

2025년도 주요업무계획

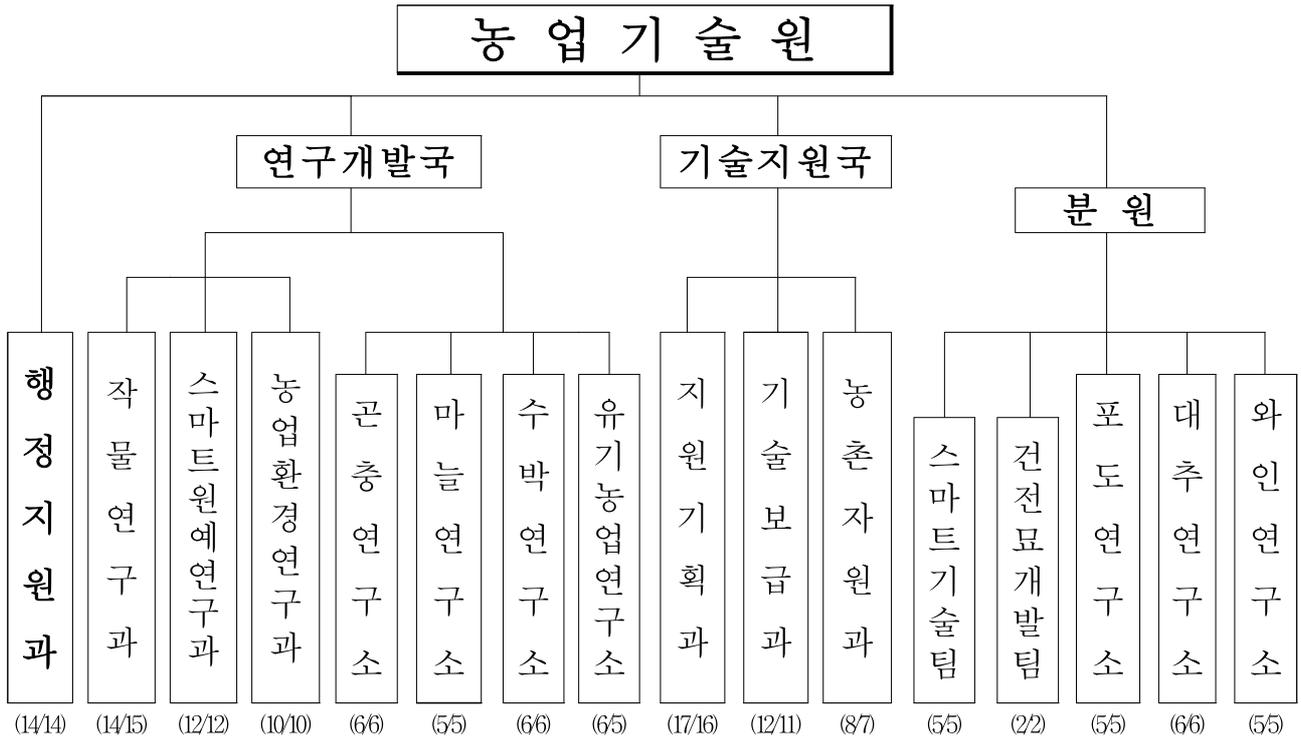
목 차

I. 일반현황	1
II. 2024년도 주요성과와 평가	4
III. 2025년도 비전과 추진전략	6
IV. 전략목표별 추진계획	7
1. 충북형 스마트농업 기술확산 및 기후변화 대응강화	7
2. 수요맞춤형 신제품 신기술 개발 보급	12
3. 지속가능한 농업기술 기반조성 및 인력양성	17
4. 농촌자원 가치확산과 지역공동체 활력화	22
5. 충북 대표 특화작목 전략육성 기술 개발	27
V. 주요 현안사업	32
VI. 2025년 달라지는 제도·시책	36
VII. 대집행기관질문 후속조치 사항	37

I. 일반현황

1 조직 및 예산

○ 기 구 : 2국 7과 4연구소, 1분원 2팀 3연구소



○ 정/현원(133명/130명)

※ 정원 133명(국가직 3, 지방직 130)

구분	계	일반직			연구직		지도직	
		4급	5급	6급이하	연구관	연구사	지도관	지도사
계	133/130	1/1	2/2	23/21	17/17	56/58	9/9	25/22
분원	110/107	1/1	2/2	20/19	12/12	41/42	9/9	25/22
분원	23/23	-	-	3/2	5/5	15/16	-	-

※ 정원(연구소) : (분원) 23명 / (분원) 16명

○ 예산 : 54,703백만원

(단위: 백만원)

계	행정지원과	연구개발국	기술지원국	분원	비고
54,703	15,710	7,356	26,645	4,992	국비 21,463(39%) 도비 33,240(61%)

2 과별 주요사무

구 분		주 요 기 능
행 지	정 원 과	총 무 팀 경 리 팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주요업무, 인사·조직관리, 성과관리, 구내식당 운영 ◦ 예산편성, 회계, 정부예산, 관용차량관리, 청사시설 유지관리
연구개발국	작 연 물 과	연구협력팀 식량작물팀 특용작물팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 연구기획·평가, 국제협력, 국 예산편성·운영 ◦ 벼·밭작물 신품종 육성, 품질 향상·생력화 기술 개발 ◦ 특용작물·벼섯 신품종 육성, 품질·기능성 향상 기술 개발
	스 마 트 예 연 과	첨단재배팀 과수화훼팀 데이터농업팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 스마트농업 연구기반 조성, 스마트팜 재배기술 개발 ◦ 과수·화훼 신품종 육성, 기후변화 대응·고품질 재배기술 개발 ◦ 농업 빅데이터 구축, 데이터 기반 생산성 향상 모델 개발
	농 업 환 경 과	토양환경팀 작물보호팀 식품개발팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 농업환경 보전, 유용미생물 현장 실용화 기술 개발 ◦ 기후변화 대응 돌발 병해충 예찰·컨설팅, 방제기술 개발 ◦ 고부가 농식품 가공기술 개발 및 산업화 연구
	곤 충 연 구 소	곤충연구팀 곤충보급팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유용곤충 발굴·보존, 우량계통 관리, 곤충 산업화 기술 개발 ◦ 곤충종자 생산·보급, 곤충 질병 진단 및 예측시스템 개발
마 늘 연 구 소	육종재배팀 환경이용팀	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 마늘 신품종 육성, 마늘 병해충 진단 및 방제 연구 ◦ 마늘 디지털농업 연구, 생력화·수확 후 관리기술 개발 	
수 박 연 구 소	육종재배팀 환경이용팀	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수박 신품종 육성, 생산비 절감 기술 개발 ◦ 수박 스마트팜 재배, 연작장해, 관비재배 기술 개발 	
유 기 농 업 연 구 소	유기농업연구팀 유기농업홍보팀	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 유기종자 활용 및 천연 농자재 개발, 토양환경 개선 연구 ◦ 유기농업대학 운영 및 기술 교육, 유기농업 홍보 	
기술지원국	지 원 기 획 과	지도기획팀 미래농업교육팀 스마트인재팀 홍보지원팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 지도사업 성과 평가, 예산 운용, 농촌지도기반 조성 ◦ 미래 혁신기술 교육, 농업기계 활용 및 안전사용 교육 ◦ 미래를 이끌 청년농업인, 농촌지도자 육성 ◦ 농촌진흥사업 홍보, 농업과학관 교육 프로그램 운영
	기 술 보 급 과	식량기술팀 병해충대응팀 원예기술팀 축산특작팀
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 식량작물 안정 생산, 과학영농 실천 기술 보급 ◦ 농작물 병해충 피해 최소화, 예찰·방제체계 운영 ◦ 기후변화 대응 원예기술, 스마트 농업기술 보급 ◦ 안전 축산물 고급화, 유망 신소득 특화작목 육성 	
농 자 원 과	생활기술팀 자원환경팀 식품소득팀	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 융복합 산업화, 농촌노인 활력화, 농작업 안전관리 지원 ◦ 치유농업 육성, 농촌체험 활성화, 여성농업인 육성 ◦ 농식품 가공창업 기술 보급, 전통 식문화 확산 	
분원	스 마 트 기 술 건 전 묘 개 발 팀	남부특화 스마트농업 기술 연구·실증, 연구소 총괄지원 주요 과수·고부가 작목 무병묘 생산 연구 및 보급
	포 도 연 구 소	육종재배팀 환경이용팀
		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 포도 유전자원 수집 보존, 신품종 육성, 생력화 기술 개발 ◦ 포도 병해충 방제 및 이상기상 대응 기술 개발
	대 추 연 구 소	육종재배팀 환경이용팀
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 대추 신품종 육성, 생산성 향상·기후변화 대응 기술 개발 ◦ 대추 수확 후 관리기술 개발, 병해충 및 생리장해 방지 연구 	
와 인 연 구 소	품질관리팀 가공이용팀	
	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 토착 효모 등 미생물 자원화 및 와인 품질향상 기술 개발 ◦ 양조용 포도 육성, 와인 가공제품 개발 및 품질분석 지원 	

