

극지 미생물 *Enterobacteria* sp.에서 유래한
저온활성 protease 유전자 클로닝

최종일[†], 박서정¹

전남대학교; ¹전남대학교 생물공학과

(choiji01@jnu.ac.kr[†])

본 논문에서는 저온활성 protease를 생산하는 균주인 *Enterobacteria* sp. PAMC 25617를 이용한 클로닝 실험을 수행하였다. 실험을 위해 *Enterobacteria* sp. PAMC 25617의 염기서열을 NGS를 이용하여 각 유전자들을 예측한 뒤, 그 중 protease로 추정되는 유전자를 찾아 PCR을 통해 증폭했다. 이형 발현 시스템으로 대장균의 한 종류인 BL21을 이용했으며, 극지미생물 유래 유전자를 삽입하기 위한 벡터로 pET28a를 사용했다. IPTG를 이용하여 발현을 유도한 결과 67KDa의 단백질들이 과발현된 것을 확인 할 수 있었으며, 세포 외로 분비되지 않고 활성을 갖지 않는 inclusion body 형태로 세포 내에 존재한다는 것을 확인할 수 있었다.