

## ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE HÍBRIDOS DE SORGO BIOMASSA SEMEADOS EM TRÊS LOCAIS NA SAFRA 2021/2022<sup>(\*)</sup>

**Isabella Cristina Cavallin<sup>(1)</sup>, Brenda Karine Alencar Rodrigues<sup>(2)</sup>, Samuel Fellipe Silva Cruz Homem<sup>(3)</sup>, Wallace Gustavo Campos de Almeida<sup>(4)</sup>, Priscilla Tavares Nascimento<sup>(5)</sup>, José Maurílio Moreira de Figueiredo Júnior<sup>(6)</sup> e Rafael Augusto da Costa Parrella<sup>(7)</sup>**

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*, Eberhart e Russel, produção de biomassa.

A produção de sorgo biomassa apresenta elevada importância por causa da crescente demanda, em complementação à madeira proveniente de áreas de reflorestamento, como matéria-prima renovável por parte das indústrias que utilizam biomassa (carbono) para cogeração de energia através da queima em caldeiras. Por isso, é necessário que os híbridos sejam criteriosamente avaliados. No entanto, informações sobre o comportamento de híbridos obtidas em apenas um local podem não ser suficientes para recomendação, em função da ocorrência de interação genótipo x ambiente. Assim, a indicação com base na análise de adaptabilidade e estabilidade é mais consistente, pois possibilita prever o comportamento em diversos ambientes. O objetivo desse trabalho foi avaliar a adaptabilidade e estabilidade para a produtividade ( $t \cdot ha^{-1}$ ) de 25 híbridos de sorgo destinadas à produção de biomassa. Foram considerados dados de três locais (Sete Lagoas-Minas Gerais; Narandiba-São Paulo e Terra Rica-Paraná) obtidos em experimentos realizados na safra 2021/2022, utilizando-se o delineamento em látice triplo (5x5) com três repetições; e foi avaliada a característica produtividade de biomassa fresca por hectare, considerando a planta completa. Para avaliação desses híbridos utilizou-se os parâmetros de regressão linear ( $\beta_0$  e  $\beta_1$ ) como estimativa da média geral e da adaptabilidade, respectivamente; e os quadrados médios dos desvios de regressão ( $\sigma^2_d$ ) e coeficiente de determinação ( $R^2$ ), como medidas da estabilidade do comportamento produtivo, segundo o modelo proposto por Eberhart e Russel (1966), por meio do software estatístico Genes®. Observou-se significância estatística ( $p < 0,01$ ) quanto aos efeitos de ambiente, de genótipos, e da interação genótipos x ambientes. Na metodologia de Eberhart e Russel, os híbridos BRS716, 202129B010, 202129B017 e 202129B009 apresentaram todos os requisitos de um genótipo desejável, em que a adaptabilidade é geral ( $\beta_1 = 1,0$ ) e boa previsibilidade ( $\sigma^2_d = 0$  e  $R^2 > 80\%$ ), além de boa produtividade ( $\beta_0 > 100 t \cdot ha^{-1}$ ), evidenciando que os genótipos apresentam bom rendimento em todos os ambientes avaliados, aumentam seu rendimento de acordo com as melhorias das condições ambientais e apresentam um coeficiente de determinação elevado, garantindo assim sua estabilidade. Dessa maneira, podemos concluir que foi possível selecionar híbridos adaptados e estáveis com base nos três ambientes avaliados.

\* Fonte financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

<sup>(1)</sup> Engenheira Agrônoma, Bolsista pós-doutorado, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG. E-mail: isa\_cavallin@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica, Bolsista na Embrapa Milho e Sorgo. E-mail: samuelfellipehomem@gmail.com; gustttcamp10@gmail.com; brendaalencar1306@gmail.com

<sup>(3)</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica, Bolsista na Embrapa Milho e Sorgo. E-mail: samuelfellipehomem@gmail.com

<sup>(4)</sup> Estudante de Engenharia Agrônômica, Bolsista na Embrapa Milho e Sorgo. E-mail: gustttcamp10@gmail.com

<sup>(5)</sup> Agrônoma, Provivi, Minas Gerais, Brasil



<sup>(6)</sup>Engenheiro Agrônomo, Bolsista de mestrado CNPq na Universidade Federal de Lavras. Rua Cedro, 662, Paraopeba-MG. E-mail: [jmmfjunior@gmail.com](mailto:jmmfjunior@gmail.com)

<sup>(7)</sup>Engenheiro Agrônomo, Pesquisador na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG