



A HETEROSE PODE MITIGAR OS EFEITOS DA LIMITAÇÃO HÍDRICA EM MILHO-PIPOCA?

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

Dada a previsão de redução dos volumes de chuvas em decorrência das mudanças climáticas, a seleção e desenvolvimento de genótipos tolerantes à seca tornam-se ações essenciais para a manutenção da produção agrícola. Aponta-se a exploração dos efeitos de heterose para mitigar as consequências da seca no solo. Objetivou-se avaliar diferenças na morfologia, fisiologia e no desenvolvimento radicular em milho-pipoca cultivados em diferentes condições hídricas (CH), bem como estimar a heterose desses caracteres. Para tal, duas linhagens (L61 – sensível e L71 – tolerante) e sua combinação híbrida (L71xL61) foram cultivadas sob duas CH, isto é, 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 PVC com 150 cm de comprimento, nas quais mensuraram-se a altura (AP), biomassa seca de folha (BF), colmo (BC) e órgãos reprodutivos (BR), os pigmentos foliares clorofila (Clo), antocianinas (Ant) e flavonoides (Flav), a eficiência agrônômica do uso da água (EAUA) e a densidade de peso radicular (DPR) de cinco seções do solo, espaçadas em 30 cm, até 150 cm, denominadas A, B, C, D e E. Realizou-se a análise de variância, contraste de médias de linhagens x híbrido e o cálculo da heterose. Em ambas CH, a AP, BF, BC, BR e a DPR, independente da seção, foram maiores no híbrido, quando comparado aos seus genitores. Efeitos de heterose expressivos (superiores a 100 %) foram observados em BF, BR e DPR, segmentos C, D e E, em condição WS, e em DPR_E na condição WW. O híbrido não se diferenciou de seus genitores para Clo, Ant, DPR_A, DPR_B e DPR_C na condição WW, e para EAUA e Flav, em WS. Observou-se que os efeitos de heterose aumentaram e foram superiores para a DPR em estratos mais profundos, permitindo supor que há maior vantagem para exploração de água sob seca, bem como, a heterose foi superior para a BR, o que pode representar maior produtividade na maturidade fisiológica. A exploração dos efeitos da heterose pode ser uma das estratégias para mitigar efeitos nocivos da seca em milho-pipoca.

Palavras-chave: *Zea mays* L. everta, densidade de peso radicular, vigor híbrido.

Instituições de Fomento: CNPq, FAPERJ e UENF.