



Pérola-da-terra - *Eurhizococcus brasiliensis* (Hempel) (Hemiptera: Margarodidae) na cultura da videira

Marcos Botton – Embrapa Uva e Vinho

Cristiano João Arioli – Epagri Estação Experimental de Videira

Odair Bueno – Unesp Rio Claro

Aline Nondillo – Unesp Rio Claro

Vânia Maria Sganzerla – Embrapa Uva e Vinho

Introdução

A pérola-da-terra *Eurhizococcus brasiliensis* (Hempel) é uma cochonilha subterrânea que ataca raízes de plantas cultivadas e silvestres (Figura 1). O inseto somente é prejudicial na fase jovem (ninfas), visto que os adultos são desprovidos de aparelho bucal. A cochonilha reproduz-se através de partenogênese telítica facultativa apresentando uma geração por ano (Figura 2). A sucção da seiva efetuada pelo inseto nas raízes provoca um definhamento progressivo da videira, com redução da produção e conseqüentemente a morte das plantas. No caso de novos plantios, no primeiro ano o vinhedo desenvolve-se normalmente; a partir do segundo ano, a brotação é fraca e desuniforme, ocorrendo a morte das plantas geralmente no terceiro ano. Plantas adultas, normalmente resistem mais à infestação da cochonilha por possuírem o sistema radicular mais desenvolvido.



Figura 1. Cistos da pérola-da-terra em raiz de videira.

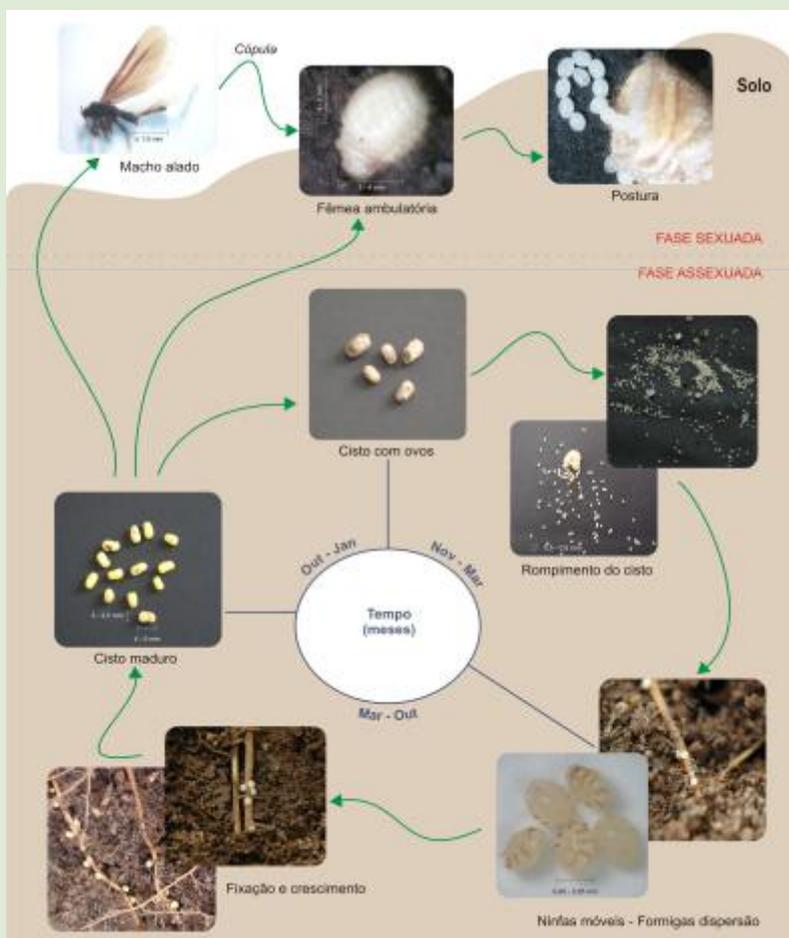


Figura 2. Ciclo biológico da pérola-da-terra.

Manejo

Sempre que possível, evitar implantar parreirais em áreas infestadas. Ao definir o local de plantio, antes do preparo do solo, arrancar espécies de plantas reconhecidamente hospedeiras da cochonilha verificando a presença do inseto nas raízes. (http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uvas/UvasV_iniferasRegioesClimaTemperado/pragas.htm#perola).

Caso não haja disponibilidade de área sem infestação, as seguintes medidas são recomendadas:

- Fazer análise do solo: corrigir e adubar a área de acordo com as recomendações para a cultura utilizando, na fase de implantação do vinhedo, adubação orgânica.

