

# **EFEITO DA PALHA DE CAFÉ PURA E COMPOSTADA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO CAFEIEIRO (*Coffea Arábica L.*).**

**Alex Mendonça de CARVALHO<sup>1</sup>; Eder Carvalho SANDY<sup>1</sup> (edersandy@gmail.com); Vinícius Araújo AGUIAR<sup>1</sup>; Haroldo Silva VALLONE<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Aluno de Graduação em Agronomia/UFLA; <sup>2</sup> Aluno de Doutorado em Fitotecnia/UFLA.**

## **Resumo**

A palha de café é um resíduo do cultivo do café que tem grande utilidade devido à possibilidade de retorno ao solo de grande parte dos nutrientes absorvidos durante a formação dos frutos. Na fase de implantação da lavoura cafeeira a utilização da palha constitui-se em fonte de nutrientes e matéria orgânica. Devido à dificuldade de obtenção do esterco bovino em algumas propriedades, objetivou-se neste trabalho avaliar a palha de café, crua e compostada na implantação de lavouras de café, sendo estudados sete tratamentos e simulando o plantio de mudas de café com seis pares de folhas em vasos de 8 litros com quatro repetições. Os ensaios receberam tratamentos normais de cultivo e manejo, após 250 dias as plantas foram avaliadas, comparando-se então os resultados entre os tratamentos. Os mesmos são promissores no sentido do aproveitamento da palha de café, com melhores resultados sendo esta compostada, proporcionando benefícios para o desenvolvimento do cafeeiro e contribuindo para a redução de custos na cafeicultura.

Palavras-chave: compostagem, palha-de-café, aproveitamento.

## **Abstract**

The coffee husk is a remainder of coffee plantation with great utility due to the possibility of returning to the soil a major part of nutrients absorbed during coffee fruit growth. In the implementation phase of the plantation the use of husk becomes a source for nutrients and organic matter. Because of the difficulty to obtain bovine manure at some regions, the goal of this study is to evaluate the coffee husk, raw and compound, for the implementation in coffee plantations, by studying seven handling methods and simulating the sowing of coffee plant seeds with six pairs of leaves in 8-litre vases and four repetitions. The test received regular crop and handling treatments, after 250 days the plants were evaluated and then the results were compared for each treatment. The results are promising towards the utilization of the coffee husk, with better values for the compound husk, providing benefits to the plantation development and contributing to the reduction of the coffee crop costs.

Key words: compound, coffee husk, utilization

## **Introdução**

Lançamos neste trabalho o estudo sobre o resíduo de beneficiamento do nosso principal produto de exportação. Dentre os resíduos vegetais mais utilizados na lavoura cafeeira, temos os restos de cultivos intercalares, a massa vegetal da própria flora infestante e as coberturas mortas adicionadas como a casca de arroz e a ‘casca de café’.

O valor da palha de café como matéria prima para o preparo do composto é realmente elevado. O grande volume de palha de café produzido em nosso meio rural seria o suficiente para justificar o seu emprego como fonte de matéria orgânica para os nossos solos. A utilização da palha de café é mais indicada na forma de composto, sendo sua obtenção viável.

O valor nutricional da palha depende do seu tipo, variável de acordo com o preparo do café pós-colheita usado em cada propriedade. Com a introdução do processo de cereja descascado é preciso conhecer as características físicas e químicas dos variados tipos de palha gerados por este sistema. (Garcia e Matiello 2004). As palhas apresentam boas características para usos orgânicos, porém, a palha do cereja descascado apresenta menor densidade e baixo valor nutricional. (Garcia e Matiello 2004).

Dentro da literatura que nos foi oportuna consultar, concluímos que pouco se fez no sentido de estudar a palha de café, portanto objetivou-se nesse trabalho, avaliar a palha de café, crua e compostada, na implantação de lavouras de café.

## **Material e Métodos**

Nesse propósito, foi instalado o experimento no Setor de Cafeicultura da Universidade Federal de Lavras, localizado em Lavras-MG utilizando-se o Delineamento Experimental em Blocos Casualizados com quatro repetições e 7 tratamentos totalizando 28 parcelas. Simulou-se o plantio de mudas de café com seis pares de folhas em vasos de 8 litros em ambiente protegido. O ensaio recebeu adubações e tratamentos normais contra pragas e doenças além de receber uma irrigação padronizada em todos os tratamentos. Aos 250 dias após a implantação do ensaio foram avaliadas as seguintes características: altura de plantas, diâmetro de caule, número total de folhas, número de ramos plagiotrópicos, peso da matéria seca da parte aérea e peso da matéria seca do sistema radicular. Os dados foram analisados pelo programa computacional “SISVAR”.

## Resultados e conclusões

No quadro 1 são apresentados os dados médios das variáveis analisadas.

Quadro1- Valores médios das variáveis analisadas sob o efeito da palha de café e a compostagem da mesma no desenvolvimento do cafeeiro.

TRATAMENTOS	DIAMETRO DE CAULE	ALTURA DE PLANTA	NUMERO DE RAMOS	NUMERO DE FOLHAS	MSSR*	MSPA**
1- Testemunha.	7,22 b	3,01 a	7,25 b	39,75 b	4,43 c	14,38 c
2- Palha de café sobre o solo.	8,38 b	34,68a	8,25 b	56 b	5,13 c	15,58 c
3- Palha de café incorporada ao solo.	7,45b	35,2a	8,25 b	50 b	7,85 b	19,9 c
4- Compostagem de palha de café + esterco de curral (20%) sobre o solo.	9,78 a	40,08a	11 a	72 a	12,33 a	32,18 a
5- Compostagem de palha de café + esterco de curral (20%) incorporada ao solo.	8,53 b	37,33a	9,2 b	55 b	8,01 b	24,05 b
6- Compostagem de palha de café sobre o solo.	9,68 a	38,75a	10,75 a	73,5 a	9,25 b	29,83 a
7- Compostagem de palha de café incorporada ao solo.	7,93 b	37,1a	8,75 b	51 b	8,55 b	23,01 b
CV (%)	12,42	10	12,44	15,32	26,92	21,78

As médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo método de Skott Knott ao nível de 5% de probabilidade.

\* Massa seca do sistema radicular; \*\* Massa seca da parte aérea.

A análise comparativa pelo teste de F a 5% de probabilidade evidencia que para altura não houve diferença significativa entre os tratamentos, ou seja, qualquer que seja a maneira da palha de café depositada no solo o efeito sobre a altura do cafeeiro é o mesmo para todos os tratamentos.

Observa-se que os tratamentos 6 e 4 nas variáveis diâmetro, número de ramos plagitrópicos e número de folhas foram consideravelmente superiores aos demais tratamentos, indicando uma situação benéfica para a planta nas duas situações em que a compostagem de palha de café + esterco (20%) e a compostagem de palha crua são depositadas sobre o solo. Destaca-se que na variável massa seca do sistema radicular (mssr) o tratamento quatro foi superior a todos os outros tratamentos e, os tratamentos um e 2, obtiveram os menores valores de média, ou seja, a planta do cafeeiro sujeita à situação de palha + esterco (20%) depositada sobre o solo propicia um maior desenvolvimento do sistema radicular e nas situações de terra pura e palha crua depositada sobre o solo há um reduzido crescimento do sistema radicular comparado aos demais tratamentos. É importante salientar que os tratamentos 6 e 4 também apresentaram um maior crescimento vegetativo sendo que os tratamentos: 1, 2 e 3 ficaram sujeitos a um restrito crescimento de sua parte aérea.

Conclui-se que sob situação de compostagem de palha de café + esterco (20%) e compostagem de palha crua depositadas ao solo os benefícios são evidentes para a planta não havendo fatores que limitam o seu crescimento e, já nas situações de terra pura e palha crua sobre o solo a planta foi consideravelmente inferior em seu desenvolvimento, comparada às outras situações apresentadas no experimento.

## Referências Bibliográficas:

PUTNAM, A. R; TANG, C. S. **Allelopathy: State of the Science**

GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental** 10ed. Piracicaba: Nobel, 1982. 430p.

SANTOS, JULIO CESAR FREITAS. **Influência das cascas de café (*Coffea arabica L.*) e de arroz (*Oryza sativa L.*) sobre a germinação e crescimento do caruru-de-mancha (*Amaranthus viridis L.*)** / Julio César Freitas Santos. Orientador, Itamar Ferreira de Souza. 1999. 117p...

A.W.R. GARCIA, J.B. MATIELLO. **Avaliação do efeito nutricional de vários tipos de palha de café.** In: Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, 30, São Lourenço, 2004 Anais.... São Lourenço, 2004, p. 63.