

**DISTRIBUIÇÃO DAS POSTURAS, DE LARVAS E DE INIMIGOS  
NATURAIS DE *Oncideres impluviata* (Germar, 1824)  
(Col., Cerambycidae)<sup>1</sup>**

THE DISTRIBUTION OF POSTURES, LARVAE AND NATURAL  
ENEMIES OF *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Col.; Cerambycidae)

Ervandil C. Costa<sup>2</sup> Dionisio Link<sup>2</sup> José H. Pedrosa-Macedo<sup>3</sup>

**RESUMO**

Com o objetivo de verificar a distribuição, independentemente do efeito de cada componente, contaram-se posturas, larvas sadias, predadas ou parasitadas de *Oncideres impluviata* em galhos de bracinga (*Mimosa scabrella* Benth.). O levantamento foi realizado no período de 1984/85, em Almirante Tamandaré - Paraná. Para o estudo da distribuição das larvas de inimigos naturais, foi medida a distância da base do galho até o ponto no qual se encontrava cada larva sadia ou parasitada, galeria vazia ou predador. Os resultados demonstraram que as larvas se concentram a partir dos 10,0 cm do ponto base do galho, estendendo-se até 40,0 cm, com uma concentração máxima entre 10,0 e 20,0 cm. Os predadores e parasitos apresentam uma concentração não coincidente, sendo que os parasitos concentram-se entre 20,0 e 30,0 cm e os predadores entre 10,0 e 20,0 cm a partir da base. Pelos resultados obtidos, conclui-se que as larvas se estabelecem em uma posição na qual encontram as melhores condições de sobrevivência, ao passo que os parasitos e predadores estão na dependência das condições intrínsecas de cada espécie, em função das condições ideais da fase de desenvolvimento do hospedeiro ou presa.

- 1 Trabalho apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Zoologia. Salvador – BA, fevereiro de 1991.
- 2 Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor Titular do Departamento de Defesa Fitossanitária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900, Santa Maria (RS), Brasil. Pesquisador CNPq.
- 3 Engenheiro Florestal, Dr. Professor Titular do C.P.G. Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, Av. Prof. Lothário Meissner, 632, CEP 80210-170, Curitiba (PR), Brasil. Pesquisador CNPq.

**Palavras-chave:** serrador; biologia; inimigos naturais; bracatinga.

### ABSTRACT

The objective of this research was to observe the distribution, independent of the effect of each component, it was counted the postures, healthy larvae, predated or parasitized larvae of the twig girdler *Oncideres impluviata* in branches of bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.). The survey was conducted during 1984/85 season in Almirante Tamandaré – Paraná state. For the study about the distribution of the larvae and natural enemies, it was measured the distance between the branch base up to the point where the healthy or parasitized larvae, empty gallery or predator was located. The results indicated that the larvae were concentrated after 10.0 cm of the branch base up to 40.0 cm and maximum concentration between 10.0 and 20.0 cm. The concentration of predator and parasites were not coincident. Parasites were concentrated in the 20.0 – 30.0 cm segment. It was concluded that the larvae were located in a position with the best surviving conditions. On the other hand, parasites and predators depend on intrinsic conditions of each species and in function of the ideal conditions of the development stage of the host or prey.

**Keywords:** twig girdler; biology; natural enemies; “bracatinga”.

### INTRODUÇÃO

A bioecologia do serrador *Oncideres impluviata* foi estudada em parte por Pedrozo (1980). Além deste aspecto, o autor estudou, também, os danos causados por este inseto em bracatinga e chegou à conclusão de que um ataque de 33% (sobre plantas) provoca um dano de 34% sobre a perda das folhas, por conseguinte, percebe-se, desta forma, que o serrador é uma praga importante para esta espécie vegetal.

Amante et al. (1976), em acácia-negra, verificaram uma média de 22,5 incisões e 14,6 posturas de *O. impluviata* por galho cortado, contudo, não estudaram sua distribuição ao longo do galho e nem a ação de inimigos naturais.

O controle empregado e recomendado é, ainda, a coleta e destruição dos galhos cortados pelo serrador (BAUCKE, 1958, 1962).

Buck (1957) obteve alguns inimigos naturais de larvas de

*Oncideres* spp., em pequeno número e Baucke (1958) considerou o controle biológico inexecuível, devido ao baixo índice de parasitismo e predatismo que constatou, sobre as larvas de *O. impluviata*, em galhos de acácia-negra.

O controle biológico natural, entretanto, foi estudado por Kirch (1983) que destacou como predadores importantes algumas espécies da família Cleridae (Coleoptera) e da Ordem Hymenoptera. Espécies da família Braconidae (Hymenoptera) surgiram com maior abundância como parasitoide das larvas de *O. impluviata*. O autor sugeriu, como medida integrada de controle, a coleta e depósito de galhos cortados em valas, cobrindo-os posteriormente com tela milimetrada para possibilitar, desta forma, a saída dos inimigos naturais, ficando retidas somente as espécies-pragas.

