

# 유용성분을 향상시키는 새싹보리의 재배방법 및 새싹보리의 유용성분 추출방법

광원과 영양분 조건의 개선을 통한 새싹보리 재배 플랫폼

## 사업화 유망기술

### 기술 소개

- 본 기술은 새싹보리의 재배조건을 개선하여 재배 플랫폼을 제시하고 유용성분을 친환경적인 방법으로 추출하여 추출된 유용성분을 응용 및 개발하여 기업의 경쟁력을 강화시킬 수 있는 유용성분을 향상시키는 새싹보리의 재배방법 및 새싹보리의 유용성분 추출방법임.

### 새싹보리의 재배 플랫폼

\* 원심분리



### 기술 특징



#### ✓ 새싹보리 재배의 플랫폼 제시

- 기능성분 중심 스크리닝 결과를 바탕으로 유효성분 선정, 이 유효성분의 함량을 증가시키는 최적화 배양방법을 개발함으로써 기능성 새싹보리 재배의 플랫폼 제시

#### ✓ 기능성 향상

- 인체에 무해하며 접근성 좋은 천연물을 이용하여 기능성 강화식품 및 화장품 개발에 용이함

#### ✓ 기업의 경쟁력 강화

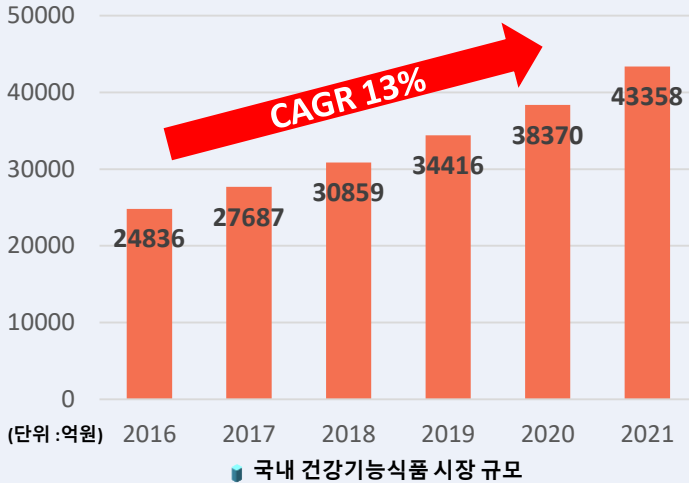
- 과학적으로 효능이 검증됨으로써 이를 응용한 개발을 통해 기업의 경쟁력 강화 및 매출증대에 도움을 줌

### 기술 성숙도

- 본 기술은 현재 실험 단계임
- 에너지가 다른 광원, 영양분 조건을 달리하여 비교실험을 진행하고, 실험결과의 비교를 통해 최적화 배양조건을 모색한 상태임



• 국민들의 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 국내 건강기능식품 시장 규모 성장 전망



• 2016년 기준 국내 건강기능식품 시장 규모는 약 2조 4,834억원 규모로 추산되며, 연평균 13.0%씩 성장하여 2021년에는 약 4조 3,358억원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망

• 건강기능식품 시장으로 제약회사들의 유입에 따른 건강기능식품 시장의 성장 예상

국내 제약기업들이 정부의 약가인하에 대한 대책 마련과 내수 부진 타개 및 사업다각화 차원에서 건강기능식품 시장에 본격적인 진출하고 있으며 일종의 블루오션으로 받아들여지면서 제약기업들도 새로운 캐시카우로 삼고있음

