



TRABALHOS CIENTÍFICOS

AREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA

560-1 - TOXICIDADE DE EVENTOS PUTATIVOS DE ALGODÃO-CRY10 CONTRA ADULTOS DO BICUDO DO ALGODOEIRO

Roseane Cavalcanti dos Santos¹, Taiza da Cunha Soares², Rose Gomes Monnerat Solon de Pontes³, Érica Soares Martins⁴, José Jaime Vasconcelos Cavalcanti¹, Carliane Rebeca Coelho Silva², Rosa Maria Mendes Freire¹, Liziane Maria de Lima¹

¹ CNPA - Embrapa Algodão, ² UFRPE/RENORBIO - Universidade Federal Rural de Pernambuco, ³ CENARGEN - Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, ⁴ IMA-MT - Instituto Mato-grossense do Algodão

Resumo:

O bicudo (*Anthonomus grandis*) é uma das principais pragas do algodoeiro em função do dinamismo reprodutivo e por se alimentar e ovipositar em estruturas florais. O controle do inseto, que é procedido com inseticidas químicos, encarece substancialmente os custos de produção. Apesar do banco de germoplasma de *Gossypium* da Embrapa conter mais de três mil acessos, não existe fonte de resistência natural que possa ser utilizado, via melhoramento, para aquisição de resistência ao inseto. A transgenia representa a estratégia mais viável para tal intento, considerando-se a variabilidade de proteínas Cry disponível nas várias estirpes de *Bacillus thuringiensis*. Esse trabalho reporta sobre a toxicidade de eventos putativos de algodão, transformados via microinjeção com o gene *cry10Aa*, que confere resistência ao bicudo do algodoeiro. Esse gene foi isolado pela equipe de Controle Biológico da Embrapa Cenargen, a partir da estirpe de Bt S1804 que em bioensaios com insetos revelou LC₅₀ de apenas 7.12 µg/mL. Trezentas e cinquenta sementes T0, oriundas da cv. BRS 8H via microinjeção, foram cultivadas em casa de vegetação (CQB: 0051/98), em vasos (10 L), contendo solo previamente fertilizado. Botões florais frescos (10 cm de diâmetro) de cada evento foram utilizados para os bioensaios de alimentação. A unidade experimental constou de potes (250 ml) contendo 5 adultos e três botões florais. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 5 repetições. Os potes foram acondicionados em BOD (27 °C, 65% UR e fotoperíodo 12:12) durante 7 dias. A contagem de indivíduos mortos foi procedida diariamente. Dentre o total de plantas avaliadas, apenas 6 apresentaram taxa de mortalidade superior a 50%, posteriormente confirmada em novos bioensaios de alimentação. Todos esses eventos tiveram as flores autofecundadas e os capulhos T1 armazenados para posteriores ensaios moleculares.

Palavras-chave:

Gossypium hirsutum L., Controle de pragas, Transgênico