

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

OCORRÊNCIA DE *CLASTOPTERA* SP. (HEMIPTERA: CLASTOPTERIDAE) DANIFICANDO A CULTURA DA Videira em Pernambuco

W.S. de Azevedo Filho¹, G.S. Carvalho², B.A.J. Paranhos³, M. Botton⁴

¹Universidade de Caxias do Sul, Laboratório de Biologia, Al. João Dal Sasso, 800, CEP 95700-000, Bento Gonçalves, RS, Brasil. E-mail: wsafilho@ucs.br

RESUMO

Este trabalho relata a ocorrência e os danos de *Clastoptera* sp. (Hemiptera: Clastopteridae) na cultura da videira em Pernambuco, Brasil. Os espécimes foram coletados em vinhedos (*Vitis vinifera* L.) no Estado de Pernambuco, em maio de 2007. O material examinado está depositado na Coleção Entomológica da Embrapa Uva e Vinho (CEEUV - Bento Gonçalves, RS) e no Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCTP - Porto Alegre, RS). A *Clastoptera* sp., vulgarmente chamada de cigarrinha-da-baba, ataca pecíolos da videira e os engaxos dos cachos de uvas. O aspecto da área atacada é muito característico: as ninfas produzem uma espuma com aspecto de cuspo onde ficam protegidas. Quando as brotações atacadas são novas, as folhas ficam secas e quando são mais velhas, ficam cloróticas. Os cachos de uvas atacados são sempre descartados, seja ou não para exportação, o que pode causar grande prejuízo econômico.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, cigarrinha-da-baba, *Vitis vinifera*, danos.

ABSTRACT

CLASTOPTERA SP. (HEMIPTERA: CLASTOPTERIDAE) DAMAGING VINEYARDS IN PERNAMBUCO STATE, BRAZIL. This paper describes the occurrence and damages of *Clastoptera* sp. (Hemiptera: Clastopteridae) in grapevines in Pernambuco State, Brazil. The specimens analyzed in this research were collected in vineyards (*Vitis vinifera* L.) in Pernambuco State, in May 2007. The material examined is deposited in the insect collection of Embrapa Uva e Vinho (CEEUV - Bento Gonçalves/RS) and Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCTP - Porto Alegre, RS). *Clastoptera* sp., commonly called "spittlebug," attacks branches of the grapevine and the rachis of the grapes. The aspect of the attacked area is very characteristic, as the nymphs produce a foam-like spit wherein they are protected. When the attacked branches are young, leaves become dry and when they are older they become chlorotic. The attacked grapes are always discarded, regardless of whether they are for exportation or not, which can cause large economic losses.

KEY WORDS: Insecta, spittlebug, *Vitis vinifera*, damages.

No Brasil, a cultura da videira tem um papel socioeconômico muito importante no Submédio do Vale do São Francisco, maior região produtora e exportadora de uvas de mesa do país, pela geração de empregos de forma direta ou indireta, além das divisas obtidas com a exportação (CORREIA; SILVA, 2001). Desta forma, informações sobre a ocorrência de insetos fitófagos associados aos vinhedos, na região Nordeste, tornam-se fundamentais para auxiliar nas medidas de manejo e controle.

Os Cercopoidea constituem-se no maior grupo de insetos sugadores de seiva do xilema no mundo, incluindo quatro famílias: Aphrophoridae, Cercopidae, Clastopteridae e Machaerotidae (CARVALHO; WEBB, 2005).

A família Clastopteridae Dohrn, 1859 foi redefinida e seus integrantes apresentam a asa truncada no ápice (HAMILTON, 2001). Os Clastopteridae podem ser encontrados alimentando-se sobre árvores e arbustos nativos ou plantas cultivadas (DOERING; 1942; CARVALHO; WEBB, 2005).

²Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Departamento de Biodiversidade e Ecologia, Porto Alegre, RS, Brasil.

³Embrapa Semi-Árido, Laboratório de Entomologia. Petrolina, PE, Brasil.

⁴Embrapa Uva e Vinho, Laboratório de Entomologia, Bento Gonçalves, RS, Brasil.

O gênero *Clastoptera* foi descrito por Germar em 1838, no trabalho intitulado "Zeitschrift für Entomologie", para incluir as espécies *Clastoptera xanthocephala* e *C. achatina* (DOERING, 1928). As cigarrinhas do gênero são inconspícuas, apresentam aspecto geral globoso ou semigloboso com coloração variável e as ninfas formam pequenas massas de espuma ao redor do corpo (LIMA, 1942; HAMILTON, 2001). O grupo possui uma grande variabilidade intraespecífica, o que dificulta a identificação precisa das espécies (BALL, 1927a; SÁNCHEZ; NAKANO, 2004).

