10ª Jornada Científica e Tecnológica
7º Simpósio da Pós-Graduação
INSTITUTO FEDERAL Sul de Minas Gerais
ISSN 2319-0124

AVALIAÇÃO DO TEOR DE MATÉRIA ORGÂNICA E PRODUTIVIDADE DO PEPINO EM DIFERENTES COMPOSTOS ORGÂNICOS

Carla SOARES[1]; Thaisa D. PRADO[2]; Valéria MELO[3]; Luiz Carlos D. ROCHA[4]

RESUMO

O pepineiro (*Cucumis sativus*) é uma planta herbácea anual, monoica e com hastes longas. O seu cultivo ocorre em solos ricos em Matéria Orgânica (M.O.) e neste sentido, a incorporação de materiais orgânicos pode promover efeitos diretos e indiretos no solo e na planta que favorece a sua produtividade e a qualidade dos frutos. Neste sentido, objetivou-se no presente trabalho avaliar diferentes subprodutos orgânicos como fertilizantes para a produção de pepinos tipo caipira, e acompanhar a evolução do teor de M.O. presentes no solo. O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. A cultivar utilizada foi 'Safira' e os tratamentos foram: T1 - testemunha com apenas uréia, T2 - esterco bovino curtido, T3 - cama de suíno a base de casca de caf, T4 - cama de suíno a base de maravalha. A avaliação constituiu-se da quantidade/massa dos frutos colhidos e a matéria orgânica remanescente após a utilização dos substratos. Não foram constatadas diferenças entre os tratamentos para os parâmetros analisados.

Palavras-chave: Adubação; Fertilidade; Resíduos orgânicos; Produção.

1. INTRODUÇÃO

O pepino (*Cucumis sativus* Linnaeus) é originário do norte da Índia ou da África, onde ocorrem espécies silvestres relacionadas. A planta é herbácea, anual, com hastes longas. Possui hábito de crescimento é indeterminado, e a planta desenvolve-se no sentido vertical ou prostrado, dependendo da presença ou ausência de suporte (FILGUEIRA, 2013).

Seu florescimento é monóico, entretanto, os fitomelhoristas criaram híbridos ginóicos, os quais desenvolvem quase exclusivamente flores femininas (A FEIRA, 2016).

Para otimizar os processos produtivos, é desejável que o produtor procure aprimorar as condições físicas e biológicas do solo, pela incorporação de materiais orgânicos. Os adubos orgânicos contribuem principalmente para melhorar as condições físicas do solo, facilitando a aeração, a absorção de água e a conservação da umidade. Como simples fonte de nutrientes, e em certos casos, o esterco pode ser substituído com vantagem econômica pelos adubos minerais. Entretanto, os efeitos diretos e indiretos que o esterco é capaz de produzir em vista do seu alto teor em matéria orgânica, não podem ser conseguidos pelos fertilizantes minerais que dela não dispõem

[1] IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: carlasaas0@gmail.com
[2] IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: thaaisaprado@gmail.com
[3] IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: valeriafmelo38@gmail.com
[4] Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: luiz.rocha@ifsuldeminas.edu.br

(MURAYAMA, 1994).

A eficiência da cama sobreposta de suínos em cultivos é um aspecto pouco estudado no Brasil, justificado em parte, por ser um sistema ainda novo. Entretanto, esse material tem sido utilizado como fonte de adubação, necessitando de estudos (ARNS, 2004).

Sendo assim, objetivou-se com o presente trabalho avaliar diferentes substratos como fertilizantes para a produção de pepinos tipo caipira e acompanhar a evolução do teor de matéria orgânica presente no solo.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Setor de Olericultura do IFSULDEMINAS - *campus* Inconfidentes. O clima da região, segundo a classificação de KOËPPEN é do tipo tropical úmido, com duas estações definidas: chuvosa (outubro à março) e seca (abril à setembro), com médias anuais de 1.800 mm e 19 ºC de precipitação e temperatura, respectivamente.

