

# Uso de barreira física no monitoramento e controle de cochonilhas farinhentas (Hemiptera: Pseudococcidae) em videira

Use of the physical barrier for monitoring and control of mealybugs (Hemiptera: Pseudococcidae) in vineyards

---

*Andréa Costa Oliveira<sup>1</sup>; Ingrid Dayane de Souza<sup>2</sup>; Maria Herlândia de Araújo Fernandes<sup>1</sup>; Geisa Mayana Miranda de Souza<sup>2</sup>; Jocélia Gonçalves da Silva<sup>3</sup>, Kandice de Alencar Andrade<sup>2</sup>; José Eudes de Moraes Oliveira<sup>4</sup>*

## Resumo

O Vale do São Francisco se destaca como importante região produtora e exportadora de uvas de mesa. Uma das barreiras impostas pelos importadores é a presença de pragas, sendo as cochonilhas, uma das que inviabiliza a comercialização. Com o objetivo de monitorar, controlar e evitar a migração das cochonilhas (associadas ou não a formigas doceiras) para a parte aérea das plantas, foram testados o uso e a eficiência de barreira física (cola entomológica). Foram utilizadas duas formulações da cola, aplicadas em torno dos troncos e suporte de sustentação dos parreirais. Testaram-se cinco tratamentos: uma barreira no meio do tronco com cola transparente; uma barreira no meio do tronco com cola azul; duas barreiras também no tronco com cola transparente; duas barreiras com cola azul e sem aplicação de barreira física. Foram

---

<sup>1</sup>Estagiária/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>2</sup>Bolsista CNPq/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>3</sup>Bolsista FACEPE/Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

<sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, Pesquisador - Embrapa Semiárido, Petrolina - PE.

jose.eudes@cpatsa.embrapa.br

capturadas cochonilhas e formigas nos dois tipos de cola. A de coloração azul capturou um maior número de indivíduos. Não houve diferença quando se utilizou uma ou duas barreiras. Na primeira avaliação, foram capturados 120 indivíduos. Na segunda avaliação, praticamente não houve captura. Isso indica que a barreira física elaborada com cola entomológica pode ser considerada um eficiente método para monitoramento e controle de cochonilhas nos parreirais.

**Palavras-chave:** Controle físico, cola entomológica, pragas, uva de mesa.

## Introdução

O Vale do São Francisco se destaca como importante região produtora de uvas para consumo in natura que são comercializadas em diversas regiões do Brasil e, também, parte da produção é destinada à exportação para diversos locais do mundo como Estado Unidos e União Europeia. Uma das barreiras impostas para a exportação pode ser a presença de pragas, sendo as cochonilhas farinhentas, umas das pragas que podem inviabilizar a comercialização das frutas no destino final ou até, em casos extremos, impossibilitar as exportações.

Originariamente, as cochonilhas farinhentas se localizam no solo, fixados às raízes da videira. No entanto, eventualmente estes insetos podem migrar – sozinhos ou com auxílio de formigas doceiras – para a parte aérea da planta alojando-se nos cachos, sendo esse o maior prejuízo, pois a presença das cochonilhas nessa parte da planta pode comprometer a comercialização.

O controle das cochonilhas farinhentas tem sido uma prática pouco realizada pelos viticultores na região do Vale do São Francisco. Situação que pode ser atribuída ao hábito das cochonilhas de se localizarem nas raízes e/ou sob a casca das plantas, o que dificulta a visualização da praga e o contato com inseticidas (FU et al., 2002). Quando a infestação é observada nos cachos, geralmente os produtores aplicam inseticidas fosforados, os quais, além de apresentarem elevada toxicidade, são pouco seletivos aos inimigos naturais e apresentam grande período de carência (BOTTON et al., 2003). Além disso, as pulverizações, dependendo da fase em que são realizadas, apresentam reduzida eficácia por causa da localização da praga no solo, sob o ritidoma e/ou no interior dos cachos, limitando o contato com os ingredientes ativos (MORANDI FILHO, 2010).

Dessa forma, esse experimento teve por objetivo avaliar a eficiência de barreira física para fins de monitoramento, bem como, impedir a disseminação das cochonilhas das raízes e/ou do caule até a parte aérea das plantas. Nesse sentido, foi utilizado cola entomológica, a partir de duas formulações do produto Isca Pega.

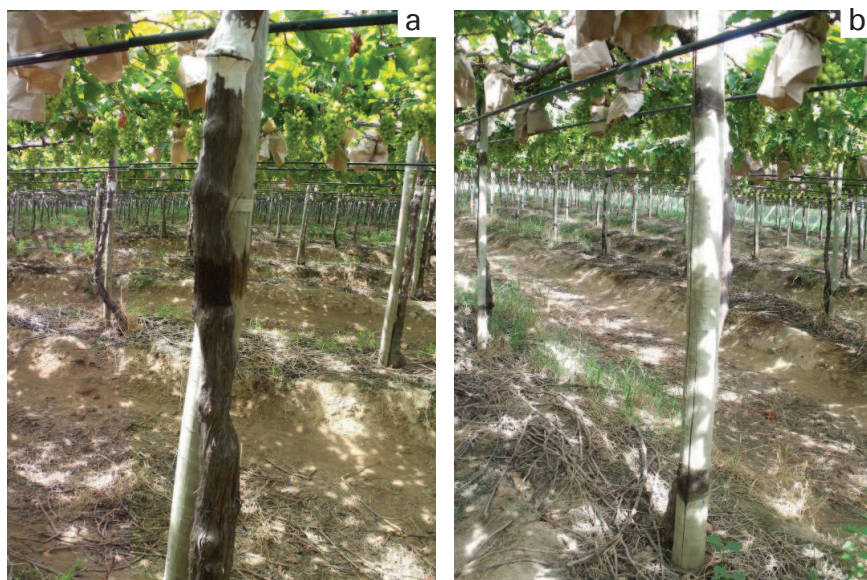
## Material e Métodos

Os experimentos foram conduzidos durante o período de abril a maio de 2010, na Fazenda Terra do Sol, em Petrolina, PE.

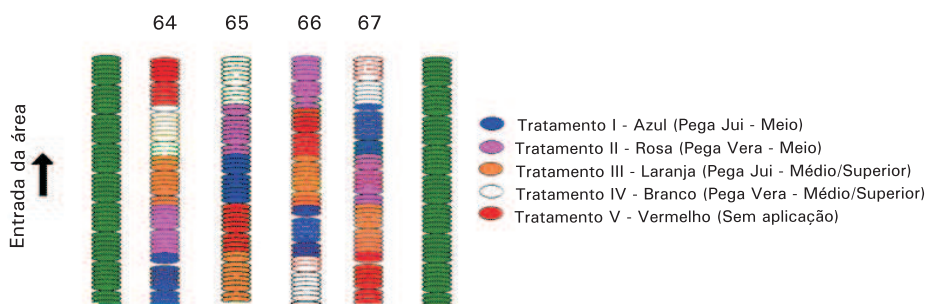
Foram utilizadas duas formulações da cola, uma transparente (Isca Pega Jui) e outra azul (Isca Pega Vera). As aplicações foram feitas com uso de espátulas de metal com largura de 2 cm, sendo a barreira feita em torno dos troncos e suportes de sustentação dos parreirais. Para cada formulação da cola, foram testadas uma ou duas barreiras, não deixando nenhum ponto da superfície sem o produto.

Os tratamentos consistiram de aplicação de uma barreira no meio do tronco com Isca Pega Jui - Tratamento I; uma barreira no meio do tronco com Isca Pega Vera - Tratamento II; duas barreiras com Isca Pega Jui sendo uma no terço médio e outra no terço superior do tronco - Tratamento III; duas barreiras com Isca Pega Vera, uma no terço médio e outra no terço superior do tronco - Tratamento IV (Figuras 1a e 1b) e testemunha, sem aplicação de barreira física - Tratamento V.

Os cinco tratamentos foram dispostos em quatro fileiras do parreiral, de modo que em todas as fileiras apresentassem todos os tratamentos, distribuídos aleatoriamente (Figura 2) compreendendo 15 plantas por tratamento. Foram feitas duas avaliações, a primeira com 15 dias após a aplicação e a segunda com 30 dias. Nas avaliações; foram quantificadas as cochonilhas presentes em cada barreira, caule e latada e o número de formigas (agentes de disseminação das cochonilhas) fixadas nas barreiras.



