

Desempenho produtivo e econômico de cordeiros de diferentes genótipos terminados em confinamento

Productive and economic performance of different a genotype of lambs finished in feedlot

ROCHA, Luciana Porangaba da^{1*}; CARTAXO, Felipe Queiroga²; SOUSA, Wandrick Hauss de²; PIMENTA FILHO, Edgard Cavalcanti³; CUNHA, Maria das Graças Gomes²; VIANA, Jefferson Alves²; PEREIRA FILHO, José Morais⁴

¹Centro Universitário CESMAC, Maceió, Alagoas, Brasil.

²Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

³Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Melhoramento Animal, Areia, Paraíba, Brasil.

⁴Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Produção Animal, Patos, Paraíba, Brasil.

*Endereço para correspondência: lucianazte@hotmail.com

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e a margem bruta de lucro de cordeiros de diferentes genótipos terminados em confinamento. Foram utilizados 30 cordeiros, sendo 10 $\frac{1}{2}$ Dorper $\frac{1}{2}$ Sem Padrão Racial Definido (SPRD), 10 $\frac{1}{2}$ Santa Inês $\frac{1}{2}$ SPRD e 10 SPRD, com idade média de 150 dias e peso vivo médio inicial de $19,31 \pm 2,6$ kg. Foi utilizada uma dieta completa, contendo 15,5% de PB e 2,58 Mcal/kg MS de EM. Os mestiços $\frac{1}{2}$ Dorper $\frac{1}{2}$ SPRD e $\frac{1}{2}$ Santa Inês $\frac{1}{2}$ SPRD obtiveram melhores resultados em relação ao peso final, apresentando maior acúmulo tecidual durante o período de confinamento. Não foi observado diferença entre o consumo de matéria seca e água em função dos genótipos. Os mestiços de Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD apresentaram maior ganho de peso diário, total e melhor conversão alimentar. Os cordeiros mestiços de Dorper x SPRD apresentaram maior escore corporal final. Os cordeiros mestiços Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD são recomendados para a terminação em confinamento, apresentando desempenho biológico e econômico semelhantes, sendo uma alternativa de produção de carne no Semiárido Nordeste.

Palavras chaves: cruzamentos, forrageira nativa, ganho de peso, margem bruta, ovinos

SUMMARY

The objective of this research was to evaluate the performance and gross profit margin of feedlot lambs of different genotypes feedlot. Thirty kids non-castrated were used, being 10 Dorper x undefined breed, 10 Santa Inês x undefined breed and 10 undefined breed, with an average of 150 days of age and average weight of 19.31 ± 2.6 kg at baseline, feedlot for 63 days. We used a total mixed ration containing 15.5% crude protein and 2.58 Mcal / kg DM. The genotypes of crossbred lambs Dorper and Santa Inês obtained better results than the final weight, with higher body development during the period of feedlot. No difference was observed between the intake of dry matter and water of genotypes. The total weight gains, feed conversion and daily suffered genotype influence the crossbred lambs Santa Inês and Dorper behaved similarly. The crossbred lambs of Dorper undefined breed had greater final body. The crossbred lambs Dorper x undefined breed and Santa Inês x SPRD are recommended for termination in confinement, with similar biological and economic performance, and a meat production alternative in the semiarid Northeast.

Keywords: crossbreeding, genotype group, lambs, native forage, weight gain

INTRODUÇÃO

A ovinocultura de corte no Brasil é uma atividade com grande expansão devido à capacidade de adaptação dos animais às diversidades climáticas, favorecendo a produção e apresentando elevado potencial para ser explorada economicamente, principalmente na região Nordeste, que detêm 57,2 % do efetivo rebanho nacional (IBGE, 2011). Esta região apresenta condições edafoclimáticas favoráveis para a criação de ovinos deslanados, porém os animais ainda apresentam baixos índices zootécnicos, sendo a oferta de forragem um fator limitante devido à irregularidade pluviométrica (ARAÚJO FILHO et al., 2010).