O solo foi preparado com gradagem e enxada rotativa, e retirada amostra para análise de solo, para constatar o teor de matéria orgânica presente na área. A partir do resultado, foram aplicados os compostos orgânicos nas parcelas seguindo a recomendação de TRANI, PASSOS e ARAUJO, (2015). O sistema de irrigação utilizado foi por aspersão. As plantas daninhas foram controladas por capinas manuais conforme necessidade.

O transplantio foi realizado em setembro de 2016, sendo iniciado com duas mudas por cova, da cultivar Safira, e aos 30 dias após transplantio (DAP) foi realizado o raleio.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro tratamentos e cincos repetições. Os tratamentos constituíram-se de T1 - testemunha com aplicação de uréia, T2 - esterco bovino (16,2 kg por parcela), T3 - cama de suíno a base de casca de café (4,05 kg por parcela) T4 - cama de suíno a base de maravalha (4,05 kg por parcela). No tratamento testemunha foram realizadas duas adubações de cobertura com Uréia, aos 20 e 35 DAP, empregando-se 15g por cova em cada aplicação.

Foram realizadas quatro colheitas, sendo a primeira aos 42 e a última aos 60 DAP. Após a última colheita dos frutos, durante o experimento, em um período de um mês, foram coletados os pepinos das parcelas úteis de cada bloco, contabilizados e pesados, e foi realizada novamente amostragem de solo, para determinar o teor da matéria orgânica, presente em cada parcela.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio da análise de solo antes do plantio, constatou-se que a matéria orgânica (M.O.) encontrada no solo inicialmente presente nos tratamentos era 2,93 dag.dm³. Com a obtenção do resultado da amostragem (Tabela 1), e após o cultivo foi constatado que não houve um aumento

significativo.

Tabela 1 - Resultado da Matéria Orgânica após cultivo

Trat.	T1	T2	T3	T4
M.O	2,84	3,38	2,89	2,74

A matéria orgânica no solo também não apresentou diferença significativa entre os tratamentos.

O resultado das médias em relação à quantidade de pepinos/peso constatou que não houve diferença significativa entre os tratamentos.

Mesmo os resultados não apresentando significância alguns autores constataram que quando em condições favoráveis a M.O. pode trazer benefícios e aumentar a produtividade, como afirmaram Santos, et al. (2006) em que a matéria orgânica pode ser responsável pelo fornecimento de nutrientes e pela melhoria das condições físicas do solo e que a utilização do esterco bovino, e em condições semelhantes a do estudo traz benefícios à produção de batata doce.

A falta de significância também pode ser explicada pelo tempo de condução do experimento, pois o período de dois meses não foi suficiente para a mineralização ocorrer, ou seja, o tempo pode não ter sido suficiente para a liberação dos nutrientes disponíveis M.O. para o solo. No que diz respeito à cama de suíno, por estar misturada com materiais com alto teor de lignina, o tempo de mineralização também acaba aumentando.

5. CONCLUSÕES

Não foram constatadas diferenças entre os tratamentos avaliados em relação à quantidade/massa, bem como para a Matéria Orgânica encontrada no solo antes e depois da realização do ensaio.

REFERÊNCIAS

A FEIRA. **Pepino: Características botânicas.** Disponível em: <http://www.ufrgs.br/afeira/materias-primas/hortalicas/pepino/caracteristicas-botanicas>. Acesso em: 27 nov. 2016.

ARNS, A. P. **Eficiência fertilizante da cama sobreposta de suíno**. Passo Fundo: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. 114 p. (Dissertação Mestrado). 2004.

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura.** 3. ed. Viçosa: Ufv, 2013. 421 p.

MURAYAMA, S. **Horticultura.** 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1994. 322 p.

SANTOS, J. F.; OLIVEIRA, A. P.; ALVES, A. U.; DORNELAS, C. S. M; BRITO, C. H.; NÓBREGA, J. P. R. Produção de batata-doce adubada com esterco bovino em solo com baixo teor de matéria orgânica. **Horticultura Brasileira**, v.24, p.103-106p. 2006.

TRANI, P. E; PASSOS, F. A; ARAUJO, H. S. 2015. **Calagem e Adubação do Pepino.** Circular Técnica 113. Disponível em: <www.iac.sp.gov.br/imagem_informacoestecnologicas/98.pdf>. Acesso em: 01 set. 2016.