

# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 기술명칭 : 마키 엉겅퀴 추출물을 유효 성분으로 하는 간독성 물질에 의한 간 손상을 예방 또는 치료하기 위한 조성물의 제조 방법 및 이에 의하여 제조된 조성물

### 기술 개요

- 본 발명은 기존 엉겅퀴 재료와는 전혀 새로운 엉겅퀴를 사용한 간 손상 예방 또는 치료용 조성물에 관한 것임.

### 기술의 특장점

#### 기존 문제점

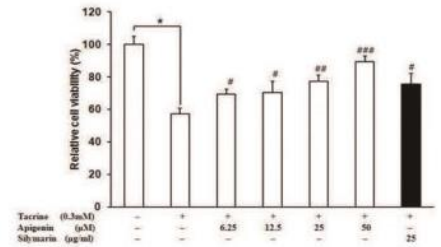
- 엉겅퀴 추출물은 큰엉겅퀴의 종자 추출물인 실리마린만이 간세포 독성을 억제하는 것으로 알려져 있음
- 새로운 엉겅퀴 종자인 마키 엉겅퀴 및 이로부터 분리된 지표 HepG2 세포의 세포독성에 관한 간보호 활성을 나타낸다는 점과 그 활성 성분에 대한 연구는 밝혀지지 않음



#### 기술의 차별성 및 특장점

- 간 독성 물질에 의한 HepG2 세포의 세포 독성에 대한 간보호 활성, 활성산소종(reactive oxygen species, ROS) 생성 감소 활성, 및 글루타치온 농도를 증가시키는 활성을 나타냄

- 마키 엉겅퀴를 건조하고 마쇄하여 분말화하는 단계에서는 마키 엉겅퀴의 수분 함량이 10% 이하가 되도록 건조 시킴
- 건조 상태에서 0.1  $\mu\text{m}$  내지 1 mm의 평균 입경을 갖도록 마쇄하여 분말화하며, 해당 입경을 가짐으로써 생리 활성 물질의 추출 효율 향상



<HepG2 세포에서 타우린으로 유도된 간 세포 독성에 대한 아피제닌(apigenin)의 효과>

### 적용분야

- 천연 추출물, 건강기능식품

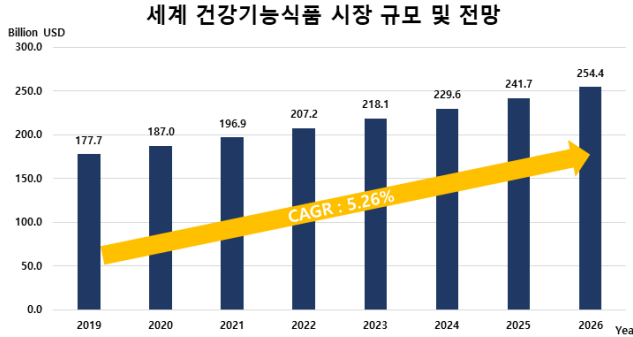
### 기술완성도(TRL)



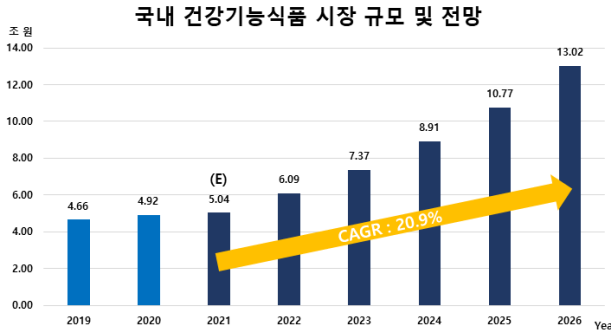
# 2022년 기술거래 화개장터 기술소개서

## 시장동향

- 전 세계 건강기능식품 시장은 2019년 1,777억 7,000만 달러 규모에서 연평균 5.26% 성장하여 2026년에는 2,544억 1,000만 달러 규모에 이를 것으로 예상됨.



- 국내 건강기능식품 시장의 규모는 2019년 4조 6,699억 원에서 연평균 20.9% 성장하여 2025년에는 10조 7,796억 원에 이를 전망이며, 2030년까지 25조원에 달할 것으로 전망됨



## 관련 특허 정보현황

구분	출원/등록번호	상태	발명의 명칭
국내	10-2021-0011754 10-2327486	등록	마키 엉겅퀴 추출물을 유효 성분으로 하는 간 독성 물질에 의한 간 손상을 예방 또는 치료하기 위한 조성물의 제조 방법 및 이에 의하여 제조된 조성물

## 기술문의

소속 전북대학교 산학협력단 산학진흥부 담당자 산학코디네이터 이희상 TEL 063-270-4642