

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

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

Dionísio Link¹ Ervandil Corrêa Costa¹ Adriene Brill Thum²

RESUMO

Alguns parâmetros biológicos dos serradores, *Oncideres saga saga* (Dalman, 1823) e *Oncideres 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 desenvolveram-se em galhos de diferentes diâmetros. *O. s. saga* construiu galeria 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, Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900, Santa Maria (RS), Brasil. Pesquisador do CNPq.

2 Engenheira Florestal, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal, Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900, Santa Maria (RS), Brasil.

ABSTRACT

Some biological parameters of the twig girdlers, *Oncideres saga saga* (Dalman, 1823) and *Oncideres dejeani* (Thomson, 1868) on red angico tree, *Parapiptadenia rigida* (Leguminosae) were compared in Santa Maria, RS state. Measurements were taken about the imago emergence hole, diameter of the cut branch, length and volume of larvae-pupae gallery. Both twig girdlers presented the adult emergence hole in an almost circular form and developed in branches of different diameters. *O. saga saga* dug deeper galleries and consumed greater wood volume than *O. dejeani*.

Keywords: 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 cultivados 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 seu controle (BAUCKE, 1958, 1962).

SILVA et al. (1986) 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 *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 de 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 cortado por serradores, no Município de Santa Maria - RS.

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

Nas amostras, em laboratório, onde emergiram adultos de *Oncideres saga saga* e *Oncideres 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 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.

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

TABLE 1: Dimensions of emergence holes of adults sawyers, *Oncideres saga saga* and *Oncideres dejeani* and twig diameter in angico-red, Santa Maria,RS state, 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	8,53 a*	5,9-10,6	15,08
<i>Oncideres dejeani</i>	40	7,94 a	5,5-11,4	18,56
Diâmetro do galho				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	31,34 a*	15,5-44,8	24,58
<i>Oncideres dejeani</i>	40	33,93 a	15,6-54,5	30,79

Em que: *Médias seguidas pela mesma letra. nas colunas, não diferem estatisticamente entre si através do teste Duncan a 5 %

Os valores médios do diâmetro dos galhos de angico-vermelho, cortados por *O. dejeani* foram similares aqueles verificados em acácia-negra (LINK & COSTA, 1992) e, cerca de 50% maiores que os constatados noutras espécies botânicas estudadas naquele trabalho.

As dimensões dos orifícios de emergência das duas espécies foram similares entre si, com maiores valores para *O. s. saga*, sem contudo diferirem estatisticamente.

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

TABELA 2: Comprimento e volume da galeria larval-pupal de *Oncideres s. saga* e *Oncideres dejeani* em angico-vermelho, Santa Maria - RS.TABLE 2: Length and volume of larval-pupal gallery of *Oncideres s. saga* and *Oncideres dejeani* in angico-red, Santa Maria, RS state.

Serrador	Número de amostras	Diâmetro (mm)		Coeficiente de variação (%)
		Média	Amplitude	
Comprimento da galeria(mm)				
<i>Oncideres s. saga</i>	41	71,97 a *	49,2-126,8	22,82
<i>Oncideres dejeani</i>	40	50,99a	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	4,95a	2,5- 6,9	25,79

Em que: *Médias seguidas pela mesma letra. nas colunas, não diferem estatisticamente entre si através do teste Duncan a 5 %

acácia-negra, leguminosa exótica introduzida e cultivada em grande escala, provavelmente por estar adaptado as plantas nativas e em fase de adaptação a acácia-negra.

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).

As larvas de *O. s. saga*, para completar seu desenvolvimento destruíram significamente 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 COATA & MARQUES (1988) de que haverá um maior consumo de madeira, para completar o

ciclo, quando ocorrem desequilíbrios nutricionais.

O volume de 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 a angico-vermelho e uma maior adaptação em relação a 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 do volume da 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*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMANTE, E. 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.
- BAUCKE, O. Biologia e controle do serrador a acácia-negra. Porto Alegre: Sec. Agric. Com., 1958. 59p.

- BAUCKE, O. 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 Ciências 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 do galhos cortados por *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em povoamentos de bracatinga. **Rev. Centro Ciências rurais**, Santa Maria, v.18, n.3-4, p.229-237, 1988.
- DIONÉ, 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. Tese de Doutorado - Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1978.
- DUFFY, E.A.J. A monograph of the stages of neotropical timber butles (Cerambycidae). London: British Museum (Natural History), 1960. 327p. 13 pranchas.
- FORCELLA, F. Twig nitrogen content and larval survival of the twig girdling beetles, *Oncideres cingulate* (Say) (Coleoptera: Cerambycidae). The Coleopterists Bulletin, New York, v.35, n.2, p.211-212, 1981.
- FORCELLA, F. Trees size and density of fect twig-girdling intensity of *Oncideres cingulate* (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) e *Mimosa scabrella* Benth. Curitiba: UFPR, 1983. 65p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná.
- LINK, D.; COSTA, E.C. Frequência de corte e diâmetro dos galhos cortados por duas espécies de *Oncideres* em bosque de angico e eucalipto, em Santa Maria. **Rev. Centro de Ci. Rurais**, Santa Maria, v. 18, n.2, p.119-124, 1988.
- LINK, D. 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).

LINK, D. Aspectos da bionomia de *Oncideres dejeani* Thomson, 1868. (Coleoptera: Cerambycidae). In: CONGRESSO FLORESTAL, 7., 1992, Nova Prata, **Anais...** Nova Prata: Prefeitura Municipal de Nova Prata, 1993. v.2, p.1002-1007.

LINK, D. et al. Serrador: levantamento das espécies, épocas de ocorrência e especificidade hospedeira. 1. Nota Prévia. Silvicultura em São Paulo, São Paulo, v.16A, n.2, p.1200-1203, 1982.

LINK, D. 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. v.2, p.244-254.

LINK, D. Serrador: levantamento das espécies, épocas 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, 1868. (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, Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, 1980.

SILVA, A.G.A. 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, 1078.