

OBSERVAÇÕES SOBRE O PARASITISMO EM OVOS DE  
*Piezodorus guildinii* (WEST.)

Francisco J. Cividanes<sup>1</sup>  
Manoel L.F. Athayde<sup>2</sup>  
Eduardo T. Sabugosa<sup>3</sup>

## INTRODUÇÃO

Dentre os inimigos naturais de *Piezodorus guildinii*, os parasitóides de ovos têm substancial importância (PANIZZI & SLANSKY JR., 1985). Por outro lado, o interesse por parasitóides em programas de manejo integrado de pragas é sempre grande, mas o uso destes insetos como opção de controle é prejudicado pela falta de informações sobre eles (RAVLIN & HAYNES, 1987). Muito pouco é conhecido com relação à colonização da cultura da soja por parasitóides de ovos dos percevejos praga. De acordo com PRICE (1976), a colonização das culturas pelos insetos ocorre de diferentes distâncias, dependendo da espécie envolvida. Parasitóides e predadores provavelmente as colonizam a partir de outras plantas que lhes servem de abrigo, geralmente situadas perto das culturas.

O propósito deste estudo foi identificar espécies de parasitóides de ovos de *P. guildinii* que ocorrem na cultura da soja, e determinar também a abundância relativa a aspectos da colonização da cultura por tais insetos.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em uma cultura de soja do cultivar JAB-11, localizada no Campus da Faculdade de Ciências

<sup>1</sup> Dep. de Entomologia e Nematologia - FCAV/UNESP. CEP 14870-000 Jaboticabal-SP. Bolsista do CNPq.

<sup>2</sup> Dep. de Fitotecnia - FCAV/UNESP.

<sup>3</sup> Estagiário do Dep. de Entomologia e Nematologia - FCAV/UNESP.

cias Agrárias e Veterinárias/UNESP, Jaboticabal-SP, no período de 22/06 a 30/09/93. A soja ocupava uma área de 9300 m<sup>2</sup> (30 x 310 m), com espaçamento de 0,5 m entre linhas, as quais apresentavam média de 22,4 plantas/m, e circundada pelas seguintes culturas: Triticale, *Triticum fecale* Wittmark, ao norte; feijoeiro, *Phaseolus vulgaris* L., ao sul; figueira, *Ficus carica* L., cafeeiro, *Coffea arabica* L., a ranjeira, *Citrus sinensis* (L.) Osb. a este; e bambuzal, *Bambusa vulgaris* Schrab, a oeste. No período do estudo, a predominância de ventos ocorreu no quadrante norte-este (ANDRÉ et alii, 1991). A soja recebeu pulverização com Metamidofós (450 ml i.a./ha) nos dias 15 e 30/06, visando a controlar a mosca branca *Bemisia tabaci* (Genn.) para evitar infestações no feijoeiro. O período das amostragens das posturas de *P. guildinii* abrangeu todos os estádios de desenvolvimento da soja, determinados conforme descrito por FEHR et alii (1971). As amostragens foram efetuadas em 5 áreas de 2,5 x 5,0 m cada, localizadas na parte central da cultura (sentido oeste-este), e separadas por cerca de 77 m entre si (Figura 1).

As posturas de *P. guildinii*, obtidas por meio de procura visual em todas as plantas contidas nas áreas de amostragem, foram feitas das 9 às 15 horas e com frequência de duas vezes/semana até 10/08, que passou a uma vez/semana após esta data. As posturas encontradas eram colocadas em placas de Petri (9 x 1,4 cm), com papel filtro na parte inferior, mantidas em câmara climatizada regulada à temperatura de 25°C, fotofase de 14 horas e umidade relativa de 70 ± 10%, até completa emergência dos parasitóides. Posteriormente, todos os ovos eram abertos para a contagem de parasitóides que não haviam emergido.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies de parasitóides de ovos de *P. guildinii* encontradas foram *Telenomus podisi* (Ashmead) e *Trissolcus brochymenae* (Ashmead) que causavam, respectivamente, 24,9 e 5,3% de parasitismo nos ovos coletados. Apesar do baixo índice de parasitismo por *T. brochymenae*, parasitou ele



ovos de *P. guildinii* desde o estágio de floração até o de maturação da soja, enquanto *T. podisi* foi encontrado parasitando ovos apenas a partir do final do estágio de formação de sementes, que coincide com o período de alta incidência de ovos na cultura (Figura 2).

As observações sobre o parasitismo nos diferentes pontos de amostragem de ovos de *P. guildinii* mostraram que *T. podisi* parasitou mais intensamente ovos encontrados próximos ao bambuzal (área E). Nos demais pontos, este parasitismo foi diminuindo gradativamente. A capacidade de *T. podisi* parasitar ovos foi reduzida praticamente pela metade a uma distância de 231 m do bambuzal (área B), e atingiu níveis ainda menores a 310 m (área A) (Figura 3). Deste modo, o bambuzal deve ter servido de abrigo para este parasitóide, o que evidencia a importância da presença de plantas não cultivadas próximas das culturas no desenvolvimento do parasitismo (VAN EMDEN, 1965; PRICE & WALDBAUER, 1982).

