



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 10, jan./90, p.1-5

EMPREGO DO PERÍMETRO ESCROTAL COMO FATOR DE INCREMENTO PARA A FERTILIDADE DOS OVINOS

José Carlos Ferrugem Moraes*

Nelson Manzoni de Oliveira*

Um dos principais problemas em rebanhos de cria é a baixa eficiência reprodutiva que, além de determinar baixas taxas de desfrutos, reduz a eficácia na implementação de programas de aprimoramento zootécnico pelo reduzido número de progênieis disponíveis para seleção à cada geração. Por outro lado, além dos aspectos diretamente vinculados às fêmeas, devem ser considerados aqueles associados aos machos, decorrentes também de fatores de ordem genética e/ou ambiental.

Alguns levantamentos, realizados no Rio Grande do Sul sobre o tamanho e a função testicular de carneiros empregados em inseminação artificial e em monta natural, têm revelado que em torno de 20% dos animais são identificados alterações no desenvolvimento e/ou função testicular. Foi verificado na raça Corriedale que o tamanho testicular é, entre outros, afetado pela origem dos animais e época do ano, sendo que sua variação está na dependência do peso corporal, época do ano e frequência de anomalias espermáticas. Observa-se os menores valores para o perímetro escrotal nos meses de junho e julho e os maiores em janeiro, fevereiro e março. Esta oscilação indica que para cada época do ano os animais apresentam um tamanho testicular "fisiológico", fato este que deve ser considerado quando se utiliza este critério para descartar reprodutores ovinos.

Inúmeros estudos já revelaram que os carneiros que apresentam maior

* Pesquisador CNPO/Embrapa

tamanho testicular, estimado pelo perímetro escrotal, geralmente produzem sêmen de melhor qualidade ao longo do ano. Neste sentido, é de capital importância a determinação do grau de herança do tamanho testicular visando seu emprego na seleção de reprodutores. Na literatura não foram encontradas informações sobre a herdabilidade do perímetro escrotal na raça Corriedale, mesmo considerando seus interessantes atributos, reforçados pela simplicidade de medida. Os estudos que descreveram valores para a herdabilidade do tamanho testicular em carneiros de outras raças apresentaram valores discrepantes. No Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos foi conduzido um trabalho envolvendo 11 cabanhas de sete municípios do Rio Grande do Sul. Foram avaliados quanto ao perímetro escrotal 1173 carneiros Corriedale da idade entre 16 e 18 meses, durante os meses de dezembro e janeiro dos anos de 1987 e 1988; período que antecede o principal momento de comercialização de reprodutores no Estado. Os animais foram agrupados em diferentes conjuntos de grupos de meios-irmãos paternos em função do tamanho destes grupos.

A análise dos componentes da variância revelou que a melhor estimativa da herdabilidade foi de $0,503 \pm 0,113$ em grupos de meios irmãos paternos com cinco ou mais carneiros (FIGURA 1).

Considerando o alto valor da herdabilidade para perímetro escrotal encontrado, seu emprego como critério de seleção em carneiros oriundos de grupos contemporâneos, de um modo geral permite:

- a identificação dos animais com melhor "fertilidade potencial" (produção adequada de sêmen);
- redução da possibilidade de manutenção na população de animais com alterações do desenvolvimento testicular;
- melhor desempenho reprodutivo das filhas de carneiros selecionados sob este critério, pela significativa correlação genética entre tamanho testicular e taxa de ovulação.

Além destas vantagens, o simples ato da medição proporciona maior contato do técnico e/ou produtor com a real condição da genitália dos futuros reprodutores presentes no estabelecimento. Esta triagem no sistema genital é importante pelo menos por três aspectos básicos, permitindo:

- a identificação de alterações com características reversíveis (p.ex. alterações inflamatórias inespecíficas);
- a identificação de enfermidades que necessitam medidas profiláticas (p. ex.

epididimite ovina);

- a eliminação antecipada de animais que não apresentarão condições satisfatórias do sistema genital por ocasião da comercialização (p. ex. atrofia dos parênquima testicular), fato este importante por estar diretamente relacionado à redução dos custos de manutenção com animais.

Como proceder para utilizar o perímetro escrotal como um instrumento complementar à seleção visando incrementar a fertilidade do rebanho?

Os perímetros escrotaes podem ser medidos com uma fita métrica na porção do maior diâmetro testicular, sendo preferíveis para seleção aqueles indivíduos com maior tamanho testicular. Salienta-se o fato de que animais com testículos menores, não devem ser desconsiderados como reprodutores, principalmente se atendem os requisitos zootécnicos pretendidos pelo técnico em seleção ovina. Para maior segurança do produtor, aqueles devem ser submetidos a exame andrológico por um médico-veterinário incluindo uma avaliação do sêmen, parcial ou completa, dependendo de cada caso em particular.

Com o advento do Programa de Melhoramento Genético dos Ovinos - PROMQVI, implementado pela Associação Brasileira de Criadores de Ovinos/Centro Nacional de Pesquisa de Ovinos - Embrapa/Ministério da Agricultura, os produtores dispõem de um instrumento auxiliar para a escolha dos reprodutores também por esta característica. O QUADRO I apresenta um exemplo onde os animais estão ordenados de acordo com seu peso corporal. Os indivíduos cuja tatuagem encontra-se acompanhada por (*) são preferíveis à seleção por apresentarem peso corporal acima da média da população, o que não necessariamente implica que os mesmos apresentem os maiores valores para perímetro escrotal. Embora exista associação entre ambas as características, aquela nem sempre é consistente, por este motivo, o PROMQVI apresenta também o coeficiente de correlação entre peso corporal e perímetro escrotal, calculado para cada grupo de indivíduos em teste. Seu resultado facilitará os procedimentos a serem adotados em cada caso.