- Realizar um preparo profundo do solo, inclusive com subsolagem, de modo a permitir que as raízes tenham um bom desenvolvimento inicial. Evitar implantar parreirais em áreas mal drenadas. Durante o preparo do solo, remover todos os restos de cultura que podem ser hospedeiros de fungos de solo.
- Cultivar, por pelo menos um ano antes do plantio, espécies não hospedeiras da pérola-da-terra.
- Utilizar mudas de qualidade e livres de vírus e de doenças. O material vegetativo com sanidade auxilia no desenvolvimento das plantas resultando em maior tolerância ao ataque da praga.
- Utilizar cultivares de porta-enxertos mais resistente à pérola-da-terra como o 39-16 e o 43-43. Mesmo com o emprego dessas cultivares, o controle químico é necessário, principalmente nos primeiros anos de plantio. O uso destes porta-enxertos não é indicado em áreas com problemas de drenagem e histórico de ocorrência do fungo *Cylindrocarpon* sp. conhecido como 'pé-preto' (Figura 3).
- Para o manejo das plantas, observar as técnicas de condução e enxertia específicas para este porta-enxerto. (<http://www.cnpqv.embrapa.br/publica/sprod/viticultura/perola.html>)
- Controlar as plantas invasoras hospedeiras do inseto, como a língua-de-vaca (*Rumex* sp.), presentes no parreiral. Estas plantas servem como hospedeiros alternativos para o inseto na área, contribuindo para repor a infestação nas plantas de videira. Por outro lado, recomenda-se manter a cobertura vegetal no interior do vinhedo com plantas não-hospedeiras da cochonilha.
- Realizar o controle das formigas dispersoras da espécie, com destaque para *Linepitema micans*



Figura 3. Planta com sintoma do pé-preto ("Black foot") causada pelo fungo *Cylindrocarpon* spp.

Nos primeiros anos, caso o produtor queira cultivar outras espécies para aproveitar o terreno no interior do parreiral, deve utilizar culturas anuais não hospedeiras da praga, como o alho e o feijão. É comum produtores cultivarem espécies como a batata-doce (*Ipomoea batatas*) ou plantarem figueiras ou roseiras nas bordas, visando aproveitar o espaço. Estas espécies permitem a multiplicação do inseto e o aumento da população da praga na área, sendo responsáveis pela reposição do inseto que atacará as plantas de videira.

Os inseticidas recomendados para o controle da pérola-da-terra são o imidaclopride e o thiamethoxam (Classe Toxicológica III) que possuem carência de 60 e 45 dias, respectivamente. Estes produtos devem ser aplicados no solo, na dose de 0,3 a 0,6 g de ingrediente ativo por planta (doses menores para plantas novas e maiores para plantas adultas, a partir do 4 ano de plantio), durante o mês de novembro, período em que inicia o ataque das ninfas primárias às raízes da videira.

Os produtos devem ser reaplicados em janeiro ou fevereiro, dependendo da época de colheita das uvas, respeitando-se o período de carência dos produtos. O índice de mortalidade da praga reduz conforme aumenta a idade das plantas. Por isso é fundamental estabelecer um programa de controle do inseto na propriedade a partir do primeiro ano de plantio. O imidaclopride (70%) e o thiamethoxan (25%) na formulação de grânulos dispersíveis em água devem ser diluídos em água e regados no solo, na região onde se encontra o sistema radicular, aplicando-se de dois a quatro litros de calda por planta. A formulação granulada do thiamethoxan (1%) deve ser aplicada ao redor da planta, direcionada às raízes sendo incorporado em seguida. Quando o inseto encontra-se atacando plantas adultas, a redução na população da praga é gradual, devendo-se controlar a cochonilha por mais de uma safra.

Os produtos devem ser aplicados quando as plantas estão em plena atividade, evitando-se períodos de estiagem. É importante eliminar as invasoras que estão próximas às plantas a serem tratadas para evitar que as mesmas absorvam o inseticida, reduzindo o controle. Deve-se evitar o emprego de cama-de-aviário com presença de serragem ou maravalha, antes da aplicação dos produtos, pois a mesma adsorve os inseticidas reduzindo o efeito do tratamento.

Caso o inseto não esteja presente na propriedade, adotar as seguintes medidas para impedir que a praga seja introduzida:

- Evitar a utilização de mudas com torrão para uso doméstico de espécies hospedeiras como flores, fruteiras e condimentos provenientes de áreas infestadas.
- Ao realizar a compra de mudas de videira dar preferência para as de raiz nua, que devem ser lavadas para verificar a presença da pérola-da-terra.
- É fundamental providenciar a limpeza dos equipamentos provenientes de locais onde o inseto encontra-se presente antes de utilizá-los na propriedade.

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

Rua Livramento, 515 95700-000 Bento Gonçalves, RS

Telefone (54) 3455-8000 Fax (54) 3451-2792

<http://www.embrapa.br/uva-e-vinho>

IBRAVIN
INSTITUTO BRASILEIRO DO VINHO



GOVERNO DO ESTADO DO
RIO GRANDE DO SUL

Embrapa