



POTENCIAL DE USO DE FEROMÔNIOS NO CONTROLE DOS COLEÓPTEROS *STERNECHUS SUBSIGNATUS* (CURCULIONIDAE) E *HEDYPATHES BETULINUS* (CERAMBYCIDAE)

Paulo H.G. Zarbin¹, Marcy G. Fonseca¹, Bianca. G. Ambroggi¹

¹Universidade Federal do Paraná, Lab. Semioquímicos, Depto de Química, 81531-990, Curitiba, PR, pzarbin@quimica.ufpr.br

Os coleópteros *Sternechus subsignatus* e *Hedypathes betulinus* são considerados pragas nas culturas da soja e erva mate, respectivamente. O controle desses insetos é difícil, pois suas formas imaturas se desenvolvem no interior das plantas, limitando a ação dos inseticidas. Com isso, a utilização de feromônios para manejo desses insetos é bastante promissora. Nesta palestra será discutida a identificação dos feromônios e a atividade comportamental de *S. subsignatus* e *H. betulinus*. Voláteis de ambos os sexos das duas espécies foram coletados pela técnica de aeração. Para avaliar a emissão, os voláteis emitidos pelas duas espécies foram coletados durante a fotofase e a escotofase, sendo as extrações durante a fotofase realizadas de duas em duas horas. A resposta comportamental de ambos os sexos de *S. subsignatus* e *H. betulinus* aos diferentes tratamentos foi avaliada utilizando olfatômetro em "Y". Ambos os sexos de *S. subsignatus* foram significativamente atraídos para os extratos de machos associados à planta hospedeira, demonstrando que a comunicação entre *S. subsignatus* é mediada por feromônio de agregação. Contudo a comunicação entre *H. betulinus* é mediada por feromônio sexual, uma vez que somente as fêmeas foram significativamente atraídas para extratos de machos. Sete compostos de *S. subsignatus* e três compostos de *H. betulinus* macho-específicos foram detectados por meio de análises cromatográficas provendo um suporte químico para os dados comportamentais. Os compostos de *S. subsignatus* foram identificados como sendo: (*E*)-2-(3,3-dimetilciclohexilideno) etanol (isômero *E* do grandlure II) (componente majoritário), *cis*-metil-2-(1-metiletenil)ciclobutano, etanol, grandisol (grandlure I), g-isogeraniol, (*Z*)-2-(3,3-dimetilciclohexilideno) etanol (grandlure II), (*Z*)- e (*E*)-2-(3,3-dimetilciclohexilideno) acetaldeído (grandlure III), e o (*E*)-2-(3,3-dimetilciclohexilideno) ácido acético. Análises em cromatografia gasosa empregando colunas quirais demonstraram que o estereoisômero natural do grandisol é o (1*R*, 2*S*). Os compostos de *H. betulinus* foram identificados como sendo: (*E*)-6,10-dimetil-5,9-undecadieno-2-acetato, (*E*)-6,10-dimetil-5,9-undecadieno-2-one e (*E*)-6,10-dimetil-5,9-undecadieno-2-ol. O componente majoritário de *S. subsignatus* foi atrativo isoladamente em condições de laboratório. Respostas de fêmeas de *H. betulinus* para os compostos sintéticos racêmicos, voláteis da planta hospedeira e compostos sintéticos racêmicos mais voláteis da planta hospedeira em diferentes dosagens sugeriram que a presença dos voláteis da planta hospedeira aumentou a atratividade das fêmeas para o feromônio sexual produzido pelo macho. Constatou-se que a liberação dos compostos macho-específicos de *S. subsignatus* e *H. betulinus* ocorreu durante a fotofase com um pico no período de 4 a 6h após o seu início.

Palavras-chave: coleópteros, semioquímicos, emissão de feromônio, olfatômetro