

# Biobalística e Resistência a Imazapyr como Ferramentas para a Obtenção de Algodão Transgênico<sup>1</sup>

**Nátaly Duarte Lopes da Costa<sup>2</sup>, Lucia Vieira Hoffmann<sup>3</sup>, Beatriz Mariano Serrano<sup>4</sup>, Daline Cirico Valadares<sup>5</sup>, Josias Correa de Faria<sup>6</sup>, Patrícia Valle Pinheiro<sup>7</sup> e Francisco José Lima Aragão<sup>8</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Algodão e pelo CNPq.

<sup>2</sup> Engenheira-agrônoma, mestranda em Proteção de Plantas, bolsista da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Engenheira-agrônoma, doutora em Microbiologia Agrícola, pesquisadora da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>4</sup> Graduada em Agronomia, estagiária da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Graduada em Medicina Veterinária, bolsista da Embrapa Algodão - Núcleo Cerrado, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>6</sup> Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia/Biotecnologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>7</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>8</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

**Resumo** - A mosca-branca (*Bemisia tabaci*) é uma praga presente em diversas regiões do planeta, polífaga, que ataca mais de 700 espécies de plantas. No algodão produzido no Brasil o principal problema causado pela praga vem da deposição de açúcar entomológico, o que causa perda de qualidade da fibra. O trabalho teve como objetivo a obtenção de progênie de uma planta transformada, via biobalística, para resistência à mosca-branca, através do silenciamento do gene da v-ATPase de *B. tabaci*. Após bombardeamento com micropartículas cobertas com DNA contendo o RNA interferente de mosca-branca e gene de resistência ao herbicida imazapyr, plantas de algodão foram submetidas à seleção em meio contendo imazapyr. As plantas resistentes após 90 dias foram submetidas à extração de DNA e PCR e as positivadas, num total de nove plantas, foram aclimatadas. Foram obtidas cinco plantas PCR positivas e aclimatadas, porém apenas uma se manteve positiva, a qual foi cultivada em casa de vegetação para obtenção de progênie. O algodão é uma planta autógama, ou seja, realiza autofecundação, porém a planta transformada mostrou-se fêmea estéril, não possuindo o estigma, sendo necessária a realização de cruzamento. Os cruzamentos foram realizados com plantas disponíveis de três linhagens, seguindo protocolo. As sementes obtidas serão plantadas e submetidas à PCR, e espera-se a passagem do transgene para ao menos 50% das plantas