

연구성과 소개
산림생명자원 소재 발굴연구(R&D)

國香萬利 프로젝트 한국 산림생명자원 에센셜오일, ‘한국의 향을 담다’



호서대학교
HOSEO UNIVERSITY



IN2BIO



Kofpi 한국임업진흥원
Korea Forestry Promotion Institute

산림생명자원 소재 발굴연구(R&D)

*산림청(한국임업진흥원)은 산림과학기술의 저변확대와 임산업 진흥, 임업인과 국민의 편익 증진을 위해 산림과학 기술 출연 연구개발사업(R&D)을 지속적으로 지원하고 있습니다.



에센셜오일(Essential oil, 정유)이란?

1. 식물체내에서 면역, 번식, 보호 등을 목적으로 생산하는 대사산물입니다.
2. 향료, 화장품, 의약품 및 식품 등의 원료로 광범위하게 사용되는 생물 신소재입니다.



시장조사 기관인 MarketsandMarkets의 조사에 따르면, 2026년 에센셜오일의 세계 시장금액은 146억 달러에 이를 것으로 추산되고 있습니다

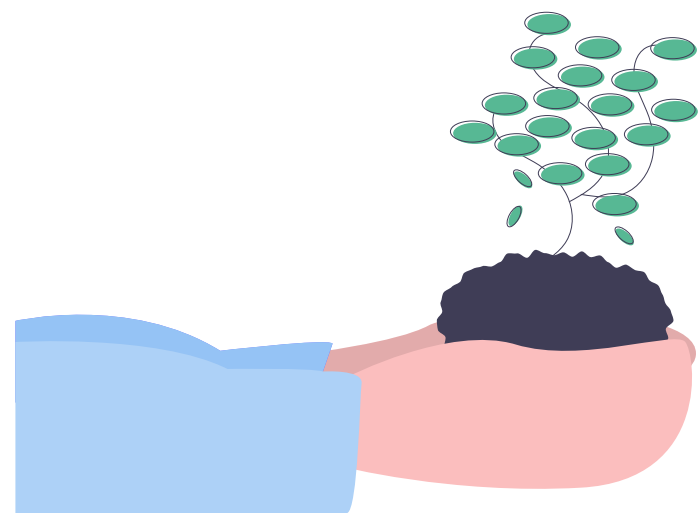


에센셜오일은 미국, 유럽, 일본 등을 중심으로 개발되어 왔으나, 최근 아시아 국가에서도 자국의 자생식물을 바탕으로 독자적인 연구 및 개발에 집중 투자하고 있습니다



국내의 산림자원을 포함한 자생식물 자원은 5,550종이 보고된 바 있으나, 에센셜오일 소재에 대한 체계적인 연구 및 산업화는 진행되지 않았습니다.

- 2018~2026년 글로벌 에센셜오일 시장 현황과 전망 -



자료 : MarketsandMarkets, 2021, 자카르타 무역관

연구성과 소개

산림생명자원 소재 발굴연구(R&D)

*산림청(한국임업진흥원)은 산림과학기술의 저변확대와 임산업 진흥, 임업인과 국민의 편익 증진을 위해 산림과학 기술 출연 연구개발사업(R&D)을 지속적으로 지원하고 있습니다.



산림청(한국임업진흥원)의 ‘산림생명자원 소재발굴 연구’ 사업 지원으로 호서대학교 이환명 교수팀이 산국화, 개똥썩 등 102종의 국내 자생 초본식물에 대한 활성을 검증하여 에센셜오일 기반 아토피피부염 개선, 피부재생 등의 기능성 화장품 및 의약품 소재화에 성공했습니다.



자생 산림 초본식물 재배모델 정립을 통한 성분 DB 구축 및 상용화 모델 가능성 확립

115건

에센셜오일 개발 완료

18건

하이드로졸 개발 완료



국내 최초로 재배지를 확보하여 자생 초본식물 재배모델의 도입(20종, 45,382.5㎡ 13,750평)과 계약 재배를 통한 채취시기, 채취부위 및 채취방법의 통제를 통한 에센셜오일의 표준화와 신뢰도를 확보하였음.

