



Toxicidade do pesticida acefato à abelha sem ferrão *Plebeia lucii* (Apidae: Meliponini)

Universidade Federal de Viçosa

Almeida, D. V.¹; Lima M. A. S.¹; Marques R. D.¹; Bernardes R. C.¹; Ferreira L. M. N.¹

¹Laboratório das Abelhas e Vespas, DBA, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

E-mail: danilovieiralmeida@gmail.com

Palavras-chave: polinização, abelha sem ferrão, acefato

Introdução

Abelhas são insetos que desempenham um papel fundamental na polinização de várias culturas e da flora natural (CASTRO, 2002; SLAA et al., 2006; SOUZA; EVANGELISTA-RODRIGUES; PINTO, 2007). No entanto, o uso de agroquímicos pode causar efeitos letais e subletais a esses insetos e causar déficits na polinização (BERINGER; MACIEL; TRAMONTINA, 2019).

Objetivos

Verificar a hipótese de que a ingestão de acefato causa alterações na sobrevivência de *Plebeia lucii*.

Verificar a hipótese de que a ingestão de acefato causa alterações no voo de *Plebeia lucii*.

Material e Métodos

As abelhas forrageadoras foram coletadas em colônias de *P. lucii* e transferidas para laboratório, onde permaneceram em jejum por 12 horas. Em seguida elas foram expostas a soluções contaminadas com acefato por um período de 72 horas. Após a exposição, as abelhas foram submetidas ao teste de voo, em uma torre de madeira, telada.



Figura 1. Arena de plástico onde as abelhas permaneceram durante o experimento e pendendorf onde o alimento contaminado foi colocado.

Resultados e Discussão

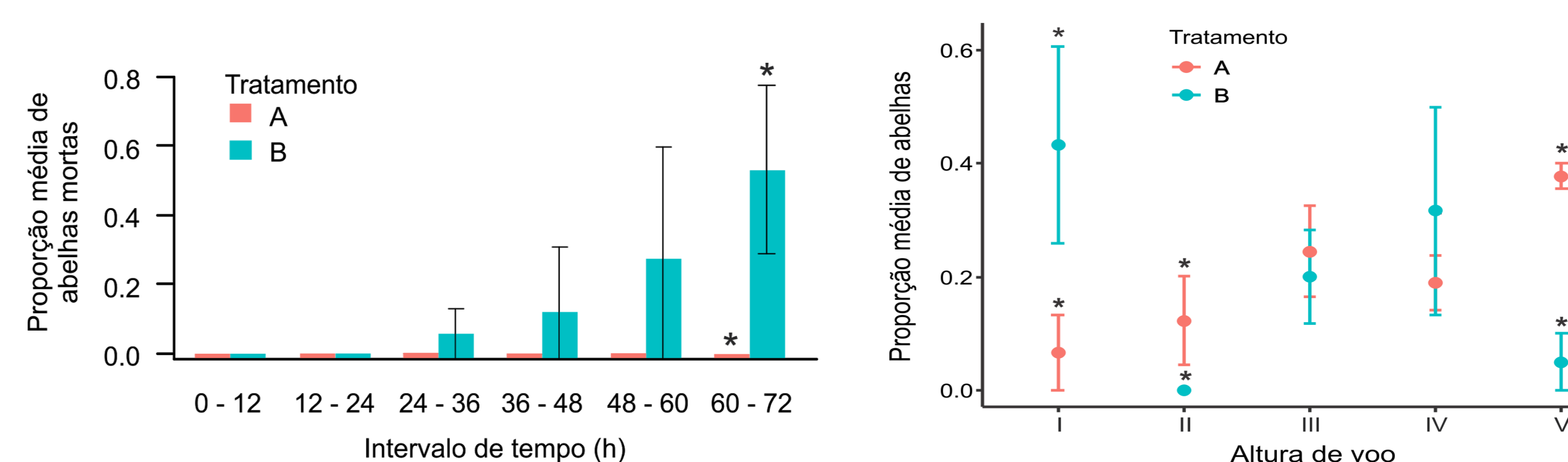


Figura 2. A cor rosa representa o tratamento [acefato] ≤ 2 mg/L e a cor azul representa [acefato] > 2 mg/L. O Gráfico à esquerda representa a mortalidade de acordo com o tempo de exposição. O gráfico à direita representa a proporção média de abelhas que voaram até cada classe de altura (altura I – ausência de voo, altura II – de 0 a 35 cm, altura III – de 35 a 70 cm, altura IV – de 70 a 105 cm e altura V – lâmpada). Os pontos representam o valor da média e as barras representam o erro padrão. Os asteriscos indicam diferenças significativas entre os tratamentos na mesma classe de altura.

Conclusões

Apesar de serem expostas a baixas concentrações de acefato, o inseticida alterou a sobrevivência e o comportamento de voo das operárias forrageadoras de *Plebeia lucii*.

Bibliografia

BERINGER, Juliana; MACIEL, Fábio Luis; TRAMONTINA, Francine Fioravanso. **O declínio populacional das abelhas: causas, potenciais soluções e perspectivas futuras**. 2019.

de Castro, Marina Siqueira. Bee fauna of some tropical and exotic fruits: potential pollinators and their conservation. 2002.

SLAA, E. J. et al. Stingless bees in applied pollination: practice and perspectives. 2006.

Apoio Financeiro

Agradecimentos