



PRODUÇÃO E EXTRAÇÃO DE PROTEÍNAS DE FUNGOS COM POTENCIAL PARA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR SUSTENTÁVEL

Ana Sara Parizzotto Da Silva (PIBITI), Marli Camassola (Orientador(a))

O mercado de fungos tem apresentado crescimento contínuo em escala global, impulsionado pela busca por fontes alimentares mais sustentáveis e pela adoção de novos hábitos de vida, como o vegetarianismo e o veganismo. Além de seu valor nutricional, os fungos são reconhecidos por produzirem compostos bioativos com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, imunomodulatórias e antitumorais, o que os torna promissores para aplicações nas indústrias farmacêutica, cosmética, agroquímica e alimentícia. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo extrair proteínas de três espécies fúngicas visando sua aplicação como suplemento alimentar e, futuramente, sua produção em escala ampliada. As espécies selecionadas foram *Penicillium camemberti*, *Pleurotus pulmonarius* 26C e *Hericium erinaceus*. Para avaliação do crescimento micelial e posterior extração de proteínas, foram testados quatro meios de cultivo: caldo batata (MDB), extrato de farelo de trigo (MEFT), Prodex® (MP) e extrato de levedura (MEL). A extração proteica foi realizada em duas condições distintas para cada fungo e meio de cultivo: (a) ajuste do pH da biomassa para 10; (b) ajuste do pH para 10 com adição de esferas de porcelana, visando intensificar a lise celular. Os resultados obtidos demonstraram que, entre os meios avaliados, o MDB promoveu o maior crescimento de *P. camemberti* (11,5 g/L), o MEL foi mais eficiente para *P. pulmonarius* (15,5 g/L), e o MEFT apresentou o melhor desempenho para *H. erinaceus* (7,43 g/L). Em relação à extração de proteínas, o meio MEFT proporcionou os maiores rendimentos para as três espécies, especialmente na condição com pH ajustado para 10, sem a necessidade de esferas. Conclui-se que a extração de proteínas a partir dos fungos estudados foi eficiente, utilizando um processo relativamente simples, rápido e potencialmente escalável, evidenciando a viabilidade da utilização dessas espécies na produção de micoproteínas com aplicações na alimentação humana.

Palavras-chave: Extração, Fungos, Proteínas

Apoio: UCS, CNPq