



# XI. 특용작물 기술보급



## 1. 사업결과 요약

- (1) 인삼 고온피해 경감 종합기술 시범을 연천에서 해가림 및 관수시설 등으로 환경 개선을 통하여 연간 작업시간(노동력)이 전년 대비 6.8% 감소하였음
- (2) 느타리버섯 병재배 스마트재배사 및 환경관리 기술을 포천에서 표준재배시설, 공조장비 등 환경개선을 통하여 병재배 생산량은 인근대비 16% 향상되었으며, 시범요인 적용 대비 노동력 또한 5.9% 감소되었음
- (3) 터널식 해가림을 이용한 인삼재배 기술을 이천, 포천에서 터널식 해가림 시설과 관수시설 등 환경개선 인삼포를 1ha를 추진하였음
- (4) 잔대 우량종근 대량생산 및 시설재배 기술시범은 잔대시설하우스 재배를 통한 재배년수 단축 및 조기 시장 출하로 농가소득 증대사업으로 양평에서 1300㎡ 시설하우스를 설치하여 파종
- (5) 약용작물 생산·수확 후 관리기술 시범을 김포에서 단계별 품질관리기술 보급으로 고품질 약용작물의 안정적 공급체계 확립하기 위해 실시하여 슈퍼백도라지 재배를 위한 씨비닐, 소형관리기 등 지원하였음
- (6) 새로운 작목 개발을 위한 오미자 생산 단지 조성(지역활력화작목기반조성)을 연천에서 고품질 오미자생산을 위한 터널식 재배 기술, 3차 가공사업과 연계하여 다양한 홍보 및 판로개척을 지원하여 경영비 절감 15%, 일자리 상시 1명, 비상시 7.5명 창출함
- (7) 이상고온(폭염)대응 인삼 개량이중터널 설치 시범(지역맞춤형 작목개발사업)을 안성에서 개량이중터널 및 관수시설 등 보급으로 고품질 인삼생산을 통한 농가 소득증대를 위한 사업으로 전년대비 평균소득 10% 향상 관행대비 2~3℃ 온도 저감효과를 나타냄
- (8) 버섯 생육 스마트팜 기술시범을 화성, 양평에서 고품질 표고생산을 위한 ICT 적용 환경측정장비, 원격제어시스템을 구축하여 단위면적당 평균 조수입이 인근 대비 26% 향상되었음

- (9) **오염발생 저감시설개선 및 친환경소독제 지원**을 김포, 여주에서 노후시설 개선에 따른 농가 오염발생 감소와 생산 안정화를 위한 사업으로 인근 대비 수량 14%, 조수입 17% 향상되었음
- (10) **인삼 병해충 방제체계 개선보급 시범**을 안성에서 무인방제시스템 도입으로 안정적인 인삼 병해충 예방을 위해 보급한 결과 연간 방제횟수가 평균 90.0% 감소 되었으며, 단위면적당 생산량이 평균 38.0% 향상되었음
- (11) **기능성 새싹삼 안정생산 기술**을 안성에서 우량묘삼과 인삼전용 상토, LED광원, 컨트롤러 및 세척·건조장비 등의 시범요인을 적용한 결과 인근 대비 수량 50%, 소득 8.7% 향상되었음
- (12) **인삼 고온피해 경감을 위한 시설재배**를 위해 여주에서 내재해형 표준하우스 시설과 양질의 인삼상토 시범적용 등을 통한 안정적인 재배환경 조성을 통하여 고온기 피해가 40% 감소되었음
- (13) **인삼 신품종 시범단지 조성**을 위해 파주, 연천에서 국내육성 신품종 K1 종자 재배를 위해 차광시설, 병해충 자동방제시설 등을 시범 적용한 결과 인근 대비 지상부 생존율 7% 향상, 병해충 방제횟수 17% 감소되었음

## 2. 사업 총괄표

사 업 명	계획 (개소)	실적 (개소)	비고
○ 특용작물	17개소	17개소	
- 인삼 고온피해 경감 종합기술 시범	1개소	1개소	국비
- 느타리버섯 병재배 스마트재배사 및 환경관리 기술시범	1개소	1개소	국비
- 터널식 해가림을 이용한 인삼재배 신기술 시범	2개소	2개소	국비
- 잔대 우량종근 대량생산 및 시설재배 기술시범	1개소	1개소	국비
- 약용작물 생산·수확 후 관리기술 시범	1개소	1개소	국비
- 새로운 작목 개발을 위한 오미자 생산 단지 조성	1개소	1개소	도비
- 이상고온(폭염)대응 인삼개량이종터널 설치 시범	1개소	1개소	도비
- 버섯 생육 스마트팜 기술시범	2개소	2개소	도비
- 오염발생 저감시설개선 및 친환경소독제 지원	2개소	2개소	도비
- 인삼 병해충 방제체계 개선보급 시범	1개소	1개소	도비
- 기능성 새싹삼 안정생산 기술시범	1개소	1개소	도비
- 인삼 고온피해 경감을 위한 시설재배 시범	1개소	1개소	도비
- 인삼 신품종 시범단지 조성	2개소	2개소	도비

