

LEVANTAMENTO BRUCÉLICO DA BACIA LEITEIRA DE GOIÂNIA RING-TEST

Aníbal José Alves Tôres (1)
Augusto Silva de Carvalho (2)
Roberto A. Almeida Tôres (3)

INTRODUÇÃO

A importância econômico-social da brucelose é sem via de dúvida a mais clara evidência, considerando-se o papel saliente em relação aos prejuízos que acarreta e os males que causa.

Influe direta e persistentemente sobre a pecuária afetando produção de leite, e fertilidade das fêmeas e dos machos, viabilidade dos embriões, logo a sua significação econômica sobrepuja a todas as demais doenças dos animais, principalmente bovinos produtores de leite e carne para a população.

Não influe apenas na produção leiteira, mas também na epidemiologia da doença na espécie humana.

As fêmeas brucélicas em lactação ordinariamente eliminam a bactéria pelo leite, sendo assim, a grande fonte de disseminação da doença.

A perda, por abortos, varia entre 10% a 50% das gestantes brucélicas, a redução de vitalidade dos bezerros e esterilidade é de aproximadamente de 30% das fêmeas infectadas.

Segundo estatísticas mundiais, o índice de contaminação oscila entre 5% a 40% nos bovinos. Esta variação depende de condições higiênicas do rebanho, do regime de criação, etc.

A distribuição geográfica da brucelose bovina tem sido modificada em função dos programas de erradicação da doença.

A incidência da brucelose nos E.E.U.U., verificada através o Ring-Test, foi de 9,8%, 0,6% em 1957, 0,6% em 1966.

No Canadá foi levado a efeito uma campanha de controle da brucelose baseada no diagnóstico pelo Ring - Test. No período de

Recebido para publicação em 11/72.

(1) Titular do dept.º de Clínica da E.A.V. — U.F.GO.

(2) Auxiliar de ensino do dept.º de Tecnologia da E.A.V. — U.F.GO.

(3) Auxiliar de ensino do dept.º de Biologia Geral do I.C.B. — U.F.GO.

1960/61, foram testadas 84.862 amostras em 1967/68, 261.803 testes. Boletim Panamericano de Zoonosis, vol. 10, n. 4 dezembro de 1968.

Segundo Robert K. Anderson o valor aproximado de perdas econômicas provocadas pela brucelose em animais no Brasil, no ano de 1955, foi de 320.000.000 cruzeiros.

H. Teles de Menezes, em seu trabalho sobre a incidência da brucelose bovina no triângulo mineiro, revelou a existência de 10,13% de animais com reação positiva.

O objetivo precípua do nosso trabalho foi proceder o levantamento do índice brucélico da bacia leiteira de Goiânia, em números exatos, a fim de conhecer a sua realidade.

MATERIAL E MÉTODO

O material usado no presente trabalho foi o leite de vaca fornecido a população de Goiânia através das usinas de pasteurização: Cooperativa Central Rural de Goiânia e Companhia de Laticínios Goiano.

O antígeno empregado foi preparado pelo Instituto de Biologia Animal, do Ministério da Agricultura, tendo sido testado no decorrer do trabalho.

A coleta do leite foi feita diretamente nos latões, na plataforma de desembarque, sendo que na Companhia de Laticínios, parte da coleta foi feita por intermédio de carreteiros, em virtude da existência de pequenos produtores.

O método de análise usado foi o Ring-Test, ou prova do anel. A importância deste processo é a identificação de rebanhos infectados através do leite. A utilização deste teste massal teve por objetivo a economia de tempo, pessoal e material.

A utilização da prova do Anel (Ring-Test) teve como objetivo a adoção de um método que nos proporcionasse um levantamento massal da bacia leiteira de Goiânia.

DISCUSSÃO

O trabalho foi levado a efeito em duas etapas, sendo a primeira no período das secas, ou seja nos meses de julho, agosto, setembro e outubro, tendo sido testadas 1.346 amostras, oriundas de 960 propriedades rurais, abrangendo 39 municípios. A segunda etapa foi realizada nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril, período das chuvas tendo sido testadas, 2.548 amostras, provenientes de 1.186 propriedades, atingindo 46 municípios.

A incidência de brucelose na Bacia Leiteira de Goiânia, de acordo com os dados coletados está expressa nas tabelas abaixo:

Tabela I — Incidência da Brucelose no período das secas na Bacia Leiteira de Goiânia.

Reação	Intensidade de Incidência	Percentual
Positiva	265	19,69
Negativa	1.081	80,31
Total	1.346	100,00

Tabela II — Incidência da Brucelose por propriedades no período seco, na Bacia Leiteira de Goiânia.

Reação	Intensidade de Incidência	Percentual
Positiva	194	20,21
Negativa	766	79,79
Total	960	100,00

Tabela III — Incidência de Brucelose no período das águas na Bacia Leiteira de Goiânia

Reação	Intensidade de Incidência	Percentual
Positiva	384	15,07
Negativa	2.164	84,93
Total	2.584	100,00

Tabela IV — Incidência de Brucelose por propriedade no período das águas.