Com relação a *T. brochymenae*, foi observado que seu parasitismo foi bem maior na área A, decrescendo muito nas demais áreas (Figura 3). Neste caso, as culturas da figueira, do cafeeiro e da laranjeira, provavelmente serviram de abrigo a esta espécie de parasitóide, devendo ser destacado que a cultura da figueira encontrava-se em fase inicial de desenvolvimento, e que suas plantas apresentavam apenas cerca de 50 cm de altura.

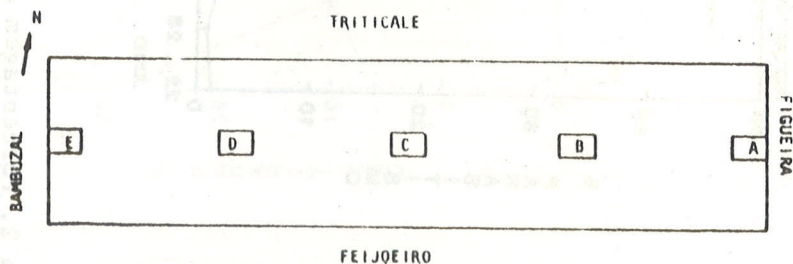


Figura 1. Esquema do campo de soja usado no estudo, mostrando as áreas de amostragem A-E.

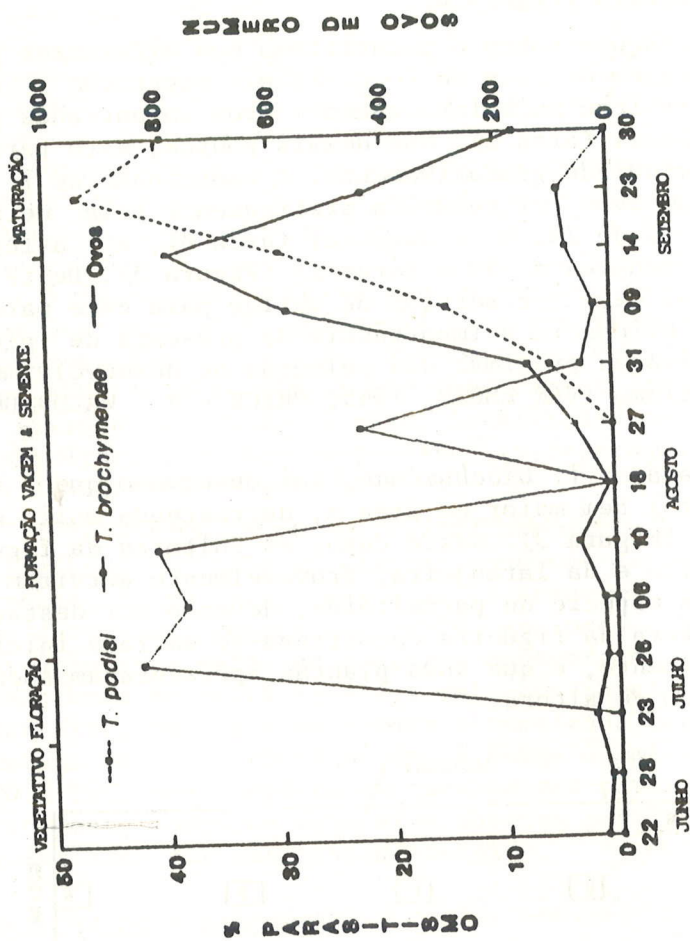


Figura 2. Porcentagem de parasitismo de *Telenomus podisi* e *Trissolcus brochymenae* em ovos de *Piezodotus guildinii*, com a indicação dos estádios de desenvolvimento da soja.

