VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

CORRELAÇÃO DA CONDUTIBILIDADE ELÉTRICA DO MUCO CERVICAL DE VACAS COM O MOMENTO OVULATÓRIO REALIZADA COM MULTÍMETRO CONVENCIONAL.

Walter Antonio Gonçales Junior (PIBITI/CnPQ/UEM-Umuarama), Antonio Campanha Martinez (Orientador), acmartinez@uem.br

Universidade Estadual de Maringá – Campus Umuarama/ Departamento de Medicina Veterinária.

Área e subárea do conhecimento. Medicina Veterinária – Reprodução Animal

Palavras Chave: bovino, cio, estro, inseminação artificial, ovulação

Resumo

Quando se trata de pecuária um grande gargalo é a porção reprodutiva possuindo elevada importância. Assim um grande avanço seria a identificação de um animal apto a ser inseminado ou coberto, com precisão e custo baixo. No presente estudo utilizou-se um multímetro convencional e uma probe de 15 cm de comprimento contendo dois eletrodos em sua extremidade, na tentativa de identificar se há variação na condutibilidade quanto mais o animal se aproxima da ovulação, utilizando-se da ultrassonografia como método de acompanhamento e mensurações com intervalo de 6 horas a partir da dominância folicular estimada. O aparelho demonstrou grande variância em suas medidas não trazendo a possibilidade de identificação exata do momento ovulatório nos testes realizados.

Introdução

A eficiência reprodutiva é um dos fatores que mais contribui para melhorar o desempenho e a lucratividade dos rebanhos. A detecção de cio e inseminação artificial (IA) já é uma realidade em grande parte das propriedades de manejo semi-intensivo e intensivo, podendo esta estabelecer sucesso reprodutivo. Tentativas são constantes de desenvolvimento de aparelhos com fácil utilização e custo reduzido para uma ideal detecção do momento certo para a IA. Estes testes possuem como auxílio estudos já feitos onde aparelhos obtiveram sucesso na medição da condutibilidade elétrica do muco cervical e assim correlacionar esse valor com o momento da ovulação (LARSEM, 2008). Fator esse que pode contribuir para o aumento na taxa de concepção, devido à inseminação se aproximar mais da ovulação. Vários fatores de nível biológico podem interferir nos resultados das medições de condutibilidade elétrica em um organismo animal, como percentual hídrico celular e temperatura onde se encontram eletrodos de medição (SANTOS *et. al,* 2007).
Assim sendo o presente trabalho visa analisar dados de condutibilidade elétrica do muco cervical em vacas testadas simultaneamente ao exame ultrassonográfico, visando à tentativa de identificar o momento ovulatório utilizando-se um multímetro convencional.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado com um Multímetro convencional na escala de medida de resistência em miliamperes (mA) de 20, 200 e 2000. A probe adaptada com dois eletrodos em sua extremidade mede 25 cm e tem um calibre de 25mm,com uma distância de 5mm entre um eletrodo e outro. Durante um protocolo de sincronização do estro com uso de progestágeno, foi realizada mensuração com a probe intravaginal e aferição da temperatura retal, simultaneamente, em 19 vacas leiteiras lactantes da raça Holandesa. Duas mensurações foram realizadas, uma no dia de retirada do implante de progesterona (D8) e outra no momento da inseminação artificial (D10). Os dados obtidos foram analisados pelo teste de coeficiente de correlação de Pearson.

Resultados Obtidos

Essa correlação negativa existente mostra uma linearidade entre os animais dos valores obtidos pelo multímetro, realçando que em valor significante de animais, o comportamento da medição de condutividade elétrica pelo protótipo acompanhou as variações de temperatura retal. Apesar dos resultados, muito ainda tem de ser testado, buscando maior quantidade de dados e significância dos mesmos, podendo comparar a condutividade a outros resultados de interesse produtivo.

Conclusão

A posição de medida de resistência em Miliampere que mais parece acompanhar a presença de muco cervical foi a 2000, apesar de o multímetro variar muito em seus valores de acordo com o crescimento folicular, apresentando uma certa variação, não possibilitando a identificação do momento ovulatório. A temperatura retal apresentou baixa correlação com os dados de condutibilidade. O possível motivo desta grande variação de valores é que o aparelho apresenta baixa sensibilidade para pequenas variações, como a do muco cervical.

Agradecimentos

Ao CnPQ pela bolsa de Iniciação Tecnológica fornecida ao primeiro autor

---

[1] Larsen, S.T., 2008, *Theriogenology*. 576–591.
[2] Santos, P. M.M, 2007 *Dissertação* Universidade De Trás O Monte E Alto Douro.