연구성과 소개

산림생명자원 소재 발굴연구(R&D)

*산림청(한국임업진흥원)은 산림과학기술의 저변확대와 임산업 진흥, 임업인과 국민의 편익 증진을 위해 산림과학 기술 출연 연구개발사업(R&D)을 지속적으로 지원하고 있습니다.

이환명 교수 연구팀은 독자적 브랜드화를 기반으로 창업에 성공하였고, 나고야의정서 대응 및 국내 자생 산림생명자원 주권을 확보하였습니다. 앞으로도 산림생명자원 에센셜오일의 대량생산 및 국내자생식물의 세계적 활용이 기대됩니다.



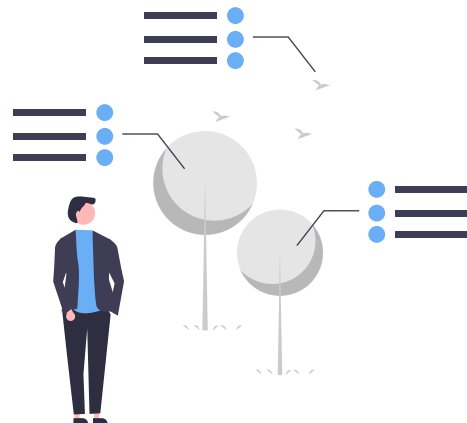
사자발쑃, 산국, 개똥쑃을 포함한 자생 초본식물 에센셜오일 브랜드화에 성공



산국, 산쑃 에센셜오일 적용 크림, 에센스 출시 및 브랜드화

인체적용시험 결과 요약서				
시험 제목	(주)씨엔비바이오 "캐비올 리차징 모이스처 에멀전 (CAVALL RECHARGING MOISTURE EMULSION)" 피부 수분 장벽 개선 효능 평가 시험			
의뢰 기관	(주)씨엔비바이오 (담당자 : 이재환) 충청남도 홍성군 서부면 외룡로 126번길 90 (Tel. 041-633-9767 / Fax. 041-633-9768) 대전광역시유안로			
시험 기관	경기도 성남시 분당구 여왕로 98, 5-8동 (Tel. 031-704-0099 / Fax. 031-701-0189)			
연구 기간	2021. 06. 23 ~ 2021. 08. 04	시험 기간	2021. 06. 28 ~ 2021. 07. 26	
	시험 수	2EA	시험 인원	21명 (리중 연구 대상자)
적용 방법	연구 대상자 자가 사용			
시험 방법	1. 연구 대상자 선정 ①: 실험기관에 부합하고 적외선에 해당되지 않는 연구 대상자 21명 선정 2. 시험 부위 : 눈꼬리 (Lateral canthus)로부터 수평 외측으로 1cm 떨어진 지점 3. 사용 방법 : 아침, 저녁 1일 2회씩 연면부에 연구 대상자 자가 사용 4. 평가 a. Tewameter를 이용한 경피수분손실량 (TEWL) 평가 b. 피부표면 온도측정에 의한 시험 안전성 평가 각각의 시험 기간 동안 21명의 연구 대상자를 대상으로 캐비올 리차징 모이스처 에멀전을			

개망초꽃오일/산국꽃오일 테르테노이드 소재 함유 시제품 개발 및 안정성 시험 수행



1. 개망초 에센셜오일은 보툴리눔독신 대체 및 기능개선 소재로서의 가능성이 인정되어 세계 최대 보톡스회사인 Allergan과 국제 공동연구 추진 중에 있습니다.



2. 산국 및 개똥쑃 에센셜오일은 벤자롱스파 및 아로마협회와 함께 아로마테라피 전문 브랜드로 출시하였습니다.

연구성과 소개
산림생명자원 소재 발굴연구(R&D)

대한민국의 바이오 산업에 대한
소재 발굴 및 산업화를
산림청(한국임업진흥원)이 응원합니다!



호서대학교
HOSEO UNIVERSITY



C&B BIO

IN2BIO



산림청

Kofpi 한국임업진흥원
Korea Forestry Promotion Institute