

Área: Microbiologia Geral ( Divisão H )

## ISOLAMENTO DE FUNGOS DE CAVERNA DA CAATINGA BRASILEIRA E IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES PRODUTORAS DE TANASE

Vanessa Alvarenga Mesquita (UFLA); Patrícia Gomes Cardoso (UFLA); Luis Roberto Batista (UFLA)

### Resumo

Taninos são compostos polifenólicos encontrados nas folhas, cascas e madeira, ocorrendo naturalmente no reino vegetal. Atuam como parte do mecanismo de defesa dos vegetais estando associadas com a resistência destes ao ataque microbiano. A tanase ou tanino acil hidrolase catalisa a hidrólise do éster de taninos hidrolisáveis, liberando glicose e ácido gálico. Pode ser obtida de fontes vegetais, animal e microbiana. A fonte microbiana é a mais importante na produção de tanase, uma vez que as enzimas são mais estáveis do que aquelas obtidas por outras fontes. São principalmente empregadas na produção de bebidas, fabricação de anti-oxidantes, produção de fármacos, aditivos para ração animal, como também no tratamento de efluentes. O objetivo deste trabalho foi selecionar e identificar morfologicamente fungos filamentosos isolados de cavernas da Caatinga Brasileira que apresentam capacidade de produção de tanase. Foram isoladas 80 estirpes de fungos filamentosos das cavernas Gruta do Brejinho, Gruta da Rainha, Toca da Boa Vista, Gruta dos Morcegos, Lapa do Bode, Gruta do Saponto e Furna Feia. Estes isolados foram cultivados em meio BDA (Batata Dextrose Agar) suplementado com 0,2% (p/v) de ácido tânico durante 5 dias a 28°C. Para o "screening" foi feito o cultivo em meio contendo (g/L): ácido tânico, 10.0, NaNO<sub>3</sub>, 3.0; KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, 1.0; MgSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O, 0.5; KCl 0.5; FeSO<sub>4</sub>.7H<sub>2</sub>O, 0.01; Agar, 30.0, pH 4.5. As placas foram incubadas a 28°C e o diâmetro das colônias foi medido após 3, 7 e 14 dias de crescimento. Três isolados apresentaram maiores diâmetros no halo de crescimento após as três medições. Estes identificados por técnicas tradicionais sendo *Aspergillus* sp. e *Aspergillus japonicus*. Confirmou-se então que as espécies citadas são capazes de degradar o ácido tânico através da produção da enzima tanase. Trabalhos iniciais mostraram que os fungos que apresentaram maior crescimento em meio contendo tanino como única fonte de carbono são promissores na produção da enzima tanase. Trabalhos estão sendo realizados visando otimizar a produção desta enzima.

Apoio: FAPEMIG e CNPq

**Palavras-chave:** ácido tânico, fungos, tanase