

## X. 원예작물 지도사업



# 1. 사업결과 요약

## 가. 채소, 화훼

### (1) 경기도 재배현황

- 채소 생산면적은 6,143ha(전국 101,174ha)이고, 생산량은 333,885(전국 5,065,825)톤임  
(전국의 8위, 면적대비 6.1%)
  - 과채류: 2,710ha, 114,600톤(전국 40,858ha, 1,761,337톤)
  - 잎채류: 1,142ha, 111,580톤(전국 13,953ha, 1,352,346톤)
  - 근채류: 1,244ha, 85,528톤(전국 6,340ha, 483,819톤)
  - 조미채소: 1,047ha, 22,177톤(전국 40,023ha, 1,468,323톤)
- 화훼 재배면적은 861.2ha(전국의 20%), 농가수는 2,153호(전국의 30.5%)

### (2) 채소·화훼 기술보급 중점추진

- ICT를 활용한 스마트팜 기술보급을 위해 노지 고추 실속형 자동 관수시스템 시범, 테스트베드 교육장 조성, 스마트 테스트베드 고도화, 시설원예 스마트팜 기술보급 시범 등을 추진함
- 지역활력화를 위해 토마토재배 탄소중립 기반구축(광주), 신소득 작목 아스파라거스 생산기반 확충(여주)을 추진하고, 기후변화 대응 특수채소 연중생산 체계 구축 종합기술시범(포천), 아열대 작목 재배단지 조성(김포)를 추진함
- 재배환경 개선기술을 이용한 품질향상을 위한 사업으로 고온기 채소 재배환경 개선기술 시범, 친환경 아쿠아포닉스 채소생산 기술시범, 보광등 이용 재배기술 시범 등을 추진함
- 또한, 국내육성 품종 보급 및 품종 다양화를 위해 양념채소 국내육성품종 보급 시범, 딸기 품종 다양화 안정생산기술 시범, 국내육성 우수 신품종보급(마늘)을 추진하여 신품종 품종 확대에 기여함
- 로얄티 절감 및 국내육성품종 보급을 위해 국내육성 화훼품종 보급시범사업을 추진하였음
- 이상기후로 인한 화색변화, 개화지연 등 생육장해예방을 위한 화훼 종합기술 투입으로 ICT 화훼재배 기반 구축시범을 추진하여 생력화와 고품질 화훼 생산을 위해 기여하였음

### (3) 주요채소 면적 및 작황

#### ○ 재배면적

- (고추) ('20) 2,793ha → ('21) 2,997ha → ('22) 2,484ha
- (마늘) ('20) 1,020ha → ('21) 742ha → ('22) 678ha
- (양파) ('20) 345ha → ('21) 276ha → ('22) 369ha

#### ○ 작황

- 고추: 정식기 가뭄과 생육기 호우 등 기상여건 악화로 10a당 건고추 생산량이 전년대비 감소함
  - 키 전년대비 0.7cm 작고, 주당 착과수 전년대비 7.5개 적음

시·도	조사 개수	평당주수(주)			키(cm)			주당 착과수(개)			예상수량 (kg/10a)		
		금년	전년	평년	금년	전년	평년	금년	전년	평년	금년	전년	평년
평균	355	8.7	9.1	9.0	118.6	122.7	119.1	28.6	31.8	31.3	245.6	263.2	247.6
경기	25	6.7	7.9	8	124.9	125.6	117.7	13.5	21	15.2	197.8	270.2	233.2

- 양파, 마늘: 겨울철 가뭄에 따른 생산량 예상: 마늘 3%↓, 양파 5%↓
    - 양파는 올해 면적이 늘면서 생산량이 17,661톤 생산하였음
- ※ 마늘 678ha(전국 면적의 3%), 양파 369ha(전국 면적의 2.1%)

## □ 채소·화훼분야 기술보급 시범사업 추진결과

- (1) **펠릿 단위 기체제어(PUCA) 저장 신기술 시범**은 질소발생기 및 컨트롤러 설치를 활용하여 정선손실률 58.8%, 저장장해 50% 감소, 저장기간 연장비율 0.8% 결과가 나타남
- (2) **시설원예 에너지절감 및 환경개선 시범**은 에어로겔 이용 시설원예 고효율 보온커튼 시범 및 열회수형 온습도 환경제어시스템을 활용한 에너지 절감 및 병해 발생 저감을 위해 추진되었으며 화성, 김포, 이천, 광주, 연천에서 추진하여 에너지 절감율 84% 기여하였음
- (3) **양념채소 국내육성품종 보급 시범**은 마늘 종자, 멀칭 및 부직포, 파종기, 수확기 등을 패키지화하여 흥산마늘 보급 확대로 소비자 기호도를 충족하였고, 수량 5%, 조수입 10%, 소득 18% 증가하였음
- (4) **딸기 품종 다양화 안정생산 기술 시범**은 지방농촌진흥기관에서 육성한 신품종 딸기 종묘 보급을 하여 지역별 맞춤형 딸기 품종육성 및 딸기 산업 경쟁력 제고와 품종 다양화를 위한 사업으로 용인에서 금실 0.28ha 확대 보급하였음
- (5) **딸기 삽목묘 대량증식 기술시범**은 딸기 균일묘 안정생산을 위한 삽목육묘 기술의 보급확대를 위해 남양주, 양평에서 설향 0.3ha 추진하여 시범사업 만족도 95% 결과가 나타남
- (6) **이상기상 대응 원예작물 안정생산 기술시범**은 고온기 시설채소 생리장애 경감으로 품질 및 생산성 향상을 도모하여 양평, 여주, 가평, 연천에서 추진하였으며, 수량 12%, 조수입 18%, 소득 26% 향상에 기여함
- (7) **중소형 수박 생력화 수직재배 시범**은 농가 고령화 대응 노동강도 저감형 및 재배 안정성 확보를 위하여 평택에서 추진하였고 수량 8%, 조수입 8%, 소득 17% 향상에 기여함
- (8) **난지형 마늘 가변형 건조시스템 기술 시범**은 가변형 마늘건조 시스템을 활용한 건조(예건)의 비용 절감 및 품질향상을 위해 안성에서 추진하여 수량 1%, 소득 1% 향상에 기여하였음
- (9) **토마토 수경재배 작은뿌리 파리 종합관리 기술시범**은 근권 파리의 효율적 관리를 통한 수경 토마토 재배농가의 고품질 토마토 생산을 위해 광주에서 추진하였고 수량 5%, 소득 8% 향상에 기여하였음

- (10) **시설원예작물 바이러스 종합 예방기술 시범**은 시설원예작물의 바이러스 매개충인 진딧물, 총채벌레, 담배가루이 등의 종합방제 기술투입을 통한 안전농산물 생산도모를 위해 화성, 연천에서 추진하였음. 유인트랩 및 점착트랩 등을 설치하여 수량 10%, 조수입 18%, 소득 44% 향상되었음
- (11) **노지 고추 실속형 자동 관수 시스템 시범**은 토양수분 장력센서를 활용한 안정적인 관수시스템 보급 및 작물 수분스트레스 경감을 위해 용인, 김포에서 추진하였음. 토양수분장력센서 및 자동관수제어 시스템(물탱크, 펌프, 전자밸브, 유량계, 여과기 등)을 활용하여 수량 10%, 조수입 9%, 소득 12% 향상에 기여하였음
- (12) **토양수분장력계 기반 자동관수 및 관비 시스템 시범**은 작물 생육단계별 관수 개시기준을 참조하여 자동관수 실시를 통해 물, 비료 절약 등 경영비 절감을 위한 사업으로 용인, 평택, 안성, 포천에서 추진하여 관행대비 누적관수량 178톤/10a, 누적관수횟수 105%, 누적노동력 투입시간 52% 효과가 나타남
- (13) **고온기 엽채류 수경재배용 양액냉각기 신기술시범**은 버퍼탱크 냉각방식의 작은 냉각용량으로 대규모 온실의 양액온도 정밀제어가 가능한 저비용 고효율 양액냉각기술 보급 확산을 위하여 고양, 여주에서 추진함. 수확량 12% 향상, 시범사업 만족도 92%로 조사되었음
- (14) **난지형 마늘 수집형 수확기 이용 신기술 시범**은 수집형 마늘 수확기, 마늘 줄기파쇄기등을 이용하여 난지형 마늘 수확작업 노력 및 비용을 절감하기 위한 사업으로 안성에서 추진하였고, 노동력 절감 84%, 생산비용 4% 절감 효과가 나타남
- (15) **농산물 유통 연장을 위한 선도유지 기술시범**은 농산물 수확 후 선도유지를 위한 품질관리 기술의 현장보급을 통해 상품성 향상 및 농가소득 증대를 위해 여주에서 추진하여 수량 14%, 소득 26% 향상에 기여함
- (16) **원예특용작물 수출 규격화 기술보급 시범**은 수출을 위한 규격품 생산, 시장 선호 품종재배 등을 통한 안정적 수출량 확보를 위한 사업으로 안성에서 홍삼 및 홍삼가공품 4.28톤 수출하였음
- (17) **스마트농업 테스트베드 교육장 조성**은 빅데이터, ICT장비, 농용로봇 등 4차 산업혁명 기술의 현장 확산 및 정보공유 등을 통한 영농지원 서비스 강화를 위하여 여주에서 추진하여 환경측정, 원격자동제어, 데이터저장 및 활용 등 스마트농업의 이해를 돋고 농업인을 위한 실습, 체험, 교육장으로 활용하였음

- (18) **스마트 테스트베드 고도화 시범**은 한국형 스마트농업 테스트베드 교육장을 활용한 진보되는 R&D결과의 신속한 현장적용으로 농업혁신성장 지원을 위하여 양주에서 추진하여 수량 11% 증가하고, 노동력절감 80% 기여하였음
- (19) **조직배양실 운영**은 식품세포, 기관 등 조직배양 기술로 우량 무병묘 증식 보급을 위한 사업으로 양평에서 추진하여 딸기(설향, 미소향) 각 120주, 30주 보급하였음
- (20) **토마토 재배 탄소중립 기반구축**은 화석연료 사용량 절감을 위한 에너지이용 효율화 및 대체에너지 활용기술 보급을 위한 사업으로 광주에서 추진하여 소득 10% 향상, 경영비 94% 기여함
- (21) **신소득작목 아스파라거스 생산기반 확충**은 조기출하로 농가소득 향상 및 신소득 작목 육성을 위해 여주에서 추진하였으며 소득 10%, 조수입 5% 향상에 기여함
- (22) **국내육성 우수 신품종 보급**은 마늘 신품종 시범재배를 통해 국내 육성 마늘 품종의 재배면적 확대 및 항암기능성 마늘의 신규시장 개척을 위해 안성, 포천에서 7.1ha, 홍산마늘을 확대 보급하여 추진하였음
- (23) **기후변화대응 특수채소 연중생산 체계구축 종합기술시범**은 에너지절감 단위 기술을 지역 및 작목에 맞게 적용시킨 특수채소 안정생산 모델 개발을 위한 사업으로 포천에서 추진하였으며 유럽샐러드 등 채소 40% 품목확대, 미니 과채류 17% 확대 보급하였음
- (24) **아열대작목 재배단지 조성시범**은 관내 외국인 근로자 및 지역여건에 따라 아열대 신선채소 재배부터 유통까지 공급시스템을 구축하기 위한 사업으로 김포에서 추진하여 공심채, 오크라, 여주, 태국가지 등 2.1ha를 추진하여 수량 4%, 소득 7% 향상에 기여함
- (25) **고온기 채소 재배환경 개선기술시범 사업**은 시설채소 고온기 개화 및 수정 불량, 광합성 저하 등 생육장해예방을 위한 사업으로 화성, 평택, 포천, 가평에서 추진하여 관행대비 시설내부 온도가 5.2°C 저감하는 효과가 있었고 수량 37%, 소득 29% 증가하였음
- (26) **친환경 아쿠아포닉스 채소생산 기술시범** 사업은 아쿠아포닉스 시설을 활용하여 친환경 엽채류 생산시 필요한 양분을 물고기 양식을 통해 공급하는 순환형 농법으로 김포에서 0.16ha 추진하여 비료를 100% 절감하였음

- (27) **시설채소 보광등 이용 재배기술 시범사업**은 겨울철 부족한 일조량 확보를 통해 생산성 및 품질향상을 위한 사업으로 김포, 광주에서 0.65ha 추진하여 동절기 일출(몰) 전 후 보광재배로 수량 10%, 소득 10% 증가하였음
- (28) **딸기 육묘기술보급 시범 사업**은 고설육묘벤치를 활용한 촉성재배용 딸기 육묘기술 보급 및 적정 환경관리로 우량묘 생산을 위한 사업으로 양주에서 0.2ha 추진하여 수량 10%, 소득 10% 증가하였고 사업 전 대비 딸기 육묘 자급율이 50% 증가하였음
- (29) **신소득작목 재배기술시범 사업**은 먹거리 다양화 및 아열대 작목재배를 통한 수입농산물 경쟁력 강화를 목적으로 이천, 안성에서 1.6ha 추진하여 수량 8%, 소득 13% 향상에 기여함
- (30) **염해지 고당도 토마토 생산시범 사업**은 염해지 등 토양환경 개선을 통한 생산기반 안정화를 위해 용인에서 0.3ha 추진하였으며 수량 5%, 소득 6% 향상되었음
- (31) **시설원예 스마트팜 기술보급 시범**은 환경모니터링, 자동화시설 원격제어 등 편리성 증진 및 노동력 절감을 위한 사업으로 화성시 등 15개소에서 6.01ha 추진하여 수량 6%, 소득 46% 향상하였음
- (32) **ICT활용 화훼재배 기반구축 시범**은 이상기후로 인한 화색변화, 개화지연 등 생육장해예방을 위한 화훼 종합기술 투입하는 사업으로 고양 등 12개소 3.9ha 추진하여 노동력 절감 57%, 특품생산 20% 향상에 기여함
- (33) **화훼 국내육성품종 보급 시범**은 새로운 수출전략 품종 육성 및 우리품종 현장 보급률 확대를 위한 사업으로 파주, 용인시에서 1.0ha 확대 보급하여 시범 후 약 23% 소득이 향상되었음
- (34) **화훼 구근 선별 및 정식시스템 신기술 시범**은 출하시기 조절 및 고품질 절화 생산이 가능한 재배상자 이용 기계화 기술보급을 위해 여주에서 추진하여 관행대비 노동력 88% 절감효과를 보였음
- (35) **다육식물 분화수경재배 기술시범**은 온도하강 및 차광시설 활용으로 다육식물 고온기 상품성 향상을 위해 여주에서 추진하여 수량 50%, 소득 80% 향상에 기여함
- (36) **경기도 육성 장미국화 신품종 생산시범**은 신품종 안정생산 기반조성을 위한 우량묘 보급 등을 위해 고양, 김포에서 추진하여 조수입 20%, 소득 37% 향상에 기여함
- (37) **선인장 분화 수경재배 기술시범**은 경기도원에서 개발한 선인장 식물 지지 장치를 이용한 수경재배 신기술 보급으로 고양에서 추진하여 소득 33%, 수량 46% 증가하였음

## 나. 과 수

- (1) **이상기상에 따른 과원 피해예방 위한 기술 확산 시범**을 파주, 포천,에서 추진하여 열풍개량형 방상팬, 미세살수시설 등을 설치하였고 인공수분 자재 등을 활용하여 이상기상으로 인한 서리, 고온피해 등에 대비한 결과 상품과율은 관행대비 3%p, 수량은 7.5% 증가되었음
- (2) **햇빛차단망 적용 노지과원 일소피해 저감 시범** 고온·폭염 장기화에 대비한 노지과원 일소피해 최소화를 위한 사업으로 여주에서 사과 일소피해 저감을 위해 차단망 피복 개폐시설을 설치하였음. 설치 후 일소 피해 5%, 노동력 절감 5% 경감하였음
- (3) **미래형 사과 다축과원 조성 시범** 사업은 지속가능한 산업 기반조성을 위한 다수학 및 노동절감형 과원 구축하는 사업으로 광주에서 1ha 하나후지 품종으로 실시하여이며 농가 만족도 97%로 높은 호응을 얻고 있음
- (4) **원격 병해충 방제 생력화 체계 구축 시범** 사업을 평택에서 추진하여 고령화 시대 과원 병해충 방제 생력화로 농업인 편의향상 도모하기 위한 사업으로 약제살포 시간 인근대비 6%절감, 상품과율 6%, 수량 1%, 소득 7% 향상되었음
- (5) **관수시설 활용 과수 동상해 방지기술 보급 시범** 사업을 여주에서 추진하였으며 최근 상시화되는 봄철 이상저온에 대응 가능한 피해예방 기술 확립을 위해 실시하여 인근농가 대비 상품과율 5%, 수량 8%, 소득 7% 향상되었으며, 저온피해 5% 감소, 결실안정 15% 증가되었음
- (6) **과수 수분스트레스 기반 노지 스마트관개시스템 기술시범** 사업을 화성, 여주에서 추진하여 노지 스마트 관개기술의 신속한 확산 및 농가 기술수준 향상을 위해 다양한 센서 등을 설치하여 적정 관개를 이루어 인근농가 대비 수량 5.4%, 소득 10% 향상되었음
- (7) **디지털 농업 사과 자동화 기술 시범** 사업을 가평, 연천에서 추진하였으며 라이다 장착 SS기, 스마트 방제기 등을 지원한 결과 상품과율은 관행대비 25% 시간 절약, 농약사용 20%절감 효과를 거두었음
- (8) **열 효율화 기술 활용 시설과수 생육환경 개선 시범** 사업을 안성에서 추진하여 저·고온기 과원 내 열교환 환경 개선으로 고품질 과일 출하 촉진을 위한 것으로 기술도입 후 난방비 12% 절감, 노동력 10%를 절감하였음

- (9) **과수 과학영농 기술보급 장비지원 사업**을 안산에서 과학적인 진단·예방으로 과수산업 경쟁력 제고와 농가 소득증대를 목적으로 추진하여 바파괴 당도계 11개를 구입하여 농가에 무상대여여 농가에서 고품질 농산물을 적정시기에 출하할 수 있게 함.
- (10) **씨없는 포도 시설재배 기반조성 시범 사업**은 가평에서 0.7ha 추진하였으며 씨 없는 포도의 안정적인 생산기반 구축으로 지역내 포도 품종 다양화에 기여 할것으로 기대
- (11) **국내육성 우수 신품종 보급(과수) 사업**을 여주에서 추진하여 2ha 유미, 미홍, 미황 등 국내육성 품종 복숭아를 식재하였으며 여주 관내 국내육성품종 비율이 12%가 됨
- (12) **스마트팜 기술활용 과수 생육환경조절 시범 사업**을 이천, 포천, 양평에서 추진하였으며 과원 환경을 모니터링 할 수 있는 스마트팜 장비를 설치하고 관수시설 등을 활용하여 과원 상태를 원격 관리한 결과 상품과율은 관행대비 4%p, 소득은 14.4%증가 하였음
- (13) **수입과일 대응 국내육성 품종 확대보급 시범 사업**을 포천, 여주, 연천에서 추진한 결과 사과 1ha, 포도 0.9ha의 국내육성 품종을 보급하였음
- (14) **이상기후 대응 과원 재해예방시스템 구축 시범**은 가품, 폭염 등에 대응하기 위해 추진되었으며 고양, 화성, 포천, 여주, 가평에서 100ton 이상의 저수조를 설치하고 관수시설을 지원한 결과 상품과율은 관행대비 6.2%p, 소득은 10.2% 증가 하였으며 본사업의 만족도는 100%를 기록하였음
- (15) **과수 안정생산을 위한 종합관리 시범 사업**을 화성, 남양주, 평택, 김포, 양주, 가평, 연천에서 추진하였으며 서리피해 등 기상재해를 예방할 수 있는 방상팬, 방풍망, 미세살수시설, 방열 순환팬 등을 지원한 결과 상품과율은 관행대비 9.2%p 증가하였고, 서리피해는 7.2%p, 고온피해는 6.2%p 감소하여 농가소득은 9.3% 증가하였음
- (16) **복숭아 생력적화기 활용 결실안정 시범 사업**은 이천, 안성, 여주 등 3개소에 생력 적화가 가능한 전동 적화기를 지원한 결과 코로나19로 인하여 겪던 인력난을 해소할 수 있었으며 적과 노동력은 관행대비 42% 감소되었고 상품과율은 3.5%p, 소득은 5.9% 증가하였음

- (17) **공공급식용 안전과수 생산 시범** 사업은 경기도 관내 친환경 농산물 비율 확대로 공공급식 납품물량을 확보하기 위해 추진되었으며 평택, 김포 등 2개소에 친환경 품질관리 자재 등을 지원한 결과 학교급식으로 과일 6톤이 출하되었고 소득은 관행대비 16.8% 증가하였음
- (18) **과실 수확 후 신선도 유지 시범** 사업은 CA저장고를 활용하여 저장기간 연장으로 농가소득을 증대하고자 추진하였으며 본사업으로 양평에 17.5m<sup>3</sup> 규모의 CA저장고 2대 설치를 지원하여 저장기간 연장 등을 통한 농가소득증대가 기대됨
- (19) **과수 수출 단지 조성 시범** 사업을 화성에서 추진되었으며 포도자동 선별기를 지원한 결과 소득은 관행대비 6%, 판매가격은 12% 증가하였으며 미국, 캐나다 등에 포도 18톤을 수출하는 성과를 거두었음
- (20) **과수 유해조수 피해경감 시범** 사업을 고양, 안성, 포천에서 추진하여 멧돼지 포획 트랩, 조류퇴치기, 두더지퇴치기 등 과수 유해조수 피해 경감 시설을 구축한 결과 조류피해율은 관행대비 31.3%감소하였으며, 상품과율은 7.6%p, 소득은 18.9%증가하였음
- (21) **다품종 포도 생산단지 조성 시범** 사업을 화성, 안산, 김포, 안성 등 4개 시군에서 추진하여 소수 품종 편중현상 해소 및 국산 과일 경쟁력 확보를 위해 총 1ha 실시
- (22) **과수 저비용 동상해 예방 기술 투입 시범** 사업을 남양주, 평택, 김포, 여주에서 추진하여 연소자재, 다겹보온피복재 등 동상해 예방 기자재를 지원한 결과 동해피해는 관행대비 8.3%, 저온피해는 18.4% 감소하였으며, 상품과율은 9%p 증가하였음

## 2. 사업총괄표

사업명	계획	실적	비고
<b>○ 채소·화훼</b>	<b>78개소</b>	<b>78개소</b>	
- 팔릿 단위 기체제어(PUCA) 저장 신기술 시범	1개소	1개소	국비
- 시설원예 에너지 절감 및 환경개선 시범	5개소	5개소	국비
- 양념채소 국내육성품종 보급 시범	2개소	2개소	국비
- 딸기 품종 다양화 안정생산기술시범	1개소	1개소	국비
- 딸기 삽목묘 대량증식 기술시범	2개소	2개소	국비
- 이상기상 대응 원예작물 안정생산 기술시범	4개소	4개소	국비
- 중소형 수박 생력화 수직재배 시범	1개소	1개소	국비
- 난지형 마늘 가변형 건조시스템 기술 시범	1개소	1개소	국비
- 토마토 수경재배 작은뿌리 파리 종합관리기술 시범	1개소	1개소	국비
- 시설원예작물 바이러스 종합예방기술 시범	2개소	2개소	국비
- 노지 고추 실속형 자동 관수시스템 시범	2개소	2개소	국비
- 토양수분장력계 기반 자동 관수 및 관비 시스템 시범	4개소	4개소	국비
- 고온기 엽채류 수경재배용 양액냉각기 신기술 시범	2개소	2개소	국비
- 난지형 마늘 수집형 수확기 이용 신기술 시범	1개소	1개소	국비
- 농산물 유통 연장을 위한 선도유지 기술 시범	1개소	1개소	국비
- 원예특용작물 수출 규격화 기술보급 시범	1개소	1개소	국비
- 스마트농업 테스트베드 교육장 조성	1개소	1개소	국비
- 스마트 테스트베드 고도화 시범	1개소	1개소	국비
- 조직배양실 운영	1개소	1개소	국비
- 토마토재배 탄소중립 기반구축	1개소	1개소	도비
- 신소득 작목 아스파라거스 생산기반 확충	1개소	1개소	도비
- 국내육성 우수 신품종 보급	2개소	2개소	도비
- 기후변화대응 특수채소 연중생산 체계구축 종합기술시범	1개소	1개소	도비
- 아열대 작목 재배단지 조성	1개소	1개소	도비
- 고온기 채소 재배환경 개선기술 시범	4개소	4개소	도비
- 친환경 아쿠아포닉스 채소생산기술 시범	1개소	1개소	도비
- 시설채소 보광등 이용 재배기술 시범	2개소	2개소	도비
- 딸기 육묘기술 보급시범	1개소	1개소	도비
- 신소득작목 재배기술 시범	2개소	2개소	도비

사업명	계획	실적	비고
- 염해지 고당도 토마토 생산 시범	1개소	1개소	도비
- 시설원예 스마트팜 기술보급 시범	1개소	1개소	국비
- ICT활용 화훼재배 기반구축 시범	1개소	1개소	국비
- 화훼 국내육성품종 보급 시범	2개소	2개소	국비
- 화훼 구근 선별 및 정식 시스템 신기술 시범	1개소	1개소	국비
- 다육식물 분화수경재배 기술시범	1개소	1개소	도비
- 경기도 육성 장미국화 신품종 생산시범	2개소	2개소	도비
- 선인장 분화 수경재배 기술시범	1개소	1개소	도비
<b>○ 과수</b>	<b>51개소</b>	<b>51개소</b>	
- 이상기상 대응 과원 피해예방 기술 확산 시범	2개소	2개소	국비
- 핫빛차단망 적용 노지과원 일소피해 저감 시범	1개소	1개소	국비
- 미래형 사과 다축과원 조성 시범	1개소	1개소	국비
- 원격 병해충 방제 생력화 체계 구축 시범	1개소	1개소	국비
- 관수시설 활용 과수 동상해 방지기술 보급 시범	1개소	1개소	국비
- 과수 수분스트레스 기반 노지 스마트관개시스템 기술시범	2개소	2개소	국비
- 디지털 농업 사과 자동화 기술 시범	2개소	2개소	국비
- 열 효율화 기술 활용 시설과수 생육환경 개선 시범	1개소	1개소	국비
- 과수 과학영농 기술보급 장비지원	1개소	1개소	국비
- 씨없는 포도 시설재배 기반조성 시범	1개소	1개소	도비
- 국내육성 우수 신품종 보급(과수)	1개소	1개소	도비
- 스마트팜 기술활용 과수 생육환경 조절 시범	3개소	3개소	도비
- 수입과일 대응 국내육성 품종 확대 보급 시범	3개소	3개소	도비
- 이상기후 대응 과원 재해 예방 시스템 구축 시범	5개소	5개소	도비
- 과수 안정생산을 위한 종합관리 시범	8개소	8개소	도비
- 복숭아 생력적화기 활용 결실안정 시범	3개소	3개소	도비
- 공공급식용 안전과수 생산 시범	2개소	2개소	도비
- 과실 수확 후 신선도 유지 시범	1개소	1개소	도비
- 과수 수출 단지 조성 시범	1개소	1개소	도비
- 과수 유해조수 피해경감 시범	3개소	3개소	도비
- 과수 풋도 생산단지 조성 시범	4개소	4개소	도비
- 과수 저비용 동상해 예방기술 투입 시범	4개소	4개소	도비

### 3. 지도과제별 추진결과

#### 가. 채소, 화훼

##### (1) 팰릿단위 기체제어(PUCA)저장 신기술 시범

###### (가) 목적

- 팰릿단위 기체제어저장시스템(PUCA) 보급을 통한 농산물 수급조절 및 농가 소득 증대
- 김장채소의 주원료인 배추의 안정적인 공급을 통해 배추가격 등락폭 완화와 저장유통기간 중 발생하는 폐기물 절감

###### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 60백만원(국비 50%, 시군비 50)
- 사업규모: 배추 재배면적 1ha 내외, 설치공간 66m<sup>2</sup> 내외(높이 6~8m 수준)
- 주요내용
  - 김장채소(배추) 등 농산물 장기 저장기술(팰릿단위 기체제어 저장기술, PUCA저장시스템 현장 적용)

###### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	단지명	주 소		농가수	작목명	재배면적
여주	상품원예작목반	산북면 금풀2로 15-17		16호	배추	54ha

- 사업성과(저장기간 연장 및 정선손실률 절감)

시군	단지명	참여농가 (대표자)	저장량	저장 품목	정선 손실률		무게 감소율		저장 장해		저장 기간 연장 비율
					시 범	관 행	시 범	관 행	시 범	관 행	
여주	상품원예 작목반	16호 이○구	100t	배추	10 %	17 %	1.2 %	16%	1%	2%	0.8

○ 교육 및 평가회

시군	교육		평가회					
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)				
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족
여주	2회	8명	1회	4명	4명			

○ 교육추진 세부내용

교육명	일시	장소	인원	비고
2022년 시범사업 교육	2022. 3. 16.	농업기술센터	4	세부 사업 설명
PUCA 현장 시운전 및 운용교육	2022. 12. 7.	설치 예정지	3	세부 사업 설명

## (2) 시설원예 에너지절감 및 환경개선 시범

### (가) 목 적

- 기존 다겹보온커튼(PE폼 등) 단점 개선을 위한 에어로겔 이용 다겹보온커튼 시범
- 환기시 외부로 버려지는 환기열 회수 재이용 및 습도 제어로 병해 발생 억제

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(파주, 가평)
- 사업비: 80백만원(개소당 40백만원-국비 50, 도비 15, 시군비 35%)
- 사업규모: 0.5ha
- 주요내용
  - (가) 에어로겔 이용 시설원예 고효율 보온커튼 시범
  - (나) 열회수형 온습도 환경제어시스템 + 다목적 풍향 가변형 공기순환팬 시범

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	단지명	참여농가	품목	면적 (ha)	난방비(원/10a)		
					시범	관행	에너지 절감률(%)
평균	5개소	5호	딸기등	1.04	1,120,000	1,330,000	84
화성	박○칠	박○칠	딸기	0.3	1,600,000	1,800,000	89
김포	김포시 채소연합회	강○모	딸기	0.3	800,000	1,000,000	80
이천	정○훈	정○훈	쌈채소	0.12	1,000,000	1,200,000	83
광주	정지1리 토마토 작목반	이○희	토마토	0.2	1,200,000	1,450,000	83
연천	연천군 딸기작목반	임○빈	딸기	0.12	1,000,000	1,200,000	83

## ○ 사업추진 및 예산집행 결과

시군	주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	사업비 집행계획(천원)			
		소요내역	계	국비	지방비
계	에어로겔 설치 등	-	200,000	100,000	100,000
화성	○ 에어로겔 부직포 설치	○ 2,844m <sup>2</sup> (4동)	40,000	20,000	20,000
김포	○ 전열 교환형 환경 제어장치	○ 3,000m <sup>2</sup> ×1식	31,000	15,500	15,500
	○ 스파이럴 닥트 및 분배기	○ 9,000천원×1식	9,000	4,500	4,500
이천	○ 에어로겔 커튼 설치	○ 11,000m <sup>2</sup> (2동)	40,000	20,000	20,000
광주	○ 에어로겔 커튼 설치	○ 68m, 70m, 72m, ×7m(3동)	40,000	20,000	20,000
연천	○ 에어로겔 커튼 설치	○ 7m×84m×2동	40,000	20,000	20,000

## ○ 사업성과(에너지절감)

시군	단지명	참여농가	품목	면적 (ha)	난방비(원/10a)		
					시범	관행	에너지 절감률 (%)
평균	5개소	5호	딸기등	1.04	1,120,000	1,330,000	84
화성	박○칠	박○칠	딸기	0.3	1,600,000	1,800,000	89
김포	김포시 채소연합회	강○모	딸기	0.3	800,000	1,000,000	80
이천	정○훈	정○훈	쌈채소	0.12	1,000,000	1,200,000	83
광주	정지1리 토마토 작목반	이○희	토마토	0.2	1,200,000	1,450,000	83
연천	연천군 딸기작목반	임○빈	딸기	0.12	1,000,000	1,200,000	83

## ○ 교육 및 평가회

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	10회	227명	5회	108명	65	33	10	-	-
화성	3회	103명	1회	32명	12	15	5	-	-
김포	1회	1명	1회	50명	40	5	5	-	-
이천	1회	2명	1회	2명	2	-	-	-	-
광주	4회	120명	1회	13명	11	2	-	-	-
연천	1회	1명	1회	11명	-	11	-	-	-

## ○ 교육추진 세부내용

시군	교육명	일시	장소	인원
화성	딸기현장견학	6. 27.	충북 진천군	25
	딸기이론(1)	10. 07.	농업기술센터	37
	딸기이론(2)	11. 22.	농업기술센터	41
김포	선정대상자 사전교육	3. 30.	농업기술센터	1
이천	시범사업 대상자 사전교육	3. 11.	농업기술센터	2
광주	토마토 재배기술	1. 7.	농업기술센터 (비대면)	56
	원예특작분야시범사업 사전교육	3. 11	퇴촌면 농민상담소	24
	기술보급사업 종합평가회	9. 30.	시범농가, 충북 괴산군	35
	토마토연구회현지연찬교육	11. 28.	전북 완주군, 군산시	40
연천	사업설명 및 협의	3. 7.	사업대상 농장	1
	시범사업 결과 평가회	11. 10.	농업기술센터 및 사업농장	11

### ○ 홍보실적

시군	TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
이천	-	3	-	-	-	-
광주	-	2	-	-	-	-

### ○ 문제점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
화성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에어로겔 보온다겹커튼 설치단가가 기존 자재에 비해 30%이상 고가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에어로겔보온커튼 확대보급을 위한 비용절감 방법 필요</li> </ul>
광주	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에어로겔 다겹보온커튼 가격이 비싸서 확산보급이 어려움</li> <li>- 단체사업으로 추진하기에는 예산부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대량생산으로 가격인하 필요</li> <li>- 단체사업 추진시 예산 증액 필요</li> </ul>
연천	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에어로겔 다겹보온커튼 보온효율은 우수하나 일반 다겹보온커튼 대비 고가로 인해 보급이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 농가 보급이 용이하도록 가격 재책정</li> </ul>

### (3) 양념채소 국내육성품종 보급 시범

#### (가) 목 적

- 마늘, 양파, 신품종 시범재배를 통해 국내육성 품종의 재배면적 확대
- 기능성 등 다양한 양념채소 신품종 보급을 통하여 소비확대 및 농가소득 증대 기여

#### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(이천, 포천)
- 사업비: 80백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 2.5ha
- 주요내용
  - 소비자 신뢰제고를 위한 가공·생식용 등 기능에 적합한 국내육성 품종보급
  - 외국 도입종 난지형 마늘의 연작에 따른 품질 및 수량개선

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주 소	참여 농가	시범 면적	사업 내용 (수량, 규격/단위 표기)	사업비(백만원)		
계	마늘 등	2개소	-	53호	2.5ha	종구 등	80	40	40
이천	마늘 (홍산)	친환경마늘 작목반 (이○봉)	호법면 대덕산로 12-19	10호	1ha	소 계	40	20	20
						◦승용관리기(1대)	22	11	11
						◦붐스프레이(1대)	10	5	5
						◦홍산종구(80망)	8	4	4
포천	고추 (칼라탄)	김○태 외 43호	영중면 먼재 2길 15-11	43호	1.5ha	소 계	40	20	20
						◦모종 구입	7.850	3.925	3.925
						◦일라이트 부직포 터널재배 시설	23.830	11.915	11.915
						◦기타 농자재 구입	8.320	4.160	4.160

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용			
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용	
계	2회	54명	3월	54명	• 시범사업 관련 교육 등	
이천	1회	11명	3월	11명	• 시범사업 추진요령 등	
포천	1회	43명	3월	43명	• 신품종 재배 및 병해충 관리기술 등	

### ○ 평가회 추진결과

시군	평 가 회						
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	2	54	54	-	-	-	-
이천	1	11	11	-	-	-	-
포천	1	43	43	-	-	-	-

### ○ 농가소득 현황

시군	작목 (품종)	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	마늘 등	1,356	1,293	105	8,746	7,985	110	2,777	2,945	94	5,969	5,040	118
이천	마늘 (홍산)	1,212	1,150	105	9,090	8,625	105	1,515	1,650	92	7,575	6,975	109
포천	고추 (칼라 스피드)	1,500	1,435	105	8,402	7,344	114	4,039	4,239	95	4,363	3,105	141

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
이천	• 흥산마늘 보급 확대로 국내육성 품종 재배면적 확대 및 생력화 기계 보급으로 노동력 감소
포천	• 고추 신품종을 일라이트 부직포 터널재배 시범요인을 투입하여 소득 향상 기여

## (4) 딸기 품종 다양화 안정생산기술 시범

### (가) 목 적

- 지역별 맞춤형 신품종 보급을 통한 신품종의 안정적인 정착 및 품종 다양화에 따른 딸기 산업 경쟁력 제고

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(용인)
- 사업비: 60백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.28ha
- 주요내용
  - 딸기묘, 우량묘 생산 육묘 자재, 환기 등 시설환경 개선 자재 및 홍보물 등
  - 신품종 보급단계에 현장 수요자(농업인, 소비자, 중도매인 등) 적극 참여와 현장 평가를 통해 신품종의 보급 확대 및 시장성 강화
  - 다양한 품종 개발과 지역특화 품종보급을 통한 딸기 산업 경쟁력 제고

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주 소	참여 농가	시범 면적	사업 내용 (수량, 규격 표기)	사업비(백만원)		
						소계	계	국비	지방비
용인	딸기 (금실)	박○원	남사읍 전궁리 501-8	1호	0.28ha	°금실 딸기묘 구입 (14,000주)	10.5	5.25	5.25
						°시설환경개선 - 농업용 냉난방기	13	6.5	6.5
						°양액기 추가 설치	6.5	3.25	3.25

## ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용				
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용		
용인	1회	1명	3월	1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시범사업 추진절차 안내</li> <li>• 신품종 딸기 관련 재배 안내</li> </ul>		
	평 가 회						
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
	1	47	22	17	8	0	0

## ○ 농가소득 현황

- 시기미도래(동계작물), 2023. 6월 보고예정

## ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
용인시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신품종 딸기 재배를 위한 양액기 추가 설치로 독립적인 관수 및 양액 관리가 가능하고 온습도 조절을 위한 농업용 냉난방기 설치로 안정적인 딸기 생산 가능</li> <li>• 설향을 대신할 품종을 재배함으로써 타 농가들과 다른 경쟁력 확보</li> </ul>

## (5) 딸기 삽목묘 대량증식 기술시범

### (가) 목 적

- 딸기 균일묘 안정생산을 위한 삽목육묘 기술의 보급 확대
- 딸기 삽목육묘 기술의 현장 실용화를 위한 기반 조성

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(남양주, 양평)
- 사업비: 100백만원(개소당 50백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.3ha
- 사업대상: 기술력이 높고 시설이 양호한 연구회, 작목반(공선회), 영농조합법인 등
- 사업내용: 딸기 삽목 육묘 시스템을 이용한 삽목 육묘 기술 보급
- 주요내용
  - 삽목 육묘용 베드, 저면관수용 연결포트, 온도저감장치(포그 냉방, 혹은 강제 냉방, 차광막, 차열망), 천장 환기장치 등

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				정식시기		
		사업 자 (대표자)	주 소	참여 농가	시범 면적	어미묘 구분		본포 정식(예정)
						봄심기	수확묘 이용	
계	딸기	2호	-	2호	0.3ha	-	-	9월
남양주	딸기 (설향)	한○영	조안면 삼봉리 643-2, 644, 645	1호	0.1ha	3월 31일	X	9월 25일
양평	딸기 (설향)	김○기	용문면 상망길 23	1호	0.2ha	X	100% 수확묘	9월 15일

