

정읍 내장산에서 산업적으로 유용한 신규 미생물 발견

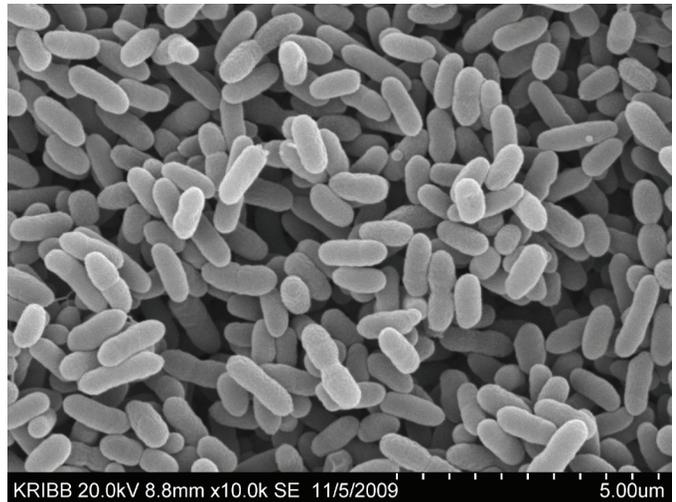
미생물융합기술연구센터
송재준 2010.3.13

연구개요··“HTS 기반 통합적 효소탐색 시스템 및 원천기술 개발”의 국책과제를 교육과학기술부로부터 지원을 받아 산업적으로 유용한 신규 미생물 박테리아 신속을 발견하여 “정읍피아 내장산네시스(*Jeongeupia naejangsanensis*)”라 명명하고 영국의 세계적 미생물 생태학술지인 IJSEM(국제 미생물계통분류학회지)에 발표 함.

개발내용··연구팀은 로봇 기반 초고속 탐색(HTS) 시스템, 미생물 전용 고성능 유세포 분석기(FACS) 시스템 등 최첨단 기자재를 가지고, 다양한 생물자원(미생물, 메타게놈 등)으로부터 산업적으로 유용한 신규 효소 자원을 발굴·개량하고 이를 이용한 유용 생물소재 개발 및 산업화 연구를 수행하고 있음

··특히, 재생 가능한 바이오 매스로부터 산업적으로 활용할 수 있는 유용한 효소를 발굴하는 과정에 셀룰로오스 분해 활성이 매우 뛰어난 신규 균주를 전북 정읍시 내장산 토양으로부터 분리하였으며, 정읍시 내장산의 지명을 인용하여 “정읍피아 내장산네시스(*Jeongeupia naejangsanensis*)”라고 명명하고 국제적으로 공인되었음

활용사례 / 효과··“정읍피아 내장산네시스” 균주는 지금까지 전 세계에 발견되지 않은 새로운 신속에 속하는 새로운 균주로서, 향후 다양한 바이오 산업에 이용될 수 있는 우수한 특성의 효소를 가지고 있어 현재 추가 연구를 진행 중에 있으며, 특히 “정읍피아 내장산네시스”란 균주이름을 국제적으로 발표하여, 전복이 다른 어느 지역보다 청정한 자연환경 및 다양한 미생물 생태계가 보존되어 있어 새로운 기능성 미생물 자원을 확보할 수 있는 가능성이 높은 지역이며, 이를 토대로 미생물 관련 연구가 활성화될 것임



신규 박테리아 “정읍 내장산네시스(*Jeongeupia naejangsanensis*)”
전자현미경 사진