

**5.26 PERSPECTIVAS DE CONTROLE DA PÉROLA-DA-TERRA
Eurhizococcus brasiliensis (HEMPEL, 1922) (HEMIPTERA:
MARGARODIDAE) NOS VINHEDOS DA REGIÃO SUL DO
BRASIL.**

BOTTON, M.¹; SORIA, S. de J.¹; KOVALESKI, A.¹; CAMARGO, U.¹;
BRAGHINI, L.C.¹

As cochonilhas margarodes ocasionam danos importantes aos vinhedos do sul do Brasil. Os prejuízos se apresentam na forma de um declínio gradual do vigor dos parreirais além de uma redução progressiva da produção, chegando a causar a morte das plantas. As cochonilhas se desenvolvem nas raízes e só são daninhas na fase de ninfa visto que os adultos são desprovidos de aparelho bucal. A espécie *Eurhizococcus brasiliensis* é nativa do Rio Grande do Sul (WILLE, 1922) porém encontra-se distribuída em praticamente todas as regiões produtoras de uva do sul do Brasil (SORIA & GALLOTTI, 1986). Além disso, a área infestada pelo inseto vem aumentando ano após ano, levando inclusive ao abandono da cultura em determinadas regiões.

Como atualmente não existe um método eficaz de controle de *E. brasiliensis* e a espécie apresenta uma grande quantidade de hospedeiros alternativos, as áreas infestadas ficam com poucas opções de cultivo (PANIZZI & NOAL, 1971; SORIA & GALLOTTI, 1986). Isto faz com que os produtores, geralmente com base na agricultura familiar, enfrentem dificuldades para se dedicar a culturas alternativas com perspectivas econômicas.

A disseminação da pérola-da-terra para novos locais ocorre principalmente através de material vegetativo contaminado (DAL BÓ & CRESTANI, 1988). Porém, após instalada na propriedade, a protozooperação existente entre formigas doceiras, principalmente a espécie *Linepithema humile* com *Eurhizococcus brasiliensis* é um dos principais fatores que contribui para a dispersão e sobrevivência do inseto nos parreirais. Na fase de ninfa primária, as formigas são responsáveis pelo transporte (forese) da cochonilha para novos pontos do hospedeiro e/ou entre plantas (HICKEL 1994). Além do transporte das ninfas, as formigas também protegem a cochonilha contra o ataque de inimigos naturais e, ao cavar galerias, facilitam a sobrevivência do inseto sob o solo (SORIA & BRAGUINI, 1992)

¹ Embrapa-CNPLV, Caixa Postal 130 - 95 700-000 - Bento Gonçalves, RS, Brasil

O controle biológico de *E. brasiliensis* ocorre praticamente pela ação do díptero predador *Prolepsis lucifer* (Diptera: Asilidae) que ataca os cistos alimentando-se das fêmeas e ovos da cochonilha (SORIA & MELLO, 1993). Entretanto, até o momento desconhecem-se técnicas de criação do predador bem como uma avaliação da contribuição da espécie na regulação da população da pérola-da-terra nos parreirais infestados.

O efeito do fungo entomopatogênico *Paecilomyces fumosoroseus* foi avaliado sobre cistos de *E. brasiliensis* em laboratório resultando em mortalidade superior a 99 % (CARNEIRO *et al.*, 1994). O emprego de fungos para o controle de insetos de solo, porém, necessita ainda ser melhor estudado, visando otimizar o processo de produção do antagonista e desenvolver métodos de aplicação dos mesmo a nível de campo.

Com relação ao controle químico, os trabalhos desenvolvidos até o momento relacionaram-se ao emprego de inseticidas granulados pertencentes ao grupo dos clorados, carbamatos e fosforados (GALLOTTI, 1976; SORIA *et al.*, 1985). Estes tratamentos, além de serem altamente tóxicos e onerosos, tem proporcionado uma eficiência de controle em torno de 60 %, o que muitas vezes não impede que o inseto cause danos aos parreirais (SORIA *et al.*, 1986). Novas perspectivas de controle químico mostram-se promissoras, principalmente, pela aplicação dos ingredientes ativos imidacloprid e vamidotiom sendo ainda necessários estudos para adequar dosagem(s), época(s) e número de aplicações bem como viabilizar o registro para emprego na cultura da videira.

Dentre os métodos de controle do inseto, a resistência de plantas é considerada uma das mais promissoras. Até o momento, observações de campo indicam que a cultivar Magnólia (*Vitis rotundifolia*) é resistente a *E. brasiliensis* (SORIA & CAMARGO, 1993). A espécie *Vitis rotundifolia* vem sendo empregada mundialmente como fonte de resistência a problemas fitossanitários da videira, principalmente nematóides, fungos e insetos de solo (OLMO, 1986). Nesse sentido, embora as cultivares desta espécie apresentem problemas agrônômicos como maturação desuniforme e dificuldades de propagação, os frutos podem ser empregados na elaboração de suco, vinho e geléia, além de serem indicados para consumo "in natura" (OLIEN, 1990).

O emprego de *Vitis rotundifolia* ($2n = 40$) diretamente como porta enxerto para cultivares da seção *Vitis* ($2n = 38$) não tem sido possível por falta de compatibilidade de enxertia entre estas espécies (SCHUCK *et al.*, 1993). Entretanto, é possível a utilização de híbridos de *Vitis rotundifolia* x espécies da seção *Vitis*, cuja compatibilidade de enxertia já tem sido comprovada (OLMO, 1986; MULLINS *et al.*, 1992). Alguns híbridos

resultantes destes cruzamentos como NC66C196-3, NC66C203-9, NC66C206-3p e o NC66C203-8 mostraram-se promissores quanto a resistência à *E. brasiliensis* e foram compatíveis com variedades de ampla aceitabilidade comercial no Brasil (SORIA *et al.*, 1994). A produção e a resistência destas combinações de copa/porta-enxertos ainda necessitam ser avaliadas em escala comercial para reduzir o dano causado pela pérola-da-terra nas áreas infestadas.

