पशुओं के लिए बायपास प्रोटीन आहार

रत्नेश कुमार चौधरी

"दुधारू पशुओं के लिए संतुलित आहार का प्रबंधन करना चाहिए, ताकि पशु की समस्त शारीरिक क्रिया कलाप सामान्य रूप से चले साथ हीं पशुओं में दुग्ध उत्पादन क्षमता बनी रहे। इसलिए दुधारू पशुओं को प्रायः दो प्रकार का आहार दिया जाता है। निर्वाह आहार एवं पोषक तत्वों से युक्त आहार। प्रस्तुत है बायपास प्रोटीन आहार बनाने की विधि एवं खिलाने के तरीके, जिससे पशुओं के दुग्ध उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है।"

पहला आहार जो पशुओं को स्वस्थ एवं समस्त शारीरिक क्रिया सामान्य बनाये रखने के लिए दिया जाता है। इसे निर्वाह आहार कहते हैं। इस आहार की पूर्ति मुख्तया पौष्टिक चारों के द्वारा कर सकते हैं। हरा चारा उपलब्ध न होने पर, भूसे के साथ दो किलोग्राम दाना देना चाहिए। हरा चारा शारीरिक विकास में सहायक होता है, क्योंकि इसमें पर्याप्त मात्रा में विटामिन ए होता है। हरा चारा नहीं देने पर विटामिन ए की कमी से पशुओं में अंडकोश की बीमारियाँ पैदा हो जाती हैं एवं अंडा बनना बन्द हो जाता है। जिसके कारण प्रजनन संबंधित रोग उत्पन्न हो जाते हैं। इसके निवारण के लिए हरा चारा न उपलब्ध होने पर पशुओं को समय–समय पर विटामिन ए की सुई दिलवायें।

दूसरा आहार जो दुधारू पशुओं में दुग्ध उत्पादन के लिए आवश्यक विभिन्न पोषक तत्वों की पूर्ति हेतु उपरोक्त आहार के अतिरिक्त दिया जाता है। इसमें प्रायः दुधारू पशुओं को प्रति 2.5 लीटर दुग्ध उत्पादन पर 1 किलोग्राम संतुलित दाना दिया जाता है।

अभी दुधारू पशु आहार प्रबंधन में बायपास प्रोटीन चारा का उपयोग किया जा रहा है, जो एक नवीनतम तकनीकी है। दुधारू पशुओं में दुग्ध उत्पादन क्षमता को बढ़ाने के लिए बायपास प्रोटीन चारा का प्रयोग करना चाहिए। यह बायपास प्रोटीन चारा दुधारू पशुओं को प्रोटीन छोटी आंत तक प्राप्त होता है, जिससे इसका सीधा असर दुग्ध उत्पादन क्षमता को बढ़ाने में उपयोग आता है।

बायपास प्रोटीन क्या है?

दुधारू पशुओं का पेट चार भागों में बंटा है, जिसमें पहला भाग सबसे बड़ा होता है जिसे रूमेन कहते है। रूमेन में जीवाणुओं की संख्या बहुत अधिक होती है, जो भूसे और चारे को पचाते है। परन्तु जब हम पशुओं को प्रोटीन के रूप में खली देते हैं, तब प्रोटीन का अधिकांश भाग लगभग 70 प्रतिशत रूमेन में डिग्रेडेबल

