एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 11 (नवम्बर, 2026)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

मिल्क फीवर: केवल कैल्शियम की कमी नहीं-ब्याने के समय कैल्शियम संतुलन, बचाव एवं भारतीय डेयरी फार्मों के लिए व्यावहारिक सुझाव

*आकांक्षा यादव एवं डॉ. हिमांशु अग्रवाल
कैटल रेमेडीज़, माकम्स इंडस्ट्रीज़ प्राइवेट लिमिटेड, गुरुग्राम, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: info@makams.com

डेयरी पशुओं में ब्याने के बाद होने वाली मिल्क फीवर (Milk Fever), जिसे Periparturient (प्रसव-संबंधी) पेरेसिस या क्लिनिकल हाइपोकैल्सीमिया भी कहा जाता है, एक महत्वपूर्ण चयापचय संबंधी समस्या है। सामान्यतः इसे केवल कैल्शियम की कमी मानकर ब्याने के बाद कैल्शियम देना ही इसका समाधान समझा जाता है। वास्तव में, मिल्क फीवर केवल शरीर में कैल्शियम की कमी नहीं, बल्कि ब्याने के समय रक्त में कैल्शियम का पर्याप्त स्तर बनाए रखने में शरीर की असमर्थता है। दूध उत्पादन शुरू होते ही कैल्शियम की आवश्यकता अचानक बढ़ जाती है। यदि शरीर हड्डियों, आंतों और गुर्दों के माध्यम से कैल्शियम की आपूर्ति तेजी से नहीं कर पाता, तो रक्त में कैल्शियम का स्तर गिरने लगता है। इस समस्या का संबंध ब्याने से पहले के आहार, कैल्शियम-फॉस्फोरस संतुलन, मैग्नीशियम की उपलब्धता तथा आहार के धनायन-ऋणायन संतुलन (DCAD) से भी होता है।

ब्याने के समय कैल्शियम की अचानक बढ़ती आवश्यकता

- दूध उत्पादन शुरू होने के साथ गाय की कैल्शियम की दैनिक आवश्यकता लगभग 10 ग्राम से बढ़कर 30 ग्राम तक पहुंच सकती है। स्वस्थ पशु का शरीर इस बढ़ी हुई आवश्यकता के अनुसार कैल्शियम का संतुलन बनाए रखता है। लेकिन मिल्क फीवर की स्थिति में रक्त में कैल्शियम का स्तर सामान्य सीमा से काफी नीचे गिर जाता है।
- विशेष रूप से तीसरे या उससे अधिक ब्यांत वाली गायों, अधिक दूध उत्पादन करने वाली गायों, जर्सी तथा जर्सी क्रॉस नस्ल की गायों और जिन पशुओं में पहले मिल्क फीवर हो चुका हो, उनमें जोखिम अधिक होता है।
- शरीर में कैल्शियम का संतुलन बनाए रखने में पैराथायरॉइड हार्मोन (PTH) महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह हड्डियों से कैल्शियम निकालने, गुर्दों में कैल्शियम को सुरक्षित रखने तथा सक्रिय विटामिन D के माध्यम से आंतों से कैल्शियम के अवशोषण को बढ़ाने में सहायता करता है। अधिक पोटैशियम और सोडियम वाला आहार इस प्रक्रिया को प्रभावित कर सकता है। मैग्नीशियम की कमी भी कैल्शियम संतुलन को बिगाड़ सकती है।

मिल्क फीवर के लक्षणों को पहचानें

मिल्क फीवर सामान्यतः ब्याने के पहले 72 घंटों में दिखाई देता है। इसके नाम में 'फीवर' होने के बावजूद, पशु के शरीर का तापमान सामान्य से कम भी हो सकता है।

पहला चरण – पशु खड़ा रहता है

• पशु बेचैन दिखाई देता है।
• शरीर के पिछले हिस्से में हल्के कंपन होते हैं।
• कान फड़कना और सिर हिलाना।
• पिछले पैरों को बार-बार बदलना या लड़खड़ाना।

