



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 ¹, CRUZ; Camylla Engelender Oliveira ², OLIVEIRA; Alexandre Lima ³, SANTANA; Alice Silva ⁴, CAIXETA; Diego Gonçalves ⁵, LIMA; Rodrigo Oliveira de ⁶

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⁻¹). 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⁻¹, enquanto que nos ambientes favoráveis e desfavoráveis foi de 3.721 kg ha⁻¹ e 2.104 kg ha⁻¹, 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-

¹ Universidade Federal de Viçosa, rhai.silva@ufv.br

² Universidade Federal de Viçosa, camylla.cruz@ufv.br

³ Universidade Federal de Viçosa, alexandre.l.oliveira@ufv.br

⁴ Universidade Federal de Viçosa, alice.santana4@ufv.br

⁵ Universidade Federal de Viçosa, diego.g.caixeta@ufv.br

⁶ 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

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