

ESTUDO GENÉTICO DE CARACTERÍSTICAS INDICADORAS DA VIDA ÚTIL DE FÊMEAS DE UM REBANHO DA RAÇA NELORE¹

*Maria Eugênia Zerlotti Mercadante², Raysildo Barbosa Lôbo³,
Arcádio de los Reyes Borjas³, Henrique Nunes de Oliveira⁴.*

INTRODUÇÃO

A longevidade da matriz é normalmente definida como o tempo de permanência do animal no rebanho. Apesar de maiores longevidades aumentarem o intervalo de gerações reduzindo o progresso genético anual, também reduzem os custos de reposição, aumentam o número de animais disponíveis para comercialização, amortizam os custos com manutenção das matrizes devido ao maior número de bezerros nascidos e aumentam a proporção de animais adultos altamente produtivos no rebanho (1). O Objetivo do presente trabalho foi estimar parâmetros genéticos para as características idade ao primeiro parto (IPP), anos de permanência do animal no rebanho (LONG) e número de bezerros produzidos durante a vida útil (NB).

MATERIAL E MÉTODOS

Dados de nascimento e reprodução de 1.217 fêmeas da raça Nelore,

¹ Parte da tese de mestrado apresentada pelo primeiro autor - FMRP-USP.

Apoio Financeiro CAPES e FINEP

² EEZ Vale do Ribeira - Instituto de Zootecnia/CPA/SAA-SP.

³ Departamento de Genética - FMRP - USP.

⁴ Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UNESP - Botucatu.

nascidas entre 1960-90, na Fazenda Bonsucesso, Guararapes - SP, participante do Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore (Dpto. Genética - FMRP) e criadas em regime de pasto, foram usadas para calcular a idade ao primeiro parto (IPP), anos de permanência do animal no rebanho (LONG) e número de bezerros produzidos durante a vida útil (NB), sendo que as duas últimas características foram calculadas somente para as fêmeas descartadas e nascidas até 1982. Os componentes de (co)variância foram estimados pela máxima verossimilhança, usando o *software* desenvolvido por (2), assumindo modelo animal, que incluiu, além do efeito genético aditivo do animal (aleatório), o efeito fixo de ano-estação de nascimento da vaca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As médias gerais e valores mínimos e máximos (entre parênteses) para IPP, LONG e NB foram: 38,31 (26-47) meses, 104,76 (34-193) meses e 5,68 (1-13) bezerros/vida útil. As estimativas de herdabilidade (h^2)^a, correlações fenotípicas (rf)^b e genéticas (rg)^c e número de observações^d das características estudadas, obtidas em análises bivariadas, são mostradas na tabela seguinte.

Característica	IPP	LONG	NB
IPP	0,30 (1.217)	-0,44	-0,62
LONG	-0,12	0,03 (693)	0,98
NB	-0,17	1,00	0,07 (693)

^a na diagonal ^b acima da diagonal ^c abaixo da diagonal ^d entre parênteses

A estimativa de h^2 obtida para IPP foi de maior magnitude que as obtidas para fêmeas de raças européias e/ou provenientes de cruzamentos, criadas em clima temperado, e similar a alguns estudos realizados em animais *Bos indicus* criados sob condições tropicais, sugerindo possibilidade de ganhos genético mediante seleção, além de apresentar a vantagem de ser medida relativamente cedo na vida da fêmea. As características LONG e NB apresentaram, como esperado, baixos coeficientes de h^2 . Obviamente, características cuja informação só podem ser obtidas tardiamente na vida do animal, não podem ser preconizadas

como critério de seleção direta (3), mas por serem importantes para a lucratividade da exploração, sendo indicadores da habilidade reprodutiva da matriz, devem ser consideradas na seleção indireta. Os valores das r_f e r_g de IPP com LONG e NB, todas de sentido favorável à seleção indireta, sugerem que novilhas sexualmente mais precoces tem maior probabilidade de permanecer por mais tempo no rebanho, produzindo maior número de progênie e que a seleção com base em menores IPPs poderia levar a animais mais longevos e, conseqüentemente, mais produtivos. A análise conjunta das características LONG e NB forneceu valores altos para r_f e r_g , já que são, biologicamente, muito semelhantes.

REFERÊNCIAS

1. ARTHUR, P.F.; MAKARECHIAN, M.; BERG, R.T.; WEINGARDT, R. J. Anim. Sci., v.71, p.1142-1147, 1993.
2. BOLDMAN, K.G.; KRIESE, L.A.; VAN VLECK, L.D.; KACHMAN, S.D. A manual for use for MTDFREML. Lincoln, Department of Agriculture, 1993. 120p.
3. MEYER, K.; HAMMOND, K.; PARNELL, P.F.; MACKINNON, M.J.; SIVARAJASINGAM, S. Liv. Prod Sci., v.25, p.15-30, 1990.