2025년 농업기술 산학협력지원사업

◆ 사업의 특징 ◆

① **대학이 주체적으로 농업기술을 현장에 투입하고 실증하여 농업기술의 확산 및 농업인 역량향상 지원**

② **과제별 4개 지역(권역) 농가에 기술을 보급하는 사업**

* **1개 과제를 1개 대학에서 4지역에 보급(응모) 가능**
1개 과제를 n개 대학에서 4지역에 보급(응모) 가능

③ **기술 · 제품 실증을 포함한 농가 교육 · 연시, 컨설팅 등 운영**

<사 업 내 용>

□ 농촌진흥청은 농촌진흥기관 및 대학 또는 농산업체, 농업인이 개발한 기술 또는 기술적용제품을 대학이 실증하고, 농업 현장에 확산·지원할 수 있도록 「농업기술 산학협력지원사업」을 운영합니다.

□ 동 사업은 농촌진흥청에서 개발하고 지정한 기술을 실증하는 유형(①유형), 대학이 보유·개발한 기술로 농가에 실증하는 유형(②유형)과 농업인·농산업체의 기술로 제품을 실증하는 유형(③유형)으로 구성됩니다.

* ① 농촌진흥기관 추천기술(6개) ② 대학기술 협업형 ③ 농업인 · 농산업체 협업형

□ 과제에 선정되면 1과제 당 최대 4권역*을 실증할 수 있으며, 1권역당 68백만원(최대 272)의 현장실증에 필요한 비용을 지원합니다.

* 권역당 68백만원 내, 4권역 수행(수도권, 충청권, 경상권, 전라권)

* 국립 또는 특별법, 개별법에 의해 설립된 대학의 경우 지원대상에 포함

□ 기술보급제품의 현장실증에 필요한 비용은 아래 범위 내에서 지원합니다.

① 기술도입제품 재료비

② 권역별(4권역) 제품 실증·시연에 필요한 비용

③ 농업현장 컨설팅·교육에 관한 비용

④ 그 외 사무관리, 출장비 등 운영경비, 인건비 등

□ 사업규모 : 18개 과제 내외

* 권역별 지역 및 농가규모, 품목 등은 대학에서 제안

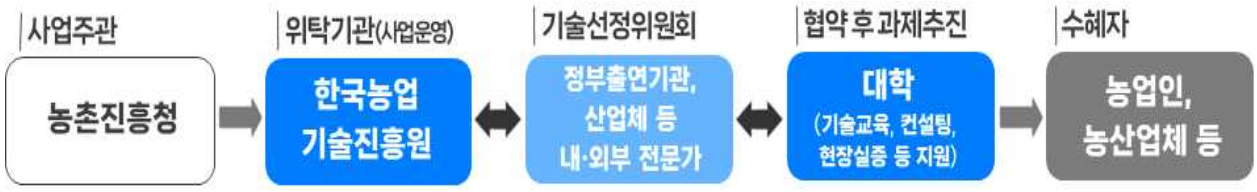
□ 사업비 : 총 4,904백만원

* 1과제당 최대 272백만원(1개 권역별 68백만원 내외)

□ 응모가능 대학 : 고등교육법 제2조에 따른 학교

* 사업연도 재정지원대학에 포함된 학교

□ 추진체계



□ 사업유형 ●유형은 지정, ●, ●유형은 제안, 과제규모는 경쟁률에 따라 조정예정

기술유형	Ⅰ유형(붙임 참고) (농촌진흥기관 추천기술)	Ⅱ유형 (대학기술 협업형, 기획형)	Ⅲ유형 (농업인·농산업체, 효과검증)
목표과제	2~4과제(20%내외)	10~14과제(50%내외)	2~4과제(20%내외)
발굴방식	기술지정형	공모형	공모형
대상	◦ 농촌진흥기관에서 개발한 기술을 대학에서 현장 적용	◦ 대학의 보유기술 또는 대학 중심으로 다양한 주체 등이 기획한 과제를 현장실증	◦ 농업인, 농산업체에서 개발한 기술을 대학에서 효과검증
확산방식	◦ 대학 인프라 연계 ◦ 농촌진흥기관 협력 (지역특성에 맞는 보급기술 중심)	◦ 도원·시군센터 및 대학 교육 프로그램 연동 ◦ 우수기술 지자체사업 반영	◦ 선도농, 산업체 주도
지원대상	◦ [참고]에 따른 기술에 대해 현장적용이 가능한 대학 * 농촌진흥기관을 통한 기술 이전 및 활용허가 등 행정 절차 선행필수	◦ 과제접수 마감일 기준 자체 개발한 기술*을 보유한 대학 * 특허(출원/등록), 실용신안, 논문(SCI)에 게재된 기술이 도입된 제품 또는 구체적인 수행 방법론이 있는 경우에 한함에 한함	◦ 과제접수 마감일 기준 농업인·농산업체에서 개발한 기술을 이전* 받아 유지하고 있는 대학 * 기술 이전 및 활용허가 등 행정절차 선행필수

