

DIÂMETRO DOS GALHOS CORTADOS POR *Oncideres* spp.
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) NA REGIÃO CENTRAL
DO RIO GRANDE DO SUL¹

Dionísio Link²
Ervandil Correa Costa²

INTRODUÇÃO

São bastante escassas as informações existentes na literatura brasileira sobre a etologia dos cerambicídeos que cortam galhos para ali ovipositarem e suas larvas se desenvolverem.

Segundo BONDAR (1921), *Oncideres impluviata* corta galhos de acácia negra com diâmetro entre 5 e 20 mm. BAUCKE (1958) relatou que esta espécie prefere galhos mais novos e diâmetro de 20 mm para o corte; comentou ainda que o diâmetro destes galhos poderá aumentar ou diminuir, dependendo da densidade populacional do serrador. À medida que aumenta a densidade da população, num dado povoamento, diminui o diâmetro dos galhos cortados, podendo ocorrer também o inverso. Este fato é atribuído unicamente à disponibilidade de galhos com diâmetro ideal para o corte. AMANTE et alii (1976), no entanto, alcançaram resultado discordante com relação ao diâmetro dos galhos cortados de acácia negra por esta espécie de serrador, obtendo um valor médio de 17,9 mm. PEDROZO (1980) registrou diâmetro médio de 14,5 mm para galhos de bracinga cortados por esse inseto.

COSTA & MARQUES (1988) obtiveram diâmetro médio de

¹ Financiado parcialmente pelo Programa Nacional de Pesquisa Florestal. Apresentado no XIX Congresso Brasileiro de Zoologia. Salvador-BA, 1991.

² Eng^o Agr^o, Prof. Titular, Departamento de Defesa Fitossanitária. CCR/UFSM. 97119-900 Santa Maria-RS. Pesquisador do CNPq.

15,4 mm para galhos de bracinga cortados por *O. impluviata* e concluíram que o comportamento dos adultos está em função do volume do galho cortado. MARINONI (1969) referiu que *O. dejeani* cortou galho de uma euforbiácea com 45 mm de diâmetro. MARINONI & SAKAKIBARA (1970) observaram que *O. ulcerosa* cortou galhos de *Schinus terebentifolius*, mas não relataram o seu diâmetro, apenas o comprimento. LINK & COSTA (1988) verificaram que *O. saga saga* corta galhos de angico com diâmetro médio de 42,1 mm e *O. impluviata*, nesta planta, corta galhos com diâmetro em torno de 11,7 mm.

A falta de maiores e melhores informações sobre este aspecto da etologia dos serradores, *Oncideres* spp., que ocorrem na região, motivaram o presente trabalho.

MATERIAL E MÉTODOS

Coletaram-se galhos cortados por serradores (Coleoptera: Cerambycidae), em alguns municípios da Região Central do Rio Grande do Sul, especialmente em Santa Maria, São Sepê e Júlio de Castilhos, nos meses de abril a agosto, de 1980 a 1984. Identificou-se a espécie botânica atacada e, após comprovar-se o desenvolvimento de larvas de serrador, foi ele devidamente etiquetado e acondicionado em caixa com tampa, para a obtenção dos imagos e/ou parasitos. Semanalmente, de meados de setembro até fevereiro do ano seguinte, foram retirados os adultos emergidos e identificados. Montaram-se alguns exemplares de cada espécie, que foram remetidos a especialista para confirmar as determinações.

O número de galhos cortados de cada espécie botânica, variou em função da espécie de serrador, da facilidade de serem encontrados galhos cortados ou da frequência da hospedeira com ataque.

Foram excluídos deste trabalho todos os valores de galhos em que ocorreu emergência de duas ou mais espécies de serrador.

Analisaram-se estatisticamente os resultados obtidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cinco espécies de serradores do gênero *Oncideres*, que atacaram isoladamente determinadas plantas, foram identificadas, uma a menos que as referidas por LINK et alii (1984) para a região. *Oncideres dejeani* Thomson, 1868 destacou-se como a de maior polifagia, cortando galhos de plantas de cinco famílias botânicas (TABELA I), seguido por *O. saga saga* (Dalman, 1823) (TABELA II) e *O. impluviata* (Germar, 1824) que cortaram plantas de duas famílias botânicas. *O. ulcerosa* (Germar, 1824) e *O. captiosa* Martins, 1981 foram mais específicas, atacaram plantas de uma única família botânica (TABELA III).

