

ALGUNS INSECTOS FITÓFAGOS EM POMARES DE CITRINOS DA ILHA DO FAIAL (AÇORES)

A. O. SOARES¹, H. SCHANDERL¹, J. P. ALMEIDA¹, J. COSTA-COMELLES² & R. VERCHER²

¹Universidade dos Açores, Dept. de Biologia, PT-9500 Ponta Delgada (Açores), PORTUGAL.

²Universidade Politécnica de Valência, Departamento Produção de Plantas, Entomologia Agrícola, ESPANHA.

RESUMO

Durante a Expedição Científica "Faial 93", realizada entre 26 de Junho e 3 de Julho de 1993, foram efectuadas amostragens em pomares de citrinos para observação da entomofauna e acarofauna nocivas a esta cultura. Os resultados agora apresentados referem-se, unicamente, aos insectos fitófagos encontrados nestes pomares. Foram observadas 14 espécies pertencentes a 7 famílias. As famílias Diaspididae, Coccidae e Aphididae, foram aquelas que apresentaram maior riqueza específica, representando cerca de 65% do total.

INTRODUÇÃO

Este estudo vem na sequência do projecto "Dinâmica Populacional da Principais Pragas de Citrinos dos Açores", financiado pela Secretaria Regional da Agricultura e Pescas. Este visa o conhecimento mais aprofundado dos artrópodes nocivos, assim como dos seus auxiliares, quer sejam insectos ou ácaros, desta cultura.

Os citrinos constituem a maior cultura fruteira dos Açores, no que respeita à superfície de árvores de fruto. Na ilha do Faial, a citricultura representa cerca de 60% da superfície ocupada por fruteiras, quando consideramos as culturas permanentes (SREA, 1989).

Na sequência da Expedição Científica "Faial 93", organizada pelo Departamento de Biologia da Universidade dos Açores, a Secção de Predadores Entomófagos realizou um trabalho de campo, tendo por objectivo a inventariação e actualização da lista de insectos e ácaros fitófagos dos pomares de citrinos desta ilha. Nesta parte do trabalho, apresenta-se, unicamente, os resultados referentes aos insectos.

MATERIAL E MÉTODOS

O método utilizado foi a observação directa. Foram seleccionadas 8 parcelas em diferentes zonas da ilha do Faial; 4 na Praia do Almojarife, 1 na Feteira, 1 em Castelo Branco, 1 no Varadouro e outra na Ribeirinha (Figura 1.). Nestas seleccionamos ainda várias árvores, em plena produção, das quais eram recolhidas, sensivelmente à mesma altura da planta,

ramos de diferentes rebentações, orientações e profundidades em relação ao tronco principal, diversos órgãos da planta.

O material vegetativo era trazido para o laboratório em sacos de plástico, numerados em função da parcela e da árvore. No laboratório era efectuada a triagem qualitativa dos indivíduos, em função das suas características morfológicas externas, recorrendo-se à utilização de uma Lupa Wild M5 com ampliação de 50X. Os espécimes eram conservados em álcool a 70° para posteriormente serem classificados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão sumarizados na tabela 1. Esta apresenta uma listagem das catorze espécies observadas. Refira-se que uma delas não foi possível classificar até à espécie: *Unaspis* sp..

DIASPIDIDAE

Lepidosaphes beckii (Newman)

Espécie que se encontra em todas as zonas de clima temperado. Considerada uma das espécies principais em Portugal Continental (CARVALHO, 1990). Identificada para os Açores por Matilde Bensaúde (1927) e já atribuída para as ilhas de S. Miguel, Faial, Pico, S. Jorge e Terceira (CARVALHO, 1984; SOARES *et al.*, 1992; SOARES *et al.*, 1993 e SCHANDERL *et al.*, 1993).

Unaspis sp.

As espécies referidas como nocivas aos citrinos, *Unaspis citri* Comst. e *Unaspis yanonensis* Kuw., têm distribuição tropical e subtropical. A primeira considerada cosmopolita e a segunda com distribuição muito localizada. A primeira não se encontra presente na bacia mediterrânea, não havendo possibilidades de se aclimatar nesta (BENASSY, 1986). *U. citri* foi observado, em S. Miguel, por SCHANDERL (1993) e indivíduos de do mesmo género, na ilha de S. Jorge (SOARES *et al.*, 1993).

