

Levantamento de Espécies de Cochonilhas- Farinhentas em Parreirais no Vale do São Francisco

Survey of Mealybug species
(Hemiptera: Pseudococcidae) in
Grapevines in the San Francisco
Valley

*Andréa Costa Oliveira*¹, *Ingride Dayane de Souza*¹, *Maria Herlândia de Araújo Fernandes*², *Cherre Sade B. da Silva*³, *Ezio S. Pinto Junior*⁴, *José Eudes de Moraes Oliveira*⁵

Resumo

Cochonilhas-farinhentas fazem parte de um grupo de insetos de considerável expressão nos parreirais no Vale do São Francisco. O objetivo deste trabalho foi identificar as espécies de Pseudococcidae associadas aos agroecossistemas de videira desta região. Exemplares foram coletados em raízes, troncos, folhas e cachos de videira, e em raízes e parte aérea de plantas invasoras. Os insetos foram fixados em álcool 70% e enviados a especialistas. Constataram-se as espécies *Planococcus* sp., *Dysmicoccus brevipes* e *Phenacoccus solenopsis*. Essa última, associada exclusivamente à parte aérea de plantas de malva (*Herissantia crispera*). *D. brevipes* foi encontrada na parte aérea de tiririca (*Cyperus rotundus*), de capim-cinco-dedos (*Digitaria sanguinalis*) e em raízes e troncos de videiras; enquanto *Planococcus* sp. foi encontrada na parte aérea (tronco, folhas e cachos) de videira. Os exemplares do gênero *Planococcus* pertencem

¹Bolsista PIBIC/FACEPE/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Bióloga, bolsista DTI/CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

³Biólogo, D.Sc. em Entomologia, bolsista DCR/FACEPE/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁴Engenheiro-agrônomo, bolsista BFT/FACEPE/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

⁵Engenheiro-agrônomo, D.Sc. Entomologia Agrícola, pesquisador Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, eudes.oliveira@embrapa.br.

ao complexo de espécies crípticas *P. minor*/*P. citri*, cuja identificação depende da aplicação de técnicas de biologia molecular que já está em andamento. Esses resultados fornecem informações que dão maior segurança aos setores envolvidos na comercialização, pois não foram constatadas espécies de importância quarentenária. Esses resultados são a base para a adaptação e/ou para o desenvolvimento de um sistema de manejo integrado para esse grupo de insetos.

Palavras-chave: bioecologia, diversidade, videira, Semiárido.

Introdução

Um dos maiores obstáculos enfrentados pelos produtores de uva no Vale do São Francisco está relacionado à ocorrência de pragas, dentre as quais tem merecido destaque a ocorrência de cochonilhas da família Pseudococcidae.

Os pseudococcídeos são conhecidos como cochonilhas-farinhas por apresentarem o corpo recoberto por uma secreção pulverulenta de cera branca (RIPA; RODRIGUEZ, 1999). Esses insetos atacam raízes, troncos, ramos, folhas e frutos (BOCK; TARRAGÓ, 1995) sugando a seiva e fazendo a injeção de toxinas provenientes da saliva no ato da alimentação, provocando deformações nas frutas, quando ainda novas, e redução do tamanho (GRAVENA, 2003). Além de provocar danos indiretos, como o aparecimento do fungo fumagina (*Capnodium* sp.), que cresce sobre os excrementos açucarados ("honeydew") liberados pelos insetos, são responsáveis pela transmissão de vírus, com destaque para o vírus do enrolamento-das-folhas-da-videira (GARRIDO et al., 2008). Conseqüentemente, ocorre redução da produtividade e da qualidade da uva, atraso na maturação dos cachos e redução da longevidade da planta (KOMAR et al., 2007).

De acordo com Gallo et al. (2002), a identificação taxonômica das espécies de pragas e de seus inimigos naturais associados a um determinado cultivo está na base de qualquer sistema de Manejo Integrado de Pragas (MIP).

