Defesas químicas na mariposa *Syntomeida melanthus* (Erebidae: Arctiinae)

Isabela Aparecida Oliveira Lima*, Diomar Verçosa, José Roberto Trigo

Resumo

A mariposa *Syntomeida melanthus* (Arctiinae: Erebidae) apresenta uma coloração conspicua tanto na fase larval quanto como adulto. Levantamos a hipótese que essa espécie é defendida quimicamente devido ao sequestro de compostos químicos de folhas de sua planta hospedeira *Ipomoea carnea fistulosa* (Convolvulaceae). Testamos essa hipótese usando como predadores a aranha *Lycosa erythrognatha* e a ave *Gallus gallus*. Os resultados preliminares indicam que *Syntomeida melanthus* é defendida contra esses predadores e também sequestra swainsonina, um alcaloide indolizidínico, da sua planta hospedeira.

Palavras-chave

alcaloides indolizidínicos, predação, swainsonina

Introdução

Uma das formas pela qual um animal pode recorrer para evitar a predação é a defesa química, comum em insetos fitófagos. Geralmente esses insetos sequestram compostos químicos de suas plantas hospedeiras e essas substâncias conferem proteção química contra predadores, tornando os insetos impalatáveis.

A mariposa *Syntomeida melanthus* (Arctiinae: Erebidae) apresenta uma coloração conspicua tanto na fase larval quanto como em adultos. Levantamos a hipótese que essa espécie é defendida quimicamente devido ao sequestro de compostos químicos de folhas de sua planta hospedeira *Ipomoea carnea fistulosa* (Convolvulaceae). Testamos essa hipótese em larvas de *S. melanthus* usando como predadores a aranha-de-jardim *Lycosa erythrognatha* e a ave *Gallus gallus*, e larvas do besouro *Tenebrio molitor* como um inseto controle palatável. Esperamos que as larvas de *S. melanthus* sejam predadas em uma menor percentagem do que as larvas palatáveis de *T. molitor*.

Resultados e Discussão

Em relação a predação pela aranha *L. erythrognatha*, as larvas de *S. melanthus* (n = 12) foram significativamente menos predadas do que as larvas palatáveis de *T. molitor* (Figura 1A).

Quando usamos indivíduos jovens de *G. gallus* como predador, estes não tocavam ou bicavam e liberavam as larvas de *S. melanthus* (n = 12) (Figura 1B). Essas larvas sobreviviam até empuparem. Entretanto *G. gallus* predou todos os indivíduos palatáveis de *T. molitor* (Figura 1B).

Quando analisados por cromatografia líquida de alto desempenho-espectrometria de massas, tanto larvas, quanto pupas e adultos de ambos os sexos de *S. melanthus* apresentaram o alcaloide indolizidínico swainsonina em seus tecidos.

Figura 1. Bioensaios de predação em larvas de *Syntomeida melanthus* com os predadores (A) a aranha *Lycosa erythrognatha* e (B) a ave *Gallus gallus*.

Conclusões

Nossos resultados indicam que *Syntomeida melanthus* é defendida contra predação, provavelmente devido ao alcaloide indolizidínico swainsonina, que é sequestrado da planta hospedeira *Ipomoea carnea fistulosa*.

Agradecimentos

Agradecemos a FAPESP (2011/17708-0) e CNPq (306103/2013-3) pelo apoio financeiro.