



BIOESTIMULANTES NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO CAFEIEIRO ARÁBICA

Maria Antônia de Campos Guimarães^{1*}, Marnisson Alves Araujo².

¹Discente no Curso de Agronomia – Centro Universitário Una - UNA – Bom Despacho/MG – Brasil – *Contato:antoniacagro@gmail.com

²Docente do curso de Agronomia – Centro Universitário Una - UNA – Bom Despacho/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O café (*Coffea* spp.) é uma cultura de grande relevância econômica e social no Brasil, maior produtor mundial da cultura^{4,7}. Na cafeicultura, a obtenção de mudas com alta qualidade é essencial para implantação de lavouras produtivas. Estudos científicos tem sido desenvolvidos com o intuito de compreender o uso de bioestimulantes na agricultura, sendo que pesquisas sobre a influencia desses produtos no desenvolvimento inicial de plantas são de grande relevância^{1,6}.

Os bioestimulantes são substâncias provenientes da mistura de reguladores vegetais de origem natural ou sintética, vitaminas, aminoácidos, nutrientes, microrganismos, dentre outros, que beneficiam o desenvolvimento das plantas. Os bioestimulantes podem atuar aumentando a absorção de nutrientes, promovendo maior equilíbrio hormonal vegetal, estimulando o desenvolvimento das raízes e melhorando a eficiência no uso dos nutrientes pelas plantas^{9,10}.

Esse estudo objetivou avaliar o efeito da aplicação de bioestimulantes no desenvolvimento inicial de mudas de cafeeiro arábica.

METODOLOGIA

A condução experimental ocorreu em uma propriedade rural localizada no município de Luz, Minas Gerais, durante o ano de 2021. Foi avaliado o efeito de diferentes bioestimulantes na cultura do café arábica cultivar Mundo Novo IAC 376-4, os quais foram: T1 – controle (isento da aplicação de bioestimulante), T2 - Stimulate[®], T3 - Megafol[®] e T4 – AminoPlant[®]. O delineamento adotado foi o Delineamento de Blocos Casualizados (DBC), com cinco repetições por tratamento. Cada repetição consistiu em um vaso de cinco litros contendo substrato (areia e solo na proporção 1:1) e uma muda de café. Os diferentes bioestimulantes foram aplicados segundo dose recomendada pelo comerciante e a aplicação foi realizada no sulco de plantio. A avaliação foi realizada três meses após o plantio das mudas, sendo avaliados os parâmetros número de folhas (NF), altura da parte aérea (APA), diâmetro de colo (DC), massa fresca da planta (MFP) e massa seca da planta (MSP). Os dados foram analisados no software estatístico SISVAR[®], sendo realizada a análise de variância (ANOVA) e o teste de Tukey para comparação das médias. Adotou-se o nível de significância de 5% em ambas análises (FERREIRA, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As variáveis-resposta número de folhas (NF), altura da parte aérea (APA), diâmetro de colo (DC) não foram influenciadas pela aplicação dos diferentes bioestimulantes nas condições experimentais avaliadas nesse estudo (Tabela 1).

Tabela 1: Desenvolvimento inicial do cafeeiro arábica em função de diferentes tratamentos bioestimulantes (Fonte Autoral).

Tratamentos	NF	APA (cm)	DC (mm)	MFP (g)	MSP (g)
T1	18,000 A	29,730 A	4,320 A	15,747 A	9,851 A
T2	16,500 A	27,250 A	5,750 A	13,719 A	8,732 A
T3	19,000 A	26,820 A	4,890 A	14,892 A	8,370 A
T4	15,750 A	27,580 A	5,010 A	15,238 A	8,670 A
CV (%)	12,74	20,13	18,39	9,29	11,47

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de significância.

No presente estudo, verificou-se ausência de resposta no uso de bioestimulantes para o NF, APA e DC. Diante disso, destaca-se que esse resultado pode ter decorrido das interações com o ambiente de desenvolvimento da planta. Tem sido relatado, em outros estudos científicos, que a época de cultivo e as condições do clima podem resultar na ausência de respostas, as quais tendem a ser mais expressivas quando as plantas são submetidas as condições de estresse, por exemplo^{2,3}.

Além disso, os bioestimulantes avaliados não diferiram estatisticamente entre si quanto à massa fresca da planta e a massa seca da parte aérea três meses após o plantio. É relevante destacar que, uma vez que os bioestimulantes são produtos empregados no manejo que podem elevar o custo produtivo, a viabilidade de aplicação deve ser criteriosamente analisada. No caso de ausência de resposta, essa prática pode não ser viável, visto que pode não haver acréscimo ao desenvolvimento da planta apesar do investimento na aquisição do produto⁸.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação de bioestimulantes não influenciou o desenvolvimento inicial de mudas de cafeeiro arábica nas condições avaliadas. Pesquisas sobre o uso dessas substâncias na agricultura em diferentes fases de desenvolvimento da cultura do cafeeiro e sob condições edafoclimáticas distintas podem fornecer informações relevantes sobre o uso de bioestimulantes na cafeicultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, C.R. Growth and quality of seedlings of different coffee cultivars under different substrates and containers. *Research, Society and Development*, 10(2), e2810212073, 2021.
- BONTEMPO A.F. et al. Influência de Bioestimulantes e nutrientes na emergência e no crescimento inicial de feijão, soja e milho. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, 15(1),86-93, 2016.
- COSTA, C.E.M. Balanço hormonal e produtividade de cafeeiro esqueletado com aplicação de bioestimulante. *Research, Society and Development*, 11(5), e12711527870-e12711527870, 2022.
- DURÁN, C.A. et al. Café: Aspectos Gerais e seu Aproveitamento para além da Bebida. *Revista Virtual de Química*, 9(1), 107-134, 2017.
- FERREIRA, D.F. Sisvar: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons. *Ciência e agrotecnologia*, 38(2), 109-112, 2014.
- FRIEDRICH, J.C.C. et al. Bioestimulante: uso em produção de mudas e resultados na produção comercial. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 27392-27409, 2020.
- FURTADO, B.N. et al. A importância do ácido salicílico na mitigação do déficit hídrico em plantas de cafeeiro. *Agri-Environmental Sciences*, 6(1), 12-12, 2020.
- OLDONI, F. C.A. et al. Bioestimulante para o crescimento inicial de batata-doce. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 37(3), 26698, 2020.
- SANTOS, J. P. et al. Efeito de bioestimulante no desenvolvimento do feijoeiro. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15(1), 815-824, 2017.
- SILVA, R. S. et al. Morfologia e produção de feijão comum em função da aplicação de bioestimulantes. *Revista Scientia Plena, Sergipe*, 12(10), n.10, 2016.