Nenhum dos autores que estudaram os inimigos naturais das formas imaturas do serrador fez qualquer referência sobre a posição ou distribuição dos inimigos naturais ao longo dos galhos cortados.

Procurando determinar a distribuição das posturas e larvas do serrador ao longo do galho cortado e de seus inimigos naturais, predadores e parasitoides, foi realizado este trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

Contaram-se as posturas em galhos recém-caídos ao solo ou encontrados pendurados. A anotação foi feita a cada secção de 10,0 cm de comprimento. As larvas encontradas foram anotadas a partir da primeira quinzena de março de 1985. Tanto as larvas como as posturas foram analisadas em relação a sua distância da base do galho até o ponto no qual se encontrava cada larva, galeria vazia e predador. Para as galerias já desenvolvidas, tomou-se como base o ponto central das mesmas, no sentido longitudinal. Os dados assim obtidos foram projetados em um gradiente de distribuição de larvas predadas, parasitos e galerias por secção ao longo do galho.

## RESULTADOS

A distribuição de larvas, bem como a dos predadores e parasitoides, está na Tabela 1 e Figura 1. As larvas apresentaram uma concentração a

partir de 10,0 cm da base do galho, estendendo-se até 40,0 cm como uma concentração máxima entre 10,0 e 20,0 cm.

Os predadores e parasitoides apresentavam uma infestação não coincidente. Os parasitoides estavam concentrados entre 20,0 e 30,0 cm da base e dos predadores apresentaram maior concentração no segmento compreendido entre 10,0 e 20,0 cm a partir da base do galho.

TABELA 1: Número de larvas retiradas de 100 galhos de *Mimosa scabrella* cortadas por *Oncideres impluviata*, com observações a intervalos de 10,0 cm. Almirante Tamandaré – Paraná.

TABLE 1: Number of larvae removed from 100 *Mimosa scabrella* branches cut by *Oncideres impluviata*, with observations at 10.0 cm intervals. Almirante Tamandaré – Paraná state.

| Intervalos (cm) | N. de Larvas do Serrador | N. de Larvas predadas/ parasitadas |
|-----------------|--------------------------|------------------------------------|
| [ 0 – 10 ]      | 28                       | 00                                 |
| [ 10 – 20 ]     | 110                      | 36                                 |
| [ 20 – 30 ]     | 85                       | 31                                 |
| [ 30 – 40 ]     | 36                       | 13                                 |
| [ 40 – 50 ]     | 18                       | 07                                 |
| [ 50 – 60 ]     | 12                       | 04                                 |
| [ 60 – 70 ]     | 06                       | 03                                 |
| [ 70 – 80 ]     | 03                       | 02                                 |
| [ 80 – 90 ]     | 02                       | 02                                 |
| Total           | 300                      | 107                                |

## DISCUSSÃO

Pelo que se observa na Tabela 1 e Figura 1, a distribuição dos parasitoides e predadores não coincide com a mesma intensidade nos mesmos pontos. Os predadores estão localizados a partir da base até determinado ponto em direção ao ápice do galho, observando-se que o ponto de maior concentração está entre 10,0 e 20,0 cm da base. As espécies de parasitoides estão concentradas um pouco mais distantes da base, entre 20,0 e 30,0 cm desta. A razão da não coincidência entre estas duas populações, ou seja, de possuírem territórios distintos, seria, em primeiro lugar, a não superposição de população com hábitos alimentares diferenciados uma da outra. Existe a

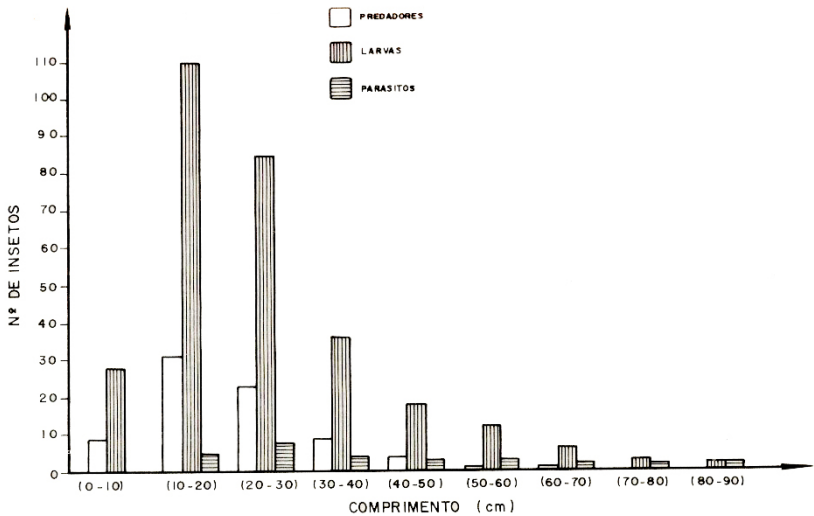


FIGURA 1: Número de larvas, larvas parasitadas, predadas ou predadores encontrados ao longo do galho cortado por *O. impluviata* para cada intervalo de 10,0 cm. Almirante Tamandaré – Paraná – 1984/85.

