

# INFLUÊNCIA DO CLIMA NA FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DO BICHO-MINEIRO DO CAFEIEIRO *Leucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae) NO SUL DE MINAS GERAIS

RA Silva, Pesquisador EPAMIG – Lavras-MG – Bolsistas da FAPEMIG, e-mail: [rogeriosilva@epamig.ufra.br](mailto:rogeriosilva@epamig.ufra.br); J C de Souza, Pesquisador EPAMIG – Lavras-MG – Bolsistas da FAPEMIG; CSM Matos, Bolsista - CBPD/Café EPAMIG – Lavras-MG; AB Pereira, Bolsista PIBIC - FAPEMIG/EPAMIG – Lavras-MG; ECA Luz, Bolsista PIBIC - FAPEMIG/EPAMIG – Lavras-MG; CM Rezende, Bolsista PIBIC - FAPEMIG/EPAMIG – Lavras-MG; JP Alves, Bolsista CNPq – INCT-Café/EPAMIG– Lavras-MG.

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café, com produção no ano de 2013 de 38,29 milhões de sacas do produto beneficiado, sendo o segundo mercado consumidor. No estado de Minas Gerais a cafeicultura ocupa lugar de destaque em razão da geração de divisas e empregos, considerada como uma das principais atividades agrícolas na região Sul de Minas. Estima-se que o Estado será responsável por mais de 50,0% da produção nacional, com previsão de 22,99 milhões de sacas na safra de 2014.

A produção dessa cultura é afetada por diversos fatores com destaque para as pragas, que todos os anos causam grandes prejuízos, diminuindo a produtividade das lavouras. Uma das pragas de grande importância na cultura do café é o bicho-mineiro do cafeeiro (BMC) *Leucoptera coffeella* (Guérin Mèneville & Perrottet, 1842) (Lepidoptera: Lyonetiidae), sendo considerada a principal praga da cultura no Brasil, devido à sua ocorrência generalizada nos cafezais e aos prejuízos econômicos causados por esse inseto em relação à produção de café.

A população do BMC é variável em função das regiões devido aos fatores abióticos e bióticos que atuam no cafeeiro. A densidade populacional do BMC apresenta correlação com as variáveis climáticas. A temperatura apresenta correlação positiva, já a precipitação pluvial e a umidade relativa do ar apresentam uma correlação negativa, necessitando de períodos de estiagem prolongados para surtos na infestação. Desse modo, a intensidade de infestação varia de ano para ano numa mesma lavoura, entre lavouras de uma mesma região e entre regiões cafeieiras. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar a influência das condições climáticas sobre a populacional do BMC, no Sul de Minas Gerais nos últimos quatro anos.

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da EPAMIG no município de São Sebastião do Paraíso-MG, no período de 2010 a 2013. O município está localizado nas coordenadas 20° 55' 2" Sul, 46° 59' 29" Oeste, a uma altitude de 973 metros.

Para realização do monitoramento do BMC foi demarcado um talhão com 1000 plantas, implantado com a cultivar Catiguá MG1 no espaçamento de 3,0 x 0,70m. Esta área não recebeu nenhum tipo de tratamento com inseticida durante o período de avaliação. Os tratamentos culturais foram realizados segundo recomendações para a cultura do cafeeiro. Dentro da área foram selecionadas 10 plantas de modo aleatório e representativo. Foram coletadas de cada planta 10 folhas no terceiro ou quarto par de folhas do ramo, contados da ponta para o ápice no terço médio da planta, totalizando 60 folhas/planta.

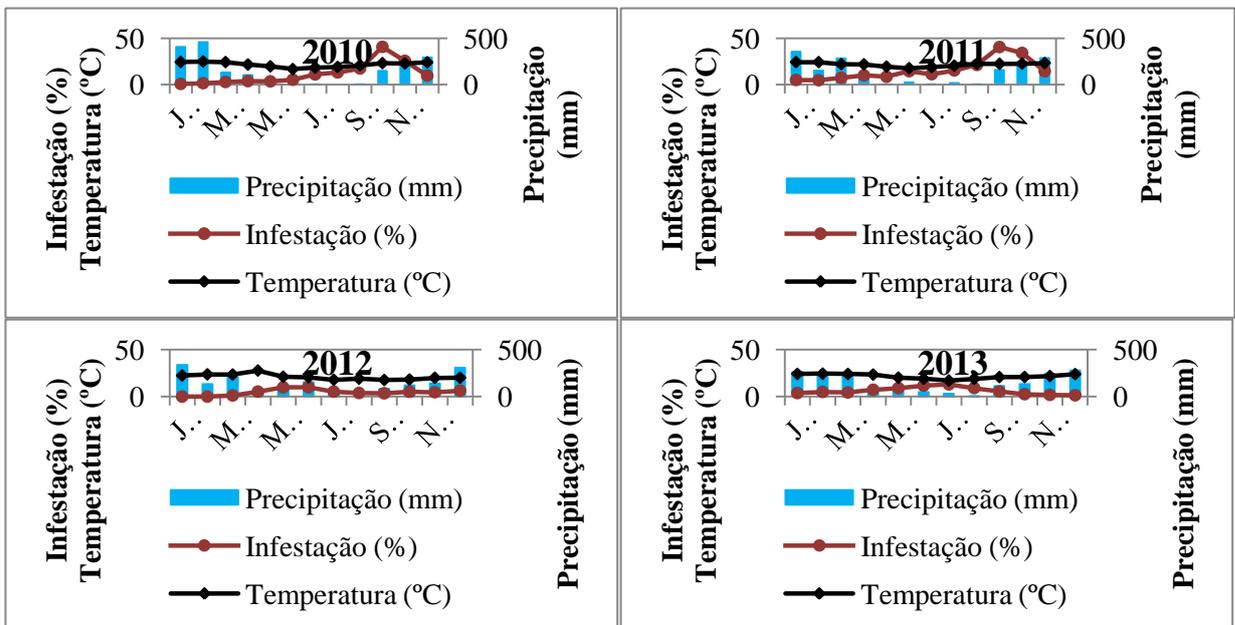
As amostragens foram realizadas quinzenalmente avaliando-se o número de folhas com lesões de BMC. Foi realizada a média dos resultados encontrados nas duas avaliações feitas em cada mês. A incidência do BMC foi determinada a partir da fórmula:  $\text{Incidência (\%)} = (\text{n}^\circ \text{ de folhas com lesões} / \text{n}^\circ \text{ total de folhas coletadas}) \times 100$

