

005

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE PROTEASES DE *KLEBSIELLA OXYTOCA* PROVIENTE DE LEITE CRU. *Filipe R. Lakus, Fernanda A. Oliveira, Eduardo C. Tondo, Adriano Brandelli* (Depto de Ciências dos Alimentos – Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos – UFRGS).

O leite disponível para o consumidor normalmente passa por tratamentos térmicos (pasteurização ou esterilização), objetivando destruir todos os microrganismos patógenos. Porém, estes processos não inativam enzimas proteolíticas (proteases) que podem continuar ativas no leite provocando alterações indesejáveis de importância industrial. O objetivo deste trabalho é isolar microrganismos proteolíticos no leite e caracterizar suas proteases. Para alcançar tais objetivos, foram coletadas 50 amostras de leite cru, as quais foram submetidas a contagem padrão em placas e atividade proteolítica por meio de hidrólise de gelatina. O isolado bacteriano com maior atividade proteolítica foi identificado por galerias API-BioMérieux. Cultivos em leite e em água peptonada 1% foram realizados para determinar o pH ótimo, temperatura ótima e termoresistência das enzimas proteolíticas. Utilizando pH e temperatura ótima, foram realizadas curvas de crescimento em água peptonada 1% e determinada a produção de enzimas. O microorganismo com maior capacidade de produção de proteases foi identificade como *Klebsiella oxytoca*. O pH e temperatura ótima de crescimento em água peptonada foi de 5,5 e 37°C, respectivamente. A produção de proteases ocorreu a partir de 3 horas, sendo o pico de produção as 18 horas durante a fase exponencial de crescimento. Tais resultados sugerem a necessidade de resfriamento do leite cru logo após ordenha. (PROPESQ/UFRGS).