

## Efeito de inseticidas na atividade locomotora de *Plebeia emerina* (Hymenoptera: Apidae)

Aline C. Padilha; Bruna Piovesan; Máira C. Morais; Moises J. Zotti; Marcos Botton;  
Anderson D. Grützmacher

*Plebeia emerina* (Friese) (Hymenoptera: Apidae), como outras abelhas sem ferrão, é um importante polinizador de plantas nativas e cultivadas no Brasil. Durante o forrageamento as operárias estão expostas à diversos agentes estressores, com destaque para os agrotóxicos. Muitos inseticidas, mesmo em baixas concentrações, podem ser extremamente tóxicos para as abelhas, induzindo mudanças no comportamento, reprodução, orientação e comunicação, que afetam toda a colônia. Este trabalho teve como objetivo conhecer o efeito de doses subletais de inseticidas na atividade locomotora de *P. emerina*. As operárias foram expostas, via oral, à duas concentrações ( $CL_{10}$  e  $CL_{50}$ ) dos inseticidas malationa (Malathion® 1000 EC), espinosade (Tracer®) e acetamiprido (Mospilan®) e um tratamento controle, composto por xarope de açúcar (50% v/v), totalizando sete tratamentos. Trinta abelhas de cada tratamento foram liberadas, individualmente, em um túnel transparente de 60 cm de comprimento contendo uma lâmpada em uma das extremidades. A velocidade média, de um percurso de 50 cm por um período de um minuto, foi avaliada quatro e 24 horas após a oferta do alimento contaminado. As concentrações subletais  $CL_{10}$  e  $CL_{50}$  dos três inseticidas testados reduziram significativamente a velocidade média das abelhas quatro horas após a contaminação. A  $CL_{10}$  de malationa exerceu o maior efeito sobre a atividade locomotora das abelhas quatro horas após a exposição, reduzindo 2,08 vezes a velocidade média das operárias, entretanto, esse inseticida não afetou a velocidade média das abelhas 24 horas após a contaminação. As abelhas contaminadas com a  $CL_{50}$  dos inseticidas espinosade e acetamiprido apresentaram a velocidade média 1,88 e 1,62 vezes menor que o controle, respectivamente, 24 horas após a exposição. Os inseticidas malationa, espinosade e acetamiprido, em doses subletais, causam alterações no comportamento de forrageiras de *P. emerina* comprometendo a capacidade locomotora e de orientação dessas abelhas.

Palavras-chave: abelhas sem ferrão; comportamento; efeito subletal

Apoio institucional: CAPES; UFPel

Filiação institucional: 1Departamento de Fitossanidade, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, 96010-900, Pelotas-RS, Brasil. Email: acostapadilha08@gmail.com. 2Embrapa Uva e Vinho, 95700-000, Bento Gonçalves-RS, Brasil.