

ADUBAÇÃO DE COBERTURA COM POTÁSSIO NA CULTURA DA CEBOLA

Cristíni Amábili Hillesheim Rebelo Scheidt¹; Robinson Jardel Pires de Oliveira².

1. Estudante do curso técnico de agropecuária integrado ao ensino médio, IFC-Campus Rio do Sul. E-mail: cristini.scheidt.ifc.riodosul@gmail.com
2. Prof. Dr. IFC-Campus Rio do Sul. E-mail: robinson.oliveira@ifc.edu.br

RESUMO

Para avaliar a resposta da cultura da cebola a adubação de cobertura com K, foi realizado um experimento a campo, com a cultivar Vale Sul, com ciclo de 175 dias, tradicionalmente cultivada na região do Alto Vale do Itajaí, conduzido na propriedade do produtor Carlos Scheidt na cidade de Leoberto Leal, com aplicação de quatro tratamentos: T1= 0 kg ha⁻¹ de K; T2= 50 kg ha⁻¹ de K; T3= 100 kg ha⁻¹ de K; T4= 200 kg ha⁻¹ de K, no início do processo de bulbificação da cebola, aos 75 dias após o transplante. Foi avaliado a massa fresca de bulbo em 50 plantas de cebola por tratamento e submetidos ao teste de variância a $\alpha=5\%$ de probabilidade e aplicado o teste de Tukey, usando o programa SASm Agri. A cebola respondeu a adubação de cobertura com K, sendo a dose de 50 kg ha⁻¹ a dose recomendada para aplicação no início da bulbificação.

Palavras-chave: Nutrição de plantas; Potássio; *Allium cepa* L.

INTRODUÇÃO

A cebola (*Allium cepa* L.) é considerada uma das hortaliças mais consumidas pela população, podendo ser de forma direta, in natura, ou indireta, em saladas, minimamente processada e industrializada e, em uma ampla variedade de produtos (FIGUEIREDO NETO et al., 2014). A cebola tem uma grande importância, tendo em vista sua ampla produção. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), “no Brasil foram cultivados cerca de 1.640.628 Toneladas de cebola na safra de 2021, estando sua maior produção no estado de Santa Catarina”.

Observando as práticas de manejo na cultura da cebola, o que vem se tornando um desafio é uma maneira de adubação sem perda por meio da lixiviação. Conseqüentemente, novas formas de adubação surgem, sendo uma delas o parcelamento das doses aplicadas. A cebola tem crescimento lento até próximo a metade do ciclo (HAAG et al., 1970) (WIEDENFELD, 1994) e, a partir desta fase, se tem início do desenvolvimento do bulbo (GAMIELY et al., 1991) e a translocação de foto assimilados, ocorre rápido acúmulo de massa seca nessa parte da planta (BREWSTER, 2008). Com isso, a adubação de cobertura deve ser feita, visando um

maior aproveitamento de nutrientes, para ter um desenvolvimento positivo. Nessa primeira adubação de cobertura, são utilizados os nutrientes que são facilmente perdidos, sendo eles o Potássio e o Nitrogênio.

Apesar da cebola extrair grande quantidade de potássio, não se pode alegar que ele é um nutriente importante para a formação do bulbo (FILGUEIRA, 2008). De acordo com Magalhães (1993) existem poucos resultados que confirmam o efeito do fertilizante potássico na produtividade, embora não se conheça o seu efeito sobre a qualidade e a conservação do produto.

Na região do Alto Vale do Itajaí, que é responsável por uma grande parte da produção total no Brasil, são escassos os resultados com adubação de cobertura com K. Dessa forma, esse trabalho irá avaliar o efeito de K aplicado em cobertura na produção de cebola nos Cambissolos da região do Alto Vale do Itajaí.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O experimento foi realizado na propriedade de Carlos Scheidt na cidade de Leoberto Leal (27° 30' 25" S, 49° 17' 13" W), durante o período de 17/11/2022 até 20/12/2022, o trabalho foi feito pela aluna Cristíni Amábili Hillesheim Rebelo Scheidt. O trabalho foi feito com canteiros, com população de plantas de aproximadamente 280.000 plantas ha. Utilizou-se a cultivar Vale Sul, com ciclo de 175 dias, tradicionalmente cultivada na região do Alto Vale do Itajaí.

O solo do local do experimento é um Cambissolo, com os seguintes atributos químicos: pH em água de 5,1; teores de Ca⁺² (4,17), de Mg⁺² (2,37), Al⁺³ (1,39) e CTC (13,70), em cmol_c dm³; saturação de base de 49,60%, teor de argila de 47,0%, P (19,58) e K⁺ (98,41), em mg dm³. Amostra de análise de terra foi coletada no dia 08/04/2022 e foi concluída no dia 13/04/2022.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente preparado e medido, com 4 tratamentos sendo T1= 0 kg ha⁻¹ de K; T2= 50 kg ha⁻¹ de K; T3= 100 kg ha⁻¹ de K; T4= 200 kg ha⁻¹ de K, respectivamente, com 10 plantas sendo avaliadas, sendo a parcela com 50 m de comprimento e 1,20 m de largura, totalizando 60 m a unidade experimental. Após observar o tombamento (estalo) de 50% das plantas, a cebola foi colhida e determinado a massa fresca de bulbo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 são apresentados os valores de F e o nível de significância para as fontes de variação, bem como o coeficiente de variação para a variável massa fresca de bulbo (MFB) em função dos tratamentos com K, aplicados em cobertura no início da bulbificação, aos 75 dias após transplante da cebola, com resposta significativa a $\alpha=5\%$.

A cebola respondeu a adubação de cobertura com K, sendo a dose de 50 kg ha⁻¹ a dose recomendada para o início da bulbificação, não diferindo das doses 100 kg ha⁻¹ e 200 kg ha⁻¹ mesmo sendo cultivado em solos com alto teor do nutriente no solo (98,41 mg dm³ K⁺), típico de um Cambissolos, o qual apresenta argila caulinita como argilomineral dominante, além de mica, argilominerais 2:1 com ou sem polímeros de hidróxi-Al nas entre camadas, interestratificados e quartzo. Esse tipo de solo, tem uma grande capacidade de liberação de potássio, o que ajuda o desenvolvimento da cultura, já fornecendo K para a cebola (ALMEIDA et al., 1997). No entanto, as novas cultivares altamente produtivas, a demanda por nutrientes pela planta tem sido cada vez maior, justificando assim a aplicação deste nutriente em cobertura.

O Potássio é um elemento mineral que atua na planta aumentando a tolerância a doenças e propicia melhor formação do bulbo e maior conservação pós-colheita, sendo essencial o balanço K:N para o bom desenvolvimento e qualidade da cebola. O parcelamento do Potássio aumenta a eficiência de utilização do elemento, reduz a salinidade na zona radicular e promove melhor arquitetura radicular (Junior & Pessoa, 2020).

Tabela 1. Efeito de bloco e valores de F e nível de significância para as diversas fontes de variação, bem como o coeficiente de variação para as variáveis biométricas avaliadas.

Tratamentos (F.V.)	MFB
T1= 0 kg de K ha ⁻¹	101,4 b
T2= 50 kg de K ha ⁻¹	122,0 a
T3=100 kg de K ha ⁻¹	118,0 a
T4= 200 kg de K ha ⁻¹	121,0 a
Tratamento	2,15*
CV(%)²	41,18

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura da cebola respondeu a adubação de cobertura com K;

A dose de 50 kg ha⁻¹ de K é a recomendada para a adubação de cobertura na região do Alto Vale do Itajaí.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.A; KAMPF, N.; ALMEIDA, R. **Caracterização Mineralógica Originafos de Rocha Pelítica nos Patamares do Alto Rio Itajaí e no Planalto de Lages (SC)**. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Campinas, v.21, n.2, p.181-190, 1997. Acesso em: 10 de julho 2023.

BREWSTER, JL.2008. **Onions and Other Vegetable Alliums**. 2 ed. Wellesbourne, UK. 455p. Acesso em: 10 de julho 2023

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA - EPAGRI. **Sistemas de Produção para Cebola**: Santa Catarina (3ª revisão). Florianópolis, Epagri, 2000. 91p. (Sistemas de Produção, 16). Acesso em: 10 de julho 2023.

FIGUEIREDO NETO, A.; TEIXEIRA, R. A.; BANDEIRA, G; R. L.; OLIVIER, N. C. 2014. **Qualidade pós-colheita de Cebola 'atacama' Produzida com Diferentes Dosagens de Nitrogênio**. Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável, v.4, n.1, p.76-82. Acesso em: 10 de julho 2023.

FILGUEIRA, F.A.R. 2008. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3a edição. Viçosa: UFV, 402p.

GAMIELY, S; RANDLE, WM; MILLS, HA; SMITTLE, DA. 1991. **Onion plant growth, bulb quality, and water uptake following ammonium and nitrate nutrition**. HortScience26: 1061-1063.

HAAG HP; HOMA P; KIMOTO T. 1970. **Nutrição mineral de hortaliças**. VIII. Absorção de nutrientes pela cultura da cebola. Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" 27: 143-153.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Agricola/Fasciculo_Indicadores_IBGE/estProdAgr_201608.pdf . Acesso em: 10 de julho 2023.

JUNIOR, R. M.; PESSOA, H. P. 2020. **Potássio + aminoácidos: Melhor enchimento da cebola**. Revista Campo & Negócios. <https://revista.campoenegocios.com.br/potassio-aminoacidos-melhor-enchimento-da-cebola/>
HESS, L. **O potássio é um Macronutriente de Alta Necessidade para a Cebola**.

Revista Campo & negócio: hortifrúti. 2015.
<http://www.hortibrasil.org.br/classificacao/cebola/arquivos/norma.html> Acesso em:
10 de Julho 2023

MAGALHÃES, J. **Nutrição e Adubação da Cebola**. In: Simposio sobre nutrição e
adubação de hortaliças, p. 381-399. Acesso em: 10 de julho 2023.

WIEDENFELD, R. 1994. **Nitrogen Rate and Timming Effects on Onion Growth and
Nutrient Uptake in a Subtropical Climate**. Subtropical Plant Science 46: 32-37.
Acesso em: 10 de julho 2023.