



ECOLOGIA DE ESPÉCIES DE OMOPHOITA E ALAGOASA (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE) NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, RJ

Carlos Vinícius Silva Gomes; Vivian Flinte; Margarete Valverde de Macedo

Laboratório de Ecologia de Insetos, Depto. de Ecologia, IB, UFRJ

INTRODUÇÃO

É possível observar tanto uma grande diversidade de cores/formas em uma mesma espécie, ao que denominamos polimorfismo, quanto uma convergência ou paralelismo no padrão de coloração entre diferentes espécies, resultando em forte similaridade entre elas, caracterizando um mimetismo.

Em besouros, particularmente aqueles da família Chrysomelidae, tem sido extremamente comum o registro de polimorfismos (*e.g. Chelymorpha cribraria* - Gonçalves & Macedo, 2004; *Chrysomela lapponica* - Zvereva *et al.*, 2002; *Plateumaris sericea* - Kurachi *et al.*, 2002; *Alagoasa extrema* - Williams & Duckett, 2005; *Chrysophtharta agricola* - Nahrung & Allen, 2005) e de anéis miméticos envolvendo também outras famílias de besouros e outros insetos (*e.g. Begossi & Benson, 1988; del Claro, 1991* - crisomelídeos do gênero *Omophoita*, entre outros).

Um levantamento inicial de Chrysomelidae no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PNSO) mostrou a existência de diversas espécies de *Omophoita* e *Alagoasa* (Galerucinae: Alticini) muito similares em seu padrão de coloração e de cópula entre formas distintas desses besouros. Porém, não era claro se estes eram casos de polimorfismo e/ou de mimetismo.

Dentro deste contexto, são objetivos deste trabalho: listar as espécies do complexo mimético de *Omophoita* e *Alagoasa* que ocorrem no PNSO, assim como suas formas; descrever o padrão de variação temporal das espécies desse complexo, enfatizando a abundância relativa de cada uma e de suas respectivas formas, além de registrar as plantas alimento de cada espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo está sendo realizado no PNSO, RJ, na sede de Teresópolis, entre 900 e 1100m de altitude, desde março de 2006. Durante as vistorias mensais, são percorridos trechos em três pontos do parque: na estrada principal, na trilha Mozar Catão (1000m e 500m de extensão, respectivamente) e próximo à barragem do Rio Beija-Flor (vistoria pontual).

Em ambos os lados da estrada e das trilhas, todas as plantas são investigadas à procura de adultos das espécies pesquisadas, registrando-se o número de indivíduos de cada espécie ou forma por planta, a localização de cada indivíduo na planta e o seu sexo, quando possível. Também é anotada a fenologia de cada espécie de planta alimento e novos hospedeiros são herborizados para futura identificação.

Alguns indivíduos de cada espécie e forma são coletados para observação de aspectos da sua biologia e do seu comportamento em laboratório, onde são criados com ramos das plantas, nas quais foram encontrados. Assim também é confirmado se a planta em que o indivíduo foi coletado é sua hospedeira de fato.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas sete formas diferentes, sendo três delas pertencentes ao gênero *Omophoita*: *Omophoita sexnotata* (seis manchas nos élitros com fundo preto e uma mácula na cabeça - 6MPP), *Omophoita* sp. (seis manchas nos élitros com fundo vermelho e uma mácula na cabeça - 6MVP) e *Omophoita octoguttata* (oito manchas nos élitros com fundo preto e uma mácula na cabeça - 8MPP) e quatro ao gênero

Alagoasa: *Alagoasa sp. 1* (seis manchas nos élitros com fundo vermelho - 6MV), *Alagoasa sp. 2* (duas formas: dez manchas nos élitros com fundo preto - 10MP e dez manchas nos élitros com fundo vermelho - 10MV) e *Alagoasa sp. 3* (oito manchas nos élitros com fundo preto - 8MP), totalizando seis espécies, com uma delas apresentando polimorfismo.

Alagoasa sp. 3 mostrou-se a espécie mais abundante e mais freqüente, com picos no final do outono e no início da primavera, meses conhecidamente mais úmidos. A segunda espécie em abundância e freqüência foi *Alagoasa sp. 2*, com uma de suas formas bem mais abundante (10MP) que a outra (10MV). Nos meses de junho e julho de 2006, todas as formas tiveram suas abundâncias reduzidas, segundo o esperado em meses frios e secos, que apresentam baixa disponibilidade de recursos. A riqueza de espécies foi menor nos meses de maio a julho de 2006. A partir do mês de agosto, no final do inverno, as abundâncias e a riqueza de formas começaram a aumentar, mas observando-se grande oscilação.

Cinco espécies de plantas foram registradas como as principais hospedeiras das diferentes espécies, e pertencem às famílias: Asteraceae, Acanthaceae, Verbenaceae, Graminae e uma última ainda não identificada. Observou-se o hábito generalista das espécies *Alagoasa sp. 2* e *sp. 3*, que foram encontradas em mais de uma planta hospedeira de diferentes famílias. Foram estas duas espécies as mais abundantes e freqüentes nas vistorias. Assim, parece que a amplitude da dieta alimentar é um dos fatores influenciando a ocorrência das espécies no tempo e sua abundância.

CONCLUSÃO

Os meses de inverno corresponderam às menores abundâncias e os de primavera àqueles de maiores abundância e variedade de espécies. Isto pode nos indicar uma capacidade maior do ambiente em suportar mais indivíduos nos meses de primavera, o que se deve, possivelmente, às condições climáticas mais amenas, que podem estar atuando na qualidade das plantas hospedeiras. As espécies com hábito polífago tenderam a apresentar uma distribuição temporal mais ampla, já que este hábito lhes permite uma variedade de recursos maior, sendo assim estas espécies podem, em épocas de escassez de recursos, encontrar em mais plantas a fonte consumo ideal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEGOSSI, A. & BENSON, W. W. 1988. Host plants and defense mechanisms in *Oedionychina* (Alticinae). In: *Biology of Chrysomelidae* (Coleoptera), P. Jolivet, E. Petitpierre & T. H. Hsiao (Eds.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. pp. 57-71.
- Del-Claro, K. 1991. Notes on mimicry between two tropical beetles in south-eastern Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 7: 407-410.
- Gonçalves, R. O. & Macedo, M.V. 2004. Population Ecology of the polymorphic species *Chelymorpha cribaria* (Coleoptera: Chrysomelidae) in Rio de Janeiro, Brazil, In Furth, D.G. (ed). *Special Topics in leaf beetle biology*. Proceedings of the fifty international symposium on the Chrysomelidae. Sofia/Moscow, Pensoft Publishers, pp. 285-294.
- Kurachi, M.; takaku, y.; komiya, y. & hariyama, t. 2002. The origin of extensive colour polymorphism in *Plateumaris sericea* (Chrysomelidae, Coleoptera). *Naturwissenschaften* 89:295-298.
- NAHRUNG, H.F. & ALLEN, G.R. 2005. Maintenance of colour polymorphism in the leaf beetle *Chrysophtharta agricola* (Chapuis) (Coleoptera: Chrysomelidae: Paropsini). *Journal of Natural History* 39(1):79-90.
- WILLIAMS, H.E. & Duckett, c.n. 2005. The trimorphic flea-beetle, *Alagoasa extrema*, not suitable for biocontrol of *Lantana camara* in Africa. *Biocontrol* 50(4): 657 - 683.
- Zvereva, E.L.; kozlov, m.V. & kruglova, o.yu. 2002. Colour polymorphism in relation to population dynamics of the leaf beetle, *Chrysomela lapponica*. *Evolutionary Ecology* 16:523-539.