

Relação entre cerosidade foliar e população de tripes no alho

Ademar Pereira de Oliveira e Paulo
Donato Castellane

O *Thrips tabaci*, também conhecido como piolho da cebola, é encontrado causando danos a várias plantas cultivadas no Brasil e, entre elas relacionam-se o alho, a cebola, o fumo, a couve-flor, o aspargo, a beterraba, a ervilha, o feijão, o melão, o pepino e o tomate (1).

O tripses incide em grandes grupos, raspando a superfície das folhas sugando-lhe a seiva exudada e produzindo manchas descoloridas. As folhas logo amarelam e secam antes do tempo. É facilmente notado, pois quando ataca provoca a formação de manchas de coloração prateada em vários pontos da folha, mais principalmente na superfície interna da bainha. Portanto, durante seu ataque danifica seriamente as folhas, o que resulta em redução na produtividade (2). Quando não controlado adequadamente, pode causar queda na produção de até 50% (1).

Entre os vários mecanismos que estão associados à resistência das plantas de cebola ao tripses está a quantidade de cera nas folhas. A cerosidade foliar em cebola é sem dúvida uma característica de natureza genética ou varietal e que apresenta grande importância para o melhoramento dessa hortaliça. Menor quantidade de cera nas folhas funciona como um mecanismo de resistência de plantas ao *T. tabaci* (3).

A cerosidade foliar em cebola tem caráter hereditário (4). Alguns autores realizaram cruzamentos entre linhagens com folhagem verde-brilhante da cultivar "Australian Brown" e concluíram que a folhagem verde-opaco apresenta dominância incompleta sobre a folhagem verde-brilhante e que um simples par de genes ($G_l = g_l$) está

envolvido. As cores da folhagem, verde-opaco e verde-brilhante, são condicionadas respectivamente à maior e menor secreção de cera na superfície foliar.

Praticamente nada se tem pesquisado sobre a cerosidade foliar em alho e sua relação com a incidência do tripses. Portanto, diante de tal fato, realizou-se o presente trabalho, com o objetivo de verificar-se a existência ou não desta relação.

Metodologia utilizada

O trabalho foi realizado nos Departamentos de Horticultura e Biologia da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Campus de Jaboticabal, SP, empregando-se as cultivares de alho Dourados, Centenário e Cabaceiras, num delineamento experimental de blocos casualizados com três tratamentos em dez repetições.

A incidência de tripses foi determinada através de cinco avaliações quinzenais a partir de 30 dias após o plantio, fazendo-se contagem total de insetos com auxílio de uma lupa ao longo de lâminas e bainhas de todas as folhas de cinco plantas tomadas ao acaso por parcela em cada avaliação, indiferente da posição da planta em relação ao canteiro.

As determinações das quantidades de cera epicuticular foram obtidas avaliando-se as folhas três e quatro do terço inferior, num total de dez folhas de cada cultivar, quando as plantas atingiram 85 dias após o plantio (5).

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey

a 5% de probabilidade.

Resultados obtidos

De acordo com o número total de tripes e as quantidades de cera determinadas para as cultivares de alho (Tabela 1 e Figura 1), verifica-se que 'Dourados', a mais suscetível ao ataque de tripes, apresenta maior teor de cera que 'Centenário' (53% em média) e 'Cabaceiras' (64,5% em média). Estes resultados mostram uma possível relação direta entre a cerosidade das folhas e a incidência de tripes, já confirmada para a cebola (3 e 6).

A cerosidade é considerada como um dos fatores responsáveis pela resistência ou suscetibilidade das espécies vegetais às pragas (7). Segundo este autor, as inter-relações inseto-hospedeiro envolvem múltiplos fatores, não sendo de se estranhar então a relação direta entre a cerosidade nas folhas no alho e a incidência de tripes.

É provável que folhas com maior teor de cera se apresentem mais túrgidas, havendo em consequência disto maior liberação de suco celular após a ação do aparato bucal raspador-sugador do tripses. Ainda em função da turgidez das folhas, as concentrações das substâncias contidas no suco celular podem alterar sua palatabilidade ao inseto. Outro fator a se considerar no alho é o espectro de radiações emitidas pelo hospedeiro, que pode ser alterado pela maior ou menor presença de cera epicuticular. As radiações emitidas pelo hospedeiro têm elevada importância para a atração do inseto. A ação conjunta destes fatores e possivelmente de

Tabela 1 - Número total de tripes por planta e teores de cera epicuticular em folhas de cultivares de alho Cabaceiras, Centenário e Dourados. FCAV/UNESP. Jaboticabal, SP, 1992

Cultivar	Número total de tripes por planta	Teores de cera	
		mg/g de matéria fresca	mg/cm ² da folha
Cabaceiras	60,04b	0,403b	0,153c
Centenário	38,27b	0,486b	0,350b
Dourados	297,36a	1,303a	0,453a
CV (%)	27,74	13,84	23,25

Nota: Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

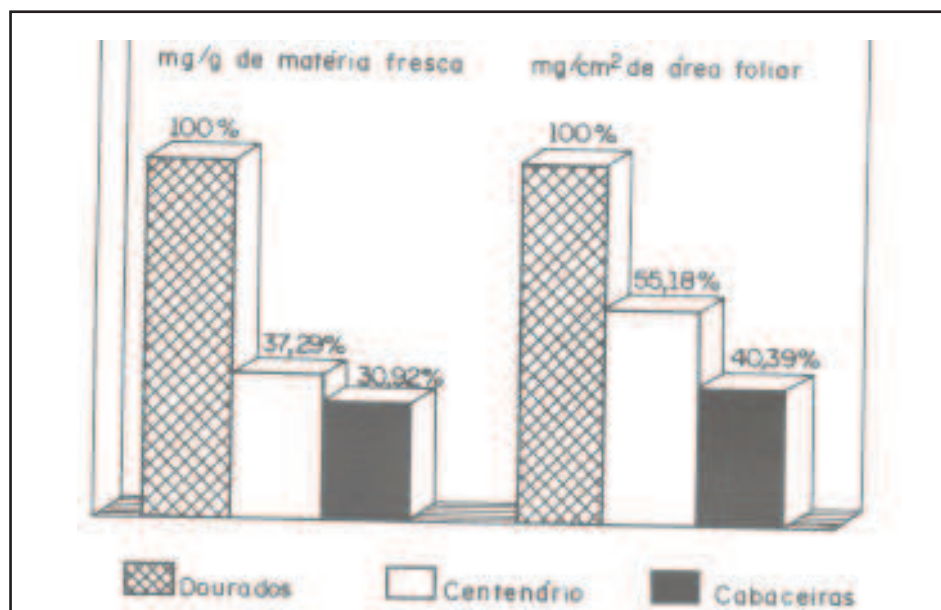


Figura 1 - Variação percentual de cera epicuticular em cultivares de alho Cabaceiras, Centenário e Dourados. FCAV/UNESP. Jaboticabal, SP, 1992

outros não identificados pode também explicar a maior atratividade ao tripes no alho cultivar Dourados.

Conclusão

A população de tripes relaciona-se com o teor de cera epicuticular nas folhas do alho, pois quanto maior a quantidade de cera nas folhas de uma

cultivar de alho maior a população de tripes.

Literatura citada

1. MENEZES SOBRINHO, J.A. de. Pragas do alho. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v.4, n.48, p.41-44, 1978.
2. CAMARGO, C.D.; BARREIRA, P. *Alho*;

uma planta mágica com um futuro garantido no mercado nacional. 5. ed. São Paulo: ICONA, 1988. 98p.

3. FERREIRA, V.P. *Aspectos fisiológicos e implicações genéticas da cerosidade foliar em (Allium cepa L.)*. Piracicaba: ESALQ/USP, 1979. 77p. Tese Doutorado.
4. JONES, H.A.; CLARKE, A.E.; STEVENSON, J.F. Studies in the genetics of the onion (*Allium cepa* L.). *Proceeding of the American Society for Horticultural Science*, Michigan, v.44, 479-484, 1944.
5. EBERCON, A.; BLUM, A.; JORAN, W.R.A. Rapid colorimetric method for epicuticular wax content of sorghum leaves. *Crop science*, Madison, v.17, p.197-180, 1977.
6. KOGAN, M. Plant resistance in pest management. In: METEALY, R.L.; LUCKMANN, W.H. *Introduction to insect pest management*. New York: John Wiley, 1995. p.103-146.
7. RAMIRO, Z.A. *Comportamento de variedades e controle de Thrips tabaci Linderman, 1888, em cultivares de cebola (Allium cepa L.)*. Piracicaba: ESALQ/USP, 1972. 144p. Tese de Mestrado.

Ademar Pereira de Oliveira, eng. agr., doutor em Agronomia, professor adjunto do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, Departamento de Fitotecnia - CCA/UFPB, Fone (083) 362-2300, ramal 231, 58398-000 Areia, PB e Paulo Donato Castelane, eng. agr., professor adjunto da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP, Campus de Jaboticabal, SP. Fone (0163) 23-500, ramal 321, 14870-000 Jaboticabal, SP.

Seu anúncio na
revista Agropecuária
Catarinense atinge as
principais lideranças
agrícolas do Sul do
Brasil.
Anuncie aqui e faça
bons negócios.