3 기본현황

○ 연 혁

- 1909. 5. 충청북도모범농장 창설
- 1962. 4. 충청북도농촌진흥원 발족
- 1992.~1994. 지역농업시험장 설립(포도, 마늘, 수박)
- 1997. 1. 국가직 연구·지도직공무원 지방직 전환
- 1997. 12. 충청북도농촌진흥원 청사 신축 이전
(청주 북대동 → 현 위치 청주 오창읍)
- 1998. 9. 충청북도농업기술원으로 개칭
- 2011. 1. 대추연구소 설립
- 2014. 2. 와인연구소 설립
- 2016. 5. 유기농업연구소 설립
- 2018. 10. 곤충종자보급센터 설립
- 2023. 7. 농업기술원 직제 조정 및 연구소 명칭 변경
- 2025. 1. 농업기술원 분원 설립 및 직제 조정

○ 시설현황

- 토 지

<단위 : m²>

구 분	계	대지	전	답	기타
계	464,323.6	115,407.8	100,889.8	139,822	108,204
본 원 (청 주)	270,757	94,208	43,971	125,027	7,551
분 원 (영 동)	33,174	0	40	13,465	19,669
연구소 (6개군)	160,392.6	21,199.8	56,878.8	1,330	80,984

- 건 물

<단위 : m²>

구 분	동 수	건축면적	비 고
계	92동	53,243.92	
본 원(청주)	52동	31,653.20	본관동 4,262, 연구동 3,658 농업인회관 280, 곤충(사료)곤충연구시설 포함 2,228.69 미래농업교육센터 2,126, 치유농업센터 568 첨단 스마트팜 5,331 등
분 원(영동)	3동	3,567	연구동 2,513, 관리사 733, 창고 321
연구소(6개군)	37동	18,023.72	청사, 관리사, 연구시설 등

* 곤충연구소는 본원에 포함

II. 2024년도 주요 성과와 평가

1 주요 성과

<< 연구개발국 >>

- (품종) 농업현장 수요 및 소비트렌드 반영 신품종 육성 보급
 - 품종개발(5) : 대과형 대추(태복), 청포도(그린돌체), 식용피(맛나직) 등
 - 통상실시(10) : 무촉지 수박(순리스), 외통마늘(통통), 팽이버섯(여름향1호) 등
 - ➔ 제품 원료화(청풍수수, 고량주), 신품종 재배면적 확대(잡곡, 도내 38%)
- (특허) 우수 원천기술 지식재산권 확보 및 산업화
 - 특허개발(13) : 간이비가림 양액재배 장치, 초산균 식초 속성제조 기술 등
 - 통상실시(57) : 동애등에 대량사육 시스템, 수위조절형 다단재배 장치 등
 - ➔ 특허기술 실용화율(전국 1위, 83.9%), 업체 수익(26% 증), 노동력(50% 감)
- (영농기술) 농업현장 중심 실용기술 개발 보급
 - 작물·원예(26) : 콩 노지 스마트농업 기술 적용, 중소형 수박 착과방법 등
 - 환경·식품(34) : 충북 토양화학성 변동 정보, 바로미2 활용 큐브식빵 등
 - ➔ 충북 맞춤형정보(재배기술, 품종, 재해대응, 농식품) 제공, 생산성·품질(35% 증)
- (종자보급) 지역수요 반영 우량종자 생산 보급
 - 딸기 : '설향' 무병묘 생산 및 거점 육묘농가 선정(2개소)
 - 수수 : '청풍' 및 '청풍찰' 채종포 운영(1.5ha), 종자보급 700kg
 - 산업곤충 : 갈색거저리, 흰점박이꽃무지, 장수풍뎅이 261kg(89농가)
 - ➔ 딸기묘 자체 보급체계 확립, 수수 우량종자 공급 확대(51→245ha)

<< 기술지원국 >>

- (스마트농업) 품목별 데이터기반 스마트 영농 모델 현장 적용 및 전문 지도사 양성 등 스마트농업 확대 기반 마련
 - 원예, 축산 스마트시설 구축: 436농가 184.4ha, 246,269천두·수
 - 스마트농업 현장 문제 해결 지도사 양성 : 25명
 - ➔ 데이터기반 스마트 영농 모델 적용 : 생산량 25%↑, 노동력 15%↓

- (과수화상병) 사전 예방 및 선제적 대응으로 병발생 경감
 - 전염원 사전제거(11건, 5.2ha), 정밀예찰(7,218호 4,879ha) 등 사전예방 강화
 - 공적방제 SOP 활용 신속 방제 추진(73건, 28ha)
- ➔ 발생면적 감소 : ('20) 281 → ('24) 28ha('20년 대비 90%↓)
- (융복합) 농촌 융복합 자원 활용 신소득화 추진
 - 특화작목 결합상품화(지역특산주 등 4종), R&D 연계 제품 개발(4종)
 - 치유전문농장 운영(13개소, 116회 1,198명), 유관기관 협업(3기관)
 - 늘봄학교 연계 농촌체험학습 지원(9개소, 96회 1,772명)
- (청년농업인) 미래농업을 주도할 젊은 인재 육성
 - 창업·영농 기반 구축(3종 10개소), 학생4-H 간담회(교육청, 4-H연합회)
 - 청년농부 육성 '유니브' 프로젝트(126명), '농민장터'(5부스) 운영
 - 청년CEO 양성, 스마트 스토어·유튜브 활용 교육(8과정 183명)

2 성과에 대한 평가

- (현장대응) 기후변화에 따른 피해저감·재해예방 선제대응 강화 필요
 - ➔ 「연구-기술보급-현장확산」 까지 신속·정확한 대응체계 관리 운영
- (기술파급) AI 과학영농 조기 실현을 위한 충북형 스마트 신기술 확산
 - ➔ 현장밀착형 기술수요 발굴 주력, 연구성과-기술사업화 연계 촉진

(주요수상) 우수기관상 및 신제품·신기술 개발 분야

- 농촌진흥사업 전국최우수 기관상(농촌진흥청) : 민·관·산·학 상생 협력 등 11개 항목 종합평가
- 지방행정의 달인(국무총리상) : 스마트농업의 달인
- 대한민국 공무원상(국무총리상) : 토양병원균 수출 검역 현장애로 해결
- 농림축산식품 과학기술대상(장관상) : 무척지 수박 육성 및 스마트 재배기술 개발
- 대한민국 우수품종상(장관상) : 씨 없는 고당도 포도 '총량'
- 농업과학기술 유공(농촌진흥청) : 전문연구실상, 협업상 등 7개 분야 수상(전국 최다)

(업무협약) 스마트·치유 농업, 인력 육성 및 작물·유전자원 공동연구 분야

- 충북 스마트농업 및 인력 육성 협약 : 충북대·충북도립대·유원대, 충북보건과학대
- AI 과학영농 기반조성 및 공동사업 추진 협약 : 충북도립대
- 식량작물 및 토종종자 산업화 공동연구 협약 : 국립식량과학원, 흙살림·한살림
- 청년농업인 유입을 위한 민·관·학 협약 : KT&G, 충북대
- 치유농장 육성 및 치유서비스 모델 개발 협약 : 충북사회서비스원, 한국재가장기요양기관협회

Ⅲ. 2025년도 비전과 추진전략

비전

농업기술의 혁신, 미래를 여는 충북농업 실현

전략

충북형 스마트 농업기술 확산 및 기후변화 대응 강화	수요 맞춤형 신 품 종 신 기 술 개발 보급	지속 가능한 농업 기술 기반 조성 및 인력 양성	농 촌 자 원 가치 확산과 지역공동체 활 력 화	충북 대표 특 화 작 목 전략 육성 기술 개발
------------------------------	--------------------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------

이행 과제

1. 첨단형 스마트농업 핵심 기술 개발 보급	1. 현장 중심 고객 지향 신 품 종 개발 보급	1. 지역농업의 성장과 혁신을 견인 할 기술 교육 강화	1. 농 촌 자 원 활 용 사 회 적 서 비 스 강 화	1. 남부권 농업 집 중 육 성 기 반 구 축 및 특화작목 신품종 육성
2. 보급형 스마트농업 확산 및 데이터기반 영농 관리	2. 충북 농산물 안정공급 및 병해충방제 현장 지원 강화	2. 농업·농촌을 이끌어 갈 농업 리더 양 성	2. 농작업 안전 재 해 예 방 기 술 확 산	2. 특 화 작 목 고 품 질 안 정 생 산 기 술 개 발
3. 과수화상병 확산 방지를 위한 종합 대응 체계 구축	3. 농업 소득 향상 고품질 생력화 생산 기술 정착	3. 농업 서비스 활 성 화 로 찾 아 오 는 농촌진흥기관 조 성	3. 농촌구성원 공동체 활동 및 권 익 향 상 지 원	3. 특 화 작 목 소 비 가 치 향 상 가 공 기 술 산 업 화
4. 기후변화대응 탄소배출저감 및 기상재해 대응 강화	4. 고 부 가 신 수 요 작 목 발 굴 및 산업화	4. 미래지향적 농업 기술 보급 사업 전 환	4. 농식품 가공 제품 개발로 부 가 가 치 향 상	4. 신성장동력 곤충 산업화 및 지속가능 유기농업 기술 개발

IV. 전략목표별 추진계획

1. 충북형 스마트농업 기술 확산 및 기후변화 대응 강화

추진여건

- 충북은 지속가능한 농업·농촌을 위한 AI 과학영농 대전환 주도
- 지역 맞춤형 스마트농업 육성을 위한 투트랙 전략(첨단형·보급형) 중요
- 농업·농촌 현장밀착형 스마트농업 기술 개발 및 신속확산 요구
- 기후변화 위기극복과 피해 최소화를 위한 종합적인 대응체계 필요

→ **스마트농업·기후변화 대응 혁신기술로 농업의 지속 가능성 제고**



이행과제

- ① 첨단형 스마트농업 핵심기술 개발 보급
- ② 보급형 스마트농업 확산 및 데이터 기반 영농관리
- ③ 과수화상병 확산 방지를 위한 종합대응 체계 구축
- ④ 기후변화 대응 탄소배출 저감 및 기상재해 대응 강화

① 첨단형 스마트농업 핵심기술 개발 보급

1-1. 스마트농업 정밀생산 실용화 기술 개발

□ 스마트팜 복합환경관리 기술 개발 및 작목 다변화

- (첨단온실) 작목별·생육단계별 복합환경제어 기술 개발(토마토, 오이)
- (식물공장) 고추냉이 근경 주년생산을 위한 광조건 구명(광질, 광량)
- (컨테이너팜^{신규}) 참두릅 단마디 축성재배 기술 개발(곰팡이 발생 경감)
- (신규작목^{신규}) 채소류(방울양배추 등 3종) 수경재배 기술 개발(양액, 환경)

□ 노지 스마트 정밀관리 기술 개발

- (사과^{현안}) 전작업 기계화 도입 및 상품수량 증진을 위한 평면 다축형 수형구성 기술 개발(2D/ 2축, 6축, 8축 등)
- (벼^{신규}) 작황 모니터링 영상 기반 작물 생육·수량 계측기술 개발
- (콩^{신규}) 지하수위 제어시스템 기반 논 콩 토양수분 관리기술 개발

1-2. 스마트농업 첨단기술 현장보급 확산

□ 데이터 기반 원예작물 스마트농업 기술지원

- (통합관제^{신규}) 온실 데이터 수집·활용 정밀농업 생산시스템 보급 및 기술지원 확산 체계구축(2종 2개소)
- (인공지능^{현안}) 노지과수 AI 기반 영상데이터·농작업 로봇 활용 병해충 예찰·진단 모델 발굴(2종 3개소)

□ AI 기반 축산 스마트 모델 실용화 촉진

- (번식관리^{신규}) 영상 기반 AI 활용 양돈 분만관리 및 한우 발정 탐지 기술 보급(2종 4개소)
- (데이터^{신규}) 돈사 냄새 모니터링 및 비육돈 출하 3D 측정 선별 관리(2종 4개소)

2 보급형 스마트농업 확산 및 데이터 기반 영농관리

2-1. 농가보급형 스마트 농작업 장치 현장적용

□ 저비용 고효율 자동화 재배장치 현장실증

- (다목적 관수) 병해충 방제 겸용 노지 매립형 대면적 자동관수 장치
- (다단식 베드) 기능성·수량 증진 수위조절형 다단 양액재배 장치
- (폐비닐 수거) 노동력 절감·환경친화형 영농 폐비닐 자동 수거장치

2-2. 농업현장 체감형 스마트팜 신속 보급

□ 스마트팜 활용 농작물 연중생산 기술투입

- (과채^{현안}) 오이·딸기 등 농가 보급형 스마트팜 모델 확산(2종 3개소)
- (엽채^{현안}) 쪽파·갓 등 신소득 작목 수경재배 기술 도입(2종 7개소)
- (과수) 수분·엽온 센서 기반 과원물관리 자동화(2종 2개소)
- (특작) 신소득 특용작물 수분관리 및 수경재배 시설 보급(2종 5개소)
- (축산) ICT 활용 축사 화재예방 및 생산성 향상 시스템 보급(2종 5개소)

2-3. 농업 빅데이터 구축 및 데이터 기반 경영지원

□ 빅데이터 통합관제시스템 구축 운영

- (데이터 플랫폼^{신규}) 작물별 재배 전주기 빅데이터 수집·분석·관리 플랫폼 구축 운영(공공스마트팜, 시설, 노지 등 100호)
- (영농지원^{신규}) 컨설팅 자동화 프로그램 개발을 통한 생육단계별 환경관리, 작물생육 및 생산량 예측 정보 제공(딸기 등 10품목)

3 과수화상병 확산 방지를 위한 종합대응 체계 구축

3-1. 과수화상병 정밀진단기관 지정 및 병 발생 정밀분석

□ 과수화상병 자체검사 및 당일진단 체계 확립

- (현장진단실^{현안}) 식물방역법 개정에 따른 과수화상병 진단 권한 이양(농촌진흥청→농업기술원)으로 자체검사·방제명령 통합기능 운영
※ (시설) 병원균 전파 차단 음압실(107㎡), (장비) 유전자증폭기 등 23종, (인력) 전담 2명
- (조기진단^{현안}) 동절기 의심증상(괘양) 사전예찰·진단(유전자 진단)
- (정밀진단^{현안}) 5~7월 다발생 시기 병 발생 의심증상(꽃, 잎, 줄기 부위) 신속진단(현장 진단키트, 유전자 진단)

□ 과수화상병 발생특성 분석 및 무병묘 현장보급

- (발생분석^{현안}) 병 발생환경(기온·강수 등 기상환경 및 전정·적과 등 재배 관리 환경)과 발생양상(첫 발생 및 집중발생 시기) 간 연관성 분석
- (사과 무병묘^{현안}) 기술이전 업체 생산 화상병 저항성 대목(G.11) 보급
※ (보급계획) 기술이전 4개소(2업체, 2기관)에서 '25년 2.5만주, '26년 3만주 생산·보급

3-2. 과수화상병 차단방역 현장대응 체계 강화

□ 과수화상병 선제적 차단을 위한 예방 지원

- (사전제거) 사과·배 생육 전 잠복 전염원(괘양 등) 중점 제거('24.12.~4월)
- (약제방제) 개화기 전후 적기 방제를 위한 적용 약제 공급(3회)
- (교육홍보) 방역 준수사항 교육 및 식물방역법 개정사항 홍보

□ 과수화상병 방역 단계별 대응체계 정립

- (조기경보) 방제 예측 정보시스템 기반 알림 서비스 제공(4~5월)
- (현장지원^{현안}) 상시 예찰, 초동 대응을 위한 예찰방제단 운영(3종 13개소)
- (체계구축) 공적방제 SOP(3월), 가상훈련(4월), 종합상황실(5~7월)

4 기후변화 대응 탄소배출 저감 및 기상재해 대응 강화

4-1. 농업생산환경 모니터링 및 저탄소 영농기술 개발 보급

□ 온실가스 통계 구축 및 유해물질 발생 저감

- (온실가스^{신규}) 농업부문 배출원별(토양, 소각, 시비) 탄소 배출량 조사
- (환경평가) 농업용수(지하수, 하천수) 및 토양(물리·화학적, 중금속) 분석
- (영농부산물) 안전처리 지원단(110명) 활용 미세먼지 저감 및 산불예방

□ 토양 건강성 증진 양분관리 지원

- (실태조사) 주요 밭작물(배추, 고추, 마늘) 비료 사용량 및 생산량 분석
- (시비기준) 비료 사용량 미설정 소면적 작물(고추, 두릅) 시비량 설정
- (현장보급) 바이오차, 논 물관리, 완효성 비료 등 탄소발생 저감기술 영농현장 신속 보급(4종 10개소)

4-2. 이상기상 대응 농업재해 예방 신기술 보급

□ 농업환경 예측 종합정보시스템 운영

- (내 농장 e-환경정보^{현안}) 농장 단위(30×30m) 기상환경, 작물생육, 실시간 병해충 발생, 재해 발생예측 등 종합정보 제공('22년 3 → '25년 12작목)

□ 저온·일조부족 피해 예방 실용기술 확대 보급

- (과수^{현안}) 열풍방상팬, 미세살수장치 등 저온관리 기술 투입(3종 15개소)
- (채소^{현안}) 일조부족 대응 산란 비닐 등 시설환경 개선 기술(3종 8개소)

□ 여름철 폭염 대비 농작물 관리 기술 지원

- (원예^{현안}) 햇빛차단망, 차열망 등 시설 투입으로 고온기 생리장해 예방(2종 6개소)
- (특작) 이중구조 하우스, 온도감응 차광망 등 활용 안정생산(3종 5개소)
- (축산) 고온 스트레스 저감 첨가제 급여 및 축사환경 제어(2종 7개소)

2. 수요맞춤형 신제품 신기술 개발 보급

추진여건

- 기후변화로 재배적지 변화, 생산성 저하 등 농산물 수급 불안정
- 농산물 안정공급 기반 강화 및 소비 다각화 전략 요구
- 시장·정책 수요에 대응하는 신제품 발굴 및 신제품 육성 필요
- 농업소득과 직결되는 신기술 개발 보급 및 현장애로 해소 시급

→ **먹거리 공급기반 강화 및 현장밀착형 실용기술 개발 보급**



이행과제

- ① 현장 중심 고객 지향 신제품 개발 보급
- ② 충북 농산물 안정공급 및 병해충 방제 현장지원 강화
- ③ 농업소득 향상 고품질·생력화 생산기술 정착
- ④ 고부가 신수요 작목 발굴 및 산업화

① 현장 중심 고객 지향 신제품 개발 보급

1-1. 생산·소비트렌드 반영 신제품 육성

□ 고품질·기계화 재배 적합 식량작물 품종 육성

- (벼) 식미 우수 벼 육성계통 지역적응시험(충북2호 등 5계통)
- (수수) 가공적성 우수 흰찰수수 선발계통 지역적응시험(충북46호)
- (팥^{신규}) 기계수확이 용이한 직립 내도복성 우수계통 선발

□ 재배안정성·소비 선호도가 높은 원예·특용작물 품종 육성

- (딸기^{신규}) 고당도·고경도, 중대과형(15~16g) 계통 육성(150 교배조합)
- (과수) 내한성 우수, 고당도·고경도, 특이과형 복숭아 육성(10 교배조합)
- (화훼) 미니종 카틀레야 3계통, 방향·특이화형 장미 2계통 선발
- (약용) 고기능성 백수오 1계통 선발, 내한성 병풀 유전자원 수집
- (버섯) 식미감 우수 느타리 중간계통 선발, 고온성 대형 표고버섯 육성

1-2. 수요자 맞춤형 국내육성 신제품 확대 보급

□ 식량작물 안정생산을 위한 우량종자 신속 공급

- (보급종) 안정생산을 위한 정부 보급종 무병 종자 보급(알찬미 등 690톤)
- (신제품^{신규}) 벼, 콩, 잡곡 등 외래품종 대체 국내육성 선호 품종 영농 현장 신속 확산(5종 6개소)

□ 원예·특작 국내육성 우수 신제품 확산

- (과수^{신규}) 고온기 착색 우수 사과(이지플), 노란색 이색사과(골든볼) 보급(2종 6개소)
- (채소^{신규}) 고당도 딸기(비타베리), 기능성 중소형 컬러 수박(그린킹) 확산(2종 3개소)
- (특작) 기계수확 가능 '지황' 신제품 보급 및 품질 표준화(토강 등)

2 충북 농산물 안정공급 및 병해충 방제 현장지원 강화

2-1. 생산환경 변화 대응 안정생산 기술 개발

□ 식량작물 자급률 향상 재배기술 개발

- (벼·밀) 중부지역 벼·밀 이모작 작부체계 확립(품종, 이앙시기)
- (수수^{신규}) 기술원 육성 잡곡 ‘청풍찰’ 수수 생산·보급 확대를 위한 재배기술 개발(두둑높이, 재식밀도)

□ 핵과류 신품종 생산성 검증 및 안정착과 기술 개발

- (복숭아^{신규}) 중만생 신품종(‘진선’ 등 3품종) 도입을 위한 지역적응성 평가(당도, 열과, 수량 등) 현장실증
- (체리^{신규}) 개화기 냉해 경감 및 착과 증진을 위한 성장조절제(에테폰 살포농도 및 시기) 처리기술 개발

2-2. 농산물 안정생산 및 병해충 방제 기술 지원

□ 고품질 농축산물 수급안정 생산 기반 기술 투입

- (식량작물) 고품질 벼, 콩, 보리 등 품질향상 단지 조성(6종 8개소)
- (민감채소^{현안}) 배추, 마늘 등 생산·수확 후 관리 기술 보급(3종 6개소)
- (과수^{신규}) 교미교란제 등 친환경 해충방제 기술 조기 확산(2종 3개소)
- (축산) 부산물 활용 고급육 생산 및 암소 번식능력 개선 기술 보급(4종 4개소)

□ 상시 예찰로 병해충 예측·방제 기술 지원

- (조기예찰) 작목별 예찰·관찰포 운영으로 병해충 발생 정보 제공(수시)
- (초동대응^{현안}) 토마토빨나방 등 돌발 병해충 대응 적기 방제 지원(11시군)
- (협업방제) 방제 효율성 제고를 위한 농경지·산림지 공동방제(2회)

3 농업소득 향상 고품질·생력화 생산기술 정착

3-1. 영농현장 중심 상품성^{UP}, 생산성^{UP} 실용기술 개발

□ 김치용 채소 연중생산 기술 개발

- (여름재배^{신규}) 혹서기 고온피해 경감 및 수량·품질 유지를 위한 간이 양액재배 기술 개발(쪽파 등 3종/ 양액, 배지, 품종 등)

□ 수출 버섯·유망 야생버섯 영농 애로기술 해결

- (갈색팽이^{신규}) 수출품종 ‘여름향1호’ 품질 및 신선도 유지를 위한 최적 생산·저장조건 구명(배지, 생육온도, 저장온도·습도 등)
- (야생버섯) 자주방망이 버섯 인공재배법 확립을 위한 대량·균일 생산 배양조건 구명(배지 pH, 생육온도, CO₂ 농도 등)

3-2. 농촌 고령화 대응 노동력^{Down}, 경영비^{Down} 기술 지원

□ 노동력 절감 고도화 기술로 경쟁력 강화

- (노동분산) 직파, 무씨레질, 소식재배 등 생력화 기술 지원(5종 8개소)
- (자동관수^{신규}) 토양 및 기상 데이터 기반 스마트 양·수분관리(4종 4개소)
- (무인방제) 과수·시설채소 병해충 종합방제 시설 구축(2종 2개소)

□ 농작업 기계화 정밀농업 실천으로 경영비 절감

- (자동화^{신규}) 자율주행, 드론 등 디지털 기술 투입 농작업 무인화(4종 8개소)
- (정밀생산) 콩, 밀 파종·시비·수확 등 밭작물 기계화 제고(3종 6개소)

4 고부가 신수요 작목 발굴 및 산업화

4-1. 유망 신작목 소득자원화 기술 개발

□ 특용작물 부가가치 증진 재배기술 확립

- (산채류^{신규}) 곰취·머위 수익성 향상 모델 개발을 위한 농가 시범 재배(5개소 / 생육특성 검정, 재배환경 적합성 평가, 경제성 분석 등)
- (감초^{신규}) 지표성분 및 생산성 증진 양액재배 기술 개발(양액, 배지)
- (금화규) 쌈채용 잎 생산을 위한 양액재배 기술 개발(양액, 수확시기)

□ 산업화 소재 유망작목 재배기술 개발

- (자원식물^{신규}) 의약·미용 등 기능성 바이오 소재 발굴 및 대량생산 재배기술 개발(자란 등 3종)

4-2. 신소비트렌드 적합 과수·화훼 작목 육성 및 재배기술 개발

□ 신소득 과수 지역특산화 기술 개발

- (신과수) 아열대 과수(슈가애플 등 3종) 중부지역 환경적응성 검토 및 생육특성 평가
- (체리) 중부지역 재배 적합품종(고당도, 저장성, 수량성 등) 선발

□ 화훼 신품목 발굴 및 경관화훼 활용기술 개발

- (신화종) 특이 화형 파이어볼릴리 양액재배(화분재배) 기술 개발
- (관상식물^{신규}) 고온기 관엽식물 및 다육식물 안정생산을 위한 번식 기술 개발(용토, 온도, 습도 등)
- (경관조성^{신규}) 계절별 대표 경관용 화종 선발 및 식재모델 개발

3. 지속가능한 농업기술 기반조성 및 인력양성

추진여건

- 스마트농업, 청년창업 등 새로운 농업인 교육 수요 증가
- 농업·농촌의 지속가능한 발전을 선도할 후계 인력 양성 시급
- 농업인의 높은 서비스 요구 수준을 충족할 지도기반 강화 필요
- 다각적인 문제 해결을 위한 협력형 지도사업으로 전환 요구

→ **시대가 요구하는 농업 전문인력 육성 및 지도기반 확충**



이행과제

- ① 지역농업의 성장과 혁신을 견인할 기술교육 강화
- ② 농업·농촌을 이끌어갈 농업 리더 양성
- ③ 농업 서비스 활성화로 찾아오는 농촌진흥기관 조성
- ④ 미래지향적 농업기술 보급사업 전환

1 지역농업의 성장과 혁신을 견인할 기술교육 강화

1-1. 스마트농업 인재 육성

□ 첨단 재배기술 현장 교육

- (미래인재^{현안}) 경력농 심화(단기)·청년농 인큐베이팅(장기) 과정 등 대상별 맞춤형 전문가 양성(7과정 200명)
- (전문인력) 최고경영자, 유기농업대학 등 농업 중추 인력 양성 장기 심화 과정 운영(16과정 375명)

□ 농업기계 활용 능력 향상

- (실무역량) 농업현장 중심의 드론·트랙터·전기용접 등 실무교육 (13과정 695명)
- (기반확대) 농업기계 실습장 조성(5,210㎡)으로 안전하고 효율적인 교육 환경 개선

1-2. 대상별 맞춤형 교육 지원

□ 신규·청년농 영농창업

- (신규농) 신규농업인 대상 현장중심 기초영농 실용교육(2과정 350명)
- (청년농) 농산업 융복합 및 정보화 역량강화교육(13과정 400명)

□ 특화작목 종장기 교육

- (품목교육) 복숭아·사과 등(10품목) 작목 재배·가공 기술 교육 (19과정 725명)
- (기술대학) 시군 특화작목 경쟁력 강화를 위한 농업인 대학 운영 (11시군 25과정 785명)

2 농업·농촌을 이끌어갈 농업 리더 양성

2-1. 청년 농업인 육성

□ 농촌융복합산업 창업 기반 조성

- (스마트팜) 농작업 자동화, 영농 데이터 활용 등 스마트 기술 도입으로 차세대 영농리더 육성(4개소)
- (융복합) 농산가공 제품·브랜드 개발, 체험교육장 조성 등 창업 지원(4개소) 및 소비자 단체 연계(6개 기관) 판매지원

□ 청년 농업인 유입을 위한 유관단체 협력 및 교육 운영

- (단체협력) 민·관·학(KT&G·기술원·충북대 등) 네트워크, 청년농 육성프로그램 등 협업모델 구축(5개 기관)
- (진로교육) 중·고교·대학생을 대상으로 농산업 분야 이론·실습·체험 교육 등 진로 탐색 기회 제공(4개교 200명)

2-2. 농업인 학습단체 운영

□ 지역사회 리더 역할 강화

- (농촌지도자) 온실가스 감축목표 달성을 위한 탄소 저감 기술 교육 및 보급 등 농업 현장 확산(11개소)
- (4-H연합회) 공동 과제포 활용 농산물꾸러미 제작 및 소외계층 지원(3개소) 등 지역사회 상생 단체 육성
- (생활개선회) 생활개선회-농촌 노인 연계 일거리 제공 및 사회 활동 참여 지원으로 농촌지역에 활력 부여(11시군)

□ 역량강화 및 우수성과 정보교류

- (역량강화) 선진농업 현장 체험, 경영·마케팅 등 현지연찬교육 운영(3회)
- (정보교류) 농산업분야 경진·시상, 우수농업인 사례 등 성과 공유(3회)

3 농업 서비스 활성화로 찾아오는 농촌진흥기관 조성

3-1. 농업기술원 방문자 확대 및 만족도 제고

□ 연중 상설 운영 및 체험 프로그램 제공

- (농업과학관^{신규}) 농업에 대한 이해 증진을 위한 농업 체험 공간 조성
- (민속마당) 방문객 확대를 위한 시설 개선 및 농경문화 안내해설을 겸비한 체험프로그램 운영
- (치유농업센터) 치유 북카페, 쉼터 등 치유문화 공간 운영
- (스마트온실) 첨단형·보급형 스마트팜 견학 및 연구현장 홍보

3-2. 질높은 농업기술 서비스 제공

□ 최신 농업정보 홍보 강화

- (농업전문지) 과학영농기술, 농업정책 등 신기술 농업정보지 지원(7종)
- (홍보영상) 뉴미디어 활용 농업 신기술 동영상 제작 및 홍보(10편)

□ 농업기계 고장 등 불편 해소와 현장애로 해결

- (순회수리) 농업인 안전교육 강화 및 찾아가는 농기계 수리 서비스(18,000건)

□ 신기술보급을 위한 과학영농 기반 구축

- (시설) 스마트팜 통합관제센터, 노지 디지털 사과 시범포 등 농촌진흥기관 과학영농 종합시설 조성(9개소)
- (장비) 농산물 유해물질 분석장비, 토양검정장비 등 농촌지도 장비 보강(12개소)
- (실증) 신품종 지역실증 및 특화품목 발굴·확대를 위한 농업 기술센터 시범포 설치 지원(2개소)

4 미래지향적 농업기술 보급사업 전환

4-1. 농업기술 정보지원 및 협력강화

□ 농업과학기술정보 서비스 운영

- (정보구축^{신규}) 사업체계의 디지털 전환 플랫폼(ASTIS¹⁾) 활용 정착
- (이용확대) 영농현장의 신속 정확한 데이터 기반 서비스 상용화(3종)
 - 종합검정 등 분석 신청, 종합가공센터 활용, 영농 상담 및 정보 제공
- (분석진단) 토양, 잔류농약, 퇴·액비분석 및 미생물 공급 지원
 - * (토양검정) 40,000건, (잔류농약) 3,800건, (부숙도) 2,800건, (미생물) 3,500톤

□ 네트워크형 기술지원 및 협력체계 구축

- (산·학·연^{신규}) 농업현장 기술 수요 대응 기술보급 확산 지원단 운영(포도, 대추 등 11개소)
- (공동협력) 지역 특화된 지도사업 추진을 위한 사업 공동기획·발굴

4-2. 농촌진흥공무원 전문역량 강화

□ 전문 농업기술교육으로 분야별 전문가 양성

- (전문화) 지역 현안 문제 해결을 위한 사과·포도 등 품목별 전문지도연구회 활동 지원(43개 연구회 158명 활동)
- (역량강화) 농업기술 개발과 기술 전달 능력을 갖춘 농촌진흥 공무원 육성(중견지도사 육성·재해농업인 현장강사 교육 등 2분야)

□ 농업 현장 문제해결 역량 교육

- (현장교육) 지역 스마트농업을 선도할 전문 컨설턴트 육성(3회 75명)
- (컨설팅) 토양 물리·화학적 진단 및 과학영농시설 운영 컨설팅(3회)

1) ASTIS(Agricultural Science and Technology Information Service) : 농업과학기술정보서비스

4. 농촌자원 가치확산과 지역공동체 활력화

추진여건

- 농업·농촌자원의 사회적 가치를 구현할 치유농업 관심 증대
- 이상기상 및 농작업 기계화에 따른 위험 요인 증가
- 인구 감소, 고령화에 따른 농촌 활력 저하
- 1인 가구 증가, 식습관 변화 등에 따른 가공식품 트렌드 변화

→ 농촌자원 활용 농업의 외연 확장을 통한 농가소득 증대



이행과제

- ① 농촌자원 활용 사회적 서비스 강화
- ② 농작업 안전 재해예방 기술 확산
- ③ 농촌구성원 공동체 활동 및 권익 향상 지원
- ④ 농식품 가공제품 개발로 부가가치 향상

① 농촌자원 활용 사회적 서비스 강화

1-1. 지역과 함께하는 치유농업 체계 구축

□ 도민 대상 치유농업 제공

- (프로그램^{신규}) 치유농업센터 대상자별 전문프로그램 운영으로 도민 맞춤형 서비스 제공(4분야)
- (시장공급) 농업과 보건·복지 분야의 협력체계를 강화하여 치유농장의 사회서비스 제공 모델 확대 보급(충북사회서비스원 등 4개 기관)

□ 치유농업 활성화 기반 확보

- (경영체육성) 다양한 농촌자원을 활용한 치유농장 공간조성 및 기술지원으로 치유농업 환경 조성(5종 9개소)
- (전문인력) 단계별 맞춤형 교육으로 인력양성과 경쟁력 확보(2과정 60명)

