

ESTUDO DE ÍNDICES PARA SELEÇÃO DE HÍBRIDOS DE SORGO GRANÍFERO (*Sorghum bicolor* TOLERANTES À SECA.

Tolerância à seca, índice de seleção, produtividade de grãos

Crislene Vieira dos Santos¹, Luciane Gonçalves Torres¹, Marcos Paulo Mingote Júlio¹, Elizete dos Reis Lima Carvalho¹, Cícero Beserra de Menezes².

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, UFSJ, Sete Lagoas – MG; ²Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas – MG. Rodovia MG-424 Km 45, Zona Rural – Sete Lagoas - MG 35701-970. cris-vieira15@hotmail.com

O estresse hídrico afeta severamente a produção de grãos, podendo ser intensificada por alterações climáticas, como altas temperaturas. Para mitigar problemas de seca o melhoramento de plantas busca selecionar genótipos mais tolerantes, podendo a seleção ser realizada com índices que apresentem correlação alta entre produtividade de grãos em ambos os ambientes de irrigação plena e déficit hídrico. O presente trabalho teve por objetivo selecionar híbridos de sorgo granífero com tolerância à seca e alto potencial de rendimento de grãos, com a utilização dos índices de seleção; média de produtividade geométrica (GMP e índice de produção (YI, em três ambientes. Os experimentos foram instalados em Janaúba-MG, na safrinha de 2017, sob dois níveis de estresse, um em pré-florescimento e outro em pós-florescimento. Como contraste usou o ambiente com irrigação plena. Vinte cultivares de sorgo granífero (BRS310, BRS330, BRS332, BRS373, 1167048, 1167092, 1105661, 1G100, 1G220, 1G282, 50A10, 50A70, BM737, A9904, AG1040, AG1080, AG1090, AS4625, AS4639 e DKB590 foram avaliados em experimento fatorial, e delineamento de blocos casualizados, com 4 repetições. Os índices GMP e YI foram estimados com base na produtividade de grãos, obtida pelo rendimento de grãos por parcela, extrapolada para toneladas por hectare. O programa GENES foi utilizado para a análise conjunta dos experimentos, correlação de Pearson entre índices x ambientes e Tukey 5%. Não houve diferença entre os híbridos dentro de cada ambiente, mas houve diferença entre ambientes. A interação genótipos x ambientes foi significativa para produtividade de grãos entre o ambiente controle e estresse em pré-florescimento. A redução de produtividade média entre os dois níveis de estresse e o ambiente controle foi de 40 e 65%, respectivamente. GMP mostrou alta precisão, acordando com o teste de médias, indicando os mesmos genótipos como tolerantes, e demonstrando eficiência na triagem, que não foi dependente dos níveis de estresse. O índice YI, utilizado nos ambientes em restrição hídrica, apresentou resultados pareados aos de GMP. Os híbridos 1G282, 50A70, A9904, AG1040, AG1080, AG1090, AS4639 e DKB590 corresponderam aos critérios para a indicação de tolerância, mantendo produtividades elevadas (decréscimo menor que 50% nos ambientes testados, e classificados pelos índices GMP e YI. Quando em estresse pós-florescimento BRS332, 1G220, 50A10, 50A70 e AS4639 obtiveram maiores produtividade. Os híbridos 50A70 e 1G282 se destacaram pela classificação de produtividade superior nos três ambientes. Os materiais comerciais e experimentais estudados apresentam potencial genético para tolerância à seca, que deve ser explorado por meio de avanços e seleção em diferentes níveis e anos.

1.635

Agência(s) de Fomento: CNPQ



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

