ISSN: 2583-8288
Technical Article
Published on: 18.02.2025

पेरि-पार्ट्यूरिएंट अवधि में डेयरी पशुओं की देखभाल

इंदिरा रौतेला[1], मंजू लता[2], बी.सी.मंडल[3], मयंक रावत [4]
एम.वी.एससी. स्कॉलर[1,4], सहायक प्रोफेसर[2], प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष[3]
पशु पोषण विभाग, पशु चिकित्सा और पशु विज्ञान महाविद्यालय,
गोविंद बल्लभ पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, पंतनगर, 263145
जिला: उधम सिंह नगर, राज्य: उत्तराखंड, भारत
DOI:10.5281/Vettoday.14893894

परिचय

डेयरी उद्योग कृषि का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है, जो दूध और दुग्ध उत्पादों के माध्यम से आवश्यक पोषण प्रदान करता है और दुनियाभर में लाखों किसानों की आजीविका का समर्थन करता है। वैश्विक स्तर पर दुग्ध उत्पादों की बढ़ती मांग को देखते हुए, डेयरी पशुओं का कुशल प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है ताकि उच्च उत्पादकता, लाभप्रदता और पशु कल्याण सुनिश्चित किया जा सके। विशेष रूप से **पेरि-पार्ट्यूरिएंट अवधि** जैसी महत्वपूर्ण शारीरिक अवस्थाओं के दौरान डेयरी पशुओं की उचित देखभाल उनके स्वास्थ्य और दुग्ध उत्पादन क्षमता को बनाए रखने के लिए आवश्यक है।

पेरि-पार्ट्यूरिएंट अवधि, जिसे संक्रमण काल भी कहा जाता है, डेयरी पशुओं के जीवन का एक महत्वपूर्ण चरण है, जो ब्याने से पहले और बाद के तीन सप्ताह की अवधी को कहते है। इस समय के दौरान, गायों में महत्वपूर्ण शारीरिक, चयापचय (मेटाबोलिक डिजीज) और प्रतिरक्षा संबंधी परिवर्तन होते हैं, जो उनके स्वास्थ्य, उत्पादकता और प्रजनन क्षमता को प्रभावित कर सकते हैं। इस अवधि के दौरान उचित देखभाल और प्रबंधन आवश्यक है ताकि कीटोसिस, मिल्क फीवर और अपरा अवधारण (रेटेन्ड प्लेसेंटा) जैसी चयापचय संबंधी बीमारियों को रोका जा सके, साथ ही सहज दुग्ध उत्पादन सुनिश्चित किया जा सके।

संतुलित पोषण प्रदान करना, स्वच्छता बनाए रखना, रोग के लक्षणों की निगरानी करना और तनाव को कम करना, प्रभावी पेरि-पार्ट्यूरिएंट देखभाल के प्रमुख घटक हैं। इस चरण का सही प्रबंधन न केवल दुग्ध उत्पादन और प्रजनन दक्षता में सुधार करता है बल्कि डेयरी पशुओं के समग्र स्वास्थ्य और कल्याण को भी बढ़ाता है। एक सुव्यवस्थित देखभाल प्रणाली न केवल पशु की उत्पादकता और प्रजनन दक्षता में सुधार करती है, बल्कि समग्र रूप से पूरे डेयरी उद्योग के विकास में भी सहायक होती है।

पेरि-पार्ट्यूरिएंट अवधि से जुड़े चयापचय और संक्रामक रोग:

कुछ चयापचय और संक्रामक रोग पेरि-पार्ट्यूरिएंट अवधि के दौरान और उसके बाद डेयरी पशुओं को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए, इस संपूर्ण अवधि की निगरानी और उचित देखभाल आवश्यक है।

A) <u>वे चयापचय रोग जो दुग्ध उत्पादन के पहले 2 सप्ताह में आमतौर पर देखे जाते हैं:</u>

1. **मिल्क फीवर** – शरीर में कैल्शियम की कमी से मांसपेशियों में कमजोरी और चेतना हानि।
2. **कीटोसिस** – ऊर्जा की कमी के कारण भूख की कमी और दूध उत्पादन में गिरावट।
3. **अपरा अवधारण (रेटेन्ड प्लेसेंटा)** – प्रसव के बाद अपरा (प्लेसेंटा) का न निकलना, जिससे संक्रमण और प्रजनन समस्याएं हो सकती हैं।
4. **अबोमासल विस्थापन** – पाचन तंत्र के अबोमासम का स्थान बदलना, जिससे अपच और भूख में कमी आती है।

(B) <u>वे चयापचय रोग जो इस अवधि के बाद देखे जाते हैं:</u>

1. **लैमिनाइटिस** – खुरों की सूजन और दर्द, जो दुग्ध उत्पादन में कमी और चलने-फिरने में कठिनाई का कारण बनता है।

(C) <u>वे संक्रामक रोग जो दुग्ध उत्पादन के पहले 2 सप्ताह में आमतौर पर देखे जाते हैं:</u>

1. **मस्तिटिस** – स्तनों में संक्रमण, जिससे सूजन, दर्द और दूध की गुणवत्ता में गिरावट होती है।

2. **जॉन्स रोग** – एक दीर्घकालिक बैक्टीरियल संक्रमण, जो दस्त और वजन घटाने का कारण बनता है।

3. **साल्मोनेलोसिस** – एक जीवाणु संक्रमण, जो दस्त, बुखार और कमजोरी उत्पन्न करता है।

इन बीमारियों की समय पर पहचान और उचित देखभाल से डेयरी पशुओं के स्वास्थ्य और उत्पादकता को बनाए रखा जा सकता है।

पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि के प्रबंधन के लिए महत्वपूर्ण विचार:

पेरि-पार्च्यूरिएंट रोगों की रोकथाम और सफल प्रजनन क्षमता बढ़ाने के लिए पाँच महत्वपूर्ण नियंत्रण बिंदु हैं:

(A) सूखी पदार्थ (ड्राई मैटर) सेवन को अधिकतम करना

जैसे-जैसे पशु **गर्भावस्था के अंतिम चरण (पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि)** में प्रवेश करता है, उसकी **ड्राई मैटर इनटेक (DMI) में कमी** आ जाती है। यह कमी मुख्य रूप से शारीरिक और चयापचय परिवर्तनों के कारण होती है।

- ☑ उन्नत गर्भावस्था के दौरान, भ्रूण के बढ़ते आकार से **रूमेन (अगला पेट) पर दबाव** पड़ता है, जिससे इसका आकार छोटा हो जाता है।
- ☑ इस कारण से, **DMI में भारी गिरावट** होती है (जो 100 किग्रा शरीर के वजन का केवल **1.5%** तक पहुंच सकती है)।
- ☑ इससे **बॉडी कंडीशन स्कोर (BCS) भी प्रभावित** होता है, जिससे पशु की शारीरिक स्थिति कमजोर हो सकती है।

रोकथाम एवं प्रबंधन रणनीतियाँ:

- ➢ स्वादिष्ट एवं संतुलित आहार प्रदान करें जिसमें रफेज (चारा) और संकेंद्रित आहार (कंसंट्रेट) का सही अनुपात हो (60:40)।
- ➢ ऊर्जा-सघन आहार (जैसे वसा-आधारित सप्लीमेंट) शामिल करें, ताकि पशु कम भोजन लेने के बावजूद अपनी ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा कर सके।
- ➢ ध्यान दें कि पशु उचित पोषण प्राप्त कर रहा है, ताकि दुग्ध उत्पादन और स्वास्थ्य प्रभावित न हो।

(B) रूमेन पैपिला के विकास को बढ़ावा देना

- ☑ रूमेन पैपिला (छोटी अंगुलीनुमा संरचनाएँ) पोषक तत्वों के अवशोषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- ☑ केवल भोजन का सेवन ही पर्याप्त नहीं है, बल्कि यह आवश्यक है कि वह ऊतकों (टिशू) के स्तर पर पोषण प्रदान करने के लिए सही तरीके से अवशोषित हो।

रोकथाम एवं प्रबंधन रणनीतियाँ:

- ✓ फाइबर और संकेंद्रित चारे का संतुलित मिश्रण दिया जाए, ताकि रूमेन की कार्यक्षमता बनी रहे।
- ✓ फर्मेंटेबल कार्बोहाइड्रेट जैसे कि स्टार्च (मक्का, जौ) शामिल करें, जो पैपिला के विकास में सहायक होते हैं।
- ✓ धीरे-धीरे आहार परिवर्तन करें ताकि पशु का पाचन तंत्र नए आहार के अनुकूल हो सके।

इस प्रकार, रूमेन पैपिला का विकास सुनिश्चित करने के लिए पशुओं के आहार में स्वादिष्ट रफेज (चारा) को शामिल किया जाना चाहिए। रफेज में फाइबर (रेशा) की उचित मात्रा होती है, जो रूमेन के अंदर पैपिला के विकास को प्रोत्साहित करती है और पोषक तत्वों के अवशोषण में सहायता करती है।

(C) नकारात्मक ऊर्जा और प्रोटीन संतुलन को कम करना

उन्नत गर्भावस्था के दौरान, आहार सेवन में कमी के कारण पशु आमतौर पर कम DMI (सूखी पदार्थ सेवन) से प्रभावित होते हैं, क्योंकि पशु के शारीरिक स्थिति में गिरावट आती है। कम DMI के कारण BCS (बॉडी कंडीशन स्कोर) में गिरावट आती है और माइक्रो और मैक्रोन्यूट्रिएंट्स की मेटाबोलिक रूप से सक्रिय उपलब्धता कम हो जाती है।