### 3. 지도과제별 추진결과

#### 가. 인삼 고온피해 경감 종합기술 시범

##### (가) 목 적

- 폭염대비 인삼 고온피해 경감 종합기술 보급 및 확산
- 인삼 해가림 시설 설치 및 관리 생력화를 통한 편리성 증진 및 노동력 절감

##### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(연천)
- 사업비: 60백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 개소당 1.0ha 내외
- 사업대상: 인삼 재배 작목반, 연구회, 영농조합법인 등
- 시범요인
  - 고온피해 경감을 위한 차광 및 관수 기술: 차광지, 차광망, 관수시설 등
  - 노동력 절감 해가림 차광망 설치·관리 기술: 차광망 고정장치

##### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 해가림 차광망 고정장치 설치 시 관행 대비 작업시간 6.8% 감소
  - 관행대비 생육현황 매우 좋음
  - 이상 고온에도 생육 양호

##### ○ 사업비 집행결과

시군	농가명	사업내역	사업량 (규모)	사업비(천원)		
				계	국비	지방비
연천군	고려영농 조합법인 (박○민 외 3)	계	2.4ha	54,603	27,301.5	27,301.5
		차광지, 차광망, 고정집게등	2.4ha	54,515	27,257.5	27,257.5
		표찰	1개	88	44	44

○ 사업성과

시군	대표명 (농가수)	설치내역			생육현황(10a)		특이 사항
		종류	연생	면적	시범	관행	
연천군	박○민 (4농가)	차광지 (녹색/은박/청색) 차광망등	1	2.4ha	②	②	이상 기후

○ 작업시간 감소율(해가림 차광망 고정장치 활용 시)

시군	농가명	면적	년 작업시간(시간/월)			
			시범(도입후)	관행(도입전)	감소수준	감소율(%)
연천군	박○민	2.4ha	68시간	73시간	4시간	6.8

○ 사업 운영 및 만족도 결과

시군	교육		홍보		평 가 회					
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
연천군	1	15		2	4	4				

## 나. 느타리버섯 병재배 스마트재배사 및 환경관리 기술시범

### (가) 목 적

- ICT를 활용한 느타리버섯 병재배 스마트팜 표준재배사 및 생육모델 보급
- 재배사 및 환경관리 표준화를 통한 농작업 편이성 및 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(포천)
- 사업비: 70백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 120㎡(6×20m)
- 사업대상: 스마트농업에 대한 관심이 있고 추진의욕이 강한 느타리버섯 재배 생산자 단체 및 농가 등
- 시범요인
  - 느타리버섯 병재배 스마트팜용 패널형 표준재배사 3종
  - 느타리버섯(춘추, 수한, 흑타리) 3품종 최적 생육 모델 DB
  - 스마트팜용 기기와 장비의 설치를 통한 생육환경 제어기술

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 느타리버섯 관행대비 생산량 16%, 소득 15% 향상
  - 작업시간 관행대비 5.9% 감소
- 사업비 집행결과

시군	농가명	사업내역	사업량 (규모)	사업비(천원)			
				계	국비	지방비	기타
포천시	강○규	계		70,000	35,000	35,000	-
		패널형 버섯재배사	141.12㎡	33,586	16,793	16,793	-
		공조장치 설치	3식	24,123	12,061.5	12,061.5	-
		환경제어장치 설치	3식	12,291	6,145.5	6,145.5	-

### ○ 생산량 및 소득

시군	농가명	품종	년 생산량(kg/10a)			년 소득(천원/10a)		
			시범	관행	%	시범	관행	%
포천시	강○규	대장2호 화성6호 등	21,600	18,700	116	45,360	39,270	115



○ 작업시간 감소율

시군	농가명	품종	년 작업시간(시간/월)			
			시범(도입후)	관행(도입전)	감소수준	감소율(%)
포천시	강○규	대장2호 화성6호 등	32	34	2	5.9

○ 사업 운영 및 만족도 결과

시군	교육		홍보		평가회					
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
포천시	2	15	2	2	1	1				

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
포천시	- 건물신축 및 공조시설 설치전 기반여건 확보되지 않았을 경우 사업지연 · 전력부족에 따른 추가 전력 확보 시 지번 분할 및 새주소 발급 필요	- 설치 장소 선정시 재배사 신축 및 시설설치에 필요한 기반여건 확보 장소 선정
	- 스마트제어 시설 설치시 인터넷 가능한 장소 선정 필요 · 재배사 주변에 인터넷 설치가능 기반시설이 없을 경우 전봇대 추가설치, 전선연장 등 추가 비용 및 사업지연 · 스마트제어시설 설치업체 선택의 폭이 좁음 (업체 기술능력, a/s능력 등 업체정보 부족)	- 스마트제어시설 설치 업체에 대한 정보제공 및 스마트담당자 교육필요
	- 자재비, 인건비 상승에 따른 설치비 부족	- 사업비 재검토