No Novo Mundo, as espécies do gênero estão amplamente distribuídas, porém grande parte dos estudos realizados está limitada à América do Norte e Central (OSBORN, 1909; METCALF; BRUNER, 1925; DOERING, 1926; BALL, 1927a; 1927b; DOERING, 1928; 1942; HAMILTON, 2001). DOERING (1942) registrou espécies de *Clastoptera* junto a plantas cultivadas nos Estados Unidos e México, citando *C. lawsoni* Doering, 1929 e *C. obtusa* Say, 1825 em videira (*Vitis* sp.). Sobre as espécies neotropicais, são poucas as informações taxonômicas referentes ao grupo, destacando-se a necessidade de uma revisão para esses táxons (Hamilton, comunicação pessoal).

No Brasil, os trabalhos sobre as espécies de *Clastoptera* estão restritos ao registro de ocorrência em algumas culturas (SÁNCHEZ; NAKANO, 2004). As pesquisas no país também corroboram a dificuldade na identificação específica dos táxons incluídos no gênero. A presença de *Clastoptera* sp. é citada por LIMA (1942) em algodoeiro (*Gossypium* sp.), no Estado do Ceará. MENDES (1979) registra a ocorrência de *Clastoptera* sp. em cacauzeiros (*Theobroma cacao* L.), no norte no Brasil (Amazonas, Rondônia e Pará). A espécie *C. ochrospila* Jacobi, 1908, também é citada para a cultura do cacauzeiro no Pará e Rondônia (MENDES; GARCIA, 1985; SÁNCHEZ; NAKANO, 2004). No alfeneiro (*Ligustrum* sp.), *Clastoptera* sp. consta como registrada para o Estado do Paraná (SÁNCHEZ; NAKANO, 2004). SÁNCHEZ; NAKANO (2004) registram a ocorrência de *Clastoptera* sp. na cultura do cafeeiro (*Coffea arabica* L.) em Piracicaba, São Paulo.

Este trabalho teve como objetivo relatar a ocorrência e os danos de *Clastoptera* sp. em videira no Brasil para o Estado de Pernambuco, principal região produtora e exportadora de uvas para comercialização *in natura*.

Os insetos estudados foram coletados diretamente sobre as videiras (*Vitis vinifera* L. - cultivar Itália) ou no interior de massas de espuma (formas jovens) em pomares comerciais. As coletas foram realizadas em maio de 2007 na região do Submédio do Vale do São Francisco (Latitude 8° 59' 138'' e Longitude 39° 59' 372''), no Município de Lagoa Grande, PE. Os espécimes estão depositados na Coleção Entomológica da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS (CEEUV),

e Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS (MCTP).

O aspecto geral do táxon encontrado será caracterizado e ilustrado a seguir para facilitar futuros estudos que envolvam essas cigarrinhas associadas aos vinhedos ou a outras culturas de expressão econômica.

Medidas do macho/fêmea de *Clastoptera* sp. (em mm) (Fig. 1A-C): comprimento (3,7/4,2) e largura (2,3/2,4). Cabeça castanho-clara com manchas castanho-escuras que se estendem da margem anterior até aos ocelos; ocelos castanho avermelhados, mais próximos da linha mediana que dos olhos e junto à margem anterior da cabeça; olhos castanho-escuros, pouco proeminentes; lóbulos supra-antenas com mancha castanho-escura; antenas com pedicelo castanho-escuro e subcilíndrico, corpo basal do flagelo castanho-escuro, projetado para fora do pedicelo; posclípeo castanho-claro com uma conspícua faixa transversal castanho-escuro, inflado, de perfil convexo, com faixas estreitas castanho-escuras fracamente marcadas junto às impressões musculares; anteclípeo castanho-claro; rostró castanho-claro com o terceiro artículo castanho-escuro, ultrapassando as coxas medianas. Pronoto castanho-claro com duas faixas transversais castanho-escuras, a primeira estreita, bem marcada e mediana, a segunda mais larga que a anterior, discretamente marcada e localizada posteriormente, margem anterior castanho-escuro e côncava, ântero-laterais estreitas, póstero-laterais levemente sinuosas, posterior chanfrada com reentrância mediana, rugosidades transversais no tegumento. Escutelo castanho-claro com mancha castanho-escuro junto à base e rugosidades transversais. Tégminas castanho-claras, levemente translúcidas, finamente pubescentes e ornadas com máculas castanho-escuras. Asas posteriores hialinas com venação castanho-claro. Pernas castanho-claras levemente esfumadas em castanho-escuro; mancha castanho-escuro junto à junção fêmur-tíbia das pernas pro e mesotorácicas; pernas metatorácicas com mancha castanho-escuro no ápice do fêmur, espinhos laterais e apicais castanho-escuros; tarsos castanho-escuros.

Danos diretos causados por *Clastoptera* sp. em videiras também foram constatados no presente estudo. Estes danos podem ser observados quando as cigarrinhas se posicionam entre as bagas ou nos pecíolos mais tenros da videira. O aspecto da área atacada é muito característico; as ninfas produzem uma espuma com aspecto de cuspo onde ficam protegidas (Fig. 2 A e B). Quando o ataque ocorre nas brotações novas, as folhas ficam secas e nas brotações mais velhas, as folhas se tornam cloróticas (Fig. 3 A e B). Os cachos de uvas atacados são sempre descartados, seja ou não para exportação, o que pode causar grande prejuízo econômico.

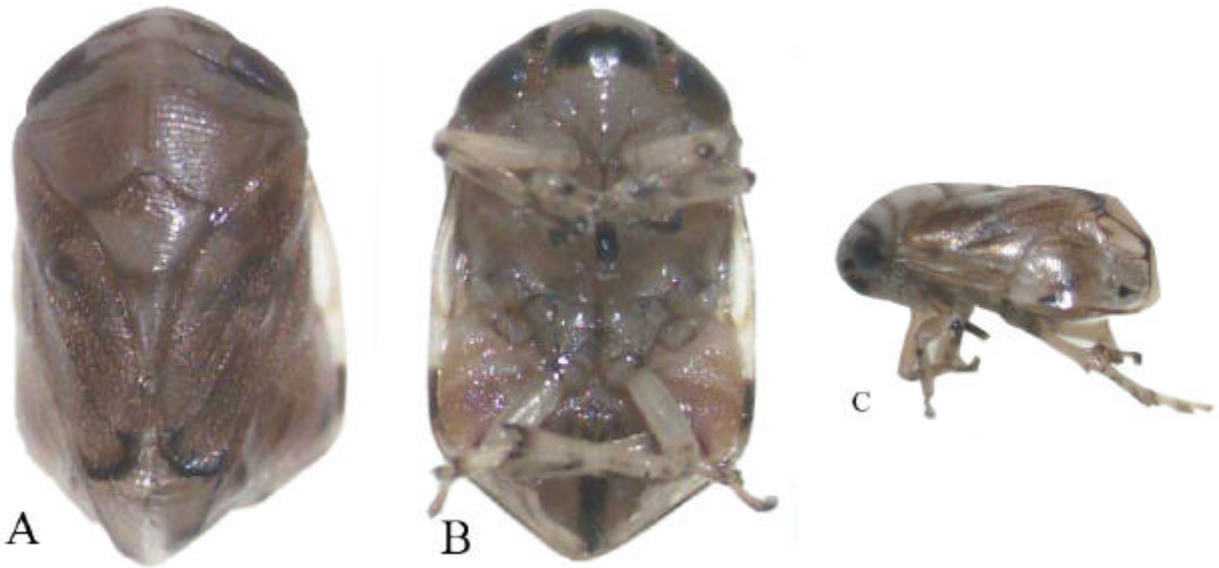


Fig. 1 - *Clastoptera* sp. (adulto). A. Vista dorsal; B. Vista ventral; C. Vista lateral.



Fig. 2 - *Clastoptera* sp. A. Grupo de ninfas envolvidas pela massa de espuma; B. Ninfas se alimentando junto aos ramos da videira.



Fig. 3 - Caracterização dos danos e sintomas do ataque de *Clastoptera* sp. em pecíolos de ramos jovens (A) e velhos de videira (B), variedade "Itália".

Ataques intensos desse inseto têm sido constatados em empresas da região do Submédio do Vale do São Francisco há, aproximadamente, sete anos (informação pessoal dos produtores). A adoção do manejo integrado de pragas dentro do conceito de Produção Integrada de Uvas Finas de Mesa (PI-Uva) tem contribuído para a diminuição do ataque desta praga nos pomares de uva. Contudo, cabe ressaltar também que outros países, como os Estados Unidos, estão enfrentando problemas causados pela doença de Pierce ("Pierce's disease"), provocada pela bactéria *Xylella fastidiosa* Wells *et al.*, 1987, onde cigarrinhas que se alimentam no xilema podem atuar como vetores (HILL; PURCELL, 1995; LOPES, 1996; PAIVA *et al.*, 1996). A ocorrência deste fitopatógeno, embora ainda não tenha sido detectado no Brasil colonizando videira, é comum em outras culturas como citros, ameixa e café (MATIELLO; ALMEIDA, 1998; MARUCCI *et al.*, 2002; CASTRO; MARTINS, 2003). Nesse contexto, em caso de infestação com a bactéria *Xylella fastidiosa* em videira, *Clastoptera* sp. poderá, provavelmente, atuar como um vetor em conjunto com outras cigarrinhas.

