VETERINARY ToDAY

ISSN: 2583-8288

Popular Article

Published on: 11.03.2024

श्वानो में कृत्रिम गर्भाधान का महत्व

अभय कुमार मीना* , हितेश कुमार , लक्ष्मी यादव , कुलदीप गुर्जर एवं शिवानी पुरोहित
*पशुधन अनुसंधान केंद्र, कोडमदेसर, बीकानेर
मादा पशु रोग एवं प्रसूति विभाग, स्नातकोत्तर पशु चिकित्सा शिक्षा एवं अनुसंधान संस्थान , जयपुर
राजस्थान पशु चिकित्सा एवं पशु विज्ञान विश्वविद्यालय , बीकानेर (राजस्थान)

परिचय

कृत्रिम गर्भाधान (ए. आई.) में एक स्टड नर श्वान से वीर्य को एकत्र किया जाता है और उसके बाद उचित ताप अवस्था मे मादा प्रजनन पथ में कृत्रिम रूप से डाला जाता है, ताकि प्राकृतिक संभोग के अभाव में निषेचन हो सके। कृत्रिम गर्भाधान (ए. आई.) का व्यापक रूप से मवेशियों में दशकों से उपयोग किया जा रहा है, लेकिन हाल के वर्षों में इसे कुत्ते के प्रजनकों के बीच एक जगह मिली है। कृत्रिम गर्भाधान एक सहायक प्रजनन तकनीक है जिसका उपयोग कुत्तों की बांझपन के कारणों की भरपाई के लिए किया जा सकता है

ऐसे बहुत से कारण है जिनमे कुत्तो में कृत्रिम गर्भाधान का अनुरोध किया जाता है ज्यादातर मामलों में, नर और मादा दोनों कुत्तों को प्रभावित करने वाली विभिन्न स्थितियों के कारण प्राकृतिक संभोग कभी-कभी विफल हो सकता है. जब नर श्वान की बात आती है, तो कम कामेच्छा , कम प्रजनन क्षमता, अविकसित पेशी एवं कंकाल तंत्र के कारण माउंट और मेट करने में असमर्थ होना हैं। नर कुत्ते अक्सर दूर स्थित होते हैं, जिससे उन्हें संभोग के लिए लाना मुश्किल हो जाता है. मालिक कभी-कभी अपने कुत्तों को एक क्लिनिक या वीर्य संग्रह के लिए एक कृत्रिम गर्भाधान प्रयोगशाला में लाने में संकोच करते हैं. ऐसी परिस्थितियों में थोड़े समय के लिए वीर्य भंडारण और कृत्रिम गर्भाधान की आवश्यकता होती है

कृत्रिम गर्भाधान के लाभ मे आनुवंशिक संरक्षण , यौन संचारित रोगों को फैलाने से रोकना ,लंबे दूरी परिवहन के समय से जानवरों में होने वाले तनाव को कम करना है

कृत्रिम गर्भाधान के अन्तर्गत पूर्व वीर्य का मूल्यांकन करने से ,पुरुष प्रजनन विकृति का शीघ्र पता लग जाता है . कृत्रिम गर्भाधान की संभावित कमी एआई प्रक्रिया के दौरान शारीरिक या मनोवैज्ञानिक आघात की संभावना है, इसलिए विशेष उपकरण और तकनीकी विशेषज्ञता की जरूरत है. नर कुत्तों का संभावित अति प्रयोग और गर्भावस्था की कम दर भी कृत्रिम गर्भाधान का एक कमजोर बिंदु हो सकता है. कृत्रिम गर्भाधान ताजा, ठंडा और जमे हुए पिघले हुए वीर्य के साथ किया जा सकता है. कृत्रिम गर्भाधान सफल होने के लिए, मादा मूल्यांकन वीर्य संग्रहण, वीर्य मूल्यांकन और इष्टतम प्रजनन समय के सावधानीपूर्वक मूल्यांकन की आवश्यकता होती है. इसके अलावा, अच्छी गर्भावस्था दर लिए उचित गर्भाधान तकनीक लागू की जानी चाहिए. श्वानो में कृत्रिम गर्भाधान सेवाओं को करने से पहले, चिकित्सकों को खुद को विशेष रूप से, श्वान प्रजातियों के प्रजनन शरीर क्रिया विज्ञान और पैथोलॉजी का गहन ज्ञान प्राप्त करना चाहिये और वीर्य एकत्र करना और पशु स्वास्थ्य को जोखिम में डाले बिना मादा कुत्ते इसके लिये को प्रेरित करना है, कृत्रिम गर्भाधान केवल अनुभवी गर्भाधानकर्ताओं द्वारा या अनुभवी पशु चिकित्सको द्वारा ही किया जाना चाहिये .

श्वानो में कृत्रिम गर्भाधान के उद्देश्य-

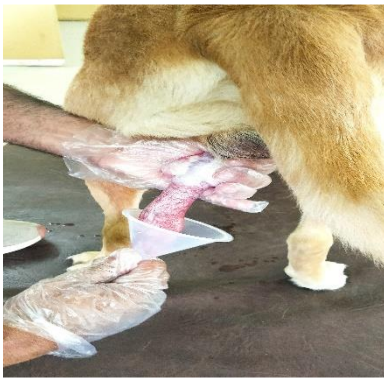
1. कृत्रिम गर्भाधान आम तौर पर मूल्यवान शुद्ध नस्ल के कुत्तों के लिए उपयोगी साबित होता है जो असामान्य योनि

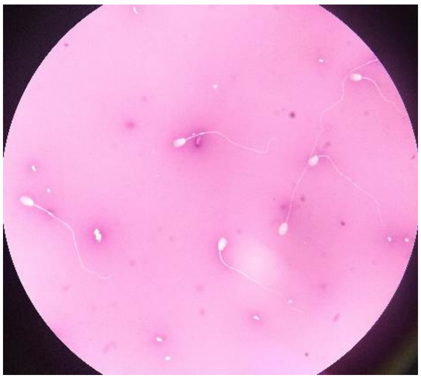
रचना जैसी विभिन्न समस्याओं के कारण प्राकृतिक रूपसे गर्भ धारण करने में असमर्थ होते हैं

2. प्रोस्टेट एवं अर्थराइटिस रोग से ग्रसित नर कुत्ते, जिनकी कम कामेच्छा होती है, उनके स्थान पर कृत्रिम गर्भाधान का प्रयोग किया जा सकता है
3. भौगोलिक बाधाएं को दूर करना

कुत्तो मे वीर्य का संग्रहण डिजिटल मैनुपुलेशन विधि द्वारा किया जाता है , सभी ताजा स्खलन का मूल्यांकन विभिन्न स्थुल जांच (रंग, आयतन, स्थिरता, पीएच) और सूक्ष्म दर्शक जांच (समूह गतिशीलता, एकल शुक्राणु गतिशीलता, शुक्राणु सांद्रता, जीवित शुक्राणु प्रतिशतता, शुक्राणु असामान्यताएं और शुक्राणु कार्यशीलता) किया जाता है

श्वान वीर्य का संग्रहण और मूल्यांकन


वीर्य संग्रहण की डिजिटल मैनुपुलेशन विधि


जीवित शुक्राणु प्रतिशतता

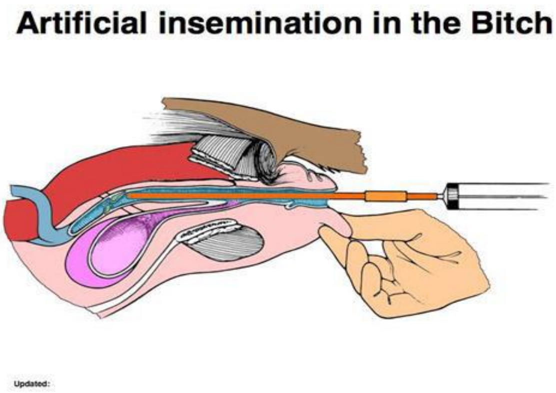
शुक्राणु कार्यशीलता

कब गर्भाधान करना है

योनि कोशिका विज्ञान या प्रोजेस्टेरोन स्तरों के माध्यम से सर्वोत्तम समय निर्धारित करना होता है , प्रजनन का लक्ष्य ओव्यूलेशन से चार दिन पहले और फिर हर दो दिन में ओव्यूलेशन के दो दिन बाद अंतिम गर्भाधान तक ,कुतिया का गर्भाधान करना है, एक बार तैयार होने के बाद, वीर्य को गर्भाशय ग्रीवा के सामने या गर्भाशय के अंदर जमा किया जाता है. गर्भाशय ग्रीवा के सामने जमा किए गए नमूने सबसे अच्छी सफलता में परिणत होते हैं. प्रजनन पथ के उचित क्षेत्र में वीर्य के प्लेसमेंट के लिए कुछ विशेष उपकरणों की आवश्यकता होती है. (लंबे पिपेट व्यावसायिक रूप से उपलब्ध हैं)

गर्भाधान प्रक्रिया

नर , मादा के आसपास नहीं होना चाहिए. मादा को खड़े स्थिति में पकड़ें. वीर्य की उचित मात्रा को एक सिरिंज मे खींचें और इसे उपयुक्त पिपेट से संलग्न करें ,पिपेट को ऊपरी योनि में निर्देशित किया जाता है एक गोलाकार, योनी कैनाल मे चिकनाई वाली उंगली द्वारा इसे डाला जाता है ,फिर योनि कैनाल में वीर्य जमा किया जाता है सिरिंज से हवा भरते है, और शेष वीर्य प्रारंभिक धक्का के बाद इंजेक्ट किया जाता है सिरिंज पिपेट को हटा दिया जाता है कुछ टाइम बाद उंगली हटा दी जाती है. मादा कुत्ते को 30-60 मिनट के लिए पेशाब करने या कूदने की अनुमति न दें ,इसके बाद मादा एक घंटा के बाद एक सामान्य गतिविधि पर लौट आती है


Artificial insemination in the Bitch

सर्जिकल गर्भाधान

गर्भाशय को उजागर किया जाता है, वीर्य का नमूना ,एक सुई और सिरिंज द्वारा गर्भाशय में डाल दिया जाता है यह सबसे प्रभावी तरीका नहीं है, लेकिन इसकी आवश्यकता हो सकती है.

कुत्तों में कृत्रिम गर्भाधान के लाभ

- कृत्रिम गर्भाधान से प्राप्त पिल्लों को कहीं भी दुनिया भर में प्रजनन एवं उत्पादन के लिए भेजा जा सकता है
- कृत्रिम गर्भाधान से पुरुष के वीर्य की प्रजनन क्षमता और किसी भी संभव असामान्यताएं के लिए मूल्यांकन किया जा सकता है
- अनुभवहीन कुत्तों का उपयोग पिल्लै उत्पादन के लिए किया जा सकता है
- प्राकृतिक मैथुन के लिए व्यवहार संबंधी बाधा को कृत्रिम गर्भाधान से दूर किया जा सकता है

कुत्तों में कृत्रिम गर्भाधान के नुकसान

- ताजा वीर्य की तुलना में जमे हुए वीर्य अपेक्षाकृत कम उपजाऊ होता है इसलिए गर्भाधान दर कम हो जाती है
- जमे हुए वीर्य को ठीक से संग्रहीत किया जाना चाहिए जिससे उसकी जीवित शुक्राणु प्रतिशतता बनी रहे
- कृत्रिम गर्भाधान के लिये श्रम और प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है.