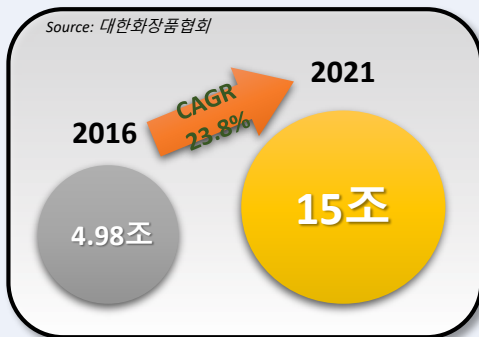
Source: 매일경제



기업	신사업 진출
일동제약	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강기능식품 브랜드 '마이니' 론칭</li> <li>프로바이오틱스 활용한 기능성 화장품 출시</li> </ul>
동국제약	<ul style="list-style-type: none"> <li>마데카솔 연고 성분 활용한 화장품 라인 출시</li> </ul>
유한양행	<ul style="list-style-type: none"> <li>유아용 프리미엄 화장품 '리틀마마' 론칭</li> <li>건강기능식품 출시 및 이를 활용한 레스토랑 개점</li> </ul>
한독	<ul style="list-style-type: none"> <li>초기 치매 예방하는 건강기능식품 출시</li> </ul>

■ 제약사들의 사업 다각화노력

• 국내 기능성 화장품 시장의 성장



■ 국내 기능성화장품 시장규모

- 일반적으로 세정과 미용목적 외에 특수한 기능이 부여된 **기능성 화장품의 선호도가 높아짐**
- 기능성화장품이 고부가가치 상품임을 인식한 **제약사까지 시장에 뛰어들며 경쟁 과열**

## 경쟁기술 대비 특징점



### 종래기술

유용성능 **효능만 고려**

**느린** 발아속도

중성지질의 **축적**



### 본 기술

유용성분 함량의 **극대화**

**친환경적인** 방법

중성지질 축적 **억제효과**

**기업 경쟁력 강화**

- 종래의 연구는 유용성능의 효과에 국한하여 진행됨과 달리 본 기술은 **유용성분의 함량 극대화**에 관한 기술임

- 새싹보리로부터 사포나린과 같은 유용성분을 친환경적인 방법으로 추출하여 **중성지질 축적 억제 효과 상승**이 가능함

- 이러한 효과의 응용/개발을 통해 **기업 경쟁력 강화** 가능



**새싹보리 재배조건**의 개선을 통해 **유용성분**을 향상시킨  
**새싹보리 재배 및 추출방법**



## 응용 분야

### 건강기능성 식품분야

→ 새싹보리는 생활습관병을 예방하고 개선하는 건강기능성 물질이 풍부해 **새로운 건강 웰빙식품**으로 각광

Source: 이달의 농업기술

	영양성분& 기능성물질	효과
새싹보리	식이섬유	다량의 불용성 식이섬유에 의한 변비예방 및 관리 가능
	폴리코사놀	몸에 유익한 콜레스테롤 수치 높이고, 해로운 콜레스테롤 수치 낮춰 혈액건강에 도움
	사포나린	음주, 스트레스에 지친 간의 기능 개선효과 탁월
	SOD	Superoxide dismutase는 암,노화를 유발하는 유해활성 산소종을 제거하는 항산화효소

### 화장품 분야

→ SOD : **피부노화방지**  
루테올린 : 피부 세포 내 타이로시나아제(효소)의 활성을 억제함으로써 **미백효과**

## 협업 방법

- 본 기술의 기술이전
- 본 기술의 상용화/제품화
- 파트너쉽 체결을 통한 서울과학기술대학교 해당 연구실과의 Co-Working
- 기술 및 제품 사업화 마케팅 지원
- 특허/상표/디자인 등 신규 IP 창출 및 포트폴리오 컨설팅

## 보유 특허

한국특허 10-2286923

- 기술명 유용성분을 향상시키는 새싹보리의 재배방법 및 새싹보리의 유용성분 추출방법
- 기술내용 재배조건의 개선을 통해 최적화 재배방법을 개발함으로써 새로운 재배 플랫폼 제시하는 새싹보리 재배방법



## 기술협력 문의처

성 명 ▶ 함소연 / 팀장

소 속 ▶ 기술사업화본부

전 화 ▶ 02-970-9147

E-mail ▶ syham1011@seoultech.ac.kr



본 기술은 서울과학기술대학교 보유기술로서 서울과학기술대학교 재직 교수 및 연구실의 연구개발 성과 중 발  
굴된 사업화 유망(우수) 기술입니다. 해당 기술의 관심 있으신 기업 및 연구기관의 많은 관심 부탁드립니다.