

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 173 - novembro - 2012

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Departamento de Publicações

Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - União - 31170-495  
Belo Horizonte - MG - site: www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000  
Disponível no site, em Publicações



## Principais pragas do feijão-vagem no Sul de Minas Gerais<sup>1</sup>

Rogério Antônio Silva<sup>2</sup>

Júlio César de Souza<sup>3</sup>

João Roberto de Mello Rodrigues<sup>4</sup>

Thiago Alves Ferreira de Carvalho<sup>5</sup>

Andreane Bastos Pereira<sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

O feijão-vagem, feijão-de-vagem ou simplesmente vagem é planta anual, muito difundida em diversas regiões brasileiras. Trata-se de hortaliça da mesma espécie botânica do feijoeiro comum, produzido para o consumo de grãos, e caracteriza-se por ser colhida quando as vagens estão verdes (PINTO et al., 2007).

As principais características do feijão-vagem que diferencia do feijão para produção de grãos são: ausência de fibrosidade no fruto, o que permite a sua utilização na alimentação humana aproveitando o fruto por completo; crescimento lento da semente e colheita do fruto cerca de 18 a 20 dias após a sua polinização (TESSAIOLI; GROPPPO, 1992).

### PRAGAS ASSOCIADAS AO FEIJÃO-VAGEM

Os insetos associados ao feijão-vagem são os mesmos relacionados com o feijoeiro comum, po-

dendo destacar as espécies: vaquinha, *Diabrotica speciosa* (Coleoptera: Chrysomelidae); cigarrinha-verde, *Empoaca kraemeri* (Hemiptera: Cicadellidae); mosca-branca, *Bemisia tabaci* (Hemiptera: Aleyrodidae) (MENEZES JÚNIOR et al., 2003) e ainda as lagartas-das-vagens, *Etiella zinckenella* (Lepidoptera: Pyralidae) e *Maruca testulales* (Lepidoptera: Pyraustidae) de ocorrência esporádica, mas que, em grandes populações, causam danos significativos (GALLO et al., 2002; QUINTELA, 2004).

#### Cigarrinha-verde-*Empoaca kraemeri* (Hemiptera Cicadellidae)

A cigarrinha-verde é uma das pragas mais importantes do feijão-vagem no plantio "da seca".

Os adultos são pequenos insetos com 3 mm de comprimento, de coloração verde, muito ágeis. As formas jovens, chamadas ninfas, são menores, sem

Apoio FAPEMIG.

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul de Minas. Tel.: (35) 3821-6244. Correio eletrônico: uresm@epamig.br

<sup>2</sup>Engº Agrº, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: rogeriosilva@epamig.ufla.br

<sup>3</sup>Engº Agrº, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: jcsouza@navinet.com.br

<sup>4</sup>Engº Agrº, Dr., Pesq. EPAMIG Sul de Minas/Bolsista FAPEMIG, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: jrmello@epamig.br

<sup>5</sup>Biólogo, Mestrando UFLA, Caixa Postal 3037, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: thiagoafcarvalho@gmail.com

<sup>6</sup>Graduanda Agronomia UFLA, Bolsista FAPEMIG/EPAMIG Sul de Minas, Caixa Postal 176, CEP 37200-000 Lavras-MG. Correio eletrônico: andreanebastosagro@gmail.com

asas e de coloração verde mais clara, tendo o hábito de se locomoverem lateralmente (Fig. 1).

Tanto as ninfas quanto os adultos instalam-se na página inferior das folhas do feijoeiro, onde se alimentam, sugando a seiva.

A ocorrência de populações elevadas da cigarrinha-verde em feijoeiro leva ao enfezamento das plantas, que passam a mostrar os folíolos curvados para baixo ou arqueados. Embora os sintomas sejam semelhantes a viroses, os danos causados ao feijão-vagem são de ação toxicogênica, associada à alimentação do inseto. O pequeno desenvolvimento das plantas, ocasionado pelo ataque da cigarrinha-verde, leva os produtores a pensarem na falta de chuvas, o que não é verdade.

A cigarrinha-verde causa prejuízos consideráveis à produção, por isso deve ser controlada. A infestação pode ser detectada pela observação dos insetos na página inferior dos folíolos das folhas (ninfas, sem asas) ou pela movimentação das folhas do feijoeiro, com o voo dos adultos. O importante no controle da cigarrinha-verde é detectar a infestação ainda no seu início, quando a população da praga está baixa. Para isso, recomenda-se ao produtor fazer inspeções e observações na lavoura, desde o início da cultura. Como a cigarrinha-verde instala-se na página inferior das folhas dos feijoeiros, na maioria das vezes o seu ataque passa despercebido.

