



वैज्ञानिक दृष्टिकोण से पोषणक्षम पशुपालन एक लाभदायक व्यवसाय

डॉ. नितिन के. ठक्कर, डॉ. जिगर वी. पटेल, डॉ. हार्दिक बी.

नलियापरा, डॉ. नवीन बी. पटेल

पशुचिकित्सा एवं पशुपालन महाविद्यालय, कामधेनु विश्वविद्यालय, भुज (कच्छ), गुजरात



प्रस्तावना

भारत एक कृषि प्रधान देश है। देश की अधिकांश जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है। ग्रामीण लोगों की आजीविका मुख्य रूप से कृषि एवं पशुपालन पर आधारित है। ग्रामीण विकास में पशुपालन का महत्वपूर्ण योगदान है। किसानों की आय बढ़ाने के भारत सरकार के उद्देश्य को सफल बनाने के लिए पशुपालकों को पशुपालन के साथ-साथ कृषि एवं बागवानी जैसे अन्य व्यवसाय भी अपनाने चाहिए, जिससे अधिक आर्थिक लाभ प्राप्त किया जा सके। इसके अतिरिक्त, पशुपालन से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए पशुपालकों को पशुओं की देखभाल, पोषण, प्रजनन, स्वास्थ्य तथा आवास प्रबंधन के प्रति जागरूक रहकर विशेष ध्यान देना चाहिए। इन महत्वपूर्ण विषयों की चर्चा इस लेख में की गई है।

पशुओं की देखभाल

पशुपालन व्यवसाय में पशुओं की उचित देखभाल एवं प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है। पशुओं की देखभाल में थोड़ी सी भी कमी होने पर इसका सीधा एवं अप्रत्यक्ष प्रभाव उनके स्वास्थ्य एवं उत्पादन पर पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप पशुपालकों को आर्थिक हानि उठानी पड़ सकती है। वैज्ञानिक पद्धति से पशुओं का पालन-पोषण एवं प्रबंधन करने पर उच्च गुणवत्ता वाले पशुधन का विकास किया जा सकता है तथा अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है। साथ ही, नवजात बछड़ों, विशेष रूप से बछियों का उचित पालन-पोषण किया जाए तो वे भविष्य में अधिक उत्पादन देने वाले पशु के रूप में विकसित हो सकती हैं।

पशुओं को उनकी आवश्यकता के अनुसार संतुलित मात्रा में दाना एवं चारा उपलब्ध कराना चाहिए। इसके अतिरिक्त नियमित रूप से दिन में दो बार दुग्ध दुहन तथा तीन से चार बार स्वच्छ पानी पिलाने जैसी व्यवस्थाओं का पालन करने से दूध उत्पादन की मात्रा स्थिर बनी रहती है। पशुपालन में किसी भी प्रकार की अनियमितता का प्रभाव पशुओं के उत्पादन पर तुरंत दिखाई देता है। इसलिए पशुओं की

देखभाल में विशेष सावधानी बरतना आवश्यक है। पशुओं के बेहतर प्रबंधन हेतु पशु आहार, प्रजनन, स्वास्थ्य एवं आवास जैसी महत्वपूर्ण व्यवस्थाओं को वैज्ञानिक तरीके से अपनाकर अधिक एवं गुणवत्तापूर्ण उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

पशु आहार

पशुओं के स्वास्थ्य एवं उत्पादन को बनाए रखने के लिए उनके आहार पर विशेष ध्यान देना आवश्यक है। पशुपालन की कुल लागत में पशु आहार का योगदान लगभग 65 से 70 प्रतिशत तक होता है। पशुओं का प्राकृतिक भोजन मुख्यतः घास-चारा होता है, लेकिन केवल घास-चारे से उत्पादन हेतु आवश्यक सभी पोषक तत्व प्राप्त नहीं हो पाते। इसलिए चारे के साथ-साथ संतुलित मात्रा में दाना भी देना आवश्यक होता है। दुग्धारू गाय को शरीर के रखरखाव हेतु प्रतिदिन 1 से 1.5 किलोग्राम दाना देना चाहिए। इसके अतिरिक्त प्रत्येक लीटर दूध उत्पादन के लिए 300 से 400 ग्राम दाना देना आवश्यक है। इसी प्रकार भैंस को शरीर के रखरखाव हेतु प्रतिदिन 1 से 2 किलोग्राम दाना तथा प्रत्येक लीटर दूध उत्पादन के लिए लगभग 500 ग्राम अतिरिक्त दाना देना चाहिए।



