



XXVII Congresso Brasileiro
X Congresso Latino-Americano

Entomologia

Saúde, Ambiente e Agricultura

02 a 06 de setembro de 2018, Expogramado, Gramado/RS

Anais

Promoção e realização



Patrocínio Diamante



Patrocínio Prata



Patrocínio Ouro



Apoio



**FICHA
CATALOGRÁFICA**

Novos promotores de genes induzíveis pelo ataque do inseto-praga bicudo-do- algodoeiro em tecido floral de algodão

Elinea O. Freitas¹; Joaquin F.R. Paixão¹; Leonardo L.P. de Macedo²; Isabela T.L. Tessutti²;
Rayssa A. Garcia¹; Marcio A. Ferreira³; Maria F. Grossi-de-Sá²

O algodoeiro (*Gossypium hirsutum*) é a principal fonte de fibra para a indústria têxtil e uma importante fonte de óleo de semente. No entanto, um dos maiores desafios para a produtividade da cultura é o ataque constante de pragas, dentre estas o bicudo-do-algodoeiro, *Anthonomus grandis* (Coleoptera: Curculionidae), considerada a de maior impacto. Este inseto-praga ataca os botões florais para alimentação e oviposição, comprometendo a produção da fibra. Além disso, o seu hábito endofítico dificulta o controle, já que as larvas ficam protegidas da ação de inseticidas. Tendo em vista a importância dessa praga, o objetivo do presente estudo foi avaliar por qPCR a expressão de genes induzidos pelo ataque da larva do bicudo-do-algodoeiro no botão floral e selecionar genes-alvo para o isolamento e caracterização de promotores. Para isso, foram selecionados 20 genes com padrão de expressão induzível identificados em transcriptoma de botões florais de algodão infestados com larvas do bicudo, recentemente publicado. A expressão desses genes foi analisada por RT-qPCR após diferentes tempos de alimentação da larva do bicudo. Botões florais de algodão foram inoculados com um ovo do bicudo-do-algodoeiro contendo um embrião ativo, os botões florais foram analisados após 2, 6, 12, 24 e 96 horas de inoculação. Entre os genes analisados, GhERF17-like, GhERF105-like e GhNc-HARBI1 apresentaram um perfil de expressão aumentado, principalmente em respostas tardias (12, 24 e 96 horas). Essas análises confirmam que estes genes têm potencial de estarem envolvidos na defesa contra o bicudo-do-algodoeiro. Posteriormente, os promotores desses genes foram isolados e subclonados e estão sendo estudados para aplicação no controle de insetos-praga em algodão. Esse trabalho irá contribuir para a geração de novas ferramentas biotecnológicas para manipular uma resposta de defesa endógena na produção de plantas transgênicas resistentes a insetos.

Palavras-chave: *Gossypium hirsutum*; *Anthonomus grandis*; qPCR

Apoio institucional: CAPES, EMBRAPA, UnB.

Filiação institucional: 1Universidade de Brasília, 70910-900, Brasília-DF, Brasil, E-mail: elineaofreitas@yahoo.com.br. 2Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (Cenargen), 70770-917, Brasília-DF, Brasil. 3Universidade Federal do Rio de Janeiro, 21941-901, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.