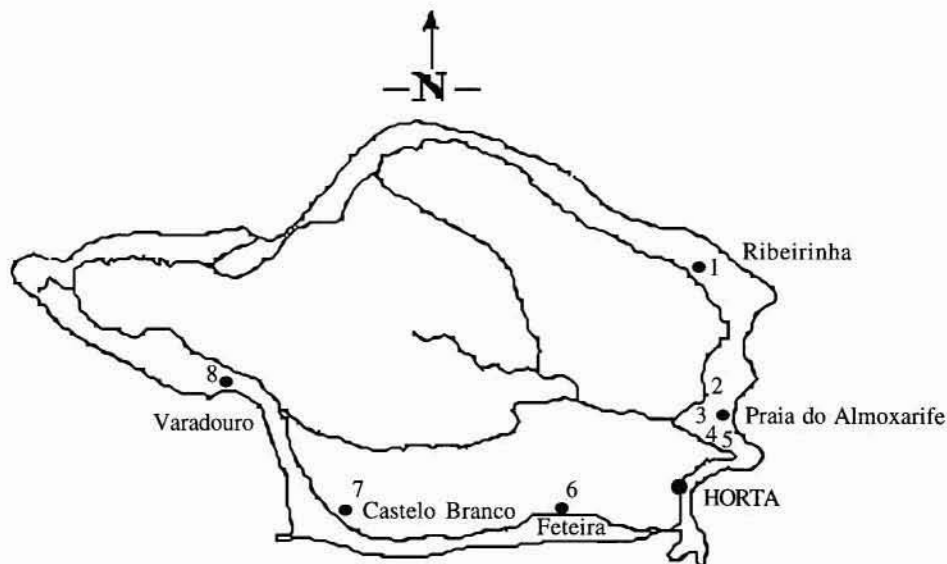


Figura 1. Ilha do Faial, com a indicação da localização das parcelas de citrinos (1-8) selecionadas para a amostragem.

***Chrysomphalus dictiospermi* (Morgan)**

Espécie polífaga de zonas temperadas. Ataca citrinos e ornamentais. Considerada uma das espécies principais em Portugal Continental (CARVALHO, 1990). Identificada pela primeira vez nos Açores em 1957. Mais tarde confirmada a sua presença em 1992 (SCHANDERL *et al.*, 1993). Observada ainda em S. Jorge (SOARES *et al.*, 1993).

COCCIDAE

***Ceroplastes sinensis* Del Guercio**

Espécie cosmopolita adaptada a zonas temperadas. Ataca algumas plantas ornamentais. Descrita para as ilhas de S. Miguel Terceira, S. Jorge e Pico (CARVALHO, 1984; SOARES *et al.*, 1992; SOARES *et al.*, 1993 e SCHANDERL *et al.*, 1993). Importância económica média em S. Miguel (CARNEIRO, 1982).

***Coccus hesperidum* Linneum**

Cosmopolita e distribuída por todo o mundo. Encontra-se em toda a bacia mediterrânea, incluindo Portugal Continental. Foi referida como sendo causadora da diminuição da produção de laranja no Açores no século XIX. Identificada nas ilhas de S. Miguel, Terceira, S. Jorge e Pico (CARVALHO, 1984; SOARES *et al.*, 1992; SOARES *et al.*, 1993 e SCHANDERL *et al.*, 1993).

***Saissetia coffeae* Walker**

Parasita de numerosas plantas; citrinos e outras subtropicais. Encontra-se em todo o mundo. Em Portugal não se encontra entre as principais espécies da entomofauna nociva dos citrinos. Nos Açores identificado nas ilhas de S. Miguel e S. Jorge (SOARES *et al.*, 1993 e SCHANDERL *et al.*, 1993).

Tabela 1. Lista de espécies de insectos observados nas parcelas selecionadas.

