

LEVANTAMENTO DE BRUCELOSE BOVINA COM O TESTE DO ANEL EM LEITE (TAL) NAS PRINCIPAIS PLATAFORMAS DE LATICÍNIOS DO ESTADO DO ACRE

Francisco Aloísio Cavalcante¹, José Marques Carneiro Júnior², Williane Maria de Oliveira Martins³, Hemython Bandeira do Nascimento⁴, Priscila Ferreira Wolter⁵, Idaiane Lira Costa⁶

¹Pesquisador da Embrapa Acre. E-mail: aloisio@cpafac.embrapa.br

²Pesquisador da Embrapa Acre. E-mail: marques@cpafac.embrapa.br

³Graduanda de Agronomia da Universidade Federal do Acre. E-mail: williane_martins@yahoo.com.br

⁴Graduando de Agronomia da Universidade Federal do Acre. E-mail:hemythonbandeira@yahoo.com.br

⁵Graduanda de Ciências Biológicas da União educacional do Norte. E-mail: priscilawolter18@yahoo.com.br

⁶Graduanda de Ciências Biológicas da União Educacional do Norte. E-mail: idaiane_lira@hotmail.com

Resumo: O objetivo deste trabalho foi verificar a ocorrência da brucelose bovina por meio do Teste do Anel em Leite (TAL) nos três principais laticínios do Estado do Acre. Foram coletadas 150 amostras de leite nas plataformas de recepção dos laticínios, sendo 50 (cinquenta) unidades amostrais por cada laticínio. O trabalho foi realizado em três etapas: coleta e armazenagem, incubação e leitura. Verificou-se que das 150 amostras, 73 (setenta e três) apresentaram resultados positivos correspondendo a 48,7% do total. O Laticínio 1 (Lat 1) foi o que apresentou maior incidência da doença com 70% dos resultados positivos. O Laticínio 2 (Lat 2) apresentou menor índice com 26% positivos e o Laticínio 3 (Lat 3) obteve 50% dos resultados positivos. Concluiu-se que é elevada a incidência de brucelose bovina nas propriedades que entregam leite nas três principais plataformas de recepção do Estado. Contudo, são necessários estudos detalhados a cerca da epidemiologia da doença no Estado do Acre.

Palavras-chave: brucelose, Estado do Acre, leite, teste do anel

Survey of bovine brucellosis to ring in the milk (TAL) in major platforms of the State of Acre dairy

Abstract: The objective was to verify the occurrence of bovine brucellosis by means of the Milk Ring Test (TAL) in the three major dairy of Acre State. One hundred and fifty samples of milk were collected in the dairy platforms of receipt, being 50 units for each dairy sample. The study was conducted in three stages: collection and storage, incubation and reading. It was found that from the 150 samples, 73 (seventy-three) had positive results corresponding to 48,7% of total. The Dairy 1 (Lat 1) presented the highest incidence of the disease with 70% of positive results. Dairy 2 (Lat 2) showed a lower rate with 26% positive and Dairy 3 (Lat 3) obtained 50% of positive results. It was concluded that there is a high incidence of bovine brucellosis in the properties that deliver milk in the three major platforms of receipt of the state. However, detailed studies are needed about the epidemiology of the disease in the state of Acre.

Keywords: brucellosis, milk, ring test, State of Acre

Introdução

O leite é um alimento de alto valor nutritivo para a alimentação humana. Assim, o leite deve ser produzido e beneficiado sob todos os padrões e normas higiênicas. Entretanto, a falta desses parâmetros, ocasiona o surgimento de algumas doenças que proporciona prejuízos econômicos á pecuária leiteira além de sérios riscos de transmissão á saúde pública.

Uma dessas doenças é a brucelose, que é responsável por perdas econômicas nas criações de animais, comprometendo especialmente o sistema reprodutivo e queda na produção

de leite. A transmissão em bovinos ocorre principalmente por contato com ambiente de pastagens contaminadas com restos placentários provenientes de um animal infectado. Segundo Paulin et al. (2003), no homem uma das vias de transmissão é por meio do leite contaminado, sendo a principal porta de entrada a mucosa do trato digestivo.

No intuito de contornar esse problema, em janeiro de 2001, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) lançou o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT), com o objetivo de diminuir a prevalência e a incidência destas enfermidades no país. Nesse programa definiu-se como um dos testes oficiais de triagem para o rebanho leiteiro o Teste do Anel em Leite (TAL).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência da brucelose bovina no rebanho leiteiro que fornece leite para os três principais laticínios do Estado do Acre, por meio do Teste do Anel em Leite (TAL).

Material e Métodos

Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos da coleta de amostras de leite nas três principais plataformas de recepção de leite do Estado do Acre, no período de outubro a dezembro de 2008. Para tanto, os laticínios foram catalogados aleatoriamente, recebendo numeração de 1 a 3 para não serem identificados no processo de análise, nem estabelecidas comparações entre eles.

O trabalho foi realizado em três etapas: coleta, conservação, incubação e leitura. Foram coletadas 150 (cento e cinquenta) amostras de leite "*in natura*" dos latões oriundos do rebanho de diversos produtores rurais, distribuídas 50 (cinquenta) coletas aleatórias por cada laticínio, representando uma unidade amostral. Para a coleta do leite no latão de produtores que entregavam até 50 (cinquenta) litros, homogeneizava-se o leite com o auxílio de um agitador de latão manual fazendo pelo menos sete movimentos e, por meio de um coletador de aço inoxidável de 250 mL, retirava-se uma amostra de 3 mL e colocava-se em tubos de ensaios previamente esterilizados. Os tubos eram identificados com o número do latão e a linha a que pertencia.

Para produtores que entregavam mais de cinquenta litros de leite, aplicava-se o mesmo processo de homogeneização, entretanto coletava-se uma amostra de cada latão com o coletador, depositava-se em um Becker de 1000 mL, homogeneizava-se a amostra total (AT) e, retirava-se 3 mL que representava a unidade amostral para aquele produtor. Após a coleta, as amostras eram acondicionadas em caixa térmica contendo gelo reciclável e transportadas ao laboratório da Embrapa Acre, permanecendo sob refrigeração em torno de 2 a 7 °C por 24 horas. Uma hora antes da realização dos exames, com auxílio do aparelho homogeneizador do tipo "Vortex", cada amostra era homogeneizada e utilizando-se uma pipeta de 0,03 µL, acrescentou-se 0,03 µL do antígeno Ring Test em cada amostra e homogeneizou-se novamente.

Os tubos foram colocados na estufa sob temperatura de 37 °C, durante sessenta minutos. Após este período de incubação foram realizadas as leituras do teste, classificando-se como positivas as amostras que apresentavam anel de cor azul na parte superior dos tubos e, como negativas as que apresentavam anel de coloração branca.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 encontram-se os resultados obtidos com o Teste do Anel em Leite dos três laticínios. Observa-se, que das 150 unidades amostrais, em 73 delas os resultados foram positivos, com uma frequência de 48,70% e 77 amostras tiveram resultados negativos, correspondendo a 51,30%. A frequência de 48,70% foi superior à obtida por Costa (1990) que utilizando o mesmo teste (TAL) encontrou 32,60% na bacia leiteira em Belém no Estado do Pará. Entretanto, Motta et al. (1963), encontraram 4,9% de amostras examinadas positivas, durante um estudo realizado com o TAL no Município de Santa Maria-RS. O motivo dos resultados diferir extremamente entre as regiões norte e sul, deve-se provavelmente, a implantação de programas de combate já estabelecidos há vários anos na região sul.

Verificou-se também que, em todos os laticínios foram encontradas amostras positivas o Laticínio 1 (LAT 1) apresentou maior incidência da doença com 70% dos resultados positivos. Em relação ao Laticínio 2 (LAT 2) apresentou menor índice com apenas 26% positivos. Contudo, Laticínio 3 (LAT 3) obteve 50% das amostras positivas. Os resultados obtidos demonstram que é

elevada a prevalência da doença nestas regiões, demonstrando um controle ineficiente em muitos rebanhos do Estado.

Tabela 1. Levantamento de brucelose bovina realizado em amostras de leite pelo Teste do Anel em Leite (TAL).

Laticínio	Número de Amostras	Resultado da Reação			
		Positivas		Negativas	
		Nº	%	Nº	%
LAT 1	50	35	70	15	30
LAT 2	50	13	26	37	74
LAT 3	50	25	50	25	50
TOTAL	150	73	48,7%	77	51,3%

Conclusões

Conclui-se que com uma frequência de 48,70% de amostras positivas é alta a prevalência de brucelose bovina nas propriedades que entregam leite nos três principais laticínios do Estado. Entretanto, é importante que o Teste do Anel em Leite deva ser realizado de modo comparativo com exames sorológicos, devido a reações inespecíficas que podem ocorrer com o TAL, evitando-se assim, diagnósticos errôneos no rebanho leiteiro.

É necessário a adoção de medidas de controle como vacinação de bezerras em torno de 3 a 8 meses de idade e erradicação de animais positivos como preconiza o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT), instituído pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de mais pesquisas a cerca da epidemiologia da doença no Estado do Acre.

Literatura citada

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal (PNCEBT)**. Defesa Sanitária Animal. Decreto nº2 de 16 de janeiro de 2001Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br> >. Acesso em: 15/01/ 2009
- COSTA. E. M. M. **Ocorrência da brucelose bovina em alguns municípios da bacia leiteira de Belém, Estado do Pará**. 1990, 36p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1990.
- MOTTA, T. M. B.; VALLANDRO, A.; PASIN, I. P.; GAIDA, F. P. **Brucelose no gado leiteiro de Santa Maria** – RS. Rev. Faculdade de Farmácia, v. 9, p. 67 - 72, 1963. POESTER, F. P. & GONÇALVES, V. S. P. Brucellosis in Brazil. Veterinary Microbiology. London, 2002
- PAULIN, M.L., FERREIRA, J.S.N. **O combate á brucelose bovina, situação brasileira**. Jaboticabal: Ed. Funep, 2003.p.21-29.