



Flutuação populacional e análise faunística de cigarrinhas (Cicadellidae: Cicadellinae) potenciais vetoras de *Xylella Fastidiosa* associadas à cultura da videira na Serra Gaúcha

LIÉVEN PERUZZO;

Tais Ferri; Graziela Poletto; Priscila Paris; Marcos Botton; Wilson Sampaio de Azevedo Filho

INTRODUÇÃO

Os países da América do Norte e Central estão enfrentando problemas causados pela doença chamada mal de Pierce ou doença de Pierce (“Pierce’s disease”, PD) provocada pela bactéria *Xylella fastidiosa*. O grupo Cicadellinae inclui espécies que podem atuar como vetores desse microorganismo. Ao adquirir a bactéria, após a alimentação em plantas infectadas, as cigarrinhas adultas passam a transmitir o fitopatógeno por tempo indeterminado (Azevedo Filho *et al.*, 2011). O fitopatógeno, embora ainda não tenha sido detectado no Brasil colonizando videira, é comum em outras culturas (ameixa, café e citros) constituindo uma ameaça constante (Azevedo Filho *et al.*, 2006). Informações relacionadas aos cicadélíneos associados à cultura da videira são fundamentais para avaliar os riscos de disseminação no mal de Pierce nas regiões vitícolas brasileiras e auxiliar no manejo dessa doença, caso o patógeno seja introduzido (Azevedo Filho *et al.*, 2011).

OBJETIVOS

O trabalho teve como objetivo identificar, quantificar, estimar a flutuação populacional e analisar os dados faunísticos das espécies de Cicadellinae, potenciais vetoras da bactéria *X. fastidiosa*, associadas à cultura da videira na região da Serra Gaúcha (Rio Grande do Sul, Brasil).

MATERIAL E MÉTODOS

Para o trabalho foram estudados quatro vinhedos comerciais de *V. vinifera* (cultivar Merlot) localizados nos municípios de Bento Gonçalves, na região do Vale dos Vinhedos (área 1 e 2) e em Pinto Bandeira (área 3 e 4). Em cada vinhedo foram instalados 40 cartões adesivos amarelos com as dimensões de 8,5 x 11,5cm, distribuídos em 20 pontos, com dois cartões em cada ponto, um a 45cm acima do solo e outro a 45cm acima da lâmina foliar. Os cartões foram instalados em duas alturas visando amostrar a população de cigarrinhas presente na copa das videiras ou em trânsito sobre o parreiral (altura A), e na vegetação rasteira dentro do parreiral (altura B). Após cada quinzena de amostragem, realizada de janeiro de 2011 a dezembro de 2011, os cartões usados foram substituídos por novos. As cigarrinhas capturadas nos cartões adesivos foram retiradas com o uso de querosene (solvente para dissolução da cola proveniente dos cartões), sendo posteriormente montadas em alfinetes entomológicos e devidamente etiquetadas. A identificação dos espécimes foi realizada com o auxílio de bibliografia especializada (Azevedo Filho *et al.*, 2011). Os espécimes estão depositados na Coleção Entomológica da Universidade de Caxias do Sul. Cada vinhedo foi classificado de acordo com sua distribuição geográfica, assim, as áreas 1 e 2 e áreas 3 e 4 foram consideradas localidades com características próprias, determinadas por meio dos índices faunísticos (frequência, constância e dominância) propostos por Silveira Neto *et al.* (1976) e Southwood (1995).

