



IDADE AO PRIMEIRO PARTO EM NOVILHAS NELORE

AGE AT FIRST CALVING IN HEIFERS NELORE

Rafael Teixeira de Sousa^{1*}, Gisele Dela Ricci², Juliane Diniz Magalhães³, Viviane Borba Ferrari¹, Lígia Garcia Mesquita⁴, Luis Felipe Prada e Silva⁵

¹Doutorando em Nutrição e Produção Animal-FMVZ-USP, Pirassununga, *rafaelvnp@usp.br.

²Doutoranda em Zootecnia- FZEA-USP, Pirassununga.

³Doutora em Nutrição e Produção Animal-FMVZ-USP, Pirassununga.

⁴Doutora em Zootecnia FZEA-USP, Pirassununga.

⁵Professor Associado do Departamento de Nutrição e Produção Animal-FMVZ-USP, Pirassununga.

INTRODUÇÃO

A intensificação dos sistemas de produção de bovinos de corte, visando o aumento dos índices produtivos, exige a utilização de tecnologias que favoreçam a exploração racional da pecuária (Godoy et al., 2004). Dentre os indicadores zootécnicos a eficiência reprodutiva destaca-se por está intimamente associada as condições de nutrição, manejo e sanidade, que, juntamente com o padrão genético influenciam o desfrute geral do rebanho (Collier et al., 2006). Dentre as raças zebuínas *Bos taurus indicus* utilizadas nos sistemas de produção de carne do Brasil, a raça Nelore ocupa lugar de destaque, principalmente pela adaptação ao clima tropical. Entretanto, animais deste grupo genético, costumam ser sexualmente mais tardios que os de raças taurinas *Bos taurus taurus*, mesmo quando criados em condições semelhantes (Rodrigues et al., 2002). E dentro desse contexto a idade ao primeiro parto (IPP) é um dos aspectos que refletem diretamente na determinação da eficiência reprodutiva do rebanho (Machado et al., 2001). Partindo desse pressuposto, a inclusão de novilhas em idades mais jovens a reprodução, pode reduzir as categorias improdutivas na propriedade, propiciando melhorias na lucratividade (Zervoudakis et al., 2002). Essa revisão tem como objetivo abordar a importância da IPP e na melhoria de outros indicadores reprodutivos do rebanho Nelore.

IDADE AO PRIMEIRO PARTO E SUA RELAÇÃO COM OS INDICADORES

ZOOTÉCNICOS

Novilhas Nelore têm demonstrado altos coeficientes de herdabilidade (h^2) que variam de 0,57 (Eler et al., 2002), a 0,73 (Silva et al., 2003) para prenhez aos 14 meses; 0,52 para prenhez aos 16 meses (Dias, 2004). Esse alto coeficiente de herdabilidade para início da prenhez aos 14 meses de idade sugere uma falha na seleção para esta característica nessa raça (Eler et al., 2002). Em uma pesquisa realizada por Lúcia et al. (2002) para acompanhar a dinâmica folicular de novilhas da raça Nelore, do oitavo ao décimo sexto mês de idade, foi observado que a taxa de crescimento folicular (mm/dia), permaneceu constante, entretanto o folículo dominante apresentou maior diâmetro final com o decorrer da idade. Esses mesmos autores reportaram que 32% das novilhas tornaram-se gestantes aos 15 meses de idade (consideradas precoces), e o diâmetro folicular foi maior dos 12 aos 14 meses de idade. Em países com pecuária mais produtiva, o manejo seletivo visa à entrada das novilhas em estação de monta aos 15 meses,



resultando em IPP de 24 meses e produtividade máxima (Wolfe et al., 1990). Em uma metanálise de dados brasileiros realizado por Silva et al., (2009) onde foram utilizados dados de novilhas Nelore criadas em condições brasileiras, foi verificado que as novilhas dessa raça atingiram a puberdade com 312 kg de peso vivo (PV) e 22 meses de idade, enquanto que novilhas cruzadas atingiram a puberdade com 289 kg e 14 meses de idade. Foi reportado também uma tendência de aumento no PV à puberdade das novilhas, Nelore ou cruzadas com Nelore, com maior ganho de peso na fase pré-puberdade ($P=0,07$). Novilhas com baixo ganho de peso (média de 481 g/d) atingiram a puberdade com 296 kg de PV, enquanto que as novilhas com maior ganho de peso (média de 688 g/d) atingiram a puberdade com 311 kg de PV. Teixeira (1997) reportou que a antecipação do primeiro parto em novilhas Nelore aumentou em 45% a receita bruta da atividade. Colocar novilhas em reprodução em idades tardias em torno de dois ou três anos de idade, por exemplo, leva a necessidade de manter um rebanho 24 e 48%, respectivamente, maior que rebanhos com novilhas cobertas com 15 meses (Franco, 2005). Ao se reduzir o custo com a exclusão de um ano de recria aumenta-se 0,5 a 0,8 bezerros por vaca durante a sua vida produtiva (Eler et al., 2010).