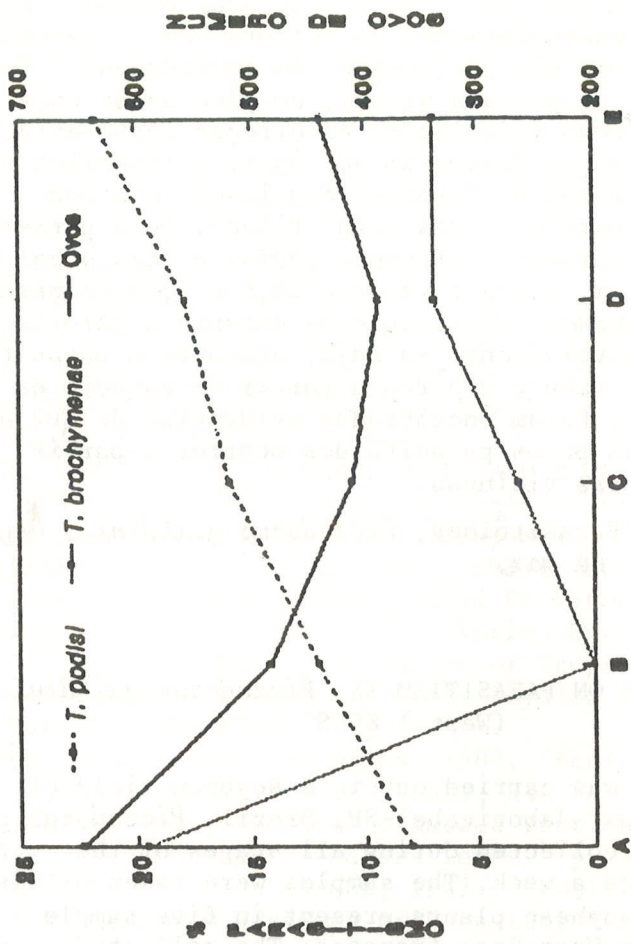


Figura 3. Porcentagem de parasitismo de *Telenomus podisi* e *Trissolcus brochymenae* em ovos de *Piezodorus guildinii* nas áreas de amostragem (A - E) do campo de soja.

## RESUMO

O presente estudo foi realizado em cultura de soja localizada no Campus da FCAV/UNESP, Jaboticabal-SP. Posturas de *Piezodorus guildinii* foram coletadas durante todos os estádios de desenvolvimento da cultura com frequência de, pelo menos uma vez por semana. As amostragens foram feitas por meio, de procura visual, em plantas de soja contidas em cinco áreas localizadas na direção oeste-este. As posturas coletadas permaneceram em câmara climatizada regulada a 25°C, 14 horas de fotofase e umidade relativa de 70 ± 10% até a emergência dos parasitoides. Dois parasitoides de ovos encontrados, *Telenomus podisi* e *Trissolcus brochymenae*, causavam, respectivamente 24,9 e 5,3% de parasitismo. *T. brochymenae* parasitou ovos durante a maioria dos estádios de desenvolvimento da soja, enquanto o parasitismo de *T. podisi* somente ocorreu a partir do estágio de formação de semente. Foram encontradas evidências de que a colonização da soja pelos parasitoides ocorreu a partir de plantas de culturas vizinhas.

Palavras-chave: Parasitoides, *Piezodorus guildinii*, *Glycine max*.

## SUMMARY

OBSERVATIONS ON PARASITISM IN *Piezodorus guildinii*  
(West.) EGGS

This study was carried out in a soybean field of the FCAV/UNESP Campus, Jaboticabal-SP, Brazil. *Piezodorus guildinii* eggs were collected during all stages of the crop development, once a week. The samples were taken by visual examination of soybean plants present in five sample sites located on a West-East transect. The collected eggs were kept in an incubator adjusted to 25°C, 14 hours of photophase and relative humidity of 70 ± 10% until emergence of parasitoids. Two egg parasitoids were detected: *Telenomus podisi* and *Trissolcus brochymenae*, causing 24.9 and 5.3% of parasitism respectively. The parasitism by *T.*



*brochymenae* in *P. guildinii* eggs was observed during most stages of soybean development, while that one by *T. podisi* was only observed at seed stage. There was evidence of soybean colonization by parasitoids from plants located around the crop.

Key words: Parasitoids, *Piezodorus guildinii*, *Glycine max*.

#### AGRADECIMENTO

Os autores agradecem a Jairo Guimarães Figueiredo pelo apoio durante a condução do trabalho.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉ, R.G.B.; C.A. VOLPE; E.B. MALHEIROS; C.L.F.D. LIBERA; T. NISHIMURA, 1991. **Estudo da Direção Predominante e da Velocidade do Vento no Estado de São Paulo**. Jaboticabal, FCAV/UNESP. 195p.
- FEHR, W.R.; S.C.E. CAVINES; D.T. BURMWOOD; J.S. PENNINGTON, 1971. Stage of Development Descriptions for Soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. **Crop Sci.**, 11: 929-931.
- PANIZZI, A.R. & F. SLANSKY JR., 1985. Review of Phytophagous Pentatomids (Himenoptera: Pentatomidae) Associated with Soybean in Americas. **Florida Entomol.**, 68:184-214.
- PRICE, P.W., 1976. Colonization of Crops by Arthropods: Nonequilibrium Communities in Soybean Fields. **Environ. Entomol.**, 5: 605-611.
- PRICE, P.W. & G.P. WALDBAUER, 1982. Ecological Aspects of Pest Management. In: METCALF, R.L. & W.H. LUCKMANN. (eds.). **Introduction to Insect Pest Management**. 2. ed. New Yorkm Wiley-Interscience. p. 33-68.
- RAVLIN, F.W. & D.L. HAYNES, 1987. Simulation of Interactions and Management of Parasitoids in a Multiple Host System. **Environ. Entomol.**, 16: 1255-1265.
- VAN EMDEN, H.F., 1965. The Role of Uncultivated Land in the Biology of Crop Pests and Beneficial Insects. **Sci. Hortic.**, 17: 121-136.