू स्नायू आखडवतात. पुढे श्वासोच्छ्वासास त्रास होऊ लागतो. त्यामुळे जनावर दगावण्याची शक्यता असते. या रोगावर प्रतिबंधक उपाय म्हणून कुठेही शरीरावर जखम झाल्यास प्रतिबंधक लसीकरण करवून घ्यावे.

## ब) विषाणूजन्य आजार :

- १) लाळ्या-खुरकुत : हा रोग सर्व पाळीव जनावरांमध्ये आढळतो. हा रोग अतिशय वेगाने पसरतो. साधारणतः हा रोग ऑक्टोबर ते फेब्रुवारीमध्ये होतो. या रोगाची लागण झाल्यास तोंडात विशेषतः ओठाच्या आतील बाजूस जीभेवर तसेच खुराच्या आतील भागात फोड येतात. या फोडांपासून पुढे जखमा होतात. त्यामुळे जनावर खाणे बंद करतात. आजारी शेळ्यांच्या तोंडातून चिकट द्रव बाहेर पडतो. खुरांमधील जखमांमुळे जनावर लंगडत चालते. रोगग्रस्त जनावरांपैकी मृत्युमुखी पडणाऱ्या जनावरांची संख्या कमी असते. परंतु या रोगामुळे आर्थिक नुकसान खूप होते.
- २) बुळकांडी : हा रोग संसर्गजन्य असल्यामुळे एकाचवेळी अनेक शेळ्यांना झालेला दिसून येतो या रोगाची लक्षणे म्हणजे ताप येणे, नाका-डोळ्यातून पाणी येणे, डोळ्यात चिपडे येणे चेहरा सुजणे, तोंडातल्या आतील भागात, ओठावर व्रण येणे हा रोग विषाणूजन्य असल्यामुळे त्यावर उपचार नाही. परंतु विविध शेळ्या एकत्र चरण्याच्या संदर्भात जर काळजी घेतली तर हा रोग कमी होऊ शकतो.

## शेळ्यांचे लसीकरण :

कळपातील शेळ्या विविध रोगांना बळी पडून त्यावर नंतर उपचार करण्यापेक्षा खबरदारी म्हणून शेळ्या या रोगांना बळी पडू न दिल्यास वेळेची व पैशाची बचत होईल. त्यासाठी स्वच्छ व चांगले वातावरण याशिवाय वेळेवर विविध रोगांची प्रतिबंधक लस शेळ्यांना टोचून घेतल्यास त्यांच्या ठिकाणी रोगप्रतिकारक शक्ती येईल व रोगांना बळीपडण्याचे प्रमाण कमी होईल.

### \* लसीकरण प्रभावी होण्यासाठी उपाय :

- १) लसीकरण सकाळी किंवा संध्याकाळी ज्यावेळेस तापमान कमी असेल तेव्हा करावे.
- २) लस योग्य थंड तापमानात ठेवावी त्यामुळे त्यांची योग्यता टिकून राहते.
- ३) लसीकरण करण्यासाठी सुया निर्जंतुक करून वापराव्यात.
- ४) कुठलीही लस करडे तीन महिन्यांचे झाल्यावर द्यावी.
- ५) लसीकरणापूर्वी काही दिवस जंतुनाशक औषध दिल्यास लसीकरणाचा प्रभाव अधिक दिसून येतो.

### \* रोगप्रतिबंधक लस टोचण्याचे नियोजन

रोगाचे नाव	महिना
फुफ्फुसांचा दाह	डिसेंबर - जानेवारी
बुळकांडी	एप्रिल
घटसर्प	डिसेंबर - मे (दुसरा आठवडा)
आंत्रविषार	मे - त्यानंतर ६ महिन्यांनी
पीपीआर	३ वर्षातून एकदा



फन्धा, लाळ-खुरकुत, पीपीआर य रोगांचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी या रोगांची लस टोचून घेणे आवश्यक आहे. शेळ्यांच्या मोठ्या कळपांसाठी दरवर्षी क्षय, जोन्स इ. रोगांचे व गर्भपाताचे परीक्षण करणे आवश्यक असते आणि ज्या शेळ्या संसर्गजन्य असतील त्यांना कळपातून काढून टाकावे.

**\* जंतनाशक वार्षिक कार्यक्रम :**

जंतुाचा प्रकार	जंतनाशकाचे नाव	महिना
टेमवर्म (फितीसारखे)	ऑक्सिक्लोझानाईट व ल्विहामिसॉल	जानेवारी व जून
स्ट्रॅंगार्डल (गोलकृमी)	फेनबेन्डाझोल	मार्च व जुलै
लिव्हर फ्ल्यूक (चपटे कृमी)	फेनबेन्डाझोल	मे व ऑक्टोबर

सर्वसाधारणपणे ऋतु बदलताना जंत नियंत्रण उपाय करावेत. वर्षातून किमान तीन वेळा जंत नियंत्रण करणे गरजेचे आहे.

