

Bioecologia e Controle da Cochonilha-Parda *Parthenolecanium persicae* (Fabricius, 1776) (Hemiptera: Coccidae) na Cultura da Videira

Marcos Botton¹

Ivonel Teixeira²

Ana Paula Afonso²

Duas espécies do gênero *Parthenolecanium* são consideradas pragas da videira sendo uma delas a *P. persicae* (Fabricius, 1776) e a outra *P. corni* (Bouché, 1844) (Hemiptera: Coccidae). Devido à similaridade morfológica e muitas vezes ocorrência conjunta, as duas espécies não são facilmente diferenciadas nos parreirais. A maneira mais fácil de diferenciá-las é com base nas características biológicas uma vez que *P. persicae* apresenta somente uma geração por ano e três estádios ninfais enquanto *P. corni* completa de uma a três gerações por ano, apresentando somente dois estádios ninfais (González, 1983). Ambas as cochonilhas atacam somente brotações novas ocorrendo de forma localizada nos parreirais.

Até o momento, somente *P. persicae* tem sido relatada como praga da videira no Brasil sendo freqüentemente encontrada associada a uvas comuns (americanas), destacando-se a Couderc 13 e Seibel (Matos & Schuck, 1988). Porém, ataques freqüentes em uvas viníferas também têm sido observados.

A importância da cochonilha-parda para a viticultura está se intensificando devido a informações provenientes de outros países, principalmente da Europa, relativas a associação da espécie *P. corni* com a transmissão do vírus do enrolamento da folha da videira (GLRaV) (Belli *et al.*, 1994). Embora este fato ainda não esteja

comprovado para *P. persicae*, face a similaridade entre as duas espécies e a importância das viroses para a viticultura brasileira (Kuhn & Fajardo, 2000), é importante alertar sobre os riscos da ocorrência do inseto na cultura, bem como fornecer informações sobre o controle da praga. Neste sentido, este comunicado técnico tem por objetivo apresentar a bioecologia de *P. persicae*, espécie mais freqüente e abundante nos vinhedos do Brasil, e discutir medidas de controle que podem ser adotadas pelos viticultores, visando reduzir a população da praga nos parreirais.

Descrição e Bioecologia

A espécie *P. persicae* apresenta uma geração por ano (univoltina) multiplicando-se principalmente por partenogênese, ou seja, os insetos se reproduzem sem a presença de machos (Hickel, 1996; Soria & Dal Conte, 2000). A fêmea adulta possui forma globosa, de cor parda acinzentada com estrias escuras no dorso, medindo de 7 mm a 9 mm de comprimento por 3,5 mm a 4,5 mm de largura (Figura 1). Localiza-se nos ramos do ano iniciando a oviposição no período de outubro a novembro. Cada fêmea oviposita entre 1000 a 2600 ovos (Pellizzari, 1997) de cor avermelhada, os quais acumulam-se sob a carapaça e apresentam

¹ Eng. Agrôn., PhD, Pesquisador, Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 130, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS.

² Pós-Graduando, FAEM-UFPEL, Pelotas, RS.

viabilidade próxima a 90%. Após finalizar a oviposição, a fêmea morre, porém a carapaça continua fixa e protege os ovos durante o período de incubação que varia conforme as condições ambientais, de 15 a 30 dias. As ninfas eclodem no período de outubro a dezembro, quando também se deslocam para as folhas e brotos. As ninfas fixam-se ao longo das nervuras na face inferior das folhas, onde permanecem alimentando-se. Nesta fase, o inseto tem a forma oval-achatada, com coloração clara, e mede aproximadamente 1,4 mm de comprimento (Hickel, 1996).

Durante os meses de janeiro-fevereiro, as ninfas sofrem mais uma muda (segundo instar) atingindo de 2,0 mm a 2,7 mm de comprimento. As ninfas continuam localizadas nas nervuras das folhas, porém, quando a queda destas se aproxima, deslocam-se para os ramos. O inseto entra em diapausa como ninfa de segundo instar, passando o inverno praticamente imóvel (Fig. 2). Em setembro, as ninfas passam para o terceiro instar e tornam-se sésseis (não se movimentam mais). Durante os meses de setembro e outubro, ninfas de terceiro instar transformam-se em fêmeas adultas reiniciando o ciclo biológico (Fig. 3).

Danos

A cochonilha-parda ocorre exclusivamente sobre brotações do ano, não tendo condições de infestar o lenho velho (ritidoma). Devido à sucção contínua de seiva, as brotações com a presença do inseto crescem menos, reduzem a produção e dependendo da infestação podem secar (Hickel, 1996). Sobre os excrementos açucarados da cochonilha e na ausência de formigas doceiras, desenvolve-se a fumagina, que, em uvas para mesa, deprecia os frutos para comercialização (González, 1983).

Distribuição Geográfica

A cochonilha-parda encontra-se distribuída em vários países produtores de uva, como Argentina, Chile, China, Estados Unidos, Espanha, França, Itália, Turquia, dentre outros (Pellizzari, 1997; Ben-Dov *et al.*, 2001) e recentemente foi registrada na Alemanha (Hoffmann & Schumutterer, 1999). No Brasil, o inseto é encontrado principalmente nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Hickel, 1996; Soria & Dal Conte, 2000).

A cochonilha parda é considerada praga chave no Brasil e Chile (Foldi & Soria, 1989).

Hospedeiros alternativos

Plantas hospedeiras de *P. persicae* podem ser encontradas em várias famílias de vegetais (Acta, 1979; Stäubli *et al.*, 1990; Ben-Dov *et al.*, 2001). Dentre as de frequência comum na região Sul destacam-se a amoreira *Morus alba*, figueira *Ficus carica* e o pessegueiro *Prunus persica*. No Brasil, até o momento a cochonilha foi relatada somente em videira.

Métodos de controle

Parasitóides e predadores têm mantido a cochonilha parda em baixas populações na maioria dos países. Na Europa, os principais parasitóides que atuam no controle da cochonilha parda pertencem às famílias Aphelinidae e Encyrtidae (Hymenoptera) e os predadores às famílias Chamaemyiidae (Diptera) e Coccinelidae (Coleoptera) (Pellizzari, 1997). Na América do Sul também há registro de parasitóides das famílias Aphelinidae e Encyrtidae atacando a cochonilha parda (González, 1983).

No Brasil, na região da Serra Gaúcha, foi encontrado o fungo *Verticilium* sp. atacando ninfas de terceiro instar e também os predadores *Belvosia* sp. (Diptera: Syrphidae) e *Hyperaspis silvestrii* (Coleoptera: Coccinelidae) atacando fêmeas com ovos. Estudos devem ser conduzidos visando desenvolver práticas para a preservação e/ou incremento destes inimigos naturais para o controle da praga na cultura.

O controle cultural pode ser realizado através da poda. Devido à presença dos inimigos naturais da cochonilha, recomenda-se que os ramos podados, sejam retirados para as bordas do parreiral e destruídos no início do verão, permitindo o desenvolvimento dos predadores e parasitóides que se encontram atacando o inseto.

O tratamento de inverno com calda sulfocálcica 4º Bé a 10%, auxilia no controle do inseto, porém, isoladamente, não é eficaz para reduzir altas infestações. Inseticidas fosforados aplicados na fase final de dormência da planta, apresentam bom controle da cochonilha-parda (Tabela 1). É importante que o controle seja sempre direcionado à fase de ninfa, que geralmente ocorre no final do inverno (início da brotação), visto que quando as fêmeas estão completamente desenvolvidas, os inseticidas não atingem os ovos mantidos sob a carapaça, reduzindo a eficiência do tratamento. A adição de óleo mineral/vegetal a 1% na calda inseticida auxilia no controle da praga. Caso seja utilizada calda sulfocálcica no inverno, deve-se observar um intervalo de 40 dias para o emprego de óleo mineral ou vegetal.

Tabela 1. Inseticidas registrados para o controle da cochonilha-parda *Parthenolecanium persicae* na cultura da videira.

Inseticida		Dose ¹ (mL ou g/100 L)		Controle ²	Carência ³
Nome Técnico	Nome Comercial	i.a.	p.c.		
Fenitrotiom	Sumithion 500 CE	75	150	M	14
Paratim Metílico	Folidol 600 CE	60	100	A	15
Triclorfom	Dipterex 500 SNAqC	150	300	M	7

¹ Ingrediente ativo (i.a.) e produto comercial (p.c.)

² A =Acima de 90 % de mortalidade; M= Mortalidade entre 80 e 90 %

³ Número de dias entre a última aplicação e a colheita.

Agradecimento

Ao Assistente de Operações da Embrapa Uva e Vinho Adriano Mazzarolo, pelo desenho da biologia da cochonilha-parda.

Referências Bibliográficas

- ACTA. **Contrôles périodiques en verger – pêcher.** Paris, 1979. 108 p.
- BELLI, G., FORTUSINI, A., CASATI, P., BELLI, L., BIANCO, P. A., PRATI, S. Transmission of grapevine leafroll associated closterovirus by the scale insect *Pulvinaria vitis* L. **Riv. Pat. Veg.**, s.l. v. 4, p. 105-108, 1994.
- BEN-DOV, Y., MILLER, D. R., GIBSON, G. A. P. **ScaleNet**, United States of American, jun. 2001. Catalogue query results. Disponível em: <<http://www.sel.barc.usda.gov/catalogs/Coccidae/Parthenolecaniumpersicaepersicae.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2001.
- FOLDI, I., SORIA, S. J. Les cochonilles nuisibles a la vigne en Amérique du Sud (Homoptera: Coccoidea). **Annales de la Societé Entomologique de France**, s.l. v. 25 n. 4. 1989. p. 411-430.
- GONZÁLEZ, R.H. Conchuela grande café de la vid *Parthenolecaium persicae* (Fabricius) (Homoptera: Coccidae). In: **MANEJO de plagas de la vid.** Chile: Facultad de Ciencias Agrarias, Veterinarias y Florestales, 1983, p. 51-55.
- HICKEL. E.R. **Pragas da videira e seu controle no Estado de Santa Catarina.** (Florianópolis: EPAGRI, 1996. 52 p.) (EPAGRI. Boletim Técnico, 77).
- HOFFMANN, C., SCHMUTTERER, H. Die pfirsichschildlaus *Parthenolecanium persicae* (F.) in Südbaden - ein für deutschland neuer schädling der weinrebe *Vitis vinifera* L. **Journal of Pest Science**, Berlin, Anzeiger für Schädlingkunde, v. 72, p. 52-54, 1999.
- KUHN, G. B., FAJARDO, T. V. M. Doenças de uva. **Cultivar HF**, Pelotas, v. 1, n.1, p. 23-27, abr./maio, 2000.
- MATOS, C. S., SCHUCK, E. Controle de pragas na videira. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 12-14, 1988.
- PELLIZZARI, G. Grapevine: Coccid pests of important crops. **Soft Scale, Insects**, p. 323-331. 1997.
- SORIA, S. J.; A. F. DAL CONTE. Bioecologia e controle das pragas da videira no Brasil. **Entomologia y Vectores**, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, p.73-102. 2000.
- STÄUBLI, A., BOLAY, A., HÖHN, H., RÜEGG, J. Les ennemis de nos vergers. **Revue Suisse de Viticulture Arboriculture Horticulture**, Lousanne, v.22, n. 3, p.172-188. 1990.
- TEIXEIRA, I. Avaliação de inseticidas para o controle da pérola-da-terra *Eurhizococcus brasiliensis* (Hempel, 1922) (Hemiptera: Margarodidae) e da cochonilha-parda *Parthenolecanium persicae* (Fabricius, 1776) (Hemiptera: Coccidae) na cultura da videira, 2002. 44 p. Dissertação (Mestrado em Fitossanidade – Entomologia) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, Pelotas.



Fig. 1. Fêmeas da cochonilha parda em ramo de videira.

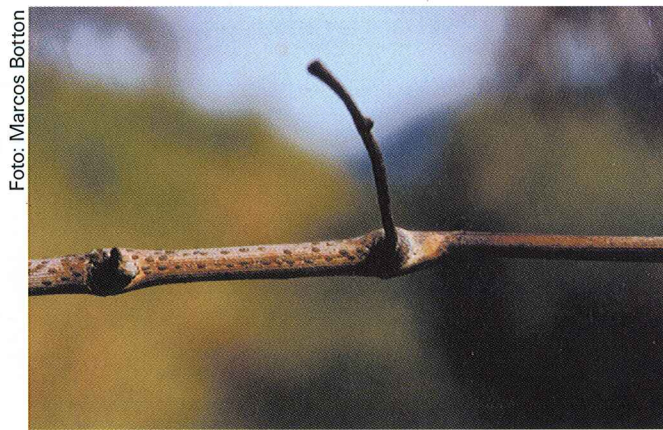


Fig. 2. Ninfas de segundo instar em ramo de videira.

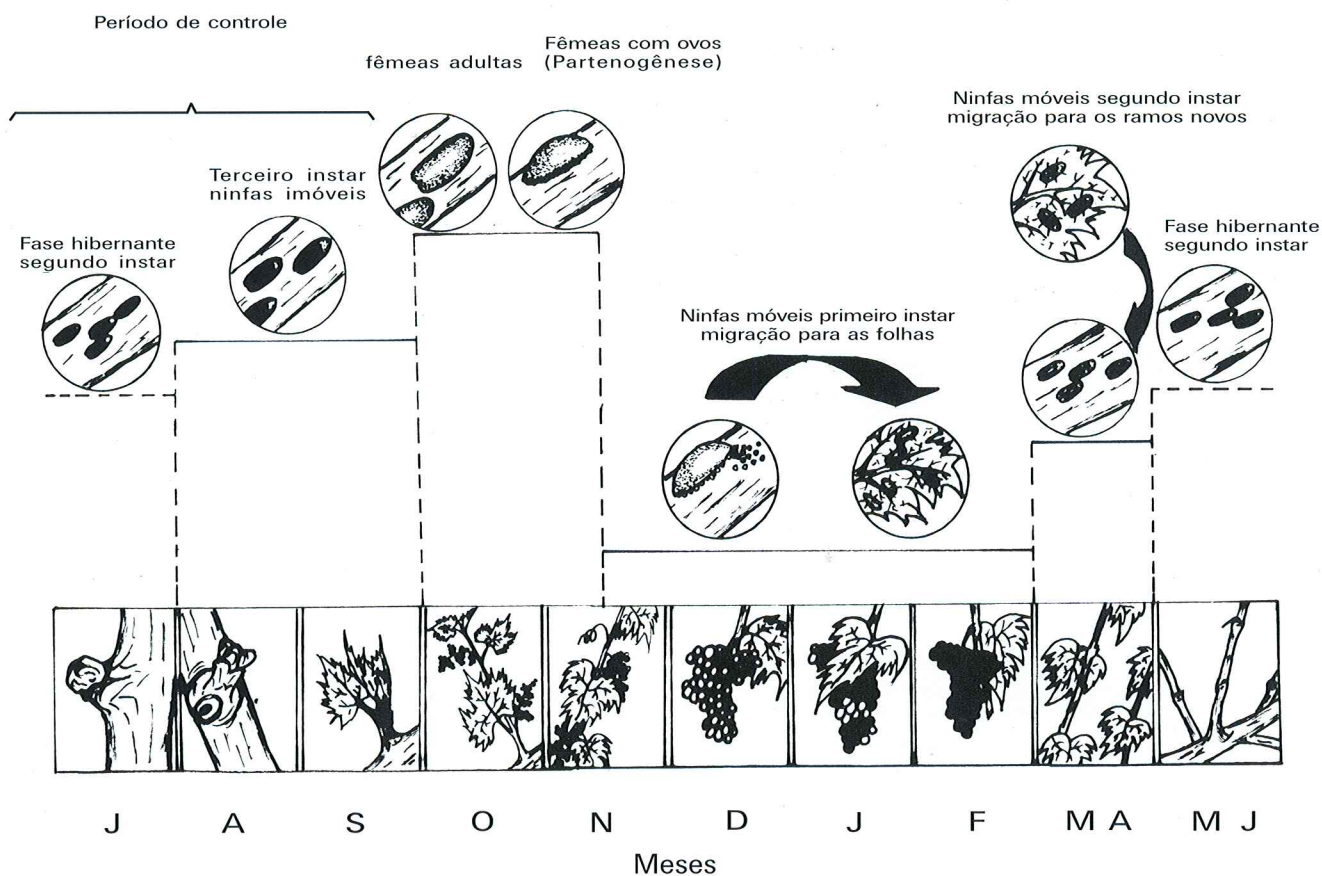


Fig. 3. Ciclo Biológico de *Parthenolecanium persicae* na Cultura da Videira.



Bayer CropScience

Comunicado Técnico, 44

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Uva e Vinho
 Rua Livramento, 515 - C. Postal 130
 95700-000 Bento Gonçalves, RS
Fone: (0xx)54 455-8000
Fax: (0xx)54 451-2792
[http:// www.cnpuv.embrapa.br](http://www.cnpuv.embrapa.br)

1ª edição

1ª impressão (2002): 1.000 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Gilmar Barcelos Kuhn
Secretária-Executiva: Nêmora G. Turchet
Membros: Gildo A. da Silva e Francisco Mandelli

Expediente

Revisão de texto: Marcos Botton
Tratamento das ilustrações: Gráfica Reúna Ltda.