Os sistemas modernos de criação utilizam técnicas de manejo alimentar e genótipos de modo a maximizar o desempenho zootécnico dos animais, obtendo maiores índices produtivos, favorecendo um abate precoce e maior retorno econômico (CARDOSO et al., 2006; SANTELLO et al., 2006; ARAÚJO FILHO et al., 2010). Buscando obter sucesso com o genótipo empregado, a prática de cruzamento em ovinos, usando raças especializadas e adaptadas pode contribuir para o aumento de produção no sistema (OSÓRIO et al., 2002). A utilização de cruzamentos é um método de melhoramento que pode favorecer o desenvolvimento precoce dos animais.

Sousa et al. (2008), observaram melhoria na conformação da carcaça de cordeiros mestiços Dorper x Santa Inês e Cartaxo et al. (2008) obtiveram maior lucratividade com os cordeiros mestiços ½ Dorper x ½ Santa Inês.

O genótipo é um fator fundamental para o sucesso da produção, quanto mais intenso e tecnificado for o sistema, maior deverá ser a capacidade de eficiência produtiva do animal, favorecendo maior

produção em menor tempo. Para que a criação seja economicamente viável é necessária a escolha de raças ou variedades que sejam adaptadas às condições ambientais locais (McMANUS et al., 2011).

Uma boa alternativa para a produção de ovinos de corte na fase de terminação é o confinamento (GASTALDELLO JÚNIOR et al., 2010), pois, cordeiros confinados apresentam ganho de peso mais rápido, resultando em maior rendimento de carcaça e carne de melhor qualidade (SUSIN & MENDES, 2007).

Araújo Filho et al. (2010) avaliando cordeiros de diferentes genótipos observaram que o desempenho animal é influenciado pelo genótipo, devido à distância genética existente entre as raças, aumentando a eficiência da produção animal (LÔBO & LÔBO, 2007).

Diante do exposto, objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e econômico de cordeiros de diferentes genótipos terminados em confinamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Estação Experimental Pendência, pertencente Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba (EMEPA-PB), localizada no município de Soledade – PB, mesorregião do Cariri, situada nas coordenadas geográficas com latitude de 7°8'18"S e 36°27'2"W, com altitude de 534 m e temperatura média de 30 °C. Os cordeiros foram adquiridos de criadores da região do Cariri paraibano, sem a comprovação da composição genética dos cordeiros Dorper x SPRD, como meio sangue podendo apresentar distintos graus sanguíneos da raça Dorper. Os cordeiros Santa Inês x SPRD foram obtidos por meio de cruzamentos de reprodutor da raça

Santa Inês e ovelhas deslanadas tipo SPRD. Os cordeiros SPRD foram oriundos de criadores que não realizavam cruzamentos planejados, sendo todo o rebanho formado por matrizes e reprodutores do tipo SPRD. As composições genéticas dos cordeiros em estudo foram estabelecidas por meio de avaliações fenotípicas da raça e informações dos criadores.

Foram utilizados 30 cordeiros inteiros, sendo 10 de cada grupamento genético (Dorper × SPRD, Santa Inês × SPRD e SPRD), com idade média de 150 dias e peso vivo médio de $19,31 \pm 2,6$ kg no início do experimento.

Os cordeiros foram inicialmente vacinados contra clostridiose e vermifugados com aplicação subcutânea

de ivermectina 1% (ivomec/merial), sendo em seguida distribuídos em baias individuais medindo 0,80 x 1,20m com acesso livre aos comedouros e bebedouros. O período de adaptação foi de 14 dias, sendo o mesmo intervalo estabelecido para as pesagens e controle do desempenho. Foi estabelecido o confinamento por um período de 63 dias, preconizado em função da dieta utilizada para obter um peso vivo de mercado de 34 a 36 kg e uma carcaça de aproximadamente 16 -18 kg.

