

SEÇÃO AGRONOMIA

CONTROLE QUÍMICO DO "ÁCARO DA LEPROSE" *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) EM CITRUS

LUIZ ALBERTO HOSS DE MORAES¹, JOSÉ BRAUN², OSVALDO DE MENEZES PORTO³, LUIS MAURÍCIO FINKLER⁴, PAULO ROBERTO MENDES GIMENEZ⁵, CÍCERO CARLO CAMERINI⁶, MARCELO DE OLIVEIRA CONTE⁶.

RESUMO – O presente trabalho teve por objetivo avaliar a ação acaricida de diversos defensivos no controle do "ácaro da leprose" na cultura de citros. Foi instalado no município de São Sebastião do Caí-RS, um ensaio em pomar de citros com a cultivar Valência. Os tratamentos, expressos em gramas de ingrediente ativo por planta, foram os seguintes: pyridaben 1,0; pyridaben 1,5; pyridaben 2,0; diflubenzuron 0,625; diflubenzuron 1,25; diflubenzuron 1,875; pyridaben 1,0 mais óleo mineral 37,8; pyridaben 1,0 mais enxofre 20,0; enxofre 40,0; óxido de fenbutatina 3,75; DEB 01283 3,5; DEB 01283 3,5 mais DE 01986 80,0; fenpropartrina 0,75 mais clofentezina 1,25; fenpropartrina 1,5 mais clofentezina 1,25; fenpropartrina 0,75 mais clofentezina 2,5; testemunha. As avaliações da população do ácaro foram efetuadas um dia antes, 3, 23, 36, 53 e 72 dias após a aplicação dos produtos. A amostragem se baseou na coleta de dez folhas e marcação de cinco frutos por planta. As folhas foram examinadas nas duas faces e, nos frutos, foram feitas seis visadas com lupa de bolso de dez aumentos, nas áreas com verrugose. Da análise dos resultados foi possível concluir que todos os produtos foram eficientes no controle químico de *B. phoenicis* (Geijskes, 1939).

Palavras-chave: planta cítrica, "ácaro da leprose", *Brevipalpus phoenicis*, controle químico, pyridaben, diflubenzuron, óleo mineral, enxofre, óxido de fenbutatina; DEB 01283, DE 01986, fenpropartrina, clofentezina.

CHEMICAL CONTROL OF THE CITRUS FLAT MITE *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE)

ABSTRACT – This research was carried out at São Sebastião do Caí county, to study the acaricide action of various pesticides against the citrus flat mite, in a 'Valencia' orange orchard. The treatments and quantities of active ingredient, per plant, were: pyridaben 1.0, pyridaben 1.5, pyridaben 2.0, diflubenzuron 0.625, diflubenzuron 1.25, diflubenzuron 1.875, pyridaben 1.0 plus mineral oil 37.8, pyridaben 1.0 plus sulfur 20.0, sulfur 40.0, fenbutatin-oxide 3.75, DEB 01283 3.5, DEB 01283 3.5 plus DE 01986 80.0, fenpropathrin 0.75 plus clofentezine 1.25, fenpropathrin 1.5 plus clofentezine 1.25, fenpropathrin 0.75 plus clofentezine 2.5, and check. The estimate of the population was made one day before the pulverization and 3, 23, 36, 53 and 72 days after. The sampling was based in 10 leaves and five fruits per plant. The results support the conclusion that all the products tested were efficient to control the citrus flat mite.

Key words: citrus fruit, citrus flat mite, *Brevipalpus phoenicis*, chemical control, pyridaben, diflubenzuron, mineral oil, sulfur, fenbutatin-oxide, DEB 01283, DE 01986, fenpropathrin, clofentezine.

