

RESISTÊNCIA GENÉTICA DE BOVINOS ÀS INFESTAÇÕES DE CARRAPATOS (*BOOPHILUS MICRUPLUS*, CANESTRINI). III. DIFERENÇA ADITIVA ENTRE RAÇAS E HETEROSE

ROBERTO L. TEODORO<sup>1\*</sup>; ÁLVARO DE M. LEMOS<sup>1</sup>; GILSON P. OLIVEIRA<sup>2</sup> e FERNANDO E. MADALENA<sup>3</sup>.

Foram realizadas doze contagens de carrapatos em 193 novilhas (357 observações) e seis contagens em 83 vacas em lactação (380 observações). Foram contadas as fêmeas de carrapatos semi-engorgitadas, entre 4,5 e 8,0mm de comprimento, no lado direito do animal, após período sem banho carrapaticida de no mínimo 33 dias (média 67 dias). Os bovinos eram de seis graus de sangue Holandês vermelho e branco (HVB): Guzerá (G). Os graus de sangue HVB foram os seguintes: 1/4, 1/2, 5/8, 3/4, 7/8 e  $\geq 32/82$ . Os dados das novilhadas e das vacas foram analisados por separado, utilizando-se método os quadrados mínimos. Foram utilizados cinco modelos, com todos os efeitos considerados fixos:

$$Y_{ijk} = M + G_i + C_j + GC_{ij} + e_{ijk} \quad \text{--- (Modelo I)}$$

$$Y_{ijk} = M + C_j + G_{ij} + e_{ijk} \quad \text{--- (Modelo II)}$$

onde  $Y_{ijk} = \text{Log} (2 \times \text{contagem} + 1)$  do k-ésimo animal do i-ésimo grau de sangue na j-ésima contagem;  $G_i$  representa o efeito do i-ésimo grau de sangue,  $C_j$  o efeito da j-ésima contagem e  $GC_{ij}$  a interação de ambos os fatores. Como esta interação foi significativa ( $P < 0,05$ ), os efeitos de grau de sangue foram ajustados dentro de contagem ( $G_{ij}$ ) no Modelo II. Foram obtidas estimativas da diferença aditiva entre as raças ( $g^I$ , HVB - G) e da heterose ( $h^I$ ) através dos seguintes modelos:

$$Y_{ijk} = M + C_j + g_i^I q_i + h_j^I z_i + e_{ijk} \quad \text{--- (Modelo III)}$$

$$Y_{ijk} = M + C_j + g_i^I q_i + e_{ijk} \quad \text{--- (Modelo IV)}$$

$$Y_{ijk} = M + C_j + g^I q_i + e_{ijk} \quad \text{--- (Modelo V)}$$

onde  $q_i$  e  $z_i$  representam respectivamente o grau de sangue e a heterozigose dos animais do i-ésimo grau de sangue. As estimativas de heterose (Modelo III) não foram significativamente diferentes de zero ( $P > 0,05$ ) em 16 das 18 contagens. Os Modelos II e IV foram os que melhor se ajustaram aos dados. As estimativas de  $g^I$  em novilhas variaram entre  $0,505 \pm 0,492$  e  $2,376 \pm 0,345$  (média  $1,575 \pm 0,096$ ) e as estimativas em vacas variaram entre  $1,009 \pm 0,203$  e  $2,293 \pm 0,219$  (média  $1,416 \pm 0,080$ ). Estes resultados implicam na existência de heterose da resistência aos carrapatos nos dados não transformados.

\*- Apresentador - EMBRAPA-CNPGL - Rodovia MG k 33, Km 42 - CEP. 36.155 - Coronel Pacheco - MG.

1 - EMBRAPA-CNPGL. 2 - EMBRAPA-UEPAE-São Carlos. 3 - IICA/EMBRAPA.