कृषि विज्ञान केन्द्र, कुरारा, हमीरपुर
प्रसार निदेशालय
बाँदा कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, बाँदा

डा0 एस.पी.एस. सोमवंशी, वैज्ञानिक–पशु विज्ञान

बकरी पालन की महत्वपूर्ण जानकारी

बकरी पालन प्रायः सभी जलवायु में कम लागत, साधारण आवास, सामान्य रख-रखाव तथा पालन-पोषण के साथ संभव है। इसके उत्पाद की बिक्री हेतु बाजार सर्वत्र उपलब्ध है। इन्हीं कारणों से पशुधन में बकरी का एक विशेष स्थान है । उपरोक्त गुणों के आधार पर राष्ट्रपिता महात्मा गाँधी बकरी को 'गरीब की गाय' कहा करते थे। आज के परिवेश में भी यह कथन महत्वपूर्ण है। आज जब एक ओर पशुओं के चारे-दाने एवं दवाई महँगी होने से पशुपालन आर्थिक दृष्टि से कम लाभकारी हो रहा है वहीं बकरी पालन कम लागत एवं सामान्य देख-रेख में गरीब किसानों एवं खेतिहर मजदूरों के जीविकोपार्जन का एक साधन बन रहा है। इतना ही नहीं इससे होने वाली आय समाज के आर्थिक रूप से सम्पन्न लोगों को भी अपनी ओर आकर्षित कर रहा है। बकरी पालन स्वरोजगार का एक प्रबल साधन बन रहा है।

बकरी पालन की उपयोगिताः

बकरी पालन मुख्य रूप से मांस, दूध एवं रोंआ (पसमीना एवं मोहेर) के लिए किया जा सकता है। झारखंड राज्य के लिए बकरी पालन मुख्य रूप से मांस उत्पादन हेतु एक अच्छा व्यवसाय का रूप ले सकती है। इस क्षेत्र में पायी जाने वाली बकरियाँ अल्प आयु में वयस्क होकर दो वर्ष में कम से कम 3 बार बच्चों को जन्म देती हैं और एक वियान में 2-3 बच्चों को जन्म देती हैं। बकरियों से मांस, दूध, खाल एवं रोंआ के अतिरिक्त इसके मल-मूत्र से जमीन की उर्वरा शक्ति बढ़ती है। बकरियाँ प्रायः चारागाह पर निर्भर रहती हैं। यह झाड़ियाँ, जंगली घास तथा पेड़ के पत्तों को खाकर हमलोगों के लिए पौष्टिक पदार्थ जैसे मांस एवं दूध उत्पादित करती हैं।

बकरियों की विभिन्न उपयोगी नस्लें : संसार में बकरियों की कुल 102 प्रजातियाँ उपलब्ध है। जिसमें से 20 भारतवर्ष में है। अपने देश में पायी जाने वाली विभिन्न नस्लें मुख्य रूप से मांस उत्पादन हेतु उपयुक्त है। यहाँ की बकरियाँ पश्चिमी देशों में पायी जाने वाली बकरियों की तुलना में कम मांस एवं दूध उत्पादित करती है क्योंकि वैज्ञानिक विधि से इसके पैत्रिकी विकास, पोषण एवं बीमारियों से बचाव पर समुचित ध्यान नहीं दिया गया है। बकरियों का पैत्रिकी विकास प्राकृतिक चुनाव एवं पैत्रिकी पृथकता से ही संभव हो पाया है

बकरी प्रजनन - इस क्षेत्र में पायी जानेवाली ब्लैक बंगाल नस्ल के मादा बच्चे करीब 8-10 माह की उम्र में वयस्क हो जाते हैं। अगर शारीरिक वजन ठीक हो तो मादा मेमना (पाठी) को 8-10 माह की उम्र में पाल दिलाना चाहिए अन्यथा 12 महीने की उम्र में पाठी में ऋतुचक्र एवं ऋतुकाल छोटा होता है। वैसे बकरी में ऋतुचक्र करीब 18-20 दिनों का होता है एवं ऋतुकाल 36 घंटों का। बकरियाँ सालों भर गर्म होती है लेकिन अधिकांश बकरियाँ मध्य सितम्बर से मध्य अक्तूबर तथा मध्य मई से मध्य जून

के बीच गर्म होती है। अन्य समय में कम बकरियाँ गर्म होती है। ऋतुकाल शुरू होने के 10-12 तथा 24-26 घंटों के बीच 2 बार पाल दिलाने से गर्भ ठहरने की संभावना 90 प्रतिशत से अधिक रहती है। इसे आप इस प्रकार समझ सकते है कि अगर बकरी या पाठी सुबह में गर्म हुई हो तब उसे उसी दीन शाम में एवं दूसरे दिन सुबह में पाल दिलाएं। अगर शाम को गर्म हुई हो तो दूसरे दिन सुबह में पाल दिलावें।

बकरी पालकों को बकरी के ऋतुकाल (गर्म होने) के लक्षण के विषय में जानकारी रखना चाहिए। बकरी के गर्म होने के लक्षण निम्नलिखित हैं : -

- विशेष प्रकार की आवाज निकालना।
- लगातार पूंछ हिलाना।
- चरने के समय इधर-उधर भागना।
- नर के नजदीक जाकर पूंछ हिलाना तथा विशेष प्रकार का आवाज निकालना।
- घबरायी हुई सी रहना।
- दूध उत्पादन में कमी
- भगोष्ठ में सूजन और योनि द्वार का लाल होना
- योनि से साफ पतला लेसेदार द्रव्य निकलना तथा नर का मादा के उपर चढ़ना या मादा का नर के उपर चढ़ना।

उपरोक्त लक्षणों को पहचानकर बकरी पालक समझ सकते है कि उनकी बकरी गर्म हुई है अथवा नहीं। इन लक्षणों को जानने पर ही समय से गर्म बकरी को पाल दिलाया जा सकता है। बच्चा पैदा करने के 30-31 दिनों के बाद ही गर्म होने पर बकरी को पाल दिलावें।

सामान्यतया 30-40 बकरियों के लिए एक बकरा काफी है। एक बकरा से एक दिन में केवल एक ही बकरी को पाल दिलाना चाहिए एवं एक सप्ताह में अधिक से अधिक पांच बकरियों को। इस बीच बकरों को अधिक पौष्टिक भोजन देना जरूरी है नहीं तो बकरा कमजोर हो जायेगा।

प्रजनन हेतु नर का चयन

- प्रजनन हेतु नर का चयन निम्नलिखित गुणों के आधार पर करें-
- जुड़वा उत्पन्न नर का चुनाव करें।
- नर के माँ का दूध उत्पादन पर ध्यान दें।
- नर के शारीरिक वजन एवं बनावट पर ध्यान दें।

नर के अंडकोश की वृद्धि पर ध्यान देना चाहिए।

आवास - वातावरण के अनुसार बकरियों के लिए आवास की व्यवस्था करनी चाहिए। यहाँ बकरियों को गर्मी, सर्दी, वर्षा तथा जंगली जानवरों से बचाने योग्य आवास की जरूरत है। आवास के लिए सस्ती से सस्ती सामग्री का व्यवहार करना चाहिए ताकि आवास लागत कम रहे। प्रत्येक वयस्क बकरी के परिवार के लिए 10-12 वर्गफीट जमीन की आवश्यकता होती है।

प्रत्येक 10 बकरियों के परिवार के लिये 100-120 वर्ग फीट यानि 10'x12' जमीन की आवश्यकता होगी। बकरा-बकरी को अलग-अलग रखना चाहिए। बकरी के लिए घर के किनारे-किनारे डेढ़ फीट ऊँचा तथा ढ़ाई से तीन फीट चौड़ा मचान बना देना चाहिए। मचान बनाने में यह ध्यान रखना चाहिए कि दो लकड़ी या बांस के टुकड़ों के बीच इतना कम जगह हो कि बकरी या बकरी के बच्चों का पांव उसमें न फंस सके।