1. Eng. Agr., M.Sc. – FEPAGRO – Centro de Pesquisa de Fruticultura de Taquari, Caixa Postal 12, 95860-000, Taquari, RS.

2. Quím. – FEPAGRO – Centro de Pesquisa de Fruticultura de Taquari.

3. Eng. Agr., Ph.D. – FEPAGRO – Centro de Pesquisa de Fruticultura de Taquari – Bolsista do CNPq.

4. Téc. Agríc. – EMATER/RS, São Sebastião do Caí.

5. Eng. Agr. – EMATER/RS, São Sebastião do Caí.

6. Estagiário – PUC/RS, Fac. Zootecnia, Veterinária e Agronomia.

INTRODUÇÃO

A citricultura brasileira enfrenta sérios problemas na área fitossanitária. No estado do Rio Grande do Sul há ocorrência de doenças e pragas que comprometem seriamente o rendimento da cultura.

O "ácaro da leprose" *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) tem-se constituído em importante praga de citros em algumas áreas do Estado, notadamente na região produtora.

Esse ácaro é um sério problema para a citricultura, pois é considerado o transmissor da leprose, doença que se manifesta em folhas, ramos e frutos.

A leprose, além de depreciar os frutos para o mercado consumidor também causa a queda prematura, reduzindo drasticamente a produção.

No Rio Grande do Sul, não há dados de controle químico de *B. phoenicis*, razão pela qual as recomendações para seu combate baseavam-se em trabalhos de outros estados. Alguns deles são relatados a seguir.

Em ensaio de laboratório, MYAZAKI et al. (1982) constataram a boa eficiência de binapacril, bromopropilato, clorobenzilato, dicofol e enxofre molhável, no controle do "ácaro da leprose" dos citros.

O controle químico de *B. phoenicis* foi pesquisado por ARASHIRO et al. (1987), concluindo que os acaricidas fenpropratrina, clofentezina e flubenzimina não foram eficientes.

EZAWA E OLIVEIRA (1987) avaliaram diversos acaricidas no controle do "ácaro da leprose" dos citros, concluindo que o produto mais eficiente até 63 dias após a pulverização foi ciexatina na dose de 50 ml do produto comercial/100 l de água. Aos 46 dias, os acaricidas mais eficientes foram ciexatina 30 e 50 ml de produto comercial/100 l água, óxido de fenbutatina e binapacril.

O efeito de vários acaricidas na população de *B. phoenicis* foi pesquisado por ARASHIRO et al. (1988). Concluíram que os tratamentos com ciexatina, binapacril e bifentrina conduziram aos melhores resultados, destacando-se ciexatina. Já fenpropratrina e flubenzimina apresentaram resultados considerados razoavelmente bons, mas clofentezina mostrou-se pouco eficiente.

O controle químico do "ácaro da leprose" dos citros foi estudado por OLIVEIRA e BARRETO (1988). Dos diversos acaricidas que se destacaram, o produto fenpropratrina aplicado

isoladamente ou em mistura com tetradifon foi altamente eficiente.

PRATES (1988) concluiu que, dos 23 aos 65 dias após a pulverização, os acaricidas dicofol, DEB 01283 mais DE 01986, DEB 01283 (175 ml do produto comercial/100 l água), DEB 01283 (150 ml do produto comercial/100 l água) e DEB 01283 mais óleo mineral foram os mais eficientes no controle químico de *B. phoenicis*. Aos cinco dias os acaricidas mais eficientes foram DEB 01283 (175 ml do produto comercial/100 l água) e dicofol, enquanto que, após 11 dias, maior eficiência foi obtida com DEB 01283 mais DE 01986, dicofol e DEB 01283 (175 ml do produto comercial/100 l água).

O acaricida fenpropratrina, sozinho ou em mistura com enxofre, foi altamente eficiente no controle de *B. phoenicis* até 95 dias após a pulverização, segundo OLIVEIRA et al. (1989).

CHIAVEGATO e NOGUEIRA (1991), em ensaio de laboratório, pesquisaram o efeito de acaricidas no controle de larvas, ninfas e adultos do "ácaro da leprose". Constataram que óxido de fenbutatina e quinometionato exerceram ótimo controle de adultos, enquanto que para larvas e ninfas os produtos hexitiazox, quinometionato, óxido de fenbutatina e dicofol foram eficientes.

A eficiência do acaricida pyridaben foi estudada por BORGIO et al. (1991). Os resultados obtidos, indicam que o pyridaben tem um bom efeito de choque sobre o "ácaro da leprose" mesmo na menor dose, até 90 dias após a pulverização.

