



## Efeitos histopatológicos, de metabólitos secundários de extratos vegetais, em lagartas de *Spodoptera frugiperda*

Cristiane A. da Silva<sup>1</sup>; Neiva Knaak<sup>1,2</sup>; Marianna P. D’Incao<sup>1,2</sup>; Gabriele Zvir Saldanha<sup>1</sup>; Luís F. Medina<sup>1,2</sup>; Lidia M. Fiuza<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Microbiologia e Toxicologia, <sup>2</sup>PPG em Biologia. Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. Av. Unisinos, 950, São Leopoldo, Brasil. Email: neivaknaak@gmail.com.

Nesse estudo de histopatologia comparada do intestino médio de lagartas de *Spodoptera frugiperda*, os insetos foram tratados com os extratos de *Rhododendron simsii* e *Euphorbia pulcherrima*, os quais foram obtidos pela técnica de extração com dióxido de carbono supercríticos. As lagartas foram tratadas *in vivo* com cada extrato e após, uma cinética entre 1 e 72 horas, foram fixadas para o preparo de cortes histológicos, os quais foram corados e analisados comparativamente às testemunhas em microscopia óptica. Ambos os tratamentos provocaram alterações morfológicas no mesêntero das lagartas de *S. frugiperda* como: projeções de células no lúmen, ruptura do epitélio, ausência da membrana peritrófica, entre outros. Porém, o tratamento com extrato obtido da extração com dióxido de carbono supercrítico de *E. pulcherrima* foi mais ativo quando comparado ao de *R. simsii*, pois acelerou o processo de histólise no mesêntero das lagartas de *S. frugiperda*. Esses dados permitem inferir que os extratos obtidos pelo processo de fluido supercrítico das folhas de *R. simsii* e *E. pulcherrima* nas células do intestino médio das lagartas de *S. frugiperda* no período de 24 horas após a aplicação dos tratamentos. Nesse caso, para determinar se o efeito *in vitro* será irreversível ou não devem ser efetuados bioensaios com os ingredientes ativos testados nesse estudo contra o inseto-alvo.

**Palavras-chave:** *Spodoptera frugiperda*; *Rhododendron simsii*; *Euphorbia pulcherrima*; supercrítico; histopatologia.

**Apoio:** CAPES, CNPq, UNISINOS, PUCRS.