

## AVALIAÇÃO DO USO DE DIFERENTES DOSES DE COMPOSTO DE CIGARROS CONTRABANDEADOS NA CULTURA DO RABANETE

Rodrigo Simi da Silva, Isabel Kerkhoff Grade, Adriano Alex Keil, Renan Sbrussi, André Sordi

### Resumo

A busca por fontes alternativas de substratos para a produção de hortaliças está aumentando. A compostagem de cigarros contrabandeados pode ser uma opção viável para sistemas de produção em pequena escala. O seguinte estudo teve o objetivo de avaliar a produção da cultura do rabanete utilizando diferentes doses de composto de cigarro contrabandeado, sendo as doses D0 (0 g de composto), D2 (200g de composto), D4 (400g de composto), D6 (600g de composto) e D8 (800g de composto). O experimento foi realizado no município de Maravilha – SC. O delineamento aplicado foi inteiramente casualizado. As variáveis avaliadas foram: altura das plantas, tamanho das raízes, diâmetro dos rabanetes e produtividade das plantas. Os resultados alcançados foram submetidos à análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ). O uso do composto contribuiu para o aumento da produtividade das plantas quando comparado a os tratamentos com menos adição de composto.

### 1 INTRODUÇÃO

O rabanete é uma raiz tuberosa da família Brassicaceae, originária da região mediterrânea. Destaca-se entre os vegetais como fonte de potássio e fornece pequenas quantidades de cálcio, magnésio, e vitaminas do complexo B e C. Com poucas calorias, é um bom aliado para a perda de peso (LANA & TAVARES, 2010).

Um grande volume de cigarros contrabandeados tem sido produzido, com a maioria sendo incinerada, o que é prejudicial ao meio ambiente. Segundo dados da Receita Federal (2019), a apreensão de cigarros é uma

das mais significativas entre todas as mercadorias confiscadas pelo órgão, com mais de 235 milhões de maços apreendidos no mesmo ano.

A compostagem é considerada um adubo orgânico, preparado a partir de restos vegetais e/ou esterco de animais que não têm valor agrícola. Além de fornecer nutrientes às plantas, a matéria orgânica melhora suas propriedades físicas e biológicas (OLIVEIRA, LIMA & CAJAZEIRA, 2004).

O uso de compostagem de cigarros na agricultura pode ser uma alternativa viável para sistemas de produção, especialmente em espaços pequenos, como canteiros e vasos (SORDI et al., 2023).

O presente estudo teve como objetivo analisar os aspectos agrônômicos do cultivo de rabanete submetido a diferentes quantidades crescentes de compostagem proveniente de cigarros contrabandeados.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O experimento foi realizado na área experimental do Campus da UNOESC, no primeiro semestre do ano de 2024, em um período de 45 dias. A área está localizada na Avenida Dr. Orlando Valério Zawadzki, 710 – Universitário, Maravilha - SC, coordenadas 26° 45' 53" S e 53° 11' 47" W.

O transplante das mudas foi efetuado na segunda quinzena do mês de fevereiro, no período da tarde, de modo manual, onde foi utilizado pequenos sulcos de 5 cm de profundidade, em vasos compostos por 5 plantas, sendo 4 laterais e 1 central, com espaçamentos de 15 cm entre linhas e 8 cm entre plantas, com 5 plantas por parcela, totalizando 20 parcelas e 100 plantas da cultivar de rabanete "NOVELLA". Foram utilizados manejos fitossanitários de acordo com a necessidade no decorrer do desenvolvimento da cultura do rabanete, onde não foi necessário praticar manejos, pelo fato do cultivo ser realizado em área com controle local.

O experimento foi executado utilizando vasos contendo substrato, com uma mistura de aproximadamente 30% de terra, 40% de areia e 30% de substrato pronto e o composto de cigarro contrabandeado, que possui: Nitrogênio 9,03 g kg<sup>-1</sup> ; Fósforo 1,88 g kg<sup>-1</sup> ; Potássio 2,58 g kg<sup>-1</sup> ; Cálcio 11,1 g kg<sup>-1</sup> e Magnésio 4,12 g kg<sup>-1</sup>.

O delineamento experimental adotado foi o de delineamento inteiramente casualizados, com cinco doses de composto de cigarro e quatro repetições, totalizando vinte parcelas, cada tratamento: D0, D2, D4, D6, D8 foram adicionados respectivamente 0g, 200g, 400g, 600g e 800g de composto de cigarro.

As variáveis analisadas foram a altura das plantas, que foi realizada através da mensuração das mesmas utilizando uma fita métrica. Para o conhecimento do tamanho das raízes, elas foram medidas utilizando a mesma fita métrica citada acima. A mensuração do diâmetro dos rabanetes foi feito também utilizando a fita métrica. Para análise da produtividade os rabanetes foram pesados com a ajuda de uma balança de precisão.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas através do teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, por meio do programa SISVAR (FERREIRA, 2018).

