

## Nota Científica

# Danos de *Oncideres saga* em plantios de *Acacia mearnsii* no Rio Grande do Sul, Brasil

Iris Cristiane Magistrali<sup>1</sup>, Ervandil Corrêa Costa<sup>1</sup>, Juliana Garlet<sup>1</sup>, Jardel Boscardin<sup>1</sup>, Leonardo Mortari Machado<sup>1</sup>

Universidade Federal de Santa Maria, Departamento de Defesa Fitossanitária, Centro de Ciências Rurais, Campus Universitário, Av. Roraima, s/n, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil

\*Autor correspondente:  
ervandilc@gmail.com

**Termos para indexação:**  
Praga Florestal  
Serrador  
Galhos  
Posturas

**Index terms:**  
Forest pest  
Twig girdler  
Branches  
Posture

**Histórico do artigo:**  
Recebido em 09/03/2012  
Aprovado em 10/12/2013  
Publicado em 31/12/2013

doi: 10.4336/2013.pfb.33.76.378

**Resumo** - O objetivo deste trabalho foi caracterizar os danos causados por *Oncideres saga* em plantios de *Acacia mearnsii*. Foi avaliada a porcentagem de árvores atacadas, sendo mensurados o diâmetro e comprimento dos galhos atacados. Verificou-se que 34,3% das árvores apresentavam galhos cortados por *O. saga*. O diâmetro e o comprimento médio dos galhos cortados foram de 5,75 cm e 4,95 m, respectivamente. O terço inferior dos galhos roletados apresentou 64,23% das incisões de postura.

## Damage of *Oncideres saga* in plantations of *Acacia mearnsii* in Rio Grande do Sul State, Brazil

**Abstract** - The objective of this study was to characterize the damage caused by *Oncideres saga* in plantations of *Acacia mearnsii*. The percentage of trees attacked was evaluated and the diameter and length of the branches were measured. It was observed that 34.3% of the trees of *A. mearnsii* presented branches cut by *O. saga*. The average diameter and length of the cut branches were 5.75 cm and 4.95 m, respectively. The lower third of the girdled branches showed 64.23% of the posture incisions.

Plantios com espécies de *Acacia* ocupam, atualmente, o terceiro lugar em área de plantações florestais no Brasil, com aproximadamente 146.813 ha, superada apenas por plantações de *Eucalyptus* e *Pinus* (Anuário..., 2011). Originárias da Austrália, Nova Guiné e Indonésia, *Acacia mangium* Willd. e *A. mearnsii* De Wild. são cultivadas, principalmente, nos Estados de Roraima e Rio Grande do Sul, respectivamente (Arco-Verde, 2002; Anuário..., 2011). *A. mearnsii*, popularmente conhecida como acácia-negra, foi introduzida no Rio Grande do Sul em 1918 (Schneider et al., 1991) sendo utilizada, principalmente, por indústrias de extração de tanino obtido da casca, carvão vegetal e para celulose (Finger et al., 2000).

O aumento de plantios homogêneos com *A. mearnsii* torna a cultura suscetível ao ataque de insetos-praga (Oliveira & Costa, 2009). Dentre as espécies-praga que atacam a acácia-negra, destaca-se *Oncideres saga* (Dalman, 1823) (Coleoptera: Cerambycidae), conhecida popularmente por “serrador da acácia-negra” ou “anelador” (Costa et al., 2008) e “desfolhador” (Cordeiro et al., 2005).

Espécies de *Oncideres* são exclusivas das Américas, sendo que *O. saga* está distribuída no Paraguai, Uruguai, Argentina, Bolívia e Brasil (Monné & Bezark, 2009). Insetos pertencentes a esse gênero possuem o hábito de anelar galhos ou fustes de várias espécies arbóreas. Para realizar a postura, a fêmea anela o galho e realiza incisões

onde deposita seus ovos. As larvas desenvolvem-se na madeira da parte serrada e em estado de degradação progressiva (Baucke, 1962). *O. saga* tem causado danos consideráveis em espécies florestais isoladas, ou em plantios comerciais (Cordeiro et al., 2005; Moreno, 2010). Assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar os danos causados por *O. saga* em acácia-negra (*A. mearnsii*), bem como quantificar e posicionar as incisões de postura em árvores dessa espécie florestal.