## ○ 사업운영 결과

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 내용 (규격)	추진실적			
		사업자	주 소	참여 농가	시범 면적		사업 비(백만원) 계	국비	지방 비	
계	딸기	2호		2호	0.3ha	◦ 육묘시설 등		100	50	50
남양주	딸기 (설향)	한○영	조안면 북한강로	1호	0.1 ha	소 계	50	25	25	
						◦ 육묘 시설 (베드, 차광막)	23.8	11.9	11.9	
						◦ 관수 시설	4.6	2.3	2.3	
						◦ 양액 시설	8.8	4.4	4.4	
						◦ 환풍 시설	5.0	2.5	2.5	
						◦ 육묘 포트 및 상토 등	7.8	3.9	3.9	
						소 계	50	25	25	
양평	딸기 (설향)	김○기	용문면 상망길	1호	0.2 ha	쿨네트 1식	20	10	10	
						상토 400포	2.7	1.35	1.35	
						양액기세트 1식	10.63	5.315	5.315	
						베드설치 인건비 1식	1.462	0.731	0.731	
						베드비닐(방수, 유공)	1.002	0.501	0.501	
						원묘모종 3,000주	1.98	0.99	0.99	
						점적테이프 2롤	0.32	0.16	0.16	
						멀티컵화분 1,900개	5.13	2.565	2.565	
						육묘트레이 700개	1.54	0.77	0.77	
						베드용 파이프 25×1.2t×10m 200개	3.63	1.815	1.815	
						작물지주대 400개	1.606	0.803	0.803	

## ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용				
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용		
계	2회	22명	3, 8월	22명	• 삽목묘 육묘기술 교육		
남양주	1회	21명	8월	21명	• 삽목묘 육묘기술 등		
양평	1회	1명	3월	1명	• 삽목묘 육묘기술 등 시범 요인 기술 및 시범사업 추진 교육		

### ○ 평가회 추진결과

시군	평 가 회						
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	2	19	11	7	1	-	-
남양주	1	18	10	7	1	-	-
양평	1	1	1	-	-	-	-

### ○ 농가소득 현황: 시기미도래(동계작물), 23년 6월 보고예정

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
남양주	• 삽목묘 생육상태가 양호하고 일시 개화로 인하여 수확기 관리 용이
양평	• 딸기 삽목묘 대량증식 기술 시범 중간평가회 추진 우수사례로 양평군 보조사업자(김○기) 발표

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
남양주	• 여름철 온도관리 때문에 하우스 피복재 제거 후 삽목육묘 하였으나 폭우가 지속되어 병 발생이 많아지고 생육상태가 저조하였음.	• 내년에는 피복재 피복 후 내부온도를 낮추는 방안을 강구할 예정임
양평	• 시범사업 농가를 육묘 선도 농가로서 육성하려고 하나, 딸기 조직배양을 통한 무병 원원묘 등 수급에 어려움이 있음	• 조직배양실 운영을 통해 딸기 무병묘 생산 및 공급 체계 기반 마련 중

## (6) 이상기상 대응 원예작물 안정생산 기술시범

### (가) 목 적

- 온난화, 폭염, 저온 등 이상기상에 의한 개화 및 수정불량, 광합성 저하 등 생육장해예방을 위한 원예작물 안정생산기술보급으로 생산성 및 품질향상

### (나) 사업내용

- 사업량: 4개소(양평, 여주, 가평, 연천)
- 사업비: 400백만원(개소당 100백만원- 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 6.5ha
- 사업대상: 원예작물 재배 생산자 연구회, 공선회, 영농조합법인 등 단체
- 시범요인
  - 고랭지 배추 글루탐산 처리 고온피해 경감
  - 포그 냉방시스템(분무량, 고압펌프용량, 분무입자크기, 환기팬 등) 설치기준 설정
- 주요내용
  - 고온 피해경감 생리활성제, 쿨네트, 차광막(차열막), 환기팬, 포그분무시설, 차광도포제, 측창 통풍용 부직포 등

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주소 (연락처)	참여 동가	시범 면적	사업내용 (수량, 규격 표기)	사업비(백만원)	계	국비
계	멜론	4개소	-	42호	6.5ha	쿨네트 등	200	100	100
양평	수박 멜론	수박연구회 (김○현)	청운면 여울길 274	33호	3.3ha	소 계 ◦ 쿨네트(32,670m <sup>2</sup> )	100	50	50
여주	쌈채 (다품 목)	대신채소작 목반 (이○호)	대신면 대신2로 29-10	2호	1ha	소 계 ◦ 환기시스템 설치 ◦ 쿨네트(30%)	100	50	50
가평	화훼 (서양 난)	가평화훼 작목반 (박○영)	상면 청군로 2010	3호	1.1ha	소 계 ◦ 포그 분무 시스템 (3,300m <sup>2</sup> ) ◦ 차광·차열망-알루 미늄스크린(4,876m <sup>2</sup> ) ◦ 환풍기(52대)	100	50	50
연천	오이 (다음)	남계작목반 (왕○원)	곧남면 청정로 2276	4호	1.1ha	소 계 ◦ 저압포그시스템 (3개소; 7,800m <sup>2</sup> ) ◦ 차광시설시스템 (쿨네트; 3,300m <sup>2</sup> )	75	37.5	37.5

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용			
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용	
계	4회	11명	3, 5월	11명	• 시범사업 요령 및 관리기술 등	
양평	1회	1명	3월	1명	• 쿨네트 및 후레쉬네트 등 차열망 활용 온도저감 기술 시범 요인 및 사업 추진 요령 교육	
여주	1회	3명	5월	3명	• 사용법 및 안전교육	
가평	1회	3명	3월	3명	• 시범사업 추진절차 및 추진요령 사전교육 등(이상기상 대응 화훼 ICT활용 안정생산 재배기술 등)	
연천	1회	4명	3월	4명	• 신품종 재배 및 병해충 관리기술 등	

### ○ 평가회 추진결과

시군	횟 수	평 가 회					
		평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	6	51	35	12	4	-	-
양평	1	29	18	7	4	-	-
여주	3	9	9	-	-	-	-
가평	1	3	3	-	-	-	-
연천	1	10	5	5	-	-	-

### ○ 농가소득 현황

시군	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	8,286	7,389	112	17,353	14,708	118	7,708	6,948	111	9,645	7,684	126
양평	6,343	5,998	106	9,648	9,102	106	4,121	4,121	100	5,527	4,981	111
여주	2,800	2,667	105	8,262	7,870	105	4,210	4,349	97	4,052	3,215	126
가평	10,000	7,000	143	28,000	19,600	143	12,000	8,400	143	16,000	11,200	143
연천	14,000	13,890	101	23,500	22,259	106	10,500	10,921	96	13,000	11,338	115

## ○ 온도변화 측정 및 피해경감

시군	작목	투입기술	계측일시		온도 (°C)			고온(저온) 피해경감(%)		
			측정일	시간	미설치	설치	온도차	증감(A-B)	시범(A)	인근(B)
평균	수박 등	차광망 등	6월~9월	12~14	37	31.8	5.1	22.5	25	2.5
양평	수박	차광망(쿨네트)	9월 28일	14:00	36	31	5	20	20	0
여주	상추	환풍/배기시스템 및 차광막	6월 20일	12:00	36	32	4	20	20	0
가평	화훼	알루미늄 스크린	8월 2일	14:00	36	31.5	4.5	30	40	10
연천	오이	포그시설+차광막	7월 26일	14:00	40	33	7	20	20	0

## ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
양평	<ul style="list-style-type: none"> <li>대표적인 차열망 제품인 쿨네트와 후레쉬네트 모두 시범 요인으로 활용하여 온도 저감 효과, 내구성 등 비교할 수 있는 기회를 제공하였음.</li> </ul>
가평	<ul style="list-style-type: none"> <li>화훼재배농가 포그분무시설, 차광막·차열막(알루미늄스크린) 및 환기팬 1.1ha 설치</li> <li>고온기 시설내 온도 5~10°C 저감으로 품질 및 생산성 향상</li> <li>시설원예작물 고온기 생리장애 경감으로 생산량 20~30% 증대</li> </ul>
연천	<ul style="list-style-type: none"> <li>고온기 시설채소 생리장애 경감으로 품질 및 생산성 향상: 온도 5~7°C 저감</li> </ul>

## ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미흡한 점	개선방안
양평	<ul style="list-style-type: none"> <li>차열망은 기상 여건에 따라 개폐를 해주어야 하는데 별도 개폐기가 설치되어있지 않아 관리가 어려운 점이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설개선 보조사업 등 안내를 통해 개폐기 설치 권유</li> </ul>
가평	<ul style="list-style-type: none"> <li>이상저온 대비 시설 난방관련 기술·시설 등 화훼 스마트팜 시설장비(고액) 지원 증액 및 보강 필요</li> <li>알루미늄스크린(차광막)의 경우, 햇빛 반사만 가능하고 복사열은 투과되는 것으로 관찰됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>내병성 종자 및 저항성 품종 지원 등의 시범요인 확대로 이상기상 및 병해충 발생 증가 대비 효과 기대</li> <li>복사열 투과부분이 보완되어 온도조절기능이 개선된 기술개발이 필요함</li> </ul>

## (7) 중소형 수박 생력화 수직재배 시범

### (가) 목 적

- 작은 과일 선호 소비 트렌드 맞춤형 수박 중소형과 재배기술 확립
- 농촌 인구 고령화 및 노동력 부족 대비 생력화 기술 개발
- 관행 포복 재배 시 노동 과부하, 불리한 작업성 개선

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(평택)
- 사업비: 32백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.3ha
- 사업대상: 박과채소연구회
- 주요내용
  - 포복재배 박과류 작물 재배의 농작업 효율성 향상을 위한 수직재배 지주유형

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				추진실적			
		사업자 (대표자)	주 소 (연락처)	참여 농가	시범 면적	사업내용 (규격)	사업비(백만원)	계	국비
평택	수박 (블랙 망고)	박과채소 연구회 (김○중)	평택시 안중읍 성해2길	3호	0.3ha	소 계		32	16
						◦이동용 수직재		16	8
						◦선반파이프, 연결소켓		16	8

- 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용					
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용			
평택	1회	3명	2월	3명	• 시범사업 사전설명회 진행			
					◦ 평가 회			
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)		계	매우 만족	만족	보통	불만족
		1	3		1	2		매우 불만족

### ○ 농가소득 현황

시군	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평택	5,200	4,800	108	6,760	6,240	108	2,400	2,500	96	4,360	3,740	117

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
평택	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 넝쿨이 엉키지 않고 병 발생이 줄어듦</li> </ul>

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
평택	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파이프 연결소켓 길이가 짧아 고정이 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연결소켓 길이 연장 필요</li> </ul>

## (8) 난지형 마늘 가변형 건조시스템 기술 시범

### (가) 목 적

- 간이건조시스템을 이용한 마늘 예건 및 건조의 비용 절감 및 품질향상
- 개발 기술 농가 신속보급을 통한 마늘 수확 후 관리기술 개선 및 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 46백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 4.1ha
- 주요내용
  - 마늘 수확 후 비용 절감을 위한 가변형 건조시스템
  - \* 관행(곳간형 음건) 대비 건조일수 12일 단축, 병해충 피해 25% 경감
  - 저비용 설치(250만원/대): 건조시스템+파렛트+박스(마늘 4.5톤/50a 물량)

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주소 (연락처)	참여 농가	시범 면적	사업 내용 (수량, 규격/단위 표기)	사업비(백만원)		
							계	국비	지방비
안성	마늘 (대서)	고삼친환경 학교급식출하회 (최○선)	고삼면 산양길 40	14호	4.1ha	소계	46	23	23
						◦ 가변형 건조시스템 (6식, 대형)	38	19	19
						◦ 농산물 컨테이너박스 (1,588박스, 523×366×322mm)	8	4	4

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용							
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용					
안성	1회	14명	5월	14명	<ul style="list-style-type: none"> <li>월동후 마늘재배 및 가변형 건조시스템 운영 방법</li> </ul>					
	평 가 회									
	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)							
			계	매우 만족	만족	보통	불만족			
	1	15	-	5	10	-	-			

### ○ 농가소득 현황

시군	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
안성	730	720	101	4,766	4,700	101	2,383	2,350	101	2,383	2,350	101

### ○ 시범요인 도입 전후 상품화율

시군	마늘 (품종)	특입기술	상품화율		
			도입 후(A)	도입 전(B)	증가(%) A/B*100
안성	대서	가변형 건조기	24,360kg	23,800kg	102

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
안성	• (생력화) 입출·운송 노동력 50% 절감, (건조일수) 5~10일 단축

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
안성	• 일부농가 배풍기와 본체를 연결하는 자바라에서 찌그러짐 발생	• 자바라 형태유지를 위한 클립 추가 보강

## (9) 토마토 수경재배 작은뿌리 파리 종합관리기술 시범

### (가) 목 적

- 토마토 수경재배 작은뿌리파리 종합 방제로 안정생산 및 농가소득 증대
- 천적을 활용한 생물적 방제 및 끈끈이 트랩을 활용 물리적 방제 투입

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(광주)
- 사업비: 30백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 2.6ha
- 사업대상: 토마토 수경재배 주산단지 연구회 등
- 시범요인
  - 끈끈이트랩(황색, 롤형) 설치로 예찰 및 물리적 방제
  - 포식성 천적살포로 알, 유충, 번데기 방제
- 지원내역
  - 끈끈이트랩, 포식성 천적, 포획기, 친환경제제 등

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주 소 (연락처)	참여 농가	시범 면적	사업 내용 (수량, 규격/단위 표기)	사업비(백만원)		
							계	국비	지방비
광주	토마토 (슈퍼 도태랑)	정지리 토마토 작목반 (안○규)	퇴촌면 정자동길 85	12호	2.6ha	소 계	30	15	15
						◦ 포식성 천적(마일즈응애) - 521병(1만 마리/병)	16	8	8
						◦ 천적(네마크린) - 45팩(2억5천만 마리/팩)	3	1.5	1.5
						◦ 끈끈이트랩 - 황색 롤트랩(56롤/20cm) - 홍색 끈끈이(180권/50마리)	5	2.5	2.5
						◦ 친환경제제(2종, 234병)	6	3	3

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용							
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용					
광주	4회	155명	1월	56명	• 토마토 재배기술 교육					
			3월	24명	• 원예특작분야 시범사업 사전교육					
			9월	35명	• 기술보급사업 종합평가회					
			11월	40명	• 토마토연구회 현지연찬교육					
평 가 회										
평 가 회	평가 결과(시범요인 만족도)									
	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가 회									
평 가 회	평 가 회									
	평 가									

## (10) 시설원예작물 바이러스 종합예방기술 시범

### (가) 목 적

- 시설원예작물의 바이러스 매개충인 진딧물, 총채벌레, 담배가루이 등의 종합 방제기술투입을 통한 안전농산물 생산도모

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(화성, 연천)
- 사업비: 120백만원(개소당 40백만원-국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 3.02ha
- 주요내용
  - 바이러스 매개충 사전차단 종합관리기술 투입(트랩, 피복재, 방충망 등)
  - 황색 발광트랩 활용 방제효율 향상 및 피해 최소화
  - 고추 육묘시 유묘에 살리실산 및 베타글루칸 처리로 우량묘의 안정적 생

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				추진실적			
		사업자 (대표자)	주 소	참여 농가	시범 면적	사업내용 (규격)	사업 비(백만원)		
						계	국 비	지방 비	
계	토마토 등	-	-	8	3.02ha	◦유인트랩 및 포그	80	40	40
화성	대추방울 토마토 (홀리데이)	부농작목반 (김○수)	팔탄면 하저리 252	4호	1.92ha	소 계	40	20	20
						◦해충광유인트랩 및 램프 ◦방충망, 농자재등	40	20	20
연천	오이 (다음)	남계작목반 (왕○원)	군남면 청정로 2276	4호	1.1ha	소 계	40	20	20
						◦저압포그시스템 ◦차광시설시스템	40	20	20

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용			
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용	
계	2회	11명	3,4월	11명	• 병해충 관리기술 등	
화성	1회	7명	4월	7명	• 토마토 바이러스 관리 현장컨설팅	
연천	1회	4명	3월	4명	• 신품종 재배 및 병해충 관리기술 등	

### ○ 평가회 추진결과

시군	평 가 회						
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	2	17	10	7			
화성	1	7	5	2			
연천	1	10	5	5			

### ○ 농가소득 현황

시군	작목	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	토마토 등	9,785	8,920	110	23,180	19,680	118	10,605	10,961	97	12,575	8,719	144
화성	대추방울 토마토	5,570	3,950	141	22,860	17,100	134	10,710	11,000	97	12,150	6,100	199
연천	오이	14,000	13,890	101	23,500	22,259	106	10,500	10,921	96	13,000	11,338	115

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
화성	<ul style="list-style-type: none"> <li>화학적 방제 횟수 관행 20회 → 시범투입 15회 (5회 절감)</li> <li>매개충 피해 감소로 인한 생산량 29.8% 증가 및 고품질화 상품화율: 기존 60% → 투입후) 80%</li> </ul>
연천	<ul style="list-style-type: none"> <li>바이러스매개충 사전차단 종합방제기술 투입(발광트랩, 방충망, 피복자재 등)으로 바이러스 발생 없었음.</li> <li>농장내 해충 밀도가 현격히 낮아 화학적 방제 횟수 관행 12회에서 시범투입 6회로 절감하였음.</li> </ul>

## (11) 노지 고추 실속형 자동 관수시스템 시범

### (가) 목 적

- 노지 고추 자동관수 시스템을 활용한 수분스트레스 경감 및 안정생산 도모
- 토양수분 장력센서를 활용한 안정적인 관수시스템 보급

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(화성, 연천)
- 사업비: 56백만원(개소당 28백만원-국비 50%, 시군비 50%)
- 사업규모: 2.2ha
- 주요내용
  - 토양수분장력센서 및 간단한 운용 프로그램으로 구성하여 유지관리, 편리성 향상
  - 토양 조건에 따라 관수 개시점, 관수 시간/1회, 단수 시간을 설정하여 운용
  - 설정예: 관수 개시점(30kPa), 관수 시간/1회(15mm), 단수 시간(60min)

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주 소 (연락처)	참여 농 가	시범 면적	사업 내용 (수량, 규격/단위 표기)	사업비(백만원)		
계	고추	2개소	-	13 호	2.2 ha	관수시스템	70	35	35
용인	고추	고추연구회 (허○회)	백암면 석천리 176	6호	1ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 자동관수제어시스템</li> <li>◦ 토양수분장력센서</li> <li>◦ 관수자재           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물탱크, 펌프, 여과기, 점적호스 등</li> </ul> </li> </ul>	35	17.5	17.5
김포	고추	하성그린 고추연구회 (김○권)	하성면 후평리 391-5	7호	1.2h a	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 자동관수제어시스템</li> <li>◦ 토양수분장력센서</li> <li>◦ 관수자재           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물탱크, 펌프, 여과기, 점적호스 등</li> </ul> </li> <li>◦ 관수연결자재 등</li> </ul>	35	17.5	17.5

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용		
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용
용인	2회	97명	6월	97명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고온기 고추재배 기술</li> <li>• 환경 및 토양관리 기술</li> </ul>
김포	2회	7	3월,8월	7명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시범사업 선정대상자 사전교육</li> <li>• 중간점검 및 활용 교육</li> </ul>

### ○ 평가회 추진결과

시군	평 가 회						
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)					
		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	2	97	62	22	13	-	-
용인	1	47	22	17	8	-	-
김포	1	50	40	5	5	-	-

### ○ 농가소득 현황

시군	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	4,013	3,773	106	11,339	10,650	106	3,525	3,850	92	6,855	6,200	111
용인시	2,250	2,046	110	6,927	6,300	110	1,200	1,200	100	3,810	3,400	112
김포시	5,775	5,500	105	15,750	15,000	105	5,850	6,500	90	9,900	9,000	110

### ○ 사업 우수사례

시군	우수사례
용인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 금년도 잦은 강우로 병해가 많고 과습 피해가 많았지만 본 사업을 통한 적정 물관리로 인근 농가보다 생산량이 높았음</li> </ul>
김포	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동 관수시스템 설치로 노동력 절감(10% 이상)</li> </ul>

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
김포	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5월초 고추 정식시기 맞춰 사업 진행했으나, 5월 중순까지 설치 지역</li> <li>• 농가 사용 미숙으로 6월~7월 일부농가 센서 활용 못함(8월 추가교육)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조기설치 및 사용 교육 필요</li> </ul>

## (12) 토양수분장력계 기반 자동관수 및 관비 시스템 시범

### (가) 목 적

- 시설작물 관수 및 관비 자동화 기술의 신속한 현장적용 및 확산 지원
- 관수 및 관비의 효율적 관리 및 농가 노동력 절감 효과 극대화

### (나) 사업내용

- 사업량: 4개소(용인, 평택, 안성, 포천)
- 사업비: 160백만원(개소당 40백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 21.01ha
- 사업대상: 시설작물 생산 경영체 등
  - 대상작물: 애호박, 수박, 풋고추, 단고추, 딸기, 토마토, 오이 등
- 주요내용
  - 작물 생육단계별 관수 개시기준을 참조하여 자동 관수 실시
  - 작물 생육단계별 1주 단위 관비 처방량에 따라 물과 비료를 자동 공급

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가명	사업장 주소 (설치 장소)	품목	작기 (정식 ~ 수확)	면적 (ha)
계	35호	-	과채류	-	21.01
소계	7호	-	수박	-	4.7
용인	이○연	처인구 원삼면 문촌리 683	수박	4월 중~7월 말	0.6
	이○재	처인구 원삼면 독성리 619-10	수박	4월 중~7월 말	0.6
	박○운	처인구 원삼면 죽능리 1152	수박	4월 중~7월 말	0.9
	홍○표	처인구 원삼면 죽능리 1163	수박	4월 중~7월 말	0.5
	이○혁	처인구 원삼면 두창리 1127	수박	4월 중~7월 말	1.3
	이○기	처인구 원삼면 두창리 997	수박	4월 중~7월 말	0.6
	김○을	처인구 원삼면 미평리 301-2	수박	4월 중~7월 말	0.2

소계	12호	-	애호박 등	-	9.71
평택	공○찬	서탄면 회화리 75-1	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	1.1
	권○식	진위면 마산리 232-1	방울토마토	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.27
	김○출	서탄면 적봉리 385-2	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.34
	김○집	진위면 은산리 799	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	1.8
	성○우	진위면 신리 62	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.35
	신○옥	진위면 은산리 481-1	방울토마토	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.6
	오○열	서탄면 금암리 167	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	1.2
	유○섭	서탄면 회화리 121-2	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.67
	최○종	진위면 신리 33	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.8
	최○명	서탄면 금암리 618	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	1.4
안성	한○득	양감면 용소리 1151	애호박	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.52
	한○우	진위면 하북리 617-7	오이	(1작기) 2월 중~7월 말 (2작기) 8월 중~11월 말	0.66
소계	8호	-	오이	-	4
김○한	고삼면 대갈리 644-2	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.4	
배○아	미양면 정동리 507-9	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.7	
고○호	공도읍 만정리 562	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.2	
방○숙	양성면 덕봉리 676-7.8	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.5	
오○환	양성면 덕봉리 145-1	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.5	
포천	오○근	양성면 덕봉리 39	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.3
	유○근	양성면 덕봉리 679-7	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	0.4
	조국제	양성면 덕봉리 680-11	오이	(1작기) 3월 ~ 7월 (2작기) 7월 ~ 11월	1
소계	8호	-	고추 등	-	2.6
포천	김○식	소흘읍 이동교리 174-2	고추	4월 중~10월 말	0.2

박○주	소흘읍 이동교리 1-1	토마토	5월 초~10월 말	0.5
이○식	가산면 정금로 321-19	오이	(1작기) 3월 중~6월 말 (2작기) 7월 중~10월 초	0.4
김○지	화현면 화현리 198	고추	4월 중~10월 말	0.5
홍○후	일동면 사직리 650-1	오이	(1작기) 4월 말~7월 초 (2작기) 7월 말~11월 초	0.3
이○욱	신북면 삼성당길 48-18	고추	4월 중~10월 말	0.3
박○일	영중면 호국로 3097-102	고추	4월 중~10월 말	0.2
박○종	신북면 삼성당리 204-1	고추	4월 중~10월 말	0.2

#### ○ 사업추진 내역

시군	세부내용	사업비 집행실적(천원)		집행 (월)	비 고
		국비	지방비		
계		80,000	80,000	5~11월	
용인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동관수시스템(7 농가)</li> <li>• 수분장력센서</li> <li>• 액비탱크, 관수자재 등 기타 자재</li> </ul>	20,000	20,000	6월	
평택	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토양수분장력계 기반 관수시스템 설치</li> </ul>	20,000	20,000	12	
안성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관수제어기 (2구역용)/제어기, 비공급기, 수분센서</li> <li>• 자동관수 및 관비시스템 설치비 * 6식</li> </ul>	20,000	20,000	11월	
포천	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토양수분장력계 기반 관수 및 관비 제어 장치 8식</li> </ul>	20,000	20,000	5월	

## ○ 사업추진결과

시군	농가명	품목	측정기간 (작기): 정식 ~ 수확		누적 관수량 (ton/10 a)	누적 관수횟수 (회/10a)		누적 노동력 투입시간(분/10a)	
			시범	관행 (대조구)		시범	시범	관행 (대조구)	시범
평균	28호	수박등	4월~12월	4월~12월	178	109	104	210	406
용인	평균	수박	4월~7월	4월~7월	123	186	150	300	600
	이○연	수박	4월~7월	4월~7월	128	190	150	300	600

시군	농가명	품목	측정기간 (작기: 정식 ~ 수확)		누적 관수량 (ton/10 a)	누적 관수횟수 (회/10a)		누적 노동력 투입시간(분/10a)	
			시범	관행 (대조구)		시범	관행 (대조구)	시범	관행 (대조구)
평택	이○재	수박	4월~7월	4월~7월	130	200	150	300	600
	박○운	수박	4월~7월	4월~7월	125	190	150	300	600
	홍○표	수박	4월~7월	4월~7월	110	180	150	300	600
	이○혁	수박	4월~7월	4월~7월	119	180	150	300	600
	이○기	수박	4월~7월	4월~7월	123	180	150	300	600
	김○을	수박	4월~7월	4월~7월	125	180	150	300	600
	평균	애호박	8월~12월	8월~12월	290	123	120	208	300
안성	성○우	애호박	8월~12월	8월~12월	280	120	120	200	300
	권○식	애호박	8월~12월	8월~12월	300	130	120	200	300
	한○득	애호박	8월~12월	8월~12월	300	125	120	200	300
	최○종	애호박	8월~12월	8월~12월	300	125	120	220	300
	오○열	애호박	8월~12월	8월~12월	280	120	120	230	300
	김○출	애호박	8월~12월	8월~12월	280	120	120	200	300
	평균	애호박	8월~12월	8월~12월	165	78	97	242	422
	최○명	애호박	8월~12월	8월~12월	250	120	120	180	300
포천	유○섭	애호박	8월~12월	8월~12월	270	130	120	180	300
	공○찬	애호박	8월~12월	8월~12월	280	130	120	250	300
	고○호	오이	8월~11월	8월~11월	86	43	80	430	800
	방○숙	오이	8월~11월	8월~11월	78	39	80	156	320
	오○근	오이	8월~11월	8월~11월	84	42	80	280	533
	유○근	오이	8월~11월	8월~11월	110	44	80	220	400
	평균	고추등	5월~9월	5월~9월	133	48	48	89	301
	김○식	고추	5월~9월	5월~9월	118	41	32	80	300

시군	농가명	품목	측정기간 (작기): 정식 ~ 수확)		누적 관수량 (ton/10 a)	누적 관수횟수 (회/10a)		누적 노동력 투입시간(분/10a)	
			시범	관행 (대조구)		시범	관행 (대조구)	시범	관행 (대조구)
	박○일	고추	5월~9월	5월~9월	118	41	32	70	120
	박○종	고추	5월~9월	5월~9월	129	52	50	80	150

### ○ 수량 및 경제성 분석

시군	품목	농가수	수량 (kg/10a)			소득(천원/10a)		
			시범	관행	관행대비 (%)	시범	관행	관행대비(%)
평균	수박 등	30호	6,398	6,160	104	9,554	8,872	108
평택	수박	7	6,000	5,391	111	6,011	5,401	111
평택	애호박	9	7,333	7,200	102	18,333	16,200	113
안성	오이	6	9,027	8,597	105	7,315	6,650	110
포천	토마토	1	3,340	3,315	101	7,761	7,594	102
	오이	1	9,450	9,267	102	8,215	7,953	103
	고추	6	3,240	3,190	102	9,690	9,436	103

### ○ 사업 단계별 대상 농가교육

시군	일자	장소	내 용	인원 (명)
용인	3. 4.	농업기술센터	- 시범사업 추진 절차 - 시범사업 관련 자료 배부 및 내용 교육	7
평택	3. 30.	시범사업 농가	- 시범사업 사전교육	9
안성	3. 8.	농기계임대사업소	- 2022 토양수분장력계 기반 자동 관수 및 관비시스템 시범사업 사전교육	6
	4. 23.	시범사업 농가	- 토양수분장력계 기반 자동 관수 및 관비시스템 시범사업 대상 교육 및 협의	6
	11. 22	농업기술센터	- 토양수분장력계 기반 자동 관수 및 관비시스템 교육 및 평가회	6
포천	3. 3.	농업기술센터	- 시범사업 사전교육	8
	3. 3.	농업기술센터	- 관수 설계 및 관수 요령 교육	8

### ○ 평가회 추진결과

시군	일자	인원	시범요인 만족도(명)					
			계	매우만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	9~11월	215	215	164	39	12	-	-
용인	11.10.	47	47	22	17	8	-	-
평택	11.10.	9	9	-	9	-	-	-
안성	11.22.	6	6	-	4	2	-	-
포천	9. 27.	153	153	142	9	2	-	-

### ○ 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
○ 흙토람을 통한 주단위 관수 쳐방서를 홍보 실시 하였지만, 지속적인 토양검정의 번거로움과 관행적 수분관리 방식으로 인한 활용도 감소	○ 비교대조군을 통한 편리성 및 효율성 보고서를 토대로 사업장에 대한 지속적인 관리, 홍보 컨설팅 필요
○ 토양수분장력계 센서의 단일 설치로 인해 시설 하우스 전체동 적용 어려움	○ 컨트롤 박스 한 개에 대한 개별 하우스마다 센서 연동하여 개별적 운용이 가능한 장비 개발 필요
○업체의 기술력 및 장비 신뢰도 부족 - 장치 설정은 올바르게 되어 있으나 기계적 오류로 인해 약간 혹은 토양수분장력과 무관하게 관수가 되는 현상 발생	○ 실증시험 필요
○ 토양수분장력계 관리와 활용에 대한 어려움	○ 장력 설정 방법이 어려워 간소화 필요
○ 작물별, 생육단계별 적정수분장력에 대한 정보 매뉴얼을 제시해주어 지도하기 수월하였으나, 작물별 혹은 생육단계별 센서 설치의 적정 위치와 깊이 등 자료가 부족함.	○ 실증시험 필요

### (13) 고온기 엽채류 수경재배용 양액냉각기 신기술 시범

#### (가) 목 적

- 여름철 엽채류 수경재배용 고효율 양액냉각기 보급으로 시설원예 농가의 주년 안정생산기반 구축 및 고온기 농가소득 증대
- 버퍼탱크 냉각방식의 작은 냉각용량으로 대규모 온실의 양액온도 정밀 제어가 가능한 저비용 고효율 양액냉각기술 보급 확산

#### (나) 사업내용

- 사업량 : 2개소(고양, 여주)
- 사업비 : 100백만원(개소당 50백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모 : 1.2ha
- 사업대상 : 엽채류 수경재배(박막경(NFT) 우선) 경영체
- 시범요인
  - 설정 온도로 냉각된 양액을 저장하는 소형 버퍼탱크
  - 양액탱크와 버퍼탱크로부터 양액을 혼합하여 냉각기로 공급하는 삼방밸브 및 펌프
  - 삼방밸브, 버퍼탱크, 양액탱크의 온도로 시스템을 제어하는 제어부 등
- 지원범위
  - 엽채류 수경재배용 고효율 양액냉각기(냉각기 140kW, 버퍼탱크 15톤, 삼방밸브, 펌프 등)

#### (다) 사업결과

- 사업자 대상선정

시군	단지명	주 소	농가수	작목명	사업대상 작목 재배면적
고양	-	일산서구 덕이동 1162-2	4호	엽채류 (상추 등)	1.2ha

## ○ 사업추진 내역

주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	사업비 집행계획(천원)			
	소요내역	계	국비	지방비
계	-	50,000	25,000	25,000
○ 수경재배용 고효율 양액냉각기	○ 냉각기, 히트펌프 3,000천원×12대	36,000	18,000	18,000
	○ 베퍼탱크, 순환펌프 250천원×12대	3,000	1,500	1,500
	○ 기타(밸브, 배관자재 등) 2,750천원×4개	11,000	5,500	5,500

## ○ 사업성과(고온기) 엽채류 양액냉각기 활용효과)

시군	참여 동가	재배 면적	작물 종류 (품종)	활용 기간 (년/월~ 년/월)	활용기간 수확량(kg/10a)		
					시범	관행	수확량 증가율(%)
고양	임○태	1.2	엽채류 (상추 등)	5월~10월	3,700	3,300	112

### - 교육 및 평가회

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
고양	1회	20명	1회	37명	21	13	3	0	0

### - 교육추진 세부내용

교육명	일시	장소	인원
시설채소 안전생산 교육	9. 27.	농업기술센터 대회의실	20

## (14) 난지형 마늘 수집형 수확기 이용 신기술 시범

### (가) 목 적

- 수집형 마늘수확기 실용화를 통한 농가 일손 부족 현상 해소 및 생산성 향상
- 신개발 수집형 마늘 수확기 현장실증을 통한 영농현장 조기 실용화 촉진

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 50백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 5.2ha
- 사업대상: 안성친환경출하회
- 시범요인
  - 트랙터용 수집형 마늘 수확기 이용 기술 및 난지형 마늘 줄기절단 후 수확 기술
- 지원범위
  - 수집형 마늘 수확기, 마늘 줄기파쇄기 및 농자재(마늘 종자, 피복비닐 등)

### (다) 사업결과

- 사업자 대상선정

시군	단지명	주 소	농가수 (대표자명, 연락처)	품목	사업대상품목 재배면적(10a)		
					계	논	밭
안성	안성친환경출하회	삼죽면 덕계실1길 12	8호 (대표 윤○우)	마늘	52	-	52

- 사업추진 내역

주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	사업비 집행계획(천원)			
	소요내역	계	국비	지방비
계		50,000	25,000	25,000
○ 수집형 마늘 수확기	○ 31,000×130cm×1대	31,000	15,500	15,500
○ 농산물 줄기절단기	○ 6,500×150cm×1대	6,500	3,250	3,250
○ 휴립피복기	○ 10,627×120cm×1대	10,627	5,163.5	5,163.5
○ 작물영양제	○ 1,873×뿌리발근제×1식	1,873	936.5	936.5

○ 사업성과(난지형 마늘 수확작업 노력 및 비용절감)

시군	단지명	면적 (ha)	작목명	수확작업	시범 (기계화)	관행	절감 율 (%)
안성	안성 친환경 출하회	5.2	마늘	노력 절감 (시간/10a)	3시간	19시간	84
				비용 절감 (원/10a)	422,400원	440,000원	4

○ 교육 및 평가회

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
안성	1회	20명	1회	20명	-	3	10	7	-

○ 교육추진 세부내용

교육명	일시	장소	인원	비고
마늘 수집형 수확기 운영방법	5.25.	안성시 삼죽면 마전리 158-2	20	

○ 홍보실적

TV	신문	전문지	리플릿	전시회	기타
-	-	-	-	1	-

- 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
○ (수확전) 마늘줄기를 짧게 절단시 건조 후 열구현상 우려	
○ (수확시) 관내토양(배수불량 황토) 적용시 뿌리흙이 안털리고, 수확속도 느림	
○ (수확시) 수확기 핑거를러와 작물이송부 사이 끼임현상 발생	○ 차압식 건조방식 등 톤백 건조기술 도입 및 기술지도 추진
○ (수확후) 줄기절단기 기계특성상 정확한 규격의 절단이 어려워 친환경 학교급식 계약재배의 경우 수확 후 줄기 1~2cm 길이로 다시 손질해야 함	
○ (수확후) 수집형 마늘 톤백건조를 위한 시설 미흡시 적용 어려움	

## (15) 농산물 유통 연장을 위한 선도유지 기술시범

### (가) 목 적

- 농산물 수확 후 선도유지를 위한 품질관리 기술의 현장보급을 통해 상품성 향상 및 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 80백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 5ha
- 사업대상 :여주친환경참외작목반
- 시범요인
  - 농산물 수확 후 저장·유통 기술 종합 적용
  - 도서지역 신선 산나물 선도유지 저장유통 개선 기술 적용
  - 토마토·참외 선도유지 저장기술
  - 고구마 선도유지 일관체계화 기술 및 미생물에 의한 부패저감 효과
  - 수삼 수확 후 선도유지 일관체계화 기술 및 수삼 전용 포장재 개발
- 주요내용
  - 수확 후 복합처리 장치(세척조+열수처리장치, 예냉시설) 등

### (다) 사업결과

- 사업자 대상선정

시군	작목 (품종)	사업 대상자				사업 계획			
		사업자 (대표자)	주 소 (연락처)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
							계	국비	지방비
여주	참외 (행복+)	여주친환경 참외작목반 (이○용)	금사면 뒷머리길 22-2	9호	5ha	소 계	80	40	40
						◦참외 자동공급 세척기	40.5	20.25	20.25
						◦농산물 선별기	39.5	19.75	19.75

### ○ 유통 현황

시군	사업자 (대표명)	품목	'21 유통실적		유통업체	주요 유통처
			물량	금액		
여주	여주친환경 참외작목반 (이○용)	참외	45톤	400 백만원	여주친환경영 농조합법인	학교, 유치원 급식

### ○ 사업추진 내역

시군	작목 (품종)	사업 대상자				추진실적				
		사업자 (대표자)	주 소	참여 농가	시범 면적	사업 내용 (규격)	사업 비(백만원)	계	국 비	지방비
여주	참외 (오복 플러스)	여주친환경참 외작목반 (이○용)	여주시 금사면 뒷머리길 22-2	9호	9ha	소 계	80	40	40	
						◦ 참외 세척기	40.5	20.25	20.25	
						◦ 참외 선별기	39.5	19.75	19.75	

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		세 부 내 용					
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용			
여주	1회	10명	4월	10명	• 선별기, 세척기 사용법 및 안전교육			
	평 가 회							
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)		계	매우 만족	만족	보통	불만족
		3	27	26	1	0	0	0

### ○ 농가소득 현황

시군	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			소득(천원/10a)		
	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
여주	2,000	1,750	114	9,314	8,150	114	2,985	3,145	94	6,329	5,005	126

### ○ 시범요인 도입 전후 상품화율

시군	작목 (품종)	투입기술	상품화율		
			도입 후(A)	도입 전(B)	증가(%) A/B*100
여주	참외	세척기, 선별기	1,850	1,800	102

### ○ 유통실적

시군	사업자 (대표명)	품목	유통실적			
			2021		2022	
			물량 (톤, B)	금액 (백만원)	물량 (톤, A)	금액 (백만원)
여주	여주친환경참 외작목반	참외	43	390	45	414
						105

