



# 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 Viana<sup>1</sup>, Viviane Grenha<sup>1</sup>, Margarete Valverde de Macedo<sup>1</sup> e Ricardo Ferreira Monteiro<sup>1</sup>.<sup>1</sup>Laboratório 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.