## ४. चारा पिके लागवड व नियोजन

वाढत्या सकसंख्येच्या तुलनेत दुध व अन्य पशु उत्पादनांची मागणीसुद्धा वाढत आहे. या वाढत्या मागणीचा पुरवठा होण्यासाठी उत्पादन वाढविणे गरजेचे आहे. अनुवंशिक दृष्ट्या गाय किंवा म्हैस कितीही उच्च वंशावळीची असली तरी तीचे अनुवंशिक गुण प्रत्यक्ष दुध उत्पादनामध्ये उतरण्याकरिता त्यांना उत्तम प्रतीचा सक्त चारा पुरविणे गरजेचे आहे. पशुसंवर्धन व्यवसायातील जास्तीत जास्त चर्च हा पशु आहारावरच होत असतो त्यामुळे पशुआहारावर विशेष लक्ष देणे गरजेचे आहे. पशु आहारामध्ये जवळ जवळ ७० टक्के भाग चान्याचा असावा लागतो तसेच ओला चारा, वाळलेला चारा व खुराक यांचे प्रमाण जनावरांचे शारिरीक वजन व दुध उत्पादन यावरून ठरविले जाते. बदलत्या हवामान परिस्थितीत पाऊस अपूरा, अनिश्चित, रशीरा व कमी अर्धीक प्रमाणात पडत आहे. राज्याच्या काही भागात पावसाभावी किंवा पावसाचे प्रमाण कमी असलेने दुष्काळ सदृश्य स्थिती निर्माण होत आहे. त्यामुळे जनावरांसाठी लागणाऱ्या चान्याचे वेळीच नियोजन करणे गरजेचे आहे. आपल्याकडील जनावरांसाठी आवश्यक असलेल्या चान्याचे पूर्व नियोजन केल्यास जनावरांना वर्षभर, पुरेसा हिरवा व वाळलेला चारा तसेच एकदल व द्विदल चारा पुरविता येईल.

वर्षभर जनावरांना सकस चारा पुरविण्यासाठी खालिलप्रमाणे हंगामानुसार चारा लागवड करावी.

\* **मका :**

- हवामान :** या पिकाची वाढ उष्ण व कोरड्या हवामानात चांगली होते.
- जमीन :** हलक्या जमिनीत पिकाची वाढ समाधानकारक होत नाही. त्यामुळे मका या पिकासाठी मध्यम ते भारी जमीन आवश्यक आहे.
- पुर्वमशागत :** पेरणीपूर्वी एक खोल नागरट, दोन कुळवाच्या पाळया घाव्यात.
- पेरणी :** खरीप हंगामात जून-जुलै, रब्बी हंगामात ऑक्टोबर-नोव्हेंबर, उन्हाळी हंगामात फेब्रुवारी-मार्च या महिन्यात पाभरीच्या सहाय्याने दोन ओळीत ३० सें. मी. अंतर टेऊन पेरणी करावी.
- बियाणे :** मका लागवडी करता हेक्टरी ७५ किलो बियाणे लागते.
- सुधारित वाण :** मका या पिकाच्या अफ्रिकन टॉल, मांजरी कंपोझीट, विजय, गंगा सफेद-२ हे वाण चाऱ्यासाठी चांगले आहेत.
- खते :** नांगरण्यापूर्वी १०-१२ गाड्या शेणखत, पेरणीच्या वेळी ५० कि. नत्र, ५० कि. स्फु, ५० कि. पालाश व पेरणी नंतर ३-४ आठवड्यांनी ५० कि. नत्र द्यावे.
- कापणी :** पेरणी नंतर ६५-७० दिवसांनी पिक ५० टक्के फुलोऱ्यात आले असता कापणी करावी.
- उत्पन्न :** एक हेक्टर मका क्षेत्रापासून ५००-६०० क्विंटल चारा उपलब्ध होतो.

