

USO DO ORGANOMINERAL POTÁSSICO (KMO FERTICEL) NA CULTURA DE ALMEIRÃO PÃO DE AÇUCAR.

Neander Pivetta, Ivan Barth, André Sordi, Claudia Klein

Resumo

A busca por fontes alternativas de substratos para a produção de hortaliças está aumentando. A compostagem orgânica pode uma das opções viáveis para o sistema de produção em pequena escala. O estudo teve o objetivo de avaliar a produção da cultura de alface utilizando diferentes doses de composto organomineral potássico. O experimento foi realizado no município de São José do Cedro- SC. O delineamento presente foi inteiramente casualizados avaliando cinco doses de organomineral e quatro repetições. Sendo composto pelas doses 0, 200, 400 600 e 800 kg ha⁻¹ de organomineral na cultura de almeirão pão de açúcar (*Cichorium intybus*). Foram avaliando as variáveis de produtividade da massa das peso verde, número de folhas, diâmetro da planta, altura. Os resultados obtidos submeteram-se à análise de variância e a comparação de médias pelo teste de Tukey (0,05), as variáveis de produtividades foram submetidas a análise de regressão. O uso do organomineral contribuiu para o aumento da produtividade das plantas quando comparado a os tratamentos com menos adição de composto.

Palavras-chave: Almeirão; fertilizante organomineral; potássio; produtividade.

1 INTRODUÇÃO

O almeirão (*Cichorium intybus* L.) é uma hortaliça folhosa de elevado valor nutricional, destacando-se pelos altos teores de fibras e vitaminas A e K, sendo amplamente recomendado em dietas de baixa caloria e consumido principalmente na forma in natura. O desenvolvimento e a produtividade da cultura são fortemente influenciados pela disponibilidade de nutrientes, especialmente pelo potássio (K), segundo nutriente mais absorvido pela planta. Esse elemento desempenha funções essenciais no equilíbrio osmótico, na regulação estomática, na ativação enzimática e

no transporte de fotoassimilados, influenciando diretamente o crescimento, a qualidade visual e a conservação pós-colheita do produto.

Os fertilizantes organominerais têm se destacado como uma alternativa tecnológica promissora, uma vez que a associação entre a matéria orgânica e as fontes minerais de nutrientes contribui para o aumento da capacidade de troca catiônica, promove a liberação gradual de nutrientes e reduz as perdas por lixiviação, aumentando a eficiência de aproveitamento dos nutrientes pelas plantas (ZONTA; STAFANATO; PEREIRA, 2020).

A fertilização é um dos principais fatores que afetam o crescimento, a produtividade e a qualidade comercial do almeirão, sendo a cultura altamente dependente de práticas adequadas de manejo nutricional. Assim, a aplicação de doses corretas de fertilizantes, fundamentada nos teores de nutrientes presentes no solo, é essencial para a viabilidade econômica do cultivo e para a redução dos impactos ambientais decorrentes do uso inadequado de insumos agrícolas.

Os fertilizantes organominerais são obtidos pela combinação de fertilizantes minerais e materiais orgânicos, como resíduos vegetais, cama de aves e dejetos animais. Além de fornecer nutrientes, esses produtos promovem melhorias nas propriedades químicas, físicas e biológicas do solo, estimulam a atividade microbiana, reduzem perdas de nutrientes e aumentam a eficiência de uso dos fertilizantes (Yara Brasil, 2024). Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito de doses crescentes de fertilizante organomineral potássico (K-Mo Ferticel) sobre o crescimento e a produtividade comercial do almeirão cultivado na região Oeste de Santa Catarina.

2 DESENVOLVIMENTO

O experimento foi conduzido na área experimental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus de São José do Cedro, Santa Catarina, localizada nas coordenadas geográficas 26°28'36" S e 53°30'38" W. De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima da região é do tipo Cfa, caracterizado como subtropical úmido, com verões quentes e precipitação pluviométrica bem distribuída ao longo do ano. O solo da área experimental é classificado como Cambissolo Háplico.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados (DBC), constituído por cinco tratamentos e quatro repetições, totalizando 20 unidades experimentais. Os tratamentos consistiram na aplicação de cinco doses crescentes do fertilizante organomineral potássico K-Mo Ferticel, aplicadas por planta no momento do transplântio, sendo: D0 (0 g m⁻¹ – testemunha), D1 (200 Kg ha⁻¹), D2 (400 Kg ha⁻¹), D3 (600 Kg ha⁻¹) e D4 (800 Kg ha⁻¹).

