

## RENDIMENTO DA CULTIVAR DE GRÃO DE BICO CRISTALINO SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE ADUBAÇÃO

## YIELD OF CRYSTALLINE CHICKPEA CULTIVAR SUBMITTED TO DIFFERENT FERTILIZATION DOSAGES

Gabriela Renata Nunes Moreira<sup>1</sup>  
Gabriella Alexandre Dutra<sup>2</sup>  
Joana Machado de Freitas<sup>3</sup>  
Rafael Antônio da Costa Diniz<sup>4</sup>  
Fernando Ribeiro Fernandes<sup>5</sup>  
Cláudia Fabiana Alves Rezende<sup>6</sup>

### Resumo

O emprego de diferentes dosagens de adubação na cultivar grão-de-bico causa em sua produção e desenvolvimento resultados divergentes. O objetivo com esse trabalho foi avaliar o rendimento do grão-de-bico, sob diferentes dosagens de adubação. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com quatro tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos utilizados foram em proporção N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O (Kg ha<sup>-1</sup>): T1 – testemunha sem adubação; T2 – 15-75-45; T3 – 20-100-60 e T4 – 25-125-75. Foram avaliadas o rendimento de grãos e peso de 1000 grãos. Os dados obtidos foram avaliados mediante análise de variância pelo teste 'F' e, nos casos de significância, realizou-se análise de regressão polinomial quadrática. A ausência do fornecimento de nutrientes (testemunha) retardou o desenvolvimento das plantas diminuindo o rendimento. Foi verificado que as plantas respondem positivamente a aplicação de nutrientes em sua fase de desenvolvimento. O fornecimento incorreto de nutrientes afeta o rendimento do grão-de-bico. As plantas de grão-de-bico respondem positivamente ao fornecimento de nutrientes NPK no rendimento de grãos.

**Palavras-Chave:** *Cicer arietinum* L. Nutrição de plantas. Fornecimento de nutrientes.

### Introdução

O aumento da diversidade de espécies cultivadas induz a formação de sistemas de produção mais eficientes, que tendem a gerar alternativas na produção, ajudando no controle de insetos, doenças e plantas daninhas (TOMM et al., 2001). Nesse sentido, são necessários estudos com outras culturas de interesse econômico, como por exemplo, o grão-de-bico (*Cicer arietinum* L.).

A falta de disponibilidade de nutrientes é uma restrição importante da produtividade das culturas e da fertilidade do solo. Altas produtividades dependem do conhecimento sobre o conteúdo nutricional das plantas, sendo importante para avaliar a capacidade de remoção de nutrientes e a quantidade que deve ser fornecida em cada etapa do ciclo (ALMEIDA et al., 2015).

<sup>1</sup> Graduanda (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). gabrielarenatanunes@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). gabriella\_alexandre@yahoo.com

<sup>3</sup> Graduanda (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). joanaagro@outlook.com

<sup>4</sup> Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). rafaelantonio961@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). fernando\_ribeirofernandes@hotmail.com

<sup>6</sup> Doutora (Agronomia, UFG, Brasil). Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil. claudia7br@msn.com

## 2. Objetivo

Diante do exposto, o objetivo com esse trabalho foi avaliar o rendimento do grão-de-bico, sob diferentes dosagens de adubação.

## 3. Método

O trabalho foi conduzido na área experimental da Universidade Evangélica de Goiás-UniEvangélica. O solo é classificado como LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico, com 31% argila, textura média. A semeadura foi realizada no dia 25 de fevereiro de 2021 sob plantio convencional. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com quatro tratamentos e quatro repetições e cada parcela experimental constou de cinco linhas de plantio, com 5,0 m de comprimento, espaçamento entre linhas de 0,65 m e espaçamento entre parcelas de 1,0 m, totalizando 16 m<sup>2</sup>. Foram plantadas 10 plantas m<sup>-1</sup> linear<sup>-1</sup>.

Os tratamentos utilizados em cada ensaio foram o em proporção N- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O (Kg ha<sup>-1</sup>): T1 – testemunha sem adubação; T2 – 15-75-45; T3 – 20-100-60 e T4 – 25-125-75. Para a adubação de base foi utilizado o adubo 05-25-15 e para cobertura a ureia (45% N). A adubação de plantio foi realizada no sulco, a adubação de cobertura foi realizada 30 dias após a emergência (DAE) das plantas com 80 kg N, exceto testemunha.

As seguintes variáveis agrônômicas foram avaliadas para o grão-de-bico: (1) Rendimento de grãos (RG) em kg ha<sup>-1</sup>; peso total dos grãos (PG) colhidos na área útil da parcela e (2) Peso de 1.000 grãos (g) (PS). Os dados obtidos foram avaliados mediante análise de variância pelo teste 'F' e, nos casos de significância, realizou-se análise de regressão polinomial quadrática utilizando-se do software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2014).

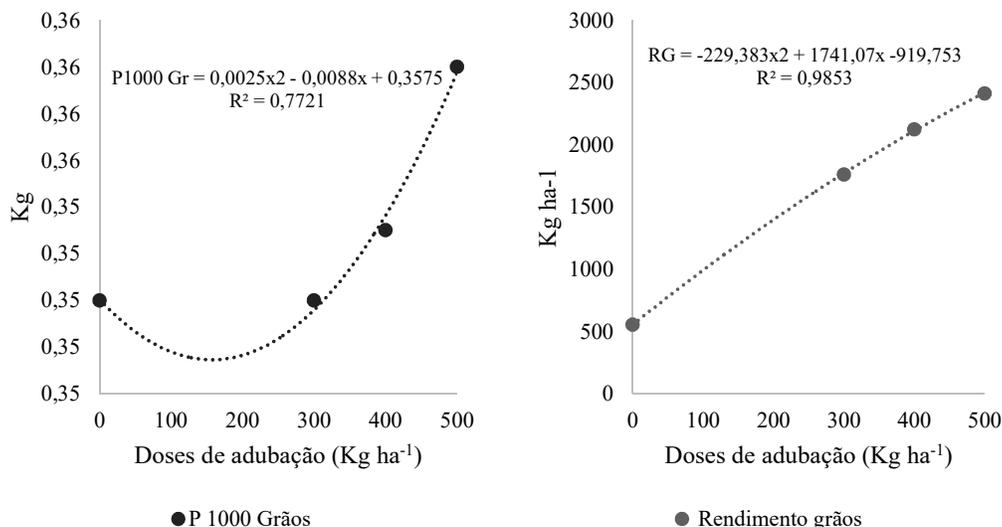
## 4. Resultados

Os resultados obtidos neste experimento são apresentados na Figura 1. O grão-de-bico, cultivar BRS Cristalino, apresenta desenvolvimento semiereto, sem um caule principal, formando uma copa arredondada.

A ausência do fornecimento de nutrientes (testemunha) não possibilitou o correto desenvolvimento dos galhos com menor número de ramificações e menor altura da planta, resultando também no menor rendimento. Maiores rendimentos, nas diferentes culturas, dependem

do conhecimento sobre o conteúdo nutricional das plantas, sendo importante para avaliar a capacidade de remoção de nutrientes e a quantidade que deve ser fornecida em cada etapa do ciclo (ALMEIDA et al., 2015).

Figura 1 - Peso de 1.000 grãos (Kg) e rendimento de grãos (Kg ha<sup>-1</sup>) do grão-de-bico, cultivar BRS Cristalino, frente a diferentes dosagens de adubação, Anápolis, GO



## 5. Conclusão

O fornecimento incorreto de nutrientes afeta o rendimento do grão-de-bico. As plantas de grão-de-bico respondem positivamente ao fornecimento de nutrientes NPK no rendimento de grãos.

## Agradecimentos

A UniEvangélica pelo apoio técnico e laboratorial.

## Referências

ALMEIDA, L. H. C.; OLIVEIRA, E. C.; FRATONI, M. M. J.; FREGONEZI, G. A. F.; TAKAHASHI, H. W. Effect of potassium doses fertirrigated in the nutritional contents of tomato fruit and leaves in their early development. **African journal of agriculture**, New York, v. 10, n. 1, p.4275-4282, 2015.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. **Ciência e agrotecnologia**, v. 38, n. 2, p. 109-112, 2014.

TOMM, G. O., GIORDANO, L. D. B., DOS SANTOS, H. P., & FERNANDES, J. M. C. (2001). **Desempenho de genótipos de ervilha, de lentilha e de grão-de-bico no Planalto Médio do Rio Grande do Sul**. Embrapa Trigo-Documents (INFOTECA-E).