\* **ज्वारी (कडवळ) :**

- हवामान :** या पिकासाठी पोषक असे उष्ण व कोरडे हवामान आवश्यक आहे.
- जमीन :** काळी कसदार पण योग्य निचरा होणारी जमीन ज्वारी पिकास जास्त लाभदायक ठरते.
- पेरणी :** चाऱ्याचे पिक म्हणून तीनही हंगामात ज्वारीची पेरणी करता येते. दोन ओळीतील अंतर २५.३० सेमी. ठेवून पाभरीने ५-७ सेमी खोलवर पेरावे.
- बियाणे :** ज्वारी पिकाच्या पेरणीसाठी हेक्टरी ४० किलो बियाणे आवश्यक आहे.
- सुधारित वाण :** मालदांडी ३५-१, रुचिरा, फुले अमृता, एस एस जी ५९.३, एस. पी. व्ही. २०५७
- कापणी :** पिक फुलोऱ्यात आले असता (पेरणीनंतर ६५-७० दिवसांनी) कापणी करावी. कोवळ्या ज्वारीमध्ये धुरिन नावाचे रसायन असते. जनावरांच्या पोटात त्याचे रुपांतर हैद्रोसायनिक आम्लामध्ये होते व त्यामुळे जनावरांना फेपरे येने, पोट फुगने, जनावर अस्वस्थ होणे असे अपाय होऊन ते दगाऊ शकते. म्हणून याविषयी दक्षता घ्यावी.
- उत्पादन :** हेक्टरी ५००-५५० क्विंटल हिरव्या चाऱ्याचे उत्पादन मिळते.

## \* चवळी :

चवळी पिकाच्या चाऱ्यापासून जनावरांना मोठ्या प्रमाणात नत्र वर उपलब्ध होते. जमिनीला नत्र मिळते व जमिनीचा पोत सुधारतो.

**हवामान :** उष्ण व कोरडे

**जमीन :** मध्यम ते भारी व योग्य निचरा होणारी जमीन अवश्यक आहे. योग्य प्रमाणात खतांचा वापर केल्यास तलक्या जमिनीतही चांगले उत्पादन घेता येते.

**पेरणी :** पामरोच्या सहाय्याने दोन ओळीत ३० सें. मी. अंतर ठेऊन ५ सें. मी. खोलीवर पेरणी करावी. पेरणीपुर्वी १० किलो बियाण्यास २५० ग्रॅम रायझोबिअम जिवाणू संवर्धन खत चोळावे.

**पेरणीची वेळ :** खरीप : जुन ते ऑगस्ट, उन्हाळी: फेब्रुवारी ते एप्रिल

**बियाणे :** चाऱ्यासाठी चवळी पिकाचे हेक्टरी ४० किलो बियाणे लागते.

**सुधारित वाण :** श्वेता, इ. सी. ४२१६, बुंदेल लोबीया, यु.पी. सी. ५२८६

**कापणी :** पेरणीनंतर ६०-६५ दिवसांनी कापणी करावी.

**उत्पन्न :** उत्तम व्यवस्थापनामध्ये चवळी पिकापासून हेक्टरी ३००-३५० किंटल चारा मिळतो.

## \* संकरित नेपिअर :

**जमीन :** या पिकास कसदार, मध्यम ते भारी व चांगली निचरा होणारी जमीन आवश्यक आहे.

**पुर्वमशागत :** एक खोल नांगरट, तीन ते चार कुळवाच्या पाळ्या देऊन जमीन भुसभूशितकरावी.

**सुधारित वाण :** यशवंत, फुले जयवंत (आर. बी. एन.-१३)

**बियाणे :** एकाजागी दोन टॉब लावल्यास ३७ हजार टॉब प्रतिहेक्टर या प्रमाणात बियाणे लागते.

**पेरणी :** १० x ६० सेमी अंतरावर खरीप हंगामासाठी जुन ते ऑगस्ट व उन्हाळी हंगामासाठी फेब्रुवारी-मार्च महिन्यामध्ये पेरणी करावी

**खते :** प्रतिहेक्टरी २० ते २५ गाड्या शेणखत, ५० किलोनत्र, ४० किलो स्फुरद, किलो पालाश प्रतिहेक्टरी पेरणीपुर्वी व प्रत्येक कापणीनंतर २५ किलो नत्र द्यावे.

**कापणी :** ११ ते १२ आठवड्यांनी पहिली कापणी व नंतरच्या कापण्या प्रत्येक ७ ते ८ आठवड्यांनी कराव्यात.

**उत्पादन :** ६ ते ७ कापण्यामध्ये हेक्टरी १००० ते १५०० किंटल इतके उत्पादन मिळते.

## \* मार्वेल :

मार्वेल हे गवत वर्गीय चारा पिक आहे ते जमिनीची धूप थांबवण्यासाठी उपयुक्त असल्यामुळे शेताच्या बांधावर देखील लावता येते. तसेच हे पिक काही काळ पाण्याशिवायही तग धरू शकते. मार्वेल गवताची एकदा लागण केल्यास उत्तम व्यवस्थापनात सलग ४-५ वर्षे उत्पादन घेता येते.

**जमीन :** मध्यम ते भारी

**हवामान :** उष्ण व दमट

**बियाणे :** मार्वेलची लागण करण्यासाठी एकरी १५-२० हजार ठोंब लागतात. ओळी पेरणी करण्यासाठी हेक्टरी ६ किलो बियाणे लागते.

**लागण :** या पिकाची नविन लागण जुन-जुलै महिन्यात केली जाते. लागण करताना ठोंब ४५ x ३० से. मी. अंतरावर लावावेत.

**सुधारित वाण :** जिरायत- ०६-४० बागायत फुले गोवर्धन

**कापणी :** बागायत क्षेत्रात एका वर्षामध्ये ५-६ कापण्या करता येतात.

**उत्पादन :** जिरायत पध्दतीमध्ये मार्वेल पिकापासून एका वर्षामध्ये हेक्टरी ३५०-४०० किटल व बागायतीमध्ये ६००-८०० किटल प्रति हेक्टर इतके चारा उत्पादन मिळते.

## \* स्टायलो :

स्टायलो हे द्विदल वर्गीय चारा पिक आहे. हे कमी उंचीचे, लागण करण्यास सोपे व जमिनीचा पोषण सुधारण्यास मदत करणारे आहे. विशेष बाब म्हणजे या पिकापासून जनावरांना १२-१४ टक्के प्रथिने मिळतात.

**जमीन :** हलकी ते मध्यम, योग्य निचरा होणारी जमीन आसावी.

**पूर्वमशागत :** एकादी कुळवणी करून पेरणी करावी.

**सुधारित वाण :** फुले क्रांती

**बियाणे :** या पिकाच्या पेरणीसाठी हेक्टरी १० किलो बियाणे लागते.

**बीज प्रक्रिया :** रायझोबियम जिवाणू संवर्धन खत २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाण्यास चोळावे.

**पेरणी :** ३० सेमी अंतरावर काकच्या मारुन बी टाकावे अथवा बी फेकून पेरणी करावी. पेरणीनंतर बियाणे मातीने झाकू नये.

**पेरणीची वेळ :** जून-जुलै

**खते :** ५० कि. स्फुरद प्रति हेक्टरी पेरणीपूर्वी व जुलै ऑगस्ट महिन्यात ५० कि. स्फुरद प्रति हेक्टर द्यावे.

**कापणी :** वर्षातून किमान दोन कापण्या कराव्यात.

**उत्पन्न :** हिरव्या चाऱ्याचे हेक्टरी २५०-३०० किटल पर्यंत उत्पादन मिळते.

## \* लसुनघास :

हे द्विदल वर्गीय चारा पिक, दिसायला मेथीच्या भाजीसारखे असते. याचा चारा लुसलुसीत आसतो व त्यापासून मिळणारी प्रथिने (१९ ते २२ टक्के) व इतर अन्न घटकामुळे तो दुभत्या जनावरांना चांगला मानवतो. हे पिक जमिनीच्या आरोग्यासाठी चांगले आहे. नत्राचे प्रमाण वाढून जमिन सुपीक होते.

- हवामान :** लसुनघास या पिकासाठी थंड व कोरडे हवामान पोषक आहे.
- पेरणी :** लसुनघासाची पेरणी ओळीत ३० सेमी. अंतरावर केली जाते.
- जमीन :** या पिकासाठी मध्यम ते भारी योग्य निचरा होणारी जमीन आसावी.
- बियाणे :** या पिकाच्या पेरणीसाठी हेक्टरी २५ किलो बियाणे लागते. बीज प्रक्रिया : रायझोबियम जिवाणू संवर्धन खत २५० ग्रॅम प्रति १० किलो बियाण्यास चोळावे,
- जाती :** सिरसा - ९, आर.एल. ८८, आनंद - २
- पेरणीचा काळ :** ऑक्टोबर ते नोव्हेंबर
- खते :** १५ कि नत्र, १५० कि. स्फुरद ४० कि.पालाश पेरणीपूर्वी व प्रत्येक चार महिन्यांनी १५कि. नत्र, ५० कि. स्फुरद प्रती हेक्टर द्यावे.
- कापणी :** पहिली कापणी २ व नंतरच्या कापण्या प्रत्येक १ महिन्याच्या अंतराने कराव्यात.
- उत्पन्न :** ४-५ वर्षे पीक देण्याच्या लसुनघासाच्या जाती उपलब्ध आहेत. या जातीपासून एका वर्षामध्ये सर्वसाधारणपणे १० ते १२ कापण्या घेता येतात. त्यापासून हेक्टरी २००० क्विंटल पर्यंत उत्पादन मिळते.

