

CERAMBICÍDEOS ASSOCIADOS A NOGUEIRA-PECÃ EM CANGUÇU, RIO GRANDE DO SUL

LETÍCIA KÖNIG LANGE¹; TIAGO SCHEUNEMANN²; FRANCISCO ERIBERTO DE LIMA NASCIMENTO³; EMANUELLE LANGE BILHAN⁴; DORI EDSON NAVA⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – leticiakoniglange@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – tiago.scheunemann@hotmail.com

³Museu de Zoologia da USP, (Fapesp - 2017/15283-9) – eribnascimentofl@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – manulangeb@gmail.com

⁵Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – dori.edson-nava@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

A noqueira-pecã [*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch] (Juglandaceae) é uma espécie que ocorre naturalmente no sul dos Estados Unidos e norte do México (HAMANN et al., 2018). No Brasil foi introduzida em 1870 no estado de São Paulo, pelos imigrantes norte-americanos, mas somente por volta de 1960-1970 a cultura passou a ser explorada comercialmente, desde Minas Gerais até o Rio Grande do Sul (RASEIRA, 1990; BILHARVA et al., 2018). Atualmente, a área de cultivo é estimada entre 8 e 10 mil ha (MARTINS et al., 2018), sendo o Rio Grande do Sul o maior produtor nacional, com mais de 5 mil ha plantados, seguido por Santa Catarina e Paraná. Nessas regiões, a noqueira-pecã vem sendo cultivada em sua maioria por agricultores de base familiar, que, em média, possuem propriedades que variam de 1 a 15 ha (MARTINS et al., 2018).

O cultivo da noqueira-pecã vem crescendo fortemente nos últimos anos, especialmente na região Sul do Brasil, respaldado pelo interesse crescente do mercado brasileiro e mundial (HAMANN et al., 2018). Com o aumento das áreas cultivadas de noqueira-pecã no Brasil, crescem também os desafios fitossanitários associados à cultura. Várias espécies de insetos-praga infestam e causam danos nos pomares brasileiros e há poucas informações na literatura sobre o tema. Um dos principais grupos de insetos que tem causado dano e preocupado os pecanicultores são os cerambicídeos, popularmente chamados de serradores. Neste sentido, o objeto deste trabalho é conhecer as espécies de cerambicídeos que ocorrem em um pomar de noqueira-pecã no município de Canguçu, Rio Grande do Sul.

2. METODOLOGIA

Foram realizada uma coleta de ramos de noqueira-pecã com sintomas de ataque de serradores, realizada no dia 20 de novembro de 2019 na propriedade “Fazenda Mato Grande” (31°29’28”S; 52°57’10”O; 773 metros altitude), localizada no município de Canguçu, Rio Grande do Sul. Na sequência, estas amostras foram levadas ao laboratório da Embrapa Clima Temperado e acondicionados em caixas plásticas (30 cm x 30 cm x 45 cm) adaptadas com aberturas nas laterais protegidas com tela de *nylon* para permitir aeração e evitar a fuga dos insetos que emergissem. As gaiolas contendo os ramos foram mantidos nas condições ambientais controladas de temperatura (25±2°C), umidade relativa do ar (60±10%) e fotofase (12 horas). A cada três dias as caixas foram avaliadas para registrar a emergência dos serradores. Ao emergir os insetos foram colocados em frascos com álcool 70% e posteriormente encaminhados ao taxonomista Francisco Eriberto De Lima Nascimento da Universidade de São Paulo. Com base

na identificação foi realizado uma breve descrição da biologia da espécie, sua distribuição geográfica e hospedeiros baseados no catálogo de MONNÉ (2021).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas quatro espécies de cerambricóides, sendo todas de ocorrência para a região neotropical e com registro em outros hospedeiros. São elas:

CERAMBYCINAE Latreille, 1802

CLYTINI Mulsant, 1839

Megacyllene acuta (Germar, 1821)