O transplântio das mudas de almeirão foram realizadas em 14 de março de 2026. Cada unidade experimental foi composta por 12 plantas, dispostas em espaçamento de 0,30 m entre linhas e 0,23 m entre plantas. Para as avaliações, foram consideradas como área útil as duas plantas centrais de cada parcela, sendo as demais utilizadas como bordadura.

As variáveis avaliadas foram: altura de plantas (cm), número de folhas por planta, produtividade total (PT, kg ha⁻¹) e produtividade comercial (PC, kg ha⁻¹). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F e, quando constatado efeito significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Adicionalmente, foi realizada análise de regressão polinomial para avaliar o comportamento das variáveis em função das doses aplicadas, utilizando-se o software estatístico SISVAR.

Os resultados demonstraram respostas distintas entre as variáveis morfológicas e os índices produtivos do almeirão submetido à adubação organomineral potássica. Os valores médios e o resumo estatístico das variáveis avaliadas encontram-se apresentados na Tabela 1.

A ausência de diferenças significativas para altura de plantas e número de folhas indica que as doses de fertilizante organomineral potássico avaliadas não foram suficientes para alterar a arquitetura vegetativa do almeirão. Embora o potássio desempenhe papel fundamental na regulação osmótica, ativação enzimática e transporte de fotoassimilados, o crescimento vegetativo da cultura pode apresentar elevada estabilidade genética e baixa responsividade morfológica em condições de adequada disponibilidade nutricional. Boni et al (2014), observaram que o almeirão apresentou resposta positiva à adubação orgânica, sendo que a utilização de cama de frango e esterco bovino promove aumento linear da massa fresca, massa seca, produtividade e número de folhas, com destaque para a cama de frango, que

proporcionou os maiores incrementos produtivos. Doses crescentes de fertilizantes orgânicos, especialmente de cama de frango, aumentam significativamente o desempenho produtivo do almeirão.

A análise de regressão (gráfico 1 e 2) evidenciou resposta quadrática da produtividade total e comercial do almeirão à aplicação do fertilizante organomineral potássico, com elevados coeficientes de determinação ($R^2 > 0,90$), demonstrando forte associação entre as doses aplicadas e o rendimento da cultura. Os modelos estimaram máxima eficiência técnica em doses próximas de 515 kg ha^{-1} de K-Mo Fertilcel, indicando que o incremento na disponibilidade de potássio promoveu maior acúmulo de fitomassa e incremento da produtividade até determinado ponto de saturação.

3 CONCLUSÃO

A aplicação do fertilizante organomineral potássico não influenciou significativamente as variáveis biométricas de altura de plantas e número de folhas do almeirão nas condições edafoclimáticas avaliadas.

A produtividade total e comercial do almeirão apresentou comportamento quadrático em resposta às doses de K-Mo Fertilcel, com incremento produtivo até doses intermediárias de aplicação.

As doses próximas de 600 kg haa^{-1} ($\approx 500\text{--}520 \text{ kg ha}^{-1}$) proporcionaram os maiores rendimentos produtivos, enquanto doses superiores reduziram a produtividade, indicando a existência de uma faixa de máxima eficiência técnica para a cultura.

REFERÊNCIAS

BONI, Tiago Pauly; SILVA, Ronaldo Willian; PICHEK, Douglas Borges; DIAS, Jairo Rafael Machado; POTIN, Denner Manthay; MATT, Marisa Pereira. Resposta do almeirão à aplicação de diferentes fontes de fertilizantes orgânicos. Cadernos de Agroecologia, v. 9, n. 4, nov. 2014. Disponível em: <https://revista.aba-agroecologia.org.br/cad/article/view/16446/10362>. Acesso em: 18 jun. 2026.

YARA BRASIL. Adubo organomineral: descubra vantagens para sua lavoura. Yara Brasil, 25 nov. 2024. Disponível em: <https://www.yarabrasil.com.br/conteudo->

agronomico/blog/adubo-organomineral-o-que-e-vantagens/. Acesso em: 18 jun. 2026.

ZONTA, Everaldo; STAFANATO, Juliano Bahiense; PEREIRA, Marcos Gervasio. Fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais. In: BORGES, Ana Lúcia; SOUZA, Leandro da Silva (ed.). Recomendações de calagem e adubação para abacaxi, acerola, banana, citros, mamão, mandioca, manga e maracujá. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2020. cap. 14, p. 263-303. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/218169/1/Cap14-Livro-RecomendacaoCalagemAdubacao-AnaLuciaBorges.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2026.

Sobre o(s) autor(es)

Neander Pivetta, acadêmico de agronomia - UNOESC Campus São Miguel do Oeste, e-mail: neanderpivetta@outlook.com.