Já FOGAÇA et al. (1991) constataram que pyridaben controlou 100% da população do "ácaro da leprose" quatro dias após a pulverização, enquanto que aos 60 dias após a pulverização a dose de 10 gramas de i.a./100 l de água controlou 94% da população do ácaro.

Avaliando a ação acaricida do pyridaben no controle de *B. phoenicis* e seus efeitos na fauna predadora em citros, OLIVEIRA e MARTINELLI (1991a) concluíram que pyridaben foi eficiente até 50 dias após a pulverização, o mesmo ocorrendo nas misturas com enxofre.

O efeito de piretróides no "ácaro da leprose" e fauna predadora em citros foi pesquisado por OLIVEIRA e MARTINELLI (1991 b). Observaram que, aos 60 dias após a pulverização, o acaricida fenpropratrina, nas três doses testadas, bifentrina, hexitiazox, propargite e óxido de fenbutatina foram altamente eficientes.

OLIVEIRA e OLIVEIRA (1991) estudaram a ação de flufenoxuron, hexitiazox e óxido de

fenbutatina no controle do “ácaro da leprose”. Os resultados obtidos permitem concluir que flufenoxuron e óxido de fenbutatina foram altamente eficientes até 79 dias após a pulverização.

SCARPELLINI et al. (1991) verificaram a ação de acaricidas no controle de *B. phoenicis*. Constataram que fenpropratrina e óxido de fenbutatina, dentre os produtos testados, mostraram-se bastante eficientes.

Assim, para testar novos produtos e verificar a eficiência de acaricidas já usados no controle químico do “ácaro da leprose”, foi programado este experimento.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi desenvolvido no período de 28 de outubro de 1990 a 09 de janeiro de 1991, em pomar localizado no município de São Sebastião do Caí-RS.

Foram utilizadas 48 plantas de laranjeira, da cultivar *Valência*, com 12 anos de idade. O espaçamento foi de 6m x 6m, tendo as copas diâmetro médio de 3,5 metros.

A pré-contagem dos ácaros foi feita no dia 28 de outubro de 1990, sendo que a pulverização dos produtos, na base de 10 litros de calda acaricida por planta, com pulverizador costal manual, realizou-se no dia seguinte. Os tratamentos do ensaio estão na Tabela 1.

O delineamento estatístico adotado foi o de blocos completos ao acaso, com 16 tratamentos, três repetições e uma planta por parcela. Os dados obtidos foram transformados para $\sqrt{x + 0,5}$ e feita a análise de variância. As médias foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

As avaliações da eficiência dos acaricidas foram feitas aos 3, 23, 36, 53 e 72 dias após a pulverização. Foram coletadas dez folhas por planta, na parte interna da copa, e marcados cinco frutos por planta. As folhas foram colocadas em sacos de papel numerados e levadas ao laboratório, onde ficavam armazenadas em geladeira até o momento da avaliação. O exame das folhas foi feito com auxílio de microscópio estereoscópico ajustado para 20x. As folhas foram examinadas em toda a superfície, nas faces superior e inferior. Os frutos foram examinados no campo, sendo que em cada um foram feitas seis visadas nas áreas com verrugose, utilizando lente de bolso com dez aumentos.

O cálculo da percentagem de redução ou percentagem de eficiência foi feito pela fórmula de

HENDERSON e TILTON (1955), que é a seguinte:

$$\text{Percentagem de redução} = 1 - \frac{Ta \times Cd}{Td \times Ca} \times 100,$$

onde:

Ta = número de indivíduos encontrados na testemunha antes da aplicação;

Cd = número de indivíduos encontrados nas parcelas após a aplicação;

Td = número de indivíduos encontrados na testemunha após a aplicação;

Ca = número de indivíduos encontrados nas parcelas antes da aplicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes à população e percentagem de redução do “ácaro da leprose” constam na Tabela 2.