## (16) 원예특용작물 수출 규격화 기술보급 시범

### (가) 목 적

- 수출 대상국 소비자 기호에 맞는 수출 규격품 생산으로 원예특작분야 수출 확대
- 기술수준의 상향평준화를 통한 균일품질 생산체계 확립 필요

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
- 사업비: 100백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 17.27ha
- 사업대상: 원예특용작물 및 그 가공품 생산자 단체
- 시범요인
  - 수출을 위한 규격품 생산, 시장선호 품종 재배, 안정적 수출량 확보
  - 균일화된 품질 생산을 위한 맞춤형 생산 기술 및 자재 투입
- 지원내역
  - 품질고급화, 에너지 절감, 생력화, 수확 후 관리 자재 및 기반시설
  - 기술교육 및 컨설팅, 바이어 초청, 수출박람회 홍보 등 행사지원

### (다) 사업결과

- 농가선정 현황

시군	작목반 (대표명)	농가수	주 소	재배 작물	면적	사업내용	
						사업내용	사업량
안성	안성인삼농업 협동조합 (박○순)	17호	경기도 안성시 대덕면 만세로 285	인삼	17.27ha	홍삼냉풍 건조시설	2식
						증삼용 대차	14대

### ○ 사업추진 내역

시군	농가현황				사업추진 내역			
	작목반 (대표명) 또는 농가명	농가수	작목 (품종명)	면적 (ha)	사업내역	규격 (단위)	수량 (규모)	사업비 (천원)
안성	안성인삼 농업협동조합 (박○순)	594호	인삼	17.27	- 홍삼냉풍 건조시설 - 증삼용 대차 등	17.27	-	100,000

### ○ 수출현황

시군	수출작목반 (대표명)	수출품목	'21 수출실적		수출업체
			물량	금액	
안성	안성인삼농업 협동조합 (박○순)	홍삼 및 홍삼가공품 등	4.2톤	748백만원	안성인삼농업 협동조합

### ○ 사업성과

시군	수출작목반 (대표명)	작목명	수출실적(톤,백만원)			
			2022년 실적		2023년 계획	
			물량	금액	물량	금액
안성시	안성인삼 농업협동조합 (박○순)	홍삼 및 홍삼가공품 등	4.28톤	762백만원	4.36톤	777백만원

### ○ 사업운영 결과

시군	교 육		홍 보 (회)	평 가 회						
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족
안성	7	40	1	1	1	1	-	-	-	-

### ○ 기타사업효과(우수사례 등)

시군	기타 사업효과
안성	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설장비 개선 및 보급으로 인한 고품질 제품생산, 안전성·경쟁력 강화를 통한 수출물량 증대를 통한 안전적 판로 확대 → 수출물량 증대로 인한 계약재배 물량 증가로 인한 농가소득 향상</li> </ul>

### ○ 문제점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
안성	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19로 인한 무역 위축으로 수출량 감소</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>코로나19가 완화됨에 따라 기존 홍콩, 중국 우즈 베키스탄 등에 수출 예정</li> <li>기존 수출국 외에도 새로운 판로 개척 <ul style="list-style-type: none"> <li>동남아(대만 등), 미국 등 수출 예정</li> </ul> </li> </ul>

## (17) 스마트농업 테스트베드 교육장 조성

### (가) 목 적

- 스마트팜, 빅데이터, ICT장비, 농용로봇 등 4차 산업혁명 기술의 현장 확산 및 정보공유 등을 통한 영농지원 서비스 강화

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 206백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업대상
  - 스마트영농 지원체계 구축을 희망하는 시군농업기술센터
- 주요내용
  - 스마트자재 및 농업환경 제어기기 테스트, 스마트 영농기술교육, 관련기술 실증, 대표 품목에 대한 스마트농가 재배현황 모니터링 등
  - (테스트베드) 스마트온실, 노지 등 스마트팜 구축, 복합환경제어, 단순제어 등 구현
  - (모니터링 시스템) 대표품목 중심 데이터 수집, 농가 간 비교 모니터링 등
  - (체험형 교육) 스마트기기, 운영, 시스템, 데이터 수집 및 활용 등 교육
  - (지역특화) 지역 특화 품목 및 여건에 맞는 스마트영농 시스템 구축

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역
  - 품목 : 가지
  - 테스트베드 : 단동하우스 1동 신축 216m<sup>2</sup>
  - 교육장 운영 : 테스트베드 교육장 내 조성 33m<sup>2</sup>

## (18) 스마트 테스트베드 고도화 시범

### (가) 목 적

- 한국형 스마트농업 테스트베드 교육장을 활용한 진보되는 R&D결과의 신속한 현장적용으로 농업혁신성장 지원

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(양주)
- 사업비: 50백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업대상: 시군농업기술센터
- 주요내용
  - 스마트팜, 빅데이터, ICT장비, 농용로봇 등 스마트농업 기술실증 고도화
  - (기반조성) 스마트농업 기술보급을 위한 센터와 농업인 연계 실증 환경 구축
    - \* 스마트온실, 노지 관개, 환경제어기, 스마트기기 설치 등
  - (기술실증) 농진청 R&D 결과 및 지역맞춤형 개발이 필요한 기술실증·홍보
    - \* 영상정보 활용 생육계측 및 진단, 스마트기기 활용 모니터링, 빅데이터 모델 등

### (다) 사업결과

- 사업추진결과

시군	항 목	추진내역	사업비 (천원)	운영시기 (월)
양주시	테스트베드 교육장	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 스마트농업 테스트베드 센서</li> <li>○ 엽온측정 관수제어시스템</li> <li>○ 식물재배기 구입</li> </ul>	50,000	2~12월

- 운영결과

구분	일시(기간)	제목	횟수 (회)	참여 (명, 건)	주요내용
소회			2	57	
농진청 스마트영농지원시스템 연계				1	테스트베드 1
교육	2022.6.30	양주시BIO농업대학	1	28	스마트농업 강의
현장방문	2022.10.12	농촌지도자서귀포 남원읍 회원 벤치마킹	1	29	스마트농업 강의

○ 테스트베드 교육장 참여 만족도

구분	일시(기간)	제목	횟수 (회)	평가결과(만족도)				
				계 (명)	매우 만족	만족	보통	불만족
교육	2022.6.30	양주시BIO농업대학	1	28	20	8	-	-

○ 추진 성과

- 스마트농업기술 실천(확산)도

시군	스마트농업기술 보급				
	계	전(A)	후(B)	(B/A)%	
양주	농가수(호)	43	48	112	
	면적(ha)	14.2	15.4	108	
	적용품목 수	40	45	113	

○ 스마트농업 도입 효과

시군	작물명	수량(kg/10a)			조수입(천원/10a)			경영비(천원/10a)			노동력(시간/개소)		
		전(A)	후(B)	(B/A)%	전(A)	후(B)	(B/A)%	전(A)	후(B)	(B/A)%	전(A)	후(B)	(B/A)%
양주	방울토마토	4,500	5,000	111	150,000	160,000	107	60,000	55,000	92	10	2	20

○ 기타사업효과

시군	기타 사업효과
양주시	○ 열화상카메라를 활용한 딸기 엽온을 통해 수분 스트레스를 측정하고 수분요구도를 통한 재배기술을 정립하고자 함

○ 문제점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
양주시	○ 스마트농업 업체별 센서, 제어장비 등 품질차이 및 규격 상이	○ 스마트농업 표준규격 및 설치 지침 필요

## (19) 조직배양실 운영

### (가) 목 적

- 국내육성 작목 등을 활용한 조직배양 기술로 건전묘 증식 보급
- 지역 소득 작물을 대량 증식 보급하여 향후 특화작목으로 육성

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 18백만원(국비 50%, 시군비 50)
- 시범요인 및 지원범위
  - 농가에서 소득화 할 수 있는 국내 육성 작목 등의 조직배양묘 배양 및 증식
- 주요내용
  - 조직배양묘 시료 채취와 증식, 순화를 위한 재료비, 시약구입비
  - 조직배양실 장비 부품 구입, 점검 수리를 위한 장비유지비
  - 과학영농시설 활용도 향상을 위한 홍보물 제작 등

### (다) 사업결과

- 시설현황

시군	시설규모(m2)			고용인원 (명)	전담 지도사 (명)
	계	배양실	순화온실		
양평	347	96	251	1	1

- 운영결과

시군	작물명	운 영 결 과			사업비 집행결과(천원)
		계획	실적	비율(%)	
양평	딸기	설향	조직배양 20주 (1년차)	120주 (순화 전)	600%
		미소향	조직배양 20주 (1년차)	30주 (순화 전)	150%

※ 운영체계: (1년차) 조직배양 → (2년차) 순화묘(기본묘), 원원묘 → (3년차)  
원묘(=분양 단계)

## ○ 사업효과

시군	작물명	생산량	생산물 활용결과					배양실 홍보 (회)	
			분양(명/수량 단위표시)				미분양 (수량)		
			유상		무상				
양평	딸기	설향	120주	-	-	-	-	120주	
		미소향	30주	-	-	-	-	30주	

※ 미분양 사유: 조직배양묘 순화 및 증식 후 원묘 형태로 농가에 공급할 계획임  
(조직배양묘→원묘: 3년)

## ○ 운영의견

시군	운영 의견
양평	<p>○ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조직배양묘 생산은 가능하나, 이를 증식하는 데에 있어 시설 운영인력이 부족함</li> <li>- 원원묘 또는 원묘 형태로 공급하고, 농가의 자가육묘를 통해 9월 정식을 위한 모종을 생산하여야 하나, 관내 육묘를 실천하는 농가가 많지 않음(시범사업 등을 통해 지속 확대 중)</li> </ul>

## (20) 토마토 재배 탄소중립 기반구축(지역활력화작목기반조성)

### (가) 목 적

- 2050년 탄소 순배출량 제로 시대를 대비해 새로운 지역내 대응체계 구축 필요
- 저탄소시대 지역특화작목 토마토의 지속가능한 영농 및 청년농업인의 성공적 세대교체를 위한 새로운 영농체계 기반구축

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(광주)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 6.8ha
- 사업대상: 토마토 재배농가 및 생산자 단체
- 주요내용
  - 토양관비, 양액기술보급 등 토양내 화학비료 최소투입으로 탄소배출 감소
  - 토양개량용 속(바이오차)를 활용한 토양내 탄소저장 및 배출저감
  - 토양심토파쇄, 퀼레이트, 유기농업자재 등 비료이용 효율화

### (다) 사업결과

- 토양탄소배출 저감(바이오차), 비료사용량 감소(관수관비기),  
에너지사용 절감(쿨네트, 히트펌프), 토양환경개선(심토파쇄기) 기술보급

시군	농가현황		사업추진 내역		
	농가명	품종명	사업내역	면적 (ha)	사업비 (천원)
광주	17명	토마토	계	6.8	200,000
	이○용	슈퍼도태랑	바이오차+ 관수관비시설 설치	0.1	11,000
	이○용	도태랑플러스		0.2	11,000
	서○석	슈퍼도태랑		0.7	11,000
	안○숙	도태랑다이아		0.3	11,000
	김○기	도태랑다이아		0.1	11,000
	양○재	슈퍼도태랑		0.4	12,000
	안○근	도태랑다이아		0.2	12,000
	안○규	슈퍼도태랑		0.8	11,000
	김○현	슈퍼도태강		0.2	12,000

시군	농가현황		사업추진 내역		
	농가명	품종명	사업내역	면적 (ha)	사업비 (천원)
	양○모	메이저하드	바이오차+ 쿨네트 시설 설치	0.1	12,000
	김○규	슈퍼도태랑		0.6	12,200
	김○길	슈퍼도태랑		0.1	11,800
	구○웅	슈퍼도태랑		0.1	12,600
	양○무	슈퍼도태랑		0.3	13,500
	안○준	슈퍼도태랑		0.9	12,000
	안○상	호용		1.5	13,700
	박○국	슈퍼도태랑		0.2	10,200

### ○ 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	21,090	22,145	105	
- 평균 경영비(비용절감)	6,303	5,950	94	
- 평균 소득(소득증가)	14,787	16,195	110	

### ○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
○ 고용 분야 주요내용: 재배관리 및 수확	2022	44.5	42	2.5	-

### ○ 교육 및 평가 결과

시군	교 육		홍 보		평 가 회				
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)				
					계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족
광주	4	155	2	1	13	12	1	-	-

### ○ 우수사례

- 토양 탄소배출 저감 및 비료 사용량 감소기술, 연작피해 경감기술, 에너지사용 절감 및 재해환경 개선 복합기술 지원으로 농가의 만족도가 높으며, 토마토 주산지의 대표농가로 선정하여 사업에 대한 파급효과가 클것임
- 시설 개선 등으로 청년농업인의 성공적 세대교체를 위한 영농체계 기반구축

## (21) 신소득 작목 아스파라거스 생산기반 확충(지역활력화작목기반조성)

### (가) 목 적

- 지역 특화 신소득 작목 육성을 통한 농업인 소득증대 및 경쟁력 강화
- 아스파라거스 고상재배를 통한 우수 농산물 생산 및 상품 균일화

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 3.7ha
- 사업대상: 아스파라거스 생산농가 및 단체
- 주요내용
  - 고상베드재배를 통한 조기 출하로 농가소득 향상 및 신소득 작목 육성
  - 저온저장시설 설치를 통한 저장기간 연장으로 신선한 아스파라거스 유통기반 조성

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)		
			계	도비	시군비
여주	계	3.7ha	100,00	50,000	50,000
	저온저장고	2.6ha	50,000	25,000	25,000
	아스파라거스 선별기	1.1ha	50,000	25,000	25,000

- 주요 추진내용

- 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원 (명)	담당역할	
농업기술센터	여주시농업기술센터 (기술보급과)	2	아스파라거스 관련 시범사업 추진 및 영농교육	3
유관기관 등	북내농협 (지도계)	2	아스파라거스작목반 운영	11

○ 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
아스파라거스작목반	26	아스파라거스	아스파라거스 재배 보급사업 추진 및 재배기술 교육

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
교육	아스파라거스 재배 농업인	41	1	아스파라거스 재배기술 향상

○ 지역 특화품목(사업) 육성 · 상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
아스파라거스	저장 및 선별 기술	저장기간 30% 향상 및 선별작업시간 90% 단축

○ 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	매체별 보도건수(건)					
	계	TV	신문	전문지	라디오	기타
여주시, 신소득작목 아스파라거스 육성 위한 기반시설 지원	32	0	30	2	0	0

○ 주요 성과

- 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
○ 참여농가 평균 조수입(천원)	11,777	11,933	101	
- 평균 경영비(비용절감)	5,165	4,591	89	
- 평균 소득(소득증가)	6,612	7,342	111	

○ 금후계획

- 현장기술지원 및 사업지 사후관리
- 생산기반시설 공급을 통한 노동시간 절감 및 농산물 품질향상 등 효과 홍보

## (22) 국내 육성 우수 신품종 보급

### (가) 목 적

- 마늘 신품종 시범재배를 통해 국내 육성 마늘품종의 재배면적 확대
- 국내육성 품종마늘 ‘홍산’, ‘화산’의 신규시장 개척으로 부가가치 창출

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(안성, 포천)
- 사업비: 140백만원(개소당 70백만원 - 도비50, 시군비 50%)
- 사업규모: 7.1ha
- 사업대상: 마늘 재배농가 및 작목반, 연구회, 경영체 등
- 주요내용
  - 국내육성 신품종 보급을 통한 품종 편중 해소와 산업 경쟁력 제고
  - 육성품종에 적합한 재배관리 기술지원 및 현장컨설팅, 홍보

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)		
			계	도비	시군비
계	마늘 신품종 보급	7.1ha	140,000	70,000	70,000
안성시	홍산마늘 종구 구매(8,750kg)	5.1	70,000	35,000	35,000
포천시	마늘종구 및 선별기, 수확기 등	2	70,000	35,000	35,000

- 지역협의체 구성 및 운영결과

시군	구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영 실적 (회)
		참여기관(부서)	인원 (명)	담당역할	
안성시	농업기술센터	기술보급과	2	홍산마늘 재배기술 지도	2
	농협	안성마춤농협	1	’23년도 홍산마늘 생산량 수매	1
	법인	천년홍성농업회사 법인(주)	1	’22년도 홍산마늘 우량종구 공급	1
포천시	농업기술센터	기술보급과	3	국내육성 홍산마늘 기술지도	15
	시청	농업정책과	3	홍산마늘 군납·친환경급식 납품 물량 확보	1
	유관기관 등	포천시농업재단	1	홍산마늘 유통판매 확보 업무협의	1

○ 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

시군	경영체명	참여 농가 (명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
안성시	대덕대양작목반	4	홍산마늘	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2021년 : 홍산마늘 일부도입</li> <li>○ 2022년 : '21 홍산마늘 생육조사</li> <li>○ 2023년 : 홍산마늘 재배확대</li> </ul>
포천시	포천시마늘연구회	7	마늘	국내육성 홍산마늘 확대 보급

○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

시군	구 분	참석대상	인원 (명)	시기 (월)	주요성과
안성시	교육	홍산마늘 재배농가	8	5, 7월	홍산마늘 재배교육 추진 : 2회, 8명
포천시	재배기술 교육	포천시마늘연구회	7	2	재배기술교육 1회 7명
	수확후 관리 교육	포천시마늘연구회	7	8	홍성 방문 홍산마늘 수확후 관리 교육 1회 7명

○ 지역 특화품목 육성 결과

시군	구 분	연도별 성과		
		2021	2022	전년대비(증)
계	홍산마늘	재배면적(ha)	1	8.1
안성시	홍산마늘	재배면적(ha)	-	5.1
포천시	홍산마늘	재배면적(ha)	1	300%

○ 지역 특화품목(사업) 육성 · 상품화 기술지원 결과

시군	품목(사업)명	투입 기술	투입 효과
안성시	파종시기	안성시 파종시기 조절에 따른 수량 증수	9월 중하순 파종시 수량 증수 : 30%
포천시	국내육성 우수 신품종 육성	국내육성 '홍산' 품종개발 ('15, 원예원)	홍산마늘 재배면적 확대 3ha

### ○ 대내외 연계 · 협력 결과

시군	구 분	결과(건)	주요내용
안성시	종구공급	1	'22년도 홍산마늘 우량종구 공급(7월18일, 8,750kg)
포천시	홍산마늘 유통	1	홍산마늘 군납 납품 물량 8ton/년 확보

### ○ 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

시군	구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100
평균	○ 참여농가 평균 조수입(천원)	5,725	5,750	100
	- 평균 경영비(비용절감)	2,775	2,025	73
	- 평균 소득(소득증가)	2,950	4,375	148
안성시	○ 참여농가 평균 조수입(천원)	5,700	5,700	100
	- 평균 경영비(비용절감)	2,850	1,450	51
	- 평균 소득(소득증가)	2,850	4,250	149
포천시	○ 참여농가 평균 조수입(천원)	5,750	5,800	101
	- 평균 경영비(비용절감)	2,700	2,600	96
	- 평균 소득(소득증가)	3,050	4,500	148

### ○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

시군	일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
			계	상시	비상시	
안성시	○ 고용 분야 주요내용: 마늘 파종, 수확인력	2022	1.5	-	1.5	-

※ 비상시: 일당제, 한시적 고용하는 일자리 수

- 10명을 3개월 고용시:  $10 \times 3\text{개월} / 12$ , 즉 사용개월을 년으로 나눔 = 2.5명으로 기입

### (23) 기후변화대응 특수채소 연중생산 체계구축 종합기술시범 (지역맞춤형 작목개발사업)

#### (가) 목 적

- 온실가스 감축 목표 등 농업환경에 미치는 부정적 영향 최소화를 위한 에너지 고효율화 농업기술 시범모델 발굴 필요
- 최근 가속화되는 극 저·고온 및 광 부족 등 급변하는 기후 변화에 대응하기 위한 스마트팜 기술적용 농업환경개선 기술투입

#### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(포천)
- 사업비: 200백만원(도비30, 시군비 70%)
- 사업규모: 1ha 내외
- 사업대상: 미니과채류, 특수채소 등 생산(또는 희망) 농가 및 단체
- 주요내용
  - 순환형 수경재배 시설, 에너지절감 및 복합환경제어 시스템 기반구축

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

주요 사업내용	수량	사업비 집행실적(천원)		
		계	도비	시군비
계(1ha)	10	200,000	60,000	140,000
순환식 수경재배 시설	1	58,200	17,460	40,740
자동파종기	1	22,000	6,600	15,400
환경제어시스템	1	19,800	5,940	13,860
순환식 냉난방기	4	28,320	8,496	19,824
환기시설	2	36,680	11,004	25,676
다겹보온커튼 시설	1	35,000	10,500	24,500

