

EN-1002-A. DISPERSÃO DE *Podisus nigrispinus*: MARCAÇÃO, LIBERAÇÃO E AMOSTRAGEM EM AGROECOSSISTEMA DE ALGODOEIRO

José Eudes de Moraes Oliveira¹ - eudes@fcav.unesp.br
Ivone Vilar Guedes¹ - ivone@fcav.unesp.br
Sérgio Antonio De Bortoli¹ - bortoli@fcav.unesp.br

¹.Fitossanidade/Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV/UNESP), CEP: 14884-900, Jaboticabal-SP

O uso de marcadores permite conhecer e determinar o raio de dispersão do inseto marcado e liberado em determinado ambiente e assim através da sua amostragem estimar o número de insetos e seu estabelecimento no agroecossistema. O presente estudo teve como objetivo determinar a dispersão e sobrevivência de ninfas de quinto estágio e fêmeas adultas do predador *Podisus nigrispinus* (Dall, 1851) (Hemiptera: Pentatomidae) em agroecossistema de algodoeiro. Os predadores foram previamente identificados através de uma marcação no seu dorso com tinta (na cor branca, amarela, vermelha, azul ou verde) utilizando-se caneta Magic[®]. Em seguida foram efetuadas liberações em cinco áreas (15 x 15 m) em algodoeiros espaçados em 0,90 x 0,20 m sendo em cada área liberados cem indivíduos ninfas e cem adultos de cada cor. Os pontos de liberação foram nas áreas centrais e os de amostragens em pontos equidistantes. As ninfas do predador foram liberadas quando as plantas de algodoeiro estavam com vinte dias após emergência (DAE) e os adultos aos 60 (DAE). As liberações foram realizadas no final da tarde e após doze horas realizou-se a primeira amostragem sendo mantidas a cada 24 horas até o período de quinze dias. Durante as amostragens registrou-se em cada ponto, o número de insetos e seu comportamento. Observou-se que as ninfas apresentaram menor dispersão e sobrevivência com queda acentuada nos primeiros dias. Os adultos do predador apresentaram dispersão uniforme dentro da sua área de liberação. As presas com maiores freqüências de predação foram: *Alabama argillacea*, *Aphis gossypii* e *Myzus persicae*. Ninfas e adultos de *P. nigrispinus* apresentaram comportamento de fitofagia em folhas e nectário extrafloral do algodoeiro e em ervas daninhas.

Instituição de fomento: FAPESP

Palavras-chave: Controle Biológico; Percevejo predador; Uso de marcadores; Comportamento de insetos; Técnica de marcação

EN-1040. RESISTÊNCIA DE LARVAS DE *Culex quinquefasciatus* (DIPTERA:CULICIDAE) AO *Bacillus sphaericus* CEPA IAB59

Liliane Barbosa Amorim¹ - lilianeamorim@hotmail.com
Cláudia Maria Fontes Oliveira¹ - claudia@cpqam.fiocruz.br
Lêda Narcisa Regis¹ - leda@cpqam.fiocruz.br
Maria Helena Neves Lobo Silva Fiha¹ - mhneves@cpqam.fiocruz.br

¹.Depto. de Entomologia, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPQAM/FIOCRUZ), Caixa Postal 7472 Recife PE CEP 50670-420 Brasil

Populações de *Culex quinquefasciatus*, vetor da filariose, podem exibir resistência ao *Bacillus sphaericus* (Bs), cepas 2362, 1593 e C3-41, quando submetidas à exposição contínua, sob condições de laboratório ou de campo. O objetivo deste estudo foi caracterizar a resistência de uma colônia selecionada, em laboratório, com o Bs cepa IAB59 e estabelecer o padrão de resistência cruzada para o Bs cepa 2362 e outro entomopatógeno o *B. thuringiensis israelensis* (Bti). Foram realizados bioensaios para avaliar a susceptibilidade das larvas ao Bs (IAB59 e 2362) e ao Bti, e determinar a concentração letal para 50% das larvas (LC50) através da análise de próbites. A seleção da colônia foi realizada através da exposição de cerca de 10.000 larvas do 4º estágio de cada geração, com concentrações do Bs IAB59 capazes de provocar uma mortalidade > 50%. A geração F33 foi o ponto inicial do estudo, a partir desta, 14 gerações (F34 à F47) foram expostas ao Bs IAB59, totalizando 174.426 larvas e a mortalidade média observada em cada geração foi de 70%. A evolução da resistência desta colônia ao Bs IAB59 foi avaliada nas gerações F37, F42, F45 e F47. Nesta última, foi constatado que a colônia apresentou um alto nível de resistência, da ordem de 118.000 vezes. A resistência cruzada ao Bs 2362 e ao Bti foi avaliada nas gerações F39 e F45. Para a cepa 2362 esta colônia apresentou um elevado nível de resistência cruzada da ordem de 69.640 vezes e, para o Bti, a colônia apresentou uma susceptibilidade inalterada. A colônia selecionada com o Bs IAB59 atingiu um alto nível de resistência (RR ~ 118.000), apresenta alta resistência cruzada ao Bs 2362, porém, permanece susceptível ao Bti, indicando que este agente pode ser utilizado para o manejo da resistência ao Bs.

Instituição de fomento: CNPq, PAPER/IOCRUZ, FACEPE

Palavras-chave: *Culex quinquefasciatus*; Vetores; *Bacillus sphaericus*; Resistência; Manejo

EN-1041. AVALIAÇÃO DO FUNGO *Beauveria bassiana* NO CONTROLE DE LAGARTAS DE *Eupalamides daedalus* CRAMER (LEPIDOPTERA: CASTNIIDAE) EM DENDEZEIROS

Antonio Agostinho Müller¹ - amuller@cpatu.embrapa.br
Marco Rodrigues de Faria² - faria@cenargen.embrapa.br
Lindaurea Alves de Souza¹ - linda@cpatu.embrapa.br
Joel Buecke³ - buecke@grupoagropalma.com.br
Márcio Pereira do Vale³ - mvale@grupoagropalma.com.br
José Stanley de Oliveira Silva¹ - stanley@grupoagropalma.com.br

1.Laboratório de Entomologia (EMBRAPA/CPATU), Caixa Postal 48. CEP 66095-100, Belém, Pará
2.Entomologia (EMBRAPA/CENARGEN), Caixa Postal 2372, CEP 70849-970, Brasília, DF
3.Dep. Fitossanitário (AGROPALMA), Rod. PA-150, Km 74, CEP 68695-000, Tailândia, PA

No Brasil, o Estado do Pará é o maior plantador de dendzeiros *Elaeis guineensis* Jacq., (40.000 hectares) e também, o maior produtor de óleo de palma (110.000 toneladas/ano = 80% da produção nacional), que é extraído dos seus frutos. Um dos principais entraves ao desenvolvimento da agricultura nos trópicos consiste na ocorrência de pragas e doenças, sendo uma das mais importantes a *Eupalamides daedalus* Cramer (Lepidoptera: Castniidae), também conhecida por *Castnia daedalus*, endêmica da região Amazônica. O fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana*, isolado 447 que se mostrou bastante patogênico contra *Castnia lycus*, foi testado em plantação de dendzeiros com 32.000 hectares, visando o controle de lagartas de *E. daedalus*. Após quantificação da viabilidade, os confídios foram adicionados a óleo emulsionável vegetal e formulado para obter-se duas dosagens: A=2,0x10¹¹ e B=1,0x10¹² confídios viáveis por hectare. Testou-se 12 litros de solução por planta dos tratamentos: T1=Testemunha (água); T2=Óleo emulsionável sem fungo; T3=Bioinseticida A; e T4=Bioinseticida B, usando duas plantas por tratamento, com quatro repetições. Não houve diferença estatística entre os tratamentos sobre a mortalidade das lagartas. As possíveis razões para o insucesso do controle são principalmente devido a dificuldade de aplicação do fungo em lagartas que habitam o interior do estipe das palmeiras, a falta de seleção de isolados fúngicos e devido à dificuldade de criação das lagartas em laboratório. Recentes avanços na criação massal de lagartas de *E. daedalus* em laboratório e aplicação de dosagens mais elevadas de isolados patogênicos, poderão resultar em níveis satisfatórios de controle.

Instituição de fomento: Grupo Agropalma e Embrapa Amazônia Oriental
Palavras-chave: Controle biológico; *Beauveria bassiana*; Lagartas; *Elaeis guineensis*; Dendzeiro

EN-1053. EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PIPERÁCEAS SOBRE OVOS DE *Ceraeochrysa cubana*

Ligiane Lopes Amorim¹ - lyganelopes@bol.com.br
Marcílio José Thomazini¹ - marcelio@cpafac.embrapa.br
Elizângela Sampaio de Albuquerque¹ - elizangela-albuquerque@bol.com.br
Ana Suzette da Silva Cavalcante¹ - susyflor@bol.com.br

¹.Lab. de Entomologia (Embrapa Acre), Caixa Postal 321 CEP 69908-970 Rio Branco/AC

A maioria dos trabalhos com plantas inseticidas leva em consideração apenas o efeito sobre as pragas, no entanto, é necessário que se verifique possíveis efeitos sobre espécies não-alvo, para que os produtos naturais tenham as características desejadas em um programa de manejo integrado. O objetivo deste trabalho foi avaliar, em laboratório, o efeito de óleos essenciais de piperáceas na viabilidade e na duração do período embrionário de ovos do predador *Ceraeochrysa cubana*. Foram utilizados óleos essenciais de *Piper hispidinervum* e *P. aduncum*, tendo acetona como solvente. Os bioensaios constaram de sete tratamentos (concentrações de 0,5 a 12,5%) e uma testemunha (acetona) com seis repetições (cinco ovos/repetição), em um delineamento inteiramente casualizado, nas condições de 25 ± 2°C, 60 ± 10% de umidade relativa e fotofase de 12h. Os ovos foram imersos por cinco segundos nas diferentes concentrações, secos e individualizados em frascos de vidro, observando-se diariamente a eclosão das larvas. As médias de cada tratamento foram comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5%. Para *P. hispidinervum* a viabilidade média dos ovos variou de 90%, na concentração de 0,5% (não diferindo da testemunha), até 0%, na concentração de 12,5% (não diferindo do tratamento 10%). Para *P. aduncum* a viabilidade variou de 56,7%, nas concentrações de 0,5 e 1,0% (não diferindo do tratamento 2,5%) até 6,7%, na concentração 12,5% (que não diferiu do tratamento 10,0%). O período embrionário variou de 4 a 6 dias, não sendo afetado significativamente por nenhuma concentração de ambas as plantas. Somente as concentrações de 0,5 e 1% de *P. hispidinervum* podem ser consideradas não tóxicas aos ovos de *C. cubana*.

Instituição de fomento: CNPq

Palavras-chave: *Piper hispidinervum*; *Piper aduncum*; crisopídeo; viabilidade de ovos; bioensaios