O valor máximo de diâmetro de galho cortado, por *O. dejeani*, de euforbiácea, é aproximadamente 15% menor, que o citado por MARINONI (1969) de um galho de outra espécie desta família, cortado pela mesma espécie de serrador. Isto sugere que, na Região Central do Rio Grande do Sul, o diâmetro dos galhos cortados por *O. dejeani* seja inferior ao citado pelo autor referido.

O diâmetro máximo dos galhos de corticeira-do-banhado, similar ao citado por MARINONI (1969), talvez se deva à grossa casca que as duas espécies botânicas apresentam, embora sejam de diferentes famílias. A figueira-do-mato, apresenta casca de espessura intermediária entre a da corticeira-do-banhado e a de outras plantas. O diâmetro médio dos galhos cortados por este serrador atingiu valores intermediários, que diferem estatisticamente dos dois grupos (TABELA I).

Os galhos de açoita-cavalo, figueira-branca, pereira e pau-de-leite apresentam casca de espessura similar e, conseqüentemente, um volume de madeira semelhante, cujos diâmetros médios estatisticamente não diferem entre si, e confirmam as observações de COSTA & MARQUES (1988), de que o comportamento de corte está em função do volume do galho.

LINK & COSTA (1988), estudando o comportamento de *O. saga saga*, num bosque de angico implantado em conjunto com eucalipto, verificaram que a média do diâmetro dos galhos

cortados foi aproximadamente 10% maior que a verificada neste experimento, possivelmente pelo tipo de dossel das plantas, bastante diversificado neste e muito homogêneo naquela caso, não havendo tantos galhos com diâmetro ideal para o corte.

TABELA I. Diâmetro de galhos cortados por *Oncideres dejeani*, na Região Central do Rio Grande do Sul. 1980/84.

Espécie	N+	DIÂMETRO (mm)	
		Médio*	Amplitude
TILIACEAE			
<i>Luehea divaricata</i> (açoita-cavalo)	56	23,48 c	15,8 - 38,1
LEGUMINOSAE			
<i>Erythrina cristagalli</i> (corticeira-do-banhado)	39	31,48 a	18,4 - 45,7
MORACEAE			
<i>Ficus subtripplinervium</i> (figueira-do-mato)	45	27,40 b	20,2 - 40,8
<i>Ficus insipida</i> (figueira-branca)	41	21,24 c	16,0 - 30,9
ROSACEAE			
<i>Pyrus communis</i> (pereira)	59	23,40 c	14,0 - 32,5
EUPHORBIACEAE			
<i>Sebastiania brasiliensis</i> (pau-de-leite)	56	24,03 c	15,7 - 38,4
Média Geral		25,48 mm	

N+ Número de galhos medidos.

* Médias, na coluna, seguidas pela mesma letra, não diferem estatisticamente entre si (Duncan a 5%).

TABELA II. Diâmetro de galhos cortados por *Oncideres* *saga* *saga* na Região Central do Rio Grande do Sul. 1980/84.

Espécie	N+	DIÂMETRO (mm)	
		Médio*	Amplitude
LEGUMINOSAE			
<i>Acacia mearnsii</i> (acácia negra)	65	45,11 a	25,0 - 76,3
<i>Parapiptadenia rigida</i> (angico)	13	38,17 b	22,7 - 56,2
<i>Lanchoarpus neuroscapha</i> (rabo-de-bugio)	7	26,52 c	23,0 - 33,1
<i>Mimosa bimucronata</i> (maricã)	14	27,38 c	18,6 - 36,0
ULMACEAE			
<i>Celtis spinosa</i> (taleira)	5	26,47 c	17,2 - 32,7
Média Geral		39,72 mm	

N+ Número de galhos cortados.

* Médias, na coluna, seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si (Duncan a 5%).

O diâmetro médio dos galhos de acácia negra cortados por esta espécie foi estatisticamente maior que para angico, que, por sua vez, diferiu das demais. Isto sugere que as diferentes espécies botânicas possuam quantidades diferentes de nutrientes, o que concorda com a afirmação de FORCELLA (1981, 1982) de que o diâmetro do galho cortado pelo serrador possui nutrientes suficientes para o desenvolvimento completo da larva.

A amplitude do diâmetro dos galhos cortados por *O. im pluviata* é menor que a citada por BONDAR (1921), 5 a 20

TABELA III. Diâmetro de galhos cortados por três espécies de *Oncideres* na Região Central do Rio Grande do Sul. 1980/84.

