



## Caracterização de resistência de sementes de genótipos de feijão de corda *Vigna unguiculata* a infestação pelo inseto *Callosobruchus maculatus*

Kayan Eudorico Ventury Baptista<sup>1</sup>, Geraldo de Amaral Gravina<sup>2</sup>, Kátia Valevski Sales Fernandes<sup>1</sup>, Antônia Elenir Amâncio Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Química e Função de Proteínas e Peptídeos – LQFPP, Centro de Biociências e Biotecnologia – CBB, UENF

<sup>2</sup>Laboratório de Engenharia Agrícola, LEAG, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias – CCTA, UENF

O inseto *Callosobruchus maculatus* se destaca como a principal praga que ataca sementes do feijão de corda *Vigna unguiculata*, causando prejuízos consideráveis a produção de sementes. O feijão de corda é originário da África e foi introduzido no Brasil no século XVI. Entre os maiores produtores no mundo estão a Nigéria, o Níger e o Brasil. A infestação por insetos, principalmente pelo inseto *Callosobruchus maculatus* durante a estocagem, é a principal limitação na produção dessas sementes. Esse trabalho se propõe a caracterizar 28 genótipos de *V. unguiculata*, originados pelo Programa de Melhoramento de Feijão-caupi da Embrapa Meio-Norte, quanto a susceptibilidade ou resistência a infestação pelo inseto *C. maculatus*. Sementes quiescentes foram infestadas com fêmeas de *C. maculatus* e foram analisados parâmetros como a eclosão larval, sobrevivência e o desenvolvimento larval do inseto. Também foi investigado atraso na emergência dos insetos adultos. A atividade de proteases do tipo cisteínicas de larvas com 16 dias de desenvolvimento também foi investigada. Os resultados mostraram que 6 cultivares B.O 1-5-15, B.O 1-5-19, B.O 1-5-24, P.O 1-5-4, BRS Imponente, MNC06-909-52 interferiram na sobrevivência larval. Quando analisada a emergência dos insetos adultos, foi observado que nos genótipos do grupo cores os insetos emergiram normalmente até o 32º dia. Nos genótipos originados do cultivar fradinho a emergência foi observada até o 30º dia. Foi observado também que as larvas desenvolvidas nos genótipos do cultivar cores eram mais pesadas do que as larvas originadas dos genótipos do cultivar fradinho. Quanto a atividade enzimática foi observado que as larvas desenvolvidas dos cultivares B.O 1-5-15, B.O 1-5-19, B.O 1-5-24, P.O 1-5-4, P.O -1-5-5, P.O 1-5-7, BRS Imponente, MNC06-909-52, apresentavam uma menor atividade de proteases cisteínicas. Esses resultados mostraram que dentre os 28 genótipos, 6 genótipos apresentaram algum grau de resistência a infestação por *C. maculatus*. Nossos dados sugerem que possa existir



uma correlação entre a diminuição da sobrevivência larval e a diminuição da atividade de proteases digestivas do tipo cisteínicas.

Palavras-chave: Defesa de sementes, Proteínas tóxicas, *Vigna unguiculata*.

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ, CNPq, CAPES.