- Descrição e biologia: Tegumento preto. Protórax subanguloso no início do terço posterior; pronoto com cinco faixas transversais de pubescência amarelada. Élitros com cinco faixas transversais de pubescência amarelada, às vezes com uma das faixas ou manchas esbranquiçadas, variando entre os indivíduos na posição. Primeiros três ou quatro urosternitos com mancha de pubescência amarela (ARAGÃO; MONNÉ, 2011).
- Distribuição geográfica: Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai.
- Hospedeiros: *Schinopsis quebracho-colorado* (Schlechtendal) F.A. Barkley & T. Meyer (Anacardiaceae), *Aspidosperma australe* Müller-Argoviensis, *Aspidosperma polyneuron* Müller-Argoviensis, *Aspidosperma quebracho-blanco* Schlechtendal (Apocynaceae), *Solidago microglossa* De Candolle (Asteraceae), *Cassia* sp., *Senna* sp. (Caesalpiniaceae), *Celtis ehrenbergiana* (Klotzsch) Liebmann, *Celtis tala* Gillies ex Planchon (Cannabaceae), *Dalbergia variabilis* Vogel, *Lonchocarpus neuroscapha* Benth., *Machaerium stipitatum* Vogel, *Robinia pseudoacacia* Linnaeus (Fabaceae), *Castanea sativa* Miller (Fagaceae), *Carya illinoensis* (Wagenheim) K. Koch (Juglandaceae), *Luehea divaricata* Martius, *Tilia* sp. (Malvaceae).

Neoclytus ypsilon Chevrolat, 1862

- Descrição e biologia: Devido a uma mandíbula (dentes) bem quitinizada, as fêmeas serram os ramos para servir de local de multiplicação. Posteriormente, os ramos caem no solo e iniciam o processo de deterioração, necessário para a alimentação e desenvolvimento das larvas, conhecidas como coleobrocas, são de coloração esbranquiçada e ápodas (sem pernas). O desenvolvimento larval e pupal ocorre no interior dos ramos. O ciclo de vida pode variar de 6 a 12 meses, dependendo da espécie vegetal atacada e das condições ambientais (GALLO et al., 2002).
- Distribuição geográfica: Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai.
- Hospedeiros: *Myracrodruon balansae* (Engler) Santin, *Schinopsis balansae* Engler, *Schinus bumelioides* I.M. Johnston (Anacardiaceae), *Betula pendula* Rothmaler (Betulaceae), *Tabebuia avellanedae* Lorentz ex Grisebach, *Tabebuia abebuia ipe* Martius (Bignoniaceae), *Gleditsia triacanthos* Linnaeus (Caesalpiniaceae), *Celtis tala* Gillies ex Planchon (Cannabaceae), *Quercus robur* Linnaeus (Fagaceae), *Liquidambar styraciflua* Linnaeus (Hamamelidaceae), *Carya illinoensis* (Wagenheim) K. Koch (Juglandaceae), *Nectandra* sp., *Ocotea* sp. (Lauraceae), *Acacia decurrens* Willdenow, *Acacia velutina* De Candolle, *Cathormion polyanthum* (A. Sprengel) Burkill, *Enterolobium contortisiliquum* (Velloso) Morong,



Mimosa pigra Linnaeus, *Senegalia bonariensis* (Gillies ex Hook & Arn.) Seigler & Ebinger, *Senegalia praecox* (Grisebach) Siegler & Ebinger, (Mimosaceae), *Maclura pomifera* (Rafinesque) C. Schneider, *M. tinctoria* (Linnaeus) Don ex Steudel, *Morus alba* Linnaeus, *M. nigra* Linnaeus (Moraceae), *Fraxinus* sp. (Oleaceae), *Passiflora mooreana* Hooker (Passifloraceae), *Cedrus deodara* Loudon (Pinaceae), *Ruprechtia laxiflora* Meissner (Polygonaceae), *Zizyphus mistol* Grisebach (Rhamnaceae), *Mespilus germanica* Linnaeus, *Prunus amygdalus* Stokes, *Prunus domestica* Linnaeus, *Prunus persica* (Linnaeus) Batsch (Rosaceae), *Populus* sp. (Salicaceae), *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle (Simaroubaceae), *Ulmus* sp. (Ulmaceae), *Vitis vinifera* Linnaeus (Vitaceae).
Cotylytus curvatus (Germar, 1821)

- Descrição e biologia: Tegumento escuro. Protórax subanguloso no início do terço posterior; pronoto com faixas transversais de pubescência amarelada. Élitros com duas faixas transversais de pubescência amarelada, às vezes com uma das faixas ou manchas esbranquiçadas, variando entre os indivíduos na posição.
- Distribuição geográfica: Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai.
- Hospedeiros: *Lithraea brasiliensis* Marchisio, *Schinus polygamus* (Cavanilles) Cabrera, *Schinus terebenthifolius* Raddi (Anacardiaceae), *Delonix* sp. (Caesalpiniaceae), *Terminalia australis* Cambessédes (Combretaceae), *Sebastiania brasiliensis* Sprengel (Euphorbiaceae), *Lonchocarpus neuroscapha* Benthham (Fabaceae), *Persea americana* P. Miller (Lauraceae), *Luehea divaricata* C. Martius (Malvaceae), *Trichilia hieronymi* Grisebach (Meliaceae), *Acacia decurrens* Willdenow, *Acacia mearnsi* De Wildeman, *Calliandra* sp., *Inga affinis* De Candolle (Mimosaceae), *Eugenia uniflora* Linnaeus, *Hexachlamys edulis* (Berg) Legrand & Kausel (Myrtaceae), *Pyrus communis* Linnaeus, *Pyrus malus* Linnaeus (Rosaceae), *Cephalanthus glabratus* K. Schumann, *Cephalanthus sarandi* Chamisso & Schlechtendal (Rubiaceae) *Mikania* sp. (Asteraceae), *Castanea sativa* Miller (Fagaceae).

