

MOMENTO ADEQUADO PARA CONTROLE QUÍMICO DE TRIPES
Thrips tabaci LINDEMAN, 1888 EM CEBOLA, *Allium cepa* L.

Nei L. Domiciano¹, Artur Y. Ota¹ e Carlos R. Tedardi¹

ABSTRACT

Proper time for chemical control of thrips,
Thrips tabaci Lindeman, 1888 on onion, *Allium cepa* L.

Proper time of chemical control of thrips on onion was studied under field conditions at Londrina, PR, Brazil. The treatments consisted of insecticide application always when thrips reached determined levels ($0,20 \pm 5$, 30 ± 5 and untreated). At intensive insecticide application plots (weekly applications), productivity did not differ from that observed on plots where treatments were made when population levels reached 20 ± 5 thrips/plant. Results showed that a 40% bulb yield reduction occurred on non-treated plots as compared to treated ones. KEYWORDS: *Thrips tabaci*, onion, *Allium cepa*, control, damage.

RESUMO

O momento apropriado para controle químico do tripses em cebola foi estudado a campo em Londrina, PR. Os tratamentos consistiram de aplicações de inseticidas sempre que a população de tripses atingisse determinados níveis ($0,20 \pm 5$, 30 ± 5 e testemunha sem controle químico). Em parcelas com aplicações intensivas de inseticidas (aplicações semanais), a produtividade de não diferiu daquelas em que os tratamentos foram realizados sempre quando populações atingissem 20 ± 5 tripses por planta. Os resultados mostraram uma redução de 40% na produtividade de bulbos em parcelas não tratadas comparada com as tratadas. PALAVRAS-CHAVE: *Thrips tabaci*, cebola, *Allium cepa*, controle, dano.

INTRODUÇÃO

Correlações entre o número de tripes e produtividade da cebola têm sido conflitantes e inconsistentes (KENDALL & CAPINEIRA, 1987). Provavelmente essa afirmação se deve: 1) as estimativas dos danos a serem obtidas como dano secundário de testes químicos e não como objetivo fim; 2) os danos de tripes de penderem da fenologia da planta (KENDALL & CAPINEIRA, 1987; SÁTO, 1989; 3) diferenciação na suscetibilidade variando conforme a época de plantio; e 4) outras causas incluindo variedades, clima, níveis de tripes e duração da infestação.

KISHA (1977) verificou que em cultura de cebola transplantada tardiamente, infestações leves resultaram em perdas de pelo menos 39% e com infestações severas a redução foi de 57%.

Assim sendo, o objetivo desta investigação foi especificamente verificar o dano de tripes em cebola var. "Baia periforme" e determinar o momento adequado para controle (químico) a este inseto, na época principal de plantio em Londrina, Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi realizado na Estação Experimental do Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR, em Londrina, durante o período de 28 de março a 25 de outubro de 1989.

O delineamento utilizado foi em blocos ao acaso com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos (T) consistiram de aplicações de inseticida acephate 750 PS na dose de 100 ml do produto comercial/100 ml de água sempre quando as populações de tripes por planta atingissem os seguintes níveis: T1 = tratamentos preventivos, para manter a população de tripes próxima de zero; T2 = 20 ± 5 ; T3 = 30 ± 5 ; e T4 = sem aplicação de inseticida.

Utilizou-se a variedade "Baia Periforme" no espaçamento de $0,4 \times 0,1$ m em parcelas de $2,0 \times 1,6$ m. A adubação consistiu de 1L de esterco orgânico sendo 3 partes de esterco de gado e 1 parte de esterco de galinha e, 75g de N-P-K 4-30-10 por 2m lineares. O local de experimento, terra roxa estruturada, foi irrigado por aspersão de modo a manter o suprimento de água adequado.

Foram realizados tratamentos preventivos das doenças fúngicas, alternando-se semanalmente, a aplicação dos produtos clorotalonil 750 BR (200g p. c./100 litros de água) com mancozeb 80 M (200 g p. c./por 100 litros de água). Na aplicação do inseticida e dos fungicidas, foi utilizada pulverizador costal manual.

Avaliação do número de ninfas e adultos de tripes foram realizadas a intervalos aproximados de uma semana, em cinco plantas por parcela, através de leituras a campo.

A produtividade de bulbos nos tratamentos foi obtida colhendo-se toda a parcela. Os dados foram submetidas ao teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mesmo com aplicação preventiva de fungicidas, a incidência de *Alternaria* sp. foi significativa e uniforme em todos os tratamentos.

O tratamento sem controle químico (T4) apresentou população inferior a 5,5 tripes por planta até aos 48 dias (10 de julho) após o transplante. No início de agosto subiu para 2,6 no dia 24 foi de 60, com pico de 107 em 08 de setembro, para em seguida diminuir e manter-se em 60 até 10 de outubro, próximo a colheita (Figura 1).

As melhores produções de 17,8 e 16,3 t/ha, foram obtidas nos tratamentos T1 (população próximo a zero tripes) e T2 (população controlada quando atingisse 20 ± 5 tripes por planta) respectivamente, não diferindo entre si estatisticamente. Também não diferiu significativamente o T2 do T3 (controle entre 30 ± 5 tripes por planta = 15,0 t/ha), porém T1 diferiu de T3. Todos os tratamentos diferiam da testemunha T4 (sem controle químico do tripes = 10,9 t/ha) (Tabela 1 e Figura 1). Verificou-se decréscimo de 40% entre o tratamento com aplicação intensiva de inseticida e o tratamento sem o controle químico dos tripes.