O objetivo deste trabalho foi identificar a(s) espécie(s) de Pseudococcidae associada(s) às folhas, cachos, troncos e raízes de videira (*Vitis vinifera* L.) e às principais plantas invasoras em parreirais do Submédio do Vale do São Francisco.

Material e Métodos

Os levantamentos foram realizados em parreirais com histórico de ocorrência de pseudococcídeos. Foram coletadas fêmeas adultas em raízes, tronco, folhas e cachos de videira, assim como de raízes e parte aérea das plantas invasoras: tiririca (*Cyperus rotundus* L.), capim-cinco-dedos (*Digitaria sauguinalis* Scop) e malva (*Herissanthia crispa* Mattf.). Os insetos foram coletados entre 8h e 10h, e levados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Semiárido, onde passaram por triagem, etiquetagem e acondicionamento em tubos tipo “ependorf” (1,5 mL) contendo álcool 70%, e foram enviados a dois especialistas para a identificação da espécie.

Resultados e Discussão

Foram constatadas três espécies de pseudococcídeos nos agroecossistemas de videira: *Planococcus* sp., *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) e *Phenacoccus solenopsis* (Tinsley) (Figura 1). Essa última foi associada exclusivamente à parte aérea de malva. *Dysmicoccus brevipes* foi encontrada nas raízes de tiririca e de capim-cinco-dedos e em raízes e troncos de videira. *Planococcus* sp. ocorreu exclusivamente na parte aérea (tronco, folhas e cachos) de videira (Tabela 1).

A identificação específica dos exemplares de *Planococcus* não foi possível. Contudo, os especialistas concluíram que se trata do complexo de espécies crípticas, *P. minor* Maskell/*P. citri* Risso, cuja identificação exata pode ser realizada por meio de técnicas moleculares. A ocorrência de espécies crípticas entre cochonilhas é bastante comum (MILLER; KOSZTARAB, 1979), o que tem levado ao desenvolvimento de técnicas moleculares para facilitar a identificação (DEMONTIS et al., 2007).

Este é o primeiro levantamento de espécies de cochonilhas-farinhentas (Hemiptera: Pseudococcidae) em agroecossistemas de videira no Submédio do Vale do São Francisco. A princípio, os resultados apresentados fornecem informações que dão maior segurança aos setores envolvidos na cadeia produtiva de uva para exportação, já que não foram constatadas espécies de importância quarentenária para os países com os quais o polo frutícola mantém relação comercial.

Estes resultados são a base para a adaptação e/ou para o desenvolvimento de um sistema de manejo integrado para este grupo de insetos que vem se destacando como importante praga da videira no Submédio do Vale do São Francisco.

Fotos: José Eudes de Moraes Oliveira

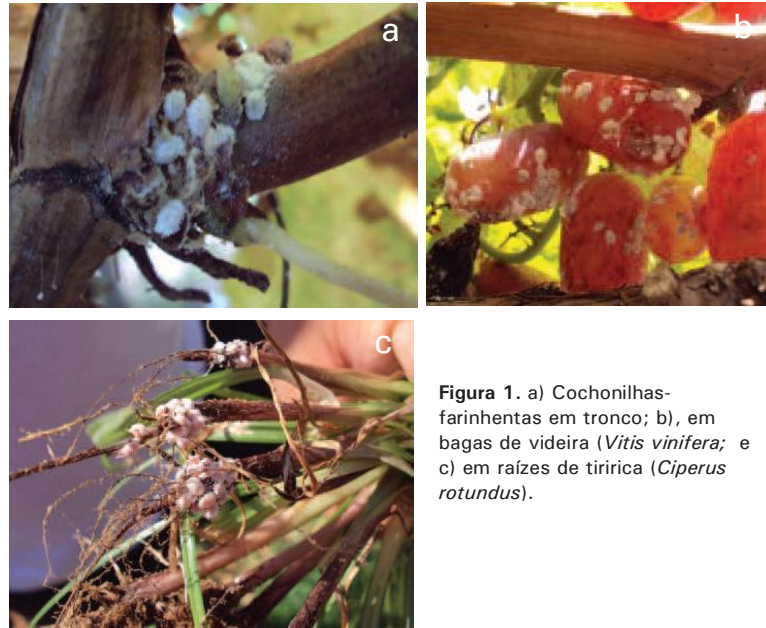


Figura 1. a) Cochonilhas-farinentas em tronco; b), em bagas de videira (*Vitis vinifera*; e c) em raízes de tiririca (*Cyperus rotundus*).

Tabela 1. Espécies de cochonilhas-farinhentas (Hemiptera: Pseudococcidae) associadas às folhas, cachos, tronco e raízes de videira (*Vitis vinifera* L.) e às folhas das plantas invasoras: tiririca (*Cyperus rotundus*), capim-cinco-dedos (*Digitaria sanguinalis*) e malva (*Herissanthia crispa*), em agroecossistemas de videira, no Submédio do Vale do São Francisco.

Planta	Parte da Planta	Espécie de Cochonilha-farinhenta
Videira	folhas	<i>Planococcus</i> sp.
	cachos	<i>Planococcus</i> sp.
	caule	<i>Planococcus</i> sp.
		<i>Dysmicoccus brevipes</i>
	raízes	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
Tiririca (<i>Cyperus rotundus</i>)	folhas	<i>Dysmicoccus brevipes</i>
Capim-cinco-dedos (<i>Digitaria sanguinalis</i>)	folhas	<i>Dysmicoccus brevipes</i>

Conclusão

Os pseudococcídeos associados aos agroecossistemas de videira no Submédio do Vale do São Francisco são *Planococcus* sp., *D. brevipes* e *P. solenopsis*. Os espécimes de *Planococcus* encontrados na região fazem parte do complexo *P. minor/P. citri*.

Referências

BOCK, M. R.; TARRAGÓ, M. F. S. Levantamento das espécies de cochonilhas (Hemiptera-homoptera) associadas às folhas das plantas cítricas na região de Santa Maria, RS. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 25, n. 3, p. 359-362, 1995.

DEMONTIS, M. A.; ORTU, S.; COCCO, A.; LENTINI, A.; MIGHELLI, Q. Diagnostic markers for *Planococcus ficus* (Signoret) and *Planococcus citri* (Risso) by random amplification of polymorphic DNA-polymerase chain reaction and species-specific mitochondrial DNA primers. *Journal of Applied Entomology*, Hamburg, v. 131, p. 59-64, 2007.

KOMAR, V.; VIGNE, E.; DEMANGEAT, G.; FUCHS, M. Beneficial effect of selective virus elimination on the performance of *Vitis vinifera* cv. Chardonnay. **American Journal of Enology and Viticulture**, Davis, v. 58, n.2, p202-210, 2007.

GALLO, D.; NAKANO, O.; NETO, S. 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. **Entomologia agrícola**. Piracicaba, FEALQ, 2002. 920 p.

GARRIDO, L. R.; BOTTON, M.; MELLO, G. W.; FAJARDO, T. V. M.; NAVES, R. de L. **Guia de identificação de doenças, pragas e deficiências nutricionais na cultura da videira**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2008. v. 1. p. 52.

MILLER, D. R.; KOSZTARAB, M. Recent advances in the study of scales insects. **Annual Review of Entomology**, Palo Alto, v. 24, p. 1-27, 1979.

RIPA, R.; RODRIGUEZ, F. **Plagas de cítricos, sus enemigos naturales y manejo**. Santiago: Instituto de Investigaciones Agropecuarias, 1999. 151 p. (INIA Libros, 3).

GRAVENA, S. Manejo ecológico da cochonilha-branca dos citros, com ênfase no controle biológico pela joaninha *Cryptolaemus montrouzieri*. **Revista Laranja**, Cordeirópolis, v. 24, p. 71-82, 2003.