

COMPLEXO DE PARASITÓIDES DE *Phyllocnistis* sp. (LEP.: GRACILLARIIDAE) EM POMAR DE CITROS EM MONTENEGRO, RS

Janaína Pereira dos Santos¹; Fábio Kessler Dal Soglio²; Luiza Rodrigues Redaelli²; Valmir Antônio Costa³.

PALAVRAS-CHAVE: Parasitóide, controle biológico natural, citros.

INTRODUÇÃO

Os parasitóides apresentam grande importância em ecossistemas naturais e agrícolas por atuarem na regulação das populações da maioria de seus hospedeiros (Godfray, 1994).

A base do controle biológico em culturas perenes está tipicamente relacionada com um complexo de inimigos naturais nativos. Portanto, deve-se compreender sobre a ecologia e as interações destas espécies, para que se tenha sucesso no programa de controle biológico (Michaud, 2002).

De acordo com Penteado-Dias et al. (1997) o sucesso de um programa de controle biológico depende da utilização de inimigos naturais efetivos, sendo que a identificação destes é de suma importância. No Brasil, desde o registro de *P. citrella*, vários parasitóides nativos foram encontrados e identificados.

Desde a sua primeira detecção no Brasil em 1996, o minador-das-folhas-dos-citros tem sido apontado como uma das principais pragas da citricultura. No Rio Grande do Sul, uma outra espécie semelhante a *P. citrella*, do mesmo gênero, tem sido detectada em plantas espontâneas presentes em pomares de citros.

Em função do exposto sobre a importância dos insetos-praga na citricultura, verifica-se que ainda há poucas informações sobre a inter-relação das pragas com seus inimigos naturais, especialmente no que diz respeito a *P. citrella* e mais especificamente no Rio Grande do Sul.

^{1,2}Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS - Departamento de Fitossanidade - Laboratório de Biologia, Ecologia e Controle Biológico de Insetos. Av. Bento Gonçalves, 7712. 91540-000, Porto Alegre/RS.

¹E-mail: janapereira@epagri.rct-sc.br

³Instituto Biológico de Campinas. Caixa Postal 70. 13001-970, Campinas/SP

Este trabalho teve como objetivos identificar as plantas hospedeiras de *Phyllocnistis* sp., os parasitóides que atuam no controle deste inseto e verificar se os parasitóides de *Phyllocnistis* sp. são os mesmos relatados para *P. citrella*.

Resultados sobre a diversidade de parasitóides poderão contribuir para a busca de métodos alternativos de controle de *P. citrella*, além do estabelecimento de quais plantas poderão permanecer e ser cultivadas no pomar, por fornecerem refúgios aos parasitóides que estarão atuando no controle de *P. citrella* e também de outros insetos minadores.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no município de Montenegro (29° 68'S e 51° 46'W), RS. O pomar em estudo foi de *C. aurantium* x *C. reticulata*, do tangor híbrido Murcott, com aproximadamente 0,6 ha, contendo 349 plantas de 12 anos de idade, com espaçamento entre plantas de 3,5m e entre linhas de 5m.

As amostragens foram realizadas quinzenalmente, de maio de 2003 a maio de 2004, na vegetação espontânea que cresce entre as plantas de citros e nas entrelinhas.

Para coleta das amostras, utilizou-se um arco de pvc 0,26 m² que era jogado na linha e na entrelinha da árvore sorteada. Coletavam-se as plantas espontâneas que estavam no interior do aro e que apresentavam ataque de insetos minadores, estas plantas foram colocadas individualmente em sacos plásticos etiquetados e levadas ao laboratório.

No laboratório as folhas foram examinadas com o auxílio de microscópio estereoscópio, e foram acondicionadas em placas de Petri e em caixas gerbox, que foram mantidas em câmara tipo B.O.D. (12 h, 25°C ± 1°C e 60 ± 10% U.R.) até a emergência dos adultos de parasitóides ou de minadores.

Os parasitóides emergidos foram conservados em álcool 70%., sendo que a identificação das famílias foi efetuada com o auxílio de chaves dicotômicas. Para identificação a nível genérico e específico o material foi encaminhado para especialistas.

Foram feitas exsiccatas das plantas coletadas, com o objetivo de identificar as espécies de plantas atacadas por *Phyllocnistis* sp.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o estudo registraram-se 154 parasitóides, pertencentes à ordem Hymenoptera, distribuídos em quatro famílias, Eulophidae, Braconidae, Ichneumonidae e Mymaridae.

