

L-methionine 을 생산하는 방선균의 분리 및 동정

신광순 · 이원근 · 양한철 · 성하진* · 최용진*
고려대학교 농과대학 식품공학과 · 유전공학과*

토양시료에서 분리한 250 여종의 방선균과 500 여종의 세균에 대한 L-methionine 생산 능력을 조사한 결과 SL 140 분리균이 배양액 ml 당 2 μ g 의 L-methionine 을 생산함으로서 가장 높은 생산량을 나타내었다. 따라서 본 연구에서는 우선 일차로 SL 140 균주의 형태적 내지는 생리적 특성과 세포벽 구성 성분등을 분석하여 균 동정을 실시한바 SL-140 분리균이 *Streptomyces* 속에 속하는 방선균임을 알았다.

Pseudomonas species 에 의한 inulase 생산 기초연구

이태경 · 김형수 · 양한철
고려대학교 농과대학 식품공학과

토양시료로부터 높은 활성의 extracellular inulase 를 생산하는 균주를 분리하여 분리균의 형태적 내지는 생리적 성질을 조사한 결과 *Pseudomonas* species 로 동정되었다.

또한 *Pseudomonas* species 로 동정된 본 분리균은 initial pH가 7.0 인 1% inulin, 1.5% cornsteep liquor, 0.8% $(\text{NH}_4)_2 \text{HPO}_4$ 및 0.003% $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 의 조성을 지닌 배지, 배양온도 45°C 및 배양시간 72 시간 등의 배양조건에서 효소활성이 배양액 ml 당 6.1 units 로서 가장 높은 효소생산량을 나타내었다.

Factors affecting the protoplast formation and regeneration of *Bacillus pumilus* and *Cellulomonas fimi* for intergeneric protoplast fusion

D. M. Kim. K.H. Lee
Dept. Food Sci. & Technol., College of Agri.,

Several factors predicted to affect the protoplast formation and regeneration were investigated. The optimum lysozyme, casamino acid and PVP concentration were 0.5 (mg/ml), 0.1 (%) and 1.5(%). In *B.pumilus*, Penicillin -G treatment concentration was 0.3 (U/ml) and optimum treatment period was transit log. phase. And in the case of *Celm. fimi*, 0.3 (U/ml) and initial log. phase. Osmotic stabilizer and di-cation for OSM medium of *B.pumilus* and *Gelm.fimi* were 25mM CaCl_2 , 0.5M sodium succinate and 50mM MgCl_2 , 100mM CaCl_2 , 0.4M sodium succinate. The regeneration frequency of *B.pumilus* and *Celm. fimi* were 14.6(%) and 6.9(%).