

## Avaliação da aplicação de inseticidas para o controle de mosca-branca e incidência de *Cowpea mild mottle virus*

Rafaela Ferreira Luz<sup>1</sup>, Gesimária Ribeiro Costa Coelho<sup>2</sup>, Josias Correa de Faria<sup>3</sup>

O feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é uma das principais culturas de grande importância no país, tanto econômica quanto social. Porém, a cultura possui produtividade relativamente baixa por diversos fatores, principalmente relacionada à incidência de doenças. Atualmente, o *Cowpea mild mottle virus* (CPMMV), pertencente ao grupo Carlavirus destaca-se entre as principais doenças viróticas, estando distribuído em vários estados brasileiros. Semelhantemente ao mosaico dourado, é transmitido pela mosca branca (*Bemisia tabaci*). Além da transmissão de viroses, este inseto causa danos pela sucção direta da seiva, resultando em alterações no desenvolvimento vegetativo e reprodutivo da planta. Após o desenvolvimento do feijão resistente ao mosaico dourado (RMD), tornou-se mais fácil observar a presença do CPMMV, porque os seus sintomas são menos dramáticos e ficam obscurecidos em presença do mosaico dourado. Diversas metodologias são utilizadas para a detecção de vírus em plantas. O método de ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay) é um dos mais utilizados, por ser eficaz nos diagnósticos para a identificação de antígenos ou anticorpos além de sua relativa facilidade de execução. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar a presença do CPMMV após as aplicações de inseticidas para o controle de mosca branca, visando estabelecer um programa de manejo de inseticidas para controle de ninfas e adultos do inseto e comparar a tecnologia Feijão RMD com uma cultivar convencional. Para isso, foram utilizados nove tratamentos, que consistiram em duas testemunhas (RMD e convencional) sem inseticidas e sete tratamentos com uso de inseticidas. As aplicações foram realizadas desde o tratamento das sementes até as pulverizações a partir de 5, 10, 15 e 20 dias após a germinação. Para verificar o efeito dos tratamentos sobre as moscas brancas e, conseqüentemente, a possível redução de incidência de CPMMV foram coletadas amostras foliares 15, 25, 35 e 45 dias após a germinação. As amostras foram encaminhadas ao laboratório e congeladas até o uso. A detecção do CPMMV foi realizada pelo método de ELISA usando um antissoro específico gentilmente cedido pelo Dr. Álvaro M. R. de Almeida, da Embrapa Soja. As etapas do método consistiram em: 1- maceração do material, aplicação na placa de ELISA, incubação para a ligação do antígeno à placa e lavagem das placas com o tampão PBS-T; 2- aplicação do antissoro específico para o Carlavírus (liga-se ao antígeno), incubação e lavagem com tampão; 3- aplicação do conjugado (IgG + peroxidase), incubação e lavagem; 4- Aplicação do PNPP (Substrato para a peroxidase - Fosfato de P-Nitrofenila Sal Sódico). A leitura das placas foi realizada em espectrofotômetro a 405 nm de comprimento de onda para a quantificação da coloração obtida. Os controles, usando plantas sabidamente sadias e plantas doentes de casa de vegetação, serviram para atestar o funcionamento correto das análises, sendo que para ser considerado como positivo o valor da leitura deve ser de pelo menos três vezes a leitura do controle negativo. Observou-se que os inseticidas não foram eficazes para reduzir a incidência do CPMMV nas plantas do feijão-comum, mesmo na primeira data de amostragem. Portanto, a partir destes resultados, seriam necessários novos produtos e/ou novas estratégias de aplicações dos inseticidas para o controle da incidência de mosca branca e conseqüentemente do vírus na cultura.

<sup>1</sup> Estudante de Graduação em Ciências Biológicas, estagiária na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, rafaferreira4@hotmail.com

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Fitopatologia, Analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, gesimaria.coelho@embrapa.br

<sup>3</sup> Engenheiro-agrônomo, PhD em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, josias.faria@embrapa.br