

331

PRODUÇÃO DE LIPASES ÁCIDAS PARA A FORMULAÇÃO DE DETERGENTE ENZIMÁTICO PARA LIMPEZA DE ORDENHADEIRAS. *Armando Resende Neto, Fabrício Ferreira Luz, Marcos Motta Marquardt, Sydnei Mitidieri (orient.) (UFRGS).*

Lipases são enzimas de considerável significância fisiológica e potencial industrial, que catalisam a hidrólise e síntese de ligações ésteres de ácidos graxos de triacilgliceróis. Por esta razão, apresentam vasto campo de aplicações em oleoquímica, síntese orgânica, indústria alimentícia e formulações de detergentes. No sistema tradicional de limpeza de ordenhadeiras, a utilização de um detergente alcalino para a remoção de proteínas e gorduras acaba provocando a precipitação e incrustação de sais de cálcio presentes na água de lavagem, sendo necessária a utilização de um detergente ácido. Entretanto, a utilização de um detergente enzimático ácido visa tornar o processo mais rápido e menos agressivo ao meio ambiente, além de economizar água, mão-de-obra e aumentar a vida útil da ordenhadeira. Este detergente tem sua ação potencializada pela presença de duas enzimas hidrolíticas, protease e lipase, que atuam em pH ácido. Portanto, o objetivo deste trabalho é a produção de uma lipase ácida para a formulação de um detergente para limpeza de ordenhadeiras. Cinco microrganismos, entre fungos filamentosos, leveduras e bactérias, foram estudados para a produção destas enzimas. Para a escolha do meio de cultura de produção utilizou-se um meio basal ao qual se adicionou diferentes fontes de carbono lipídicas. As condições de temperatura e pH também foram analisadas para a otimização do processo.