○ 우수사례

- 사업 시작전 시범사업 농가 벤치마킹 실시
  - 재배사 신축, 스마트시설 업체, 사업추진에 따른 문제점 등 사전 파악
  - 청주, 여주 등 기존 시범사업 농가 방문하여 시설 및 운영현황 파악
- 재배사 내부 3분할 하여 노동력 및 유통 분산
  - 노동력 부족에 따라 수확 및 수확 후 손질작업 분산 효과
  - 수확량 분산으로 한번에 많은 양 수확에 따른 판매부담 경감
  - 분산 판매에 따른 저장량 최소화로 고품질 느타리 판매

## 다. 터널식 해가림을 이용한 인삼재배 신기술 시범

### (가) 목 적

- 노동력 절감형, 자연재해 경감용 터널식 신형 해가림 시설 보급
- 고품질·친환경 인삼 생산을 통한 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(이천, 포천)
- 사업비: 160백만원(개소당 80백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.5ha내외
- 사업대상: 인삼 재배 작목반, 연구회, 영농조합법인 등 농가 및 단체
- 시범요인
  - 인삼 터널식 해가림 시설 규격 및 설치 기술
  - 병해충 저감 친환경 방제 및 수분관리 기술

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 금년도 예정지관리 후 시설 설치로 사업성과, 생육현황 향후 조사
- 사업비 집행결과

시군	농가명	사업내역	사업량 (규모)	사업비(천원)			
				계	국비	지방비	기타
계	2호	터널식해가림 시설 설치	1.0ha	16,000	80,000	80,000	
이천시	임○수	터널식해가림 시설 설치	0.5ha	80,000	40,000	40,000	-
	엄○경	터널식해가림 시설 설치	0.5ha	80,000	40,000	40,000	-

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		홍보		평가회					
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
이천시	4	8	1	1	2	2	-	-	-	-

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
이천	·자재, 인건비 상승으로 인한 설치 ·가능면적 감소	·사업비 혹은 면적 조정 필요

### ○ 우수사례

- 자가 시공으로 인건비를 절약하여 설치면적을 늘렸고, 향후 본 시설 설치희망 농가에 자문 및 컨설팅 역할 수행 가능

## 라. 잔대 우량종근 대량생산 및 시설재배 기술시범

### (가) 목 적

- 우량종근 생산기술 보급을 통한 종근 안전확보 및 재배법 개선
- 시설하우스 재배를 통한 재배년수 단축 및 조기 시장 출하로 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 50백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 660㎡이상
- 사업대상: 지역별 약초영농조합법인, 작목반 및 연구회 등 농가 및 단체
- 시범요인
  - 삼색부직포를 활용 잔대 입모을 향상 및 우량종근 안전생산 기술
  - 잔대 등 약용작물 비가림 시설재배 기술
  - 시설하우스 재배 잔대 싹채소 및 종근 수확 기술

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 잔대 우량 종근 대량생산으로 종근 안전생산
  - '23년 재춘파 후 분석
- 사업비 집행결과

시군	농가명	사업내역	사업량 (규모)	사업비(천원)			
				계	국비	지방비	기타
양평군	잔대재배단지	계	0.13	50,000	25,000	25,000	
		시설하우스 (삼색부직포 포함)	2동	46,500	23,250	23,250	
		잔대종자	5kg	3,500	1,750	1,750	

○ 장비 및 시설

시군	농가명	장비/시설 목록	면적/개수	활용용도	활용실적
양평군	잔대재배단지 (대표 이○환)	시설하우스 (전동개폐기 및 관수시설 포함)	0.13ha/2동	잔대 우량종근 대량생산 시설 및 특용작물 재배	-

○ 입모율 및 생산량(종근 수확 시)

시군	농가명	파종기	입모율(%)			생산량(kg/10a)		
			시범	관행	%	시범	관행	%
양평군	잔대재배단지 (이○환)	추파	-	-	-	-	-	-

※ 추파 실패, '23년 재춘파 예정

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
양평군	· 구매한 삼색부직포(공사장용)가 유분기가 많아 물을 통과시키지 못하여 부직포를 벗겨 재배를 시도, 입모중 물관리에 어려움을 겪어 입모에 실패함	· 잔대 재배용 부직포 제품규격 상세설정

