

## REPETIBILIDADE DO TAMANHO DA NINHADA AO NASCER EM MATRIZES SUÍNAS

*Francisco José Linhares Teixeira \**  
*José Adalberto Gadêlha \**  
*Alzir Barrêto de Araujo \**

O estudo da repetibilidade é básico nos programas de seleção, visto que seu uso é freqüente nas medidas de previsão da *performance* futura do animal, como também na estimativa do valor superior da herdabilidade.

Em suínos, como as ninhadas, se repetem várias vezes durante o período de vida útil da matriz, o interesse pela determinação da repetibilidade do tamanho da ninhada ao nascer tem importância, já que esta característica é de grande utilidade na avaliação da produtividade das mesmas.

Com efeito, por ser o tamanho da ninhada ao nascer uma medida da fertilidade da matriz, esta característica tem recebido dos criadores especial atenção, já que ninhadas maiores reduzem os custos de manutenção das matrizes.

No Brasil existem poucos trabalhos sobre o assunto. Belchior (1), Carneiro (3) e Teixeira (9), encontraram para a característica em referência valores de 0,18, 0,16 e 0,05, respectivamente. Lasley (4), estudando o mesmo assunto, encontrou 0,06, enquanto Olbrycht (6), trabalhando com matrizes Large White, cita valor de 0,37.

A finalidade principal deste trabalho foi a determinação do grau de repetibilidade da característica acima referida, com vista a uma seleção de matrizes mais eficientes.

### MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa desenvolveu-se no Parque de Suínos do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, situado na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil, em região de clima tropical quente e úmido, a 20 metros de altitude, com duas estações definidas: a seca e a chuvosa.

Foram utilizadas 12 matrizes da raça Duroc, puras, com um número total de 44 partos e número médio por matriz de 3,59, tendo os mesmos ocorrido nos anos de 1968, 1969 e 1970. Eram matrizes contemporâneas, não selecionadas, que receberam o mesmo manejo e alimentação, os quais permaneceram razoavelmente constantes durante o trabalho. O manejo utilizado foi o descrito por Machado (5). As rações foram padronizadas segundo Campos (2).

Em virtude do pequeno número de matrizes, não foram pesquisados os efeitos de idade da matriz, estação do

\* Professores do Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará.

TABELA I

Análise de Variância do Tamanho da Ninhada ao Nascer de Matrizes Suínas (Dados Corrigidos pela  $x + 1$ ).

Fonte de Variação	G.L.	S.Q.	Q M.	F
Total	43	10,16		
Entre	11	5,04	0,46	2,88 +
Dentro	32	5,12	0,16	

ano e reprodutor. Os métodos estatísticos foram os descritos por Snedecor (7), tendo-se utilizado na determinação da repetibilidade o método da correlação intraclasse. O erro padrão foi determinado segundo Swiger (8).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A repetibilidade calculada a partir da análise de variância (Tabela I) foi de 0,34, significativa ao nível de 5%, sendo o erro padrão de 0,14.

O valor encontrado indica que 34% da variação total do tamanho da ninhada ao nascer foi devida a diferenças permanentes entre matrizes. Este valor pode ser considerado algo elevado, quando comparado com a maioria dos trabalhos existentes. Todavia, ele se situa dentro da faixa de variação daqueles reportados por Lasley (4) e Olbrycht (6), sendo no entanto um pouco mais elevado que aqueles relatados por Belchior (1), mente alto encontrado para a repe- Carneiro (3) e Teixeira (9).

O coeficiente de repetibilidade não é um parâmetro fixo, mas um indicador da relativa importância da hereditariedade e do ambiente específico, pertencentes a uma determinada população num tempo delimitado. Daí a grande variação encontrada nos valores reportados pelos autores.

## CONCLUSÕES

1. A repetibilidade relativamente alta encontrada indica que a seleção das matrizes para a característica acima referida poderá ser praticada com algum sucesso logo nos primeiros partos.
2. Tendo-se em vista o valor relativa-

tibilidade, pode-se afirmar que a seleção massal trará necessariamente algum progresso.

3. Quando o maior número de dados forem disponíveis, deverá ser procedida uma análise mais completa, para determinação de todos os fatores de variação e tornar possível a utilização dos fatores de correção respectivos.

## SUMMARY

Data from 44 Duroc litters farrowed in the Universidade Federal do Ceará herd were analysed to investigate the extent to which the litter size at birth is a permanent characteristic of the sows.

The records were not adjusted for age of dam, season of farrowing and bear.

The value of 0,34 obtained, agree with most estimate in the literature and is high amount to permit reasonably accurate selection of sows, in the first farrowing.

## BIBLIOGRAFIA

1. BELCHIOR, P. G. O. 1959 — Observações sobre as raças Nilo-Canastra e Caruncho, criadas no Distrito Federal. Tese. Itaguaí, Estado do Rio. 101 pp.
2. CAMPOS, J. 1972 — *Tabelas para o Cálculo de Rações* — Universidade Federal de Viçosa — Imprensa Universitária — Viçosa — Minas Gerais. 57 pp.
3. CARNEIRO, G. G. 1958 — Eficiência reprodutiva e produtividade dos suínos. Tese. Belo Horizonte, Minas Gerais. 99 pp.
4. Lasley, E. L. 1957 — "Ovulation prenatal mortality and litter size in Swine". *J. Anim. Sci.*, 16: 335-340.
5. MACHADO, L. C. P. 1967 — *Os suínos*. Ed. A Granja. Porto Alegre. 621 pp.

6. OLBRYCHT, T. M. 1943 — "The statistical basic of selection in animal husbandry. Studies on life performance of brood sows by their number of offspring born and reared in the earliest litters". *J. Agr. Sci.*, 33: 74-84.
7. SNEDECOR, G. W. 1956 — *Statistical Methods*. 5th. ed. 534p. Iowa, State Coll. Press. Ames, Iowa.
8. Swiger, L. A., Harvey, W. R. Everson D. O. and Gregory, K. E. 1964. "The variance of intraclass correlation involving groups with one observation". *Biometrics*, 20: 818-826.
9. TEIXEIRA, F. J. L. 1972 — Algumas repetibilidades em suínos. Tese de mestrado. Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro. Itaguaí, Estado do Rio. 48 pp.