A análise estatística do experimento detectou diferença significativa entre tratamentos nas avaliações feitas aos 23, 53 e 72 dias após a pulverização. Porém, nas avaliações aos 3 e 36 dias após a pulverização, embora não havendo diferença estatística entre os tratamentos, houve produtos com eficiência superior aos demais (Tabela 2).

O pyridaben, nas três doses testadas, teve boa eficiência até 53 dias após o tratamento. Já na avaliação dos 72 dias, somente a dose mais alta (2,0 g de i.a./planta) foi eficiente (Tabela 2). Bons resultados com pyridaben no controle químico de *B. phoenicis* também foram obtidos por BORGIO et al. (1991), FOGAÇA et al. (1991) e OLIVEIRA e MARTINELLI (1991 a).

O diflubenzuron, nas três doses testadas, não foi eficiente até a avaliação dos 23 dias. Nas avaliações dos 36 e 72 dias após a pulverização, a sua eficiência foi boa, com destaque para as doses de 0,625 e 1,25 g de i.a./planta (Tabela 2).

As misturas de pyridaben mais óleo mineral e pyridaben mais enxofre foram eficientes no controle do “ácaro da leprose” durante todo o ensaio (Tabela 2). O resultado obtido com pyridaben mais enxofre é semelhante ao de OLIVEIRA e MARTINELLI (1991 a).

O enxofre e óxido de fenbutatina foram os produtos mais eficientes no controle do “ácaro da leprose” dos citros (Tabela 2). A boa eficiência destes produtos no controle de *B. phoenicis* também foi constatada por MYAZAKI et al. (1982), EZAWA e OLIVEIRA (1987), CHIAVEGATO e NOGUEIRA (1991), OLIVEIRA e

MARTINELLI (1991 b), OLIVEIRA e OLIVEIRA (1991) e SCARPELLINI et al. (1991).

O produto DEB 01283, sozinho, foi eficiente até a avaliação dos 53 dias após a pulverização, enquanto que a mistura com DE 01986 apresentou bom resultado só até 23 dias após a pulverização (Tabela 2). Já PRATES (1988) concluiu que dicofol, DEB 01283 mais DE 01986, DEB 01283 (175 ml do produto comercial/100 l água) e DEB 01283 (150 ml do produto comercial/100 l água) e DEB 01283 mais óleo mineral foram os mais eficientes no controle químico de *B. phoenicis*, dos 23 aos 65 dias após a pulverização. A mistura de DEB 01283 mais DE 01986, o dicofol sozinho e DEB 01283 sozinho (175 ml do produto comercial/100 l água) foram os produtos mais eficientes, 11 dias após a pulverização. O resultado obtido, cinco dias após a pulverização, com DEB 01283 (3,5 g de i.a./planta) é semelhante ao constatado neste ensaio, três dias após a pulverização.

As misturas de fenpropratrina e clofentezina foram eficientes no controle do "ácaro da leprose" dos citros, durante todo o ensaio (Tabela 2). Na literatura consultada não foram encontrados trabalhos referentes à mistura destes dois produtos. Os resultados encontrados na literatura com fenpropratrina e clofentezina são variáveis. Quanto à fenpropratrina, bons resultados foram obtidos por ARASHIRO et al. (1988), OLIVEIRA e BARRETO (1988), OLIVEIRA et al. (1989), OLIVEIRA e MARTINELLI (1991 b) e SCARPELLINI et al. (1991), enquanto que ARASHIRO et al. (1987) constataram a baixa eficiência deste produto. Com relação à clofentezina, ARASHIRO et al. (1987) e ARASHIRO et al. (1988) constataram a baixa eficiência deste produto no controle do "ácaro da leprose" dos citros.

CONCLUSÕES

– O pyridaben, sozinho ou em mistura com óleo mineral e com enxofre, foi eficiente no controle do "ácaro da leprose" dos citros.

– O diflubenzuron foi eficiente a partir de 23 dias após a pulverização.

– O enxofre sozinho exerceu ótimo controle de *B. phoenicis*, o mesmo ocorrendo com óxido de fenbutatina.