Espécie Botânica	N+	DIÂMETRO (mm)	
		Médio*	Amplitude
<i>Oncideres impluviata</i>			
LEGUMINOSAE			
<i>Parapiptadenia rigida</i> (angico)	19	10,95 a	7,9 - 15,4
<i>Mimosa bimucronata</i> (maricã)	51	11,19 a	8,4 - 16,0
MYRCINACEAE			
<i>Rapanea umbellata</i> (capororoca)	16	13,60 b	9,4 - 19,6
Média Geral		11,58 mm	
<i>Oncideres captiosa</i>			
LAURACEAE			
<i>Cinnamomum camphora</i> (canforeira)	12	40,86 a	27,0 - 58,8
<i>Nectandra megapota mica</i> (canela preta)	12	45,66 a	24,9 - 62,7
Média Geral		43,26 mm	
<i>Oncideres ulcerosa</i>			
ANACARDIACEAE			
<i>Lithraea brasiliensis</i> (aroeira preta)	61	21,87	14,9 - 36,7

N+ Número de galhos cortados.

* Médias, na coluna, isoladamente por espécie, seguida pela mesma letra, não diferem estatisticamente entre si (Duncan a 5%).

mm, e concorda com BAUCKE (1958) quando referiu que esta espécie de serrador prefere cortar galhos com menos de 20 mm. O diâmetro médio dos galhos de capororoca cortados por *O. impluviata*, estatisticamente maior que o das outras plantas, talvez o seja em função da espessura da casca, que, nesta planta, é bem maior que nas outras plantas estudadas, similarmente ao constatado com *O. dejeani*.

Os dados referentes a *O. captiosa* devem ser as primeiras informações sobre a etologia deste serrador, cuja descrição foi realizada há pouco tempo (MARTINS, 1981) e relatada anteriormente junto com *O. aegrota*. As informações sobre *O. ulcerosa* confirmam a citação de MARICONI & SAKAKIBARA (1970) de que esta espécie corta galhos de Anacardiaceae.

Independentemente da espécie de serrador, em locais de populações mais elevadas do serrador, ou seja, quando o número de galhos cortados num local era expressivo, obtiveram-se as maiores amplitudes de diâmetro, o que concorda com BAUCKE (1958) e FORCELLA (1981, 1982, 1984), para quem a densidade do inseto, a densidade de plantas e o seu dossel influem na amplitude do diâmetro de corte.

Em função do diâmetro médio dos galhos cortados, podem-se classificar os serradores em três categorias: a) de galhos finos (< 20 mm): *O. impluviata*; b) de galhos médios (de 20 a 30 mm): *O. ulcerosa* e *O. dejeani*; c) de galhos grossos (> 30 mm): *O. saga saga* e *O. captiosa*.

CONCLUSÕES

Os dados obtidos e analisados permitem concluir que:

— *Oncideres dejeani* e *O. saga saga*, as espécies mais polífagas, apresentaram as maiores amplitudes de diâmetro dos galhos cortados;

— O diâmetro médio dos galhos cortados variou em função da espécie e da densidade populacional do serrador, do dossel e da densidade de plantas no local do corte.

RESUMO

O diâmetro de galhos de algumas espécies botânicas, cortados por cinco espécies de *Oncideres*, na Região Central do Rio Grande do Sul, foi avaliado no período de 1980/1981 a 1983/84. Com paquímetro, mediu-se o diâmetro do galho cortado, a 5 cm do local do corte. Os dados obtidos foram tabulados e analisados estatisticamente. O número de galhos avaliados variou nos diferentes períodos de coleta, com maior intensidade em 1981/82. O diâmetro médio dos galhos cortados variou em função da espécie de serrador, do dossel da espécie botânica e do local onde se encontrava a planta danificada. O diâmetro médio dos galhos cortados foi de 11,58 mm para *Oncideres impluviata* (Germar, 1824); de 21,87 mm para *O. ulcerosa* (Germar, 1824); de 25,48 mm para *O. dejeani* Thomson, 1868; de 39,72 mm para *O. saga saga* (Dalman, 1823) e de 43,26 mm para *O. captiosa* Martins, 1981. *O. dejeani* e *O. saga saga*, as espécies mais polífagas, apresentaram as maiores amplitudes de diâmetro dos galhos cortados.

Palavras-chave: Serrador, *Oncideres* spp., diâmetro dos galhos cortados.

SUMMARY

BRANCH DIAMETER OF BOTANICAL SPECIES CUT BY *Oncideres* spp. IN CENTRAL REGION OF RIO GRANDE DO SUL

Branch diameter of some botanical species cut by *Oncideres* spp. in the Central Region of Rio Grande do Sul (Brazil) was measured during 1980/1981 up to 1983/84. The measurements were done 5 cm from the cut. Data were analysed statistically. Number of branches collected differed in different years with more intensity in 1981/82. The average diameter of cut branches varied with the insect species, the tree canopy and place where the plant was damaged. For *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) the average diameter was 11.58 mm; for *O. ulcerosa* (Germar, 1824) it was 21.87 mm; for *O. dejeani* Thomson, 1868 it was 25.48

mm; for *O. saga saga* (Dalman, 1823) it was 39.72 mm and for *O. captiosa* Martins, 1981, 43.26 mm. *O. dejeani* and *O. saga saga*, the most polyphagous species, presented the greatest diameter amplitude of cut branches.

Key words: *Oncideres* spp., twig girdler, cut branch diameter.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem, ao Dr. Renato C. Marinoni, do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná, a determinação dos serradores; ao Professor Adelino Alvarez Filho, a identificação das plantas; e ao Professor Cláudio Lovato, a versão do resumo para o Inglês.

LITERATURA CITADA

- AMANTE, E.; M.A. BERLATO; G.L. GESINGER; I.A. DIDONÉ; I. C. RODRIGUES, 1976. Ecologia do "Serrador" da Acácia Negra, *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae) no Rio Grande do Sul. I. Etologia. **Agronomia Sulriograndense**, Porto Alegre, 12(1): 1-56.
- BAUCKE, O., 1958. **Biologia e Controle do Serrador da Acácia Negra**. Porto Alegre, Sec. Agric. Ind. Com. 59p.
- BONDAR, G., 1921. **Planta Tanífera - Acácia decurrens - no Brasil**. Rio de Janeiro, Min. Ind. Com. p. 95-99 (Boletim nº 1).
- COSTA, E.C. & E.N. MARQUES, 1988. Aspectos Etológicos de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) em Bracatinga. **Rev. Centro Cien. Rurais**, Santa Maria, 18(3/4):219-228.
- FORCELLA, F., 1981. Two Nitrogen Content and Larval Survival of Twig-girdling Beetles, *Oncideres cingulata* (Say) (Coleoptera: Cerambycidae). **The Coleopterists Bull.**, New York, 35(2): 211-212.
- FORCELLA, F., 1982. Why Twig-girdling Beetles Girdle Twigs. **Naturwissenschaften**, Amsterdam, 69: 398-399.
- FORCELLA, F., 1984. Trees Size and Density Affect Twig-girdling Intensity of *Oncideres cingulata* (Say) (Coleoptera: Cerambycidae). **The Coleopterists Bull.**, New York, 38(1): 37-42.

- LINK, D. & E.C. COSTA, 1988. 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 Cien. Rurais, Santa Maria**, 18(2): 119-124.
- LINK, D.; E.C. COSTA; A. ALVAREZ FILHO; S. CARVALHO; M. F. S. TARRAGÓ, 1984. Serrador: Levantamento das Espécies, Épocas de Ocorrência e Especificidade Hospedeira (Coleoptera: Cerambycidae). 2. *Oncideres* spp. e Plantas Hospedeiras. In: CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 5., Nova Prata-RS, 1984. **Anais**. Nova Prata, Prefeitura Municipal de Nova Prata/Secr. Agric. Abast. V.2, p. 244-254.
- MARINONI, R.C., 1969. Sobre a Biologia e Ontogenia de *Oncideres dejeani* Thomson, 1868 (Coleoptera: Cerambycidae). **Bol. Univ. Fed. Paraná, Zoologia, Curitiba**, 3(8): 193-201.
- MARINONI, R.C. & A.M. SAKAKIBARA, 1970. Algumas Notas Sobre a Biologia de *Oncideres ulcerosa* (Germar, 1824) (Cerambycidae-Lamiinae). **Bol. Univ. Fed. Paraná, Zoologia, Curitiba**, 4(6): 31-32.
- MARTINS, U.R., 1981. Descrições e Notas Sobre Onciderini. II. (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae). **Papéis Avulsos de Zool.**, São Paulo, 34(21): 221-234.
- PEDROZO, D.J., 1980. Contribuição ao Estudo de *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) e seus Danos na Bracatinga (*Mimosa scabrella* Benth.). Curitiba. 83p. (Mestrado - UFPr).