

Produção de shiitake em sistema de cultivo axênico utilizando substratos a base de cascas de pupunha

Stefanie Elis Uller

Graduanda em Biomedicina da Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC

Edson Alves de Lima

Licenciado em Ciências Agrícolas, doutor em Produção Vegetal, pesquisador da Embrapa Florestas, Colombo, PR, edson.lima@embrapa.br

Thayná Gonçalves Timm

Doutoranda em Engenharia Ambiental da Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC

Cristiane Vieira Helm

Química industrial, doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR

O processamento do palmito pupunha gera cerca de 45% de resíduos denominados cascas ou bainhas externas. Uma estratégia de valorização deste subproduto agroindustrial é a utilização como substrato para o cultivo de cogumelos comestíveis e medicinais, como o shiitake (*Lentinula edodes*). O objetivo deste estudo foi produzir shiitake em sistema de cultivo axênico utilizando substratos a base de cascas de pupunha e estudar a influência da suplementação do substrato na produção dos cogumelos. Foram utilizadas duas cepas de *L. edodes* (EF50 e cepa comercial) para o cultivo axênico dos cogumelos, que foi realizado em sacos de polipropileno com substratos de cascas de pupunha (80%) suplementadas conforme planejamento experimental (bagaço de mandioca, farelo de soja e farinha de sorgo), gerando cinco tratamentos. Como substrato controle, foi utilizado cascas de palmeira real suplementadas com bagaço de mandioca e farelo de soja. Os substratos hidratados (umidade variando de 66% a 85%) foram inoculados com *spawn* (cascas de eucalipto, bagaço de mandioca e farelo de soja colonizados por *L. edodes*) e incubados em BOD sob temperatura de 25 °C e na ausência de luz, até surgimentos dos primórdios. Os sacos foram removidos gradativamente para permitir o desenvolvimento dos basidiomas, que foram coletados, quantificados (NT) e pesados (PF), sendo determinados os parâmetros produtivos eficiência biológica (EB) e rendimento (R). Foram obtidos fungos amorfos a partir da cepa EF50, não havendo corpos de frutificação. Para a cepa comercial, houve frutificação em todos os substratos. O tratamento 2 apresentou a maior média NT (6,00 cogumelos), sendo entre 4,25 e 3,00 para os demais tratamentos. Entretanto, a maior média PF e R ocorreu para o tratamento 4 (97,28 gramas e 19,45%) e, respectivamente, entre 89,72 g e 63,41 g e 14,22% e 17,93%, para os demais. Para EB, a maior média ocorreu para o tratamento controle (102,70%), seguido do tratamento 4 (67,06%) e entre 61,39% e 43,77% para os demais. Pode-se observar que a suplementação do substrato de cultivo influencia nos parâmetros produtivos dos cogumelos. Desta forma, obteve-se uma metodologia de produção de shiitake utilizando como substrato o resíduo da agroindústria de palmito pupunha, possibilitando a otimização do rendimento produtivo de cogumelos e valorando as cascas de pupunha.

Palavras-chave: *Bactris gasipaes*; Resíduo agroindustrial; *Lentinula edodes*.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB); Fungi & Flora pela cepa cedida.