



ECOLOGIA DE UMA ESPÉCIE MINADORA EM *ERYTHROXYLUM SUBSESSILE* (ERYTHROXYLACEAE) NA RESTINGA DE JURUBATIBA (RJ)

Rubimar Melo da Silva^{1,2}, Milena de Sousa Nascimento¹ e Ricardo Ferreira Monteiro¹

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Depto. de Ecologia, Laboratório de Ecologia de Insetos. 2. rubimar_ufrj@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O gênero *Erythroxyllum* (Erythroxyllaceae) apresenta 230 espécies descritas, das quais 187 são nativas dos Neotrópicos. A espécie *Erythroxyllum subsessile* apresenta sua distribuição restrita ao estado do Rio de Janeiro (Plowman & Hensold, 2004) e, no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ), apresenta alto índice de valor de importância (Araujo *et al.*, 2004). Nessa planta foi observada uma mina muito comum e característica induzida por, possivelmente, uma espécie nova de *Tachygonus* (Coleoptera, Curculionidae). Segundo Kogan (1963), o gênero *Tachygonus* apresenta 69 espécies descritas, distribuídas nas regiões Neártica e Neotropical, sendo 18 encontradas no Brasil porém, não há revisão recente desse gênero e poucos são os exemplares encontrados em museus e coleções. Das 69 espécies do gênero, somente três tiveram o hábito minador confirmado e apenas nove espécies possuem registros de suas plantas hospedeiras (Kogan, 1963). Dentre as plantas hospedeiras assinaladas encontram-se registros em diferentes famílias, mas nenhum deles em espécies da família Erythroxyllaceae (Kogan, 1963). Segundo Hespenheide (1991), por viverem dentro de seus hospedeiros, estudos com minadores permitem observações mais exatas sobre seu ciclo de vida, efeito sobre a planta hospedeira e associações com parasitoides. Além disso, existe apenas um único estudo em restingas do estado do Rio de Janeiro que descreve a biologia e ecologia de uma espécie de besouro minador, *Octuroplata octopustulata*, em *Senna australis* (Teixeira *et al.*, 1999).

Nesse sentido, neste estudo pretende-se descrever aspectos da ecologia do besouro minador *Tachygonus* sp. em *E. subsessile* no PNRJ, assim como avaliar a sua variação temporal.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no PNRJ, Carapebus, RJ, próximo à Lagoa Comprida, na formação Arbustiva

Aberta de *Clusia*. Essa formação é constituída por moitas densas, de tamanhos variados e intercaladas por espaços de areia, onde a cobertura vegetal é esparsa (Araujo *et al.*, 1998).

O PNRJ caracteriza-se por um verão quente e chuvoso, enquanto o inverno é menos chuvoso e com temperaturas mais amenas (Flinte *et al.*, 2006). A temperatura média durante os meses de verão (janeiro, fevereiro e março) é de 27,9°C e a precipitação mensal média é de 97,7mm, enquanto que nos meses de inverno (julho, agosto e setembro), a temperatura média é de 23,7°C e a precipitação média é de 48,8mm.

Trinta indivíduos de *E. subsessile* são bimestralmente vistoriados na área de estudo, desde outubro de 2006. A escolha dos indivíduos amostrados é feita aleatoriamente, a cada vistoria, desse modo evitando-se a substituição eventual do indivíduo marcado em caso de morte do mesmo ou perda de marcação. Em cada planta é anotado o número de minas, sendo algumas delas coletadas para serem realizadas medidas da larva, assim como para observações sobre seu comportamento. Dados da fenologia das plantas, tais como presença de folhas novas, flores e frutos, são também anotados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mina de *Tachygonus* sp. é do tipo expandida, com trajetória da base ao ápice da folha. A mina apresenta um formato de bolhas, onde cada bolha corresponde a um estágio da larva. A mina é visível, apenas, na superfície adaxial da folha, podendo ocorrer dos dois lados da nervura central, mas raramente atravessando essa nervura. A profundidade da mina é total, pois a larva consome todo o tecido clorofiliano.

A fêmea coloca o ovo, isolado, na face superior da folha. A larva, solitária, apresenta três estádios, após os quais empupa, dentro da folha. O adulto emerge pela parte superior da folha, medindo cerca de 2,17mm de comprimento e 1,84mm de largura.

As fêmeas ovipõem principalmente em folhas maduras, uma vez que de 54 minas de 1º instar coletadas, 83% estavam em folhas maduras. Do total de minas, 93% estavam sozinhas na folha, e em apenas 7% dos casos foram encontradas mais de uma mina por folha.

Ao longo das amostragens, foram encontradas 286 minas, ocupando 62% das 120 plantas vistoriadas. Entre as plantas que tinham minas, a média foi de 3,9 minas por planta, com máximo de 17 minas em uma planta.

Dados obtidos no período 2006/2007, complementados com observações realizadas em 2004/2005, indicam que essas minas ocorrem o ano inteiro em, pelo menos, metade das plantas hospedeiras, sendo marcadamente mais abundante no verão. Após anos de intenso estudo na Restinga de Jurubatiba, esse minador só foi encontrado em *E. subsessile* o que sugere uma alta especificidade dessa espécie de besouro.

Duas espécies de parasitóides foram obtidas, mas, assim como o minador, são provavelmente espécies novas e serão descritas em breve.

(Apoio: UFRJ; FAPERJ; CNPq/PELD)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, D. S. D.; M. C. A. Pereira & M. C. P. Pimentel. 2004.** Flora e Estrutura de Comunidades na Restinga de Jurubatiba - Síntese dos Conhecimentos com Enfoque Especial para a Formação Aberta de *Clusia*, p.59-76. In: C.F.D. Rocha, F.A. Esteves, F.R. Scarano. Pesquisas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba - Ecologia, História Natural e Conservação. São Carlos, RiMa Editora, pp.374.
- Araujo, D.S.D.; F. R. Scarano; C. F. C. Sá; B. C. Kurtz; H. L. T. Zaluar; R. C. M. Montezuma & R. C. Oliveira. 1998.** Comunidades vegetais do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, p.39-62. In: Esteves, F.A (ed). Ecologia de Lagoas Costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do Município de Macaé (RJ). Rio de Janeiro, UFRJ/NUPEM, pp.442.
- Flinte, V.; C. O. Araújo; M. V. Macedo & R. F. Monteiro. 2006.** Insetos fitófagos associados ao murici da praia, *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae), na Restinga de Jurubatiba (RJ). Revista Brasileira de Entomologia **50** (4): 512-523.
- Hespenheide, H. A. 1991.** Bionomics of leaf-mining insects. Annual Review of Entomology **36**: 535-560.
- Kogan, M. 1963.** Uma nova espécie do gênero "*Tachygonus*" Schoenherr, 1833 e observações sobre seus hábitos minadores (Coleoptera, Curculionidae). Revista Brasileira de Biologia **23** (1): 85-94.
- Plowman, T. & Hensold, N. 2004.** Names, types, and distribution of neotropical species of *Erythroxyllum* (Erythroxyllaceae). Brittonia, **56** (1): 1-53.
- Teixeira, C. R.; Macêdo, M. V. & Monteiro, R. F. 1999.** Biology and ecology of the leaf-mining Hispinae *Octuroplata octopustulata*, p.557-564. In: Cox, M. I. (ed.). Advances in Chrysomelidae Biology 1. Leiden, Backhuys Publishers, pp. 671.