www.krishipravahika.vitalbiotech.org

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2022) वर्ष 2, अंक 11, 23-26

Article ID: 232

गर्भपात: एक अवलोकन

प्राची शर्मा[1*], अंजली आर्या[2]

[1]पशु चिकित्सा मादा रोग और प्रसूति विभाग [2]पशुधन उत्पादन एवं प्रबंधन विभाग और पशु चिकित्सा विज्ञान एवं पशुपालन महाविद्यालय, कामधेनु विश्वविद्यालय, आणंद

गर्भपात को ऑर्गेनोजेनेसिस पूरा होने के बाद गर्भावस्था की समाप्ति के रूप में परिभाषित किया जाता है, लेकिन इससे पहले कि निष्कासित भ्रूण जीवित रह सके। पशुओं में गर्भपात से जुड़े प्रमुख रोग व कारक हैं ब्रुसेलोसिस, विब्रियोसिस, ट्राइकोमोनिएसिस, लिस्टरियोसिस, लेप्टोस्पायरोसिस, इक्काइन हर्पीस वायरस द्वारा गर्भपात, मवेशियों में गोजातीय हर्पीस वायरस -1, *माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस, टोक्सोप्लाज्मा गोंडाइ,* मवेशियों और भेड़ों में माइकोटिक गर्भपात *एस्परजिलस प्रजाति, कोक्सीडिओइडीस प्रजाति* और *एब्सीडिया प्रजाति* के कारण होता है। कुछ रसायनों, दवाओं और जहरीले पौधों को गर्भपात के कारणों के साथ-साथ हार्मोनल कारणों, पोषक तत्वों की कमी, आनुवंशिक और गुणसूत्र संबंधी कारणों, गर्भपात के शारीरिक और विविध कारणों के लिए भी जाना जाता है।

गर्भपात का अर्थ है पहचानने योग्य आकार के अलाभकारी या मृत भ्रूणों का निष्कासन। गाय में, गर्भ के पांचवें महीने से पहले होने वाले गर्भपात शायद ही कभी अपरा के प्रतिधारण के बाद होते हैं, लेकिन गर्भावस्था के चौथे महीने के बाद होने वाले गर्भपात को अक्सर प्रतिधारण की विशेषता होती है। गर्भपात आमतौर पर भ्रूण या उसके अपरा झिल्ली या दोनों को प्रभावित करने वाले एजेंटों के कारण होता है। आर्थिक रूप से, गर्भपात किसान के लिए बहुत चिंता का विषय है, क्योंकि भ्रूण की हानि; गर्भाशय रोग और बाँझपन की लंबी अवधि; अनुत्पादक मादा और यदि गर्भपात का कारण संक्रामक है, तो यह बाकी झुंड के लिए खतरा है।

अधिकांश गर्भपात में, भ्रूण गर्भाशय में मर जाता है और 24 से 72 घंटों के भीतर निष्कासित कर दिया जाता है, जिसके समय तक पोस्टमार्टम अपघटन या ऑटोलिसिस की अलग-अलग डिग्री विकसित हो जाती है। मृत्यु के 12 घंटे बाद, भ्रूण के कॉर्निया बादल और भूरे रंग के होते हैं; 24 घंटों में, गुर्दे नरम होते हैं और घिनौना पदार्थ बादलदार, श्लेष्मा और पीले रंग का होता है। भ्रूण की मृत्यु के 36 से 96 घंटों के बाद, त्वचा में रंग परिवर्तन होते हैं, यकृत नरम हो जाता है और एबोमैसम में उपस्थित पदार्थ बादल, श्लेष्मा और लाल रंग का होता है। गर्भपात के अनेक कारण हो सकते जैसे शारीरिक, आनुवंशिक या गुणसूत्र, पोषण, रसायन, दवा या विषाक्त, हार्मोनल, विविध कारण और संक्रामक कारण हो सकते हैं। मवेशियों के झुंड में 2-5% से अधिक गर्भपात की घटनाओं को गंभीरता से लिया जाना चाहिए।

