

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

DINÂMICA POPULACIONAL DO BICHO-MINEIRO DO CAFEIEIRO (*Leucoptera coffeella*) EM LAVOURA IRRIGADA EM LAVRAS, SUL DE MG

AA de P Custódio – Engº Agrº, Mestrando em Engenharia Agrícola/Engenharia de Água e Solo, Depto de Engenharia – UFLA - blufagro@yahoo.com.br; JC Moraes - Prof. Titular do Depto de Entomologia– UFLA; AA de P Custódio – Engº Agrº. Mestrando em Fitopatologia/Epidemiologia, Depto de Fitopatologia– UFLA; LA Lima - Prof. Titular do Depto de Engenharia – UFLA; MA de Faria - Prof. Titular do Depto de Engenharia – UFLA; NM Gomes - Doutorando em Eng. Agrícola/Engenharia de Água e Solo, Profº Efetivo da EAFAJT -BA.

Considerado como maior exportador e produtor de café (cerca de 25% da produção mundial), o Brasil possui estimativa de produção para o ano agrícola 06/07 de 41,57 milhões de sacas de 60 kg do produto beneficiado, sendo também o segundo mercado consumidor. Tido como uma das principais atividades agrícolas da região Sul de Minas, a cafeicultura ocupa lugar de destaque em função da geração de divisas e empregos que tem proporcionado à região ao longo dos anos. Representando ao redor de 50% da produção nacional de café, estima-se que mais da metade do café produzido em Minas Gerais, 21,14 milhões de sacas na safra 06/07, tenha sido colhido na região sul e oeste de Minas Gerais (Dados da CONAB publicados no Agriflora, 2007).

O uso da prática de irrigação em cafezais tem crescido bastante nos últimos anos, devido às adversidades climáticas observadas em muitas regiões cafeeiras do País. Vários são os equipamentos de irrigação utilizados para suprir as necessidades hídricas do cafeeiro, destacando-se os sistemas de irrigação por gotejamento e pivô central. Coelho (2005), trabalhando com épocas de irrigação, parcelamentos de adubação e custo de produção do cafeeiro ‘Catuaí’ na região de Lavras - MG, concluiu que a irrigação somada à fertirrigação representa de 5% a 12% do custo de produção da atividade cafeeira. Por outro lado, a irrigação entre 01/06 e 30/09 seja fertirrigada ou com aplicação manual de adubos, proporcionaram aumentos significativos de produtividade além de eliminar o seu ciclo bienal de produtividade do cafeeiro. Uma cultura quando irrigada fica submetida a um microclima diferenciado em relação ao cultivo em regime de sequeiro. Isso resulta em características intrínsecas da cultura com relação aos aspectos fitotécnicos, fisiológicos e fitossanitários, incluindo, neste último, aqueles relacionados ao ataque de pragas. Dessa forma, para as culturas irrigadas, devem ser feitos estudos relacionando, se possível, níveis de água aplicada e variações apresentadas com relação aos aspectos de doença e pragas (Meireles et al., 2001).

Como o BMC tem sido considerado a principal praga da cultura do café, podendo causar prejuízos na produção de mais de 50%, objetivou-se com este trabalho estudar o efeito de diferentes lâminas de irrigação na dinâmica populacional do BMC, ao longo de 24 meses, no município de Lavras, Sul de Minas Gerais.

O experimento foi conduzido em área experimental do Departamento de Engenharia da Universidade Federal de Lavras - UFLA, Minas Gerais, em latitude de 21°14' S, longitude de 45°00' W e altitude de 910 m. De acordo com a classificação climática de Köppen, Lavras possui um clima do tipo cwa, caracterizado por ser subtropical com inverno seco e chuvas predominantes de verão (Brasil, 1992). A estação chuvosa na região se

estende no período de outubro a março, já a estação seca ocorre no período de abril a setembro (Castro Neto, 1986). A área de 1,6 ha foi irrigada por pivô central equipado com emissores tipo difusor (spray), distanciados aproximadamente a 2,20 m entre si e a 2,0 m das copas das plantas. Adotou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, em esquema fatorial (6 lâmina d'água x 32 épocas de avaliação), e 3 repetições. A área foi dividida em dezoito segmentos de 20°, os quais constituíram as 18 parcelas. A cultivar testada foi a Rubi, plantada em março de 1999, espaçadas 3,5 m entre linhas e 0,8 m entre plantas, em nível, com densidade de 3.571 plantas ha⁻¹. Os tratamentos correspondentes às lâminas de água aplicadas, em função do balanço entre a evaporação do Tanque Classe A (ECA) e precipitações (P), foram: T1= testemunha (sem irrigação), T2= 0,6* (ECA - P), T3= 0,8* (ECA - P), T4= 1* (ECA - P), T5= 1,2* (ECA - P), T6= 1,4* (ECA - P). Quando o balanço era nulo ou a favor das precipitações, não se realizavam irrigações. O monitoramento da evaporação do Tanque Classe A, base para os cálculos das lâminas a serem aplicadas, bem como os dados de precipitação, temperatura média e umidade relativa foram coletados diariamente na Estação Climatológica pertencente ao 5º Distrito de Meteorologia em convênio com a UFLA, situada nas proximidades do experimento. As irrigações, quando necessárias, foram realizadas as segundas quartas e sextas feiras. As diferentes lâminas de água foram controladas mediante o ajuste da velocidade do pivô (regulagem do percentímetro). No tratamento testemunha, o pivô central deslocava-se sobre as parcelas, sem aplicar água. Os tratamentos culturais foram feitos de maneira convencional, sendo as adubações realizadas de acordo com Santinato et al. (1996). As avaliações da população do BMC foram realizadas no período compreendido entre abril de 2004 e março de 2006, totalizando 32 avaliações em um espaço de 24 meses, com média de 23 dias entre avaliações. Cada amostragem foi baseada no método não destrutivo de folhas, sendo avaliado, ao acaso, em 10 ramos do terço médio ao ápice por planta (sendo 5 ramos abaixo e 5 ramos acima da linha de plantio), 2 folhas localizadas entre o terceiro e o quarto par de folhas por ramo, em 8 plantas por parcela. Os dados médios de folhas minadas coletados em cada avaliação foram transformados em $\sqrt{x+0,5}$, submetidos à análise de variância. Os dados de folhas minadas, em cada época de avaliação, foram analisados em função dos fatores climáticos.