## 마. 약용작물 생산·수확 후 관리기술 시범

### (가) 목 적

- 단계별 품질관리기술 보급으로 고품질 약용작물의 안정적 공급체계 확립
- 소비자 신뢰제고를 통한 수요 확대로 약용작물 시장 활성화

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 200백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 3.0ha 내외
- 사업대상: 약용작물 주산단지 작목반, 연구회, 영농조합법인 등
- 시범요인
  - 안정적 GAP 인증을 위한 약용작물 표준재배기술 실천
  - 품질 약용작물 재배를 위한 토양관리 기술,
  - GAP인증 확대를 위한 세척, 건조장비, 수확 후 관리기술 등

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 표고버섯 13%, 조수입 13%, 소득 17% 향상
  - 경영비용은 기존 대비 85%, CO<sub>2</sub>농도 대폭 저감에 따라 병해 및 기형화율 감소
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
김포시	노○란	표고버섯	2,587㎡	재배사 공기청정 환기시스템	1식	30,000	9,000	15,000	6,000

○ 사업성과

시군	농가명	수량 (kg/330㎡)			조수입 (천원/330㎡)			경영비 (천원/330㎡)			소득 (천원/330㎡)		
		시범	인근	대비 (%)	시범	인근	대비 (%)	시범	인근	대비 (%)	시범	인근	대비 (%)
김포시	노○란	2,600	2,300	113	18,200	16,100	113	6,188	7,245	85	10,374	8,855	117

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수 (회)	인원 (명)		계 (명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
김포시	1	1	1	45	40	5	-	-	-

○ 우수사례

- 급배기 장치 설치로 표고버섯재배사 내 CO2 농도 대폭 저감  
 · (설치전) 2,000~3,000ppm → (설치후)1,000ppm이하
- CO2 농도 대폭 저감에 따른 병해 및 기형화율 감소, 생산량 증가

**바. 새로운 작목 개발을 위한 오미자 생산 단지 조성(지역활력화작목기반조성)**

**(가) 목 적**

- 오미자 특성상 냉해에 강하여 위도가 높고 일교차가 큰 연천 기후에 적합하여 오미자를 지역특화작목으로 육성
- 재배시설이 열악하여 농작업이 어렵고 인건비가 많이 소요되고 있어 고품질 오미자 생산시설보급을 통한 생산성 향상 및 농가소득 증대

**(나) 사업내용**

- 사업량: 1개소(연천)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 사업대상: 오미자재배 농업인 단체
- 시범요인
  - 국내육성품종 청순 등 품종 확대 재배
  - 터널식 및 다양한 재배방법 접목으로 품질향상 및 인건비 절감
  - 3차 가공사업과 연계하여 다양한 홍보 및 판로개척

**(다) 사업결과**

- 시범사업효과
  - 사업추진에 따른 경영비 절감 15%
  - 평균 소득증가 66.6%
  - 일자리 창출: 상시 1명, 비상시 7.5명
- 사업비 집행결과

시군	주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)		
			계	도비	시군비
연천군	계	1.5	200,000	100,000	100,000
	오미자 재배 시설	1.5	122,694	61,347	61,347
	농기구	19종	12,616	6,308	6,308
	방제약제		7,325	3,662.5	3,662.5

시군	주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)		
			계	도비	시군비
	비료		3,713	1,856.5	1,856.5
	묘목구입	8,000주	4,000	2,000	2,000
	포장재 구입	9,000개	6,248	3,124	3,124
	건조기 구입	1대	2,750	1,375	1,375
	홍보비		9,000	4,500	4,500
	냉동 저장고	10평	26,976	13,488	13,488
	오미자청 장비 추가 설치		4,484	2,242	2,242
	표찰		194	97	97

○ 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A × 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	350,000	450,000	28.6%	
- 평균 경영비(비용절감)	200,000	230,000	15%	
- 평균 소득(소득증가)	150,000	250,000	66.6%	

○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 오미자 재배 및 생산, 오미자 가공	2022	8.5	1	7.5	

○ 교육 및 평가회 결과

구 분	참석대상	인원 (명)	시기(월)	주요성과
시범사업 선정농가교육	오미자 사업추진 농가	4	2	-보조사업 및 사업 추진 절차
중간, 결과평가	오미자 사업추진농가	6	7월,11월	-시범사업 추진 평가



○ 사업추진상 문제점 및 개선방안

- 사업 추진 시기와 3월 작물 재배 시기가 맞지 않아 오미자 묘목 식재에 어려움이 있어서, 작물 재배 시기에 맞게 일정을 조정할 수 있는 방법이 필요함
- 물가 변동에 따른 자재 인상으로 인해 사업 규모가 초기 계획했던 규모로 진행할 수 없는 상황이 발생하였으며, 이에 따른 예비비 충원을 통해 계획서상의 규모를 맞췄으면 함

○ 주요 추진내용

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적(회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	기술보급과	4	시범사업 추진 협의	1
유관기관 등	경제과학진흥원 경기도농업기술원	2	가공품 개발 관련 컨설팅 및 자문	4

- 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농가(명)	특화품목(특화사업)	세부사업 추진내용
오고영농조합	5	오미자	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 오미자 재배 시설</li> <li>- 농자재, 농기계</li> <li>- 묘목구입, 홍보비</li> <li>- 포장재 구입</li> <li>- 가공장비 설치 및 구입</li> <li>- 냉동저장고 설치등</li> </ul>

- 지역 특화품목 육성 결과

구 분		연도별 성과			비고
		2021	2022	전년대비	
연천군	오미자	2ha	3ha	150%	
	오미자청	15ton	30ton	200%	
	오미자 식초		제품화 개발	-	

- 지역 특화품목(사업) 육성·상품화 기술지원 결과

품목명	투입 기술	투입 효과
오미자	터널식 및 덕식 재배 및 자동화 기술	고품질 오미자 생산 및 인건비 절약 효과
	청제조장치(마이크로필터 & 충전노즐)	오미자청 이물 관리 및 충전 노즐 개선을 통한 가공품의 품질향상 및 생산성 향상

- 대내외 연계·협력 결과

구 분	결과(건)	주요내용
경제과학진흥원	3	- 신제품 개발 및 테스트 (오미자티백, 오미자음료등)
실용화재단(농진청)	1	- 발효식초 고산도 초산균 기술 이전
전북농업기술원	1	- 오미자 건지를 이용한 발효식초 기술 이전
경기도농업기술원	1	- 발효식품 개발 (국순자전문의원)컨설팅 및 제품 개발
경기도주식회사	2	- 유통 판로 개척 및 홍보영상 제작
경기도농수산물진흥원	1	- 유통 판로 개척
중앙대학교	1	- 홍보 영상 제작
한국일보	3	- 라이브 쇼핑, 기사, 홍보영상 제작
서울산업진흥원	1	- 전국동행세일 유통 판로 지원
경기테크노파크	1	- 네이버스마트스토어 수수료 지원
중소기업 유통센터	1	- 네이버스마트스토어 라이브쇼핑

- 지역 특화품목(사업) 상품화 결과

구 분	실적(건)	주요내용	비 고
오미자	2	- 오미자청 생산 · 오고농원 청제조장치 이물관리 기술 개발 및 충전노즐 개선을 통한 생산성 개선	2022 벨기에 국제 식음료 품평원 블라인드 테스트: two star 인증
		- 오미자 식초 · 실용화재단, 전북농업기술원 기술이전으로 상품화 추진	

사. 이상고온(폭염)대응 인삼 개량이중터널 설치 시범(지역맞춤형 개발사업)

(가) 목 적

- 최근 기후온난화에 따른 한여름 폭염대비 인삼 고온피해 경감 기술보급 및 확산
- 개량이중터널 및 관수시설 등 보급으로 고품질 인삼생산을 통한 농가소득증대

(나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 200백만원(도비 30, 시군비 70%)
- 사업규모: 1.5ha내외
- 사업대상: 인삼작목반 및 농업법인 등
- 시범요인
  - 인삼 개량이중터널에 의한 내부 온도 3~4℃ 하향
  - 개량터널 내부 적정온도 유지에 의한 인삼품질 및 생산성 향상

(다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 전년대비 평균소득 10% 향상
  - 일반관행 대비 2~3℃ 저감
- 사업비 집행결과

주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)			비고
		계	도비	시군비	
<b>계</b>		<b>200,000</b>	<b>60,000</b>	<b>140,000</b>	
- 개량이중터널	1	188,100	50,000	138,100	5농가
- 관수시설	1	11,900	10,000	1,900	5농가

○ 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	2,000	2,200	10%	
- 평균 경영비(비용절감)	1,400	1,540	10%	
- 평균 소득(소득증가)	600	660	10%	

○ 교육 및 평가회 결과

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
유기인삼 컨설팅	유기인삼 재배 농가	22	6~11	- 인삼 주요 재배기술 교육 - 인삼 주요 병해충 관리기술 - 재배 농가 간 정보 교류

○ 주요 추진내용

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적(회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	기술보급과	2	- 사업 총괄 관리	2
고려인삼 유기농협동조합	고려인삼 유기농협동조합	25	- 유기인삼 원료 수급 및 유통, 판매 등	상시

- 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농가(명)	특화품목(특화사업)	세부사업 추진내용
이상익	1	인삼	이중해가림터널, 관수시설
최영상	1	인삼	이중해가림터널, 관수시설
우을종	1	인삼	이중해가림터널, 관수시설
장세일	1	인삼	이중해가림터널, 관수시설
이영호	1	인삼	이중해가림터널, 관수시설

- 지역 특화품목(사업) 육성·상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
인삼	농촌진흥청 개량 이중터널	- 일반관행 대비 2~3℃ 저감 - 일반관행 30% 소득 증대

- 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	보도 사진	매체별 보도건수(건)					
		계	TV	신문	전문지	라디오	기타
- “안성시농업기술센터, 2022년도 농촌지도 시범사업 공고”		10	0	10	0	0	-

## 아. 버섯 생육 스마트팜 기술시범

### (가) 목 적

- 버섯 생육데이터기반의 생육모델 개발 및 복합적 환경관리를 통한 품질과 생산성 향상

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(화성, 양평)
- 사업비: 60백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 330㎡내외
- 사업대상: 스마트농업에 대한 관심이 있고 추진의욕이 강한 버섯 재배 농가
- 시범요인
  - 계절별 생장 및 생육환경 데이터와 출하량 수집 및 분석
  - 생육환경 통합관리에 따른 생산성 분석
  - 농가별 최적 생육모델 개발 및 적용

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근 농가 대비 수량 26%, 조수입 26%, 소득 77% 향상
  - 정밀 생육관리로 병당 생산수율 증가(9%)
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적(ha)	사업내역	사업량(규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
계	2호	느타리	1.1	버섯생육 스마트팜 등	1.1	60,000	18,000	30,000	12,000
화성시	유○석	느타리	0.5	- 제어용 디스플레이 장치 - CO2-온습도 센서 - 제어컨트롤러, 인터넷모뎀 - 전기 조작 컨트롤	0.5	30,000	9,000	15,000	6,000
양평군	김○택	느타리	0.6	- 자동제어부속(온습도, CO2 센서, 원격관리프로그램 등) - 콘트롤 제작 및 설치 - 원심식가습기	0.6	30,000	9,000	15,000	6,000

○ 사업성과

시군	농가명	수량 (kg/1,000병)			조수입 (천원/1,000병)			경영비 (천원/1,000병)			소득 (천원/1,000병)		
		시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)
평균	2호	183	150	126	458	375	126	328	314	104	131	59	177
화성시	유○석	185	175	106	462	437	106	444	415	107	20	18	112
양평군	김○택	181.2 5	125	145	453	312	145	212	212	100	241	100	241

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		홍보	평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족
계	2	19	1	2	36	-	-	-	-	-
화성시	1	18	-	1	35	-	-	-	-	-
양평군	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
화성	- 다투리버섯의 생육속도가 타버섯류에 비해 매우 빨라 환경조건이 품질에 미치는 영향이 큼 · 4계절 온도 등 환경변화, 시설내부 조건 변화에 따른 다투리버섯 생육 조절이 어려움	- 연중 축적된 스마트팜 생육환경 자료활용 · 생육실별 환경 조절 관리로 계획적·안정적 생산 추진
양평	- 통신장애 시 제 기능을 상실	- 지속적 기술개발 필요

○ 우수사례

- (화성)버섯 생육 데이터 활용 정밀환경 관리로 품질 불량 감소 및 생산수율 개선
  - 갈반병 및 버섯 갓 찌그러짐 등 이상증상 발생환경 축적 데이터 활용
  - 생육실별 정밀 생육관리로 병당 생산수율 증가 (기존) 170g/병 → (개선) 185g/병 (9% 증가)
  - 실시간 원격제어 감시로 시설관리자의 노동강도 분산
- (양평)재배사내 문제발생시 센서 알림으로 빠른 조치 및 문제원인 추적 가능

## 자. 오염발생 저감시설개선 및 친환경소독제 지원

### (가) 목 적

- 노후시설 개선에 따른 농가 오염발생 감소와 생산 안정화

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(김포, 여주)
- 사업비: 60백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 330㎡내외
- 사업대상: 자가배양 및 생산이 가능하고 신기술도입 의욕이 강한 버섯 재배농가 등
- 시범요인
  - 양압여과 공기 공조 시설 설치로 주요 청정유지시설내 오염저감
  - 크린부스 강화유리 및 UV-C 램프 등 냉각·접종실 오염저감 및 친환경 소독제 사용 등 오염저감기술 보급 확산

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 수량 14%, 조수입 17%, 소득 47% 향상
  - 급배기 장치 설치로 CO<sub>2</sub> 농도 대폭 저감(50%)
  - CO<sub>2</sub> 농도 대폭 저감에 따른 병해 및 기형화율 감소
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적 (ha)	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
계	2호	버섯	0.52	환기시스템 등	0.52	60,000	18,000	30,000	12,000
김포시	노○란	표고 버섯	0.26	재배사 공기청정 환기시스템	0.26	30,000	9,000	15,000	6,000
여주시	이○규	느타리 (자산)	0.26	공조시스템, 크린부스, 친환경 소독제	0.26	30,000	9,000	15,000	6,000

○ 사업성과

시군	농가명	수량 (kg/330㎡)			조수입 (천원/330㎡)			경영비 (천원/330㎡)			소득 (천원/330㎡)		
		시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)	시범	인근*	대비 (%)
평균	2호	1,340	1,185	114	9,313	8,225	117	3,224	3,745	96	5,280	4,480	147
김포시	노○란	2,600	2,300	113	18,200	16,100	113	6,188	7,245	85	10,374	8,855	117
여주시	이○규	80	70	114	426	350	122	260	245	106	186	105	177