### ○ 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원 (명)	담당역할	
농업기술센터	기술보급과	3	기후변화대응 환경관리 기술지도	15
시청	농업정책과	3	스마트농업 및 기후변화대응 시설지원 관광농원 승인	1
유관기관 등	포천시농업재단	1	유통판매 확보 업무협의	1

### ○ 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농 가 (명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
파머스에프디(주)	1	유럽샐러드	순환식 양액재배 및 특수채소재배 기술 보급
딸기작목반	7	시설딸기	딸기 연중 안정생산 기술 확대 보급

### ○ 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원(명)	시기(월)	주요성과
기후변화대응 환경관리기술교육	보조사업자	3	2	안정생산 재배기술교육 1회 3명
스마트팜 제어반 제작 기술교육	보조사업자, 스마트팜 시설농가	3	10	제어반 제작 실습교육 1회 9명

### ○ 지역 특화품목 육성 결과

구 分	연도별 성과			비고
	2021	2022	전년대비	
특수채소(유럽샐러드)	0.6	0.84	140%	
미니과채류(딸기)	1.8	2.1	117%	

### ○ 대내외 연계 · 협력 결과

구 分	결과(건)	주요내용
유럽샐러드 유통	1	유럽샐러드 현대백화점 16개소 납품계약 체결
딸기체험 확대	1	도봉구 국공립어린이집 단체체험행사 계약(포천시농업재단)

### ○ 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	매체별 보도건수(건)					
	계	TV	신문	전문지	라디오	기타
포천 아쿠아포닉스 샐러드 현대백화점 납품	3	2	1			

## (24) 아열대 작목 재배단지 조성(지역맞춤형 작목개발사업)

### (가) 목 적

- 아시아계 외국인의 채소류는 극소량만 지역농업인이 재배하거나 동결가공된 상태로 공급되고 있어, 신선채소 수요증가에 따른 신선 과채소류 생산 및 공급

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 200백만원(도비30, 시군비 70%)
- 사업규모: 2.1ha
- 사업대상: 마늘 재배농가 및 작목반, 연구회, 경영체 등
- 주요내용
  - 연중출하 2종하우스 및 관수시설
  - 아열대채소 4종이상 재배(오크라, 인디안시금치, 롱빈, 여주 등)
  - 포장재 개발 및 제작(4종), GAP 공동선별장 구축
  - 친환경 재배기술 및 유통 교육, 주말 직거래장터 운영

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

단체명	농가명	재배작물	면적 (ha)	사업내역	사업비 (천원)
계	8호	공심채 등	2.1	시설하우스, 저장고 등	200,000
김포시 아열대 작목회	조○술	공심채, 오크라	0.3	시설하우스, 저온저장고	200,000
	배○영	공심채, 오크라, 여주 등	0.3	하우스, 저온저장고, 전시포	
	이○우	공심채, 오크라	0.3	하우스, 저온저장고	
	배○우	공심채, 오크라, 태국가지	0.3	저온저장고, 선별장	
	최○남	공심채, 오크라	0.15	하우스, 저온저장고	
	돌○○스	공심채, 오크라	0.2	재배자재	
	양○기	공심채, 오크라	0.3	직거래장터, 재배자재	
	최○균	공심채, 오크라	0.25	재배자재	

### ○ 사업성과

농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
			시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	공심채 등	0.9	5,360	5,167	104	7,607	7,333	104	3,333	3,333	100	4,273	4,000	107
김포시 아열대 작목회	공심채	0.5	6,100	5,800	105	8,400	8,000	105	4,000	4,000	100	4,400	4,000	110
	여주	0.2	2,780	2,700	103	5,150	5,000	103	3,000	3,000	100	2,150	2,000	107
	오크라	0.2	7,200	7,000	103	9,270	9,000	103	3,000	3,000	100	6,270	6,000	105

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회								
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
						계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	
김포	1	8	1	1	50	40	5	5	0	0	0	

## (25) 고온기 채소 재배환경 개선 기술시범

### (가) 목 적

- 시설채소 고온기 개화 및 수정불량, 광합성 저하 등 생육장해예방을 위한 시설하우스 온도환경관리 기술로 생산성 및 품질향상

### (나) 사업내용

- 사업량: 4개소(화성, 평택, 포천, 가평)
- 사업비: 160백만원(개소당 40백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 7.9ha
- 주요내용
  - 시설채소 환경(온·습도·환기)조절로 고품질 농산물 안정생산에 의한 농가 소득 향상
  - 고온기 온도저감 및 습도조절 등으로 원예작물 품질향상

### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

시군	농가명	재배작물	설치면적 (ha)	사업내용		집행액(천원)
				사업내역		
계	4호	상추 등	7.9	차광막, 분무시설 등		160,000
화성	홍○표	유럽상추	0.3	저압포그시스템		40,000
평택	이○순	애호박	0.3	에어포그시설, 환풍팬 시설		40,000
포천	박○식외	시금치	7.0	환기팬, 차광도포제		40,000
가평	박○견	파, 실파	0.3	안개분무시설, 차광시설, 환기시설		40,000

- 온도변화 측정결과

시군	농가명	작목	투입기술	측정일	온도변화 (°C)		
					시설내부 (시범)	시설내부 (관행)	온도차
평균	4호	토마토 등	차광막, 분무시설 등	6월 ~ 8월	32.2	37.4	5.2
화성	홍○표	유럽상추	온도저감기술	7 ~ 8월	30	35	5
평택	이○순	애호박	온도저감기술	8월 19일	32	35	3
포천	박○식외	시금치	환기팬 + 차광도포제	7월 ~ 8월	34.7	39.5	4.8
가평	박○견	파, 실파	저압포그노즐	8월 15일	32	40	8

### ○ 농가소득 및 특품생산 현황

시군	농가명	작목명	면적 (ha)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			특품생산비율(%)		
				시범	관행	%	시범	관행	%	시범	관행	%
평균	4호	토마토 등	7.9	3,418	2,502	137	9,095	7,060	129	82	65	126
화성	홍○표	유럽상추	0.3	181	150	121	2,787	2,314	120	70	50	140
평택	이○순	애호박	0.3	6,300	5,500	115	18,270	15,950	115	85	80	106
포천	박○식외	시금치	7.0	3,190	1,359	235	9,274	4,326	214	93	85	109
가평	박○견	파, 실파	0.3	4,000	3,000	133	6,050	5,650	107	80	45	177

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회						
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)				매우 불만족	
					계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	
합계	5	23	1	2	5	5	-	-	-	-
화성	1	18	1	-	-	-	-	-	-	-
평택	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-
포천	1	2	-	1	2	2	-	-	-	-
가평	2	2	-	-	2	2	-	-	-	-

### ○ 우수사례

- (화성시)
  - 여름철 고온기 하우스 내부온도 5°C 저감 → 수량증수 및 품질향상
  - 고온기 육묘율 향상: 기존) 20% → 투입후) 90%
- (평택시)
  - 고온기 피해 감소로 병충해 피해 감소 및 수량 증대
- (가평군)
  - 안개분무시설(고정식 저압포그노즐) 설치로 관행재배 대비 고온기 시설 내부온도 약 3~5°C 저감
  - 고온기 온도저감 및 시설채소 환경(온·습도·환기) 조절로 원예작물 수량증대, 품질향상 및 농가소득 향상

## (26) 친환경 아쿠아포닉스 채소생산 기술시범

### (가) 목 적

- 아쿠아포닉스 기술을 활용한 채소 및 물고기(메기 등) 양어로 생산,
- 체험, 교육, 판매 등 6차산업 연계를 통한 농업인 소득증대
- 엽채류 농가에 물고기 양식을 더하여 친환경 생산 및 체험용 물고기 양식을 통한 부가가치 창출

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(김포)
- 사업비: 70백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.16ha
- 사업내용
  - 아쿠아포닉스 기술을 이용한 엽채류 연중 생산 시범
  - 아쿠아포닉스 시설을 활용한 체험 및 교육장 활용
  - 메기, 비단잉어 등의 유기물이 엽채류 생산시 필요한 양분 역할
- 주요내용
  - 친환경 엽채류 재배와 동시에 물고기를 통한 체험활동 등 6차산업 활성화
  - 신선채소와 물고기의 생산과 체험을 연계한 부가가치 창출 및 농가소득 증대

### (다) 사업결과

#### ○ 사업 추진결과

농가명 (주소)	재배작물	물고기 (어종)	설치면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
				사업내역	규모 (규격)	
기○서	상추 등	동자개	0.16	계	0.16ha	70,000
				육묘장	18m <sup>2</sup> 2열×4단배드 (폭0.9×5m)	24,847.68
				플로팅 재배배드	6조 556.8m <sup>2</sup> (14,000주/회)	45,152.32

### ○ 농가소득 현황

농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			물고기	비료절감율 (kg/10a)		
			시범	인근	%	시범	인근	%		(어종)	시범	인근
기○서	상추 등	0.16	-	-	-	-	-	-	동자개	0	100	100

※ 상품성 미흡으로 인해 컨설팅 등 기술지원을 통해 시범사업 추진 중(23년 6월 보고예정)

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회								
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)								
				계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족			
김포시	1	2	1	1	45	-	40	5	-	-		

## (27) 시설채소 보광등 이용 재배기술 시범

### (가) 목 적

- 겨울철 부족한 일조량 확보를 통해 생산성 및 품질 향상
- 고압나트륨램프 보광재배로 난방비절감 및 습도저하 효과
- 시설 과채류( 가지, 딸기 등)의 동절기 환경개선 기술 시범으로 고품질 농산물 생산

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(김포, 광주)
- 사업비: 100백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.65ha
- 사업내용
  - 겨울철 고압나트륨램프를 이용한 보광재배로 난방비 절약
  - 일출(몰) 전후 보광을 통한 일조량 확보, 습도저하로 온실 환경관리
  - 보광자재(고압나트륨램프, 안정기 등), 보광시스템 등
- 주요내용
  - 동절기 일출(몰) 전후 보광재배로 난방비, 농약살포 비용 절감
  - 일조량 확보를 통한 생산성 및 품질 향상으로 농가소득 향상

### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

시군	농가명	작목 (품종)	면적 (ha)	사업내용	집행액 (천원)
합계	3호	과채류	0.65	LED 보광등 및 제어시스템	100,000
김포	김○용 외1	오이, 토마토	0.45	LED 보광등 및 제어시스템	50,000
광주	진○환	딸기 (설향)	0.2	LED 보광등 및 제어시스템	50,000

### ○ 농가소득 및 특품생산 현황

시군	농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			특품생산비율(%)		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	증감
평균	3호	과채류	0.65	5,945	5,403	110	29,200	26,525	110	55	48	115
김포	김○용 외1	오이, 토마토	0.45	7,810	7,100	110	17,600	16,000	110	20	15	133
광주	진○환	딸기	0.2	4,080	3,705	110	40,800	37,050	110	90	80	113

### ○ 병충해 발생 정도 및 습도 변화

- 사업완료 후 딸기 정식한지 2개월정도 경과하였으며, 병충해 발생은 없는 상황임
- LED보광등으로 광합성량 증대 및 온도증가로 겨울철 시설내부 습도가 낮아져, 작물 건전성 및 병해충 예방에도 효과가 클 것임
- 습도 변화는 크지 않았으나, 균자외선 파장으로 토마토 곰팡이병 다소 감소(10% 내외)

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회								
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
						계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족	
합계	7	152	1	2	63	52	6	5	-	-	-	
김포	1	2	-	1	50	40	5	5	-	-	-	
광주	6	150	1	1	13	12	1	-	-	-	-	

## (28) 딸기 육묘기술보급 시범

### (가) 목 적

- 고설육묘벤치를 활용한 촉성재배용 딸기 육묘기술 보급
- 무병 우량묘 생산을 위한 육묘시설 종합환경관리 기술보급
- 육묘시설의 적정 환경관리로 우량묘 생산에 의한 촉성딸기 생산 안정화

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(양주)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.2ha
- 사업내용
  - 무병모주 및 포트이용으로 우량 딸기묘 생산
  - 비가림 고설벤치에서 자묘생산
  - 우량자료 생산을 위한 시설환경 및 양액 종합관리기술
- 주요내용
  - 촉성재배용 딸기묘 적기생산으로 1월하순까지 초기수량 증수: 21~36%
  - 촉성재배용 무병묘 정식으로 고품질 딸기 생산기반 마련

### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

시군	농가명	품종명	설치면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
				사업내역	규모	
양주	조○성	장희, 설향	0.2	육묘시설, 다겹보온커튼	0.2	40,000

### ○ 농가소득 및 자급율

구분	농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			자급 및 보급율(%)		
				시범	인근	%	시범	인근	%	사업 전	사업 후	증감
양주	조○성	딸기	0.2	4,083	3,712	110	39,000	35,577	110	0	50	50

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회									
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)								
					계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족			
양주	1	30	2	1	24	2	14	8	0	0			

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개 선 방 안
<ul style="list-style-type: none"> <li>딸기 육묘가 개시되는 시기(3~4월)에 맞추어 적기에 추진할 수 있도록 조기 추진이 필요함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>당해 년도에 어미묘 정식이 가능하도록 조기에 사업을 착수 할 수 있도록 업체 선정 및 계약 지도 강화</li> </ul>

### ○ 우수사례

- 딸기 육묘장 환경개선으로 병해충 피해 경감: 관행)10% → 시범)5%이내
- 촉성재배용 딸기묘 적정 생산으로 1월 하순까지 초기수량 증수: 10%

## (29) 신소득작목 재배기술 시범

### (가) 목 적

- 먹거리 다양화 및 아열대 작물 재배를 통한 수입농산물 경쟁력 강화
- 농가 소득창출 및 신소득원 개발을 위한 신소득 작목 시범도입

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(이천, 안성)
- 사업비: 40백만원(개소당 20백만원-도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 1.6ha
- 사업내용
  - 재배기술 매뉴얼에 의한 안전재배 및 점진적 확대보급
  - 외국인 근로자, 다문화 가정 등 다양한 식습관 등을 고려한 경기농업 경쟁력 강화
- 주요내용
  - 신소득 작목 육성을 위한 생산기반 시설, 선별·유통·저장 환경개선, 종자(묘) 등

### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

시군	농가명	품종명	면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
				사업내역	규모 (규격)	
계	2호	아스파라거스 등	1.6	자동천장시설 및 저장고 등	1.6	40,000
이천	이○옥	아스파라거스	1.3	자동 천장 시설	1.3	20,000
안성	고○택	고수	0.3	저온저장고 및 토양관리 등	0.3	20,000

### ○ 농가소득 및 자급율

농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			자급 및 보급율(%)		
			시범	인근	%	시범	인근	%	사업 전	사업 후	증감
평균	아스파라 거스 등	1.6	6,165	5,700	108	16,437	14,538	113	65	78	13
이○옥	아스파라 거스	1.3	1,530	1,400	109	15,384	14,076	109	70	90	20
고○택	고수	0.3	10,800	10,000	108	17,490	15,000	116	60	65	5

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회						
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
	계	4	2	2	10	1	6	3	-	-
이천	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-
안성	1	3	1	1	9	-	6	3	-	-

### ○ 우수사례 및 사진

- 우수사례(사업전후 효과, 수출·가공·유통 및 보급 확산, 벤치마킹(컨설팅) 등)
  - (생산량) 10→10.8톤, 8% 증가, (농가소득) 15→17.5백만, 16% 증가

### (30) 염해지 고당도 토마토 생산 시범

#### (가) 목 적

- 경기도내 고당도 토마토 생산 기술보급으로 지역 특산품 단지 조성
- 염해지 고품질 토마토 생산기술을 보급하여 농가 소득증대

#### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(용인)
- 사업비: 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.29ha
- 사업내용
  - 완숙토마토 또는 방울토마토의 염해지 재배를 통한 당도(brix) 향상 등 고품질 토마토 생산기술 보급
  - 기존하우스 이용 작목 전환코자 하는 농가에 고당도 토마토 생산 안정화
- 주요내용
  - 관비희석기 및 관수시설, 냉각팬 및 환풍시설 등
  - 하우스 환경제어시설 및 관리시설, 탄산칼슘 등 토양개량제 등

#### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

농가명	품종명	면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
			사업내역	규모 (규격)	
계	토마토	0.29	관비, 보광등 설치	0.29	40,000
안○용	토마토 (베타티니)	0.29	관비시스템	1식	20,000
			LED 보광등 설치	800EA	20,000

### ○ 농가소득 및 자급율

농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg/10a)			소득 (천원/10a)			자급 및 보급율(%)		
			시범	인근 ↓	%	시범	인근 ↓	%	사업 전	사업 후	증감
안○용	방울 토마토	0.29	4,200	4,000	105	6,800	6,400	106	-	-	-

### ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회									
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)							
						계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족		
용인	1	1	-	1	47	22	17	8	0	0	0		

### ○ 우수사례 및 사진

#### - 우수사례

- 사업 전 토양의 EC가 15~20으로 굉장히 염류가 많이 집적되어 토마토 재배에 어려움이 있었음. 관비기를 설치하여 적정 관수 및 시비가 가능하였고 지속적인 토양 현장검사 후 시비량을 지도하여 안정적인 토마토 생산이 가능하였음.
- 연동하우스 곡부로 모이는 보온스크린 때문에 항상 일정 부분은 광량이 부족한 상태였음. 보광등을 골조에 의해 차광되는 부분에 설치하여 부족한 일조량을 해결함

### (31) 시설원예 스마트팜 기술보급 시범

#### (가) 목 적

- 스마트기기를 이용한 환경제어 및 모니터링으로 고품질 원예안정생산
- 환경관리, 환기 등 자동화를 통한 노동력절감 등 온실관리 효율성 제고

#### (나) 사업내용

- 사업량: 27개소(수원 등 27개소)
- 사업비: 270백만원(개소당 10백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 6.01ha
- 사업내용
  - 시설내 온습도·토양수분·CO<sub>2</sub> 등 통합센서를 통한 생육환경 모니터링
  - 스마트기기를 통한 시설환경 제어
- 주요내용
  - 환경모니터링, 자동화시설 원격제어 등 편리성 증진 및 동력 절감
  - 영농 자동화 시스템 요소기술 확보로 안심 영농실현
  - 농업 데이터의 수집 · 분석 · 활용을 위한 스마트영농 기반조성

#### (다) 사업결과

- 사업 추진결과

시군	농가명	작목	하우스 유형	사업내역	면적 (ha)	사업비 (천원)
합계	16호	파프리카 등	연동, 단동	- 원격제어모델 기본형 (환기, 보온, 영상감시)	6.01	300,000
화성	박○서	파프리카	연동	원격제어모델 기본형+안전형	0.3	20,000
남양주	백○열	복마가렛 등	연동	원격제어모델 기본형	0.3	20,000
평택	홍○익	딸기	연동	원격제어모델 기본형	0.13	20,000
시흥	전○숙	엽채류	연동	원격제어 기본형+관수	0.3	20,000
파주	김○욱	호접란	연동	원격제어모델 기본형	0.3	10,000
파주	윤○진	장미	연동	원격제어모델 기본형	0.3	10,000
김포	윤○희	딸기	연동	원격제어기본형+난방형	0.3	20,000
광주	안○원	딸기	연동	원격제어모델 기본형	0.3	20,000
이천	김○환	딸기	연동	원격제어모델 기본형	0.2	20,000

시군	농가명	작목	하우스 유형	사업내역				면적 (ha)	사업비 (천원)
이천	정○근	딸기	단동	원격제어모델 기본형				0.4	20,000
안성	박○정	딸기	단동	원격제어모델 기본형				0.5	20,000
포천	임○호	토마토	연동	원격제어모델 기본형				0.48	20,000
양평	신○용	딸기,체리	단동	원격제어모델 기본형				0.3	20,000
여주	홍○훈	상추	단동	원격제어모델 기본형				1.3	20,000
가평	조○인	토마토	단동	원격제어모델 기본형				0.2	20,000
연천	이○영	오이	연동	원격제어모델 기본형				0.4	20,000