Este estudo foi realizado em abril de 2011 em um plantio comercial de *A. mearnsii*, com sete anos de idade, no Município de Vila Nova do Sul, RS, localizado a 30°22'28.26"S e 53°48'18.61"W, o qual apresentava ataques severos de *O. saga*. Foram amostrados dois talhões, um com área de um ha, e outro com área de 10 ha, realizando-se em cada talhão o método de caminhamento em linha reta, por transectos de 30 m x 50 m e 50 m x 50 m, no sentido norte-sul e outro no sentido leste-oeste, respectivamente, da bordadura para o centro, sendo amostradas 100 árvores por talhão.

Para a caracterização dos danos foi avaliada a porcentagem de árvores atacadas, por meio da quantificação do número de anelamentos, e determinada a posição de ataque no eixo principal (fuste) e/ou galhos laterais. Posteriormente, selecionou-se 20 galhos e fustes, aleatoriamente, caídos em função do anelamento ocasionado por *O. saga*, os quais foram mensurados quanto à circunferência da base do galho ou fuste e comprimento, utilizando-se fita milimétrica. Os dados de circunferência foram transformados para diâmetro dividindo-se os valores obtidos a campo por  $\pi$ . Nos mesmos galhos e fustes avaliou-se a região para preferência de incisão de postura e a quantidade de orifícios de emergência do adulto. Para tanto, os galhos e fustes foram divididos em três partes iguais, sendo considerado o terço inferior a parte junto ao anelamento, seguido do terço mediano e superior, conforme metodologia desenvolvida por Cordeiro (2008).

Ainda, coletou-se 10 galhos anelados por talhão, caídos ao solo, que foram devidamente identificados e encaminhados ao laboratório de Entomologia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), até a emergência dos adultos para confirmação da espécie.

Verificou-se que 34,3% das árvores de *A. mearnsii* avaliadas apresentaram galhos cortados por *O. saga*. Destes, 26,2% se concentravam no fuste principal e 8,1% nos galhos laterais. Santos & Moura (1978)

mencionaram que o dano ocasionado por insetos é maior quando ocorre no fuste principal da árvore, pois resulta em bifurcações, o que causa depreciação no valor comercial da madeira. Além disso, quando o dano ocorre no fuste pode reduzir o ritmo de crescimento da árvore, uma vez que os brotos primários são afetados, fazendo com que os brotos secundários assumam o papel de fornecer incremento em altura para a árvore. Isso facilita a competição entre indivíduos componentes em um talhão.

O diâmetro médio dos galhos cortados foi de 5,75 cm. Magistrali et al. (2008) registraram diâmetro médio da base de 1,44 cm e diâmetro médio do ápice de 0,66 cm em galhos atacados por *O. saga*. Coutinho (1997) encontrou valores similares para a mesma espécie de serrador, porém, em outra espécie florestal, *A. lebbeck*, com galhos anelados de até 5,70 cm de diâmetro. Corroborando Cordeiro (2008), que encontrou valor de 6,68 cm de diâmetro para *O. saga* em árvores de *Acacia mangium*. Porém, Torres (1991) ao estudar *O. saga* em *Prosopis glandulosa* e *P. velutina*, constatou que 72% dos ataques ocorreram nos ramos com diâmetros inferiores a 1 cm. Esse mesmo autor mencionou que isso pode ter ocorrido em função das características arbustivas das árvores estudadas, as quais apresentavam maior frequência de ramos inferiores a três centímetros de diâmetro na época do levantamento.

