

EFICIÊNCIA PRODUTIVA E REPRODUTIVA DE VACAS DE CORTE DE DIFERENTES GENÓTIPOS CRIADAS NO SUL DO BRASIL

FREITAS, Silvia Freitas¹; AZAMBUJA, Rodrigo Carneiro de Campos²; RODRIGUES, Pedro Faraco³; BALDISSERA, Jaqueline⁴; MENDONÇA, Fábio de Souza⁵; COSTA, Rodrigo Fagundes⁵; SCHNEIDER, Augusto⁶; CARDOSO, Fernando Flores⁷

Palavras-Chave: Cruzamentos. Eficiência. Reprodução. Vacas.

Introdução

Para que o Brasil se mantenha competitivo no mercado externo e possa buscar nichos de melhor remuneração é necessário atender às crescentes exigências internas e externas, fazendo-se necessária a busca por animais que apresentem características de alto potencial produtivo, precocidade e eficiência reprodutiva, aliadas a uma alta capacidade de adaptação ao ambiente. O desafio é aumentar a produtividade do rebanho e obter um produto de qualidade com sustentabilidade ambiental.

Vislumbrando estes animais mais produtivos e “competitivos”, foram introduzidos na pecuária vários programas de melhoramento animal, baseados, principalmente na seleção e/ou cruzamentos. Estes métodos resultam em melhor desempenho nas características de importância econômica, sendo possível produzir animais eficientes nos mais diferentes ambientes (GREGORY; CUNDIFF, 1980). Sabe-se que o sucesso na produção de bovinos de corte é muito dependente da capacidade reprodutiva das vacas (YAVAS; WALTON, 2000), por isso, elas devem receber atenção e avaliação privilegiada, para que possamos selecionar animais adaptados ao ambiente de criação, resultando em ganhos de desempenho e redução de custos.

Tendo em vista que para aumentar os retornos econômicos do gado de cria, as características reprodutivas das fêmeas devem ser as primeiras a serem trabalhadas, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficiência produtiva e reprodutiva de vacas de corte de diferentes genótipos criadas em pastagens nativas no sul do Brasil.

¹ Graduanda em Zootecnia – Universidade Federal de Pelotas - UFPel – silviaherval@yahoo.com.br.

² Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFPel.

³ Médico Veterinário, MsC. – SENAR-RS.

⁴ Médica Veterinária – UNICRUZ.

⁵ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFPel.

⁶ Professor Adjunto da Faculdade de Nutrição – UFPel.

⁷ Pesquisador A da Embrapa Pecuária Sul.

Metodologia

Foram utilizadas 57 vacas, sob pastoreio contínuo em pastagens nativas, de sete composições raciais: sendo sete animais da raça Angus (ANAN), sete da raça Hereford (HHHH), nove do cruzamento de vacas Angus com touros Caracu (ANCR), nove do cruzamento de vacas Angus com touros Hereford (ANHH), nove do cruzamento de vacas Angus com touros Nelore (ANNE), oito do cruzamento de vacas Nelore com touros Angus (NEAN) e oito da raça Nelore (NENE).

Estas vacas foram divididas ao acaso, apenas dentro de composição racial, em dois lotes e acasaladas com touros das raças Brangus (BN) e Braford (BO) em dezembro de 2010. Inicialmente foi realizada inseminação artificial em tempo fixo, utilizando o método descrito por Souza e Moraes (1998). Em seguida, um repasse de monta natural que durou 75 dias. A temporada seguinte de entoure foi iniciada em janeiro de 2011 utilizando-se a mesma metodologia citada. O período de parição foi entre os dias 2 de novembro e 18 de dezembro de 2011. No dia do parto os bezerros foram pesados, repetindo-se este procedimento em 15 de maio de 2012, por ocasião da desmama (174 ± 12 dias de idade). Neste mesmo manejo as vacas foram pesadas e foi realizado diagnóstico de gestação das mesmas.

As características produtivas e reprodutivas consideradas foram: Taxa de prenhez (TP), eficiência individual das vacas a desmama (EI), intervalo de partos (IP), peso do bezerro ajustado para 205 dias de idade (P205), peso da vaca ao desmame (PVD) e fertilidade real (FR).

A eficiência individual das vacas a desmama (EI) foi calculada pela relação entre seu peso vivo e o do bezerro que desmamou através da seguinte equação:

$$EI = \frac{PD}{PVD},$$

Em que: PD = peso do bezerro ao desmame; PVD = peso da vaca ao desmame.

Peso do bezerro ao desmame foi corrigido para 205 dias de idade (P205) através da seguinte equação:

$$P205 = \left(\frac{PD - PN}{IDD} \right) * 205 + PN,$$

Em que: PD = peso ao desmame; PN = peso ao nascimento; IDD = idade no dia da desmama em dias.

Fertilidade real (FR), que contabiliza simultaneamente a fertilidade e a produção de carne, expressa em quilos de bezerros desmamados por ano efetivo, é calculada através da equação proposta por Lôbo (1994):

$$FR = \frac{PD * 365}{IP},$$

Em que: PD = peso ao desmame; IP = intervalo de parto.

As características IP, FR, P205, PVD e EI, foram considerados variáveis dependentes, sendo analisadas por delineamento completamente casualizado utilizando-se o PROC GLM do SAS (SAS, 2008). Para a comparação de médias, foi utilizado o teste de Tukey, em nível de significância de 0,05.

Resultados e Discussões

O modelo proposto para análise das cinco características relacionadas ao desempenho produtivo e reprodutivo de vacas de corte evidenciou que o genótipo das vacas afetou significativamente ($P < 0,05$) ao menos uma destas características.

Tabela 1. Percentual de prenhez, médias e erros padrão estimados para intervalo de parto (IP), fertilidade real (FR), peso ajustado aos 205 dias (P205), peso da vaca ao desmame (PVD) e eficiência individual (EI) de acordo com a composição racial.

Característica	Composição Racial						
	ANAN (7)	ANCR (9)	ANHH (9)	ANNE (9)	HHHH (7)	NEAN (8)	NENE (8)
Prenhez (%)	29	67	44	89	71	63	13
IP _(dias)	399,0 ^{ab} (13,0)	388,7 ^{ab} (12,1)	390,0 ^{ab} (11,6)	376,3 ^a (10,8)	385,2 ^{ab} (14,7)	385,4 ^{ab} (12,0)	404,9 ^b (11,9)
FR _(Kg)	155,6 ^a (14,8)	175,9 ^a (13,8)	151,9 ^a (13,2)	160,1 ^a (12,3)	150,4 ^a (13,7)	170,5 ^a (17,6)	153,8 ^a (13,6)
P205 _(Kg)	194,8 ^a (19,2)	214,10 ^a (17,1)	182,9 ^a (17,0)	191,0 ^a (15,9)	182,9 ^a (21,6)	207,3 ^a (17,6)	205,0 ^a (17,5)
PVD _(Kg)	400,3 ^b (25,3)	435,5 ^{ab} (23,5)	465,4 ^a (22,5)	484,2 ^a (21,0)	445,6 ^{ab} (28,5)	459,4 ^a (23,2)	392,9 ^b (23,1)
EI _(%)	42,4 ^{ab} (3,9)	42,7 ^a (3,7)	34,9 ^{ab} (3,5)	34,2 ^b (3,3)	35,2 ^{ab} (4,4)	39,5 ^{ab} (3,6)	43,2 ^a (3,6)

Médias na mesma linha com letras diferentes diferem entre si.

A composição racial apresentou influencia sobre as médias de IP (Tabela 1). As vacas Nelore apresentaram IP maior que as vacas ANNE (404, 9 vs. 376, 3 dias), enquanto que não houve diferença no IP entre os demais. A produção de quilos de bezerros foi semelhante entre os

grupos genéticos (Tabela 1). Entretanto, a EI foi inferior para as vacas ANNE comparado às vacas dos grupos NENE e ANCR, 34,2%, 43,2, e 42,7% respectivamente. Estes resultados se devem ao peso mais elevado ao desmame de vacas ANNE. Da mesma forma, vacas NEAN, mesmo desmamando bezerros pesados, tiveram EI semelhante, pois apresentaram maiores pesos a desmama. Vacas ANAN tenderam a ser mais eficientes que vacas ANNE ($P < 0,10$), pois além de desmamarem bezerros pesados, estiveram entre os menores pesos a desmama. Vacas ANAN apresentaram um equilíbrio entre produção leiteira intermediária e peso corporal moderado. Enquanto que FR, foi semelhante entre os genótipos ($P < 0,05$) (Tabela 1).

Por meio da Tabela 2 percebe-se que praticamente todas as características apresentaram correlações significativas, tanto positivas como negativas, acarretando associações esperadas de desempenho entre essas características. Foi constatado que FR é mais influenciada pelo PVD, provavelmente devido a menor variação para IP entre genótipos (Tabela 2).

Tabela 2. Correlação parcial entre as características de peso ajustado aos 205 dias (P205), peso da vaca ao desmame (PVD), fertilidade real (FR), intervalo de parto (IP) e eficiência individual (EI).

Características	PVD	FR	IP	EI
P205	0,179	0,928	0,114	0,847
	0,254	<0,001	0,470	<0,001
PVD		0,244	-0,199	-0,324
		0,118	0,206	0,035
FR			-0,219	0,770
			0,161	<0,001
IP				0,225
				0,152

Abaixo da correlação é apresentado o valor de P correspondente.

Conclusão

A utilização do cruzamento entre raças britânicas e adaptadas podem elevar ganhos de produtividade num rebanho de cria através da complementaridade entre raças e devido à maior heterose materna. Vacas ANNE tiveram menores IP e ainda demonstraram boa habilidade materna desmamando bezerros pesados.

Referências

- GREGORY, K.E.; CUNDIFF, L.V. Crossbreeding in beef cattle: evaluation of systems. **Journal of Animal Science**, v.51, p.1224-1242, 1980.
- LÔBO, R.B. **Programa de Melhoramento Genético da raça Nelore**. Universidade de São Paulo, Departamento de Genética, Ribeirão Preto, 31p, 1994.

05, 06 e 07 de nov.13



- SOUZA, C.J.H.; MORAES, J.C.F. **Manual de sincronização de cio em ovinos e bovinos**. Bagé, EmbrapaPecuáriaSul, 76p, 1998.
- YAVAS, Y.; WALTON, J.S. Postpartum acyclicity in suckledbeef cows: a review. **Theriogenology**, v.54, p.25–55, 2000.