इसलिए, ऐसे रोकथाम उपायों की आवश्यकता है जैसे कि केंद्रित ऊर्जा स्रोत और बाय-पास पोषक तत्व जैसे बाय-पास वसा और प्रोटीन, जो पशु के BCS को बनाए रखने और ऊर्जा तथा प्रोटीन संतुलन को बनाए रखने में मदद कर सकते हैं।

(D) खनिजों का संतुलन बनाए रखना

दुग्ध उत्पादन की शुरुआत के दौरान, शरीर के खनिजों, विशेष रूप से कैल्शियम, फास्फोरस और अन्य मेटाबोलिक रूप से सक्रिय सूक्ष्म खनिजों का भारी नुकसान होता है, जो कोलोस्ट्रम (पहला दूध) और दूध के माध्यम से शरीर के भंडार से बाहर निकलता है। यह शरीर में खनिजों के भंडार पूल में महत्वपूर्ण कमी पैदा कर सकता है, जिससे मिल्क फीवर और अन्य चयापचय विकार हो सकते हैं। यह अंततः भविष्य की उत्पादकता में कमी का कारण बन सकता है।

रोकथाम के उपाय:

खनिज सप्लीमेंट जैसे कैल्शियम, फास्फोरस और अन्य सूक्ष्म खनिजों को आहार में शामिल करना आवश्यक है ताकि पशु की खनिजों की कमी को रोका जा सके।

(E) प्रतिरक्षा प्रणाली को बढ़ावा देना

पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि पशु के जीवन का सबसे संवेदनशील और महत्वपूर्ण चरण होती है। इस समय पशु के शरीर में विभिन्न चयापचय और शारीरिक तनाव पैदा होते हैं, जो उसे विभिन्न रोगों के प्रति संवेदनशील बना सकते हैं। इसके साथ ही यह अवधि पशु की प्रतिरक्षा प्रणाली पर भी गहरा प्रभाव डालती है।

रोकथाम के उपाय:

प्रतिरक्षा मॉडुलेटर जैसे मैंगनीज (Mn), जिंक (Zn), तांबा (Cu) जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों को आहार में शामिल करना चाहिए, जो एंटीऑक्सीडेंट की भूमिका निभाते हैं और पशु की प्रतिरक्षा क्षमता को बढ़ावा देते हैं।

इससे पशु को माइक्रोबियल लोड से सुरक्षा मिलती है और उसकी स्वास्थ्य स्थिति बेहतर बनी रहती है।

पेरि-पार्च्यूरिएंट प्रबंधन का महत्व

पशुपालन, विशेष रूप से दुग्ध उत्पादन और मांस उत्पादन के उद्देश्य से, किसानों के लिए आमतौर पर लाभ अधिकतम करने के लिए किया जाता है। पशुपालन की लाभप्रदता सीधे तौर पर कुशल प्रबंधन पर निर्भर करती है।

पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि पशुपालन में एक महत्वपूर्ण स्थान रखती है और यह पशु के कुल लाभ को प्रभावित करती है, जो महंगे संसाधनों के माध्यम से होती है।

इसलिए, यदि किसान इस अवधि का सही तरीके से प्रबंधन करते हैं, तो वे दुग्ध उत्पादन या पशु की जीवन शक्ति के नुकसान के रूप में उत्पादन में कमी से बच सकते हैं, जो सीधे तौर पर उनके आय को प्रभावित कर सकती है।

निष्कर्ष

पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि, यानि ब्याने के पहले और बाद का समय, डेयरी पशुओं के जीवन का सबसे महत्वपूर्ण और संवेदनशील चरण होता है। इस अवधि के दौरान पशुओं में शारीरिक, चयापचय और प्रतिरक्षा संबंधी कई बदलाव होते हैं, जो उनकी उत्पादकता और समग्र स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए, इस अवधि में सूखी पदार्थ सेवन को अधिकतम करना, रूमेन पैपिला का विकास बढ़ाना, नकारात्मक ऊर्जा और प्रोटीन संतुलन को कम करना, खनिज संतुलन बनाए रखना, और प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करना जैसी महत्वपूर्ण रणनीतियाँ अपनाना अत्यंत आवश्यक है। इन उपायों को सही तरीके से लागू करने से न केवल पशुओं के स्वास्थ्य और उनके दुग्ध उत्पादन में सुधार होता है, बल्कि इससे उनकी प्रजनन क्षमता और दीर्घकालिक उत्पादकता भी सुनिश्चित होती है। साथ ही, पशुपालन के लाभ को अधिकतम करने के लिए पेरि-पार्च्यूरिएंट अवधि का सही प्रबंधन करना बेहद जरूरी है। यदि किसान इस महत्वपूर्ण समय में अपने पशुओं की देखभाल ठीक से करते हैं, तो वे प्रदर्शन में गिरावट और आय में नुकसान से बच सकते हैं, जिससे समग्र आर्थिक लाभ में वृद्धि होती है।