AGRADECIMENTOS

Ao pesquisador K. G. Andrew Hamilton, PhD (Agriculture and Agri-Food Canada) pela indicação de material bibliográfico que auxiliou o presente estudo. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de Pós-Doutorado Junior concedida ao primeiro autor (Proc. 151594/2005-8). À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo auxílio à pesquisa (Proc. 05/1251.8).

REFERÊNCIAS

- BALL, E.D. The genus *Clastoptera* (Cercopidae). *The Canadian Entomologist*, v.58, p.103-112, 1927a.
- BALL, E.D. The genus *Clastoptera* in the Americas South of the United States (Cercopidae). *Bulletin of the Brooklyn Entomological Society*, v.22, p.222-225, 1927b.
- CARVALHO, G.S.; WEBB, M.D. *Cercopid spittlebugs of the New World: (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cercopidae)*. Sofia: Pensoft, 2005. 271p.
- CASTRO, L.A.S.; MARTINS, O.M. Doenças causadas por bactérias. In: FORTES, J.F.; OSORIO, V.A. (Coords.). *Ameixa – fitossanidade*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. p.13-17. (Frutas do Brasil, 44).
- CORREIA, R.C.; SILVA, P.C.G. Aspectos socioeconômicos da viticultura. In: LEÃO, P.C.S. (Coord.). *Uva de Mesa Produção - Aspectos técnicos*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. p.9-11. (Frutas do Brasil, 13).
- DOERING, K.C. A new species of *Clastoptera* (Homoptera, Cercopidae). *Annals of the Entomological Society of America*, v.19, n.1, p.85-87, 1926.
- DOERING, K.C. The genus *Clastoptera* in America North of Mexico. *University of Kansas Science Bulletin*, v.18, n.1, p.5-153, 1928.
- DOERING, K.C. Host plant records of Cercopidae in North America, north of Mexico (Homoptera). *Journal of the Kansas Entomological Society*, v.15, n.2, p.65-92, 1942.
- HAMILTON, K.G.A. A new family of froghoppers from the American tropics (Hemiptera: Cercopoidea: Epipygidae). *Biodiversity*, v.2, n.3, p.15-21, 2001.
- HILL, B.L.; PURCELL, A.H. Acquisition and retention of *Xylella fastidiosa* by an efficient vector, *Grapholobcephala atropunctata*. *Phytopathology*, v.85, n.2, p.209-212, 1995.
- LIMA, A.C. *Insetos do Brasil*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Agronomia, 1942. v.3, Homópteros. 327p.
- LOPES, J.R.S. Mecanismos de transmissão de *Xylella fastidiosa* por cigarrinhas. *Laranja*, v.17, n.1, p.79-92, 1996.
- MARUCCI, R.C.; CAVICHIOLI, R.R.; ZUCCHI, R.A. Espécies de cigarrinhas (Hemiptera: Cicadellidae: Cicadellinae) em pomares de citros da região de Bebedouro, SP, com descrição de uma nova espécie de *Acrogonia* Stål. *Revista Brasileira de Entomologia*, v.46, n.2, p.149-164, 2002.
- MATIELLO, J.B.; ALMEIDA, S.R. 'Amarelinho' ou requeima das folhas do cafeeiro. *Correio Agrícola*, São Paulo, n.2, p.23-24, 1998.
- MENDES, A.C.B. Ocorrência de *Clastoptera* sp. em cacauzeiros na Amazônia brasileira. *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, v.8, n.2, p.367-368, 1979.
- MENDES, A.C.B.; GARCIA, J.J.S. Ação de inseticidas sobre insetos nocivos e aranhas associadas ao cacauzeiro na região de Ouro Preto d'Oeste, Rondônia, Brasil. *Revista Theobroma*, v.15, n.2, p.57-63, 1985.
- METCALF, Z.P.; BRUNER, S.C. Notes and descriptions of the Cercopidae of Cuba. *Psyche*, v.32, p.95-105, 1925.
- OSBORN, H. Notes on Guatemalan Hemiptera with descriptions of a few new species. *Ohio Naturalist*, v.9, n.5, p.457-466, 1909.

PAIVA, P.E.B.; SILVA, J.L.; GRAVENA, S;
YAMAMOTO, P.T. Cigarrinhas de xilema em pomares
de laranja do Estado de São Paulo. *Laranja*, v.17, n.1,
p.41-54, 1996.

SÁNCHEZ, S.S.; NAKANO, O. Primeiro registro
de *Clastoptera* sp. (Hemiptera: Cercopidae) em
cafeeiro no Brasil. *Entomotropica*, v.19, n.2, p.109-
110, 2004.

Recebido em 24/6/09

Aceito em 24/02/09