

Drought Resitance Index: selecionando genótipos de milho-pipoca com elevada produção e maior tolerância ao déficit hídrico

Sérgio Barros da Silva Júnior¹, Samuel Henrique Kamphorst², Valter Jário de Lima², Danielle Leal Lamêgo², Antônio Teixeira do Amaral Junior²

sergiobarrosjunio@yahoo.com.br

¹Instituto Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, Guarus, RJ, 28060-010

²Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, 28013-602

Períodos de deficiência hídrica no solo ocasionam elevadas perdas na produtividade do milho-pipoca. O *Drought Resistance Index* (DRI) (Blum, 1988) é útil para identificar genótipos que produzem elevados valores de rendimento sob condições de estresse e adequadas de água e, além disso, considera a perda percentual entre os ambientes. Objetivou-se averiguar diferenças fenotípicas entre 20 linhagens de milho-pipoca em condições irrigadas (WW) e sob estresse hídrico (WS), para assim, por meio do *Drought Resitance Index*, selecionar genótipos superiores. O experimento, em blocos casualizados com três repetições, foi conduzido em meses de baixa pluviometria em Campos dos Goytacazes. A suspensão da irrigação ocorreu em fase pré-florescimento. Os caracteres avaliados foram produtividade de grãos (PROD) e capacidade de expansão (CE). Calculou-se o DRI, conforme a expressão matemática:

$$DRI_i = Y_{WS_i} \times (Y_{WS_i}/Y_{WW_i})/(\bar{Y}_{WS_i})$$
. Realizou-se a análise de variância individual e, posteriormente, o teste de separação de médias Scott e Knott. Há variabilidade genética para os caracteres agrônômicos PROD e CE, em ambos os ambientes. As médias de GY variaram de 400,00 a 1885,42 Kg.ha⁻¹ no ambiente WS e de 1318,75 a 3640,63 Kg.ha⁻¹ no ambiente WW. O grupo de linhagens de maior PROD, em WS, foi composto por L54, L59, L76, P2, P3, P5, P6, P7, P8 e P9. No ambiente WW, os mesmos genótipos estiveram presentes no grupo de linhagens superiores em PROD, juntamente com L69 e P4, no entanto, com exceção de L54. As médias de CE variaram de 16,33 a 28,33 mL.g⁻¹ e de 21,72 a 36,66 mL.g⁻¹ no ambiente WS e WW, respectivamente. Em condições WS, as maiores médias foram alcançadas pelas linhagens L54, P1 e P5. O grupo de linhagens de maior CE, no ambiente WW, foi composto pelos genótipos L54, L55, L59, L61, L70, L71, P1, P5, P7, P8 e P9. A média de RDI para PROD foi de 0,47 e para CE foi de 0,52. Os melhores valores foram observados nas linhagens L54, L59, L71, P1, P2, P3, P5, P6, P7 e P8 para PROD; e em L54, L76, P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8 e P9 para CE. Por apresentar maiores valores para ambos os caracteres estudados na condição WS e menores perdas percentagens na comparação entre ambientes, selecionam-se os genótipos P6 e P7 como genitores promissores.

Palavras-chave: Seca, Capacidade de expansão, Linhagens.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ e UENF.