□ 공고일정 : 2024년 12월26일(목)~2월4일(화), 14:00까

□ 문의처 : 한국농업기술진흥원 사업지원팀
(☎ 대표번호 : 063-919-1356)

붙임 **1유형 농촌진흥청 추천기술**

추천기술명	① 과수 스마트 엽면시비기

기술내용(요약)

□ **배경 및 필요성**

○ 구입비용이 저렴하고 소규모 과원에서 고령·여성 농업인도 쉽게 사용하는 소형 엽면시비기 개발·보급 필요

- 원격조종을 통한 무인 엽면시비로 농작업 편의성 및 안전성 확보

□ **기술정보**

○ 과수 다목적 스마트 엽면시비기

- 규격 : 초소형(1,750×770×850mm)
- 방식 : 원격조종 및 모니터링 측방 살포
- 특징 : 운반기, 엽면시비기(약통·엔진) 탈부착 가능, 전기에너지 사용 4륜구동

○ 성능 : 원격조정, 운행시간 8H, 분무엔진 6.5마력, 약통용량 200L

<엽면시비>

<운반기>

<무선조정기>

○ 산출기초(소요예산) : 1권역 기준

품 명	단위	규 격	수량	금액 (원)
계				51,000,000
엽면시비기	대	1,750×770×850㎜	3	36,000,000
재료비	종	냉해예방약제 등	5	5,000,000
교육·연시 등	회	영농시기별 현장교육, 연시, 기술지원 등 추진	5	10,000,000

□ **기술투입효과**

○ 경사지 과수원의 농작업 안전성 확보와 편의성 향상

* SS기 대비 경영비 절감 : 장비구입 70%↓, 연료 99%↓, 비료 43%↓

연구개발자 (세부기술문의)	강원도특별자치도농업기술원 김주현 (033-248-6074, e-mail : juhyeon93@korea.kr)

추천기술명	② 천마 불쾌취 제거 기술보급

기술내용(요약)

□ 배경 및 필요성

○ 천마는 기능적인 면은 우수하지만 불쾌취로 인해 섭취 불편 존재

○ 불쾌취는 소비 방해요인으로 가공제품 생산에도 영향을 줌

○ 천마 기능적인 면을 유지하면서 불쾌취를 제거할 수 있는 기술 필요

□ 기술정보

○ (특허) 불쾌취가 감소된 천마의 제조방법

- 불쾌취 유발 성분인 p-크레솔(cresol)을 스티렌(styrene), 디비닐벤젠(DVB, divinyl benzne)으로 이루어진 다공성 합성흡착제를 통과시켜 제거

○ (특허) 불쾌취가 제거된 천마 추출물을 유효성분으로 포함하는 신경세포 보호용 조성물

- 불쾌취를 제거한 천마 추출물은 이를 제거하지 않은 것보다 신경세포 보호 효과가 우수함

○ 산출기초(소요예산)

품 명	단위	규 격	수량	금액 (원)
계				50,000,000
합성습착제 (MN102)	L	합성흡착제(식품첨가물)	60	4,000,000
탈취용 컬럼 제작	ea	4L, 스테인리스스틸	5	10,000,000
식품용 가압펌프	ea	스테인리스(식품용)	2	5,000,000
컬럼장착용 파이프	식	이송관, 밸브, 연결장치 등	1	5,000,000
대용량 진공농축기	ea	80L, 저온 진공 농축기	2	25,000,000
컬럼용 필터	box	부직포	5	500,000
여과용 면보	box	부직포	5	500,000

□ 기술투입효과

○ 천마 불쾌취 제거를 통한 제품생산으로 신규 소비자 유입

○ 천마 소비 제고로 천마 재배 농업인 및 관련 산업체 소득 증대

연구개발자 (세부기술문의)	농촌진흥청 국립원예특작과학원 특용작물이용과 장귀영 (043-871-5768, e-mail : janggy@korea.kr)

추천기술명	③ 축산분뇨 악취저감을 위한 감귤부산물 자원순환 기술

기술내용(요약)

□ 배경 및 필요성

○ 감귤 비상품과(15만톤) 처리 관련 제주 지역 현안 문제 대두

- 비상품과 약 61% 가공 수매되나 가공 후 감귤 부산물 처리 한계 봉착

○ 양돈 농가 인근 악취발생에 따른 지역사회 갈등 해소 필요

- 전국 악취 의심지역 민원 분석 결과('18~'23): 제주시 1,348건(25.6%, 전체 1위)