No mesmo período de avaliação do BMC foram coletados os dados meteorológicos na Estação Climática Meteorológica instalada na fazenda. Foram coletados os dados de precipitações acumuladas e temperatura média para correlacionar com a infestação do BMC. De posse dos dados de precipitações, temperatura e infestação, foram construídos gráficos separadamente para cada ano, a fim de confrontar o comportamento do inseto com os dados de pluviosidade e temperatura.

## Resultados e conclusões

A flutuação populacional do BMC e as variáveis climáticas precipitação e temperatura durante o período de 2010 a 2013 em São Sebastião do Paraíso são apresentadas na Figura 1. Observou-se a ocorrência da praga durante todo o período amostrado com picos de infestação variando em função do ano. Essa variação está relacionada principalmente com os fatores climáticos como a temperatura e precipitação, os quais parecem exercer um papel fundamental na dinâmica populacional da praga.

As temperaturas observadas para os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013 foram variáveis ao longo dos meses (Figura 1). Observou-se que o aumento populacional do BMC coincidiu com o início do aumento da temperatura, geralmente a partir do mês julho para a região.



**Figura 1** – Porcentagem de infestação do BMC e níveis de precipitação (mm) e temperatura (°C) em São Sebastião do Paraíso-MG durante os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013.

Observou-se pela Figura 1 que a dinâmica populacional do BMC variou no período em estudo não sendo necessária, neste caso, a realização de controle, pois, não atingiu 30%. É importante ressaltar que esse nível de controle não se aplica a cafeeiros novos, pois, neste caso, mesmo em baixo nível de desfolha pode comprometer a formação.

Os anos de 2010 e 2011 apresentaram baixos índices pluviométricos a partir de março, esse fato propiciou o desenvolvimento do BMC em níveis crescentes no decorrer dos meses atingindo um pico de infestação em outubro, por ocasião do atraso das chuvas. Nestes anos ocorreu um alto nível de infestação, atingindo um pico no mês de outubro de 41%, sendo comprometedora para a lavoura e para a safra seguinte, sendo neste caso, necessário a realização de controle visto ter atingido 30% de folhas minadas.

Estes resultados estão de acordo com os obtidos por Reis et al., (1975), que, avaliando a flutuação populacional do BMC em regiões cafeeiras de Minas Gerais, verificaram que houve ocorrência de lesões durante o ano todo, aumentando nos meses de maio e junho pela baixa precipitação pluvial na região e apresentando um pico na segunda quinzena de outubro. Foi verificado também que a partir de novembro, diante de uma alta precipitação ocorrida, o número de lesões encontradas nas folhas foi diminuindo rapidamente, devido ao fato de as folhas novas não sofrerem infestação pela baixa população do inseto. A partir do mês de agosto verificou-se ainda o aumento da temperatura, o que, aliado às baixas precipitações pode ter contribuído para o surto da praga.

Nos anos de 2012 e 2013 foram verificados baixos índices da praga, provavelmente devido à precipitação que ocorreu de maneira atípica pra região até o mês de julho. Os maiores níveis ocorreram nos meses de maio e junho (10%) em 2012 e no mês de julho (13 %) em 2013, não representando, porém, um problema nos anos em questão.

Visto que a dinâmica populacional do BMC é muito instável e que se relaciona com as condições climáticas, torna-se fundamental o acompanhamento da evolução da praga no campo. Dessa maneira fica evidenciada a importância do monitoramento do BMC nas lavouras.

Houve a ocorrência do BMC em todo o período de avaliação, porém de maneira variável. As condições climáticas influenciaram na dinâmica populacional do BMC, sendo que a temperatura agiu de maneira positiva e a precipitação de maneira negativa na densidade populacional do inseto.