

w

### EFEITO DE DIFERENTES INSETICIDAS SOBRE O FUNGO *Cladosporium* sp. UM AGENTE BIOCONTROLADOR DA *Orthezia praelonga* EM HABITAT NATURAL.

Silva, M.J.<sup>1</sup>, EBDA-CNPMPF, Cruz das Almas-Ba, Cx. Postal 007 - CEP 44380-000, Carvalho, R. da S.<sup>2</sup>; Santos Filho, H.P.<sup>2</sup>; Nascimento, A.S. do<sup>2</sup>. E-mail: msilva@cnpmpf.embrapa.br

Triflumuron, diblubenzuron e methamidophos foram os inseticidas mais compatíveis com o fungo *Cladosporium* sp., tendo apresentado maior número de esporos/ml como resultado de um ensaio "in vitro" contendo oito inseticidas. Os inseticidas em mistura com *Cladosporium* sp. foram pulverizados sobre plantas de linha ácida Tahiti infestadas por *Orthezia praelonga* em seu habitat natural. Os resultados foram surpreendentes. Após vinte e um dias de leituras diárias o controle da orthezia foi de 100%, tendo ocorrido o mesmo com a testemunha (meio de cultura sabouraud-maltose-agar + 1% de extrato de levedura (SMAY)). O inseticida diflubenzuron apresentou após o mesmo período um controle de 99%:

### SUGESTÃO DE METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE PESTICIDAS SOBRE PARASITÓIDES E PREDADORES DAS PRAGAS DO ALGODÃO - EXPERIMENTOS EM LABORATÓRIO.

P. E. Degrande, UFMS - Univ. Federal de Mato Grosso do Sul, Caixa Postal 533, 79804-970, Dourados, MS - Brasil

A utilização de metodologias experimentais padronizadas para avaliar o risco de pesticidas sobre inimigos naturais de pragas agrícolas é necessária. Uniformização de procedimentos e conclusões, em seletividade de pesticidas a parasitóides e predadores, permite interpretações que podem ser utilizadas no processo de registro ou recomendações destes produtos em programas de manejo integrado. Vários trabalhos mostram desequilíbrios biológicos provocados por aplicações não-seletivas de pesticidas na cultura do algodão, manifestados geralmente por ressurgência, surtos de pragas secundárias e resistência aos produtos. Com este trabalho, propõe uma seqüência padronizada de procedimentos experimentais, em laboratório, para avaliar o impacto destas substâncias sobre os inimigos naturais das pragas do algodoeiro, ciente de que seu aprimoramento é necessário. 1) selecionar os inimigos naturais chave (4-5); 2) desenvolver técnicas de criação; 2) utilizar populações uniformes e representativas do campo (idade, sexo, genótipo, etc.); 3) realizar testes com o estágio de vida mais suscetível; 4) realizar testes com os estágios de vida menos suscetíveis; 5) precisão na aplicação da dose e na exposição; 6) condições controladas do ambiente (temperatura, umidade, ventilação e luminosidade); 7) precisão na medição da resposta, sendo preferível resposta quantitativa que quadro final (na seletividade o estímulo geralmente é químico, enquanto a resposta pode ser medida em porcentagem de mortalidade ou mudanças na capacidade benéfica); 8) corrigir dados considerando mortalidade natural de uma testemunha não tratada; 9) escolher um solvente que não influencie os resultados; 10) linearidade entre dose (ou dosagem) e a resposta na linha Id-p; 11) as conclusões são obtidas pela relação entre a mais alta dosagem recomendada (g i.a./ha) /  $BC_{30}$  (mg i.a./dm<sup>2</sup>). Se este valor é menor que 1, a dose (dosagem) do pesticida é inócua. Se relação é maior que 1, o pesticida é potencialmente tóxico, tornando-se necessário testes posteriores.

### INCIDÊNCIA E DIVERSIDADE DE CUPINS (INSECTA: ISOPTERA) EM DIFERENTES MÉTODOS DE PREPARO DE SOLO.

T. Macedo; Deptº Biologia Animal (UFV), CEP 36571-000, Viçosa, MG. J. M. Waquil; R. C. Alvarenga & O. DeSouza

Cupins em pastagens diminuem a produção de matéria verde devido a: (i) o ataque às raízes, causando falhas de rebrota e morte das plantas e (ii) a diminuição da área útil disponível. Um dos problemas no controle desta praga é o desconhecimento das espécies envolvidas e de técnicas de manejo de solo que possibilitem a redução

da população das espécies pragas. Este trabalho visou avaliar o comportamento das infestações de cupins em relação aos diferentes métodos de preparo de solo. Para tanto, foram testados 7 tratamentos resultantes da combinação de 2 fases de preparo - na 1ª utilizou-se 2 tipos de pré-tratamento: queima da matéria orgânica e incorporação da mesma com o uso de grade pesada. A 2ª fase consistiu de um preparo do solo com o uso de grade pesada, arado de disco e arado de aiveca. Foram utilizados 3 blocos. Em cada parcela foram distribuídas 5 iscas, constituídas de rolos de papel higiênico, para posterior avaliação do percentual de iscas atacadas por cupins, número total de cupins e número de gêneros por parcela. Constatou-se que não ocorreram diferenças significativas nas variáveis estudadas em relação aos diferentes tratamentos, devido principalmente aos altos coeficientes de variação. Por outro lado, verificou-se uma grande diversidade com a participação de 9 diferentes gêneros: *Heterotermes*, *Neocapritermes*, *Velocitermes Diversitermes*, *Procornitermes*, *Nasutitermes*, *Cornitermes*, *Ruptitermes* e *Grigiotermes*.

### NÍVEL DE DANO POR CUPINS (INSECTA: ISOPTERA) EM PLANTAÇÕES DE CANA-DE-AÇÚCAR

O. DeSouza Deptº. Biologia Animal (UFV), CEP 36571-000, Viçosa, MG. E-mail: og.souza@mail.ufv.br, A. Carvalho & T. Macedo.

Cupins em cana-de-açúcar causam falhas de germinação, devido à destruição dos toletes e ao favorecimento de instalação de podridões, além de perda de peso em cana adulta. Um dos grandes problemas no controle desta praga é o total desconhecimento do que vem a ser realmente praga e a falta de estudos para se determinar o nível de dano para o caso específico da cana-de-açúcar. Este trabalho visou justamente determinar este nível, a partir do qual se torna justificável o controle de cupins. Para tanto, avaliou-se o percentual de touceiras atacadas por cupins 124 parcelas de cana (20 x 10 m), na ocasião do 3º e 4º corte, com posterior verificação da produção de açúcar destas parcelas. As parcelas foram montadas em 6 fazendas com 3 topografias (meia encosta, baixada e morro) e 12 variedades de cana. Constatou-se que a produção estimada de açúcar (ton/ha) diminuiu significativamente em função de infestações superiores a 30% de touceiras atacadas ( $y = 18,40 - 0,1997x$ ;  $r^2 = 0,24$ ;  $p < 0,005$ ;  $n = 40$ ; para  $x > 30$ ). Em níveis inferiores não foram observadas quedas significativas, que pode ser devida a três razões básicas: (i) o ataque de cupins não teria sido suficiente para refletir negativamente no desenvolvimento da planta; ou (ii) o benefício causado pela aeração do solo, em função da construção de canais, teria sido maior do que o prejuízo devido ao ataque; ou ainda (iii) o baixo consumo das raízes teria provocado uma resposta compensatória da planta, funcionando como uma 'poda'. Os itens (ii) e (iii) são consubstanciados pelo ajuste significativo de uma regressão cúbica aos dados totais ( $y = 12,8 + 0,02x^2 + 0,007x^2 \cdot 0x + 0,0005x^3$ ;  $r^2 = 0,12$ ;  $p < 0,005$ ;  $n = 124$ ), mostrando ligeiro aumento na produção de açúcar em valores próximos a 13% de touceiras atacadas.

### MONITORAMENTO DE INSETOS PRAGAS E PREDADORES ASSOCIADOS À CULTURA DO LIMÃO (*Citrus limonia*) EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Resultados parciais.

A. L. Corrêa, CNPAB/EMBRAPA, C. Postal 74505, CEP 23851-970, Seropédica, RJ. E-mail: agrob@cnpas.embrapa.br, M. A. S. de A. Anami, PESAGRO-RIO, Antiga Estrada Rio-São Paulo, Km 47, CEP 23851-970, Seropédica, RJ & A. F. de Lima, Área de Entomologia - IB/UFRRJ, C. Postal 74583, CEP 23851-970, Seropédica, RJ.

A cultura do limão (*C. limonia*) é de boa representatividade econômica para o Estado do Rio de Janeiro, sendo por isso, uma das culturas presentes no Sistema Integrado de Produção Agroecológica (SIPA), que é caracterizado pela diversificação de culturas e pelo manejo orgânico, no qual não se utiliza agrotóxicos, situado no município de Seropédica-RJ. Devido ao crescente interesse por uma agricultura sob manejo orgânico de produção, objetivou-se estudar a

3009