

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.



Foto: Gilmar Barcelos Kuhn

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



Foto: Marcos Botton

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

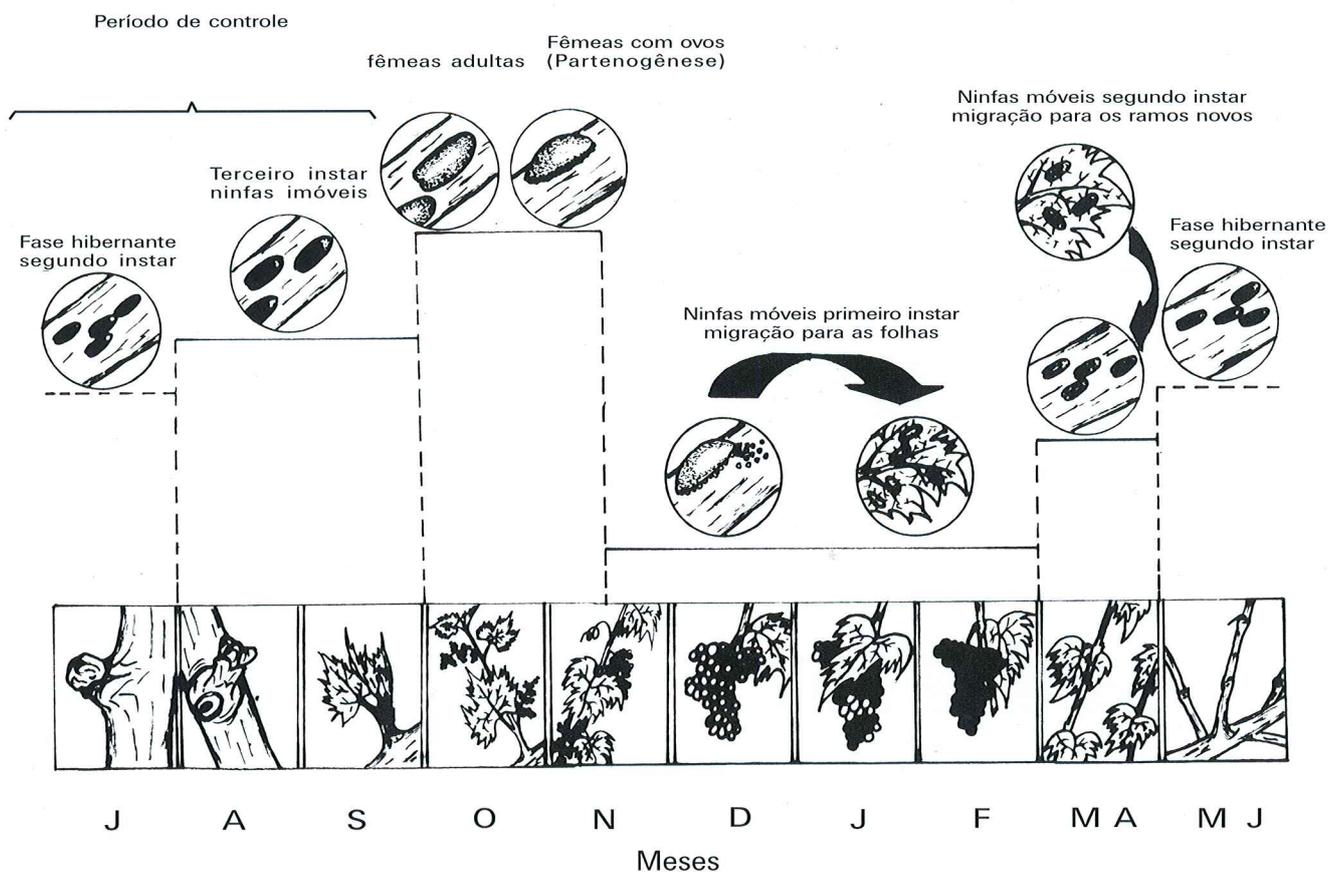


Fig. 3. Ciclo Biológico de *Parthenolecanium persicae* na Cultura da Videira.



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.