भेड़ पालन में उन्नत पोषण तकनीकें

डॉ. आर्तबन्धु साहू

केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसन्धान संस्थान, अविकानगर-3040501, राजस्थान

www.krishiexpert.com

डॉ. आर्तबन्धु साहू
केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसन्धान संस्थान
अविकानगर-3040501, राजस्थान
संपर्कः फोनः 9414719922
ई मेलः sahooarta1@gmail.com

हमारा देश एक कृषि प्रधान देश है। यहाँ पर लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या की आजीविका कृषि पर निर्भर है। प्राचीन काल से ही फसलोत्पादन एवं पशु पालन सफल कृषि के सम्पूरक व्यवसाय रहे हैं। हमारे देश के अधिकांश क्षेत्रों में जहाँ विभिन्न जलवायुकीय परिस्थितियों में परिवर्तन एवं प्राकृतिक आपदाओं के फलस्वरूप फसलोत्पादन किसानों के लिए गम्भीर चुनौती बन जाता है, वहीं प्रायः पशु पालन किसानों की आजीविका का साधन होता है। पशुपालन की सफलता इसके प्रमुख पहलुओं जैसे पशुओं की नस्ल, उनका पोषण, स्वास्थ्य एवं रख-रखाव पर निर्भर करती है। पशु पालन की कुल लागत का लगभग 60-70 प्रतिशत व्यय पोषण पर होता है। अतः यह स्पष्ट है कि पशु पालन में पोषण की प्रमुख भूमिका होती है। पशुओं के समुचित पोषण से कम लागत द्वारा अधिक लाभ अर्जित किया जा सकता है। किसान पशु पोषण सम्बन्धी उन्नत तकनीकें अपनाकर सुदृढ़ पोषण कर सकते हैं। इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए किसानों के लिए अपनाने योग्य पशु पोषण उन्नत तकनीकों का वर्णन किया जा रहा है।

मांस हेतु मेमना उत्पादन

किसानों के यहाँ प्रचलित खिलाई-पिलाई पद्धति के अन्तर्गत मेमने 3 माह की आयु पर 12-14 कि.ग्रा. तथा 6 माह की आयु पर 20-22 कि.ग्रा. शारीरिक भार प्राप्त करते हैं। सघन खिलाई पद्धति में 50 प्रतिशत मोटे चारे तथा 50 प्रतिशत रातिब मिश्रण अथवा सामुदायिक चरागाहों पर चराई के उपरान्त इच्छानुसार भरपूर रातिब मिश्रण की पूरक खिलाई करने से देशी नस्लों के मेमनों का 6 माह की आयु पर शारीरिक भार 35 कि.ग्रा. पहुँच जाता है। इस व्यवसाय में प्रति कि.ग्रा. शारीरिक भार की सघन एवं अर्ध-सधन खिलाई पद्धति में क्रमशः 70 एवं 60 रुपये आती है। इस प्रकार प्रति कि.ग्रा. मांस उत्पादन की लागत क्रमशः 140 एवं 120 रुपये आती है जबकि देश के विभिन्न भागों में भेड़ मांस 400-500 रुपये प्रति कि.ग्रा. की दर से बेचा जाता है। आर्थिक दृष्टिकोण से यह व्यवसाय लाभकारी है क्योंकि प्रति एक रुपया खर्च करने पर लगभग दो रुपये की वापसी होती है। देश में भेड़ मांस उत्पादन बढ़कर इस व्यवसाय से जुड़े किसानों की आय बढ़ाई जा सकती है। इस व्यवसाय में लगे किसानों के स्वयं सहायता समूह बनाकर इस तकनीक को स्थानान्तरित किया जा सकता है। सम्पूर्ण आहार के रूप में सहायता एवं मांसदायी

मेमनों का संगठित पशु वध गृहों में विपणन करके घरेलू उपभोग, निर्यात बाजार एवं मूल्य संवर्धन किया जा सकता है।