BIBLIOGRAFIA

- DAL BÓ, M.A.; CRESTANI, O. Controle de margarodes: tratamento das mudas de videira evita disseminação. **Agropecuária Catarinense**, v.1, n.2, p.11-12, 1988.
- CARNEIRO, R.M.D.G.; SORIA, S. de J.; KULCZYNSKI, S.M.; SILVA, J.B. da. Patogenicidade de *Paecilomyces fumosoroseus* isolado CG 259 a *Eurhizococcus brasiliensis* Hempel (Homoptera : Margarodidae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil** v.23, n.2, p.345-8, 1994.
- GALLOTTI, B.J. **Contribuição para o estudo da biologia e para o controle químico do *Eurhizococcus brasiliensis* (Hempel, 1922)**. Curitiba: UFPR, 1976. 63 p. Mestrado.
- HICKEL, E.R. Reconhecimento, coleta, transporte e depósito de ninfas da pérola-da-terra (*Eurhizococcus brasiliensis*) pela formiga argentina *Linepithema humile* (Mayr). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v.23, n.2 p.3285-90, 1994.
- MULLINS, M.G.; BOPUQUET, A.; WILLIAMS, L.E. **Biology of grapevine**. Cambridge Press, 1992. 239 p.
- OLIEN, W.C. Muscadine grape: botany, viticulture, history and current industry. **HortScience**, v.25 n.7 p.732-39, 1990.
- OLMO, H.P. The potential role of (*vinifera* X *rotundifolia*) hybrids in grape variety improvement. **Experientia** v.42 p.921-26, 1986.
- PANIZZI, A.R.; NOAL, A.C. ***Eurhizococcus brasiliensis* (Hempel, 1922). Disseminação no município de Passo Fundo: Hospedeiros e dados biológicos**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo/ IPERPLAN, 1971. 34p. (Coleção Pesquisa e Estudo).

- SCHUCK, E.; ANDRADE, E.R.; GALLOTTI, J.M.; DAL BÓ, M.A. Novas alternativas na busca de soluções para o declínio da videira. **Agrop. Catarinense** v.6 n.4 p.48-50, 1993.
- SORIA, S. DE J.; GRIGOLETTI JR, A.; KUHN, G.B. Eficácia de alguns inseticidas no controle da pérola-da-terra *Eurhizococcus brasiliensis* em vinhedos do sul do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 10, Rio de Janeiro, 1986. **Resumos**. Rio de Janeiro: p. 322, 1986.
- SORIA, S. J.; GALLOTTI, E.J. **O margarodes da videira (Homoptera : Margarodidae): biologia, ecologia e controle no Sul do Brasil**. Embrapa-CNPUV, 1986, 22 p. (Embrapa- CNPUV. Circular Técnica, 13).
- SORIA, S. de J.; BRAGHINI, L.C. Influência da presença de *Iridomyrmex humilis* no aprofundamento e no sucesso da colonização de *Eurhizococcus brasiliensis* em raiz de videira. In: REUNIÃO SOBRE PRAGAS SUBTERRÂNEAS DOS PAÍSES DO CONE SUL, 2., Sete Lagoas, 1992. **Resumos**. Sete Lagoas: Embrapa-CNPMS, 1992. p.176.
- SORIA, S. de J.; R.P.; CAMARGO, U. A. Avaliação da tolerância de porta enxertos a pérola-da-terra. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 7, Bento Gonçalves, 1993. **Resumos**. Bento Gonçalves: EMBRAPA-CNPUV, 1993. p.31.
- SORIA, S. de J.; R.P. MELLO, R.P. Avaliação de *Proleipsis lucifer* (Diptera : Asilidae) como predador da pérola-da-terra *Eurhizococcus brasiliensis* e considerações sobre seu aproveitamento no controle biológico da praga. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 7, Bento Gonçalves, 1993. **Resumos**. Bento Gonçalves: EMBRAPA-CNPUV, 1993. p.45.
- SORIA, S. de J., CAMARGO, U.A.; BRAGHINI, L.C. Obtenção de plantas de videira enxertadas sobre híbridos de *Euveitis* x *Muscadinea* visando avaliação de resistência à pérola-da-terra. In: REUNIÃO TÉCNICA DE FRUTICULTURA, 3, Porto Alegre, 1994. **Resumos**. Porto Alegre: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, FEPAGRO, 1994. p. 61-62.
- WILLE, J. *Margarodes brasiliensis*. **Egatea** v.7. n.2:83-5, 1922.

Referência bibliográfica conforme ABNT/Embrapa

BOTTON, M.; SORIA, S. de J.; KOVALESKI, A.; CAMARGO, U.; BRAGHINI, L. C. Perspectivas de controle da pérola-da-terra *Eurhizococcus brasiliensis* (Hemiptera: Margarodidae) nos vinhedos da região sul do Brasil. In: REUNIÃO SUL BRASILEIRA SOBRE PRAGAS-DE-SOLO, 6., 1997, Santa Maria. **Anais e ata**. Santa Maria: UFSM-CCR-Departamento de Defesa Fitossanitaria, 1997. p. 159-162.