Na tabela 1, observa-se que a variável peso dos rabanetes teve diferença significativa entre os tratamentos, com o tratamento D6 se destacando dos demais. Já as variáveis altura das plantas, diâmetro dos rabanetes e tamanho das raízes não tiveram diferenças significativas.

Segundo Ferreira et al. (2011) a produtividade e a massa fresca da raiz do rabanete cultivado sob plantio direto não foi afetada com a dose de composto orgânico, porém quando utilizado preparo convencional do solo, a produtividade respondeu linearmente à adubação orgânica. O preparo convencional do solo em resposta linear às doses de composto independente dessa dose de composto promoveu maiores produtividades e incremento em massa fresca de raiz comercial do rabanete.

### 3 CONCLUSÃO

Os resultados mostraram diferenças significativas no peso das plantas entre as diferentes doses aplicadas. O composto utilizado trouxe resultados favoráveis, no qual promoveu maior rendimento dos rabanetes.

As demais variáveis não foram afetadas pelo uso de composto orgânico de cigarro contrabandeado.

## REFERÊNCIAS

FERREIRA, D.F. 2018. SISVAR - Sistema de análise de variância. Versão 5.8. Lavras: UFLA.

LANA, M. M.; TAVARES, E. (Ed.). 50 Hortaliças: como comprar, conservar e consumir. 2. ed. rev. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 209 p. il. color.

OLIVEIRA, Francisco Nelsieudes Sombra; LIMA, Hermínio José Moreira; CAJAZEIRA, João Paulo. Uso da compostagem em sistemas agrícolas orgânicos. 2004.

RECEITA FEDERAL. Balanço Aduaneiro 2019 Vigilância e Repressão Janeiro a Dezembro. Disponível em: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/acessoainformacao/dados-abertos/resultados/aduana/arquioseimagens/BalanoAduaneiroAno2019CO REP.pdf>. Acesso em 02 de março de 2024.

SORDI, André et al. USO DE COMPOSTAGEM DE CIGARRO CONTRABANDEADO NA CULTURA DE ALFACE AMERICANA. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc São Miguel do Oeste, v. 8, p. e32691-e32691, 2023.

FERREIRA, R. L.; GALVÃO, R. O.; MIRANDA JUNIOR, E. B.; ARAÚJO NETO, S. E.; NEGREIROS, J. R. S.; PARMEJANI, R. S. Produção orgânica de rabanete em plantio direto sobre cobertura morta e viva. In: HORTICULTURA BRASILEIRA, Brasília, 2011. P. 299-303

Sobre o(s) autor(es)

1 - Rodrigo Simi da Silva: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha, SC, av. Dr. Orlando Valério Zawadzki, nº 710, Universitário, 89874-000, fone: (49) 3664-1855, E-mail: rodrigosimidasilva.33@gmail.com

2 - Isabel Kerkhoff Grade: Acadêmica do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha, SC, av. Dr. Orlando Valério Zawadzki, nº 710, Universitário, 89874-000, fone: (49) 3664-1855, E-mail:

3 - Adriano Alex Keil: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha, SC, av. Dr. Orlando Valério Zawadzki, nº 710, Universitário, 89874-000, fone: (49) 3664-1855, E-mail: adrianokeil044@gmail.com

4 - Renan Girardi Sbrussi: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha, SC, av. Dr. Orlando Valério Zawadzki, nº 710, Universitário, 89874-000, fone: (49) 3664-1855, E-mail: renansbrussi@gmail.com

5 - André Sordi: Professor do curso de agronomia. UNOESC, E-mail: andresordi@yahoo.com.br

Tabela 1. Altura e peso de plantas de rabanetes submetidas a diferentes doses de composto. Maravilha/SC. 2024.

Tratamentos	Altura (cm) <sup>NS</sup>	Peso (g)
D0	35,02	14,50 b
D2	38,17	16,25 b
D4	40,70	25,50 ab
D6	41,25	35,75 a
D8	37,17	20,00 b
Média Geral	38,46	22,40
CV (%)	10,83	31,00
DMS	9,10	15,16

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ).

NS: Não significativo pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Fonte: Os Autores (2024)

Tabela 2. Diâmetro e tamanho de raízes de plantas de rabanetes submetidos a diferentes doses de composto. Maravilha/SC. 2024.

Tratamentos	Diâmetro (cm) <sup>NS</sup>	Raízes (cm) <sup>NS</sup>
D0	3,02	5.40
D2	2,98	4.97
D4	3,74	6.05
D6	3,85	6.92
D8	3,84	6.40
Média Geral	3,49	5.95
CV (%)	12,54	17.24
DMS	0,95	2,24

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey ( $P \leq 0,05$ ).

NS: Não significativo pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Fonte: Os Autores (2024)

Fonte:

Fonte:

Fonte:

Fonte: