

069-PA

UM EXEMPLO RECENTE DE SUCESSO DE CONTROLE BIOLÓGICO CLÁSSICO NO BRASIL: *Ageniaspis citricola* x *Phyllocnistis citrella*
A RECENT SUCCESSFUL EXAMPLE OF CLASSICAL BIOLOGICAL CONTROL IN BRAZIL: *Ageniaspis citricola* x *Phyllocnistis citrella*

J.R.P. Parra¹; P.T. Yamamoto²; M.C.M. Chagas³; A.M do Nascimento¹; J.M.S. Bento¹; A.L.Parra-Pedrazzoli¹

¹Depto de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola, ESALQ/USP, Piracicaba – SP, jrparra@esalq.usp.br ²FUNDECITRUS- Av. Adhemar Pereira de Barros, 201 - 14807-040 - Araraquara - São Paulo – Brasil. ³Laboratório de Biologia de Insetos (EMBRAPA/EMPARN), Caixa postal 188, 59025-390, Natal-RN.

O minador-dos-citros, *Phyllocnistis citrella* foi registrado no Brasil em 1996. Dois anos após, em 1998, foi introduzido no país, o parasitóide *Ageniaspis citricola* (Hymenoptera: Encyrtidae). Desenvolveu-se uma metodologia de criação, adaptada às condições brasileiras, criando-se a praga em plantas de citros mantidas em tubetes. Com tal metodologia, que tem como principal vantagem a ocupação de um espaço menor, porém produzindo insetos competitivos com os da natureza, foram criados, em laboratório, cerca de 900.000 parasitóides, liberados em 75 municípios de estado de São Paulo, representativos da citricultura paulista e em vários estados do Brasil (Paraná, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás, Bahia, Rio de Janeiro, Piauí e Rio Grande do Norte). Seis anos após a primeira liberação no Brasil, o parasitóide foi encontrado em 100% das áreas citrícolas paulistas amostradas, num total de 18.500 ha, em 22 propriedades e 17 municípios das regiões Norte, Sul, Centro e Noroeste do Estado de São Paulo. Em relação aos demais estados, o que tem sido observado é que mesmo em regiões climáticas distintas como no Recôncavo Baiano e em Chapeco, SC, o parasitóide está presente. Constatou-se uma extraordinária capacidade de adaptação e dispersão de *A. citricola* em diferentes condições de manejo da cultura dos citros, em condições climáticas variáveis e em variedades diversas (Pêra Rio, Valência, Natal) e em pomares de diferentes idades. Até em locais onde não foram feitas liberações, o parasitóide tem sido encontrado com parasitismos superiores a 95%. Houve casos como em Santa Catarina, em que a redução de infestação do minador devido ao parasitóide foi de 42,2% em 2001 para 23,7% em 2004; na Bahia, de 68,2% para 9,1%. Em São Paulo, embora com variações dependendo da região, hoje praticamente o minador-dos-citros vem sendo mantido em equilíbrio pela ação do inimigo natural introduzido. Estão sendo conduzidos trabalhos para avaliar o efeito de *A. citricola* sobre parasitóides nativos e seu efeito numa provável redução do cancro cítrico, doença que explodiu após a introdução do minador em 1996.

Palavras-chave: Controle Biológico; praga de citros; Encyrtidae; criação de parasitóides.

071-PA

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE *Bemisia tabaci* BIÓTIPO B NO CULTIVO PROTEGIDO DE TOMATE.
SPATIAL DISTRIBUTION OF *Bemisia tabaci* STRAIN B ON GREENHOUSE TOMATO.

A. R. Generoso¹; O. A. Fernandes^{1,2}

¹USP/FFCLRP, Avenida dos Bandeirantes, nº 3900, CEP 14040-901, Ribeirão Preto, São Paulo; ²UNESP/FCAV, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/nº, CEP 14884-900, Jaboticabal, SP; generosoa@yahoo.com.br

Os diversos problemas que a mosca-branca tem trazido à agricultura levam à busca de estratégias para seu controle. *Encarsia formosa* é um parasitóide muito utilizado em casas de vegetação para controle desta praga na Europa e EUA, no entanto o sistema de amostragem de ninfas para tomada de decisão para o controle biológico ainda precisa ser estabelecida. Este trabalho visou avaliar a distribuição de *B. tabaci* biótipo B em plantas de tomate, de forma a aprimorar o sistema de amostragem. O experimento foi conduzido em área experimental do Departamento de Fitossanidade da FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP. A cultura foi conduzida em estufa de 15 x 7 m e para realização das avaliações foi dividida em quadrantes de 1 x 1 m contendo, em média, 2 plantas de tomate, cada um. Semanalmente foram contados todos os adultos de mosca-branca em todas as folhas em uma das plantas do quadrante. Estas avaliações foram realizadas desde o transplante até o surgimento dos frutos. Os dados coletados foram representados em mapas da densidade na área. Os primeiros adultos surgiram cerca de 3 dias após o transplante. Apesar da infestação ser inicialmente baixa, todas as plantas amostradas continham pelo menos 1 inseto. Nas duas primeiras semanas observou-se preferência pela área central da estufa. Com o aumento da densidade, ocorreu menor grau de agregação destes insetos. A distribuição ao acaso na área manteve-se até a o surgimento dos frutos, apesar da queda na densidade.

Palavras-chave: Encarsia, mosca-branca, controle biológico
 Financiamento: CNPq

070-PA

PARASITISMO NATURAL DE OVOS DE *Leptoglossus stigma* (Herbst, 1784) (HEMIPTERA: HETEROPTERA: COREIDAE) POR *Neorileya* sp. (HYMENOPTERA: EURYTOMIDAE), EM ALAGOAS
NATURAL PARASITIZATION OF EGGS OF *Leptoglossus stigma* (Herbst, 1784) (HEMIPTERA: HETEROPTERA: COREIDAE) BY *Neorileya* sp. (HYMENOPTERA: EURYTOMIDAE), IN ALAGOAS

A.B.R. Pereira¹, I.M.M. Lima², A.O. Menezes-Júnior³

¹Bolsista FAPEAL, Mestrado em Agronomia-CECA/UFAL, Rio Largo-AL, allexpereira@bol.com.br; ²Dep. Zool./Museu de História Natural-UFAL, Maceió-AL, ira.lima@uol.com.br; ³Centro de Ciências Agrárias-UEL, ayres@uel.br

Os adultos de *Leptoglossus stigma* (Herbst, 1784) (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae)-sinônimos *Theognis stigma* (Herbst, 1784) e *Veneza stigma* (Herbst, 1784)-, medindo 20 a 23 mm de comprimento, apresentam expansão tibial na perna posterior, e hemiélitros com uma linha transversal em “zigue-zague” de cor creme. É um inseto polífago, com status de praga esporádica, conhecido como “percevejo-das-frutas” por atacar frutos como abóbora, araçá, caju, laranja, carambola, manga, romã, melancia, melão e tangerina e ocorrem nos Estados do Amazonas, Pará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Rio de Janeiro e São Paulo. Na goiabeira, ataca botões florais, ramos terminais e frutos verdes. O local da picada para sucção fica endurecido, tornando-os imprestáveis. Este trabalho tem por objetivos (1) registrar em Alagoas, o parasitismo natural em ovos de *L. stigma* por *Neorileya* sp. (Hymenoptera: Eurytomidae), e (2) identificar a fase do desenvolvimento embrionário onde se dá o parasitismo. 1000 ovos foram obtidos de criação em laboratório e expostos a condições de campo, sobre folhas de goiabeira, no pomar do Centro de Ciências Agrárias da Ufal, onde permaneceram por períodos entre 1 e 5 dias (200 ovos para cada caso). De volta ao laboratório, foram individualizados em recipientes de plástico branco de filme fotográfico, cobertos com organdi de náilon, fixado com a própria tampa, com a parte central removida, para facilitar a aeração e a observação do escape do parasitóide ou oclosão da ninfa. Foram obtidos 29 indivíduos de *Neorileya* sp., parasitóides solitários. A taxa de parasitismo foi de 2,9% e a razão sexual foi de 0,65 (19 f. e 10 m.), com uma proporção sexual de 1 fêmea:0,53 machos (19:10). O parasitismo ocorreu até o 2º dia de desenvolvimento embrionário, iniciando-se em ovos com 4 dias de exposição (31,0%). Com 5 dias de exposição, a taxa de parasitismo foi de 69,0%.

Palavras-chave: Controle biológico, parasitismo, praga.
 Apoio: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas – FAPEAL (aquisição de equipamentos e bolsa de mestrado).

072-PA

BIOLOGIA DE *Dinocampus* sp. (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) EM DIFERENTES ESPÉCIES DA FAMÍLIA COCCINELLIDAE
BIOLOGY OF *Dinocampus* sp. (HYMENOPTERA: BRACONIDAE) IN DIFFERENTS SPECIES OF FAMILY COCCINELLIDAE

R. B. da Silva¹; M. R. G. Fellet¹; M. de L. C. Figueiredo¹; I. Cruz¹

¹Laboratório de Criação de Insetos/Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG, rafaelentomologia@yahoo.com.br

Dinocampus sp. (Hymenoptera: Braconidae) é um endoparasitóide larval solitário, que se reproduz por partenogênese e utiliza como hospedeiros, diferentes espécies da família Coccinellidae. No Brasil, estudos sobre a biologia deste parasitóide são escassos, sendo que os trabalhos a seu respeito, relatam somente sua ocorrência. Tendo em vista a importância dos coccinélideos no controle biológico de diversas pragas, este trabalho teve como objetivo estudar a biologia deste braconídeo, tendo como hospedeiros os coccinélideos *Olla v-nigrum*, *Eriopis connexa* e *Coleomegilla maculata*. O experimento foi conduzido, entre dezembro de 2004 e fevereiro de 2005, no Laboratório de Criação de Insetos da Embrapa Milho e Sorgo de Sete Lagoas-MG, sob temperatura de 25 ± 1°C, fotofase de 12 horas e UR de 70 ± 10%. Foram montadas três gaiolas (recipiente de vidro de 12cm de diâmetro x 27cm de altura), contendo cada uma, oito fêmeas de *Dinocampus* sp. e gotas de mel como alimento para o parasitóide, sendo estas tampadas com filme PVC. Em cada uma destas, foram introduzidos 30 adultos de *O. v-nigrum*, *E. connexa* e *C. maculata*, provenientes da criação do laboratório. Os coccinélideos permaneciam em contato com o parasitóide, por um período de 24 horas, após esse procedimento, estes eram individualizados, em copos descartáveis de 50ml, contendo em seu interior dieta artificial e ovos de *Anagasta kuehniella* (Lepidoptera: Pyralidae) como alimento, sendo estes fechados com tampas de acrílico transparentes. As avaliações diárias se basearam no ciclo biológico do parasitóide e no comportamento do hospedeiro. *C. maculata* apresentou maior suscetibilidade ao parasitóide, ou seja, 60% dos adultos foram parasitados, enquanto *O. v-nigrum* e *E. connexa* apresentaram uma porcentagem de parasitismo de 53%. O parasitóide teve maior ciclo biológico sob *E. connexa*, que foi de 27 dias, enquanto em *O. v-nigrum* foi de 24 dias e *C. maculata* de 25 dias. No entanto a fase de pupa e a longevidade desta progênie, foi a mesma, em todas as espécies deste estudo, ou seja, de 7,0 dias, respectivamente. A partir deste experimento pode-se dizer que, o controle biológico de pragas, utilizando os predadores *O. v-nigrum*, *E. connexa* e *C. maculata* pode ser reduzido pela atuação de *Dinocampus* sp.

Palavras-chave: parasitóide, predador, controle biológico.
 Financiamento: CNPq.