



## Ação sistêmica de azadiractina sobre *Diaphorina citri* (Hemiptera: Liviidae)

Mônica S. Santos<sup>1,4</sup>; Márcio A. Silva<sup>1,2,4</sup>; Kaira S. Pauli<sup>1,4</sup>; José D. Vendramim<sup>1,4</sup>; Moacir R. Forim<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> ESALQ/USP, Caixa Postal 11, CEP 13418-900, Piracicaba/SP ([monicaento1@hotmail.com](mailto:monicaento1@hotmail.com))

<sup>2</sup> UESPI, Rua Almir Benvindo, Bairro Malvinas, CEP 64860-000, Uruçuí/PI. <sup>3</sup> UFSCAR, Caixa Postal 676, CEP 13565-905, São Carlos/SP. <sup>4</sup> INCT- Controle Biorracional de Insetos Pragas.

O controle de insetos por meio de metabólitos secundários vegetais tem adquirido importância pela necessidade de métodos seguros ao homem e ambiente. Neste trabalho avaliou-se a mortalidade de ninfas e adultos de *Diaphorina citri* Kuwayama expostos à azadiractina (Azamax<sup>®</sup>) via aplicação sistêmica. Após determinação do teor de azadiractina, o produto foi diluído em cinco concentrações (2,2 a 35,6 para ninfas e 35,6 a 569,4 mg.L<sup>-1</sup> para adultos). No bioensaio 1 a aplicação foi feita via *drench* com 1 mL por muda de limoeiro 'Cravo' em tubete e no bioensaio 2 em cada muda (em copo plástico de 141,5 mL) foram aplicados 15 mL do produto. As plantas foram infestadas com ninfas e adultos, respectivamente, após 48 e 120 h da aplicação. Os bioensaios foram conduzidos em DIC com seis repetições e 10 insetos (ninfas de 3<sup>o</sup> ínstar ou adultos) por repetição. A mortalidade dos insetos foi avaliada diariamente durante cinco dias. No bioensaio 1, após 120 h de exposição dos insetos aos tratamentos, não foi detectado efeito da azadiractina sobre adultos e ninfas, o mesmo ocorrendo com adultos no bioensaio 2. Neste, entretanto, o efeito sobre ninfas foi pronunciado, constatando-se, após o quinto dia de exposição, 90% de mortalidade com o uso de 35,6 mg.L<sup>-1</sup> de azadiractina. Atribui-se a ineficiência do produto no bioensaio 1 ao volume aplicado (1 mL) e ao tempo de translocação do produto na planta (48 h). Em contrapartida, o efeito tóxico do produto no bioensaio 2 (maior tempo e maior volume de aplicação) foi promissor para o estágio imaturo, mostrando ser necessário mais tempo para o produto se translocar na planta e matar os insetos. Além disso, as diferenças da bioatividade no maior tempo de exposição em relação às fases do inseto podem ser atribuídas ao principal modo de ação da azadiractina (regulação da metamorfose). Um aspecto relevante da aplicação sistêmica é a possibilidade de aumentar o tempo de atuação dos compostos bioativos, por estarem protegidos da radiação ultravioleta.

**Palavras-chave:** Psilídeo-asiático-dos-citros, produtos naturais, limonoides

**Apoio:** CAPES, CNPq, INCT