

ARTIGO

Detector de Prenhez para Caprinos e Ovinos é Patenteado pela Embrapa

FOTO: Embrapa Divulgação



Foi patenteado o detector de prenhez para caprinos e ovinos por ultra-som DPPR 80A (Carta Patente MU Nº 7700919-3), desenvolvido e testado pela Embrapa Instrumentação Agropecuária, em parceria com a Embrapa Caprinos. O equipamento já está sendo fabricado e comercializado pela Microem Produtos Eletrônicos Ltda.

O equipamento foi desenvolvido a partir de uma demanda da Associação Paulista de Caprinocultores (Capripaulo), em carta à Embrapa Instrumentação Agropecuária em 1995, pelo Sr. Albino B. H. Malzone, à época Diretor-Presidente da Capripaulo, solicitando a esta que desenvolvesse um equipamento simples, de baixo custo e de fácil manuseio, que facilitasse a constatação da prenhez em cabras.

Em 1996, o Dr. Clóvis Bicegli pesquisador da Embrapa Instrumentação Agropecuária, projetou e construiu um protótipo do aparelho,

sendo este testado em Sobral, pela pesquisadora Dra. Alice Andrioli Pinheiro, da Embrapa Caprinos, apresentando resultados positivos. Trabalhos foram publicados e a patente foi solicitada junto ao INPI e, em 1997, o protótipo foi repassado para a empresa Microem, de Ribeirão Preto, para fabricação e comercialização através do Contrato de Exploração de Patentes, através

do qual a Microem paga royalties à Embrapa por aparelhos vendidos.

O diagnóstico de prenhez em pequenos ruminantes tem grande importância de ordem econômica e prática, pois possibilita que as fêmeas que não foram fertilizadas na primeira inseminação sejam novamente inseminadas, ainda dentro da estação reprodutiva. Além disso, melhora o manejo do rebanho, pois a alimentação das fêmeas será fornecida de acordo com seu estado fisiológico.

O funcionamento do equipamento baseia-se no efeito Doppler das ondas contínuas, que se refletem nas artérias, veias, paredes, válvulas e cavidade cardíacas, como também no fluxo sanguíneo. Ondas mecânicas de frequência ultra-sônica (2.2MHz) e de baixa potência são enviadas para dentro do corpo do animal através de um transdutor e, após se refletirem nas artérias,

bora a maior eficácia no diagnóstico seja obtida aos 60 dias. Estamos obtendo, em média, uma eficácia de 95,8% no diagnóstico.

Este aparelho tem a vantagem de ser acessível a todos os criadores, pois é prático, barato, chegando a custar cerca de 100 vezes menos que o ultra-som por imagem. Além disso, o aparelho é seguro tanto para a fêmea quanto para a cria, fá-

Já com 30 dias é possível realizar a identificação da prenhez em cabras e ovelhas com este aparelho, através da auscultação dos batimentos cardíacos fetais

veias, coração ou válvulas retornam ao transdutor, produzindo sinais elétricos que são amplificados, e um som equivalente ao batimento cardíaco fetal pode ser ouvido pelo técnico.

Já com 30 dias é possível realizar a identificação da prenhez em cabras e ovelhas com este aparelho, através da auscultação dos batimentos cardíacos fetais, os quais são facilmente distinguíveis dos da mãe por serem muito rápidos (160 à 200 batimentos por minuto) em-

cil de manusear e permite não apenas confirmar a prenhez, como também acompanhar a vitalidade fetal. Por ser um aparelho portátil, pode ser levado ao campo para a verificação de prenhez, mesmo em locais sem infra-estrutura de energia elétrica, sendo, portanto, um aparelho eficiente e acessível a todos os criadores de caprinos e ovinos. ↙

Alice Andrioli Pinheiro Clóvis I. Bicegli
Pesquisadores da Embrapa Caprinos
www.microem.com.br