

로 56 균주의 호염성 세균을 분리하여 0, 5, 10, 15, 20, 25% NaCl 농도에서 성장율을 조사하고 최적온도 및 배지조성과 함께 동정에 필요한 생리실험을 하였다. 또한 세포의 효소로서 Lactate dehydrogenase, Glucokinase, Glucose-6-phosphate dehydrogenase, Alanine dehydrogenase, Isocitrate dehydrogenase 등의 특성도 조사하였다.

선별한 균주중 *Acinetobacter sp.* 등이 관찰 조사되었으며 최적 성장 NaCl 농도는 10%이고, 최적온도는 30°C이며, 25% NaCl, 45°C에서 자란 *Halobacterium sp.* 등이 분리되었다.

그중 *Acinetobacter strain H6*는 단백분해효소와 탄수화물 분해효소의 생성능이 15 > 10 > 20% NaCl 순이며, 특히 Lactate dehydrogenase 활성은 2 > 3 > 1 > OM NaCl 순으로 나타났고, NaCl 대신 KCl을 사용했을 때는 3 > 2 > 1 > OM 순으로 활성이 나타났다.

### 수소생성 광합성 세균 *Rhodospseudomonas strain K-7*의 색소 생성능에 대한 연구

\* 나영미 · 배 무  
이화여자대학교 생물학과

광합성 세균의 수소생성 기작에 대한 연구의 일환으로 광합성 세균에서 생성되는 색소의 성분을 조사하였다.

분리한 광합성 세균 K-7은 수소생성능이 뛰어난 균주로 조사된 홍색비유황세균으로서 생리, 형태 및 배양학적 조사에 의하여 *Rhodospseudomonas spheroides*로 분류하였다. Type culture인 *Rhodospseudomonas spheroides* NCIB 8253과 비교 연구하였으며, SEM(Scanning Electron Microscope) 하에서 기존균주와 분리균주의 형태학적인 특징을 확인하였다. 균 동정의 주요열쇠가 되는 색소성분을 조사한 결과, 균주 K-7에서 추출된 carotenoids로는 spheroidene의 산화형태인 OH-spheroidenone이 주성분이었고, Neurosporene, Lycopene, Anhydro-rhodovibrin, Rhodovibrin 등이 동정되었다.

### 토양으로부터 분리한 *Klebsiella pneumoniae*의 pullulanase 유전자의 cloning 및 발현

유주현 · 공인수 · 정용준 · 이정기<sup>o</sup>  
연세대학교 식품공학과

토양으로부터 분리한 질소고정균인 *Klebsiella pneumoniae* NFB 320의 chromosomal