Diaspididae
<i>Lepidosaphes beckii</i> (Newman)
<i>Unaspis</i> sp.
<i>Chrysomphalus dictiospermi</i> (Morgan)
Coccidae
<i>Ceroplastes sinensis</i> Del Guercio
<i>Coccus hesperidum</i> Linneum
<i>Saissetia coffeae</i> Walker
Pseudococcidae
<i>Planococcus citri</i> (Risso)
<i>Pseudococcus longispinus</i> (Tar.-Toz.)
Margarodidae
<i>Icerya purchasi</i> (Maskell)
Aleyrodidae
<i>Aleurothrixus floccosus</i> Mask.
Aphididae
<i>Aphis spiraecola</i> Patch
<i>Aphis Gossypi</i> Patch
<i>Toxoptera aurantii</i> (Boyer de Fonscolombe)
Thripidae
<i>Heliothrips haemorrhoidalis</i> (Bouché)

PSEUDOCOCCIDAE

***Planococcus citri* (Risso)**

Espécie polífaga, encontra-se em todas as regiões quentes e temperadas (CLIMENT, 1990).

Espécie, conhecida em S. Miguel desde o início do século XX (BENSAÚDE, 1927). Foi observada na ilha de S. Miguel e Terceira (CARVALHO, 1984 e SCHANDERL *et al.*, 1993).

***Pseudococcus longispinus* (Tar.-Toz.)**

Espécie polífaga. Encontra-se em todas as regiões tropicais e subtropicais (CLIMENT, 1990). Foi observada na ilha de S. Miguel (SCHANDERL *et al.*, 1993).

MARGARODIDAE

***Icerya purchasi* (Maskell)**

Espécie polífaga. Na região mediterrânea afecta grande parte das plantas cultivadas e silvestres. Nos Açores foi identificada pela primeira vez em 1912, tendo sido combatida, mais tarde, em 1915, com largadas de *Rodolia Cardinalis* Muls. (CARNEIRO, 1982). Identificada na Terceira, Pico e S. Jorge (CARVALHO, 1984; SOARES *et al.*, 1992 e SOARES *et al.*, 1993).

ALEYRODIDAE

***Aleurothrixus floccosus* Maskell**

Uma das principais espécies da entomofauna dos citrinos em Portugal Continental e Madeira (GARCIA; 1986). Recentemente introduzida nos Açores e em Portugal Continental. Na ilha da Madeira é conhecida desde o princípio do século XX. Já identificada em S. Miguel, Pico e S. Jorge (SCHANDERL *et al.*, 1993; SOARES *et al.*, 1992 e SOARES *et al.*, 1993).

APHIDIDAE

***Aphis spiraecola* Patch**

Considerada cosmopolita ou subcosmopolita (ILHARCO, 1982). Distribuição geográfica pouco estudada nos Açores. Em S. Miguel, Terceira foi encontrada sobre citrinos e outros hospedeiros (ILHARCO, 1976, 1980) e sobre citrinos, na ilha do Pico e S. Jorge (CARVALHO, 1984; SOARES *et al.*, 1992 e SOARES *et al.*, 1993).

***Toxoptera aurantii* (Boyer de Fonscolombe)**

Espécie cosmopolita ou subcosmopolita (ILHARCO, 1982). Observada nas ilhas de S. Miguel, Terceira, Faial e S. Jorge (ILHARCO, 1976, 1980, CARVALHO, 1984 e SOARES *et al.*, 1993).

***Aphis Gossypi* Patch**

Considerada cosmopolita ou subcosmopolita (ILHARCO, 1982). Já observada em pomares de citrinos na ilha de S. Miguel (ILHARCO, 1976 e SCHANDERL *et al.*, 1993). Encontra-se em outras ilhas sobre outros hospedeiros (ILHARCO, 1976). Apresenta baixos níveis de ataques.

THRIPIDAE

***Heliothrips haemorrhoidalis* (Bouché)**

Referida sobre diversos hospedeiros nas ilhas de S. Maria, S. Miguel, Terceira, S. Jorge, Pico e Faial

(ZUR STRASSEN *in* CARVALHO, 1984). Sobre os citrinos, encontra-se referida na ilha de S. Miguel (SCHANDERL *et al.*, 1993 e SOARES *et al.*, 1993).

