



## Vicilinas 7S de semente de *Araucaria angustifolia* são tóxicas no desenvolvimento de larvas de *Callosobruchus maculatus*?

Murilo de Souza Salardani, Maria Aparecida A. Bertoncelli, Jorge Hernandez Fernandez.  
LQFFP-CBB-UENF

A espécie *C. maculatus* (caruncho do feijão-de-corda) é o principal predador das sementes de feijão de corda. Devido ao impacto que causa o descontrole desta população, a necessidade de avaliar efeitos tóxicos de biomoléculas que possam corroborar para o controle ou eliminação da praga. As vicilinas 7S são tradicionalmente globulinas conhecidas como proteínas de armazenamento de sementes encontradas em sementes de leguminosas e outras plantas. Vicilinas 7S de várias espécies estão sendo associadas a efeitos tóxicos causados nas larvas de *C. maculatus* durante absorção dessas proteínas. Neste trabalho desenvolvemos um ensaio de toxicidade para validar a ação das vicilinas 7S extraídas de sementes de *Araucaria angustifolia*, mais conhecidas como pinhão. Fizemos algumas adaptações no protocolo de extração proposto por Hakman (1993), realizamos a maceração das pinhas usando 65mM Tris-HCl, NaCl 1M a pH 8,5. Centrifugamos por 30 mins a 14.000 g e submetemos o sobrenadante à diálise por 72 horas. Depois de outra centrifugação, liofilizamos o material centrifugado. A caracterização das vicilinas 7S extraídas foi efetuada em PAGE (4-20%) corados com Coomassie blue R250 (BioRad). A imagem digital do gel foi submetida à análise desintométrica no programa GelAnalyzer identificando bandas maioritárias. O ensaio para os testes de toxicidade destas vicilinas 7S de *A. angustifolia* se deu através de “sementes sintéticas”, na qual se usou farinha do feijão-de-corda para alimentação das larvas de *C. maculatus* com adição de 1 e 2% da fração proteica anteriormente extraída. Foram confeccionadas 4 sementes para três grupos no experimento (controle, 1% e 2%) com três ovos em cada semente. O crescimento das larvas foi acompanhado durante 15 dias. Não obtivemos resultado satisfatório em relação ao nosso experimento caracterizado pela alta mortalidade de insetos nos experimentos controle, o que aponta para possíveis problemas de viabilidade experimental da colônia de insetos usada. Embora todas as amostras em 1% não cresceram larvas sugerindo um efeito tóxico da vicilina, temos a necessidade de repetir o experimento com colônia saudável de insetos para uma correta definição estatística do experimento, e caracterizar o efeito tóxicos das vicilinas 7S de *A. angustifolia* em inseto não predador natural desta espécie.

Palavras-chave: *C. maculatus*, proteínas de reserva, *A. angustifolia*, Vicilina.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.