

XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal  
Salvador, BA – 17 e 18 de junho de 2019

**Desempenho ponderal de ovinos cruzados, criados em ambiente tropical**

Maurício Mello de Alencar<sup>1\*</sup>, Patricia Tholon<sup>1</sup>, Wignez Henrique<sup>2</sup>, Sérgio Novita Esteves<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Pesquisa Pecuária Sudeste, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, São Carlos, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, Polo Regional Centro Norte, Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Mirassol, SP, Brasil.

\*Autor correspondente: [mauricio.alencar@embrapa.br](mailto:mauricio.alencar@embrapa.br)

**Resumo:** A utilização de cruzamentos em ovinos de corte vem sendo uma alternativa para explorar o potencial genético de raças com aptidão para corte, aliado à características adaptativas em ambientes tropicais. Assim, objetivou-se avaliar os pesos ao nascimento (PN) e à desmama ajustado pela idade (PDA) e o ganho médio diário de peso do nascimento à desmama (GMD) em animais Santa Inês e cruzados de Santa Inês (S) com Dorper, Ile de France e Texel. Foi realizada análise de variância das características com modelo estatístico que incluiu os efeitos principais de safra, grupo genético do cordeiro, sexo do cordeiro e tipo de parto, além da covariável idade ao desmame para o peso ao desmame. Os machos foram mais pesados do que as fêmeas e os animais provenientes de partos simples foram mais pesados do que aqueles provenientes de partos múltiplos. A utilização de cruzamentos de animais da raça Santa Inês com animais de raças com aptidão de corte pode conferir melhor desempenho no nascimento e na desmama para características de crescimento, viabilizando a produção de animais adaptados à condições tropicais..

**Palavras-chave:** ganho médio diário, peso ao nascimento, peso à desmama, Santa Inês

**Abstract:** Crossbreeding has been used to produce sheep meat as an alternative to explore the genetic potential of breeds for meat production, together with traits adapted to tropical environments. The objective of this study was to evaluate birth weight (BW), weaning weight adjusted to 90 days (AWW), and daily weight gain from birth to weaning (MDG) of Santa Inês (S) and ½ White Dorper + ½ S, ½ Ile de France + ½ S and ½ Texel + ½ S animals. The traits were studied by analyses of variance with a statistical model that included the main effects of year of birth, genetic group, sex and lambing type, besides the covariate age at weaning for weaning weight. Males were heavier than females and lambs born as singles were heavier than lambs born as twins. Crossbreeding Santa Inês and meat type breeds can improve the performance of growth traits such weight at birth and weaning, resulting in animals better adapted to tropical conditions.

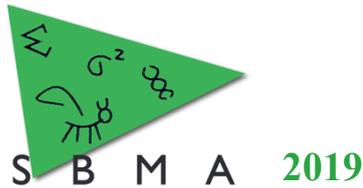
**Keywords:** birth weight, daily weight gain, weaning weight, Santa Inês.

### Introdução

As raças Dorper (D), Ile de France (I), Texel (T) e Santa Inês (S) estão entre aquelas utilizadas para a produção de carne ovina no Brasil. Esta última, formada a partir de cruzamentos entre animais das raças Bergamácia, Morada Nova, Somalis e outros ovinos sem raça definida, possui grande potencial adaptativo para as regiões tropicais (ARCO, 2001). Contudo, o ambiente no qual os animais são produzidos pode ser muito diferente daquele da origem desses animais.

O uso de cruzamentos em sistemas de produção de ovinos para corte vem sendo alvo de grande interesse por parte dos produtores, principalmente na região Sudeste do Brasil. Além da heterose, a exploração da complementaridade entre raças, aliado ao potencial produtivo para produção de carne, é um fator importante para a determinação de quais raças podem ser utilizadas em diferentes sistemas de manejo. Assim, avaliar o desempenho de animais de diferentes grupos genéticos, obtidos a partir de cruzamentos com uma raça adaptada ao ambiente tropical, é necessário para auxiliar na definição da viabilidade do uso desses cruzamentos.

