

Correlação entre herbivoria e defesa em uma população natural de *Asclepias curassavica* (Apocynaceae: Asclepiadoideae)

Verediana de Abreu (IC) e José Roberto Trigo (PQ)

Resumo

Correlacionamos as características de defesas intrínsecas (quantidade de látex e cardenolidas no látex) e extrínsecas (predadores de herbívoros) em uma população natural de *Asclepias curassavica*. Não encontramos correlações significativas entre a quantidade de látex e o número de herbívoros (larvas das borboletas *Danaus erippus* e *D. gilippus*, o pulgão *Aphis nerii* e o hemíptero *Oncopeltus fasciatus*). Entretanto observamos correlações positivas significativas entre o número de pulgões *Aphis nerii* e seus predadores (larvas de moscas Syrphidae e larvas e adultos de besouros Coccinellidae). Como os herbívoros são especialistas e adaptados tanto ao látex quanto às cardenolidas, a planta deve estar investindo na atração de predadores como defesa contra herbivoria.

Palavras Chave: cardenolidas, defesas intrínsecas e extrínsecas, interação tritrófica

Introdução

Defesas de plantas contra herbívoros são caracterizadas por duas estratégias principais: defesas intrínsecas que podem afetar diretamente o desempenho dos herbívoros (p.e. dureza foliar ou compostos tóxicos) e defesas extrínsecas, onde a planta recruta os inimigos naturais dos herbívoros¹. A herbácea *Asclepias curassavica* (Apocynaceae: Asclepiadoideae) é atacada por vários herbívoros especialistas. Esta espécie possui os dois mecanismos: látex e cardenolidas tóxicas (defesas intrínsecas) e vários inimigos naturais dos herbívoros (defesas extrínsecas)². Dentro desse contexto, nós medimos as correlações entre estes dois tipos de defesas e o número de herbívoros em uma população natural de *A. curassavica*. Nós levantamos as seguintes hipóteses: (1) o número de herbívoros teria uma correlação negativa com as defesas intrínsecas e positivas com as extrínsecas e (2) existiria uma correlação negativa entre os tipos de defesa.

Resultados e Discussão

O estudo foi realizado em uma população natural de *A. curassavica* na Serra do Japi, Jundiaí, SP em abril de 2013. Medimos o número de herbívoros foliares e de seus inimigos naturais, a exsudação de látex e a quantidade de defesas químicas no látex (cardenolidas). Observamos que *A. curassavica* é atacada por quatro herbívoros especialistas: larvas das borboletas ninfálideas *Danaus erippus* e *Danaus gilippus* (Danainae), que se alimentam de folhas, o pulgão *Aphis nerii* (Aphididae) que suga o floema e o hemíptero *Oncopeltus fasciatus* (Lygaeoidea) que suga sementes. Observamos os seguintes predadores: larvas de moscas Syrphidae e larvas

e adultos de besouros Coccinellidae, que predam tanto *Aphis nerii* como ovos das borboletas danaíneas. Não encontramos correlações significativas entre o número de herbívoros e as defesas extrínsecas e entre os dois tipos de defesa. Observamos correlações positivas entre *Aphis nerii* e seus inimigos naturais: larvas de Syrphidae ($r=0,530$, $P<0,001$) e larvas ($r=0,289$, $P<0,025$) e adultos de Coccinellidae ($r=0,576$, $P<0,001$). Como os herbívoros especialistas são adaptados ao látex e às cardenolidas, sugerimos que predadores desses herbívoros sejam o componente mais importante na defesa da planta. A atração desses predadores deve ocorrer por meio da liberação de compostos voláteis pela planta ou pelos herbívoros¹.

Conclusões

Concluimos que as defesas extrínsecas devem ser um componente importante na defesa de *A. curassavica* contra insetos herbívoros especialistas.

Agradecimentos

Agradecemos ao José Carlos Silva pelo auxílio no campo e a FAPESP (2011/17708-0) e CNPq (306103/2013-3) pelo apoio financeiro.

¹Dicke M, Van Loon J (2000) Entomologia Experimentalis et Applicata 97:237-249.

²Stanton MA (2008) Respostas a herbivoria em *Asclepias curassavica* (Apocynaceae: Asclepiadoideae): defender, crescer ou reproduzir. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.