



MoEduCiTec

Mostra Interativa da  
Produção Estudantil em  
Educação Científica e  
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



## AVALIAÇÃO DO USO DE DIFERENTES ADUBAÇÕES NA CULTURA DA COUVE-FLOR (*Brassica oleracea*)

Daiane Letícia Kogler 1<sup>1</sup>

Tatiani Reis da Silveira 2<sup>2</sup>

Lenise Boemo 3<sup>3</sup>

**Escola/Instituição:** Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

**Modalidade:** Relato de Experiência

**Eixo Temático:** Agropecuária e Agroecologia

### Introdução

A olericultura é um setor que vem se tornando cada vez mais importante no Brasil desde 2000, movimentando bilhões de reais por ano e gera milhões de empregos, grande parte dessa produção, cerca de 60%, se dá graças a agricultura familiar em propriedades de até 10 hectares (PEREIRA, I. M, 2016). A couve-flor (*Brassica oleracea*) pertence à família Brassicaceae, que era conhecida como Cruciferae e é um vegetal que possui cerca de 93% de água, é rico em antioxidantes, vitaminas (principalmente vitamina A), possui poucas calorias, fonte de fibras, beneficia o coração, os ossos e o cérebro (MAY et al., 2007).

Essa hortaliça vem ganhando espaço na mesa da família brasileira, a produção da mesma chega a cerca de 30 toneladas por hectare, devido a isso, vem surgindo a necessidade de novas tecnologias, principalmente as agroecológicas para que possam ser preservados os recursos renováveis, assim como a água e o solo, levando em conta que a produção a partir de práticas sustentáveis a longo prazo trazem benefícios como o aumento da produtividade, podemos citar entre essas atividades sustentáveis, o uso de adubo orgânico para a produção.

Essa hortaliça é típica do outono-inverno, apesar de necessitar do frio para formar cabeças, essa cultura não é resistente à geada, mas atualmente pode ser cultivada o ano inteiro dependendo da região, devido ao melhoramento genético feito, que resultou em híbridos mais resistentes a temperaturas mais elevadas, entretanto ainda é um dos principais motivos para a seu mau desenvolvimento sabendo que a temperatura ideal entre 13°C e 20°C. A couve-flor se comporta melhor em solos argilosos, com muita disponibilidade orgânica e bem drenados, podemos citar que é uma cultura pouco tolerante a acidez e alumínio, sendo importante a calagem, macronutrientes como o nitrogênio e o potássio são importantes em maior quantidade para boa produtividade.

<sup>1</sup> Aluna do Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, koglerdaiane04@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, tati16silveira@gmail.com

<sup>3</sup> Professora Curso Técnico em Agropecuária IMEAB, leniseboemo@hotmail.com



# MoEduCiTec

Mostra Interativa da  
Produção Estudantil em  
Educação Científica e  
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



A adubação orgânica é uma forma barata e acessível para produzir hortaliças, já que diminui os custos com adubos químicos, fornece nutrientes para as plantas, a longo prazo aumenta a capacidade do solo de manter água e nutrientes e aumenta resistência das plantas diante de ervas daninhas, doenças e pragas. Ou seja, melhora significativamente as qualidades físicas, biológicas e químicas do solo.

O objetivo do presente estudo é analisar o comportamento do uso de diferentes adubações na produção de couve-flor com intuito de aumentar a produtividade e diminuir o uso de adubação química.

## Caminho Metodológico

O experimento foi realizado na localidade Rural de Rincão Seco no município de Augusto Pestana, no Rio Grande do Sul, entre os meses de maio e setembro de 2021

As mudas de couve-flor utilizadas foram da cultivar bola de neve. Foram avaliados três tratamentos, sendo: T1 testemunha (sem adubação), T2 adubação orgânica (esterco suíno curtido), T3 adubação química (Nitrato de cálcio, NPK 4-24-12 e 10-00-30). Foram realizadas três parcelas com 3 m<sup>2</sup> onde foram cultivados 8 mudas em cada parcela com espaçamento de 60 cm entre linhas e 50 cm entre plantas. A semeadura foi realizada no dia 24 de julho de 2021.

A adubação orgânica foi de 1,5 kg por m<sup>2</sup> de acordo com as recomendações de Trani et al. (2013), sendo incorporado 15 dias antes do replante das mudas, e após o transplante das mudas a cada 15 dias. Na adubação química foi utilizado 60 g de nitrato de cálcio (CASTOLDI et al. 2009; TAKEISHI et al. 2009) sendo incorporado logo após feito o transplante das mudas. Também logo após o replante das mudas, foi aplicado 600 g de adubo NPK 4-24-12, (TRANI et al. 1997). Foi feita a primeira cobertura com 30 dias após transplante com 690 g de nitrato de cálcio (CASTOLDI et al. 2009; TAKEISHI et al. 2009). A segunda cobertura será feita aos 60 dias com 630 g de adubo NPK 10-00-30.

