

## 33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **INFLUÊNCIA DA COBERTURA VEGETAL DO SOLO SOBRE O DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE DE CAFEIROS CONDUZIDOS NO SISTEMA ORGÂNICO. III - CAFEIROS EM FORMAÇÃO**

RA Silva, EN Alcântara - Eng. Agr. DSc. EPAMIG-CTSM/EcoCentro, Bolsistas da Fapemig. E-mail: rogeriosilva@epamig.ufla.br.; PR Reis - Eng. Agr. DSc. EPAMIG-CTSM/EcoCentro, Bolsista do CNPq e DN Mesquita – Téc. Agrícola EPAMIG-CTSM/EcoCentro, Bolsista do CBP&D/Café

A diversidade e o manejo de plantas infestantes podem ser considerados como componentes importantes na condução de lavouras cafeeiras, devido aos efeitos positivos que podem exercer sobre populações de artrópodes benéficos. Muitas plantas podem modificar o microambiente proporcionando habitat e fontes alternativas de alimentos para muitos insetos e/ou ácaros de importância agrícola, como folhagem, pólen, néctar ou presas. Assim, pela natureza perene das plantas, a cultura do cafeeiro é apropriada para a exploração das potencialidades das plantas que nascem, crescem e se reproduzem nas entre-linhas. Essas plantas podem ser favoráveis aos inimigos naturais, atingindo níveis capazes de regular a densidade populacional de pragas, diminuindo ou, possivelmente, eliminando o uso de produtos fitossanitários. É a tática de se aplicar o princípio da diversidade de habitat.

Contudo, cuidados especiais devem ser tomados com as plantas infestantes a fim de se evitar competição com o cafeeiro em função da eficiência e rapidez na mobilização e extração de nutrientes e água, sendo mais agressivas e rústicas em comparação à cultura em formação. Neste contexto, objetivou-se neste trabalho avaliar os efeitos da presença e do manejo de ervas infestantes no desenvolvimento e produtividade de cafeeiros em formação, conduzidos no sistema orgânico.

O experimento foi conduzido em cafezal, *Coffea arabica* c.v. Catucaí-amarelo, com espaçamento de 3,60 x 0,75 m, na Fazenda Cachoeira, Município de Santo Antônio do Amparo-MG, em uma área de 1,0 ha.

O delineamento experimental foi de blocos casualizados, com cinco tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram: 1- Mato/Roçada (ruas alternadas), 2- Capina, 3- Roçada, 4- Capina/Mato (ruas alternadas) e 5- Mato, aplicados na parte central das entrelinhas de cada parcela, numa faixa de aproximadamente 2,0 m de largura. As linhas foram mantidas sempre no limpo, numa faixa de 0,8 m de largura, na projeção da copa (“saia”), através de capina manual. Os tratamentos de roçada e capina manual foram realizados nas épocas e da mesma forma que são feitas em uma lavoura convencional.

As parcelas foram constituídas por oito linhas (25 plantas/linha), sendo a área útil composta pelas quatro linhas centrais e 15 plantas/linha, totalizando 60 plantas.

Utilizando-se de uma trena e um paquímetro, realizou-se a avaliação da altura das plantas, diâmetro da copa e do caule, aos 42 meses após o transplântio para o campo, em cinco plantas por repetição, perfazendo um total de 25 plantas por tratamento

Para avaliação da produção foi colhido todo o café de cinco plantas por repetição, amostradas ao acaso, sendo as médias transformadas em sacos de 60 kg de café beneficiado por hectare.

Foi realizada análise de variância com os dados de produção transformados em  $\sqrt{x}$  e as médias comparadas pelo teste Scott & Knott (1974).

## **Resultados e Discussão**

**Avaliação da Cultura:** Os métodos utilizados, de manejo das plantas infestantes, influenciaram no desenvolvimento da cultivar Catucaí-amarelo após 42 meses do transplântio para o campo (Tabela 1).

**Altura de planta.** O tratamento mantido no limpo, Capina, favoreceu uma maior altura de plantas em relação aos demais tratamentos (Tabela 1) e que não apresentaram diferença significativa entre si. Os resultados mostram que o cafeeiro sofreu concorrência das plantas infestantes, nas entrelinhas ou ruas, mesmo com as linhas sendo mantidas no limpo.

**Diâmetro de copa.** Resultado semelhante encontrado para altura de planta foi observado para o obtido com o diâmetro de copa. O tratamento mantido no limpo (Capina) favoreceu um maior diâmetro de copa em relação aos demais tratamentos. Os tratamentos com Capina/Mato e Roçada, apresentaram resultados semelhantes para esse parâmetro, não diferindo significativamente entre si, proporcionando maior diâmetro da copa em relação aos tratamentos Mato/Roçada, Mato, que não diferiram significativamente entre si. (Tabela 1).

**Diâmetro de caule.** O diâmetro de caule também foi afetado pelo manejo das ervas infestantes, sendo que o tratamento Capina favoreceu um maior diâmetro de caule, com média de 4,18 cm, seguido dos tratamentos Roçada, Capina/Mato, Mato e Mato/roçada que apresentaram diâmetro de caule de 3,79; 3,72; 3,67 e 3,60 cm, respectivamente, que não diferiram significativamente entre si.(Tabela 1). Como nos resultados obtidos para altura de planta e diâmetro de copa, o diâmetro de caule também foi influenciado pelos tratamentos, sendo prejudicado pela concorrência negativa do mato, mantido na rua do cafeeiro.

**Tabela 1** – Influência da cobertura vegetal do solo, na rua do cafeeiro, sobre a altura, diâmetro de copa e de caule e produtividade em cafezal, conduzido no sistema orgânico, com 42meses. Santo Antônio do Amparo - MG, 2007.

Tratamentos na rua	Altura de planta (cm)	Diâmetro (cm)		Produção Sc/ha*
		Copa	Caule	
Mato/Roçada (ruas alternadas)	136,64b	109,40c	3,60b	5,46c
Capina/Mato (ruas alternadas)	149,12b	122,20b	3,72b	4,06c
Mato	150,84b	108,20c	3,67b	7,49b
Roçada	151,88b	129,00b	3,79b	10,97a
Capina	156,64a	141,40a	4,18a	13,05a
CV (%)	3,74	5,71	4,40	13,29

Médias, na coluna, com diferentes letras diferem entre si pelo teste Scott & Knott a 5%. \*Sacos de 60 kg de café beneficiado.

**Produção.** Como era de se esperar, pelo melhor desenvolvimento das plantas, o tratamento Capina (Tabela 1) proporcionou maior produtividade, com média de 13,05 sacas de café beneficiado por hectare que não diferiu significativamente do tratamento Roçada que proporcionou uma produção de 10,97 sacos, diferindo significativamente dos demais tratamentos, Mato, Mato/Roçada e Capina/Mato, que proporcionaram uma produtividade de 7,49; 5,46 e 4,06 sacos/ha, respectivamente, sendo que no tratamento no Mato a produção foi significativamente superior aos tratamentos Mato/Roçada e Capina/Mato, que não diferiram significativamente entre si. Em função da bianuidade do cafeeiro, em todos os tratamentos a produção foi aproximadamente 50% inferior que a do ano anterior.

A competição por ervas infestantes prejudica o desenvolvimento bem com a produtividade inicial do cafeeiro e que cuidados especiais devam ser tomados a fim de se evitar competição ao cafeeiro em formação.