

CONTROLE QUÍMICO DO *Thrips tabaci* (Lind. 1888) NA CULTURA DO ALHO (*Allium sativum* L.) EM GOIÁS*

*Natan Fontoura da Silva***
*Antônio Lopes da Silva***
*Jaison Pereira de Oliveira****
*Ronaldo Mota da Silva****
*Demétrio Martinez Palhares****

RESUMO

Para determinar a eficiência dos inseticidas protiofófos (tokuthion 500 CE) nas dosagens de 50 e 100 ml do produto comercial/100 litros de água (125 e 250g i.a/ha); betacyfluthrin (bulldock 125 SC) nas dosagens de 5,0 e 10,0ml/100 litros de água (3,125 e 6,25g i.a./ha), comparado com a deltametrina (decis 25 CE) na dosagem de 30ml/100 litros de água (3,75g i.a./ha) no controle do *T. tabaci* na cultura do alho, instalou-se um experimento no campo da Escola de Agronomia/UFG, aplicandos-se os diversos produtos em pulverizações e gastando-se 500 litros de calda de inseticida por ha. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 6 tratamentos em 4 repetições. As avaliações foram realizadas nos 3º, 7º, 14º e 21º dias após a aplicação dos inseticidas. Pelos resultados obtidos conclui-se que bulldock foi eficiente na menor dosagem aplicada, com 92,2% de controle até aos 14 dias; tokuthion 500 CE, também na menor dosagem, apresentou eficiência de 97,6% de controle até aos 14 dias; o decis 25 CE controlou 90,4% da praga até 14 dias após aplicação.

* Entregue para publicação em março de 1993.

** Respectivamente, docentes dos Departamentos de Horticultura e Fitossanitário da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. Cx. Postal 131. CEP 74.410-970. Goiânia - GO.

*** Estagiários do Departamento Fitossanitário da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás.

INTRODUÇÃO

A cultura do alho, nas condições de Goiás, está sujeita ao ataque do tripses (*Thrips tabaci* Lind. 1888) em virtude do clima seco que favorece a ocorrência desta praga em níveis populacionais elevados. MARANHÃO *et al.* (1991) afirmaram que o tripses poderá reduzir a produtividade da cultura em até 61%, caso o mesmo não seja controlado devidamente. Segundo GALLO *et al.* (1988), o ataque desse inseto se caracteriza pelo prateamento e enrolamento das folhas, podendo ocorrer superbrotamento, o que acarreta a redução do tamanho dos bulbos, e ainda, atuar como transmissor de viroses à cultura.

Diversos produtos já foram utilizados no controle desta praga. CAVALCANTE *et al.* (1986) constataram que os fosforados de contato e os clorolados exercem melhor eficiência do que os sistêmicos e que o paration metil, simition, dieldrin e a mistura sumition + nuvan proporcionaram controle acima de 80%. MARANHÃO *et al.* (1989) concluíram que deltametrina e paration foram eficientes no controle da referida praga.

Normalmente, o controle de *T. tabaci* em alho é feito com aplicações semanais, o que onera bastante o custo de produção dessa hortaliça (MARANHÃO *et al.*, 1989). Por este motivo, visando diminuir os custos de aplicação de defensivos utilizando-se produtos com maior poder residual, avaliou-se a ação de alguns inseticidas fosforados e piretróides sobre *T. tabaci* em diferentes intervalos de avaliação.

O objetivo foi testar a eficiência dos inseticidas betacyfluthrin 125 SC e protiofós 500 CE, em comparação com deltametrina 25 CE, no controle químico de *Thrips tabaci* (Lind. 1888) na cultura do alho.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Escola de Agronomia/UFG, utilizando-se a cultivar Cateto Roxo. Cada parcela de 1,20m x 4,5m foi constituída de 5 linhas de plantas, espaçadas de 0,20 x 0,10m, considerando-se, para efeito de avaliação, apenas as 3 linhas centrais. A adubação foi feita com a fórmula não comercial 6-15-5, contendo boro e zinco, aplicando-se 5g/m de sulco de plantio (1.500kg/ha). A adubação de cobertura foi de 300kg de nitrato de amônia/ha, aplicada 30 dias após o plantio. A seguir, após uma leve irrigação, foi aplicado o herbicida pendimethalin (herbadox 500) na dosagem

de 1,25 kg i.a./ha (2,5 litros do produto comercial). Para complementar o controle de plantas daninhas, foram realizadas capinas manuais.

A prevenção de doenças fúngicas foi feita com aplicações semanais, de modo intercalado, dos fungicidas cupravit azul e iprodione. A aplicação dos produtos visando ao controle do *T. tabaci* foi realizada em 25 de junho de 1992, 42 dias após o plantio, pois o ataque ocorreu tardiamente. Utilizou-se um pulverizador costal manual com bico D₃, gastando-se 500 litros de calda por ha.

A descrição dos produtos e os tratamentos aplicados encontram-se na Tabela I. O delineamento adotado foi de blocos ao acaso, com 6 tratamentos em 4 repetições. Os dados foram transformados em $\sqrt{x + 1}$ e submetidos à análise de variância. As médias foram comparadas pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade. As porcentagens de eficiência foram calculadas pela fórmula de Abbott.

Devido à ocorrência de elevada infestação do *T. tabaci*, para obtenção dos dados foram coletadas 4 plantas por parcela acondicionadas em saquinhos plásticos e levadas, para contagem das ninfas, sob uma lupa binocular em laboratório. As amostragens foram realizadas nos 3º, 7º, 14º e 21º dias após a aplicação dos produtos.