सामान्य मेमना **मांसदायी मेमना**

क्षेत्र विशेष के लिए खनिज मिश्रण

राजस्थान के अर्ध-शुष्क क्षेत्र की गायों, भैंसों, भेड़ों एवं बकरियों के स्वास्थ्य, पुनर्रुत्पादन एवं उत्पादन बढ़ाने हेतु क्षेत्र विशेष खनिज मिश्रण विकसित किया गया है। इस खनिज मिश्रण की पूरक खिलाई से गाय-भैंसों में दूध उत्पादन 15-20 प्रतिशत बढ़ जाता है। खनिज मिश्रण की पूरक खिलाई के 45-60 दिनों के अन्दर 60-70 प्रतिशत पशु मद (ताव) में आते हैं। प्रतिदिन प्रत्येक गाय या भैंस को एक रुपये की लागत का खनिज मिश्रण खिलाने से बढ़े हुए दूध उत्पादन से प्राप्त दूध को बेचने से 6 रुपये की आय होती है। संस्थान द्वारा विकसित खनिज मिश्रण 25 रुपये प्रति कि.ग्रा. की दर से बेचा जा रहा है। यह खनिज मिश्रण चूर्ण एवं गोलीय दोनों रूप में उपलब्ध है। गोलीय रूप में खनिज मिश्रण खिलाने का लाभ है कि यह सूक्ष्म पोषक तत्वों को पूर्णतयाः एवं मात्रात्मक रूप में प्रदान करता है।

सम्पूर्ण आहार वट्टिका

कम गुणवत्ता वाले मोटे चारों से प्रायः दो प्रकार की सम्पूर्ण आहार वट्टिकाऐं बनाकर दूध देने वाले पशुओं को खिलाई जाती हैं। इस अधिक घनत्व वाले उत्पाद को सम्पूर्ण आहार वट्टिका कहते हैं जिसमें मोटे चारे एवं दाने को यूरिया, शीरा, खनिज मिश्रण आदि को वांछित अनुपात में उद्देश्यपूर्ण उत्पादन की

माँग के अनुसार पोषक तत्वों की आपूर्ति हेतु मिलाया जाता है। एक अन्य प्रकार की वट्टिका में मोटे चारे को छोड़कर यूरिया, शीरा, खनिज मिश्रण, विटामिन, नमक आदि को मिलाया जाता है। कम गुणवत्ता वाले मोटे चारों पर निर्भर पशुओं के लिए यह वट्टिकाऐं सामान्यतः संतुलित पूरक के रूप में प्रयोग की जाती हैं। रोमन्थी पशुधन को यूरिया, शीरा, खनिज मिश्रण वट्टिका खिलाने से आहार की स्वादिष्टता तथा इसके अन्तग्ग्रहण क्षमता बढ़ती है।

सम्पूर्ण आहार वट्टिका खिलाने का महत्व

पशुओं के आहार में गैर परम्परागत चारों के समावेश एवं आहार के अपशिष्ट को कम करने की संभावनाऐंः गैर परम्परागत भूसे, कड़बी, सब्जियों के अपशिष्ट, उद्यान के अपशिष्ट वृक्षों की पत्तियों आदि को सम्पूर्ण आहार वट्टिका में मिलाकर चारे की मात्रा बढ़ाने के साथ-साथ आहार का स्वाद बढ़ाया जा सकता है।

भंडारण क्षेत्रफल एवं परिवहन लागत में कमीः सम्पूर्ण आहार वट्टिका बनाने से चारे का घनत्व 3.2-3.9 गुना बढ़ जाता है जिसके फलस्वरूप भंडारण हेतु स्थान घट जाता है। इस प्रकार इसे कम परिवहन लागत द्वारा अधिकता वाले क्षेत्रों से कमी वाले क्षेत्रों में पहुँचाया जा सकता है।

भंडारण की गुणवत्ता में सुधारः मोटे चारों का भंडारण खुले क्षेत्र में कठिन होता है क्योंकि बर्फबारी, तेज हवा, वर्षा, कीड़ों मकोड़ों द्वारा किसान की कठोर जलवायु परिस्थितियों से इन चारों के पोषक तत्वों का ह्रास होता है। फलस्वरूप इसका पोषण मान घट जाता है। वट्टिका बनाने से मूल्यवान पोषक तत्वों का ह्रास नहीं होता है तथा लम्बी अवधि के लिए इनकी गुणवत्ता बनी रहती है।

सूक्ष्म-पोषक तत्वों और आहार यौगिक के लिए एक अच्छा वाहनः सम्पूर्ण आहार वट्टिका एक संतुलित आहार के रूप में दीर्घ एवं सूक्ष्म पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ाती है।

