



COMPORTAMENTO DO NÚMERO DE FRUTOS DO GERGELIM (*Sesamum indicum*) SOB DIFERENTES QUANTIDADES DE ESTERCO BOVINO.

Jean Pierre Cordeiro Ramos¹, José Nilson de Souza Moura Júnior¹, Felipe Fernandes de Souza¹ Josely Dantas Fernandes². Valdemir Inácio Lima ²

¹. Graduandos em Agroecologia, Campus II, Lagoa Seca-PB, ²UEPB

RESUMO – O gergelim é uma das oleaginosas mais antigas utilizadas pela humanidade, sendo que, seu desenvolvimento é satisfatório apenas quando existe uma boa demanda de nutrientes no solo. Neste contexto objetivou-se avaliar o desenvolvimento do gergelim, em função de doses de esterco bovino. O experimento foi implantado na Casa de Vegetação do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais do Campus II, em Lagoa Seca-PB. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos casualizados, sendo os tratamentos representados por 10 doses de esterco bovino (0-100-200-300-400-500-600-700-800-900-1000 g), e quatro repetições, totalizando 44 baldes, e cada um deste contendo 3 plantas, cultivadas em recipientes de 7L, contendo solo peneirado. Foi avaliado a variável número de frutos das plantas. Concluiu-se que as doses de esterco bovino influenciaram estatisticamente a variável estudada, segundo o Teste F, logo a variável em questão obteve o melhor resultado no tratamento T2, que apresenta doses de esterco equivalente a 100g (6,9 frutos/média/planta) condições edafoclimáticas de Lagoa Seca-PB.

Palavras-chave - oleaginosa, gergelim, altura, diâmetro.

INTRODUÇÃO

O Gergelim (*Sesamum indicum*) é um vegetal da família *Pedaliaceae*, é uma das oleaginosas mais antigas utilizadas pela humanidade, havendo registro de seu cultivo há mais de 4.300 anos antes da era cristã, nos países do oriente médio. O local de sua origem é incerto, podendo situar-se entre a Ásia e África (Beltrão et. al, 2001).

Esta cultura é uma planta adaptada às condições semi-áridas, para seu desenvolvimento satisfatório, requer precipitação pluvial entre 300 e 800 mm anual e altitudes abaixo de 500 m. Na Região Nordeste, seu cultivo é recomendado nas áreas com altitude média de 250 m, temperaturas médias do ar entre 25 e 27°C e precipitações pluviiais de 400 a 650 mm, bem distribuída desde sua germinação até o florescimento das plantas (EMBRAPA, 2000). O gergelim cresce e produz em





diferentes tipos de solos, mas os solos mais indicados para o seu cultivo são os solos leves, sem encharcamento, pois estes favorecem o desenvolvimento das raízes (MAGALHÃES et.al. 2009).

O uso da adubação orgânica é recomendado, pois estes apresentam características diferentes quanto aos teores de nutrientes disponíveis as plantas, também pelo seu custo reduzido e fácil disponibilidade para diversos tipos de economia rural. (GLIESSMAN, 2000).

A aplicação de adubos orgânicos em solos, além do efeito direto no suprimento de nutrientes para as plantas, contribui para a permeabilidade e infiltração da água, favorece a microbiota natural do solo, melhora as condições físicas do solo e contribui para baixar os teores de alumínio trocável (COSTA, 2008).

Dentre a diversidade de adubos orgânicos existentes o esterco bovino se destaca em diversos aspectos, possui vasta disponibilidade, entre as percentagens de 30 a 58% de matéria orgânica, um solo pode ser considerado ótimo meio de cultura para os organismos, em virtude de elevar a quantidade de bactérias do solo quando adicionado como fertilizante (PRIMAVESI, 2002).

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo identificar o percentual de ESTERCO BOVINO que mais favorece o gergelim na produção de frutos, nas condições edafoclimáticas de Lagoa Seca - PB.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado entre os meses de junho a agosto de 2009 em casa de vegetação do Campus II da Universidade Estadual da Paraíba, no município de Lagoa Seca - PB. Utilizou-se um delineamento inteiramente casualizado com 10 tratamentos constituídos por doses crescentes de esterco bovino (0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 e 1000 g/vaso) com 4 repetições. As parcelas foram formadas por vasos com capacidade de 7L, contendo 3 plantas/vaso. O solo utilizado neste trabalho foi coletado na camada superficial (0 - 20 cm) de um Neossolo Regolítico (Embrapa, 1999) e o esterco bovino (curtido) foi adquirido de agricultores familiares da região de Lagoa Seca – PB. Durante a condução do experimento, realizou-se irrigações aplicando uma lâmina d'água suficiente para deixar o solo na sua capacidade de campo.





Ao 4º meses após o plantio, avaliaram-se os parâmetros: altura da planta e diâmetro caulinar, os quais foram tabulados e submetidos à análise estatística. Foi realizada a análise de variância, utilizando-se o software SISVAR 5.0 (FERREIRA, 2000) e, para o teste de significância, o teste F, a 5 e 1% de probabilidade. Nos casos de diferenças significativas entre os tratamentos, procedeu-se a análise de regressão, sendo as equações selecionadas pelo teste F ao nível de significância de 5% de probabilidade (BANZATTO e KRONKA, 1992).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas adubadas com doses crescentes de esterco bovino não apresentaram diferenciação estatística (Tabela 1). Observa-se, que pela análise de variância não houvera efeito das doses crescentes de esterco para as variáveis em questão, decorridos três meses de experimento (Gráfico 1).

