

216

AValiação da Atividade de Duas Proteases para a Formulação de Detergente Enzimático para uso em Ordenhadeiras. Ana Paula Bonzanini, Fabricio Ferreira Luz, Sydney Mitidieri Silveira (orient.) (UFRGS).

Em 15 anos, a produção nacional de leite sofreu um crescimento de 131% entre os anos de 1980 e 2006, transformando o País, de tradicional importador, em exportador de lácteos. O leite é uma combinação de diversos elementos sólidos em água: lipídios (gordura), carboidratos, proteínas, sais minerais e vitaminas. Os elementos sólidos representam aproximadamente 12 a 13% do leite e variam conforme a raça. Atualmente, após a ordenha, a limpeza das ordenhadeiras tem sido feita com reagentes que agridem esses equipamentos e o meio ambiente. A utilização de um detergente enzimático apresenta como vantagens o menor desgaste dos equipamentos, menor gasto de energia, diminuição de mão-de-obra além de não lançar no ambiente, ácidos e álcalis fortes, pois a ação das enzimas remove os resíduos de leite presentes nos equipamentos por hidrólise de seus constituintes em componentes menores e solúveis, os quais serão totalmente removidos pelo enxágüe com água. O objetivo desse trabalho foi avaliar o perfil dos peptídeos liberados na hidrólise enzimática do leite de quatro raças distintas realizadas por duas proteases: uma comercial e uma laboratorial, esta última produzida a partir de *Bacillus subtilis* linhagem 02IM, visando à formulação de um detergente enzimático para ordenhadeiras. A protease comercial foi a Savinase® LBR, produzida pela Empresa Novozymes. Além disso, objetivou-se comparar o perfil de hidrólise a partir da ação das duas proteases. O experimento foi realizado, utilizando uma solução tamponada com tampão fosfato 50 mM, de 50% de leites das raças Holandesa, Girolando, Jersey e Pardo Suíço, a uma temperatura de 45°C. O perfil de hidrólise foi avaliado em tempos diferentes: tempo zero, 15, 30, 45 e 60 min. Após a realização da hidrólise, as amostras foram analisadas através de eletroforese em gel 12% SDS-PAGE.