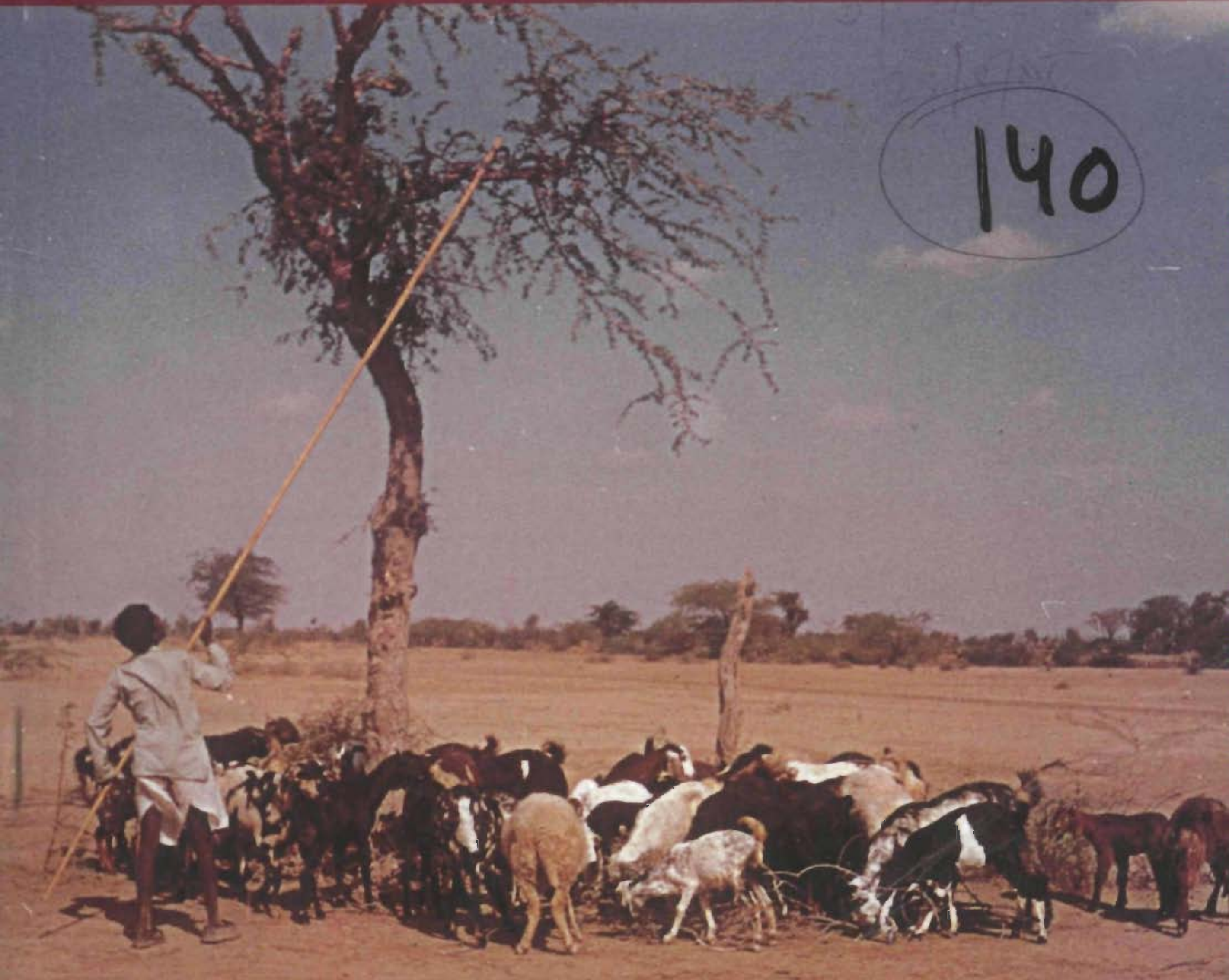
शुष्क क्षेत्रों में उन्नत भेड़-बकरी पालन



केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान

क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली-मारवाड़ 306 401

शुष्क क्षेत्रों में उन्नत भेड़-बकरी पालन

डॉ. पी. पी. रोहिल्ला
डॉ. बी. एल. जाँगिड़
डॉ. खेम चन्द
डॉ. वाई. वी. सिंह

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली-मारवाड़ 306·401

प्रकाशक :
निदेशक
केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
जोधपुर - 342 003

मार्च, 2005

मुख पृष्ठ पर :
भेड़ - बकरी पालक रेवड़ को खेजड़ी की लूंग खिलाते हुए

मुद्रक :
एवरग्रीन प्रिन्टर्स
14-सी, हैवी इण्डस्ट्रीयल एरिया
जोधपुर - 342 003

प्राक्कथन

राजस्थान राज्य में वर्षा की अनियमितता, अवृष्टि तथा भूजल लवणीय होने के कारण यहाँ का विशाल भू-भाग कृषि कार्यो हेतु अनुपयोगी है। यही कारण है कि प्रदेश के अधिकतर काश्तकार पशुपालन (विशेषत: भेड़-वकरी) की ओर ज्यादा रूझान रखते हैं। विगत दशकों में भेड़-वकरी पालन के प्रति वैज्ञानिकों एवं योजनाकर्ताओं ने भी विभिन्न कारणों से विशेष रूचि प्रदर्शित की है। भेड़-वकरी पालन से जुड़ी विभिन्न समस्याओं एवं उत्पादन सुधार की दिशा में विशिष्ट अनुसंधानों के वाद भी इनके पालन में सापेक्षिक महत्व पर संदेह एवं विवाद जारी है। जहाँ एक ओर इनके चरने की आदत एवं ढंग को लेकर फसलों व जंगलों का दुश्मन समझा जा रहा है वहीं दूसरी ओर भेड-वकरियों द्वारा गरीव वर्ग को महत्वपूर्ण आर्थिक योगदान के कारण इनके प्रसार हेतु निरन्तर प्रयास भी जारी है।

भेड़-वकरी के उत्पादन एवं प्रवन्ध से जुड़े विभिन्न पहलुओं पर उपलब्ध मौलिक, प्रायोगिक जानकारी एवं व्यवहारिक अनुभव का अनूठा समन्वय इस बुलेटिन में करने का अथक प्रयास लेखकों ने किया है। इससे राज्य में स्वरोजगार का एक विकल्प मिलेगा एवं ग्रामीण क्षेत्रों का सामाजिक एवं आर्थिक विकास भी होगा। प्रस्तुत प्रकाशन द्वारा प्रदेश के सभी भेड़-वकरी पालकों को उन्नत भेड़-वकरी पालन की सभी वारीकियां सरलतम भाषा में देने का हमारे संस्थान का यह प्रथम प्रयास है। मैं आशा करता हूँ कि निकट भविष्य में इसके निश्चित रूप से अच्छे परिणाम प्राप्त होगें।

निदेशक

डॉ. प्रताप नारायण

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, जोधपुर

दिनांक : **22 मार्च, 2005**

लेखकों की कलम से

भेड़ व वकरी पालन का व्यवसाय शताब्दियों से पश्चिमी राजस्थान के निवासियों का जीवनाधार रहा है। वदलते समय के साथ इस व्यवसाय को लाभदायक वनाने के लिए नये-नये अनुसंधान किये गये, जिनके नतीजे प्राय: अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित होने से पशुपालकों तक नहीं पहुँच सके।

जैसे-जैसे राज्य के निवासियों की साक्षरता में वृद्धि हो रही है सरल, सुरूचिपूर्ण हिन्दी भाषा में अनुसंधान परिणामों को कृषकों व पशुपालकों तक पहुँचाने की आवश्यकता महसूस की गई।

प्रस्तुत वुलेटिन उपरोक्त सभी परिस्थितियों को ध्यान में रख कर ही कृषक हित में किया गया छोटा सा प्रयास है, जिसमें हमने सुबोध व सरल हिन्दी भाषा में भेड़-वकरी व्यवसाय से सम्वन्धित विभिन्न उन्नत तकनीकों की जानकारी को सम्मिलित किया है। इसमें रेवड़ स्थापना से लेकर भेड़-वकरियों के प्रजनन, सामान्य देखभाल, आवास व्यवस्था, वीमारियों व परजीवियों से रक्षा आदि विभिन्न पहलुओं पर जानकारी दी गई है।

आशा है हमारा यह प्रारम्भिक प्रयास पशुपालकों, प्रसार कार्यकर्ताओं, योजना निर्माताओं व इस क्षेत्र में रूचि रखने वाले अन्य जन के लिए अत्यन्त उपयोगी सावित होगा। हमारे इस प्रयास में मार्गदर्शन, सहयोग व दिशा निर्देश के लिए हम संस्थान के निदेशक महोदय व संस्थान एवं क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली के उन सभी वैज्ञानिक साथियों के प्रति अपना आभार प्रकट करते हैं जिनका प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष सहयोग मिला।

डॉ. पी. पी. रोहिल्ला
डॉ. बी. एल. जाँगिड़
डॉ. खेम चन्द
डॉ. वाई. वी. सिंह

विषय सूची

क्रमांक	विषय	पृष्ठ संख्या
1.	भूमिका	1
2.	प्रमुख नस्लें तथा रेवड़ स्थापना	2
3.	रेवड़ हेतु आवश्यक सामान	2
4.	आवास व्यवस्था	3
4.1.	आश्रय	4
4.2.	कल्पन या दुग्धशाला एवं भण्डारण गृह	4
4.3.	चरवाहों या गड़रियों का आवास	4
5.	आवास निर्माण	5
6.	पोषण आहार प्रवन्धन	5
6.1.	वकरियों का पोषण प्रवन्धन	5
6.1.1.	शुष्क पदार्थ की ग्राह्यता	5
6.1.2.	भरण पोषण के लिए उर्जा व प्रोटीन आवश्यकताएं	6
6.1.3.	दुग्ध उत्पादन के लिए उर्जा व प्रोटीन आवश्यकताएं	6
6.1.4.	वृद्धि के लिए आवश्यकताएं	6
6.1.5.	प्रजनन के लिए आवश्यकताएं	6
6.1.6.	वकरी के छैनों का पोषण	7
6.1.7.	वढने वाले वकरी-वकरों का पोषण	7
6.1.8.	गर्भित व दूध न देने वाली वकरियाँ	8
6.1.9.	दूधारू वकरियाँ	8
6.2.	भेड़ो का पोपण प्रवन्धन	8
6.2.1.	पूरक पोषण	8
6.2.2.	प्रजनन योग्य भेड़ों का पोषण	9
6.2.2.1.	भेड़ों की फ्लशिंग (प्रजनन काल से पहले पोषण)	9
6.2.2.2.	प्रजनन के समय पोषण	9
6.2.2.3.	गर्भधारण के पूर्व व मध्यकाल में पोषण	9
6.2.2.4.	गर्भधारण के उत्तरकाल में पोषण	10
6.2.2.5.	मेमनें जनने के समय पोषण	10

6.2.2.6.	दूधारू भेड़ों का पोषण	10
6.2.2.7.	मेमने को अलग करने से लेकर प्रजनन काल से पूर्व तक भेड़ों का पोषण	10
6.2.2.8.	प्रजनन योग्य मेंढों का पोषण	11
6.2.3.	मेमनों का पोषण	11
6.2.3.1.	माँ का दूध पीने वाले मेमनों का पोषण	11
6.2.3.2.	माँ से अलगाये गये व अनाथ मेमनों का पोषण	11
6.2.3.3.	अलगाव के वाद वाजार में ले जाने तक पोषण	12
6.2.4.	भेड़ों की चराई	12
7.	प्रजनन व्यवस्था	13
8.	समय सारणी प्रवंधन	13
8.1.	फरवरी से मार्च (वसंत)	13
8.2.	अप्रैल से जून (गर्मी)	14
8.3.	जुलाई से अगस्त (वर्षा)	14
8.4.	सितम्वर से अक्टूवर (पतझड़)	14
8.5.	नवम्वर से जनवरी (सर्दी)	14
9.	छंटनी करना	14
9.1.	मेमनों की छंटनी	14
9.2.	नर की छंटनी	15
9.3.	मादाओं की छंटनी	15
10.	ऊन कतरते समय सावधानियाँ	15
11.	स्वास्थ्य सम्वंधी देखभाल	16
11.1.	वाह्य परजीवियों से वचाव	16
11.2.	अन्त: परजीवियों से वचाव	17
11.3.	वाडे को निरोगी रखना	17
11.4.	कुछ मुख्य रोगाणुनाशक	18
11.5.	भेड़-वकरियों का टीकाकरण	18
12.	विपणन व्यवस्था	19
13.	आर्थिक विश्लेषण	20
14.	सारांश	20

