

Cultivo axênico do *Pleurotus ostreatus* em substratos derivados de resíduos vegetais encontrados na região da Serra Gaúcha

Gustavo Costenaro Velho¹, Eder Silva de Oliveira^{1*}

^{*}Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS

A ação de fungos na reciclagem e transformação da matéria orgânica em compostos mais simples apresenta um interessante potencial biotecnológico e, ao mesmo tempo, deve ser considerada para um dos fatores mais determinantes no cultivo de cogumelos: a seleção de substratos para seu crescimento e frutificação. Quando o substrato preparado é esterilizado e enriquecido com nutrientes, denomina-se cultivo axênico de cogumelos. Esse sistema permite que o fungo cresça sem competição e obtenha maior produtividade. Por esse processo, tornou-se possível o aproveitamento de diversos resíduos agrícolas e pecuários na elaboração de substratos para a micicultura. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo realizar o cultivo axênico do cogumelo comestível *Pleurotus ostreatus* (Shimeji) utilizando-se substratos derivados de resíduos vegetais da região da Serra Gaúcha. Utilizou-se resíduos que não possuem valor comercial e que são abundantes na região, como a grimpã de araucária, o capim-dos-pampas e caule de milho, descartado após a colheita das espigas. As formulações de substratos utilizados foram 300 g de material vegetal, com adição de 2% de cal hidratada, com ou sem suplementação de 10% de farelo de trigo. Os substratos foram acondicionados em sacos termorresistentes e esterilizados em autoclave 121 °C, 40 min. Após o inóculo das “sementes” do fungo (spaw), os substratos foram mantidos em incubação com umidade relativa do ar (UR) 70% e temperatura 25 °C para a fase de crescimento micelial. O tempo de crescimento micelial do fungo até a completa colonização do bloco axênico foi de aproximadamente 30 dias. Após este período, a frutificação dos cogumelos ocorreu em temperatura de 15° C e U.R. 90%. Por fim, realizou-se a colheita e pesagem dos cogumelos para cálculo da eficiência biológica. Obteve-se êxito no cultivo do cogumelo Shimeji em todos os substratos testados. Observou-se que o cultivo em caule de milho teve a maior eficiência biológica dentre os demais substratos e que a suplementação de farelo de trigo não afetou a produtividade. Para a continuidade do trabalho, serão realizadas triplicatas de todos os testes para fins estatísticos e novos resíduos vegetais serão testados, especialmente os derivados da agricultura familiar da região da Serra Gaúcha (serragem de parreira). Ainda, serão realizados testes para o cultivo do cogumelo comestível *Lentinula edodes* (Shiitake). A técnica aplicada neste trabalho será avaliada para a implementação de uma ação de extensão junto aos agricultores familiares da região, visando a produção e comercialização de cogumelos comestíveis como fonte alternativa de renda.

Palavras-chave: Cogumelos comestíveis. Micicultura. Cultivo axênico. Agricultura familiar.