

## 085-PR

**INFESTAÇÃO EM CITROS POR *Aleurocanthus woglumi* (ASHBY) E PERSPECTIVAS DE CONTROLE BIOLÓGICO APLICADO NO PARÁ**  
**INFESTATION IN CITRUS FOR *Aleurocanthus woglumi* (ASHBY) AND PERSPECTIVES OF APPLIED BIOLOGICAL CONTROL IN PARÁ**

W.J.M.S. Maia<sup>1</sup>; J.C. Souza de<sup>1</sup>; L.C. Marques<sup>1</sup>; L.M.S. Silva da<sup>1</sup>; R.V. Benaduce<sup>1</sup>; R.M. Gentil<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Laboratório de Bioecologia de Insetos-LABIN, Instituto de Ciências Agrárias-ICA, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, Cx.P 917, 66.077-530, Belém – PA, Brasil, wilson.maia@ufra.edu.br, fone/fax (91) 210-5237

Uma praga quarentenária A2, mosca-negra-dos-citros, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aleyrodidae), foi detectada em meados de 2001 no Pará, estando constatada em mais da metade dos 143 municípios do Estado. Esta praga suga a planta extraindo grande quantidade de seiva, enfraquecendo-a. Suas fezes atraem formigas “lava-pés”, prejudicando tratos culturais e colheita, além de servir de substrato para fungos do gênero *Capnodium*. Prejudica o processo fotossintético e as trocas gasosas, acarretando danos que podem variar de 20 a 80% na produção. Inimigos naturais têm sido observados predando e parasitando este aleirodídeo. Objetivou-se estudar a infestação por *A. woglumi* em pomares citrícolas no Pará e avaliar a capacidade de controle biológico aplicado em três municípios: Belém, Capitão Poço e Irituia. Em talhões com 2000 plantas, procedeu-se o caminhamento em zig-zag com distância de 50 mts. entre plantas. Em cada amostra (uma planta) coletou-se folhas em quatro quadrantes para averiguar a infestação, contagem de ovos, ninfas e/ou adultos da mosca-negra, assim como de seus inimigos. O uso de aspirador foi necessário para coleta de coccinélidos adultos. Em pomares com até dois anos, não se verificou alta densidade populacional. Naqueles acima de cinco anos a infestação alcançou o nível crítico de 75 ninfas/folha. Observou-se menor infestação em plantios mais velhos quando estes estavam consorciados com feijão caupi. Em todas as áreas detectou-se a presença de predadores e parasitóides, sendo em maior número os predadores *Ceraeochrysa cubana* (Hagen) e *Delphastus pusillus* (LeConte, 1852) e os parasitóides *Cales noacki* (Hymenoptera: Chalcididae) e *Encarsia* sp. Estudos no Laboratório de Bioecologia de Insetos – LABIN/ICA/UFRA, evidenciaram a grande capacidade de predação e parasitismos desses insetos e adequação para multiplicação massal para controle biológico aplicado. Notou-se uma relação social com a infestação, isto é, em áreas de micro e pequenos produtores, onde falta assistência técnica a infestação foi considerada mais severa ao contrário de médios e grandes produtores.

Palavras-chave: *Aleurocanthus woglumi*, predadores, parasitóides.  
 Financiamento: UFRA.

## 087-PR

**PRIMEIRO REGISTRO DA OCORRÊNCIA DE *Cybocephalus* sp. (COLEOPTERA: NITIDULIDAE) PREDANDO DIASPIDIDAE (HEMIPTERA) EM CITROS NO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**FIRST RECORD OF OCCURRENCE OF *Cybocephalus* sp. (COLEOPTERA: NITIDULIDAE) PREYING ARMORED SCALES (HEMIPTERA: DIASPIDIDAE) IN CITRUS ORCHARDS IN SÃO PAULO STATE**

A.C. Busoli<sup>1</sup>; R.A. Silva<sup>2</sup>; M.D. Michelotto<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Fitossanidade, FCAV-UNESP, Jaboticabal-SP, acbusoli@fcav.unesp.br; <sup>2</sup>Embrapa Amapá, Macapá-AP.