शुष्क क्षेत्रों में उन्नत भेड़-बकरी पालन

1. भूमिका

विश्व प्रसिद्ध थार के महामरुस्थल को अपने आंचल में समेटे हुए पश्चिमी राजस्थान में शुष्क तथा अर्द्ध-शुष्क जलवायु पाई जाती है। यहाँ हर दूसरे-तीसरे वर्ष अनावृष्टि या अल्पवर्षा घटित होती है, जिसके परिणामस्वरूप सूखे व अकाल की परिस्थितियाँ वनती हैं जो कि फसलोत्पादन के लिए पर्याप्त उपयुक्त नहीं है। यही कारण है कि पश्चिमी राजस्थान के अधिकतर काश्तकार पशुपालन को खेती के साथ मुख्य व्यवसाय के रुप में अपनाये हुए हैं। पालतू पशुओं में भेड़-वकरी इतिहास में शायद सवसे पहले अपनाये गये जो अपने भरपूर योगदान से भारत जैसे कृषि प्रधान देश की आर्थिक व्यवस्था को काफी मजवूती प्रदान करते हैं।

भेड़-वकरियां अपने कई विशेष गुणों के कारण अन्य पशुधन से अधिक उत्तम हैं, ये शुष्क रेगिस्तान जैसे क्षेत्रों में जहां वर्ष के कुछ ही महीनों में प्राकृतिक चरागाहों में घास खत्म हो जाती है व पानी की वहुत कमी होती है, अपना निर्वाह आसानी से कर सकती हैं। हमारे देश में भेड़-वकरी की क्रमश: 44 व 23 देशी नस्लें पायी जाती हैं जवकि विदेशी नस्लें क्रमश: 8 व 5 ही प्रयोग में लायी गई हैं। भारतवर्ष में भेड़-वकरी राजस्थान में सवसे अधिक संख्या में उपलव्ध हैं (1997 की पशुगणना के अनुसार राज्य में लगभग 1.05 करोड़ भेड़े व 95 लाख वकरियां थी तथा दोनों मिलकर राज्य के पशुधन का लगभग 70 प्रतिशत भाग है) जो कि अपने भरण पोषण के लिए ज्यादातर प्राकृतिक चरागाहों, कण्टीली झाड़ियों, नदी या तालाव के किनारों, रेलवे लाईन के साथ-साथ, खाली पड़े खेत-खलिहानों आदि पर निर्भर रहती हैं।सूखा चारा, अखाद्य अनाज व अन्य फसलावशेष इनके आहार का मुख्य भाग होता है। अकाल जैसी स्थिति में ये भेड़-वकरियां सूखी घास-फूस, पेड़ों की पत्तियां व खरपतवार आदि खाकर भी अपना पेट भरने में सक्षम हैं। भेड़ को प्राय: ऊन व मांस तथा वकरी को मुख्यत: दूध, वाल, मांस व चमड़े आदि के लिए पाला जाता है। इनसे प्राप्त खाद (मिंगणियों) जमीन की उर्वकता व ऊपजाऊपन को वढाने में गोवर खाद की तुलना में ज्यादा कारगर होता है।

गरीबी व निरक्षरता के कारण राजस्थान प्रदेश के पशुपालक पशुधन को उन्नत तरीके से पालने व प्रवन्धन करने में पिछड़े हुए हैं। ऐसी स्थिति में पशुपालकों को चाहिए कि वे पशुपालन के अत्याधुनिक एवं उन्नत तरीके अपनाकर अपने पशुधन से अधिकतम लाभ प्राप्त कर अपनी आर्थिक स्थिति को सुदृढ वनायें। प्रस्तुत वुलेटिन में सीमान्त शुष्क क्षेत्र में भेड़-वकरी पालन के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत वैज्ञानिक जानकारी दी गई है, जो कि राजस्थान के भेड़-वकरी पालकों को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है।

2. प्रमुख नस्लें तथा रेवड़ स्थापना

सवसे पहले भेड़-वकरी पालक यह निश्चित करे कि वह किस विशेष उद्देश्य के लिए पशुपालन शुरू करने जा रहा है, क्योंकि जलवायु के अनुसार सभी क्षेत्रों में भेड़-वकरियों की विभिन्न नस्लें उपलव्ध हैं। शुष्क व अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों के लिए वकरी की सिरोही, मारवाड़ी (चित्र 1 व 2), जखराना, परवतसर, जमुनापारी व मेहसाना आदि नस्लें तथा भेड़ की चोकला, मारवाड़ी, पाटनवाड़ी, मालपुरा, सोनाड़ी, मारवाड़ी (चित्र 3 व 4), जैसलमेरी, मगरा, नाली, पूगल, अविकालीन व अविवस्त्र आदि प्रमुख नस्लें उपलव्ध हैं। भेड़-वकरी पालक को इस वात का भी ध्यान रखना चाहिए कि इस व्यवसाय के विभिन्न उत्पादों की स्थानीय स्तर पर विक्री की क्या व्यवस्था है तथा किस उत्पाद की अधिक मांग है। पशुपालक अपने क्षेत्र की मान्य पशु नस्लों से ही यह उद्यम शुरू करे तो अच्छा होगा।

वैसे तो भेड़-वकरी व्यवसाय दो चार पशुओं से भी शुरू किया जा सकता है लेकिन आर्थिक दृष्टि से देखा जाये तो स्थापना के समय रेवड़ में कम से कम 50 से 100 तक पशु होने चाहिये। भेड़-वकरियों की औसत आयु 10 से 15 वर्ष तक होती है लेकिन 5 वर्ष के पश्चात उनकी उत्पादन क्षमता कम हो जाती है। वयस्क भेड़-वकरियों में कुल 32 दांत होते हैं जिसमें 8 दांत व 24 दाढें होती हैं। विभिन्न प्रकार के दूध दांत पहले चार से छ: माह में उगते हैं तथा वाद में स्थायी दांतों के तहत कतरन व दाढें आती हैं जो आयु का पता लगाने में सहायक होते हैं। भेड़-वकरी का रेवड़ वनाने के लिए नर व मादा का चयन ध्यानपूर्वक करना चाहिए। पशु अच्छे आकार के व चुस्त हों, उनके शरीर के सभी अंगों की संरचना ठीक हो व मादाओं में किसी का स्तन मरा हुआ न हो। ऐसे पशु ही चुनें जो पहली वार व्याने वाली हों या फिर वच्चा दें चुकी हों तथा इनको किसी प्रकार का रोग आदि न हो। नर रेवड़ का आधा भाग माना जाता है, क्योंकि पैदा होने वाले मेमनों की गुणवत्ता अधिकांश नर पर ही निर्भर करती है। अत: नर का चयन करते समय उसके स्वास्थ्य, मजवूती, प्रजनन क्षमता आदि वातों का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए। नर की आयु लगभग दो से तीन वर्ष के बीच होनी चाहिए ताकि उसे अधिक से अधिक समय तक प्रजनन के लिए प्रयोग किया जा सके।

3. रेवड़ हेतु आवश्यक सामान

एक अच्छे भेड़-वकरी फार्म के लिए निम्न सामान की आवश्यकता होती है:-

आवास में आहार खिलाने के लिए लकड़ी, लोहे या सीमेंट से वनी नांद- खरली जिसका आकार 12 फुट×9 इन्च×9 इन्च का होना चाहिए।

- भेड़-वकरियों को पानी पिलाने के लिए खेली का आकार 10 फुट×9 इन्च×9 इन्च का होना चाहिए, जो कि लोहे या सीमेंट से वनाई जा सकती है।

चित्र-1: मारवाड़ी नस्ल की बकरी

चित्र-2: मारवाड़ी नस्ल का बकरा

चित्र-3: मारवाड़ी नस्ल की भेड़

चित्र-4: मारवाड़ी नस्ल का मेंढा

- नम्वर लगाने वाली मशीन व विभिन्न नम्वर, टेंग्स आदि।
- चाकू, जो कि विभिन्न कार्यो के करने में सहायक होता है।
- नरों को वधिया करने का औजार (वुर्डिजो कास्ट्रेटर)।
- मेमनों की पूंछ काटने के लिए अलग-अलग आकार के रवड़ के छल्ले व इलास्ट्रेटर।
- भेड़-वकरियों का वजन करने के लिए 5, 10, 20 व 50 किलोग्राम क्षमता के कमानी तुला।
- डिपिंग टैंक, ऊन व खुर काटने की कैंचियाँ, दूध पिलाने की वोतल व निप्पल आदि।
- चूल्हा, स्टोव या हीटर आदि जो फार्म पर अक्सर प्रयोग किया जा सके।
- प्राथमिकी उपचार किट - जिसमें दवा पिलाने का कप, इंजेक्शन, विभिन्न आकार की सुइयां, रूई, वैन्डेज, मल्हम, लाल दवा, अन्त: व वाह्य कृमि मारने की दवा तथा जरूरी टीके आदि हो।

4. आवास व्यवस्था

देश के किसी भी भाग में प्राकृतिक जलवायु पूरे वर्ष पशुधन उत्पादन के लिए अनुकूल नहीं रहती है। मनुष्य ने धीरे-धीरे पशुपालन में आवश्यकतानुसार काफी सुधार किया है, लेकिन भेड़-वकरियों को प्रकृति ने अपने वचाव के साधन प्रदान किये हैं। अत: भेड़-वकरियों के आवास पर अधिक खर्च नहीं करना चाहिए (चित्र 5)। कुछ विशेष परिस्थितियों में ही (जैसे कि प्रसूति व वीमारी के समय) इन्हें खास आवास की जरूरत पड़ती है। अत: भेड़-वकरियों को उपयुक्त आवास प्रदान करके उनको अधिक गर्मी व सर्दी से वचाया जाना चाहिए। पशु आवास निर्माण के समय कुछ विशेष वातों का ध्यान रखना चाहिए।

जहां आवास वनाया जाना है वह जगह समतल होनी चाहिए, आवास उपयुक्त दिशा (उत्तर-दक्षिण) में हो, तेज हवाओं से वचाव के लिए तीन-तीन मीटर के अन्तराल पर चारा वृक्ष लगाएं, मुख्य सड़क से जुड़ा होना चाहिए व पशु आवास में स्वच्छ जल आसानी से उपलव्ध हो। आवास का आकार अंग्रेजी के अक्षर एल या टी की आकृति में हो जो कि दिखने में सुन्दर व टिकाऊ हो। निकट का क्षेत्र जंगली जानवरों, चोरों व औद्योगिक प्रदूषण से मुक्त हो। शहर, गाँव या मण्डी से उपयुक्त दूरी पर हो तथा फार्म के पास चारा उगाने व घास रखने के लिए पर्याप्त जगह भी होनी चाहिए।

भेड़ वकरियों के वाड़े मुख्यत: तीन प्रकार के होते हैं :-

(1) खुले वाड़े (2) अर्द्ध खुले वाड़े (3) वन्द वाड़े

शुष्क एवं अर्द्धशुष्क क्षेत्रों के लिए अर्द्ध खुले वाड़े (चित्र 6) अति उत्तम पाये गये हैं; क्योंकि इनके ऊपर छत होने के कारण पशु अपनी आवश्यकतानुसार प्रतिकूल मौसम में अपना वचाव स्वयं कर सकते हैं। भेड़-वकरी आवास को तीन भागों में वांटा जा सकता है।

4.1. आश्रय

आश्रय को विभिन्न श्रेणी के पशुओं की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए वनाया जाना चाहिए :-

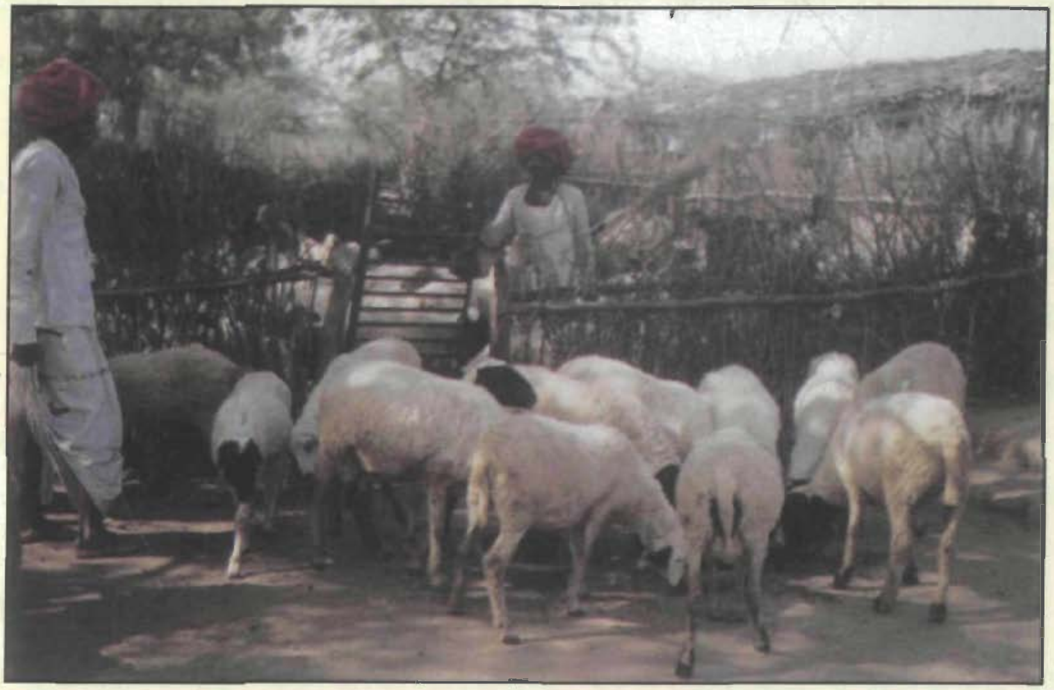
- रेवड़ के लिए:- 18 मी.×12 मी. का आवास 120 प्रजनन योग्य मादाओं के लिए काफी रहता है।
- मेढों- वकरों के लिए:- एक नर के लिए 1.5 मी. ×1.0 मी. आवास जरूरी है।
- मेमनों के लिए:- तीन माह की आयु तक के लिए छोटा या वड़ा आवास वनाया जा सकता है।
- प्रसूति गृह:- एक मादा के लिए 1.5 मी. ×1.0 मी. के आकार का कमरा काफी रहता है।
- वीमार पशुओं के लिए:- 2.7 मी. ×1.8 मी. का आवास ऐसे पशुओं का अलग से होना चाहिए।

4.2. कल्पन या दुग्धशाला एवं भण्डारण गृह

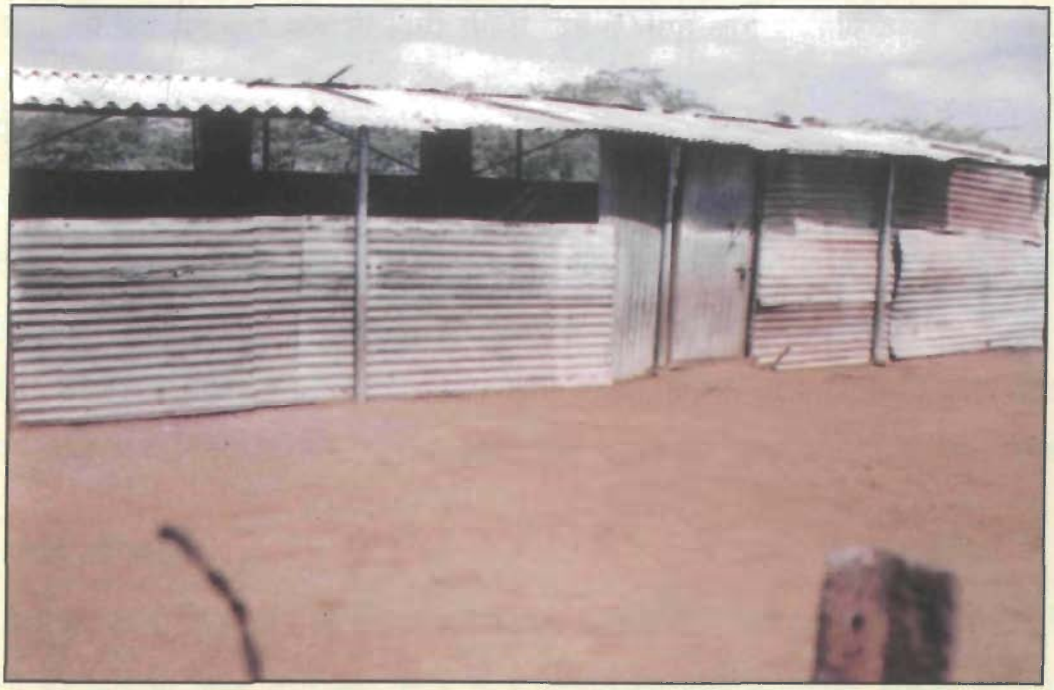
इस को दो भागों में वनाया जाना चाहिए, एक भाग ऊन भण्डारण व कतरने का सामान आदि रखने के लिए (साथ ही इस भाग को दुग्धशाला के रूप में भी काम ले सकते हैं) तथा दूसरे भाग को दाना व दवाओं इत्यादि के भण्डारण के काम लेना चाहिए। इस गृह का आकार 5.5 मी.×3.0 मी. का होना चाहिए जिसमें एक दरवाजा (0.9 मी.×1.8 मी.) तथा 2 खिड़कियाँ (0.7 मी.×1.2 मी.) भी होनी चाहिए।

4.3. चरवाहों या गड़रियों का आवास

इस का आकार 6.0 मी.×3.5 मी. होना चाहिए तथा यह फार्म के निकट हो। इसका द्वार फार्म भवन की ओर खुला होना चहिए।



चित्र-5: ग्रामीण स्तर पर भेड़ बकरियों का बाड़ा



चित्र-6: भेड़ वकरियों के लिए सुनियोजित अर्द्ध खुला बाड़ा

5. आवास निर्माण

भेड़-वकरी के आवास का निर्माण जहाँ तक सम्भव हो स्थानीय सामग्री इस्तेमाल करके वनाना चाहिए जिससे यह सस्ता होगा लेकिन गुणवत्ता अच्छी होनी चाहिए। आवास का आँगन रेत व कंकर से वनाया जा सकता है। चरवाहा गृह, ऊन व दवा भण्डारण गृह का आँगन सीमेंट का पक्का- ईटों का वना हो तो वेहतर होगा। आवास की दीवारें ईटों, गारे या पत्थर की पट्टियों से कम से कम 1 मी. ऊँची वनानी चाहिए व उस पर कांटेदार तार लगानी चाहिए। वाड़े की छत सरकण्डें या वाजरे या अन्य फसलों के अवशेष आदि से वनाई जा सकती है। आवास के मुख्य द्वार का आकार (0.8 मी.×1.0 मी.) इस प्रकार हो कि रेवड़ आसानी से आ जा सके। चारे, दाना व पानी के लिए खुरलियाँ-नांद उपयुक्त आकार की हो जो कि सीमेंट, लोहे या लकड़ी से वनाई जा सकती हैं। भेड़ो के लिए डुवकी गड्ढा सीमेंट व ईटों का वनाया जाए तो सस्ता व मजवूत रहता है। वाड़े के मुख्य द्वार पर 1.5 मी. लम्वा, 1.5 मी. चौड़ा व 15 से. मी. गहरा गड्ढा खुर स्नान के लिए होना जरूरी है।

6. पोषण आहार प्रबन्धन

सीमान्त शुष्क क्षेत्र के भेड़-वकरी पालक अपने पशुओं को जंगल में चराई के अलावा कोई आहार नहीं खिलाते हैं, जिसके फलस्वरूप ये इन पशुओं से इच्छित उत्पादन प्राप्त नहीं कर पाते हैं व कई प्रकार के रोग-वीमारियाँ भी इन पशुओं को घेर लेती हैं। अत: अच्छा उत्पादन प्राप्त करने हेतु पशुओं को संतुलित आहार देना अत्यन्त आवश्यक है, इससे नये पैदा होने वाले वच्चे भी स्वस्थ होंगे व रेवड़ से भरपूर लाभ प्राप्त किया जा सकेगा।

6.1. बकरियों का पोषण प्रबन्धन

वकरी के चरने की आदतें दूसरे जुगाली करने वाले जानवरों से खास अलग होती है। अपने गतिशील ऊपर के होंठ और वहुत ही परिग्राही जीभ की सहायता से वकरी वहुत छोटी छाल और पत्तियों को भी चट कर जाती है, जो कि अन्य पशुओं का सामान्य आहार नहीं है। आहार की मात्रा शारीरिक भार, आयु, शारीरिक स्थिति और दूध उत्पादन पर निर्भर करती है। वयस्क वकरी की दो-तिहाई ऊर्जा जरूरत को चारे द्वारा पूरा किया जाना चाहिए। चारे का आधा भाग दलहनी (हरा रिजगा, वरसीम, मटर या इनका सूखा चारा) और वाकी आधा हरी घासें होना चाहिए।

6.1.1. शुष्क पदार्थ की ग्राह्यता

वकरी में शुष्क पदार्थ ग्रहण करने की क्षमता गाय व अन्य जुगाली करने वाले पशुओं से ज्यादा होती है। उष्ण कटिवंधीय भागों की वकरियाँ अपने शरीर भार का 4 से 5 प्रतिशत खा पाती हैं; जवकि मांस के लिए पाली जाने

वाली वकरियॉ (शरीर भार का 2.5 से 3.0 प्रतिशत) कम खाती हैं। शुष्क पदार्थ की ग्राह्यता आहार की पाचकता के साथ-साथ लगभग 53 प्रतिशत तक वढती है।

6.1.2. भरण पोषण के लिए उर्जा व प्रोटीन की आवश्यकताएं

वकरी के भरण पोषण के लिए उर्जा की जरूरतें 454 किलो जूल प्रति किलोग्राम अपापचयी शरीर आकार तथा प्रोटीन की आवश्यकताएं 3.0 ग्राम सुपाच्य असंशोधित प्रोटीन प्रति किलोग्राम अपापचयी शरीर आकार अनुसार होती हैं।

6.1.3. दुग्ध उत्पादन के लिए उर्जा व प्रोटीन आवश्यकताएं

वकरियों में उर्जा को दूध देने में उपयोग करने की क्षमता लगभग 70 प्रतिशत होती है। प्रति किलोग्राम दूध के लिए उर्जा की आवश्यकता दुग्ध वसा प्रतिशत के आधार पर घटती-वढती रहती है। उदाहरण के लिए 4 प्रतिशत दुग्ध वसा के लिए 4.87 मेगा जूल (ME) उर्जा, 52 ग्राम प्रोटीन (DCP), 0.9 ग्राम कैलशियम व 0.7 ग्राम फास्फोरस की आवश्यकता होती है।

6.1.4. वृद्धि के लिए आवश्यकताएं

वकरी की विभिन्न नस्लों व एक नस्ल में भी वृद्धि दर में महत्वपूर्ण भिन्नताऐं पाई जाती हैं। वृद्धि दर को प्रभावित करने वाले कारकों में प्रवंधन व्यवस्था और पोषण के तरीकों के साथ-साथ वृद्धि के लिए चयन किस सीमा तक किया गया, ये सभी महत्वपूर्ण हैं। शरीर भार व प्रतिदिन वृद्धि की दर के आधार पर उर्जा व प्रोटीन की मात्राएँ दी जाती हैं। उदाहरण के लिए 10 किलोग्राम शरीर भार व 50 ग्राम प्रतिदिन वृद्धि दर हो तो मेमने को 3.99 मेगा जूल (ME) उर्जा, 414 ग्राम शुष्क पदार्थ ग्राह्यता व 40 ग्राम प्रोटीन (DCP) की आवश्यकता होती है।