चारा मुख्यतः दो प्रकार का होता है दृ हरा चारा और सूखा चारा। हरे चारे को भी दो वर्गों में विभाजित किया जाता है। पहला, अनाज वर्गीय चारा जैसे मक्का, ज्वार और बाजरा तथा दूसरा, दलहनी वर्गीय चारा जैसे लोबिया, बरसीम और सोयाबीन। पशुओं को केवल अनाज वर्गीय चारा नहीं देना चाहिए,

बल्कि कुल हरे चारे का लगभग एक-तिहाई भाग दलहनी चारे का होना चाहिए। दलहनी चारे में अनाज वर्गीय चारे की तुलना में प्रोटीन एवं कैल्शियम की मात्रा अधिक होती है। लगभग 10 लीटर दूध उत्पादन करने वाले पशु को प्रतिदिन लगभग 10 किलोग्राम हरा चारा तथा 6 से 7 किलोग्राम सूखा चारा उपलब्ध कराना चाहिए। यदि उपलब्ध चारा मध्यम या निम्न गुणवत्ता का हो तो पशु के शरीर के रखरखाव के लिए प्रतिदिन 1 से 1.5 किलोग्राम अतिरिक्त दाना देना चाहिए। सामान्यतः पशुओं को उनके शरीर के भार तथा चारे की गुणवत्ता के अनुसार शरीर के वजन का लगभग 2.5 से 3 प्रतिशत सूखे पदार्थ (Dry Matter) के रूप में आहार देना चाहिए।

पशुओं की कुल सूखे चारे की आवश्यकता का लगभग एक-तिहाई भाग हरे चारे अथवा साइलेज के रूप में उपलब्ध कराया जाए तो दूध उत्पादन में वृद्धि की जा सकती है। सामान्यतः पशुओं को शरीर के रखरखाव हेतु प्रतिदिन 50 से 60 लीटर पानी की आवश्यकता होती है तथा प्रत्येक लीटर दूध उत्पादन के लिए लगभग 3 लीटर अतिरिक्त पानी की जरूरत पड़ती है। गर्मी के मौसम में पानी की आवश्यकता और बढ़ जाती है। इसलिए पशुओं को जब भी प्यास लगे, स्वच्छ पानी उपलब्ध होना चाहिए अथवा दिन में कम से कम 4 से 5 बार पानी पिलाना चाहिए। प्रत्येक पशु को दाने के साथ प्रतिदिन 30 से 50 ग्राम नमक अवश्य देना चाहिए। नमक भोजन को स्वादिष्ट बनाता है तथा पाचन क्रिया को बेहतर करता है।

खनिज मिश्रण (मिनरल मिक्सचर) का महत्व

पशुओं के आहार में खनिज मिश्रण शामिल करने से शरीर एवं प्रजनन अंगों का समुचित विकास होता है। बछियों में समय पर यौन परिपक्वता आती है, जिससे उन्हें उचित समय पर गर्भधारण कराया जा सकता है। इससे दो ब्यांतों के बीच का अंतराल कम होता है तथा बार-बार गर्मी में आने (Repeat Breeding) की समस्या में भी कमी आती है। इसके अतिरिक्त, झिल्ली रुकने (Retention of Placenta) तथा गर्भाशय संबंधी समस्याओं में कमी आती है और खनिज तत्वों की कमी से होने वाले विभिन्न रोगों से पशुओं की सुरक्षा होती है।

