

212

DESENVOLVIMENTO DE UM DETERGENTE ENZIMÁTICO ÁCIDO PARA LIMPEZA DE ORDENHADEIRAS. *Fernanda Cortez Lopes, Fabrício Ferreira Luz, Marilene Henning Vainstein, Sydney Mitidieri Silveira (orient.) (UFRGS).*

A produção de leite no Brasil tem sido crescente desde a década de 1980, com maior aceleração a partir de 1996, atingindo 24 bilhões de litros em 2004. Contudo, há evidências que o leite produzido e consumido no Brasil nem sempre apresenta a qualidade desejada, levando à implementação da Instrução Normativa 51 que visa à melhoria da qualidade do leite. A higienização de ordenhadeiras é tradicionalmente feita com detergentes alcalinos, no entanto, o pH alcalino destes produtos provoca a precipitação de sais presentes na água e no leite, fazendo-se necessária a utilização de um detergente ácido para solubilização desses sais. A inovação do detergente enzimático está na eliminação desta segunda etapa de lavagem. O detergente enzimático tem ação em pH ácido potencializada pela presença de duas enzimas hidrolíticas: lipase e protease. O objetivo deste trabalho foi a produção de uma lipase ácida para formulação de um detergente enzimático. Testou-se 11 microrganismos produtores de lipase e um fungo filamentosos foi selecionado como melhor produtor. Verificou-se a produção de lipase utilizando como substrato quatro óleos vegetais, sendo o óleo de soja o escolhido. Os experimentos para a otimização do processo, desenvolvidos em Erlenmeyers de 250 mL, foram realizados através da Metodologia de Superfície de Resposta com três variáveis, temperatura, pH e concentração do óleo de soja. A maior atividade enzimática foi de 5,31 (1U=1 μ mol p-NPP/mL/h) quando utilizou-se 1,6% de óleo de soja, pH 4,0 e temperatura de 32° C.