Resultados e Conclusões

Não foram observadas diferenças significativas entre as lâminas d'águas aplicadas no cafeeiro em relação à incidência do bicho-mineiro ($P>0,05$). Entretanto, verificaram-se efeito significativo quanto às épocas de avaliação, porém como não era de interesse fazer estimativas de picos de ocorrência do inseto entre os períodos de avaliações (23 dias), optou-se pela análise descritiva da flutuação populacional do inseto em função das condições climáticas, ao invés de estudo de regressão.

Verifica-se (Figura 1) que o maior pico de infestação do BMC, tanto do lado acima quanto do lado abaixo nos locais amostrados da linha de plantio, ocorreu em janeiro (10,66%), diminuindo nos meses seguintes e retomando o ataque no início da época seca (junho), com dois picos durante o ano.

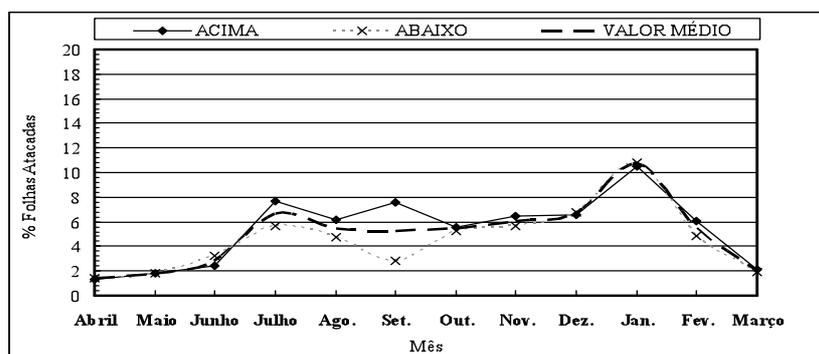
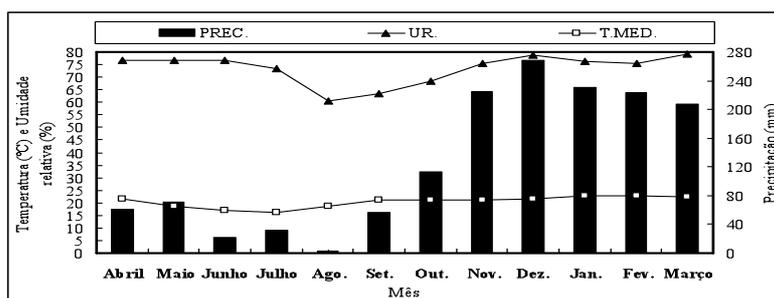


Figura 1 - Flutuação populacional do BMC, sob influência de fatores climáticos, em cafeeiro irrigado por pivô central em Lavras, UFLA - MG, Abril/ 2004 a Março/2006.



Resultados semelhantes foram obtidos por Reis et al. (1976), em trabalhos preliminares objetivando conhecer as épocas de ocorrência e condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento do BMC por quatro anos em seis municípios mineiros da Zona Sul e Zona da Mata, como Lavras e Viçosa, respectivamente. Estes autores demonstraram que os maiores índices de ataque ocorreram na segunda quinzena de outubro com ocorrência de lesões durante o ano todo sendo que estas começaram a aumentar sensivelmente nos meses de maio e junho que foi um período de baixa precipitação pluvial. No final do período de seca (setembro) observou-se uma menor infestação do BMC na parte abaixo nos locais amostrados da linha de plantio, possivelmente por ser este local mais úmido. Dessa forma verifica-se que o BMC, em pivô central na região do município de Lavras, ocorre durante todos os meses do ano, porém em intensidade de infestação muito abaixo daquela determinada como sendo o nível de dano econômico. Portanto, a realização de amostragens para o monitoramento fitossanitário do cafezal é importante para a tomada da decisão de controle, pois na maioria das vezes poderá ser desnecessária a aplicação de inseticidas, uma vez que a população do BMC pode estar sobre pressão de controle por agentes bióticos e abióticos, como condições climáticas adversas. Para as condições de Lavras (MG), local de realização do experimento, após 32 avaliações em 24 meses, foi possível concluir que:

- a) Não houve diferenças significativas da incidência do bicho-mineiro em relação às lâminas d'água aplicadas no cafeeiro;
- b) Mesmo para a época mais propícia à infestação do BMC, o inseto-praga ocorreu abaixo do nível de controle recomendado.