Dentre algumas características indicadoras de produtividade, destacam-se os pesos ao nascimento e à desmama dos animais. O peso ao nascimento é um indicador importante tanto para o acompanhamento do desenvolvimento do animal, como para a melhoria dos índices de sobrevivência do rebanho. O peso à desmama, além de refletir a habilidade materna, é um indicador do desempenho do



## XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal Salvador, BA – 17 e 18 de junho de 2019

animal, pois está correlacionado com o desempenho em idades mais tardias. Desta forma, objetivou-se avaliar os pesos ao nascimento e à desmama e o ganho médio diário de peso em animais Santa Inês e cruzados Dorper, Ile de France e Texel com Santa inês.

### Material e Métodos

#### *Manejo e Animais Utilizados*

O rebanho utilizado foi formado na Embrapa Pecuária do Sudeste (CPPSE), São Carlos, SP, em cinco estações de monta consecutivas (2013, 2014, 2015, 2016 e 2017). Foram acasaladas fêmeas Santa Inês comerciais com reprodutores Dorper (D), Ile de France (I), Texel (T) e Santa Inês (S).

As matrizes foram manejadas em pastagem de capim-tanzânia durante todo o ano, sendo que no período seco houve suplementação com 2 a 4 quilos de silagem de milho, conforme a disponibilidade de pasto. No terço final da gestação e no início da lactação as fêmeas receberam cerca de 300 gramas por dia de ração concentrada. Os cordeiros recém-nascidos, a partir dos 15 dias de vida, tiveram à disposição ração concentrada em cocho tipo "creep-feeding".

#### *Análises Estatísticas*

Os animais, produtos dos acasalamentos, foram pesados individualmente ao nascimento e à desmama. Para a avaliação à desmama, o peso foi padronizado para 90 dias da seguinte forma:

$PDA = ((PD - PN) / Idd) * 90 + PN$  em que:  
PDA = Peso à desmama ajustado para 90 dias;  
PD = Peso à desmama;  
PN = Peso ao nascimento;  
Idd = Idade à desmama.

A avaliação do Ganho Médio Diário de Peso do nascimento à desmama (GMD) foi obtido por:

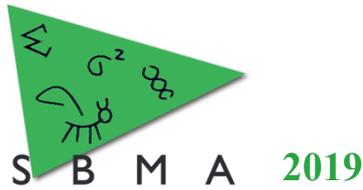
$$GMD = (PD - PN) / Idd$$

Foram criados dois grupos de animais segundo o número de crias por parto. Animais nascidos em partos com uma cria foram considerados Partos Simples (PS), e os gêmeares foram considerados Partos Múltiplos (PM).

Foi realizada análise de variância de PN, PDA e GMD com modelo estatístico que incluiu os efeitos principais de safra, grupo genético do cordeiro, sexo do cordeiro e tipo de parto, além da covariável idade ao desmame para o peso ao desmame, utilizando-se o procedimento MIXED (SAS Inst., Inc., Cary, NC). Nessas análises foram descartados todos os pesos ao desmame dos animais em aleitamento artificial.

### Resultados e Discussão

O valor médio obtido de PN foi 4,0 kg e PDA foi de 20,9 kg, referentes a 1356 e 1031 animais, respectivamente. Os resultados mostraram efeitos significativos ( $P < 0,0001$ ) de todas as fontes de variação sobre as características estudadas.



XIII Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal  
Salvador, BA – 17 e 18 de junho de 2019

Tabela 1. Médias estimadas ( $\pm$  erro-padrão) e resumo da análise de variância dos pesos ao nascimento (PN; kg) e ao desmame (PD; kg) e Ganho médio diário (GMD; kg/dia), de acordo com o grupo genético do cordeiro, sexo, ano de parto e o número de cordeiros ao parto ou em amamentação.