मिनरल मिक्सचर में कैल्शियम, फॉस्फोरस, सोडियम, क्लोराइड, मैग्नीशियम एवं पोटैशियम जैसे प्रमुख खनिज तत्वों के साथ-साथ कॉपर, जिंक, आयरन, आयोडीन, मैंगनीज, सेलेनियम तथा अन्य सूक्ष्म खनिज तत्व पशुओं की आवश्यकता के अनुसार सम्मिलित होते हैं। पशुओं को प्रतिदिन 30 से 50 ग्राम मिनरल मिक्सचर आहार के साथ देना चाहिए। वर्तमान

में बाजार में चेलेटेड मिनरल मिक्सचर भी उपलब्ध हैं, जिनका अवशोषण सामान्य खनिज मिश्रण की अपेक्षा अधिक होता है और इनके उपयोग से बेहतर परिणाम प्राप्त होते हैं। विटामिन युक्त मिनरल मिक्सचर भी बाजार में उपलब्ध हैं, जिनका उपयोग पशुओं के स्वास्थ्य एवं उत्पादन के लिए और अधिक लाभकारी माना जाता है। आजकल बाजार में मिनरल लिक (Mineral Lick) या खनिज चाटने वाली ईंटें भी उपलब्ध हैं। इन्हें पशुशाला में रखने से पशु अपनी आवश्यकता अनुसार चाटकर आवश्यक खनिज तत्व प्राप्त कर सकते हैं।

उन्नत पोषण पूरक आहार की सिफारिशें

गुजरात की विभिन्न कृषि एवं पशु विज्ञान महाविद्यालयों में किए गए अनुसंधानों के आधार पर निम्नलिखित पोषण संबंधी सिफारिशें दुग्ध उत्पादक पशुओं के लिए लाभकारी पाई गई हैं:

- **बायपास फैट (Bypass Fat)** दुग्धरू पशुओं को प्रतिदिन 100 से 200 ग्राम बायपास फैट देना चाहिए अथवा प्रति लीटर दूध उत्पादन पर 10 से 20 ग्राम बायपास फैट की पूर्ति करनी चाहिए।
- **बायपास प्रोटीन (Bypass Protein)** पशुओं के दाने में उपलब्ध कुल प्रोटीन का लगभग 70 प्रतिशत भाग विशेष तकनीक द्वारा बायपास प्रोटीन के रूप में उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- **रुमेन प्रोटेक्टेड कोलीन (Rumen Protected Choline)** दुग्धरू पशुओं को प्रतिदिन 40 से 50 ग्राम रुमेन प्रोटेक्टेड कोलीन देना लाभकारी माना जाता है।

उपरोक्त अनुशंसाओं के अनुसार अतिरिक्त पोषण पूरक आहार देने से दुग्ध उत्पादन में वृद्धि होती है, दूध में वसा (फैट) प्रतिशत बढ़ता है तथा पशुओं की प्रजनन क्षमता में सुधार होता है। इसके अतिरिक्त, पशुओं के स्वास्थ्य, ऊर्जा संतुलन एवं उत्पादकता में भी सकारात्मक प्रभाव देखने को मिलता है।

पशु प्रजनन (संवर्धन)

सामान्यतः ब्यांत (प्रसव) के बाद जब पशु पहली बार गर्मी (हीट) में आता है, तब उसे गर्भाधान कराना उचित नहीं माना जाता। इसके बाद आने वाली अगली हीट में पशु का गर्भाधान कराया जाना चाहिए। प्रसव के 2 से 3 माह के भीतर पशु का गर्भधारण करना आवश्यक है, क्योंकि इससे दो ब्यांतों के बीच आदर्श अंतराल बनाए रखा जा सकता है तथा पशु की उत्पादकता भी बनी रहती है।

