

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE DIFERENTES MÉTODOS DE CONTROLE DE MATO, NAS ENTRELINHAS DO CAFEIEIRO, NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO ¹.

² Elifas Nunes de Alcântara; ³ Mozart Martins Ferreira; ⁴ Gustavo Scofield Oliveira.

¹Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café

²Pesquisador, D.Sc. EPAMIG-URESM, Lavras, MG, bolsista da FAPEMIG, elifas@epamig.ufla.br

³Professor titular, D.Sc. Departamento de Ciência dos solos - Universidade Federal de Lavras.

⁴Agronomando, - Universidade Federal de Lavras, Bolsista PIBIC da FAPEMIG, gustavoscfield@yahoo.com.br

RESUMO - Os efeitos de controle do mato nas entrelinhas do cafeeiro foram avaliados sobre a produção do cafeeiro. Para tanto foi reinstalado um experimento, utilizando: roçadora, grade, enxada rotativa, herbicida de pós e de pré-emergência, capina manual em contraste com uma testemunha sem capina nas entrelinhas. O experimento foi instalado em um Latossolo Vermelho distroférrico, contendo os tratamentos descritos acima com o delineamento de blocos casualizados em três repetições, sob um trabalho, instalado inicialmente em 1977 com o cultivar IAC – Catuaí 99, onde se substituiu o cultivar originalmente plantado em 2006, por outro cultivar resistente a ferrugem denominado de Paraíso, sem entretanto alterar os efeitos nas entrelinhas do experimento original. Os resultados de produção obtidos em 2008, 2009 e 2010, mostraram que a manutenção das entrelinhas sempre isenta de mato, com aplicação de herbicida em pré-emergência, propiciou sempre a maior produção, pela eliminação da competição do mato, antes mesmo da germinação. O uso de implementos tais como grade e rotativa, equiparou em efetividade ao uso da capina manual. O uso de roçadora tratorizada mostrou efeito prejudicial à produção, devido ao excesso do uso durante o período das chuvas.

Palavras-chave: Métodos de controle do mato: cafeeiro; produção.

DIFFERENT EFFECTS OF WEED CONTROL METHODS IN COFFEE INTER ROWS ON, COFFEE YIELD

ABSTRACT- The effects of weed control between rows of coffee trees were evaluated. Such an experiment was reinstalled using: mower, harrow, rotary tiller, herbicide for post and pre-emergence, hand weeding in contrast to a control without weeding between rows. The experiment was installed on an Oxisol with treatments described above with the randomized block design with three replicates, in a work, initially installed in 1977 with the IAC – Catuaí 99 coffee cultivar, which was replaced by a new coffee cultivar planted in 2006, with is rust resistant cultivar called Paraíso, without altering the effects between the lines of the original experiment. Production results were obtained in 2008, 2009 and 2010 showing that the maintenance of the lines always free of weeds with herbicide application in pre-emergence always provided the highest yield, due to the elimination of weed competition, even before germination. The implements use such as rotary and harrow, equated effectiveness in the use of hand weeding. The mowing use by tractor showed a harmful effects on production due to excessive use during the rainy season.

Key Words: Weed control, coffee crop, yield.

INTRODUÇÃO

O controle de mato em cafeeiro atualmente, tem sido negligenciado por muitos, em função de novas idéias de que o cafeeiro pode tolerar a competição de outras plantas e inclusive de algumas plantas daninhas, justificando uma convivência pacífica entre estas plantas e o cafeeiro, descartando a busca de uma maior produção em função de uma maior sustentabilidade para a exploração.

No entanto, resultados divulgados por Garcia-Blanco, 1982, Oliveira et al.1979, Silva et al. 2007, e Alcântara 1997, Alcântara e Ferreira, 2000, 2007 e 2009, tem reiterada vezes demonstrado que, as invasoras afetam a produção, e de tal maneira isso ocorre, que, em muitos casos, inviabiliza a exploração com a competição com o mato nos níveis que acontecem hoje normalmente.

