

Desenvolvimento de substrato para o cultivo de *Lentinula edodes* a partir do resíduo da agroindústria de pupunha

Matheus Samponi Tucunduva Arantes

Mestrando em Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR

Nathália Ferreira Marques

Graduanda em Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia da Universidade Positivo, Curitiba, PR

Edson Alves de Lima

Pesquisador da Embrapa Florestas, Colombo, PR, edson.lima@embrapa.br

A composição de substratos para o desenvolvimento de fungos basidiomicetos é uma etapa primordial para o seu cultivo. Pode ser realizado em materiais lignocelulósicos, gerando como produtos uma massa micelial e cogumelos, com alto valor nutricional. A agroindústria de palmito de pupunha (*Bactris gasipaes*) apresenta uma grande geração de resíduos (70% da biomassa colhida no campo), divididos em Parte Basal, Bainha Externa e Bainha Interna (BI), sendo este um material nobre, com composição química similar àquela do coração do palmito (12% proteínas, 12% fibras alimentares, 5,5% minerais e 1% lipídeos), mas com textura imprópria para o paladar. São necessárias propostas para a diminuição da geração deste resíduo e o desenvolvimento de usos para o mesmo, aumentando seu valor agregado. Neste trabalho foram avaliadas a composição do substrato, utilizando-se BI e Serragem de Carvalho (SC) nas proporções de 100% BI, 50% BI/50% SC e 100% SC (% m/m), e sob diferentes temperaturas (18 °C, 23 °C e 27 °C e temperatura ambiente), para o crescimento do micélio de Shiitake (*Lentinula edodes*). Cada substrato utilizado foi alocado (umidade inicial de 81%) em potes de vidro em quintuplicatas para cada condição de temperatura, por 40 dias e o desenvolvimento do micélio foi acompanhado a partir da análise visual qualitativa do material. Observou-se que a melhor condição para o desenvolvimento do micélio foi no substrato de 100% BI sob temperatura ambiente, devido a umidade dos substratos ao fim do experimento: 24% SC e 62% BI. As demais temperaturas apresentaram uma menor taxa de crescimento, o que pode estar associado à baixa umidade relativa do ar, uma vez que foram utilizados equipamentos que secam o ar, no controle da temperatura. A frutificação dos cogumelos não ocorreu em nenhuma das condições estudadas, o que também pode ser atribuído ao baixo teor de umidade relativa do ar. Concluiu-se que o desenvolvimento do micélio na BI pode ser realizado sob temperaturas ambientes, sem a necessidade de seu controle. No entanto, entende-se que, para o desenvolvimento dos corpos de frutificação, a umidade atmosférica deve ser controlada (90%), de modo a evitar a ressecamento do substrato e garantir a frutificação dos cogumelos.

Palavras-chave: Substrato axênico; Aproveitamento de resíduos; *Bactris gasipaes*.

Apoio: CNPq, Universidade Positivo e Universidade Federal do Paraná.