

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE *Thrips tabaci* LINDEMAN, 1888  
(THYSANOPTERA, THIRIPIDAE) NA CULTURA DO ALHO.

Irineu Lorini<sup>1,2</sup>

Vitorino M. Júnior<sup>1</sup>

ABSTRACT

Seasonal fluctuation of *Thrips tabaci* Lindeman, 1888  
(*Thysanoptera, Thripidae*) on garlic crops

A field experiment was conducted in Passo Fundo, Rio Grande do Sul State, Brazil, in a garlic crop of "Roxo Pérola de Caçador" variety, to assess the fluctuation of *Thrips tabaci* Lindeman, 1888 in relation to climatic conditions. Ten garlic plants were weekly collected from the field and the *Thrips tabaci* were counted in laboratory. High temperatures and lack of rain increased the population density of *T. tabaci*. The mean number of thrips/plant of garlic reached 174.6 in mid november.

RESUMO

Avaliou-se em Passo Fundo, RS, a flutuação populacional de tripses na cultura do alho em parcelas de 51 m<sup>2</sup>, com quatro repetições.

O plantio ocorreu no mês de maio, com a cultivar "Roxo Pérola de Caçador". As avaliações a campo foram feitas semanalmente desde o plantio; o aparecimento da praga foi constatado no final de setembro.

A população manteve-se baixa desde o plantio até meados de setembro. Neste período havia, disponibilidade de alimento, mas as condições climáticas foram desfavoráveis ao crescimento populacional. Houve um aumento populacional a partir

---

Recebido em: 18/09/89

1

Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo, 99100 Passo Fundo RS.

2

Bolsista do CNPq.

do mês de outubro, chegando a 174,6 tripes/planta em meados de novembro. Nesse período a temperatura média se encontrava em torno de 18 a 20°C, e a precipitação entre 114 e 144 mm/mês, que são considerados favoráveis para o desenvolvimento da praga. Após esse período, houve um decréscimo na população de tripes, devido ao amadurecimento das plantas.

## INTRODUÇÃO

A cultura do alho apresenta como praga principal o trips (*Thrips tabaci*). Segundo MENEZES SOBRINHO (1978), em anos de baixa pluviosidade e temperatura alta, as infestações tornam-se severas e, quando não controladas adequadamente, podem causar até 50% de perdas na produção.

Quanto aos danos, segundo SCHMITT (1983), inicialmente a parecem lesões prateadas nas folhas e, à medida que o ataque aumenta, a planta vai se tornando amarelada e ressecada, com as pontas retorcidas, ocorrendo a morte prematura das plantas. Em níveis populacionais elevados podem aparecer pontuações pretas sobre as folhas, devido ao excremento destes insetos (EMBRATER/EMBRAPA, 1980). Segundo GALLO *et al.* (1978), os bulbos são grandemente reduzidos pelo ataque do trips, diminuindo seu peso e a quantidade. Além dos prejuízos diretos sobre a planta, o ataque de trips pode transmitir doenças (SALLES, 1984).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a densidade populacional da praga e a influência dos fatores climáticos no seu crescimento populacional.

## MATERIAL E MÉTODOS

A área experimental foi localizada na Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo, em delineamento de parcelas, com 4 repetições. As parcelas foram compostas de 10 linhas com 100 plantas por linha. A unidade experimental possuía uma área de 51 m<sup>2</sup> e, a área total do experimento foi de 204 m<sup>2</sup>.

O plantio foi realizado em maio, com a cultivar de alho "Roxo Pérola de Caçador". Após o plantio houve a aplicação do herbicida Karmex 80 PM (Diuron) a 1,5 kg/ha em pré-emergência. Na primeira semana de julho foi aplicada uréia a 100 kg/ha. Preventivamente ocorreram duas aplicações de fungicida na primeira quinzena de julho, com intervalo de 7 dias, com 2 kg/ha de Dithane M 45 (Mancozeb). Devido à seca, foram realizadas irrigações nos dias 24 e 28 de julho. No início de setembro foi aplicado Bórax a 20 kg/ha, e uma nova aplicação de 100

kg/ha de uréia.

As avaliações foram efetuadas semanalmente, coletando-se 10 plantas por parcela, acondicionadas em sacos plásticos e levadas ao laboratório para a contagem dos tripses. As avaliações foram efetuadas durante todo o ciclo da cultura, e acompanhadas de dados climáticos, fornecidos pela EMBRAPA/CNPQ.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população manteve-se baixa desde o plantio até meados de outubro; neste período existia alimento de boa qualidade para a praga, mas as condições climáticas foram desfavoráveis ao crescimento populacional (Fig. 1).

A partir do final de outubro, houve um aumento populacional atingindo a média de 174,6 tripses/planta em meados de novembro, o que significa uma alta densidade populacional, considerando-se que as plantas estavam no período de grande desenvolvimento para a produção de bulbos. Este pico populacional foi devido ao aumento da temperatura e ausência de precipitação, o que vem a confirmar que a praga aumenta sua população em períodos de elevada temperatura e baixa precipitação pluviométrica. De 25 a 31 de outubro, pode-se observar uma temperatura média de 18,0°C e uma precipitação de 98,7 mm. De 1 a 7 de novembro foi registrada uma temperatura de 18,1°C e nenhuma precipitação. De 8 a 14 de novembro registrou-se 20,9°C de temperatura média e uma precipitação de 60,2 mm, fatores estes que determinaram o crescimento populacional.

