

Agronomia

Seleção de genótipos com base em caracteres fisiológicos para avaliação da tolerância à seca em batata-doce

Arthur de Carvalho Moretto - 9º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista FAPEMIG.

Valter Carvalho de Andrade Junior - Orientador, Professor do departamento de Fitotecnia, UFLA.
- Orientador(a)

Ana Izabella Freire - Coorientadora, Pós-doutoranda do departamento de Fitotecnia, UFLA.

Antonio Jorge Viegas Taula - Instituto de Investigação Agrária de Moçambique (IIAM), Cidade de Maputo, Moçambique.

Orlando Gonçalves Brito - Coorientador, Pós-doutorando do departamento de Fitotecnia, UFLA.

Ariana Lemes da Costa - Doutoranda, Departamento de Fitotecnia, UFLA.

Resumo

Nos últimos anos, eventos relacionados às mudanças climáticas globais têm impactado a produção de diversas culturas, incluindo a batata-doce. A disponibilidade de água é um dos fatores ambientais que afeta de forma mais significativa sua produção. O aprimoramento genético representa a estratégia principal para reduzir os impactos prejudiciais do estresse hídrico na produtividade das culturas agrícolas. Objetivou-se com esse trabalho avaliar e selecionar genótipos de batata-doce com base em características fisiológicas por meio do uso de índice de eficiência de tolerância à seca. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na área experimental do Setor de Olericultura da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, MG. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial (30x2), 30 genótipos e 2 lâminas de irrigação (25 e 75 %), com 3 repetições. Foram avaliados os seguintes caracteres fisiológicos entre 80 e 100 dias após o plantio (DAP): trocas gasosas, potencial hídrico foliar (Ψ_{foliar}) e potencial quântico do fotossistema II (FV/FM). Após análise estatística utilizando-se o software estatístico R, calculou-se o índice de eficiência de tolerância à seca (DTE) e o percentual de redução (PR). Os genótipos que apresentaram os maiores valores de DTE e, conseqüentemente, os menores valores de percentual de redução com base nos caracteres fisiológicos, foram: Olga, Super Margaret, Beauregard, 1056 e UFLA R1440. Esses genótipos demonstraram um desempenho superior sob condições de estresse hídrico, ou seja, na irrigação com 25% da lâmina de água, eles conseguiram manter um desempenho fisiológico comparativo com a lâmina 75%. O uso de índices de tolerância à seca e o percentual de redução mostram-se promissores para a seleção de genótipos adaptados a condições de estresse hídrico.

Palavras-Chave: Ipomoea batatas, estresse hídrico, desempenho.

Instituição de Fomento: Fapemig

Link do pitch: <https://youtu.be/-ntEadPYOX0>