अगर सम्भव हो तो घर की दीवाल से सटाकर बकरी गृह का निर्माण करें या किसी चहारदीवारी से। इस प्रकार लागत कम आयेगा। पीछे वाले दीवाल की ऊँचाई 8 फीट तथा आगे वाले का 6 फीट रखें। घर हवादार एवं साफ-सुथरा रहना चाहिए। जमीन मिट्टी एवं बालू से बना होना चाहिए। घर का सतह (जमीन) ढ़ालुआं होना चाहिए ताकि सफाई आसान हो। बकरियों खासकर बच्चों को ठंढ से बचाने का प्रबंध आवास में होना जरूरी है।

पोषण - बकरियाँ चरने के अतिरिक्त हरे पेड़ की पत्तियाँ, हरी घास, दाल चुन्नी, चोकर आदि पसन्द करती है। बकरियों को रोज 6-8 घंटा चराना जरूरी है। यदि बकरी को घर में बांध कर रखना पड़े तब इसे कम से कम दो बार भोजन दें। बकरी हरा चारा (लूसर्न, बरसीम, जई, मकई, नेपियर आदि) और पत्ता (बबूल, बेर, बकाइन, पीपल, बरगद, गुलर कटहल आदि) भी खाती है। एक वयस्क बकरी को औसतन एक किलो ग्राम घास या पत्ता तथा 100-250 ग्राम दाना का मिश्रण (मकई दरों, चोकर, खल्ली, नमक मिलाकर) दिया जा सकता है। उम्र तथा वजन के अनुसार भोजन की मात्रा को बढ़ाया या घटाया जा सकता है। गाय-भैंस की तरह भी कुट्टी/भूसा में दाना का मिश्रण पानी में मिलाकर बकरी को दे सकते है। आदत लग जाने पर बकरियाँ भी गाय-भैंस की तरह खाना खा सकती है। बकरा, दूध देने वाली बकरी एवं गर्भवती बकरी के पोषण पर ज्यादा ध्यान देने की जरूरत होती है।

बकरियों के लिए उपयोगी चारा

झाड़ियाँ : बेर, झरबेर
पेड़ की पत्तियाँ : नीम, कटहल, पीपल, बरगद, जामुन, आम, बकेन, गुल्लड, शीशम
चारा वृक्ष की पत्तियाँ : सू-बबूल, सेसबेनिया
सदाबहार घास : दूब, दीनानाथ, गिनी घास
हरा घास : लोबिया, बरसीम, लूसर्न आदि।

बकरी उत्पादन बढ़ाने का मंत्र : वरण प्रक्रिया

दुनिया में सबसे ज्यादा बकरियों की जनसंख्या भारत में है। भारत में 140.5 करोड़ (DAHD 2012-13) बकरियां पाई जाती है जो कि पूरे विश्व का 15 प्रतिशत् है। मिश्रित खेती के हिसाब से बकरी पालन बहुत ही उपयुक्त है। ग्रामीण परिवेश के हिसाब से बकरी पालन अच्छा व्यवसाय माना गया है। बकरी की अदम्य जनन क्षमता, आहार एवं प्रबंधन की अल्प आवश्यकता, कम दाम, उत्तम अनुकूलनता, उत्तम आहार परिवर्तन क्षमता त्वरित लाभ तथा अल्प हानि सम्भावित व्यवसाय होने के कारण बकरी पालन को एक अच्छा व्यवसाय माना गया है। कुल चार प्रतिशत् वार्षिक वृद्धि दर से बढ़ती इनकी संख्या भारत के करोड़ो ग्रामवासियों तथा शहर के आस–पास के क्षेत्रों के परिवारों के लिए आय के मुख्य साधन है। बकरी का महत्व धीरे–धीरे बढ़ रहा है। विकासशील देशों में विश्व की कुल बकरियों का 80 प्रतिशत् पाया जाना। इस व्यवसाय की लोकप्रियता को दर्शाता है। क्योंकि इसमें कम लागत, उपयोक्ता, उच्च प्रजनन क्षमता, कम पोषण तथा प्रबंधन पर पाली जा सकती है। विकासशील देशों के ग्रामीण परिवेशों में जीविकोपार्जन हेतु इसे सर्वोत्तम आय का स्त्रोत माना जाता है। बकरी पालन आज भी भारत में सुव्यवस्थित उद्योग नहीं बन पाया है। भारत में बकरी की 20 से ज्यादा प्रजातियां पाई जाती है। भारत में पाई जाने वाली अधिकतर 75 प्रतिशत् नॉन–डिस्क्रिप्ट बकरियां है। और इसको वैज्ञानिक रूप से विकसित व्यवसाय के रूप में स्थापित करने की आवश्यकता है। अच्छे गुणों वाले पशुओं का चुनाव, उत्तम प्रजनक बकरों की कमी, स्वास्थ्य सुविधा एवं आहार की अनुपलब्धता, चरागाहों की कमी, आज भी इस व्यवसाय को स्थापित होने देने में बाधक है।

