

# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Análise fisiológica de plântulas de alho submetidos ao tratamento com bioestimulantes incorporados à polímeros

Miranda, M.M.<sup>1</sup>; Rodrigues, A.C.P.<sup>1</sup>; Miranda, P.H.C.<sup>2</sup>; Macedo, W.R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Agronomia, UFV/CRP <sup>2</sup>Mestrando em Produção Vegetal, UFV/CRP <sup>3</sup>Professor, UFV/CRP

**Palavras-Chaves:** Timol, triptofol, alginato de sódio, laponita

### Introdução

Atualmente, na agricultura a utilização de polímeros é uma ferramenta bem desenvolvida e amplamente aplicada, principalmente no que se refere ao tratamento de sementes. A utilização de biopolímeros, como alginato de sódio, e argilas silicatadas, como a Laponita®, agregam muito valor em conceitos práticos sobre recobrimento de tecidos ou órgãos vegetais. Os bioestimulantes tem grande espaço mercado agrícola global, sendo fundamental não só avaliar-los como também aprimorar seu uso.

### Objetivos

Compreender tecnologias associadas que auxiliam na proteção de propágulos vegetativos de alho, e a liberação de compostos que auxiliam na defesa e estimulem o crescimento das raízes, que não prejudiquem a fisiologia e atividade metabólica das plantas no início do seu desenvolvimento

### Material e Métodos

Tratamento dos bulbilhos:



Plantio:



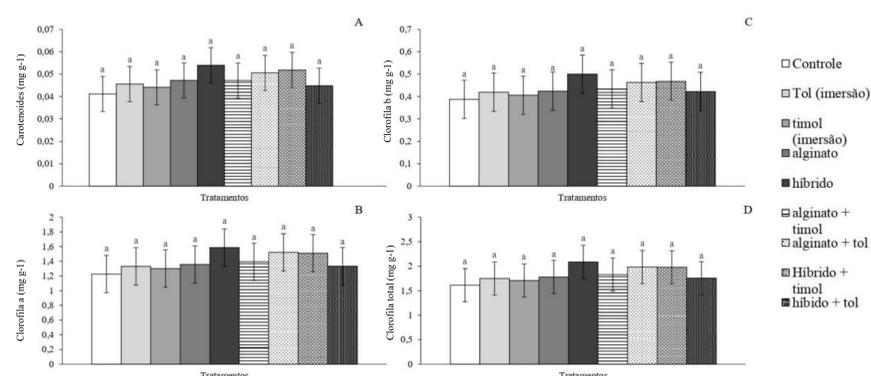
Análises:

- 1) Pigmentos: clorofila *a*, clorofila *b*, clorofila total e carotenoides
- 2) Proteínas totais solúveis (PTS)
- 3) Enzimas antioxidantes: ascorbato peroxidase (APX), catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD)

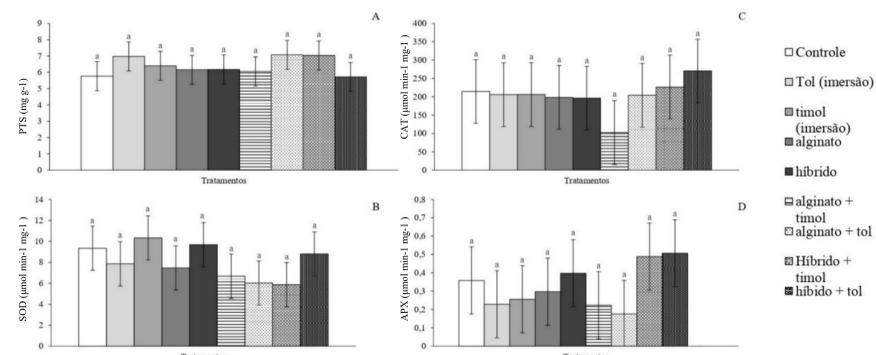
### Apoio Financeiro e Agradecimentos



### Resultados e Discussão



**Figura 1.** Análise de pigmentos foliares de plantas de alho A - Carotenoides, B - Clorofila a, C - Clorofila b e D - Clorofila total



**Figura 2.** Gráficos das análise de enzimas antioxidantes, incluindo A – Proteínas Totais Solúveis (PTS), B – Superóxido dismutase (SOD), C – Catalase (CAT) e D – Ascorbato peroxidase (APX)

### Conclusões

A partir dos resultados obtidos verificou-se que os polímeros de alginato de sódio e Laponita®, associados ou não, aos bioestimulantes timol e triptofol utilizados no recobrimento de bulbilhos de alho não apresentaram efeitos às plantas.

### Bibliografia

LIMA, R. M. F. DE; SOUZA, V. V. DE. Polímeros Biodegradáveis: Aplicação na Agricultura e sua Utilização como Alternativa para a Proteção Ambiental. Revista Agrogeoambiental, v. 3, n. 1, 1 abr. 2011.