

CIRCULAR TÉCNICA

n. 241 - julho 2016

ISSN 0103-4413



Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Departamento de Informação Tecnológica

Av. José Cândido da Silveira, 1.647 - União - 31170-495
Belo Horizonte - MG - site: www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



Brocas-da-haste em chuchuzeiro¹

Júlio César de Souza²
Rogério Antônio Silva³
Lívia Mendes de Carvalho⁴
Christiano de Sousa Machado Matos⁵

INTRODUÇÃO

Todos os vegetais que o homem cultiva no mundo podem ser infestados por pragas. O chuchuzeiro, *Sechium edule* (Cucurbitaceae), planta comum cultivada em todas as hortas de sítios, chácaras, fazendas e quintais, também sofre as consequências do ataque de pragas. Para abastecer as Centrais de Abastecimento (Ceasas), nas grandes cidades brasileiras, e a Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp), na cidade de São Paulo, maior entreposto da América Latina na comercialização de hortifrutigranjeiros, existem grandes plantios comerciais de chuchuzeiros, geralmente situados no cinturão-verde das grandes cidades, com colheitas semanais. Em Minas Gerais, por exemplo, os municípios de Santa Rita de Caldas, no Sul de Minas, e Santa Bárbara do Leste, no leste mineiro dentre outros, são importantes na produção de chuchu, com muitos produtores envolvidos e com área total cultivada expressiva.

O chuchuzeiro é atacado por quatro pragas importantes: o ácaro-rajado, *Tetranychus urticae* (Acari: Tetranychidae), a vaquinha *Epilachna cacica* (Coleoptera: Coccinellidae) e as brocas-da-haste (caule ou ramas) *Adetus fuscoapicalis* e *Adetus analis* (Coleoptera: Cerambycidae), que são as principais, e que serão discutidas nesta Circular Técnica.

As brocas-da-haste possuem duas espécies que ocorrem no campo e em hortas caseiras nas cidades. Como são desconhecidas, podem passar despercebidas pelos produtores.

Um grande ataque em todas as plantações de chuchu no Brasil ocorreu em 1984 pela primeira vez. Naquele ano, o ataque foi constatado em lavouras de chuchu no município de Parelheiros, SP, e municípios adjacentes; posteriormente, atacou plantações no litoral paulista. Outro ataque foi constatado no cinturão-verde de Belo Horizonte, no município de Florestal e municípios vizinhos, em chuchuzeiros isolados em hortas caseiras. O ataque foi causado pelas larvas de um pequeno besouro de *A. fuscoapicalis* ou *A. analis* ao se alimentarem no interior das ramas (caule) dos chuchuzeiros. Infestações destas mesmas pragas foram também constatadas em plantios em todo o interior de Minas Gerais. Enfim, o ataque das brocas-da-haste foi generalizado e observado em todo o Brasil. Essa ocorrência generalizada e atípica na natureza com qualquer praga ou não praga, inseto ou ácaro depende das condições favoráveis.

ATAQUE DAS BROCAS-DA-HASTE E INFLAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO

Nas áreas infestadas, os chuchuzeiros atacados pelas larvas da broca apresentavam ramas da-

¹Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul, (35) 3821-6244, epamigsul@epamig.br

²Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, jcepamig@gmail.com

³Eng. Agrônomo, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, rogeriosilva@epamig.ufla.br

⁴Eng. Agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul-CERN/Bolsista FAPEMIG, São João del-Rei, MG, livia@epamig.br

⁵Eng. Agrônomo, Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EPAMIG, Lavras, MG, christianomat@epamig.ufla.br

nificadas (folhas secas, ramas secas, folhas e ramas amarelecidas), com poucas ramas verdes produtivas. Com isso, a oferta de chuchu no mercado brasileiro caiu drasticamente, com conseqüente explosão do preço no atacado e no varejo. Foi também o grande responsável pela alta da inflação no período de 1984, situação jamais imaginada para um produto tão comum e geralmente pouco valorizado.

Depois de 1984, outras infestações explosivas não mais aconteceram como resultado da redução da população da broca-da-haste nas plantações em decorrência das medidas de controle recomendadas pela pesquisa e colocadas em prática pelos produtores, além de outros fatores naturais.

A partir do ano 2000, embora não venha ocorrendo explosivamente, têm-se observado chuchuzeiros com grande parte de suas ramas secas no período seco e frio do ano, fato que se atribuía a baixas temperaturas, o que não é verdade. Se o produtor abrir longitudinalmente as ramas secas, ou as ramas amarelecidas, ainda por secar, encontrará larvas esbranquiçadas típicas dessa praga em seu interior (Fig. 1).



Figura 1 - Larvas típicas da broca-da-haste, esbranquiçadas, em caules de chuchuzeiro

CICLO BIOLÓGICO

O ciclo biológico da broca-da-haste do chuchuzeiro compreende as fases de ovo, larva, pupa e adulta. Os adultos são besourinhos de coloração castanho-clara, com cerdas curtas e esbranquiçadas revestindo todo o corpo, inclusive asas e pernas. Alguns tufo de cerdas são brancos. Apresentam também pontos pretos, deprimidos, dispersos pelo corpo. Os olhos são compostos, pretos. Suas asas (élitros) apresentam uma área de coloração preta na parte distal (ponta) e que, quando fechadas (asas), essas áreas são bem visíveis na parte posterior do corpo.

Medem de 6 a 11 mm de comprimento (incluindo as asas). Apresentam antenas longas em proporção ao tamanho do corpo, que caracteriza a família Cerambycidae, à qual pertence (Fig. 2). As fêmeas adultas, após copuladas, colocam pequenos ovos brancos, brilhantes e esféricos nos ramos, agrupadamente.



Figura 2 - Adulto da broca-da-haste, apresentando antenas longas em proporção ao tamanho do corpo

Após a fase de ovo que dura de 10 a 12 dias, eclodem pequenas larvas que perfuram e penetram os ramos e passam a se alimentar em seu interior, cortando e comendo os tecidos com as mandíbulas (aparato bucal mastigador). Com o passar do tempo, sofrem ecdises, aumentando de tamanho. As larvas são de coloração branco-suja, ápodas (sem pernas), corpo segmentado em anéis distintos, cabeça pequena de coloração marrom-escura e região do tórax dilatada (expandida) em relação ao resto do corpo. Completamente desenvolvidas medem 16 a 17 mm de comprimento, com diâmetro do corpo de 3 mm, e do tórax 4 mm de diâmetro. Como as larvas destroem os vasos internos (xilema) da planta, a seiva deixa de circular, resultando no amarelecimento e depois seca de todas as hastes a partir dos locais onde são encontradas (Fig. 3). Mesmo nas hastes secas, as larvas continuam a se alimentar em seu interior. Terminada a fase larval, que pode durar de 60 a 70 dias, as larvas passam para a fase pupal, também no interior das hastes. As pupas são de coloração escura e não se alimentam. Após a fase pupal que dura 30 dias, aproximadamente, emergem os adultos, que atingem o exterior abrindo com suas mandíbulas um orifício circular na casca da haste (Fig. 4). Cada adulto faz o seu orifício circular de saída. Como o ataque passa despercebido, a partir dos adultos emergidos, outros ciclos da broca vão ocorrendo nos chuchuzeiros, resultando no aumento de sua população. Assim,



Figura 3 - Haste seca de chuchuzeiro, após ataque da broca-da-haste



Figura 4 - Orifício circular de saída de adultos da broca-da-haste na casca da haste

em hastes atacadas são encontradas várias larvas, grandes e pequenas, essas no início de sua fase, indicando gerações sobrepostas.

PREJUÍZOS

As hastes do chuchuzeiro atacadas amarelecem e secam em toda a sua extensão, a partir dos pontos de ocorrência das larvas, resultando em plantas com hastes verdes, normais (sem ataque) e hastes secas, que se tornam improdutivas e que não respondem aos tratamentos culturais normais, como irrigação e adubações. Posteriormente as hastes, ainda verdes, poderão ser atacadas resultando na seca total da planta.

CONTROLE

O controle das brocas-da-haste do chuchuzeiro compreende o controle cultural, físico e químico.

Controle cultural e físico

Consiste em podar as hastes atacadas, secas e também aquelas amareladas ou em amarelecimento. À medida que se vai realizando a poda, o material podado deve ser amontoado e queimado, com o objetivo de matar todas as larvas, pupas e ovos ali presentes, para reduzir a população do inseto. Este é o método de controle mais importante. Só a poda não elimina a praga, já que as larvas continuam a comer no interior das hastes podadas. Assim, o importante é queimar todo o material podado.

Controle químico

Após a poda das hastes, e iniciada a brotação nova, com a emissão de novas hastes, verdes, deve-se irrigar e adubar as plantas seguindo recomendações técnicas, para que os chuchuzeiros voltem a produzir normalmente. No início da brotação nova, as plantas devem ser periodicamente pulverizadas com o inseticida imidacloprido – 40 g/100 L de água (classe toxicológica IV, tarja verde), com o objetivo de matar possíveis adultos (besouros) da broca ali presentes, para evitar um novo ataque. São recomendadas duas pulverizações a intervalos de 15 dias. Adicionar espalhante adesivo, conforme recomendação do fabricante.

RECOMENDAÇÕES

Em chuchuzeiros isolados, em quintais, onde o proprietário não possui pulverizador, a simples poda e queima periódica dos ramos atacados é capaz de eliminar a praga, sem a necessidade de realizar pulverizações com inseticida.

Realizar adubações de recuperação após as podas, com adubos nitrogenados (sulfato de amônio ou outros) e de produção (N, P e K), seguindo recomendações técnicas de um engenheiro-agrônomo ou técnico agrícola da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG), cooperativas ou autônomo, para alcançar o máximo de produção (produtividade) para a espécie.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

IMENES, S. de L. et al. Observações sobre broca-da-haste-do-chuchuzeiro no estado de São Paulo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.24, n.9, p.1185-1188, set. 1989.

- GALLO, D. et al. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. (FEALQ. Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, 10).
- SOUZA FILHO, M. F. de; GABRIEL, D.; AZEVEDO FILHO, J. A. de. Caracterização morfológica de três espécies de broca-da-haste em chuchuzeiro (Coleoptera: Cerambycidae, Lamiinae). **Neotropical Entomology**, Londrina, v.30, n.3, p.475-477, sep. 2001.