

- इंजेक्शन बेटामेथासोन या डेक्सामेथासोन काफ़ी लाभदायक होते हैं। 80 एमजी इंट्रावेनस या इंटरमस्क्युलर विधि से दें यदि 1 दिन से आराम नहीं होता है तो दूसरे दिन भी लगाएं।
- सोडियम प्रोपियोनेट 100 से 200 ग्राम प्रतिदिन कम से कम 3 दिन तक खिलाएं।
- कोएंजाइम ए दू सिसटीयामीन, 750 एमजी इंट्रावेनस 3 दिन के अंतराल के बाद कुल 3 इंजेक्शन लगाएं।
- इंजेक्शन लिवर एक्सट्रैक्ट 10 एम एल इंटरमस्क्युलर विधि से एक दिन छोड़कर कुल 3 बार लगाएं।



दूध तथा मूत्र में डिपस्टिक परीक्षण

रोकथाम:

- गर्भावस्था के दौरान अधिक वसा वाला आहार खिलाकर उसको मोटा नहीं बनने देना चाहिए।
- गर्भित गाय भैंस को भूखा नहीं रखना चाहिए। उन्हें संतुलित आहार देना चाहिए।
- गर्भित गाय भैंस के आहार में खनिज लवण अवश्य दें।
- गर्भावस्था के दौरान मक्का एवं गुड़ जैसे आहार भी देना चाहिए क्योंकि यह आसानी से पचते हैं और रक्त में ग्लूकोज के स्तर को सामान्य बनाए रखते हैं।



मवेशियों में कीटोसिस कारण, निदान और उपचार

प्रसार शिक्षा निदेशालय
बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना-14

आलेख एवं प्रस्तुतिकरण:- अजीत कुमार, कौशलेन्द्र कुमार अनील कुमार
सहायक प्राध्यापक, बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, पटना

विशेष जानकारी के लिए सम्पर्क करें:-

प्रसार शिक्षा निदेशालय

बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय परिसर पटना-14

Email: deebasupatna@gmail.com (Official), dee-basu-bih@gov.in

Mob.: +91 94306 02962, +91 80847 79374

मवेशियों में कीटोसिस- कारण, निदान और उपचार

केटोसिस पशु के ब्याने के बाद कुछ दिनों से लेकर कुछ सप्ताह में होता है। इसमें रक्त में ग्लूकोज की कमी एवं कीटोन बॉडीज की अधिकता तथा मूत्र में कीटोन बॉडीज का उत्सर्जन होता है जिसके फलस्वरूप शरीर का वजन कम हो जाता है, दुग्ध उत्पादन भी कम हो जाता है। इसके कारण अक्सर दूध उत्पादक और प्रजनन में हानि भी हो जाती है। इसके अलावा किसान को वित्तीय नुकसान झेलना पड़ता है, जो की उनके उपचार में और बढ़ जाती है। कीटोसिस के मामले ज्यादातर उच्च उत्पादन वाली डेयरी गायों में होता है। केटोसिस में शरीर में कार्बोहाइड्रेट व बोलेटाइल फॅटी एसिड्स के मेटाबोलिज्म में गड़बड़ी से उत्पन्न होती है। कार्बोहाइड्रेट के पाचन व वितरण में असंतुलन से ही यह रोग होता है। शरीर की स्थिति का आकलन और शरीर के ऊपर वसा परत की मोटाई की निगरानी, रुमेन की गतिविधि एवं केटोसिस होने के कारणों का नियंत्रण केटोसिस निगरानी के लिए सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला तरीके हैं।

गाय ऊर्जा चयापचय:

गाय के आहार में काफी मात्रा में संरचनात्मक कार्बोहाइड्रेट (सेल्यूलोज, हेमिकेलुलोज और पेक्टिन) और आरक्षित कार्बोहाइड्रेट (स्टार्च और अन्य पानी में घुलनशील कार्बोहाइड्रेट) होते हैं। इन सभी कार्बोहाइड्रेट में से, लगभग 90: रेटिकुलोरुमेन में मौजूद माइक्रोबायोटा (जीवाणु) द्वारा निष्पादित फर्मन्टेशन प्रक्रियाओं द्वारा पचाया जाता है। रुमेन में कार्बोहाइड्रेट के फर्मन्टेशन के कारन एसिटिक, प्रोपियोनिक, और ब्यूटिरिक एसिड (सबसे प्रचुर मात्रा में) के साथ-साथ मीथेन और कार्बन डाइऑक्साइड का उत्पादन होता है। एसिटिक एसिड ऊर्जा स्रोत के रूप में तथा वसा उत्पादन में उपयोग किया जा सकता है। फिर भी, इसका मुख्य काम दूध वसा का उत्पादन करना है। एसिटिक एसिड साथ आहार के साथ दिया जाये तो ये दूध की वसा सामग्री को बढ़ाता है प्रोपियोनिक एसिड ग्लूकोज का निर्माण करता है, जिसे ऊर्जा स्रोत के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है। ब्यूटिरिक एसिड ज्यादातर ऊर्जा स्रोत के रूप में, या दूध वसा के निर्माण में इस्तेमाल किया जा सकता है।

कारण:

यह रोग प्रायः ब्याने के बाद उन गायों में होता है जिन की उत्पादन क्षमता अधिक होती है अतः उन्हें आहार भी अधिक दिया जाता है और पशु पूरे दिन घर में बंधे रहते हैं अर्थात् व्यायाम नहीं मिलता है या चरने बाहर नहीं जाते हैं। कीटोसिस की संभावना तीसरे व उसके बाद के ब्याने में अधिक होती है। जब उनके दूध उत्पादन की क्षमता अपने चरम पे होता है तब शरीर में ग्लूकोज की उपलब्धता कम हो जाती है। जिसके कारन से वसा का उपयोग अधिक होने लगता है तथा कीटोन बॉडीज का निर्माण ज्यादा होने लगता है। खून के जांच में कीटोन बॉडीज बढ़ा हुआ तथा ग्लूकोज घटा हुआ दिखता है। इस प्रकार के केटोसिस को प्राथमिक कीटोसिस कहा जाता है।

कभी-कभी गर्भावस्था के दौरान अंतिम महीनों में भी हो सकता है। क्योंकि उस समय वसा अत्यधिक तेजी से ऊर्जा प्रदान करने के लिए उपयोग होता है। इसके परिणामस्वरूप ग्लूकोज के निर्माण में बाधा उत्पन्न होती है तथा शरीर को इंसुलिन के लिए प्रतिरोधी बनाता है, जिससे ग्लूकोज का उपयोग बाधित होता है इस प्रकार के कीटोसिस का विकास गाय को सूखा अवधि के दौरान अधिक खिलाने से होता है। खून के जांच में कीटोन बॉडीज बढ़ा हुआ तथा ग्लूकोज घटा हुआ दिखता है।

देसी नस्लों की गायों में कीटोसिस नहीं के बराबर होता है परंतु संकर नस्ल के पशुओं में अधिक पाया जाता है। यह रोग शरीर में कार्बोहाइड्रेट के मेटाबोलिज्म में गड़बड़ी से कार्बोहाइड्रेट की कमी से हाइपोग्लाइसीमिया होने के कारण होता है। गर्मी में पशु को अधिकतर कम मात्रा व कम गुणवत्ता वाला चारा मिलता है ऐसे में शरीर की आवश्यक क्रियाओं के संचालन हेतु वसा का प्रयोग अधिक होता है जिससे कीटोन बॉडीज बनते हैं और पशु को

कीटोसिस हो जाता है। बरसात एवं सर्दी में पशु को अधिक मात्रा व अधिक गुणवत्ता वाला चारा दाना खाने को मिलता है। इससे दुग्ध उत्पादन बढ़ने से पशु पर तनाव बढ़ जाता है और कीटोसिस हो जाता है। यदि ब्याने के बाद पशु को कम मात्रा में व कम गुणवत्ता वाला चारा दाना दिया जाए तो भूख के कारण कार्बोहाइड्रेट व चर्बी या वसा की मेटाबोलिज्म में गड़बड़ से ब्याने के बाद कीटोसिस हो जाता है। उपनैदानिक कीटोसिस में किसी बीमारी या अन्य कारणों से जानवर कम खाता है तथा प्रभावित जानवर कंसन्ट्रेट का सेवन कम कर देते हैं और हरा चारा का विकल्प चुनते हैं।

