

C. Ciências Biológicas - 10. Microbiologia - 3. Microbiologia

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE FUNGOS PRODUTORES DE TANASE EM DIFERENTES TEMPERATURAS

Leandro Buffoni Roque da Silva ¹

Natália da Costa Maia ¹

Ariela Betsy Thomas ²

Alessandra Gonçalves de Melo ¹

Patrícia Mirlane da Costa ¹

Patrícia Gomes Cardoso¹

1. Departamento de Biologia, Setor de Microbiologia – UFLA

2. Departamento de Ciência de Alimentos - UFLA

RESUMO:

Os taninos fazem parte de um grupo de compostos fenólicos naturais, complexos e hidrossolúveis. Além das reações clássicas dos fenóis, apresentam a propriedade de precipitar proteínas formando complexos insolúveis em água. Os taninos são encontrados principalmente em estruturas vegetais e também nos resíduos industriais do curtimento de couro. A enzima tanase (tanino acil hidrolase) é uma hidrolase que atua sobre os taninos hidrolisáveis e possui diversas aplicações industriais, como na fabricação de tintas, no preparo de vinhos, sucos de frutas, chás e outras bebidas que podem apresentar sabor adstringente devido a presença dos taninos. Esta enzima pode ser obtida de fontes vegetais, animais ou a partir de microrganismos, sendo estes a fonte mais utilizada, uma vez que enzimas produzidas por microrganismos são mais estáveis. O objetivo do trabalho foi avaliar o crescimento de fungos isolados em cavernas Brasileiras isolados em meio contendo tanino como única fonte de carbono e energia em diferentes temperaturas. Os fungos foram reativados em meio agar extrato de malte com acréscimo de 0,2% de ácido tânico e após 5 dias de incubação a temperatura ambiente fungos foram inoculados em meio contendo ácido tânico como única fonte de carbono. Os 50 isolados que apresentaram melhor crescimento foram avaliados nas temperaturas de 25°C, 30°C e 35°C e o diâmetro do halo de crescimento foi avaliado após 3, 5 e 7 dias de incubação. Os fungos que apresentaram maior crescimento em meio contendo ácido tânico como única fonte de carbono pertencem aos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*, As linhagens de *Aspergillus* (111, 239, 246, 250, 251, 346, gma2), *Rhizopus* (295), apresentaram melhor crescimento a 30°C e a linhagem de *Aspergillus* (134), *Penicillium* (35, 45, 588), *Fusarium* (141), *Mucor* (221), apresentaram melhor crescimento a 35°C.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: fungos , tanase, temperatura.