



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

CONDUÇÃO DE LAVOURA DE CAFÉ (*COFFEA. ARABICA L.*) ADULTA, SUBMETIDOS À ADUBAÇÃO BIOLÓGICA NA FASE DE FORMAÇÃO E DIFERENTES SISTEMAS DE IMPLANTAÇÃO.

José M. F. CAMILO¹; Getulio M. TERRA²; Gustavo R. B. MIRANDA³.

RESUMO

Objetivou-se avaliar o cafeeiro em fase de produção implantado em sistemas de plantio em covas, plantio no sistema de cultivo mínimo e plantio no sistema convencional. Todos os sistemas de plantio associados à interferência, ou não, da adubação biológica líquida na fase de formação. O plantio realizado em cova obteve os melhores resultados para o diâmetro de copa e para os tratamentos com e sem adubação biológica não houve diferença estatística para o cultivar Catucaí 2SLAmarelo.

Palavras-chave: Implantação; café; plantio; microgeo.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor mundial de café a mais de 150 anos (Guimarães et al. 2003). O café foi o maior gerador de riquezas e o produto mais importante da história nacional. O café foi e continua sendo responsável pela criação de uma grande tradição técnica, empresarial e comercial (CONAB, 2015).

O Catucaí amarelo 2 SL possui sua origem natural do cruzamento entre as espécies Icatu e Catuaí. Possui um porte baixo a médio, com arquitetura cônica com menor diâmetro de copa, 1,9 m, a coloração das folhas jovens é verde ou bronze, apresenta alto vigor (GUERREIRO FILHO et al., 2003; MATIELLO et al.). Este cultivar apresenta-se bem adaptado as diversas microrregiões do sul de Minas Gerais.

Sabe-se que, ao utilizar os implementos agrícolas no preparo do solo de um plantio de cafeeiro ocorrem diversas alterações, nas suas propriedades químicas, físicas e biológicas. Cada implemento, portanto, trabalha o solo de maneira própria, alterando, de maneira diferenciada, estas propriedades (Sá, 1998).

No sistema convencional, o preparo do solo consiste no revolvimento de camadas superficiais, objetivando incorporar corretivos e fertilizantes, aumentar os espaços porosos e com isso aumentar a permeabilidade e o armazenamento de ar e água, facilitando o crescimento das raízes das plantas (BRAUNAK & DEXTER, 1989).

Pode-se definir plantio em covas como o transplantio sem revolvimento do solo apenas no

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Muzambinho*. Muzambinho/MG - E-mail: miquel.fabiano@gmail.com;

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Muzambinho*. Muzambinho/MG – E-mail: getulio.moreiraterra@gmail.com;

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Muzambinho*. Muzambinho/MG – E-mail: grbmiranda@gmail.com.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

local da planta onde se deposita a muda, permanecendo o restante da superfície sem mobilização, em contraste com outros sistemas em que a mobilização é feita parcialmente ou em toda a área.

Cultivo mínimo é um sistema de cultivo que está situado entre o sistema de cultivo convencional e o sistema de plantio em covas. Neste sistema o uso de máquinas agrícolas sobre o solo é mínimo, com a finalidade de menor revolvimento e compactação (SANCHES, 2003).

O uso dos biofertilizantes contribui para melhoria física e promove a produção de substâncias húmicas que exercem expressiva importância na fertilidade do solo com reflexos positivos na produção (GALBIATTI et al., 1996). Para equilibrar e manter a fertilidade biológica do solo, possibilitando a sustentabilidade técnica e econômica de sua atividade, o agricultor além das ações usualmente praticadas, tem que introduzir no manejo das suas culturas, a “adubação biológica” dos seus solos e plantas.

Objetivou-se avaliar o cafeeiro em fase de produção implantado em sistemas de plantio em covas, plantio no sistema de cultivo mínimo e plantio no sistema convencional. Todos os sistemas de plantio associados à interferência, ou não, da adubação biológica líquida na fase de formação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado e conduzido no setor de fruticultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – Câmpus de Muzambinho onde está sendo conduzido desde setembro de 2011. O local está situado à latitude de 21°20'54,19" S, longitude de 46°31'36,22" W e altitude de 1014 metros, solo tipo (LVAd) Latossolo Vermelho Amarelo distrófico típico. Clima tropical de altitude caracterizado com verão chuvoso e inverno mais ou menos seco. A área possui dimensões de 25 metros de largura e 80 metros de comprimento com 15% de declividade.

