

보도시점 2026. 7. 23.(목) 12:00 (금요일 조간) 배포 2026. 7. 22.(수)

동백나무 꽃에서 찾은 항염 유산균으로 제작한 탈모 완화 샴푸 제품화에 성공

- 국립생물자원관 특허출원 기술 국내 화장품 기업 이전해 개발, 이달 중 출시

기후에너지환경부 소속 국립생물자원관(관장 유호)은 자생 동백나무 꽃에서 분리한 유산균의 우수한 항염 효능을 규명하고, 해당 기술을 국내 화장품 기업에 이전해 탈모 완화 샴푸 제품으로 상용화하는 데 성공했다고 밝혔다.

국립생물자원관 연구진은 유산균* 배양액에서 추출한 엑소좀이 대표적인 염증 유발물질인 산화질소와 사이토카인 IL-6의 생성을 90% 이상 감소시키는 것을 확인했다.

*류코노스톡 메센테로이데스(*Leunosotoc mesenteroides*): 김치 등 다양한 발효식품에서 풍미와 식감을 향상시키고 저장성을 높이는 역할을 담당

엑소좀은 유산균 등 생물의 세포가 분비하는 나노 입자 성분으로, 단백질과 핵산 등 다양한 생리활성 물질을 함유하고 있어 항염 항산화 등 기능성 생물소재로 주목받고 있다.

국립생물자원관은 이러한 연구 결과를 2024년 10월에 특허출원* 했으며, 2025년 11월 화장품 전문기업인 바오젠이 이 기술을 이전받아 자체 보유 기술과 접목한 탈모 완화 샴푸 제품으로 개발했다. 해당 제품은 이달 중 정식 출시될 예정이다.

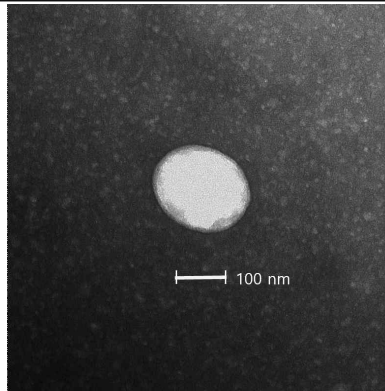
* 특허명: 동백나무 꽃에서 분리된 신규 유산균 균주 류코노스톡 메센테로이데스 DB1 및 이의 엑소좀을 이용한 항염증용 조성물(제10-2924-0148945호)

유호 국립생물자원관장은 “이번 연구개발 성과는 국가가 확보한 생물 자원의 특허 출원, 기술 이전, 제품 출시까지 이어진 대표적인 기술사업화 사례”라며, “앞으로도 생물자원의 전략적 발굴과 응용 연구를 확대해 국민이 체감할 수 있는 실질적인 성과를 창출하겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 연구 결과.
2. 제품 사진. 끝.

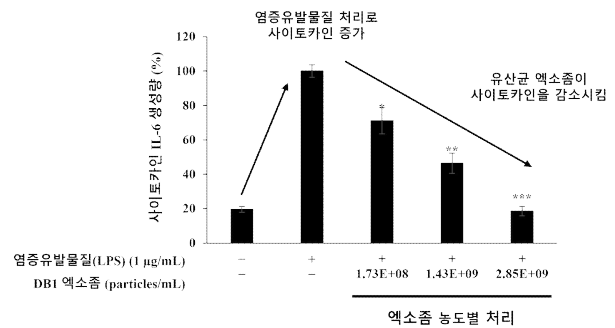
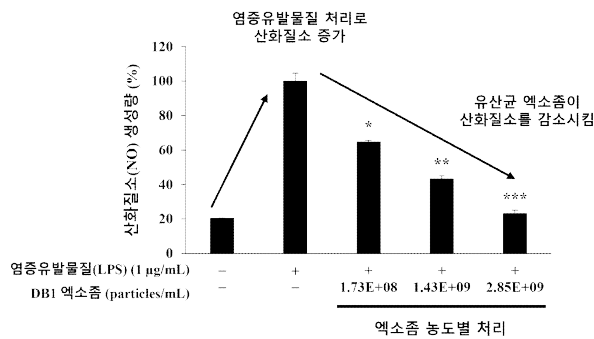
담당 부서	국립생물자원관 생물소재연구과	책임자	과 장	곽명해 (032-590-7231)
		담당자	연구사	지원재 (032-590-7430)





<유산균 엑소좀의 전자현미경 사진>

- 순수 정제한 유산균 엑소좀의 형태와 크기를 투과전자현미경으로 관찰한 사진



<유산균 엑소좀의 산화질소 생성 억제>

- 산화질소(NO)는 염증반응 시 과도하게 생성되어 조직 손상과 염증 악화를 유발하는 대표적인 염증매개 물질
- 유산균 엑소좀의 처리로 세포 내 산화질소의 생성이 최대 90% 이상 억제되어 염증반응이 완화될 것으로 기대됨

<유산균 엑소좀의 사이토카인 생성 억제>

- 사이토카인 IL-6는 염증을 유발하고 증폭시키는 대표적인 염증성 신호물질로, 과도하게 생성되면 만성 염증과 조직 손상을 초래
- 유산균 엑소좀의 처리로 세포 내 IL-6의 생성이 최대 90% 이상 억제되어 염증반응이 완화될 것으로 기대됨



<유산균 엑소좀이 함유된 탈모 완화 샴푸>