

## Controle da mosca branca *Bemisia tabaci* com radiação eletromagnética em feijoeiro

Antonia Lopes de Mendonça Zaidem<sup>1</sup>; Amanda Lopes Ferreira<sup>2</sup>; William Rafael Ribeiro<sup>1</sup>; Laura Ribeiro Gomes<sup>1</sup>; Alberes Yank Pereira e Silva<sup>1</sup>; José Francisco Arruda e Silva<sup>2</sup>; Mirco Ragni<sup>3</sup>; Patricia Valle Pinheiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás; <sup>2</sup>Embrapa Arroz e Feijão; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana  
**E-mail para correspondência:** patricia.pinheiro@embrapa.br

**Palavras-chave:** LASER; *Phaseolus vulgaris*; Hemiptera

A mosca branca *Bemisia tabaci* é uma das mais importantes pragas do feijoeiro, principalmente devido à transmissão de viroses. O controle dessa praga tem sido realizado com uso intensivo de agrotóxicos, o que além de ser potencialmente nocivo ao ambiente, é oneroso e por vezes, ineficaz. Por essa razão, é necessário desenvolver novas ferramentas de controle da mosca branca que contribuam com o manejo racional de agrotóxicos, como por exemplo, o uso de radiação eletromagnética LASER, que pode ser uma opção mais sustentável por não deixar resíduos no ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial do LASER para o controle da mosca branca. Lanternas de LASER nas cores vermelho (635nm), verde (520nm), ou azul (445nm) (Wicked LASERs, Shanghai, China) foram utilizadas nos experimentos. Ovos ou ninfas de 3º instar de mosca branca, em plantas de feijão cv. BRS Pontal, foram expostos ao LASER por períodos de 1, 5, 15 ou 60 segundos, a 15 cm, em intensidade de emissão baixa ou média e com feixe linear ou pontual. Os controles não receberam o tratamento com LASER. O desenvolvimento dos insetos foi acompanhado diariamente. Foi realizado também um experimento em casa de vegetação para avaliar se a aplicação do LASER causaria algum efeito negativo na produtividade e germinação de sementes de feijão. O LASER pontual, direcionado diretamente para ovos ou ninfas, causou mortalidade significativamente maior do que nos controles, entre 84% e 100%. Já o feixe linear não causou mortalidade de ovos e ninfas. A duração do estágio de ovo foi maior no tratamento com LASER azul feixe pontual (8,5 dias) em comparação ao controle (7,8 dias). A exposição das plantas de feijão ao LASER não causou nenhuma diferença significativa no desenvolvimento e produtividade das plantas, em comparação ao controle. Estes resultados indicam que há potencial para o uso do LASER no manejo da mosca branca. Novos experimentos estão sendo conduzidos para avaliar diferentes configurações de uso do LASER.

**Apoio:** Embrapa Arroz e Feijão, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).