O delineamento experimental foi feito em blocos casualizados (DBC) com 4 repetições em esquema de fatorial com parcelas subdivididas no tempo em três (3) faixas de plantio como tratamentos (plantio em covas, convencional e cultivo mínimo) com dois (2) tipos de adubação (adubação convencional adicionando adubação biológica e adubação convencional somente), sendo as parcelas constituídas de três (3) linhas de nove (9) plantas cada, somando um total de vinte e sete (27) plantas por parcela, sendo vinte e duas (22) plantas de bordadura e cinco (5) plantas na área útil somando um total de 648 plantas. O solo possui características de latossolo vermelho e a vegetação é caracterizada como transição entre cerrado e mata atlântica.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

A adubação de correção foi baseada nos resultados das análises de solo (0-20 e 20 -40cm). O plantio das mudas do cultivar Catucaí Amarelo 2 SL que foi feito no dia 17 do mês de dezembro de 2011. As mudas foram plantadas com 6 pares de folhas verdadeiras.

As avaliações do desenvolvimento das plantas foram realizadas trimestralmente, verificando-se a altura das plantas, diâmetro de caule, diâmetro de copa e número de plagiotrópicos.

Os resultados foram avaliados por meio de análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% pelo programa estatístico Sisvar (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados apresentados a seguir referem-se as ultimas análises feitas durante o mês de Junho de 2016 e refletem ponderadamente as análises feitas nos meses anteriores, sendo assim possível observar algumas diferenças no desenvolvimento vegetativo da lavoura.

Para altura de plantas os diferentes tratamentos não se diferiram estatisticamente pelo teste Tukey a 0,05 de significância, não havendo assim necessidade de apresentação de tabela.

Para diâmetro de caule, houve uma pequena diferença estatística entre tratamentos com e sem adubação biológica (tabela 1). Porém esta diferença pode ser desprezada considerando todas as análises.

Tabela 1: Diâmetro de caule (mm) de café implantadas em dezembro de 2011 aos 54 meses após o plantio. CV=Catucaí. Muzambinho, MG. Safra: 2015/2016.

Plantio Adub. Biol.	Cova	Sulco	Convencional	Média
Com Adub. Biol.	49,6 A	51,1 A	49,8 A	50,2 B
Sem Adub. Biol.	50,6 A	50,4 A	52,5 A	51,2 A
Média	50,1 a	50,7 a	51,2 a	50,7
CV (%)	3,25			

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na linha e mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Para número de plagiotrópicos não houve diferença estatísticas entre nenhum dos tratamentos efetuados, sendo assim não havendo a necessidade de apresentação de tabela.

Já para diâmetro de copa, houveram diferenças estatísticas entre todos os tratamentos conforme pode ser observado (tabela 2). Mostrando superioridade no plantio em cova e entre adubação observa-se superioridade do tratamento sem adição biológica.



9ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

6º Simpósio da Pós-Graduação

Tabela 2: Diâmetro de copa (m) de café implantadas em dezembro de 2011 aos 54 meses após o plantio. CV=Catucaí. Muzambinho, MG. Safra: 2015/2016.

Plantio Adub. Biol.	Cova	Sulco	Convencional	Média
Com Adub. Biol.	1,70 A	1,61 A	1,55 B	1,62 B
Sem Adub. Biol.	1,65 A	1,63 A	1,67 A	1,65 A
Média	1,67 a	1,62 ab	1,61 b	5,89
CV (%)	1,95			

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na linha e mesma letra maiúscula na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

4. CONCLUSÕES

Não houve diferença estatística entre os tratamentos com e sem adubação biológica. O sistema de implantação para café em covas mostrou-se superior que os demais sistemas também considerando o desenvolvimento vegetativo.

REFERÊNCIAS

BRAUNACK, M.V., DEXTER, A.R. Soil aggregation in theseedbed: a review. I. **Properties of aggregates and beds ofaggregates**. Soil & Tillage Research, Amsterdam, v.14, p.259-279, 1989.

CONAB 2015. **Acompanhamento da safra brasileira café Safra 2015**, terceira estimativa, setembro/2015. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento – Conab, 2015.

FERREIRA, D. F. **Sisvar: a computer statistical analysis system**. Ciência & Agrotecnologia, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

GABIALTTI, J. A. et al. **Efeitos de diferentes dose e época de aplicação de efluente de biodigestor e da adubação mineral em feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) submetido a duas lâminas de água por meio de irrigação por sulco**. Científica, Jaboticabal, v. 24, n.1, p. 63 – 74, 1996.

GUERREIRO FILHO, O.; FAZUOLI, L.C.; AGUIAR, A.T.da E. **Cultivares de *Coffea arábica* selecionadas pelo IAC: características botânicas, tecnológicas, agronômicas e descritores mínimos**. O Agrônomo, Campinas, v.55, n.2, p.34-37, 2003.

SÁ, J.C.M. **Reciclagem de nutrientes dos resíduos culturais, e estratégia de fertilização para a produção de grãos no sistema plantio direto**. In: SEMINÁRIO SOBRE O SISTEMA PLANTIO DIRETO NA UFV, 1., Viçosa, 1998. Resumo das palestras. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1998. p.19-61.

SANCHES, O.P. **Evolução do cultivo mínimo em reflorestamento na cia Suzano de papel e celulose**. 1º Seminário sobre Cultivo Mínimo do Solo em Florestas. Itapetininga – SP. 2003.