## \* बरसीम (घोडा घास) :

बरसीम या चारापिकाच्या मुळावरील गाठीतून जमिनीस हेक्टरी २००-२५० किलो नत्र मिळते. तसेच या पिकापासून जनावरांना १७ ते १९ टक्के प्रथिने मिळतात.

- हवामान :** थंड व कोरड्या हवामानात या पिकाची वाढ चांगली होते.
- जमीन :** या पिकासाठी मध्यम ते भारी योग्य निचरा होणारी जमीन आसावी.
- पुर्वमशागत :** एक खोल नांगरट, दोन कुळवाच्या पाळ्या देऊन जमीन भुसभुशित करावी.
- सुधारित वाण :** वरदान, मेस्कावी, जे. बी. १. जे. एच. वी. ४६.
- पेरणी :** पेरणी ओळीत ३० सेमी. अंतरावर ऑक्टोबर- नोव्हेंबर मध्ये केली जाते.
- बियाणे :** बरसीम (घोडा घास) या पिकाच्या पेरणीसाठी हेक्टरी ३० किलो बियाणे लागते.
- खते :** प्रति हेक्टरी १० ते १२ गाड्या शेणखत, २० कि. नत्र, ८० कि. स्फुरद, ४० कि. पालाश पेरणीपूर्वी जमीनीत मिसळून द्यावे.
- कापणी :** पहिली कापणी पेरणीनंतर ४५-५० दिवसांनी व त्यानंतरच्या कापण्या प्रत्येक २५३० दिवसांनी कराव्यात.
- उत्पादन :** ३-४ कापणीमध्ये हेक्टरी ६००-८०० क्विंटल चारा उत्पादन मिळते.

## ५. टंचाई सदृश्य काळातील चारा नियोजन

पशुसंवर्धन व्यवसायातील जास्तीत जास्त खर्च हा जनावरांच्या आहारावरच होत असतो त्यामुळे पशुआहारावर विशेष लक्ष देणे गरजेचे आहे. अनुवंशिक दृष्ट्या गाय किंवा म्हैस कितीही उच्च वंशावळीची असली तरी तीचे अनुवंशिक गुण प्रत्यक्ष दुध उत्पादनामध्ये उतरविण्याकरिता त्यांना संतुलित आहार पुरविणे गरजेचे आहे. संतुलित आहार म्हणजे ज्या आहारामध्ये पिष्टमय पदार्थ, प्रथिने, स्निग्ध, तंतुमय पदार्थ व पाणी हे अन्न घटक, विविध जिवनसत्त्वे व खनिजे योग्य प्रमाणात पुरवली जातात, ज्यातून जनावरांना विविध शरीरिक कार्ये करणे व उत्पादन देणे यासाठी पर्याप्त ऊर्जा मिळेल. असा उत्तम प्रतिचा व सकस आहार जनावरांना त्यांच्या वजनाच्या व दुग्ध उत्पादनाच्या प्रमाणात द्यावा. या आहारामध्ये हिरवा चारा, वाळलेला चारा, खुराक आणि खनिज मिश्रणे या सर्वांचा अंतर्भाव असावा. तसेच चान्यामध्ये एकदल व द्विदल असे दोन्ही चारा पिके असावित.

कोरडवाहू शेतीमध्ये अवेळी व अपुऱ्या पडणाऱ्या पावसामुळे आणि हलक्या व उथळ जमिनीत लागवड केल्याने उत्पादनात घट होत आहे. केवळ पारंपारिक पिकांच्या उत्पादनावर कोरडवाहू शेतकरी आपली आर्थिक परिस्थिती सुधारू शकणार नाही. अशा जमिनीत गवते किंवा चारा पिके घेणे फायदेशीर राहिल. चराऊ रानाची योग्य जोपासना व नुतणीकरण केल्यास निश्चित चान्याचे उत्पादन येऊ शकते. या पडीक जमिनीवर निकृष्ट प्रतीचे गवत येते. याठिकाणी गवताच्या सुधारित वाणांची नियोजनबध्द लागवड केल्यास चांगला चारा मिळू शकतो. त्यावर शेळीपालन, मेंढीपालन व दुग्ध व्यवसाय किफायतशीर होऊ शकेल तसेच गवतामुळे जमिनीची धूप थांबून, भूसंधारण व जलसंधारण केले जाते आणि जमिनीचा पोत सुधारतो. दरवर्ष ७५० मिलीमीटर पेक्षा कमी पाऊस व उथळ जमिन असणाऱ्या भागामध्ये डोंगरी गवत, दिनानाथ, अंजन गवत घेणे किफायतशीर ठरेल. तसेच दरवर्षी ७५० मिलीमीटर पेक्षा कमी पाऊस व २२५ से.मी. पेक्षा अधिक खोलीच्या जमिनीमध्ये मारवेल ८, निलगवत, मोशी, अंजन गवत घेता येते. आणि स्टायलो, रानमुग, सुबागुळ, दशरथ, शेवगा, शेवरी यासारखी द्विदल पिके घेतल्यास जनावरांना प्रथिने, खनिजे, क्षार आणि जीवनसत्त्वे सुद्धा मिळतील.

### \* **मुर्घास :**

आपल्याकडील जनावरांसाठी आवश्यक असलेल्या चान्याचे योग्य नियोजन केल्यास जनावरांना वर्षभर हिरवा व वाळलेला चारा पुरविता येईल हिरवा चारा ज्यावेळी अतिरिक्त प्रमाणात उपलब्ध असेल तो पुरवून ठेवून टंचाई सदस्य काळामध्ये हिरवा चारा उपलब्ध नसताना गरजेनुसार वापरता येवू शकतो. असा खरिप व रब्बी हंगामात ज्यादा असलेला व विशिष्ट पद्धतीने मुरवून साठा करून ठेवलेल्या चान्यास मुर्घास असे म्हणतात. मुर्घास बनवण्यासाठी मका, ज्वारी, हत्ती गवत, लसुन घास, ऊसाचे वाढे या पिकांचा वापर करता येतो मोठ्या प्रमाणात मुर्घास खड्यामध्ये बनवला जातो. त्यासाठी जमिनीमध्ये गरजेनुसार खड्डा

काढला जातो. या खड्ड्यातील चा-यामध्ये पाणी किंवा ओलावा जाऊ नये यासाठी खड्ड्याच्या भिंती सिमेंटने बाधून घ्याव्या लागतात किंवा खड्ड्यामध्ये प्लास्टीक कागद टाकता येतो.

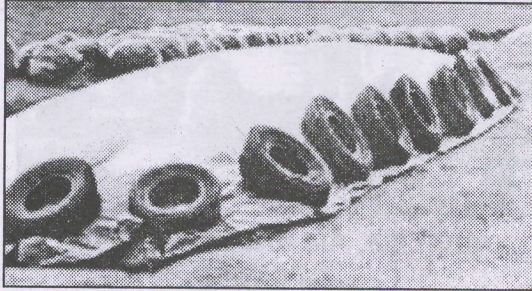
\* **मुरघास बनवण्याची प्रक्रिया :**



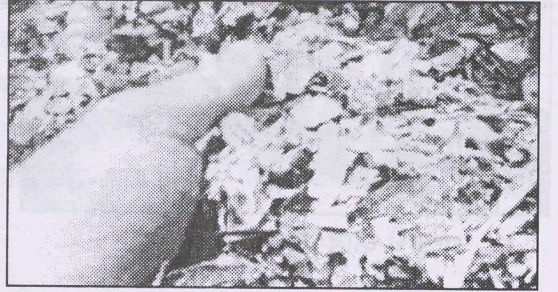
चारा कुट्टी यंत्राच्या सहायाने कुट्टी करणे चारा कुट्टी खड्ड्यामध्ये / प्लास्टीकच्या पिशव्यांमध्ये कुट्टी भरणे



दाब देऊन थरावर थर लावणे प्रत्येक थरावर मिठाचे व गुळाचे पाणी शिंपडणे.



खड्डा भरल्यानंतर वाळलेले गवत व शेण वापरून लिपणे / प्लास्टीकने हवा बंद करणे.



३-४ महिन्यांनी गरजेनुसार मुरघास वापरणे.

जनावरांची संख्या कमी असल्यास मुरघास खड्ड्यामध्ये बनवण्यासाठी जमिनीत गरजेनुसार खड्डा काढणे, खड्ड्याच्या भिंती सिमेंटने बाधून घेण्यास लागणारा खर्च खुप जास्त होतो तो वाचवण्यासाठी असा मुरघास प्लास्टीकच्या पिशव्यांमध्ये देखिल बनवता येतो खास मुरघासासाठी प्लास्टीकच्या पिशव्या बनवल्या जातात. चारा कुट्टी यंत्राच्या सहायाने बारिक करणे, प्लास्टीकच्या पिशव्यांमध्ये भरावा, दाब देऊन थरावरथर लावावेत व पिशवी पूर्ण भरल्यानंतर हवा बंद करून ठेवावी.



\* शेतीतील दुय्यम पदार्थांचा पशुखाद्यासाठी उपयोग :

टंचाई सदृश्य काळामध्ये शेतीतील दुय्यम उत्पादनांचा पशुआहारासाठी उपयोग करता येतो. जसेकी गहू किव्हा भाताचे काड. गहू, भात पिकाच्या काढणीनंतर काड जनावरांना चारा म्हणून वापरता येते. हा चारा अधिक रुचकर व पौष्टिक करण्यासाठी त्यावर युरिया, मीठ व गुळ यांचे द्रावण शिंपडावे. १०० किलो गव्हाच्या काडावर अशी प्रक्रिया करण्यासाठी १५ ते २० लिटर पाण्यामध्ये २ ते ३ किलो युरिया, ३ ते ४ किलो गुळ, १ किलो मीठ व १ किलो खनिज मिश्रणे विरघळवून द्रावण वापरावे.

\* गव्हाचे काड :

गहू पिकाच्या काढणीनंतर गव्हाचे काड जनावरांना चारा म्हणून वापरता येते हा चारा अधिक रुचकर व पौष्टिक करण्यासाठी त्यावर १ टक्के युरिया, मीठ व गुळ यांचे द्रावण शिंपडावे.

\* प्रक्रिया :



गव्हाचे काड जमिनीवर पसरणे



युरिया, गुळ, मीठ यांचे मिश्रण शिंपडणे आणि मिसळणे

\* गहू/ हरभरा भुसा :

गव्हाच्या मळणीनंतर मिळणारा भुस्सा पेटवून दिला जातो त्यास प्रक्रिया करून चांगल्या प्रकारे खाद्य म्हणून वापरता येते. युरियातील आमोनिया शोषला जाऊन भुस्यात ६ ते ७ टक्के प्रथिनामध्ये वाढ होते.

प्रक्रिया :

- सावलींमध्ये भुस्साचा ४ इंच थर पसरावा
- ५० लिटर पाण्यात प्रथम युरिया विरघळल्यानंतर त्यात ऊसाची मळी, मीठ व क्षार टाकून मिसळावे
- ४ इंच थरावर २५ लिटर द्रावण शिंपडावे, द्रावण शिंपडलेल्या थराला पलटी करावे व पुन्हा उरलेले २५ लिटर द्रावण शिंपडावे, भुस्सा गोळा करून ढिग करावा
- पोत्याचे तळवट किंवा प्लास्टिक कागदाच्या आवरणाखाली ढिग हवाबंद करावा.
- २ ते ३ आठवड्यांनी प्रती जनावरांस ३ ते ४ किलो प्रमाणे खाऊ घालावे.



## ६. बोकडांचे विक्री व्यवस्थापन

शेळीपालन हा व्यवसाय मुख्यत्वेकरून मांसासाठी केला जातो. मटनासाठी केलेल्या शेळीपालनात मादीपासून मिळणाऱ्या मटनापेक्षा बोकडापासून मिळणाऱ्या मटनाला जास्त पसंती आहे. हे बोकडाचे मटण वेगवेगळ्या कारणानुसार बदलते. त्यामुळे वेगवेगळ्या कारणानुसार बोकडाची निवड, निपज, आहार व व्यवस्थापन वेगवेगळ्या पध्दतीने केल्यास विक्रीव्यवस्थापन सुलभ होते व व्यवसायात नफा वाढविणे शक्य होते. बोकडांची विक्री पुढीलप्रमाणे वेगवेगळ्या कारणांसाठी करता येते.

### बकरी ईदसाठी बोकड विक्री :

- \* ईदसाठी योग्य बोकड एक वर्षापेक्षा जास्त वयाचा असावा. त्याच्या शरीरावर जखमा नसाव्यात.
- \* जात : सिरोही, जमनापारी, लोकल नावाच्या जाती-सोजत, नागफणी, तोतापारी, बीटल इ.
- \* चांगली वजनवाढ मिळण्यासाठी बोकडांचे खच्चीकरण करावे.
- \* रोजचा ओला चारा वेगवेगळ्या प्रकारचा असल्यास उत्तम, वाळलेला चारा देणे फायद्याचे ठरते.
- \* करडे जन्मतःची वजने जास्त असलेल्या बोकडांची विशेष काळजी घेतल्यास जास्त फायदा होतो.
- \* रंगबेरंगी, रुबाबदार, वजनदार, धष्टपुष्ट, देखणा यानुसार ज्यादा किंमत मिळू शकते.

