

## **CARACTERIZAÇÃO ISOENZIMÁTICA DE ALGUNS ISOLADOS DO GÊNERO *agaricus* DA COLEÇÃO DE CULTURAS DA EMBRAPA FLORESTAS<sup>1</sup>**

---

**Juliana Hey Coradin**<sup>2</sup>

**Daiane Rigoni**<sup>3</sup>

**Daiane Bortulluci**<sup>4</sup>

**Maria Ângela Lopes de Almeida Amazonas**<sup>5</sup>

**Valderês Aparecida de Sousa**<sup>6</sup>

**Cristiane Vieira Helm**<sup>7</sup>

A análise de isoenzimas é utilizada na classificação e caracterização genética de plantas e fungos. Esta técnica permite a identificação de espécies e a avaliação da variabilidade genética entre linhagens, que são informações úteis para programas de seleção e melhoramento. O gênero *Agaricus* pertence à classe dos Basidiomicetes e é o cogumelo mais comercializado em todo o mundo. O objetivo deste trabalho foi caracterizar, por meio de análise isoenzimática, macrofungos pertencentes ao gênero *Agaricus* da coleção de culturas da *Embrapa Florestas*. Sete sistemas isoenzimáticos foram utilizados para analisar a variabilidade entre dez isolados. A extração das isoenzimas foi feita a partir da biomassa micelial obtida em culturas submersas; a separação dos extratos, por eletroforese em gel de amido; e a detecção das bandas, por coloração histoquímica com substrato específico. Os sistemas enzimáticos testados foram: fosfoglucomutase (E.C. 5.4.2.2), glutamato oxaloacetato transaminase (2.6.1.1), malato desidrogenase (1.1.1.37), xiquimato desidrogenase (1.1.1.25), 6-fosfogluconato desidrogenase (1.1.1.44), superóxido dismutase (1.15.1.1) e peroxidase (1.11.1.7). A partir dos resultados obtidos, foi construída uma matriz de similaridade genética e gerado um dendograma pelo método UPGMA (*Unweighted Pair-Group Method Using Arithmetic Averages*). Em conjunto, os sete sistemas testados permitiram dividir os isolados em grupos de acordo com as espécies, separando os isolados de *A. brasiliensis* daqueles de *A. fuscofibrillosus* e *A. campester*. Seis outros isolados, ainda não identificados em nível de espécie, foram agrupados como pertencentes a uma mesma espécie (100 % de identidade), diferente das demais. Sendo assim, o método mostrou-se útil para analisar a variabilidade interespecífica dentro do gênero estudado. Entretanto, os sistemas utilizados não foram suficientemente polimórficos para distinguir linhagens de uma mesma espécie. Outros sistemas deverão ser testados para essa finalidade.

**Palavras-chave:** Marcadores genéticos; isoenzimas; macrofungos.

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas* como parte do estágio probatório da pesquisadora Cristiane Vieira Helm.

<sup>2</sup> Aluna do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade Federal do Paraná

<sup>3</sup> Aluna do curso de Especialização em Gestão da Qualidade na Produção de Alimentos, Medicamentos e Cosméticos/PUC; Analista de Pesquisa da *Embrapa Florestas*

<sup>4</sup> Aluna do curso de Tecnologia em Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade Tuiuti do Paraná

<sup>5</sup> Pesquisadora Aposentada da *Embrapa Florestas*

<sup>6</sup> Pesquisadora da *Embrapa Florestas*

<sup>7</sup> Pesquisadora da *Embrapa Florestas*, cristiane@cnpf.embrapa.br