O comprimento médio dos galhos anelados foi de 4,95 m. Esse valor é próximo ao registrado por Coutinho (1997) e Cordeiro (2008) para a mesma espécie de serrador, em árvores de *Albizia lebbeck* e *A. mangium*, respectivamente. Porém, Link & Costa (1994) encontraram valores inferiores no comprimento médio de galhos anelados em árvores de *Parapiptadenia rigida* para *O. impluviata*. Magistrali et al. (2008) registraram galhos de *Acacia mearnsii* anelados por *O. saga* com comprimento médio de 99,12 cm. Entretanto, é a primeira vez que se registra comprimento maior que 4 m para *O. saga* em *A. mearnsii*.

Dentre as espécies de aneladores, *O. saga* apresenta um maior comprimento, em média 2,6 cm, necessitando anelar galhos de maior diâmetro e comprimento, para atender as exigências nutricionais do desenvolvimento do inseto até a fase adulta (Oliveira, 2007), pois esta espécie apresenta período larval que pode ultrapassar 350 dias (Pedrosa-Macedo et al., 1993).

Durante a postura, a fêmea abre, com as mandíbulas, ao longo do fuste ou galho lateral, vários entalhes no sentido transversal para a oviposição. No presente trabalho foi encontrado em média 295,7 incisões de postura ao longo do comprimento do galho ou fuste avaliado, sendo 64,23% das incisões de postura verificadas no terço inferior dos galhos roletados. Cordeiro (2008) também verificou maior quantidade de incisão de postura no terço inferior dos galhos de *A. mangium*, representando 64,73% dos casos. Segundo a mesma autora, o fato de fêmeas de *O. saga* terem preferência por realizarem posturas no terço inferior do galho anelado pode estar relacionado com o maior volume e diâmetro da madeira presente nesta porção do ramo. Magistrali et al. (2008) também observaram que a maior incidência de incisão de postura se concentrava na região do galho que compreendia o maior diâmetro, e os terço mediano e superior apresentaram valores de 30,64% e 5,13%, respectivamente.

Neste estudo evidenciou-se que a quantidade de incidência de postura diminuiu ao longo do comprimento do galho. Esse comportamento também foi relatado por Amante et al. (1976) para *O. impluviata* em *A. mearnsii*. Acredita-se que esse comportamento esteja ligado, em principio, à disponibilidade de volume de madeira que cada larva necessita para completar seu desenvolvimento, conforme sugerido por Coutinho (1997).

Em relação à quantidade de orifícios de emergência de adultos ao longo dos galhos, foi registrado 40% no terço inferior, seguido dos terços mediano e superior com 38,14% e 21,86%, respectivamente, corroborando o que se evidenciou para o número de posturas, ou seja, o número de adultos diminui com a diminuição no diâmetro do galho.

Segundo Coutinho (1997) o comportamento daninho de espécies do gênero *Oncideres* pode alterar a arquitetura da copa, reduzir a atividade fotossintética e a produção de sementes, e, em decorrência, interferir na capacidade de reprodução das espécies arbóreas. Por sua vez Pedrozo (1980) ao estudar *O. impluviata* em *Mimosa scabrella* constatou que as árvores perdem em média 34,10% de massa foliar, em função do primeiro ataque, tendo condições mínimas de se recuperarem, considerando-se que estarão nos anos seguintes sujeitas a novos ataques.

