

CONTROLE ALTERNATIVO DO PERCEVEJO *Monalonium annulipes* CAUSADOR DA "PIPOCA" OU "VERRUGOSE" EM GOIABAS

Carlos David Ide¹; Alcílio Vieira¹; Mario Falcão²

(¹Pesquisador da Pesagro-Rio; ²Eng. Agrônomo, Produtor Rural)

INTRODUÇÃO

Nas regiões produtoras de goiaba do Estado do Rio de Janeiro, é comum o ataque do percevejo monalona, chegando, inclusive a comprometer toda a produção de goiabas no pomar. Os danos, causados por um inseto da família Miridae, ordem Hemiptera (percevejos), podem ser severos, afetando as folhas, os botões florais e, em particular, os frutos, desde o estado de "chumbinho" até o início da maturação.

Inicialmente, observam-se manchas escuras, irregulares, com 1 mm de diâmetro. Uma reação da planta pode levar à cicatrização, formando uma pequena crostra de até 5 mm, que se destaca naturalmente. Essa reação fisiológica ao percevejo é denominada por alguns autores como "falsa verrugose". Porém, é comum que a lesão evolua, necrosando e intumescendo a região em redor da picada do inseto, terminando, muitas vezes, com a rachadura dos frutos. Os produtores de goiaba do município de Cachoeiras de Macacu denominaram esse tipo de lesão de "pipoca da goiaba".

A evolução da "falsa verrugose" para a "pipoca da goiaba" ainda não foi entendida: uma das hipóteses, seria uma forte reação fisiológica à picada do inseto, causada por algum componente da saliva do *Monalonium annulipes*, porém não pode ser descartada a possibilidade de a doença ter origem patogênica (causada por fungo, bactéria ou vírus), sendo que, até o momento, não existe consenso entre os pesquisadores.

O presente trabalho teve por objetivo estudar o efeito de quatro produtos alternativos no controle do percevejo *Monalonium annulipes*, normalmente recomendados pela Pesagro-Rio, assim como determinar a dosagem ideal para recomendação.

METODOLOGIA

Os experimentos foram realizados no Sítio das Goiabas, no distrito de Papucaia, município de Cachoeiras de Macacu-RJ, e conduzidos no período de 10 de outubro de 2009 a 31 de janeiro de 2011.

Experimento 1: Seleção do melhor produto

Conduzido em delineamento de blocos ao acaso, com cinco tratamentos e cinco repetições. Duas plantas formavam uma parcela. Selecionaram-se, aleatoriamente, porém buscando-se contornar toda a copa, 20 frutos por parcela (10 em cada planta) para avaliações. Monitorou-se a população de quatro espécies de pragas: verrugose (pipoca), gorgulho, ferrugem e antracnose.

Como tratamento para o controle das pragas, foram escolhidos os seguintes produtos, adaptados pela Pesagro-Rio:

- 1 - Testemunha - água pura.
- 2 - Urina de vaca, na concentração de 4%.
- 3 - Agrobio, na concentração de 4%.
- 4 - Extrato alcoólico de gliricídia a 4%.
- 5 - Extrato de "cabeça de cachaça" de fumo de rolo + pimenta + alho a 4%.

Experimento 2: Efeitos de diversas concentrações de Agrobio

Conduzido em delineamento de blocos casualizados, com seis blocos e quatro tratamentos, sendo duas plantas por parcela. Foram aplicadas as seguintes doses de Agrobio (produto que teve o melhor desempenho no experimento 1): 0%; 4%; 8% e 12%. Foram selecionados 20 frutos por parcela para avaliações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No primeiro experimento, a única praga observada foi a "pipoca", não se observando, portanto, gorgulho, ferrugem e antracnose nos frutos. Houve diferença significativa pelo teste F, a 5% de probabilidade, entre os tratamentos aplicados para o controle da "pipoca".

Como se observa no Quadro 1, no teste de comparação de média, o Agrobio foi escolhido para a etapa seguinte por ter sido o único produto que se diferenciou significativamente, a 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey, com relação à testemunha (água pura).

A ação da urina de vaca e do extrato de fumo + pimenta no controle do percevejo *Monalonium* merece ser mais bem estudada, pois esses produtos se agruparam com o Agrobio no teste de agrupamento de médias (Scott-Knott).

Quadro 1 - Quantificação percentual de frutos afetados pelo percevejo durante a primeira fase do experimento.

Ordem	Tratamento	Média (%)
1	Gliricídia	49,55 A a
5	Testemunha	42,92 A a
2	Urina de vaca	34,17 AB b
4	Fumo + Pimenta	29,13 AB b
3	Agrobio	15,69 B b

Média seguida da mesma letra maiúscula não se diferencia estatisticamente pelo teste de Tukey e médias seguidas da mesma letra minúscula pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Skott-Knot.

O Quadro 2 apresenta os resultados do teste das concentrações de Agrobio utilizadas no segundo experimento.

Quadro 2 - Quantificação percentual de frutos que não foram afetados pelo percevejo durante a segunda fase do experimento.

Ordem	Tratamento	Média (%)
1	Testemunha (água)	45.667 c C
2	Agrobio a 4%	61.833 b B
3	Agrobio a 8%	74.333 a A
4	Agrobio a 12%	62.167 b B

Média seguida da mesma letra maiúscula não se diferencia estatisticamente pelo teste de Tukey e médias seguidas da mesma letra minúscula pertencem ao mesmo grupo pelo teste de Skott-Knot.

Quando se aplicou o Agrobio em diversas concentrações, o ataque dos insetos diminuiu em até 8%, quando três quartos dos frutos se mostraram saudáveis (Quadro 2). Esse número ainda pode ser considerado insatisfatório se for utilizado como único método de controle. Porém, podem-se fazer aplicações de Agrobio entre duas pulverizações com produtos químicos, aumentando o intervalo de uso de agrotóxico. Acredita-se que, ao diminuir o intervalo de aplicação de Agrobio de mensal para quinzenal, o produto poderá tornar-se bem mais eficiente, sendo, portanto, recomendado para a produção de goiabas orgânicas.

Ainda não se formulou nenhuma hipótese para o fato de a eficiência do Agrobio ter caído quando aplicado a 12%.

CONCLUSÕES

- a) O Agrobio apresentou algum nível de controle sobre a verrugose ou pipoca. Por ser um produto recomendado para a produção orgânica, tal constatação pode possibilitar a redução da aplicação de agrotóxicos na cultura da goiaba.
- b) Há possibilidade de que a urina e o extrato, em concentrações diferentes da utilizada (4%), também possam controlar a pipoca.
- c) O Agrobio a 8% apresentou maior nível de controle sobre a verrugose ou pipoca nos frutos.
- d) Para determinar a forma mais eficiente de aplicação, são necessários ainda novos estudos, como intervalo de aplicação e associação com outros produtos orgânicos.

AGRADECIMENTOS

Ao técnico agrícola da Pesagro-Rio Samoel Pereira Martins e ao motorista Luiz Carlos da Silva Tomaz, pelo fundamental apoio na realização do projeto. Agradecimento especial ao extensionista da Emater-Rio Evaldo Rui de Souza Lima, que acompanhou, de perto, todas as fases do experimento.