

Metodologia para Avaliação de Resistência de Plantas de Feijão Transgênicas à Mosca-Branca através de Silenciamento Gênico por RNA Interferente⁽¹⁾

Amanda Lopes Ferreira², Leandro Ribeiro de Matos³, Matheus da Costa Moura⁴, Lucia Vieira Hoffmann⁵, Francisco José Lima Aragão⁶, Josias Correa de Faria⁷ e Patrícia Valle Pinheiro⁸

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão.

² Engenheira-agrônoma, mestranda em agronomia, estagiária na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Técnico agrícola da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Estudante de Agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁵ Engenheira-agrônoma, doutora em Microbiologia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Biologia Molecular, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

⁷ Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia/Microbiologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁸ Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - A mosca-branca, *Bemisia Tabaci*, é uma das principais pragas agrícolas no mundo. Em feijão as perdas chegam até 100%, devido à transmissão do mosaico-dourado. A resistência de plantas é uma estratégia para o controle do inseto e das viroses que ele transmite. Neste trabalho, plantas de feijão transformadas para resistência à mosca-branca por RNA interferente (RNAi) para o silenciamento do gene vATPase de *B. tabaci* (Bt-vATPase) estão sendo avaliadas quanto à redução populacional do inseto. Ensaios já realizados em plantas de tomate, cv. Microtom, geneticamente modificadas (GM) para silenciamento do mesmo gene, causaram mortalidade de até 60% de adultos. Para adaptação da metodologia, inicialmente testou-se o protocolo com plantas de feijão não transgênicas (n=10) em experimentos conduzidos em casa de vegetação. Insetos com idade sincronizada foram capturados com o auxílio de um tubo Falcon e introduzidos em plantas cobertas por gaiolas de voil (30 insetos/planta). Lonas pretas foram utilizadas para cobrir o solo e sob os vasos para facilitar a contagem dos insetos mortos. Um grupo de plantas foi tratado com inseticida sistêmico adicionado ao solo, como controle positivo. A mortalidade foi avaliada diariamente, durante uma semana. As plantas de feijão transgênicas estão em fase de obtenção de sementes T2 para início dos testes de progênie, buscando eventos em homozigose para o transgene e os ensaios de mortalidade com os insetos. Com a otimização da metodologia de avaliação da mortalidade de insetos espera-se que o processo de avaliação da eficiência das plantas transgênicas obtidas seja acelerado.