FIGURE 1: Number of larvae, parasitized larvae, predated or predators found along the branch cut by *O. impluviata* for each 10.0 cm interval. Almirante Tamandaré - Paraná state - 1984/85

possibilidade de larvas diferenciadas umas das outras. Existe a possibilidade de larvas parasitadas serem frequentemente predadas, pois ambos os grupos buscam a mesma presa que se encontra no mesmo nicho.

Pode-se considerar, também, a posição de como cai o galho ao solo, após ser cortado. Pelas observações feitas, constatou-se que cerca de 90% dos galhos caídos ao solo ficam com a parte cortada, pelo serrador, parcialmente protegida sob a densa vegetação que forma o sub-bosque.

Com o decorrer dos meses, a vegetação cresce, protegendo ainda mais o galho cortado. Considerando este aspecto, existe, provavelmente, uma tendência dos parasitoides agirem, de preferência, sobre aquelas larvas que se encontram na parte distal do galho e praticamente fora da vegetação do sub-bosque, estando estas larvas melhor posicionadas para a ovoposição das espécies parasitas. Esta tendência é confirmada pelos resultados contidos na Tabela 1 e Figura 1, nas quais o percentual de parasitismo tende a aumentar no sentido da base para a parte distal do galho até determinado ponto.

Naturalmente que, por necessidade de proteção da própria espécie, os espécimes parasitos evitam ovopositar sobre larvas que se encontrem na base do galho e que estejam próximas ao solo e protegidas pela vegetação, e, portanto, de difícil acesso. Este aspecto é confirmado quando se observaram galhos que permaneceram pendurados nas ramagens; neste caso o parasitismo ocorreu uniformemente ao longo do galho, concordando parcialmente com Kirch (1983), quando observou maior emergência de espécies da ordem Hymenoptera nos galhos pendurados em relação àqueles que estavam sobre o solo e, conseqüentemente, segundo as observações feitas, o predatismo foi quase nulo (2%) para um número de 72 larvas retiradas dos galhos.

Por outro lado, as espécies que compõem a população de predadores não são ótimas voadoras, como no caso dos tripses, dos dermápteros, dos adultos de Cleridae e, devido aos hábitos terrícolas, como as formigas e larvas de Cleridae, tendem a procurar suas presas no sentido vertical, ou seja, ascendente.

Segundo verificado, a definição do território de ação dos principais grupos de inimigos naturais ficou constituída da seguinte forma: no terço inferior do galho, o maior percentual de predadores encontrado foi de formigas dos gêneros: *Neoponera*, *Pheidole* e *Solenopsis* (Hym., Formicidae) e de larvas de *Cregya difformis* (Col., Cleridae); no terço

médio houve maior concentração de espécimes da Ordem Dermaptera e de *Liothrips* sp. (Thys., Phloeothripidae); da metade do galho, no sentido do ápice, predominaram os parasitoides, destacando-se *Cenocoelius* sp. (Hym., Braconidae). Tal constatação, contudo, não invalida o fato de se ter encontrado, eventualmente, representantes de todos os grupos distribuídos ao longo do galho.

## CONCLUSÕES

Nas condições em que foram realizadas as observações, os resultados permitem concluir que:

- 1- A maior concentração do número de larvas de *Oncideres impluviata* ocorre entre 10,0 e 40,0 cm da base do galho cortado;
- 2- A maior concentração de predadores se acha entre 10,0 e 20,0 cm da base do galho;
- 3- Os parasitoides se encontram entre 20,0 e 30,0 cm da base do galho;
- 4- Ocorre, ao longo do galho, uma estratificação bem definida de grupos de predadores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMANTE, E., BERLATO, M. A., GESSINGER, G. I. et al. Biologia do “serrador” da acácia-negra”, *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Col.: Cerambycidae) no Rio Grande do Sul. I. Etologia. **Agronomia Sulriograndense**, v.12, n.1, p.3-4, 1976.
- BAUCKE, O. **Biologia e controle do serrador da acácia-negra**. Porto Alegre: Sec. Neg. Agric. Ind. Com., 1958, 59p.
- BAUCKE, O. **O inseto-fauna da acácia-negra no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Sec. Neg. Agric. Ind. Com., 1962, 32p.
- BUCK, P. Insetos criados em galhos cortados. **Iheringia, Zoologia**, Porto Alegre, n.4, p.3-7, 1957.
- KIRCH, E. **Estudo dos inimigos naturais de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em *Mimosa scabrella* Benth.** Curitiba, Univ. Fed. do Paraná, 1983. 63p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Santa Maria, 1980.
- PEDROSO, D. J. **Contribuição ao estudo de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) e seus danos na bracinga (*Mimosa scabrella***

**Benth.**). Curitiba: UFPr, 1980. 83p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, 1980.