

# OCORRÊNCIA DE *Hylettus seniculus* (Germar, 1824) (COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE), EM POMARES CÍTRICOS DE RORAIMA, BRASIL, E ALTERNATIVAS DE CONTROLE.

Marcos Antônio Barbosa MOREIRA<sup>1</sup>, José Oscar Lustosa de OLIVEIRA JÚNIOR<sup>2</sup>,  
Miguel Ângelo MONNÉ<sup>3</sup>

**RESUMO** - A produção citrícola no estado de Roraima é limitada por alguns fatores, dentre os quais as pragas ocupam destaque especial. Nos últimos anos uma nova praga vem causando danos em vários pomares no Estado. Este trabalho objetivou identificar esta nova praga bem como descrever os principais sintomas e danos, visando a correta recomendação para o seu controle. Ramos e troncos infestados com o inseto, oriundos de vários pomares foram coletados e colocados em gaiolas teladas. Após a emergência, os espécimes foram mortos e acondicionados em frascos contendo álcool a 70% e conduzidos para o Centro de Identificação de Insetos Fitófagos da UFPR, Curitiba-PR, para a identificação. O inseto foi identificado como *Hylettus seniculus* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae), até então não citado como espécie de importância econômica para a citricultura de Roraima. Atribuiu-se sua ocorrência ao manejo fitossanitário inadequado dos pomares de citros; plantios velhos e abandonados; e a existência de hospedeiros florestais. Fatores estes considerados como favoráveis à proliferação e disseminação do inseto nos pomares.

**Palavras-Chave:** broca dos ramos, danos, citrus, disseminação.

## *Hylettus seniculus* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae), occurrence in citric orchards of Roraima, Brazil, and controle alternative.

**ABSTRACT** - The citriculture in Roraima state is limited by some factors, within which the pests have a special prominence. In the last years, a new plague has damaged on several orchards in the state. The objective of this work is to identify this new pest as well as to describe the main symptoms and damages, aiming a correct recommendation for its control. Infested branches and trunks were collected from several orchards and placed into cages. After emergency, the specimens were sacrificed, then conditioned in bottles with 70% ethanol, and lead to the Centro de Identificação de Insetos Fitófagos-UFPR, Curitiba-PR, for the identification. The insect was identified as *Hylettus seniculus* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae), until this moment, it was not cited as a species of economic importance for the citriculture of the state. Furthermore, its occurrence has been associated with inadequate fitossanitary control, old and abandoned orchards, and the existence of forest hosts. Such factors are considered favorable to the dissemination of this insect in the orchards.

**Key-words:** citrus borer, injuring, citrus, dissemination.

## INTRODUÇÃO

A citricultura em Roraima surge como alternativa de exploração em todo o Estado,

devido à adaptabilidade da cultura às condições agroclimáticas e boa aceitação dos frutos no mercado. A atividade se encontra bem difundida em vários locais, mas notadamente em áreas de

<sup>1</sup>Engº.-Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira-Mar, 3250, Caixa Postal 44, CEP 49001-970, Aracaju, SE. E-mail mmoreira@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup>Engº.-Agr., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Roraima, BR 174 / Km 08 / Distrito Industrial, Caixa Postal 133, CEP 69301-970, Boa Vista, Roraima. E-mail: joscar@cpafrr.embrapa.br

<sup>3</sup>PhD, Departamento de Entomologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ. Bolsista do CNPq. E-mail monne@uol.com.br

mata localizada no Sul do Estado e em áreas de cerrado localizada no cinturão verde do município de Boa Vista. A citricultura é praticamente desenvolvida por pequenos produtores principalmente em áreas de assentamento (Moreira e Duarte, 1998).

A produção citrícola é limitada por alguns fatores que contribuem para a baixa produtividade dentre os quais, adubação, podas e espaçamentos inadequados, controle de pragas e doenças pouco efetuado ou sem adoção de técnicas recomendadas; pomares implantados com mudas de origem desconhecida e de baixo rendimento produtivo; entre outros Autuori (1936).

Em relação aos aspectos fitossanitários, destacam-se as pragas como cochonilhas, pulgão, bicho-furão, mosca-das-frutas, lagarta dos citros, brocas e minadora de folhas, além dos ácaros que transmitem a leprose e a ferrugem dos citros, que juntamente com a gomose são consideradas as mais importantes doenças em Roraima.

Uma nova praga foi constatada em pomares cítricos nas localidades do cinturão verde do município de Boa Vista, Mucajá e Rorainópolis atacando plantas cujos sintomas foram semelhantes ao ataque de coleobrocas.

Este trabalho objetivou identificar esta nova praga na cultura dos citros, bem como descrever os principais sintomas e danos, visando à correta recomendação para o seu controle.

## MATERIAL E MÉTODO

Foram efetuados levantamentos durante o mês de abril de 2000 em várias áreas de citros de Roraima, nos municípios de Boa Vista, Mucajá e Rorainópolis, em pomares de laranja variedade Pêra Rio com aproximadamente seis anos de idade.

Foram efetuadas seis coletas de troncos apresentando perfurações no caule e ramos, apresentando-se secos e quebrados com murcha das folhas, em todos os ambientes pesquisados. Os ramos foram retirados da porção mediana da planta apresentando em torno de 3,0 cm de diâmetro, e troncos apresentando aproximadamente 6,0 cm de espessura. Parte

do material foi seccionado com serra, e acondicionado no interior de gaiolas teladas medindo 0,5 m x 0,5 m x 0,5 m, apresentando um dos lados abertura com velcro, para facilitar a manipulação e coleta dos espécimes adultos. As gaiolas, nos laboratórios, foram mantidas em temperatura ambiente de 28° C, observadas durante o período de 10 dias. Outra parte do material coletado, foi destinado à análise interna dos ramos e troncos, os quais foram abertos no sentido longitudinal, sendo retirado toda a casca para visualizar galerias e câmara pupal, bem como coletar larvas e pupas. Decorridos 10 dias após a colocação dos ramos nas gaiolas, começaram a emergir os primeiros indivíduos adultos. Os insetos emergidos foram retirados das gaiolas e mortos, usando-se algodão embebido em acetato, e posteriormente acondicionados em tubos plásticos bem vedados contendo solução de álcool a 70% de concentração e conduzidos para análise taxonômica no Centro de Identificação de Insetos Fitófagos da Universidade Federal do Paraná, localizado em Curitiba - PR. Os espécimes estão depositados como material testemunho, na coleção de cerambycídeos da UFPR e da Embrapa CPAF-RR.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A praga foi identificada como *Hylettus seniculus* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cerambycidae), que até então não havia sido descrita anteriormente, como espécie de importância econômica para a citricultura de Roraima. É uma praga cuja distribuição geográfica abrange o Brasil, Costa Rica e Argentina, possuindo como hospedeiros algumas espécies vegetais pertencentes às famílias Bombacaceae (*Catostema fragans*), Burseraceae (*Protium insigne*), Flacourtiaceae (*Casearia praecox*) e Rutaceae (*Fagara trinitensis*) (Tavakilian *et al.*, 1997).

A praga ocorre praticamente durante todo o ano, sendo beneficiada por pomares velhos e abandonados, com manejo fitossanitário irregular e inadequado, apresentando abundância de vegetais em decomposição. Identificou-se como inimigos

naturais himenópteros da família Ichneumonidae da subfamília Pimplinae.

Monné (1982) realizou a revisão e incluiu posteriormente diversas espécies, restritas à região neotropical. Atualmente o gênero compreende 13 espécies, das quais as seguintes encontram-se no Brasil, na Amazônia: *H. alboplagiatus* (White, 1855), *H. aureopilosus* Monné, 1988, *H. coenobita* (Erichson, 1847), *H. excelsus*, *H. magnus* Monné, 1988, *H. ramea* e *H. spilotus* Monné, 1982. Na floresta atlântica ocorrem: *H. griseofasciatus* (Audinet-Serville, 1835), *H. nebulosus* Monné, 1982 e *H. stigmatosus* Monné, 1982. *H. seniculus* (Germar, 1824) é a espécie mais amplamente distribuída. Os dados bionômicos são escassos, são conhecidos os hospedeiros vegetais de apenas três espécies, *H. coenobita* cuja larva se alimenta principalmente de Moráceas dos gêneros *Brosimum*, *Ficus* e *Perebea* e *H. spilotus* de Burseráceas do gênero *Protium* Tavakilian *et al.* (1997).

Duffy (1960) registrou *Protium insigne* e *Fagara trinitensis* (Rutaceae) como hospedeiros de *Nyssodrys ophthalmica* Lameere, sinônimo de *H. seniculus*, descrevendo brevemente a larva e sua biologia. Tavakilian *et al.* (1997) mencionam *Catostemma fragrans* como hospedeiro na Guiana Francesa.

