

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 415 - outubro 2024

ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Departamento de Informação Tecnológica  
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495  
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000

**EPAMIG**  
Pesquisa Agropecuária

AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Incidência do bicho-mineiro nas cultivares de café Arábica<sup>1</sup>

Ana Flávia de Freitas<sup>2</sup>, Andre Luiz de Carvalho<sup>3</sup>, Núria Márcia Gonçalves da Silveira<sup>4</sup>,  
João Pedro Pereira Fiúza<sup>5</sup>, Eduardo José Azevedo Correa<sup>6</sup>, Lucas Fagundes da Silva<sup>7</sup>,  
Reginaldo Miranda de Oliveira<sup>8</sup>, Charles Cardoso Santana<sup>9</sup>

### INTRODUÇÃO

A cafeicultura brasileira é importante para a economia nacional e global, destacando-se pelo alto volume de produção. Aproximadamente 90% da produção mundial de café concentra-se em 15 países, com o Brasil sendo o maior produtor e exportador mundial, seguido pelo Vietnã, Colômbia e Indonésia. O Brasil também ocupa a segunda posição entre os países que mais consomem café, atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA) (Organização Internacional do Café, 2019). Entretanto, o bicho-mineiro (*Leucoptera coffeella*) é considerado a principal praga da cultura cafeeira no País, em razão da sua ocorrência generalizada e das perdas econômicas causadas aos produtores, intensificadas em regiões que apresentam altas temperaturas e baixa umidade, ocasionando severos prejuízos.

O controle químico é o principal método utilizado para reduzir as injúrias provocadas pelo inseto, porém, sua efetividade é desvantajosa, por causa de fatores como resistência da praga, impacto ambiental, dentre outros. Assim, pesquisadores não medem esforços para estudos de cultivares de café com resistência ao bicho-mineiro, a fim de garantir

um controle mais eficiente, menor gasto com defensivos agrícolas e maior sustentabilidade na produção cafeeira.

Neste contexto, esta Circular Técnica visa buscar informações sobre a incidência do bicho-mineiro em diferentes cultivares de café, com quatro avaliações realizadas entre março a junho de 2024.

### METODOLOGIA

A coleta de informações foi realizada na Unidade Demonstrativa (UD) de café Arábica, instalada no ano de 2022, na EPAMIG Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui (ITAP), Pitangui, MG, sob as coordenadas geográficas 19°70'58" Sul de latitude e 44°88'68" Oeste de longitude. Para entender as condições que favorecem a incidência do bicho-mineiro na cultura cafeeira da região, foram realizadas medições dos dados climáticos na EPAMIG ITAP, Pitangui, MG, durante o período de avaliação (Gráfico 1).

A UD da EPAMIG ITAP, constituiu-se de 10 cultivares de café Arábica, plantadas com espaçamento de 0,7 m entre plantas e 3,5 m entre linhas. As cultivares utilizadas na UD neste estudo foram: 'Catiguá Amarelo', 'MGS Ametista', 'MGS Paraíso 2',

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela EPAMIG ITAP, (37) 3271-4673, epamigitap@epamig.br.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc., Pesq./Prof.<sup>a</sup> ITAP, Pitangui, MG, ana.freitas@epamig.br.

<sup>3</sup>Graduando Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, Pitangui, MG, carvalho98@gmail.com.

<sup>4</sup>Graduanda Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, Pitangui, MG, goncalvesnuria45@gmail.com.

<sup>5</sup>Graduando Tecnologia em Agropecuária de Precisão EPAMIG ITAP, Pitangui, MG, joaopedropfiuza@gmail.com.

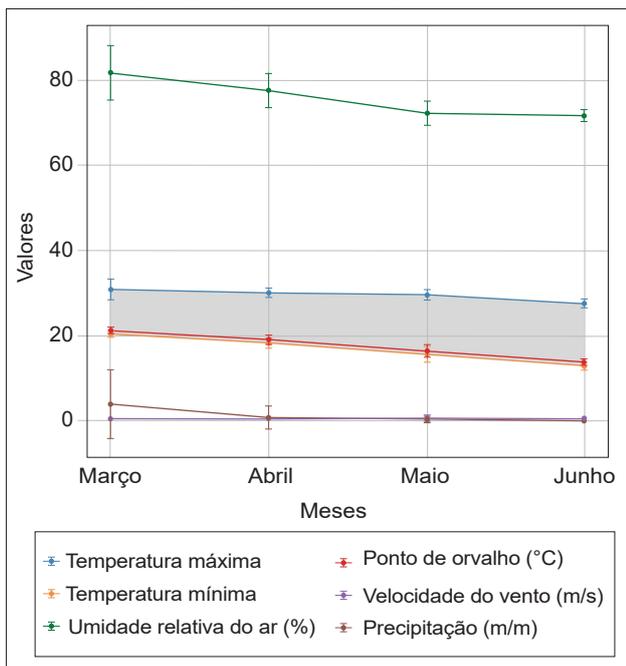
<sup>6</sup>Biólogo, D.Sc., Pesq./Prof. ITAP, Pitangui, MG, eduardo@epamig.br.

<sup>7</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Pesq./Prof. ITAP, Pitangui, MG, lucas.fagundes@epamig.br.

<sup>8</sup>Engenheiro Agrícola e Ambiental, D.Sc., Pesq./Prof. ITAP, Pitangui, MG, reginaldo.oliveira@epamig.br.

<sup>9</sup>Engenheiro-agrônomo, D.Sc., Pesq./Prof. ITAP, Pitangui, MG, charles.santana@epamig.br.

Gráfico 1 - Dados climáticos dos meses de avaliação de ocorrência de bicho-mineiro em cafeeiros (março a junho de 2024)



Fonte: Elaboração dos autores.

'Arara', 'Guará', 'Acauã Novo', 'Catucaí Amarelo 2SL', 'IAC 125 RN', 'Catucaí Amarelo IAC 62', 'Obatã Amarelo'. Cada cultivar foi representada por 30 mudas, conduzidas em sistema de sequeiro. Para cada cultivar, quatro datas de avaliações foram definidas: 27.03.2024; 10.04.2024; 24.04.2024; e 11.06.2024. Em cada data, foram coletadas quatro folhas do terço médio de cinco plantas por cultivar, escolhidas aleatoriamente, e a incidência de bicho-mineiro foi registrada (Fig. 1).

A incidência do bicho-mineiro no cafeeiro foi determinada pelo cálculo da expressão (Equação 1):

$$\text{Incidência (\%)} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de folhas com lesões}}{\text{N}^\circ \text{ total de folhas coletadas}} \cdot 100 \quad (1)$$

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise do Gráfico 2, observa-se que a 4ª avaliação, realizada em 11.06.2024, apresentou pico de incidência do bicho-mineiro para todas as cultivares analisadas, exceto para a cultivar MGS Paraíso 2. A maior incidência de bicho-mineiro na 4ª avaliação era um comportamento esperado, uma vez que, a partir de abril, conforme apresentado no Gráfico 1, a umidade relativa (UR) do ar (%) começou a diminuir, enquanto as temperaturas atingiam uma média de 35 °C e ausência de precipitações. Essas condições climáticas favorecem a severidade do ataque do bicho-mineiro. Segundo Almeida *et al.* (2021), o ciclo de vida do bicho-mineiro varia conforme a temperatura: em temperaturas de 19 °C, o ciclo dura entre 45 e 50 dias; a 25 °C, de 22 a 30 dias; e a 35 °C, de 16 a 19 dias. Esses dados explicam, no presente estudo, o encurtamento do ciclo da praga e, conseqüentemente, o aumento de seu ataque na 4ª avaliação.

Nota-se também a incidência de até 100% nas amostragens analisadas das cultivares MGS Ametista e Acauã Novo, e as cultivares menos atacadas, com incidência menor que 20%, foram

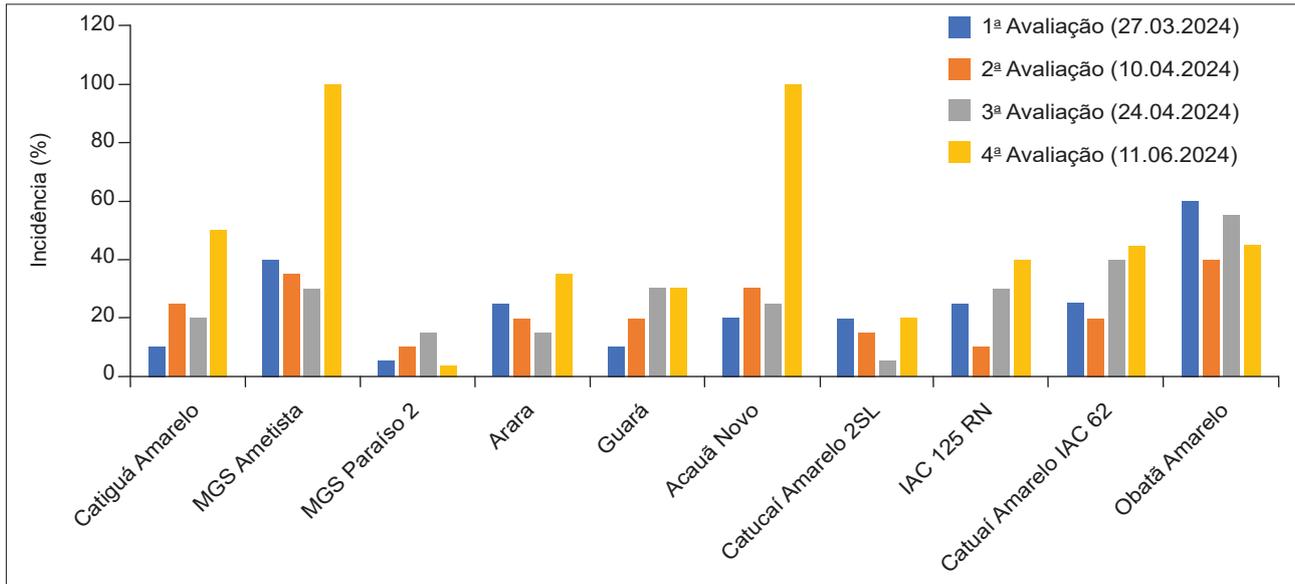
Figura 1 - Incidência de bicho-mineiro



Fonte: Elaboração dos autores.

Nota: A - Área analisada da Unidade Demonstrativa (UD); B - Pupa; C - Injúrias foliares do bicho-mineiro.

Gráfico 2 - Incidência de bicho-mineiro em cafeeiros estabelecidos na Unidade Demonstrativa da EPAMIG Instituto Tecnológico de Agropecuária de Pitangui (ITAP), Pitangui, MG



Fonte: Elaboração dos autores.

‘MGS Paraíso 2’ e ‘Catucaí Amarelo 2SL’, seguidas das cultivares Arara e Guará, demonstrando menos injúrias ao bicho-mineiro em todas as avaliações realizadas. O que pode ser explicado, também, foi a presença de compostos secundários, que podem afetar a alimentação, como o comportamento do inseto-praga, reduzindo o ataque em determinadas cultivares. Estas cultivares possuem potencial para contribuir na redução da dependência de defensivos químicos, promovendo maior sustentabilidade e práticas ambientalmente responsáveis na cafeicultura.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incidência de bicho-mineiro variou conforme a cultivar e a época de avaliação. Nota-se que as cultivares MGS Paraíso 2 e Catucaí Amarelo 2SL

são promissoras para possíveis estudos em melhoramento genético e as relações com o inseto-praga, bicho-mineiro do cafeeiro.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.D. de *et al.* A comprehensive review of the coffee leaf miner *Leucoptera coffeella* (Lepidoptera: Lyonetiidae) – a major pest for the coffee crop in Brazil and others neotropical countries. *Insects*, v.12, n.12, 2021. [Article] 1130.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ. **Relatório sobre o mercado de café – maio 2019.** [Brasília, DF]: OIC, 2019. Disponível em: [http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes\\_tecnicas/relatorio\\_oic\\_maio\\_2019.pdf](http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/relatorio_oic_maio_2019.pdf). Acesso em: 1 ago. 2022.