

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 Link¹ Ervandil Corrêa Costa¹ Adriane Brill Thum²

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.
- 0BAUCKE, 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.