विषय वस्तु विशेषज्ञ (पशु विज्ञान) कृषि विज्ञान केन्द्र, किशनगंज

होकर यूरिया के रूप में मूत्र द्वारा निकल कर व्यर्थ चला जाता है।

लेकिन जब हम किसी भी प्रकार की खलियों (जैसे– मूंगफली, सूर्यमूखी, कपास, सोयाबीन, सरसों एवं तीसी जो सुगमता से उपलब्ध हो) का उपयुक्त रासायनिक उपचार करें, तो रूमेन के जीवाणु इन प्रोटीनों को तोड़ नहीं पाते है और इनका पाचन एवं अवशोषण पाचनतंत्र के निचले भाग में दुग्ध उत्पादन के लिए और अधिक असर करता है, जिसके फलस्वरूप दुग्ध उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है। इस तकनीक को बायपास प्रोटीन तकनीक कहते है। उपचारित खली में उपलब्ध प्रोटीन रूमेन में आंशिक रूप से डिग्रेडेबल हो पाता है। जिसके कारण प्रोटीन सीधी पाचनतंत्र के निचले भाग में पहुँचकर दुग्ध उत्पादन क्षमता को बढ़ाने में योगदान देती है, उसी को बायपास प्रोटीन कहते है।

बायपास प्रोटीन बनाने की विधिः

स्थानीय स्तर पर जो सुगमता से और कम कीमत पर उपलब्ध प्रोटीन खलियाँ जैसे मूंगफली, सूर्यमूखी, कपास, सोयाबीन, सरसों एवं तीसी आदि को अच्छी तरह से उपयुक्त रीति से उपचारित किया जाता है, जिससे उनकी रूमेन में डिग्रेडेबिलिटी 70 प्रतिशत से घट कर 25–30 प्रतिशत रह जाती है।

इसके विभिन्न तरीके हैं जिसमें, उष्मा उपचार, टानिक एसिड उपचार और फॉर्मलडिहाइड उपचार आदि है। फॉर्मलडिहाइड उपचार कम खर्च और आसानी से पशुपालक खुद से कर सकते हैं। खली को सबसे पहले पीस लें तब उसे रसायन के उपयुक्त स्तर से उपचारित करें और इसके बाद इसे वायुरोधी अवस्था में 15 दिन तक रख दें। 15 दिनों के पश्चात बायपास प्रोटीन पशुओं को खिलाने के लिए तैयार हो जाता है। रासायनिक उपचार करने से प्रोटीन की खलियाँ के रंग–सुगंध अथवा स्वाद में कोई परिवर्तन नहीं होता है।

कृषि विज्ञान केन्द्र, किशनगंज द्वारा आन फार्म ट्रायल–बायपास प्रोटीन चारा

पशुपालक सम्पूर्ण आहार के 12 प्रतिशत बायपास प्रोटीन चारा का प्रयोग करें तो दुग्ध उत्पादन क्षमता 1.200 किलोग्राम से 1.500 किलोग्राम तक बढ़ जाती है। इसमें पशुपालक को अलग से मात्र 3 रूपये से 4 रूपये के बीच प्रति दिन खर्च पड़ता है और उन्हें लगभग 40 रूपये प्रति दिन की ज्यादा आमदनी प्राप्त होता है।

बायपास प्रोटीन खिलाने के तरीके :

ऐसे प्रतिदिन एक किलो बायपास प्रोटीन प्रति पशु को खिलाया जा सकता है या सम्पूर्ण आहार का 12 प्रतिशत खिला सकते है। पशुपालक को ऐसे सामान्यतः दुधारू गाय को 300 ग्राम प्रति किलो दुग्ध उत्पादन में और भैंस को 350 ग्राम प्रति किलो दुग्ध उत्पादन में देना चाहिए।

बायपास प्रोटीन खिलाने के फायदेः

1. बायपास प्रोटीन पशुओं के लिए कम खर्च पर प्रोटीन का उत्तम श्रोत है।
2. दुधारू नस्ल वाले पशुओं को पोषक आहार मिलता है।
3. दुधारू गाय के दुध उत्पादन में वृद्धि होती है।
4. दुध के वसा (फैट) और एस.एन.एफ प्रतिशत में वृद्धि होती है।
5. पशुपालकों के शुद्ध आमदनी में वृद्धि होती है।
6. प्रजनन क्षमता सुचारू रूप से बनी रहता है।
7. रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि होती है।
8 बछड़े/बछिया के शरीर का विकास होता है।