6.1.5. प्रजनन के लिए आवश्यकताएं

जल्दी यौन परिपक्वत्ता, नियमित रति चक्र, उर्वरता व जनन शक्ति, रख-रखाव, गर्भाधान, भ्रूण की वृद्धि और ज्यादा जीवित मेमनों के लिए उर्जा और प्रोटीन के साथ अन्य पोषक तत्वों की पर्याप्त आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए गर्भावस्था के दौरान 30 किग्रा भार वाली मादा को प्रतिदिन 11.55 मेगा जूल (ME) उर्जा, 67.4 ग्राम प्रोटीन (DCP), व 1104 ग्राम शुष्क पदार्थ ग्राह्यता जरूरी होता है।

6.1.6. बकरी के छैनों का पोषण

जन्म के वाद पहले पाँच दिनों तक छैनों को माँ का दूध पीने देना (चित्र 7) चाहिए जिससे उन्हें कोलोस्ट्रम (पिउस/खीस) या प्रथम दूध मिल सके। पाँच दिन के वाद से लेकर पहले 30 दिन तक दूध शरीर भार का 1/6 भाग की दर से दिया जाना चाहिए। यह अच्छा रहेगा कि छैनों को माँ से अलग करके पाला जाये; इस स्थिति में दूध की मात्रा को वाल्टी से या पोषक वोतल द्वारा बरावर मात्रा में पिलाया जाना चाहिए। दूसरे महीने में दूध की मात्रा शरीर भार का 1/8 और तीसरे महीने में 1/10 से 1/15 तक घटाई जा सकती है।

तालिका 1: विभिन्न उम्र के बकरी के छैनों के पोषण की अनुसूची

आयु	शरीर भार (किग्रा.)	खिलाई जाने वाली मात्रा		
		दूध (मि.ली.)	शुरूआती आहार (ग्राम)	हरा चारा (ग्राम)
जन्म से 5 दिन	1.5 - 2.0	कोलोस्ट्रम	-	-
5 से 30 दिन	2.0 - 3.0	300 - 500	थोड़ी मात्रा में	थोड़ी मात्रा में
30 से 60 दिन	3.0 - 5.0	400 - 500	50 - 100	थोड़ी मात्रा में
60 से 90 दिन	5.0 - 7.5	350 - 500	100 - 150	250
90 से 120 दिन	7.5 - 10.0	-	200 - 250	250
5वें व छठे महीने में	10.0 - 15.0	-	250 - 300	750

दूसरे सप्ताह से स्वादिष्ट और आसानी से पचने वाला मिश्रित दाना (शुरूआती आहार) जिसमें सुपाच्य असंशोधित प्रोटीन की मात्रा 20 से 24 प्रतिशत और कुल पाचक तत्व 70 प्रतिशत तक हों दिया जाना चाहिए (चित्र 8); इसके साथ ही छैनों को अच्छी गुणवत्ता का चारा दिया जा सकता है। जैसे-जैसे छैनों में दाने की ग्राह्यता वढती है उसी अनुसार उनका दुग्ध आहार कम किया जा सकता है। तीसरे महीने के अन्त में दूध पिलाना पूरी तरह बन्द किया जा सकता है।

6.1.7. बढने वाले बकरी-बकरों का पोषण

अर्द्धसघन व्यवस्था में वृद्धि मध्यम होती है, परन्तु आर्थिक विश्लेषण वताता है कि 'यद्यपि व्यापक पालन व्यवस्था में वृद्धि दर कम होती है लेकिन सवसे ज्यादा फायदेमंद यही होती है' एक वर्षीय वकरियों को सामान्य वृद्धि दर हासिल करने के लिए अच्छा खिलाना चाहिए, लेकिन अतिपोषण जो कि मोटापा ला सकता है उससे वचाना

चाहिए। अच्छी गुणवत्ता की चराई (चित्र 10) और अन्य चारे के साथ थोड़ी मात्रा में प्रत्येक बकरी को दाना (0. 2 से 0.3 किलोग्राम) भी खिलाना चाहिए।

6.1.8. गर्भित व दूध न देने वाली बकरियाँ

भ्रूण विकास और शारीरिक दशा व शरीर में आरक्षित वसा दुवारा पाने के लिए गर्भित बकरियों को इच्छानुसार अच्छी गुणवत्ता के चारे के अतिरिक्त कुछ दाने (0.2 से 0.3 किलोग्राम) की जरूरत होती है। हालांकि दाने की मात्रा गर्भावस्था के अन्तिम सप्ताह के दौरान 0.2 से 0.3 किलोग्राम प्रति बकरी तक दी जा सकती है।

6.1.9. दूधारू बकरियाँ

दूधारू बकरियों को दिये जाने वाले आहार की मात्रा उनके द्वारा दिये जाने वाले दूध पर निर्भर करती है (चित्र 9)। उदाहरण के लिए सामान्य आहार के साथ हर अतिरिक्त किलोग्राम उत्पादित दूध के लिए 0.4 किलोग्राम दाना या 1.0 किलोग्राम अच्छी गुणवत्ता का हरा चारा प्रति बकरी खिलाना चाहिए।

6.2. भेड़ो का पोषण प्रबन्धन

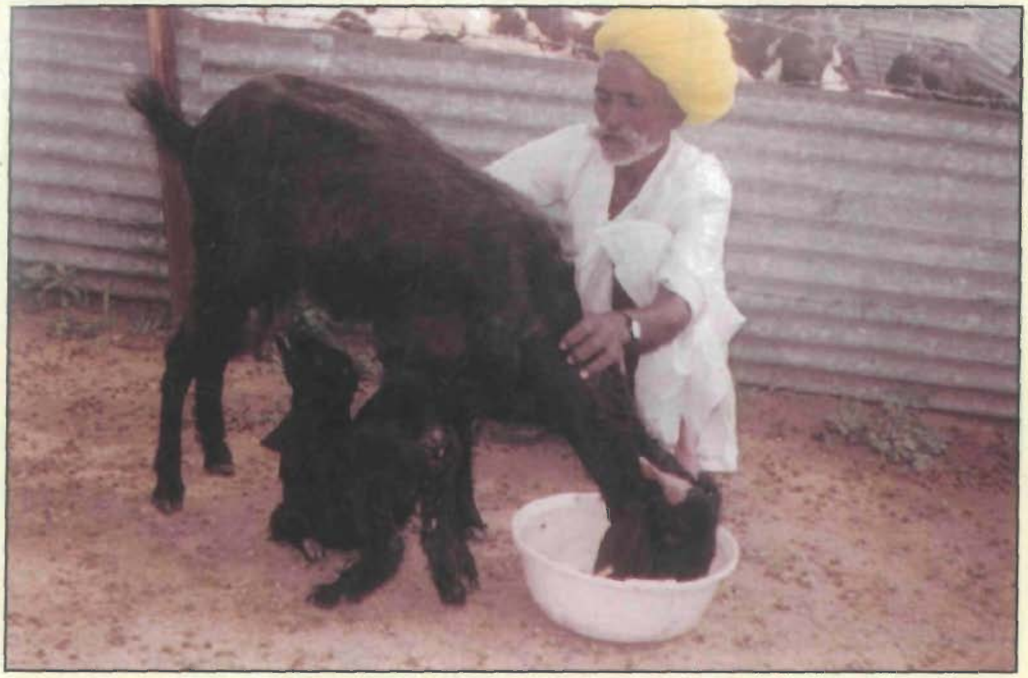
भेड़ पालन मिश्रित कृषि व्यवस्था में आदर्श रूप से उपयुक्त बैठता है। वर्तमान में भेड़ो की सीमान्त चरागाहों में छितराई चराई कराई जाती है। भेड़ की देशी नस्लें विकट परिस्थितियों में मामूली आहार पर भी अपना गुजारा कर लेती हैं परन्तु उनकी उत्पादकता विदेशी नस्ल वाली भेड़ों की तुलना में बहुत कम है। भेड़ पालकों को संतोषप्रद व लाभदायक भेड़ पालन हेतु भेड़ों के आहार पर विशेष ध्यान देना ही होगा।

6.2.1. पूरक पोषण

सामान्यत: पशु की चराई फसलावशेष, पड़त भूमि व चरागाहों में उपलब्ध खरपतवार व घास-फूस आदि पर होती है। यह चराई पशु की आवश्यकता की आंशिक आपूर्ति ही कर पाती है। उनके आहार की पूर्ति पूरक (चित्र 13) संतुलित आहार के रूप में उत्पादित चारे, दाने व खली से की जा सकती है; विशेषत: प्रजनन काल के दौरान जो कि वर्ष के उस भाग में होता है जब पोषक तत्वों की आपूर्ति अपर्याप्त होती है।

6.2.2. प्रजनन योग्य भेड़ों का पोषण

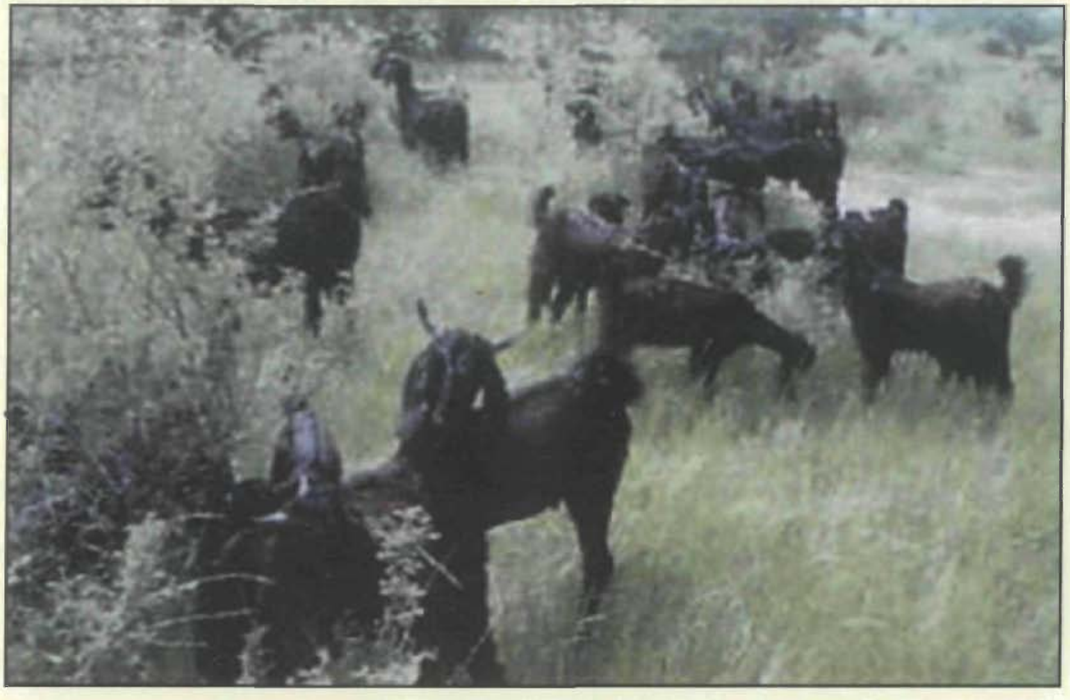
इस उद्यम से लाभ ज्यादातर किसान द्वारा अपने रेवड़ को कम लागत में आहार उपलब्ध करवाने तथापि अधिकतम उत्पादकता प्राप्त करने के ज्ञान व दक्षता पर निर्भर करता है।



चित्र-7: माँ का दूध पीते हुए बकरी का छैना

चित्र-8: आवास में पूरक आहार खाते हुए बकरी के छैने

चित्र-9: आवास में पूरक आहार खाती हुई बकरियाँ



चित्र-10: चरागाह में चरती हुई मारवाड़ी बकरियाँ

6.2.2.1. भेड़ों की फ्लशिंग (प्रजनन काल से पहले पोषण)

