

REMOCION DE ESPOROS POR MEDIO DE BACTOFUGACION Y SU EFECTO EN LA ESTERILIZACION DE LECHE POR ULTRA ALTA TEMPERATURA

MANUEL JOSÉ TORRES ANJEL, D.M.V.Z., M.S.
THEODOR I. HEDRICK, Ph. D.

Se estudió la remoción de esporos de *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus* y *Bacillus stearothermophilus* de la leche por medio de centrifugación a ratas de flujo de 1.800 y 5.400 Kg/hr y a temperaturas de 71 y 82°C. Aplicando una fuerza de 9.000 por g, 99.9% de los esporos que fueron removidos cuando se usó la rata de flujo más lenta y 98% cuando se usó la más rápida. Sin embargo, la pérdida de sólidos de la leche en forma de "desecho" fue cuatro veces más grande con la rata de flujo más lenta. El número inicial de esporos, la especie bacteriana y la temperatura de la leche no afectaron significativamente los resultados.

La reducción de la ultra alta temperatura de 140°C a 132 y 138°C en leche que contenía poblaciones iniciales de esporos resultó en daño de $> 90\%$ de las muestras de leche no centrifugada y $< 10\%$ de las que se habían centrifugado.

Por lo tanto es posible una pequeña reducción de las ultra altas temperaturas comúnmente usadas cuando la población inicial de esporos se reduce por centrifugación. A una temperatura dada, la probabilidad de daño se reduce y aumenta la garantía del proceso de esterilización por ultra alta temperatura cuando se aplica la centrifugación previa al proceso.

(Tomado del *Journal of Dairy Science*. 1969. 52: 898).

