

FOOD PIONNIER [푸드 피오네]*

*한국농업기술진흥원의 "식품 기술거레이전 지원사업"의 일환으로
(주)웍스가 선정한 우수 식품 연구자입니다.



이미영 박사님

한국한의학연구원 한의약융합연구부

보유 특허 총 20 건 +
보유 논문 총 60 건 +
*2025.05 기준

기술이전 2 건
(특허 및 노하우)

- ① 천연물 기반 약물재창출
- ① 표준화 기반 기능성 원료 개발
- ① 개별인정형 건강기능식품
- ① 한약처방의 재해석

보유 기술 핵심 포인트

- ① 우울, 불안, 수면장애, 피로, 통증 등 **복합 정신건강 질환에 대응 가능한 천연물** 기반 기술 다수 보유
- ① 전임상부터 임상 직전 단계까지 전주기 R&D 플랫폼 구축
- ① **약물재창출** 기반의 기능성 조성물 개발 전략
- ① 무궁화·잣나무·물푸레나무 등 **국산 약용소재 고기능성 원료화**
- ① AI·정밀의학 기반 **차세대 기능성소재 발굴 연구 추진 중**

주요 보유 특허

*2025.05 기준

기술명	특허번호	상태*
프락시누스속 식물 추출물을 유효성분으로 포함하는 섬유근육통의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2023-0085092	심사중
프락시누스속 식물 추출물을 유효성분으로 하는 수면장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2018-0123840	등록
플라보노이드계 화합물을 유효성분으로 포함하는 수면장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2018-0123842	등록
프락신을 유효성분으로 포함하는 우울증 및 불안장애 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2018-0059716	등록
한약재 추출물을 유효성분으로 함유하는 스트레스 또는 우울증의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2017-0018402	등록
물푸레나무 추출물을 유효성분으로 포함하는 우울증 및 불안장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2017-0134156	등록

KEY TECHNOLOGY

무궁화 추출물 활용 스트레스 및 우울증 예방/치료 조성물

*출원번호 : 10-2017-0018402, 10-2018-0123839 *특허상태 : 등록



Hibiscus syriacus (무궁화)

적용분야 맞춤형, 헬스케어 제품, 기능성 음료, 건강기능식품 등

- 특징**
- 스트레스성 염증 유도 인자 감소 및 신경세포 보호 효능 입증
 - 사포나린(saponarin) 등 플라보노이드계 유효성분의 기전 기반 효능 확보
 - 동물모델(스트레스 유도 우울증) 기반의 전임상 효능 검증 완료
 - 기능성 소재 다각화 및 차별화된 제품군 확장을 위한 응용 용이성
 - 항산화효소(SOD) 활성 정상화 및 코르티코스테론 수치 조절 기전 확인
 - 천연물 기반 조성물로 장기복용에 대한 안전성 측면에서 긍정적 기대 가능성

기술완성도 3단계(실험검증 완료)

물푸레나무 추출물 활용 불안, 우울, 수면장애, 통증개선 효과 조성물

*출원번호 : 10-2017-0134156 *특허상태 : 등록



Fraxinus rhynchophylla(물푸레나무)

적용분야 신경계 염증 질환의 예방 및 보완 치료용 의약품, 우울증 및 불안장애 치료용 의약품, 건강기능식품

- 특징**
- 세로토닌 분비 촉진 및 코르티솔 억제에 의한 신경계 안정 작용
 - 해마 내 BDNF, mBDNF, pCREB 단백질 발현량 증가 효과 확보
 - 복합기전 기반의 다표적 정서 안정 기능성 조성물 구성
 - 기분장애 대응 천연물 시장에서 차별화 가능한 소재 경쟁력 보유
 - 불안·우울 유도 동물모델에서 행동 지표(활동성, 우울 행동 등) 개선 효과 실증
 - 천연물 기반 조성물로 장기 복용을 고려한 안전성 및 기능성 균형 기대

기술완성도 4단계(다중 기능성 평가모델 완료)

방풍통성산 기반 항우울 및 항비만 이중 기능성 조성물

*출원번호 : 10-2020-0047974 *특허상태 : 등록



Bangpungtongseong-san (방풍통성산)

적용분야 우울/비만 복합 증상 개선 제품군, 한방처방 기반 제품화, 건강기능식품 등

- 특징**
- 기존 한약 처방의 신효능 발굴을 통한 약물 재창출 기반 기술
 - 우울증 및 불안장애 모델에서의 정서안정 효과 입증
 - 임상 데이터 기반 안전성이 확보된 소재 구성
 - 다중 기전 기반 기분장애 대응 기능성 조성물 설계 유연성
 - 복합 증상 대응에 적합한 한방 복합처방 기반 천연물 조성물
 - 다양한 감정 조절 지표(행동, 생화학, 조직변화 등)에 대한 검증 기반

기술완성도 5단계(초기임상완료)

INTERVIEW

Q 박사님 소개 한마디

A 안녕하세요. 한국한의학연구원 이미영입니다.
저는 30년 가까이 전통의약과 천연물 기반 기능성 소재를 연구해왔으며, 정신·신경계 질환 개선을 위한 건강기능식품 및 치료제 개발을 중심으로 다양한 기술을 개발해왔습니다.
현재까지 20건 이상의 특허를 등록하였고, 이 중 10건 이상이 상용화 가능성이 높은 핵심 원천기술로 평가받고 있습니다.

Q 박사님의 연구 전문 분야를 설명해주세요.

A 저는 천연물 소재의 효능 검증과 표준화를 통해 우울증, 불안, 수면장애, 피로, 스트레스, 통증 등 정신·신경계 동반 질환을 타깃으로 한 기능성 소재 개발에 집중해 왔습니다.

특히 한약 처방의 재해석을 통해 약물 재창출 전략을 추진하고 있으며, 기초-임상을 아우르는 전주기 연구개발 경험을 통해 치료제 개발까지 이어지는 연구 체계를 구축하고 있습니다.

Q 박사님만의 기술이전 차별점은 무엇인가요?

A 저는 단순히 특허를 보유하는 데 그치지 않고, 기초 연구부터 전임상, 인체적용, 인허가 준비까지 전주기적 R&D 체계를 갖춘 기술을 기업에 제공합니다. 특히 소재의 기능성 검증은 물론, 지표성분 정량화, 작용기전 분석, 품종별 품질규격 설정 등 산업화에 필요한 실질적인 데이터를 함께 제공합니다.

또한, 기술이전에 앞서 농가 계약재배 기반의 원료 안정성 확보, 품종 스크리닝 및 표준화 경험을 통해 기업이 바로 제품화에 나설 수 있도록 사전 준비된 기술을 구축하고 있다는 점이 차별점입니다. 실제로 기술이전 이후 기업의 제품 기획 및 임상시험까지 연계된 사례도 다수 보유하고 있습니다. 연구자의 입장에서만 기술을 바라보는 것이 아니라, 기업의 현실적 니즈와 시장화 가능성까지 고려한 맞춤형 기술이전을 추구하는 것이 저의 가장 큰 강점입니다.

Q 기억에 남는 기술이전 에피소드가 있나요?

A '가장 기억에 남는 사례는 무궁화 추출물의 스트레스성 질환 개선효과에 관한 기술입니다. 관상용 식물로 알려진 무궁화에 약효가 있다는 가능성에 주목해, 품종 구분, 지표성분 규명, 계약재배까지 수년간 체계적으로 추진했습니다.

그 결과 건강기능식품 원료로의 확장 가능성을 입증했고, 해당 기술은 무궁화 추출물에서의 긴장완화 및 불안, 우울감 개선의 기능성을 확대하는데 이용할 수 있으며, 국내 건강기능식품 기업과 협력한 경험이 있어 기술이전 및 협력 등 준비가 되어 있습니다.

INTERVIEW

Q 어떤 기업과의 기술이전을 희망하시나요?

A 정신건강, 피로, 수면장애, 불안 등 관련 분야에서 기능성 제품을 준비 중인 기업이라면 언제든지 협력 가능합니다. 특히 개별인정형 건강기능식품 개발 경험이 있거나, 인체적용시험 역량을 갖춘 기업과는 보다 구체적인 협력안을 제안드릴 수 있습니다. 제품화로 이어질 수 있는 실질적인 연구 데이터를 바탕으로, 함께 성과를 만들어가는 파트너가 되어드리고 싶습니다.

Q 공동연구 및 기술이전 지원이 어느 정도로 가능한가요?

A "제품화 전 과정을 함께할 수 있는 파트너가 되어드릴 수 있습니다."

원료의 표준화, 지표성분 분석부터 시작해서, 전임상 효능 검증이나 작용기전 분석, 인체적용시험 설계까지 모두 함께할 수 있어요. 특히 제가 강점으로 삼고 있는 부분은, 기존 천연물의 새로운 효능을 찾아내는 '약물 재창출' 전략입니다. 최근에는 AI 기반 후보소재 예측 플랫폼을 개발 중이고, 정밀 의학 관점에서 개인 맞춤형 포물레이션을 만드는 연구도 시작하고 있어요. 기업이 필요로 하는 방향에 맞춰, 가장 현실적이고도 과학적인 방법으로 협력할 수 있다고 생각합니다.

Q 마지막으로, 박사님의 연구에 관심을 가지는 기업에게 전하고 싶은 말이 있나요?

A "천연물의 무한한 가능성을 현실로, 누군가는 꾸준히 연구하여 그 가능성을 먼저 열어야 하죠"

저는 늘 '먼저 시도해야 새로운 길이 열린다'는 신념으로 연구를 해왔어요. 천연물 분야는 더디게 결실을 맺게 되지만, 연구자가 축적해온 R&D경험과 기업의 실행력이 만난다면, 천연물은 분명 정신건강 개선을 위한 매우 강력한 대안이 될 수 있습니다. 이 가능성에 공감하고, 함께 새로운 길을 만들어갈 파트너를 기다리고 있습니다.

식품기술거래기관 WIPS는 한국농업기술진흥원의 식품기술거래기관으로서
공공연구기관과 식품기업 간 원활한 식품 기술거래이전이 이루어지도록
기술거래 활성화 지원 및 기술 사업화 업무를 지원합니다



문의처

✉ foodtlo@wips.co.kr



042-862-6011
042-862-9506