

Taxa de não retorno ao cio em 60 dias e taxa de prenhez em bovinos

*(Relationship of cattle pregnancy rates to non-return
rates at 60 days)*

A.M. Ferreira¹, W.F. Sá¹, J.H.M. Viana², Ç.A.C. Fernandes³, L.S.A. Camargo⁴

¹Pesquisador do CNPGL/EMBRAPA
R. Eugênio do Nascimento, 610 - Dom Bosco
36038-330 - Juiz de Fora, MG

²Bolsista do CNPq

³Professor da UNI-ALFENAS, Alfenas/MG

⁴Bolsista da CAPES

RESUMO

Estudou-se o número de animais gestantes entre aqueles cujos sinais de cio não foram observados até 60 dias após a inseminação artificial (IA) ou monta natural controlada (MNC). As observações foram efetuadas em quatro fazendas dos Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro, por um período de quatro anos. A identificação de cios foi feita pela observação visual, três vezes ao dia (manhã, meio-dia e entardecer), com duração mínima de 30 minutos em cada período de observação, e auxílio de rufião sem buçal marcador em duas fazendas. Os animais que não retornaram ao cio até 60 dias após a IA ou MNC foram submetidos a exame ginecológico por palpação retal, para confirmação da prenhez. De 720 fêmeas bovinas inseminadas ou servidas pelo reprodutor, 497 (69%) não foram vistas em cio até 60 dias após e 446 (62%) estavam prenhes, confirmadas pela palpação. A diferença entre TNR e taxa de prenhez foi de 7% ($P>0,02$). Dos animais supostamente gestantes pela TNR, 32 (68%) apresentavam-se em anestro e 19 (37%) com atividade ovariana luteal cíclica (AOLC), cujos cios não foram observados. Conclui-se que a TNR pode ser usada para prever a taxa de prenhez em fazendas que não dispõem de assistência médico-veterinária para controle ginecológico periódico, desde que seja instalado um eficiente sistema de identificação de cios.

Palavras-Chave: Bovino, estro, taxa não retorno, taxa prenhez.

ABSTRACT

The objective of this investigation was to detect the number of pregnant cows out of a sample in which the signs of estrus were not observed during a period of 60 days following after artificial insemination (AI) or natural controlled mating (NCM). The observations were carried out on four private farms during four years. Trained workers identified estrus by visual observation conducted three times a day (in the morning, at noon and in the evening), for at least 30 minutes in each session. On two farms, they used teaser bulls without markers. The animals that did not show estrus within 60 days after AI or NCM were submitted to gynecologic exam, by rectal palpation, to confirm pregnancy. Out of 720 cows inseminated or naturally mated, 497 (69.03%) were not detected to be undergoing estrus after 60 days, representing the rate of non return for the period studied. Pregnancy was confirmed in 466 of those animals, accounting for 61.94% of the studied population. The difference between the non-return rates and the pregnancy rates was 7.09%. Of the total number of cows with non-confirmed pregnancy, 32(67.7%) were undergoing anestrus and 19 (37,3%) were exhibiting cycling ovarian activity; their estrus was not detected. It was concluded that the non-return rate may be used to predict the pregnancy rate on farms that do not have veterinary assistance but an efficient system for estrus identification is still needed.

Keywords: Cattle, estrus, non-return rate, pregnancy rate.

INTRODUÇÃO

O precário gerenciamento da atividade leiteira, na grande maioria dos mais de 1.000.000 de produtores de leite existentes no Brasil (Gomes, 1995), pode ser exemplificado pelo número de produtores que anotam o dia do parto (menos de 2%) ou que efetuam o controle leiteiro (menos de 2%) do rebanho (Freire Filho, 1991). Pequeno número de propriedades conta com assistência médico-veterinária para controle ginecológico periódico, capaz de auxiliar na estruturação do manejo reprodutivo do rebanho (data de secagem, previsão do parto, alimentação estratégica, etc.).

A taxa de não retorno (TNR) ao cio até 60 a 90 dias, após a inseminação artificial (IA) ou cobrição pelo reprodutor, é uma forma de estimar a prenhez, pela suposição de que as fêmeas não identificadas em cio nesse período estejam prenhes (De Luca & Capul, 1985). Esse índice tem sido comumente usado para estimar a fertilidade em rebanhos de leite ou de corte nos Estados Unidos e na Europa (Ram & Patil, 1982), e avaliar reprodutores, visando à seleção genética

para características ligadas à reprodução, visto que a herdabilidade da fertilidade em vacas é reconhecidamente baixa, de 2 a 5% (Murray et al., 1983; Mantysaari & Van Vleck, 1989; Buxadera, 1993). No Canadá, a TNR aos 60-90 dias é o indicador de fertilidade mais comumente usado (Murray et al., 1983).

O objetivo do trabalho foi comparar a taxa de não retorno ao cio aos 60 dias após a inseminação artificial ou monta natural controlada, com a efetiva taxa de prenhez, e verificar se a TNR pode ser usada para prever a taxa de prenhez em fazendas que não dispõem de assistência médico-veterinária para controle ginecológico periódico, com a finalidade de auxiliar e facilitar a estruturação e condução do manejo do rebanho.

MATERIAL E MÉTODOS

As observações foram efetuadas por um período de quatro anos, em fêmeas bovinas mestiças Holandês x Zebu de variados graus de sangue e ordem de parição, de quatro fazendas localizadas nos municípios de Rio Pomba, Tabuleiro e Juiz de Fora (MG) e Valença (RJ), das quais duas usavam a inseminação artificial (IA) e duas a monta natural controlada (MNC).

Fez-se o acompanhamento reprodutivo de 720 animais, até 60 dias após a IA ou MNC, para determinação da taxa de não retorno (TNR) ao cio. A identificação de cios foi realizada pelos proprietários, encarregados e/ou campeiros experientes, pela observação visual, três vezes ao dia (manhã, meio-dia e entardecer), com duração mínima de 30 minutos em cada período, e auxílio de um rufião sem buçal marcador em duas fazendas. Os animais que não tiveram sinais de cios observados até 60 dias após a IA ou MNC foram considerados gestantes. Em seguida fez-se o diagnóstico de gestação por palpação retal, para confirmação da suposta prenhez.

A porcentagem de animais não vistos em cio e não gestantes foi calculada e comparada com a realmente gestante.

A condição de anestro ou ciclando dos animais que supostamente não haviam apresentado cio e nem se encontravam gestantes até 60 dias após a IA ou MNC foi diagnosticada, segundo Ferreira (1985), por exames ginecológicos com intervalo de 12 dias e dosagens de progesterona no sangue.

A TNR aos 60 dias obtida no trabalho é semelhante aos 68,1% encontrados em 617.219 vacas inseminadas na Suécia (Sweden, 1988) e à média de 67,6% verificada em 5.923.974 primeiros serviços com sêmen de 784 reprodutores entre um e 14 anos de idade, de 1956 a 1976, no Canadá, com variações entre centrais de IA (Murray et al., 1983). Assemelha-se também aos 70,8% obtidos com IA no corno do útero e 69,5% no corpo do útero (McKenna et al., 1990). Resultados inferiores, entre 50% e 55% de TNR, foram observados por Spalding et al., (1975), De Luca & Capul (1985) e Mantysaari & Van Vleck (1989).

A diferença verificada entre TNR aos 60 dias e taxa de prenhez pode ser devida a diversos fatores, tais como: diferentes sistemas de manejo para identificação deaios (número de observações diárias, uso de rufião, perícia dos observadores, tamanho do rebanho, etc.), maior ou menor número de novilhas usadas em cada estudo, venda, morte ou doença de animais após a IA ou serviço, idade do touro em serviço ou que cedeu o sêmen, experiência do inseminador, qualidade do sêmen e dose inseminante, número deaios pós-parto anterior à IA ou monta, fatores já citados na literatura (Thatcher & Wilcox, 1973; De Luca & Capul, 1985; Mantysaari & Van Vleck, 1989; McKenna et al., 1990). Murray et al., (1983) citaram que o sêmen de touros jovens apresentou maior TNR que o de touros velhos, 68,3% com dois anos e 66,1% com 10 anos. Para inseminadores inexperientes, a TNR foi de 49,6% contra 65,7% para inseminadores experientes (Old & Smith, 1954, apud Ram & Patil, 1982). A qualidade de sêmen e a concentração de espermatozóides na dose inseminante podem influenciar TNR, pois, segundo Roberts (1971), os índices obtidos foram de 72,6% e 77,9% para sêmen com cinco e dez milhões de espermatozóides (dose) respectivamente. A eficiência na identificação deaios é outro fator importante na TNR, para que as vacas não sejam inseminadas fora do estro ou que o sejam em momento inadequado, e para reduzir a taxa deaios não identificados, que repercute na TNR final (Ram & Patil, 1982). Essas observações são importantes para os rebanhos leiteiros, nos quais a perda de cio não identificados é elevada (Ferreira, 1991; Vetromila et al., 1995).

Os resultados mostram ainda que 51 (10,3%) das vacas consideradas gestantes pela TNR aos 60 dias não se encontravam gestantes, das quais 32 (62,7%) encontravam-se em anestro, enquanto 19 (37,3%) apresentavam-se com atividade ovariana cíclica, e possivelmente não tiveram seusaios identificados.

Usar o não retorno ao cio até 60 dias após a IA ou MNC, numa fazenda cujo sistema de identificação deaios seja eficiente, como suposição de prenhez, pode auxiliar o manejo reprodutivo dos rebanhos leiteiros que não dispõem de efetiva assistência técnica, seja para determinação das datas de secagem e do parto

previsto, seja para uso de alimentação estratégica ou outras práticas que dependem do estado reprodutivo.

A ausência ou deficiência de anotações zootécnicas e o uso quase generalizado dos reprodutores juntos às fêmeas comprometem o uso do não retorno ao cio como medida de fertilidade ou para estruturação do manejo. Entretanto, a adoção desse índice deve ser incentivado nas fazendas que não dispõem de assistência médico-veterinária periódica para controle ginecológico do rebanho (diagnóstico de gestação, diagnóstico e tratamento de problemas reprodutivos etc.), pois seriam evitados erros de manejo comumente verificados nas fazendas, como o de vacas parirem em lactação, sem usufruírem do necessário período de descanso.

Fertilidade do reprodutor, habilidade do inseminador, qualidade do sêmen e quaisquer outros fatores que afetem a função reprodutiva tornam-se limitantes à obtenção de uma boa TNR.

CONCLUSÕES

No presente trabalho verificou-se ser possível prever a gestação pela TNR, com pequena margem de erro. Dessa maneira, a TNR aos 60 dias pode e deve ser usada com essa finalidade em fazendas que não dispõem de assistência médico-veterinária periódica para diagnóstico de gestação por palpação retal. Esse tipo de observação pode auxiliar na condução de manejo estruturado de acordo com a condição reprodutiva dos animais (prenhes ou não), sendo necessário, entretanto, que a propriedade possua certa organização, principalmente no que concerne a um bom sistema de identificação de cios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUXADERA, A.M. Variabilidade genética del comportamiento reproductivo del vacuno. Revisión Bibliográfica. *Revista Cubana Reproducción Animal*, Havana, v. 19, p.1-59, 1993.
- DE LUCA, L.J., CAPUL, E.G. Manejo de inseminação artificial em rebanhos leiteiros. *Gado Holandês*, n. 661, p.49-76, 1985.

- FERREIRA, A.M. *Guia para diagnóstico de problemas reprodutivos em fêmeas bovinas*. Coronel Pacheco. EMBRAPA-CNPGL, 1985. 49p. (EMBRAPA/CNPGL. Documentos, 20).
- FERREIRA, A.M. *Manejo reprodutivo e eficiência da atividade leiteira*. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1991. 47p. (EMBRAPA/CNPGL. Documentos, 46).
- FREIRE FILHO, R.A.B. O Controle leiteiro é um grande auxiliar na modernização da pecuária leiteira. *Revista dos Criadores*. n.737, p.53-54, 1991.
- GOMES, S.T. Destino dos pequenos produtores de leite. *Jornal do leite*, p.8, mar., 1995.
- MANTYSAARI, E., VAN VLECK, L.D. Estimation of genetic parameters for production and reproduction in Finnish Ayrshire cattle. *J. Dairy Sci.* V.72, n.9, p.2375-2386, 1989.
- MCKENNA, T., LENZ, R.W., FENTON, S.E., AX, R.L. Non return rates of dairy cattle following uterine body or cornual insemination. *J. Dairy Sci.*, v.73, p.1779-1783, 1990.
- MURRAY, B.B., SCHAEFFER, L.R., BURNSIDE, E.B. Heritability of non return rate of Canadian Holstein-Friesian bulls. *Can. J. Anim. Sci.*, v.63, p.39-48, 1983.
- PELISSIER, C.L. Herd breeding problems and their consequences, *J. Dairy Sci.*, v.55, p.385-391, 1972.
- RAM, T., PATIL, J.S. Measuring breeding efficiency by pregnancy diagnosis and by non returns in Haryana and cross-bred cattle. *Indian Vet. J.*, v.59, p.128-131, 1982.
- ROBERTS, S.J. *Veterinary obstetrics and genital diseases (Theriogenology)*. Ann Arbor: Edwards Brothers, 1971. p. 348-349.
- SPALDING, R.W., EVERETT, R.W., FOOTE, R.H. Fertility in New York artificially inseminated holstein herds in dairy herd improvement. *J. Dairy Sci.*, v.58, p.718-723, 1975.
- SWEDEN. Artificial insemination in cattle. *Animal Breeding Abstracts*, v.56, p.367, abst. 2633, 1988.
- THATCHER, W.W., WILCOX, C.J. Post partum estrus as indicator of reproductive status in dairy cow. *J. Dairy Sci.*, v.56, p.608-610, 1973.
- VETROMILA, M.A.M., PIRES, M.F.A., FERREIRA, A.M., et al. Identificação de falhas no manejo reprodutivo em vacas holandesas através da determinação de progesterona no leite. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DE LÍNGUA PORTUGUESA, 6, 1993. Salvador. *Anais...Salvador: CFMV*, 1993, 447p. p.410.