



## **Potencial inseticida de uma lectina glicose/manose específica presente em sementes de *Dioclea megacarpa* Rolfe**

Adelina Braga Batista<sup>1</sup>, **Handerson Ribeiro de Oliveira Mota<sup>1</sup>**, Hélen Paula Silva  
Costa<sup>1</sup>, Henrique Pinho Oliveira<sup>1</sup>, José Tadeu Abreu de Oliveira<sup>1</sup>, Ilka Maria  
Vasconcelos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, UFC, Campus do Pici, Bloco 907,  
Fortaleza, CE, Brasil, fone (85) 3366-9822, e-mail: [ast4.crimson@gmail.com](mailto:ast4.crimson@gmail.com)

*Callosobruchus maculatus* (Fabr., 1972) (Coleoptera: Bruchidae), conhecido popularmente como gorgulho, é uma espécie bastante estudada por ser a principal praga de estocagem do feijão-caupi [ *Vigna unguiculata* (L.) Walp.]. Diversos estudos têm mostrado que lectinas de plantas apresentam efeito entomotóxico quando administradas a insetos da ordem Coleoptera. No presente trabalho, foi avaliado o potencial inseticida de uma lectina presente em sementes de *D. megacarpa* contra *C. maculatus*. Amostras liofilizadas da lectina de *D. megacarpa*, misturadas à farinha de feijão-caupi, foram utilizadas nos bioensaios nos níveis de inclusão de 0,1, 0,25 e 0,5%. Diversos parâmetros foram avaliados, incluindo o peso médio, tempo médio de desenvolvimento e percentual de emergência. Em relação ao peso médio dos insetos adultos, a lectina de *D. megacarpa*, nos tratamentos utilizados, não se mostrou eficaz em interferir significativamente nesse parâmetro ( $p > 0,05$ ), comparada ao grupo controle (ausência da lectina). Entretanto, quando determinado o tempo médio de desenvolvimento dos insetos, mesmo a 0,1% de inclusão nas sementes artificiais, a lectina de *D. megacarpa* foi capaz de retardar o desenvolvimento desses, quando comparada ao grupo controle. Para o parâmetro percentual de emergência, contudo, somente a dieta experimental encerrando 0,5% de lectina mostrou efeito significativo ( $p < 0,05$ ), com uma redução em torno de 40%. Outros parâmetros mensurados foram os índices de crescimento (IC) e de resistência (IR), que mostraram diferença significativa em relação ao controle em todos os tratamentos que incluíam a lectina de *D. megacarpa*, 0,1%, 0,25% e 0,5%. Os resultados expostos evidenciam que essa lectina presente em sementes de *D. megacarpa*

**CBFV** 2009

XII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal  
"Desafios para produção de alimentos e bioenergia"  
7 a 12 de setembro de 2009 - Fortaleza - CE



PROMOÇÃO:



apresenta potencial inseticida contra *C. maculatus*, interferindo em parâmetros importantes relacionados ao ciclo vital do inseto.

**Palavras-chave:** *Callosobruchus maculatus*, lectina, *Dioclea megacarpa*, entomotoxicidade