प्रजनन काल के शुरू होने के दो सप्ताह पहले मादा भेड़ों को एक साथ प्रजनन कराने के लिए उनको अतिरिक्त आहार देना चाहिए। यह प्रक्रिया भेड़ों को एक साथ प्रजनन में लायेगी, जिससे भेड़े एक साथ मेमनों को जन्म देंगी। इसके परिणामस्वरूप ज्यादा एकरूप मेमनों का जन्म होगा। इसके अतिरिक्त फ्लशिंग झुण्ड में मेमनों की जन्मदर व वहुजन्म संयोग को भी वढाती है। भेड़ों का फ्लशिंग आहार इस रूप में हो सकता है:- दलहन व घासों का मिश्रण वाला चरागाह, घास चरागाह के साथ 150 ग्राम गेहूँ का दलिया प्रति पशु प्रतिदिन, या घास चरागाह के साथ 250 ग्राम दाना या 450 ग्राम खली, या दलहन का सूखा हरा चारा भरपेट के साथ 100 ग्राम गेहूँ का दलिया और 150 - 200 ग्राम दाना, या हरा चारा शरीर के भार के 10 प्रतिशत की दर से और 100 ग्राम खली प्रति पशु प्रतिदिन; मई माह के दूसरे पखवाड़े में देना चाहिए।कभी-कभी फ्लशिंग के कारण भेड़े मोटापे का शिकार हो जाती हैं जो कि अंतत: हानिकारक होता है। मोटोपे के कारण अण्डाशय के आस-पास अतिरिक्त वसा जमा हो जायेगी जिससे पशु की उर्वरता में कमी आयेगी। मोटापे वाली भेड़ों का आहार घटाकर व व्यायाम द्वारा धीरे-धीरे इच्छित शारीरिक दशा में लाया जा सकता है।

6.2.2.2. प्रजनन के समय पोषण

जो आहार फ्लशिंग के दौरान दिया गया वह प्रजनन के समय में भी जारी रखना चाहिए।

6.2.2.3. गर्भधारण के पूर्व व मध्यकाल में पोषण

इस काल में यदि पोषण अपर्याप्त या दोषपूर्ण है तो कमजोर व मरे हुए मेमनें पैदा होंगे। भेड़ पालन उद्यम में शुरू से ही कमज़ोर मेमना एक स्वस्थ रेवड़ में जगह नहीं पा सकता। यदि गर्भ के दौरान उसे अच्छा पोषण मिलता है तो भेड़ों का उत्पादक जीवन भी वढ जाता है। भेड़ का उचित पोषण निम्न कारणों से भी लाभप्रद है; क्योंकि ये मजवूत व स्वस्थ जीवित जन्में मेमनों की संख्या वढाता है, मादा भेड़ों के उत्पादक जीवन को दीर्घता प्रदान करता है व भेड़ो का दुग्ध उत्पादन वढाता है जिसके परिणामस्वरूप स्वस्थ मेमने माँ से अलग करने पर अच्छे पशु सिद्ध होते हैं,ऊन उत्पादकता सुधारते हैं, मेमने के जन्म के समय लकवा होने के संयोग को कम करता है और भेड़ द्वारा थकान व कमजोरी के कारण मेमने को अंगीकरण न करने की संभावना को कम करता है। गर्भधारण के पूर्व व मध्यकाल से व्याने के पहले में अतिरिक्त पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है और उनकी सम्पूर्ण आवश्यकता चराई से पूरी नहीं की जा सकती है।

6.2.2.4. गर्भधारण के उत्तरकाल में पोषण

प्रथम कालावधि के दौरान (16 सितम्बर से 1 अक्टूबर) भेड़ों को फसलावशेष, जंगली घास-फूस और खरपतवार पर चरने दिया जाता है। उनको पूरक आहार के रूप में उपलब्ध हरा चारा 3 किलोग्राम प्रति भेड़ प्रतिदिन की दर से जरूर खिलाया जाना चाहिए। गर्भधारण की अवधि के अन्तिम माह (2 अक्टूवर से 1 नवम्वर) में गर्भाशय में भ्रूण की वृद्धि वड़ी तेजी से होती है। आहार में उर्जा की कमी गर्भधारण के दौरान होने वाली बीमारियों का कारण वन सकती है। इससे वचने के लिए 225 ग्राम गुड़धानी (गुड़ के साथ जौ, मक्का, जई इत्यादि का दाना) प्रति भेड़ प्रतिदिन खिलाई जानी चाहिए और भेड़ों को उपलब्ध हरा चारा 3 किलोग्राम प्रति भेड़ प्रतिदिन भी दिया जाना चाहिए।

6.2.2.5. मेमनें जनने के समय पोषण

मेमनें जनने के पश्चात दाने की मात्रा कम कर देनी चाहिए लेकिन अच्छी गुणवत्ता का सूखा चारा इच्छानुसार खाने को देना चाहिए। इस दौरान भेड़ों का आहार धीरे-धीरे इस तरह का वढाया जाना चाहिए कि वह छः सात दिनों में पूरा आहार खाने लगें। प्रथम सप्ताह में गेहूँ दलिया व जौ- जई का 1 : 1 के अनुपात का मिश्रण उत्तम होता है। मेमने जनने के तत्पश्चात भेड़ों को गुनगुना पानी पर्याप्त मात्रा में जरूर दिया जाना चाहिए। जैसे ही भेड़ मेमनों को जन्म दें उसे सुपाच्य आहार दिया जाना चाहिए जो कि 16 भाग मूंगफली की खली व 84 भाग जौ दाने हों और उपलब्ध हरा व सूखा चारा भी खिलाना चाहिए।

6.2.2.6. दूधारू भेड़ों का पोषण

दूधारू भेड़ों में पर्याप्त दूध उत्पादन को वनाये रखने के लिए (जो कि मेमनों की शीघ्र वृद्धि के लिए अति आवश्यक है) पूरक आहार जरूर दिया जाना चाहिए। यदि उन्हें अच्छा चरागाह उपलब्ध करवाया गया है तो उनके जरूरी पौषक तत्वों की आवश्यकता लगभग पूरी हो जाती है। जव पूरक पोषण (चित्र 13) जरूरी हो तो आहार इस प्रकार दिया जाना चाहिए :- एक औसत भेड़ की दैनिक चराई की आवश्यकता को 50 प्रतिशत तक प्रतिस्थापित करने के लिए 450 ग्राम अच्छी सूखी घास या 1.40 किलोग्राम साईलेज या 250 ग्राम दाना या 3 किलोग्राम हरा चारा प्रति भेड़ प्रतिदिन दिया जाना चाहिए।

6.2.2.7. मेमने को अलग करने से लेकर प्रजनन काल से पूर्व तक भेड़ों का पोषण

इस दौरान भेड़ों को पूर्ण रूप से चरागाह पर रखा जा सकता है। निम्न गुणवत्ता के चरागाह व अन्य प्रकार के भूसे आदि को इस समय फायदेमंद ढंग से उपयोग में लाया जा सकता है।

6.2.2.8. प्रजनन योग्य मेंढों का पोषण

प्रजनन के समय मेंढों को सामान्य परिस्थितियों में अतिरिक्त पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। दूसरी तरफ एक मोटापे से ग्रस्त मेंढे को प्रजनन समय के शुरू होने से पहले स्वस्थ करने की आवश्यकता होती है। आहार में कमी व साथ-साथ कसरत से इन्हें धीरे-धीरे सामान्य किया जा सकता है। साधारणतया: मेंढों को भेड़ों के साथ चरने दिया जाता है, अत: मेंढों को भी वही आहार प्राप्त होता है जो भेड़ों को मिलता है। जहाँ पर मेंढों को अलग से पोषण की सुविधा हो वहाँ पर इसे आधा किलो दाने का मिश्रण प्रतिदिन दिया जा सकता है जिसमें तीन भाग जई/जौ, एक भाग मक्का व एक भाग गेहूँ हो।

6.2.3. मेमनों का पोषण

6.2.3.1. माँ का दूध पीने वाले मेमनों का पोषण

मेमनें के जीवन का शुरूआती भाग काफी हद तक पोषण हेतू माँ के दूध (चित्र 11) पर निर्भर करता है। आर्थिक रूप से यह सबसे अच्छा होगा कि मेमनों को भी भेड़ों के साथ एक अच्छे चरागाह में चरने के लिए भेजा जाय, साथ ही इससे भेड़ द्वारा उच्च स्तर के दूध उत्पादन को बनाये रखने में सहायता मिलेगी। इसी तरह मेमने भी कोमल हरी घास को कुतरना व खाना सीखेंगे। लेकिन चरागाह प्राय: निम्न गुण्वत्ता के होते हैं और उनका प्रबंधन भी निम्न स्तर का होता है। इस तरह की परिस्थितियों में मेमनों को उनकी माँ के दूध व चरागाह की चराई के अलावा पूरक आहार के रूप में दाना व खली दिया जाना चाहिए। मेमनों को पाला जाये या फिर उन्हें माँ से अलग करने के बाद बाजार में बेच दिया जाए, इसका निर्णय आर्थिक स्थिति व चरागाह के आधार पर लिया जा सकता है।

6.2.3.2. माँ से अलगाये गये व अनाथ मेमनों का पोषण

मेमनों को प्राय: 4-5 माह की आयु में माँ से अलग किया जाता है। परन्तु आठ से बारह सप्ताह की आयु में मेमनों का अलगाव लाभप्रद पाया गया है। इसी तरह कुछ मेमनें माँ की मौत से या माँ द्वारा अंगीकरण न करने से अनाथ हो सकते हैं। ऐसे छोटे मेमनों को शुरूआती पोषण (चित्र 12) अच्छा देना चाहिए। छ: सप्ताह की आयु तक के मेमनों को दले हुए दाने खिलाने चाहिए। इन शिशु मेमनों को अच्छी गुणवत्ता का दलहनी भूसा, हो सके तो गट्टे की शक्ल में दिया जाना चाहिए। दाने के अतिरिक्त यदि दलहनी भूसा या अच्छी गुणवत्ता का चरागाह उपलब्ध नहीं है तो उनके दाने को पूरक रूप में प्रोटीन मय विटामिन मिलाना चाहिए जिसमें अनुमानत: 12 प्रतिशत सुपाच्य कच्चा प्रोटीन होना चाहिए। जो मेमने पूर्ण रूप से गट्टे का आहार ले रहें हैं (जिसमें भूसा और दाना दोनों हों) उनकी बढ़वार तेजी से होती है। शुरूआती गट्टों में 65 से 70 प्रतिशत भूसा हो सकता है, परन्तु 10 से 12 सप्ताह की आयु में धीरे-धीरे इसे

घटाते हुए 50 प्रतिशत कर देना चाहिए। छोटे मेमनों के लिये विभिन्न प्रकार के अनुमोदित आहार के घटक इस प्रकार हैं :-

(अ) मक्का - 40 भाग, जई- 30 भाग, जौ - 20 भाग इसके साथ भरपेट रिजका खिलायें।

(व) जई - 20 भाग, मक्का - 40 भाग, जौ - 20 भाग, मूंगफली की खली - 20 भाग तथा विटामिन।

(स) मक्का- 25 भाग, जई- 40 भाग, गेहूँ चापड़- 20 भाग, मूंगफली की खली- 15 भाग व विटामिन।

6.2.3.3. अलगाव के बाद बाजार में ले जाने तक पोषण

चरागाह की हालत के आधार पर औसतन एक मेमने को 225 से 450 ग्राम मिश्रित दाना खिलाया जाना चाहिए। यदि अच्छी चराई उपलब्ध है तो 225 ग्राम दाना पर्याप्त है; लेकिन जहाँ चरागाहों की दशा अच्छी नहीं है वहाँ भेड़ों को 450 ग्राम मिश्रित दाना व साथ में आधा से दो किलो हरा चारा भी देना चाहिए।