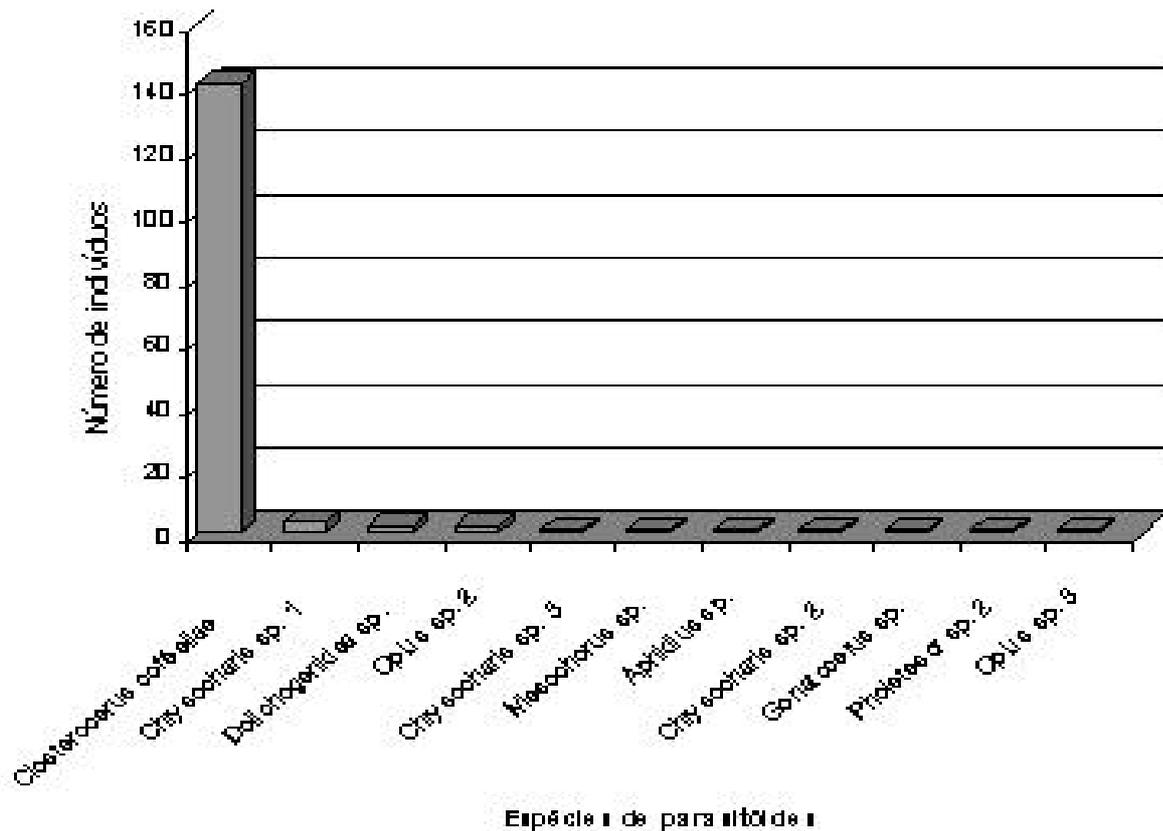
Os representantes de Eulophidae compreenderam quatro espécies: *Closterocerus coffeellae* (91,5%), *Chrysocharis* sp. 1 (1,95%) e *Chrysocharis* sp. 2 (0,65%), *Chrysocharis* sp. 3 (0,65%). Os de Braconidae compreenderam cinco espécies: *Pholetesor* sp. 2 (0,65%), *Opius* sp. 2 (0,65%), *Opius* sp. 3 (0,65%), *Dolichogenidea* sp. (1,3%) e *Aphidius* sp. (0,65%). Registrou-se uma espécie de Ichneumonidae, *Mesochorus* sp. (0,65%), e uma de Mymaridae, *Gonatocerus* sp. (0,65%).

Em relação aos parasitóides de *P. citrella* Costa & Pereira (2001) questionam em quais hospedeiros se desenvolviam os parasitóides autóctones desta praga. Apesar de quase não haver registros de parasitóides de *P. citrella* associados a outros minadores da família Gracillariidae, estes insetos ocorrem no Brasil. Dentre os parasitóides registrados neste estudo, Costa & Pereira (2001) também relataram *Chrysocharis vonones*, *Closterocerus* sp., *C. coffeellae* como parasitóides *Phyllocnistis* sp.

Algumas espécies de *Closterocerus* e *Chrysocharis* também têm sido referidas como parasitóides de *P. citrella* no mundo (Hoy & Nguyen, 1997).

Durante o estudo emergiram 40 adultos de *Phyllocnistis* sp. provenientes de três espécies de plantas, sendo que 57,5% foram encontrados em *Baccharis anomala*, 40% em *Conyza bonariensis* (Asteraceae) e 2,5% em *Sida urens* (Malvaceae).

Figura 1. Espécies de parasitóides e número de indivíduos emergidos de minas de *Phyllocnistis* sp. em plantas espontâneas presentes em pomar do híbrido tangor Murcott, no município de Montenegro (29° 68`S e 51° 46`W), RS, de maio de 2003 a maio de 2004.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, V.A. & PEREIRA, C.de.F. Ocorrência de *Phyllocnistis* sp. (Lep.: Gracillariidae) e seus parasitóides (Hym.: Chalcidoidea) em buva (*Conyza bonariensis*). In: SIMPÓSIO DE CONTROLE BIOLÓGICO, 7., 2001, Poços de Caldas, MG. **Resumos**. Poços de Caldas: SEB, 2001. p. 322.

GODFRAY, H.C.J. **Parasitoids**: behavioral and evolutionary ecology. Princeton: University Press, Princeton, New Jersey, 1994, 473p.

HOY, M.A. & NGUYEN, R. Classical biological control of the citrus leafminer *Phyllocnistis citrella* Stainton (Lepidoptera: Gracillariidae): Theory, practice, art and science. **Tropical Lepidoptera**, 8 (Supl. 1), p. 1-9. 1997.

MICHAUD, J.P. Classical biological control: a critical review of recent programs against citrus pests in Florida. **Annals of the Entomological Society of America**, Washington, v. 94, n. 5, p. 531-540, 2002.

PENTEADO-DIAS, A.M.; GRAVENA, S.; PAIVA, P.E.B.; PINTO, R.A. Parasitóides de *Phyllocnistis citrella* (Stainton) (Lepidoptera: Gracillariidae: Phyllocnistinae) no estado de São Paulo. **Revista Laranja**, Cordeirópolis, v.18, n.1, p. 79-84, 1997.