दूसरा चरण – पशु बैठ जाता है

• पशु खड़ा नहीं हो पाता।
• थूथन सूखा और शरीर के अंग ठंडे हो सकते हैं।
• नाड़ी कमजोर हो सकती है।

• जुगाली बंद होना और पेट फूलना।
• सिर को शरीर के पिछले हिस्से की ओर मोड़कर रखना।

तीसरा चरण – पशु करवट लेकर लेट जाता है

• पशु की चेतना धीरे-धीरे कम होने लगती है।
• पेट फूलने की गंभीर समस्या हो सकती है।
• समय पर उपचार न मिलने पर पशु की कुछ ही घंटों में मृत्यु हो सकती है।

मिल्क फीवर के अन्य प्रभाव

मिल्क फीवर कठिन प्रसव, गर्भाशय बाहर आने, जेर रुकने, गर्भाशय संक्रमण, एबोमेसम के विस्थापन और थनैला जैसी समस्याओं का जोखिम भी बढ़ा सकता है। बिना स्पष्ट लक्षणों वाला सब-क्लिनिकल हाइपोकैल्सीमिया भी डेयरी फार्म में महत्वपूर्ण नुकसान का कारण बन सकता है।

मिल्क फीवर एक पशु चिकित्सा आपातकाल है

- यदि पशु खड़ा नहीं हो पा रहा है, तो तुरंत पशु चिकित्सक से संपर्क करना चाहिए। ऐसी स्थिति में सामान्यतः पशु चिकित्सक द्वारा नस के माध्यम से कैल्शियम दिया जाता है। इसे धीरे-धीरे देना और पशु के हृदय की निगरानी करना आवश्यक है, क्योंकि बहुत तेजी से कैल्शियम देने पर हृदय की गंभीर समस्या हो सकती है।
- उपचार के बाद पशु के दोबारा बैठ जाने की संभावना भी रहती है। इसलिए उपचार के बाद निगरानी और पशु चिकित्सक की सलाह के अनुसार आगे का प्रबंधन आवश्यक है।
- महत्वपूर्ण सावधानी: जो पशु लेटा हुआ है या ठीक से निगल नहीं पा रहा है, उसे जबरदस्ती कोई तरल पदार्थ नहीं पिलाना चाहिए। ऐसा करने से तरल पदार्थ फेफड़ों में जा सकता है और गंभीर संक्रमण हो सकता है।

मिल्क फीवर से बचाव: ब्याने से पहले का आहार सबसे महत्वपूर्ण

- मिल्क फीवर की रोकथाम के लिए ब्याने से पहले के अंतिम तीन सप्ताह अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं। इस दौरान आहार में पर्याप्त मैग्नीशियम सुनिश्चित करें, आवश्यकता से अधिक फॉस्फोरस देने से बचें, अतिरिक्त कैल्शियम सप्लीमेंट बिना सलाह के न दें और अधिक पोटैशियम वाले हरे चारे की मात्रा पर ध्यान दें।
- DCAD (Dietary Cation-Anion Difference) आहार में सोडियम, पोटैशियम, क्लोराइड और सल्फर के संतुलन को दर्शाता है। ब्याने से लगभग तीन सप्ताह पहले पशु चिकित्सक या पशु पोषण विशेषज्ञ की सलाह से उचित एनायोनिक आहार कार्यक्रम अपनाया जा सकता है। ऐसे आहार से शरीर में कैल्शियम संतुलन बनाए रखने वाली हार्मोनल प्रक्रिया बेहतर तरीके से कार्य कर सकती है। इसके लिए मूत्र के pH की नियमित निगरानी करना भी उपयोगी होता है।

