

내열성 호알카리성 *Bacillus* 속이 생성하는 Protease gene 의 *E. coli* 에의 Cloning 및 발현

박재현*, 성낙계
경상대학교 농과대학 식품공학과

고온 호알카리성 *Bacillus* K-17 의 Protease gene 의 구조해명과 성질을 알기 위해서, *E. coli* HB101 에 pBR 322 를 Vector 로 하여 Protease gene 을 Cloning 하여 형질전환된 균주를 선정하였다. 선정균주의 protease activity 를 *Bacillus* K-17 의 상대활성도와 매우 유사하였으며 균체외에 보다 많은 효소활성도를 지니고 있었다.

제한효소 Hind III 로 절단하면 약 1.8kb 와 0.4kb 의 2 개의 fragments 가 생성되었으며 Southern hybridization 결과 Cloning 된 gene 이 *Bacillus* K-17 에서 유래된 것이 확인 되었다.

Genetic regulation of glutamate and glutamine biosynthesis in *Corynebacterium glutamicum*

In-Ju Kim, Kyung Hee Min, Sae Bae Lee*
Sookmyung Women's Univ., Dept. of Biology, Miwon LTD*

The regulation of 3 ammonia assimilatory enzymes GDH(glutamate dehydrogenase), GS(glutamine synthetase) and GOGAT (glutamate synthase), have been examined in *C. glutamicum* for th biosynthesis of glutamate and glutmine. The cell free extracts of 3 kinds of arg, his and trp auxotrophs were investigated the activities of -ketoglutarate dehydrogenase, GDH, GS, and GOGAT on the media cultured with nitrogen excess and limiting conditions. Trp and his howed higher level of glutamate and glutamine than that of parental strain. The inhibition of GS activities by ADP suggested that GS is regulated by energy charge in *C. glutamicum*. The results with his, trp, glyc, ala, ser, and GMP implied that a system of feedback inhibition were effective. Three enzyme biosynthesis is repressed by nitrogen sources such as trp, pro, glyc, ala, ser and tyrosine.

호염성 세균의 생리적 특성

송경숙 · 이정임 · 배 무
이화여자대학교 생물학과

국내 염장식품 및 염전으로부터 세균을 분리하여, 호염성 세균의 NaCl 농도에 따른 성장범위, 생리적 및 효소학적 특성을 조사하고자 했다.

염전으로부터 NaCl 20% 배지에서 14 주와 총 16 종류의 젓갈류에서 NaCl 10% 배지