1-2. 농촌체험 활성화 및 학교교육 연계 강화

□ 다양한 농촌체험 소재 발굴

- (상품개발) 농산물 체험 소재 개발로 프로그램 다양화(2개소)
- (기반조성) 지역의 특색을 살린 농촌문화 자원 소득 모델 육성(2개소)

□ 학교 교육과정과 농촌체험학습 연계 확대

- (운영지원) 늘봄학교 농촌체험 확산을 위한 농장-학교 수요 매칭과 프로그램 운영(2종 3개소)
- (역량강화) 농촌체험·교육농장주 전문능력 향상 교육(2과정 60명)

2 농작업 안전 재해예방 기술 확산

2-1. 현장 중심 농작업 안전 기술 보급

□ 농작업 사고 예방수칙 마련

- (작업자) 농작업 안전 재해예방 관리 중복형 표준 교안 보급(1종)
- (농작업장) 안전 보건 관리 기준에 부합하는 소규모 농작업장 안전 사고 예방 매뉴얼 발간·배부(2종 300부)

□ 위험 요인 개선으로 안전사고 예방

- (환경개선) 작목별 특성 반영과 작업단계를 고려한 농작업 위험 요인 진단·개선으로 농업환경의 안전성 향상(3종 19개소)
- (실천강화) 참여식 이론·실습 교육 병행 운영으로 농업인 안전 의식 향상 및 재해 예방관리 역량 강화(9개소)

2-2. 농작업 안전관리 및 안전 실천 문화확산

□ 위험성 평가 및 협력체계 구축

- (위험평가^{신규}) 농업 현장 위험성 평가 및 ASTIS 연계 이력 관리
- (협력체계) 충청북도 농업작업 안전 재해예방 협의체(연 2회) 및 안전 보건 네트워크(11개소) 구성·운영

□ 농작업 안전 실천으로 건강한 농촌문화 조성

- (리더육성) 농업인 안전 리더 위촉으로 안전 실천 문화 확산(30명)
- (캠페인) 폭염, 농약 중독 예방 등 농업인 건강관리 실천(5,000명)

3 농촌구성원 공동체 활동 및 권익 향상 지원

3-1. 농촌 생활 공동체 유대 강화

□ 농촌 마을 소일거리 발굴 지원

- (기반조성) 지역별·마을별 보유 자원을 활용한 고령농 소일거리 기반 조성으로 건강한 노년 생활 지원(11개소)
- (기술적용^{현안}) 경로당 농작물 공동재배 시 영농활용기술 확대 접목

□ 농촌 지역 사회적 참여 확대

- (여가활동) 농촌 노인 활력 증진 맞춤형 교육 프로그램 보급
- (도농교류) 우리 쌀 활용 소비촉진 교육 및 전통 식문화 계승으로 지속적인 소비 기반 조성(1,500명)

3-2. 농촌 활력 증진 여성리더 양성

□ 여성농업인 삶의 질 향상과 전문역량 강화

- (건강관리^{신규}) 여성농업인에게 발생률이 높은 근골격계질환 예방을 위한 운동 프로그램 보급(5개소)
- (지위향상) 다양한 교육 기회 제공을 통해 여성농업인 전문능력 향상 및 직업적·사회적 능력개발 지원(11개소)

□ 농촌문화를 선도할 생활개선회 활동 지원

- (리더쉽) 농촌 여성 경영능력 함양 및 핵심리더 교육(450명)
- (성과평가) 우수 여성지도자 성과 및 사례공유로 자긍심 고취(10월)

4 농식품 가공제품 개발로 부가가치 향상

4-1. 푸드테크 기반 고부가 농식품 가공기술 개발

□ 업사이클링 및 기능성·편의성 증진 가공품 개발

- (업사이클링^{현안}) 과채류(토마토, 딸기) 부산물 소재화 및 제품 개발
- (편의식품^{신규}) 한방 기능성 소재(엄나무, 지황) 활용 소스류 및 간편 조리제품 개발(브로콜리 분말스프 등)

□ 지역농산물 활용 고품질 발효식품 및 쌀 가공품 개발

- (발효식품) 포도·가루쌀 활용 전통주 최적 양조조건 설정 및 맞춤형 종균 활용 고기능성 발효식품(김치, 속성장) 제품화
- (쌀가공^{현안}) ‘바로미2’ 활용 제과·제빵류(까눌레, 식빵) 상품화

4-2. 농식품 가공 창업 활성화 기반 구축

□ 농산물종합가공시설 활용 기술지원 및 상품화

- (기술보급) 농업인 가공 활동 지원을 위한 농산물종합가공센터 구축(1개소) 및 품목별, 공정별 표준화 가공기술 보급(2종 5개소)
- (성과적용) 연구 성과 현장 적용을 통한 신제품 발굴(무가당와인 등 2종)
- (상품화) 지역특화 품목 결합 상품화 지원(지역특산주 등 5종)

□ 농가소득 향상을 위한 상품개선 및 마케팅 지원

- (공정개선) 농업인 소규모 가공사업장 위생시설 개선 및 공정개선, 인허가 등 분야별 전문가 종합컨설팅(6개소)
- (마케팅) 농촌 자원, 기술 활용 가공상품화 기반 조성 및 농식품 유통시장별 특성에 맞는 마케팅 지원(2종 5개소)

5. 충북 대표 특화작목 전략육성 기술 개발

추진여건

- 지역주도 균형발전과 경쟁력 강화를 위한 특화작목 육성전략 수립
- 지역특화작목육성법 및 조례 제정으로 특화작목 연구 개발과 육성 지원에 대한 제도적 근거 마련
- 충북 대표 지역특화작목으로 포도, 대추, 곤충 등 8개 작목 선정
- 산업화와 연계된 지역 우위 특화작목의 체계적 육성·관리 필요

→ 지역특화작목 산업화 혁신 모델 개발로 성공사례 창출 확산



이행과제

- ① 남부권 농업 집중육성 기반 구축 및 특화작목 신제품 육성
- ② 특화작목 고품질 안정생산 기술 개발
- ③ 특화작목 소비가치 향상 가공기술 산업화
- ④ 신성장동력 곤충 산업화 및 지속가능 유기농업 기술 개발

① 남부권 농업 집중육성 기반 구축 및 특화작목 신제품 육성

1-1. 남부권 맞춤형 스마트농업 기술 지원

□ 스마트팜 연구기반 조성 및 지역현안 발굴

- (기반조성) 보급형 스마트팜 실증 연구 및 체험·교육·현장실습용 스마트 온실(2개동, 660m²) 구축
- (현안발굴) 과수·묘목산업 지역현안 발굴 및 연구개발 수요조사

□ 남부특화 스마트영농 현장지원 강화

- (기술실증) 남부권 농업환경 반영 스마트팜 선도기술 현장실증
- (협업지원) 시·군농업기술센터, 지역 내 대학과 연계강화 및 현장 애로 해결 기술지원

□ 주요 과수·고부가 작목 무병묘 생산기술 개발

- (과수) 우량 건전묘 대량생산을 위한 조직배양 기술 개발(생장점 배양, 항바이러스제 처리) 및 바이러스 검정 시스템 확립
- (딸기) 바이러스 무병묘²⁾ 생산·증식 체계 구축 및 거점 육묘농가 현장 기술지원(2개소)

1-2. 지역 대표 특화작목 신제품 육성

□ 상품성^{UP}, 노동력^{DOWN} 신제품 개발

- (포도) 고품질 생식용(과피식용, 대립) 및 와인용(적정산도, 향기) 품종
- (마늘) 상품성(구중 30g 이상) 우수, 생리장해에 강한 한지형 육쪽마늘
- (수박) 중소형 컬러수박(황색과피) 및 수직재배용(단간형) 품종
- (대추) 기능성 강화(비타민 고함량) 및 다용도(생식·가공 겸용) 품종

2) 바이러스 무병묘(Virus-free stock) : 바이러스나 바이로이드에 감염되지 않았거나 인위적으로 제거한 묘

2 특화작목 고품질 안정생산 기술 개발

2-1. 스마트농업 기술 접목 생산성·편리성 증진

□ 수박 스마트팜 생산기술 개발

- (수경재배) 상품과율 향상 재배기술 개발(배지, 양·수분, 착과조절)
- (양분관리) 연작장해 경감을 위한 친환경 자재(바이오차) 사용기준 설정
- (현장보급^{신규}) 농가보급형 기술(관수, 차광) 확립 및 육성품종 재배실증(1개소)

□ 마늘 재배·건조 생력화 기술 개발

- (종구생산^{신규}) 주아 이용 우량종구 대량생산 기술 개발(배지, 양액)
- (꽃마늘^{신규}) 비상품 마늘 활용 꽃마늘 연중생산 기술 개발(배지, 양액, 품종)
- (건조) 노동력 저투입 가변형 접이식 건조장치(2단, 공간활용성) 개발