Embora as condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da praga, no final de novembro, as plantas estavam maduras, prontas para a colheita, reduzindo assim o alimento para a praga, o que ocasionou a diminuição na densidade populacional.

A produtividade do alho, com esta densidade populacional (Fig. 1), foi de 3911 kg/ha, enquanto que a produtividade da cultura em uma área próxima ao experimento, mantida com controle de tripses, foi de 4897 kg/ha. A perda de produção, pela ocorrência de tripses foi de 15%.

Analisando-se a relação entre a densidade populacional, média mensal de tripses e a temperatura média mensal, verifica-se uma correlação positiva entre as variáveis, com  $r = 0,91$ , significativa a 10% e entre densidade populacional média semanal de tripses e temperatura média diária, houve uma correlação positiva, com  $r = 0,65$ , significativa a 5%.

## CONCLUSÃO

Plantios efetuados mais cedo permitem que a cultura escape do pico populacional da praga, na hora crítica do seu desenvolvimento.

As condições climáticas podem influenciar grandemente a densidade populacional de tripes, principalmente a temperatura e a precipitação pluviométrica, sendo que os períodos de temperatura elevada e de baixa precipitação favorecem o aumento da densidade populacional de tripes.

## LITERATURA CITADA

- EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL/  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Sistema de Produção para o Alho*. SC. Florianópolis. 1980. 33p.
- GALLO, D.; NAKANO, C.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BASTISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B; *Manual de Entomologia Agrícola*. São Paulo, CERES, 1978. 551p.
- MENEZES SOBRINHO, J.A. Pragas do Alho. *Inf. Agropec.* 4 (48):41-44, 1978.
- SALLES, L.A.B. Pragas e seu Controle. In: *A cultura do Alho*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Pelotas, RS. 1984. p. 49-50.
- SCHMITT, A.T. Pragas da cultura do Alho. In: *A cultura do Alho em Santa Catarina*. Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária, Florianópolis, SC. 1983. p. 50-51.

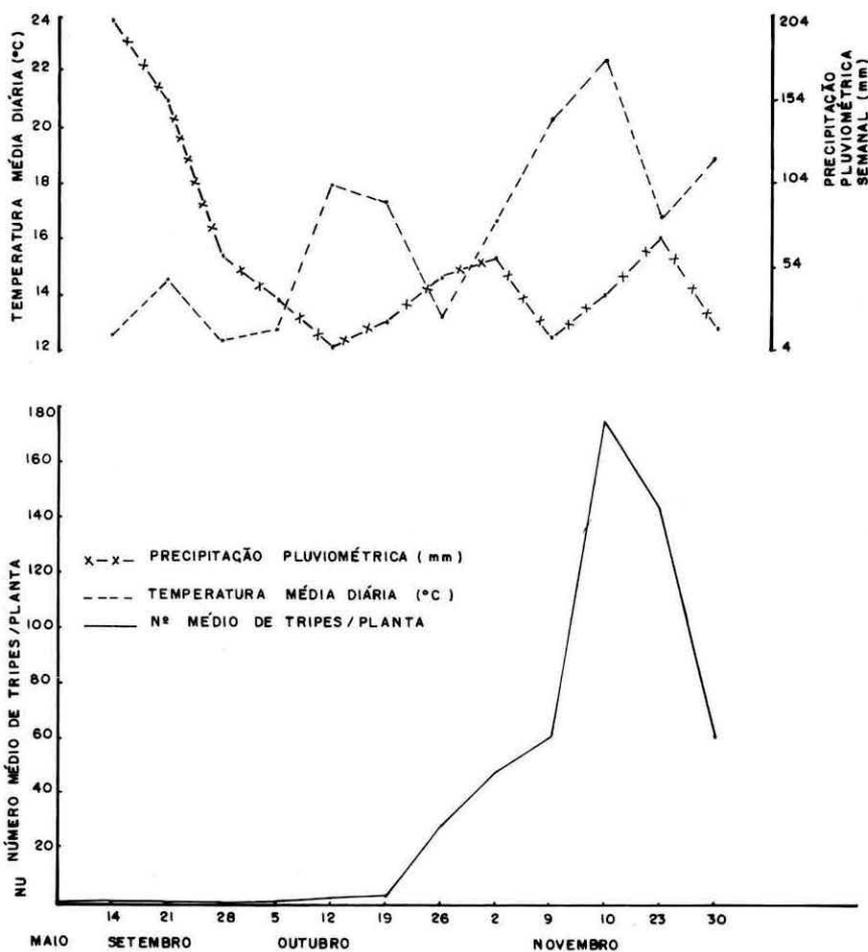


FIG. 1 - Flutuação populacional de tripes, durante o ciclo da cultura do alho. Passo Fundo - 1988.