भारतीय बकरी की नस्लें :

शीतोष्ण हिमालय क्षेत्र	**शुष्क उत्तरी क्षेत्र**	**मध्य क्षेत्र**	**दक्षिण क्षेत्र**	**पूर्वी क्षेत्र**
1. कशमीरी	1. जमुना वारी	1. मारवारी	1. सूरती	1. गंजम
2. चंगतांगी	2. बरबरी	2. सिरोही	2. उस्माना बादी	2. असम हिल
3. गद्दी	3. बीटल	3. मेहसाना	3. तिलेचेरी	3. ब्लैक बंगाल
4. चींगू		4. झालावाड़ी	4. कन्नाइडू	
5. पशमीना		5. काठीया वाड़ी	5. सनगमनेरी	
		6. कच्छी	6.कोकण कनयाल	
		7. जकराना	7. बेरारी	

भारत में बकरी की प्रजनन नीति – भारत सरकार द्वारा बकरी की प्रजनन नीति के लिए उनके वजन, बढ़वार, प्रजनन क्षमता, माँस उत्पादन एवं गुणवत्ता साथ ही मृत्युदर को कम करने के हिसाब से उच्च स्थानीय नस्ल के नर बकरे जिनकी गुणवत्ता उच्च हो तथा वीर्य की गुणवत्ता भी उच्च कोटि के पाले जाये जो कि विभिन्न प्रकार की जलवायु में रहने में सक्षम हो, साथ–ही–साथ कृत्रिम गर्भाधान का भी बढ़ावा दिया जाये। संकर प्रजनन के लिए उच्च विदेशी नस्ल तथा उच्च स्थानीय नस्लों के द्वारा प्रजनन नीति को बढ़ावा दिया जा रहा है।

बकरी उत्पादन बढ़ाने के लिए वरण प्रक्रिया

देश में में बकरियों की उत्पादकता बढ़ने की अपार सम्भावनायें है। जिसके अन्तर्गत बकरी उत्पादन प्रणाली के अन्तर्गत अच्छे प्रजनन योग्य नर व मादा का चयन कर उनका अधिकतम नस्ल सुधार में प्रयोग करना चाहिए। उन्नत नस्ल की बकरियां विकसित करना उत्पादन के लिए अति महत्वपूर्ण विषय है। तथापि

अच्छे गुणों वाले पशुओं का चुनाव को प्राथमिकता दिये जाने की आवश्यकता है। क्योंकि वातावरण के अति परिवर्तन से बकरियों के उत्पादन पर विपरित प्रभाव पड़ता है। परिवर्तित वातावरण में बकरी के उत्पादन को बनाये रखा जा सके।

