

CONTROLE QUÍMICO DO PULGÃO *TAKECALLIS TAIWANUS* (TAKAHASHI) (HOMOPTERA: APHIDIDAE) EM BAMBU ORNAMENTAL (*BAMBUSA GRACILIS* HORTI)

M.R. Potenza

Instituto Biológico, Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Av. Cons. Rodrigues Alves, 1252, CEP 04014.002, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: potencia@biologico.sp.gov.br

RESUMO

As plantas ornamentais compreendem centenas de espécies utilizadas em projetos paisagísticos sendo recentemente constatada a presença do pulgão *Takecallis taiwanus* infestando bambu *Bambusa gracilis* em cerca-viva. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a eficiência dos inseticidas clorpirifós, malation e fenitrotrion para o controle deste pulgão. Os inseticidas clorpirifós a 10 mL/10 L água, malation a 30 mL/10 L água e fenitrotrion a 200 mL/10 L água, foram eficientes para o controle de *T. taiwanus* em *B. gracilis* até 21 dias após a aplicação.

PALAVRAS-CHAVE: *Takecallis taiwanus*, pulgão, *Bambusa gracilis*, controle químico, bambu.

ABSTRACT

CHEMICAL CONTROL OF THE APHID *TAKECALLIS TAIWANUS* (TAKAHASHI) (HOMOPTERA: APHIDIDAE) IN ORNAMENTAL BAMBOO (*BAMBUSA GRACILIS* HORTI). There are hundreds of species of ornamental plants used in landscape projects and, recently, the presence of the aphid *Takecallis taiwanus* was identified infesting bamboo in hedges. This work was carried out to evaluate the efficiency of chlorpyrifos, malathion and fenitrothion for the control. The treatments were: chlorpyrifos at 10 mL/10 L water, malathion at 30 mL/10 L water and fenitrothion at 200 mL/10 L water. All tested formulations were efficient for the control of aphid *T. taiwanus* on *B. gracilis* until 21 days after application.

KEY WORDS: *Takecallis taiwanus*, aphid, *Bambusa gracilis*, chemical control, bamboo.

INTRODUÇÃO

As plantas ornamentais compreendem centenas de espécies utilizadas nos projetos paisagísticos em áreas urbanas, sejam em parques, clubes, avenidas ou residências. Dentre elas, uma espécie muito empregada é a *Bambusa gracilis* popularmente conhecida como bambu ornamental (LORENZI, 1995). Trata-se de um arbusto lenhoso, rizomatoso, entouceirado, com numerosos colmos finos e eretos podendo atingir 3 a 4 m de altura. As folhas são lineares, em ramos laterais ao longo dos colmos. Essa espécie é muito utilizada no acompanhamento de cercas, muros e paredes. Nas áreas urbanas, insetos pragas como pulgões, tripses, cochonilhas, percevejos, lagartas e outras, também estão presentes. Os pulgões possuem corpo mole, medindo no máximo 5 mm de comprimento e com aparelho bucal do tipo sugador. Vivem em colônias, em locais de crescimento vegetativo, sugando continuamente a seiva. A atividade destes insetos provoca amarelecimento, deformações e definhamento da planta. Recentemente, foi realizado o registro da primeira ocorrência do pulgão *Takecallis taiwanus* em

Phyllostachys cf. aurea, no Município de Contagem, MG. A ocorrência dessa espécie de afídeo também foi citada por FOUREAUX & KATO, (1999) em *Arundinaria* sp., *Bambusa* sp. e *Sasa* sp.

Os produtos organofosforados tem sido amplamente utilizados para o controle de pulgões em diversas culturas. AL-RAJHI *et al.* (1987) verificaram controle acima de 95% utilizando baixas doses de clorpirifós para o controle de *Sitobion* spp. em trigo. Malathion, dimethoato e fenitrothion foram os mais eficientes para o controle dos pulgões *Elatobium abietinum* e *Adelges cooleyi* (MUSAU & PARRY, 1998) e do pulgão *Drepanosiphum platanoidis* (PARRY *et al.*, 1989). AHMAD & MIAH (1989) e ISLAM *et al.* (1990) constataram a eficiência do inseticida malathion para o controle de *Lipaphis erysimi* infestando mostarda. EL-AGAMY & HAYNES (1992) verificaram o efeito sinérgico do feromônio de alarme sintético de *Acyrtosiphon pisum* com o malathion, na redução destas populações dessa espécie. SAGAR (1992) obteve, aos 7 dias após a aplicação, 100% de mortalidade de *Aphis gossypii* ao utilizar malathion e clorpirifós. MELIA *et al.* (1993) obtiveram resultados

satisfatórios com o uso de malathion para o controle de afídeos em *Quercus* spp.