Segundo Lima (1955) este inseto possui em seus estágios iniciais a larva esbranquiçada e o corpo alongado, a pupa é esbranquiçada, e o adulto mede em torno de 1,8 cm de comprimento. Estes possuem ainda antenas longas atingindo a metade do comprimento do corpo, com hábito noturno, mas durante o dia podendo ser encontrados em repouso sobre troncos, caules ou sob a casca de árvores caídas. Moreira *et al.* (1999), constatou que na fase de pré-pupa, as larvas constroem seus pupários, na região do córtex da planta, em forma arredondada semelhante a uma elipse, e utilizam a serragem oriundas dos excrementos como proteção.

Verificou-se em campo e baseado na sintomatologia apresentada pelas plantas atacadas, que os ramos sob alta infestação, apresentam-se com o floema perfurado em decorrência da oviposição e totalmente seco devido ao broqueamento do córtex. Estes

sintomas são provocados pelas galerias escavadas no interior dos ramos e troncos, causando o murchamento das folhas, quebra e seca dos ramos e posteriormente, a morte dos mesmos. De acordo com a densidade populacional, infestação da praga e idade do hospedeiro, esta pode causar a morte da planta.

Geralmente, as brocas se assemelham no modo de ataque às diversas culturas (Araújo, 1939). As fêmeas colocam os ovos nos ramos e no tronco; após a eclosão as larvas (brocas), penetram no lenho escavando galerias.

Os ataques geralmente são efetuados nos ramos mais finos e a medida que as larvas crescem vão fazendo galerias de cima para baixo desenvolvendo-se e abrindo galerias com diâmetros maiores, conforme descrito por Puzzi (1966).

Constatou-se que, ao contrário das outras espécies de brocas associadas aos citros em Roraima como, *Diploschema rotundicolle*, (Coleoptera:Cerambycidae), conhecida como brocas do tronco e ramos dos citros, *Macropophora accentifer*, (Coleoptera:Cerambycidae) conhecida como arlequim pequeno ou broca-do-tronco, *Trachyderes thoracicus* ou broca da goiaba (Coleoptera:Cerambycidae), que liberam seus excrementos para o exterior da planta, e são depositados sobre os ramos, troncos e no próprio solo (Silva, 1968; Moreira *et al.*, 1999) que para *H. seniculus*, não ocorre a liberação dos excrementos para o exterior da planta. Este é retido no interior das galerias na região entre o floema e o córtex. É facilmente removido quando tocado e apresenta coloração escura contendo serragem oriunda do córtex. Esta característica peculiar da praga, garante a mesma passar despercebida pelos produtores bem como dificuldade em efetuar o seu controle.

Observou-se ainda nos pomares cítricos onde não são efetuados os tratamentos fitossanitários somados a pomares velhos e abandonados, que, estes são mais propícios à infestação de *H. seniculus*. Pomares que frequentemente são efetuados controle de pragas e doenças, praticamente não são infestados pela praga uma vez que estes são controlados indiretamente.

## ALTERNATIVAS DE CONTROLE E DE MANEJO DA CULTURA VISANDO O CONTROLE DA BROCA NA CULTURA DOS CITROS EM RORAIMA

Eliminar os ramos caídos e em decomposição do interior do pomar e efetuar a poda dos ramos atacados pela broca e outras pragas, somente no final do verão/início do inverno, eliminando-os através da queima (Campos, 1977);

Eliminar plantios velhos e abandonados por serem considerados focos de infestação da broca e de outras pragas e doenças;

Evitar o uso indiscriminado de inseticidas;

Sugere-se, para as áreas onde a praga está atacando várias plantas, controlar a broca, por meio da pulverização, o inseticida Dimetoato na dosagem de 30 ml do produto para cada 20 l de água ou usar Aldicarb colocando em torno de 10 g/planta no sentido da projeção da copa da planta, a uma profundidade de 10 cm (Gallo *et al.*, 1978); Para pequenos pomares e com baixa infestação da broca, sugere-se a aplicação de Dimetoato colocando-se 1 ml do produto diluído em água/seringa nas perfurações efetuadas pelas brocas e após esta aplicação, tampar as aberturas com vela ou argila para aumentar a eficiência do tratamento através da fumigação do inseticida no interior das galerias, visando atingir larvas e pupas (Medina, *et al.*, 1988). Para aplicação do inseticida Dimetoato, sugere-se adicionar óleo mineral ou vegetal na dosagem de 1 a 2%, ou seja, para cada 100 litros de água adicionar 1 a 2 litros de óleo;

Iniciar o controle das brocas após a constatação dos sintomas característicos como murcha, seca e tombamento de ramos, e priorizar o controle nos primeiros focos (Campos, 1977);

Evitar transitar em áreas cítricas infestadas por pragas. As brocas se disseminam através do trânsito de pessoas e em implementos agrícolas, além de partes vegetais como mudas e ramos;

Para ataques iniciais, sugere-se a raspagem parcial dos ramos e troncos atacados

próximo as perfurações efetuadas pelas brocas, para a captura das larvas no interior dos ramos e troncos. Após esta operação, deve-se aplicar *alguma pasta à base de fungicida e cal hidratada* nos locais onde se procedeu a raspagem conforme recomendação sugerida por Puzzi, (1986).

Quando optar pela pulverização, que esta seja efetuada no final da tarde por volta das 17:30 horas, de modo a não eliminar a presença dos polinizadores/predadores na área, ou repelir sua atuação.

O produtor não deve prescindir do uso de equipamentos de proteção individual durante o preparo e na aplicação dos produtos, bem como, obedecer as recomendações das dosagens e dos prazos de carências dos mesmos.

Observar a dosagem dos inseticidas quando aplicados junto ao óleo, deverá ser a metade da recomendação da dosagem do fabricante.

Não deve usar o óleo mineral ou vegetal durante a florada ou sobre frutos pequenos, para não causar distúrbios fisiológicos, como queimadura e queda de flores.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

- Araújo, R.L. 1939. Brocas de plantas cítricas. *O biológico*, 12: 292 – 295.
- Autuori, M. 1936. Brocas dos citros. *O biológico*, 9: 323-327.
- Campos, J.S. 1977. *Cultura dos citros*. Boletim Técnico N° 88/CATI, 100 pp.
- Duffy, E.A.J. 1960. *A monograph of the immature stages of Neotropical timber beetles* (Cerambycidae). London, British Museum (Natural History), 327 p.
- 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.; Vendramin, J.D. 1988. *Manual de entomologia agrícola*. São Paulo: Agronômica Ceres. 649p.
- Germar, E.F. 1824. *Insectorum species novae aut minus cognitae, descriptionibus illustratae*. Halae, Hendel & Sons, xxiv + 624 p., 2 pls.
- Lima, A.C. 1955. Insetos do Brasil. Coleopteros:3 e 4 partes(9° e 10° tomos).

- Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, Séries Didáticas nºs 11 e 12.
- Medina, J.C.; Castro, J.V.; Kato, K.; Maia, M.L.; Garcia, B.A.E.; Fernandes Leite, R.S. Da S. 1988. Goiaba: cultura, matéria-prima, processamento e aspectos econômicos. *Frutas Tropicais*, ITAL, 224p.
- Monné, M.A. 1982. Revisão do gênero *Hylettus* Bates, 1864 (Coleoptera, Cerambycidae, Lamiinae, Acanthocinini). *Revista bras. Biol.*, 42(1):95-106
- Moreira, M.A.B.; Duarte, O.R.; Oliveira Júnior, J.O.L., Schwengber, D.; Dantas, R.M. 1999. Ocorrência de *Hylettus seniculus* (Coleoptera: Cerambycidae), em pomares cítricos de Roraima e alternativas de controle. In: XIV Congresso Brasileiro de Fruticultura, Fortaleza, CE.
- Moreira, M.A.B.; Duarte, O.R. 1998. Cochonilhas dos citros em Roraima: Descrição e controle. Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, Nº 8, 16p.
- Puzzi, D. 1966. Pragas de pomares de citros seu combate. *Instituto Biológico*, publicação no 116, São Paulo, 55p.
- Silva, A.G.D'À. 1968. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores. Parte II- 1º tomo: Insetos, hospedeiros e inimigos naturais*. Min. de Agric., Depto. Def. e Insp. Agrop., SDSV, Rio De Janeiro, 622pp.
- Tavakilian, G.L., Berkov, A. Meurer-Grimes, B.; Mori, S. 1997. Neotropical tree species and their faunas of xylophagous longicorns (Coleoptera: Cerambycidae) in French Guiana. *The Botanical Review* 63(4):304-355

**Recebido: 29/04/2002**

**Aceito: 06/08/2003**