वरण से तात्पर्य अच्छे गुणों वाले पशुओं का चुनाव करना है जबकि निष्कासन से तात्पर्य अवांछनीय पशुओं को रेवड़ से निकाल देना है। रेवड़ में निष्कासन 10—15 प्रतिशत् तक किया जा सकता है। पशु उन्नयन को सफल बनाने के लिए वरण एक महत्वपूर्ण तरीका है। इसके प्रयोग से बकरियों की आगे की पीढ़ियों में सुधार किया जा सकता है। वरण का मुख्य उद्देश्य आगे आने वाली पीढ़ियों में पहली पीढ़ी की अपेक्षा अधिक सुधार करना है जिससे आगे की पीढ़ियों में वो गुण पैदा किये जा सके जिससे बकरियों में उत्पादन बढ़े और किसान को अधिक से अधिक लाभ हो सके।

वरण के आधार :— बकरियों का वरण मुख्यतः पाँच विधियों द्वारा कर सकते है।

1. व्यक्तिगत गुण वरण।
2. पारिवारिक गुण वरण।
3. संतति गुण वरण।
4. पिता सूचकांक विधि (सायर इन्डेक्स)।
5. घेरा वृत्त प्रदर्शन वरण।

(1) व्यक्तिगत गुण आधारित वरण :— इसे समूह वरण भी कहते है। इस विधि में प्रत्येक जानवर के गुणों के आधार जैसे— रंग, स्वास्थ्य, वजन, दुग्ध उत्पादन आदि पर उसका चयन किया जाता है। इस विधि से एक समय में एक बड़े समूह के पशुओं का चयन आसानी से किया जा सकता है। संतान के मूल्यांकन करने पर इस विधि में शीघ्र ही ज्ञात जाता है कि उत्पन्न हुई नई संतान कितनी उन्नत हुई है। इस विधि में पशुओं का वरण करने में समय ज्यादा लगता है। क्योंकि पशु वयस्क होने पर ही अपने सभी गुण प्रकट कर सकता है तभी उसके आधार पर उसका चयन या निष्कासन हो पाता है। कभी—कभी पशु में उन्नत गुण वातावरण (खाना—पीना या प्रबंधन आदि) के कारण दिखते है जिससे उन पशुओं के वरण से आने वाली संतति में लाभ नहीं मिलता।

(2) पारिवारिक गुण आधारित वरण :— इस विधि में पशुओं का चयन पशुओं के पूर्वजों तथा संबंधियों के गुणों के आधार पर किया जाता है अर्थात् अगर पशु के माता—पिता तथा अन्य संबंधि उच्च गुणों वाले हैं तो उन पशुओं में भी उच्च गुण होने की सम्भावना ज्यादा रहती है। अतः उनका चयन किया जाता है। इस विधि में पशुओं का चयन कम उम्र में कर लिया जाता है।

(3) संतति गुण आधारित वरण :— इस विधि में नर पशुओं की 10—15 संतानें, जो कि अलग—अलग मादाओं से हों, के गुणों का अध्ययन कर लिया जाता है। अगर उनकी संतानें उच्च गुणों वाली पाई जाती है तो उन नर पशुओं का चयन कर लिया जाता है। इस विधि का प्रयोग मुख्य रूप से प्रजनन के लिए नर के चयन के लिए ज्यादा उपयोगी रहता है। इस विधि में संतानों के गुणों का अध्ययन करने के लिए काफी समय तक इन्तजार करना पड़ता है जिससे अच्छे नरों एवं पशुओं का चयन समय पर नहीं हो पाता तथा उनका मूल्यवान जीवन काफी समय तक बेकार रहता है। ज्यादा समय लगने से यह विधि काफी महँगी हो जाती है।

(4) पिता सूचकांक विधि (सायर इन्डेक्स) :— पिता सूचकांक वह साधन है जिसके द्वारा अंकों में संतति परीक्षण प्रकट किया जाता है। इसमें किसी भी नर की इस योग्यता को नापा जाता है जिससे वह अपने गुणों को अपनी संतानों में भेजता है। यह प्रायः उन गुणों के लिए प्रयोग में लाया जाता है जिनको वह नर स्वयं प्रदर्शित नहीं कर सकता, जैसे— दुग्ध उत्पादन आदि। कई प्रकार के पिता सूचकांक का प्रयोग किया जा सकता है। किसानों के प्रयोग में आने लायक मुख्य रूप से दो आधार है।

