

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 232 - dezembro - 2015

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



## Ocorrência ocasional de larvas da mosca-das-frutas em frutos verdes de cafés chumbões aquosos, em Minas Gerais<sup>1</sup>

Júlio César de Souza<sup>2</sup>  
Rogério Antônio Silva<sup>3</sup>  
Willie de Oliveira Cintra<sup>4</sup>  
Matheus Vilhena Parenti<sup>5</sup>  
Silas Alexandre de Oliveira Bárbara<sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

A natureza é muito complexa e imprevisível, inclusive em relação às pragas que ocorrem no mundo e, mais especificamente, na agricultura brasileira. Como exemplo, pode-se mencionar a mosca-das-frutas (*Ceratitis capitata*) (Wied., 1824) (Diptera: Tephritidae) (Fig. 1). Também conhecida como moscado-mediterrâneo, ataca inúmeros hospedeiros por meio de suas larvas, inclusive fruto de café maduro (café cereja), seu hospedeiro preferido.

Ocasionalmente, ataca também frutos de cafés verdes chumbões aquosos, resultando em sua

queda. O normal é a mosca fêmea ovipositar em frutos maduros, com casca macia, o que facilita a penetração do ovipositor curto e a colocação dos ovos dentro desses frutos. Dos ovos eclodem as larvas, que comem a polpa dos frutos (Fig. 2).

Assim, o ataque de larvas da espécie *C. capitata* em frutos de cafés verdes chumbões aquosos estaria totalmente fora de cogitação, pelo fato de as moscas possuírem ovipositor curto, teoricamente mais difícil de perfurar frutos verdes. Isso, pela maior resistência e dureza desses e, também, pelo fato de esses frutos apresentarem a polpa muito aquosa, inclusive suas semen-



Fotos: Rogério Antônio Silva

Figura 1 - Adulto da mosca-das-frutas *C. capitata* à esquerda, e, adultos da mosca-das-frutas *Neosilba sp.* à direita

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

<sup>2</sup>Engº Agrº, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, jcepamig@gmail.com

<sup>3</sup>Engº Agrº, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul-EcoCentro/Bolsista FAPEMIG, Lavras, MG, rogeriosilva@epamig.br

<sup>4</sup>Engº Agrº, SYNGENTA Proteção de Plantas Ltda., Uberlândia, MG, wille.cintra@syngenta.com

<sup>5</sup>Engº Agrº, SYNGENTA Proteção de Plantas Ltda., Uberlândia, MG, matheus.parenti@syngenta.com

<sup>6</sup>Engº Agrº, HORIZONTE AGROPECUÁRIA, São Sebastião do Paraíso, MG, silas-agro2009@hotmail.com

tes, não sendo ainda o alimento ideal para as larvas da moscadadas-frutas.

Assim, o objetivo com esta Circular Técnica é levar cafeicultores e técnicos a conhecerem a ocorrência atípica de larvas da mosca-das-frutas, (*C. capitata*) e alguma outra espécie com ocorrência ocasional nesse tipo de fruto em cafeeiro, bem como aspectos biológicos, prejuízos e controle.

### OCORRÊNCIA DA MOSCA-DAS-FRUTAS EM CAFÉ

Os frutos maduros do cafeeiro, denominados cafés cerejas, são os maiores hospedeiros das larvas da mosca-das-frutas (*C. capitata*) (Fig. 2). Ao contrário, a ocorrência de larvas desta praga em frutos verdes chumbões aquosos, atipicamente e de maneira ocasional, poderá acontecer de modo imprevisível.

A primeira ocorrência de larvas da mosca-das-frutas em frutos verdes chumbões aquosos aconteceu no período de dezembro de 1999 a janeiro de 2000, em uma lavoura de café no município de Carmo do Para-

naíba, na cafeicultura do Alto Paranaíba, no Cerrado mineiro. Naquela ocasião, constataram-se no chão, sob os cafeeiros, frutos verdes chumbões aquosos caídos, queda considerada anormal. Ao examinar os frutos caídos, observou-se, em sua superfície (meio do fruto), um orifício circular visível, do qual expeliase seiva ao ser comprimido (Fig. 3). Ao abrir esses frutos com canivete, constatou-se a presença de larvas esbranquiçadas e transparentes, sem pernas (ápodas), cabeça afila e extremidade posterior do corpo truncada e arredondada, larvas típicas de mosca-das-frutas (Fig. 4).

Frutos verdes foram coletados do chão, sob os cafeeiros, na lavoura atacada, e mantidos em um dos laboratórios de Entomologia (estudo de pragas, insetos e ácaros) da EPAMIG Sul, em Lavras, MG, objetivando criar as larvas para obter as pupas (Fig. 5) e, depois, os adultos (moscas). Passados aproximadamente 15 dias, observou-se, em recipientes criadouros, a presença de moscas, umas amareladas e outras de coloração preta brilhante. As moscas ama-



Figura 2 - Larva branco-amarelada da mosca-das-frutas *C. capitata* à esquerda e, comendo a polpa de café maduro (cereja), à direita

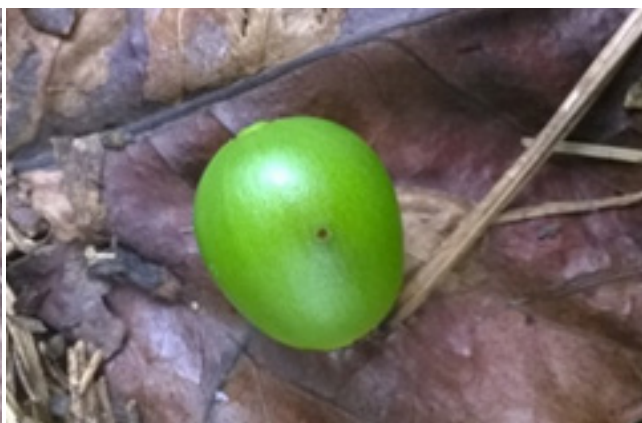


Figura 3 - Frutos verdes chumbões aquosos

NOTA: Frutos caídos no chão, sob o cafeeiro, com orifício circular visível, resultado do ataque típico de larvas da mosca-das-frutas.



Wille de Oliveira Cintra

Figura 4 - Larvas esbranquiçadas e típicas de mosca-das-frutas

NOTA: Larvas retiradas do interior de frutos verdes chumbões aquosos.



Wille de Oliveira Cintra

Figura 5 - Pupas de coloração marrom-escura da mosca-das-frutas

NOTA: Pupas em formato de um pequeno barril, no interior do solo, após a fase larval no interior dos frutos.

reladas foram identificadas, comparativamente, como moscadas-frutas *C. capitata*, da família Tephritidae (Fig. 1). Já as moscas de coloração preto-metálica brilhante emergidas são espécimes da mosca-das-frutas *Neosilba* sp. (Fig. 1), da família Lonchaeidae. Portanto, são duas as espécies de mosca-das-frutas que, ocasionalmente, atacam frutos verdes chumbões em cafeeiro Arábica, no período de novembro a janeiro.

### OCORRÊNCIAS OCASIONAIS DA MOSCA-DAS-FRUTAS

A primeira ocorrência ocasional de larvas da mosca-das-frutas em frutos de café verdes chumbões aquosos, caídos no chão, sob os cafeeiros (Fig. 3) aconteceu e foi registrada pela pesquisa em dezembro de 1999 a janeiro de 2000. Posteriormente, aconteceram outras ocorrências, também ocasionais, sempre em lavouras isoladas. Em 2003, por exemplo,

ocorreu ataque em duas lavouras, nos municípios de Carmo do Rio Claro e Alpinópolis, no Sul de Minas, e em uma lavoura de primeira produção, em Pirapora, esta última relatada por Matiello et al. (2004). Outras ocorrências aconteceram em novembro de 2005 a fevereiro de 2006, em lavouras isoladas nos municípios de Serra do Salitre, Patos de Minas, Patrocínio e Coromandel, na cafeicultura do Cerrado mineiro.

Matiello e Silva (2013) constataram, em dezembro de 2010, ataque em uma lavoura de café Catuaí na primeira safra, em Várzea da Palma, município próximo a Pirapora, na Serra do Cabral, a 1.000 m de altitude. Nesta lavoura, os frutos chumbões da primeira florada caíram das plantas em grande quantidade. A penúltima ocorrência deu-se em uma lavoura de café no município de Avaré, SP, em novembro de 2011. Foi a primeira registrada no estado de São Paulo e informada à pesquisa.

Após quatro anos, sem ocorrência na cafeicultura de Minas Gerais, as larvas das duas espécies de mosca-das-frutas voltaram a aparecer em uma lavoura de café no município de Unai, no noroeste mineiro, em janeiro e fevereiro de 2015, e em outra lavoura de café, no município de Coromandel, na cafeicultura do Alto Paranaíba, em dezembro de 2014.

### CONSTATAÇÃO DO ATAQUE

O ataque de *C. capitata* e *Neosilba* sp., em frutos de café verdes chumbões aquosos, é ocasional e totalmente imprevisível. Ressalta-se que o ataque, com a presença de moscas adultas na parte aérea dos cafeeiros, passa despercebido, sendo notado somente pela constatação no chão, sob a copa de cafeeiros, de frutos verdes chumbões aquosos com orifício circular em sua superfície (meio do fruto), indicando alguma anormalidade na lavoura (Fig. 3). Dentro desses frutos caídos no chão, com orifício, estão as larvas da mosca-das-frutas.

### PREJUÍZOS

Os prejuízos são restritos aos frutos verdes chumbões aquosos atacados nos cafeeiros pelos adultos da mosca-das-frutas que, como consequência do ataque, caem no chão. Esses frutos no chão, aquosos e atacados, com o passar do tempo apodrecem. É um prejuízo praticamente inevitável, na maioria das vezes pequeno, que não deve preocupar o cafeeiro. Além disso, o ataque é totalmente ocasional.

## CONTROLE

O controle, se necessário, seria o químico, por um inseticida fosforado aplicado em pulverização, como o clorpirifós etil 480 CE (200 mL/100 L de água) ou fenitrotiom 500 CE (200 mL/100 L de água). Deve-se adicionar 2,5% de açúcar cristal, ou seja, 2,5 kg de açúcar cristal para 100 L de calda inseticida. O açúcar cristal servirá de atraente de alimentação para as fêmeas da mosca-das-frutas, para que ponham ovos férteis. Assim, uma vez pulverizada a área atacada (reboleira), moscas adultas lambeirão o açúcar da calda presente na gota contendo o inseticida e morrerão, sem colocar ovos. O inseticida aplicado em pulverização mata também as moscas por contato. A pulverização deve ser feita, após observar os primeiros frutos verdes chumbões aquosos no chão. Deve-se adicionar espalhante adesivo.

Como ainda não se observou reinfestação nessas ocorrências, não há necessidade de controle químico via pulverização com inseticida, nos cafeeiros ou no chão, sob a copa dos cafeeiros.

Como essa praga é ocasional e imprevisível, o seu controle químico não deve ser realizado preventivamente, já que o cafeicultor não sabe se essa mosca-das-frutas voltará a atacar e quando.

Nos resultados preliminares de pesquisa de entomologistas da EPAMIG observa-se que o ataque da mosca-das-frutas não volta a ocorrer na lavoura anteriormente atacada, e que outros ataques, em outras lavouras, são raros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ataque de larvas esbranquiçadas das espécies de mosca-das-frutas *C. capitata* e *Neosilba* sp., em frutos verdes chumbões aquosos, em lavouras de café, já está definido pela criação dessas larvas em laboratório da EPAMIG Sul, MG, em frutos nesse estágio. Portanto, não se trata de ataque de nenhum percevejo da soja, do feijoeiro ou de outra cultura, já que o café (fruto) não é atacado por nenhum desses insetos (percevejos) (Fig. 6).

As larvas da mosca-das-frutas *C. capitata* são de cor amarelada em seus hospedeiros normais. Em café verde chumbão aquoso, suas larvas apresentam-se com a coloração esbranquiçada, já que esse hospedeiro é totalmente atípico.

A perfuração em frutos verdes chumbões aquosos por fêmeas da mosca-das-frutas acontece na parte aérea dos cafeeiros, ocasião em que neles



Figura 6 - Percevejo adulto, não identificado, sugador  
NOTA: Percevejo suposta e erroneamente tido pelos cafeicultores como causador do ataque em cafeeiro, em frutos verdes chumbões aquosos.

Fotos: Wille de Oliveira Cintra

oviposita. Após alguns dias, esses frutos perfurados contendo ovos em seu interior caem no chão, sob os cafeeiros. No chão, dentro desses frutos, eclodem (nascem) as larvas que consomem toda a polpa e semente aquosas. Após a fase de larva no interior dos frutos, esta os abandona através do orifício para puparem no solo, à pequena profundidade. Após a fase de pupa, emergem as moscas, machos e fêmeas.

A ocorrência ocasional de larvas de mosca-das-frutas em frutos verdes chumbões foi maior nas cafeiculturas do Alto Paranaíba, no Cerrado mineiro, e noroeste de Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS

- MATIELLO, J.B.; SILVA, J.V. Ocorrência da mosca das frutas associada à queda de frutos em cafeeiros na Serra do Cabral – MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIEIRAS, 39., 2013, Poços de Caldas. **Resumos...** Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFÉ, 2013. p.33.
- MATIELLO, J.B. et al. Ataque diferencial de mosca da fruta em cafeeiro, em Pirapora, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIEIRAS, 30., 2004, São Lourenço. **Resumos...** Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFÉ, 2004. p.1.