



# XIII SIGM

International symposium on  
genetics and breeding

## SELEÇÃO DE LINHAGENS DE MILHO TROPICAL PARA CONDIÇÕES CONTRASTANTES DE NITROGÊNIO COM BASE EM MÉDIA HARMÔNICA

XIII International Symposium on Genetics and Breeding, 13ª edição, de 25/10/2022 a 27/10/2022  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-014-4

**SILVA; Rhaí Christy Alves <sup>1</sup>, CRUZ; Camylla Engelender Oliveira <sup>2</sup>, OLIVEIRA; Alexandre Lima <sup>3</sup>, SANTANA; Alice Silva <sup>4</sup>, CAIXETA; Diego Gonçalves <sup>5</sup>, LIMA; Rodrigo Oliveira de <sup>6</sup>**

### RESUMO

As linhagens de milho são o material genético mais importante dos programas de melhoramento de milho. A partir delas podem ser obtidos híbridos, populações de melhoramento e populações sintéticas. A avaliação delas em ambientes com níveis contrastantes de nitrogênio (N) é de grande importância para desenvolver cultivares mais eficientes no uso de N. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a adaptabilidade e a estabilidade produtiva de linhagens de milho tropical em condições contrastantes de N. Para isso, 182 linhagens de milho foram avaliadas durante três safras em duas condições de N: baixa (BN) e alta (AN). O delineamento utilizado para avaliação das linhagens, nas três safras, foi de blocos incompletos (alfa-látice 14x13), com três repetições. O caractere avaliado foi produtividade de grãos (PG, kg ha<sup>-1</sup>). Além dos componentes de variância, foram estimados os parâmetros de adaptabilidade e estabilidade produtiva via modelos mistos. A variância genotípica foi significativa ( $P < 0,05$ ) para PG em todos os ambientes e na análise conjunta. Além disso, a variância da interação linhagens x ambientes foi significativa ( $P < 0,05$ ). A estimativa de herdabilidade dos ambientes favoráveis (safras AN, 0,84) foi superior em relação aos ambientes desfavoráveis (safras BN, 0,79). O coeficiente de variação (CV) do experimento variou de 18,7% (ambientes favoráveis) à 25,7% (ambientes desfavoráveis). A PG média em todos ambientes foi de 2.878 kg ha<sup>-1</sup>, enquanto que nos ambientes favoráveis e desfavoráveis foi de 3.721 kg ha<sup>-1</sup> e 2.104 kg ha<sup>-1</sup>, respectivamente. Dessa forma, foi observado uma redução de 27% nos ambientes desfavoráveis na PG em relação à média. Nos ambientes favoráveis, o desempenho das 20 melhores linhagens foi 155% superior à média. Destaca-se as linhagens VML083 e VML062 que apresentaram média harmônica da performance relativa dos valores genotípicos (MHPRVG) 225% maior em relação à média. Em contrapartida, as 20 linhagens inferiores apresentaram desempenho 50% menor que a média geral. Nos ambientes desfavoráveis, a linhagem VML062 foi 244% superior ao desempenho médio. Quanto a adaptabilidade e estabilidade, as linhagens VML004, VML009, VML061, VML062, VML081, VML083, VML124, VML127, VML145, VML170 mostraram desempenho superior à média nos dois mega ambientes e foram então classificadas com adaptabilidade geral. Conclui-

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, rhai.silva@ufv.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa, camylla.cruz@ufv.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Viçosa, alexandre.l.oliveira@ufv.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Viçosa, alice.santana4@ufv.br

<sup>5</sup> Universidade Federal de Viçosa, diego.g.caixeta@ufv.br

<sup>6</sup> Universidade Federal de Viçosa, rodrigoodelima@ufv.br

se que, a linhagem VML062 se destaca com maior adaptabilidade geral e a VML083 apresenta alta adaptabilidade para ambientes favoráveis.

**PALAVRAS-CHAVE:** Zea mays L, Ambientes favoráveis e desfavoráveis, Adaptabilidade e estabilidade

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, rhai.silva@ufv.br  
<sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa, camylla.cruz@ufv.br  
<sup>3</sup> Universidade Federal de Viçosa, alexandre.l.oliveira@ufv.br  
<sup>4</sup> Universidade Federal de Viçosa, alice.santana4@ufv.br  
<sup>5</sup> Universidade Federal de Viçosa, diego.g.caixeta@ufv.br  
<sup>6</sup> Universidade Federal de Viçosa, rodrigoodelima@ufv.br