

## **INFLUENCIA DO PESO CORPORAL SOBRE A ESTIMAÇÃO DA HERDABILIDADE DA LIBIDO EM ANIMAIS DA RAÇA NELORE**

C.R. Quirino<sup>1</sup>, J.A.G. Bergmann<sup>1</sup>, V.R. Vale Filho<sup>1</sup>, V.J. Andrade<sup>1</sup>,  
S.R. Reis<sup>1</sup>, R.A. Mendonça<sup>1</sup>, C.G. Fonseca<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zootecnia – Escola de Veterinária – UFMG  
Caixa Postal 567

30123-970 – Belo Horizonte – MG

<sup>2</sup>Departamento de Genética do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG

### **INTRODUÇÃO**

O comportamento sexual dos touros avaliado através da libido ou agressividade sexual pode ser definido como a disposição do touro para montar, efetuar e completar a cópula em uma fêmea. Dentre os fatores que influem na expressão da libido, a idade e a condição corporal dos animais são consideradas as de maior importância (Phillips, 1993). Nas raças européias, a libido está fortemente influenciada por fatores genéticos, valores de herdabilidade médios a altos têm sido associados a essa característica (Pape et al., 1974), o que possibilitaria seu uso para fins de seleção para atitude reprodutiva.

O objetivo do presente trabalho foi o de obter estimativas de herdabilidade da libido considerando ou não no modelo de análise o ajuste pelo peso corporal.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Mamoneira, noroeste do Estado de Minas Gerais. O sistema de manejo é extensivo e o rebanho é mantido, predominantemente, em regime de pasto, sem rotação de piquetes. Para o teste de libido utilizaram-se 288 touros de 2 a 5 anos de idade. O teste de libido realizou-se em dezembro de cada ano, um mês antes do início da estação de monta, no período de 1992 a 1997.

A avaliação para o teste de libido realizou-se no curral com um lote de 20 fêmeas ginecologicamente normais, sendo induzido o cio em 3 delas. Lotes de três touros foram expostos às fêmeas por um período de 5 minutos para cada touro em curral anexo (inicialmente), sendo que cada touro logo foi exposto dentro do curral principal. O comportamento de cada touro foi observado e as atitudes que o mesmo apresentou frente às fêmeas foram anotadas numa classificação em categorias.

As variáveis incluídas no modelo para análise da libido foram: mês e ano de nascimento e idade do animal, todas usadas como efeitos fixos, e pai do touro como efeito aleatório. Adicionalmente, os modelos poderiam incluir ou não o peso do animal no momento da avaliação como covariável. Para a obtenção de valores iniciais de componentes de variância e covariância para análises posteriores foram realizadas análises de covariância pelo PROC GLM (SAS, 1996). As estimativas de componentes de variância aditiva, ambiente e fenotípica, covariância, herdabilidades e correlações genéticas foram obtidas pelo Método da

Máxima Verossimilhança Restrita Livre de Derivadas, através de modelos animal uni e bivariados e utilizando-se o algoritmo MTDFREML (Boldman & Van Vleck, 1993).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tab. 1 são apresentadas as estimativas de componentes de variância genética aditivo, ambiental e fenotípico e a herdabilidade e para a libido resultantes de dois estudos, os quais incluíam ou não a covariável peso corporal.

Tabela 1. Estimativas de herdabilidade ( $h^2$ ) e componentes de variância aditiva ( $\sigma^2_a$ ), ambiental ( $\sigma^2_e$ ) e fenotípica ( $\sigma^2_p$ ) da libido

Componente	Não ajustada	Ajustada para Peso
$\sigma^2_a$	,146	,07
$\sigma^2_e$	,286	,282
$\sigma^2_p$	,432	,349
$h^2$	,34 ± ,10	,19 ± ,11

A estimativa de herdabilidade da libido sem ajustar para peso corporal evidencia a existência de variância genética aditiva para essa característica. Entretanto, pode-se observar uma diminuição dos componentes de variância genético aditivo e fenotípico ao se incluir a covariável peso corporal no modelo, indicando que o ajuste da libido pelo peso corporal removeria parte do componente genético aditivo o que produziria uma estimativa menor da herdabilidade. Assim poder-se-ia sugerir que a variabilidade genética da libido é dependente da variabilidade genética do peso corporal, portanto, a seleção baseada na herdabilidade da libido sem ajustar pelo peso corporal, poderia ser um critério a considerar nos programas de seleção de reprodutores.

A correlação entre a libido e o peso corporal apresentou valor de 0,69 representando associação genética entre as duas características significando, portanto, que os touros com maior peso apresentariam maior libido.

Foram observadas correlações genéticas de 0,19 entre a libido e o perímetro escrotal, de 0,70 entre a libido e o volume seminal, de -0,08 entre a libido e o vigor, de 0,51 entre a libido e a motilidade, e de -0,31; -0,26 e -0,43 entre a libido e os defeitos maiores, menores e totais, respectivamente.

## CONCLUSÕES

Para o rebanho em estudo, os valores de herdabilidade da libido estimados pelas diferentes análises podem ser considerados médios. Entretanto, o ajustamento do valor da libido pelo peso corporal provocou mudanças importantes na estimativa dos componentes de variância aditivo e fenotípico. As estimativas de herdabilidade não ajustada apresentaram maior componente genético aditivo indicando que se pode esperar boa resposta à seleção para essa característica.

A correlação genética entre a libido e o peso corporal sugeriria que a seleção para crescimento e fertilidade poder-se-ia realizar simultaneamente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOLDMAN, K.G., VAN VLECK, L.D. *User's Guide MTDFREML*. Department of Agriculture, US. 1993.
- PAPE, H.C., CLAUS, J. KALM, E. Estimation for fattening performance and semen production of young bulls. In: Proceedings. 2th World Congress On Genetics Applied To Livestock Production. España. 1974. vol. ii. p. 563-568.
- PHILLIPS, C.J.C. Libido in the male: waths is libido? In: PHILLIPS, C.J.C. *Cattle behavior*. 1993. Cap. 6. Reproductive Behavior, p. 113-149.
- SAS. *User's guide*. SAS Inst., Inc., Cary, NC, 1996.