

Atividade inseticida de nanoformulação à base de azadiractina sobre *Anticarsia gemmatalis* (Lepidoptera: Erebidae)

Tatiane Lobak; Amarildo Pasini; Halley C. Oliveira; Leonardo F. Fraceto; Samuel Roggia

A azadiractina é um inseticida botânico com ação sobre diversas espécies de insetos. No entanto, apresenta rápida degradação em condições de campo. Nanoformulações apresentam a capacidade de reduzir a fotodegradação e a liberação do ingrediente ativo, minimizando sua degradação por fatores ambientais. Assim, foi avaliada a contribuição da nanoencapsulação da azadiractina sobre a eficiência no controle de *Anticarsia gemmatalis* Hübner, 1818 (Lepidoptera: Erebidae). Foram preparadas nanoformulações a base de poli-ε-caprolactona (nanocápsulas) contendo azadiractina e 3-tigloilazadiractol (Azamax® 1,2 CE). Utilizaram-se as concentrações de 0,0006; 0,0018; 0,0036; 0,0072; 0,0107 e 0,0177% do produto comercial Azamax®. Comparativamente foram avaliadas diferentes concentrações de Azamax®, nanoformulação contendo óleo de gergelim (branco) e água destilada (controle). Utilizou-se a torre de Potter para as pulverizações sobre plantas de soja, das quais foram obtidos folíolos que foram fornecidos para as lagartas de 3º instar de *A. gemmatalis*. Utilizaram-se 50 lagartas por tratamento, em 5 repetições de 10 lagartas cada uma. Aos quatro dias após o tratamento as concentrações de azadiractina nanoformulada que mais se destacaram foram 0,0177, 0,0107 e 0,0072%, as quais causaram 98, 78 e 78% de mortalidade larval, respectivamente, porém não foram significativamente superiores à mortalidade observada nos tratamentos com o produto comercial apenas. As nanocápsulas controle com óleo de gergelim (4 a 10% de mortalidade) não diferiram do controle com água (6% mortalidade). Nanoformulações à base de azadiractina causam mortalidade de lagartas de *A. gemmatalis* em condições de laboratório. No entanto, cabe ressaltar que provavelmente as diferenças entre os tratamentos das nanoformulações e o (Azamax®) sejam maiores, em especial pelo aspecto fotoprotetor das nanoformulações, aumentando assim a persistência do ativo na planta e promovendo um maior controle de *A. gemmatalis*.

Palavras-chave: Azadirachta indica; Azamax®; lagarta-da-soja

Apoio institucional: Capes

Filiação institucional: 1 Universidade Estadual de Londrina, 86057-970, Londrina-PR, Brasil. E-mail: tatiane.lobak@gmail.com. 2 Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Instituto de Ciência e Tecnologia de Sorocaba, 18087-180, Sorocaba-SP, Brasil. 3 Embrapa Soja, 86001-970, Londrina-PR, Brasil.