

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Impacto do estresse hídrico no rendimento de grãos e seus componentes em genótipos de milho-pipoca

Rachel Martins da Rocha Silva, Samuel Henrique Kamphorst, Valter Jário de Lima, Marcelo Moura Chaves, Kátia Fabiane Medeiros Schmitt, Uéliton Alves de Oliveira, Danielle Leal Lamêgo, Antônio Teixeira do Amaral Júnior

As cultivares de milho-pipoca possuem elevado potencial de rendimento de grãos, porém, possuem a exigência de que a água no solo esteja presente em nível adequado. Não há registro de estudos que desenvolvam cultivares de milho-pipoca adaptadas ao déficit hídrico. Diante do exposto, objetivou-se avaliar diferenças genotípicas entre linhagens de milho-pipoca em condições contrastantes de disponibilidade hídrica, bem como determinar a associação fenotípica, genética e ambiental entre caracteres agrônômicos. Para tal, foi realizado um experimento para a avaliação de um grupo de 20 linhagens de milho-pipoca, mantidas pelo programa de Melhoramento Genético Vegetal da Universidade Estadual da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, em dois ambientes: irrigado (IRG) e com déficit hídrico (DH). Os caracteres avaliados foram volume de pipoca expandida por hectare (VP), produtividade de grãos (PROD), capacidade de expansão (CE), prolificidade (PRO), número de grãos por fileira (NGF), número de fileiras de grãos (NFG), peso de cem grãos (PCG), diâmetro médio de espigas (DME), comprimento médio de espigas (CME), altura média dos grãos (AMG), espessura média dos grãos (EMG) e largura média dos grãos (LMG). Foram realizadas a análise de variância, o agrupamento de médias pelo teste Scott-Knott, a 5% de probabilidade e correlações fenotípicas, genotípicas e residuais. Todos os caracteres agrônômicos apresentaram variabilidade genética nas condições hídricas DH e IRG. É possível pressupor que a prática de seleção promoverá ganhos genéticos. O estresse hídrico provocou importantes reduções nos caracteres agrônômicos VP, PROD e CE, na ordem 67,14 %, 55,30 % e 28,76 %, respectivamente. As correlações genotípicas de maior importância, com significância e de sentido positivo, em DH, foram observadas entre VP x PROD e VP x CE. O INCG, em ambos ambientes, expressou correlação genética de sentido negativo com PROD e não expressou associação com CE. Para o ambiente com estresse hídrico e irrigado, o caractere VP foi recomendado para seleção indireta em PROD e CE, visto que permitirá ganhos simultâneos nesses caracteres.

Palavras-chave: *Zea mays L. var. Everta*, Índice de circularidade, Capacidade de expansão

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ e UENF.