○ 감귤 부산물 처리와 축산악취 문제 해소를 위한 업사이클링 기술의 수요처 확보 및 순환농업 생태계 조성을 위한 지원 필요

□ 기술정보

○ (영농기술) 감귤탈리액을 이용한 악취저감 미생물 배양 및 농업적 활용방안

- (탈리액 분리) 감귤 가공 후 부산물을 항온 저장(20~25℃)을 통해 감귤박(중량비 60%)과 탈리액(40%)으로 분리
- (전처리) 타겟 미생물 우점을 위해 이산화염소수(ClO2)를 탈리액 중량비 3~5% 처리하여 기존 미생물 살균(>99%)
- (우점화) 살균처리 감귤 탈리액 악취저감 미생물을 고온(50℃) 배양기에 12시간 배양 후 상온에서 *Monascus purpureus* 투입 후 60시간 배양

탈리액 분리	기존 미생물 살균처리	악취저감 미생물 최적배양	감귤 탈리액 악취저감제

○ 산출기초(소요예산) : 2농가 기준(농가당 50ton)

품 명	단위	규 격	수량	금액 (원)
악취저감 미생물제	ton	CFU > 10^7	100	40,000,000

□ 기술투입효과

○ 국내 감귤 부산물관련 현안문제 해결 및 신부가가치 창출

* 감귤부산물 활용 분야: 악취관리, 포장재, 재생에너지 등 시장가치 340억원

연구개발자 (세부기술문의)	농촌진흥청 국립원예특작과학원 감귤연구센터 권순화 (064-730-4181, e-mail : shkwonn@korea.kr)

추천기술명	④ 돈사 먼지 및 냄새저감 공기청정 기술

기술내용(요약)

□ **배경 및 필요성**

○ 무창 돈사 내부에서 발생하는 분진 및 냄새 저감을 위한 장치를 개발하여 농장 관리자의 농장 관리 환경 개선

○ 내부에서 발생하는 먼지를 저감하여 내부 냄새(암모니아, 복합화합물, 황화수소 등) 물질을 포집하여 축사 내부 악취 저감시켜 생산성 향상

○ 축사 내부 관리자의 먼지 및 악취로 인한 불편 해소 필요

○ 축사 내부 발생 미세 먼지 및 냄새발생 저감 장치 필요

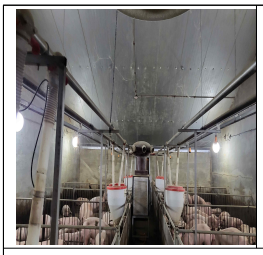
□ **기술정보**

○(연구개발) 무창 축사(돈사, 계사 등) 내부 냄새저감 장치 개발

- 기체상 극저농도(0.1~0.2ppm) 물분무로 돈사 내부에서 발생하는 먼지를 상시적으로 저농도 무악취 환경으로 관리

* 돈사 내 발생 먼지 저감 : 90% 이상 → 50% 이하

* 돈사 내 냄새 발생저감 : 암모니아(NH3) 20ppm → 10ppm 이하



축사 공기청정기

1차필터

2차필터

○ 산출기초(소요예산) : 1농가 기준(농가당 12대)

품 명	단위	규 격	수량	금액 (원)
공기청정기	대	돈사 25㎡ 당 1대	12	40,000,000

□ **기술투입효과**

○ 양돈장 돈사 내부에서 발생하는 냄새를 저감하여 외부로 배출

- 농가 냄새 저감 장치 설치 냄새 민원 해소 작업자 환경개선

연구개발자 (세부기술문의)	농촌진흥청 국립축산과학원 전중환연구관 (063-238-7051), e-mail : joen75@korea.kr)