यदि ब्याने के बाद पशु मेट्राइटिस, मैस्टाइटिस, दर्द या अन्य कारणों से कम खाता है। भले ही उत्तम गुणवत्ता का अधिक चारा दाना भी रखा जाए तो भी पशु नहीं खाता है जिससे कीटोसिस हो जाता है। कभी-कभी कीटोसिस और मिल्क फीवर अर्थात् दुग्ध ज्वर साथ-साथ हो जाते हैं।

लक्षण:

चयापचय रूप

अधिकतर पशुओं में यही अवस्था पाई जाती है जिसमें, पशु का पाचन तंत्र का कार्य अनियंत्रित, दुग्ध उत्पादन में कमी तथा अवसाद होना। पशु घास भूसा तो खाता है लेकिन दाना नहीं खाता है परंतु कुछ दिनों बाद तो किसी भी प्रकार का आहार एवं पानी नहीं लेता है। इसी के साथ पाइका के कारण पशु अखाद्य चीजें खाने की चाह रखता है। पशु का वजन अचानक कम हो जाता है तथा चमड़ी के नीचे की चर्बी काफी कम हो जाने से पशु काफी कमजोर दिखाई देता है। दूध में भी अचानक भारी कमी हो जाती है, पशु सुस्त एवं चल फिर भी नहीं पाता है। कठोर मिगनी के रूप में म्यूकस से लिपटा हुआ गोबर आता है। शरीर का तापमान, नाड़ी की गति तथा स्वसन सामान्य होता है। कीटोन बॉडीज की मीठी सिरके जैसी विशेष गंध स्वास, दूध एवं मूत्र से आती है। आंखें सिकुड़ जाती हैं और फिर सिर थोड़ा नीचे रखकर एक ही तरफ रहता है। योनि मार्ग से श्राव निकलता है।

तंत्रिका रूप

पशु पैरों को क्रास करते हुए गोलाकार घूमता है जो इसका विशिष्ट लक्षण है। पशु सिर दीवार पर दबाता है अथवा नीचे लटका रहता है। पशु बिना उद्देश्य इधर-उधर चलता है ऐसा लगता है जैसे वह अंधा हो गया हो। पशु बार-बार त्वचा व अन्य अखाद्य वस्तुओं को चाटता है। अधिक लार के साथ पशु मुंह से चबाने जैसी आवाज करता है। पशु में टिटनेस के दौरे के लक्षण नजर आते हैं जिससे पशु को शारीरिक चोट भी लग सकती है। स्नायुविक लक्षण लगभग 1 घंटे तक रहते हैं तथा आठ-दस घंटे बाद फिर से प्रकट होते हैं।

निदान:

खून, दूध तथा मूत्र में कीटोन बॉडीज की जांच की जाती है। दूध तथा मूत्र में परीक्षण भी किया जाता है जो की भी काफी सटीक होते हैं और यह बहुत ही आसान होता है। इसे किसान खुद इस्तेमाल कर सकते हैं। इस परीक्षण में डिपस्टिक को दूध तथा मूत्र में डुबाते हैं तथा डिपस्टिक का रंग बदलने का इंतजार करते हैं। आमतौर पर यह प्रतिक्रिया 1-2 मिनट हो जाता है। डिपस्टिक के रंग को उसके डब्बे पर अंकित रंग से मिलाते हैं।

उपचार:

उपचार का मुख्य उद्देश्य रक्त में शर्करा का स्तर बराबर करना ताकि कीटोन बॉडीज का सामान्य उपयोग हो सके और वह दूध या मूत्र में नहीं निकलें।

- डेक्सट्रोज 25: इंजेक्शन की 500 से 1000 एम एल इंटरवेनस विधि से दे इसके पश्चात रक्त में ग्लूकोज का स्तर सामान्य बना रहे इसके लिए पशु को कुछ दिनों तक गुड़ खिलाते रहे।