O controle de pragas em plantas ornamentais tem sido realizado na grande maioria nos campos e estufas de produção (BERGMANN *et al.*, 1995), porém ao se transferir estas plantas para áreas de paisagismo (canteiros, parques e jardins), outras pragas tem ocorrido. Poucas são as informações sobre as ocorrências destas pragas e a eficiência de produtos para o seu controle. O presente trabalho teve por objetivo avaliar diferentes inseticidas organofosforados no controle do pulgão *T. taiwanus* em *Bambusa gracilis*.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no Município Jarinú, SP, em cerca-viva, utilizando-se canteiros de 80 m lineares de *Bambusa gracilis*, cujas plantas apresentavam aproximadamente 2,5 m de altura. Após avaliação prévia identificou-se a presença de infestação de infestação por pulgões nas folhas dos ponteiros e ramos laterais localizados na parte mediana e superior das plantas. Os canteiros empregados tinham 30 cm de largura e um plantio adensado com aproximadamente 50 colmos por metro linear. Empregou-se os inseticidas clorpirifós (Sabre - Emulsão Concentrada - 450g i.a./L - 10 e 15 mL/10 L água), malation (Malathion 500CE - 30 e 40 mL/10 L água), fenitrotion (Fenigard 20MC - 200 e 250 mL/10 L água) e como testemunha água. Cada parcela foi constituída por 4 m lineares, sendo realizada a contagem do número de ninfas e adultos de pulgões presentes nos ponteiros de 30 ramos, localizados nos 3 m centrais de cada parcela. Uma única aplicação foi realizada em 30/4/

2001, com um pulverizador costal manual, com gasto de 1.000 L de calda/ha. Foram realizadas uma inspeção prévia e avaliações de eficiência aos 7, 14 e 21 dias após a aplicação. O delineamento estatístico utilizado foi inteiramente casualizado com 7 tratamentos e 5 repetições. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. A eficiência foi calculada pela fórmula de Henderson & Tilton (NAKANO *et al.*, 1981).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através dos resultados obtidos (Tabela 1) verifica-se que na avaliação realizada 7 dias após a aplicação, o inseticida clorpirifós a 10 e 15 mL/10 L apresentou 92,86 e 93,07% de eficiência, respectivamente; o inseticida malation a 30 e 40 mL/10 L apresentou 90,56 e 90,71% de eficiência, respectivamente; o inseticida fenitrotion a 200 e 250 mL/10 L apresentou 89,57 e 90,43% de eficiência, respectivamente.

Aos 14 dias após a aplicação, o inseticida clorpirifós a 10 e 15 mL/10 L apresentou 91,55 e 92,65% de eficiência, respectivamente; o inseticida malation a 30 e 40 mL/10 L apresentou 91,15 e 91,82% de eficiência, respectivamente; o inseticida fenitrotion a 200 e 250 mL/10 L apresentou 89,55 e 91,23% de eficiência, respectivamente (Tabela 1).

Aos 21 dias após a aplicação, o inseticida clorpirifós a 10 e 15 mL/10 L apresentou 92,75 e 93,40% de eficiência, respectivamente; o inseticida malation a 30 e 40 mL/10 L apresentou 93,71 e 93,82% de eficiência, respectivamente; o inseticida fenitrotion a 200 e 250 mL/10 L apresentou 92,53 e 93,14% de eficiência, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Número de ninfas (médias originais) de *Takecallistaiwanus* vivos/parcela (n°)* e % Eficiência (%E)**. Abril-Maio de 2001. Jarinu, SP.

