

AISLAMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y ESTUDIO DE CARACTERÍSTICAS DE INTERÉS TECNOLÓGICO DE BACTERIAS DEL ÁCIDO LÁCTICO AUTÓCTONAS DE LA LECHE.

Sanjurjo L.¹, Brennan E.², Damián J.³ y Reginensi S.⁴

^{1,2,4}Unidad de Tecnología de Alimentos. Facultad de Agronomía. Garzón 809.

sregis@adinet.com.uy

³Área Bioquímica. Facultad de Veterinaria. Lasplacas 1550.

eileenbs78@hotmail.com

En la industria láctea, la fermentación de la leche por las bacterias del ácido láctico (BAL) conduce a características específicas del producto final. En la actualidad se inocula con cultivos preseleccionados, y con ciertas características que permitan obtener productos de calidad y uniformidad. El objetivo del presente trabajo fue aislar e identificar cepas de BAL autóctonas a partir de muestras de leche sin tratamiento térmico, y estudiar posteriormente características de importancia industrial. Se evaluó: crecimiento, acidificación, actividad proteolítica y producción de exopolisacáridos. A partir de 58 muestras de leche se aislaron 93 cepas bacterianas características de BAL, de las cuales 40 fueron cocos Gram (+) y 53 bastones Gram (+). Se eligieron dos de las cepas autóctonas identificadas para estudiar su actividad en leche: *Lactobacillus delbrueckii lactis* y *Lactococcus lactis lactis*. Las cinéticas de crecimiento y producción de ácido nos revelaron que *Lactobacillus delbrueckii lactis* a las 6 y 24 horas de incubación alcanzó conteos de $5,2 \times 10^8$ y de $1,07 \times 10^9$ UFC/ml, con descenso del pH=5,46 y 4,27, respectivamente. La cepa *Lactococcus lactis lactis* alcanzó conteos a las 6 horas de $1,12 \times 10^9$ UFC/ml y de $4,8 \times 10^{10}$ UFC/ml a las 24 horas, acidificó el medio a pH=5,84 y 4,65, respectivamente. Estos resultados nos indican la actividad acidificadora de las cepas, y la importancia del tiempo y velocidad de acción para estandarizar las condiciones de cultivo. La actividad proteolítica (técnica de OPA) de la cepa *Lactobacillus delbrueckii lactis* aumentó en el transcurso de la cinética de crecimiento respecto al control de 0,289, a las 6 horas de incubación 0,448 y a las 24 horas de 0,893. La cepa *Lactococcus lactis lactis* no presentó actividad proteolítica en la leche y la formación del coágulo se debe a la actividad acidificadora de la cepa. No se detectó producción de exopolisacáridos por parte de ninguna de las cepas, y los estudios en el medio FSDA revelaron que ambas cepas son variantes rápidas.

Resumen del póster presentado en el V Encuentro Nacional de Microbiólogos (30 de noviembre de 2001, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay).