

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Herança de rendimento de grãos e seus componentes em milho-pipoca sob distintas condições hídricas

Valter Jário de Lima, Rosimeire Barbosa Bispo, Talles de Oliveira Santos, Samuel Henrique Kamphorst, Jhean Torres Leite, Rachel Martins da Rocha Silva, Divino Rosa dos Santos Junior, Antonio Teixeira do Amaral Junior

A tolerância ao *deficit* hídrico é uma característica genética complexa. Objetivou-se estudar a herança de rendimento de grãos e seus componentes em genótipos de milho-pipoca em ambientes com distintas disponibilidades hídricas. Para tal, utilizou-se de um dialelo completo composto por oito genitores e seus 28 híbridos. O experimento, em blocos casualizados com três repetições, foi conduzido em condições de irrigação plena (AI) e de estresse hídrico (EH), cuja suspensão da irrigação ocorreu na pré-antese. Avaliou-se o número de grãos por fileira (NGF), o comprimento de espiga (CESP) e a produtividade de grãos (PG). Realizou-se a análise de variância e a análise dialélica de Hayman. Em AI e AEH observou-se efeito significativo para genótipos, evidenciando a existência de variabilidade. As perdas percentuais observadas entre os ambientes foram de 28,69 %, 14,28 % e 41,25 % para NGF, CESP e RG, respectivamente. As pressuposições impostas pela metodologia de Hayman foram validadas. Para NGF, CESP e RG, em AI e AEH, o grau médio de dominância ($>1,2$) indicou efeito de sobredominância, bem como simetria alélica (valores $<0,25$); e na distribuição de genes dominantes/recessivos, houve tendência a maior concentração de genes dominantes ($> 1,0$). Em AH, o caractere RG apresentou 3 genes e os demais, 2. Em AI, o número de genes foi de 5 para o caractere NGF e 4 para os demais. Os componentes associados aos efeitos de dominância ($H1$, $H2$ e h^2) foram superiores ao de aditividade (D) em ambos os ambientes. As correlações entre Yr e ($Wr + Vr$) foram altamente negativas nos dois ambientes, indicativo de que os alelos dominantes são os mais importantes. Para os três caracteres avaliados, nenhum dos genitores apresentou valores superiores ao máximo possível para a soma de Wr com Vr , mostrando que há possibilidade de aumento da concentração de alelos dominantes por meio da obtenção de linhagens oriundas das populações segregantes desse dialelo. De maneira geral, a herança desses caracteres se expressou de modo similar, independentemente da condição hídrica imposta. Dessa forma, métodos de melhoramento podem ser aplicados igualmente em AI e AEH. A exploração de híbridos é a opção exequível para maior ganho genético em milho-pipoca, independente do regime hídrico.

Palavras-chave: Dialelo, Hayman, Tolerância.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF. Este estudo foi financiado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior-Brasil (CAPES) - Código financeiro 001.