Medidas Morfométricas de Bezerras da Raça Jersey Submetidas a Dois Sistemas de Aleitamento

Jennifer Mayara Gasparina[1]; Letícia Kely Iank[2]; Bianca Letícia Barbosa[3]; Victor Breno Pedrosa[4]; Adriana de Souza Martins[5]; [6]Priscila Judacewski

[1]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: jennifermayara22@gmail.com; [2]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: leticia_iank@hotmail.com; [3]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: bialet_barbosa@hotmail.com; [4]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: vbpedrosa@uepg.br; [5]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: dri261@yahoo.com.br.; [6]Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail: priscila_judacewski@hotmail.com

Resumo

O objetivo foi avaliar o efeito de dois sistemas de aleitamento (convencional e intensivo), sobre a altura de garupa e perímetro torácico de 12 bezerras da raça Jersey, do nascimento até os 90 dias de idade. O aleitamento convencional constituiu-se de 3 litros de leite por dia. No aleitamento intensivo, as bezerras receberam 6 litros de leite por dia, durante duas semanas, divididos em 3 refeições. Os animais foram pesados no primeiro dia de vida, no quarto dia e a partir de então a cada 21 dias até o desmame (25°, 46°, 67° e 88° dia de vida) para determinar a altura de garupa e perímetro torácico. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos e seis repetições. Os diferentes sistemas de aleitamento não interferiu na altura de garupa e no perímetro torácico das bezerras, as medidas coporais podem ser influenciadas pela raça, idade, condição corporal e estado ficiológico dos animais.

Palavras-chave: altura de garupa, consumo de leite, desaleitamento; perímetro torácico

1. Introdução

Nos primeiros dias de vida da bezerra fornecer uma dieta líquida em quantidade e qualidade adequada é fundamental, uma vez que, é através desse alimentos que os animais adquirem a maior parte da imunidade (FERREIRA, 2011). Fatores como colostragem, aleitamento, fornecimento de concentrado e volumoso pode impactar no desenvolvimento dos animais. Portanto, é importante avaliar este desempenho juntamente com medidas morfométricas de tamanho corporal bem como peso corporal, permitindo com isso uma maior confiabilidade na determinação do tamanho a maturidade, uma vez que o peso pode apresentar flutuações.

A medida de garupa é uma ferramenta que auxilia na tomada de decisão do planejamento e seleção dos animais. Segundo Lagrotta et al (2010) a altura de garupa é a característica que apresenta maior potencial de resposta a seleção genética por características morfológicas, pois se trata de uma característica de alta herdabilidade. Além de ter relação com reprodução, facilidade de parto e correlação com tamanho de úbere.

O perímetro torácico é importante para determinar a área pulmonar e cardíaca, isso reflete diretamente na capacidade de locomoção e trocas gasosas. Pode também ser utilizado para avaliar crescimento e desenvolvimento dos animais (GONÇALVES et al. 2012). O objetivo foi avaliar o efeito de dois sistemas de aleitamento artificial (convencional e intensivo) sobre a altura de garupa e perímetro torácico de bezerras da raça Jersey.

2. Material e Métodos

O experimento foi conduzido em uma propriedade situada no município deCastro-PR. Foram utilizadas 12 bezerras da raça Jersey com peso vivo médio ao nascimento de 24,5 kg, sendo

seis animais por tratamento avaliados do nascimento ao desmame. As bezerras receberam 3 litros de colostro nos primeiros 3 dias de vida, divididos em duas refeições, uma pela manhã e outra a tarde.

A partir do quarto dia de vida, iniciou-se o aleitamento em função dos tratamentos. No aleitamento covencional, as bezerras receberam 3 litros de leite por dia, divididos em duas refeições. Na 14º semana o volume de leite foi reduzido, sendo fornecido 2 litros de leite por dia. No aleitamento intensivo, as bezerras receberam 6 litros de leite por dia do 4º ao 18º dia, divididos em três refeições (07:00 h, 12:00 h e 17:00 h). A partir do 19º dia até o desmame receberam 3 litros de leite por dia divididos em duas refeições.

As medidas morfométricas foram realizadas de acordo com Reis et al. (2004), em que a altura de garupa foi determinada do solo a tuberosidade sacral do íleo com os animais em superfície plana. O perímetro torácico é definido como a medida do perímetro imediatamente caudal à escápula, passando pelo esterno e pelos processos espinhais das vértebras torácicas. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos e seis repetições. A análise de variância foi realizada pelo programa computacional SAS (versão 8.1), aplicando-se o teste T Student ao nível de 5% de significância.

3. Resultados e Discussão

Na Tabela 1 são observados os valores médios de altura de garupa e perímetro torácico dos animais. Obteve-se média de 75 cm e 89 cm de altura, para 25 e 88 dias de vida, respectivamente. O sistema de aleitamento não teve efeito (P>0,05) sobre a altura de garupa. As medidas corporais utilizadas na estimação do peso podem ser influenciadas pela raça, idade, condição corporal e estado fisiológico do animal (HEINRICHS et al. 1991). Segundo esses autores, o desenvolvimento corporal é monitorado de forma mais precisa quando, além do peso, são realizadas outras medidas de crescimento, como altura na cernelha e garupa. A altura reflete crescimento ósseo, enquanto que o peso corporal reflete no crescimento dos órgãos, músculos e tecido adiposo. Aita et al. (2006) também encontraram alturas de cernelha semelhantes para os sistemas de aleitamento com leite integral e sucedâneo, em bezerras Jersey.

Tabela 1. Médias das medidas de altura de garupa ao nascimento (AGN), aos 25 dias de vida (AG25), aos 46 dias (AG46), aos 67 dias (AG67) e aos 88 dias de vida (AG88) e médias de perímetro torácico (PT) em função das referidas idades de bezerras submetidas a dois sistemas de aleitamento

Variável	Sistema de aleitamento		
	Convencional	Intensivo	Valor de P
Altura de garupa (cm)			
AGN	70,50±3,88	71,50±3,20	0,63
AG25	74,16±3,31	75,83±2,78	0,36
AG46	78,50±4,13	81,00±2,53	0,23
AG67	82,33±3,61	85,16±4,53	0,25
AG88	88,83±3,18	89,66±4,92	0,73
Perímetro torácico (cm)			
PTN	67,16±3,76	67,16±3,25	1,00
PT25	72,16±2,56	73,50±3,83	0,49
PT46	78,00±4,19	80,66±3,77	0,27
PT67	84,66±5,31	87,50±7,86	0,48
PT88	92,66±5,00	94,16±7,83	0,70

Valores de P menores que 0,05, na linha, indicam diferenças significativas entre os sistemas de aleitamento convencional e intensivo, pelo teste F.

As medidas de perímetro torácico também não sofreram alterações em função do sistema de aleitamento (P>0,05) em nenhuma das idades avaliadas (Tabela 1). Já Aita et al. (2006) encontraram perímetro torácico aos 90 dias (96 cm) semelhante ao do presente trabalho. De acordo com Carvalho et al. (2003), animais que recebem maiores quantidades de leite poderão ter maior ganho em perímetro torácico, devido maior deposição de músculo e de gordura, além de aumento do tamanho dos órgãos vitais devido ao maior espaço para crescimento, proporcionando melhor desenvolvimento corporal. Devido curto período de fornecimento de maior quantidade de leite as medidas corporais não foram alteradas.

4. Conclusão

O aleitamento intensivo durante um período de duas semanas não interfe na altura de garupa e no perímetro torácico de bezerras da raça Jersey.

5. Referências

AITA, M. F.; FISCHER, V.; STUMPF JUNIOR, W. Efeitos dos níveis de extrato etéreo no sucedâneo do leite sobre o desenvolvimento corporal de bezerros Jersey. **Revista Brasileira de Zootecnia**, n. 1, p. 193 – 202, 2006.

CARVALHO, P.A.; SANCHEZ, L.M.B.; VIÉGAS, J.; VELHO, J.P.; JAURIS5, J.C.; RODRIGUES, M.B. Desenvolvimento de estômago de bezerros holandeses desaleitados precocemente. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, p. 1461-1468, 2003.

FERREIRA, L. S. Silagem de colostro: caracterização do perfil de fermentação anaeróbica e desempenho de bezerros leiteiros. Escola superior “Luiz de Queiroz”. Piracicaba 2011.

GOMES, I.P.O.; NETO, A.T.; CÓRDOVA, H.A.; PARIZOTTO FILHO, R.; FRANÇA, M.; SIMON, E.E. Aleitamento intensificado para bezerros da raça Holandesa: desempenho, consumo, conversão alimentar e escore de consistência fecal. Archives of Veterinary Science, v.19, p. 65-71, 2014.

GONÇALVES, N. et al. Desempenho de bezerros da raça Holandesa alimentados com concentrado farelado ou peletizado. Revista Brasileira de Saúde Produção Animal, v.9, n.4, p. 726-733, out/dez, 2012.

HEINRICHS, A. J.; HARGROVE, G. L. Standards of weight and height for Guernsey and Jersey heifers. **Jornal of Dairy Science**, Pennsylvania, v. 74, n. 5, p. 1682 – 1689, jan. 1991.

LAGROTTA, M. R. et al. Relação entre características morfológicas e produção de leite em vacas da raça Gir. Pesquisa agropecuária brasileira, Brasília, v.45, n.4, p. 423-429, abr. 2010.

REIS, G. M. et al. Estimativa do peso vivo de novilhas mestiças leiteiras a partir de medidas corporais. In: V Simpósio da sociedade Brasileira de melhoramento genético, n. 5, 2004, Pirassununga. **Anais...** Pirassununga: Sociedade Brasileira de Melhoramento animal, 2004.