A composição dos ingredientes da dieta experimental (Tabela 1) foi formulada de acordo com as exigências nutricionais de ovinos em crescimento para obter um ganho de peso de 250 g/dia, recomendado pelo NRC (1985).

Tabela 1. Composição bromatológica dos ingredientes da dieta experimental

Ingredientes	MS g/kg	PB g/kg de MS	EE g/kg de MS	EM Mcal/kg MS*	FDN g/kg de MS	CNF g/kg de MS	MM g/kg de MS
Feno de maniçoba	890,0	56,4	20,7	16,0	735,5	140,1	43,7
Farelo de soja	886,1	487,8	17,1	29,5	146,2	300,0	43,7
Milho moído	876,4	91,1	40,7	31,5	139,8	744,7	15,5
Farelo de trigo	890,0	166,3	35,3	26,1	443,0	339,3	55,8
Óleo de soja	995,5	-	990,4	74,8	-	-	-
Calcário	990,0	-	-	-	-	-	1000,0
Sal mineral	990,0	-	-	-	-	-	1000,0

MS = matéria seca; PB = proteína bruta; EE = extrato etéreo; EM = energia metabolizável; FDN = fibra em detergente neutro; CNF = carboidratos não fibrosos; MM = material mineral.

*NRC (1985).

Durante o confinamento foi utilizada uma dieta completa, com relação volumoso:concentrado (35:65), contendo 15,5% de proteína bruta e 2,58 Mcal de energia metabolizável por quilograma de matéria seca (MS) (Tabela 2).

Estabeleceu-se um consumo de MS de 5% do peso corporal (PC), reajustado e pesado diariamente de acordo com a quantidade de sobras (10%), para posterior cálculo do consumo de MS (CMS). Os animais foram pesados para

calcular o ganho de peso total (GPT), ganho de peso médio diário (GPMD) e a conversão alimentar (CA).

O consumo de água (CAG) foi determinado quantificando a oferta e sobra durante 48 horas semanalmente por todo período experimental. Tal observação iniciava-se às sete horas, momento que a água era ofertada em recipientes plásticos com capacidade para dez litros, preenchidos com sete litros e meio. Após completar 24 horas,

às sete horas da manhã do dia seguinte, a sobra era pesada para estimar o consumo diário, repetindo-se este procedimento por mais um período de 24 horas/semanal. No galpão estava

disposto um recipiente igual ao fornecido aos animais, onde foi quantificado o evaporado para posterior ajuste no consumo de água dos animais.

Tabela 2. Composição alimentar e bromatológica da dieta experimental com base na matéria seca

Composição alimentar	
Feno de maniçoba (g/kgMS)	350,0
Milho moído (g/kgMS)	370,0
Farelo de soja (g/kgMS)	190,0
Farelo de trigo (g/kgMS)	55,0
Óleo de soja (g/kgMS)	20,0
Sal mineral (g/kgMS) *	5,0
Calcário calcítico (g/kgMS)	10,0
Composição química	
Matéria seca (g/kg)	888,0
Proteína bruta (g/kgMS)	155,3
Energia metabolizável (Mcal/kg MS)	2,58
Fibra em detergente neutro (g/kgMS)	361,3
Extrato etéreo (g/kgMS)	47,3
Carboidratos não fibrosos (g/kgMS)	400,2
Matéria mineral (g/kgMS)	51,1

*Composição do sal mineral por quilograma: Na 147g; Ca 120g; P 87g; S 18g; Zn 3.800mg; Fe 3500mg; Mn 1.300mg; Fl 870mg; Cu 590mg; Mo 300mg; I 80mg; Co 40mg; Cr 20mg; Se 15mg; Vit. A (UI) 250mg; Vit. D (UI) 100mg; Vit. E (UI) 500mg.e veículo q.s.p. 1000g.

A avaliação do escore corporal foi feita por três examinadores segundo a metodologia descrita por Cezar & Sousa (2006). Para a atribuição dos escores foram feitas avaliações no início e final do tempo de confinamento, por meio de exame visual e palpação da região lombar e na inserção da cauda dos cordeiros, com pontuação de 1 a 5, com intervalos de 0,5 para avaliação nos animais, sendo: escore 1 (muito magro); escore 2 (magro); escore 3 (moderados); escore 4 (gordos); escore 5 (muito gordo ou obeso). Como indicador econômico foi calculado a margem bruta de lucro (MB), mensurando o ganho de peso total

durante o confinamento, consumo médio de MS, período de confinamento, custo da dieta e despesas com vacina e medicamentos, segundo Cartaxo et al. (2008). A margem bruta de lucro foi obtida pela seguinte equação: $MB = (GPT \times 4,50) - \{(CMMS \times CD \times PC) + DVM\}$; Sendo: MB = margem bruta de lucro (R\$/animal); GPT = ganho de peso durante o confinamento; 4,50 = preço por kg vivo do animal praticado na região (R\$); PC = período de confinamento; CMMS = consumo médio de matéria seca; CD = custo da dieta; e DVM = despesas com vacinas e medicamentos.

Os dados foram submetidos à análise de variância, obedecendo a um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e dez repetições, utilizando o teste de Tukey a 5%. As análises estatísticas foram através do modelo linear (GLM) do programa SAS (2001), conforme o modelo estatístico: $Y_{ij} = \mu + G_i + \varepsilon_{ij}$. Em que: Y_{ij} = valor observado da variável dependente estudada; μ = média geral da população; G_i = efeito do genótipo i (1,2,3); ε_{ij} = erro aleatório associado a cada observação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado efeito significativo do genótipo ($P < 0,05$) sobre o peso final, não havendo alteração ($P > 0,05$) nos consumos de matéria seca e água (Tabela 3).

O peso final dos cordeiros mestiços de Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD foram superiores não apresentando diferença com valores de 34,94 kg e 34,51 kg, respectivamente, enquanto o SPRD apresentou peso de 30,70 kg, demonstrando que os cordeiros mestiços apresentaram maior acúmulo de peso durante o período de confinamento quando comparado com o SPRD, provavelmente pelos possíveis efeitos da heterose, complementariedade ou efeito de raça.

Carneiro et al. (2007), estudando cordeiros Morada Nova, Santa Inês e Rabo Largo cruzados com Dorper encontraram e/ou observaram valores inferiores aos desta pesquisa, apresentando melhor desenvolvimento corporal para os cordeiros mestiços de Dorper x Santa Inês, porém estes animais eram mais jovens.

Tabela 3. Pesos e consumos de matéria seca (CMS) e de água (CAG) de cordeiros de diferentes genótipos em confinamento

Variável	Genótipo			CV (%)	P
	SI x SPRD	DP x SPRD	SPRD		
Peso inicial (kg)	19,70	19,44	18,80	5,75	0,196
Peso final (kg)	34,94 ^a	34,51 ^a	30,70 ^b	8,58	0,005
CMS (kg/dia)	1,27	1,22	1,11	14,44	0,125
CMS (%PV)	4,50	4,46	4,36	10,96	0,796
CMS (g/kg ^{0,75})	103,78	102,15	97,94	11,49	0,521
CAG (kg/dia)	2,75	2,97	2,56	19,20	0,259
CAG (g/kg ^{0,75})	225,12	248,72	226,17	17,47	0,381
CAG (%PV)	9,77	10,88	10,07	17,27	0,382
CAG (kg/kg MS)	2,16	2,44	2,30	13,10	0,158

SPRD = Sem Padrão Racial Definido; SI x SPRD = Santa Inês x SPRD; DP x SPRD = Dorper x SPRD. CV = coeficiente de variação; P = probabilidade.

Médias seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste Tukey 5%.

O consumo de MS não diferiu ($P > 0,05$) entre os genótipos com 1,2 kg/dia em média, e estão de acordo com o preconizado pelo NRC (1985), de 1,0 a

1,3 kg/dia para a categoria animal. Os resultados obtidos corroboram com Castro et al. (2007) que avaliando cordeiros Santa Inês alimentados com

níveis crescentes de feno de maniçoba, em que os mesmos observaram médias de 1,28 kg/dia de consumo de matéria seca.

O consumo de MS calculado em porcentagem do peso vivo foi semelhante ($P>0,05$) entre os genótipos com valor médio de 4,4%, de acordo com o sugerido pelo NRC (1985), de 4,3 a 5,0% para cordeiros de 20 a 30 kg. Cartaxo et al. (2008) observando animais Santa Inês e Santa Inês x Dorper encontraram valores de 3,63% e 3,57% respectivamente, valores inferiores ao encontrado neste estudo.

Não houve efeito significativo ($P>0,05$) do genótipo sobre o consumo de MS por unidade de tamanho metabólico com valor médio de 101,29 g/kg^{0,75}, apresentando resultado compatível ao estabelecido pelo NRC (1985) com

consumo de 100 g/kg^{0,75} para cordeiros com ganho de peso de 300 g/dia.

O consumo de água não diferiu ($P>0,05$) entre os genótipos avaliados apresentando média de 2,76 kg/dia, isto pode ser explicado pelo fornecimento de dieta única além do manejo e ambiente semelhante aos quais os cordeiros foram submetidos durante o período experimental. Existe uma elevada correlação entre o consumo de MS e o consumo de água (SOUSA et al., 2012). De acordo com o NRC (1985), o consumo voluntário de água em ovinos é de duas a três vezes a ingestão de matéria seca.

O genótipo influenciou ($P<0,05$) o ganho de peso total (GPT) e médio diário (GPMD), conversão alimentar (CA) e final (ECF) (Tabela 4), exceto escore corporal inicial que não foi influenciado.

Tabela 4. Médias de ganho de peso total (GPT) e médio diário (GPMD), conversão alimentar (CA) e escore corporal inicial (ECI) e final (ECF) de diferentes genótipos em confinamento

Variável	Genótipo			CV (%)	P
	SI × SPRD	DP × SPRD	SPRD		
GPT (kg)	15,24 ^a	15,06 ^a	11,90 ^b	19,20	0,016
GPMD (g/dia)	241,90 ^a	239,15 ^a	188,89 ^b	19,20	0,016
CA (kg /kg)	5,28 ^b	5,16 ^b	6,05 ^a	12,29	0,015
ECI (1-5)	2,05	2,44	2,15	16,55	0,070
ECF (1-5)	3,00 ^b	3,39 ^a	2,90 ^b	10,61	0,008

SPRD = Sem Padrão Racial Definido; SI × SPRD = Santa Inês × SPRD; DP × SPRD = Dorper × SPRD. CV = coeficiente de variação; P = probabilidade.

Médias seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste Tukey 5%.

O ganho de peso total foi influenciado ($P<0,05$) pelo genótipo, em que os mestiços de Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD apresentaram comportamentos semelhantes com 15,06 kg e 15,24 kg, respectivamente, resultados superiores aos observados para os cordeiros SPRD com 11,9 kg, demonstrando que os mestiços de Santa

Inês x SPRD e Dorper x SPRD obtiveram maior capacidade de transformar os nutrientes da dieta em músculo ou gordura corporal durante o período de confinamento.

O genótipo afetou significativamente ($P<0,05$) o ganho de peso médio diário dos cordeiros. Os mestiços de Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD

apresentaram valores semelhantes com média de 239,15 g/dia e 241,9 g/dia, respectivamente, e superiores ao SPRD que apresentaram média de 188,8 g/dia. O que sugere que o efeito da heterose e complementaridade entre as raças geneticamente diferentes, unindo características de rusticidade e produção de carne, foi determinante para obter maior velocidade de ganho de peso médio diário, influenciando, assim, o ganho de peso total dos cordeiros.

