

Citricultura

REVISTA DO GRUPO DE CONSULTORES EM CITROS

atual



**GRUPO DE CONSULTORES
EM CITROS E PRODUTORES
CONHECEM A CITRICULTURA
DA CALIFÓRNIA**

Safra da Flórida pode ser abaixo
de 80 milhões de caixas

Pulverização eletrostática no controle
do psílídeo (*Diaphorina citri*)

ANO XXI Nº 107 - NOVEMBRO DE 2015 - PREÇO R\$ 7,00



Pulverização eletrostática no controle do psilídeo (*Diaphorina citri*)

**OS RESULTADOS MOSTRARAM QUE
HOVE EFICIÊNCIA NO USO DA
PULVERIZAÇÃO ELETROSTÁTICA
NOS TRATAMENTOS ONDE
OCORREU CONCENTRAÇÃO DA
CALDA, OU SEJA, MANTEVE-SE
A DOSE RECOMENDADA DO
INSETICIDA POR HECTARE TRATADO**

Para um pomar de laranjeira, a pulverização pode representar até 30% dos custos agrícolas de uma safra. A busca por melhoria contínua nesta operação não deixa de ser vantagio-

sa, mas nunca devem ser adotadas técnicas ou medidas que prejudiquem a eficiência de controle das pragas e doenças.

Cada uma dessas pragas ou doenças tem suas características intrínsecas sobre local de ocorrência, época do ano e agressividade ao pomar, que determinam as condições para o início do controle e características desejadas na pulverização para se atingir níveis adequados de controle. Com isso, não podemos generalizar nas conclusões em relação às regulagens de pulverizadores, já que a cada momento temos de atingir o alvo em determinado órgão ou porção da planta.

Dentre as melhorias nas técnicas de pulverização, uma das mais recentes que atingiram a citricultura como foco, a pulverização eletrostática vem se difundindo. Nada mais do que um kit a ser acoplado ao conjunto trator-pulverizador, que com a substituição de alguns componentes faz a indução de carga elétrica às gotas de pulverização por meio de um anel de indução (ver figura 1).

Pelo princípio de funcionamento, a gota carregada procura o ponto aterrado mais próximo, onde se descarregará, assim como faz um raio em uma tempestade. Em pulverização sem assistência de ar, existe a tendência da gota se depositar

Foto: Danilo Franco



Figura 1. Detalhe do anel de indução

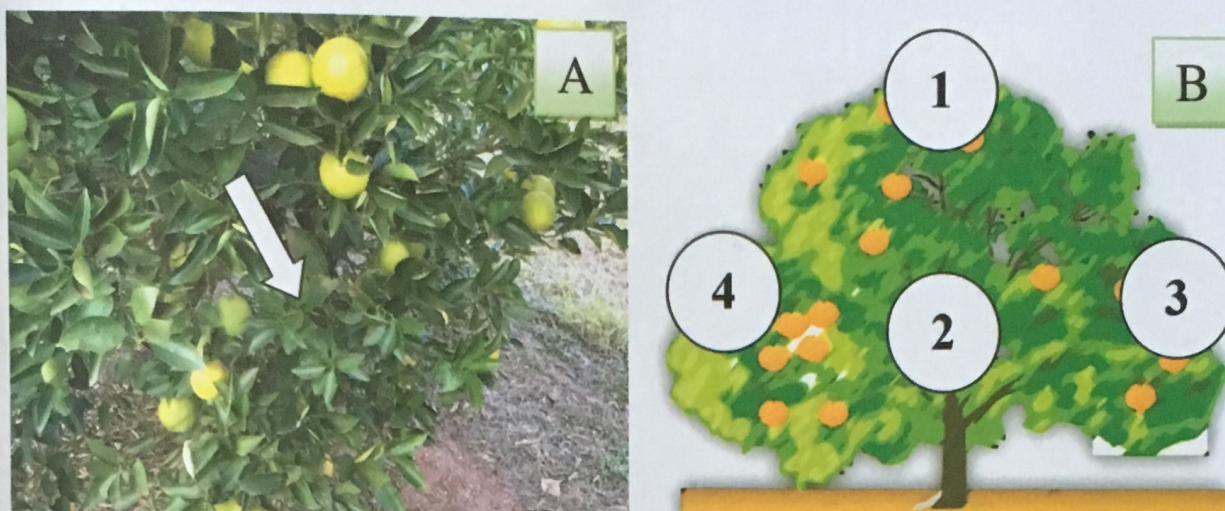


Figura 2. A= muda instalada fazendo a simulação de ramos naturais da planta. B= pontos de deposição de calda

somente na camada externa da copa, seguindo o princípio da gaiola de Faraday. Porém, a assistência de ar produzida pelos pulverizadores de fruteiras faz com que haja pene-

tração de gotas na copa das plantas.

Para avaliar a tecnologia no controle de psilídeo, foi conduzido um ensaio em campo, no município de Ribeirão Bonito (SP). Cada parcela

foi constituída por uma muda de laranjeira, que foi posicionada junto à planta original do talhão, representando uma determinada posição da copa da planta de laranjeira. Assim,



Fertilizante Organomineral Fosfatado

- Bioeficiência em fosfatagem
- Alto teor de matéria orgânica
- Não acidifica o solo
- Melhor relação custo x benefício
- Ecologicamente correto

**BIOFOSFATOS
DO BRASIL**

Telefones: 19 3551.6374 3551.6375

www.biofosfatos.com.br

fosfato
Peso líquido: 50kg

BIOFOSFATOS
DO BRASIL

Produzido e distribuído por Biofosfatos do Brasil S.A. em parceria com a Fertilizantes do Brasil S.A. e a Fertilizantes do Brasil S.A. em parceria com a Fertilizantes do Brasil S.A.

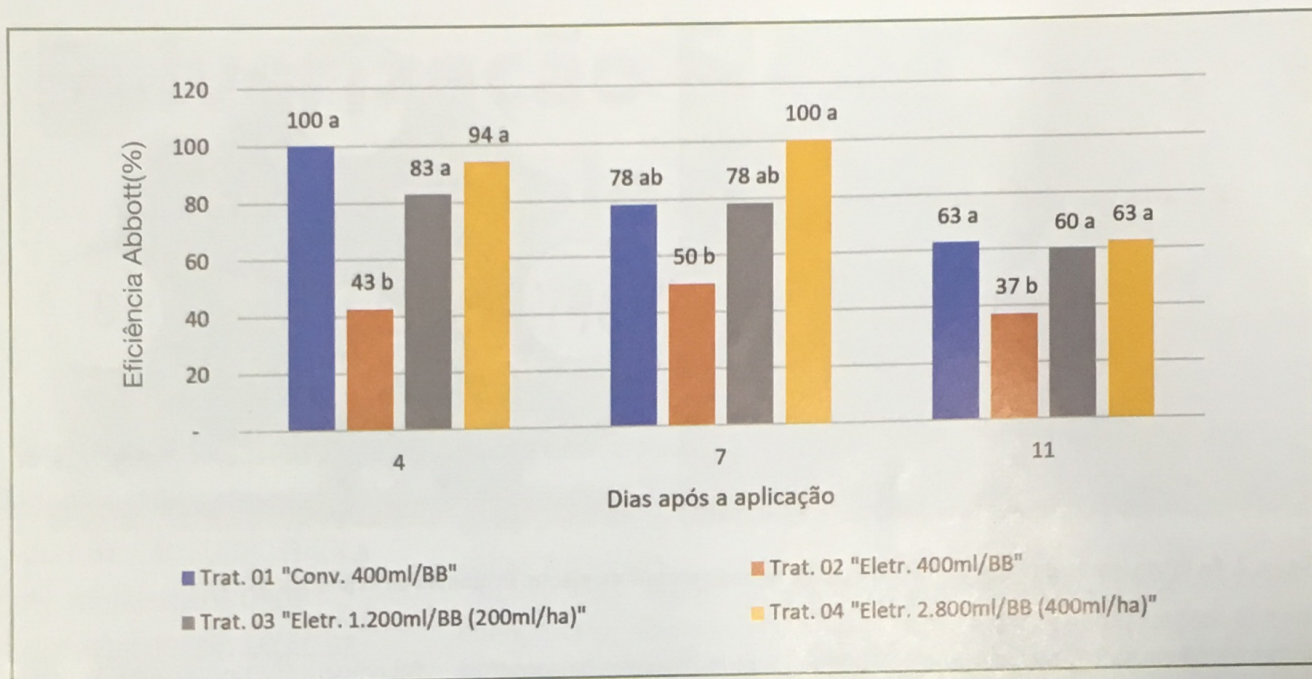


Figura 3. Eficiência de controle do psilídeo com uso de pulverizador eletrostático

cada bloco representou um ponto de deposição de calda, sendo 1= ponteiro; 2= exterior na rua; 3= entre plantas direito; 4= entre plantas esquerdo (ver figura 2).

Para a avaliação da mortalidade dos insetos, as mudas que estavam nas plantas e receberam a aplicação do tratamento, após secarem, foram recolhidas e trazidas para a Estação Experimental da Farmatac, em Bebedouro (SP), onde foram confinados os psilídeos adultos. Para o confinamento, usaram-se gaiolas de Voil, confeccionadas com tecido 'tunil'. Foram utilizados dez psilídeos adultos por gaiola. Após o confinamento, os psilídeos permaneceram nas mudas por quatro dias, quando foi feita a contagem de insetos vivos e mortos. Assim, os psilídeos foram confinados no dia da aplicação (zero) e avaliado no quarto dia (4 DAA); confinado no dia quatro e avaliado no oitavo dia (8 DAA) e 11 DAA.

Os tratamentos avaliados foram: T1 = Talstar® 400 mL/2.000 litros em pulverização convencional

[2.000 L/ha]; T2 = Talstar® 400 mL/2.000 litros em pulverização eletrostática [290 L/ha]; T3 = Talstar® 1.400 mL/2.000 litros em pulverização eletrostática [290 L/ha]; e T4 = Talstar® 2.800 mL/2.000 litros em pulverização eletrostática [290 L/ha]. Nos tratamentos T1 e T4 houve o mesmo consumo de produto por ha (400 mL/ha).

Os resultados mostraram que houve eficiência no uso da pulverização eletrostática nos tratamentos onde ocorreu concentração da calda, ou seja, manteve-se a dose recomendada do inseticida por hectare tratado (ver figura 3). Onde não foi concentrada a calda, não se obteve o resultado mínimo satisfatório.

Além da eficiência de controle, o produtor também deve avaliar o rendimento operacional, que representa a quantidade de área que ele consegue tratar em um turno de trabalho ou a média por hora. Para isso, leva-se em consideração a velocidade de deslocamento da máquina, o tempo de virada, a distância e velocidade

de deslocamento para o reabastecimento. Além de outros tempos, como o tempo de preparo do pulverizador antes de se iniciar o dia de trabalho.

Em geral, máquinas que exigem uma redução na velocidade de trabalho tendem a ter menor rendimento operacional, mesmo fazendo menos abastecimentos ao longo do dia.

Assim, como considerações, recomenda-se que, ao avaliar um equipamento de pulverização, seja medida a eficiência de controle dos alvos a ser controlados, assim como o rendimento operacional também deve compor a avaliação. ▀



Eng. Agr.
Danilo Franco
Farm Assistência
Técnica