

INTERVALO ENTRE PARTOS EM REBANHO GIR

VALFREDO DE ANDRADE AGUIAR

Pós-Graduando do Curso de Mestrado em Medicina Veterinária da UFRPE.

MÁRCIA BRAYNER PAES BARRETO

Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

SÍLVIO CAMERINO PAES BARRETO

Prof. Adjunto do Dep. de Medicina Veterinária da UFRPE.

AUREA WISCHRAL

Prof. Participante do Curso de Mestrado em Medicina Veterinária da UFRPE.

Foram estudados alguns fatores que influenciam o intervalo entre partos de um rebanho Gir de seleção leiteira. A média de intervalo entre partos de 1.149 observações foi de $516,06 \pm 201,14$ dias com coeficiente de variação de 36,15%. O ano do nascimento foi a variável que apresentou maior influência sobre o intervalo entre partos havendo uma tendência de aumentar os intervalos no decorrer dos anos, porém em taxas decrescentes. A segunda variável mais importante foi a ordem de parição, havendo tendência a aumentar os intervalos no decorrer das partições, porém adotou uma forma quadrática. O mês do nascimento também afetou significativamente o intervalo entre partos ocorrendo o inverso com a época do nascimento.

INTRODUÇÃO

As condições encontradas nos trópicos não são favoráveis à exploração pecuária, entretanto as raças Zebuínas, devido a sua rusticidade, são as que melhor se adaptam a esta região, muito embora a sua produtividade ainda se apresente inferior ao seu potencial produtivo. Longos intervalos entre partos, avançadas idades à primeira cria e variações estacionais expressivas são alguns dos fatores que atuam diretamente sobre a capacidade reprodutiva do gado bovino nos trópicos. O intervalo entre partos é um fator determinante para a avaliação reprodutiva de um rebanho, uma vez que há relação inversa entre ambos.

Carneiro; Brown; Memória (1958) encontraram intervalo entre partos de 20,3, 18,5 e 17,6 meses para as raças Gir, Guzerá e Nelore, respectivamente. Silva; Alves (1970); Teixeira; Milagres; Carneiro (1973) e Pinheiro et al. (1976) encontraram respectivamente, intervalos entre partos de 475,76 dias, $457,3 \pm 9,2$ dias e $17,67 \pm 0,3$ meses.

Singh; Sharma; Singh (1958) encontraram diferenças significativas entre as estações do nascimento refletindo no intervalo entre partos.

Silva (1971) comentou que a ordem do parto apresenta influência significativa sobre o intervalo entre partos. Oliveira Filho et al. (1975) afirmaram que a ordem da parição interfere significativamente sobre o intervalo entre partos, havendo maior intervalo entre o primeiro e segundo parto.

O ano do nascimento apresenta influência sobre o intervalo entre parto do rebanho, segundo observações de Coelho (1981).

Com base nestes dados, o presente trabalho objetiva estudar o intervalo entre partos de um rebanho Gir de seleção leiteira, criado no Nordeste, a fim de fornecer subsídios para o estabelecimento de programas que permitam elevar a capacidade produtiva e reprodutiva do gado Zebu.

MATERIAL E MÉTODO

Foram estudadas 245 fêmeas da raça Gir, nascidas entre 1939 e 1975 escrituradas na Fazenda João Pessoa, município de Umbuzeiro-PB, enquadrada dentro do Polígono das Secas. A região apresenta duas estações distintas, uma chuvosa (março e agosto) e outra seca (setembro a fevereiro).

As vacas em lactação, suas crias e reprodutores eram criados em regime semi-extensivo e o restante do rebanho em extensivo. A pastagem era formada por "capim sempre verde" (*Panicum maximum*, var. *gongyloides*, L.) onde todos os animais eram mantidos durante a estação chuvosa. Na estação seca, as vacas em lactação, suas crias e reprodutores recebiam suplementação alimentar com capim elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum) e/ou cana forrageira (*Saccharum officinarum*, L.) picados e fornecidos no cocho. As vacas em lactação recebiam ainda aproximadamente 2 kg de ração concentrada por cabeça e aproximadamente 1 kg para cada bezerro. Os touros eram estabulados durante o dia e recebiam ração concentrada e capim elefante e/ou cana forrageira à vontade.

Utilizavam-se monta controlada e inseminação artificial com detecção de cio feita pelo rufião. As novilhas só eram introduzidas na reprodução após atingir peso de 300 kg.

Todos os animais foram vacinados contra febre aftosa, carbúnculo sintomático, raiva e brucelose. Foram feitos exames de brucelose, vermifugações e combate a ectoparasitos periódicos.

Foi analisado por regressão múltipla o intervalo entre partos em função das seguintes variáveis: ano do nascimento (A), ordem do parto (O), mês do nascimento (M) e época do nascimento (E), na seguinte equação :

$$Y_{ijkl} = b_0 + b_1 A_i + b_2 A_i^2 + b_3 M_j + b_4 O_k + b_5 O_k^2 + b_6 E_l + e_{ijkl}$$

Y = estimativa de intervalos entre partos (dias)

b_0 = ponto de interseção (coeficiente linear)

$b_1 - b_6$ = coeficiente de regressão

e_{ijkl} =

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de intervalo entre partos foi de $516,06 \pm 201,14$ dias e o coeficiente de variação de 36,15%. Este resultado é inferior aos encontrados por Carneiro; Brawn; Memória (1958) para Gir, Guzerá e Indubrasil mas superiores aos resultados de Silva; Alves (1970) e Teixeira; Milagres; Carneiro (1973) para Gir leiteiro e de Carneiro; Brown; Memória (1958) para Nel-re e Gir, por outro lado equiparam-se aos de Pinheiro et al. (1976) em Indubrasil.

O maior intervalo entre partos ocorreu no ano de 1960 (época chuvosa) e o menor em 1939 (época seca) ressaltando-se que nestes anos houve partições apenas em uma estação.

Os animais nascidos no mês de agosto apresentaram o maior intervalo entre partos (605 dias) enquanto o menor (485 dias) ocorreu nos nascidos em janeiro.

As filhas dos touros Tietê apresentaram menor intervalo entre partos (420 dias) enquanto as dos touros Jaguar e Grajaú apresentaram o maior intervalo (703 dias).

A equação final do modelo de regressão para o intervalo entre partos foi a seguinte :

$$Y = -1501,9550 + 72,18063 A - 0,6199525 A^2 - 44,96273 O + 3,58973 O^2 + 6,404853 M + 17,16746 E$$

O ano e a época do nascimento formam as variáveis que apresentaram, respectivamente, maior ($r = 0,131$) e menor ($r = 0,006$) correlação com o intervalo entre os partos. As variáveis em conjunto foram responsáveis por apenas 9,94%

da variação dos intervalos entre partos o que sugere a existência de outras variáveis que melhor explicam a variação dos intervalos, embora não tenham sido levadas em consideração no presente estudo.

A análise do ano do nascimento indica que houve uma tendência a aumentar os intervalos entre partos, entretanto a uma taxa decrescente adotando a forma quadrática cujo máximo ocorreu no ano de 1958. Este resultado está de acordo com o encontrado por Coelho (1981). A variação de ano para ano pode ser explicada pelas oscilações na oferta dos alimentos, provocadas pelas variações ambientais (Silva; Alves, 1970).

A ordem de parição foi a segunda variável em importância na determinação do intervalo entre partos, indicando que no decorrer das partições houve tendência a aumentar os intervalos entre partos, mas a uma taxa decrescente, adotando uma forma quadrática, cujo máximo foi observado no sexto parto. Este resultado coincide com os de Oliveira Filho et al. (1975) estudando Nelore e por Silva (1971) em Guzerá, mas discorda de Pinheiro et al. (1976) no rebanho Indubrasil.

A variável mês do nascimento apresentou efeito significativo sobre os intervalos entre partos podendo ser explicado, possivelmente, por alguns animais terem sido desmamados em épocas críticas, acarretando paralizações nas taxas de crescimento. Idade avançada na primeira cria, longos intervalos entre partos e condições nutricionais deficientes nos jovens, são fatores que podem afetar a função reprodutiva.

A época do nascimento não apresentou efeito significativo sobre os intervalos entre partos discordando de resultados obtidos por Singh; Sharma; Singh (1958) na raça Harijana, mas concordando com Pinheiro et al. (1976) nas f. meas Indubrasil.

CONCLUSÕES

Com base na análise realizada no decorrer deste estudo, pode-se chegar às seguintes conclusões :

- a) a média encontrada para o intervalo entre partos foi de $516,06 \pm 201,14$ dias e o coeficiente de variação de 36,15%, o que indica uma relativa dispersão dos dados a uma baixa eficiência reprodutiva;
- b) a época do nascimento não apresentou efeito estatisticamente significativo sobre a duração dos intervalos entre partos;
- d) os resultados obtidos no presente estudo indicam serem os bovinos da raça Gir geneticamente tardios, mesmo quando criados em fazendas experimentais.

ABSTRACT

Some factors which influence calving interval were studied at the Gir dairy cattle. The average for the calving intervals of 1.149 observations was 516,06 days \pm 201,14 days, and the coefficient of correlation was 36,15%. The birth year was the variable that presented the most influence on the determination of the calving intervals. With passing of the years, there was a tendency for increasing the calving intervals, but with a decreasing of the rate. Calving order was a second important variable that influenced the duration of the calving intervals. With the passing of the years, there was a tendency to increase the calving intervals. This effect upon the calving intervals adopted a quadratic form. The variable birth month presented significant effect and the birth season was a variable that didn't present significant influence on the determination of the calving intervals.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 – CARNEIRO, G. G.; BROWN, P. P.; MEMÓRIA, J. M. P. Aspectos da função reprodutiva do gado Zebu. *Arquivos da Escola Superior de Veterinária, Belo Horizonte*, n. 11, p. 81–87 1958.
- 2 – COELHO, M. de J. A. *Idade à primeira parição intervalo entre partos e peso à desmama do rebanho Gir da Fazenda Experimental de Criação João Pessoa, Umbuzeiro-PB.* Areia, 1981. 91 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, 1981.
- 3 – OLIVEIRA FILHO, E. B.; CARNEIRO, G. G.; MOREIRA, H. A. et al. Período de serviço e intervalo entre partos em um rebanho Nelore. *Arquivos da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte*, v. 27, n. 3, p. 253–268, 1975.
- 4 – PINHEIRO, E. J. D.; MACHADO NETO, S.; NEVES, A. P. et al. Aspectos da eficiência reprodutiva de um rebanho Indubrasil selecionado em Sergipe. *Arquivos da Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia, Salvador*, v. 1, n. 1, p. 106–114, 1976.
- 5 – SILVA, H. C. M.; ALVES, C. A. Estudo de alguns aspectos da eficiência reprodutiva de um rebanho Gir explorado para leite. *Arquivos da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte*, v. 12, p. 207–212, 1970.
- 6 – SILVA, S. B. *Idade à primeira cria e intervalo entre partos na raça Guzerá.* Belo Horizonte, 1971. 46 p. Dissertação (Mestrado em Veterinária) – Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, 1971.
- 7 – SINGH, R. B.; SHARMA, S. C.; SINGH, S. Influence of the season of calving on intercalving period in Murrah buffaloes and Hariana, cows. *Indian Journal of Dairy Science, New Delhi*, v. 11, p. 154–160, 1958. Apud *Animal Breeding Abstracts, Farnham Royal*, v. 28, n. 1, p. 171. 1960.
- 8 – TEXEIRA, N. M.; MILAGRES, J. C.; CARNEIRO, G. G. Alguns aspectos da eficiência reprodutiva do rebanho Gir leiteiro da Fazenda Brasília, Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 10., 1973, Porto Alegre. *Anais... Porto Alegre* : Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1973. p. 64–65.

Recebido para publicação em 31 de março de 1989.