



CIGARRINHAS (HEMIPTERA: CICADELLIDAE, CICADELLINAE) POTENCIAIS VETORAS DE *Xylella fastidiosa* EM POMARES DE CITROS NO VALE DO CAÍ, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Pedro Ernesto Fabrin - Universidade de Caxias do Sul, Lab. de Entomologia, Bento Gonçalves, RS.
pefabrin@ucs.br;

Susana Elisa Breitenbach - Universidade de Caxias do Sul, Lab. de Entomologia, Bento Gonçalves, RS. Wilson Sampaio de Azevedo Filho - Universidade de Caxias do Sul, Lab. de Entomologia, Bento Gonçalves, RS. Gabriel Fernandes Pauletti - Universidade de Caxias do Sul, Lab. de Ecofisiologia e Climatologia, Caxias do Sul, RS. Arthur Baschera Gonzales - Universidade de Caxias do Sul, Lab. de Ecofisiologia e Climatologia, Caxias do Sul, RS.

INTRODUÇÃO

Os citros encontram-se entre as frutas mais consumidas no Brasil que, atualmente, é o maior produtor mundial (Ministério da Agricultura, 2013). O Rio Grande do Sul é um dos principais produtores no país e a citricultura tem um papel socioeconômico importante (Estanislau *et al.*, 2001). O estudo das cigarrinhas, junto aos pomares de citros, tem se destacado devido à confirmação de que espécies do grupo são capazes de atuar como vetores da bactéria *Xylella fastidiosa* causadora da Clorose Variegada dos Citros (CVC). A bactéria é restrita ao xilema e depende principalmente da ação de insetos vetores (Cicadellidae / Cicadellinae e Cercopidae) para sua disseminação (Marucci *et al.*, 2002).

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo identificar e quantificar as espécies de cigarrinhas (Cicadellidae: Cicadellinae) potenciais vetoras de *X. fastidiosa* em pomares de *Citrus deliciosa* Tenore var. Montenegrina no Vale do Caí, RS.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados dez pomares de *C. deliciosa* var. Montenegrina distribuídos em dez cidades do Vale do Caí no Rio Grande do Sul: Bom Princípio, Brochier, Harmonia, Maratá, Montenegro, Pareci Novo, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Sebastião do Caí e Tupandi. Em cada pomar de aproximadamente 2 ha e 15 anos de idade foram instalados seis cartões adesivos amarelos (8,5 x 11,5cm) distribuídos em três pontos (formação triangular) com dois cartões em cada ponto. Os cartões foram instalados em duas alturas visando amostrar os insetos na copa das plantas (altura A - 1,7m do solo) e na vegetação rasteira (altura B - 0,45m do solo). Após cada quinzena de amostragem, realizada de 05/2012 a 12/2012, os cartões foram substituídos. Os espécimes foram retirados das armadilhas, montados em alfinetes entomológicos e identificados. A identificação dos espécimes foi realizada com o auxílio de bibliografia especializada (YOUNG, 1968, 1977; Azevedo Filho *et al.*, 2011). Espécimes de referência foram depositados na Coleção Entomológica da Universidade de Caxias do Sul (UCS), Campus Universitário da Região dos Vinhedos (CARVI), Bento Gonçalves, RS - Brasil.