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
	인원 (명)	계 (명)		매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	2	41	2	85	77	7	1	-	-
김포시	1	1	1	45	40	5	-	-	-
여주시	1	40	1	40	37	2	1	-	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
여주시	본 사업 추진시 오염발생을 최소화할 수 있도록 필요장비 지원 필요	사업비를 증액하여 종균 접종기구입등 장비사업 추가 필요

○ 우수사례

- 급배기 장치 설치로 표고버섯재배사 내 CO<sub>2</sub> 농도 대폭 저감
  - (설치전) 2,000~3,000ppm → (설치후)1,000ppm이하
- CO<sub>2</sub> 농도 대폭 저감에 따른 병해 및 기형화율 감소, 생산량 증가



### 차. 인삼 병해충 방제체계 개선보급 시범

(가) 목 적

- 인삼 병해충 방제 시간절약 및 고령화와 노동력 부족에 대비한 생력화로 생산비 절감 유도
- 병해충의 적기 방제와 최소 방제체계 적용으로 친환경 인삼의 안정 생산

(나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 30백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 2ha내외
- 사업대상: 인삼영농조합법인 및 인삼연구회원 등 인삼재배 농가
- 시범요인
  - 인삼 병해충 방제 생력화로 생산비 절감 유도 및 적기방제로 고품질 인삼생산
  - 기상과 병 발생시기를 감안한 친환경 방제체계 투입: 7회(소득자원연구소 개발)
  - 인삼 탄저병 예찰모델에 의한 방제시기 예측정보: 문자메세지 활용

(다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 관행 대비 수량 3.9%, 소득 3.6%, 방제횟수 50% 절감
  - 병해충 방제 소요시간 대폭 감소(180분 → 18분)
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적 (ha)	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
안성시	이○익	인삼	2	무인방제 포그시설	2ha	30,000	9,000	15,000	6,000

○ 사업성과

시군	농가명	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			방제소요시간 (분/1인/1ha)			방제횟수(연간)		
		시범	관행	대비 (%)	시범	관행	대비 (%)	시범	관행	대비 (%)	시범	관행	대비 (%)
안성시	이○익	172.6	166	103.9	9,116	8,798	3.6	20	180	88	3	6	50

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		홍보		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	
안성시	1	2	1	1	2	2	-	-	-	-	

○ 우수사례

- 인삼 병해충 방제 소요시간 및 노동력 절감
  - 1ha 살포시 : (관행)1인 180분 → (무인) 1인 18분
  - 적기방제 및 균일 살포를 통한 병해 감소 및 고온기 관수로 인한 소득 향상

## 카. 기능성 새싹삼 안정생산 기술시범

### (가) 목 적

- 기능성 새싹삼 생산기술 조기보급을 위한 안정생산 종합기술 투입으로 고부가가치 농가 소득작목 육성

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 133㎡내외
- 사업대상: 새싹삼 재배농가 및 희망농가
- 시범요인
  - LED 최적 조합을 통한 기능성 새싹삼의 연중 안정생산 추진
  - 새싹삼용 묘삼의 저장온도, 포장방법 개선기술 투입
  - 새싹삼의 지역 브랜드화 및 지역내 소비처(음식점 등)와의 계약재배로 판로 확보와 부가가치 증진

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근 농가대비 수량 50%, 조수입 5.2%, 소득 8.7% 향상
  - 균일한 성장속도 및 병해충 감소
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
안성	장○옥	새싹삼	200㎡	계	200㎡	40,000	12,000	20,000	8,000
				재배대 및 LED 광원 외	200㎡	20,700	6,210	10,350	4,140
				묘삼저장고	1대	11,800	3,540	5,900	2,360
				묘삼	100채	7,500	2,250	3,750	1,500

### ○ 사업성과

시군	농가명	수량 (kg/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
안성	장○옥	150	100	150	10,000	9,500	105.2	1,300	1,500	87	8,700	8,000	108.7

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		횃수 (회)	평가회					
	횃수 (회)	인원 (명)		평가결과(시범요인 만족도)					
				계 (명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
안성	1	1	1	1	1	-	-	-	-

### ○ 우수사례

- 새싹삼 재배시설 확장과 시설현대화로 인한 재배량 증가 및 병충해 예방효과
- 균일한 성장속도를 통한 농가 소득 증대에 큰 기여

## 타. 인삼 고온피해 경감을 위한 시설재배 시범

### (가) 목 적

- 인삼 시설재배 시 고온피해 경감을 위한 적정 차광기술 투입으로 수량 증대와 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.1ha내외(단동하우스 2~3개동)
- 사업대상: 인삼연구회원 등 인삼시설재배 희망자
- 시범요인
  - 경기지역에 적합한 인삼 시설재배 및 고온 경감을 위한 차광 기술 적용
  - 시설하우스 재배를 위한 청백양필름, 산란필름+검정차광망 90% 설치 기술
  - 고온기 하우스내외부에 고온 경감 기술 투입(알루미늄스크린 40% 또는 검정차광망)
  - 해가림 시설재배에 적합한 수분관리

