



DESENVOLVIMENTO MICELIAL PARA PRODUÇÃO DE MICOPROTEÍNA A PARTIR DE FUNGOS NATIVOS

Thaís Costa da Silva (PROBITI FAPERGS), Roselei C. Fontana , Marli Camassola (Orientador(a))

Macrofungos são fungos que podem formar corpos de frutificação (basidioma), também conhecidos como cogumelos (comestíveis ou não). Os cogumelos comestíveis têm atraído a atenção da indústria alimentícia por sua utilização no desenvolvimento de alimentos funcionais. Os cogumelos às vezes têm compostos secundários que por muitos anos vem sendo associados à promoção da saúde. No entanto, o consumo de cogumelos comestíveis pode ser limitado devido ao seu alto custo, que é consequência do tempo necessário para o cultivo. Alternativamente, o uso de macrofungos na forma de micélio produz um produto mais rápido. Estudos recentes demonstraram que os micélios, assim como os meios de cultivo utilizados para seu crescimento microbiano, podem representar uma fonte de compostos bioativos, como ácidos fenólicos e ergosterol, ambos com atividade antioxidante. Além disso, a combinação de matérias-primas vegetais e biomassa micelial de cogumelos é considerada uma fonte proteica alternativa, neste caso uma proteína microbiana. Micoproteínas, proteína de célula única (SCP) ou microbianos de alimentação direta são termos que têm sido expressos na nutrição humana e animal como sendo proteínas derivadas de processos de fungos (leveduras ou filamentosos) na biomassa vegetal. O consumo dessa micoproteína geralmente ocorre por meio de farinhas que podem ser utilizadas nas formulações de alimentos ou ração animal. Neste contexto, este estudo teve como objetivo obter substratos colonizadas por macrofungos para o enriquecimento proteico. Para a realização deste trabalho foram utilizados os fungos comestíveis, *Pleurotus pulmonarius* (41D), *Pleurotus albidus* (88F.13) e o isolado 1732/02 (Coleção do Laboratório de enzimas e Biomassas/UCS). Os microrganismos foram mantidos em meio BDA (ágar batata dextrose). Estes fungos foram utilizados para inocular meios formulados com farelo de trigo (FT), farelo de arroz (FA), flocos de aveia (AV), flocos de arroz (FLA), amido de milho (M) ou farinha de milho (FM). Os substratos foram umedecidos com água (na proporção de 1:2) e esterilizados. Após o inóculo foram incubados a 24°C até a colonização completa do meio. Verificou-se o desenvolvimento dos micélios sobre todos os substratos avaliados e as análises para determinação do conteúdo proteico, bem como de substâncias bioativas estão sendo iniciadas.

Palavras-chave: fungo, micoproteína, substrato

Apoio: UCS, FAPERGS