Tem-se tentado introduzir plantas tais como o capim braquiária (*Braquiaria decumbens*) e o amendoim forrageiro, (*Araquis pintoi*) nas entrelinhas do cafeeiro, para substituir as invasoras nativas, protegendo a superfície do solo contra erosões, favorecendo a penetração de água e buscando de uma menor competição com o cafeeiro. Mas estas plantas também competem com o cafeeiro, principalmente de março a setembro, pois não desaparecem nesse período seco, e o cafeeiro é uma planta sensível ao déficit hídrico nesse período Njoroje (1994), No período das chuvas as invasoras competem por nutrientes como relatado por (Alcântara e Silva 2010), exigindo que o cafeeiro, faça uma adubação que compense a retirada de nutrientes pelas plantas das invasoras das entrelinhas, o que aumenta o custo de produção.

O presente estudo tem como objetivo, demonstrar os efeitos de diferentes sistemas de manejo do mato sobre a produção do cafeeiro, obtida em 2008, 2009 e 2010.

MATERIAL E MÉTODOS

Sobre a área de um antigo experimento implantado em Latossolo vermelho distroférico, que avaliava os efeitos dos diversos métodos de manejos de invasoras, infestantes das entrelinhas do cafeeiro com o cultivar IAC Catuaí 99, sobre diversos parâmetros de qualidade do solo. Nesta mesma área, foi reinstalado em 2006, com o cultivar Paraíso, MG 2, na Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso, MG, um novo experimento, conservando o espaçamento original nas entrelinhas de 4.0 metros, sem alterar a posição dos tratamentos na área, e sem prejudicar o manejo do mato nas entrelinhas. O experimento consiste de sete tratamentos nas entrelinhas, com roçadoura RÇ, grade (GR), enxada rotativa (RT), herbicida de pós-emergência (HC) e de pré-emergência (HR), capina manual (CM) e de uma testemunha sem capina (SC), dispostos em blocos casualizados com três repetições. Como herbicida de pós-emergência empregou-se o glyphosate, aplicado na dosagem de 2,5 litros do produto comercial, utilizando 200 litros de calda por ha. Como herbicida de pré-emergência, tem-se utilizado o herbicida a base de oxyfluorfen, aplicado na base de 3,0 litros do produto comercial/ha.

As áreas à 0.80 m da linha (trilha) do cafeeiro, foram sempre mantidas livres de mato, através do uso de herbicidas seletivos ao cafeeiro, como o oxyfluorfen a 3 litros do produto comercial por ha. Os demais tratamentos culturais de condução da lavoura cafeeira foram realizados na mesma ocasião, em que se manejou toda a lavoura de café da Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso. Ressalta-se que a cultivar utilizada, Paraíso, é uma das cultivares com resistência à ferrugem, oriunda dos trabalhos de melhoramento da EPAMIG.

Foram feitas três colheitas, e os resultados estão expostos na Tabela 1 abaixo.

RESULTADOS E DISCURSÕES

Os resultados de produção em sacas de café beneficiados obtidos e analisados estão expressos na Tabela 1 abaixo. Nota-se que a produção de 2008, 2009 e 2010, o uso de herbicida de pré-emergência nas entrelinhas, apresentou produção superior, a todos os demais tratamentos, destacando ainda, a parcela sem capina na entrelinha com a menor produção. Estes resultados de produção em confirmar aqueles já divulgados ALCÂNTARA e FERREIRA, 2000, 2007 e 2010.

A maior produção do tratamento com herbicida em pré-emergência é explicada pela constante manutenção da lavoura, sempre livre de competição durante todo o ano, principalmente durante os períodos mais críticos que vai de abril até e setembro normalmente. Os demais tratamentos, não produzem tanto como o tratamento com herbicida de pré-emergência, porque eles são utilizados quando o mato atinge uma altura, que visualmente é comum se recomendar entrar com o controle. Este aspecto, embora elimine a competição desde o momento do controle do mato, não devolve ao cafeeiro as perdas já ocorridas durante a germinação, brotamento e crescimento do mato. Portanto, a competição com o cafeeiro já aconteceu e logicamente algum prejuízo principalmente na produção pode ser esperado.

Observa-se também que o tratamento com roçadeira em 2008 e 2010 mostrou uma produção, relativa próxima à testemunha sem capina e muito baixa em relação aos demais tratamentos como a grade, enxada rotativa, herbicida de pós-emergência e capina manual. Este resultado, também já havia sido observado nos trabalhos anteriores divulgados por ALCÂNTARA e FERREIRA, 2000, 2007 e 2010. Esta produção da roçadora tem sido explicada pelo uso intenso da roçadora tratorizada, que em condições de solo úmido durante as chuvas que é feito devido ao crescimento constante do mato em grande intensidade e velocidade o que causa maior compactação na região do traçado das rodas e espelhamento provocado pelo estribo da roçadora, principalmente na região, onde se faz a adubação da lavoura, ARAUJO JUNIOR et al 2007.

