



PREDAÇÃO DE SEMENTES DE SENNA NEGLECTA (LEGUMINOSAE: CAESALPINOIDEAE) NO PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS (PNSO), RJ.

Jéssica Herzog Viana, Viviane Grenha, Margarete Valverde de Macedo e Ricardo Ferreira

Monteiro

Predação de sementes de *Senna neglecta* (Leguminosae: Caesalpinoideae) no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PNSO), RJ. Jéssica Herzog Viana¹, Viviane Grenha¹, Margarete Valverde de Macedo¹ e Ricardo Ferreira Monteiro¹.¹Laboratório de Ecologia de Insetos, Depto de Ecologia, IB, UFRJ.

INTRODUÇÃO

As larvas de besouros da subfamília Bruchinae (Coleoptera: Chrysomelidae) são predadoras de sementes de várias famílias botânicas (Bondar, 1936), podendo atacar as sementes antes ou depois da sua dispersão (Janzen, 1969). A família Leguminosae representa cerca de 84% dos registros de espécies hospedeiras desses besouros (Johnson *et al.* 1995), sendo vários deles em plantas do gênero *Senna* (e.g. Ribeiro-Costa, 1998; Sari & Ribeiro-Costa, 2005; Linzmeier *et al.*, 2004). A leguminosa *Senna neglecta* Irwin & Barneby (Leguminosae: Caesalpinoideae) apresenta porte arbustivo ou arvoreta que ocorre no Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, crescendo em campo, vegetação secundária, borda e interior de mata (Rodrigues *et al.*, 2005). Entretanto, em nosso conhecimento, não existe nenhum registro de predadores de sementes nessa espécie.

OBJETIVO

Os objetivos deste trabalho são verificar as espécies de predadoras de sementes de *S. neglecta* e descrever a biologia e o comportamento desses predadores, tais como: oviposição, utilização de sementes e ciclo de vida e as taxas de predação por esses bruquíneos.

MATERIAL E MÉTODOS

De sete indivíduos de *S. neglecta*, localizados no PNSO, numa altitude de 1600m na Trilha da Pedra do Sino, coletaram-se 288 vagens, sendo 137 em junho e 151 em agosto de 2006. As vagens foram levadas para o laboratório e cada uma foi medida no seu comprimento e observada à presença de ovos no exterior. Em seguida cada uma das vagens foi aberta e as sementes dissecadas e classificadas em: predada, abortada, intacta e semente morta por outros fatores, de forma a quantificar as taxas de

predação. Além disso, foram coletadas e dissecadas algumas sementes de vagens ainda imaturas para observações sobre o ciclo de vida dos besouros. A fenologia da planta foi acompanhada em visitas bimestrais à área de estudo, baseando-se na presença/ausência de folhas novas, flores e frutos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas duas espécies de besouros predando as sementes de *S. neglecta*: *Acanthoscelides* sp. Schilsky, 1905 e *Amblycerus hoffmanseggi* Gyllenhal, 1833.

O gênero *Acanthoscelides* é composto por bruquíneos pequenos e são geralmente encontrados em sementes armazenadas (Jonhson & Kistler, 1987). O gênero *Amblycerus* é o mais generalista entre os bruquíneos (Jonhson *et al.*, 2001), podendo consumir várias sementes da planta hospedeira (Ribeiro-Costa, 1992).

Em *S. neglecta*, os ovos de *Acanthoscelides* sp. são postos na superfície externa da vagem, sendo a maioria isolados e numerosos. Cada larva dessa espécie preda apenas uma semente. Os ovos de *A. hoffmanseggi* também são colocados isolados e externamente na vagem. A larva dessa espécie é bem maior do que a anterior e têm um consumo médio de 4,3 sementes. Ao empupar, constroem casulos de seda dentro da vagem.

A produção de folhas novas de *S. neglecta* inicia-se em dezembro, a floração em janeiro e a frutificação em fevereiro/março. Observou-se adultos de bruquíneos logo no início da floração de *S. neglecta*, bem como ovos desses besouros em vagens ainda novas. Assim, os bruquíneos *Acanthoscelides* sp. e *A. hoffmanseggi* são classificados na guilda de predadores de frutos pré-dispersão (Jonhson, 1981).

