

hospedeiro não variaram ao longo do intervalo do estudo, em todas as cinco densidades do parasitóide ( $P > 0,05$ ). O potencial desse parasitóide para o controle de *S. frugiperda* é reafirmado por esse estudo, pois a interferência mútua observada, com forte constante  $m$ , sugere que a interação de *C. flavicincta* com *S. frugiperda* tende a tornar-se estável.

**Palavras-chave:** controle biológico, parasito larval, criação massal.

**[CTB-117] RESPOSTAS FUNCIONAL E NUMÉRICA E CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE *Campoletis flavicincta* (ASHMEAD) (HYMENOPTERA: ICHNEUMONIDAE) RECEBENDO DIFERENTES DENSIDADES DE LARVAS DE *Spodoptera frugiperda* (SMITH) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE).**

**FUNCTIONAL AND NUMERICAL RESPONSES AND REPRODUCTIVE CHARACTERISTICS OF *Campoletis flavicincta* (ASHMEAD) (HYMENOPTERA: ICHNEUMONIDAE) SUPPLIED WITH DIFFERENT LARVAL DENSITIES OF *Spodoptera frugiperda* (SMITH) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE).** conferir

**F.C. Matos Neto<sup>1</sup>; I. Cruz<sup>2</sup>; J.C. Zanuncio<sup>3</sup>; C.H.O. Silva<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Depto. de Fitotecnia, UFV, Viçosa, MG, Brasil, CEP 36571-000. e-mail: fmatos@alunos.ufv.br; <sup>2</sup>EMBRAPA Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil, CP 151, CEP 35701-970; <sup>3</sup>Depto. de Biologia Animal, UFV, Viçosa, MG, Brasil, CEP 36571-000; <sup>4</sup>Depto. de Informática, UFV, Viçosa, MG, Brasil, CEP 36571-000.

Devido ao potencial de parasitismo de *Campoletis flavicincta* (Ashmead) (Hymenoptera: Ichneumonidae), observado em avaliações no campo e em estudos no laboratório, as respostas funcional e numérica, características reprodutivas e a viabilidade das pupas desse parasitóide e a mortalidade de larvas de seu hospedeiro *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), após o parasitismo, foram determinadas sob condições de laboratório. Um casal do parasitóide foi mantido em laboratório, até a morte da fêmea, em recipiente de vidro recebendo 10, 20, 30, 40, ou 50 larvas de *S. frugiperda* por dia. A resposta funcional, considerando-se a média diária de larvas parasitadas durante toda a vida das fêmeas desse inimigo natural, foi sigmóide (tipo III), com tempo de manipulação de  $0,5940 \pm 0,0875$  h (estimativa  $\pm$  erro padrão) e taxa de procura instantânea =  $b^*N_0$ , com  $b = 0,0047 \pm 0,0020$  h<sup>-1</sup>, onde  $N_0$  = número de hospedeiros oferecidos/dia a *C. flavicincta*. Considerando-se os primeiros cinco dias de oferta de hospedeiros, a resposta funcional desse parasitóide também foi do tipo III em cada um desses dias. A longevidade e a taxa de parasitismo de *C. flavicincta* mostraram decréscimo linear significativo com o aumento da densidade do hospedeiro, mas a produção de descendentes (resposta numérica) aumentou com a densidade do hospedeiro ( $P = 0,0005$ ). A produção de fêmeas, a razão sexual e a viabilidade de pupas de *C. flavicincta* e a porcentagem de mortalidade de larvas de *S. frugiperda* não foram afetadas pela densidade do hospedeiro ( $P > 0,05$ ). As respostas funcional e numérica apresentadas pelo parasitóide indicam boas possibilidades para o uso desse agente no controle de *S. frugiperda*.

**Palavras-chave:** densidade do hospedeiro, idade do parasitóide, parasito larval.

**[CTB-118] OCORRÊNCIA DE *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) E SEUS INIMIGOS NATURAIS EM CULTIVO DE MILHO ORGÂNICO.**

**OCCURRENCE OF *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) AND NATURAL ENEMIES IN ORGANIC MAIZE PRODUCTION.**

**M.A. Bernardes<sup>1</sup>, A.S. Moreno Filho<sup>2</sup>, R.S. Mendonça<sup>3</sup>, M.L.C. Figueiredo<sup>4</sup>, I. Cruz<sup>5</sup>,**

<sup>1</sup>UNIFENAS-Rod. MG 179, Km 0, CEP. 37 130-000, Alfenas, MG. e-mail: Tida.agro@globo.com; <sup>2</sup>UNIVALE- Rua Israel Pinheiro, 2000, Governador Valadares, MG. e-mail: faag@univale.br; <sup>3</sup>UNIFENAS-Rod. MG 179, Km 0, CEP. 37 130-000, Alfenas, MG. e-mail: unifenas@unifenas.br; <sup>4</sup>Embrapa Milho e Sorgo- Rod. MG 424, Km 65, CP 151, CEP: 35701-970. Sete Lagoas, MG, Brasil. e-mail: lude@cnpms.embrapa.br; <sup>5</sup>Embrapa Milho e Sorgo-Rod. MG 424, Km 65, CP 151, CEP: 35701-970. Sete Lagoas, MG, Brasil. e-mail: ivancruz@cnpms.embrapa.br

O experimento foi conduzido na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, com a variedade de milho BR 106, semeada em uma área de 5ha, seguindo as técnicas de implantação e manejo da agricultura orgânica. Sendo *S. frugiperda* a principal praga da cultura, a pesquisa teve como objetivo avaliar seu dano nas plantas e a presença de seus inimigos naturais. Foram realizadas seis coletas de lagartas sendo cada coleta com seis repetições, cada repetição contendo 100 plantas consecutivas numa mesma fileira de milho. A primeira coleta foi realizada 40 dias após o plantio, e as demais a cada três dias. Logo após a avaliação do dano (% de plantas atacadas), as

lagartas foram coletadas, discriminadas pelo tamanho e colocadas individualmente em copos de plástico (50 ml) contendo dieta artificial à base de feijão e germe de trigo. Os insetos foram mantidos no laboratório, em sala climatizada, com temperatura de  $25 \pm 3^\circ\text{C}$  e fotofase de 12 horas. Diariamente, até o aparecimento dos insetos adultos de *S. frugiperda*, os insetos foram observados para se verificar a presença de inimigos naturais. A porcentagem de plantas atacadas foi em média, 31,5%. A distribuição percentual das lagartas coletadas (428) de acordo com o tamanho foi: até 1 cm, 32%, entre 1 e 2 cm 25%, entre 2 e 3 cm, 21% e maior que 3 cm, 22%. Do total de larvas coletadas, foram obtidos 178 adultos de *S. frugiperda*. Entre os agentes de controle biológico da praga, foram encontrados fungos entomopatogênicos (9,6%), parasitóides (52,4%) e outros não identificados (38%). Entre os parasitóides houve predominância de Diptera (49,6%), *Campoletis flavicincta* (20,6%), *Chelonus insularis* (16,8%) e *Eiphosoma* sp. (7,6%). Entre as espécies da ordem Diptera, houve distribuição relativamente similar entre *Archytas* sp. (40,5%) e *Wintemia* sp. (59,5%).

**Palavras-chave:** agricultura orgânica, controle biológico, lagarta-do-cartucho

**[CTB-119] PREFERÊNCIA OVIPOSICIONAL DE *Hypocala andremona* (STOLL) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) EM CAQUIZEIRO E OCORRÊNCIA DE PARASITÓIDES DE OVOS DA FAMÍLIA TRICHOGRAMMATIDAE.**

**OVIPOSITIONAL PREFERENCE OF *Hypocala andremona* (STOLL) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) IN PARSIMMON TREES AND INCIDENCE OF EGG PARASITOIDES OF THE FAMILY TRICHOGRAMMATIDAE.**

**Hohmann C. L. <sup>1</sup>; L. Lovato<sup>2</sup>; C. Zandoná<sup>2</sup>; A. M. Meneguim<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Área de Proteção de Plantas, Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR, C. P. 481, CEP: 86001-970 - Londrina, PR, Brasil, e-mail: celuiz@pr.gov.br;

<sup>2</sup>Universidade Filadélfia de Londrina - UNIFIL

Dentre os artrópodos associados a cultura do caqui, o lepidóptero *Hypocala andremona* é um dos insetos com potencial para reduzir drasticamente a produção. Informações sobre sua ocorrência e abundância, assim como sobre agentes naturais de controle no Brasil são escassas. Portanto, para que se possa implementar medidas de controle econômica e socialmente compatíveis é necessário que se determine sua flutuação populacional e os agentes biológicos que afetam sua dinâmica. Para tanto foram realizadas amostragens quinzenais de ovos, durante as safras 2000/01 e 2001/02, em dois pomares comerciais (Londrina e Araçongas) e em pomar do IAPAR, todos no estado do Paraná. Coletou-se um ramo/planta/pomar, nas regiões superior, inferior e do cavalo (pomar do IAPAR). Em laboratório ( $26 \pm 1^\circ\text{C}$ ,  $60 \pm 10\%$ , e fotofase de 14h) realizaram-se contagens do número de ovos com e sem eclosão e do número de ovos parasitados em todas as folhas (~10/ramo). Das amostras de ramos coletadas no IAPAR durante a safra de 2000/01 observou-se um número significativamente maior de posturas de *H. andremona* nas folhas das ramificações do "cavalo" (~ 55%). Entretanto, no ano seguinte, apenas 16% das posturas encontravam-se nesta região da planta. Isso deveu-se, provavelmente, ao reduzido número de ramificações presentes no "cavalo" no último período. Em pomar de propriedade particular em Londrina, verificou-se uma preferência oviposicional significativa de *H. andremona* por ramos da parte superior das plantas, representando cerca de 73% dos ovos encontrados nas amostragens. As posturas no pomar de Araçongas foram reduzidas não havendo diferenças entre o número de ovos depositados nos dois extratos da planta. Três espécies de himenópteros pertencentes a família Trichogrammatidae foram identificados a partir das coletas realizadas no último ano agrícola: *Trichogrammatoidea annulata* De Santis e *Trichogramma pretiosum* Riley os mais frequentes, e *Trichogramma brassicae* Nagajara. Em Londrina foram coletadas as três espécies enquanto que em Araçongas somente as duas últimas. Os níveis de parasitismo durante as duas safras variou de 10 a 60%, sendo maiores, em geral em brotações do "cavalo".

**Palavras-chave:** Ecologia, controle biológico, lagarta do caqui.

**[CTB-120] EFEITO DE EXTRATOS DE *Trichilia pallida* SOBRE O PARASITÓIDE DE OVOS *Trichogramma pretiosum***

**EFFECT OF *Trichilia pallida* EXTRACTS ON THE EGG PARASITOID *Trichogramma pretiosum***

**R. de C.R. Gonçalves-Gervásio<sup>1</sup>; J.D. Vendramim<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Depto. de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola-ESALQ/USP, CP 9, CEP: 13418-900-Piracicaba, SP, Brasil, e-mail: rcrgerv@carpa.ciaagri.usp.br; <sup>2</sup>Depto. de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola-ESALQ/USP, CP 9, CEP: 13418-900-Piracicaba, SP, Brasil, e-mail: jdvendra@carpa.ciaagri.usp.br.