Tabela 1. Dados de produção em sacas de café beneficiadas por ha sob diversos métodos de capina. São Sebastião do Paraíso, MG

Tratamento nas entrelinhas	Produção em sacas de café beneficiadas por ha.		
	2008	2009	2010
Roçadora	8,0 bc	26,0 ab	25,22 bc
Grade	11,7 bc	20,7 ab	30,33 b
Enxada rotativa	17,0 bc	25,7 ab	29,33 b
Herb.pós-emergência	14,0 bc	25,0 ab	29,33 b
Herb.pré-emergência	31,4 a	33,0 a	41,77 a
Capina manual	17,7 b	24,0 ab	30,33 b
Sem capina	4,0 c	19,0 b	21,11 c
Coeficiente variação (%)	17,2	9,8	12,46

Médias seguidas pelas mesmas letras não diferem entre si pelo teste Tukey a 5%

CONCLUSÕES

A manutenção das entrelinhas sempre isenta de mato, propiciou sempre a maior produção do café, pela eliminação da competição “a priori” do mato. O uso de implementos tais como grade e rotativa, equivale em efetividade a capina manual. O uso de roçadora tratorizada mostrou efeito prejudicial à produção, devido ao excesso do uso durante o período das chuvas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCÂNTARA, E.N.; Efeito de diferentes métodos de controle de plantas daninhas sobre a qualidade de um Latossolo roxo distrófico. 1997. 133p. (Tese doutorado em fitotecnia sub-área matologia) Universidade Federal de Lavras, 1997.
- ALCÂNTARA, E.N.; FERREIRA, M.M.; Efeito de diferentes métodos de controle de plantas daninhas sobre a produção de cafeeiros instalados em Latossolo roxo distrófico. **Ciênc. Agrotecnologia**, v.24, p.54-61, jan./mar., 2000.
- ALCÂNTARA, E.N.; FERREIRA, M.M. Efeito sobre a produção de cafeeiros após 30 anos de aplicação nas entrelinhas de diversos métodos de controle de plantas daninhas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE GLYPHOSATE, 1. 2007, Botucatu. **Trabalhos Científicos...** Botucatu: UNESP. 2007. P304-306.
- ALCÂNTARA, E.N.; FERREIRA, M.M. Efeito de métodos de controle de plantas daninhas na produção de café durante 30 anos. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 6., Vitória, 2009. **Anais...** Vitória: Embrapa Café, 2009. (CD-ROM)
- ALCÂNTARA, E.N.; SILVA, R.A. Manejo de mato em cafezais. Café Arábica do plantio à colheita In: Paulo Rebelles Reis, Rodrigo Luz da Cunha (Eds), EPAMIG, 2010, V1. p.520-572.
- ARAUJO JUNIOR, C.F.; DIAS JUNIOR, M. de; GUIMARÃES, PT.T. ; ALCÂNTARA, E.N. ; Suscetibilidade à compactação de um Latossolo cultivado com cafeeiros submetidos a diferentes sistemas de manejo das plantas daninhas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS CAFEIEIRAS, 33 2007, Lavras. **Trabalhos Apresentados....** Lavras: MAPA/SDC/PROCAFÉ, 2007; p. 38-45.
- GARCIA-BLANCO, H.; OLIVEIRA, D.P.; PUPO, E.I.H. Período de competição de uma comunidade natural de mato em uma cultura de café em formação. **O Biológico**: São Paulo, v.48, n.1, p.9-20, 1982.
- NJOROGE, J.M. Weeds and weed control in coffee. **Experimental Agriculture**, v.30, p.421-429, 1994.
- OLIVEIRA, J.A.; MATIELLO, J.B. ; CARVALHO, F.; Estudo de efeito da época de controle das plantas daninhas sobre a produção de café. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA CAFEIEIRA, 7 Araxá, 1979. **Resumos...** Rio de Janeiro: IBC/GERCA, p.350-352, 1979.
- SILVA, A.A. da; FERRERA, F.A.; FERREIRA, L.R.; SANTOS, J.B. Biologia de plantas daninhas. In: SILVA, A.A. da; SILVA, J.F. da (Eds). **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa: UFV, 2007, p.17-61.