O período crítico do feijão-vagem ao ataque da cigarrinha-verde compreende os estádios de desenvolvimento vegetativo e florescimento, período no qual a praga deve ser controlada.



Figura 1 - Cigarrinha-verde (*Empoasca kraemeri*)

Rogério Antônio Silva

## Controle

O controle químico é o único método recomendado para controlar a cigarrinha-verde. Pode ser feito preventivamente pelo tratamento de sementes com inseticidas sistêmicos, recomendado para os plantios maiores, mecanizados ou pelos inseticidas em pulverizações, visando às folhas (páginas inferior e superior), nas lavouras que não receberam controle preventivo no solo. As pulverizações, dependendo de observações na lavoura, deverão ser feitas quinzenalmente, até o início do florescimento. Geralmente, tem sido requeridas uma a duas pulverizações.

Mesmo nas lavouras muito infestadas, o controle químico é recomendado, evitando-se, assim, que estas sirvam de focos de infestação para outros plantios próximos.

A cigarrinha-verde é eficientemente controlada por inseticidas piretroides e fosforados. Dentre os fosforados podem ser citados o triazofós (Vexter. Lorsban etc.) (0,8 L/ha) e fenitrotion (Sumithion 500 CE) (1,0 a 1,5 L/ha), ou o Deltaphos (0,35 a 0,50 L/ha), mistura de deltametrina e triazofós.

Complementar o controle com inseticidas do grupo dos neonicotinoides [(Confidor (imidacloprid) 700 WG, 300 g/ha e Actara (thiamethoxam) 250WG, 100 a 200 g/ha); piridil éter [Cordial (pyriproxyfen) 100 CE, 1,0 L/ha] e tiadiazin [Applaud (buprofezin) 250 PM, 100 a 200 g/ha]], os dois últimos são fisiológicos, devendo ser aplicados logo no início da infestação. Os inseticidas Confidor e Actara, aplicados em pulverização, controlam a cigarrinha-verde além das moscas-brancas e também das vaquinhas. Usar espalhante adesivo nas pulverizações.

## Mosca-branca-*Bemisia tabaci* biótipo B (Hemiptera:Aleyrodidae)

Os adultos da mosca branca (*Bemisia tabaci* biótipo B) medem cerca de 1,0 mm de comprimento (Fig. 2) com dois pares de asas brancas e membranosas, recobertas por uma substância cerosa. Apresentam cabeça e abdome amarelados. Sendo uma praga muito importante, podendo causar enormes prejuízos pela transmissão do vírus-do-mosaico-dourado-do-feijoeiro (VMDF).

Nas regiões produtoras onde também ocorre a mosca-branca, recomenda-se o controle pelo tratamento de sementes, já mencionado.

Também está registrado para o controle da mosca-branca o produto Deltaphos (0,35 a 0,50 L/ha),



Rogério Antônio Silva

Figura 2 - Mosca-branca (*Bemisia tabaci* biótipo B)

mistura do inseticida piretroide deltametrina com fosforado triazofós. No controle da mosca-branca, procurar alternar o uso de inseticidas, seguindo recomendações técnicas.

#### **Vaquinha - *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae)**

Os adultos da vaquinha *D. speciosa* medem, aproximadamente, 4 mm de comprimento, sendo de coloração verde e amarela (Fig. 3).

Os adultos alimentam-se das folhas e, às vezes, das vagens com ataque aos primeiros folíolos. Em alta população podem ocasionar grandes perdas da área foliar, o que acarretará em perdas na produção.

As populações de vaquinhas mantiveram-se baixas em quase todos os plantios estudados, atingindo níveis próximos daqueles preconizados por Hohmann e Carvalho (1989) para as duas primeiras semanas, apenas durante o plantio das águas. Ata-



Rogério Antônio Silva

Figura 3 - Vaquinha (*Diabrotica speciosa*)

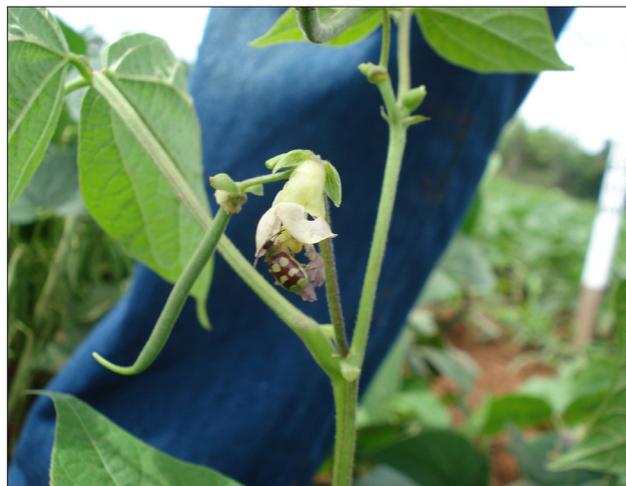
ques mais tardios foram pequenos e não ocasionaram perdas importantes da área foliar. No entanto, deve-se salientar o potencial de ação dos crisomelídeos como vetores do vírus-do-mosaico-em-desenho-do-feijoeiro (VMDeF), que também afeta o feijão-vagem, como relatado por Faria et al. (1996).

Os adultos são eficientemente controlados com a aplicação, em pulverização, de um inseticida fosforado (Lorsban, Sumithion) ou o Deltaphos, mistura de um inseticida fosforado com um piretroide. Em alta infestação de adultos, nos primeiros estádios de desenvolvimento dos feijoeiros, em pequena área foliar das plantas, poderá ser necessária a realização de uma segunda pulverização, dependendo de avaliações de campo.

#### **Vaquinha – *Cerotoma arcuata tingomariana* (Olivier, 1791) (Coleoptera: Chrysomelidae)**

A vaquinha *C. arcuata* é um besourinho que pertence à família Chrysomelidae, mesma família da vaquinha *D. speciosa*. O adulto é pequeno, de coloração preta e amarela, medindo de 5 a 6 mm de comprimento. A fêmea põe, em média, 1.200 ovos no solo. As larvas são branco-leitosas, com a cabeça e o último segmento abdominal escuros, e passam por três instares no solo em, aproximadamente, nove dias.

Os danos são iguais aos causados pela *D. speciosa*, sendo recomendado o mesmo controle químico para as duas espécies de vaquinhas (Fig. 4).



Rogério Antônio Silva

Figura 4 - Vaquinha (*Cerotoma arcuata*)

#### **Ácaro-branco – *Polyphagotarsonemus latus* (Banks, 1904) (Acari: Tarsonemidae)**

O ácaro-branco é um diminuto ácaro que ocorre em feijoeiro comum, podendo, ocasionalmente, infestar também o feijoeiro vagem. Segundo Quintela

(2004), esse ácaro ocorre em especial nos feijoeiros de lavouras implantadas no verão-outono e de outono-inverno. O ácaro-branco fica na página inferior das folhas e é praticamente invisível a olho nu. Sua coloração varia de branco, âmbar a verde-claro; com tegumento brilhante. Seu ciclo de vida é curto, passando pelas fases de ovo, larva, pseudopupa e adulto em seis ou sete dias. As fêmeas são maiores e vivem por, aproximadamente, 15 dias. A fêmea coloca, em média, 48 ovos na face inferior das folhas. Inicialmente, o ataque ocorre em reboleiras, visível nas folhas do ponteiro que ficam com os bordos dos folíolos enrolados para cima, de cor verde-escuro-brilhante. Posteriormente, a face inferior do folíolo torna-se bronzeada por causa da morte dos tecidos, e as folhas ficam ressecadas e quebradiças. Em altas infestações, o ácaro-branco ataca as vagens, que ficam prateadas e, posteriormente, bronzeadas e retorcidas. As vagens do feijão-vagem podem ser atacadas logo após a fecundação, ainda pequenas, tornando-se prateadas e perdendo seu valor comercial.

#### Controle

O controle do ácaro-branco consiste em pulverizar as plantas com o inseticida fosforado triazofós (Hostathion) 480 CE, na dosagem de 1,5 L p.c./ha ou na concentração de 0,35% (350 mL do inseticida Hostathion para cada 100 L de água), observando

o período de carência do produto que é de 14 dias.

Adicionar espalhante adesivo

O controle das principais pragas que ocorrem no feijão-vagem, com as vaquinhas e a cigarrinha-verde, controla também outras pragas ocasionais como a mosca-minadora, *Liriomysa* sp., tripses, *Thrips palmi*, lagartas que atacam as folhas, lagartas que atacam as vagens e o acaro-rajado *Tetranychus urticae*. Em caso de ataque dessas pragas no início da colheita, trocar os inseticidas para outros que possuem carência menor, como os piretroides, ou mesmo sem carência, como os fisiológicos.

#### AGRADECIMENTO

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) pelo apoio financeiro para a pesquisa com o feijão-vagem.

#### REFERÊNCIAS

- GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
- QUINTELA, E.D. Manejo integrado dos insetos e outros invertebrados pragas do feijoeiro. In: **Informe Agropecuário**. Feijão de alta produtividade, Belo Horizonte, v. 25, n.223, p. 113 - 136, 2004.