A conversão alimentar expressa em (kg de MS/kg de peso ganho), apresentou diferença significativa ($P<0,05$). Os mestiços Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD apresentaram valores de 5,16 e 5,28, respectivamente, em relação aos SPRD com 6,05. Este comportamento ocorreu, pelo fato de os mestiços apresentarem maior eficiência em ganho de peso, tendo os consumos de matéria seca não diferidos (Tabela 3).

Cartaxo et al. (2008) avaliaram cordeiros Santa Inês e $\frac{1}{2}$ Dorper x $\frac{1}{2}$ Santa Inês e não observaram diferença significativa entre genótipos para a conversão alimentar, com valores médios de 3,8, sendo inferior ao encontrado no presente estudo. Provavelmente esta diferença seja em função da relação volumoso:concentrado (30:70) e concentração energética da dieta (2,70 Mcal/kg MS) utilizadas pelos referidos autores. Enquanto, Amaral et al. (2011) estudando diferentes genótipos de cordeiros encontraram diferença na conversão alimentar, tendo os mestiços de Dorper x Santa Inês obtido a melhor conversão com 3,52, quando comparado ao Santa Inês que obteve valor de 4,14. Ítavo et al. (2006), avaliaram cordeiros SPRD verificando valores similares ao deste estudo com conversão alimentar variando de 5,05 a 6,85, sendo alimentados com diferentes fontes de concentrados na dieta.

Analisando os resultados de ganho de peso e conversão alimentar, observou-se que os genótipos mestiços de Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD apresentaram maior eficiência de desempenho e desenvolvimento corporal durante o período de confinamento, provavelmente por apresentarem melhor genética para as características em estudo.

O escore corporal final foi influenciado ($P<0,05$) pelo genótipo, sendo maior nos cordeiros mestiços Dorper x SPRD com valor de 3,39, quando comparado com os mestiços de Santa Inês x SPRD e SPRD com médias de 3,0 e 2,90, respectivamente. Possivelmente esta diferença pode ser atribuída a um acúmulo de tecido muscular e adiposo durante o confinamento observado nos mestiços Dorper x SPRD que apresenta grau sanguíneo para produção de carne, apresentando melhor resultado. Isto sugere que os cordeiros mestiços Dorper x SPRD apresentaram melhor conformação e acabamento de carcaça, tendo em vista que existe alta correlação significativa entre o escore corporal e as respectivas características qualitativas de carcaça.

Araújo Filho et al. (2010), verificaram que o genótipo influenciou ($P<0,05$) o escore corporal dos cordeiros Morada Nova e Santa Inês x Dorper apresentando semelhança com valores médios de 3,58 e 3,68, respectivamente, e o Santa Inês obtiveram média inferior com escore de 2,92. De acordo com esses autores, o menor escore apresentado pela raça Santa Inês deve-se ao maior porte da raça, composição tecidual com elevado percentual de tecido ósseo e uma maior distribuição dos outros tecidos.

A margem bruta de lucro apresentou valores positivos para todos os genótipos (Tabela 5). Os cordeiros mestiços de Dorper x SPRD

apresentaram maior retorno econômico com margem bruta de lucro/animal de R\$ 10,53, seguido dos mestiços Santa Inês x SPRD com R\$ 9,13 e os SPRD com R\$ 1,48, demonstrando que os genótipos apresentaram saldo positivo de lucro, podendo ser utilizados como

alternativa na produção de ovinos de corte em confinamento no Semiárido Nordestino. Embora apresentando menor lucro os cordeiros SPRD, obtiveram saldo positivo para produção de carne quando terminados em confinamento.

Tabela 5. Margem bruta de lucro de cordeiros de diferentes genótipos em confinamento

Variável	Genótipo		
	SI x SPRD	DP x SPRD	SPRD
Número de observações	10	9	10
Peso inicial (kg)	19,70	19,44	18,80
Peso final (kg)	34,94	34,51	30,70
Ganho de peso total (kg)	15,24	15,06	11,90
Preço cordeiro vivo (kg)	4,50	4,50	4,50
Custo da dieta (kg de MS (R\$))	0,73	0,73	0,73
Consumo médio da dieta MS /cordeiro(kg)	1,27	1,22	1,11
Período de confinamento (dias)	63	63	63
Despesas com vacina e medicamentos (R\$)	0,96	0,96	0,96
Margem bruta de lucro/ cordeiro (R\$)	9,13	10,52	1,48

SPRD = Sem Padrão Racial Definido; SI x SPRD = Santa Inês x SPRD; DP x SPRD = Dorper x SPRD.

Resultados próximos ao deste estudo, foram encontrados por Araújo Filho et al. (2010), que ao pesquisar cordeiros de diferentes genótipos em confinamento e abatidos com 28,7 kg, encontraram valores de margem bruta de R\$ 8,28/ animal para a raça Morada Nova, R\$ 10,78/ animal para Santa Inês e R\$ 9,68/ animal para mestiços Dorper x Santa Inês. Confirmando que ovinos resultados de cruzamento com a raça Santa Inês e Dorper podem aumentar a margem de lucro no sistema de terminação em confinamento. Os resultados desta pesquisa corroboram com os encontrados por Sousa et al. (2012), que ao avaliarem cordeiros Santa Inês, Dorper x Santa Inês x SPRD, com diferentes níveis de energia na dieta, observaram margem de lucro positiva para os genótipos.

Os cordeiros mestiços Dorper x SPRD e Santa Inês x SPRD são recomendados para a terminação em confinamento

devido ao desempenho biológico e econômico semelhantes e superior aos de SPRD, sendo uma alternativa de produção de carne economicamente viável para o Semiárido Nordestino.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, R.M.; MACEDO, F.A.F.; ALCALDE, C.R.; LINO, D.A.; BÂNKUTI, F.I.; MACEDO, F.G.; DIAS, F.B.; GUALDA, T. P. Desempenho produtivo e econômico de cordeiros confinados abatidos com três espessuras de gordura. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal** [online], v.12, p.155-165, 2011.

ARAÚJO FILHO, J.T.; COSTA, R.G.; FRAGA, A.B.; SOUSA, W.H.; CEZAR, M.F.; BATISTA, A.S.M. Desempenho e composição de cordeiros deslanados terminados em confinamento com diferentes dietas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, p.363-371, 2010.

CARDOSO, A.R.; PIRES, C.C.; CARVALHO, S. GALVANI, D.B.; JOCHIMS, F.; HASTENPFLUG, M.; WOMMER, T.P. Consumo de nutrientes e desempenho de cordeiros alimentados com dietas que contêm diferentes níveis de fibra em detergente neutro. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.36, p.215-221, 2006.

CARNEIRO, P.L.S.; MALHADO, C.H.M.; SOUZA JÚNIOR, A.A.O.; SILVA, A.G.S.; SANTOS, F.N.; SANTOS, P.F.; PAIVA, SAMUEL.R. Desenvolvimento ponderal e diversidade fenotípica entre cruzamentos de ovinos Dorper com raças locais. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.42, p.991-998, 2007.

CARTAXO, F.Q.; SOUSA, W.H.; CEZAR, M.F.; GONZAGA NETO, S.; CUNHA, M. das G.G. Efeitos do genótipo e da condição corporal sobre o desempenho de cordeiros terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37, p.1483-1489, 2008.

CASTRO, J.M.C.; SILVA, D.S.; MEDEIROS, A.N.; PIMENTA FILHO, E.C. Desempenho de cordeiros Santa Inês alimentados com dietas completas contendo feno de maniçoba. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, p.674-680, 2007.

CEZAR, M.F.; SOUSA, W.H. Avaliação e utilização da condição corporal como ferramenta de melhoria da reprodução e produção de ovinos e caprinos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.541-565, 2006.

GASTALDELLO JUNIOR, A.L.; PIRES, A.V.; SUSIN, I.; MENDES, C.Q.; FERREIRA, E.M.; MOURÃO, G.B. Desempenho e características de carcaça de cordeiros alimentados com dietas contendo alta proporção de concentrado adicionadas de agentes tamponantes. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.39, p.556-562, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Pecuária Municipal**. 2011. Disponível em: <www.ibge.com.br>. Acesso em: 12 jan. 2013.

ÍTAVO, C.C.B.F.; MORAIS, M.G.; ÍTAVO, L.C.V.; SAUZA, A.R.D.L.; OSHIRO, M.M.; BIBERG, F.A.; COSTA, C.; JOBIM, C.C.; LEMPP, B. Efeitos de diferentes fontes de concentrado sobre o consumo e a produção de cordeiros na fase de terminação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.139-146, 2006.

LÔBO, R.N.B.; LÔBO, A.M.B. O Melhoramento genético como ferramenta para o crescimento e o desenvolvimento da ovinocultura de corte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL, 17., 2007, Curitiba, PR. **Anais...** Paraná, 2007.

MCMANUS, C.; PINTO, B.F.; MARTINS, R.S.; LOUVANDINI, H.; PAIVA, S.R. BRACCINI NETO, J.; PAIM, T.P. Selection objectives and indices for hair sheep in central Brazil. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.40, p.2713-2720, 2011.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. **Nutrient Requirements of Sheep**. 6.ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 1985.99p.

OSÓRIO, J.C.S.; OLIVEIRA, N.M.;
OSÓRIO, M.T.M.; JARDIM,
R.D.; PIMENTEL, M.A. Produção de
carne em cordeiros Cruza Border
Leicester com ovelhas Corriedale e Ideal.
Revista Brasileira de Zootecnia, v.33,
p.1048-1059, 2002.

SANTELLLO, G.A.; MACEDO, F.A.F;
MEXIA, A.A.; SAKAGUTI, E.S.; DIAS,
F.J.; PEREIRA, M.F. Características de
carcaça e análise de custos de sistemas de
produção de cordeiras ½ Dorset Santa
Inês. **Revista Brasileira de Zootecnia**,
v.35, p.1852-1859, 2006.

SAS. Statistical Analysis Systems. **User's
guide: Statistics**. Versão 6.12. Cary:
Caroline State University, 2001.

SOUSA, W.H; CARTAXO, F.Q;
COSTA, R.G.; CEZAR, M.F.; CUNHA,
M.G.G.; PEREIRA FILHO, J.M.;
SANTOS, N.M. Biological end
economic performance of feedlot lambs
feeding on diets with different energy
densities. **Revista Brasileira de
Zootecnia**, v.41, p.1285-1291, 2012.

SOUSA, W.H; CARTAXO, F.Q;
CEZAR, M.F.; GONZAGA NETO, S.;
GOMES, M.G.; SANTOS, N.M.
Desempenho e características de carcaças
de cordeiros terminados em
confinamento com diferentes condições
corporais. **Revista Brasileira de Saúde
Produção Animal**, v.9, p.795-803, 2008.

SUSIN, I.; MENDES, C.Q.
Confinamento de cordeiros: uma revisão
crítica. In: SIMPODIO DE CAORINOS
E OVINOS DE EV – UFMG, 2007, Belo
Horizonte. **Anais ...** Belo Horizonte:
Universidade Federal de Minas Gerais,
2007.276p.

Data de recebimento: 11/10/2015

Data de aprovação: 31/03/2016