	Variável	PN	PD	GMD
Grupo genético	Santa Inês (S)	3,89 $\pm$ 0,052 <sup>a</sup>	18,57 $\pm$ 0,320 <sup>a</sup>	0,16 $\pm$ 0,003 <sup>a</sup>
	½ D + ½ S	4,03 $\pm$ 0,046 <sup>a</sup>	20,41 $\pm$ 0,283 <sup>b</sup>	0,18 $\pm$ 0,003 <sup>b</sup>
	½ I + ½ S	4,28 $\pm$ 0,043 <sup>b</sup>	21,05 $\pm$ 0,266 <sup>c</sup>	0,19 $\pm$ 0,003 <sup>bc</sup>
	½ T + ½ S	4,29 $\pm$ 0,044 <sup>b</sup>	21,17 $\pm$ 0,275 <sup>c</sup>	0,19 $\pm$ 0,003 <sup>c</sup>
Sexo	Machos	4,25 $\pm$ 0,032 <sup>a</sup>	21,27 $\pm$ 0,201 <sup>a</sup>	0,19 $\pm$ 0,002 <sup>a</sup>
	Fêmeas	4,00 $\pm$ 0,033 <sup>b</sup>	19,33 $\pm$ 0,208 <sup>b</sup>	0,17 $\pm$ 0,002 <sup>b</sup>
Safrá	2013	4,11 $\pm$ 0,050 <sup>a</sup>	20,85 $\pm$ 0,319 <sup>a</sup>	0,19 $\pm$ 0,003 <sup>c</sup>
	2014	4,16 $\pm$ 0,052 <sup>ac</sup>	22,46 $\pm$ 0,320 <sup>b</sup>	0,20 $\pm$ 0,003 <sup>d</sup>
	2015	4,16 $\pm$ 0,053 <sup>ac</sup>	20,28 $\pm$ 0,313 <sup>ad</sup>	0,18 $\pm$ 0,003 <sup>bc</sup>
	2016	3,86 $\pm$ 0,051 <sup>b</sup>	18,30 $\pm$ 0,315 <sup>c</sup>	0,16 $\pm$ 0,003 <sup>a</sup>
	2017	4,32 $\pm$ 0,051 <sup>c</sup>	19,60 $\pm$ 0,326 <sup>d</sup>	0,17 $\pm$ 0,003 <sup>ab</sup>
Nº de cordeiros	Simples	4,62 $\pm$ 0,037 <sup>a</sup>	23,06 $\pm$ 0,194 <sup>a</sup>	0,21 $\pm$ 0,002 <sup>a</sup>
	Múltiplo	3,63 $\pm$ 0,029 <sup>b</sup>	17,53 $\pm$ 0,208 <sup>b</sup>	0,15 $\pm$ 0,002 <sup>b</sup>

D = Dorper; I = Ile de France; T = Texel; Idd = Idade à desmama; Médias com letras diferentes na coluna dentro de cada item são diferentes em nível de  $P < 0,05$ , pelo teste de tukey ajustado.

Observa-se que os machos foram mais pesados do que as fêmeas e que os animais provenientes de partos simples são mais pesados do que aqueles provenientes de partos múltiplos (duplos e triplos). Os animais da safra de 2016 foram mais leves do que os animais das outras safras, no nascimento e à desmama, e apresentaram menor GMD (Tabela 1).

Os animais ½I + ½S e ½T + ½S nasceram mais pesados do que os animais Santa Inês e ½D + ½S. À desmama os animais cruzados são mais pesados do que os animais Santa Inês. Os animais mais eficientes para ganho de peso até a desmama foram os ½T + ½S e ½I + ½S, seguidos de ½D + ½S e Santa Inês (Tabela 1)

#### Conclusão

A utilização de cruzamentos de animais Santa Inês com animais de raças para aptidão de corte pode conferir melhor desempenho no nascimento e na desmama para características de crescimento, viabilizando a produção de animais adaptados às condições tropicais..

#### Agradecimentos

FAPESP (2011/51564-6) e CNPq pelo suporte financeiro e bolsas de estudo.

#### Literatura citada

ARCO, 2001 Associação Brasileira Criadores de Ovinos. Technical Manual. Bagé