



## Resposta fisiológica do feijoeiro transgênico (RMD) e convencional à infestação de *Bemisia tabaci* Biótipo B

Marcus V. Santana<sup>1,2</sup>; Eliane D. Quintela<sup>2</sup>; José A. F. Barrigossi<sup>2</sup>; Tássia T. M. dos Santos<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Universidade Federal de Goiás (UFG), Caixa Postal 131, 74001-970 Goiânia, GO, Brasil. Email: mvsantana@outlook.com. <sup>2</sup>Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.

A mosca-branca (*Bemisia tabaci* Biótipo B) causa danos diretos nas plantas através da alimentação no floema e injeção de toxinas. Dano indireto ocorre através da transmissão de vírus e excreção de *honeydew* que promove o crescimento de fumagina. Como a mosca-branca pode alterar os processos fisiológicos do feijoeiro, compreender os mecanismos pelos quais a fotossíntese é afetada pela injúria é de considerável interesse prático e teórico. Neste estudo avaliou a resposta fisiológica e os componentes de produção do feijoeiro geneticamente modificado resistente ao mosaico dourado (RMD) e do feijoeiro convencional (FC) sob infestação de mosca-branca. Um controle sem mosca-branca para cada feijoeiro foi utilizado para comparação. Nas parcelas infestadas o número de ninfas de mosca-branca foi de 180 e 120 ninfas/folha para o feijoeiro RMD e para o FC, respectivamente, permanecendo até a emergência dos adultos. O experimento foi conduzido em condições de casa-de-vegetação em delineamento experimental inteiramente casualizado, com 20 repetições para os tratamentos infestados e 10 repetições para os tratamentos não infestados. Foi determinada a incidência e severidade de mosaico-dourado e os componentes de produção. As avaliações de trocas gasosas (taxa fotossintética, condutância estomática, transpiração foliar, temperatura e carbono interno) foram realizadas nas folhas apicais, por meio do medidor portátil de gás na faixa do infravermelho (IRGA). A taxa fotossintética, transpiração e condutância estomática foram significativamente menores nos tratamentos infestados. Porém, a presença de mosca-branca tanto no FC como no feijoeiro transgênico não alterou a temperatura foliar e nem o carbono interno nas folhas. A mosca-branca afetou a massa de grãos apenas no FC, devido a ocorrência de mosaico-dourado. Portanto, a fotossíntese do feijoeiro transgênico RMD foi afetada pela infestação por mosca-branca, no entanto não foi determinante para afetar os componentes de produção.

**Palavras-chave:** Fotossíntese, danos, sugador.

**Apoio:** Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) e Capes.

## Determinação do período embrionário e avaliação para indução da eclosão de ninfas de *Quesada gigas* (Hemiptera: Cicadidae)

Samuel C. Andrade<sup>1</sup>; Nirélcio A. Pereira<sup>1</sup>; Nilza M. Martinelli<sup>2</sup>; Guilherme D. Rossi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorando em Agronomia - Entomologia agrícola, Bolsista CAPES - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP/FCAV, 14884-900 Jaboticabal-SP - Brasil. E-mail: samuelcarvalhoandrade@yahoo.com.br. <sup>2</sup>Professor Assistente Doutor do Departamento de Fitossanidade - Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" UNESP/FCAV, 14884-900 Jaboticabal-SP - Brasil. E-mail: nilza@fcav.unesp.br. <sup>2</sup>E-mail: gdrossi@fcav.unesp.br.

*Quesada gigas* é praga-chave da cafeicultura no Brasil. Esse inseto realiza postura endofítica em ramos secos. A imersão de ramos com posturas em água pode ser utilizada para induzir a eclosão de ninfas e prever eclosões de ninfas no campo. O objetivo do trabalho foi determinar o período e o desenvolvimento embrionário adequado para indução da eclosão de ninfas. Coletas de ramos secos foram realizadas em novembro de 2014 na Fazenda São Judas Thadeu - São Sebastião do Paraíso - MG. No campo foi observado o início das posturas. A partir desta observação foram coletados 240 ramos secos de aproximadamente 15 cm, contendo posturas. Esses ramos foram acondicionados em sacos de papel, e trazidos para o Laboratório de Entomologia do Depto. de Fitossanidade - FCAV, onde foram divididos em dois experimentos, sendo o 1º em condição de laboratório, subdividido em dois tratamentos: a) 120 ramos colocados em recipientes plásticos de 1L e mantidos a 26±3°C, UR 70% e fotoperíodo de 12 h, para determinação do período e avaliação de induções em água, b) 60 ramos mantidos nas mesmas condições, sem indução em água. Para o 2º experimento, 60 ramos foram divididos em quatro porções iguais e fixados em plantas de café, mantidas em condições naturais, para observação da eclosão. A partir da data inicial das posturas, os ramos do tratamento a) foram submetidos à imersão em água por 3 minutos no 30º dia após realização das posturas, este procedimento foi realizado a cada cinco dias. Observou-se a eclosão de ninfas após 40 dias a partir da data inicial de posturas em ambos os experimentos, à medida que se realizavam as induções, ocorriam eclosões gradativamente. Portanto, estima-se que no campo ocorra eclosão a partir de 40 dias após posturas, fator que certamente está relacionado com as precipitações ocorridas durante o período. O período embrionário de *Q. gigas* variou de 40 a 115 dias. No campo, o período embrionário variou de 41 a 80 dias. O melhor período para indução foi 80 dias após postura.

**Palavras-chave:** *Coffea arabica*, cigarra, aspectos biológicos.

**Apoio:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).