

**EN-684. RESPOSTAS OLFATIVAS DA COLEOBROCA *Hypocryphalus mangiferae* (COLEOPTERA: SCOLYTIDAE) A ODORES DO COMPLEXO BROCA-MANGUEIRA (*Mangifera indica*)-FUNGO (*Ceratocystis fimbriata*)**

Carolina Rocha da Silva<sup>1</sup> - rocha.carol@bol.com.br  
Ana Maria Viana-Bailez<sup>1</sup> - armaria@uenf.br  
Omar Bailez<sup>1</sup> - obailez@uenf.br

1.Lab. de Proteção de Plantas (UENF), Av. Alberto Lamego 2000, Parque Califórnia, 28013-600 Campos

O fungo *Ceratocystis fimbriata* é o causador da doença "seca-da-mangueira", que tem sido relatada como a mais grave doença dessa fruteira. Sua disseminação está associada ao inseto *Hypocryphalus mangiferae*. Para que o fungo se estabeleça nos tecidos da planta tem que existir algum ferimento no lenho desta. Este escolitídeo rompe a barreira física permitindo a penetração e posterior desenvolvimento do fungo. Com o objetivo de estabelecer o papel dos semioquímicos na interação coleobroca-fungo-planta hospedeira foi avaliada a resposta olfativa da broca a distintos odores desse complexo. Os testes foram realizados utilizando um olfatômetro de duas vias em forma de Y, onde em um dos braços foi colocada a fonte de odor e no outro o controle (branco). O fluxo de ar utilizado foi de 3,5 ml/seg. As fontes de odores testadas foram: insetos machos e fêmeas, massa de fungo, serragem de mangueira, madeira sadia, madeira inoculada com fungo, madeira atacada, etanol+metanol. Os insetos testados (n=40) foram coletados no campo e eram mantidos em BOD a 25°C e 12 horas de fotoperíodo. Os dados foram analisados pelo teste qui quadrado (p<0,05). Tanto machos quanto fêmeas foram atraídos pelos odores de madeira sadia, de madeira inoculada e da massa de fungo. Ao combinar os estímulos madeira atacada+insetos, as fêmeas foram atraídas pela combinação madeira+fêmeas e os machos por madeira+machos. Machos e fêmeas não foram atraídos pela mistura etanol+metanol como acontece com outros escolitídeos. No entanto, este odor estimulou o vôo em 32% das fêmeas testadas. Os resultados deste trabalho comprovam que odores do complexo broca-fungo-mangueira são capazes de atrair adultos de *Hypocryphalus mangiferae*.

**Instituição de fomento:** FAPERJ UENF

**Palavras-chave:** Semioquímicos; Seca-da-mangueira; Broca da mangueira; olfatômetro; Scolytidae

**EN-684-A. ALELOQUÍMICOS DO COQUEIRO (*Cocos nucifera*) ATRAENTES A BROCA-DO-PEDÚNCULO-FLORAL (*Homalinotus coriaceus*).**

Matheus Almeida Ferreira Crispim<sup>1,2</sup> - matheus@uenf.br  
Ana Maria Viana-Bailez<sup>1</sup> - amaria@uenf.br  
Omar Bailez<sup>1</sup> - obailez@uenf.br  
Rosana Giacomini<sup>2</sup> - miranda@uenf.br  
Paulo César Muniz de Lacerda Miranda<sup>2</sup> - miranda@uenf.br

1.Lab. de Proteção de Plantas (UENF), Av. Alberto Lamego, 2000CEP: 28015-620, Campos dos Goytacaze  
2.Lab. de Ciências Químicas (UENF), Av. Alberto Lamego, 2000CEP: 28015-620, Campos dos Goytacaze

Entre as limitações da cultura do coco nos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo destaca-se a existência de insetos-praga como a broca-do-pedúnculo-floral do coqueiro (*Homalinotus coriaceus* Gyllenhal, 1836). O controle químico deste inseto é pouco eficiente, pois não consegue atingir as larvas que permanecem nas galerias escavadas no pedúnculo floral. Neste trabalho procurou-se detectar substâncias químicas envolvidas na interação inseto-planta, com a finalidade de desenvolver métodos de controle e/ou monitoramento através do uso de semioquímicos. Substâncias voláteis extraídas da inflorescência do coqueiro foram utilizadas para verificar a resposta olfativa de *H. coriaceus* em olfatômetro em "Y". Os voláteis da planta foram obtidos através da técnica de extração por arraste a vapor. A resposta dos insetos analisada através do teste qui quadrado demonstrou que os machos responderam significativamente (p<0,01) ao extrato do pedúnculo floral do coqueiro. A caracterização das substâncias voláteis foi realizada através da análise por espectrometria de massas acoplada à cromatografia gasosa. Foram identificadas neste extrato, entre outros compostos, duas substâncias ainda não descritas como substâncias voláteis de *Cocos nucifera*, o 2-metóxi-4-vinilfenol e o 2-metilhexanal.

**Instituição de fomento:** CNPq, FAPERJ

**Palavras-chave:** Cairomonônios; Olfatômetro; Curculionidae; Orgânicos voláteis; *Homalinotus coriaceus*

**EN-735-A. TOXICIDADE DE AMIDAS ANÁLOGAS À PIPERINA E DEFORMIDADES EM LARVAS DE *Spodoptera frugiperda* (LEPIDOPTERA:NOCTUIDAE)**

Joelma Lima Vidal Estrela<sup>1</sup> - joelma@cpafac.embrapa.br  
Raul Narciso Carvalho Guedes<sup>2</sup> - guedes@ufv.br  
Célia Regina Alvares Maltha<sup>2</sup> - crmaltha@ufv.br  
Leonardo Coelho de Magalhães<sup>2</sup> - guedes@ufv.br  
Murilo Fazolin<sup>1</sup> - murilo@cpafac.embrapa.br

1.Laboratório de Entomologia (Embrapa Acre), Caixa Postal 321 CEP 69908-970 Rio Branco/AC  
2.Depto. Biologia Animal (UFV), Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG CEP 36571-000  
3.Depto. Química (UFV), Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG CEP 36571-000

Foram conduzidos testes para avaliar a atividade inseticida de amidas sintéticas análogas à piperina, utilizando a espécie *Spodoptera frugiperda* como inseto-modelo para estes estudos. Inicialmente foram realizados bioensaios que consistiram na aplicação tópica de 0,5 il das seguintes amidas: *N-isopropil-(3,4-metilenodioxifenil) amida* [1], *N-isopentil-(3,4-metilenodioxifenil) amida* [2], *N-hexil-(3,4-metilenodioxifenil) amida* [3], pertencentes ao grupo N-alquil-(3,4-metilenodioxifenil)-amidas, além do butóxido de piperonila. Foram avaliados os seguintes parâmetros: mortalidade larval, ganho de peso em função do tempo e sobrevivência ao longo do desenvolvimento do inseto. As concentrações avaliadas foram as seguintes: 5,0, 1,0, 0,5, 0,1 e 0,05 mg/ml. O butóxido de piperonila apresentou baixa toxicidade ao contrário do que foi observado para as amidas que apresentaram efeito inseticida para a espécie *S. frugiperda*. Além da mortalidade das larvas, foram observadas também, quando aplicada na dose de 268,8 ppm, anomalias morfológicas além de prolongamento dos instares de *S. frugiperda*. Em relação ao ganho de peso foram constatadas diferenças significativas com a amida [1] apresentando o menor valor da dieta absorvida nas doses de 26,88, e 134,4 ppm e a amida [2] apresentando o menor valor dieta absorvida em relação às outras na dose de 1344,0 ppm.

**Palavras-chave:** Amidas sintéticas; Óleos essenciais; Metilenodioxifenil; Toxicidade; Regulação de crescimento

**EN-746-A. BIOATIVIDADE DO ÓLEO DE *Piper aduncum* L. EM ADULTOS DE *Ceratomyia tingomarianus* (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE).**

Murilo Fazolin<sup>1</sup> - murilo@cpafac.embrapa.br  
Joelma Lima Vidal Estrela<sup>1</sup> - joelma@cpafac.embrapa.br  
Valdomiro Catani<sup>1</sup> - catani@cpafac.embrapa.br  
Márcio Rodrigo Alcécio<sup>1</sup> - marcelio@cpafac.embrapa.br  
Márcio Rodrigo Alcécio<sup>1</sup> - mralecio@yahoo.com.br

1. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Caixa Postal 321 CEP 69908-970 Rio Branco/AC

No óleo essencial de *Piper aduncum* L. (Piperaceae) predomina o fenilpropanóide dilapiol, com reconhecida ação inseticida e sinérgica. A abundância desta piperácea no Estado do Acre e a necessidade do controle de *Ceratomyia tingomarianus* Bechné, objetivou a avaliação da toxicidade do óleo essencial de *P. aduncum* para adultos desta praga. Avaliou-se o efeito da aplicação tópica (DL<sub>50</sub>) e da ação por contato (CL<sub>50</sub>) de diferentes concentrações do óleo, por meio da eficiência na mortalidade, sobrevivência e consumo foliar do inseto. Verificou-se que a toxicidade do óleo de *P. aduncum* para *C. tingomarianus* foi alta, considerando-se a CL<sub>50</sub> (0,06 il de óleo/cm<sup>2</sup>) e DL<sub>50</sub> (0,002 il de óleo/mg de inseto). A mortalidade dos insetos alcançou praticamente 100% nas concentrações de 1% do óleo na avaliação por contato e de 5% a 30,0% nas concentrações aplicadas topicamente. Houve significativa redução do consumo foliar dos insetos, nas concentrações de 1,0%, 2,5% e 5,0%, além da redução da sobrevivência em função do aumento das concentrações a partir de 5%. Concluiu-se que o óleo de *P. aduncum* apresenta efeito inseticida para *C. tingomarianus* na concentração de 1% por contato, provocando ainda distúrbios fisiológicos pela ação da aplicação tópica em concentrações superiores a 5%.

**Instituição de fomento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

**Palavras-chave:** Inseticida botânico; Dilapiol; Vaquinha-do-feijoeiro; Toxicidade; Pimenta longa