चारे की कमी या प्राकृतिक आपदा के समय चारे की आपूर्ति हेतु एक अच्छी युक्तिः मोटे चारों एवं रातिब मिश्रण से बनी सम्पूर्ण आहार वट्टिका बनाकर इसे पशुओं को खिलाया जा सकता है।

अनेक लाभः सम्पूर्ण आहार वट्टिका से कम लागत द्वारा उत्पादन हेतु विद्यमान चारा संसाधनों विशेषतया फसलों के अवशेषों की उपयोग क्षमता बढ़ाना एवं पोषक तत्वों की कमी को ठीक करना सुविधाजनक रहता है।

तैयार करने की विधिः आहार वट्टिका का निर्माण विशेषतया किसानों के उद्देश्य, पशुओं की प्रजातियों एवं उनके शारीरिक स्तर पर निर्भर करता है। अतः चारा वट्टिका बनाने के लिए अनेकों नुस्खे विकसित किए जा सकते हैं। यद्यपि यूरिया गैर-प्रोटीन नाइट्रोजन के स्रोत एवं परिरक्षित करने का कार्य करती है किन्तु इसे सावधानी से मिलाना चाहिए क्योंकि शीघ्रता से उपलब्ध एवं पर्याप्त ऊर्जा स्तर (शीरा) की अनुपस्थिति में यूरिया युक्त आहार वट्टिकाओं के अधिक उपयोग से पशुओं में अमोनिया विषाक्तता उत्पन्न होती है। वट्टिका में पोषक तत्वों के समुचित वितरण हेतु चयनित अवयवों को हाथ से या मिलाने वाली मशीन द्वारा मिलाना चाहिए। प्रभावी आहार वट्टिका बनाने हेतु खाद्य अवयवों का क्रम अर्थात शीरा, यूरिया, नमक, खनिज मिश्रण, बन्ध कारक (वेन्टोनाइट या सीमेंट) रातिब मिश्रण और गेहूँ का भूसा अपनाना चाहिए। इस प्रकार विभिन्न खाद्य अवयवों के मिश्रण की आहार वट्टिका बनाने वाली मशीन के मुँह में

डाल दिया जाता है। इसके पश्चात् विद्युत चालित हाइड्रोलिंक दबाव मशीन की सहायता से प्रति वर्ग से.मी. पर 350 कि.ग्रा. व 100 कि.ग्रा. दबाव देकर 4 कि.ग्रा. की सम्पूर्ण आहार वट्टिका या 2 कि.ग्रा. की यूरिया शीरा खनिज मिश्रण वट्टिकाऐं निर्गम नली से बाहर आती हैं।

मोटे चारों एवं रातिब स्रोतों से सम्पूर्ण आहार वट्टिका बनानाः अधिकांशतया कम गुणवत्ता वाले मोटे चारों का घनत्व कम होता है जिससे इनके परिवहन में कठिनाई का सामना करना पड़ता है। सम्पूर्ण आहार वट्टिका बनाने वाली मशीन से इन चारों को सम्पूर्ण आहार वट्टिका में बदलकर इस कठिनाई से छुटकारा पाया जा सकता है। मोटे चारे एवं रातिब क्रमशः 70 एवं 30 प्रतिशत मिश्रण के साथ सुगम बन्धन हेतु 5 प्रतिशत शीरा मिलाकर सम्पूर्ण आहार वट्टिकाऐं बनाई जा सकती हैं। चित्र में दर्शाई गई मशीन द्वारा चारे को 4000-5000 पौंड प्रति वर्ग इन्च का दबाव प्रयोग करके वट्टिकाऐं तैयार की जाती हैं। इन वट्टिकाओं के कई लाभ हैं जैसे सुगम परिवहन, स्वादिष्ट प्रकृति, भंडारण हेतु कम स्थान की आवश्यकता और परिवहन के दौरान कम नुकसान आदि।

