

PROGRESSO GENÉTICO DE CULTIVARES DE MILHO AVALIADAS EM ENSAIOS DE CULTIVO E USO

Modelos mistos, Blups, ganho genético

Joaquim Vicente Uate¹, Bruno Dias BiggiCorsi², Carlos Pereira da Silva³, Lauro José Moreira Guimarães⁴, Renzo Garcia Von Pinho², Marcio Balestre³

¹Escola Superior de Desenvolvimento Rural, Universidade Eduardo Mondlane, Vilankulos, Inhambane, Moçambique;

²Departamento de Agricultura, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG –e-mail: brunobcorsi@gmail.com;

³Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras;⁴Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG

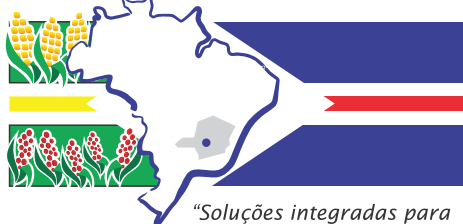
O progresso genético (PG para a produtividade de grãos nos programas de melhoramento é, geralmente, estimado por meio das médias genotípicas. Estes valores, embora submetidos ao efeito de encolhimento (shrinkage), são muito influenciados pela média dos ambientes avaliados, o que pode mascarar o valor do progresso genético real. Neste âmbito, o objetivo neste estudo foi estimar o PG por meio dos valores genéticos (Blups. Foi utilizado um conjunto de 81 cultivares do programa de melhoramento de cultivares de baixo custo de sementes coordenado pela Embrapa Milho e Sorgo, composto por variedades de polinização aberta, híbridos intervarietais, híbridos topcrosses e testemunhas (híbridos simples, duplos e triplos. As avaliações foram realizadas durante os anos agrícolas de 2010/11 à 2014/15 em 117 ambientes, dos quais 95 foram avaliados sob condições regulares de semeadura e os 22 restantes apresentavam alguma condição de estresse edafoclimático. Os experimentos foram conduzidos sob o delineamento de blocos casualizados, com duas repetições. As parcelas foram constituídas de duas linhas de quatro metros, com espaçamento de 0,80 m entre linhas, sendo avaliada a produtividade de grãos. Os componentes de variância e Blups foram estimados através da abordagem dos modelos mistos. Verificou-se uma taxa média de renovação de genótipos aproximadamente igual a 31% entre os pares de anos, indicando um bom dinamismo do programa. O progresso genético na introdução de genótipos na última safra apresentou um valor negativo (-178 kg.ha^{-1} , justificado pelo fato do programa visar também a introdução de cultivares com alta tolerância a estresses edafoclimáticos, cultivares geralmente menos produtivas. Com exceção das cultivares selecionadas na safra 2012/13 para 2013/14, os restantes pares de safras mostraram progresso genético de avanço positivo, indicando a eficiência do programa na seleção de cultivares de milho com alta produtividade. Com o PG médio anual de $331,5 \text{ kg.ha}^{-1}$, o programa mostra-se eficiente na seleção de cultivares superiores.

1.840

Agência(s) de Fomento: CAPES, CPNq, FAPEMIG



XXXII CONGRESSO NACIONAL
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para
os sistemas de produção
de milho e sorgo no Brasil"*

10 a 14

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