जीवाणु कारण

ब्रुसेलोसिस (संक्रामक गर्भपात, बैंग रोग)। ब्रुसेला गर्भपात गर्भावस्था के अंतिम तिमाही में मवेशियों में गर्भपात का कारण बनता है और बाद में बांझपन की अवधि आमतौर पर अनुभव की जाती है। कभी-कभी यह जानवरों की अन्य प्रजातियों जैसे भेड़, सूअर, कुत्तों और घोड़ों को भी प्रभावित करता है। कीटाणुनाशक, धूप, सुखाने, सड़न और पाश्चराइजेशन द्वारा जीव आसानी से नष्ट करा जा सकता है। *बी. एबॉर्टस* के साथ मवेशियों का संक्रमण अक्सर गर्भपात करने वाले जानवरों के संक्रमित जननांग

स्राव के अंतर्ग्रहण से होता है जो चारा और पानी को दूषित करते हैं। इसका संचरण आंख के श्लेष्म झिल्ली के माध्यम से और संक्रमित वीर्य के अंतर्गर्भाशयी कृत्रिम गर्भाधान द्वारा भी हो सकता है। संक्रमित गायों द्वारा पालन-पोषण करने से बछड़ो में भी संक्रमण फैल सकता तथा इसका संचरण भोजन व मल संदूषण द्वारा भी होता सकता हैं। मवेशियों में ब्रुसेलोसिस का नियंत्रण स्वच्छता पर आधारित है, बछड़ों में स्ट्रेन-19 के साथ टीकाकरण करना चाहिए। मवेशियों में **लेप्टोस्पायरोसिस** की मुख्य विशेषताएँ गर्भपात, मृत जन्म और कमजोर बछड़े है। *लेप्टोस्पाइरा* कुत्तों और बिल्लियों सहित घरेलू जानवरों की सभी प्रजातियों में पाए जाते हैं, लेकिन सूअर और मवेशियों में सबसे अधिक पाए जाते हैं। ये जीव गर्मी, धूप, सुखाने, एसिड और रासायनिक कीटाणुनाशकों से आसानी से नष्ट हो जाते हैं। 8 महीने तक के युवा मवेशियों में गंभीर मामले अधिक बार देखे जाते हैं, बीमारी के तीव्र चरण के दौरान *लेप्टोस्पाइरा* का दूध में भी निकास होता है। लेप्टोस्पायरोसिस के तीव्र चरणों के उपचार में पेनिसिलिन, 3 मिलियन यूनिट और स्ट्रेप्टोमाइसिन, 5 ग्राम, प्रतिदिन दो बार या टेट्रासाइक्लिन, 2.5 से 5 ग्राम, दैनिक, प्रति 1000 एलबीएस सहित एंटीबायोटिक दवाओं की बड़ी खुराक का 5 दिनों के लिए पैरेन्टेरल प्रशासन शामिल है । विब्रियो भ्रूण वेनेरिलिस के कारण विब्रियोसिस गर्भपात का एक सामयिक कारण है जिसमें अतिसंवेदनशील झुंडों में 2 से 10% घटना होती है। विब्रियोसिस एक यौन रोग है जिसे सहवास के दौरान प्रेषित किया जा सकता है। यह मध्य गर्भ (4-5 महीने) में गर्भपात, सुप्पुरातिव मेट्राइटिस, गर्भाशयग्रीवाशोथ और योनिशोथ की विशेषता है। म्यूकोप्यूरुलेंट योनि स्राव और प्लेसेंटा की अवधारण है।

लिस्टेरियोसिस लिस्टेरिया मोनोसाइटोजेन्स के कारण होता है जो आमतौर पर एक ग्राम-पॉजिटिव थोड़ा मोटाइल रॉड या कोकॉइड जीव होता है। यह साइलेज में पाया गया है और वास्तव में उच्च पीएच के साथ खराब गुणवत्ता वाले साइलेज में फैलता है। माइकोबैक्टीरियम बोविस के कारण होने वाला क्षय रोग दुनिया भर में मवेशियों में मौजूद है और डेयरी मवेशियों में इसका प्रमुख महत्व है जो कि सीमित क्षेत्रों में निकटता से रखे जाते हैं या चराते हैं। तपेदिक मेट्राइटिस में, बांझपन अक्सर और आवर्तक गर्भपात होता है या एक ट्यूबरकुलर बछड़े का जन्म होता है जो थोड़ी देर बाद मर जाता है। छिटपुट गर्भपात यदा-कदा ज्वर संबंधी सेप्टिसेमिक गोजातीय रोगों जैसे पास्टुरेलोसिस,साल्मोनेलोसिस और एंथ्रेक्स से जुड़े होते हैं।