ब्याने के आसपास ओरल कैल्शियम की भूमिका

- ब्याने के आसपास कैल्शियम सप्लीमेंट देना विशेष रूप से अधिक जोखिम वाले पशुओं में उपयोगी हो सकता है। हालांकि, विभिन्न वैज्ञानिक स्रोतों में इसके नियमित उपयोग को लेकर अलग-अलग सुझाव दिए गए हैं। इसलिए पशु की स्थिति, आहार और पिछले इतिहास के अनुसार पशु चिकित्सक की सलाह लेना उचित है।
- भारतीय डेयरी फार्मों में कैल्शियम-फॉस्फोरस युक्त ओरल सप्लीमेंट का उपयोग प्रचलित है। Cattle Remedies का UTEROTONE 3 IN 1™ ऐसा ही एक उदाहरण है, जिसमें कैल्शियम के साथ फॉस्फोरस, मैग्नीशियम और ऊर्जा चयापचय में सहायक घटक शामिल हैं।
- उत्पाद के अनुसार, 100 ml में 13,500 mg कैल्शियम उपलब्ध होता है। 300 ml की खुराक से लगभग 40.5 ग्राम कैल्शियम मिलता है। उत्पाद के अनुसार इसकी खुराक ब्याने से ठीक पहले 300 ml, 12 घंटे बाद 300 ml तथा इसके बाद 2–4 दिनों तक प्रतिदिन 300 ml या पशु चिकित्सक की सलाह के अनुसार दी जाती है।
- सावधानी: किसी भी ओरल कैल्शियम लिक्विड को केवल खड़े, सचेत और सामान्य रूप से निगलने में सक्षम पशु को धीरे-धीरे देना चाहिए। इसे जबरदस्ती नहीं पिलाना चाहिए। ओरल कैल्शियम संतुलित आहार का विकल्प नहीं है और लेटे हुए पशु में आपातकालीन पशु चिकित्सा उपचार का स्थान नहीं ले सकता।

पशुपालकों के लिए महत्वपूर्ण चेकलिस्ट

• ब्याने से 3 सप्ताह पहले: संतुलित आहार, पर्याप्त मैग्नीशियम और पोटैशियम की निगरानी।

• ब्याने से पहले: अधिक जोखिम वाले पशुओं की पहचान और पशु चिकित्सक से सलाह।
• ब्याने के समय: साफ, सूखा और फिसलन रहित स्थान उपलब्ध कराएं।
• ब्याने के बाद 72 घंटे: पशु की नियमित निगरानी करें।
• शुरुआती लक्षण दिखाई देने पर: तुरंत पशु चिकित्सक से संपर्क करें।
• पशु खड़ा न हो पाए: आपातकालीन पशु चिकित्सा उपचार कराएं।
• उपचार के बाद: दोबारा समस्या होने की संभावना पर निगरानी रखें।

निष्कर्ष

मिल्क फीवर को केवल कैल्शियम की कमी मानकर उसका उपचार करना पर्याप्त नहीं है। इसकी रोकथाम के लिए ब्याने से पहले का संतुलित आहार, उचित मैग्नीशियम और फॉस्फोरस प्रबंधन, DCAD आधारित आहार तथा ब्याने के बाद पशु की नियमित निगरानी महत्वपूर्ण है। समय पर पहचान, सही आहार प्रबंधन और पशु चिकित्सक की सलाह से मिल्क फीवर के जोखिम को कम किया जा सकता है, जिससे पशु का स्वास्थ्य, दुग्ध उत्पादन और डेयरी फार्म की लाभप्रदता बेहतर बनाए रखने में सहायता मिलती है।

संदर्भ

1. Merck Veterinary Manual – Parturient Paresis in Cows (Milk Fever, Hypocalcemia).
2. Goff, J. P. (2008). The Monitoring, Prevention, and Treatment of Milk Fever and Subclinical Hypocalcemia in Dairy Cows.
3. Lean et al. (2006). Hypocalcemia in Dairy Cows: Meta-analysis and Dietary Cation Anion Difference Theory Revisited.
4. National Dairy Development Board (NDDB) – Hypocalcaemia (Milk Fever).