XII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
V Congresso Fluminense de Pós-Graduação
Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

O DESENVOLVIMENTO RADICULAR EXPLICANDO A TOLERÂNCIA A SECA EM MILHO-PIPOCA

Ludimila da Silva Peixoto Moreira, Kátia Fabiane Medeiros Schimitt, José Gabriel de Souza Silva, Letícia Peixoto Gomes, Danielle Leal Lamêgo, Marcelo Moura Chaves, Antônio Teixeira do Amaral, Samuel Henrique Kamphorst

A ausência de chuva por longos períodos provoca déficit hídrico no solo, o que acarreta em prejuízos à produção agrícola. Com o intuito de mitigar esses efeitos, o Laboratório de Melhoramento Genético Vegetal – UENF, desenvolveu pesquisas e identificou linhagens de milho-pipoca contrastantes para tolerância (L71) e sensibilidade (L61) à seca. Realizou-se este estudo sob condições hídricas controladas para identificar características fenotípicas que expliquem o desempenho contrastantes dos genótipos citados. Conduziu-se o experimento em duas condições hídricas (CH), a saber, irrigada (WW), mantidas a capacidade de campo (CC – 100 %), e sob estresse hídrico (WS), cuja irrigação foi suspensa 15 dias após a emergência, até atingirem 45 % da CC, e assim mantidos por 10 dias. A cada 3-4 dias, os tubos foram pesados e receberam a quantidade precisa de água para retornar à capacidade específica da CH, permitindo sua manutenção. Cultivou-se as plantas em tubos de 150 cm de comprimento, nas quais avaliou-se a altura (AP), a biomassa seca das folhas (BF), do colmo (BC) e dos órgãos reprodutores (BR), a eficiência agronômica no uso da água (EAUA), os pigmentos foliares clorofila (Clo), flavonoides (Flav) e antocianinas (Ant) e a densidade do peso radicular (RWD) de cinco seções do substrato, espaçadas de 30 cm, até 150 cm, denominadas de *a*, *b*, *c*, *d* e *e*. Realizou-se análise de variância, o contraste de médias entre as linhagens e o cálculo da tolerância (razão obtida entre WS/WW). Em condição WS, observaram-se diferenças estatísticas para todos os caracteres avaliados, com exceção de RWDd e BF. Por outro lado, em condição WW, apenas BC, BR, AP e Flav apresentaram significância. De maneira geral, em ambas as CH, a L71 apresentou maiores medidas de crescimento e de biomassa seca da parte aérea e radicular, representando melhor desempenho agronômico. Com exceção de EAUA e nos pigmentos foliares, L71 apresentou maior tolerância para os demais caracteres estudados. Destaca-se os valores de RWDe da linhagem L71, observados em WS, que foram superiores ao observado em WW. Isso pode indicar que o maior desempenho dessa linhagem se deve ao maior desenvolvimento radicular em profundidade (seção de 120 – 150 cm), o que deve representar menor penalidade em termos produtivos sob condição de seca.

Palavras-chave: *Zea mays* L. everta**,** estresse hídrico, densidade de peso radicular.
Instituições de Fomento: CNPq, FAPERJ e UENF.