□ 대추 스마트팜 환경관리 기술 개발

- (환경제어^{신규}) 센서 연계 자동관리 기술 개발(온·습도, 광, 양·수분, 병해충)

2-2. 주산지 맞춤형 농작물 재배관리 안정성 강화

□ 영농현장 중심 안정생산 기술 개발

- (수확^{신규}) 초분광 영상³⁾ 분석 기반 포도 적정 수확시기 판단기준 설정
- (과중^{신규}) 외통마늘 ‘통통’ 인편분화 억제를 위한 춘과재배 기술 개발
- (고온^{신규}) 지온강하 필름 활용 수박 급성 시들음증 경감 기술 개발
- (착과^{현안}) 대추 안정착과 종합관리 기술 정립(환상박피, 성장조절제 등)

□ 문제 병해충 진단·방제 기술 개발

- (포도^{현안}) 주요 병해충 조기방제를 위한 발생양상 및 기상요인 연계분석
- (대추^{현안}) 빗자루병 조기진단(무증상 감염주) 및 열매 검은점 증상 방제기술 개발

3) 초분광 영상 : 가시광선(400~700nm)을 포함한 200~1,000nm(근자외선, 근적외선)의 파장대별 이미지

3 특화작목 소비가치 향상 가공기술 산업화

3-1. 국산 와인 다양화를 위한 고품질 양조기술 개발

□ 와인 선발효모 양조특성 구명

- (토종효모) 향기성분(β -glucosidase 활성) 우수 선발효모(3종) 활용 ‘청수’ 와인 양조 및 특성 조사(향기특성, 기호도 등)
- (스파클링 효모^{신규}) 스파클링 와인용 효모(HK22) 특성 검정(발효속도 등)

□ 와인 품질향상을 위한 여과공정 개선

- (여과기술^{신규}) 기존 여과보조제(규조토) 대체 일라이트⁴⁾(식품첨가물공전 등록 가능) 활용 ‘샤인머스켓’ 및 ‘청수’ 화이트 와인 여과기술 개발
- (병입기술^{신규}) 스파클링 와인 품질 유지(후발효 방지)를 위한 여과 병입 동시 작업기술 개발(필터규격 등)

□ 소비자를 사로잡는 특색 와인 개발

- (주정강화^{신규}) 기호도가 우수한 향기성분(캐러멜·초콜릿 향) 생성 와인 제조를 위한 최적 숙성온도(상온, 30, 40℃) 설정
- (오렌지색 와인^{신규}) ‘샤인머스켓’ 활용 오렌지색 와인의 최적 압착 시기(발효종료 후 1주, 4주, 8주) 설정

3-2. 와인용 포도 재배관리 생력화

□ 와인용 포도 최적 재배기술 개발

- (수체관리) 와인 원료용 포도 다수확 및 노동력 절감을 위한 결과지 관리 및 수형구성 기술 개발

4) 일라이트(Illite) : 다공성의 천연점토 광물질로써 중금속·유독가스 흡착, 정화작용, 원적외선 방출 등 다양한 기능을 갖는 것으로 알려져 있음

4 신성장동력 곤충 산업화 및 지속가능 유기농업 기술 개발

4-1. 충북 특화 곤충산업 전략 육성

□ 도민과 함께 하는 오감만족 반딧불이 곤충축제 추진

- (체험·전시^{신규}) 반딧불이 불빛체험, 곤충 생활사 전시 등 행사 확대 추진
- (현장교육^{신규}) 정서곤충(반딧불이, 나비) 활용 어린이 생태교실 등 운영

□ 사료곤충 동태등에 스마트 생산기술 개발

- (생산시스템^{신규}) 자동 환경제어(온도, 습도, 악취저감) 기술 접목 에너지 절감형 대량사육 시스템 개발
- (청정기술^{신규}) 악취(암모니아 가스) 발생 환경요인 분석 및 저감효과 우수 미생물(바실러스 균) 선발
- (현장적용^{신규}) 노동력 절감형 일관생산 시스템 농가 시범보급(1개소)

4-2. 유기농업 토종자원 선발 및 현장적용 기술 개발

□ 토종 녹비작물 선발 및 유기종자 안정생산

- (녹비작물) 수입대체 가능 및 계절별 유기토양 지력증진 효과가 우수한 토종 녹비작물 2종(진주참밀, 남도장콩)의 유기채종 기술 개발
- (유망자원) 유용 토종자원 수집 및 유기재배 적합 토종고추 선발

□ 유기농자재 활용 및 유기 종합방제 기술 개발

- (농자재^{신규}) 미소해충(응애, 진딧물) 친환경 방제 식물추출물 소재 선발
- (방제^{신규}) 균근성 버섯 자생지에서 분리한 병 방제 효과 우수 방선균 선발

V. 주요 현안사업

1. 농업기술원 분원 설립 운영

□ 추진목적

- 지역 기반형 농업기관 설립으로 충청북도 남부권 균형발전 촉진
- 남부권 농업 강점(과수, 묘목)과 스마트농업 기술을 융합한 신농업 육성
- AI 과학영농 지역인재 양성을 위한 스마트팜 현장실습 기반 조성

□ 분원 현황

- 위 치 : 영동군 용산면 용산리 91번지
- 규 모 : 부지 33,174㎡(건물 3,567㎡)
- 주요시설 : 연구동, 순화온실, 관리사, 창고, 시험포장 등

※ '25년 스마트팜 실증 연구 및 현장실습용 스마트 온실(2개동, 660㎡) 구축 추진

□ 운영계획

- (조 직) 23명/ 2개팀 신설, 3개 연구소 이관
- (기 능) 남부권 특화 연구·실증·교육 및 연구소 기능 총괄지원

구 분	세 부 내 용
분 원 (2팀 7명)	(연구) 남부 특화 스마트농업 기술 개발 주요 과수 및 고부가 작목 우량 무병묘 생산기술 개발
	(실증) 남부권 맞춤형 스마트 영농기술 현장실증
	(교육) 현장실습용 스마트온실 구축, 지역인재 양성 현장교육
	(총괄지원) 특화작목연구소(포도, 대추, 와인) 기능 총괄 및 행정지원
연구소 (6팀 16명)	(포도) 소비선호 신품종 육성 및 고품질 재배·이상기상 대응 기술 개발
	(대추) 기능성 다용도 신품종 육성 및 안정생산 기술 개발
	(와인) 국산 와인 다양화를 위한 고품질 양조기술 개발

부서명	분 원	담당자	직 지방농업연구관 성명 이정관 ☎ 6781
부서명	분 원	담당자	직 지방농업연구사 성명 김충우 ☎ 6782

2. 첨단 스마트팜 기반 전문연구 및 교육 추진

□ 추진목적

- 스마트팜 기반 저투입·고효율·고부가 작물생산 모델 확립
- 첨단시스템 활용 현장 실습 교육으로 스마트농업 기술 향상

□ 추진방향

- (스마트팜) 기술 다변화, 기후변화 대응, 데이터 기반, 전문인력 양성
- (재배작목) 시장성·지역여건 반영, 바이오 소재 등 산업화 연계 작목

작목 선발 및
생산모델 개발

+

천연물 소재
발굴 및 산업화

+

데이터 관리 및
정보서비스 고도화

+

작물 전주기
현장교육

□ 스마트팜 시설 현황

구 분	주 요 내 용
첨 단 스마트팜 실증센터 (첨단형)	(사 업 비) 73억원(도비 23, 국비 50) (시설규모) 5,331㎡(관리동 2층, 온실 6구역) (주요시설) 작목별 재배시스템, 복합환경제어 시스템, 교육실, 데이터 통합관제센터('25년 예정) 등 (운영방향) 정밀 스마트팜 연구·실증 및 전문가 육성 실습·교육
천 연 물 소 재 스마트온실 (보급형)	(사 업 비) 20억원(도비 10, 국비 10) (시설규모) 1,602㎡(관리동, 온실 2구역) (주요시설) 양액베드, 환경제어 시스템, 육종·육묘실, 교육장 등 (운영방향) 저비용·고효율 스마트팜 기술 개발

□ 추진계획

- (연 구) 데이터·AI 기반 중복형 스마트팜 모델 개발
 - (생산모델) 작목 다변화, 최적 환경모델 개발, 천연물 소재 발굴 등
 - (데 이 터) 현장 데이터 관리 일원화, AI 활용 컨설팅 플랫폼 구축
 - (에 너 지) 스마트팜 에너지원 다원화 및 자원 재활용 연구
- (교 육) 청년농 인큐베이팅 교육(이론+실습), 대학 연계 멘토-멘티 교육
 - (단기) 생산성 향상을 위한 작목별 온·습도, 양액 등 환경제어기술(경력농)
 - (장기) 전문가 협력을 통한 현장 중심 이론·실습 인큐베이팅(청년농)

