

## Obtenção e caracterização de farinha de cascas de palmito pupunha colonizadas por *L. edodes* para produção de suplemento alimentar

**Thaynã Gonçalves Timm**

Mestranda em Engenharia Ambiental na Universidade Regional de Blumenau

**Cristiane Vieira Helm**

Doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Florestas, cristiane.helm@embrapa.br

**Lorena Benathar Ballod Tavares**

Doutora em Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica, professora da Universidade Regional de Blumenau

Resíduos provenientes de atividades agroindustriais são gerados em grande quantidade e a disposição inadequada constitui problemas de saúde pública e agrava a degradação ambiental. No processamento do palmito são geradas quantidades significativas de resíduos sólidos lignocelulósicos, denominados bainhas ou cascas que, além de serem fonte promissora de fibras alimentares, têm capacidade de serem utilizados como substrato para o cultivo de fungos comestíveis e medicinais, podendo ser potencialmente utilizados para processos biotecnológicos e conversão em produtos de valor agregado. Portanto, este estudo tem como objetivo a produção e a caracterização, quanto à composição centesimal e o teor de  $\beta$ -glucanas, de uma farinha de cascas de palmito pupunha colonizadas por micélio de *Lentinula edodes*, para posterior aplicação em suplemento alimentar rico em fibras, proteínas e  $\beta$ -glucanas. Foi realizada a otimização da produção de  $\beta$ -glucanas pelo *L. edodes*, em sistema de cultivo em estado sólido, em bainhas de palmito pupunha, verificando a influência de diferentes fontes de nitrogênio (farelo de arroz, farinha de mandioca e farinha de sorgo) no substrato de cultivo, a partir de um planejamento experimental de mistura, gerando diferentes tratamentos. Após 40 dias de cultivo, os tratamentos foram secos em estufa à 55 °C e moídos para análises. O tratamento de cultivo que apresentou melhor produção de  $\beta$ -glucanas, foi caracterizado quanto sua composição centesimal, para poder ser utilizado, posteriormente, como ingrediente em suplemento alimentar. Dentre os cultivos realizados conforme o planejamento experimental, àquele que obteve produção de  $\beta$ -glucanas mais elevada correspondeu ao cultivo suplementado pelas farinhas de mandioca e de arroz, contendo 7,99 g/100g de  $\beta$ -glucanas. Os resultados encontrados para composição centesimal foram: umidade: 8,54%; cinzas: 7,55%; proteínas: 19,62%; fibras alimentares totais: 59,34; fibras alimentares solúveis: 4,14%; fibras alimentares insolúveis: 55,20%; lipídeos: 1,35%; carboidratos totais: 4,94%; e valor calórico total: 110,41%. Os resultados encontrados confirmam que as propriedades nutritivas e moléculas bioativas do *L. edodes* aliadas a caracterização nutricional das bainhas provenientes do processamento do palmito pupunha, pode gerar um produto com perspectiva de uso para a nutrição e saúde humana, reduzindo, ainda, os impactos ambientais causados pela disposição inadequada destes resíduos no ambiente.

**Palavras-chave:** Resíduos agroindustriais;  $\beta$ -glucanas; Alimentos funcionais.

**Apoio/financiamento:** Fundação Universidade Regional de Blumenau (Furb); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Unidade Florestas (Embrapa Florestas); Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapescc); Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).