Das 288 vagens coletadas, que apresentaram uma média de 24,0 sementes por vagem, 73,96%

apresentavam ovos de bruquíneos. Do total de 6.913 sementes, 17,11% foram predadas por *Acanthoscelides* sp., 5,87% por *A. hoffmanseggi*, 45,32% estavam inteiras, 24,72% estavam abortadas e 6,97% estavam mortas por outros fatores.

O percentual total de sementes predadas, 22,98%, foi praticamente o dobro da taxa de predação obtida por Sari & Ribeiro-Costa (2005) para sementes de *Senna multijulga* pelos bruquíneos *Sennius crudelis*, *S. puncticollis* e *S. nappi*. Entretanto, Santos *et al.* (1992) registraram que cerca de 45% de sementes de *Senna macranthera* foram predadas por duas espécies não identificadas de *Sennius*.

CONCLUSÃO

Acanthoscelides sp. e *Amblycerus hoffmanseggi* ovipõem nas vagens ainda presas na planta mãe, atacando as sementes antes da sua dispersão. Apesar da larva de *Acanthoscelides* sp. preda uma só semente, comparado ao consumo médio de 4,3 sementes por *A. hoffmanseggi*, sua taxa total de predação de sementes foi maior.

Ambas as espécies de bruquíneos responderam juntas por cerca de 25% da mortalidade de sementes de *Senna neglecta*. Essa taxa de predação associada com outros fatores de mortalidade pode exercer um impacto considerável na reprodução dessa espécie vegetal, comprometendo mais da metade do seu esforço reprodutivo.

REFERÊNCIAS

BONDAR, J. 1936. Notas biológicas sobre bruchideos observados no Brasil. *Archivos do Instituto de Biologia Vegetal*. 3(1). Rio de Janeiro.

JANZEN, D. H. 1969. Seed eaters versus seed size, number, toxicity and dispersal. *Evolution*, 23: 1-27.

JOHNSON, C. D. 1981. Interactions between bruchid (Coleoptera) feeding guilds and behavioral patterns of fruits of the Leguminosae. *Environmental Entomology* 10: 249-253.

JOHNSON, C. D.; KISTLER, R. A. 1987. Nutritional ecology of bruchid beetles. In: SLANSKY, F. Jr & RODRIGUEZ, J.G. (eds.). Nutritional ecology of insects, mite, spider and related invertebrates. John Wiley & Sons, New York, USA, p. 259-282.

JOHNSON, C. D.; ZONA, S.; NILSSON, J. A. 1995. Bruchid beetles and palm seeds: recorded relationships. *Principes*. 39: 25-35.

JOHNSON, C. D.; ROMERO, J.; RAIMÚNDEZ-URRUTIA, E. 2001. Ecology of *Amblycerus crassipunctatus* Ribeiro-Costa (Coleoptera: Bruchidae) in seeds of Humiriaceae, a new host family for bruchids, with an ecological comparison to other species of *Amblycerus*. *The Coleopterists Bulletin*. 55(1):37-48.

LINZMEIER, A. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S.; CARON, E. 2004. Comportamento e ciclo de vida de *Sennius bondari* (Pic) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae) em *Senna macranthera* (Collad.) Irwin & Barn. (Caesalpinaceae). *Revista Brasileira de Zoologia*. 21(2): 351-356.

RIBEIRO-COSTA, C. S. 1992. Gênero *Amblycerus* Thunberg, 1815 (Coleoptera, Bruchidae). Grupo *hoffmanseggi*; II. Redescrições, chave e dados biológicos das espécies. *Revista Brasileira de Entomologia*. 36(1): 149-175.

RIBEIRO-COSTA, C. S. 1998. Observations on the biology of *Amblycerus submaculatus* (Pic) and *Sennius bondari* (Pic) (Coleoptera: Bruchidae) in *Senna alata* (L.) Roxburgh (Caesalpinaceae). *Coleopterists Bulletin*. 52: 63-69.

SANTOS, G. P. N.; ANJOS, N.; ZANUNCIO, J. C.; Ramos, M. I. 1992. Danos por *Troezon championi* Lima, 1935 (Coleoptera: Curculionidae), em sementes de Jacarandá Caviúna (*Dalbergia nigra*) (Leguminosae). *Científica* 20: 157-163.

SARI, L. T.; RIBEIRO-COSTA, C. S. 2005. Predação de sementes de *Senna multijuga* (Rich.) H.S. Irwin & Barneby (Caesalpinaceae) por bruquíneos (Coleoptera: Chrysomelidae). *Neotropical Entomology*. 34 (3): 521-525.