Finalmente, considerando o alto grau de herdabilidade do perímetro escrotal, é razoável incorporá-lo como um critério de seleção "extra", quando programas de seleção em ovinos são conduzidos. Um grande passo neste sentido foi dado pelo seu emprego no atual programa de melhoramento existente no Brasil. Acredita-se que uma correta orientação na utilização deste parâmetro a nível de cabanhas "elite", possibilitará melhorar as futuras taxas de eficiência reprodutiva dos rebanhos de cria.

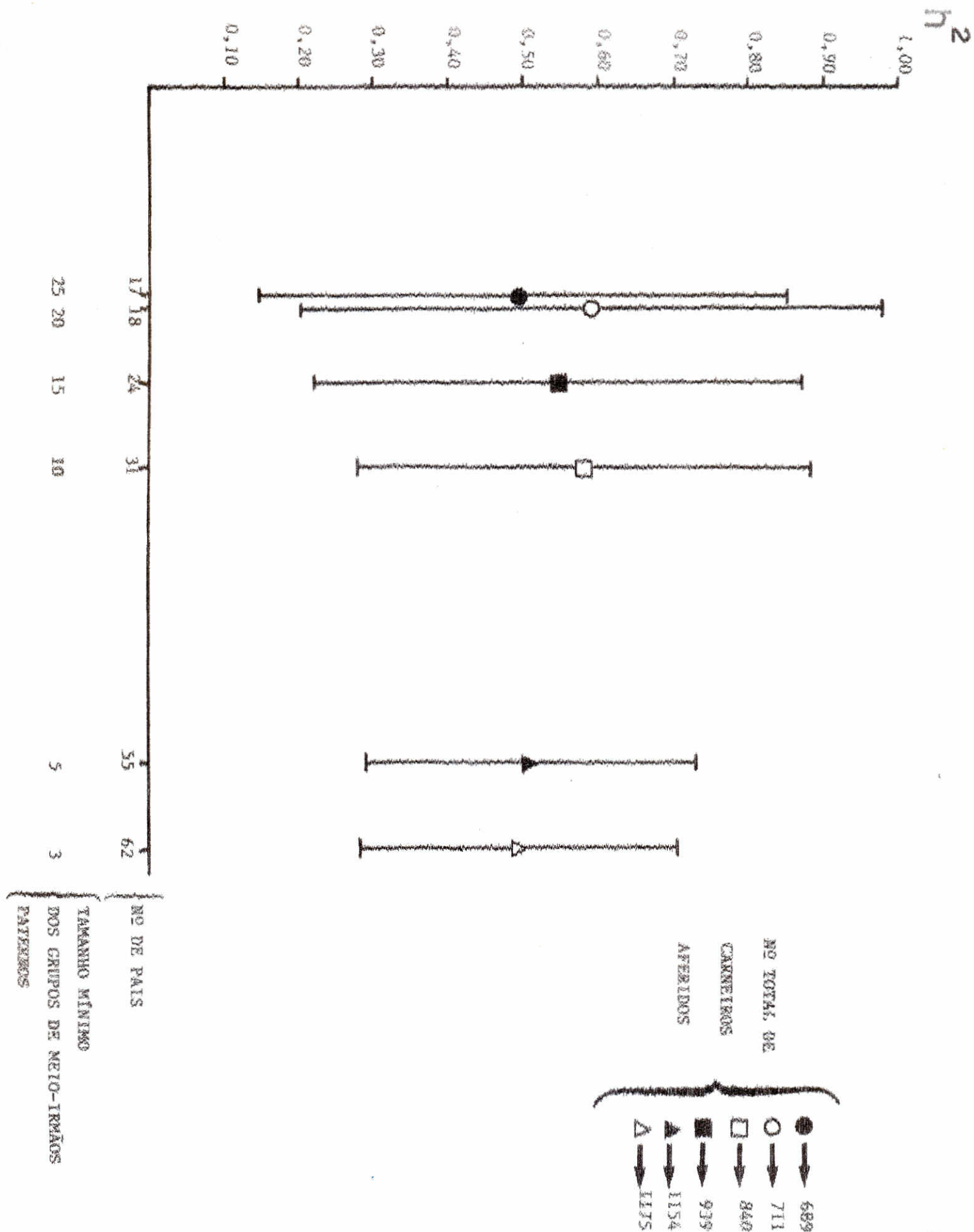


FIGURA 1. Valores e graus de dispersão (95% I.C.) obtidos para herdabilidade do perímetro escrotal em borregos Corriedale, considerando o número de pais, tamanho dos grupos de meio-irmãos e número total de animais estudados.

QUADRO I. Excerto de resultados do "TESTE COMPLEMENTAR"
realizado pelo PROMOTI em carneiros de cabanha.

Nº OR DEM	TATU AGEM	PESO VIVO (PV)	% DPV*	PERIMETRO ESCROTAL (PE)	ORDEM DPE**
1	1010 *	55.0	25.7	32.5	8
2	1015 *	54.5	24.6	31.0	10
3	1021 *	49.0	12.0	37.6	3
4	1011 *	45.0	2.9	31.0	10
5	1013 *	44.5	1.7	31.0	10
6	1022 *	44.0	0.6	39.1	1
7	1016 *	44.0	0.6	39.0	2
8	1020	42.0	-4.0	35.1	5
9	1023	42.0	-4.0	31.1	9
10	1017	42.0	-4.0	31.0	10
11	1012	42.0	-4.0	33.0	6
12	1014	39.0	-10.9	37.5	4
13	1018	35.0	-20.0	32.6	7
14	1019	34.5	-21.1	31.1	9

* desvio percentual do peso vivo com relação
a média geral.

** posicionamento do animal com relação à po
pulação.