(अ) पुत्रियों का औसत उत्पादन अथवा पुत्रियों की योग्यता सूचकांक :— इस विधि में उन सभी मादा संतानों का औसत उत्पादन लेकर मूल्यांकन किया जाता है जो कि अलग—अलग मादाओं से परन्तु एक नर से उत्पन्न हुई है। और अधिक औसत उत्पादन वाले संतानों के पिता/नर का चयन कर लिया जाता है। इस विधि में हानि

यह है कि इसमें उन मादाओं की योग्यता पर कोई ध्यान नहीं दिया जाता जिसका उस नर से समागम नहीं होता है।

(ब) माता तथा पुत्री में सीधी तुलना :– इस विधि में माता एवं पुत्री दोनों के औसत उत्पादन को लिया जाता है और अधिक उत्पादन वाले पिता/नर का चयन कर लिया जाता है। इस विधि में मुख्य दोष यह है कि माता एवं पुत्री दोनों का उत्पादन एक ही अवस्था में नहीं लिया जा सकता।

(5) घेरा वृत्त प्रदर्शन वरण :– इसमें पशुओं को एक घेरे में घुमाते है तथा चयन के लिए गुणांकन पत्र का प्रयोग करते है। पशु के गुणों को देखकर उसको अंक दिये जाते हैं तथा अधिक अंकों वाले पशुओं का वरण कर लिया जाता है। एक विशेषज्ञ अथवा एक से अधिक विशेषज्ञ पशुओं को अंक देते हैं। अच्छा पशु घाषित कर पारितोषिक देने के लिए यह विधि मेंलों या प्रदर्शनियों में प्रयोग में लाई जाती है।

<u>वरण की विधियाँ :</u>

1. **अनुक्रमिक विधि :–** इस विधि में चयन के लिए एक समय में एक ही गुण के लिए पशु का चयन किया जाता है। जब एक गुण के लिए पशु का पूर्ण विकास हो जाता है तब पशु का दूसरे गुण के लिये वरण किया जाता है। इस प्रकार तीसरे, चौथे तथा बाद के गुणों के लिये यह प्रक्रिया चलाई जाती है। इस विधि में जिस गुण के लिये पशु का वरण किया जाता है उसकी आनुवांशिकी प्रगति तीव्र गति से होती है परन्तु अन्य गुणों में ज्यादा सुधार नहीं होता।
2. **स्वतंत्र स्तर पर छटाई :–** इस विधि में एक साथ कई गुणों के लिये पशु का चयन करते हैं तथा प्रत्येक गुण के लिए कम से कम वाला स्तर तय कर लेते है कि इस स्तर से अगर कोई गुण कम पाया जाता है तो पशु का चयन नहीं किया जायेगा। इस विधि से यह हानि होती है कि अगर कोई पशु कई गुणों के लिए अच्छा है परन्तु एक अन्य गुण के लिये भी उसका स्तर ठीक नहीं है तो उस पशु का चयन नहीं किया जा सकता।
3. **वरण सूचकांक अथवा सम्पूर्ण गुणांकन विधि :–** इस विधि में प्रत्येक गुण के लिये इसके आर्थिक महत्व के आधार पर अंक दे दिया जाता है। इसमें उन गुणों की वंशागतित्व तथा सह सम्बन्ध को भी देखा जाता है। सभी गुणों के अंकों को जोड़कर पशु की संयुक्त प्रजनन क्षमता निकाली जाती है। जिसके आधार पर पशु का वरण किया जाता है।

उपरोक्त वरण विधियों को अपनाकर बकरी पालक अपने रेवड़ में अच्छे पशुओं का चयन कर अधिक दूध एवं मांस उत्पादन प्राप्त कर सकता है।