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 수량 37.5%, 소득 61% 향상
  - 고온피해 40% 감소
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적 (ha)	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
여주	권○재	연풍	1.5	내재해 하우스 시설 설치	3동 (0.1ha)	40,000	12,000	20,000	8,000

### ○ 사업성과

시군	농가명	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			고온피해 발생율(%)		
		시범	인근	대비 (%)	시범	인근	대비 (%)	시범	인근	대비 (%)
여주	권○재	1,100	800	137.5	55,000	34,000	161	3	5	60

※ 향후 6년근 수확 시 예상되는 수량 및 소득 분석 결과임

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수 (회)	인원 (명)		계 (명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
여주	1	40	1	40	38	1	1	-	-

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

문제점	개선방안
연작장해 발생 시 이동 가능한 하우스시범 사업 필요	이동 가능한 소형터널 시범사업 추진 요망

## 파. 인삼 신품종 시범단지 조성

### (가) 목 적

- 경기도 개발 신품종 K-1의 시범단지를 조성하고 농가에 보급하여 수량증수 및 품질향상으로 농가소득 향상

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(파주, 연천)
- 사업비: 90백만원(개소당 45백만원 - 도비30, 시군비50, 자부담20%)
- 사업규모: 개소당 2ha 내외
- 사업대상: 인삼연구회원 등 파급효과가 기대되는 인삼재배 농가
- 시범요인
  - 다수확 재배를 위한 K-1 적정 재식 밀도: 54주/1.62㎡(6행×9열/칸)
  - 품질향상을 위한 피복재 설치(청색차광지+흑색2중직 차광망)
  - 노동력 절감을 위한 자동병해충방제 시설 및 점적관수

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 지상부 생존율 인근대비 7% 증가
  - 인근대비 관수, 방제노력절감 40%, 농약 방제 횟수 17% 절감
- 사업비 집행결과

시군	농가명	품종명	재배면적 (ha)	사업내역	사업량 (규모)	사업집행(천원)			
						계	도비	시군비	자부담
계	3호	k-1	1.4	계		86,585.20	25,963.60	43,272.00	17,349.60
파주시	전○수	K-1	0.4	소계		22,540.90	6,750.00	11,250.00	4,540.90
				차광막	1식	6,950.90	2,073.00	3,455.00	14,229.00
				관수자재	1식	4,460.00	1,338.00	2,230.00	892.00
				묘삼구입	1식	7,500.00	2,250.00	3,750.00	1,500.00
				지주파이프	1식	3,630.00	1,089.00	1,815.00	726.00
	임○석	K-1	0.66	소계		22,500.30	6,750.00	11,250.00	4,500.30
				차광막	1식	8,288.50	2,486.55	4,144.25	1,657.70
				관수자재	1식	14,211.80	4,263.45	7,105.75	2,842.60
				종삼	100채	9,500	2,850	4,750	1,900
				차광시설	1식	7,424	2,228	3,712	1,484
연천군	이○찬	K-1	0.34	점적관수	1식	2,349	704.7	1,174.5	469.8
				무인방제	1식	4,000	1,200	2,000	800
				철재해가림	1식	18,183	5,454.9	9,091.5	3,636.6
				표찰	1개	88	26	44	18
				소계		41,544	12,463.6	20,772	8,308.4
				무인방제	1식	4,000	1,200	2,000	800
				철재해가림	1식	18,183	5,454.9	9,091.5	3,636.6

○ 사업성과

시군	농가명	지상부 생존율 (%)			낙엽지는 시기 (월.일)			관수·방제노력절감 (명/10a)			농약사용횟수절감 (회/년)		
		시범	인근	%	시범	인근	기간 차이	시범	인근	%	시범	인근	%
연천군	이○찬	100	94	107	10.20	10.18	2	0.6	1	60	10	12	83

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수 (회)	인원 (명)		계 (명)	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	3	5	2	2	2	-	-	-	-
파주시	2	4	-	-	-	-	-	-	-
연천군	1	1	2	2	2	-	-	-	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
연천	국내육성 품종보급 취지는 좋으나 사업 선정된 후 국내육성 품종 묘삼을 구하기가 어려움	1년차 사업으로 객토등 예정지 관리 지원 후, 2년차 사업으로 국내육성 품종 보급 필요

○ 우수사례

- 소득자원연구소와 연계하여 2021년 인삼 K-1 우량종자 자율채종포 사업을 추진하여 종자 30kg을 보급하는 등 신품종 육성에 적극노력

