

Veneza, Km 12, CEP 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil, quintela@cnpaf.embrapa.br; 3 Bolsista de iniciação científica do CNPq; 4 Univ. Federal de Goiás, Escola de Agronomia, C.P.131, CEP 74001-970, pmarta@terra.com.br; 5 Escola Superior de Ciências Agrárias de Rio Verde, rattes@fesurv.br.

O manejo integrado de pragas da soja e a utilização do *Baculovirus anticarsia* para controle da lagarta da soja, *Anticarsia gemmatalis*, foi implementado na região produtora de soja em Goianésia, GO. Área de 125 ha, plantada com a cultivar Emgopa 313 nos dias 26 a 28/12/2000 no espaçamento de 0,45 m, foi dividida nos seguintes tratamentos: 1) área do produtor (42 ha), conduzida de acordo com os critérios do produtor; 2) área de manejo integrado de pragas (80 ha), utilizando o controle biológico de lagarta da soja com *Baculovirus*; 3) área testemunha (1 ha), sem pulverização. As pragas da soja e seus inimigos naturais foram amostrados ao acaso a intervalos semanais, com o pano de batida em 1 m de linha, em 10 repetições/tratamento, sendo a testemunha com 5 repetições. A desfolha foi determinada pela amostragem visual do nível de desfolha em área igual a 10 m, centrada no ponto de amostragem. O número de plantas e rendimento da soja foram determinados em 5m² com 10 repetições/tratamento. Na 3ª avaliação foi observado grande número de lagartas da soja principalmente na área de controle biológico, sendo que a porcentagem de desfolha nesta área atingiu em média 45%. Foi feita aplicação aérea com *Baculovirus* na área de controle biológico e com Permetrina SC 60 ml p.c./ha na área do produtor. As lagartas apresentaram sintomas do vírus 4 dias após as pulverizações e o maior número de lagartas contaminadas foram encontradas 8 a 9 dias após as pulverizações, com uma média de 20 lagartas/batida de pano. No início do desenvolvimento dos grãos observou-se grande número de percevejos, quando foi realizada aplicação aérea com o Endossulfan CE 1,2 l p.c./ha em todas as áreas, exceto na testemunha. Foram realizadas duas pulverizações químicas na área do produtor e uma na área de controle biológico. Foi registrado maior número de inimigos naturais na área de controle biológico. Não houve diferença significativa entre os tratamentos quanto ao número médio de plantas e ao rendimento dos grãos, verificando que mesmo com a grande desfolha resultante do ataque da lagarta na área de controle biológico, o desenvolvimento das plantas não foi afetado.

Palavras-chave: Lagarta da soja, percevejos da soja, controle biológico.

[MIP-057] MORTALIDADE E DEFORMIDADE DE *Nezara viridula* (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) CAUSADAS POR ÓLEO DE NEEM [*Azadirachta indica* (MELIACEAE)]

MORTALITY AND ABNORMALITIES OF *Nezara viridula* (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) CAUSED BY NEEM OIL [*Azadirachta indica* (MELIACEAE)]

W.A.A. Peres¹ & B.S. Corrêa-Ferreira²

¹Universidade Federal do Paraná, Departamento de Zoologia, C. Postal 19020, CEP 81531-990, Curitiba, PR. E-mail: wilsimar@cnpsa.embrapa.br

²Embrapa Soja, C. Postal 231, CEP 86001-970, Londrina, PR. E-mail: beatriz@cnpsa.embrapa.br

A utilização de extratos naturais com bioatividade sobre sugadores é uma tática com potencial para ser integrada ao manejo dos percevejos-pragas da soja cultivada, especialmente, em sistema orgânico. Em laboratório, determinou-se o efeito do óleo de neem sobre o percevejo verde, *Nezara viridula*, num delineamento inteiramente casualizado, com 30 repetições. Ninfas de 3º e 5º instares, provenientes de criação em laboratório, foram individualizadas em placas de Petri e, através de uma torre de Potter, pulverizadas com óleo de neem nas concentrações: 1%, 5%, 10% e 20%. Na testemunha, as ninfas foram pulverizadas com água. Após a aplicação, as ninfas foram transferidas para placas de Petri com alimento e umidade, e mantidas sob condições controladas. A mortalidade e as deformidades foram observadas diariamente, até as ninfas atingirem a fase adulta. A aplicação tópica do óleo de neem, impediu a ecdise, provocou anormalidade morfológica e causou mortalidade, de forma dependente da dose e do estágio de desenvolvimento do percevejo. As ninfas de 3º instar, quando pulverizadas com neem, apresentaram mortalidade acumulada até a fase adulta, que variou de 40,3%, na concentração de 1%, até 93,3%, para neem a 20%, enquanto, na testemunha, verificou-se 31,6% das ninfas mortas. Para este estágio, observou-se, principalmente, que as ninfas tratadas apresentaram ineficiência em eliminar a cutícula durante a muda para os estádios subsequentes, causando índices de mortalidade variáveis. Os valores mais elevados foram obtidos na concentração de 10%, onde 47,5% das ninfas mortas apresentaram esta deformidade. Comparativamente, ninfas de 5º instar, quando tratadas, apresentaram mortalidades inferiores que variaram de 21,8% a 60%, valores estes superiores ao observado na testemunha (12,5%). Verificou-se que ninfas de última idade, quando tratadas com neem, deram origem a adultos com deformidades, em todos os tratamentos estudados, chegando a 46,9% para o neem a 10%. Os adultos apresentaram asas, escutelo e pernas com alterações morfológicas. O tratamento tópico com o óleo de neem causou

mortalidade e deformações em *N. viridula*, sem, entretanto, prolongar a duração dos instares ninfais.

Palavras-chave: inseticida natural, percevejo verde, soja orgânica

[MIP-058] VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA DE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS DO FEIJOEIRO

TECHNOLOGY VALIDATION OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT ON COMMON BEAN

E. D. Quintela¹; J. F. A. e Silva²; P.V. Pinheiro²

¹ Embrapa Arroz e Feijão, Rod. Goiânia a Nova Veneza, Km 12, CEP 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, quintela@cnpaf.embrapa.br

² Bolsista iniciação científica do CNPq, patvp@bol.com.br

O controle de pragas do feijoeiro, em muitos casos, é realizado com base em calendário (normalmente em pulverizações semanais) ou pela presença do inseto, mesmo que a população esteja bem abaixo do nível de controle. Existe, também, uma tendência em superestimar o dano do inseto. Para auxiliar os produtores e técnicos na tomada de decisão em relação ao controle de pragas, a Embrapa Arroz e Feijão está implementando o manejo integrado de pragas do feijoeiro (MIP-feijão) para que se possa fazer o controle de pragas de forma racional e econômica. Metodologia de monitoramento das pragas e seus inimigos naturais na lavoura e os níveis de controle para cada praga foram validados em nove lavouras de feijão nos plantios de inverno (maio a agosto) e das águas (agosto a dezembro) em várias regiões produtoras. O MIP-feijão consistiu dos seguintes passos: 1) identificação das pragas do feijoeiro e seus inimigos naturais; 2) amostragens das pragas e inimigos naturais; 3) anotação dos resultados em fichas de amostragens; 4) tomada de decisão através de orientações de uma tabela que fornece o nível de infestação de cada praga em que deve ser efetuado o controle sem problemas de perda de produção. Na região de Santa Helena de Goiás-GO, com a utilização desta tecnologia, reduziu-se em 64% a aplicação de inseticidas, com uma economia de 78% no custo de controle. Na região do Plano de Assentamento do Distrito Federal (PADF), Cristalina-GO e Anápolis-GO, em algumas das áreas amostradas, o feijão foi colhido sem nenhuma pulverização e, em outras, com somente uma pulverização. Normalmente nestas áreas, são realizadas entre 5 a 7 pulverizações com inseticidas por safra. O monitoramento dos elementos do ecossistema, tais como as pragas, os inimigos naturais e outros fatores que limitam a população das pragas, é fator determinante para o sucesso do manejo integrado de pragas. A tecnologia do MIP-feijão se enquadra dentro da demanda da sociedade por uma agricultura em que haja maior respeito ao meio ambiente e que resulte na colheita de produtos com menos resíduos químicos.

Palavras-chave: nível de controle, amostragem, inimigos naturais.

[MIP-059] NÍVEL DE AÇÃO E MANEJO DE *Bemisia tabaci* BIÓTIPO B NO FEIJOEIRO

ACTION THRESHOLD AND MANAGEMENT OF *Bemisia tabaci* BIOTYPE B ON COMMON BEAN

E. D. Quintela¹; M. Yokoyama²; S. T. Tomita¹; J. F. A. Silva¹; P.V. Pinheiro².

¹ Embrapa Arroz e Feijão, Rod. Goiânia a Nova Veneza, Km 12, CEP 75375-000, Santo Antônio de Goiás, GO, quintela@cnpaf.embrapa.br

² Bolsista iniciação científica CNPq, patvp@bol.com.br

Experimentos foram conduzidos para determinar o nível de controle e o manejo da mosca branca no feijoeiro no plantio da seca e de inverno. Na seca, o feijão (Cv. Pérola) foi plantado em 14/03/2001 no espaçamento de 0,45 m, com os tratamentos: 1) testemunha; 2) tratamento de sementes (TS) com thiamethoxam 700 WS, 150 g p.c./100 kg de sementes; 3) TS + 2 pulverizações de thiamethoxam 250 WG, 100 g p.c./ha (T) aos 13 e 28 dias após emergência (DAE); 4) TS + 3 pulverizações de T aos 13, 28, 36 DAE e 1 de endossulfan CE (1,5 l p.c./ha) (TD) aos 43 DAE; 5) TS + 4 pulverizações com T aos 13, 20, 28, 36 DAE e uma de TD aos 43 DAE; 6) TS + controle com 30% plantas infestadas por adulto da mosca branca; 7) TS + controle com 50% plantas infestadas; 8) TS + controle com 70% plantas infestadas. Cada tratamento foi estabelecido em faixas de 80 m de comprimento com 12 linhas de feijão, sendo estas faixas divididas em 5 parcelas de 16 m. A presença de uma ou mais adultos de mosca branca/folhola categorizou o folhola como infestado. Os adultos, ninfas e ovos foram amostrados em 50 plantas/parcela a cada 7 dias. O número de plantas com vírus do mosaico dourado (VMDF) foi também avaliado. No final do experimento foi determinado o rendimento e seus componentes em 4 linhas de 5 m em 2 repetições/parcela. No inverno, o plantio foi realizado em 17/07/2001, com os tratamentos: 1) testemunha; 2) controle com 30% de plantas infestadas; 3) TS; 4) TS + controle com 30% de plantas infestadas; 5) TS + 2 pulverizações de T aos 14 e 21 DAE. As faixas tiveram 90 m de comprimento e 12 linhas, divididas em 5 parcelas. No plantio da seca, a mosca branca diminuiu significativamente o rendimento do