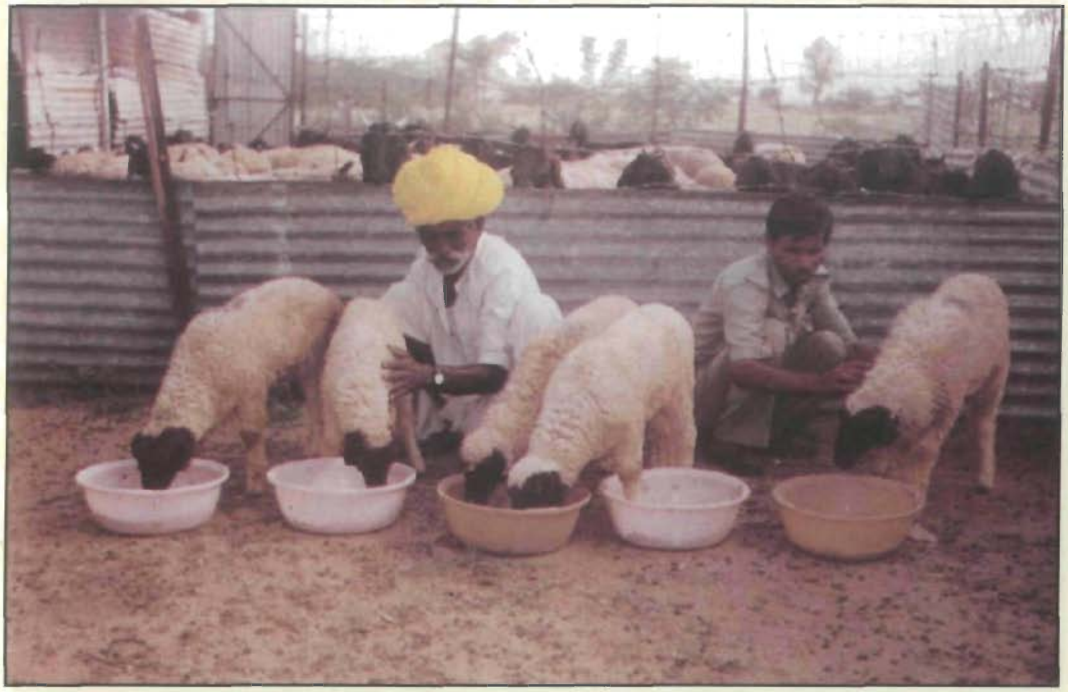
तालिका 2 : मेमनों की चराई के साथ पूरक आहार का मिश्रण

ग्रीष्म ऋतु के दौरान		शीत ऋतु के दौरान	
संघटक	**मात्रा (प्रतिशत)**	**संघटक**	**मात्रा (प्रतिशत)**
1. मूंगफली की खली	20	1. गेहूँ का चोकर	25
2. गेहूँ का चोकर	35	2. जौ या जई या ज्वार	50
3. चने की दाल	10	3. मूंगफली की खली	23
4. जौ या जई	33	4. खनिज मिश्रण	01
5. खनिज मिश्रण	01	5. नमक	01
6. नमक	01		

6.2.4. भेड़ों की चराई

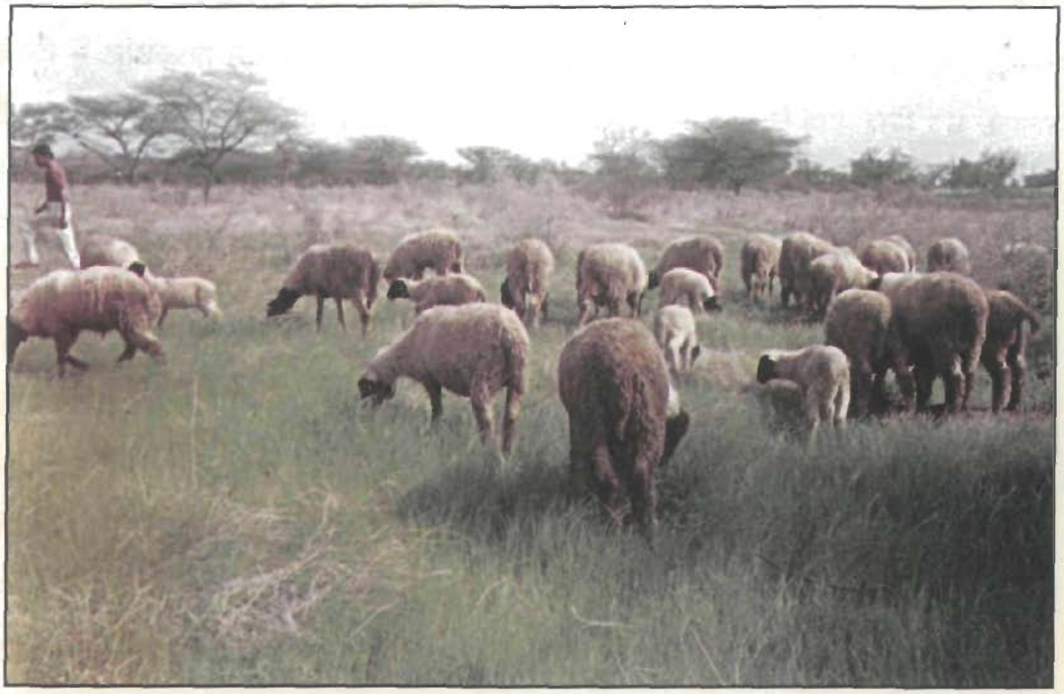
हमारे देश में भेड़ पालन व्यवसाय को अधिक लाभदायक वनाने के लिए चरागाहों का सुधार अत्यन्त महत्वपूर्ण है। सारी कृषि अयोग्य भूमि को थोड़े से प्रयत्न द्वारा सामुदायिक चरागाहों में वदला जा सकता है। चरागाहों की सीमाओं पर तारवंदी हो, भूमि सुधारी जाए, सिंचाई करें और रिजके व विभिन्न घासों (अंजन व धामण) के उन्नत किस्म के वीज वोये जाएं। वारी-वारी से चराई करने के लिए चरागाह को विभिन्न खण्डों में वांटा जाना चाहिए व एक-एक खण्ड (एक हेक्टेयर) में 5 से 6 भेड़ों व उनके मेमनों की चराई (चित्र 14) की जा सकती हैं। जो कृषक चरागाह में पशु चरायें उनसे प्रति पशु या प्रतिदिन के आधार पर शुल्क लिया जाना चाहिए और इस राशि को चरागाह

चित्र-11: माँ का दूध पीते हुए भेड़ का मेमना



चित्र-12: आवास में पूरक आहार खाते हुए भेड़ के मेमने

चित्र-13: आवास में पूरक आहार खाती हुई भेड़ें



चित्र-14: चरागाह में चरती हुई मारवाड़ी नस्ल की भेड़ें

के प्रवंधन व रख-रखाव में प्रयोग किया जाना चाहिए। भेडो के चरागाह को कुछ समयान्तराल के वाद वदलना आवश्यक होगा, क्योंकि एक ही चरागाह में लगातार चरते-चरते भेड़ें एकरसता के कारण कम चराई करने लगती हैं।

7. प्रजनन व्यवस्था

प्रजनन काल शुरू होने के पूर्व नर (मेंढों व वकरों) की सुचारू रूप से खास देखभाल करना अति आवश्यक है। यदि उनके खुर वढ गये हों तो उन्हें चाकू से काट दें। प्रजनन काल शुरू होने के 2 से 3 सप्ताह पूर्व ही मेढों-वकरों को 250 ग्राम दाना व पौष्टिक चारा देना प्रारम्भ कर देना चाहिए ताकि उनकी प्रजनन क्षमता वनी रहे। इस वात का भी ध्यान रहे कि मेढों- वकरों पर चर्वी न चढने पाये और वे सुस्त न हों। पीने का स्वच्छ जल वाड़े में सदा उपलव्ध रहना चहिए। एक सौ प्रजनन योग्य मादाओं के लिए दो या तीन नर पर्याप्त रहते हैं। हर दो या तीन वर्ष वाद रेवड का नर वदल देना चाहिए जिससे कि अन्त: प्रजनन की समस्या न होने पाये। प्रजनन के समय मादा की आयु व शरीर भार दोनों ही ध्यान में रखने चाहिए। अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में भेड़-वकरी 18 से 24 माह की आयु पर प्रजनन के योग्य हो जाती हैं। केवल उन्हीं मादाओं का प्रजनन करायें जो चुस्त, स्वस्थ व शारीरिक संरचना के अनुसार एकदम उपयुक्त हों। जिनके थन खराव हों, पिछल दो प्रजनन कालों में व्याई न हों, दाँत घिस गये हो या गिर गये हो और स्वास्थ्य ठीक न रहता हो ऐसी मादाओं का प्रजनन न करायें।

8. समय सारणी प्रबंधन

भेड़ वकरियों से अधिकतम लाभ लेने के लिए यह आवश्यक है कि उनकी प्रवन्ध प्रणाली मौसम अनुसार वदली जाये। मेमनों/छैनों का जन्म उस समय होना चाहिए जव चारा पर्याप्त मात्रा में उपलव्ध हो। इससे दूध उत्पादन अधिक होगा जिसका सीधा असर मेमनों/छैनों की वढोतरी तथा मृत्यु दर पर पड़ता है। पूरे वर्ष किये जाने वाले कार्यो को इस प्रकार विभाजित किया जा सकता है:-

8.1. फरवरी से मार्च (बसंत)

इस मौसम में न तो अधिक गर्मी और न अधिक सर्दी होती है। सरसों व चने के खेत खाली हो जाते हैं जो कि भेड़-वकरियों की चराई के लिए प्रयोग में लाये जा सकते हैं। भेड-वकरियां गर्मी में आना शुरू हो जाती है। इस मौसम में फड़किया रोग का प्रकोप शुरू हो जाता है, अत: वचाव के टीके सभी पशुओं को लगवा देने चाहिए। भेड़ों को ऊन कतरने के 8 - 10 दिन वाद साइथियान के 0.05 प्रतिशत घोल में नहला देना उत्तम रहेगा जिससे जूँ, चीचडे व अन्य वाहरी परजीवी मर जाएं।

8.2. अप्रैल से जून (गर्मी)

गर्मी के कारण चारा सूखने लगता है; लेकिन गेहूँ व जौ की फसले कटने के कारण खाली खेतों में भेड़-वकरियों को आसानी से चराया जा सकता है। कुछ स्थानों पर खेजड़ी व ववूल की पत्तियाँ भी इन पशुओं के आहार का काम करती हैं व इन्हें गर्मी में लाने में सहायक होती हैं। इस मौसम में चराई के साथ-साथ पूरक विटामिन भी देना चाहिए वरना भेड़-वकरियों का शरीर भार कम होना शुरू हो जाता है।

8.3. जुलाई से अगस्त (वर्षा)

वर्षा ऋतु के आते ही घास व हरा चारा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध होने के कारण गर्भवती मादाओं को अच्छा आहार मिल जाता है व वर्षा ऋतु के अन्त तक मेमने पैदा होनें लगते हैं। इस मौसम में भेड़-वकरियों को अन्त: परजीवियों से वचाने के लिए दवा (चित्र 15 व 16) भी पिलानी चाहिए व खुर-गलन रोग से उनकी रक्षा करें।

8.4. सितम्बर से अक्टूबर (पतझड़)

भेड़ों की ऊन कतरने का काम इस मौसम में किया जाना चाहिए। निकृष्ट भेड़-वकरियों को छांट कर रेवड़ से अलग कर देना चाहिए। पतझड़ में मेमनें भी पैदा होते हैं तथा वची हुई भेड़-वकरियाँ भी ग्याभिन हो जाती है। खरीफ फसलें कटने से खाली खेतों में चराई कराने का यह उपयुक्त समय होता है। मेमनों का वधियाकरण व पूंछ काटने का काम इस मौसम में किया जाता है।

8.5. नवम्बर से जनवरी (सर्दी)

मिट्टी में नमी की कमी के कारण घास सूखने लगती है व चारे की कमी होने लगती है। भेड़-वकरियों को सूखी घास, कड़वी व पाला आदि खिलाना चाहिए। छोटे मेमनों को सर्दी के प्रकोप से वचाना चाहिए।

9. छंटनी करना

रेवड़ का अच्छा उत्पादन बनाये रखने के लिए उत्तम प्रवन्ध एवं व्यवस्था के साथ-साथ निकृष्ट भेड़-वकरियों की छंटनी करना भी अत्यन्त आवश्यक है।

