

Caracterização do nível de deficiência hídrica por meio da termometria à infravermelho

Henrique Victor Vieira¹, Cleber Moraes Guimarães², Luis Fernando Stone³, José Manoel Colombari Filho⁴, Gleiceleia Paula Rastelo de Castro⁵, Deivison de Paiva Barbosa⁶

O objetivo do trabalho foi inferir o status hídrico da planta por meio da termometria à infravermelho. O trabalho foi conduzido na Estação Experimental da Emater, em Porangatu-GO, em 2011, sob condições de deficiência hídrica. Foram avaliados três genótipos, a cultivar Guarani e a linhagem IRR1 2 (B6144F-MR-6-0-0) mais tolerantes à deficiência hídrica e a linhagem IRR1 33 (IR80312-6-B-3-2-B) mais suscetível. O experimento foi mantido em condição adequada de água no solo até aos 40 dias após a emergência, quando foi aplicada a deficiência hídrica. O potencial da água nas folhas (Ψ_L) e a temperatura das folhas (T_L) foram monitorados continuamente, do amanhecer ao pôr do sol. Verificou-se que a relação entre T_L e Ψ_L medidos em genótipos de arroz de terras altas com variabilidade fenotípica para tolerância à deficiência hídrica, sob deficiência hídrica moderada e severa, foi linear e decrescente. Porém os coeficientes angulares das equações lineares foram diferentes entre os genótipos avaliados. Adicionalmente observou-se que, sob deficiência hídrica moderada, a sensibilidade térmica da planta ao seu status hídrico pode variar entre genótipos, ou seja, o acionamento de aumento térmico das plantas não ocorre em Ψ_L semelhantes entre os genótipos avaliados. Observou-se que a cultivar Guarani, mais tolerante a deficiência hídrica, apresentou acionamento térmico em Ψ_L mais altos comparativamente aos outros genótipos. Concluiu-se que a termometria à infravermelho, se conduzida adequadamente ao lado de outras avaliações, constitui-se numa ferramenta útil na fenotipagem secundária para tolerância à deficiência hídrica.

¹ Estudante de Graduação em Agronomia, bolsista na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, henrique.vieira@cnpaf.embrapa.br

² Engenheiro agrônomo, Doutor em Fisiologia Vegetal, pesquisador na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, cleber.guimaraes@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, Doutor em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, luis.stone@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, Doutor em Melhoramento Genético de Plantas, Pesquisador na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, jose.colombari@embrapa.br

⁵ Estudante de Graduação em Biologia, bolsista na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, gleiceleia@cnpaf.embrapa.br

⁶ Estudante de Graduação em Agronomia, bolsista CNPq, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, ddepaiva@gmail.com