

IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA DE FUNGOS CAVERNÍCOLAS PRODUTORES DE TANASE

ALESSANDRA GONÇALVES DE MELO, PATRÍCIA NIRLANE DA COSTA, PATRÍCIA GOMES CARDOSO³, LUÍS ROBERTO BATISTA⁴, RODRIGO LOPES FERREIRA⁵

A tanase (tanino acil hidrolase EC 3. 1. 1.20) é uma enzima induzível, ligada à membrana ou extracelular, que hidrolisa as ligações éster e depsídicas de galotaninos e éster de ácido gálico presentes em taninos. Esta enzima apresenta várias aplicações na indústria de alimentos, de bebida, cosméticos, farmacêutica e química. Os microrganismos são importantes fontes de obtenção de tanase, destacando-se entre eles os fungos filamentosos, como os dos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*. Na busca por novos fungos filamentosos produtores de tanase, pesquisas nos ambientes cavernícolas da caatinga e do cerrado brasileiro tem sido realizadas. As cavernas são ambientes ainda subexplorados e considerados uma excelente fonte de pesquisa para isolamento de microrganismos ainda não descritos e espécies produtoras de substâncias de interesse biotecnológico. Os fungos isolados foram testados quanto à capacidade de produzir a enzima tanase e algumas espécies produtoras foram identificadas por taxonomia clássica, através do estudo morfológico (macroscópico e microscópico). Os isolados do gênero *Penicillium* foram inoculados nos meios Czapeck yeast (autolysate) extract (CYA) à 25 °C e 37 °C, Malt extract agar (MEA) à 25 °C e Creatine Sucrose Dichloram Agar (CREA) à 25 °C por sete dias. Os fungos do gênero *Aspergillus* foram inoculados nos meios CYA à 25 °C e 37 °C e MEA à 25 °C por sete dias. Para a identificação do gênero *Aspergillus*, empregou-se os critérios adotados Klich (2002), Samson et al (2004) e Samson et al. (2007). E as espécies de *Penicillium* foram identificadas de acordo com Pitt (2000). Foram identificadas seis espécies de *Aspergillus*, sendo elas *A. tubingensis*, *A. pumiceus*, *A. japonicus*, *A. tamarii*, *A. foetidus*. e *Aspergillus* sp. e três espécies de *Penicillium*, *P. oxalicum*, *P. corylophilum* e *P. sclerotiorum*. Dentre essas espécies encontradas nas cavernas do cerrado e da caatinga brasileira, poucas foram relatadas na literatura como produtoras de tanase, demonstrando que os ambientes cavernícolas apresentam potencial para exploração de novas espécies de interesse biotecnológico.

Palavras-chaves: Tanase, Fungos filamentosos, *Aspergillus*, *Penicillium*, Ambientes cavernícolas.