### पैदासीसाठी बोकड विक्री :

- \* पैदाशीच्या बोकडाची विक्री जिवंत वजनावर प्रचलित दरापेक्षा जास्त दराने करता येते.
- \* पैदासीसाठी जातिवंत बोकड विक्रीतून अधिक उत्पन्न मिळू शकते मात्र त्यासाठी पैदासीचा बोकड हा जातिवंत व एका विशिष्ट जातीचे १०० टक्के गुणधर्म असणारा असावा.
- \* पैदाशीचा बोकड जर दोन जातींचे मिश्रण असणारा असल्यास त्यामध्ये दोन्ही जातींचे प्रमाण किती आहे. (५० टक्के उस्मानाबादी व ५० टक्के सिरोही किंवा ७५ टक्के उस्मानाबादी व २५ टक्के इतर)
- \* पैदाशीच्या बोकडाची यशावळ चांगली असावी. त्याच्या आई, वडील, भाऊ व इतर रक्ताच्या नात्यातील कुटूंब सदस्यांचे उत्पादन, वजनवाढ व इतर गोष्टी चांगल्या आहेत का हे तपासून त्याची निवड करावी.
- \* पैदाशीचा बोकड जुळ्यातील एक असल्यास उत्तम पैदाशीच्या बोकडाचे जन्मताचे वजन व प्रतिदिन वजनवाढ चांगली असावी.
- \* बोकडांची निवड ४ ते ६ महिन्यांचा असताना सर्व आवश्यक गुणधर्म तपासून करावी व त्याला इतरांपासून वेगळे करून उत्तम खुराक, ओला चारा व वाळलेला चारा चांगल्या प्रतीचा व शक्य तेवढा वेगवेगळा द्यावा.
- \* पैदास काळात खुराक वाढवावा तसेच त्याला चांगल्या प्रतीचे क्षार मिश्रण योग्य प्रमाणात द्यावे.

- \* पैदाशीच्या बोकडाच्या दोन वापरांदरम्यानचे अंतर ४ दिवसापेक्षा कमी व ७ दिवसापेक्षा जास्त जास्त असल्यास वीर्याची प्रतवारी खालावते.
- \* प्रथम पैदाशीसाठी वापरायचे बोकडाचे वय १.५-२ वर्ष असावे.
- \* पैदाशीचा बोकड दर दोन वर्षांनी बदलावा.

#### यात्रांसाठी बोकड विक्री :

- \* छोट्या प्रमाणात शेळी पालन व्यवसाय करणाऱ्या शेतकऱ्यांसाठी स्थानिक भागातील यात्रांमध्ये बोकड विक्रीची संधी उपलब्ध आहे. त्यासाठी बोकडाचे वय ६ ते ८ महिने असावे व जात गावरान, स्थानिक, उस्मानाबादी असावी.
- \* यात्रांसाठी बोकड निर्मिती करत असताना आजुबाजूच्या परिसराची चाचपणी करून यात्रेच्या गावाचे नाव, यात्रेचा दिनांक, बोकड व जात, वय, किती नग लागतात, कुठल्या वयाचे लागतात. सरासरी किंमत किती मिळते याची चौकशी करून त्यानुसार नियोजन करावे.

#### मांसासाठी / मटणासाठी :

- \* जे बोकड पैदाशीसाठी व ईदसाठी विकायचे नाहीत, त्यांची विक्री स्थानिक बाजारात मटणाच्या दुकानात करावी.
- \* यापध्दतीमध्ये बोकडाची विक्री शासनपुरस्कृत सुत्रांचा वापर करून कमीत कमी तेवढ्या तरी किमतीने करावी. जेणेकरून तोटा होणार नाही. उदा जर. बोकडाचे वय चार वर्षांपर्यंत असेल तर, बोकडाची किंमत = क्ष X य / २, य = प्रचलित मटणाचा दर व क्ष = बोकडाचे जिवंत वजन.
- \* गिन्हाईकाकडून घरगुती स्तरावर खाल्या जाणाऱ्या मटणासाठी बोकडाचे वय साधारण: ६-८ महिने असल्यास मागणी चांगली मिळेल.
- \* बोकडाची विक्री जिवंत वजनावर करणे काळाची गरज.

#### निर्यातीसाठी बोकड विक्री :

- \* नियोजनबद्ध व शास्त्रोक्त पद्धतीने शेळीपालन केल्यास निर्यातीच्या संधीही उपलब्ध आहेत.
- \* निर्यातक्षम मटनासाठी बोकडाची कत्तल शासन नोंदणीकृत कत्तलखान्यामध्ये सर्व अटी व नियमांना आंधन राहून केलेली असणे अनिवार्य आहे.
- \* निर्यातीच्या मटणाची प्रतवारी आयात करणाऱ्या देशाच्या नियमांची पूर्तता करणारी असावी व जनावराचे फिटनेस प्रमाणपत्र नोंदणीकृत पशुवैद्यकामार्फत दिलेले असावे.
- \* मटण निर्यातीसंदर्भात सर्व अटी, नियम, निर्णय शासनाच्या APEDA (Agricultural Processed Food Products Export Development Authority) या संस्थेमार्फत घेतले जातात व याची सर्व माहिती APEDA च्या संकेतस्थळावर उपलब्ध आहे.