– O produto DEB 01283 sozinho foi eficiente até a avaliação dos 53 dias, enquanto que a mistura de DEB 01283 mais DE 01986 foi eficien-

te só até 23 dias após a pulverização.

– As misturas de fenpropratrina e clofentezina tiveram boa eficiência no controle químico do "ácaro da leprose".

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ARASHIRO, F. Y.; RAIZER, A. J.; SUGAHARA, C. A.; MOTTA, R.; SILVA, J. M.; MARICONI, F. A. M. Ensaio de combate químico ao ácaro da leprose dos citros *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) em laranjeiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 11, Campinas, 1987. **Resumos...** Porto Alegre: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 1. 1987.
- ARASHIRO, F. Y.; RAIZER, A. J.; SUGAHARA, C. A.; MOTTA, R.; SILVA, J. M.; MARICONI, F. A. M. Novo ensaio de combate químico ao "Ácaro da Leprose" dos citros *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) em laranjeiras. **Anais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz**, Piracicaba, v. 45, n. 1, p. 67-78. 1988.
- BORGO, A.; FRANK, H.; HADEN, E. Avaliação da eficácia de pyridaben, para o controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) em citros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. **Resumos...** Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 16. 1991.
- CHIAVEGATO, L. C.; NOGUEIRA, C. E. T. Efeito de acaricidas no controle de larvas, ninfas e adultos do ácaro *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) em citros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. **Resumos...** Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 12. 1991.
- EZAWA, J. Y.; OLIVEIRA, C. A. L. de. Controle do ácaro *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) em citros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 11, Campinas, 1987. **Resumos...** Porto Alegre: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 16. 1987.
- FOGAÇA, M. S. Jr.; NAKANO, O.; FRANCK, H. Avaliação da eficiência de pyridaben (Bas 9078 6 I) no controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) na cultura de citros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. **Resumos...** Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 17. 1991.
- HENDERSON, C. F. e TILTON, E. W. Test with acaricides against the brown wheat mite. **Journal of Economic Entomology**, Baltimore, v. 48, n. 2, p. 157-161. 1955.
- MYAZAKI, I.; SUPPLICY FILHO, N.; SAMPAIO, A. S. Comportamento do "Ácaro da Leprose" dos citros, *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) sob ação de acaricidas. **O Biológico**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 21-24. 1982.
- OLIVEIRA, C. A. L.; BARRETO, M. **Laudo – controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* (ACARI, TENUIPALPIDAE) em citros**. Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual de São Paulo, 1988, 11f.
- OLIVEIRA, W. P.; FUDO, C. H.; NAKANO, O. Controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (ACARI, TENUIPALPIDAE) com o inseticida-acaricida danimen 300. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 12, Belo Horizonte, 1989. **Resumos...** Porto Alegre: Sociedade Entomológica do Brasil v. 2, p. 267. 1989.
- OLIVEIRA, C. A. L. de; MARTINELLI, N. M. Avaliação da ação acaricida do pyridaben (Sanmite) no controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* e seus efeitos sobre a fauna predadora em citros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. **Resumos...** Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 20. 1991a.
- OLIVEIRA, C. A. L. de; MARTINELLI, N. M. Controle do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* com piretróides e seus efeitos sobre a fauna predadora em citros. In: CONGRESSO BRASI-

LEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife, 1991. Resumos...
Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v. 1, p. 21, 1991 b.
OLIVEIRA, M.; OLIVEIRA, C.A.L. Ação acaricida do Flufenoxuron
(Cascade 100) no controle do ácaro da ferrugem *Phyllocoptruta*
oleivora e da leprose *Brevipalpus phoenicis* em citros. In:
CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife,
1991. Resumos... Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v.
1, p.13, 1991.
PRATES, H.S. Laudo – controle do ácaro da leprose *Brevipalpus*

phoenicis (Geijskes, 1939) em citros. Campinas: Secretaria da
Agricultura e Abastecimento, Coordenadoria de Assistência
Técnica Integral. 1988.7f.
SCARPELLINI, J.R.; SATO, M.E.; TAKEMATSU, A.P.; JOCYS, T.;
RAGA A. Ação de acaricidas sobre o ácaro da leprose
Brevipalpus phoenicis (Geijskes, 1939) em pomar cítrico In:
CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 13, Recife,
1991. Resumos... Viçosa: Sociedade Entomológica do Brasil, v.
1, p. 10, 1991.

