

**ESTIMATIVAS DE COMPONENTES DE VARIÂNCIA E HERDABILIDADE
PARA O PESO ADULTO DE FÊMEAS DA RAÇA NELORE**

**Darci Silva de Oliveira Dias¹, Humberto Tonhati², Cláudio de U. Magnabosco³,
Raysildo Barbosa Lôbo⁴, Arcádio de los Reyes Borjas¹**

¹Deptº. Prod. Animal - EV/UFG; ²FCAV/UNESP/Jaboticabal, ³EMBRAPA/Cerrados,
⁴Deptº Genética - FMRP/USP

Introdução

Atualmente, o tema em relação ao tamanho adulto do animal vem sendo discutido no Brasil e tem causado certa preocupação entre técnicos e criadores, porque a seleção para precocidade de crescimento, levando-se em consideração o ganho de peso, tem aumentado o tamanho adulto (ROSA, 1999, SCHWENGBER, 2001). Trabalhos tem demonstrado que o tamanho adulto está relacionado ao custo de manutenção, à taxa de maturidade, à eficiência reprodutiva e, em última instância, à eficiência econômica dos sistemas de produção (HOHENBOKEN, 1996). O peso adulto é uma característica que apresenta médios a elevados valores de herdabilidade, conforme os valores encontrados por KOOTS et al., 1994 ; ROSA et al., 1999; SCHWENGBER, 2001. O presente trabalho teve por objetivo estimar os componentes de variância e a herdabilidade do peso adulto de fêmeas da raça Nelore.

Material e Métodos

Os dados analisados foram obtidos dos arquivos do Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore (PMGRN) e referem-se a 5.934 observações de peso adulto de fêmeas da raça Nelore criadas na região Centro-Oeste do Brasil. Considerou-se como peso adulto das matrizes a primeira pesagem da vaca dentro do intervalo de 4 a 12 anos de idade. Os grupos contemporâneos foram constituídos por fazenda-ano de nascimento-ano de pesagem-época da pesagem. Foram considerados como fixos os efeitos de grupos de contemporâneos e como aleatórios os efeitos genéticos diretos do animal e os efeitos residuais. Os componentes de variância foram estimados por máxima verossimilhança restrita não derivativa (DFREML) utilizando o *software* MTDFREML (BOLDMAN et al., 1995).

Resultados e Discussões

A média e o desvio-padrão do peso adulto das fêmeas foram, respectivamente, 450 e 59 kg. Os componentes de variância e o coeficiente de herdabilidade são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Estimativas dos componentes de variância e herdabilidade (h^2) para peso adulto da vaca , segundo modelo animal

Característica	s_a^2	S_e^2	S_p^2	h^2
Peso Adulto	544,36	1598,68	2143,05	0,25

σ_a^2 : variância genética aditiva, σ_e^2 : variância residual, σ_p^2 : variância fenotípica, h^2 : herdabilidade direta;

A herdabilidade estimada do peso adulto, 0,25, situou-se próxima ao valor reportado por ROSA (1999), de 0,26, e menor do que o valor relatado por SCHWENGBER (2001) de 0,32. A magnitude desta herdabilidade pode ser considerada de um valor prático importante pois não descarta a existência de variabilidade genética e a possibilidade de incluí-la nos programas de seleção.

Conclusões

A magnitude das variâncias e do coeficiente da herdabilidade encontrados para o peso adulto indicam que essa característica pode ser alterada pela seleção e ser incluída em programas de melhoramento genético de bovinos de corte.

Referências Bibliográficas

- BOLDMANN, K. G.; KRIESE, L. A.; VANVLECK, L. D. et al. **A manual for use of MTDFREML** – A set of programs to obtain estimates of variances and covariances. USDA-ARS, 1995.
- HOHENBOKEN, W. D. Genetic x environmental interactions and animal production: when nurture and nature collide. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33. 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBZ, 1996. P.21-24.
- KOOTS, K. R.; GIBSON, J. P.; SMITH, C.; WILTON, J. W. Analyses of published genetic parameter estimates for beef production traits. 1. Heritability. **Anim. Breed. Abstr.**, Edinburgh, v. 62, n. 5, p. 309-338, 1994.
- ROSA, A. do N. **Variabilidade fenotípica e genética do peso adulto e da produtividade acumulada de matrizes em rebanhos de seleção da raça Nelore no Brasil**. 1999. 114p. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1999.
- SCHWENGBER, E. B. **Produtividade acumulada e peso adulto como características alternativas na seleção de fêmeas da raça Nelore**. 2001. 103p. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.