추천기술명	⑤ 정신건강증진을 위한 병의원 연계형 원예기반 치유농업 활용 기술
기술내용 (요약)	□ 배경 및 필요성 ○(배경) 국민 4명 중 1명 정신질환 경험, 우울증은 선진국 질병 부담 2위 - 정신건강 관리의 중요성에 비해 효과적인 정신건강 프로그램 미비 ○(필요성) 농업의 치유적 기능확산 및 잠재적 수요자 발굴 - 정신건강증진에 효과적인 원예중심 치유농업 프로그램 개발 필요 - 치유농업의 효율적 확산을 위한 수요자 집약형 기관모델 필요 * 치유농업 참여 편의성이 높은 병의원 재·내원형 기관이용자 확보 가능 □ 기술정보 ○ 정신건강증진을 위한 병의원 연계형 원예기반 치유농업 활용 기술 • (대상) 정신의료기관에 재원·내원하고 있는 환자, 10~15명의 집단 • (시간) 주 1회 60~90분/회, 10주 기준, 혹서·혹한기 제외 • (내용) 파종-삽목-이식-관리-수확-활용(장식, 요리)에 이르는 식물 생애주기 전 과정 - **'인지행동전략'** 을 적용한 식물생애주기 통합 치유농업 기술 * 왜곡된 사고의 인식 → 문제해결 → 사회화 → 보상 → 왜곡된 사고의 재구성 - **'긍정심리모델'** 을 적용한 식물생애주기 통합 치유농업 기술 * PERMAS : 긍정정서(P), 몰입(E), 관계(R), 의미(M), 성취(A), 강점(S) - (평가) 우울, 불안, 스트레스, 삶의 질 등 설문조사 및 스트레스 지수(HRV)측정 ○ 산출기초(소요예산) : 년중 1프로그램(10회기), 4개 기관

품 명	단 위	규 격	수 량	금액 (원)
계				40,000,000
치유농업공간조성비	식	텃밭상자 등	4	20,000,000
재료비	식	15명*10,000원 *10회기	4	6,000,000
전문가 활용비	식	주진행자, 보조진행자, 분석전문가	4	12,000,000
평가장비	대	HRV 측정 패키지	4	2,000,000

	□ 기술투입효과 ○ 치유농업 관련 전문가 일자리 창출 ○ 정신의료기관 청구 가능한 의료수가 연계 치유농업 수익 모델 창출
연구개발자 (세부기술문의)	농촌진흥청 국립원예특작과학원 도시농업과 이상미 (063-238-6921, e-mail : sangmilee@kprea.kr)

추천기술명	⑥ 뇌졸중 후 편마비 후유장애 개선을 위한 재활치유농업 활용기술

기술내용(요약)

□ **배경 및 필요성**

○ **(배경)** 노화에 따라 뇌질환(뇌졸중 등) 발병률 증가

- **3대 응급질환** 중 하나인 뇌졸중 발병 이후 겪는 **편마비 후유장애는 인구 고령화와 함께 증가 추세**

  * 뇌병변장애인 245,477명. 전체 장애유형 중 4위(국가통계포털,'22)

○ **(필요성)** 장애 대응책 마련 및 **신체적·심리적 재활 콘텐츠 다양화 필요**

- **(신체) 자발적 운동 의지 유도**를 위한 **재활 콘텐츠 부족**

  * 신체장애 관련 대책은 맞춤 운동 및 보조 운동기구 개발 위주

- **(심리)** 후천적 장애에 대한 **정신적 부적응 및 우울증 동반**

  * 편마비 환자의 약 50% 우울 증세, 사회적 상실감 등 호소

□ **기술정보**

○ **(영농기술) 근육활성**을 위한 **치유농업동작(7종) 기반 재활콘텐츠**

- **(치유농업동작)** 마비 상하체 근력에 도움이 되는 농업동작 선정
- **(신체재활)** 재활운동 분야 기술을 적용하여 16회로 구성

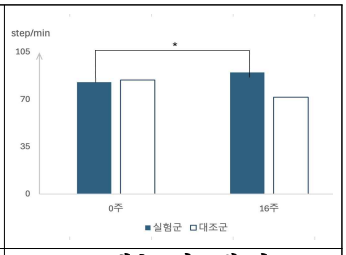
  * 기존 치유농업 프로그램은 8 또는 12회기로 구성

- **(심리재활)** 치유농장에서 공동작업을 통해 사회심리적 기능 향상

→ 신체기능 근력 39.9% 향상, 보행능력 7.9% 증진, 심리안정 건강평가 12.4% 개선

치유농업동작 선정
(근육활성 센서측정)

재활콘텐츠 수행사진
(마비측 신체동작)



보행능력 개선
(운동재활 효과)

○ 산출기초(소요예산) : 1건 기준

품 명	단위	규 격	수량	금액 (원)
재활치유농업 서비스	건	16주 재활치유농업 프로그램 운영 (원예특용작물 재배 및 관리비, 재료비, 제공인력)	100	50,000,000

□ **기술투입효과**

○ 치유농업의 재활분야의 산업화 기반 형성

* 재활 산업 약 2조(뇌졸중 발생건수 10만 8,000건, 1인 병원비 2,640만원)

연구개발자 (세부기술문의)	농촌진흥청 국립원예특작과학원 도시농업과 문지원 (063-238-6922, e-mail : moonjw85@korea.kr)