

USO DE DIFERENTES DOSES DE UREIA NA CULTURA DA RÚCULA

Jeferson Antonio da Silva, Rodrigo Gubert Schneider, Taimara Sobolewski Soares Rosa, Andre Sordi, Claudia Klein.

Resumo

O nitrogênio é essencial ao desenvolvimento da cultura, porém faltam recomendações específicas de adubação para a rúcula. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de ureia na cultura da rúcula (*Eruca sativa*), visando identificar a dose mais eficiente para aumentar produtividade e qualidade. O experimento foi realizado na UNOESC, em São José do Cedro – SC, utilizando cinco doses de ureia em delineamento de blocos casualizados, com 20 parcelas e 480 plantas. Foram avaliados altura, peso total, peso comercial e peso da massa seca das plantas. Os dados foram analisados por ANOVA e teste de Tukey a 5%. Conclui-se que as diferentes doses de ureia não promoveram diferenças significativas na altura, peso total, peso comercial e massa seca das plantas de rúcula. Assim, nas condições deste estudo, o aumento da adubação nitrogenada não influenciou o desenvolvimento e a produtividade da cultura.

Nitrogênio, rúcula, diferença

1 INTRODUÇÃO

A rúcula é uma hortaliça folhosa pertencente à família Brassicaceae, com destaque para a espécie *Eruca sativa* Mill., amplamente cultivada devido à sua importância econômica e alimentar. Do ponto de vista nutricional, a rúcula apresenta elevada concentração de vitaminas A e C, além de minerais como cálcio, fósforo e ferro.

A espécie mais cultivada no Brasil é a *Eruca sativa*, representada principalmente pela folha larga. Os principais cultivares de rúcula apresentam diferenças quanto ao tipo de folha, que podem ter bordas lisas até bastante

recortadas. Propagam-se por sementes plantadas em local definitivo ou em bandejas, sendo transplantadas posteriormente. A colheita se inicia de 40 a 60 dias após a semeadura, podendo-se colher os rebrotamentos. Produz melhor sob temperaturas amenas (entre 15 °C e 25 °C). Nas regiões em que o verão é ameno, pode ser plantada durante o ano todo (Conselho Federal de Nutrição, 2015).

Devido ao seu rápido crescimento, a rúcula apresenta elevada exigência nutricional, especialmente em nitrogênio (N), elemento essencial para a síntese de proteínas, clorofila e para o desenvolvimento da área foliar. A adubação nitrogenada, portanto, exerce papel fundamental na produtividade e qualidade da cultura. No entanto, a aplicação inadequada pode resultar em perdas por volatilização, desequilíbrios nutricionais e impactos negativos nas características sensoriais e fitossanitárias das plantas.

Nesse contexto, a definição de doses adequadas de ureia é fundamental para otimizar o desempenho agrônômico da cultura, evitando tanto a deficiência quanto o excesso de nitrogênio.

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes doses de ureia (sobre o desenvolvimento da cultura da rúcula, visando identificar a dose mais adequada para promover maior crescimento e produtividade das plantas.

2 DESENVOLVIMENTO

O experimento foi realizado na área experimental do Campus da UNOESC, no primeiro semestre do ano de 2026, em um período de 45 dias. A área está localizada na linha esquina derrubana s/n. Interior-, São José do Cedro -SC, coordenadas 26°27'18" Sul e 53°29'39" Oeste.

Segundo a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo CFA, subtropical úmido, com ocorrência de precipitação todos os meses do ano e sem estação de seca definida, com verões quentes e inverno fresco a frio (Mendonça & Danii-Oliveira, 2007).

O Cambissolo Háplico Distrófico é um tipo de solo jovem, com baixo grau de desenvolvimento do perfil. Apresenta horizonte B incipiente,

indicando que o processo de formação ainda está em estágio inicial. A característica distrófica significa que possui baixa saturação por bases, ou seja, baixa fertilidade natural. Geralmente ocorre em áreas de relevo ondulado a montanhoso e pode apresentar textura variada.

O presente experimento foi desenvolvido com o intuito de avaliar as respostas da rúcula à aplicação de diferentes doses de ureia Cooper N 33%. Foram dispostos cinco tratamentos com quatro repetições, representando vinte parcelas. Cada tratamento: A, B, C, D, E foram adicionados respectivamente 0g, 10g, 20g, 30g e 40g de ureia em cada parcela. O plantio foi realizado com o revolvimento do solo e a incorporação de calcário para correção da acidez e melhoria das condições de cultivo. O delineamento experimental utilizado é inteiramente casualizado, com cinco doses de ureia e quatro repetições, totalizando vinte parcelas.

O processo de transplantes das mudas foi realizado no dia 14 de março de 2026.

O mesmo foi realizado no período da manhã, manualmente, em canteiros de 1m/1m respeitando as bordaduras de 0,20m, com espaçamento de 20 cm entre linhas e 13,3 cm entre plantas, com um total de 24 plantas por parcela, totalizando 20 parcelas e 500 plantas.

Foram aplicados os tratamentos fitossanitários indispensáveis para promover o

crescimento uniforme da cultura, com especial atenção para prevenir doenças causadas por fungos, bactérias e ataque de insetos.

Foram realizadas a aplicação de lambda-cialotrina, (20ml/ha) pertencente ao grupo dos piretroides. Esse inseticida atua por contato e ingestão, promovendo o controle eficiente de pragas que podem comprometer o desenvolvimento da rúcula, como pulgões e lagartas.

Para determinar a produtividade, foram escolhidas três plantas da linha central da parcela, que representa a área utilizada, removendo as plantas externas que podem ter sido afetadas por interferências. Em seguida, foi calculada a produtividade média para cada tratamento, considerando as

diferentes doses de ureia aplicadas. Posteriormente, esse valor será convertido para produção em toneladas por hectare.

Os dados 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).

Conforme tabela 01 para a variável altura, embora tenha apresentado maior produtividade com dose de 20g de ureia, não demonstrou diferença significativa com as demais doses. Um dos efeitos mais conhecidos da aplicação do N nas plantas é o aumento no crescimento da parte aérea e na intensidade da coloração verde das folhas, além de um ganho no crescimento de raízes e produção (AGUIAR JÚNIOR et al., 2010).

Para as variáveis peso total e peso comercial das plantas, também demonstradas na tabela a baixo, obteve resultado de maior peso na dose máxima de 40g, o que embora tenha se destacado não apresenta diferença significativa quando comparado as dosagens inferiores. O nitrogênio desempenha papel essencial em processos fisiológicos, estando diretamente relacionado à síntese de proteínas, crescimento celular e formação de biomassa, sendo, portanto, o nutriente requerido em maior quantidade pelas hortaliças folhosas (ENGELS; MARSCHNER).

Embora o peso da massa seca, não tenha apresentado diferença significativa, atingiu maior produtividade na dosagem de 30g (tabela 01). O nitrogênio é considerado o nutriente de maior impacto no crescimento vegetal, participando de diversos processos morfofisiológicos e estando presente em elevada proporção na matéria seca das plantas (Engels & Marschner, 2015).

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que não houve diferença significativa isso reflete que maiores dosagens podem não apresentar maiores resultados ou ganho produtivo significativamente maior.

Ressaltando a importância de buscar ajustar doses afim de garantir produtividade com custos de produção controlados condicionando eficiência produtiva com rentabilidade.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR JÚNIOR, R. A.; GUISCEM, J. M.; SILVA, A. G. P.; FIGUEIREDO, R. T.; CHAVES, A. M.; PAIVA, J. B. P. de; SANTOS, F. N. dos. Interferência de doses de nitrogênio na produção de área foliar, biomassa fresca e seca de rúcula. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 28, n. 2, p. S3970–S3974, 2010.
- BONO, J. A. M. et al. Eficiência do uso de nitrogênio com fertilizantes de liberação controlada na agricultura. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, Viçosa, v. 30, n. 4, p. 789–798, 2006.
- CAVARIANNI, R. L. et al. Adubação nitrogenada em hortaliças folhosas. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 26, n. 2, p. 240-245, 2008.
- CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). Rúcula. Brasília, DF: CFN, [s.d.]. Disponível em: <https://cfn.org.br/rucula-2/>. Acesso em: 11 jun. 2026.
- EMBRAPA. Sistema de produção de hortaliças folhosas. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2010. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 29 abr. 2026.
- EMBRAPA. Sistema de produção de rúcula. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br>. Acesso em: 29 abr. 2026.
- ENGELS, C.; MARSCHNER, H. Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants. 3. ed. London: Academic Press, 2012.
- FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: UFV, 2013.
- MENDONÇA, F.; DANII-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

Sobre o(s) autor(es)

