



**EPAMIG**

# Controle biológico do bicho-mineiro do cafeeiro





## Controle biológico no agroecossistema cafeeiro

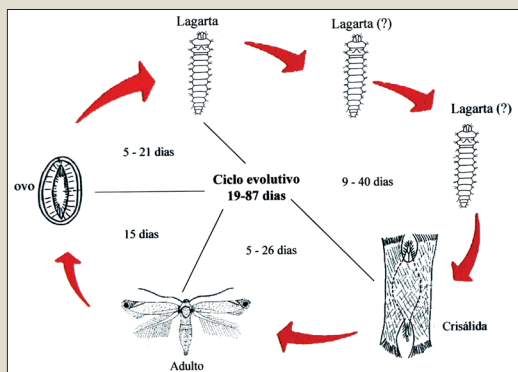
Dentro do manejo integrado das pragas do cafeeiro uma das principais estratégias é o controle biológico, que utiliza organismos vivos para reduzir a população de uma praga específica. Existem dois tipos de controle biológico: aplicado e conservativo.

O controle biológico aplicado envolve a introdução de um agente específico, como um predador, parasita ou patógeno, para reduzir a população de uma praga específica. Os agentes de controle biológico podem ser importados de outras regiões, onde ocorrem naturalmente, ou podem ser criados em laboratórios e liberados no ambiente.

Já o controle biológico conservativo envolve a conservação e proteção dos inimigos naturais das pragas em um determinado ambiente. Dessa forma, são criados habitats adequados para esses inimigos naturais, como a manutenção de áreas com vegetação natural, o manejo de mato e a redução do uso de defensivos. Esse método é mais sustentável a longo prazo, pois não envolve a introdução de novos organismos em um ambiente e trabalha com os processos naturais existentes.

## Conhecendo os inimigos naturais do bicho-mineiro do cafeeiro

Considerado um dos principais insetos-praga na cultura do cafeeiro, principalmente nas regiões de clima quente, o bicho-mineiro do cafeeiro (BMC) mina as folhas, causando grande desfolha e prejudicando a floração e a formação dos grãos de café.



Ciclo do bicho-mineiro *Leucoptera coffeella*



Adulto do BMC

O controle biológico no agroecossistema cafeeiro é realizado por predadores e parasitoides, eficientes em reduzir a população do BMC, principalmente em regiões de clima mais ameno. Os parasitoides são insetos que depositam seus ovos dentro do corpo da lagarta do bicho-mineiro, onde as larvas dos parasitoides se alimentam e acabam matando a lagarta. Já os predadores, que se alimentam de vários indivíduos, são mais eficientes para o controle do BMC, ressaltando a vespa predadora e o crisopídeo.



Adulto de crisopídeo *Crisoperla externa*



Larva de 3º instar predando lagarta de BMC

A manutenção e a conservação de vespas predadoras e de crisopídeos nos agroecossistemas cafeeiros são estratégias importantes na regulação populacional do BMC, evitando que atinjam níveis populacionais que possam causar prejuízos à produção de café.



Vespa *Brachygastra lecheguana* em folha com minas do BMC



Mina dilacerada por vespa predadora



Ninho de vespa predadora em Mata Ciliar



## Controle biológico como estratégia integrada

O controle biológico não é uma solução imediata, pois depende da adaptação dos agentes ao ambiente e da redução gradual da população da praga. Além disso, o controle biológico deve ser utilizado em conjunto com outras estratégias de manejo integrado de pragas, como o manejo do mato, que serve de abrigo e alimento aos inimigos naturais.

É importante ressaltar que para manutenção e preservação de inimigos naturais no agroecossistema cafeeiro, quando houver necessidade do controle químico, devem-se utilizar produtos que sejam seletivos aos insetos não alvos, como os inimigos naturais e as abelhas, ou também por meio da seletividade ecológica, evitando horários de maior movimentação desses insetos, bem como deixando áreas de refúgio, com aplicação do defensivo em ruas alternadas ou em reboleiras.

O controle biológico do bicho-mineiro no café é uma importante estratégia para o manejo integrado de pragas, que pode contribuir tanto para reduzir o uso de defensivos quanto para minimizar os prejuízos causados por essa praga aos produtores de café.

### Equipe Técnica

Rogério Antônio Silva  
Eng. Agrônomo, D.Sc. Pesquisador em Entomologia  
rogeriosilva@epamig.br

Juliana Costa de Resende  
Pesquisadora EPAMIG Sul

Christiano de Sousa Machado de Matos  
Bolsista EPAMIG/Consórcio Pesquisa Café

Igor Arantes de Lima  
Bolsista PIBIC EPAMIG/Fapemig

Tiago Henrique da Silva  
Bolsista Consórcio Pesquisa Café

Vanda Maria de Oliveira Cornélio  
Coordenação de Difusão e Transferência de Tecnologia EPAMIG Sul

### Produção

Departamento de Informação Tecnológica  
Vânia Lúcia Alves Lacerda

Divisão de Produção Editorial  
Fabriciano Chaves Amaral

### Revisão

Rosely A. Ribeiro Battista Pereira  
Maria Luiza Almeida Dias Trotta

Projeto Gráfico e diagramação  
Ângela Batista P. Carvalho

### Apoio



DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.



EPAMIG

AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

EPAMIG Sul

Campus UFLA/EcoCentro - Lavras - MG - CEP 37200-970 - Caixa Postal 176

Tel.: (35) 3829-1190 / (35) 3829-1191 - epamigsul@epamig.br