VII EAITI 2017 Encontro Anual de Iniciação Tecnológica e Inovação
Universidade Estadual de Ponta Grossa 09 e 10 de novembro de 2017

DOSES DE LODO DE ESGOTO NO CULTIVO DE RÚCULA

Rafael de Carvalho Pereira (PIBITI/CNPq/UEPG), Luiz Cláudio Garcia (Orientador), e-mail: lcgarcia@uepg.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Dep. de Ciências do Solo e Engenharia Agrícola / Setor de Ciências Agrárias e de Tecnologia.

Palavras Chave: biossólido, Eruca sativa, metais de alta massa.

Resumo

Este trabalho teve como objetivos verificar os teores de matéria orgânica, nutrientes e metais de alta massa molecular presentes no lodo de esgoto; bem como avaliar a produção de rúcula (Eruca sativa Mill.) em solo tratado com doses de lodo de esgoto. A aplicação das doses de lodo de esgoto proporcionou aumento médio na produção de número de folhas, área foliar, massa fresca e seca, demonstrando que o mesmo pode ser utilizado como adubo para plantas de rúcula. A produção da rúcula foi avaliada segundo o índice de clorofila, número de folhas, área foliar, massa fresca e seca.

Introdução

A rúcula (Eruca sativa Mill.) é uma hortaliça herbácea anual, de porte baixo, com folhas verdes e recortadas e ciclo de 30 a 40 dias1. A produção da rúcula está relacionada à densidade correta da cultura, solos drenados e férteis, local iluminado, adubação apropriada, temperaturas amenas e irrigação adequada2.

A adubação orgânica é uma das estratégias adotadas no cultivo da olerícola3, e uma possibilidade ainda pouco praticada e/ou estudada no Brasil é a do uso de lodo de esgoto, que geralmente são descartados4.

Sob o ponto de vista agrícola, a principal vantagem do uso de lodo de esgoto relaciona-se com o fornecimento de nutrientes neles contidos e/ou com benefícios ligados ao seu conteúdo orgânico5.

Cultivando rúcula com doses de lodo de esgoto em até 10 t ha-1, BLUM6 concluiu que houve crescimento linear no número de folhas, área foliar, massa seca e massa verde.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na casa de vegetação do curso de Engenharia Agronômica da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), estado do Paraná. O delineamento experimental foi em blocos aleatorizados.

O experimento contou com seis tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos consistem no controle e aplicação de lodo de esgoto em vasos nas doses equivalentes de 05, 10, 15, 20 e 25 t ha-1. O lodo de esgoto, de origem domiciliar, foi obtido da Sanepar®.

A cultura foi plantada três vezes no mesmo vaso, sem renovação do solo e com as doses de lodo de esgoto distribuídas no primeiro cultivo.

As variáveis analisadas na colheita da rúcula - para cada dose de lodo de esgoto - foram: índice de clorofila, número de folhas, área foliar, massa verde e massa seca aérea.

Resultados Obtidos

Confirma-se a possibilidade do uso de lodo de esgoto para fins agronômicos, mencionada por Bettiol e Camargo (2006).

No primeiro cultivo, no que se refere ao número de folhas, ao se elevar a dose de esgoto houve incremento linear para a variável. A maior área foliar foi atingida com 16 t ha-1 de lodo de esgoto. Já o máximo de massa verde e seca foi alcançado com 19 t ha-1 .

Na segunda safra, quanto ao número de folhas, ao se elevar a dose de esgoto houve incremento até a taxa de 17 t ha-1 de adubação. O extremo superior da área foliar e massa verde foi atingido com 24 t ha-1 de lodo de esgoto. Já a plena massa seca foi alcançado com 21 t ha-1 (Figura 2).

No terceiro cultivo, o número de folhas teve acréscimo até a taxa de 17 t ha-1 de lodo de esgoto; assemelhando-se ao ocorrido no segundo cultivo. A variável área foliar apresentou máximo valor com 20 t ha-1 do material utilizado como adubo; resultado maior que o primeiro e inferior ao segundo cultivo. Ao se analisar a massa verde e seca, conclui-se que com 20 t ha-1 de lodo de esgoto atingiu-se o máximo potencial da planta.

Conclusão

Dentre os parâmetros de produção analisados, apenas os teores de clorofila das plantas não diferiram entre os tratamentos. A aplicação das doses de lodo de esgoto proporcionou aumento médio na produção de rúcula (Eruca sativa Mill.) para as variáveis número de folhas, área foliar, massa fresca e seca até 19;3 t ha-1; demonstrando que o mesmo pode ser utilizado como adubo para a cultura.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa cedida ao acadêmico para o desenvolvimento da pesquisa. À Universidade Estadual de Ponta Grossa por propiciar a execução do trabalho.

---

[1]Reghin, M. Y. et al. Ciência e Agrotecnologia. **2005**, v. 29, n. 5, p. 953-959,.
[2]Costa, C. M. F. et al. *Semina: Ciências Agrárias*. **2011** p. 93-102.
[3]Oliveira, A. K. et al. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*. **2015** .v. 10, n. 5, p. 98-102,.
[4]Bettiol, W.; Camargo O. A. *Embrapa Meio Ambiente*, **2006**. 347p.
[5]Pires, A. M. M.; Mattiazzo, M. E. *Embrapa Meio Ambiente*. **2008**. 9p.
[6]Blum, P. G. *Monografia (Graduação em Agronomia) – Faculdade de Agronomia, Universidade Estadual de Ponta Grossa*. **2016**, 37p.