



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO E ESPORULAÇÃO DE ISOLADOS DE *TRICHODERMA* SP. EM DIFERENTES MEIOS DE CULTIVO

Jéssica Marzarotto (PIBIC-CNPq), Letícia Viganó, Luciana Bavaresco Andrade
Touguinha, Joséli Schwambach (Orientador(a))

Espécies do gênero *Trichoderma* têm grande relevância na agricultura, como agentes de controle biológico de doenças de plantas e promotores do crescimento vegetal. Possuem rápido crescimento micelial, competitividade por nutrientes e elevada produção de esporos. Diante da crescente demanda por bioinsumos de baixo custo, a avaliação de substratos alternativos e acessíveis é fundamental para otimizar a produção em massa desses microrganismos. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento micelial e a capacidade de esporulação de quatro isolados de *Trichoderma* sp. (M1A, M1B, M1C e M1D) em diferentes fontes de amido (arroz, batata e milho), bem como investigar o desempenho do isolado M1C em meios sólidos e líquidos formulados com arroz branco e parboilizado em diferentes concentrações (30, 60 e 90 g L⁻¹). Os isolados foram incubados a 25 °C sob fotoperíodo de 12 h por 7 dias para o sólido, e em shaker orbital a 200 rpm por 10 dias para o líquido. Foram avaliados o índice de velocidade de crescimento micelial (IVCM), o diâmetro radial das colônias, a esporulação e peso seco da biomassa final do meio líquido. Os resultados evidenciaram variações fisiológicas entre as linhagens. Os isolados M1A, M1C e M1D apresentaram maior desempenho de crescimento tanto em tamanho quanto no IVCM, em comparação com M1B. Em relação à esporulação, os resultados mostraram os maiores valores no meio à base de batata para todos os isolados, alcançando $26,7 \times 10^8$ conídios mL⁻¹ em M1A. O isolado M1D destacou-se pela maior esporulação em meio de arroz. Os ensaios com M1C demonstraram crescimento e esporulação em arroz branco e parboilizado muito semelhantes ao meio comercial BDA. Contudo, o aumento da concentração do grão para 90 g L⁻¹ promoveu um incremento estatisticamente significativo no IVCM e na produção de conídios, atingindo $63,3 \times 10^8$ conídios mL⁻¹ no arroz branco. No cultivo em meio líquido de M1C, o caldo de arroz suplementado com dextrose produziu biomassa micelial (0,231 g), e a adição de NaNO₃ não gerou incremento significativo (0,303 g), ocorrendo ausência total de esporulação em ambas as condições líquidas. Conclui-se que a composição do meio de cultivo influencia o desempenho de *Trichoderma* sp. e que os meios à base de arroz são opções viáveis para seu cultivo, sendo a concentração de 90 g ideal para otimizar a conidiogênese em meio sólido, enquanto o cultivo líquido direciona o fungo exclusivamente para a produção de biomassa vegetativa.

Palavras-chave: Bioagente, Controle Biológico, Meios de Cultivo

Apoio: UCS, CNPq