Tabela I - Descrição dos produtos utilizados para controle do *Thrips tabaci* na cultura de alho. Goiânia. 1992

Nome Comum	Nome Comercial	Concentração/Foꝛmulação	Classe toxicológica	Grupo químico
Betacyfluthrin	Bulldock	125 SC - suspensão Concentrada.	II	Piretróide
Protiophos	Tokuthion	500 CE - concentrado emulsionável.	A determinar	Fosforado
Deltametrina	Decis	25 CE - concentrado emulsionável.	II	Piretróide
Testemunha	-	-	-	

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com referência à ação dos produtos no controle do tripes, na cultura do alho, os resultados obtidos encontram-se na Tabela II. Observa-se que todos os tratamentos diferiram significativamente da testemunha, porém, o bulldock 125 SC, na dosagem de 10,0ml, foi o que melhor controlou a praga, sendo eficiente da primeira até a última avaliação.

Na primeira avaliação (3 dias), bulldock 125 SC na dosagem de 10,0ml e decis 25 CE foram os que melhores controlaram a praga, ficando a eficiência acima de 91,0%. Aos sete dias após a aplicação, os que deram melhor resultado foram os seguintes: bulldock na dosagem de 10,0ml e tokuthion na dosagem de 50,0 e 100ml/100 litros de água. O decis também foi eficiente, 14 e 21 dias após a aplicação, embora os tratamentos não diferissem significativamente entre si. O que melhor controlou a praga foi o bulldock na dosagem de 10,0ml, com 98 e 100% de eficiência, o que mostra sua ação não só no início das aplicações, mas também com poder residual bastante significativo.

Tabela II - Número médio de tripes (ninfas) por 4 plantas de alho por parcela e porcentagens de eficiência dos tratamentos aos 3, 7, 14 e 21 dias após aplicação. Goiânia - GO. 1992

Tratamentos	Dose de p.c./ml/100 l. de água	3 DAT*		7 DAT		14 DAT		21 DAT	
		N**	%E	N**	%E	N**	%E	N**	%E
Bulldock 125 SC	5,0	6,25 bc	83,3	9,00 b	89,3	6,50 b	93,2	3,5 b	78,8
Bulldock 125 SC	10,0	5,25 cd	91,3	2,25 cd	97,3	1,50 b	98,4	0,0 b	100,0
Tokuthion 500 CE	50,0	7,25 b	80,7	0,75 d	99,1	2,25 b	97,6	3,5 b	78,0
Tokuthion 500 CE	100,0	2,50 d	93,3	4,50 bc	94,7	2,25 b	97,6	3,5 b	78,8
Decis 25 CE	30,0	2,25 d	94,0	7,00 bc	91,7	9,25 b	90,4	2,5 b	84,8
Testemunha	-	37,50a	-	84,50 a	-	96,00 a	-	16,5 a	-
C. V. (%)		18,08		24,85		37,88		31,02	
D.M.S. (Duncan 5%)		0,7919		1,252 c		1,810		0,9932	

* DAT - Dias após tratamento.

** Números seguidos pelas mesmas letras nas colunas não diferem estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade, segundo teste de Duncan

%E = Porcentagem de eficiência calculada pela fórmula de Abbott

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos neste experimento, conclui-se que todos os produtos testados, nas diferentes dosagens, foram eficientes no controle do *Thrips tabaci* (Lind. 1888) na cultura do alho (*Allium sativum* L.). O betacyfluthrin (bulldock 125 SC) se destacou por apresentar efeito residual mais prolongado.

ABSTRACT

Chemical control of the tripes *Thrips tabaci* (Lind. 1888)
in garlic plants (*Allium sativum* L.).

The *Thrips tabaci* (Lind. 1888) is know as an important pest of garlic plants in many regions in Brazil. In order to determine the effiience of the Netacyfluthrin 125 SC and Protiophos 500 CE to control *Thrips tabaci*, a field experiment was carried out in Goiânia, State of Goiás, Brazil. The treatments and dosage of the products per hectare were: Betacyfluthrin (3.125 and 6.25g a.i./ha); Protiophos (125.0 and 250.0g a.i.) confronted with Deltamethrin (3.75g a.i./ha.) and untreated check. Evaluations were made at 3, 7, 14 and 21 days after treatment applications, sampling 4 plants in each repetition and counting number of inphs of Thrips found per plant. The results showed that Betacyfluthrin was the best insecticide showing a control efficiency about 91%, at greater dosagem, until 21 days after treatment applications.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAVALCANTE, R.D.; ALMEIDA, P.R.; CAMPOS, T.B.; BITRAN, E.A.
Controle do *Thrips tabaci* em cebola, com inseticidas clorados e fosforados. *Revista Horticultura Brasileira*, novembro de 1986. v.4, n.2, (Resumos do Congresso de Sociedade de Olericultura Brasileira, 7).
- GALO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUC CHI, R.A.; ALVES, S.B & VENDRAMIN, J.D. *Manual de entomologia agrícola*. 2. ed. São Paulo: Ceres, 1988.

MARANHÃO, E.A. DE A.; MENEZES, J.T. de; MENEZES, D.; MARANHÃO, E.N. de A. & CANDEIA, J.A. *Revista Horticultura Brasileira*. v.4, n.1, p.39-84, maio de 1989. (Resumos do Congresso da Sociedade de Olericultura Brasileira, 29).

MARANHÃO, E.A. de A.; MENEZES, V.T. de; MENEZES, D. ; MARANHÃO, E.N. de A. Infestação de *Thrips tabaci* em cebola no Submédio São Francisco. *Revista Horticultura Brasileira*. v.i, n.1, maio de 1991. (Resumos do Congresso da Sociedade de Olericultura Brasileira, 31).