पशुपालकों के लिए यह अत्यंत आवश्यक है कि वे पशुओं में गर्मी (ऋतुचक्र) के लक्षणों को सही समय पर पहचान सकें। गर्मी के दौरान जननांग से निकलने वाला स्त्राव साफ, पारदर्शी, स्वस्थ एवं चिपचिपा होना चाहिए। गाय या भैंस के गर्मी में आने पर उचित समय पर गर्भाधान कराना अत्यंत महत्वपूर्ण है। यदि पशु सुबह गर्मी में आए तो उसका गर्भाधान शाम को तथा यदि शाम को गर्मी में आए तो अगले दिन सुबह गर्भाधान कराना चाहिए। अर्थात् गर्मी के लक्षण दिखाई देने के लगभग 12 से 18 घंटे के भीतर गर्भाधान कराना सर्वोत्तम माना जाता है। इससे गर्भधारण की संभावना अधिक रहती है।

गर्भाधान के लगभग 2 से 2.5 माह बाद गर्भ जांच अवश्य करानी चाहिए, जिससे यह सुनिश्चित किया जा सके कि पशु गर्भित है या नहीं। समय पर गर्भ की पुष्टि होने पर गर्भित पशु की उचित देखभाल एवं प्रबंधन किया जा सकता है।

पशुओं में प्रजनन के लिए मुख्यतः दो विधियों का उपयोग किया जाता है

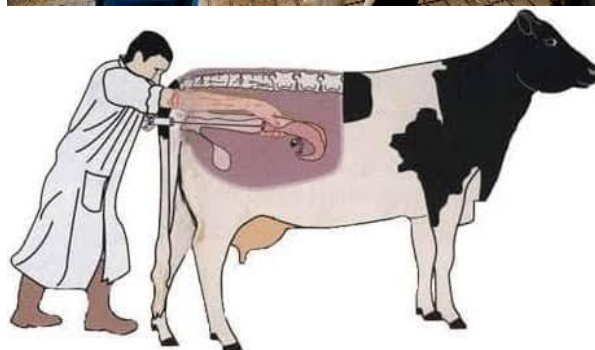
1. प्राकृतिक प्रजनन (Natural Service)
2. कृत्रिम गर्भाधान (Artificial Insemination)

गर्मी में आए पशुओं के गर्भाधान के लिए कृत्रिम गर्भाधान एक सरल, प्रभावी एवं वैज्ञानिक पद्धति है। कृत्रिम गर्भाधान में उपयोग किए जाने वाले सांडों का चयन उनकी संतानों, विशेष रूप से बछियों की दुग्ध उत्पादन क्षमता के आधार पर किया जाता है। कृत्रिम गर्भाधान से उत्पन्न बछियां प्रायः अपनी माताओं की तुलना में अधिक दूध उत्पादन करने की क्षमता रखती हैं।

कृत्रिम गर्भाधान के प्रमुख लाभ निम्नलिखित हैं

- उच्च आनुवंशिक क्षमता वाले सांडों के गुणों का व्यापक प्रसार संभव होता है।
- पशुओं को जननांग संबंधी रोगों से काफी हद तक सुरक्षित रखा जा सकता है।
- पशुपालक अपने घर पर ही कृत्रिम गर्भाधान सुविधा का लाभ उठा सकते हैं।
- शारीरिक दोष (खोड़-खांपन) वाले पशुओं में भी सफल गर्भाधान कराया जा सकता है।
- उत्कृष्ट सांडों के संरक्षित (फ्रोजन) वीर्य का उपयोग उनकी मृत्यु के बाद भी नस्ल सुधार के लिए किया जा सकता है।
- कम समय में अधिक संख्या में पशुओं का गर्भाधान संभव होता है।

- दुग्ध उत्पादन एवं नस्ल सुधार कार्यक्रमों को गति मिलती है।



इस प्रकार वैज्ञानिक प्रजनन प्रबंधन एवं कृत्रिम गर्भाधान तकनीक को अपनाकर पशुओं की आनुवंशिक गुणवत्ता, प्रजनन क्षमता तथा दुग्ध उत्पादन में उल्लेखनीय सुधार किया जा सकता है।

पशु स्वास्थ्य

लाभकारी पशुपालन के लिए पशुओं का स्वस्थ रहना अत्यंत महत्वपूर्ण एवं आवश्यक है। इसलिए पशुपालकों को अपने पशुओं के स्वास्थ्य की विशेष देखभाल करनी चाहिए। स्वस्थ पशुओं से ही अधिक उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है, जिससे पशुपालन व्यवसाय अधिक लाभदायक बनता है। पशुओं के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए पशुशाला में गोबर एवं मूत्र के शीघ्र निष्कासन की उचित व्यवस्था होनी चाहिए। विशेष रूप से बछड़ों के आवास की नियमित रूप से पानी एवं कीटाणुनाशक द्रव्य (फिनाइल आदि) से सफाई करनी चाहिए, ताकि रोगजनक जीवाणुओं का प्रसार रोका जा सके।

पशुओं को स्वस्थ एवं रोगमुक्त बनाए रखने के लिए समय-समय पर कृमिनाशक दवाओं का सेवन तथा आवश्यक टीकाकरण कराना अत्यंत आवश्यक है। जिन पशुओं को चरागाह में चरने के लिए ले जाया जाता है, उन्हें प्रत्येक तीन माह में एक बार कृमिनाशक दवा देनी चाहिए। वहीं, जो पशु बंधे हुए (स्टॉल फेड) रखे जाते हैं, उन्हें प्रत्येक छह माह में, विशेषकर वर्षा ऋतु से

पहले और वर्षा ऋतु के बाद, कृमिनाशक दवा देना लाभदायक होता है। कृमिनाशक दवाओं का उपयोग सदैव पशु चिकित्सक की सलाह के अनुसार ही करना चाहिए, ताकि पशु के शरीर के वजन, आयु एवं गर्भावस्था की स्थिति के अनुरूप उचित दवा का चयन किया जा सके तथा किसी प्रकार के प्रतिकूल प्रभाव से बचा जा सके। उचित स्वच्छता, नियमित कृमिनाशन एवं समयबद्ध टीकाकरण अपनाकर पशुओं को विभिन्न संक्रामक एवं परजीवी रोगों से सुरक्षित रखा जा सकता है, जिससे उनकी उत्पादकता एवं कार्यक्षमता में वृद्धि होती है।

पशुओं में रोग होने का प्रमुख कारण गंदगी एवं अस्वच्छ वातावरण है। इसलिए जिस स्थान पर पशुओं को रखा जाता है, उसे हमेशा साफ-सुथरा एवं स्वच्छ रखना चाहिए। इसके अतिरिक्त पशुओं को बाह्य परजीवियों, जैसे किलनी, जूं, मक्खी एवं अन्य कीटों से भी सुरक्षित रखना आवश्यक है।

सरकारी एवं सहकारी संस्थाओं द्वारा समय-समय पर आयोजित निःशुल्क पशु स्वास्थ्य शिविरों एवं पशु आरोग्य मेलों का लाभ पशुपालकों को अवश्य लेना चाहिए। इन शिविरों में पशुओं के स्वास्थ्य की जांच कराकर पशु चिकित्सकों की सलाह के अनुसार उनकी देखभाल एवं उपचार करना चाहिए। इसके अतिरिक्त, सरकारी विभागों द्वारा पशुओं के लिए निःशुल्क टीकाकरण कार्यक्रम भी संचालित किए जाते हैं, जिनके अंतर्गत गलघोटू (Haemorrhagic Septicaemia) तथा खुरपका-मुंहपका (Foot and Mouth Disease) जैसे घातक रोगों के विरुद्ध टीके लगाए जाते हैं। पशुपालकों को इन सुविधाओं का पूरा लाभ उठाकर अपने पशुओं को रोगमुक्त एवं स्वस्थ बनाए रखना चाहिए।

पशुओं के प्रमुख रोग एवं उनकी रोकथाम

पशुओं में मुख्य रूप से विषाणुजनित (वायरल) रोग जैसे एफेमरल फीवर (तीन दिवसीय ज्वरध्वलो), खुरपका-मुंहपका (FMD) तथा वर्तमान समय में कभी-कभी कांगो हेमरेजिक फीवर भी देखने को मिलता है। इन रोगों की रोकथाम के लिए पशुओं को मक्खी एवं कीट-मुक्त, स्वच्छ, हवादार तथा पर्याप्त प्रकाशयुक्त आवास उपलब्ध कराना चाहिए। खुरपका-मुंहपका रोग के विरुद्ध पशुपालन विभाग द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाले टीके वर्ष में दो बार (नवंबर-दिसंबर तथा मई-जून) लगवाना लाभदायक होता है। पहला टीका पशु की छह माह की आयु पर तथा उसके बाद नियमित रूप से प्रतिवर्ष लगवाना चाहिए।

देश में परजीवी एवं रक्त परजीवी जनित रोग

जैसे गलघोटू, थाइलेरियोसिस, बेबेसियोसिस (लाल पेशाब रोग), एनाप्लाज्मोसिस तथा गलियो रोग भी प्रचलित हैं। इन रोगों का समय पर निदान एवं उपचार पशु चिकित्सक की देखरेख में करवाने से इनकी गंभीरता को कम किया जा सकता है। इन रोगों के प्रसार में किलनी (Ticks) की महत्वपूर्ण भूमिका होती है, इसलिए पशुओं एवं पशुशालाओं में किलनी नियंत्रण पर विशेष ध्यान देना चाहिए। समय-समय पर उपयुक्त कीटनाशकों का छिड़काव करना चाहिए तथा पशुशाला को स्वच्छ रखना चाहिए।

पशु आवास में गोबर एवं मूत्र के उचित निस्तारण की व्यवस्था होना भी आवश्यक है। गलघोटू जैसे रोगों में मृत्यु दर अधिक होने के कारण रोग के लक्षण दिखाई देते ही तुरंत पशु चिकित्सक की सहायता लेनी चाहिए। इस रोग की रोकथाम के लिए प्रतिवर्ष वर्षा ऋतु से पूर्व (मई-जून) टीकाकरण कराया जाता है। किसी भी रोगग्रस्त पशु को तुरंत स्वस्थ पशुओं से अलग कर देना चाहिए ताकि संक्रमण का प्रसार न हो।

स्वच्छता का महत्व

पशुओं में होने वाले अनेक रोगों की रोकथाम केवल स्वच्छता बनाए रखकर ही की जा सकती है। इसलिए पशुओं तथा उनके आवास की स्वच्छता का अत्यधिक महत्व है। लाभकारी एवं टिकाऊ पशुपालन के लिए पशुपालकों को स्वच्छता पर विशेष ध्यान देना चाहिए। स्वच्छ वातावरण में पशु स्वस्थ एवं रोगमुक्त रहते हैं, जिससे उनकी उत्पादन क्षमता बढ़ती है और पशुपालकों को अधिक आर्थिक लाभ प्राप्त होता है।

पशु आवास (रहने की व्यवस्था)

पशुओं को गर्मी, सर्दी, वर्षा तथा अन्य प्रतिकूल मौसमीय परिस्थितियों से सुरक्षा प्रदान करने के लिए कम लागत वाला, स्वच्छ एवं सुविधाजनक आवास उपलब्ध कराना चाहिए। पशु आवास का पशुओं के स्वास्थ्य, उत्पादन क्षमता तथा शारीरिक विकास पर प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। इसलिए पशुओं के लिए स्वच्छ, हवादार, पर्याप्त प्रकाशयुक्त एवं पर्याप्त स्थान वाला आवास उपलब्ध कराना अत्यंत आवश्यक है।

पशुओं की आयु एवं श्रेणी के अनुसार उन्हें अलग-अलग शेडों में रखा जाना चाहिए, जिससे उनकी देखभाल एवं प्रबंधन अधिक प्रभावी ढंग से किया जा सके।

पशु आवास में ध्यान रखने योग्य प्रमुख मानदंड

- पशुशाला अपेक्षाकृत ऊँचे स्थान पर बनाई जानी चाहिए, जिससे वर्षा जल, गोबर एवं मूत्र का

उचित निकास हो सके तथा परिसर में जलभराव न हो।

- प्रत्येक पशु के लिए फर्श पर औसतन 1.5 से 1.7 मीटर लंबाई तथा 1.0 से 1.2 मीटर चौड़ाई का स्थान उपलब्ध होना चाहिए, ताकि पशु आराम से खड़ा हो सके तथा लेट-बैठ सके।
- पक्के फर्श वाले पशु आवास में पशुओं के खड़े रहने वाले स्थान के पीछे मूत्र एवं गंदे पानी के निकास हेतु उथली नाली (ड्रेनेज चैनल) बनाई जानी चाहिए। नाली का ढाल लगभग 1:40 रखा जाता है, जिससे मूत्र आसानी से संग्रहण कुंड की ओर प्रवाहित हो सके। नाली की चौड़ाई लगभग 30 सेंटीमीटर तथा गहराई लगभग 5 सेंटीमीटर रखी जा सकती है।
- पशुशाला का फर्श स्थानीय क्षेत्र में होने वाली वर्षा की मात्रा को ध्यान में रखते हुए सामान्य भूमि स्तर से ऊँचा बनाया जाना चाहिए, ताकि बरसात के दौरान पानी का जमाव न हो तथा पशु स्वच्छ एवं सूखे वातावरण में रह सकें।



उचित रूप से निर्मित एवं वैज्ञानिक ढंग से प्रबंधित पशु आवास पशुओं को आराम प्रदान करता है, रोगों की संभावना कम करता है तथा उनकी उत्पादन क्षमता और स्वास्थ्य में सकारात्मक सुधार लाता है। अधिक

वर्षा वाले क्षेत्रों में पशुशाला की छत की ऊँचाई लगभग 1.75 मीटर तथा शुष्क एवं अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में लगभग 2.20 मीटर रखनी चाहिए। यदि छत की ऊँचाई अधिक रखी जाए तो अतिरिक्त स्थान का उपयोग सूखे चारे के भंडारण (गोदाम) के रूप में किया जा सकता है। इसके लिए भंडारण हेतु बनाया गया मचान (लोफ्ट) फर्श से लगभग 10 से 12 फुट की ऊँचाई पर होना चाहिए तथा सूखे चारे की आवश्यकता के अनुसार छत की ऊँचाई निर्धारित की जानी चाहिए। उचित ऊँचाई रखने से पशुशाला में पर्याप्त वायु एवं प्रकाश का संचार बना रहता है, आर्द्रता कम रहती है तथा शेड का तापमान भी संतुलित बना रहता है।

पशुओं को चारा खिलाने के लिए बनाई जाने वाली नांद (फीडिंग ट्रफ) सामान्यतः अर्धवृत्ताकार आकार की बनाई जाती है। वयस्क पशुओं के लिए नांद पर लगभग 60 से 75 सेंटीमीटर स्थान तथा छोटे बछड़ों के लिए 40 से 50 सेंटीमीटर स्थान की आवश्यकता होती है। पशु आवास की छत सामान्यतः एक दिशा में ढलान वाली बनाई जाती है। छत का ढलान लगभग 45 डिग्री रखा जाता है तथा छत का निचला किनारा (ईक्स) दीवार से लगभग 50 सेंटीमीटर बाहर निकाला जाता है। इससे वर्षा का पानी सीधे शेड में प्रवेश नहीं करता तथा पशु आवास सूखा एवं सुरक्षित बना रहता है।