As espécies do gênero *Cybocephalus* (Coleoptera: Nitidulidae) são consideradas eficientes predadoras de cochonilhas-de-carapaça (Hemiptera: Diaspididae). Este trabalho tem o objetivo de relatar a ocorrência de *Cybocephalus* sp. no Estado de São Paulo. Em 2000, foram coletados pequenos coleópteros de coloração negra no tronco de laranjeiras (*Citrus sinensis*) colonizadas por *Unaspis citri*, no Campus da FCAV-UNESP, em Jaboticabal, SP. Em 2001, foram coletados em caules e ramos de amoreira (*Morus alba*) colonizados por diaspidídeos, na área urbana do município. Os insetos que até então, pensava-se fossem *Coccidophilus citricola* Brèthes (Coccinellidae), localizavam-se no tronco e ramos das plantas, predando ativamente as cochonilhas. Nos dois casos, a densidade de exemplares era elevada, o que facilitou a captura dos insetos com pincéis umedecidos com água. Em laboratório, a 26°C, foi mantida uma criação massal por quatro meses, sobre abóboras cabotiá colonizadas por *Aspidiotus nerii*. Os adultos se reproduziram rapidamente, depositando ovos sob as carapaças das cochonilhas. As larvas, de coloração amarela, postam-se sob as carapaças das cochonilhas, consumindo seu corpo. Prestes a empupar, dirigem-se à porção inferior da abóbora, aglomeram-se, e constroem uma espécie de “casulo” com fios cerosos brancos. Os adultos são bastante vorazes e apresentam boa capacidade de vôo, mesmo dentro do recipiente de criação. Foi realizada uma caracterização morfológica de larvas e adultos, utilizando um microscópio eletrônico de varredura Jeol JSM-5410, operado em 15kv. Baseando-se em trabalhos e consultas a especialistas, verificou-se que se trata de *Cybocephalus* sp., facilmente confundido com *C. citricola*, que tem aproximadamente o mesmo tamanho e coloração, comumente ocupando o mesmo nicho. Este é o primeiro registro de *Cybocephalus* sp. predando Diaspididae em citros no Estado de São Paulo.

Palavras-chave: Predador, controle biológico, diaspidídeo.

## 086-PR

**EFEITO DA DENSIDADE DE PRESA NAS RESPOSTAS FUNCIONAL E NUMÉRICA DE *Amblyseius herbicolus* (CHANT, 1959) (ACARI: PHYTOSEIIDAE). EFFECT OF PREY DENSITY ON THE FUNCTIONAL AND NUMERICAL RESPONSES OF *Amblyseius herbicolus* (CHANT, 1959) (ACARI: PHYTOSEIIDAE).**

P.R. Reis<sup>1</sup>; A.V. Teodoro<sup>2</sup>; M. Pedro Neto<sup>2</sup>; E. A. da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>EPAMIG-CTSM/EcoCentro, Caixa Postal 176, 37200-000 Lavras, MG, paulo.rebelles@epamig.ufra.br; <sup>2</sup>Acadêmicos de Agronomia da UFPA; <sup>3</sup>Universidade Estadual do Maranhão, 65055-150, São Luís, MA.

