



FENOTIPAGEM PARA TOLERÂNCIA À DEFICIÊNCIA HÍDRICA EM ARROZ

Jéssica Silva de Lima¹, jessicapgtu@hotmail.com

Luciano Benedito de Lima², lucianobeneditolima@gmail.com

Gleiceleia Paula Rastelo de Castro³, gleiceleia@cnpaf.embrapa.br

Cleber Morais Guimarães⁴, cleber@cnpaf.embrapa.br

RESUMO

Com as mudanças climáticas é evidente o aumento da temperatura do ar, o que tende a um acréscimo na evapotranspiração e indução de déficit hídrico à planta. É possível moderar esse efeito sobre a produtividade do arroz de terras altas com o uso da variabilidade fenotípica das plantas para tolerância à deficiência hídrica. Pensando nisso, o trabalho objetivou aprimorar os protocolos de aplicação de deficiência hídrica na planta para mitigar o problema e tornar os genótipos mais tolerantes a esse estresse abiótico. Foram conduzidos dois experimentos com o genótipo BRS Sertaneja, em um Latossolo Vermelho distrófico, na Estação Experimental da Emater, em Porangatu-GO, em 2011. No primeiro experimento aplicaram-se seis níveis de deficiência hídrica em R3 (emissão das panículas) e no segundo os mesmos níveis hídricos em R5 (enchimentos de grãos). Antes e após a aplicação desses níveis hídricos os experimentos foram mantidos sob condições adequadas de água no solo, potencial mátrico de - 0,025 MPa a 15 cm de profundidade. Os seis níveis hídricos foram induzidos pela suspensão de 2, 4, 6, 8, 10 e 12 dias da irrigação. Avaliou-se a produtividade e determinou-se o balanço da água no solo durante o estabelecimento dos

¹ Graduanda de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade Estadual de Goiás/ Porangatu, GO, Bolsista CNPQ;

² Graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade Estadual de Goiás/ Porangatu, GO, Bolsista FUNARBE;

³ Graduanda de Bacharelado em Ciências Biológicas, Uni-Anhanguera/ Goiânia, GO, Bolsista FUNARBE;

⁴ Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fisiologia Vegetal – Orientador – Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás – GO.



tratamentos hídricos. Verificou-se que os tratamentos hídricos induziram menores produtividades do arroz de terras altas em R5 comparativamente ao observado em R3, principalmente nos tratamentos com períodos mais longos de deficiência hídrica. Adicionalmente observou-se que os efeitos dos períodos de deficiência hídrica na produtividade, em R3 e R5, foram descritos por curvas de segundo grau. Observou-se também que as produtividades reduziram com o decréscimo da evapotranspiração diária, apesar de superestimada, em ambas as fases fenológicas da cultura. Finalmente observou-se uma relação quadrática entre produtividade e a umidade do solo em R3 e linear em R5. Concluiu-se que protocolos similares de aplicação de deficiência hídrica em R3 e R5 podem resultar em efeitos diferenciados sobre o comportamento produtivo do arroz de terras altas.

PALAVRAS – CHAVE: Evapotranspiração. Deficiência hídrica. Produtividade.