पशुओं के आवास हेतु आवश्यक स्थानरू

क्र. सं.	पशु वर्ग	छतयुक्त क्षेत्र (वर्ग मीटर)	खुला क्षेत्र (वर्ग मीटर)	एक शेड में रखे जाने वाले पशुओं की अधिकतम संख्या
1.	वयस्क गाय	3.5	7.0	50
2.	वयस्क भैंस	4.0	8.0	50
3.	बढ़ते हुए बछड़े/बछियाँ (वोडका)	2.0	4.0	30
4.	छोटे बछड़	1.0	2.0	30
5.	प्रसव कक्ष (कैल्विंग पेन)	12.0	12.0	1
6.	सांड	12.0	120.0	1

उपरोक्त मानकों के अनुसार पशुओं को पर्याप्त छतयुक्त एवं खुला स्थान उपलब्ध कराने से उनके स्वास्थ्य, आराम, स्वच्छता एवं उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है। वैज्ञानिक मानकों के अनुरूप आवास व्यवस्था पशुओं में तनाव कम करती है तथा रोगों की संभावना को भी घटाती है।

सारांश

- दुग्धारु पशुओं को उनके दूध उत्पादन के अनुसार संतुलित मात्रा में दाना देना चाहिए। गायों के लिए प्रति लीटर दूध उत्पादन पर 300-400 ग्राम तथा भैंसों के लिए 500 ग्राम दाना देना चाहिए। साथ

ही प्रतिदिन 10–15 किलोग्राम हरा चारा एवं 6–8 किलोग्राम सूखा चारा खिलाना चाहिए।

- प्रत्येक पशु को प्रतिदिन 30 ग्राम मिनरल मिक्सचर तथा 30 ग्राम नमक देना चाहिए। खनिज एवं नमक की पूर्ति के लिए मिनरल लिक (चाटने वाली ईंट) का भी उपयोग किया जा सकता है।
- अतिरिक्त पोषण पूरक आहार (फीड सप्लीमेंट्स) देने से दूध उत्पादन में वृद्धि होती है तथा पशुओं की प्रजनन क्षमता में सुधार होता है।
- संतानों की दुग्ध उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए पशुओं का कृत्रिम गर्भाधान कराना लाभकारी होता है। पशुमें गर्मी (हीट) के लक्षण दिखाई देने के 12 से 18 घंटे के भीतर गर्भाधान कराना चाहिए।
- कृत्रिम गर्भाधान के लगभग तीन माह बाद गर्भ परीक्षण (Pregnancy Diagnosis) अवश्य कराना चाहिए।
- पशुओं के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए उनका आवास स्वच्छ, हवादार एवं पर्याप्त प्रकाशयुक्त होना चाहिए।
- समय-समय पर कृमिनाशक दवाओं का उपयोग करना चाहिए। चरागाह में चरने वाले पशुओं को प्रत्येक 3 माह तथा बंधे हुए पशुओं को प्रत्येक 6 माह पर कृमिनाशक दवा देना उचित है।
- पशु आवास को मक्खियों, किलनियों एवं अन्य बाह्य परजीवियों से मुक्त रखने की व्यवस्था करनी चाहिए तथा पशुओं की आवश्यकता के अनुसार पर्याप्त शेड एवं खुला क्षेत्र उपलब्ध कराना चाहिए।
- गलघोटू (Haemorrhagic Septicaemia) रोग की रोकथाम हेतु वर्ष में एक बार (मई-जून) टीकाकरण कराना चाहिए तथा खुरपका-मुंहपका (Foot and Mouth Disease) रोग के लिए वर्ष में दो बार (नवंबर-दिसंबर एवं मई-जून) टीकाकरण कराना चाहिए।
- संकर (क्रॉसब्रेड) गायों में थाइलेरियोसिस रोग की रोकथाम के लिए आवश्यकतानुसार टीकाकरण कराना चाहिए।
- पशुशाला की छत यथासंभव ऊँची रखनी चाहिए, जिससे पर्याप्त वायु संचार एवं प्राकृतिक प्रकाश बना रहे तथा पशुओं को आरामदायक वातावरण प्राप्त हो।

***Corresponding E-mail:**
dr.nitinthakkar1436@gmail.com