



Teor relativo de pigmentos fotossintéticos como indicativo da tolerância de linhagens de milho-pipoca ao déficit hídrico

Jhean Torres Leite, Uéilton Alves de Oliveira, Divino Rosa dos Santos Junior, Valdinei Cruz Azeredo, Jacymara Lopes Pereira, Antônio Teixeira do Amaral Junior

O estudo de pigmentos presentes nas plantas é importante para aferir o status de funcionamento do processo fotossintético e a capacidade produtiva de culturas agrícolas. Nesse sentido, objetivou-se avaliar a capacidade fotossintética de linhagens de milho-pipoca sob déficit hídrico e condição adequada de água, por meio do status de clorofilas e pigmentos acessórios. Foram utilizadas 50 linhagens de milho-pipoca em duas condições hídricas contrastantes (irrigação adequada – WW, e irrigação com déficit hídrico – WS). O experimento foi realizado em blocos casualizados, com três repetições. Aplicou-se o déficit hídrico no período de 15 dias antes da antese até o término do enchimento de grãos. Foram feitas cinco avaliações em diferentes períodos, durante a aplicação do déficit hídrico. O teor relativo de clorofilas (CLOR), antocianinas (ANT), flavonoides (FLA) e índice de balanço de nitrogênio (IBN), foram avaliados no terço médio da folha da espiga, com o auxílio de um medidor de pigmentos foliares (*Dualox*). Em adição foi avaliado o rendimento de grãos (RG). Foram realizadas análises de variância conjunta e individual, agrupamento de médias e correlações genotípicas. Todas as características apresentaram diferença significativa para genótipo (Gen) e somente FLA não apresentou distinção para condição hídrica (CH) e interação Gen x CH. Em WS, foram formados três grupos para CLOR, com médias variando de 6,97 a 33,6; dois grupos para ANT, com médias variando de 0,21 a 0,33; dois grupos para FLA, com médias variando de 0,75 a 1,39; e dois grupos para IBN, com médias variando de 11,22 a 32,55. Destaca-se a linhagem L691, com maiores médias para CLOR e IBN; L502 com maior média para ANT e L689 com maior média para FLA. Em WW, foram formados dois grupos para CLOR, com médias variando de 14,37 a 42,67; dois grupos para IBN, com médias variando de 11,21 a 32,55; apenas ANT e FLA não formaram grupos e as médias foram de 0,25 e 1,21, respectivamente. Em WS, as correlações genotípicas para com RG foram de 0,45, -0,06, 0,62 e 0,12 para CLOR, ANT, FLA e IBN, respectivamente. Em WW, as correlações genotípicas para com RG foram de 0,18, -0,09, 0,10 e -0,25 para CLOR, ANT, FLA e IBN, respectivamente. A condição hídrica WS foi mais efetiva na discriminação dos genótipos. Linhagens L693, L503 e L481, com maiores valores de CLOR e FLA, podem ter menor degradação de clorofilas e maior acúmulo de pigmentos protetores, demonstrando maior eficiência fotossintética. As características CLOR e FLA, podem ser usadas na seleção indireta de linhagens com alto RG, em condição de déficit hídrico.

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF

Instituição de Fomento: Capes