

**BIONOMIA COMPARADA DOS SERRADORES, *Oncideres saga saga* (DALMAN, 1823) E *Oncideres dejeani* (THOMSON, 1868) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) EM *Parapiptadenia rigida***

**COMPARED BIOLOGY OF THE TWIG GIRDLEERS, *Oncideres saga saga* (DALMAN, 1823) AND *O. dejeani* (THOMSON, 1868) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) IN *Parapiptadenia rigida***

Dionísio Link<sup>1</sup> Ervandil Corrêa Costa<sup>1</sup> Adriane Brill Thum<sup>2</sup>

**R E S U M O**

Alguns parâmetros biológicos dos serradores, *Oncideres saga saga* (Dalman, 1823) e *O. dejeani* (Thomson, 1868) sobre angico-vermelho, *Parapiptadenia rigida* (Leguminosae) foram comparados, em Santa Maria - RS. Analisou-se as dimensões do orifício de emergência do imago, diâmetro dos galhos cortados, comprimento e volume da galeria larval-pupal. As duas espécies de serrador apresentaram orifício de emergência do adulto de formato quase circular, dimensões similares e desenvolvem-se em galhos de diferentes diâmetros. *O. s. saga* construiu galerias de maior comprimento e consumiu maior volume de madeira que *O. dejeani*.

**Palavras-chave:** biologia comparada, serrador, *Oncideres saga saga*, *Oncideres dejeani*, *Parapiptadenia rigida*.

- 
1. Engenheiro Agrônomo, Dr., Professor do Departamento de Defesa Fitossanitária, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, CEP 9719-900, Santa Maria (RS).
  2. Engenheira Florestal, Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, CEP 9719-900, Santa Maria (RS).

### SUMMARY

Some biological parameters of the twig girdlers, *Oncideres saga saga* and *O. dejeani* (Thomson, 1868) on red angico tree, *Parapiptadenia rigida* (Benth.) (Leguminosae) were compared in Santa Maria - RS. Measurements were taken about the imago emergence hole, diameter of the cutted branch, length and volume of larvae-pupae gallery. Both twig girdlers presented the adult emergence hole in a almost circular form and developed in branches of different diameters. *O. saga saga* dug deeper galleries and consumed greater wood volume than *O. dejeani*.

**Key words:** compared biology, twig girdler, *Oncideres saga saga*, *Oncideres dejeani*, *Parapiptadenia rigida*.

### INTRODUÇÃO

Os serradores são considerados pragas importantes em Entomologia Florestal, pelo grande número de plantas hospedeiras e pelos danos que causam em determinadas espécies florestais, quando cultivadas em bosques homogêneos ( BAUCKE, 1958, 1962; AMANTE et al., 1976; VULCANO & PEREIRA, 1978; PEDROZO, 1980; LINK et al., 1982, 1984, 1988; COSTA & MARQUES, 1988; COSTA et al., 1988) havendo inclusive legislação específica para o seu controle (BAUCKE, 1958, 1962).

SILVA et al.(1968) referiram mais de 20 espécies botânicas atacadas por *O.s.saga* em todo o Brasil e LINK et al. (1984) citaram 35 espécies vegetais hospedeiras das larvas deste serrador, no Rio Grande do Sul.

*O. dejeani* ataca mais de 50 espécies botânicas no Brasil (SILVA et al., 1968) e no Rio Grande do Sul, estão referidas plantas de 17 famílias botânicas com espécies atacadas por este serrador (LINK et al., 1984).

A distribuição geográfica das espécies de *Oncideres*, no Brasil, foi estudada por VULCANO & PEREIRA (1978).

As informações existentes sobre a biologia de serradores são escassas na literatura (BAUCKE, 1958; DUFFY, 1960; MARINONI,

1969; VULCANO & PEREIRA, 1978; DIDONÉ, 1978; PEDROZO, 1980; FORCELLA, 1981, 1984; KIRCH, 1983; LINK & COSTA, 1988, 1991, 1992).

A necessidade do maior número possível de parâmetros da bioecologia destes serradores para futuros estudos de controle integrado, motivou o presente trabalho.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

No período de 1988/90, foram coletados galhos de angico vermelho cortados por serradores, no Município de Santa Maria - RS.

O material coletado foi acondicionado em caixas e armazenado no Laboratório de Entomologia do Departamento de Defesa Fitossanitária da Universidade Federal de Santa Maria, para a obtenção de imagos.

Nas amostras, em laboratório, onde emergiram adultos de *Oncideres s. saga* ou de *O. dejeani* isoladamente, foram tomadas com um paquímetro, as seguintes medidas: comprimento e largura do orifício de emergência do imago e, comprimento da galeria larval-pupal; o volume da galeria foi determinado, enchendo-se a mesma com areia muito fina e recolhendo esta areia numa proveta graduada.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente e fez-se o agrupamento das médias pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As medidas realizadas com o paquímetro em relação ao orifício de saída dos adultos dos serradores e o do diâmetro do galho se encontram na Tabela 1.