As variáveis analisadas durante os estádios de desenvolvimento da planta foram: mudanças físicas na estrutura das folhas, aparecimento de doenças, tamanho e número de folhas das mudas. Ao final do ciclo foi feita a pesagem das inflorescências.

## Resultados e Discussão

Os resultados dispostos no quadro 1. apontam as variáveis analisadas e o período que foram analisadas, pode-se perceber que em relação a adubação orgânica e química, há um número de folha e altura semelhantes, visto que o esterco suíno possui uma quantidade considerável de nitrogênio e potássio, indispensáveis para a planta. Entretanto houve incidência da Traça-das-crucíferas (*Plutella xylostella*) que influenciaram negativamente na fase de desenvolvimento de inflorescência das plantas. Os resultados das inflorescências analisadas estão dispostos no quadro 2. as quais nos tratamentos T1 e T3 não se desenvolveram até os 100 dias de ciclo. As inflorescências do T2 se mantiveram com 7 cm de diâmetro e 500 g de peso e não mostraram coloração anormal que identificaria deficiência de outros nutrientes.



# MoEduCiTec

Mostra Interativa da  
Produção Estudantil em  
Educação Científica e  
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



Quadro 1. Avaliações durante o desenvolvimento da planta.

Tratamento	Falha de mudas	Nº folhas	Altura	Pragas	Doença
T1 30 dias	1/8	8	10 cm	Não	Não
T2 30 dias	1/8	9	8 cm	Não	Não
T3 30 dias	0/8	10	10 cm	Não	Não
T1 60 dias	0/8	14	20 cm	Sim	Não
T2 60 dias	0/8	11	18 cm	Sim	Não
T3 60 dias	0/8	12	20 cm	Sim	Não

Quadro 2. Resultados obtidos da avaliação das inflorescências.

Tratamento	Inflorescências aos 100 dias	Diâmetro	Peso	Necessidade visível de nutrientes
T1	0/7	-	-	-
T2	5/7	7 cm	500 g	Nenhuma
T3	0/7	-	-	-

## Conclusão

O uso de adubação orgânica é uma alternativa a adubação química, visto que o desempenho das plantas foi semelhante em todas as parcelas. A adubação orgânica a base de esterco suíno propiciou um desenvolvimento inicial mais precoce em relação ao químico. Entretanto a avaliação foi comprometida devido a interferência de traça-das-crucíferas, que causou atrofiamento das inflorescências por falta de nutrientes fornecidos pela planta.

## Referências

CASTOLDI, R., H.C.O. Charlo, P.F. Vargas, and L.T. Braz. 2009. **Crescimento, acúmulo de nutrientes e produtividade da cultura da couve-flor**. Horticultura Brasileira 27:438-446. Acesso em: 23 jun. 2021.

MAY, André *et al.* A cultura da couve-flor. IAC, Campinas, p. 43, Agosto 2007. Disponível em: <<https://www.iac.sp.gov.br/publicacoes/arquivos/iacbt200.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2021.



MoEduCiTec

Mostra Interativa da  
Produção Estudantil em  
Educação Científica e  
Tecnológica

O Protagonismo Estudantil em Foco

28 de outubro de 2022  
Unijuí - Campus Ijuí



PEREIRA, M. E. M.; LIMA JUNIOR, J. A.; SOUZA, R. O. R. M.; GUSMÃO, S. A. L.; LIMA, V. M. **Irrigation management influence and fertilizer doses with boron on productive performance of cauliflower.** Revista Engenharia Agrícola, v. 36, p. 811-821, 2016. Acesso em: 23 jun. 2021.

TAKEISHI, J., A.B. Cecílio Filho, and P.R. Oliveira. 2009. **Crescimento e acúmulo de nutrientes em couve-flor 'Verona'**. Bioscience Journal 25:1-10. Acesso em: 08 de maio 2021.

TRANI, P.E., F.A. Passos, J.A. Azevedo, and M. Tavares. 1997. Brócolos, couve-flor e repolho. p. 175. In: Raij, B. van, H. Cantarella, J.A. Quaggio, and A.M.C. Furlani (eds.). **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. 2 ed. Instituto Agrônomo & Fundação IAC, Campinas, São Paulo, Brasil. Acesso em: 03 de jun. 2021