CONCLUSÃO

O atraso na vida reprodutiva das matrizes tem como consequências o aumento do rebanho não produtivo na propriedade, redução na taxa de desfrute e eficiência de produção de bezerros, diminuindo o lucro da atividade e atrasando o processo de seleção genética. Todavia a melhoria no desempenho reprodutivo, através da redução da IPP de novilhas Nelore exerce impacto significativo sobre os indicadores produtivos do rebanho.

REFERÊNCIAS

- COLLIER, R.J.; DAHL, G.E.; VANBAALE, M.J. Major advances associated with environmental effects on dairy cattle. *Journal of Dairy Science*, v.89, p.1244-1253, 2006.
- DIAS, L.T.; EL FARO, L.; ALBUQUERQUE, L.G. Estimativas de herdabilidade para idade ao primeiro parto de novilhas da raça Nelore. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.33, n.1, p.97-102, 2004.
- ELER, J. P.; FERRAZ, J. B. S.; TEIXEIRA, L. A. Seleção para precocidade sexual em novilhas de corte. In: Pires, A. V. (Ed.) *Bovinocultura de Corte*. Piracicaba: Fealq, 2010. p. 801-811.
- ELER, J.P.; SILVA, J.A. II V.; FERRAZ, J.B.S. et al. Genetic evaluation of the probability of pregnancy at 14 months for Nelore heifers. *Journal of Animal Science*, v.80, p.951-954, 2002.
- FRANCO, G. L. Desafios de interação entre aspectos nutritivos e reprodutivos do gado de corte. In: *SIMPÓSIO SOBRE DESAFIOS E NOVAS TECNOLOGIAS NA BOVINOCULTURA DE CORTE*, 1., 2005. Brasília. Anais...I SIMBOI, Brasília, DF, 2005. p. 35.
- GODOY, M. M.; ALVES, J. B.; MONTEIRO, A. L. G.; VALÉRIO FILHO, W.V. Parâmetros reprodutivo e metabólico de vacas da raça Guzerá suplementadas no pré e pós parto. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v.33, n.1,p.103-111, 2004.
- LUCIA, R. F. S.; PEREIRA, F. V.; NOGUEIRA, G. P. Follicular population in precocious and non precocious Nelore heifers during prepubertal period. *Theriogenology*, v. 57, p. 603, 2002.
- MACHADO, P. F. A.; BERGMANN, J. A. G.; PEREIRA, J. C. C.; SILVA, M. A. Predição da taxa de gestação de novilhas da raça Nelore acasaladas com um ano de idade. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 53, n. 2, p.1, 2001.
- RODRIGUES, H. D.; KINDER, J. E.; FITZPATRICK, L. A. Estradiol regulation of luteinizing hormone secretion in heifers of two breed types that reach puberty at different ages. *Biology of Reproduction*, v. 66, p. 603-609, 2002.



SILVA, L. F. P.E.; CARVALHO, M. V.; DINIZ-MAGALHÃES, J. Crescimento e puberdade de novilhas zebuínas. In: Santos, M. V.; RENNO, F. P.; SILVA, L. F. P.; ALBUQUERQUE, R.. (Org). Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal. 1 ed. Pirassununga: Editora 5D, 2009, v. 1, p. 162-190.

SILVA, J.A.V.; Van MELIS, M.H.; ELER, J.P. et al. Estimação de parâmetros genéticos para probabilidade de prenhez aos 14 meses e altura na garupa em bovinos da raça Nelore. Revista Brasileira de Zootecnia, v.32, n.5, p.1141-1146, 2003.

TEIXEIRA, R. A. Comparações bio-econômicas entre dois sistemas de produção com diferentes níveis de fertilidade em rebanho Nelore a pasto. Jaboticabal: Universidade Estadual Paulista, 1997, 42p. Monografia (Graduação em Zootecnia)-Universidade Estadual Paulista, 1997.

WOLFE, M.W.; STUMPF, T.T.; WLF, P.L.; DAY, M. L.; KOCH, R. M.; KINDER, J. E. Effect of selection for growth traits on age and weight at puberty in bovine females. Journal of Animal Science, v.68, n.6, p.1595-1602, 1990.

ZERVOUDAKIS, J. T.; PAULINO, M. F.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S. C.; LANA, R. P; CECON, P. R. Desempenho de novilhas mestiças e parâmetros ruminais em novilhos, suplementados durante o período das águas. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 31, n. 2, p. 1050-1058, 2002.