RESULTADOS

Ao longo do período amostrado foi coletado um total de 1567 indivíduos divididos em duas tribos: Cicadellini e Proconiini. O grupo Cicadellini foi o mais representativo com 1258 indivíduos. A armadilha na altura B foi mais eficiente na captura dos espécimes dessa tribo com 974 exemplares em comparação com a armadilha na altura A (284 exemplares). Foram identificadas 17 espécies incluídas em 13 gêneros: *Bucephalagonia xanthophis* (Berg, 1879) (55 espécimes); *Caragonalia carminata* (Signoret, 1855) (1); *Diedrocephala variegata* (Fabricius, 1775) (99); *Dilobopterus dispar* (Germar, 1821) (77); *Erythrogonia calva* (Taschenberg, 1884) (51), *Erythrogonia dorsalis* (Signoret, 1853) (80); *Erythrogonia* sp. (6); *Hortensia similis* (Walker, 1851) (2); *Macugonalia cavifrons* (Stål, 1862), (114); *M. geographica* (Signoret, 1855) (45); *M. leucomelas* (Walker, 1851) (428); *Parathona gratiosa* (Blanchard, 1840) (18); *Pawiloma victima* (Germar, 1821) (5); *Sibovia sagata* (Signoret, 1854) (211); *Sonesimia grossa* (Signoret, 1854) (1); *Spinagonalia rubrovittata* Cavichioli, 2008 (26) e *Tettisama quinquemaculata* (Germar, 1821) (39). Para o grupo Proconiini a armadilha na altura A apresentou maior eficiência de captura (203 espécimes) em comparação com a armadilha na altura B (106), totalizando 309 indivíduos amostrados. Foram identificadas nove espécies divididas em seis gêneros: *Aulacizes obsoleta* Melichar, 1926 (2 espécimes); *A. conspersa* Walker, 1851 (1); *Homolodisca ignorata* Melichar, 1924 (2); *Molomea consolidata* Schröder, 1959 (6); *M. lineiceps* Young, 1968 (76); *Ochrostacta physiocephala* (Signoret, 1854) (1); *Oncometopia facialis* (Signoret, 1854) (91); *O. fusca* Melichar, 1925 (119) e *Tapajosa rubromarginata* (Signoret, 1855) (12).

DISCUSSÃO

M. leucomelas foi o táxon mais representativo para o grupo Cicadellini com 428 exemplares (27,3%). A representatividade de *M. leucomelas* também foi constatada por Ott (2006) em pomares de *C. sinensis* var. Valência no município de Montenegro, RS. Entre os Proconiini a espécie mais representativa foi *O. fusca* com 119 exemplares (7,5%). A armadilha adesiva alta foi mais eficiente na captura de Proconiini e a armadilha adesiva baixa mais eficiente na captura de Cicadellini. A eficiência da altura das armadilhas para os respectivos grupos foi o mesmo encontrado em estudos realizados na cultura da videira por Ringenberg *et al.* (2010) no estado do Rio Grande do Sul.

CONCLUSÃO

As espécies *B. xanthophis*, *H. ignorata*, *M. leucomelas*, *O. facialis*, *P. gratiosa* e *S. grossa* comprovam a presença de potenciais vetores da bactéria *X. fastidiosa*, causadora da CVC, nos pomares do vale do Caí. Em todos os pomares avaliados foi constatada a presença de potenciais vetores do fitopatógeno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO FILHO, W. S.; PALADINI, A.; BOTTON, M.; CARVALHO, G. S.; RINGENBERG, R.; LOPES, J. R. S. Manual de identificação de cigarrinhas em videira. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, 2011, 95p.
- ESTANISLAU, M. L. L.; BOTEON, M.; CANÇADO-JÚNIOR, F. L.; PAIVA, B. M. Laranjas e sucos: aspectos econômicos. Informe Agropecuário, 209: 8-20, 2001.
- 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, 46: 149-164, 2002.
- MINISTERIO DA AGRICULTURA. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/citrus>. Acesso em: 30 mar. 2013.
- OTT, A. P.; AZEVEDO FILHO, W. S.; FERRARI, A.; CARVALHO, G. S. Abundância e sazonalidade de

cigarrinhas (Hemiptera, Cicadellidae, Cicadellinae) em vegetação herbácea de pomar de laranja doce, no município de Montenegro, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia Série Zoologia*, 96: 425-429, 2006.

RINGENBERG, R.; LOPES, J. R. S.; BOTTON, M.; AZEVEDO FILHO, W. S.; CAVICHIOLI, R. Análise faunística de cigarrinhas (Hemiptera: Cicadellidae) na cultura da videira no Rio Grande do Sul. *Neotropical Entomology*, 39: 187-193, 2010.

YOUNG, D.A. Taxonomic study of the Cicadellinae. Part 1, Proconiini. United States National Museum, Washington, 1968. 287p.

YOUNG, D.A. Taxonomic study of the Cicadellinae (Homoptera: Cicadellidae). Part 2. New World Cicadelliini and genus *Cicadella*. United States National Museum Bulletin, 239: 1-1135, 1977.

Agradecimento

Ao Programa de Polos Tecnológicos (SCT-RS) pelo auxílio financeiro e a Câmara Setorial da Citricultura do Vale do Caí pelo apoio.