Ivan Barth, acadêmico de agronomia - UNOESC Campus São Miguel do Oeste, e-mail: ivanbarth9@gmail.com.

André Sordi: Orientador, Prof. Me. - UNOESC. Email: andre.sordi@unoesc.edu.br.

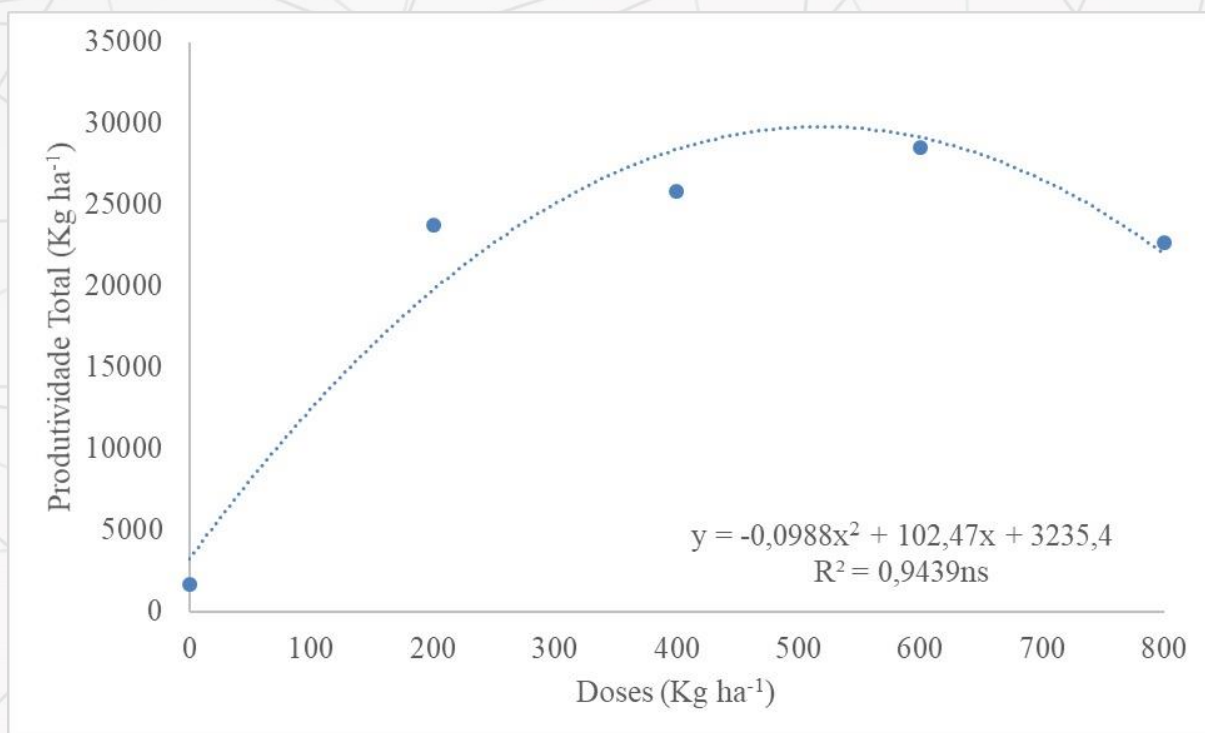
Claudia Klein: Professora da universidade do Oeste de Santa Catarina. E-mail: claudia.klein@unoesc.edu.br

Tabela 1. Altura de Plantas (cm) e número de folhas de almeirão submetidas a doses crescentes de organomineral. São Miguel do Oeste SC. 2026.

Tratamento / Dose (g)	Altura ^{ns} cm	Número de Folhas
D0	36,50	8,25
D1	37,50	9,62
D2	36,50	9,00
D3	38,00	10,62
D4	40,50	9,87
CV (%)	7,64	14,35

