

CARACTERIZAÇÃO FISIOLÓGICA DA RESISTÊNCIA DO ARROZ A *Tibracalimbativentris*(HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

André C. S. Almeida¹; Flávio G. Jesus²; Anna Cristina Lanna³ José Alexandre F. Barrigossi⁴

A PESQUISA

O percevejo do colmo, *Tibracalimbativentris*, é uma das pragas mais importantes do arroz no Brasil. Como o seu controle é feito basicamente com inseticidas, o uso de variedades mais tolerantes a pragas pode ser uma tática mais sustentável e de fácil adoção. O objetivo deste estudo foi avaliar variáveis bioquímicas e fisiológicas envolvidas na resposta da planta de arroz infestada pelo percevejo do colmo. Os experimentos foram conduzidos na Embrapa Arroz e Feijão, utilizando os genótipos Xingu, Canela de Ferro e Primavera. Sementes dos três genótipos foram semeadas em bandejas e 10 DAE (dias após a emergência), foram transplantados para vaso de 8L. Cada vaso com duas plantas foi considerado uma repetição, totalizando oito repetições. Aos 49 DAE, uma das plantas foi infestada com uma fêmea adulta do percevejo do colmo. Os insetos foram acondicionados nos colmos do arroz, sendo cada planta coberta com uma gaiola para evitar fuga dos insetos. Plantas controle (sem inseto) também foram cobertas com gaiolas. Após 12, 24, 48, 72 e 96 horas à infestação, medidas de trocas gasosas foram feitas nas folhas mais jovens, totalmente expandidas. Taxa de assimilação líquida de CO₂ (*A*), taxa transpiratória (*E*), condutância estomática (*gs*) e concentração interna de CO₂ (*Ci*) foram determinadas em analisador de gás por infravermelho portátil (LCpro+, ADC BioScientific), no período entre 08:00 e 10:30 h. Medidas do conteúdo de clorofila foram determinadas com o clorofilômetro portátil (Minolta SPAD-502), tomando-se 10 medições na folha mais jovem, totalmente expandida, por planta. Atividade das enzimas do sistema antioxidativo, Superóxido desmutase (SOD), Catalase (CAT) e Peroxidase (POX), foram determinadas nas folhas, por espectrofotometria. As variáveis de produção, avaliadas foram massa de grãos e número de grãos vazios. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado e as médias submetidas ao teste t.

RESULTADOS DE DESTAQUE

A, *E* e *gs* de plantas de Xingu, Canela de Ferro e Primavera, infestadas com percevejo do colmo, foram reduzidas significativamente; enquanto *Ci* aumentou. Ressalta-se que para Xingu e Canela de Ferro esta resposta foi detectada imediatamente à infestação (24 horas) e, para Primavera, após 96 horas, indício de maior tolerância. Redução no teor de clorofila foi observada nas plantas de Xingu e Canela de Ferro a partir das 48 horas de infestação; enquanto Primavera não apresentou alteração. Quanto às enzimas SOD, CAT e POX, Primavera foi mais sensível ao ataque do percevejo, uma vez que aumentou suas atividades imediatamente após à infestação como forma de defesa. Massa de grãos foi reduzida e a esterilidade de espiguetas aumentada nas plantas de Xingu e Canela de Ferro. Primavera não apresentou redução nos componentes de produção. Os eventos bioquímicos e fisiológicos avaliados, os quais dependem do nível de tolerância de cada genótipo, podem ser utilizados como indicadores de tolerância da planta de arroz ao ataque de inseto.

Agradecimentos: à Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), e CNPq.

¹Eng. Agr. Professor - Instituto Federal Goiano - andre.almeida@ifgoiano.edu.br.

²Eng. Agr. Professor - Instituto Federal Goiano - flavio.jesus@ifgoiano.edu.br

³Química - Embrapa Arroz e Feijão - anna.lanna@embrapa.br.

⁴ Eng. Agr. Pesquisador - Embrapa Arroz e Feijão, jose.barrigossi@embrapa.br