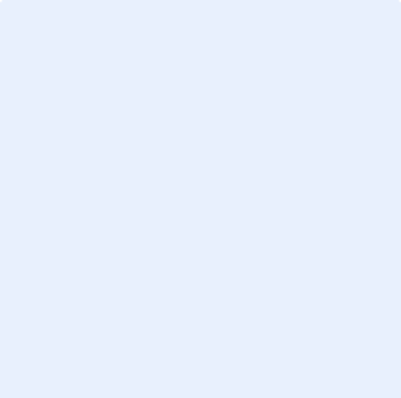
- 1 - Taimara Sobolewski Soares Rosa: Acadêmica do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de São Miguel do Oeste, Rua Oiapoc nº 211, Bairro, Agostini, Universitário, 89900-00, fone: (49) 3631-1046, E-mail: taimarasoares8@gmail.com
- 2- Jeferson Antônio da Silva: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de São Miguel do Oeste, Rua Oiapoc nº 211, Bairro, Agostini, Universitário, 89900-00, fone: (49) 3631-1046, E-mail: jefe27410@gmail.com
- 3- Rodrigo Gubert Schneider: Acadêmico do curso de agronomia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), campus de São Miguel do Oeste, Rua Oiapoc nº 211, Bairro, Agostini, Universitário, 89900-00, fone: (49) 3631-1046, E-mail: rodrigobr3@gmail.com
- 4- André Sordi: Professor do curso de agronomia. UNOESC, E-mail: andresordi@yahoo.com.br
- 5 - Claudia Klein: Professora do curso do curso de agronomia. UNOESC, E-mail: claudia.klein@unoesc.edu.br

Tabela 1-Altura, peso total, peso comercial e peso da massa seca de plantas de rúcula submetidas a diferentes doses de ureia. São Miguel do oeste/SC. 2026

Tratamentos	Altura(cm) ^{ns}	Peso total (kg/ha) ^{ns}	Peso comercial (kg/ha) ^{ns}	Peso massa seca (kg/ha) ^{ns}
D0	32,42	22914	19462	2052
D10	30,97	26088	20772	2076
D20	35,04	26592	20940	2172
D30	33,27	26022	20544	2178
D40	33,63	27696	22122	2112
Média geral	33,07	25862,4	20772	2118
CV (%)	11,20	24,34	24,68	14,79
DMS	8,35	14195	11599,9	706,1
Ns: não significativo pelo teste de Tukey (P > 0,05)				

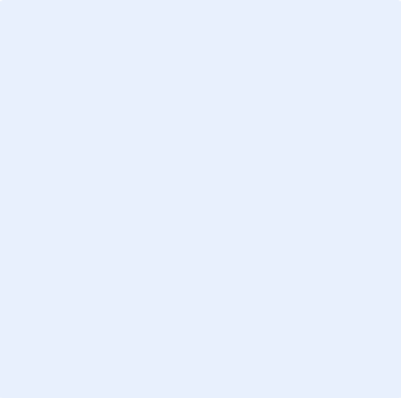
Fonte: Schneider, 2026

Título da imagem



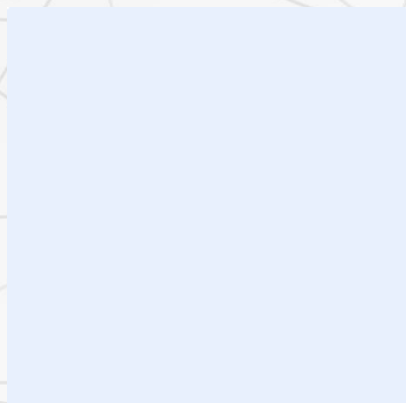
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



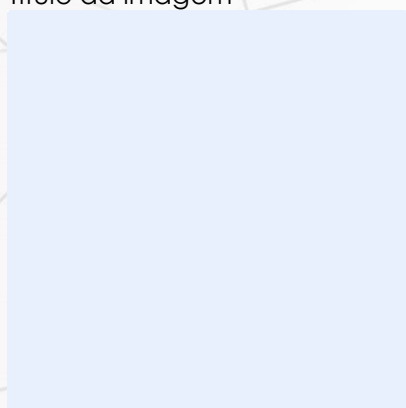
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



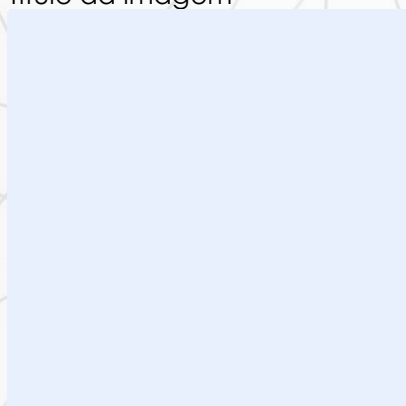
Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem

Título da imagem



Fonte: Fonte da imagem