

Ciências Biológicas

## **CONTROLE DE *Trichoderma* sp NO CULTIVO DO COGUMELO SHIITAKE (*Lentinula edodes*) UTILIZANDO DIFERENTES AGENTES DE BIOCONTROLE**

Milene de Souza Campos - 8º módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsita PIBIC/FAPEMIG

Carlos Godinho de Abreu - Coorientador DBI, UFLA

Eustáquio Souza Dias - Orientador DBI, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

O cogumelo shiitake (*Lentinula edodes*) é o cogumelo mais produzido no mundo. Um dos fatores que levou a esta evidente expressão, foi o interesse do mercado consumidor, em função de suas características sensoriais e organolépticas. Atualmente, o shiitake é cultivado no sistema axênico, em substrato à base de serragem de eucalipto suplementada. Durante o período de frutificação, os blocos podem sofrer contaminação de outros fungos, dentre diversos fungos contaminantes destaca-se o *Trichoderma* sp. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito inibitório de três espécies de leveduras (CCMA 0760 *Hanseniaspora opuntiae*; CCMA 0761 *Saccharomyces cerevisiae*; CCMA 0762 *Pichia manshurica*) e de duas cepas da bactéria *Bacillus subtilis* (M17 e M18). Foram utilizadas cinco placas com BDA para cada levedura e bactéria em cada teste. As leveduras e bactérias foram estriadas em cerca de 1/3 da placa, incubadas em BOD a 30°C e após 24hrs, foi marcado em cada placa um espaço de 1,5cm, para indicar onde começar o estriamento do *Trichoderma* sp, estriado de forma perpendicular na placa. O efeito de antagonismo foi observado após três dias, pela formação de uma região de inibição do crescimento de *Trichoderma* sp ao redor da cultura de bactéria e levedura. As duas cepas de *Bacillus subtilis* apresentaram antagonismo contra o *Trichoderma*. Esse efeito ficou evidente pela alteração da coloração das margens da colônia do fungo, o qual apresentou uma coloração amarronzada nas margens próximas às culturas bacterianas. Com respeito ao teste de antagonismo das leveduras contra o fungo, observou-se um efeito contrário para duas das espécies testadas. Para *Hanseniaspora opuntiae* e *Pichia manshurica*, observou-se que as culturas de levedura apresentam uma mudança da coloração creme normal para uma coloração amarelada, indicando uma alteração fisiológica profunda na cultura. Apenas a espécie *Saccharomyces cerevisiae* manteve a coloração normal da colônia, entretanto, não se observou alteração morfológica na cultura de *Trichoderma* sp., de modo que não é possível afirmar que a levedura apresentou um efeito antagônico contra o fungo. Por outro lado, pode-se também que o *Trichoderma* não conseguiu se sobrepor contra a cultura de levedura, indicando que a levedura apresentou, no mínimo, um efeito de competição com o *Trichoderma*. Futuramente novos testes mais conclusivos serão realizados no intuito de conferir o efeito inibitório das leveduras e das bactérias.

Palavras-Chave: Shiitake, Agentes de biocontrole, *Trichoderma* sp..

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/GKUjKZssVxU?si=ToSYkwABD9F4aWDS>