दुग्ध प्रतिपूरक

देशी नस्लों की भेडों में यह देखा गया है कि उच्च वृद्धि क्षमता रखने वाले मेमनों में उचित वृद्धि दर बनाये रखने के लिए माँ का दूध पर्याप्त नहीं होता है। अपितु यह मेमनें अच्छी वृद्धि क्षमता होते हुये भी, वांछित शारीरिक भार प्राप्त नहीं कर पाते हैं तथा जब भेडों से दो या तीन बच्चे पैदा होते हैं मेमनों के लिये माँ के दूध की आवश्यकता और भी बढ़ जाती है । ऐसी परिस्थिति में यह देखा गया है कि मेमनों में उचित वृद्धि दर प्राप्त करना तो नामुमकिन नवजात मेमनों को बचाना ही किसानों के लिये एक चुनौती साबित होता है। केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसन्धान संस्थान, अविकानगर के पशु पोषण विभाग के वैज्ञानिकों ने एक प्रतिपूरक पोषक फार्मुले का विकास किया। यह विकसित फार्मुला एंव इसकी पिलाई पद्दति नवजात मेमनों में भरपूर पोषण देते हुये उनका पूर्ण बचाव ही नहीं करती अपितु मेमनों में उच्च वृद्धि दर प्राप्त करने में भी सहायक होती है। इस फार्मुले मे उन तत्वों का भी समावेश किया गया है जो कि मेमनों की रोमंथी ग्रंथियों का शीघ्र विकास में मदद करते हैं ताकि मेमनों में आहार की पाचकता अधिक एंव जल्दी हो तथा मेमनें कम आहार खाकर उच्च शारीरिक भार में वृद्धि प्राप्त कर सके।

विधि-इस दुग्ध फार्मुले में प्रोटीन एंव वसा की गुणवत्ता एंव मात्रा इस तरीके से रखी गयी है कि यह घुलने के बाद दूध की ही तरह स्वाद दे तथा वैसे ही पोषक तत्व प्रदान करे जोकि दूध में मिलते हैं। प्रोटीन की मात्रा सामान्यतया 24-26 प्रतिशत रखी जाती है तथा वसा की मात्रा का प्रतिशत 10-12 तक होता है। इस प्रतिपूरक पोषक मिश्रण के मुख्य संघटक का निःधारण निम्न प्रकार से किया जाता है। प्रोटीन की पूर्ति के लिये मुख्यतः स्किम्ड मिल्क पाउड़र, सोयाबीन का आटा, मूँगफली की खल, तिल की खल आदि को बारीक पीस कर मिलाया जाता है। तथा वसा की पूर्ति हेतु मुख्यतः अलसी का तेल, तिल का तेल एंव सोया बीन का तेल मिलाये जाते हैं फार्मुले में कार्बोहाइड्रेट की मात्रा भी आवश्यक है इसकी पूर्ति मुख्यतः गेहूं का आटा, चावल का आटा एंव मक्का का आटा मिलाकर की जाती है । इसके अतिरिक्त इसमें पर्याप्त मात्रा में खनिज एंव विटामिन्स भी मिलाये जाते हैं।

नवजात मेमनों के लिये माँ द्वारा संश्लेशित प्रारम्भिक दूध जिसे खीस कहा जाता है बहुत ही महत्वपूर्ण है। इसलिये जन्म के पश्चात मेमनों को शुरू के 5-6 दिनों तक माँ का दूध ही पिलाना चाहिये। इसके पश्चात 7-10 दिन के मेमनों को कृत्रिम दुग्ध फार्मुले पर स्थानातरित कर सकते हैं। इस विकसित किये गये फार्मुले में कुल द्रव्य की मात्रा 15-17 प्रतिशत तक रखा जाता है। यानिकि 100 ग्राम कृत्रिम दुग्ध पाउडर को लगभग 600 मिली पानी में मिलाना चाहियें या 1 लीटर दूध बनाने के लिये 170 ग्राम दुग्ध पाउडर को घोलते हैं।

परीक्षणों में यह पाया गया कि दुग्ध फार्मुले पर पाले गये मेमनों का 3 माह का औसत देहभार सामान्य मेमनों की तुलना में 4 से 5 किलोग्राम अधिक रहा। आर्थिक विश्लेशण से यह ज्ञात हुआ कि यदि 10 मेमनों को यह दुग्ध ढ़ाई महिनों तक पिलाया जाए तो लगभग 2000 रू अतिरिक्त लागत आती है और यदि मेमनों के अतिरिक्त देहभार की कीमत लगाई जाये तो उन मेमनों में 40-50 किलो अतिरिक्त देहभार मिलता है, जिसका बाजार में 8000 से 10000 रू अतिरिक्त कीमत प्राप्त होती है यदि हम दुग्ध की अतिरिक्त लागत को घटा दें तब भी प्रति मेमना से 600 से 800 रू शुद्ध लाभ कमाया जा सकता है।