

AValiação DE DIFERENTES DOSES DO FERTILIZANTE TOP PHOS KENT NO DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DO RABANETE

Leonardo Maria, Guilherme Heimburg, André Sordi e Alceu cericato

Resumo

O rabanete (*Raphanus sativus* L.) é uma hortaliça de ciclo curto cujo desenvolvimento depende de adequado manejo nutricional, especialmente da disponibilidade de fósforo. Este trabalho teve como objetivo avaliar diferentes doses do fertilizante Top Phos Kent no desenvolvimento da cultura. O experimento foi conduzido na Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha-SC, em delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos (0, 3, 6, 9 e 12 g vaso) e quatro repetições. Foram avaliadas variáveis de crescimento e produtividade das plantas. Os resultados indicaram que a dose de 12g por vaso proporcionou melhor desempenho agrônômico, com maior desenvolvimento da parte aérea e das raízes. Conclui-se que essa dose apresentou maior eficiência para o cultivo do rabanete nas condições do oeste catarinense.

1 INTRODUÇÃO

O rabanete (*Raphanus sativus* L.) é uma hortaliça pertencente à família Brassicaceae, caracterizada pelo rápido ciclo de desenvolvimento e pela produção de raízes com elevado valor nutricional. A cultura apresenta boa adaptação em diferentes regiões e possui importância econômica para pequenos produtores, principalmente devido ao baixo custo de produção e à rápida comercialização (Filgueira, 2013).

O desenvolvimento da cultura está diretamente relacionado à disponibilidade de nutrientes no solo, especialmente do fósforo, elemento essencial para o crescimento inicial das plantas e desenvolvimento das raízes (Malavolta, 2006). Em culturas de ciclo curto, como o rabanete, a adubação

fosfatada adequada pode contribuir significativamente para o aumento da produtividade e da qualidade das raízes.

Entretanto, em muitos solos brasileiros, parte do fósforo aplicado apresenta baixa disponibilidade às plantas devido aos processos de adsorção no solo, reduzindo a eficiência da adubação (Novais; Smyth, 1999). Nesse contexto, o fertilizante Top Phos Kent surge como alternativa para o fornecimento de fósforo, podendo favorecer o desenvolvimento vegetativo e produtivo da cultura.

Na região oeste de Santa Catarina, ainda existem poucas informações relacionadas ao uso de fertilizantes fosfatados em hortaliças de ciclo curto. Dessa forma, estudos que avaliem diferentes doses desses fertilizantes tornam-se importantes para auxiliar produtores e técnicos na adoção de manejos mais eficientes.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo avaliar o efeito de diferentes doses do fertilizante Top Phos Kent no desenvolvimento e na produtividade da cultura do rabanete, nas condições edafoclimáticas da região de Maravilha – SC.

2 DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus de Maravilha – SC, sob as coordenadas geográficas 26°45'53"S e 53°11'47"W, durante o primeiro semestre de 2026. O clima predominante da região, conforme a classificação de Köppen, é do tipo Cfa, caracterizado como subtropical úmido, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano e temperaturas favoráveis ao desenvolvimento de culturas olerícolas (Alvares et al., 2013).

O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado (DIC), composto por cinco tratamentos e quatro repetições, totalizando 20 unidades experimentais. Os tratamentos consistirão em diferentes doses do fertilizante Top Phos Kent: D0 (0 g), D1 (3 g), D2 (6 g), D3 (9 g) e D4 (12 g)[UdW5.1]. As parcelas foram conduzidas em canteiros previamente preparados, respeitando espaçamento adequado para a cultura do

rabanete, buscando uniformidade no desenvolvimento das plantas e redução de interferências experimentais.

Foi realizado o preparo do solo com revolvimento superficial e nivelamento da área experimental. O plantio das mudas de rabanete foi feito em vasos, de maneira uniforme entre todos os tratamentos, buscando manter um padrão no experimento. As mudas foram transplantadas manualmente, mantendo profundidade adequada para favorecer o desenvolvimento das plantas.

O experimento foi conduzido em estufa, com o objetivo de reduzir interferências climáticas externas. A irrigação foi realizada com auxílio de um aspersor automático, conforme a necessidade hídrica da cultura, mantendo a umidade adequada do solo.

Durante a condução do experimento, foram realizados os tratos culturais necessários, como controle manual de plantas daninhas e acompanhamento fitossanitário. Também foi feito o acompanhamento das diferentes fases de desenvolvimento das plantas durante todo o ciclo da cultura.

As avaliações foram realizadas ao final do ciclo da cultura, considerando variáveis relacionadas ao crescimento e produtividade das plantas, conforme metodologias utilizadas em experimentos com hortaliças (Lana; Tavares, 2010). Foram avaliadas altura de planta, comprimento das raízes, diâmetro das raízes, massa fresca e produtividade total. Essas características são amplamente utilizadas em trabalhos experimentais com olerícolas por permitirem estimar o desempenho agrônomo e a resposta da cultura à adubação fosfatada.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA), visando identificar possíveis diferenças significativas entre os tratamentos avaliados, metodologia amplamente utilizada em trabalhos agrônomo experimentais (Ferreira, 2018). Quando observada significância estatística, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando o programa SISVAR, amplamente empregado em experimentos agrônomo.

Observa-se na Tabela 1 que os tratamentos apresentaram diferença [LM6.1] significativa para as variáveis avaliadas. O tratamento D4 [UdW7.1] apresentou os melhores resultados para diâmetro e desenvolvimento da parte aérea, com médias de 19,28 mm e 34,50 cm, respectivamente. Já para comprimento de raiz, os tratamentos D1 e D4 apresentaram os maiores valores.

Os resultados mostram que a aplicação do fertilizante Top Phos Kent contribuiu para o melhor desenvolvimento das plantas de rabanete, principalmente nos tratamentos com maiores doses. Segundo Malavolta (2006), o fósforo possui importante função no desenvolvimento vegetal, atuando no crescimento das raízes e no desenvolvimento inicial das plantas.

De acordo com Haag e Minami (1987), fertilizantes fosfatados podem favorecer o crescimento vegetativo e melhorar o desenvolvimento das raízes tuberosas, o que também foi observado neste trabalho. Além disso, Filgueira (2013) destaca que o rabanete é uma cultura que responde rapidamente à disponibilidade de nutrientes devido ao seu curto ciclo.

Os resultados obtidos evidenciam efeito significativo das doses de Top Phos Kent sobre as características avaliadas do rabanete. O tratamento D4 [LM8.1] apresentou os maiores valores médios para diâmetro, comprimento de raiz e massa da parte aérea; entretanto, não diferiu estatisticamente de alguns tratamentos intermediários. Assim, conclui-se que a utilização do fertilizante favoreceu o desenvolvimento da cultura, sendo observada tendência de incremento das variáveis de crescimento com o aumento das doses aplicadas.

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que a aplicação do fertilizante Top Phos Kent favoreceu o desenvolvimento da cultura do rabanete, promovendo incrementos significativos nas características avaliadas, como diâmetro da raiz, comprimento radicular e massa da parte aérea. Os tratamentos que receberam fertilização apresentaram desempenho superior ao tratamento

controle, evidenciando a importância do adequado manejo nutricional para a cultura. Embora o tratamento D4 tenha apresentado os maiores valores médios, não houve diferença estatística em relação a alguns tratamentos intermediários. Dessa forma, os resultados obtidos indicam que o uso do fertilizante Top Phos Kent constitui uma alternativa promissora para o cultivo do rabanete, podendo servir como base para futuras recomendações de manejo e para o desenvolvimento de sistemas produtivos mais eficientes na região Oeste de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS

- Alvares, C. A. et al. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, 2013.
- Caldeira, M. V. W. et al. Composto orgânico na produção de mudas de aroeira-vermelha. *Scientia Agraria*, 2008.
- Ferreira, D. F. *Sisvar - Sistema de análise de variância*. Lavras: Ufla, 2018.
- Filgueira, F. A. R. *Manual de olericultura: cultura e comercialização de hortaliças*. São Paulo: Agronômica Ceres, 2013.
- Haag, H. P.; Minami, K. *Nutrição mineral de hortaliças*. Campinas: Fundação Cargill, 1987.
- Lana, M. M.; Tavares, E. *50 hortaliças: como comprar, conservar e consumir*. Brasília: Embrapa, 2010.
- Malavolta, E. *Manual de nutrição mineral de plantas*. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006.
- Minami, K.; Tessarioli Neto, J. *Cultura do rabanete*. Piracicaba: Esalq/Usp, 1997.
- Novais, R. F.; Smyth, T. J. *Fósforo em solo e planta em condições tropicais*. Viçosa: Ufv, 1999.

Sobre o(s) autor(es)

Leonardo Maria: 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) 98869-4034, E-mail: Leonardo103575@gmail.com

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

Alceu Cericato – Professor do curso de agronomia. UNOESC. E-mail: acericato@gmail.com

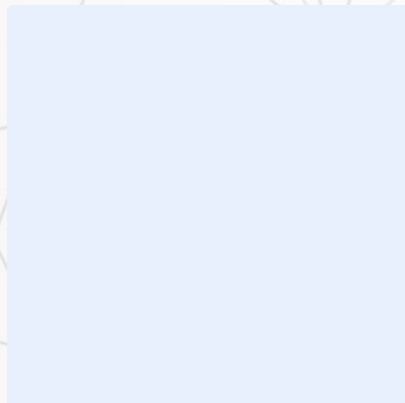
Guilherme Heimborg: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de Maravilha, SC, av. Dr. Orlando Valério Zawadzki, nº 710, Universitário, 89874-000, fone: (49) 98887-4054, E-mail: Guilherme.Heimborg@gmail.com

Tabela 1: Comprimento, circunferência e peso de plantas de rabanetes submetidos a diferentes doses de Top Phos Kenti: Maravilha/SC. 2026.

Tratamentos	Diâmetro (mm)	Raiz (cm)	Parte Aérea (cm)
D0	14,60 b	9,60 ab	18,60 c
D1	17,60 ab	10,66 a	32,50 a
D2	15,40 b	7,45 b	26,67 b
D3	17,44 ab	8,98 ab	33,52 a
D4	19,28 a	9,96 a	34,50 a
Média Geral	16,86	9,33	29,15
CV (%)	9,45	14,20	8,12
Valor-p (ANOVA)	0,0114	0,0245	0,0002

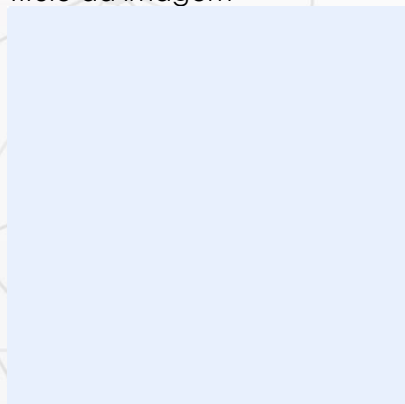
Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$).

Fonte: Os autores



Fonte: a imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte:

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem