



### **Desempenho reprodutivo de ovelhas Santa Inês e mestiças acasaladas com reprodutores Santa Inês e Dorper mantidas em pastagem irrigada no Nordeste brasileiro<sup>1</sup>**

Marlon Jocimar Rodrigues da Silva<sup>2</sup>, Pedro Humberto Félix de Sousa<sup>3</sup>, Hélio Junior Novaes Rocha<sup>4</sup>,  
Daiane Santos de Souza<sup>4</sup>, Tadeu Vinhas Voltolini<sup>5</sup>, Daniel Maia Nogueira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pelo Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Região Nordeste – FUNDECI - ETENE - BNB

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia Agrônoma pela Universidade do Estado da Bahia – DTCS III. Av Edghard Chastinet S/N, São Geraldo, Juazeiro-BA. CEP. 48900-000. Fone: (0xx74) 3611-7363. e-mail: [marlonjocimar@gmail.com](mailto:marlonjocimar@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor Adjunto do Departº Tecnologia e Ciências Sociais da Universidade do Estado da Bahia

<sup>4</sup> Discente do curso de Engenharia Agrônoma da Universidade do Estado da Bahia – DTCS III

<sup>5</sup> Pesquisador da Embrapa Semiárido

**Resumo:** Objetivou-se com esse trabalho avaliar a fertilidade e a prolificidade de ovelhas Santa Inês e mestiças acasaladas com reprodutores Santa Inês e Dorper explorados no semiárido do Nordeste do Brasil. Foram utilizados quatro reprodutores (2 Dorper e 2 Santa Inês), Puros de Origem (PO) e 124 ovelhas, sendo 73 Santa Inês e 51 mestiças. Os animais foram distribuídos em quatro tratamentos experimentais, como a seguir: 1) reprodutor Santa Inês x 36 fêmeas Santa Inês; 2) reprodutor Dorper x 37 fêmeas Santa Inês; 3) reprodutor Santa Inês x 26 fêmeas mestiças e T4) reprodutor Dorper x 25 fêmeas mestiças. Os animais foram submetidos a uma estação de monta com 60 dias de duração e mantidos em pastagem de capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv. tanzânia). Foi ofertado sal mineral Ovinofós® associado a 10% de uréia pecuária no aprisco, onde os animais pernoitavam. Os parâmetros avaliados foram: porcentagem de fêmeas cobertas, fertilidade ao parto e prolificidade. Foi utilizado um delineamento experimental inteiramente casualizado. A porcentagem de fêmeas cobertas (91,7%; 91,9%; 92,3% e 100%), a fertilidade ao parto (87,9%; 91,2%; 100,0% e 84,0%) e prolificidade (1,17; 1,09; 1,12 e 1,04) não diferiram ( $P>0,05$ ), respectivamente, entre os tratamentos. Os resultados de desempenho reprodutivo após a monta natural podem ser considerados muito bons, não sofrendo influência do tipo de cruzamento.

**Palavras-chave:** ovinos, estação de monta, fertilidade, prolificidade

### **Reproductive performance of Santa Ines and crossbreed sheep mated with bucks Santa Ines and Dorper kept under irrigated pasture in the Northeastern Brazil**

**Abstract:** This work aimed to evaluate the fertility and prolificity of pure and crossbreed female Santa Ines mated with bucks Santa Ines and Dorper raised in the semi-arid of Northeastern Brazil. A total of four bucks (2 Dorper and 2 Santa Ines) and 124 sheep (73 Santa Ines and 51 crossbreed Santa Ines) were used. Animals were allocated into four experimental treatments, as following: 1) buck Santa Ines x 36 females Santa Ines; 2) buck Dorper x 37 females Santa Ines; 3) buck Santa Ines x 26 crossbreed females and 4) buck Santa Ines x 25 crossbreed females. Animals were submitted to a mating season during 60 days and kept under Tanzania grass (*Panicum maximum* cv. tanzânia). It was offered mineral salt Ovinofós associated with 10% of urea in the pen, where animals were kept over the night. The following parameters were analyzed: percentage of mated females, fertility at birth and prolificity. It was used a completely random experimental design. Percentages of mated females (87,9%; 91,2%; 100,0% e 84,0%) and prolificity (1,17; 1,09; 1,12 e 1,04) did not differ among treatments ( $P>0,05$ ). The results of reproductive performance after mating season was considered very good, however they were not influenced by the kind of mating.

**Keywords:** sheep, mating season, fertility, prolificity

### **Introdução**

Na região Semiárida do Nordeste brasileiro, a ovinocultura está voltada para a produção de carne e pele, com predominância de animais do tipo racial SRD (Sem raça definida) e raças nativas: Santa Inês,



Rabo Largo, Somalis e Morada Nova (Souza & Simplício, 1994). Embora numericamente expressivo, o rebanho da região apresenta níveis reduzidos de desempenho reprodutivo e produtivo, condicionados pelo baixo nível de adoção de tecnologia que caracteriza seus sistemas de produção (Correia Neto et al., 2006). Nos últimos anos, constatou-se a necessidade de melhoria nos sistemas produtivos principalmente quanto ao manejo nutricional regular dos rebanhos ao longo do ano devido a intensificação da introdução de genótipos melhorados a exemplo da raça Dorper quase sempre apontada nas diferentes regiões brasileiras como alternativa importante para cruzamentos industriais, como raça paterna em acasalamentos com fêmeas da raça Santa Inês e do tipo SRD.

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi o de avaliar a eficiência reprodutiva (fertilidade e prolificidade) de ovelhas Santa Inês e mestiças de Santa Inês quando acasaladas com reprodutores Dorper e/ou Santa Inês em sistema de monta natural controlada em pastejo rotativo irrigado.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido na área experimental do Departamento de Tecnologia e Ciências Sociais (DTCS) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) em Juazeiro – BA, no período de 18 de fevereiro a 16 de abril de 2009. Foram utilizadas 124 ovelhas, sendo 73 da raça Santa Inês e 51 mestiças de Santa Inês, e 4 reprodutores PO, sendo 2 da raça Dorper e 2 da raça Santa Inês. As ovelhas foram distribuídas em 4 tratamentos levando em consideração a raça, a idade e o peso, constituindo assim os seguintes tratamentos: T1) 36 ovelhas Santa Inês acasaladas com reprodutor Santa Inês; T2) 37 ovelhas Santa Inês acasaladas com reprodutor Dorper; T3) 26 ovelhas mestiças de Santa Inês acasaladas com reprodutor Santa Inês e T4) 25 ovelhas mestiças de Santa Inês acasaladas com reprodutor Dorper.

Durante o período de estação de monta as ovelhas foram mantidas em área de pastagem irrigada de capim Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia), das 8h da manhã às 16h da tarde. A noite permaneciam em aprisco de chão batido coberto, onde recebiam água e sal mineral Ovinofós® associado à uréia na proporção de 10%. A estação de monta durou 60 dias utilizando a monta controlada noturna. Os reprodutores permaneceram durante o dia em aprisco coberto recebendo dieta a base de capim de corte picado e água à vontade e uma mistura de alimentos concentrados (60% de farelo de milho, 20% de farelo de trigo e 20% de farelo de soja) na quantidade de 1,0-1,5kg/animal/dia em duas refeições. Para identificar as fêmeas em estro e registrar as coberturas, os reprodutores tiveram a região peitoral untada com uma mistura de graxa e tinta xadrez, na proporção de 4:1. Foi procedido o rodízio semanal dos reprodutores, de forma que atendessem alternadamente aos dois grupos de ovelhas de mesma raça. Os parâmetros avaliados foram: Incidência de fêmeas cobertas (ovelhas cobertas/ovelhas expostas) x 100, fertilidade ao parto (ovelhas paridas/ovelhas cobertas) x 100 e prolificidade (crias nascidas/ovelhas paridas). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. As taxas de incidência de fêmeas cobertas e a fertilidade ao parto foram analisadas pelo teste Qui-quadrado. Os dados de prolificidade foram analisados pelo procedimento ANOVA e as comparações entre médias foram realizadas pelo teste Tukey. Para todos os parâmetros foi adotada uma diferença significativa de 5% de probabilidade.

### Resultados e Discussão

A fertilidade ao parto e a prolificidade são parâmetros decisivos para avaliar a eficiência reprodutiva de um rebanho ovino de corte. Na tabela 1, estão registrados dados de incidência de fêmeas cobertas, fertilidade ao parto e prolificidade encontrados neste estudo os quais evidenciaram não haver diferenças estatísticas significativas ( $P>0,05$ ) nos diferentes tratamentos avaliados.

Tabela 1: Incidência de fêmeas cobertas %, fertilidade ao parto e prolificidade de ovelhas Santa Inês (SI) e mestiças de SI quando submetidas a diferentes tipos de cruzamento em monta natural controlada

| Tipo de Acasalamento    | N  | Incidência de fêmeas cobertas | Fertilidade ao Parto | Prolificidade |
|-------------------------|----|-------------------------------|----------------------|---------------|
| Santa Inês x Santa Inês | 36 | 91,7% (33/36)                 | 87,9 % (29/33)       | 1,17 (34/29)  |
| Dorper x Santa Inês     | 37 | 91,9% (34/37)                 | 91,2 % (31/34)       | 1,09 (34/31)  |
| Santa Inês x Mestiças   | 26 | 92,3% (24/26)                 | 100 % (24/24)        | 1,12 (27/24)  |
| Dorper x Mestiças       | 25 | 100% (25/25)                  | 84,0 % (21/25)       | 1,04 (22/21)  |

Não houve diferença entre os tratamentos ( $P>0,05$ )



Estes resultados podem ser considerados muito bons para o semiárido do Nordeste do Brasil principalmente quando comparados a dados de fertilidade ao parto de 65% obtidos para o sistema extensivo de produção de ovinos na mesma região durante a época seca conforme descrito por Simplício et al., (1990) e aos obtidos por Silva & Araújo (2000) de 75,0% e 42% para ovelhas crioula e mestiças de Santa Inês, respectivamente, atribuindo os autores o desempenho superior alcançado pela raça crioula às condições ambientais do semiárido. No entanto, quando a estação de monta é programada para a época de maior oferta de forragens é possível alcançar desempenho reprodutivo superior conforme registros de Sousa & Simplício (1994) quando trabalharam com ovelhas Santa Inês em condições de caatinga.

Na tabela 2 estão apresentados os dados reprodutivos das ovelhas de acordo com a idade, representada pela ordem de parição na qual constata-se que as variáveis reprodutivas estudadas também não foram diferentes estatisticamente ( $P>0,05$ ).

Tabela 2: Incidência de fêmeas cobertas, fertilidade ao parto e prolificidade de ovelhas Santa Inês (SI) e mestiças de SI de acordo com a ordem de parição.

| Ordem de Parição | N  | Incidência de fêmeas cobertas | Fertilidade ao Parto | Prolificidade |
|------------------|----|-------------------------------|----------------------|---------------|
| 0 (nulípara)     | 64 | 92,2% (59/64)                 | 91,5% (54/59)        | 1,09 (59/54)  |
| 1                | 10 | 90,0% (9/10)                  | 88,9% (8/9)          | 1,00 (8/8)    |
| 2                | 18 | 100,0 % (18/18)               | 83,3% (15/18)        | 1,13 (17/15)  |
| 3 ou +           | 32 | 93,8% (30/32)                 | 93,3% (28/30)        | 1,18 (33/28)  |

Não houve diferença entre os tratamentos ( $P>0,05$ ).

Embora a literatura evidencie haver superioridade reprodutiva de fêmeas pluríparas quando comparadas as nulíparas ou de 1ª ordem, conforme registros de Silva & Araújo (2000), possivelmente as boas condições de manejo nutricional proporcionadas ao longo do ciclo produtivo das ovelhas tenham minimizado a influencia do fator idade.

### Conclusões

O desempenho reprodutivo das ovelhas mantidas em pastagem irrigada não foi influenciado pelo tipo de cruzamento na estação de monta (Santa Inês x Santa Inês, Dorper x Santa Inês, Santa Inês x mestiças, Dorper x mestiças).

### Literatura citada

CORREIA NETO, J.; COSTA A. N.; REIS, J.C. Parâmetros reprodutivos de ovelhas Santa Inês e suas cruzas com machos das raças Dorper e Somalis Brasileira, obtidas por inseminação artificial laparoscópica com sêmen congelado. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, Recife-PE, v.9, n.2/3, p.63-73, mai/dez, 2006.

SILVA, F.L.R.; ARAÚJO, A.M. Características de reprodução e de crescimento de ovinos mestiços Santa Inês, no Ceará. **Revista Brasileira de Zootecnia**, vol.29, nº6, Viçosa, Nov/Dez, 2000.

SIMPLÍCIO, A.A.; MACHADO, R.; ALVES, J.U. Manejo reprodutivo de caprinos em regiões tropicais. In: Novas tecnologias de produção animal. **SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA (SBZ)** Anais... Piracicaba: FEALQ, p.109-132, 1990.

SOUZA, P.H.F.; SIMPLÍCIO, A. A. S. Efeito da amamentação controlada ou contínua, sobre o desempenho produtivo de crias da raça Santa Inês. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v.2, n.3, p.175-179, set/dez, 1999.