

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DA CULTIVAR DE GRÃO-DE-BICO CRISTALINO SUBMETIDO A DIFERENTES DOSAGENS DE ADUBAÇÃO

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CRYSTALLINE CHICKPEA CULTIVAR SUBMITTED TO DIFFERENT FERTILIZATION DOSAGES

Gabriella Alexandre Dutra¹
Cláudia Fabiana Alves Rezende²
Fernando Ribeiro Fernandes³
Gabriela Renata Nunes Moreira⁴
Joana Machado de Freitas⁵
Rafael Antônio da Costa Diniz⁶

Resumo

O objetivo com esse trabalho foi acompanhar o desenvolvimento vegetativo e morfológico do grão-de-bico, sob diferentes dosagens de adubação. O trabalho foi conduzido na área experimental da Universidade Evangélica de Goiás-UniEvangélica. Os tratamentos utilizados em cada ensaio foram o em proporção N-P₂O₅-K₂O (Kg ha⁻¹): 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: Altura de planta; Biomassa verde e seca, exceto raízes; Biomassa total, exceto raízes, das plantas colhidas na área útil da parcela. Os dados obtidos foram avaliados mediante análise de variância pelo teste 'F' e, nos casos de significância, realizou-se análise de regressão polinomial quadrática. O fornecimento incorreto de nutrientes afeta o desenvolvimento morfológico do grão-de-bico. As plantas de grão-de-bico respondem positivamente ao fornecimento de nutrientes NPK no desenvolvimento morfológico.

Palavras-Chave: Nutrição. *Cicer arietinum*. Biomassa.

1. Introdução

Segundo RICHETTI (2013), o estudo de sistemas de produção alternativos e diversificados é de fundamental importância para o desenvolvimento de uma agricultura competitiva e sustentável. Nesse sentido, são necessários estudos com outras culturas de interesse econômico, como por exemplo, o grão-de-bico (*Cicer arietinum* L.).

Nas condições agroecológicas do Cerrado, para cultivo de sequeiro, tem-se algumas cultivares de grão-de-bico como opção, com características como desenvolvimento com alto teor de matéria seca do sistema radicular e altura adequada das plantas que permita a mecanização da colheita (ARTIAGA et al., 2015), entre as cultivares disponíveis tem-se a Cristalino.

¹ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). gabriella_alexandre@yahoo.com

² Doutora (Agronomia, UFG, Brasil). Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil. claudia7br@msn.com

³ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). fernando_ribeirofernandes@hotmail.com

⁴ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). gabrielarenatanunes@hotmail.com

⁵ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). joanaagro@outlook.com

⁶ Graduando (Agronomia, Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA, Brasil). rafaelantonio961@hotmail.com

2. Objetivo

Diante do exposto, o objetivo com esse trabalho foi acompanhar o desenvolvimento vegetativo e morfológico 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 m². Foram plantadas 10 plantas m⁻¹ linear⁻¹.

Os tratamentos utilizados em cada ensaio foram o em proporção N- P₂O₅-K₂O (Kg ha⁻¹): 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.

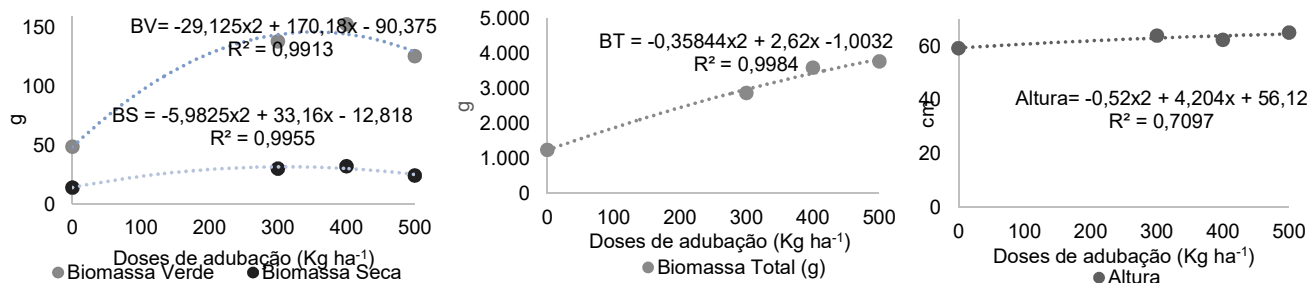
As seguintes variáveis agronômicas foram avaliadas para o grão-de-bico: (1) Altura de planta (cm) (AP); (2) Biomassa verde e seca (g), exceto raízes; (3) Biomassa total (BT), exceto raízes, das plantas (kg) colhidas na área útil da parcela. Os dados obtidos foram avaliados mediante análise de variância pelo teste 'F' e, nos casos de significância, realizou-se análise de regressão polinomial quadrática utilizando-se do software estatístico SISVAR.

4. Resultados

Os resultados obtidos neste experimento são apresentados na Figura 1. O ciclo biológico da cultivar BRS Cristalino foi de 120 dias. O florescimento pleno ocorreu aos 75 DAE. Mas destaca-se que o acúmulo de biomassa continua ocorrendo devido a planta ser de crescimento indeterminado, o que justifica a avaliação da biomassa no florescimento pleno da cultura e ao final do ciclo.

As características morfológicas como altura de plantas e acúmulo de biomassa foram influenciados pelas dosagens de adubação NPK fornecidas (Figura 1). Segundo SIDDIQUI et al. (2015), a correta nutrição das plantas é a principal forma para melhorar a qualidade e a quantidade de grão-de-bico produzido. A falta de disponibilidade de nutrientes é uma restrição importante da produtividade das culturas e da fertilidade do solo.

Figura 1 - Biomassa verde (BV), seca (BS) e altura de plantas (AP) no florescimento pleno e Biomassa total (BT) na colheita do grão-de-bico, cultivar BRS Cristalino, frente a diferentes dosagens de adubação, Anápolis, GO.



5. Conclusão

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

Agradecimentos

A UniEvangélica pela concessão da bolsa de iniciação científica e pelo apoio técnico e laboratorial.

Referências

- ARTIAGA, O. P.; SPEHAR, C. R.; BOITEUX, L. S.; NASCIMENTO, W. M. Avaliação de genótipos de grão de bico em cultivo de sequeiro nas condições de Cerrado. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v.10, n.1, p.102-109, 2015.
- RICHETTI, A. Viabilidade econômica da sucessão consórcio milho-braquiária/soja/milho segunda safra. In: CECCON, G. (Org.). **Consórcio milho-braquiária**. Brasília: Embrapa, 2013. cap. 8, p. 163-175.
- SIDDIQUI, S. N., UMAR, S., HUSEN, A., IQBAL, M. **Effect of phosphorus on plant growth and nutrient accumulation in a high and a low zinc accumulating chickpea genotypes**. **Annals of Phytomedicine**, v. 4, n. 2, p. 102-105, 2015.