

**Efeito Macho, alternativa natural de indução e sincronização de estro em fêmeas caprinas criadas em sistema agrossilvipastoril**

*Male Effect, natural alternative for induction and synchronization of estrus in female goats bred in agrosilvopasture system*

Amanda Aragão Ávila<sup>1\*</sup>; Ismênia França Brito<sup>2</sup>; Solange Damasceno Sousa<sup>3</sup>; Darly Araújo de Abreu<sup>4</sup>; Alice Andrioli<sup>5</sup>; Pedro Alberto Freitas da Silva<sup>6</sup>

<sup>1,3,4</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú,

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará,

<sup>5</sup>EMBRAPA Caprinos e Ovinos,

<sup>6</sup>Instituto Superior de Teologia Aplicada

\*E-mail: amandazootec@yahoo.com.br

**ABSTRACT**

The females were exposed to the male effect for 45 days for 80 minutes twice a day. Reproductive parameters recorded were: percentage of females in estrus, onset of estrus, rate of return to estrus and rate of fertility. Data were analyzed using descriptive statistic. Of the females submitted to male effect 100% they had revealed estrus clinical. With respect to clinical signs of estrus, it was observed that 69% had estrus between 7-10 days after introduction of the ruffian in the flock. The rate of return to estrus was 25% in the interval of 8 to 24 days. The fertility rate of the herd was 93.75%. Therefore it is concluded that the male effect showed satisfactory results for female goats bred in agrosilvopasture system.

Key words: agrosilvopasture system, reproductive parameters; goats

Palavras-chave: sistema agrossilvipastoril; parâmetros reprodutivos; caprinos

**INTRODUÇÃO**

O efeito macho consiste em uma técnica natural e de baixo custo, de indução da atividade sexual de cabras em período de anestro. Esta metodologia apresenta vantagens quando comparada aos farmacológicos, tais como a possibilidade de repetição do método em um mesmo animal sem diminuição da fertilidade, ausência de sequelas e efeitos colaterais, prolificidade normal e suporte técnico reduzido (Cordeiro, 1992). Estudos alicerçados em base ecológica vêm sendo desenvolvidos com o intuito de contribuir para a sustentabilidade da propriedade rural por meio da substituição de

insumos externos. Nesse contexto, o presente trabalho teve por objetivo determinar os parâmetros reprodutivos que contribuem para o aumento da eficiência do efeito macho em cabras criadas em sistema agrossilvipastoril.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi desenvolvido no sistema agrossilvipastoril da Embrapa Caprinos e Ovinos, situada em Sobral, Ceará, nos meses de janeiro a fevereiro de 2010. Para tanto foram utilizadas 16 fêmeas caprinas, multíparas, da raça Anglo Nubiano. As fêmeas foram expostas ao efeito macho durante 45 dias por 80 minutos, duas vezes ao dia. Todas foram acasaladas no primeiro e no segundo estro com reprodutores Anglo Nubiano, com fertilidade comprovada. Foram realizadas duas coberturas propriamente dita, sendo uma pela manhã e outra à tarde, de acordo com o horário de detecção do estro. Os parâmetros registrados foram porcentagem de fêmeas em estro, início das manifestações de estro, taxa de retorno ao estro e taxa de fertilidade do rebanho. Foi utilizada análise estatística descritiva para os parâmetros reprodutivos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Das fêmeas submetidas à indução e sincronização de estro 100% (16/16) manifestaram estro clínico, sendo cobertas em 33 dias após exposição ao efeito macho. Esses resultados estão de acordo com os relatados por Lima et al. (2000). O forte odor do bode que é acentuado pela estação reprodutiva e associado à visualização do macho pela fêmea poderá de acordo com Traldi (1994), desencadear o aparecimento do estro nas cabras adultas e mesmo nas fêmeas jovens. A diminuição da duração da estação de monta de 45 para 33 dias incrementa a produtividade do plantel, pois permite ao criador diminuir os intervalos entre partos, sendo possível obter até dois partos em dois anos.

Com relação ao início das manifestações clínicas de estro, observou-se que 69% (11/16) das fêmeas apresentaram estro entre 7 a 10 dias após introdução do rufião no plantel. Resultados superiores foram observados por Flores et al. (2000), os quais verificaram que 100% das cabras apresentaram pelo menos um estro durante os primeiros 11 dias de exposição aos machos. O restante do rebanho correspondente a 31% (5/16) manifestaram estro entre 20 a 24 dias após a introdução do rufião, possivelmente devido diferença entre a fase estral em que as fêmeas se encontravam no início da estação de monta.

A taxa de fêmeas que retornaram ao estro esteve em 25% (4/16) no intervalo entre 8 à 24 dias. Segundo Traldi (1994), é comum algumas fêmeas apresentarem retorno ao estro, quando utilizada a técnica do efeito macho, pois muitas vezes o pico de LH é insuficiente para provocar ovulações ou formar corpos lúteos que apresentem pleno funcionamento.

Alguns autores relatam que o efeito macho pode ter seus índices melhorados quando associado à utilização prévia de progestágenos, porém a taxa de fertilidade do rebanho foi de 93,75% (15/16) sendo estes achados superiores aos encontrados por Maia Júnior et al. (2009), o qual verificou uma fertilidade de 80% para as cabras submetidas ao efeito macho associado ao tratamento com progesterona e gonadotrofina coriônica equina (eCG).

## **CONCLUSÃO**

O efeito macho apresentou resultados satisfatórios em fêmeas criadas em sistema agrossilvipastoril, podem assim, ser utilizado como técnica alternativa de indução e sincronização de estro visando à sustentabilidade da propriedade rural por meio da diminuição de insumos externos e mão de obra especializada.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- CORDEIRO, P.R.C. Sincronização de cio em cabras leiteiras com fotoperiodismo artificial. In: Congresso brasileiro de Medicina Veterinária, 22., 1992, Curitiba. Anais... Curitiba: Sociedade Goiana de Veterinária, 1992. p.22-25.
- FLORES, J.A.; VÉLIZ, F.G.; PÉREZ-VILLANUEVA, J.A. et al. Male reproductive condition is the limiting factor of efficiency in the male effect during seasonal anestrus in female goats. *Biology of Reproduction*, v.62, n.5, p.1409-1414, 2000.
- LIMA, S.A.; COSTA, A.N.; PEREIRA, R.J.T. de A. Efeito macho associado ou não ao cloprostenol na indução e sincronização do estro em cabras Anglo-Nubianas. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, v.3, n.2, p.102-110, 2000.
- MAIA JÚNIOR, A.; ARAÚJO, A. A.; SALLES, M.G.F. Indução e sincronização do estro e da ovulação em cabras leiteiras saanen com uso de dispositivos vaginais associados ou não à eCG ou efeito macho. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.3, n.4, p.157-162, 2009.
- TRALDI, A.S. Tópicos em reprodução e inseminação artificial em caprinos. São Paulo, 1994. 54p. (Manual técnico).