

Monitoramento de Insetos-praga na Cultura do Feijão-caupi em Roraima

Alberto Luiz Marsaro Júnior¹
Hosana C. dos Santos Barreto²
Wellington R.S.C. de Paiva³

Foto : Alberto Luiz Marsaro Júnior.



Fig. 1 Percevejos-fitófagos. a) *Crinocerus sanctus*, b) *Piezodorus guildinii*

O feijão caupi, *Vigna unguiculata* (L.) Walp, é uma cultura de grande importância sócio-econômica para o estado de Roraima, constituindo-se em uma das principais fontes de proteína vegetal de baixo custo para a alimentação humana. Seu cultivo é praticado predominantemente por pequenos produtores que, em função do baixo nível tecnológico, conseguem produtividade média em torno de 600 kg/ha de grãos (Medeiros, 1997). A Embrapa Roraima tem desenvolvido trabalhos de adaptação com diversos genótipos de feijão-caupi provenientes da Região Nordeste e está obtendo produtividade média de 1.300 kg/ha (Medeiros, 1997; Medeiros et al., 1999; Oliveira Júnior et al., 2000).

Um dos fatores que contribuem para a redução da produtividade da cultura do feijão-caupi em Roraima é o ataque por

insetos-praga. A correta identificação desses insetos que causam danos ao feijão-caupi é um fator importante para o sucesso do controle de pragas. Nesse sentido, os objetivos deste trabalho são: apresentar os principais insetos-praga encontrados na cultura do feijão-caupi em Roraima e descrever os danos ocasionados por esses insetos à cultura.

O monitoramento dos insetos-praga da cultura do feijão-caupi foi realizado nos campos experimentais da Embrapa Roraima, Água Boa e Monte Cristo, numa área de 600 m² em cada campo experimental, na cultivar Mazagão, em plantio realizado em julho de 2006. O monitoramento foi realizado através de amostragens semanais utilizando-se o pano de batida. Esse pano era colocado entre

¹Engº Agr, Dr., Pesquisador Embrapa Roraima, C.P. 133, CEP 69300-970, Boa Vista/RR, e-mail: alberto@cpafr.embrapa.br

²Química, Mestranda em Química pela UFRR, Boa Vista, RR, karolina_rr@click21.com.br

³Acadêmico de Farmácia da Faculdades Cathedral, Boa Vista/RR, wellingtoncizino@hotmail.com.br

duas fileiras da cultura e em seguida as plantas eram sacudidas sobre a área do mesmo. Os insetos eram coletados, criados em laboratório, montados, identificados e acondicionados em caixas entomológicas.

As principais lagartas desfolhadoras encontradas na cultura do feijão-caupi foram: lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), lagarta-falsa-medideira (*Pseudoplusia includens*) e lagarta-enroladeira (*Omiodes indicata*).

***Anticarsia gemmatalis* (Lepidoptera: Noctuidae)**

O adulto é uma mariposa de coloração pardo-acinzentada medindo cerca de 40 mm de envergadura. Em repouso, as anteriores cobrem o corpo, notando-se perfeitamente uma linha que a divide ao meio e que continua na asa posterior (Figura 2a). As larvas são de coloração variável de verde, pardo-avermelhada, e até preta, com cinco listras brancas longitudinais no corpo (Figura 2b), podem atingir até 30 mm de comprimento e possuem quatro pares de falsas pernas (Gallo et al., 2002).



Fig. 2. *Anticarsia gemmatalis*. a) adulto em vista dorsal, b) larva em vista dorsal e lateral (Foto e desenho: Paulo R.V.S. Pereira).

***Pseudoplusia includens* (Lepidoptera: Noctuidae)**

O adulto que mede cerca de 35 mm de envergadura apresenta as asas anteriores de coloração marrom com brilho cúpreo, além de um pequeno desenho prateado e, as asas posteriores de coloração marrom (Gallo et al., 2002) (Figura 3a). As larvas possuem coloração verde clara, com algumas linhas longitudinais esbranquiçadas no dorso. Possuem apenas dois pares de pernas abdominais, o que faz com que se movimente arqueando o corpo, comumente denominado de movimento “mede-palmo” (Gazzoni & Yorinori, 1995) (Figura 3b).

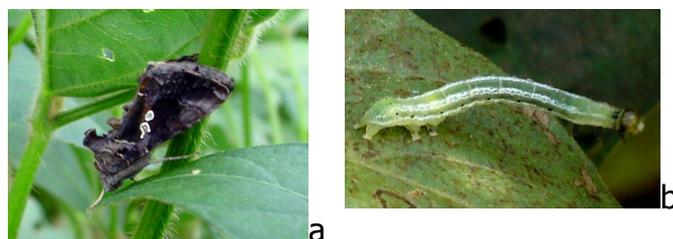


Fig. 3. *Pseudoplusia includens*. a) adulto em vista lateral (Foto: Paulo R.V.S. Pereira), b) larva em vista dorsal (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).

***Omiodes indicata* (Lepidoptera: Crambidae)**

O adulto é uma mariposa que apresenta coloração geral amarelada, com pontos negros nas asas anteriores, medindo cerca de 20 mm de envergadura (Figura 4a). A larva apresenta coloração verde-escuro podendo atingir até 15 mm de comprimento (Figura

4b). As larvas possuem o hábito de dobrar e unir as folhas com os fios de seda para sua proteção (Gallo et. al., 2002).

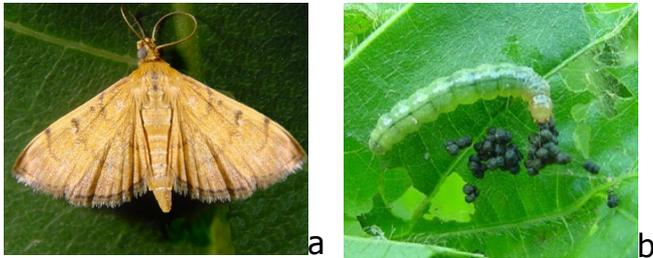


Fig. 4. *Omiodes indicata*. a) adulto em vista dorsal (Foto: Bernardo A. Halfeld-Vieira), b) larva em vista dorsal (Foto: Paulo R.V.S. Pereira).

Danos das lagartas desfolhadoras

Em função dos desfolhamentos (Figura 5), ocasionados pelas larvas desses insetos, ocorre uma redução da área fotossintética das plantas, comprometendo o desenvolvimento normal do vegetal e sua produção. O feijão-caupi é uma planta muito sensível ao desfolhamento. Carvalho (1987) e Carneiro et al. (1987) demonstraram que desfolhas de 25% aos 25 dias após a emergência das plantas ocasionaram perdas de aproximadamente 40% da produção, sendo essa perda maior quanto maior for a desfolha e quanto mais próximo do estágio reprodutivo da planta.



Fig. 5. Folha de feijão-caupi sendo danificada por uma larva de *Pseudoplusia includens*. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

Os principais percevejos fitófagos encontrados na cultura do feijão-caupi foram: percevejo-marrom-da-soja (*Euschistus heros*), percevejo-verde (*Nezara viridula*), percevejo-verde-pequeno-da-soja (*Piezodorus guildinii*) e percevejo-vermelho-do-caupi (*Crinocerus sanctus*).

***Euschistus heros* (Hemiptera: Pentatomidae)**

Os adultos medem cerca de 11 mm de comprimento, são de coloração marrom, com uma meia-lua no final do escutelo e dois espinhos laterais no protórax (Gallo et al., 2002) (Figura 6).



Fig. 6. Adulto de *Euschistus heros* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

***Nezara viridula* (Hemiptera: Pentatomiae)**

Os adultos medem cerca de 13 a 17 mm de comprimento, apresentam coloração verde, às vezes escura, porém com a face ventral verde-clara e antenas avermelhadas (Gallo et al., 2002) (Figura 7).



Fig. 7. Adulto de *Nezara viridula* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

***Piezodorus guildinii* (Hemiptera: Pentatomidae)**

Os adultos medem cerca de 10 mm de comprimento e apresentam coloração verde-clara. Na base do pronoto observa-se uma faixa transversal grossa de coloração escura com fundo avermelhado (Figura 8).



Fig. 8. Adulto de *Piezodorus guildinii* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

***Crinocerus sanctus* (Hemiptera: Pentatomidae)**

Os adultos medem cerca de 25 mm de comprimento, apresentam o corpo de coloração amarelo-alaranjada e possuem as pernas posteriores com fêmures volumosos avermelhados e com grande número de pequenos espinhos escuros (Silva & Carneiro, 2000) (Figura 9).



Fig. 9. Adulto de *Crinocerus sanctus* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

Danos dos percevejos fitófagos

Os percevejos, no ato da alimentação, injetam toxinas nos grãos e nos orifícios deixados pelo aparelho bucal dos insetos penetram microorganismos que determinam o chochamento dos grãos causando depreciação do produto no ato da comercialização. Além disso, as toxinas atingem as plantas determinando uma redução em sua produtividade (Silva & Carneiro, 2000).

Os principais coleópteros desfolhadores observados causando danos na cultura do fei-

ção-caupi foram: vaquinha (*Cerotoma arcuata*) e patriota (*Diabrotica speciosa*).

***Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae)**

Os adultos medem cerca de 5 mm de comprimento, apresentam cor geral verde, com seis manchas amarelas ou alaranjadas sobre os élitros (Figura 12).



Fig. 12. Adulto de *Diabrotica speciosa* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

***Cerotoma arcuata* (Coleoptera: Chrysomelidae)**

Os adultos medem cerca de 6 mm de comprimento, apresentam coloração geral bege, com manchas pretas nos élitros (Figura 13).



Fig. 13. Adulto de *Cerotoma arcuata* em vista dorsal. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

Danos dos coleópteros desfolhadores

Os adultos ocasionam desfolhamentos (Figura 14) nas plantas logo que elas emitem os primeiros folíolos. Altas infestações desses coleópteros podem ocasionar grandes perdas de área foliar, podendo comprometer o desenvolvimento da cultura e conseqüentemente a produção (Silva & Carneiro, 2000).



Fig. 14 Folha de feijão-caupi danificada por *Cerotoma arcuata*. Foto: Alberto L. Marsaro Júnior.

Os principais insetos sugadores encontrados na cultura do feijão-caupi foram: cigarrinha-verde (*Empoasca* sp.) e pulgão-preto (*Aphis craccivora*).

***Empoasca* sp. (Hemiptera: Cicadelidae)**

Os adultos são de coloração verde e medem aproximadamente 3 mm de comprimento (Figura 15). O ataque da cigarrinha *Empoasca* sp. provoca o

enfazamento nas plantas, o amarelecimento das bordas foliares e curvatura destas para baixo (Figura 16). Moraes et al. (1980) mencionam que os maiores danos são causados quando a incidência do inseto ocorre no período próximo ao florescimento e continua até a formação dos grãos. Segundo esses autores as perdas em plantas não protegidas podem chegar a aproximadamente 40%.



Fig. 15. Adulto de *Empoasca* sp. em vista lateral (Foto: Francisco Santana).



Fig. 16. Planta de feijão-caupi com sintomas de enfazamento (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).

***Aphis craccivora* (Hemiptera: Aphididae)**

As formas ápteras, bem como, as aladas, apresentam coloração geral preta. Medem cerca de 3 a 4 mm de comprimento e vivem nos ramos novos e folhas sugando a seiva das plantas (Gallo et al., 2002) (Figura 17).

O pulgão *A. craccivora* ao se alimentar sugando a seiva da planta, pode injetar toxinas e transmitir viroses. A ação de sucção provoca o encarquilhamento e a deformação dos brotos (Figura 18). Além disso, esse pulgão elimina um líquido adocicado que favorece o desenvolvimento de fungos saprófitas, conhecido como fumagina, *Capnodium* spp., sobre as folhas (Figura 19). Neste local, a fumagina dificulta a fotossíntese, comprometendo o desenvolvimento das plantas.



Fig. 17. Fêmea áptera de *A. craccivora*. (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).



Fig. 18. Encarquilhamento de folhas de feijão-caupi provocado por *A. craccivora*. (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).

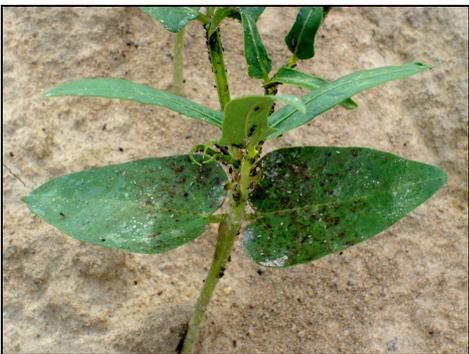


Fig. 19. Folhas de feijão-caupi apresentando fumagina. (Foto: Alberto L. Marsaro Júnior).

Referências Bibliográficas

CARNEIRO, J.S.; SILVA, P.H.S., BEZERRIL, E.F. Efeitos de níveis e épocas de desfolhamento artificial sobre a produtividade do caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) em Teresina, Pi. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE CAUPI, 2., 1987, Goiânia. **Resumos.** Goiânia: EMBRAPA/CNPAF, 1987. p.12.

CARVALHO, E.J.S. **Efeito da desfolha artificial em feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) sobre a produção de grãos.** Teresina: UFPI, 1987. 15p. Monografia de Graduação.

GALLO, D.; O. NAKANO; S. SILVEIRA NETO; R.P.L CARVALHO; G.C. DE BATISTA; E. BERTI FILHO; J.R.P. PARRA; R.A. ZUCCHI; S.B. ALVES; J.D. VENDRAMIM; L.C. MARCHINI; J.R.S. LOPES; C. OMOTO. **Entomologia Agrícola.** FEALQ, Piracicaba – SP. 2002. 902 p.

GAZZONI, D.L.; YORINORI, J.T. **Manual de identificação de pragas e doenças da soja.** Brasília: EMBRAPA – SPI, 1995. 128p. (Manuais de identificação de pragas e doenças, 1).

MEDEIROS, R.D. **Avaliação do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) sob diferentes sistemas de irrigação e preparo do solo em várzea de Roraima.** Boa Vista: Embrapa Roraima, 1997. 2p. (Embrapa Roraima. Pesquisa em Andamento, 2).

MEDEIROS, R.D.; MOREIRA, M.A.B.; OLIVEIRA-JÚNIOR, J.O.L.. 1999. **Milho e feijão caupi:** culturas alternativas para rotação com arroz irrigado em várzeas de Roraima. Boa Vista: Embrapa Roraima,

1999. 4p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 1).

OLIVEIRA-JÚNIOR, J.O.L.; MEDEIROS, R.D.; MOREIRA, M.A.B. 2000. **A cultura do feijão caupi *Vigna unguiculata* (L.) Walp).** Boa Vista: Embrapa Roraima, 2000. 2p. (Embrapa Roraima. Embrapa Informa, 1).

MORAES, G.J.; OLIVEIRA, C.A.V.; ALBUQUERQUE, M.M.; SALVIANO, L.M.C.; POSSIDIO, P.L. Efeito da época de infestação de *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957 (Cigarrinha verde do feijoeiro) (Homoptera: Typhlocibidae) na cultura de *Vigna unguiculata* Walp (feijão massacar). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v.9, n.1, p.67-74, 1980.

SILVA, P.H.S.; CARNEIRO, J.S. Pragas do feijão caupi e seu controle. In: CARDOSO, M.J. (Org.). **A cultura do feijão caupi no Meio-Norte do Brasil.** Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2000. p.187-226. (Embrapa Meio-Norte. Circular Técnica, 28).

Comunicado
Técnico, 09

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial
Telefax: (95) 3626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima - Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2007): 100

Comitê de
Publicações

Presidente: Roberto Dantas de Medeiros
Secretário-Executivo: Ramayana Menezes Braga
Membros: Bernardo de Almeida Halfeld
Gilvan Barbosa Ferreira
Jerri Eddson Zilli
Liane Marise Moreira Ferreira
Ranyse Barbosa Querino da Silva

Expediente

Editoração Eletrônica: Vera Lúcia Alvarenga Rosendo