TABELA 1. Produtos utilizados no ensaio de controle químico do ácaro da leprose *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) em São Sebastião do Cai – RS

Acaricidas	Produto Comercial		Gramas por planta	
	ml ou g/100 l água		prod. com.	i.a.
Pyridaben	50,0		5,0	1,0
Pyridaben	75,0		7,5	1,5
Pyridaben	100,0		10,0	2,0
Diflubenzuron	25,0		2,5	0,625
Diflubenzuron	50,0		5,0	1,25
Diflubenzuron	75,0		7,5	1,875
Pyridaben + óleo mineral	50,0 + 500,0		5,0 + 50,0	1,0 + 37,8
Pyridaben + enxofre	50,0 + 250,0		5,0 + 25,0	1,0 + 20,0
Enxofre	500,0		50,0	40,0
Óxido de fenbutatina	75,0		7,5	3,75
DEB 01283	175,0		17,5	3,5
DEB 01283 + DE 01986	175,0 + 1.000,0		17,5 + 100	3,5 + 80,0
Fenpropatrina + clofentezina	25,0 + 25,0		2,5 + 2,5	0,75 + 1,25
Fenpropatrina + clofentezina	50,0 + 25,0		5,0 + 2,5	1,5 + 1,25
Fenpropatrina + clofentezina	25,0 + 50,0		2,5 + 5,0	0,75 + 2,5
Testemunha	–		–	–

TABELA 2. Número total de “ácaros da leprose” *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) e percentagem de redução encontrados aos 3, 23, 36, 53 e 72 dias após a pulverização de acaricidas no decorrer do ensaio na cultura de citros, em São Sebastião do Cai – RS, 28/10/90 a 09/01/91

Tratamentos	Pré-contagem	03 dias		23 dias		36 dias		53 dias		72 dias	
		Nº de ácaros	% efic.	Nº de ácaros	% efic.	Nº de ácaros	% efic.	Nº de ácaros	% efic.	Nº de ácaros	% efic.
01	21	09 ab	63,0	zero c	100	02 b	94,5	10 b	81,7	52 abc	43,0
02	21	02 b	91,8	zero c	100	02 b	94,5	zero b	100	34 abc	62,8
03	24	07 ab	74,8	01 c	96,9	zero b	100	04 b	93,6	zero c	100
04	30	08 ab	77,0	26 ab	34,0	16 ab	69,0	13 b	83,3	08 c	93,9
05	32	27 ab	27,1	06 bc	85,8	09 ab	83,7	zero b	100	27 abc	80,6
06	21	16 ab	34,2	20 abc	27,5	11 ab	69,6	07 b	87,2	30 abc	67,2
07	24	01 b	96,4	zero c	100	zero b	100	zero b	100	01 c	99,1
08	26	07 ab	76,8	01 c	97,1	02 b	95,6	04 b	94,1	11 c	90,3
09	25	zero b	100	zero c	100	zero b	100	zero b	100	01 c	99,1
10	47	zero b	100	zero c	100	01 b	98,8	zero b	100	zero c	100
11	29	05 b	85,1	zero c	100	01 b	98,0	10 b	86,8	43 abc	65,9
12	28	06 b	81,5	06 bc	83,7	15 ab	68,9	25 ab	65,6	97 ab	20,3
13	24	01 b	96,4	12 bc	62,0	zero b	100	01 b	98,4	11 c	89,5
14	21	03 b	87,7	zero c	100	zero b	100	04 b	92,7	01 c	99,0
15	26	01 b	96,7	zero c	100	01 b	97,8	19 b	71,9	22 bc	80,6
16	32	37 a	–	42 a	–	55 a	–	83 a	–	139 a	–

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente (Duncan 0,05).

* Tratamentos estão detalhados na Tabela 1

O número de ácaros obtidos foi em 480 folhas e 240 frutos por avaliação