

‘심비오박테리아’ 지놈 해독

現, 국민대학교

성문희(1989-2003) 2001.10.



연구개요··섭씨 65도 이상 높은 온도에서 생존하는 희귀 공생미생물인 ‘심비오박테리움 퇴비’(*Symbiobacterium toebii*) 염기서열 해독을 성공함.

개발내용··심비오박테리움 염기서열 분석으로 3,000여 개에 이르는 새로운 내열성 유전자의 존재 확인 및 발견된 유전자 중 과반수가 기존에 알려진 유전자와 상동성이 전혀 없는 신규 유전자로 판명됨.

··‘심비오박테리움 퇴비’염기서열 해독은 고온에서도 안정적인 내열성 효소 신규 유전자 자원으로 활용할 수 있도록 하는 길을 마련함.

··신규 내열성 효소는 단백질 분해효소, 지질 분해효소, DNA 중합효소 등으로 바이오 연구 및 산업 분야에서 활용도가 높음.

활용사례 / 효과··기능이 알려지지 않은 신규 유전자에 대한 기능해석을 통해 새로운 내열성 효소 유전자 자원으로 활용됨.