As dimensões dos orifícios de emergência verificados para o serrador, foram similares aquelas descritas por LINK & COSTA (1992) para outras espécies botânicas.

O comprimento da galeria construída em angico-vermelho, pela larva de *O. dejeani* foi similar ao verificado por LINK & COSTA (1992) para outras espécies botânicas e inferior ao constatado para acácia-negra, leguminosa exótica introduzida e cultivada em grande

escala, provavelmente por estar adaptado às plantas nativas e em fase de adaptação à acácia-negra.

TABELA 1: Dimensões dos orifícios de emergência dos adultos dos serradores, *Oncideres s. saga* e *Oncideres dejeani* e do diâmetro do galho, em angico-vermelho, Santa Maria - RS, 1988/90.

Serrador	Número de Amostras	Diâmetro (mm)		Coeficiente de variação (%)
		Média	Amplitude	
Eixo maior do orifício				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	10,41a*	6,2-18,0	18,38
<i>Oncideres dejeani</i>	40	9,76a	7,2-14,1	18,59
Eixo menor do orifício				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	8,53a*	5,9-10,6	15,08
<i>Oncideres dejeani</i>	40	7,94a	5,5-11,4	18,56
Diâmetro do galho				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	31,34a*	15,5-44,8	24,58
<i>Oncideres dejeani</i>	40	33,93a	15,6-54,5	30,79

\* Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan a 5%.

As duas espécies de serrador constroem galerias de diferentes tamanhos, diferindo estatisticamente entre si, indicando uma necessidade biológica inerente a cada espécie, uma vez que os adultos destas duas espécies possuem dimensões similares (comprimento, largura, volume, peso) (VULCANO & PEREIRA, 1978; BAUCKE, 1962; LINK et al., 1984; LINK & COSTA, 1992).

TABELA 2: Comprimento e volume da galeria larval-pupal de *Oncideres s. saga* e *Oncideres dejeani* em angico vermelho, Santa Maria - RS, 1988/90.

Serrador	Número de Amostras	Diâmetro (mm)		Coeficiente de variação (%)
		Média	Amplitude	
Comprimento da galeria (mm)				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	71,97a*	49,2-126,8	25,82
<i>Oncideres dejeani</i>	40	50,99b	29,4- 81,1	22,64
Volume (ml)				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	9,49a*	6,8 - 15,0	21,79
<i>Oncideres dejeani</i>	40	4,95b	2,5 - 6,9	25,79

\* Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Duncan a 5%

As larvas de *O. s. saga*, para completar seu desenvolvimento destruíram significativamente maior volume de madeira que as de *O. dejeani* provavelmente por ser esta planta nutricionalmente mais adequada para este serrador do que para *O. s. saga*, concordando com as observações de FORCELLA (1981, 1984) e COSTA & MARQUES (1988) de que haverá um maior consumo de madeira, para completar o ciclo, quando ocorrem desequilíbrios nutricionais.

O volume da madeira consumido pela larva de *O. dejeani* foi cerca de 25% maior que o verificado por LINK & COSTA (1992) para outras espécies botânicas, exceto acácia-negra; foi cerca de 30% menor quando comparou-se com os valores consumidos nesta essência florestal exótica. Estes dados indicam uma melhor adaptação da larva deste serrador aquelas plantas, em relação ao angico-vermelho e uma maior adaptação em relação à acácia negra (LINK & COSTA, 1992) uma vez que os adultos emergidos de larvas desenvolvidas nestas diferentes plantas possuem dimensões similares.

As larvas do serrador, *O. s. saga* consumiram quase o dobro

de volume de madeira de angico-vermelho, para completar seu desenvolvimento, diferindo estatisticamente do consumo da larva de *O. dejeani*, indicando um comportamento biológico diverso entre estas espécies; por outro lado, esta espécie de serrador é potencialmente mais daninha que *O. dejeani*, tendo em vista, este parâmetro (volume de madeira consumida pela larva).

### CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que *Oncideres s. saga* e *Oncideres dejeani* apresentam orifício de emergência do adulto de formato quase circular e, desenvolvem-se em galhos de diferentes diâmetros. O comprimento da galeria cavada e o volume consumido é maior em galhos atacados por *Oncideres s. saga*.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMANTE, E., BERLATO, M. A., GESSINGER, G. I. et al. Biologia do "serrador" da acácia-negra, *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae) no Rio Grande do Sul. I Etologia. **Agronomia Sulriograndense**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 3-56, 1976.
- OBAUCKE, O. **Biologia e controle do serrador da acácia negra**. Porto Alegre: Sec. Agric. Ind. Com., 1958. 59p.
- \_\_\_\_\_. **O inseto-fauna da acácia negra no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Sec. Agric./Serv. Inf. Pub. Agric., 1962. 32p.
- COSTA, E. C., MARQUES, E. N. Aspectos etológicos de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em bracatinga. **Rev. Centro Ci. Rurais**, Santa Maria, v. 18, n. 3-4, p. 219-228, 1988.
- COSTA, E.C., MARQUES, E.N., LINK, D. Período pupal, emergência e distribuição dos galhos cortados por *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em povoamentos de bracatinga. **Rev. Centro Ci. Rurais**, Santa Maria, v. 18, n. 3-4, p. 229-237, 1988.
- DIDONÉ, I. A. **Efeito da temperatura no desenvolvimento larval**

de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae) "Serrador" de acácia negra. Porto Alegre, UFRGS/Fac. Agron., 1978. 67p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1978.

DUFFY, E. A. J. **A monograph of the stages of neotropical timber beetles (Cerambycidae)**. London: British Museum (Natural History), 1960. 327p. 13 pranchas.

FORCELLA, F. Twig nitrogen content and larval survival of the twig girdling beetles, *Oncideres cingulata* (Say) (Coleoptera: Cerambycidae). **The Coleopterists Bulletin**, New York, v.35, n 2, p. 211-212, 1981.

\_\_\_\_\_. Trees size and density of fect twig-girdling intensity of *Oncideres cingulata* (Say) (Coleoptera: Cerambycidae). **The Coleopterists Bulletin**, New York, v. 38, n. 1, p. 37-42, 1984.

KIRCH, E. **Estudo dos inimigos naturais de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em *Mimosa scabrella* Benth.** Curitiba: UFPR/CPG em Engenharia Florestal, 1983. 65p. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Paraná, 1983.

LINK, D., COSTA, E. C. Frequência de corte e diâmetro dos galhos cortados por duas espécies de *Oncideres* (Coleoptera: Cerambycidae) em bosque de angico e eucalipto em Santa Maria - RS. **Rev. Centro Ci. Rurais**, Santa Maria, v. 18, nº 2, p. 119-124, 1988.

\_\_\_\_\_. Diâmetro dos galhos cortados por *Oncideres* spp. (Coleoptera: Cerambycidae) na região Centro do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 18, Salvador, 1991. **Resumos...** Salvador: Soc. Brasil. Zoologia, 1991. p. 199. (Resumo 09.29).

\_\_\_\_\_. Aspectos da bionomia de *Oncideres dejeani* Thomson, 1868 (Coleoptera: Cerambycidae). In: CONGRESSO FLORESTAL, 7, 1992, Nova Prata. **Anais...** Santa Maria: UFSM, 1992. p. 1002 -1007.

LINK, D.; COSTA, E. C.; ALVAREZ FILHO et al. Serrador: levantamento das espécies, época de ocorrência e

especificidade hospedeira. 1. nota prévia. **Silvicultura em São Paulo**, São Paulo, v. 16a, n. 2, p. 1200-1203, 1982.

\_\_\_\_. Serrador: Levantamento das espécies, épocas de ocorrência e especificidade hospedeira. 2. **Oncideres** spp. e plantas hospedeiras. In : CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 5., 1984, Nova Prata. **anais**.. Nova Prata: Prefeitura de Nova Prata, 1984. vol. 2; p.244-254.

\_\_\_\_. Serrador: levantamento das espécies, época de ocorrência e especificidade hospedeira. 3. Gêneros: **Chitron Psyllotoxus**, **Trachysomus**, **Lochmaeocles**, e plantas hospedeiras. In: CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 6., 1988. Nova Prata. **Anais**... Nova Prata: Prefeitura de Nova Prata, 1988. v. 1, p. 659-664.

MARINONI, R. C. Sobre a biologia e ontogenia de **Oncideres dejeani** Thomson, 1968 (Coleoptera: Cerambycidae). **Bol. Univ. Fed. Paraná**, Zoologia, Curitiba, v. 3, n. 8, p. 193-201, 1969.

PEDROZO, D. J. **Contribuição ao estudo de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) e seus danos em bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth)**. Curitiba: UFPR, 1980. 83p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, 1980.

SILVA, A. G. A., GONÇALVES, C. R., GALVÃO, D. M. et al. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores**. Rio de Janeiro: Min. Agric./Lab. Patol. Vegetal, 1968. parte 2, tomo 1.

VULCANO, M. A., PEREIRA, F. S. O gênero **Oncideres serville**, 1835 no Sul do país e países limítrofes, séria praga dos pomares e da silvicultura. **Studia Entomol.**, Petrópolis, v. 20, p. 177-220, 1978.