

## EFEITO DE DIVERSOS TIPOS DE MANEJO DE PLANTAS DANINHAS SOBRE ÁCAROS- PRAGAS E INIMIGOS NATURAIS EM CAFEIEIRO<sup>1</sup>.

M. Pedro Neto, Eng. Agr. DSc. EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro, Bolsista do INCT/CNPq/FAPEMIG. E-mail:

pedronetom@yahoo.com.br, P.R. Reis, Reis - Eng. Agr. DSc. EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro, Pesquisador do CNPq, R.A. Silva - Eng. Agr. DSc. EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro, Bolsistas da FAPEMIG, M.A. Toledo - Eng. Agr. MCs. EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro, Bolsista do INCT/CNPq/FAEMIG. <sup>1</sup>Trabalho financiado pelo INCT do CBP&D/Café.

A partir da década de 90 os ácaros-praga, tornaram-se um problema para a cultura do cafeeiro causando prejuízos, afetando a produção e a qualidade da bebida. O cafeeiro é atacado principalmente por duas espécies de ácaros-praga: o *Brevipalpus phoenicis* (Geijskes, 1939) (Acari: Tenuipalpidae), que causa dano direto pela perfuração das células das folhas, ramos e frutos e danos indiretos pela entrada de microorganismos nos frutos, através das aberturas deixadas após alimentação dessa espécie nos frutos, além da transmissão do vírus da mancha-anular que resultam em desfolha, e ocorre durante todo o ano. Outra espécie-praga é o *Oligonychus ilicis* (McGregor, 1917) (Acari: Tetranychidae), ácaro que causa dano direto pela perfuração das células na superfície superior das folhas e dano indireto pelo hábito de tecer teia logo após a colonização da folha. Ao formar um emaranhado de teias é comum a aderência de partículas de poeiras, dificultando também o processo fotossintético (Reis & Zacarias, 2007).

Esses ácaros-praga são controlados principalmente por produtos químicos, mas também ocorre um controle significativo pelos ácaros predadores que estão presentes no agroecossistema cafeeiro.

As plantas daninhas são aquelas encontradas nas entrelinhas e entre as plantas cultivadas. Competem por nutrientes minerais, água, luz e espaço com as plantas cultivadas (Santos, 2005). Segundo Blanco et al. 1982 as plantas daninhas podem ocasionar perdas de 60 a 80% na produção e seu controle tem custo elevado. As plantas daninhas podem influenciar na produtividade, incidências de pragas, na presença de inimigos naturais, na diminuição da erosão e podendo contribuir para a fertilidade do solo (Lima et al., 2005). Por meio de resultados obtidos em estudos, sabe-se que a manipulação de certas espécies de plantas ou de uma planta adventícia específica, pode afetar a ecologia de insetos-praga e sua associação aos inimigos naturais (Altieri et al., 2003). Diante da importância das plantas daninhas o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito dos diferentes tipos de manejo das plantas daninhas na entrelinha sobre a população de ácaros-praga e predadores presentes nas plantas de café.

O experimento está sendo realizado na fazenda experimental da EPAMIG no município de São Sebastião do Paraíso, MG. A idade do cafeeiro é aproximadamente de 6 anos, o cultivar é o Paraíso (*Coffea arabica* L.) no espaçamento de 4,00 x 0,70 m. O delineamento experimental é de blocos casualizados, com sete tratamentos e três repetições. Os tratamentos são: 1- Herbicida pré-emergência, 2- Herbicida pós-emergência, 3- Capina Manual, 4- Roçadeira, 5- Grade, 6- Enxada Rotativa e 7- Sem Capina. As parcelas foram constituídas por quatro linhas (50 plantas/linha), sendo a área útil composta pelas duas linhas centrais e 40 plantas/linha, totalizando 80 plantas. Mensalmente são coletadas 25 folhas por parcela e colocados em sacos plásticos de 5 L e levados ao laboratório da EPAMIG Sul de Minas/EcoCentro em Lavras, onde é utilizado o método da lavagem para a extração dos ácaros das folhas. Os ácaros foram conservados em recipientes de acrílico e posterior analisados em microscópio estereoscópico e aqueles encontrados foram montados em lâminas para identificação em microscópio óptico. Somente foram analisadas as coletas dos meses de outubro de 2009 a março de 2010. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância.

### Resultados e conclusões

Somente foi observada diferença em ácaros predadores no mês de outubro, sendo que as maiores médias foram observadas, no tratamento onde as plantas daninhas foram controladas com herbicida pré-emergente (7,0) e no tratamento onde não foi feito o controle das ervas, sem capina (12,7) (testemunha). Os demais tratamentos mostraram médias menores e não diferenciando entre eles. Nos meses de novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março não ocorreram diferença entre os tratamentos (Tabela 1). Possivelmente o número baixo de ácaros encontrados tenha sido influência da precipitação pluvial que comumente ocorre nesses meses. A espécie do ácaro predador *Euseius citrifolius* Denmark & Muma, 1970 (Acari: Phytoseiidae) foi a mais representativa com 86,5 % dos predadores observados. Conclui-se que o manejo das plantas daninhas presentes nas entrelinhas tem influência no número de ácaros predadores, ao quais possivelmente estão também influenciando na população dos ácaros fitófagos. Resultados mais precisos serão obtidos com o decorrer da pesquisa.

**Tabela 1** - Médias de ácaros predadores e fitófagos encontrados em cafeeiro, em função do manejo da cobertura verde do solo, no período de outubro 2009 a março de 2010. São Sebastião do Paraíso, MG, 2010.

Tratamentos	Meses das amostragens											
	Outubro		Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março	
	AP <sup>1,2</sup>	AF <sup>3,4</sup>	AP <sup>2,3</sup>	AF <sup>3,4</sup>								
Herbicida pré-emergência	7,0a	0,7ns	1,0ns	0,0ns	0,7ns	0,0ns	0,0ns	0,0ns	0,0ns	0,7ns	0,3ns	2,0ns
Herbicida pós-emergência	6,7b	1,0ns	1,0ns	0,3ns	0,3ns	0,0ns	0,3ns	1,0ns	0,7ns	1,7ns	0,3ns	0,0ns
Capina manual	5,3b	2,0ns	0,3ns	0,3ns	0,3ns	0,0ns	0,3ns	0,3ns	0,3ns	2,3ns	1,3ns	1,0ns
Roçadeira	6,0b	0,3ns	0,0ns	0,0ns	0,0ns	0,0ns	0,7ns	0,3ns	0,0ns	0,0ns	0,3ns	0,7ns
Grade	5,0b	0,3ns	0,3ns	0,0ns	1,0ns	0,3ns	1,0ns	0,7ns	1,7ns	2,3ns	0,3ns	3,0ns
Enxada rotativa	5,3b	1,3ns	1,3ns	0,3ns	0,0ns	0,0ns	0,3ns	0,3ns	2,0ns	1,3ns	0,3ns	0,7ns
Sem capina	12,7a	1,3ns	0,3ns	0,3ns	1,0ns	0,3ns	1,0ns	0,0ns	0,7ns	1,7ns	0,7ns	0,0ns
CV(%)	34,5	33,6	46,3	29,7	40,9	22,0	41,4	38,6	38,4	59,4	38,5	35,9

<sup>1</sup>As médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si, pelo teste Scott-Knott, a 5% de significância.

<sup>2</sup>AP = Ácaros predador; <sup>3</sup>ns = não significativo <sup>4</sup>AF = Ácaro fitofago.