VETERINARY TODAY INTERNATIONAL
ISSN 2583-8288

दुधारू पशुओं में एसिडोसिस का पोषण प्रबंधन

अनुज बिश्नोई, डॉ. मंजू लता, . बी.सी. मंडल, निशा नूर
पशु पोषण विभाग
पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान महाविद्यालय, गोविन्द बल्लभ पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, 263145, (उत्तराखण्ड)
DOI:10.5281/Vettoday.18098691

भारत में पशुधन का महत्व:

भारतवर्ष विश्व में सबसे अद्भुत पशुधन संपत्ति से समृद्ध है। लगभग 535.8 मिलियन पशुधन और 851.8 मिलियन कुक्कुट पक्षियों के साथ, पशुधन का योगदान भारत की कुल जीडीपी में 4.11 प्रतिशत और कृषि जीडीपी में 25.6 प्रतिशत है। ग्रामीण अर्थव्यवस्था का अभिन्न अंग होने के नाते, भारत में पशुधन क्षेत्र ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ाने, रोजगार सृजन, ग्रामीण गरीबी को कम करने, और 123 मिलियन छोटे और सीमांत किसानों के जीवन स्तर में सुधार करने वाले आय स्रोत प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

एसिडोसिस क्या है

एसिडोसिस जुगाली करने वाले पशुओं गाय, भैंस, भेड़ और बकरी जैसे में पाया जाने वाला एक महत्वपूर्ण पाचन रोग है। यह रोग तब होता है जब पशुओं को अत्यधिक मात्रा में दाना या सघन आहार तथा कम मात्रा में रेशेदार चारा खिलाया जाता है। इसके कारण रूमेन में तीव्र किण्वन होकर अधिक अम्ल, विशेषकर लैक्टिक अम्ल, का निर्माण होता है, जिससे रूमेन का pH सामान्य स्तर से नीचे गिर जाता है। परिणामस्वरूप लाभकारी सूक्ष्मजीव नष्ट हो जाते हैं, पाचन क्रिया बाधित होती है, जुगाली कम हो जाती है तथा दूध उत्पादन, दूध की वसा मात्रा और पशु के सामान्य स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। प्रसव के बाद पशुओं में एसिडोसिस सामान्यतः अधिक पाया जाता है, क्योंकि इस अवधि में दूध उत्पादन बढ़ाने के लिए पशुओं को अधिक मात्रा में दाना अथवा सघन आहार खिलाया जाता है। इसी प्रकार, उच्च दुग्ध उत्पादन देने वाले पशुओं में भी एसिडोसिस की संभावना अधिक रहती है, क्योंकि उनके आहार में रेशेदार चारे की तुलना में दाने या कंसंट्रेट की मात्रा अधिक होती है।

पशुओं में एसिडोसिस क्यों होता है

- रूमेन का pH = **6.2 – 6.8**
- अच्छे बैक्टीरिया काम करते हैं
- पशु जुगाली करता है
- दूध और स्वास्थ्य अच्छा रहता है

एसिडोसिस में

- pH गिरकर **5.6 से नीचे** चला जाता है
- ज्यादा एसिड बनता है
- अच्छे बैक्टीरिया मर जाते हैं

एसिडोसिस के मुख्य कारण

एसिडोसिस का सबसे प्रमुख कारण पशुओं को अधिक मात्रा में दाना या सघन आहार खिलाना है। मक्का, गेहूं, जौ, गेहूं का चोकर, चावल की पॉलिश, बेकरी वेस्ट, ब्रेड तथा बची-खुची रोटी जैसे

आहार तेजी से किण्वित होते हैं और रूमेन में अधिक अम्ल उत्पन्न करते हैं। इसके अतिरिक्त, यदि पशु को पर्याप्त मात्रा में रेशेदार चारा जैसे हरा चारा या सूखा चारा/भूसा नहीं दिया जाता, तो जुगाली कम हो जाती है और लार का निर्माण घट जाता है, जिससे अम्लता नियंत्रित नहीं हो पाती। अचानक आहार परिवर्तन, जैसे दाना एकदम से बढ़ा देना या हरा चारा अचानक बंद कर देना, भी एसिडोसिस का महत्वपूर्ण कारण है। बहुत बारीक पिसा हुआ दाना, अनियमित समय पर पशु को खिलाना तथा मिनरल मिक्सचर और बफर (जैसे सोडियम बाइकार्बोनेट) की कमी भी इस रोग को बढ़ावा देती है।

एसिडोसिस में शरीर के अंदर क्या होता है?

जब पशु अधिक मात्रा में दाना खाता है, तो रूमेन में तेजी से किण्वन (Fermentation) शुरू हो जाता है। इसके परिणामस्वरूप बड़ी मात्रा में लैक्टिक एसिड का निर्माण होता है, जो एक अत्यंत खतरनाक और तीव्र अम्ल है। इस अम्ल के कारण रूमेन का pH सामान्य 6.5 से गिरकर 5.0 से भी कम हो सकता है। कम pH के कारण लाभकारी बैक्टीरिया नष्ट हो जाते हैं और रूमेन की दीवार को नुकसान पहुँचता है। इसके साथ ही जहरीले पदार्थ बनते हैं, जो खून में मिलकर पूरे शरीर को प्रभावित करते हैं। इस स्थिति में पशु में पानी की कमी (डिहाइड्रेशन), खुरों में सूजन और दर्द (लैमिनाइटिस), दूध उत्पादन में गिरावट तथा प्रजनन क्षमता पर नकारात्मक प्रभाव देखा जाता है।

एसिडोसिस के प्रकार

एसिडोसिस मुख्यतः दो प्रकार का होता है। पहला, सब-एक्यूट रूमिनल एसिडोसिस (SARA) है, जो धीरे-धीरे विकसित होने वाला रोग है। यह डेयरी फार्मों में बहुत सामान्य रूप से पाया जाता है। इसमें लक्षण हल्के होते हैं, लेकिन लंबे समय तक बने रहते हैं और दूध उत्पादन धीरे-धीरे कम होता जाता है। दूसरा प्रकार एक्यूट रूमिनल एसिडोसिस है, जो अचानक और अत्यंत गंभीर रूप में होता है। यह स्थिति पशु के लिए जानलेवा हो सकती है और इसमें तुरंत पशु चिकित्सकीय उपचार की आवश्यकता होती है।

एसिडोसिस के लक्षण (किसान क्या देखता है)

लक्षणों की अवस्था	**मुख्य लक्षण**
प्रारंभिक लक्षण	चारा कम खाना, जुगाली में कमी, दूध उत्पादन में कमी, पतला गोबर
मध्यम लक्षण	बदबूदार पतला गोबर, गोबर में दाने का दिखाई देना, दूध की फैट प्रतिशत में कमी, पशु का सुस्त होना
गंभीर लक्षण	खाना पूरी तरह बंद होना, शरीर में पानी की कमी (डिहाइड्रेशन), तेज सांस चलना, लंगड़ाकर चलना, गिर जाना, गंभीर अवस्था में मृत्यु

एसिडोसिस से बचाव (सबसे जरूरी)

1. **संतुलित आहार** - पशुओं के दैनिक आहार में दाना और चारे का अनुपात लगभग **40:60** रखा जाना चाहिए। पर्याप्त मात्रा में चारा देने से जुगाली बढ़ती है, लार का निर्माण अधिक होता है और रूमेन का pH संतुलित बना रहता है। इसलिए दूध उत्पादन बढ़ाने के लिए केवल दाना बढ़ाने के बजाय संतुलित आहार देना आवश्यक है।
2. **बफर एवं खनिजों का प्रयोग** - उच्च दूध उत्पादन की अवस्था में रूमेन की अम्लता को नियंत्रित करने के लिए आहार में **बफर** का समावेश अत्यंत आवश्यक होता है।

- **सोडियम बाइकार्बोनेट** रूमेन pH को स्थिर रखने में सहायता करता है।
- **मिनरल मिक्सचर** से सूक्ष्म एवं स्थूल खनिजों की पूर्ति होती है, जो पाचन और चयापचय को बेहतर बनाते हैं।
- **नमक (सोडियम क्लोराइड)** भूख बढ़ाने और जल संतुलन बनाए रखने में सहायक होता है।

इनका विशेष महत्व **प्रसवोत्तर काल तथा उच्च दुग्ध उत्पादन चरण** में होता है, जब पशु पर पोषणीय दबाव अधिक रहता है

3. रेशेदार चारे का पर्याप्त उपयोग

रेशेदार चारा जैसे हरा चारा, भूसा, सूखी घास आदि एसिडोसिस की रोकथाम में अत्यंत सहायक होते हैं। रेशेदार चारे से पशु अधिक चबाता है, जिससे लार अधिक बनती है। लार प्राकृतिक बफर का कार्य करती है और रूमेन की अम्लता को नियंत्रित करती है। प्रसव के बाद की अवधि एवं उच्च दुग्ध उत्पादन की अवस्था में भी रेशेदार चारे की मात्रा कम नहीं करनी चाहिए।

4. आहार में परिवर्तन धीरे-धीरे करना

प्रसवोत्तर काल और उच्च दुग्ध उत्पादन चरण में दाने की मात्रा बढ़ाना आवश्यक हो सकता है, लेकिन यह वृद्धि **धीरे-धीरे** की जानी चाहिए। अचानक दाना बढ़ाने या हरा चारा बंद करने से रूमेन के सूक्ष्मजीव अनुकूलन नहीं कर पाते और एसिडोसिस उत्पन्न हो जाता है। इसलिए 7–10 दिनों की अवधि में आहार परिवर्तन करना पोषण की दृष्टि से सुरक्षित माना जाता है।

5. समय पर एवं नियमित रूप से आहार देना

पोषण प्रबंधन में नियमितता अत्यंत आवश्यक है। पशुओं को समय पर और समान अंतराल पर दाना एवं चारा देने से रूमेन में अम्लता अचानक नहीं बढ़ती। दाने को 2–3 भागों में बाँटकर खिलाने से पाचन बेहतर रहता है और एसिडोसिस की संभावना कम हो जाती है। अनियमित समय पर या एक बार में अधिक दाना देना पोषणीय असंतुलन पैदा करता है।

निष्कर्ष

एसिडोसिस जुगाली करने वाले पशुओं में होने वाला एक महत्वपूर्ण पोषण संबंधी रोग है, जो मुख्यतः असंतुलित आहार प्रबंधन के कारण उत्पन्न होता है। यह रोग विशेष रूप से प्रसवोत्तर काल एवं उच्च दुग्ध उत्पादन की अवस्था में अधिक देखा जाता है। संतुलित आहार, पर्याप्त रेशेदार चारा, बफर एवं खनिजों का उचित उपयोग तथा आहार में धीरे-धीरे परिवर्तन करके एसिडोसिस से प्रभावी रूप से बचाव किया जा सकता है। उचित पोषण प्रबंधन अपनाकर पशुओं के स्वास्थ्य, दूध उत्पादन और किसानों की आय में वृद्धि संभव है।