O ácaro *Amblyseius herbicolus* (Chant, 1959) é a segunda espécie de ácaro predador, pertencente à família Phytoseiidae, mais abundante em cafeeiros (*Coffea* spp.) na região de Lavras, MG, após *Euseius alatus* DeLeon, 1966. É encontrado em associação com os ácaros-praga, entre os quais *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (Tenuipalpidae) vetor do vírus da mancha-anular, e *Oligonychus ilicis* (MacGregor, 1917) (Tetranychidae) causador de redução de área foliar para realização de fotossíntese. Considerando que a relação entre a densidade de presas e o número de presas atacadas é um aspecto fundamental na dinâmica predador-presa, foi objetivo deste trabalho o estudo do potencial de predação do *A. herbicolus*, levando em conta, entre outros fatores, as respostas funcional e numérica em função da densidade de *B. phoenicis*. Utilizando-se de bioensaios, em arenas de 3 cm de diâmetro, confeccionadas com folhas de cafeeiro, fases imaturas de *B. phoenicis*, por ser a fase da presa mais preferida para predação, foram oferecidas como presas, para uma fêmea do predador, nas seguintes densidades por cm<sup>2</sup> de arena: 0,14; 0,28; 0,70; 1,4; 2,8; 4,2; 4,9 (com sete repetições); 6,3 (com quatro repetições); 7,7 (com três repetições); 9,8; 14,1; 17,6; 28,2 e 42,3 (com duas repetições). Os resultados obtidos mostram que a predação e a oviposição de *A. herbicolus* aumentam em função do aumento da densidade de presa, apresentando uma correlação altamente significativa, com o coeficiente de determinação igual a 0,98\*\* e 0,97\*\*, respectivamente. A resposta funcional encontrada foi a do tipo II, em que o número de presas atacadas pelo predador aumenta rapidamente em virtude de disponibilidade de presas até atingir certa estabilidade (plató). Ocorreu quase 100% de predação na densidade de 7,7 ácaros *B. phoenicis* /cm<sup>2</sup>, e oviposição de 1,7 ovos /dia entre 14,4 e 42,3 presas /cm<sup>2</sup>. A partir de 14,1 *B. phoenicis* /cm<sup>2</sup>, começou a ocorrência de predação parcial, ou seja, não houve consumo total da presa, o que pode ser uma indicação que foi satisfeita sua exigência alimentar ou, em função da densidade de presas houve interferência em sua capacidade de predação.

Palavras-chave: controle biológico, ácaro predador, *Brevipalpus phoenicis*.  
 Apoio financeiro: CBP&D-Café, CNPq.

## 088-PR

**ASPECTOS BIOLÓGICOS DE *Doru luteipes* SCUDDER (DERMAPTERA: FORFICULIDAE) ALIMENTADO COM DIETA ARTIFICIAL E OVOS DE *Spodoptera frugiperda* (SMITH)**  
**BIOLOGICAL ASPECTS OF *Doru luteipes* SCUDDER (DERMAPTERA: FORFICULIDAE) FED WITH ARTIFICIAL DIET AND *Spodoptera frugiperda* (SMITH) EGGS.**

M. R. G. Fellet<sup>1</sup>; R. B. da Silva<sup>1</sup>; M. de L. C. Figueiredo<sup>1</sup>; I. Cruz<sup>1</sup>

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

O controle biológico consiste na prática natural de utilização de inimigos naturais, sejam esses predadores, parasitas ou patógenos, para minimizar os danos econômicos causados por pragas na agricultura, sem poluir o meio ambiente. Essa prática torna-se indispensável na agricultura atual. O inimigo natural *Doru luteipes* é um dos mais eficientes predadores de *Spodoptera frugiperda*, principal praga do milho no Brasil. Esse dermáptero possui o ciclo biológico total longo, sendo sua longevidade de quase um ano. As posturas das fêmeas são encontradas nos “cartuchos” de milho, onde as plantas retêm grande umidade, garantindo uma maior proteção às progenitoras e aos ovos. Sendo assim, é de extrema importância, o estudo desse predador para o controle biológico de pragas. Este trabalho, vem sendo conduzido desde outubro de 2004 até a presente data no Laboratório de Criação de Insetos da Embrapa Milho e Sorgo localizado em Sete Lagoas, MG, Brasil visando o estudo de alguns aspectos biológicos desse forficulídeo. As ninfas e os adultos foram alimentados com dieta artificial (35% de ração para gato, 27% de farelo de trigo, 23% de levedo de cerveja, 14% de leite em pó, 0,5% de Nipagin e 0,5% de ácido sórbico). A dieta artificial possibilitou aos insetos uma viabilidade ninfal de 67,7%, apresentando fecundidade de 38,2 ovos por postura. O período de incubação foi, em média, 6,4 dias. O período ninfal (4 instares) foi, em média de 30,8 dias, sendo cada instar de 7,2; 6,2; 6,9; 10,5 dias respectivamente. A viabilidade dos adultos foi de 70% e a razão sexual foi de 0,50. Tendo em vista os resultados obtidos, pode-se concluir que a dieta e a metodologia utilizada para criação desse forficulídeo, foram capazes de permitir seu total desenvolvimento.

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