## Referências

- AMANTE, E.; BERLATO, M. A.; GESSINGER, G. I. 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, p. 3-56, 1976.
- ANUÁRIO Estatístico da ABRAF: ano base 2010. Brasília, DF: ABRAF, 2011. 130 p. Disponível em: <<http://www.abraflor.org.br/estatisticas/ABRAF11/ABRAF11-BR.pdf>> Acesso em: 28 set. 2012.
- ARCO-VERDE, M. F. **Potencialidades e uso da *Acacia mangium* Willd. no Estado de Roraima**. Boa Vista: Embrapa Roraima, 2002. 18 p.
- BAUCKE, O. **A inseto-fauna da acácia negra no Rio Grande do Sul: biologia e controle as pragas mais importantes**. Porto Alegre. Secretaria da Agricultura/Secção de Informações e Publicidade Agrícola, 1962. 32 p.
- CORDEIRO, G; ANJOS, N.; DE NADAI, J.; FERNANDES, L. C. Ocorrência de *Oncideres saga* (Dalman, 1823) (Coleoptera: Cerambycidae) em plantações de *Toona ciliata* (Meliaceae), em Minas Gerais. In: SEMINÁRIO DE ATUALIDADES EM PROTEÇÃO FLORESTAL, 2, 2005, Blumenau. **Resumos....** [Blumenau]: FURB, 2005. p. 453.
- CORDEIRO, G. **Aspectos biológicos de *Oncideres saga* (Dalman) (Coleoptera: Cerambycidae) e efeitos de seus danos em *Acacia mangium* Willd.** 2008. 82 f. Dissertação (Mestrado em Entomologia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.
- COSTA, E. C.; D'ÁVILA, M.; CANTARELLI, E. B.; MURARI, A. B.; MANZONI, C. G. **Entomologia Florestal**. Santa Maria, RS: Ed. da UFSM, 2008. 240 p.
- COUTINHO, C. L. ***Oncideres saga* (Dalman, 1823) (Coleoptera, Cerambycidae) em arborização com *Albizia lebeck* Benth.** 1997. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- FINGER, C. A. G.; SPATHELF, P.; SCHNEIDER, P. R.; COELHO, L. Curvas de altura-diâmetro de acácia negra (*Acacia mearnsii* De Wild). **Ciência Rural**, Santa Maria, RS, v. 30, n. 3, p. 387-391, 2000.
- LINK, D.; COSTA, E. C. Diâmetro de galhos cortados por *Oncideres* spp. (Coleoptera, Cerambycidae) na região Central do Rio Grande do Sul. **Revista de Agricultura**, Piracicaba, v. 69, n. 2, p.183-192, 1994.
- MAGISTRALI, I. C.; MAGISTRALI, P. R.; NADAI, J.; GOELLNER, A. A. Parâmetros biológicos de *Oncideres saga* (Dalman, 1823) (Coleoptera: Cerambycidae) em *Acacia mearnsii*. **Revista Trópica**, Chapadinho, v. 2, n. 1, p. 3-10, 2008.
- MONNÉ, M. A.; BEZARK, L. G. **Checklist of the Cerambycidae, or longhorned beetles (Coleoptera) of the Western Hemisphere**. Rancho Dominguez, CA: BioQuip, 2006. 2009. 433 p.
- MORENO, D. G. J. **Danos de *Oncideres saga* (Dalman, 1823) em *Acacia mangium* Wil., *Albizia lebeck* Benth. e *Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms no município de Seropédica, RJ.** 2010. 21 f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

- OLIVEIRA, L. da S. **Aspectos entomológicos em povoamentos homogêneos de *Acacia mearnsii* De Wild.** 2007. 121 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS.
- OLIVEIRA, L. da S.; COSTA, E. C. Predação de sementes de *Acacia mearnsii* De Wild (Fabaceae; Mimosoideae). **Biotemas**, Florianópolis, v. 22, p. 39-44, 2009.
- PEDROSA-MACEDO, J. H. et al. **Pragas florestais do sul do Brasil**: manual de pragas em florestas. Piracicaba: IPEF/SIF, 1993. v. 2. 112 p.
- PEDROZO, D. J. **Contribuição ao estudo do *Oncideres impluviata* (Germar, 1824) e seus danos na bracinga *Mimosa scabrella* Benth.** 1980. 95 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- SANTOS, G. P.; MOURA, V. P. G. Ocorrência de *Psyllotoxus griseocintus* Thomson, 1968 (Coleoptera: Cerambycidae) em algumas procedências de eucalipto, no Distrito Federal. In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 3., 1978, Manaus. **Resumos...** Manaus: SBS, 1978. p. 362-364.
- SCHNEIDER, P. R.; OESTEN, G.; BRILL, A.; MAINARDI, G. L. Determinação da produção de casca de acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild). **Ciência Florestal**, Santa Maria, RS, v.1, n.1, p.64-75, 1991.
- TORRES, S. B. Danos causados pelo serrador em algaroba no Nordeste do Brasil. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 22/23, p.87-90, 1991.