

## **Sinais químicos e acústicos de *Euscepes postfasciatus* (Fairmaire, 1849) (Coleoptera: Curculionidae) visando a sua aplicação no manejo da praga**

Alice Pereira de Freitas<sup>1,2</sup>; Maria Carolina Blassioli-moraes<sup>3</sup>; Mirian Fernandes Furtado Michereff<sup>3</sup>; Miguel Michereff Filho<sup>4</sup>; Miguel Borges<sup>3</sup>; Raúl Alberto Laumann<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Zoologia. Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília-DF | CEP 70910-900. Universidade de Brasília; <sup>2</sup>Estudante Mestrado. Parque Estação Biológica, PqEB, Av. W5 Norte (final) Caixa Postal 02372 - Brasília, DF - CEP, 70770-917. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; <sup>3</sup>Pesquisador. Parque Estação Biológica, PqEB, Av. W5 Norte (final) Caixa Postal 02372 - Brasília, DF - CEP, 70770-917. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; <sup>4</sup>Pesquisador. Rodovia BR 060 Km 9 - Samambaia Norte, Brasília - DF, 70351-970. Embrapa Hortaliças.

**Palavras-chave:** broca da batata-doce; ecologia química; bioacústica.

*Euscepes postfasciatus* (Fairmaire, 1849) (Coleoptera: Curculionidae) é uma das principais pragas da batata-doce. Uma alternativa para seu controle e monitoramento é a manipulação comportamental. Para isto é necessário conhecer o sistema de comunicação da espécie e os sinais envolvidos. A comunicação química de *E. postfasciatus* é desconhecida, sendo de suma importância para desenvolvimento de armadilhas de monitoramento e controle. A produção do som em Curculionidae está relacionada às situações de estresse (defesa) e, também em algumas espécies, à comunicação durante a reprodução (corte e cópula). O objetivo deste trabalho foi estudar os sinais químicos (feromônios) e estridulatórios (sons) produzidos por fêmeas e machos da espécie. Foram realizadas coletas de voláteis a partir de aerações dos adultos (N=100 a 120 por sexo), sendo as amostras analisadas por CG-DIC e CG-EM. Os sinais estridulatórios emitidos pelos indivíduos em situação de estresse foram registrados utilizando um acelerômetro piezoelétrico e um microfone de alta sensibilidade (N = 10 por sexo). As análises de extratos de aeração mostraram a presença de 4 compostos exclusivos das fêmeas. Em situação de estresse, os insetos emitem sinais estridulatórios caracterizados por uma longa sequência de pulsos, com ampla variabilidade entre indivíduos ( $53,3 \pm 7,37$  pulsos por emissão, GLM,  $z=-1,89$ ,  $P=0,06$ ), de pequena duração e que se repetem de forma uniforme ( $17,7 \pm 1,22$  pulsos/5 s, GLM,  $z=1,62$ ,  $P=0,18$ ). As fêmeas emitem os sinais em intervalos de tempo maiores do que os machos ( $20,7 \pm 3,17$  s fêmeas,  $14,9 \pm 2,92$  s machos, ANOVA,  $F=1,79$ ,  $gl=1,19$ ,  $P=0,19$ ). Os parâmetros temporais (duração do pulso, tempo de repetição) e dos espectros de frequências são similares entre machos e fêmeas. Encontram-se em desenvolvimento a identificação química dos compostos produzidos pelas fêmeas, o estudo de sua função no comportamento dos insetos, e o estudo dos sinais estridulatórios.

**Apoio:** Embrapa, UnB, FAPDF, CNPq.