

CAPTURA DE AFÍDEOS PRAGAS DE TOMATEIRO (*Lycopersicon esculentum* MILL.) EM ARMADILHAS DE ÁGUA E SUCÇÃO¹

J.D. MORAES² J.G. SMITH³

ABSTRACT

Aphid catches in water and suction traps in a crop of tomatoes (*Lycopersicon esculentum* MILL.)

Sampling of aphid pests of tomatoes was carried out in Colombo (Pr.) from December 1973 to March 1974. Eighty samples were taken using water traps and 21 with a suction trap.

Of the 1034 alate aphids caught in water traps, 8,0% were *Macrosiphum euphorbiae* (Thom.) and 21,5% *Myzus persicae* (Sulz.); other aphid species captured were not pests of tomatoes. The majority of *M. euphorbiae* were caught between the end of December and the beginning of February, when the plants were in the vegetative stage. Most *M. persicae* were caught in February and early March, when the plants were bearing fruits.

Of the 258 alatas caught in the suction trap, 17,8% were *M. euphorbiae* and 21,3% *M. persicae*. *M. euphorbiae* occurred from the end of December until March, highest numbers being caught in January. Captures of *M. persicae* were greatest between the end of January and beginning of March.

Trap catches thus confirm that *M. euphorbiae* occurred mainly in December and January, and *M. persicae* in February and early March, as found in plant samples.

INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa foi determinar as espécies de afídeos que são pragas de tomateiros, sua frequência e épocas de maior ocorrência. Os dados apresentados neste trabalho, que foram obtidos com armadilhas, vem complementar os obtidos de amostragens em tomateiros na mesma plantação e mesma época (MORAES, 1975).

São muito citadas no Brasil, em culturas de tomate, as espécies *Macrosiphum euphorbiae* e *Myzus persicae* (COSTA LIMA, 1942; MARICONI, 1968; SILVA et alii, 1968; COSTA et alii, 1972). Essas espécies são também conhecidas como pragas dessa cultura em outros países (BLANCHARD,

¹Trabalho apresentado no 3º Congresso da SEB-Maceió, AL, 1976.

²Curso de Pós-Graduação em Entomologia, Departamento de Zoologia de U.F.Pr.

³Departamento de Zoologia da U.F.Pr.

1939; COTTIER, 1953; TAYLOR, 1960; ZUÑIGA, 1967; LEONARD, 1971, 1973; FORBES & FRAZER, 1973; ILHARCO, 1973).

Hyperomyzus lactucae (L.), *Neomyzus circumflexus* (BUCK.) e *Sipha* sp. são citados como de ocorrência apenas incidental em culturas de tomate no Brasil (COSTA et alii, 1972). Outras espécies encontradas em outros países são *Aphis fabae* Scop., *Aphis gossypii* Glov. (LEONARD, 1971) e *Aphis craccivora* Koch (CERMELLI, 1970).

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa foi efetuada no Instituto de Pesquisa Agropecuária Meridional, em Colombo (PR.), de novembro de 1973 a março de 1974.

Numa plantação de 204 tomateiros, foram instaladas duas armadilhas de água (modelo Moericke) e uma de sucção, modelo Johnson e Taylor (JOHNSON & TAYLOR, 1955) para captura de afídeos.

As armadilhas de água tinham 24cm de diâmetro por 7cm de profundidade, e foram pintadas internamente de amarelo brilhante (esmalte sintético Wandalux nº 675) e externamente de marron. À água dessas armadilhas foram adicionadas gotas de uma solução de formol a 1%, para conservação dos insetos capturados, e gotas de detergente para diminuir a tensão superficial da água.

A armadilha de sucção, com abertura de 30cm de diâmetro, foi instalada no centro da plantação, entre as duas de água. Em cada semana os afídeos eram recolhidos três vezes das armadilhas de água e duas vezes da armadilha de sucção, sendo posteriormente colocados em álcool 90%. Foram feitas 40 amostragens com cada armadilha de água e 21 com a armadilha de sucção.

RESULTADOS

Nas 80 amostragens das armadilhas de água, foram capturados um total de 1034 afídeos alados, sendo 8,0% (83) de *M. euphorbiae*, 21,5% (222) de *M. persicae* e 70,5% (729) de espécies de afídeos que não foram pragas de tomateiros.

A maior parte dos *M. euphorbiae* foi coletada com armadilhas de água desde o final de dezembro até o início de fevereiro; somente mais dois alados de *M. euphorbiae* foram capturados depois de 6 de fevereiro (Fig. 1). *M. persicae* ocorreu com maior frequência durante fevereiro e início de março, sendo o maior número no dia 18 de fevereiro (Fig. 1). Outras espécies de afídeos capturadas foram mais frequentes no início da segunda quinzena de fevereiro, correspondendo também à maior ocorrência de *M. persicae*.

Na armadilha de sucção foram capturados 258 afídeos alados, sendo 17,8% (46) de *M. euphorbiae*, 21,3% (55) de *M. persicae* e 60,9% (157) de outras espécies. *M. euphorbiae* foi capturado desde o início de janeiro até março, sendo o maior número coletado em janeiro (Fig. 1). *M. persicae* foi capturado com maior frequência a partir do final de janeiro até início de março (Fig. 1). Outros afídeos foram capturados desde a primeira amostragem em 4 de janeiro até a última em 25 de março; o maior número ocorreu no começo do mês de janeiro, coincidindo com a captura

de grande quantidade de *M. persicae*.

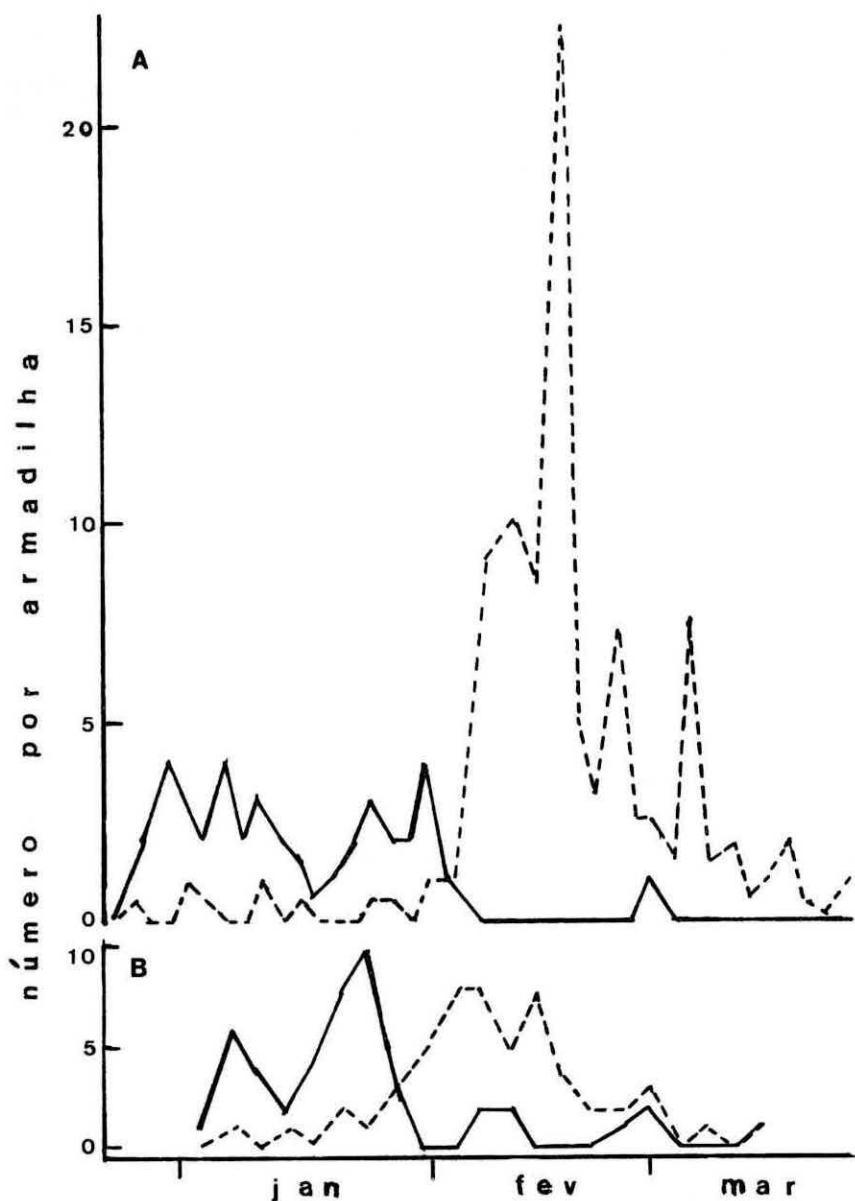


FIGURA 1 - Número de alados de *M. euphorbiae* (—) e *M. persicae* (---) capturados em armadilhas de água (A) e de sucção (B), em cultura de tomate, no período de 24.12.73 à 25.3.74.

DISCUSSÃO

As capturas nas armadilhas confirmaram as amostragens efetuadas nas plantas (MORAES, 1975), onde *M. euphorbiae* ocorreu mais freqüente mente durante dezembro e janeiro e *M. persicae* durante fevereiro e ini cí o de março.

O fato de *M. euphorbiae* ocorrer no período inicial da cultura e principalmente nas partes terminais dos caules dos tomateiros, como o observado por Ilharco(1967), indica que esta espécie é, provavelmente, a mais nociva nos danos diretos à cultura. Entretanto, foi capturada em menor número do que o *M. persicae* em ambos os tipos de armadilhas.

M. persicae só ocorreu no final, após a formação das primeiras frutas, e quando as folhas se encontravam velhas e amareladas. A prefe rência desta espécie para folhas envelhecidas de crucíferas e de bata tas já é conhecida (VAN EMDEN et alii, 1969). A despeito do seu apareci mento tardio, *M. persicae* pode apresentar uma importância potencial co mo transmissor de vírus.

Foram relativamente baixos os números de *M. euphorbiae* e de *M. persicae* capturados em armadilhas de sucção, comparados com o obtido em armadilhas de água. Entretanto, pode-se observar que a proporção dos afí deos, excluindo-se *M. euphorbiae* e *M. persicae*, foi maior nas armadi lhas de água do que na sucção. Esse fato, provavelmente, foi devido à atração dos afídeos para a cor amarela das armadilhas de água.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. V.F. Eastop, British Museum (Natural Histo ry), pela identificação dos afídeos e o Diretor do Instituto de Experi mentação Agropecuária Meridional e à Sra. Lucila Marshall de Araújo, pe lo auxílio.

LITERATURA CITADA

BLANCHARD, E.E. Estudio sistemático de los afidoideos argentinos. *Phy sis*, 17:857-1003, 1939.

CERMELI, M. Los afídos de importancia agricola en Venezuela y algunas observaciones sobre ellos (Homoptera: Aphididae). *Agron. Trop.*, 20: 15-61, 1970.

COSTA, C.L.; EASTOP, V.F.; COSTA, A.S. A list of the aphid species (Ho moptera: Aphidoidea) collected in São Paulo, Brazil. *R. Per. Ento mol.*, 15:131-134, 1972.

COSTA LIMA, A.M. *Insetos do Brasil: Homopteros*. Rio de Janeiro, Esco la Nacional de Agronomia, 1942. 348p.

COTTIER, W. *Aphids of New Zealand*. New Zealand, Dep. Scient. Res. En tomol., 1953. (Bulletin, 106).

FORBES, A.R. & FRAZER, B.D. The aphids (Homoptera: Aphididae) of Bri tish Columbia. 2. A host plant catalogue. *J. Entomol. Soc. of Bri tish Columbia*, 70:59-67, 1973.

ILHARCO, F.A. Os afídeos da batateira em Portugal Continental. *Agron. Lusitana*, 28:5-39, 1967.

ILHARCO, F.A. *Catálogo dos afídeos de Portugal Continental.* Deiras, Moçambique, Est. Agron. Nac., 1973.

JOHNSON, C.G. & TAYLOR, L.R. The development of large suction traps for airborne insects. *Ann. Appl. Biol.*, 43:51-61, 1955.

LEONARD, D.M. A second supplement to a list of aphids of New York (Homoptera: Aphididae). *Search Agric.*, 1(12):1-31, 1971.

LEONARD, D.M. A third supplement to a list of aphids of New York (Homoptera: Aphididae). *Search Agric.*, 3(8):1-23, 1973.

MARICONI, F.A.M. *Inseticidas e seu emprego no combate às pragas.* São Paulo, Ceres, 1968. 531p.

MORAES, J. de D. *Efeitos dos inimigos naturais sobre os afídeos (Homoptera: Aphididae) do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.).* Curitiba, Universidade Federal do Paraná, 1975. (Tese de Mestrado).

SILVA, A.G.; CONCÁLVES, C.R.; GALVÃO, D.M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA, M.N.; SIMONI, L. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitas e predadores.* Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1968. 2v.

TAYLOR, C.E. Rhodesian aphids of economic importance. *Rhod. Agric.* J., 57:341-343, 1960.

VAN EMDEN, H.F.; EASTOP, V.F.; HUGHES, R.D.; WAY, M.J. The ecology of *Myzus persicae*. *R. Entomol.*, 14:197-270, 1969.

ZUÑIGA, E. Lista preliminar de afídios que atacam cultivos en Chile, sus hospedes y enemigos naturales (Homoptera, Aphididae). *Agric. Tec.*, 27:165-177, 1967.

RESUMO

Efetuaram-se amostragens de afídeos de tomateiro, em Colombo (Pr.), de dezembro de 1973 a março de 1974. Foram obtidas 80 amostras com armadilhas de água e 21 com armadilha de sucção.

Dos 1034 afídeos alados amostrados nas armadilhas de água, 8,0% foram de *Macrosiphum euphorbiae* (Thom.) e 21,5% de *Myzus persicae* (Sulz.). As outras espécies coletadas não eram pragas de tomateiro. A maior parte de *M. euphorbiae* foi capturada do final de dezembro até o início de fevereiro, principalmente durante o estágio vegetativo das plantas. *M. persicae* ocorreu com maior frequência durante o período de fevereiro e início de março, quando os tomateiros encontravam-se com frutos.

Foram amostrados com armadilhas de sucção 258 afídeos alados, sendo 17,8% de *M. euphorbiae* e 21,3% de *M. persicae*. Coletou-se *M. euphorbiae* do final de dezembro a março, sendo o maior número obtido em janeiro. Foram capturados *M. persicae* com maior frequência do final de janeiro ao início de março.