

## UTILIZAÇÃO DE ARMADILHA MALAISE PARA LEVANTAMENTO POPULACIONAL DO BICHO-MINEIRO (*LEUCOPTERA COFFEELLA*) EM AGROECOSSISTEMAS CONVENCIONAIS E AGROECOLÓGICOS

Paulo Rogério Lopes – Doutorando em Ecologia Aplicada – ESALQ-USP (biocafelopes@bol.com.br); Paulo Yoshio Kageyama – Prof. ESALQ-USP; Angélica Maria Penteado Martins Dias – Profª UFSCar; Kenny Kagimi Suzuki, Marília Roberta Pagoto, Tiago da Cruz Ruiz, Bárbara Lopes – Estagiárias (os) do Curso de Ciências Biológicas

O bicho-mineiro das folhas do cafeeiro, *Leucoptera coffeella* (Guérin-Mèneville, 1842) (Lepidóptera: Lyonetiidae), é considerado, atualmente, como a principal praga do cafeeiro no Brasil, em razão da sua ocorrência generalizada nos cafezais e também prejuízos quantitativos e econômicos causados por esse inseto na produção de café (Souza et al., 1998). O bicho-mineiro adulto é uma pequena mariposa branca-prateada, que possui hábitos noturnos. Cada mariposa põe, em média, 36 ovos em um período de até 25 dias, sendo pequena a longevidade da fase adulta (média de 15 dias). Os ovos são colocados na parte superior da folha, após sua eclosão, as lagartas penetram no limbo foliar, onde se alimentam do tecido entre as epidermes. Essa área destruída seca e forma lesões ou manchas de cor marrom, conhecidas como “minas”, dando o nome à praga como bicho-mineiro ou minador das folhas (Matiello et al., 2005). De acordo Reis et al. (2002) *apud* Martins (2003) as lesões nas folhas, decorrentes do ataque do bicho-mineiro, reduzem a capacidade de fotossíntese em função da redução da área foliar e, se o ataque for intenso, ocorre desfolha da planta de cima para baixo, e, causa redução significativa na produção.

O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento de indivíduos adultos do bicho-mineiro, com armadilhas Malaise, em agroecossistemas cafeeiros conduzidos sob manejo convencional e orgânico (sistemas Agroflorestais) no município de Teodoro Sampaio/SP.

A área de estudo escolhida para o desenvolvimento da referida pesquisa encontra-se localizada no assentamento rural Ribeirão Bonito, município de Teodoro Sampaio/SP, Brasil. O assentamento se encontra localizado no entorno do Parque Estadual Morro do Diabo e entre alguns fragmentos de mata nativa. Para o desenvolvimento do trabalho escolheu-se aleatoriamente 3 sistemas agroflorestais (SAFs). O SAF FR possui 1185 árvores, o SAF JM 440 indivíduos arbóreos e o SAF ST 384 árvores por há. Já os sistemas convencionais aqui designados como CONV ANT E CONV MN são lavouras cafeeiras simplificadas. E o PEMD (Parque Estadual Morro do Diabo) é uma área testemunha, pois é um parque florestal composto por espécies nativas. Foi colocado em cada agroecossistema 1 armadilha Malaise (Figura 1), centrada no parte central de sistema de produção nas entre-linhas do cafeeiros. E mensalmente foram trocados os frascos que continham os adultos do bicho-mineiro coletado.

A armadilha Malaise constitui-se de uma estrutura semelhante a uma tenda de nylon, com uma barreira central de nylon, sendo o maior eixo orientado no sentido norte-sul, com frasco coletor de aproximadamente 1 l, onde se coloca solução de álcool a 70% ou 96% para conservação dos insetos que são capturados (Figura 1).

Também se coletou no mês de agosto dez folhas do terceiro ou quarto par em todos os lados da planta, sendo amostrados vinte cafeeiros por agroecossistema, totalizando duzentas folhas coletadas. As folhas foram acondicionadas em sacos de papel para posterior quantificação da praga em laboratório.



Figura 1 – Armadilha Malaise utilizada para coleta de *Leucoptera coffeella* em agroecossistemas cafeeiros.

### Resultados e conclusões

De uma maneira geral, em todos os agroecossistemas cafeeiros convencionais verificou-se nível elevado de adultos do bicho-mineiro, sendo o CONV ANT que se destacou pela maior quantidade da praga capturada na armadilha Malaise, totalizando em média 821 indivíduos por mês (Tabela 1). Quando

analisado o nível de incidência do bicho-mineiro nas folhas obteve-se índice de 89%. Já os sistemas orgânicos de produção apresentaram menor quantidade de adultos do bicho-mineiro, pois a captura da praga pela armadilha Malaise foi bem menor, sendo capturados 203,33 indivíduos no SAF FR, 55,33 no SAF JM e 423,67 no SAF ST (Tabela 1). Provavelmente esse resultado verificado é devido o sombreamento dos cafeeiros realizado pelo componente arbóreo existente nos SAFs menores de tiveram altas tiveram baixas infestações do bicho-mineiro apesar não terem recebido controle químico para a praga. Os agroecossistemas orgânicos sofreram infestações bem inferiores aos convencionais. Verificou-se que a incidência do bicho-mineiro nas folhas foi de 10% no SAF FR, 16% no SAF JM e 42% no SAF JM. Infere-se que provavelmente o sombreamento dos cafeeiros realizado pelo componente arbóreo diminuiu a insolação e as altas temperaturas, interferindo nas condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da praga. Acredita-se que a não aplicação de agroquímicos no sistema orgânico possibilitou uma maior efetividade do controle biológico natural, uma vez que o sistema não utiliza agrotóxicos e o ambiente diversificado é favorável para o estabelecimento de populações de inimigos naturais.

**Tabela 1-** Número de indivíduos adultos do bicho-mineiro capturados em Armadilha Malaise.

	SAF FR	SAF JM	SAF ST	CONV ANT	CONV MN	PEMD
jun/11	170	49	445	790	378	4
jul/11	197	33	476	660	390	3
ago/11	243	84	350	1013	465	1
Média	203,33	55,33	423,67	821,00	411,00	2,67

De acordo com os resultados acredita-se que a armadilha Malaise pode ser mais um instrumento de avaliação e monitoramento do bicho-mineiro em lavouras cafeeiras. Pretende-se com este estudo realizar algumas análises de correlação entre o índice de ataque do bicho-mineiro nas folhas do cafeeiro e o número de indivíduos adultos presentes nas lavouras.