BOTHRIOSPILINI Lane, 1950

Chlorida costata Audinet-Serville, 1834

- Descrição e biologia: Élitros verdes com faixas laterais amarelas e com seu protórax escurecido, verrucoso e dotado de espinhos laterais curtos, e com sua cabeça dotada de longas antenas, listradas de negro-amarelo, inseridas em olhos em forma de rim (reiniformes).
- Distribuição geográfica: Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai.
- Hospedeiros: *Colubrina rufa* Reisseck, *Rhamnidium elaeocarpum* Reisseck (Rhamnaceae), *Citrus* sp. (Rutaceae).

Os danos ocasionados pelas cerambicídeos ocorre devido ao corte do ramo das plantas que servirão de alimento e abrigo para o desenvolvimento das fases imaturas. Por meio de observações o período em que ocorre o maior corte dos ramos pelos adultos dos cerambicídeos vai de novembro a fevereiro.

Atualmente, o monitoramento é realizado por meio de observações dos ramos caídos ao chão e da presença de galerias em seu interior. O controle dos cerambicídeos é efetuado mediante a retirada de ramos infestados e que se

encontram sobre o solo. A recomendação é para retirar-los do pomar e queimá-los para interromper o ciclo biológico do inseto e assim diminuir sua população.

4. CONCLUSÃO

Neste estudo, foram identificados os cerambycídeos *Megacyllene acuta*, *Neoclytus ypsilon*, *Cotylytus curvatus* e *Chlorida costata*, sendo os dois últimos registrados pela primeira vez em noqueira-pecã.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, A.C.; MONNÉ, M.A. O gênero *Megacyllene* s.st. Casey (Coleoptera, Cerambycidae) na Mata Atlântica: descrição de duas espécies inéditas, chave para a identificação e novas ocorrências. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 55, p. 159-171, 2011.

BILHARVA, M.G.; MARTINS, C.R.; HAMANN, J.J.; FRONZA, D.; De Marco, R.; MALGARIM, M.B. Pecan: from Research to the Brazilian Reality. **American Journal of Experimental Agriculture**, v. 23, p. 1-16, 2018.

FERREIRA, V.A.; DUARTE, V. *Chlorida costata* (Coleoptera, Cerambycidae) em Canela, RS. Agriporticus. Acesso em 02 jul. 2021. Online. Disponível em: <http://www.agronomicabr.com.br/agriporticus/detalhe.aspx?id=934>. (Atualize a data de acesso.)

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIM, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Manual de Entomologia Agrícola**. Piracicaba, FEALQ, 2002.

HAMANN, J.J.; BILHARVA, M.G.; BARROS, J. de; MARCO, R. de; MARTINS, C.R. **Cultivares de Nogueira-pecã no Brasil**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018. 45p. Acessada em 31 jun. 2021. Online. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/190468/1/DOCUMENTO-478.pdf>

MARTINS, C.R.; CONTE, A.; FRONZA, D.; FILIPPINI ALBA, J.M.; HAMANN, J.J.; BILHARVA, M.G.; MALGARIM, M.B.; FARIAS, R.M.; MARCO, R.; REIS, T. **Situação e perspectiva da noqueira-pecã no Brasil**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2018. 31p. Acessada em 31 jun. 2021. Online. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1100226/situacao-e-perspectiva-da-nogueira-pecã-no-brasil>.

MONNÉ, M.A. **Catalogue of the Cerambycidae (Coleoptera) of the Neotropical region. Part I. Subfamily Cerambycinae**. Acessada em 15 mai. 2021. Online. Disponível em: <https://cerambycids.com/catalog/>

RASEIRA, A. **A cultura da noqueira-pecã (*Carya illinoensis*)**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1990. 3 p. (Embrapa Clima Temperado. Comunicado Técnico , 63).