Reação	Intensidade de Incidência	Percentual
Positiva	216	18,21
Negativa	970	81,79
Total	1.186	100,00

Como podemos ver através das tabelas apresentadas existe uma diferença significativa no índice de brucelose nas duas etapas do trabalho. Diferença esta que foi testada através de uma tabela de contingência (χ^2). Contudo, pela revisão bibliográfica, não vimos, até então, citações que comprovassem que a brucelose proliferasse mais no período das águas do que na seca. Em face a essa situação procuramos levantar hipóteses que justificassem tal interação, uma vez que a epidemiologia da doença é comum para diferentes épocas. Sendo assim, passamos analisar alguns fatores que podem ter afetado os resultados obtidos.

1) O MÉTODO DE ANÁLISE USADO:

No Ring-Tset não trabalhamos com os animais e sim com o leite, como nós temos, na seca, maior n.º de animais em lactação era de se esperar que a incidência fosse maior nesse período. Temos ainda que considerar que, trabalhando com o Ring-Test só foram testadas as fêmeas em lactação, não se testou os animais que deixaram de parir na seca e nas águas bem como as que abortaram, situação esta condicionada pela doença

2) O FATOR ECONÔMICO:

O leite como sabemos, atinge valores substancialmente mais elevados no período da seca do que nas águas. Acontece, porém, que no período sêco há uma queda acentuada na produção de leite por animal, fazendo como que os proprietários tenham maior parte do seu rebanho em lactação, neste período, para obter uma produção semelhante a que teria no período das águas com um rebanho menor de animais.

3) A COLETA:

A coleta foi feita em latões nas plataformas das usinas de leite e por intermédio dos carreteiros, daí admitimos que não houve uniformidade na coleta. As amostras colhidas na plataforma foram oriundas de grandes produtores e as colhidas pelos carreteiros tiveram a sua procedência de pequenos produtores. Na 2.^a etapa do trabalho, a amostragem foi realizada principalmente através os carreteiros.

RESUMO E CONCLUSÃO

Foram analisadas pelo Ring-Test 1.346 amostras de leite, proveniente de 960 propriedades da bacia leiteira de Goiânia, no período das secas e 2 548 amostras provenientes de 1 186 propriedades no período das águas.

A análise estatística dos resultados do índice de brucelose medido nos dois períodos mostra uma diferença significativa entre os mesmos. A bibliografia consultada não indicou nenhuma referência a resultados, obtidos pelo Ring-Test, que revelassem diferenças significativas entre os períodos secos e das águas.

A interpretação desses resultados, à luz da metodologã, pode repousar numa das duas hipóteses seguintes:

1.º — Introdução de novos animais no fornecimento de leite, animais estes não integrados no processo da lactação no período das águas. Este fator deve-se a uma série de fatores de ordem econômica que levam os fornecedores de leite a esse procedimento.

2.º — Erros experimentais inerentes ao sistema de coletas devido a mudanças de procedimento durante a realização do trabalho.

SUMMARY

1346 milk samples from 960 farms, which provide milk for Goiânia, have been analysed during the dry season, and 2548 samples from 1186 farms, during the rainy season, by the Ring — Test.

The statistic analysis of the Brucellosis rate results found during the two periods have shown a significant difference between them.

The bibliographic revision has not presented any reference to results gotten by the Ring — Test which might enable the presentation of significant differences between the dry and rainy seasons.

These results can be interpreted under two points of view:

1st. — The introduction of new milk producer animals, which have not been employed for this purpose during the rainy season. This is due to several economic factors which lead the milk furnishers to this procedure.

2nd. — Experimental errors inherent to the collection and examination methods due to changes in procedure during the work, as well as errors in the analysis method employed, caused by the conditions mentioned under the 1st item.

BIBLIOGRAFIA

- Bicatho, J. G. — 1950. Observação em torno do chamado "Ring — Test", (prova do anel), na Brucelose. Bol. Def. San. Animal M. A. 137-152.
- Hilleboe, H. E. e Larimore, G. W. — 1965. Brucelose. Medicina Preventiva — USAID — Rio.
- Hipólito, O et al — 1943. Brucelose e Sôro-Aglutinação em Minas Gerais. Anais II — Congresso Brasileiro Veterinário. Belo Horizonte — 236-240.
- Huddleson, I. F. — 1943. Brucelose Infection in animals and man. The Combe Fund, N. York. Vol. 379 pag.
- Pacheco, G. e Melo, M.T. de 1956. Brucelose — Mang. I. O. Cruz (Rio) Serv. Gráf. do I.B.G.E., 727 pag.
- Rogick, F. A. — 1943. Brucelose. Anais II Congresso Brasileiro de Veterinária — (Belo Horizonte) 183-223.
- Teles de Menezes, H. — 1951. Contribuição para o estudo da Brucelose bovina no Triângulo Mineiro. Arq. V. Cong. Vet. (S. Paulo) 649-657.
- Valle, H. L. — 1950. Verificações comparativas em torno da aglutinação rápida para diagnóstico da Brucelose. Bol. Def. San. Animal M. A. 47-65.
- Vogel, J., et al — 1965. Simposium Brasileiro de Veterinária — Universidade Rural do Brasil — Rio de Janeiro.
- Corrêa, O. — 1970. Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos. Freitas Bastos S.A.
- Anderson, P. K. — 1968. Reunião Interamericana sobre el control de la Febre Aftosa e outras Zoonosis — 110 — 110 — Organización Panamericana de la Salud — P. Científica n.º 172.