부서명	스마트원예연구과	담당자	직 지방농업연구사 성명 김은정 ☎ 5622
부서명	지원기획과	담당자	직 지방농업주사 성명 심은설 ☎ 5613

3. 도민과 함께 하는 오감만족 반딧불이 곤충축제 확대 추진

□ 사업목적

- 농업기술원을 대표하는 가족 참여형 곤충산업 문화 축제 확대 추진
- 남녀노소 모두 즐기는 교육·체험 기회 및 쉼·힐링 공간 제공
- 곤충 인식 제고로 충북 특화 곤충산업 활성화 기여

□ 사업개요

- 위치·기간 : 농업기술원 / 2025년 6월 중(3일간)
- 예산·인원 : 76,200천원 / 내방객 2만명
- 사업내용 : 반딧불·곤충체험관, 곤충 생태교실 등 체험 프로그램, 부대행사, 연구성과 홍보·전시 등

□ 추진상황

- 2024년 반딧불 곤충축제 개최 '24. 6. 14.~16.
- 2025년 반딧불 곤충축제 확대 추진 검토('24. 7월 임시회) '24. 7.
- 2025년 축제예산 증액 편성 및 세부계획 수립 '24. 9.~

< 2024년 반딧불이 곤충축제 개최결과 >

- 기간·장소 : 2024. 6. 14~16.(3일), 농업기술원 잔디광장
- 예산·인원 : 46백만원, 14천명
- 주요 행사 : 반딧불이 체험, 곤충 전시, 문화공연 등(프로그램 27종)
- ➔ 관람객 만족도(91%) 및 확대운영 수요 반영하여 충북아쿠아리움 내 곤충전시실 시범운영(6.22.~9.30)

□ 향후계획

- (곤충사육) 전시·체험용 애반딧불이 유충 대량사육(연중)
 - 사육환경(밀도, 온·습도 등) 및 시기별 먹이원 적정 공급 관리
 - (행사운영) '24년 관람객 만족도 조사결과 반영 축제 추진 내실화
 - 체험 규모, 인력 지원, 부스 운영, 안전관리 계획 등
- ※ (추진일정) 기본계획 수립('25.2.) → 안전관리계획 및 세부계획 수립('25.5.) → 개최('25.6.)

부서명	곤충연구소	담당자	직 지방농업연구사 성명 송명규 ☎ 5681
-----	-------	-----	-------------------------

4. 과수화상병 종합 관리체계 강화

□ 추진배경(필요성)

- '24년 사전예방 강화로 주요 발생지의 발생은 감소 추세를 유지하고 있으나, 신규 발생 및 일부 지역 산발적 발생 우려
 - '15년 첫 과수화상병 발생하여 '20년 최다 발생 이후 감소 추세
- 식물방역법 개정·시행('24.7.24.)에 따른 과수화상병 진단권한 이양 (농진청 → 농업기술원)으로 기술원 자체 당일진단시스템 구축

□ 발생현황

- 발생 : ('23) 106건 38.5ha → ('24) 73건 28ha * 전년대비 발생면적 27.3% 감소
- 손실보상 : ('23) 76.3억원 → ('24) 55.9억원 * 전년대비 보상금액 26.7% 감소

- ▶ 재배현황 : 5,084호 3,750ha(사과 4,675호 3,531ha, 배 409호 219ha)
- ▶ 발생면적 : ('15~'18) 30 → ('19) 89 → ('20) 281 → ('21) 97 → ('22) 39.4 → ('23) 38.5ha
- ▶ 보상액 : ('15~'18) 160.2 → ('19) 270.4 → ('20) 571.2 → ('21) 196.2 → ('22) 85.3 → ('23) 76.3억원

□ 추진계획

구분	세부내용
예측·진단	• 고위험병해충 정밀진단센터 운영(연중) * 준공('23. 12./ 10억원)
	• 충북지역 과수화상병 발생특성 및 영향요인 분석
	• 기상분석을 통한 과수화상병 발생위험 및 경보 실시간 알림
현장대응	• 사전예방을 위한 궤양 제거, 의심 과원 폐원('24. 12~4월)
	• 과수화상병 확산 차단을 위한 대응체계 구축 - 공적방제 SOP 정비(3월) → 가상훈련(4월) → 종합상황실 운영(5~7월)
	• 전 시·군 협력 정밀예찰 및 신속대응으로 확산 차단 총력 대응 - (정기예찰) 4회, (상시예찰) 관리과원, (신규지역) 발생 시 현장지원(道)
사후관리	• 장마철 집중호우에 따른 매몰지 상시 점검(7~9월)
	• 공적방제에 따른 손실보상금 지급(5~11월)

부서명	농업환경연구과	담당자	직 지방농업연구사 성명 이성균 ☎ 5672
부서명	기술보급과	담당자	직 지방농촌지도사 성명 이수빈 ☎ 5746

VI. 2025년 달라지는 제도·시책

□ 「식물방역법」 및 동법 하위법령 개정·시행

- (개정사항) 농업인 과수화상병 교육 및 예방 수칙 준수 의무화, 예찰조사기관 및 정밀검사기관 민간 참여 확대 등 세부기준 마련

* 농가 이해도 제고 등을 위해 ‘손실보상금 감액기준’ 25년 1월부터 적용

감 액 기 준	비 율	감 액 기 준	비 율
발생 미신고	60%	농작업자 예방 교육 미실시 및 예방 수칙 준수 미지시	20%
예찰 조사, 분포 조사 거부· 방해· 회피	40%		
교육 미이수	20%	방제 명령 위반	20~100%
작업 도구 소독 미 실시, 예방 약제 미 살포, 건전 묘목 미사용 등 예방수칙 미준수	10%	10년 이내 * 동일 과원 재발생 시 **시행 이후 발생 과원 적용	2회 20% 3회 50% 4회이상 80%

VII. 대집행기관질문 후속조치 사항

질문의원	소 속	산업경제위원회	질문일자	2022. 9. 15.
	성 명	김꽃임	관리번호	403-02-04
질문제목	제천 약초연구소 설립 추진 검토			
소관부서	농업기술원 작물연구과			
질문요지 (제안사항)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제천 약초연구소 설립 추진 검토 			
추진상황	<ul style="list-style-type: none"> □ 현황 <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내 약초산업은 정체기로 재배면적 및 농기수는 감소 추세임 <ul style="list-style-type: none"> - (제천) '10년 대비 재배면적 48%, 재배농가 61%, 생산량 12% 감소 ○ 약초산업 재도약을 위해 농촌진흥청에서 인삼특작부 설립('08~, 음성) 운영 중(약초 육종, 재배법, 기능성, 지역특화 약초연구 추진, 연구직 37명) ○ 농업기술원은 인삼특작부와 역할 분담을 통해 5대 작물(백수오, 하수오, 황정삼백초, 잔대) 집중 연구 중(연구직 2명) <ul style="list-style-type: none"> - 연구 분담작목 : 총 40작목, (성과) 품종육성 36건, 영농기술 90건 ○ 제천은 약초 관련 연구기관 및 기반시설 보유 <ul style="list-style-type: none"> - LED약용작물연구소, 바이오첨단농업복합단지, 약용작물산업화지원센터 ○ 충북은 농업 규모 대비 특화작목연구소를 전국 최다 운영 중(7개소) □ 문제점 <ul style="list-style-type: none"> ○ 연구소 설립을 위한 설립예산과 인력 확보의 어려움 <ul style="list-style-type: none"> - (설립예산) 150억원 소요(토지매입 별도), (인력) 최소 6명 증원 필요 ○ 안정적인 연구소 운영비(국비) 확보의 어려움 <ul style="list-style-type: none"> - 5개 도농업기술원에 7개의 약초연구소가 운영되고 있어 향후 동일 기능 연구소 신설 시 국비지원 불가 방침(농촌진흥청) - 강원도농업기술원 인삼약초연구소 폐지('22. 10.) □ 검토의견 <ul style="list-style-type: none"> ○ 약초연구소 신설에 필요한 설립예산과 신규 인력 확보가 매우 어려워 농업기술원 소속 연구소 설립은 불가능할 것으로 판단되며, ○ 괴산군* 사례와 같이 제천이 보유한 약초 연구기관의 기능을 활용하여 지역 여건에 맞는 약초연구 수행이 바람직할 것으로 판단됨 <ul style="list-style-type: none"> * 괴산군농업기술센터 농업연구소('05~) 운영 : 감자, 옥수수, 배추 연구 			
진 도	완 료(), 추진중(), 검토중(), 조치불가(○)			

작물연구과장 이윤상(☎220-5540) 연구협력팀장 최원일(☎220-5541) 담당자 허윤선(☎220-5542)