**Figura 1.** Disposição das barreiras físicas nas plantas de videira e suporte de sustentação. a) uma barreira no tronco e b) - duas barreiras.



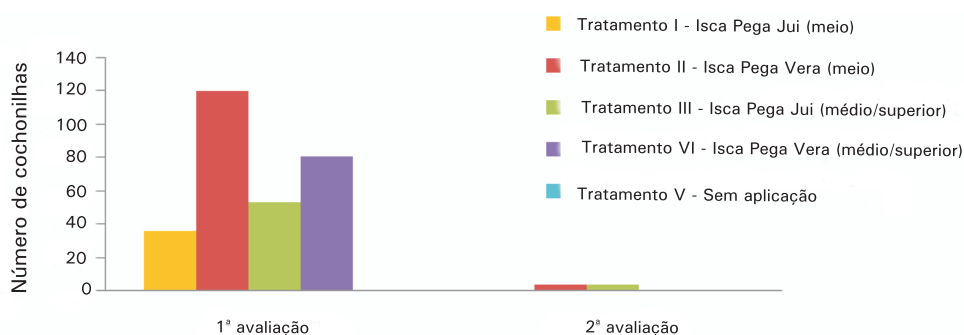
**Figura 2.** Croqui da área experimental com definições dos tratamentos.

## Resultados e Discussão

A eficácia da aplicação da barreira física foi superior no tratamento II (Isca Pega Vera) utilizando-se apenas uma barreira adesivada (Figura 3). Observou-se um elevado número de insetos capturados (120 insetos) na barreira apenas na primeira avaliação. No entanto, na avaliação seguinte, aos 15 dias, o número de insetos capturados foi bastante inferior. Tal situação pode ser justificada, uma vez que,

na primeira avaliação, independente do tratamento (formulação da cola) e posição da barreira, foi capturada grande parte da população de insetos presentes na planta (Figura 3). Outra condição ainda observada em condições de campo foi que, a cola azul (Isca Pega Vera) apresenta maior viscosidade quando comparada à transparente (Isca Pega Jui) podendo, assim, ser um fator relevante na captura e aderência das cochonilhas na barreira.

A utilização de armadilhas com esta finalidade constitui uma ferramenta importante para o manejo integrado de pragas e manejo de ecossistemas (GALLI, 2010). Para o caso específico de plantios de videira, podemos afirmar que o tratamento utilizado é ecologicamente limpo, não deixando contaminantes ou resíduos no meio ambiente, além de permitirem que os cachos fiquem mais protegidos, já que os insetos são capturados antes de atingirem a parte aérea da planta. Outro fator que deve ser considerado é que comprovada sua eficiência, a durabilidade da cola, permite que o produto permaneça por mais tempo na planta protegendo a parte aérea



**Figura 3.** Número de insetos capturados mediante uso e posição da barreira adesiva nas plantas de videira.

## Conclusões

A utilização da barreira física utilizando cola adesiva, é um método eficaz de monitoramento e redução populacional de cochonilhas em parreirais.

Independente da cor e posicionamento da barreira houve a captura dos insetos.

## Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) pelo suporte financeiro e a ISCA Tecnologias pelo fornecimento de materiais para a realização do trabalho.

## Referências

BOTTON, M.; HICKEL, E. R.; SORIA, S. J. Pragas. In: FAJARDO, T. V. M. (Ed). **Uva para processamento**: fitossanidade. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. p. 82-105. (Frutas do Brasil, 35).

FU, C. A. A.; OSORIO, G. A.; MÁRQUEZ, C. A.; MIRANDA, B. J. L.; GRAGEDA, J.; MARTÍNEZ, D. G. **Manejo integrado del piojo harinoso de la vid**. Hermsillo: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias: Centro de Investigación Regional del Noroeste, 2002. 16 p. (Folheto Técnico, 25).

GALLI, J. C. **Utilização de isca atrativa para moscas-das-frutas em pomar de goiaba**. 2010. Disponível em: <<http://www.webartigos.com>>. Acesso em: 7 maio 2011.

MORANDI FILHO, W. J. **Cochonilhas-farinhentas associadas à videira na Serra Gaúcha, bioecologia e controle de *Planococcus citri* (Risso, 1813) (Hemiptera: Pseudococcidae)**. 2008. 138 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.