

# 아토피 피부염 예방 및 치료용 조성물

충남대학교 정길생 교수

## 기술 개요

### 아토피 피부염 개선 효능을 보이는 천연물 도출 및 효능 검증

- 기존에 보고되지 않았던 해바라기(Helianthus annuus L.) 잎 추출물의 **T 세포 활성화 조절 효능을 확인**함으로써 아토피 피부염 개선 치료에 활용성을 확인
- 아토피 피부염 동물모델에서 **피부 발적 및 종창 완화, 피부 진피 및 표피 두께를 감소시킴으로써** 피부 비후, 부전각화증, 극세포증을 포함하는 아토피 피부염 증상 개선 효과 확인
- 천연물 기반 독성 및 부작용에 대한 안전성으로 장기간 복용이 가능한 의약품, 건강 기능식품, 화장품 등 다양한 활용성 제공

### 해바라기



#### 일반명칭: 해바라기

학명: *Helianthus annuus L.*

분류체계: Plantae > Magnoliophyta (피자식물문) > Magnoliopsida (목련강) > Asteridae (국화아강) > Asterales (국화목) > Asteraceae (국화과) > Helianthus (해바라기속) > annuus (해바라기)

분류군: 국화목 국화과에 속하는 관속식물

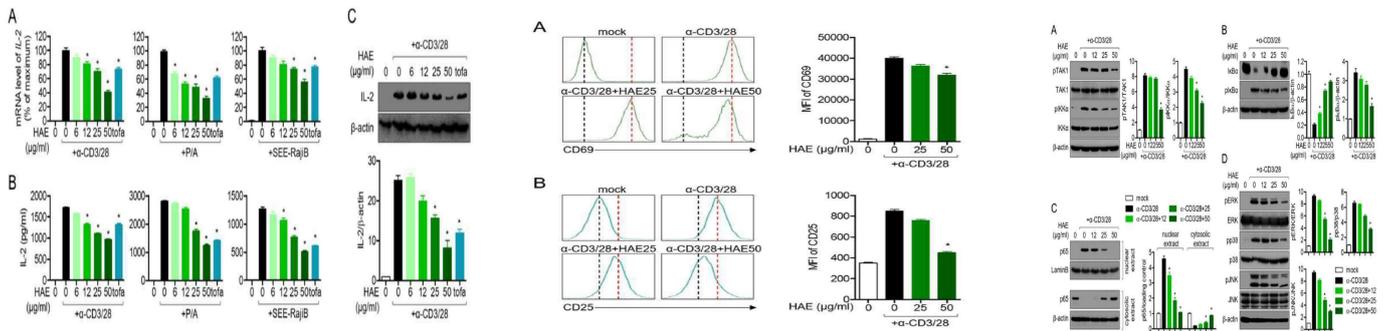
생태: 한해살이풀로 꽃은 8~9월에 피고 열매는 10월에 익음

(출처: 한반도의 생물다양성)

## 기술 내용

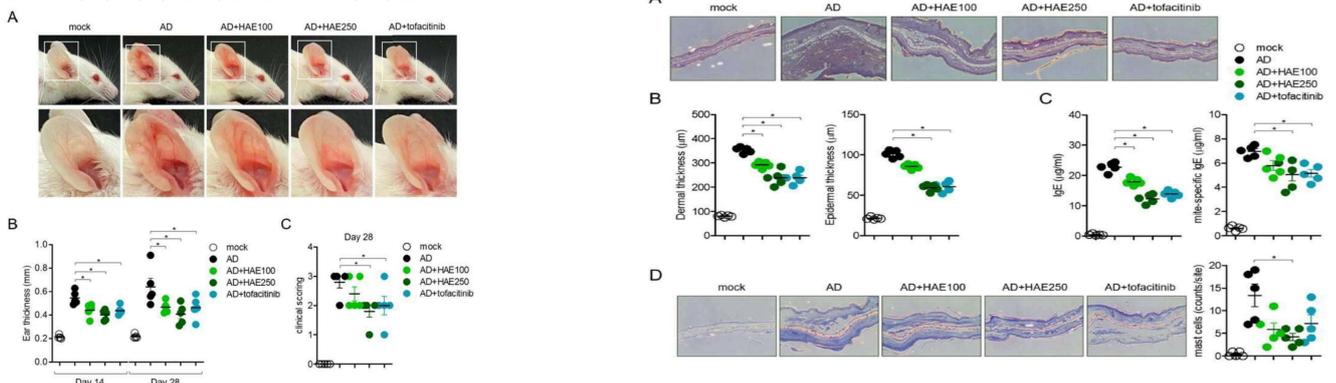
### 해바라기 잎 추출물 처리에 의한 T 세포 활성화 조절 효능

- 활성화된 T 세포로부터 방출된 IL-2가 농도의존적으로 억제됨을 확인
- CD69 및 CD25를 포함한 T 세포 상의 표면 분자 발현 감소 확인
- TCR 매개 자극 동안 TAK1 및 IKK $\alpha$  경로를 통한 MAPK 인산화 수준 감소 확인



