

Seleção genômica ampla para resistência a *Notozulia entreriana* e modo de reprodução em *Brachiaria*

Primeiro autor: Elton Franco Ventura

Demais autores: Ventura, E. F.^{1*}; Ragalzi, C. M.²; Simeão, R. M.³; Torres, F. Z. V.³; Vilela, M. M.⁴; Barrios, S. C. L.³; Valle, C. B.³

Resumo

Um dos critérios de seleção no melhoramento de *Brachiaria* é a resistência às cigarrinhas-das-pastagens em híbridos, os quais devem ainda ser identificados precocemente quanto ao seu modo de reprodução, se é por apomixia ou sexual. Entretanto, a avaliação fenotípica de inúmeros genótipos para esses dois caracteres é laboriosa e ambos apresentam expressão tardia. Portanto, a utilização da seleção genômica em tais caracteres possibilita o maior ganho por unidade de tempo. Nesse contexto, esse estudo teve como objetivos prever os valores genéticos-genômicos (VGG) e os efeitos genéticos dos marcadores moleculares do tipo microssatélite (SSR) analisados em genitores apomíticos e sexuais de *Brachiaria* com variabilidade para resistência à *Notozulia entreriana*. Foram avaliados cinco acessos apomíticos, usados como genitores masculinos em cruzamentos, e quatro indivíduos sexuais, os genitores femininos. Todos os indivíduos foram caracterizados quanto a resistência à cigarrinha por meio da avaliação da porcentagem de sobrevivência do inseto em condições experimentais. As análises moleculares foram baseadas em 97 marcadores SSR obtidos de 18 locos analisados como binários. A eletroforese foi automatizada em sequen-

(1) Graduando da Universidade Anhanguera UNIDERP, eltonfrancoventura@gmail.com.

(2) Graduando da Universidade Católica Dom Bosco. (3) Pesquisadora da Embrapa Gado de Corte. (4) Analista B da Embrapa Gado de Corte. * Autor correspondente.

ciador de DNA e a genotipagem realizada pelo programa GeneMarker. A análise dos dados foi baseada no modelo linear misto, para a qual foi empregado o modelo de Ridge-Regression, com ajuste de parentesco, ambos disponíveis no software Tassel 4.0. A correlação estimada entre os fenótipos dos indivíduos e os seus VGG para os caracteres resistência à cigarrinha e modo de reprodução foi maior do que 95%. Com base nos efeitos dos marcadores, foram identificados aqueles que contribuem para o aumento ou redução da resistência, bem como aqueles que não apresentam nenhum efeito. Resultado similar foi evidenciado para o caráter modo de reprodução. A etapa sequencial a essa experimentação será a análise, validação e estimação dos efeitos de todos os marcadores em 544 híbridos interespecíficos de *Brachiaria* do programa de melhoramento da Embrapa.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte, CNPq e Unipasto.