

Isolamento de Fungos Lipolíticos para Aplicações Biotecnológicas

Andressa de Castro Lobo¹, Fabiana Guillen Moreira Gasparin¹

¹Universidade Estadual de Londrina – Departamento de Bioquímica e Biotecnologia.
Caixa Postal 10011– CEP 86057-970
Londrina – PR - E-mail: (fagasparin@uel.br)

Introdução: As lipases são enzimas de grande interesse biotecnológico sendo aplicadas na composição de detergentes, na indústria têxtil, na produção de papel, no tratamento de efluentes e na indústria alimentícia. Muitos micro-organismos são produtores de lipases, incluindo procariotos (bactérias) e eucariotos (fungos e leveduras). O objetivo deste trabalho foi investigar a capacidade biotecnológica de fungos filamentosos isolados de solo contaminado com efluente de uma indústria de alimentos através da produção de enzimas lipolíticas.

Métodos: Várias diluições do solo (10^{-1} a 10^{-4}) em salina estéril (0,9%) foram inoculadas em placas de Petri contendo ágar batata-dextrose (BDA) ou meio sólido contendo sais de Vogel e óleo de oliva 1% (VOT). As amostras foram incubadas a 24 e 28°C por até 7 dias. Após purificação das colônias, os isolados foram cultivados em meio solidificado contendo Rodamina que na presença de lipases e de luz UV demonstra uma fluorescência alaranjada. **Resultados:** Com o solo utilizado foram isolados 17 fungos filamentosos e destes 12 eram lipolíticos pelo teste da Rodamina. No meio VOT foram encontrados 8 fungos produtores de lipase sendo que 5 cresceram a 24°C e 3 a 28°C e no meio BDA foram obtidos 2 fungos lipolíticos a 24°C e 2 a 28°C.

Conclusões: No meio VOT foi possível observar um número maior de fungos produtores de lipase provavelmente porque a natureza lipídica deste contribuiu para o isolamento de fungos lipolíticos, pois devido a insolubilidade do óleo de oliva e a sua estrutura química, seria mais difícil a utilização desta fonte de carbono na ausência de lipase. Enquanto que no meio BDA, a presença da glicose, uma fonte de carbono facilmente assimilável, facilitaria na fase do isolamento o crescimento de vários fungos que poderiam ser lipolíticos ou não.

Palavras-chave: Enzimas; Lipases; Fungos Lipolíticos