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que adubação orgânica com esterco bovino pode ser utilizada para a cultura do gergelim (MAGALHÃES et. al., 2009; COSTA, 2008). Pois este adubo extensamente utilizado, oferece inúmeros benefícios a microbiota do solo, a CTC que ocorre na solução do solo, ainda mostra-se assecível ao homem do campo e apresenta baixo custo. (GLIESSMAN, 2000; SILVA et al., 2000; MAGALHÃES et. al., 2009; COSTA, 2008).

Porém pesquisas com a utilização de esterco são de suma importância para que se estabeleça parâmetros para cultura, dosagens e tecnologias de beneficiamento e utilização que melhor se adaptem as necessidades agrícolas deste vegetal.

CONCLUSÃO

A adubação do gergelim com esterco bovino promove o aumento da produção vegetativa, porém não houve diferenciações estatísticas entre os tratamentos apresentados, segundo a medição da variável em questão neste trabalho.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRÃO, N. E. de M.; SOUZA, J. G. de; PEREIRA, J. R. **Fitologia**. In: BELTRÃO, N. E. de M.; VIEIRA, D. J. eds. O agronegócio do Gergelim no Brasil. Brasília: Embrapa Comunicações para transferência de Tecnologia, 2001. cap.3.p.37 57.

BANZATTO, D. A.; KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 247 p.

COSTA, M. P. da. **Efeito da matéria orgânica em alguns atributos do solo**. Dissertação de mestrado – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. 1983. In: GUIMARÃES, A.S. Crescimento inicial do Pinhão Manso (*Jatropha curcas L.*) em função de fontes e quantidades de fertilizante. 2008. Tese (Doutorado em Ecologia Vegetal e Meio Ambiente) – Centro de Ciências Agrárias – Universidade Federal da Paraíba, Areia – PB.

EMBRAPA-CNPA. **BRS 196 (CNPA G4), Nova cultivar de Gergelim e seu sistema de cultivo**. Campina Grande, 2000. Folder.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p.

FERREIRA, D. F. **Sistema SISVAR para análises estatísticas: manual de orientação**. Lavras: Universidade Federal de Lavras / Departamento de Ciências Exatas, 2000. 66 p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Universitária / UFRGS, 2000.

MAGALHÃES, I. D.; SOARES, C.S.; COSTA, F.E.; ALMEIDA, A.E.S.; SILVA, S.D. & ALVES, G.M.R. **CULTIVO DO GERGELIM (*Sesamum indicum L.*) SOB DOSES DE ESTERCO BOVINO**. In: 4º Congresso e 4º Fórum de Educação Agrícola Superior – Campina Grande-PB, 2009.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais / Ana Primavesi**. – São Paulo: Nobel, 2002.

SILVA, S.L.; CAMARGO, F.A. de O.; CERETTA, C.A. **Composição da fase sólida orgânica do solo**. In: Fundamentos de química do solo./ Egon J. Meurrer, edi. Porto Alegre: Genesis, 2000





Tabela 1. Análise de variância da altura e diâmetro caulinar de gergelim, sob doses crescentes de esterco bovino, Lagoa Seca, PB, 2009.

Quadrado médio	
FV	NFR
Tratamento	3,22 ^{ns}
Resíduo	1,32
CV (%)	21,49

NS: não significativo.

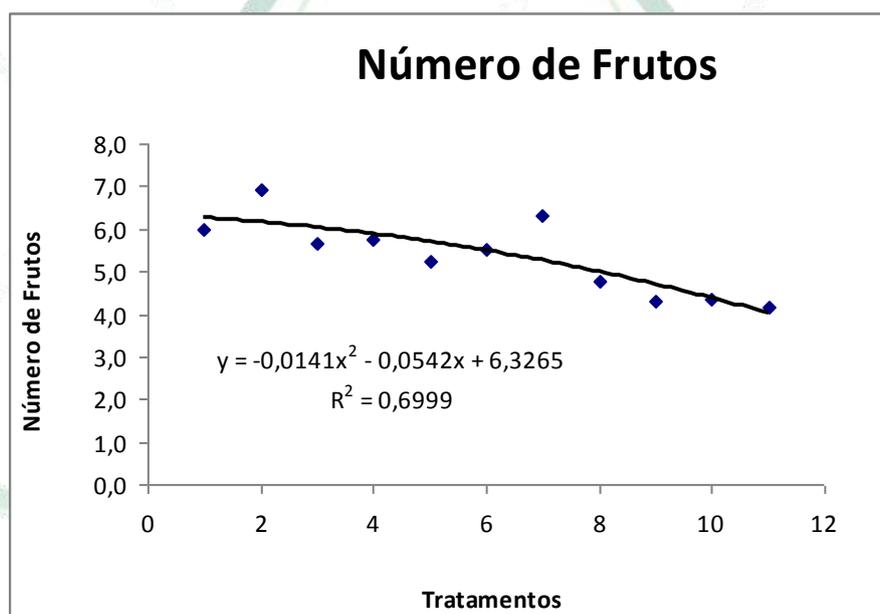


Figura 1- Efeito das diferentes dosagens de esterco no número de frutos do Gergelim