वायरल (विषाणुज) कारण
संक्रामक गोजातीय **रहिनोट्रैकाइटिस (लाल नाक) और संक्रामक पुस्टुलर वुल्वोवाजिनाइटिस वायरस** अमेरिका और अन्य देशों में मवेशियों में गर्भपात का एक सामान्य कारण है। यह एक हर्पीज़ वायरस है और इसमें राइनोन्यूमोनाइटिस वायरस, घोड़ों में हर्पीस वायरस और मनुष्यों में हर्पीस सिम्प्लेक्स के समान कई विशेषताएं हैं। रोग के जन्मपूर्व या गर्भपात के रूप में संक्रमण और भ्रूण की अंतर्गर्भाशयी मृत्यु और 2 से 5 या अधिक दिनों के बाद गर्भपात की विशेषता है। ओवेन *एट अल* के अनुसार गर्भधारण के तीनों तिमाही में गर्भपात हो सकता है। लेकिन मध्य-गर्भ से अवधि तक सबसे आम हैं। लगभग 50% गर्भपात में नाल का प्रतिधारण होता है।

बोवाइन वायरस डायरिया-म्यूकोसल डिजीज (बी.वी.डी.-एमडी) वायरस गंभीर रूप से प्रभावित मवेशियों के साथ 5 झुंडों में 2 से 9 महीने के गर्भ से 20% से अधिक गायों में गर्भपात का कारण बताया गया था। वाणिज्यिक टीके उपलब्ध हैं जो 9 से 10 महीने की उम्र में बछड़ों को दिए जाने पर स्थायी प्रतिरक्षा उत्पन्न करते हैं। गर्भावस्था के दौरान टीकाकरण से बचना चाहिए। दोहरी आई.बी.आर.- आई.पि.वी. और बी.वी.डी.-एम.डी. टीके विशेष रूप से स्तनपान कराने वाली गायों में मध्यम से चिह्नित पोस्ट-टीकाकरण प्रतिक्रियाओं का उत्पादन करते हैं।

गर्भपात के माइकोटिक या फंगल कारण

अधिकांश माइकोटिक गर्भपात गर्भधारण के 5वें से 7वें महीने के बीच होते हैं लेकिन चौथे महीने से लेकर अवधि तक हो सकते हैं। भ्रूण को आमतौर पर ऑटोलिसिस की एक डिग्री के साथ मृत निष्कासित कर दिया जाता है मायकोटिक गर्भपात आमतौर पर भ्रूण झिल्ली में चिह्नित परिवर्तनों की विशेषता होती है। जरायु मोटी, सूजनयुक्त, चमड़े जैसा और परिगलित होता है। निदान की पुष्टि अपरा या भ्रूण से मोल्ड के सूक्ष्म अवलोकन द्वारा, अपरा या भ्रूण के ऊतकों की हिस्टोलॉजिक परीक्षा से की जाती है।

गोजातीय गर्भपात के लिए संक्रामक प्रोटोजोअल कारण

ट्राइकोमोनास फ़ीटस के कारण **ट्राइकोमोनिएसिस** एक वेनेरेअल होता रोग है जिसकी विशेषता बांझपन और प्रारंभिक भ्रूण मृत्यु है। ट्राइकोमोनिएसिस के कारण गर्भपात आमतौर पर पहली तिमाही या गर्भावस्था के चौथे महीने के दौरान होता है। गाय को सहवास के बाद सांड से संक्रमण हो जाता है, जिससे योनिशोथ, एंडोमेट्रैटिस, प्लेसेंटाइटिस, भ्रूण में संक्रमण और प्रारंभिक गर्भ में गर्भपात हो जाता है। द्वितीयक जीवाणु संक्रमण के आक्रमण के कारण पायोमेट्रा द्वारा गर्भपात होता है।

मवेशियों में गर्भपात के कारणों के रूप में रसायन, दवाएं और जहरीले पौधे

नाइट्रेट विषाक्तता ("तराई या दलदली भूमि गर्भपात) असिंचित वीडी मैकलैंड चरागाह पर चरने वाले मवेशियों में होती है। 3 से 9 महीने के गर्भ में हुए झुंड में 80% तक गर्भपात हो सकता है। स्नेहक में पूर्व में उपयोग किए जाने वाले क्लोरीनयुक्त नेफ़थलीन ने हाइपरकेराटोसिस या एक्स रोग और एक तीव्र विटामिन ए की कमी को शुष्क, मोटी, झुर्रीदार त्वचा, कई आंतरिक संरचनाओं और ग्रंथियों के उपकला के मेटाप्लासिया, मेट्राइटिस, गर्भपात, डिस्टोसिया और बरकरार प्लेसेंटा की विशेषता बताया। लोकोवीड्स (*एस्ट्रैगलस लैंटिगिनोसस, ए. प्यूबेंटिसिमस* और *ऑक्सीट्रोपिस सेरीसिया*) गर्भधारण अवधि के किसी भी चरण में खाए जाने पर मवेशियों में गर्भपात का कारण बनते हैं। स्वीट क्लोवर घास या साइलेज डिकोउमारोल की क्रिया के कारण घातक भ्रूण रक्तस्राव का कारण बन सकता है। चीड़ की सूई (*पीनस पोंडरोसा*) के अंतर्ग्रहण से पशुओं में चीड़ की सुइयाँ खाने के 21 से 142 दिनों के बाद गर्भपात हो जाता है। राई, गेहूं, जौ और कई घासों पर उगने वाले कवक *क्लेविसेप्स पुरपुरिया* के मवेशियों द्वारा सेवन के कारण एर्गोट विषाक्तता गर्भपात के प्रकोप का कारण बताया गया है।

मवेशियों में गर्भपात के हार्मोनल कारण

यदि एस्ट्रोजेनिक यौगिकों को बड़ी मात्रा में लंबे समय तक दिया जाता है तो मवेशियों में गर्भपात हो सकता है। ग्लुकोकोर्टिकोइड्स या हाइड्रोकार्टिसोन मवेशियों में गर्भपात का कारण बन सकता है। जननग्रंथि और अधिवृक्क का एक सामान्य भ्रूण संबंधी मूल है और स्टेरॉयड का उत्पादन करता है जो रासायनिक रूप से समान और निकट से संबंधित हैं। ईव्स और स्वाइन में परिवहन तनाव कूपिक विकास और ओव्यूलेशन को प्रेरित करता है। लैक्टेशनल तनाव ऐ.सी.टी.ऐच और ऍफ़.ऐस.ऐच रिलीज को बढ़ा सकता है और ऐल. ऐच की कमी को डिम्बग्रंथि के सिस्ट में परिणामित कर सकता है। प्रोजेस्टेरोन की कमी मवेशियों में प्रारंभिक गर्भपात का कारण प्रतीत होती है। गर्भावस्था के दौरान मौजूदा प्रोजेस्टेरोन के स्तर के पूरक के द्वारा गर्भावस्था के दौरान 500 मिलीग्राम रेपोसिटॉल प्रोजेस्टेरोन के पैरेन्टेरल इंजेक्शन द्वारा हर 7 से 14 दिनों में अपेक्षित गर्भपात से 200 से 230 दिनों तक गर्भधारण के 200 से 230 दिनों तक गर्भपात किया जा सकता है।

मवेशियों में गर्भपात के कारण पोषक तत्वों की कमी

लंबे समय तक कुपोषण का परिणाम मासिक धर्म चक्र की समाप्ति और गर्भाधान की विफलता में होता है। तीव्र भुखमरी के परिणामस्वरूप गर्भवती

मवेशियों में गर्भपात हो सकता है। विटामिन ए की कमी सभी प्रजातियों में प्रजनन पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। विटामिन ए की कमी से वेजाइनल एपिथीलियम का केराटिनाइजेशन हो जाता है और प्लेसेंटा का अध: पतन हो जाता है जिससे गर्भपात हो जाता है। यदि गर्भावस्था समाप्त हो जाती है, तो जन्म मुश्किल हो सकता है और संक्रमण और प्लेसेंटा को बरकरार रखा जा सकता है। मवेशियों में आयोडीन की कमी और संबंधित हाइपोथायरायडिज्म की सूचना मिली है। सेलेनियम की कमी मृत, कमजोर या समय से पहले बछड़ों के जन्म और प्लेसेंटा को बनाए रखने की एक उच्च घटना की विशेषता है।

मवेशियों में गर्भपात के शारीरिक कारण

यदि गाय गर्भवती है तो गर्भाधान या डचिंग कभी नहीं करनी चाहिए क्योंकि इससे अक्सर गर्भपात हो जाता है। प्रारंभिक गर्भावस्था में एमनियोटिक पुटिका का मैन्युअल रूप से टूटना या एमनियोटिक पुटिका पर मैन्युअल दबाव द्वारा भ्रूण के दिल का टूटना गर्भावस्था को समाप्त कर देगा। गाय में गर्भावस्था के कॉर्पस ल्यूटियम को हटाने से हमेशा गर्भपात होता है। मवेशियों में गर्भपात के लिए अन्य विविध शारीरिक कारणों में सीएल का दुर्घटनावश टूटना, 1800 से अधिक गर्भाशय का गंभीर मरोड़ और गर्भनाल का दुर्लभ विस्थापन शामिल हैं।

गर्भपात के आनुवंशिक और क्रोमोसोमल कारण

अंतर्प्रजनन के परिणामस्वरूप भ्रूण की मृत्यु, गर्भपात और मृत जन्म में वृद्धि हुई है, क्योंकि क्रॉसब्रीडिंग की तुलना में घातक जीन प्रति ज़ीगोट की अधिक सांद्रता है।

गर्भपात के विविध कारण

एकल भ्रूणों की तुलना में मवेशियों में जुड़वा बच्चे समय से पहले जन्म, गर्भपात, डिस्टोसिया और मृत या कमजोर भ्रूणों के निष्कासन की उच्च दर से जुड़े होते हैं। जुड़वा बच्चों के जन्म या गर्भपात के बाद प्लेसेंटा का रुक जाना भी आम है। साथ ही जैसा कि पहले संकेत दिया गया है, मवेशियों में दो सींग वाले जुड़वा गर्भधारण की तुलना में गर्भपात और भ्रूण की हानि एक सींग वाले के साथ अधिक आम है। एलर्जी और एनाफिलेक्टिक प्रतिक्रियाओं से मवेशियों में गर्भपात हो सकता है।

निष्कर्ष

पशु रोग जो मुख्य रूप से भारत में मौजूद हैं, पर गंभीर ध्यान देने की आवश्यकता है और विशेष रूप से महामारी विज्ञान और वित्त पोषण के क्षेत्र में बेहतर अनुसंधान सुविधाओं की आवश्यकता है। वैध, राज्य-वार, व्यापक अनुसंधान डेटा विशेष रूप से महामारी विज्ञान के क्षेत्र में उन बीमारियों की योजना और नियंत्रण के लिए आवश्यक हैं जो किसी विशेष देश में स्थानिक हैं। रोगों के सफल नियंत्रण के लिए, त्वरित और सही निदान, महामारी संबंधी पूर्वानुमान, स्वच्छता के उपाय, सुरक्षित और गुणवत्ता वाले टीकों के साथ-साथ कोल्ड स्टोरेज के लिए पर्याप्त बुनियादी सुविधाएं और दूर-दराज के क्षेत्रों में टीकों तक पहुंचने के लिए परिवहन सुविधाएं, जहां अंतिम उपयोगकर्ता रह रहे हैं; जरूरी हैं। कई एटीओलॉजिकल एजेंटों के कारण गर्भपात की विभिन्न महत्वपूर्ण विशेषताओं और रोगजनन की समझ नैदानिक दृष्टिकोणों का मार्गदर्शन और अनुकूलन करेगी, जिससे नियंत्रण रणनीतियों को तैयार करने में मदद मिलेगी।