



GADO LEITEIRO
ASPECTOS
CLÍNICO - SANITÁRIOS
(Resultados de pesquisa)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: Fernando Henrique Cardoso

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Ministro: Marcus Vinicius Pratini de Moraes

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Presidente: Alberto Duque Portugal

Diretores: Dante Daniel Giacomelli Scolari
Elza Angela Battaglia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres

CENTRO DE PESQUISA DE PECUÁRIA DOS CAMPOS SULBRASILEIROS - CPPSul

Chefe Geral: Eduardo Salomoni
Chefe Adjunto Técnico: Roberto Silveira Collares
Chefe Adjunto de Apoio: Laudo Orestes Antunes Del Duca

Circular Técnica, 14

ISSN 0100-8625
Dezembro, 1999

GADO LEITEIRO

***ASPECTOS
CLÍNICO - SANITÁRIOS***

(Resultados de pesquisa)

José Tiago Campos Garcia



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sulbrasilieiros
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Exemplares desta publicação devem ser solicitados à:

Embrapa Pecuária Sul

Área de Comunicação Empresarial e Negócios Tecnológicos
BR 153 - km 595 - Vila Industrial
Caixa Postal 242
CEP 96400-970 - Bagé, RS
Tel. (0XX53) 242-8499 - FAX: (0XX53) 242-4395

Tiragem: 300 exemplares

Comitê de Publicações

Coordenador: Roberto Silveira Collares
Membros: Ana Maria Sastre Sacco
Flávio Augusto Menezes Echevarria
Joal José Brazzalle Leal
José Carlos Ferrugem Moraes
Sérgio Silveira Gonzaga

Produção gráfica:

Diagramação e ilustração da capa: Roberto Cimirro Alves

Garcia, J.T.C. Gado Leiteiro - Aspectos Clínico-Sanitários (Resultados de Pesquisa). Bagé, Embrapa Pecuária Sul, 1999.
17p. (Embrapa Pecuária Sul, Circular Técnica, 14)

1. Gado Leiteiro. I. Título. II. Série.

CDD 636.214

© Embrapa Pecuária Sul

Errata

Página 11, leia-se:

população diretamente exposta X nº de casos

100

AGRADECIMENTOS

O autor sente-se no dever de manifestar seu reconhecimento à valiosa colaboração de

FERNANDO DE SOUZA CRUZ, Técnico Agrícola do Setor de Gado Leiteiro da Embrapa Pecuária Sul, o qual, gerenciando o Modelo Físico do Sistema de Produção, coligiu os dados e resultados, ora publicados;

BARTIRA TABORDA, Bibliotecária, que ajudou na elaboração correta da Literatura Citada.

SUMÁRIO

Introdução	07
Sistema de produção - Estrutura geral	09
Discussão e conclusões	13
Literatura citada	16

INTRODUÇÃO

Dentre os referenciais que definem o desempenho produtivo do gado leiteiro, os índices de reprodução e o comportamento sanitário avultam como de maior relevância além de outros parâmetros.

Os índices de fertilidade, consubstanciados no período parto-concepção, expressam a performance reprodutiva, refletindo-se, diretamente, na produção por área, que exprime o nível de eficiência de um sistema de produção.

O comportamento sanitário do rebanho definirá as condições de equilíbrio, em função das práticas de manejo adotadas no Sistema.

Embora considerando que o desempenho de um rebanho não se mede apenas por esses dois parâmetros, é indubitável que ambos constituem fatores de real significação no somatório final do modelo produtivo como um todo.

Esta Circular Técnica pretende, apenas, relatar alguns resultados de pesquisa, obtidos através de um modelo físico de Sistema de Produção em Gado Leiteiro. São dados referentes, exclusivamente, aos aspectos de reprodução e de sanidade, ao longo do tempo em que foram acompanhados.

SISTEMA DE PRODUÇÃO - ESTRUTURA GERAL

Um modelo físico de Sistema de Produção de gado leiteiro foi implantado e desenvolvido na Embrapa Pecuária Sul em Bagé - RS, tendo iniciado em março de 1994 e sido acompanhado até dezembro de 1996, quando foi suspenso por razões técnicas e administrativas.

Numa área de campo de 100ha e numa carga animal de 1,5UA/ha foi manejado um rebanho de gado Holandês PC, constituído por todas as categorias etárias de fêmeas.

A estrutura alimentar consistiu de uma cadeia forrageira constituída por pastagens perenes consociadas de inverno-primavera (azevém-cornichão-trevo branco) pastagens anuais de inverno e perenes de verão; utilizando-se, também, como reserva, as sobras dessas pastagens, armazenadas sob a forma de feno e de silagem. Também foi utilizado o concentrado comercial na suplementação de vacas em lactação além de outras categorias, de conformidade com padrões nutricionais pré-estabelecidos.

Neste contexto, foram mensurados os índices de produção e de produtividade bem como os dados referentes à economicidade do modelo físico.

REPRODUÇÃO - Seguindo prática de MIES F^o & RAMOS (1964) foi aplicada a inseminação artificial baseada no controle visual de cio em dois horários diários (manhã e tarde) sendo a inseminação efetuada de conformidade com a hora de apresentação do cio detectado. O ciclo de reprodução foi do tipo contínuo com parições ao longo do ano de conformidade com o comportamento reprodutivo espontâneo do rebanho, sabidamente variável em função das condições ambientais (nutricionais e climáticas) principalmente.

Exames clínicos-ginecológicos de rotina eram feitos preferencialmente no período puerperal, para acompanhar a involução e recuperação uterina pós-parto. O controle das parições era feito em mangueiras-maternidade individuais para possibilitar a intervenção veterinária, imediata, nos casos de necessidade.

Após o parto a vaca e o terneiro permaneciam na mangueira-maternidade durante todo o período colostrado.

Diariamente, a vaca devia ser esgotada, manualmente, no sentido de controlar o excesso de repleção do úbere e evitar transtornos glandulares, tais como edema, peso excessivo ou mastites. Essa prática, também, ajuda o terneiro no ato de mamar, porque o mamilo do úbere muito cheio torna-se ereto e dificulta o bezerro nesse ato.

Após o período colostrado, o bezerro era retirado para aleitamento no balde; e, a vaca, depois de ser submetida a uma lavagem de toda a região posterior e rigorosa limpeza do períneo, da cauda e do úbere, tinha acesso ao estábulo de ordenha e, a partir desse momento, entrava em ordenha regular, integrando-se ao grupo de lactação.

Convém sublinhar, que essas ações são bastante simples e tornam-se rotineiras sem maiores implicações de tempo e de mão de obra. Basta, apenas, um pequeno-grande detalhe: que haja água abundante e de boa qualidade.

SANIDADE - Foram aplicadas duas linhas principais de atividades no controle e acompanhamento dos dados de sanidade: a) aplicação de um Calendário Sanitário, constante de práticas de rotina, tais como vacinações, dosificações, com endo e ectocidas, além de medicações clínicas eventuais quando necessárias; b) anotações de toda e qualquer enfermidade, para efeito de epidemiologia que era quantificada em termos de taxa-de-ataque, isto é:

população diretamente exposta X nº de casos

100

Segundo HONIGMAN (1973), apenas as doenças de

apresentação preponderante eram controladas para fins epidemiológicos.

RESULTADOS - Os resultados estão condensados e apresentados nas Tabelas 1 e 2 logo a seguir.

Tabela 1

Ano	Vacas serv.	Nº de serv.	Concep. obtidas	% de concep.	Relação serv./concep.	Período parto/concep.
1994	80	125	50	62,5	2,50	165,87
1995	74	102	64	86,49	1,59	164,35
1996	97	165	76	75,69	2,17	120

Tabela 2

TAXA DE ATAQUE				
Enfermidades	1994	1995	1996	Média
Aborto	1,5	0	12,5	4,6
Parto distócico	0	0	3,1	1,0
Mastite clínica	7,3	16,0	11,3	11,5
R. de placenta	15,5	11,3	15,6	14,1
Pododermite	1,2	0,5	7,0	2,9

Quadro anexo

Ano	Vacas serv.	Nº de serv.	Concep. obtidas	% de concep.	Relação serv./concep.	Período parto/concep.
1980	140	236	132	94,3	1,78	140
1981	112	194	89	80,0	2,18	117
1982	114	221	91	80,0	2,42	139
1983	126	227	107	85,0	2,12	128
1984	130	229	104	80,0	2,20	148
1985	99	230	80	80,0	2,87	152
1986	99	159	77	77,7	2,06	105
1987	115	188	100	87,0	1,88	130
1988	84	120	72	85,7	1,80	133
1989	90	163	78	86,6	2,09	121
1990	102	189	90	88,2	2,10	131
Totais						
Médias	1211	2156	1020	84,2	2,11	131

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

REPRODUÇÃO - A título de referencial e no sentido de tornar mais consistentes os resultados referentes ao comportamento reprodutivo, nos dois anos e meio em que o modelo físico foi acompanhado, é apresentado o Quadro Anexo, montado com os dados de reprodução obtidos ao longo de onze anos de acompanhamento (1980 a 1990) do mesmo gado e da mesma área física que são objeto dos resultados alcançados no Sistema de Produção, ora apresentados.

Com esse mesmo rebanho e nesse mesmo tipo de solo, conseqüentemente, mesmo tipo de campo bem como demais condições ambientais, dois outros modelos físicos de Sistema foram desenvolvidos na década de 1980. Com os resultados obtidos nesses dois Sistemas, e acrescentando todo o gado pertencente ao mesmo rebanho, foi montado o Quadro Anexo que agora é publicado, juntamente, servindo de referencial para os dados do Modelo Físico agora estudado.

Apreciando-se os resultados da Tabela 1 e comparando-os com os do Quadro Anexo, verifica-se, sem dificuldade, uma forte similitude entre ambos; principalmente, se levar-se em conta que, a Tabela, refere-se a apenas 2 anos e meio e, o Quadro, a onze anos. Em termos genéricos, os níveis alcançados, de eficiência

reprodutiva, podem, apenas, ser considerados discretos, em face das condições ambientais, do rebanho e da tecnologia aplicada.

SANIDADE - Os resultados de Sanidade são sumarizados na Tabela 2. Tratando-se da mastite e da pododermite, para efeito de quantificação da taxa-de-ataque, foram considerados, individualmente, cada quarto do úbere bem como cada pata do membro locomotor; ou seja, na população total, cada animal é computado como sendo quatro indivíduos, diretamente expostos à enfermidade considerada. No caso da mastite, apenas as vacas em lactação eram computadas; e, no caso da pododermite, todo o rebanho, com exceção dos bezerros com idade inferior a seis meses, porque, nessa faixa etária, a enfermidade nunca foi observada, clinicamente.

Na Tabela 2 os resultados apontam para um verdadeiro surto de aborto no ano de 1996. Tal fato conduz à suspeita de alguma doença causadora dessa síndrome. A Brucelose assoma como uma das mais implicadas nesse problema. No entanto, todas as tentativas de diagnóstico sorológico dessa enfermidade, desde muito tempo, no rebanho do gado leiteiro deste CPPSUL, resultaram negativas (Prova de HUDDLESON e CARD-TEST).

É interessante observar que a área ocupada pelo gado leiteiro deste Centro, reiteradamente é invadida por cães vadios,

dada a sua proximidade com enormes contingentes de populações limítrofes bem como e até da própria cidade de Bagé. A tal ponto que torna-se quase impossível controlar a presença desses animais no recinto da Unidade. Ocorre que o cão é hospedeiro definitivo e o bovino hospedeiro intermediário, do protozoário *Sarcocystis cruzi*, cuja prevalência na população canina do país é da ordem de 90% segundo FERREIRA DE SÁ (1991). Tal suspeita se deve ao fato de que a forma larval desse protozoário verificasse, na vaca, em seu aparelho reprodutivo, geralmente nas paredes uterinas, ocasionando o aborto.

A retenção de placenta foi outro problema bastante presente na área de reprodução. Alcançou índices expressivos ao longo do período acompanhado. Por tratar-se mais de um sintoma do que de uma doença específica, sua causa estará na dependência de futuras pesquisas. Convém salientar que nenhum caso evoluiu no sentido de uma metrite puerperal, evolução que quase sempre ocorre quando não houver assistência veterinária imediata e eficaz. SANDALS et al (1979), (GARCIA & CASSALI, 1985).

Finalmente, diante desses resultados, é relevante lembrar que o gado leiteiro da raça Holandês, indubitavelmente, é a raça cosmopolita da produção de leite. No entanto, a sua especialização genética, quanto mais apurada, maiores e mais difíceis problemas acarretará.

LITERATURA CITADA

- GARCIA, J. T. C.; CASSAL, G. D. Levantamento de aspectos clínico-ginecológicos do rebanho de gado Holandês da UEPAE “Cinco Cruzes”, no período de 1976 a 1984. Bagé: Embrapa-UEPAE Bagé, 1985. 27p. (Embrapa - UEPAE de Bagé. Boletim de pesquisa, 4).
- HONIGMAN, M. N. Curso de Adestramento em Febre Aftosa em Porto Alegre Apontamentos de Aula de Epidemiologia, 1973.
- MIES FILHO A.; RAMOS, A. de A. Práticas de Manejo de Reprodução. Bagé: Ministério da Agricultura - Fazenda Experimental de Criação “Cinco Cruzes”, 1964. Trabalho não publicado.
- SÁ, W. F. de. Abortamento em Bovinos. Coronel Pacheco: Embrapa CNPGL, 1991. 20p. (Embrapa - CNPGL. Documentos, 49).