RESULTADOS

Ao longo do período de amostragem foram coletados 3494 espécimes. Com relação à técnica de coleta utilizada no estudo, os cartões adesivos instalados na altura A possibilitaram a captura de um menor número de exemplares (1311) em comparação com os fixados na altura B (2183). Foram identificadas 27 espécies incluídas em vinte e um gêneros. No grupo Cicadellini, foram identificadas quatorze espécies incluídas em treze gêneros: *Bucephalonia xanthophis* (Berg, 1879); *Caragonalia carminata* (Signoret, 1855); *Diedrocephala variegata* (Fabricius, 1775); *Dilobopterus dispar* (Germar, 1821); *Erythrogonia dorsalis* (Signoret, 1853); *Hortensia similis* (Walker, 1851); *Macugonalia cavifrons* (Stål, 1862); *M. geographica* (Signoret, 1855); *Parathona gratiosa* (Blanchard, 1840); *Pawiloma victima* (Germar, 1821); *Sibovia sagata* (Signoret, 1854); *Sonesimia grossa* (Signoret, 1854); *Spinagonalia rubrovittata* Cavichioli, 2008 e *Tettisama quinque maculata* (Germar, 1821). Em Proconiini foram identificadas 13 espécies incluídas em sete gêneros: *Acrogonia citrina* Marucci & Cavichioli, 2002; *Aulacizes conspersa* Walker, 1851; *A. obsoleta* Melichar, 1926; *A. quadripunctata* (Germar, 1821); *Homalodisca ignorata* Melichar, 1924; *Molomea consolidata* Schröder, 1959; *M. lineiceps* Young, 1968; *M. magna* (Walker, 1851); *M. personata* (Signoret, 1854); *Oncometopia facialis* (Signoret, 1854); *O. fusca* Melichar, 1925; *Phera carbonaria* (Melichar, 1924) e *Tapajosa rubromarginata* (Signoret, 1855). Das espécies coletadas de Cicadellini na área 1 e 2: *B. xanthophis* (19,88%), *S. sagata* (10,99%), *S. rubrovittata* (40,04%) foram as mais frequentes. Dentre essas espécies, todas foram dominantes e também constantes. *O. fusca* (4,76%), *O. facialis* (3,94%), *M. consolidata* (1,42%) foram as mais frequentes em Proconiini. Destas, todas foram constantes e *O. fusca* foi dominante. Nas áreas 3 e 4 das espécies coletadas de Cicadellini: *E. dorsalis* (12,5%), *M. cavifrons* (10,6%), *S. sagata* (9,99%) foram as mais frequentes. Dentre estas espécies, todas foram dominantes e *E. dorsalis* e *S. sagata* foram constantes; *O. fusca* (17,77%), *O. facialis* (8,47%), *A. conspersa* (5,03%) foram as mais frequentes para Proconiini, sendo que todas foram consideradas dominantes e constantes nos vinhedos das áreas 3 e 4. Nos quatro vinhedos, o pico populacional das cigarrinhas ocorreu no mês de fevereiro e novembro, com um declínio acentuado no mês de junho.

DISCUSSÃO

Dentre as espécies de Cicadellinae comprovadamente vetoradas de *X. fastidiosa* em outras culturas no Brasil, foram registradas junto aos vinhedos de todas as áreas: Cicadellini - *B. xanthophis*, *H. similis*, *P. gratiosa* e *S. grossa*; Proconiini - *A. citrina*, *H. ignorata* e *O. facialis* (Marucci *et al.*, 2002). *M. consolidata* também encontrada nas áreas estudadas, é registrada como um possível vetor da bactéria em pomares de laranja na Argentina (Renes Lenicov *et al.*, 1999).

CONCLUSÃO

Na Serra Gaúcha, Bento Gonçalves e Pinto Bandeira, existem espécies de cigarrinhas potenciais vetoradas da *X. fastidiosa* que, estão presentes de forma dominante e constante nos vinhedos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AZEVEDO FILHO, W. S.; BOTTON, M.; RINGENBERG, R.; LOPES, J. R. S.; JORDAO, B. Viticultura em alerta. Cultivar: Hortaliças e Frutas, 39: 18-20, 2006.
- 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.
- 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.

RENES LENICOV, A. M.; PARADELL, S.; DE COLL, O.; AGOSTINI, J. Cicadelinos asociados a citrus afectados por clorosis variegada (CVC) en la República Argentina (Insecta: Homoptera: Cicadellidae). Revista de la Sociedad Entomologica Argentina, 58: 211-225, 1999.

SILVEIRA NETO, S.; NAKANO, O.; BARDIN, D.; VILA NOVA, N. A. Manual de Ecologia dos Insetos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 420p.

SOUTHWOOD, T. R. E. Ecological methods: with particular reference to the study of insect populations. 2.ed. Chapman & Hall, London, 1995. 524p.

Agradecimento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo auxílio financeiro.