Tratamentos	Avaliação						
	Prévia	7 dias		14 dias		21 dias	
	n°	n°	%E	n°	%E	n°	%E
1. Clorpirifós - 10 mL/10 L água	336,40	28,20d	92,86	33,00bc	91,55	33,80b	92,75
2. Clorpirifós - 15 mL/10 L água	354,20	28,80cd	93,07	30,20c	92,65	32,40b	93,40
3. Malation - 30 mL/10 L água	348,60	38,60bc	90,56	35,80bc	91,15	30,40b	93,71
4. Malation - 40 mL/10 L água	368,80	40,20b	90,71	35,00bc	91,82	31,60b	93,82
5. Fenitrotion - 200 mL/10 L água	349,80	42,80b	89,57	42,40bc	89,55	36,20b	92,53
6. Fenitrotion - 250 mL/10 L água	359,80	40,40b	90,43	36,60bc	91,23	34,20b	93,14
7. Testemunha (água)	341,60	400,80a	-	396,40a	-	473,40a	-
C.V.%	5,68	5,20		2,45		3,48	

*Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

**Eficiência calculada pela fórmula de Henderson & Tilton.

CONCLUSÕES

Os inseticidas clorpirifós a 10 mL/10 L água, malation a 30 mL/10 L água e fenitrothion a 200mL/10 L água, foram eficientes para o controle do pulgão *T. taiwanus* em *Bambusa gracilis* até 21 dias após a aplicação.

Nas condições do experimento não foi observado efeito fitotóxico para nenhum dos tratamentos, nas dosagens empregadas.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, M. & MIAH, R.U. Screening of insecticides for the control of mustard aphid *Lipaphis pseudobrassicae* Dav. *Indian Journal of Entomology*, v.51, n.4, p.366-368, 1989.
- AL-RAJHI, D.; MOSTAFA, S.A.S.; SKIDMORE, P.R.; KOLIOPANOS, C.N. Control of wheat aphids (*Sitobion* spp.) in Saudi Arabia using chlorpyrifos, chlorpyrifos methyl or dimethoate. *International Pest Control*, v.29, n.4, p.92-93, 1987.
- BERGMANN, E.C. & ALEXANDRE, M.A.V. Aspectos fitossanitários da roseira. *Boletim Técnico Instituto Biológico*, São Paulo, n.2, p.1-51, 1995.
- EL-AGAMY, F.M. & HAYNES, K.F. Susceptibility of the pea aphid (Homoptera: Aphididae) to an insecticide and a predator in the presence of synthetic aphid alarm pheromone. *Journal of Economic Entomology*, v.85, n.3, p.794-798, 1992.
- FOUREAUX, L.V. & KATO, C.M. Primeiro registro de *Takecallis taiwanus* (Takahashi) (Homoptera: Aphididae) no Brasil. *Anais Sociedade Entomologica do Brasil*, v.28, n.1, p.183-184, 1999.
- ISLAM, N.; BHUIYAH, M.I.M. & KARIM, M.A. Field evaluation of some insecticides for the control of the mustard aphid, *Lipaphis erysimi* Kalténbach. *Bangladesh Journal of Zoology*, v.18, n.2, p.261-262, 1990.
- LORENZI, H. & SOUZA, H.M. (Ed.). *Plantas ornamentais do Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras*. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1995. 736 p.
- NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; ZUCCHI, R.A. *Entomologia econômica*. São Paulo, 1981. 314p.
- MELIA, A.; CABEZUELO, P.; CORDOBA, J.F. DE & CORDOBA, J.F. DE Incidência de pulgones (Homoptera, Aphididae) em encinares de Córdoba. *Boletín de Sanidad Vegetal Plagas*, v.19, n.3, p.355-360, 1993.
- MUSAU, D.M. & PARRY, W.H. Comparison of the potential of organophosphorus and soaps in conifer aphid control. *Crop protection*, v.7, n.4, p.267-272, 1988.
- PARRY, W.H.; EDWARDS, I.D.; JENKINS, T.A.R. Chemical control of sycamore aphid, *Drepanosiphum platanoidis* (Schr.) with organophosphorus and soap insecticides. *Crop Protection*, v.8, n.1, p.30-36, 1989.
- SAGAR, P. Efficacy of insecticides against the aphid, *Aphis gossypii* Glover on isagbol, *Plantago ovata* Forsk in the Punjab. *Indian Journal of Entomology*, v.54, n.4, p.399-401, 1992.

Recebido em 10/10/05

Aceito em 29/12/05