CONCLUSÃO

As famílias com maior riqueza específica foram; Diaspididae, Coccidae e Aphididae. Cada uma está representada por 3 espécies. As restantes Pseudococcidae por 2 espécies e Margarodidae, Aleyrodidae e Thripidae por 1 só espécie.

As espécies mais abundantes foram *Aleurothrixus floccosus* Mask., *Lepidosaphes beckii* (Newman) e *Aphis Spiraecola* Patch.

Comparativamente a outras ilhas, a riqueza específica é grande. Especial referência às famílias, Diaspididae, Coccidae e Aphididae que no seu conjunto comportam cerca de 65% destas.

Esta listagem constitui o primeiro trabalho que visa o conhecimento da entomofauna nociva aos citrinos do Faial. Por outro lado visa fornecer uma base de trabalho para implementação de futuros projectos de Luta Biológica ou Protecção Integrada para esta cultura, com o recurso a um estudo mais alargado no tempo e no espaço e ainda à utilização de outras técnicas de trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- BÉNASSY, C., 1986. Les Problème Cochenilles Diaspines Chez les Citrus. Fruits. 41(11): 649-654.
- BENSAÚDE, M., 1927. Inventário das Moléstias das Plantas Agrícolas da Ilha de S. Miguel. Boletim Agrícola e Económico da Sociedade Corretora, L^{tda}, 4:3-4.
- CARNEIRO M. C., 1982. Pragas das Culturas na Ilha de S. Miguel. Bolm. da Soc. port. Ent 7 (Supl. A): 7-33.
- CARVALHO, J. P. de, 1984. Notas Acerca de Pragas de Culturas dos Açores. Universidade dos Açores. 47 pp.
- CARVALHO, J. P. de, 1990. Entomofauna dos Citrinos e Protecção Integrada. Agros, 1:9-15.
- CLIMENT, J. M. L., 1990. Homóptera I.Cochinillas de los Cítricos y su Control Biológico. Pisa Ediciones. 260 pp.
- COMELLES, J. C., SOARES, A. O., SCHANDERL, H. J., VERCHER, R. e FERRAGUT, F., 1993. A Contribution to Data on Mite fauna in Azores Islands (em apreciação).
- GARCIA, V., 1986. Approaches to Integrated Control of some Citrus Pests in Azores and Algarve (Portugal). Integrated Pests Control in Citrus Groves Comission of the European Communities. Cavalloro, R. Di Martino, E. 1986. 545-556.
- ILHARCO, F. A., 1976. A First List of Aphids of the Azores. (Homoptera, Aphidoidea). "Agronomia Lusitana", Lisboa, 37 (3), 207-267.

- ILHARCO, F. A., 1980. Afídeos Colhidos nos Açores pelo Major Bívar de Sousa, entre Julho de 1978 e Agosto de 1979 (Homoptera Aphidoidea). Bolm. da Soc. port. Ent., 6. 1-9.
- ILHARCO, F. A. 1982, Afidofauna Açoriana: Comentários Zoogeográficos (Homoptera: Aphidoidea). Bolm. da Soc. port. Ent. 7 (Supl. A): 275-285.
- SCHANDERL, H. J., SOARES A. O. e ALMEIDA, J. P., 1993. Identificação de Pragas de Citrinos na Ilha de S. Miguel. 1º Congresso de Citricultura, Silves (Sob publicação nas actas do "I Congresso de Citricultura").
- SOARES A. O., SCHANDERL, H. J., e ALMEIDA, J. P., 1992. Algumas pragas nos Pomares de Citrinos da Ilha do Pico (Açores). Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia, Pico/91: 49-52
- SOARES A. O., SCHANDERL, H. J., e ALMEIDA, J. P., 1993. Algumas pragas de Citrinos n da Ilha de S. Jorge (Açores). Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia, S. Jorge e Topo/92: 21-27.
- SREA, 1989. Recenseamento Geral Agrícola-1989. Resultados Preliminares. Serviço Regional de Estatística dos Açores.