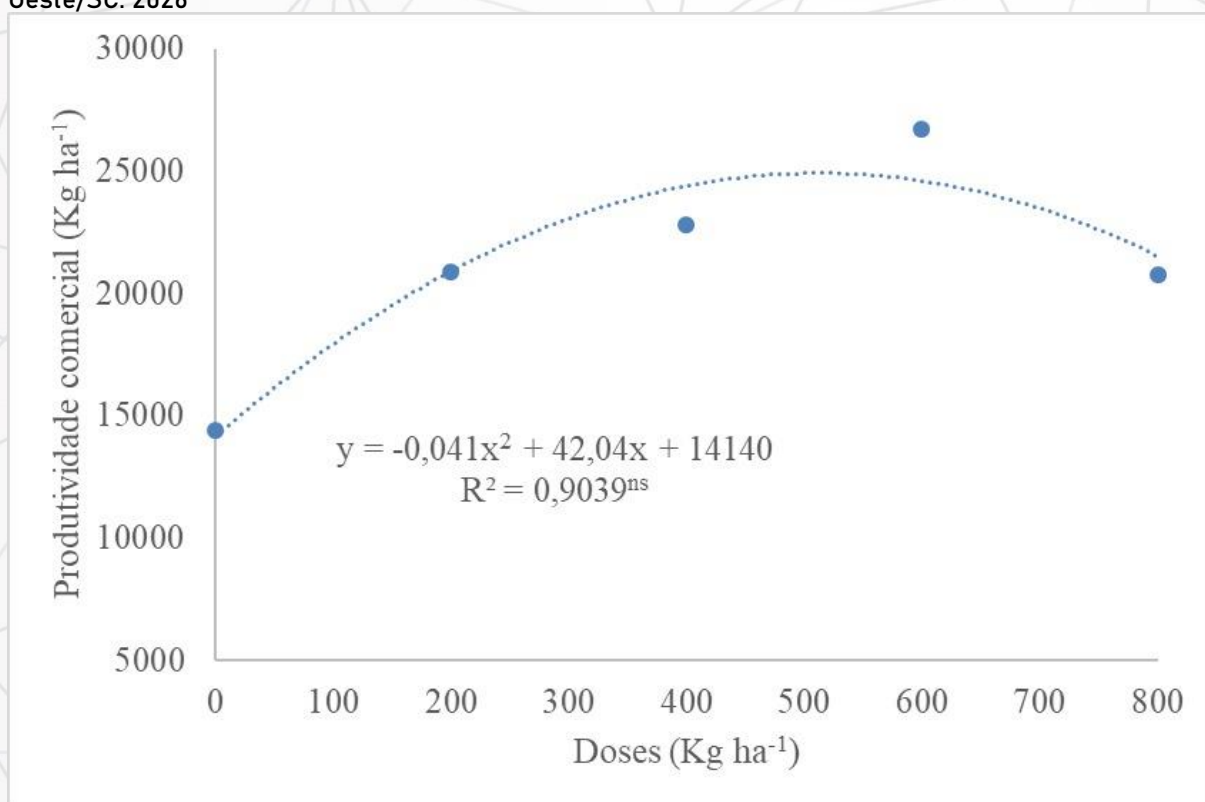
Fonte: Os autores (2026). ns: não significativo.

Gráfico 01: Produtividade total do almeirão submetido as doses de organomineral. São Miguel do Oeste/SC. 2026



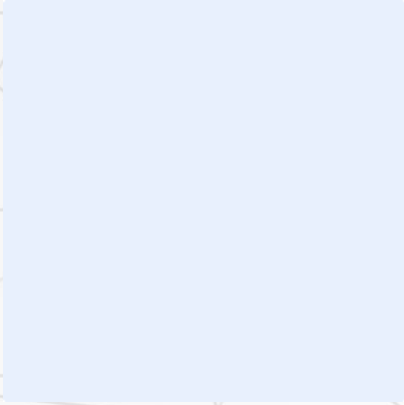
Fonte: Os autores (2026)

Gráfico 01: Produtividade comercial do almeirão submetido às doses de organomineral. São Miguel do Oeste/SC. 2026



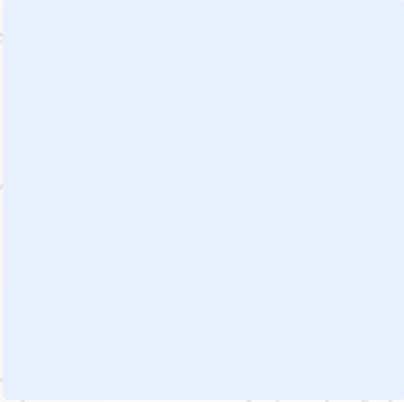
Fonte: Os autores (2026)

Título da imagem



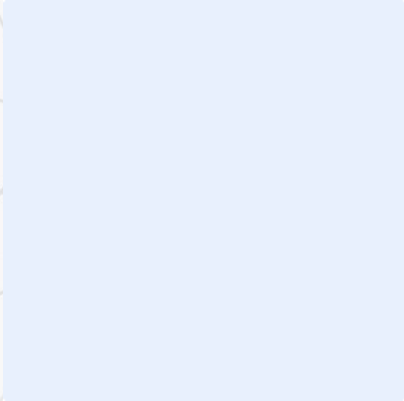
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem