

## **MONITORAMENTO DE BICHO-MINEIRO EM LAVOURA DE CAFÉ CONDUZIDO NO SISTEMA SAF (SISTEMA AGROFLORESTAL) NO IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO**

**Vítor Hugo de Faria PEDROSO<sup>1</sup>; Fábio O. SILVA<sup>2</sup>; Izabela A.S. REIS<sup>3</sup>; Lucas R. MOTA<sup>4</sup>; Luiz G.O. MENDES<sup>5</sup>; Sérgio PEDINI<sup>6</sup>**

### **RESUMO**

Na região Sul do Estado de Minas Gerais predominam áreas de produção de café em montanha, o que dificulta seu manejo, em especial em lavouras orgânicas. Uma das alternativas para esse problema seria a adoção de SAFs - Sistemas Agroflorestais. Na literatura é possível encontrar trabalhos que experimentam SAFs de café na região, nem sempre com resultados conclusivos, em especial no que diz respeito ao controle de pragas e doenças. O objetivo deste trabalho, portanto, foi o de monitorar uma lavoura de café, em sistema SAF, numa área experimental do Campus Machado do IFSULDEMINAS quanto aos ataques de bicho-mineiro. Foi utilizada uma metodologia de monitoramento como forma de obter dados iniciais que apontassem para futuros trabalhos experimentais na área. A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que a cv. Topázio Amarelo 1190 é a cultivar com maior incidência de bicho-mineiro e a cultivar com menor incidência foi cv. Catuaí Vermelho 44.

**Palavras-chave:** café, sistema agroflorestal, bicho-mineiro.

### **1. INTRODUÇÃO**

A cafeicultura orgânica e agroecológica de café vêm crescendo nos últimos anos, tanto quanto à área plantada quanto à demanda pelo produto diferenciado. A produção orgânica certificada segue estritamente os parâmetros técnicos da Lei Federal 10.831/03 (MOURA, 2007), que estabelece quais insumos e práticas são proibidas e quais as permitidas. Via de regra as lavouras orgânicas atuais utilizam insumos orgânicos naturais, tais como fertilizantes orgânicos, compostos, caldas e extratos naturais. Na região Sul do Estado de Minas Gerais predominam áreas de produção de café em montanhas, o que dificulta muito a chegada e a distribuição de insumos. A produção própria de insumos orgânicos, por sua vez, acaba sendo limitada pelas poucas áreas disponíveis para esse fim, também em função da conformação topográfica da região. Uma das alternativas para esse problema seria a adoção de SAFs - Sistemas Agroflorestais, muito em voga atualmente e com áreas expressivas

<sup>1</sup>Bolsista NIPE, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: vitorhugotaubate@hotmail.com.

<sup>2</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: fabioloiveira.agrotec15@gmail.com.

<sup>3</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: ssenhoritareiss@gmail.com.

<sup>4</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: lucasmota778@gmail.com.

<sup>5</sup>Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: rhuan\_27@yahoo.com.

<sup>6</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Machado. E-mail: sergio.pedini@ifsuldeminas.edu.br.

em diversas culturas e regiões (ABDO, 2008). O café arábica, inclusive, teria teoricamente um grande potencial genético para se adequar a esse sistema de produção, pois na sua origem (planaltos da Etiópia) ele se multiplica em condições sombreadas, de sub-bosque. O problema é que essa região etíope está próxima da linha do Equador e, conseqüentemente, com alta insolação, diferente do Sul de Minas, onde predomina o clima tropical de altitude. Na literatura é possível encontrar trabalhos que experimentam SAFs de café na região, nem sempre com resultados conclusivos, principalmente no que diz respeito ao ataque de pragas e doenças, em especial o bicho-mineiro, que contabiliza severos danos à produção. O objetivo deste trabalho, portanto, é monitorar o ataque de bicho-mineiro numa lavoura de café, em sistema SAF, numa área experimental do Campus Machado do IFSULDEMINAS.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Segundo De Souza Tuelher (2003), o bicho-mineiro do cafeeiro, *Leucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae), é uma importante praga do cafeeiro nos principais países produtores, especialmente no Brasil e em alguns países da América Central e do continente africano. As lagartas vivem dentro de lesões ou minas foliares por elas mesmas construídas. Conseqüentemente, a epiderme e os tecidos da folha no local atacado ficam necrosados, e a epiderme superior dessas áreas lesadas destaca-se facilmente, o que ajuda a caracterizar o ataque. Os danos causados nas folhas causam diminuição da área foliar, queda de folhas e conseqüentemente, diminuição da fotossíntese resultando em queda de produção.

O principal método de controle no combate à praga tem sido a utilização de produtos químicos, que tem se mostrado bastante eficaz. Contudo, agentes de controle biológico têm desempenhado um papel importante, sendo suficientemente capazes de manter a população da praga abaixo do nível de dano econômico em algumas regiões, sendo importantes aliados em programas de manejo da mesma (FRAGOSO et al., 2001).

A primeira etapa a ser definida antes da adoção de um sistema alternativo de controle do bicho-mineiro é o monitoramento de sua incidência e a eventual resistência varietal à praga. A título de exemplo, Martins et al (2004), realizaram um monitoramento da incidência de bicho-mineiro em lavouras orgânicas certificadas de uma cooperativa no município de Poço Fundo, Minas Gerais, que serviu de base para os controles alternativos utilizados pelos agricultores até a atualidade.

## **3. MATERIAL E MÉTODOS**

A área experimental possui 0,5 de café manejado no sistema SAF, com 12 variedades diferentes. Foram selecionadas 3 variedades (Catuaí Vermelho 44, Rubi 1192 e Topázio Amarelo 1190) em

função de sua homogeneidade e identificação. Nos últimos 24 meses nenhum tipo de controle de bicho-mineiro foi realizado na área, o que aponta para um resultado que efetivamente representa a resistência da variedade à bicho-mineiro.

O monitoramento foi realizado pelos alunos do Grupo SAF-Café (Figuras 1 e 2), sob coordenação dos professores do Campus Machado. Foram feitas 3 (três) amostragens no período de maio a junho de 2018, avaliando o percentual de infestação. Seguindo a mesma orientação técnica da EMBRAPA (VIEIRA JÚNIOR et al, 2008) no monitoramento de ferrugem, em cada variedade foram avaliadas aleatoriamente, 15 plantas de café, sendo que, de cada planta foram coletadas 10 folhas, de forma também aleatória, dos seus terços médio e inferiores, onde a bicho-mineiro é normalmente predominante nas plantas de café.



Figura 1: Grupo SAF-Café do IFSULDEMINAS – Campus Machado monitorando pragas e doenças na área experimental de café SAF.



Figura 2: Resultado de uma coleta de folhas para o monitoramento de ferrugem e bicho-mineiro.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do monitoramento realizado na área experimental, foram obtidos os resultados apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Resultados do monitoramento de bicho-mineiro

Cultivar	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3	Média
Catuaí Vermelho 44	0,00%	1,60%	1,60%	1,07%
Rubi 1192	1,60%	0,00%	3,30%	1,63%
Topázio Amarelo 1190	3,30%	3,30%	0,00%	2,20%

Pode-se observar que, segundo os resultados da tabela 1, a variedade Catuaí Vermelho 44 apresentou a menor infestação média de bicho-mineiro, apontando ser a mais promissora das 3 variedades.

#### 5. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos no monitoramento, é possível verificar que a cv. Topázio Amarelo 1190 é a cultivar com maior incidência de bicho-mineiro e a cultivar com menor incidência foi cv. Catuaí Vermelho 44.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSULDEMINAS – Campus Machado pelo apoio, suporte e 3 (três) bolsas durante todo o período de monitoramento, em especial à professora Leda Gonçalves Fernandes pelas orientações técnicas sobre o monitoramento.

#### REFERÊNCIAS

- ABDO, M. T. V. N.; VALERI, Sérgio Valiengo; MARTINS, Antônio Lúcio Mello. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, v. 1, n. 2, p. 50-59, 2008.
- DE SOUZA TUELHER, Edmar et al. Ocorrência de bicho-mineiro do cafeeiro (*Leucoptera coffeella*) influenciada pelo período estacional e pela altitude. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v. 25, n. 1, p. 119-124, 2003.
- FRAGOSO, Daniel B. et al. Selectivity of insecticides to predatory wasps of *Leucoptera coffeella* (Guer.-Menev.) (Lepidoptera: Lyonetiidae). **Neotropical Entomology**, v. 30, n. 1, p. 139-143, 2001.
- MARTINS, Márcia; MENDES, Antônio Nazareno Guimarães; ALVARENGA, Maria Inês Nogueira. Incidência de pragas e doenças em agroecossistemas de café orgânico de agricultores familiares em Poço Fundo-MG. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 28, n. 6, p. 1306-1313, 2004.
- MOURA, Waldênia Melo et al. Metodologia para produção orgânica de mudas de café. **Cadernos de Agroecologia**, v. 2, n. 2, 2007.
- VIEIRA JÚNIOR, José Roberto et al. Avaliação da severidade da ferrugem (*Hemileia vastatrix*) em cafeeiros (*Coffea canephora*) cultivados em condições de sombreamento. 2008.