

Cultivo de *Ocimum selloi* Benth em casa de vegetação sob a aplicação de compostos orgânicos originados de resíduos agroindustriais e urbanos

Livia B. Favoretto Pigatin¹; Mariani Mussi²; Tânia Leme de Almeida³; Lilian Fernanda de A. Martelli⁴; Fabiola M. V. Pereira³; Aurélio Vinicius Borsato⁵; Wilson Tadeu L. da Silva⁶; Ladislau Martin-Neto⁶

¹Aluna de mestrado em Química Analítica, Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São, São Carlos, SP, liviafavoretto@yahoo.com.br;

²Aluna de graduação em Engenharia Ambiental, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP;

³Aluna de pós-doutorado, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP;

⁴Aluna de mestrado em Química Analítica, Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São, São Carlos, SP;

⁵Pesquisador, Embrapa Pantanal, Corumbá, MS;

⁶Pesquisador, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP.

A compostagem é a decomposição controlada, exotérmica e biooxidativa de materiais de origem orgânica por microorganismos autóctones, num ambiente úmido, aquecido e aeróbio, com produção de dióxido de carbono, água, minerais e uma matéria orgânica estabilizada, definida como composto. Devido à disponibilidade e baixo custo na região de São Carlos-SP, os compostos a serem utilizados foram provenientes de resíduos de poda de árvores, bagaço de laranja, torta de filtro e esterco bovino. O objetivo desse trabalho foi avaliar a influência dos diferentes compostos orgânicos nas doses selecionadas, na produção da planta medicinal *Ocimum selloi* Benth em um solo tropical arenoso, em comparação com fertilizante mineral. A metodologia consistiu no cultivo de *Ocimum Selloi* Benth em casa de vegetação na Fazenda Canchin, São Carlos, SP, Brasil. O latossolo vermelho-amarelo foi coletado também na Fazenda Canchin. O experimento foi completamente randomizado em um planejamento fatorial de 4x3x3. Os tratamentos foram: (i) **L1** – composto de podas de árvore; (ii) **L2** - composto de podas de árvore + esterco bovino; (iii) **L3** – composto de podas de árvore + bagaço de laranja triturado; (iv) **L4** – composto de podas de árvore + torta de filtro. Os compostos orgânicos foram aplicados em três diferentes doses: 5, 15 ou 30 ton ha⁻¹. Adicionalmente, com propósito de comparação, foram montados 3 vasos sem aplicação de composto (testemunha) e outros 3 vasos tratados com fertilizante mineral. O sistema de irrigação foi automatizado. Foram selecionadas 42 mudas de *Ocimum Selloi* Benth de mesma idade e de aproximadamente mesma altura. As amostras de tecido vegetal, referentes à parte aérea das plantas foi coletada após 3 meses de experimento. Das amostras de folhas secas e trituradas foi feita análise de fertilidade. O teor de macro/micronutrientes foi determinado usando ICP-OES. Os resultados da análise de fertilidade foram investigados usando Análise da Componente Principal (PCA). Os resultados obtidos com as análises de PCA indicam que os tratamentos se separam em dois grupos principais. As variáveis responsáveis por essa separação foram o Mn e N. Foi possível observar, que os tratamentos L2 e L3 foram os mais próximos do tratamento com fertilizante mineral e os tratamentos L1 e L4 ficaram mais próximos das amostras de referência. Esses resultados evidenciados por meio da PCA são condizentes com observações experimentais. A análise estatística dos dados e as observações experimentais mostraram que os tratamentos L2 e L3 são similares entre si e ao tratamento com fertilizante mineral, trazendo mais benefícios que os outros (L1 e L4) quando aplicados ao solo em questão, independente da quantidade aplicada.

Apoio financeiro: CNPq

Área: Produção Vegetal