### 해바라기 잎 추출물 처리에 의한 아토피 피부염 증상 개선 효능

- 비후된 조직, 부전각화증 극세포증을 포함하는 아토피 피부염 증상의 현저한 감소 효과 확인
- 진피 및 표피 두께의 현저한 감소 효과 확인
- 혈청 내 IgE 수치, 진드기 특이적 IgE 수준 및 비만세포 수 감소 효과 확인



# 아토피 피부염 예방 및 치료용 조성물

## 활용방안

### 아토피 피부염 치료제



### 면역과민반응에 의한 피부상태 개선 기능성 건강기능식품



### 손상된 피부 장벽을 회복함으로써 가려움 개선에 도움을 주는 기능성 화장품



## 기술개발단계

### 기술개발단계 (TRL)

- 기술의 핵심성능 평가 완료

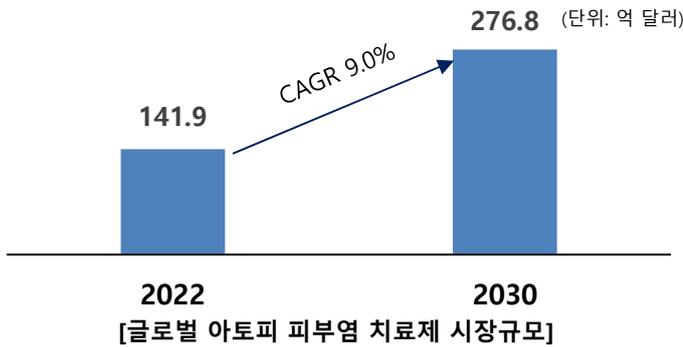
기초연구단계		실험단계		시제품 단계		실용화 단계		사업화
1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초 실험	개념 정립	기본성능 검증	소재 핵심성능 평가	시제품 제작	파일럿 시제품 성능평가	시제품 신뢰성 평가	시제품 인증	사업화

## 시장규모

### 기술의 주요 적용 시장: 아토피 피부염 치료제시장

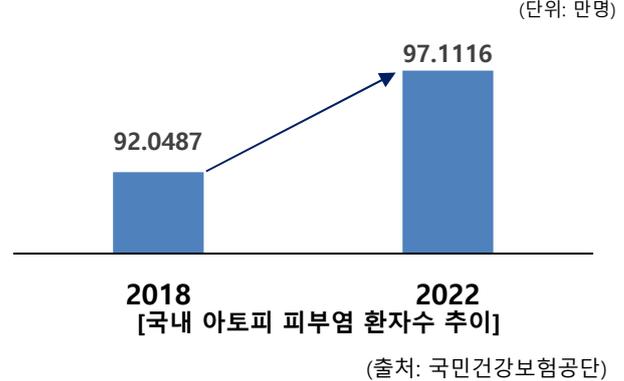
#### □ 글로벌 시장규모

- 글로벌 아토피 피부염 치료제 시장규모는 2022년 141.9억 달러에서 CAGR 9.0%로 성장하여 2030년 276.8억 달러에 달할 전망
- Pfizer, Sanofi가 시장 선도그룹을 형성하고 있음



#### □ 국내 시장규모

- 국내 아토피 피부염 치료제 시장규모는 2023년 5,000억원 내외로 추산됨
- 국내 아토피 피부염 환자수는 2018년 약92만명에서 2022년 약 97만명으로 꾸준히 증가하고 있는 추세임



## 권리현황

### 특허현황

No	발명의 명칭	출원번호
1	해바라기(Helianthus annuus L.) 잎 추출물을 유효성분으로 포함하는 아토피 피부염 예방 또는 치료용 약학적 조성물	10-2022-0185511

### 기술이전 담당자 정보

- 소 속 : 충남대학교 산학협력단 기술사업화팀
- 담당자 : 유길연 매니저 / 기술거래사
- 연락처 : 042-821-8710
- E-mail : gyoo@cnu.ac.kr / cnutlo@cnu.ac.kr