KISHA (1979) sugeriu que programas de pulverizações devem iniciar com 5-10 ninfas por planta, pois a partir deste nível a população tende a crescer rapidamente sob condições favoráveis que, segundo ROSSITER (1960) constitui-se em clima quente e pouca precipitação pluviométrica. Entretanto, o presente trabalho indicou que o combate químico sempre no intervalo de 20 ± 5 tripes por planta não causou dano a produtividade. Porém, de acordo com KENDALL & CAPINEIRA (1987), especial atenção deve receber o seu controle no início do estágio de bulbificação por ser crítica as reduções de produtividade.

Além da produtividade, o número de plantas florescidas decresceu com o aumento da média de tripes por planta. Constatou-se diferenças no número de plantas estaladas, porém erráticas. O número de plantas enfezadas e perfilhadas não diferiram entre os tratamentos (Figura 1 e Quadro 1).

CONCLUSÃO

O critério de controle químico sempre quando a população esteve na faixa de 20±5 tripes por planta de cebola proporcionou uma redução substancial no número de aplicações sem prejuízos a produtividade.

QUADRO 1 - Produtividade média e caracterização das plantas de cebola sob diferentes regimes de controle químico (T). Londrina, PR. 1989.

Tratamentos (T)	Produtividade ¹ (t/ha)	Plantas			
		Floridas	Estaladas	Enfezadas	Perfilhadas
T1	17,8 a	10,6 a	12,8 ab	8,0	4,0
T2	16,3 ab	9,0 ab	11,0 bc	10,4	3,0
T3	15,0 b	6,4 b	11,8 b	10,6	4,8
T4	10,9 c	3,4 c	15,6 a	11,6	3,8

¹ Médias seguidas pela mesma letra não são significativamente diferente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan. % CV = 10,2.

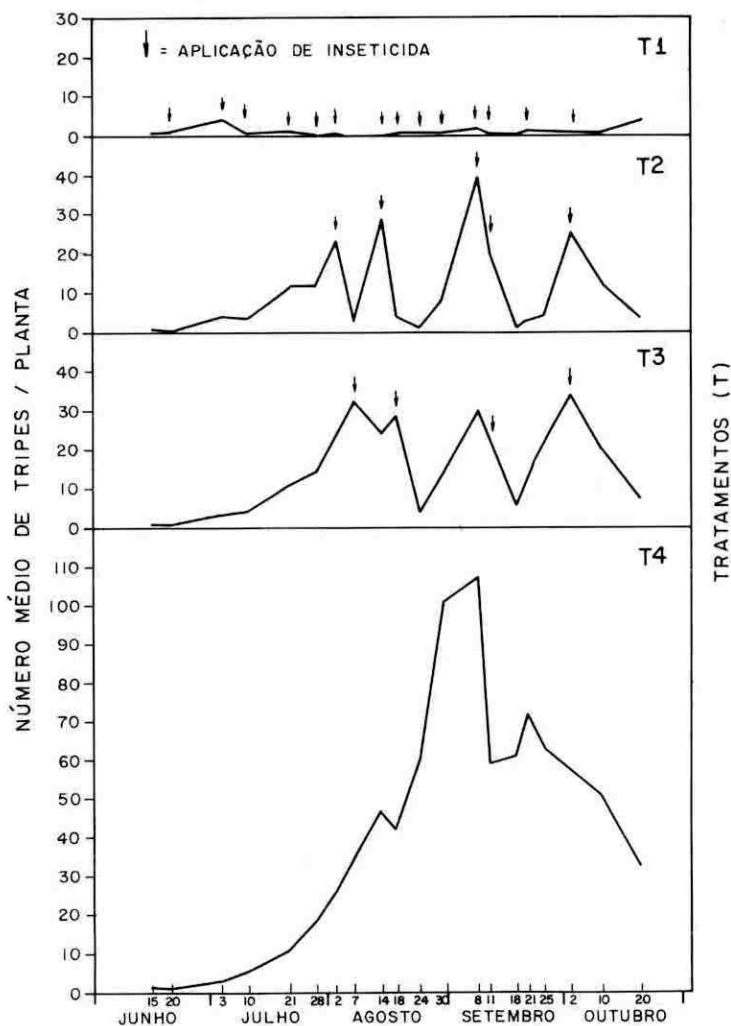


FIGURA 1 - Números médios de tripes por planta de cebola variedade baía perifome sob diferentes regimes de controle químico (T). Londrina, PR. 1989.

LITERATURA CITADA

- KENDALL, D.M. & CAPINEIRA, J.L. 1987. Susceptibility of onion growth stage to onion thrips (Thysanoptera:Thripidae) damage and mechanical defoliation. *Environ. Ent.* 16:(4):859-863.
- KISHA, J.S.A. 1977. Cultural and inseticidal control of *Thrips tabaci* on onion in the Sudan. *Ann. Appl. biol.* 86:219-228.
- KISHA, J.S.A. 1979. Inseticidas for the control of *Thrips tabaci* on onion in the Sudan. *PANS* 25(1):19-24.
- ROSSITER, P.D. 1980. Onion thrips. *Queensland Agric. J.* 106(1): 67-68.
- SATO, M.E. 1989. Avaliação de dano e controle do *Thrips tabaci* Lindeman, 1988 na cultura da cebola (*Allium cepa* L.). Tese de Mestrado, ESALQ/USP, Piracicaba, 93p.