9.1. मेमनों की छंटनी

उन मेमनों की छंटनी कर देनी चाहिए:-

- जिनके शरीर पर किसी तरह के धव्वे आदि हों।
- निश्चित नस्ल का प्रतिनिधित्व न करते हों।
- शरीर वृद्धि अच्छी न हो व किसी संक्रामक रोग से पीड़ित हों।
- सभी अंग पूर्ण विकसित न हों तथा टाँगें टेढ़ी-मेढ़ी हों।

9.2. नर की छंटनी

नर की छंटनी करते समय निम्न वातों का ध्यान रखना चाहिये:-

- उनकी आयु पाँच वर्ष से ज्यादा न हो।
- नर का वीर्य उच्च कोटि का होना जरूरी है।
- चयनित नर प्रजनन करने में पूरी तरह सक्षम होना चाहिए।
- किसी भी प्रकार का अनुवंशिकी रोग नहीं होना चाहिए।

9.3. मादाओं की छंटनी

मादाओं की छंटनी करते समय निम्न में से कोई भी एक लक्षण यदि किसी भेड़ में हो तो उसे रेवड़ में से निकाल देना चाहिये :-

- जो अपनी वास्तविक नस्ल का प्रतिनिधित्व न करती हों।
- जिनकी ऊन उच्च गुणवत्ता की न हो।
- जिनका वजन रेवड़ की औसत से कम हो।
- जिनका एक या दोनों स्तन खराव हों तथा जो भेड़-वकरी कम दूध देती हों।
- कतरन दाँत टूट या घिस गये हो तथा जिनका जवड़ा छोटा- वड़ा हो।

10. ऊन कतरते समय सावधानियाँ

- ऊन कतरने के 5 से 7 दिन पहले भेड़ों को साफ पानी में अच्छी तरह से नहला लेना चाहिए।
- ऊन कतरने की जगह साफ-सुथरी होनी चाहिए।
- ऊन कतरते समय मौसम न अधिक गर्म और न अधिक ठण्डा हो तथा वर्ष में दो वार (मार्च व सितम्वर माह में) ही ऊन कतरनी चाहिए।

- विभिन्न अंगों की ऊन को अलग-अलग रखना चाहिए जिससे छंटनी करने में आसानी रहेगी।
- ऊन कतरने के पश्चात भेड़ों को अधिक धूप, गर्मी व सर्दी से वचाना चाहिए।

11. स्वास्थ्य सम्बंधी देखभाल

भेड़-वकरियों में अनेक प्रकार के रोग होते हैं जिनके कारण पशुपालक को प्राय: आर्थिक हानि होती रहती है। कई वार अन्य रोगग्रस्त पशओुं से भी रेवड़ में रोग फैल जाते हैं। साफ-सफाई का विशेष ध्यान रखें तथा भेड़-वकरियों में पोषण की कमी न होने दें। एक ही स्थान पर अधिक सख्याँ में भेड़-वकरियाँ चरने से न केवल घास ही समाप्त होती है वल्कि उनके मल-मूत्र से चरागाह-भूमि भी दूषित हो जाती है; जिसके कारण वाह्य परजीवियों की सख्याँ कई गुणा वढ़ जाती है जो दस्त व कई अन्य रोगों को जन्म देते हैं। चरने वाली भेड़-वकरियों में रोग के लक्षण जानने के लिए हर सुवह वाड़े का एक दौरा अवश्य करना चाहिए। यदि कोई भेड़-वकरी रोगी है तो उसका शिथिल दिखाई देना, जुगाली न करना व रेवड़ से अलग होना आदि लक्षण नजर आयेगें।

भेड़-वकरियों में कई प्रकार के रोग होते हैं जो कि चार भागों में विभाजित किये गये हैं:-

1. जीवाणु जनित:- गलघोटू, फड़किया, खुरगलन, जौन्स रोग, गठिया रोग, टिटनस, क्षयरोग, ब्रुसेलोसिस, एन्थ्रेक्स, जीवाणु जनित गर्भपात आदि।

2. विषाणु जनित:- चेचक, खुरपका-मुँहपका, मुँह का आना, रेवीज इत्यादि।

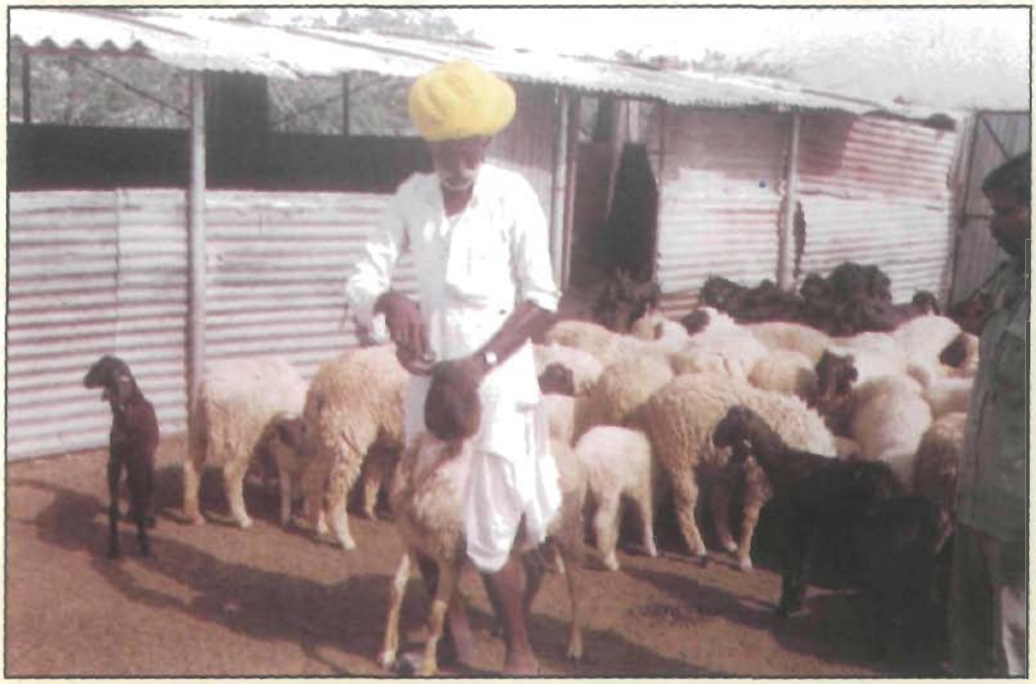
3. परजीवी:- वाह्य परजीवी:- कीड़े, वरूथी, चीचड़े, जूएँ, मक्खियाँ। अन्त: परजीवी:- फीता कृमि, गोल कृमि व लीवर फल्यूक।

4. अन्य विकार:- जेर रूकना, आफरा, दस्त लगना, कब्ज होना, अपचयन, वदहजमी, थनैला, चोट लगना इत्यादि।

11.1. बाह्य परजीवियों से बचाव

नीचे दी गई तालिका में कुछ रसायन व उनको प्रयोग में लेने की विधि दी गई हैं जिनके उपयोग से भेड़-वकरियों को वाह्य परजीवियों के प्रकोप से वचाया जा सकता है।

चित्र-15: बकरियों को अन्तः परजीवी नाशक दवा पिलाते हुए



चित्र-16: बकरियों को अन्तः परजीवी नाशक दवा पिलाते हुए

तालिका 3: बाह्य परजीवियों से बचाव हेतु रसायन व प्रयोग में लेने की विधि

क्रम संख्या	रसायन	अनुमोदित सान्द्रता व प्रयोग विधि
1.	आर्सेनिक सल्फाइड	0.2 प्रतिशत घोल
2.	सायथियान	0..05 प्रतिशत घोल
3.	निकोटिन	0.1 प्रतिशत घोल
4.	फिनाईल	0.76 प्रतिशत घोल
5.	लिन्डेन	0.031 प्रतिशत घोल मेमनों के लिए, 0.05 प्रतिशत भेड़ों के लिए

11.2. अन्त: परजीवियों से बचाव

आन्तरिक परजीवियों से वचाव (चित्र 15 व 16) के लिए वाजार में निम्न औषधियाँ उपलब्ध हैं :-

- लेवामिसोल — पाउडर व लिक्विड
- एलवेंडाजोल — पाउडर व लिक्विड
- फेनवेंडाजोल — पाउडर व लिक्विड
- क्लोसेंटाल — पाउडर व लिक्विड

ये विभिन्न औषधियाँ चिकित्सक के सुझावानुसार साल में एक वार नियमित रूप से दी जानी चाहिए।

11.3. बाड़े को निरोगी रखना

भेड़-वकरियों के वाड़े की मिट्टी को छ: माह के अन्तराल पर 3-4 इन्च खुदवाकर नई शुष्क एवं स्वच्छ मिट्टी से भराव करें। इस पर अनवुझे चूने व क्लोरोपायरीफॉस का 10: 1 के अनुपात में मिश्रण तैयार कर छिड़काव करें। इसके पश्चात् वाड़े को 15-20 दिनों के लिये काम में न लाये।

11.4. कुछ मुख्य रोगाणुनाशक

यदि भेड़-वकरियों का वाड़ा पक्का हो तो विभिन्न वीमारियों व परजीवियों के निरोधक के रूप में निम्नलिखित रोगाणुनाशकों का वाड़े में समय-समय पर छिड़काव करना चाहिए:-

तालिका 4: विभिन्न बीमारियों व परजीवियों के निरोधक रसायनों की अनुमोदित सान्द्रता व प्रयोग विधि

क्रम संख्या	रसायन	अनुमोदित सान्द्रता	प्रयोग विधि
1.	व्लीचिगं पाउडर	30 प्रतिशत	धूलन द्वारा
2.	वोरिक एसिड	2 प्रतिशत घोल	छींटे मारकर
3.	कास्टिक सोडा	2 प्रतिशत घोल	छिड़काव द्वारा
4.	क्रिजोल	2 से 3 प्रतिशत घोल	छिड़काव द्वारा
5.	अनबुझा चूना	सूखा प्रयोग	धूलन द्वारा
6.	कार्वोनिक अम्ल	1 से 2 प्रतिशत घोल	छिड़काव द्वारा
7.	द्रव साबुन	-	सतह पर रगड़ना
8.	कपड़े धोने का सावुन	5 प्रतिशत घोल	सतह पर रगड़ना
9.	उवलता पानी	-	जलाकर- भाप से

11.5. भेड़-बकरियों का टीकाकरण

विभिन्न वीमारियों से वचाव के लिए भेड़-वकरियों का टीकाकरण एक वहुत ही प्रभावी व सस्ता उपाय है। नीचे तालिका में टीकाकरण कार्यक्रम की जानकारी दी गई हैं:-

तालिका 5: विभिन्न बीमारियों से बचाव के लिए भेड़-बकरियों के टीकाकरण का कार्यक्रम

क्रम संख्या	**बीमारी का टीका**	**लगवाने का समय**
1.	एंन्थ्रेक्स	साल के किसी भी महीने में दिया जा सकता है
2.	व्लैक क्वांटर	वर्षा ऋतु के प्रारम्भ में हर साल
3.	फड़किया	दो सप्ताह के अन्तराल पर हर वर्ष फाल्गुन एवं आषाढ़ माह में
4.	धनकवाह	पूंछ काटने पर घाव अधिक गहरा हो तो
5.	गलघोंटू	प्रति वर्प वर्षा ऋतु शुरू होने से पूर्व
6.	चेचक	प्रति वर्ष दीपावली के वाद
7..	मुँह आना	टीका 6 से 8 माह के मेमनों को लगाया जाता है
8.	खुरपका-मुँहपका	पहला टीका होली के बाद तथा दूसरा टीका दीपावली के बाद

उपरोक्त टीके नजदीकी राजकीय पशु चिकित्सालय, सरस डेयरी व पशुओं की औषधि विक्रेताओं के पास उपलब्ध होते हैं। नजदीकी पशु अस्पताल में जाकर भी ये टीके भेड़-वकरियों को लगवाये जा सकते हैं।

12. विपणन व्यवस्था

राजस्थान में भेड़ पालक अपनी भेड़ों से प्राप्त ऊन को ज्यादातर स्थानीय स्तर पर विचौलियों- व्यापारियों को ही वेच देते हैं जिससे प्राय: उन्हे सही कीमत नहीं मिलती। इसी प्रकार अधिकतर वकरी पालक भी वकरी उत्पादों (दूध, वाल, खाद, मांस आदि) का विपणन स्थानीय स्तर पर ही करते हैं तथा उन्हें अपने उत्पादों का उचित मूल्य नहीं मिल पाता है। वयस्क भेड़-वकरियों तथा मेमनों के क्रय-विक्रय हेतु भी स्थानीय वाजार ही प्रयोग किया जाता है। कहीं-कहीं पर तो पशु पालक कसाई की दुकान पर वहुत सस्ते में अपने कीमती पशुओं को वेचने पर मजवूर हो जाते हैं।

अत: भेड़-वकरी पालकों को अपने खून-पसीने व मेहनत से उत्पादित विभिन्न उत्पादों का सही मूल्य व प्रतिफल प्राप्त करने के लिये एकजुट होकर प्रयास करना होगा। सवसे पहले तो उन्हें अपने उत्पादों की गुणवत्ता को वढाना होगा; जिसके लिये कुछ सुझाव इस प्रकार हैं:-

- भेड़ों की ऊन हस्तचालित कैंची की वजाय मशीनों से काटी जाये
- विभिन्न अंगो की ऊन को गुणवत्ता अनुसार अलग-अलग गांठो में रखकर वेचें
- ऊन का ज्यादा समय तक भण्डारण न करें, क्योंकि इससे गुणवत्ता में कमी आयेगी
- जिन मेमनों को वेचना हो उनके पोषण पर थोड़ा ज्यादा ध्यान दें तो अच्छे दाम मिलेंगे
- वकरियों का जो रेवड़ दूध उत्पादन के लिये हो उसमें नर को साथ न रखकर दुग्ध की अवांछित गंध को कम किया जा सकता है।

जहां तक सम्भव हो, भेड़-वकरीपालक ऊन इत्यादि को सहकारी भेड़ व ऊन विपणन मंडल को ही वेचें जिससे कि विचौलियों के शोषण से वचा जा सके। अन्य उत्पादों को भी भेड़-वकरी पालक यदि संगठित होकर सहकारिता के आधार पर वाजार में वेचें, जहाँ वे अपने उत्पादों के खरीददार व्यापारियों से अधिक मोल-भाव करने की स्थिति में रहेंगे; तो उन्हें वेहतर दाम मिल सकते हैं।

भेड़-वकरियों की चराई हेतु अन्यत्र पलायन रोकने के लिए चरागाहों का विकास किया जाना चाहिए, ऊन भण्डारण व ऋण सुविधाऐं भी भेड़-वकरी पालकों को उपलब्ध कराई जानी चाहिये। यदि उपरोक्त सभी वातों की ओर ध्यान दिया जाय तो भेड़-वकरी पालकों को निश्चित रूप से अधिक मुनाफा मिल सकेगा।

13. आर्थिक विश्लेषण

एक सौ भेड़-वकरियों के मिश्रित रेवड़ का आर्थिक विश्लेषण नीचे तालिका संख्या 6 में दिया गया है। इसमें खर्चे को तीन भागों में विभाजित किया गया है: आरम्भिक पूँजी निवेश, स्थायी व पुनरावर्तनीय खर्च तथा लाभ-हानि की गणना करने के लिये स्थायी खर्च (जिसमें आरम्भिक पूँजी निवेश पर 12 प्रतिशत की दर से व्याज सम्मिलित है) व पुनरावर्तनीय खर्च को प्रयोग किया गया है। इसके अलावा यह आर्थिक विश्लेषण निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है :-

- एक मजदूर सौ भेड़-वकरियों के रेवड़ को चरा सकता है
- भेड़-वकरियों की चिकित्सा पर 15 रुपये प्रति पशु प्रति वर्ष खर्च होता है
- वयस्क भेड़-वकरियों में वृद्धि दर 7 प्रतिशत व मेमनों में मृत्यु दर 10 प्रतिशत मानी गई है
- मेमने 15 से 90 दिन की उम्र तक 150 ग्राम दाना प्रतिदिन की दर से खाते हैं
- रेवड़ में 70 प्रतिशत मादाऐं वच्चे दे व चरागाह में प्रतिदिन 8 घण्टे चराई करायी जाये
- एक वकरी से प्रतिदिन एक लीटर दूध मिले जो कि 6 रुपये प्रति लीटर की दर से विके
- एक भेड़ से 820 ग्राम ऊन प्रति वर्ष मिले जो वाजार में 25 रुपये प्रति कि.ग्रा. दर से विके
- एक भेड़/ वकरी से प्रति वर्ष दो क्विंटल खाद प्राप्त हो जो 40 रुपये प्रति क्विंटल दर से विके

14. सारांश

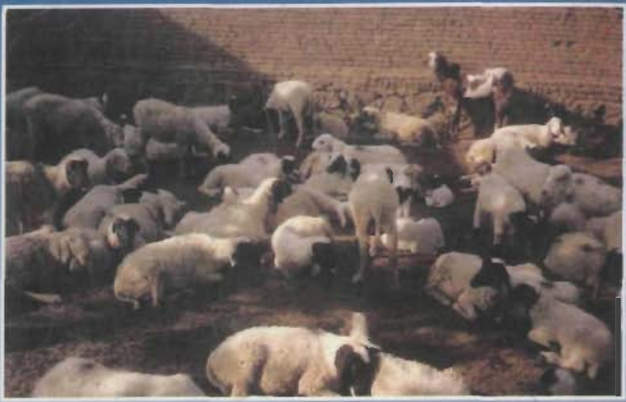
सीमान्त शुष्क क्षेत्रों में उन्नत भेड़-वकरी पालन शुरू करने के लिए अपने क्षेत्र की मान्य उत्तम नस्ल का ही चयन करें। पशु आवास की दिशा उत्तर-दक्षिण में हो तथा वाड़ा अर्द्ध खुला हो। तेज हवाओं से वचाव के लिए तीन-तीन मीटर के अन्तराल पर चारा वृक्ष लगायें। आवास का निर्माण स्थानीय सामग्री से वना सस्ता व अच्छी गुणवत्ता का हो, जो कि विभिन्न श्रेणी के पशुओं आश्रय प्रदान कर सके। भेड़-बकरियों को प्राकृतिक चराई के साथ-साथ विभिन्न अवस्थाओं के अनुरूप पूरक आहार भी खिलाया जाना चाहिए; जिसमें प्रजनन व प्रसूति काल वहुत ही महत्वपूर्ण हैं। भेड़-वकरी पालन से अधिकतम लाभ लेने के लिए पूरे वर्ष की प्रवन्ध प्रणाली मौसम के अनुसार विभाजित की जानी चाहिए। रेवड़ का उत्पादन अच्छा वनाये रखने के लिए समय-समय पर निकृष्ट भेड़-वकरियों की छंटनी करना भी अत्यन्त आवश्यक है।

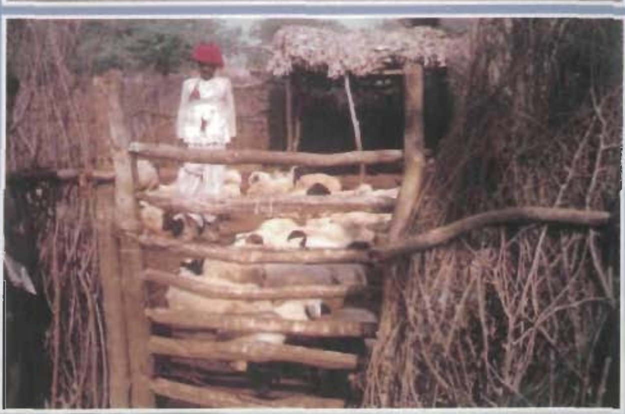
तालिका 6: एक सौ भेड़-बकरियों के मिश्रित रेवड़ का आर्थिक विश्लेषण

(राशि रुपयों में)

क) आरम्भिक पूँजी निवेश	
• वयस्क भेड़-वकरी खरीदने का व्यय (वकरा 1500 रुपये व वकरी 1200 रुपये की दर से व वयस्क मेंढा 1200 रुपये व भेड़ 1000 रुपये की दर से; 47 मादाओं के लिए 3 नर जरूरी मानने पर)	1,11,500.00
• आवास पर खर्च (कम से कम 1210 वर्ग फीट) 75 रुपये प्रति वर्ग फीट की दर से	90,750.00
• जरूरी औजार वाल्टियां, कुदाल, रस्सी, लोहे की तसली, इलास्ट्रेटर व ऊन कतरने की कैंची आदि	2,500.00
योग	**2,04,750.00**
ख) स्थायी खर्च	
• आवास खर्च पर अवक्षय 5 प्रतिशत वार्षिक की दर से	4,537.50.00
• औजारों आदि पर अवक्षय 20 प्रतिशत वार्षिक की दर से	500.00
• प्रारम्भिक कुल खर्च पर व्याज 12 प्रतिशत वार्षिक की दर से	24,570.00
योग	**29,607.50**
ग) पुनरावर्तनीय खर्च	
• सूखे चारे का खर्चा: 3 महीने के लिये 2 किलोग्राम प्रति पशु प्रतिदिन, 100 रुपये प्रति क्विंटल की दर से	18,000.00
• दाने का खर्चा: 94 मादा के लिये 250 ग्राम प्रति पशु प्रतिदिन, 1 महीने के लिए व 6 नरों के लिये 500 ग्राम प्रतिदिन 3 महीनों के लिए, 550 रुपये प्रति क्विंटल की दर से	5,362.00
• रेवड़ को चराने के लिए एक आदमी की मजदूरी (2000 रुपये प्रति माह)	24,000.00
• भेड़-वकरियों की दवाईयों व विविध खर्च (15 रुपये प्रति पशु)	1,500.00
योग	**48,862.00**
कुल खर्च	**78,469.50**
घ) भेड़-बकरी रेवड़ से आमदनी	
• वकरी का दूध वेचने से (कम से कम 6 रुपये प्रति किलोग्राम)	33,000.00
• भेड़-वकरी के मेमनों/छिनों को वेचने से आय (8 माह की उम्र पर 750 रूपये)	75,000.00
• भेड़ की ऊन वेचने से आय (कम से कम 25 रुपये प्रति किलोग्राम)	1,025.00
• भेड़-वकरी की मिंगणी खाद वेचने से आय (कम से कम 40 रुपये प्रति क्विंटल)	7,500.00
कुल आय	**1,16,525.00**
रेवड़ से वार्षिक शुद्ध आय	**38,055.50**
प्रति वर्ष शुद्ध आय:- 167 रुपये प्रति भेड़ व 600 रुपये प्रति बकरी	

ऊन कतरते समय विशेष सावधानियाँ वरती जायें; वर्गीकरण सही ढंग से करें तो वाजार में अच्छा मूल्य मिल सकता है। इस उद्यम में उत्पादों की विपणन व्यवस्था सही समय पर करना आवश्यक है। रेवड़ के स्वास्थ्य का खास ध्यान रखा जाये; सभी पशुओं को अन्त: व वाह्य परजीवियों के प्रकोप से वचायें व समय पर सभी जरूरी टीके भी लगवायें। इस प्रकार पशुओं में मृत्यु दर कम करके आर्थिक हानि से वचा जा सकता है। वाड़े में समय-समय पर रोगाणुनाशकों का छिड़काव किया जाना चाहिए ताकि रेवड़ में कोई महामारी न फैलने पाये। यदि कोई पशुपालक 100 भेड़-वकरियों के मिश्रित रेवड़ (50 भेड़ 50 वकरियाँ) से यह व्यवसाय शुरू करे और वैज्ञानिक विधियाँ अपनायें तो अनुमानित **38,055.50** रुपये का शुद्ध मुनाफा (सारे खर्चे निकालने के वाद) होगा। इस प्रकार वुलेटिन में वतायी गयी विभिन्न सिफारिशों को अपनाकर सीमान्त शुष्क क्षेत्रों के भेड़-वकरी पालक इस व्यवसाय से उच्च्य आय प्राप्त कर सकते हैं।





Evergreen 2434847