

Atividade inseticida de *Hortia oreadica* (Rutaceae) em operárias de *Atta sexdens rubropilosa* Forel (Hymenoptera: Formicidae)

Vanessa G. Pasqualotto Severino (PG)¹, Liliâne Nebo (PG)^{1*}, Marcela Ceccato (PG)², João Batista Fernandes (PQ)¹, Odair Corrêa Bueno (PQ)², Maria Fátima G. F. da Silva (PQ)¹, Paulo C. Vieira (PQ)¹

¹Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos - CP 676, 13565-905, São Carlos, SP

²Centro de Estudos de Insetos Sociais (CEIS)- Unesp- Rio Claro/SP

* lianbnb@hotmail.com

Palavras Chave: Rutaceae, *Hortia oreadica*, Formigas cortadeiras, inseticidas botânicos

Introdução

As formigas cortadeiras são insetos causadores de vários danos à agricultura e de vasta distribuição sendo difícil e oneroso o controle das mesmas.¹ A utilização de inseticidas sintéticos tem sido o principal método de controle; entretanto o uso incorreto tem agravado vários problemas ao meio ambiente. Desta forma, medidas de controle que causem menores impactos ambientais são de primordial importância, o que vem estimulando o uso de plantas inseticidas para o controle de insetos-praga. A espécie *Hortia oreadica* já foi avaliada frente à bactéria, fungo e protozoário apresentando atividades biológicas interessantes². Porém, não consta em literatura nenhuma avaliação de *H. oreadica* frente às formigas cortadeiras. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade de extratos e substâncias isoladas de *H. oreadica* frente as operárias de *Atta sexdens rubropilosa* Forel.

Resultados e Discussão

Neste trabalho foi avaliada a toxicidade de extratos do tronco subterrâneo de *H. oreadica* extraídos com hexano (EHTSHO) e diclorometano (EDTSHB) em operárias de *Atta sexdens rubropilosa*. Para a realização dos bioensaios, os extratos foram incorporados em dietas artificiais sólidas na concentração de 2mg/mL. As formigas cortadeiras foram analisadas diariamente para a retirada e anotação do número de mortas, por um período de 25 dias. Os dados obtidos foram comparados através de teste não paramétrico "logrank". A partir dos resultados obtidos, pode-se observar que ambos extratos apresentaram resultados interessantes quando comparados ao controle (FIGURA 1). O extrato EHTSHO foi submetido à sucessivos refrações, sendo possível isolar um conjunto de derivados do ácido diidrocinâmico que também foi submetido a avaliações em diferentes concentrações. O tratamento com o conjunto de derivados do ácido diidrocinâmico na concentração de 2mg/mL diferiu significativamente do controle, sendo que metade das operárias estava morta no 3º dia em ambos os testes e atingindo mortalidade total

no 8º dia, enquanto no controle este valor foi atingido no 20º dia (FIGURA 2).

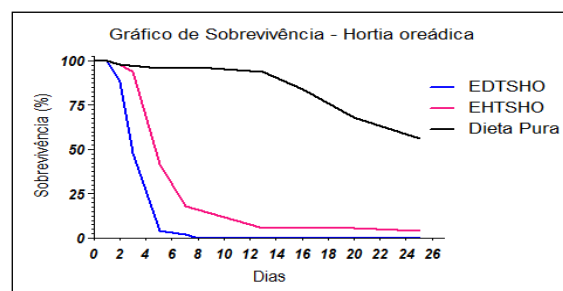


Figura 1. Curva de Sobrevivência de operárias *Atta sexdens rubropilosa* submetidas ao tratamento por ingestão com extratos orgânicos de *Hortia oreadica*.

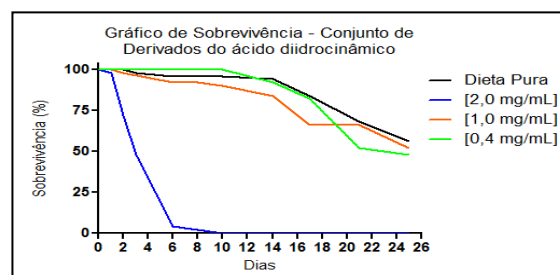


Figura 2. Curva de Sobrevivência de operárias *Atta sexdens rubropilosa* submetidas ao tratamento por ingestão com conjunto de derivados do ácido diidrocinâmico

Conclusões

Assim, neste trabalho foi possível concluir que os extratos EHTSHO, EDTSHO e o conjunto de derivados do ácido diidrocinâmico de *H. oreadica* apresentaram eficiência no controle de formigas cortadeiras, sendo necessária a realização de novos estudos acerca desta propriedade. Estes resultados sugerem a continuidade na busca de novas substâncias que comprovem a atividade inseticida de *H. oreadica* sobre as formigas cortadeiras.

Agradecimentos

FAPESP, CNPq e CAPES.

¹ Boaretto, M. A. C. e Forti, L. C. *Série Técnica IPEF*, 1997, 11, 31.

² Braga, P. A. C. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.