

DIFERENÇA ADITIVA ENTRE AS RAÇAS E HETEROSE PARA CARACTERÍSTICAS DA ORDENHA E TEMPERAMENTO EM CRUZAMENTOS HVB:GUZERÁ

F.E. MADALENA²; R.L. TEODORO¹; J.D. NOGUEIRA¹ e D.P. MOREIRA³

Como parte de um trabalho mais abrangente que visa a definição de estratégias de cruzamentos entre raças leiteiras para a Região Sudeste do Brasil, foram obtidas estimativas da diferença aditiva entre raças (g^l) e a heterose (h^l) para a ração da ordenha (D), produção diária de leite (P), fluxo lácteo (F), facilidade de ordenha (FO) e temperamento (TE) de vacas holandesas vermelho e branco (HVB):Guzerá (G) dos seguintes graus de sangue: 1/4, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 e 31/32 HVB. Os dados foram coletados em fazendas cooperadoras da Região Sudeste, no período de janeiro/1983 a outubro/1984. O número de observações (uma por animal) foi de 142 para D, P e F (27 fazendas), 88 para FO (21 fazendas) e 123 para TE (26 fazendas). D e P foram obtidos somando os valores das ordenhas da manhã e da tarde. F foi obtido para cada vaca pelo quociente P/D. FO e TE foram medidos subjetivamente pelos ordenhadores de cada fazenda em escalas 1 = muito macia a 5 = muito dura e 1 = muito mansa a 5 = muito brava. Os dados foram analisados pelo método dos quadrados mínimos com todos os efeitos considerados fixos, segundo o modelo:

$$Y_{ijk} = \mu + g^l (q_i - \bar{q}) + h^l (z_i - \bar{z}) + F_j + e_{ijk}$$

onde Y_{ijk} representa D, P, F, FO ou T, q_i representa o grau de sangue ou fração esperada de genes de HVB e z_i a proporção esperada de loci heterozigotos em relação às raças de origem. F_j representa os efeitos de meio, tipo de ordenha (manual ou mecânica), fazenda j e estágio da lactação, para D, P e F; e fazenda, para FO e TE. As médias para as cinco características na mesma ordem acima foram respectivamente $9,14 \pm 0,34$ min, $7,34 \pm 0,33$ Kg, $0,87 \pm 0,05$ Kg/min, $2,44 \pm 0,11$ pontos e $2,25 \pm 0,09$ pontos. Estimativas significativas ($P < 0,05$) de g^l (HVB-G) foram obtidas para: P ($6,51 \pm 1,89$ Kg); F ($0,48 \pm 0,16$ Kg/min), FO ($-1,32 \pm 0,14$ pontos) e TE ($-2,96 \pm 0,17$ pontos), enquanto que estimativas significativas de heterose foram obtidas para: D ($3,09 \pm 0,80$ min), P ($5,56 \pm 1,10$ Kg) e TE ($-1,07 \pm 0,11$) pontos. A heterose para D deixou de ser significativa quando esta variável foi ajustada por produção (P). A variação devida a outros efeitos genéticos que não g^l e h^l , foi estimada pela diferença entre a soma de quadrados do modelo $Y_{ijk} = \mu + G_i + F_j + e_{ijk}$ (onde G_i representa o efeito do grau de sangue) e a soma de quadrados do modelo acima. A diferença não foi significativa para nenhuma das características estudadas ($P > 0,05$).

1. EMBRAPA - CNPGL

2. Convênio IICA/EMBRAPA

3. UEPAE - São Carlos