

EFEITO DA SEPARAÇÃO TEMPORÁRIA DO BEZERRO, APÓS A REMOÇÃO DO IMPLANTE DE NORGESTOMET, NA MANIFESTAÇÃO DO CIO

EZEQUIEL R. DO VALLE¹, KEPLER EUCLIDES FILHO^{1,2}

¹ Pesquisador da EMBRAPA-CNPq, Caixa Postal 154, CEP 79002-970 Campo Grande, MS.

² Bolsista do CNPq.

RESUMO: Foi avaliado o efeito da separação temporária do bezerro, associada à sincronização do cio com progesterona, nos índices de manifestação do cio de vacas Nelore. Foram utilizadas 145 vacas Nelore com crias mestiças (1/2 sangue Aberdeen ou Simental). Uma alta percentagem de cios ($P < 0,05$), após a remoção do implante de norgestomet, foi observada nos grupos que tiveram seus bezerros desmamados temporariamente (acima de 70%), quando comparados ao grupo controle (40%), independente do intervalo parto-sincronização.

PALAVRAS -CHAVES: Bovino de corte, estro, Nelore, sincronização

EFFECT OF SHORT TERM CALF REMOVAL FOLLOWING NORGESTOMET IMPLANT REMOVAL ON ESTROUS RESPONSE

ABSTRACT: The aim of the present study was to evaluate the effects of short term calf removal, following synchronization with progesterone, on estrous response of Nelore beef cows. A total of 145 Nelore cows nursing crossbred calves (1/2 Aberdeen or Simental) was utilized. A high percentage of estrus ($P < 0,05$), following norgestomet implant removal, was observed for all groups of cows that had their calves temporarily removed (above 70%), when compared to the control group (40%), independent of the interval from implant removal to synchronization.

KEYWORDS: Beef cattle, estrus, Nelore, synchronization

INTRODUÇÃO

A sincronização do cio tem como objetivo concentrar os períodos de observação do cio e inseminação. No entanto, tem-se observado que em determinadas circunstâncias os índices de manifestação do cio são baixos. Níveis nutricionais inadequados durante o pré e o pós-parto e a frequência e intensidade da amamentação podem prolongar o período de anestro pós-parto (SASSER et al., 1989; RANDEL, 1990; SHORT et al., 1990; WILLIAMS, 1990). Em taurinos, a separação temporária dos bezerros, associada à sincronização com progestágenos, tem sido recomendada para a maximização dos índices de manifestação do cio (ODDE, 1990). O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da separação temporária do bezerro após a retirada do implante do progestágeno norgestomet, nos índices de manifestação do cio de vacas Nelore, com crias mestiças.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPq) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) em Campo Grande, MS.

Foram utilizadas 145 vacas da raça Nelore com crias mestiças (1/2 sangue Aberdeen Angus ou Simental) e idade variando de 5 a 7 anos. Ao início do período de monta (novembro/96) as vacas receberam um implante contendo 6 mg de norgestomet e uma aplicação muscular de 2 ml de solução contendo 3 mg de norgestomet e 5 mg de valerato de estradiol (Syncro-Mate-B, SMB), para a indução e sincronização do cio.

Após 9 dias os implantes foram retirados e foi iniciada a observação do cio, duas vezes ao dia (6 às 7 e das 16 às 17 h), com o auxílio de rufiões com buçal marcador, por um período de cinco dias. Por ocasião da remoção do implante, foram formados quatro grupos de vacas e respectivos

bezerros, de acordo com o intervalo parto-sincronização (IPS). Os bezerros do primeiro grupo de 44 vacas (G1=Controle), com IPS de $78 \pm 6,0$ dias, permaneceram com as mães durante todo o período experimental. Os bezerros dos outros três grupos (com IPS de $70,0 \pm 6,0$; $58,0 \pm 7,4$ e $49,0 \pm 7,7$ dias, para os grupos G2, G3 e G4 respectivamente) foram separados temporariamente das mães, entre a remoção do implante e a inseminação. Durante a desmama temporária (média de 60 horas) os bezerros permaneceram no curral com água à vontade, feno de gramínea e concentrado (70% milho e 30% farelo de soja).

A percentagem de manifestação do cio entre os diferentes grupos, durante os primeiros cinco dias após a remoção do implante, foi avaliada pelo teste do qui-quadrado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Quadro 1 são apresentados os índices de manifestação de cio dos diferentes grupos, após a sincronização com Syncro-Mate-B, de acordo com o intervalo parto-sincronização. Os resultados obtidos indicam que a separação temporária do bezerro, associada à sincronização com progestágenos, elevou significativamente ($P < 0,05$) os índices de manifestação do cio, independente do intervalo parto-sincronização. SMITH et al. (1979) e KISER et al. (1980) também observaram que a desmama temporária, associada à sincronização com progestágenos, aumentou o número de vacas detectadas em cio. Além disso, a combinação da desmama temporária associada ao uso do Syncro-Mate-B induziu a ovulação em vacas em boas condições corporais. No entanto, esses tratamentos foram ineficientes para animais em deficiência nutricional.

A frequência, a intensidade e a duração da amamentação são considerados como fatores determinantes da duração do anestro pós-parto. De acordo com WALTERS et al. (1982) e WILLIAMS et al. (1983), a característica endócrina mais importante associada ao anestro é a supressão da liberação pulsátil do hormônio luteinizante (LH). Segundo WHISNANT et al. (1985) os níveis do LH são mais baixos em vacas submetidas a dietas de baixo nível energético, mas 48 horas após a remoção do bezerro, os níveis do LH são semelhantes ao das vacas submetidas a altos níveis energéticos. WILLIAMS et al. (1987) concluíram também que a desmama temporária por 48 horas era de utilidade questionável para a

indução do cio, em elevada percentagem de vacas em anestro, a menos que fosse utilizada em associação com um agente progestágeno, como o Syncro-Mate-B.

Não foi detectada a incidência de distúrbios digestivos nos bezerros, após o retorno à amamentação.

CONCLUSÕES

Os resultados do presente trabalho indicaram que a separação temporária do bezerro, associada ao tratamento com progesterona, é benéfica e pode ser utilizada para melhorar o desempenho reprodutivo das vacas no pós-parto. No entanto, os efeitos da amamentação e nutrição raramente atuam isoladamente, mas eles interagem para produzir diversos graus de manifestação de anestro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. KISER, T.E., DUNLAP, S.E., BENYSHEK, L.L. et al. The effect of calf removal on estrous response and pregnancy rate of beef cows after SYNCRO-MATE-B treatment. *Theriogenology*, Los Altos, v.13, p.381, 1980.
2. ODDE, K.G. A review of synchronization of estrus in postpartum cattle. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.68, p.817, 1990.
3. RANDEL, R.D. Nutrition and postpartum rebreeding in cattle. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.68, p.853, 1990.
4. SASSER, R.G., WILLIAMS, R.J., BULL, R.C. et al. Postpartum reproductive performance in crude protein restricted beef cows: return to estrus and conception. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.66, p.3033, 1989.
5. SHORT, R.E., BELLOW, R.A., STAIGMILLER, R.B. et al. Physiological mechanisms controlling anestrus and infertility in postpartum beef cattle. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.68, p.799, 1990.
6. SMITH, M.F., BURRELL, W.C., SHIPP, L.D. et al. Hormone treatments and use of calf removal in postpartum beef cows. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.48, p.1285, 1979.
7. WALTERS, D.L., SHORT, R.E., CONVEY, E.M. et al. Pituitary and ovarian function in postpartum cows. II. Endocrine changes prior to ovulation in suckled and nonsuckled postpartum cows compared to cycling cows. *Biol. Reprod.*, Champaign, v.26, p.647, 1982.
8. WHISNANT, C.S., KISER, T.E., THOMPSON, F.N. et al. Effects of nutrition on the LH

- response to calf removal and GnRH. *Theriogenology*, Los Altos, v.24, p.563, 1985.
9. WILLIAMS, G.L. Suckling as a regulator of postpartum rebreeding in cattle: a review. *J. Anim. Sci.*, Champaign, v.68, p.831, 1990.
10. WILLIAMS, G.J., TALAVERA, F., PETERSEN, B.J. et al. Coincident secretion of follicle stimulating hormone and luteinizing hormone in early postpartum beef cows: Effects of suckling and low level increases of systemic progesterone. *Biol. Reprod.*, Champaign, v.29, p.362, 1983.
11. WILLIAMS, G.L., KOVACIK, A.M., McVEY JUNIOR, W.R. et al. Management systems employing SYNCRO-MATE-B in the commercial beef herd: Productivity and economic end-points. Texas Agricultural Experimental Station Report, 87-1, p.13, 1987.

QUADRO 1 - Intervalo parto-sincronização (IPS), número de animais (N), idade, peso e percentagem de cio dos diferentes grupos de vacas, conforme o tratamento.

Tratamento	IPS (dias)	N	Idade (anos)	Peso (kg)	% de Cio
G1 (controle)	78 ± 6,0	44	7,0 ± 1,9	390 ± 35	40,9 a
G2 (desmama)	70 ± 6,0	31	5,4 ± 1,9	370 ± 38	70,9 b
G3 (desmama)	58 ± 7,4	35	5,4 ± 1,8	390 ± 32	80,0 b
G4 (desmama)	49 ± 7,7	35	6,0 ± 2,3	404 ± 44	80,0 b

Médias (± desvio padrão) com letras diferentes diferem entre si (P<0,05)