### ○ 농가소득현황

시군	농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg,주,본,단/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
계	16호	파프리 카 등	6.01	18,172	17,069	106	34,071	29,730	115	15,450	16,937	91	18,621	12,793	146
화성	박○서	파프리 카	0.3	14,000	12,675	110	42,000	37,000	114	24,000	26,000	92	18,000	11,000	164
남양주	백○열	목마가 렛	0.3	69,293	67,823	102	28,826	28,223	102	18,216	21,457	85	10,610	6,766	157
평택	홍○익	딸기	0.13	2,600	2,400	108	68,000	52,000	131	12,000	15,000	80	56,000	37,000	151
시흥	전○숙	엽채류	0.3	9,680	8,800	110	14,385	12,545	115	6,200	7,600	82	8,185	4,945	166
파주	김○욱	호접란	0.3	62,100	57,814	107	22,359	17,351	129	11,351	11,351	100	11,008	6,000	183
파주	윤○진	장미	0.3	67,823	65,045	104	28,223	27,483	103	20,525	21,457	96	7,698	6,026	128
김포	윤○희	딸기	0.3	4,000	3,800	105	36,600	35,000	105	26,600	28,000	95	10,000	7,000	143
광주	안○원	딸기	0.3	3,900	3,705	105	39,000	37,050	105	14,700	14,738	100	24,300	22,312	109
이천	김○환	딸기	0.2	4,000	3,400	118	40,000	35,000	114	15,000	17,000	88	25,000	18,000	139
이천	정○근	딸기	0.4	4,000	3,000	133	77,000	60,000	128	30,000	38,000	79	47,000	22,000	214

시군	농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (kg,주,본,단/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
안성	박○정	딸기	0.5	3,080	2,910	106	32,140	31,210	103	15,740	16,230	97	16,400	14,980	109
포천	임○호	토마토	0.48	11,979	11,458	105	25,000	23,958	104	12,292	12,500	98	12,708	11,458	111
양평	신○용	딸기	0.3	3,971	3,712	107	39,490	35,578	111	17,892	17,892	100	21,598	17,686	122
여주	홍○훈	상추	1.3	2,818	2,667	106	12,112	11,019	110	4,186	4,349	96	7,926	6,670	119
가평	조○인	토마토	0.2	12,000	10,000	120	12,000	10,000	120	8,000	8,500	94	4,000	1,500	267
연천	이○영	오이	0.4	15,500	13,890	112	28,000	22,259	126	10,500	10,921	96	17,500	11,338	154

### ○ 교육 및 평가 결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회							
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
						계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족
합계	25	256	13	12	295	243	41	11	-	-	-
화성	1	18	1	-	-	-	-	-	-	-	-
남양주	1	18	1	1	18	10	7	1	-	-	-
평택	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
시흥	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-
파주	1	5	1	1	5	4	1	0	-	-	-
김포	1	1	-	1	50	40	5	5	-	-	-
광주	6	150	1	1	13	12	1	-	-	-	-
이천	1	2	2	1	2	2	-	-	-	-	-
안성	4	29	4	1	15	2	10	3	-	-	-
포천	3	3	1	1	153	142	9	2	-	-	-
양평	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
여주	1	10	-	1	10	9	1	-	-	-	-
가평	2	15	-	-	15	8	7	-	-	-	-
연천	1	1	-	1	11	11	-	-	-	-	-

### (32) ICT 활용 화훼재배 기반구축 시범

#### (가) 목 적

- 지역여건 및 농가특성에 맞는 화훼류 ICT활용 환경개선 기술 투입을 통한 생력화
- 이상기후로 인한 화색변화, 개화 지연 등 생육장해예방을 위한 화훼 종합 기술로 생산성과 품질향상

#### (나) 사업내용

- 사업량: 14개소(고양 등 14개소)
- 사업비: 280백만원(개소당 20백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 3.9ha
- 주요내용
  - ICT융합 기술을 통한 화훼 안정생산 및 노동력 절감으로 재배환경개선 기술보급
  - 지역여건과 농가 특성에 맞는 스마트농업 기술 투입을 통한 자동화

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가명	재배작물	하우스 유형	사업내용		집행액 (천원)
				사업내역	규모 (규격)	
합계	12호	카네이션 등	연동	- 원격제어모델 기본형 (환기, 보온, 영상감시)	3.9	240,000
고양	윤○영	카네이션	연동	원격제어모델 기본형	0.56	20,000
화성	박○열	호접란	연동	원격제어모델 기본형+안전형	0.4	20,000
안산	유○준	베고니아	연동	원격제어모델 기본형	1.0	20,000
평택	조○정	백묘국	연동	원격제어모델 기본형+안전형	0.2	20,000

김포	김○순	애니시다	연동	원격제어모델 기본형+안전형	0.16	20,000
광주	김○식	수국	연동	원격제어모델 기본형	0.2	20,000
하남	조○삼	관엽류	연동	원격제어모델 기본형	0.3	20,000
하남	권○중	관엽류	연동	원격제어모델 기본형	0.2	20,000
하남	조○기	관엽류	연동	원격제어모델 기본형	0.2	20,000
양주	김○영	관엽류	연동	원격제어모델 기본형	0.17	20,000
여주	홍○식	크루시아	연동	원격제어모델 기본형	0.3	20,000
가평	박○열	국화	연동	원격제어모델 기본형+난방형	0.2	20,000

### ○ 사업 추진성과

시군	노동력 절감효과(분/10a)				특품생산비율		
	작업명	시범	인근	%	시범(%)	인근(%)	%
평균	- 하우스 환경제어	22.8	40.2	57	62.6	52.1	120
고양	- 시설환경제어설치	30	40	25	70	60	15
화성	- 하우스 온·습도관리	24	32	25	70	60	12
안산	- 하우스 온·습도관리	10	30	33	80	70	10
평택	- 천창 개폐제어	30	60	50	80	70	10
김포	- 천창 개폐제어	20	35	57	94	81	13
광주	- 하우스 온·습도관리	60	105	57	20	15	5
하남3	- 하우스 온·습도관리	12	60	20	70	60	16
양주	- 하우스 온·습도관리	2	10	20	22	17	5
여주	- 천창 개폐제어	20	30	67	30	28	102
가평	- 냉난방제어	20	0	100	90	60	50

## ○ 농가소득현황

시군	농가명	작목명	면적 (ha)	수량 (주,본,단/년)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
평균	12호	카네이션 등	3.9	47,580	42,154	113	63,933	57,026	112	23,781	24,604	97	32,969	27,368	120
고양	윤○영	카네이션	0.56	150,000	120,000	125	18,000	15,000	120	10,000	12,000	83	8,000	3,000	267
화성	박○열	호접란	0.4	126,000	120,000	105	189,000	180,000	105	6,000	7,500	80	105,000	105,000	100
안산	유○준	베고니아	1.0	180,000	180,000	100	54,000	45,000	120	2,700	4,500	60	51,300	40,500	127
평택	조○정	백묘국	0.2	40,000	20,000	200	25,000	20,000	125	7,500	8,000	94	18,000	12,000	150
김포	김○순	애니시다	0.16	12,000	11,000	109	35,000	31,000	113	8,500	9,500	89	26,500	21,500	123
광주	김○식	수국	0.2	10,000	10,000	100	50,000	50,000	100	25,000	25,000	100	25,000	25,000	100
하남	조○삼	관엽류	0.3	24,000	20,000	120	60,000	50,000	120	36,000	43,000	84	17,000	14,000	121
하남	권○중	관엽류	0.2	12,000	10,000	120	100,000	75,000	133	75,000	60,000	125	25,000	15,000	167
하남	조○기	관엽류	0.2	360	300	120	44,000	40,000	110	18,000	20,000	90	26,000	20,000	130
양주	김○영	관엽류	0.17	600	550	109	180,000	170,000	106	93,000	102,000	91	87,000	68,000	128
여주	홍○식	크루시아	0.3	10,000	9,800	102	5,000	4,950	101	2,470	2,550	97	2,530	2,400	105
가평	박○열	국화	0.2	6,000	4,200	143	7,200	3,360	214	1,200	1,200	100	4,300	2,016	213

## ○ 교육 및 평가결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회							
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
						계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족
합계	13	170	3	8	52	40	11	1	-	-	-
고양	2	1	-	2	5	5	-	-	-	-	-
화성	1	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
안산	1	1	-	1	1	-	1				
평택	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
광주	3	102	1	1	13	11	2	-	-	-	-
양주	2	36	2	1	24	15	8	1	-	-	-
여주	1	7	-	1	7	7	-	-	-	-	-
가평	2	4	-	1	1	1	-	-	-	-	-

### ○ 미흡한 점 및 개선방

시군	미흡한 점	개 선 방 안
화성	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ ICT 관련업체 대부분이 규모가 작은 영세업체로, 업체별 제어시스템이 각각 달라 사후 AS 미흡 우려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 정부주도 자동제어장치 통합운영관리 및 인터넷 클라우드기반 도입 활용 - 소모성 센서, 설비 사후관리 지원</li> </ul>
화성	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기존 설치 시설(온실 냉난방기 등)과 ICT시설이 연계 구동되지 않음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 온실 냉난방기 연계 ICT 시설 구현 필요</li> </ul>
김포	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 스마트팜시스템 설치 후 AS 관련 등에서 시간 소요</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 관내 스마트팜 업체 정보, 경기도 우수 스마트팜 업체 정보 공유</li> </ul>

### (33) 화훼 국내육성품종 보급 시범

#### (가) 목 적

- 로열티 절감을 위한 국내육성 화훼품종 보급 확대
- 새로운 수출전략품목 육성을 위한 생산기반 확충

#### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(파주, 용인)
- 사업비: 120백만원(개소당 60백만원 - 국비 50%, 지방비 50%)
- 사업규모: 1ha
- 사업대상
  - 화훼재배 주산단지 작목반(공선회), 연구회, 영농조합법인 등

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가현황			집행실적(천원)			
	대표명 (인원)	화종 (품종명)	면적 (ha)	사업내용	규격 (단위)	수량 (규모)	사업비 (천원)
계	2개소	호접난 등	1.0	- 모종 등	-	1.0ha	120,000
파주	파주시분화 연구회(2)	호접난 (비바체)	0.5	- 모종 구입 - 냉·난방기 설치	식	0.5ha	60,000
용인	고재덕(1)	호접란 (아리홍)	0.5	- 호접란(아리홍) - 온도조절장치	식	0.5ha	60,000

- 사업성과

시군	화종	품종별 재배면적(ha)						국내육성품종 재배율 (%)
		계	비바체	아리홍	만천홍	대황봉	기타	
계	호접난	1.0	0.03	0.5		0.47		52.5
파주	호접난	0.5	0.03	-		0.47		5
용인	호접난	0.5	-	0.5		-		100

○ 농가소득

시군	농가명	경제성 분석(천원/10a)						A/B (%)	
		시 범			인 균				
		조수입	경영비	소득(A)	조수입	경영비	소득(B)		
평균	3호	245,000	203,667	41,333	217,967	196,000	33,667	123	
파주	정○설	250,000	210,000	40,000	230,000	200,000	30,000	133	
	김○영	300,000	255,000	45,000	280,000	248,000	32,000	141	
용인	고○덕	185,000	146,000	39,000	143,900	140,000	39,000	100	

○ 판매방법

시군	판매방법(해당 % 기입)				
	계	도매	소비자 직거래	체험	기 타
파주	100%	100%			
용인	100%	100%			

○ 평가회 추진결과

시군	교육실적		평 가 회					
	횟 수	인 원	횟 수	평가결과(시범요인 만족도)				
				계	매우 만족	만족	보통	불만족
계	2회	16명	2회	16명		16		
파주	1회	15명	1회	15명		15		
용인	1회	1명	1회	1명		1		

## (34) 화훼 구근 선별 및 정식 시스템 신기술 시범

### (가) 목 적

- 단기간의 집약작업인 화훼 구근 정식 및 선별작업의 노력절감
- 출하시기 조절 및 고품질 절화생산이 가능한 재배상자 이용 기계화 기술 보급

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 80백만원(국비 50, 지방비 50%)
- 사업규모: 2.6ha
- 사업대상: 여주칼라작목반
- 시범요인: 화훼 구근 선별시스템 및 재배상자 정식시스템 이용 기술
- 지원범위
  - 화훼 구근 선별시스템, 재배상자 정식시스템, 자동 상토공급장치, 교반기, 제어시스템, 기타 농자재 등

### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	사업비 집행계획(천원)			
	소요내역	계	국비	지방비
계		80,000	40,000	40,000
○ 구근류 반파종정식 시스템 등	○ 구근류 반파종정식 시스템 1식 ○ 구근류 선별 시스템 1식	62,000	31,000	31,000
○ 구근류 정식 자재 등	○ 상자 및 자재 1식	18,000	9,000	9,000

### ○ 사업성과

시군	단지명	참여농가	면적 (ha)	구근 종류	수량	작업 내용	작업시간(시간/10a)		
							시 범	관 행	노동력절감률 (%)
여주	칼라 작목반	신○승	2.6	칼라	50만개	선별	7	8	88

### ○ 교육 및 평가회

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
여주	1회	5명	1회	5명		5			

### ○ 교육추진 세부내용

교육명	일시	장소	인원	비고
구근선별 기계 조작	‘22.08.10	전북 완주	5	

### ○ 문제점 및 개선방안

문제점	개선방안
- 시범요인 기계와 농가요구 사항과 불일치	- 사업 신청 전 시범요인 확인 후 사업 신청 및 농가 선정

### (35) 다육식물 분화수경재배 기술시범

#### (가) 목 적

- 다육식물 분화수경재배기술 보급으로 고품질 다육식물 생산을 통한 농가소득 증대
- 온도하강 및 차광시설 활용으로 다육식물 고온기 상품성 향상

#### (나) 사업내용

- 사업량 : 1개소(여주)
- 사업비 : 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모 : 0.1ha
- 사업대상 : 재배기술 수준이 높고 시범사업 의욕이 높은 화훼농가
- 시범요인
  - 선인장다육식물 연구소 개발 다육식물 수경재배 기술보급
  - 고품질 다육식물 재배를 위한 화훼재배시설 기반조성
- 지원내역
  - 저압포그시스템, 저면관수베드, 양액공급시설, 차광재 등

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가명	입식작물		설치 면적 (ha)	사업 내용		집행액 (천원)
		작목명	입식일(월일)		사업내역	규모 (규격)	
여주	김○선	다육식물	6.1	0.1	고정식 저면베드 설치	0.1ha	40,000

### ○ 농가소득현황

농가명	작목명	수량 (kg/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
김○선	다육식물	30,000	20,100	150	30,000	20,000	150	12,000	10,000	120	18,000	10,000	180

### ○ 교육 및 평가 결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회							
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	
여주	1	5	1	1	5	-	5	-	-	-	

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개 선 방 안
<ul style="list-style-type: none"> <li>관수베드에 배수구멍이 없어 배수 시 불편한 점이 있었음.</li> <li>포장 작업 시, 관수베드에서 화분을 내릴 때 허리를 굽혀야 하므로 작업 편이성이 아쉬움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>관수베드 설계 시 배수구멍 제작 요청</li> <li>재배에서 포장까지 같은 높이의 작업대를 추가 제작하여 편이성을 높일 필요가 있음.</li> </ul>

### ○ 우수사례

- 저면관수를 통한 다육식물 성장속도 증가 및 다수확 실현

### (36) 경기도 육성 장미국화 신품종 생산시범

#### (가) 목 적

- 경기도원에서 육성한 장미, 국화 신품종을 신속히 농가에 보급·확대 재배하여 농가소득 증대 및 로열티 절감
- 천연화장품, 향초, 차, 비누 등 장미를 활용한 가공품에 적합한 품종을 생산하여 한정적인 절화류 산업시장에 활력을 부여코자 함

#### (나) 사업내용

- 사업량 : 2개소(고양, 김포)
- 사업비 : 100백만원(개소당 50백만원-도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모 : 0.4ha
- 사업대상 : 화훼 국내육성 품종에 재배에 대한 의욕이 높은 화훼농가
- 시범요인
  - 장미, 국화 신품종 안정생산 기반조성을 위한 우량묘 보급
  - 식용장미, 화장품, 차, 비누 등 절화류를 활용한 가공품에 적합한 품종 발굴을 통한 6차산업화 기반조성
- 지원내역
  - 우량종묘, 건조기, 포장재, (친환경)농자재, 기타 등

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가명	입식작물		설치면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
		작목명	입식일(월일)		사업내역	규모 (규격)	
계	2호	장미	10월	0.4	-종묘 및 환경제어	0.4	100,000
고양	임○호	장미	10월	0.1	- 하우스칸막이 - 무인자동방제기 - 양액베드 - 건조기 등	0.1	50,000
김포	김○철	장미	10월	0.3	- 장미(캐롤라인) - 팬앤클리닝 시스템	0.3	50,000

### ○ 농가소득현황

시군	농가 명	작목 명	수량 (주/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
			시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
고양	임○호	장미	-	3,310	-	-	26,686	-	-	20,141	-	-	6,545	-
김포	김○철	장미	10,000	10,000	100	30,000	25,000	120	8,000	9,000	88	22,000	16,000	137

\* 고양시는 식용장미 생산을 위한 기반조성으로 23년 12월 분석보고 예정

### ○ 교육 및 평가 결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회							
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
						계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	매우불만족
계	3	2	-	2	6	-	1	5	-	-	-
고양시	2	1	-	1	5	-	-	5	-	-	-
김포시	1	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-

### (37) 선인장 분화 수경재배 기술시범

#### (가) 목 적

- 선인장 재배시 분화 수경재배 일관생산기술을 활용하여 관행 수경재배 접목선인장의 노동 생산성과 소득향상 도모

#### (나) 사업내용

- 사업량 : 1개소(고양)
- 사업비 : 40백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모 : 0.7ha
- 사업대상 : 고품질 선인장 재배 실천의지가 강한 농업인
- 시범요인
  - 경기도원에서 개발한 선인장 식물 지지장치를 이용한 수경재배 신기술 보급
  - 접목선인장 분화 수경재배용 화분, 전용 배양액 및 배지 등 기술투입
- 지원내역
  - 화분 및 트레이, 지지장치 등 분화수경재배 시스템 구축, 기타 부자재 등
  - 수확기, 화분분배기 등 접목선인장 분화상품화 일관생산 작업기

#### (다) 사업결과

- 사업추진 내역

시군	농가명	입식작물		설치 면적 (ha)	사업내용		집행액 (천원)
		작목명	입식일(월일)		사업내역	규모 (규격)	
고양시	김○중	선인장	3~10월	0.7	기계 및 농자재	0.7	40,000

- 농가소득현황

농가명	작목명	수량 (kg/10a)			조수입 (천원/10a)			경영비 (천원/10a)			소득 (천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
김○중	선인장	4,000	3,000	133	53,000	37,100	143	21,200	25,000	85	31,800	21,789	146

- 교육 및 평가 결과

시군	교 육		홍 보	평 가 회								평 가 회		
	횟수 (회)	인원 (명)		횟수 (회)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)				불만족	매우 불만족			
						계(명)	매우만족	만 족	보 통					
고양시	2	1	-	1	5	5	-	-	-					

## 나. 과 수

### (1) 이상기상 대응 과원 피해예방 기술 확산 시범

#### (가) 목 적

- 이상기상으로 인한 서리·고온·결실불량 등 기상피해 예방 종합기술 투입
- 과원 생산·편의성 향상을 위한 환경제어기술 적용 고품질 상품과 안정생산

#### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(파주, 포천)
- 사업비: 200백만원(개소당 100백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 개소당 2.0ha 내외
- 사업대상: 과수 주산단지 연구회, 공선회, 법인 등  
(이상기상 대응 안정생산 기술 도입 및 생산성 향상, 확산이 기대되는 단지)
- 시범요인
  - 서리 및 저온, 고온 등 기상피해 예방 종합관리 시설
  - 이상기상에 따른 고품질 무대과 안정생산 시스템 구축
  - ICT 자동제어기술 기반 편의성 향상 및 생력화 체계 구축
  - 동절기·개화기 이상기상 대응 결실·품질향상 및 자연재해 대응 등

#### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 시범농가가 인근 농가보다 상품과율 3%, 수량 7.5%, 소득 1.6% 향상
  - 설치 후 서리피해 5%, 저온피해 5% 경감
  - 사업 후 결실안정 20%, 노동력 절감 10% 향상
- 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집행 실적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
2	-	-	7호	5.6ha	-	200	100	100
파주	사과 (자홍, 부사)	사과연구회 (이○환)	2호	1ha	소 계	100	50	50
	배 (신고)				◦열풍방상팬(ICT적용)	50	25	25
	배연구회 (신○휴)	1호	1ha	◦미세살수시설(ICT적용)		50	25	25

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집행 실적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
포천	사과 (홍로)	정○훈 (대표)	4호	3.6ha	소 계	100	50	50
		박○원			◦ 열풍·개량형 방상팬 (2농가, 2.7ha)	66	33	33
		최○옥			◦ 미세살수시설 (2농가, 0.9ha)	26.89	13.445	13.445
		구○구			◦ 저온피해 예방 연소자재 539개 지원	7.11	3.555	3.555

### ○ 사업 추진성과(경제성 분석 - 종합)

시군	상품(商品)과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
	대비 (A/B)	시범 ( A )	인근 ( B )	대비 (C/D)	시범 ( C )	인근 ( D )	대비 (E/F)	시범 ( E )	인근 ( F )
포천(사과)	103	98	95	107.5%	1,500	1,395	101.6%	4,875	4,800

\* 파주 : 개화기 이후 사업 완료되어 내년도 수확 후 추가 보고 예정

### ○ 사업 추진성과(피해경감 등)

시군	서리피해 경감(%)			저온(고온)피해 경감(%)		
	증감(A-B)	시범(A)	인근(B)	증감(C-D)	시범(C)	인근(D)
포천(사과)	5	10	5	5	10	5
시군	결실안정(과/주)			노동력 절감(%) * 자동제어 적용 시		
	증감(E-F)	시범(E)	인근(F)	증감(G-H)	시범(G)	인근(H)
포천(사과)	20	120 과/주	100 과/주	10	20	10

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용					
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용			
계(2)	3회	33명	4~11월	33명	-			
파주	1회	25명	11월	25명	• ICT 적용 열풍방상팬			
포천	2회	8명	4월	4명	• 개화기 저온피해 미세살수장치, 방상팬 가동 교육			
			8월	4명	• 일소피해 경감 미세살수장치 사용법 교육			
			평 가 회					
시군	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)					
			계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계(2)	2	29	3	26	-	-	-	
파주	1	25	-	25	-	-	-	
포천	1	4	3	1	-	-	-	

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
포천	• 농가 ICT 장비 활용 미숙	• 관련 교육 필요

### ○ 우수사례

- (포천) 개화기 저온피해 예방 및 일소피해 경감으로 농가만족도 높음

## (2) 햅빛차단망 적용 노지과원 일소피해 저감 시범

### (가) 목 적

- 고온·폭염 장기화에 대비한 노지과원 일소피해 최소화 대응체계 구축
- 여름철 고온기 햅빛차단을 통한 착색증진 등 품질향상으로 소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 100백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.8ha 내외
- 사업대상: 사과, 단감 주산단지 연구회, 공선회, 법인 등 고온기 일소과 발생이 심하여 햅빛차단망 적용 시범효과 파급이 기대되는 단지
- 시범요인
  - 기존 지주시설 개선형 햅빛차단망 시설 적용
  - 생력화 운영을 위한 ICT 기반 자동제어 시스템 적용

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 시범농가가 인근 농가보다 상품과율 6%, 수량 8%, 소득 5% 향상
  - 설치 후 일소 피해 5%, 노동력 절감 5% 경감
- 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집행 실적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
여주	사과 (후지)	일소피해 저감 단지 (원○연)	2호	0.8ha	소 계	100	50	50
					◦차단망 공사 - 피복 및 개폐시설	100	50	50

- 사업 추진성과(경제성 분석 - 종합)

시군	상품(商品)과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
	증감 (A/B)	시범 ( A )	인근 ( B )	증감 (C/D)	시범 ( C )	인근 ( D )	증감 (E/F)	시범 ( E )	인근 ( F )
여주	106%	89	84	108%	1,663	1,540	105%	4,400	4,190

○ 사업 추진성과(피해경감 등)

시군	일소피해 경감(%)			노동력 절감(%) * 자동제어 적용 시		
	증감 ( A-B )	시범 ( A )	인근 ( B )	증감 ( G-H )	시범 ( G )	인근 ( H )
여주	5%	10%	15%	5%	65%	60%

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용						
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용				
여주	1회	10명	6월	10명	• 사과 재배교육 등				
	평 가 회								
	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)						
			계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
	1회	10	5	4	1				

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
여주	•자재비 상승	•예산 증액

○ 우수사례: 상품과율 증가로 농가만족도 높음

### (3) 미래형 사과 다축과원 조성 시범

#### (가) 목 적

- 미래지향형 생산시스템 적용으로 사과산업 신성장동력 확보
- 지속 가능한 산업 기반조성을 위한 다수화 및 노동절감형 과원 구축

#### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(광주)
- 사업비: 70백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.8ha 내외
- 사업대상: 과수 주산단지 연구회, 공선회, 법인 등 사과 주산지 중심 현장확대 가능성 높은 거점에 조성
- 시범요인
  - 기계전정, 자동화 작업관리 등 미래지향형 사과 다축(이축)수형 과원 조성
  - 줄기간 수세 불균일 조절 및 결과지 개선 요령 컨설팅 등

#### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 하나후지 품종으로 다축(이축)형 과원 1ha 조성
  - 농가 만족도 97%
- 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집행 실적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
광주	사과 (하나 후지)	이○희	1호	1ha	소 계	70	35	35
					◦토양조성 (노목굴취, 심경 등)	5	2.5	2.5
					◦관수시설	15	7.5	7.5
					◦지주 및 방조망시설	30	15	15
					◦과수 묘목 식재(900주)	20	10	10

- 재배현황

시군	과종	품종별 재배면적(ha)					
		계	홍로	후지	아리수	하나후지	기타
광주	사과	1	0	0	0	1	0

### ○ 사업추진성과(수형 개선)

시군	수형개선 면적 (ha)	전체 과원대비 비중		
		다축(이축)형	방추형	기타
광주	1 ha	1ha (100%)	-	-

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용						
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용				
광주	3회	141명	3월	39명	• 과수화상병 예찰방제교육 및 약제지원				
			4월	67명	• 검역병해충 과수화상병 예찰방제 교육				
			9월	35명	• 기술보급사업 종합평가회				
평 가 회									
	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)						
			계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
			1	13	11	2	0	0	

### ○ 우수사례

- (광주) 관내 새로운 과원체계 다축형(2축묘) 도입으로 파급효과 기대되며 사업 참여 농가의 만족도가 높음

#### (4) 원격 병해충 방제 생력화 체계 구축 시범

##### (가) 목 적

- 고령화 시대 과원 병해충 방제 생력화로 농업인 편의향상 도모
- 원격 병해충 방제 체계 구축을 통한 과수 전업농 농약노출 피해 경감

##### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(평택)
- 사업비: 100백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 0.8ha 내외
- 사업대상: 과수 주산단지 연구회, 공선회, 법인 등 방제작업 원격·생력화 기술 도입 및 생산성 향상, 확산이 기대되는 단지
- 시범요인
  - 과원 병해충 원격·생력화 방제시스템 구축 종합관리기술 적용
  - 병해충 방제 자동화로 과종별 주요 병해충 일시·적기방제
  - ICT 자동제어기술 기반 병해충 방제 생력화 체계 구축

##### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 시범농가가 인근 농가보다 상품과율 6%, 수량 1%, 소득 7% 향상
  - 약제살포 시간 인근 농가 대비 6% 감소
  - 방제효과 8% 향상

##### ○ 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			사업 내용	집 행 실 적		
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적		사업비(백만원)	계	국비
평택	체리 (좌등금, 리핀등)	체리연구회 (김○용)	2호	0.7ha	◦원격병해충방제시스템 - 과수 지주복 무인방제	100	50	50

##### ○ 사업 추진성과(경제성 분석 - 종합)

시군	상품(商品)과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
	증감 (A/B)	시범 ( A )	인근 ( B )	증감 (C/D)	시범 ( C )	인근 ( D )	증감 (E/F)	시범 ( E )	인근 ( F )
평택	106%	85	80	101%	1,336	1,320	107%	22,720	21,120

### ○ 사업 추진성과(피해경감 등)

시군	약제살포 시간 절감(H, %)		
	증감 ( A-B )	시범 ( A ) * 시간/1ha, 고정형	인근 ( B ) * 시간/1ha, SS
평택	-18.8H (6%)	1.2H	20H
	병해충 방제 효과(%)		
	증감 ( C-D )	시범 ( C ) * 천원/1ha, 고정형	인근 ( D ) * 천원/1ha, SS
	8%	95%	87%

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용		
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용
평택	1회	21명	11월	21명	• 체리연구회 연찬교육 등
	평 가 회				
	횟 수	평가 결과(시범요인 만족도)			
		계	매우 만족	만족	보통
	1	21	19	2	
				불만족	매우 불만족

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
평택	•초기 투자비용이 높아 일반 농가들이 접근하기 어려움	•지원보조사업으로 편성하여 한번에 많은 농가가 참여하면 투자비용 감소

### ○ 우수사례

- (평택) 노동력이 매우 절감되어서 농가만족도가 매우 높음

## (5) 관수시설 활용 과수 동상해 방지기술 보급 시범

### (가) 목 적

- 최근 상시화되는 봄철 이상저온에 대응 가능한 피해예방 기술 확립
- 저비용 및 단순화된 실용기술로 신속한 주산지 저온대응 체계 구축

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(여주)
- 사업비: 100백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 10호 내외
- 사업대상: 과수 주산단지 연구회, 공선회, 법인 등 관수시설 활용 동상해 방지 기술 도입 및 생산성 향상·확산이 기대되는 단지
- 시범요인
  - 화목보일러 등 열원 추가된 스프링클러·송풍덕트 활용 과수 동상해 예방
  - 농업기상정보 및 SMS 연동 농업기술센터 시범농가 현장지도

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 5%, 수량 8%, 소득 7% 향상
  - 인근농가 대비 저온피해 5% 감소, 결실안정 15% 증가

### ○ 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집 행 실 적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
여주	배 (신화)	관수시설 단지 (박○필)	8호	8ha	소 계	100	50	50
					◦물탱크 및 화목보일러	100	50	50

○ 사업 추진성과(경제성 분석 - 종합)

시군	상품(商品)과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
	대비 (A/B)	시범 ( A )	인근 ( B )	대비 (C/D)	시범 ( C )	인근 ( D )	대비 (E/F)	시범 ( E )	인근 ( F )
여주	105%	89	85	108%	2,055	1,903	107%	3,632	3,394

○ 사업 추진성과(피해경감 등)

시군	저온피해 경감(%)			결실안정(과/주)		
	대비	시범	인근	대비	시범	인근
여주	5 %	20 %	15 %	15 %	23 과/주	20 과/주

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용					
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용			
여주	1회	10명	6월	10명	• 배 재배교육 등			
	평 가 회							
	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)					
			계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
	1	10	7	3	-	-	-	-

○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
여주	•설치 비용 증가	•예산 증가

○ 우수사례

- (여주) 농가만족도 높음, 상품과율 증가

## (6) 과수 수분스트레스 기반 스마트관개시스템 기술시범

### (가) 목 적

- 밭작물 물관리 자동화 기술을 통해 부족한 노동력 문제 해결, 농업 경쟁력 향상 및 효율화
- 노지 스마트 관개기술의 신속한 확산 및 농가 기술수준 향상

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(화성, 여주)
- 사업비: 100백만원(개소당 50백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 개소당 0.3㏊ 이상(2농가 이상)
- 사업대상
  - 사과, 복숭아 주산단지 작목반 및 연구회 등 생산자 단체
- 시범요인
  - 작물 재배환경(토양, 기상) 및 작물 반응정보(엽온) 실시간 계측 및 정보 제공
  - 엽온, 토양 및 기상정보를 이용한 작물 수분스트레스 진단 및 자동 관개
  - 사용자 편의를 위한 관개시스템 원격 제어 및 실시간 데이터 모니터링

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 수량 5.4%, 소득 10% 향상

### ○ 사업비 집행결과

시군	주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	집 행 실 적			
		소요내역	계	국비	지방비
2	합계		100,000	50,000	50,000
	계		50,000	25,000	25,000
	○ 토양수분센서	550×WT-1000B(거치형)×2×4명	4,400	2,200	2,200
화성	○ 심토용 토양수분EC센서	750×WT-3000B(거치형)×1×4명	3,000	1,500	1,500
	○ 심토용 토양수분EC센서	970×WT-3000(이동형)×1×4명	3,880	1,940	1,940
	○ 스마트데이터로거	1,350×WP700C×1×4명	5,400	2,700	2,700

여주	○ CDMA모뎀	850xC1D900(통신요금3년포함)×1×4명	3,400	1,700	1,700
	○ 멀티플렉서	350xMT-700(중계기역할)×1×4명	1,400	700	700
	○ 엽온센서	600xLF-100×2×4명	4,800	2,400	2,400
	○ 일사량센서	390xPYRANO-70×1×4명	1,560	780	780
	○ 대기온습도센서	210xSHT-110×1×4명	840	420	420
	○ 스마트제어판넬	3,800x1WT5000×1×4명	15,200	7,600	7,600
	○ 배관작업비용	240x(전자밸브등)×1×4명	960	480	480
	○ 기타잡자재	154x(유량계등)×1×4명	616	308	308
	○ 부가세	1,136×4명	4,544	2,272	2,272
	계		50,000	25,000	25,000
여주	○ 센서(토양·엽온·기상센서), 데이터 송수신 시스템 및 제어기	25,000,000원×1식	25,000	12,500	12,500
	○ 센서(토양·엽온·기상센서), 데이터 송수신 시스템 및 제어기	25,000,000원×1식	25,000	12,500	12,500

### ○ 사업성과(생산량 및 소득 증가)

시군	단지명	참여농가수 (대표자명)	품목	면적 (10a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
					시범	관행	%	시범	관행	%
2	평균		-	-	2,298	2,180	105.4	4,665.5	4,237	110
여주	화성능금 영농조합 법인	4호 (한○민)	사과	2.1	1,800	1,800	100	3,300	2,850	115
	계	2호		6	2,796	2,560	109	6,031	5,624	107
		1호(김○규)	사과	3	1,694	1,540	110	4,525	4,190	108
		1호(이○호)	복숭아	3	1,102	1,020	108	1,506	1,434	105

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
화성	1회	4명	1회	32명	32	-	-	-	-
여주	1회	10명	2회	10명	3	5	2	-	-

### ○ 교육추진 세부내용

교육명	일시	장소	인원	비고
시범사업 교육	3. 25.	화성시농업기술센터	4	
시범사업 교육	6. 23.	여주시농업기술센터	10	

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문 제 점	개 선 방 안
화성	◦ 과습 스트레스 판단 불가	◦ 토양수분함량이 기준 이상 시 수분 스트레스 판단 유보
여주	◦ 수량이 충분하지 못해 자동 시스템 사용시 불부족 현상 발생	◦ 수량을 고려한 자동화 시스템 개발

## (7) 디지털 농업 사과 자동화 기술 시범

### (가) 목 적

- 스마트 로봇 방제 기술로 생산비 절감 및 첨단 농작업 기반 확보·보급
- 무인 농작업 기반 확보로 농작업자의 농약 흡입 및 농기계 전복사고 등 피해 예방
- 기존 일괄 살포 대비 선택적 살포 방식으로 비의도적 오염 최소화

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(가평, 연천)
- 사업비: 112백만원(개소당 56백만원 - 국비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 개소당 1ha 이상
- 사업대상
  - 영농조합법인, 농업회사법인, 작목반, 연구회 등 사과 생산 경영체
- 시범요인
  - 라이다 활용 ~~과수유무~~ 및 형상인식 기술, 라이다 센싱 데이터 기반 분사 노즐 개별 제어 기술
  - 농약 살포량 최소화로 인한 환경오염 저감 기술
- 지원범위
  - 라이다(LiDAR)를 활용한 스마트로봇방제 제어시스템(승용형 SS7| 500L급 이상)

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 스마트 로봇 방제 제어시스템 운영으로 관행대비 25% 시간 절약
  - 농약사용 관행대비 20% 절감
- 사업비 집행결과

시군	주요 사업내용 (물품 소요내역 등)	집 행 실 적			
		소요내역	계	국비	지방비
2	계		112,000	56,000	56,000
가평	○ 라이다 장착 SS7	○ 56,000천원×일반×1대	56,000	28,000	28,000
연천	소계		56,000	28,000	28,000
	○ 스마트방제기	○ 50,000천원×SS-500CTLD VL(과수인식형)×1대	55,000	27,500	27,500
	○ 부착형 적재함	○ 1,000천원×500CTLD×1세트	1,000	500	500

### ○ 사업성과(스마트 로봇 방제 제어시스템)

시군	단지명	참여농가 (대표명)	면적 (ha)	사과 (품종)	수량 (개수,kg,b ox)	작업 내용	작업시간(시간/10a)		
							시범	관행	농약절감 률(%)
평균	-	-	-	-	-	방제	0.3	0.4	20.0
가평	사과 연구회	22호 (박○철)	5.8	홍로, 후지	110,200kg	방제	0.5	0.5	10
연천	사과 연구회	민병훈 (이○기)	1	사과 (후지)	22,000kg	방제	0.15	0.3	30

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육		평가회						
			횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
	횟수	인원		계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
가평	2회	8명	1회	5명	-	2	2	1	-
연천	1회	20명	2회	20명	-	-	-	20	-

### ○ 교육추진 세부내용

시군	교육명	일시	장소	인원	비고
가평	라이다 작창 SS71 사용교육	6.24., 11.7.	가평군 대보간선로 338번길 40	8명	
연천	시연회	6.13	현지포장	20명	

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	문제점	개선방안
연천	<ul style="list-style-type: none"> <li>o SS71 용량이 작아 방제효율이 떨어짐.</li> <li>o 정면 센서가 유리로 되어 있어 작업중 파손 우려가 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 용량을 큰 것으로 교체.</li> <li>o 보호캡 씌우기.</li> </ul>

#### (8) 열 효율화 기술 활용 시설과수 생육환경 개선 시범

## (가) 목 적

- 한파·폭염 등 생육기 이상기상에 대응한 과수 안전재배 기반 구축
  - 저·고온기 과원 내 열교환 환경 개선으로 고품질 과일 출하 촉진

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(안성)
  - 사업비: 100백만원(국비 50, 시군비 50%)
  - 사업규모: 0.5ha 내외
  - 사업대상
    - 시설과수 주산단지 연구화, 공선회, 법인 등월동 및 조기 가온 작형 등 열교환 환경 개선 시범효과 파급이 기대되는 단지
  - 시범요인
    - 시설 내부 풍향가변형 공기순환팬, 열회수환기장치 적용
    - 생력화 운영을 위한 ICT 기반 자동제어 시스템 적용

#### (다) 사업결과

- 시범사업 효과
    - 기술도입 후 난방비 12% 절감
    - 노동력 절감 10% 향상
    - 시설내 적정 온도 유지(하절기  $-5^{\circ}\text{C}$ , 동절기  $+1^{\circ}\text{C}$ )
  - 사업비 집행결과

시군	과종 (품종)	사업 대상자			집행 실적			
		사업자 (대표자)	참여 농가	시범 면적	사업 내용	사업비(백만원)		
						계	국비	지방비
안성	황금향, 천혜향	최○증 (대표)	0.3ha	2호	◦ 풍향가변형 공기순환팬 및 ICT시스템 설치(3,653m <sup>3</sup> )	100	50	50
	한라봉	정○희	0.2ha		◦ 풍향가변형 공기순환팬 및 ICT시스템 설치(2,572m <sup>3</sup> )	60	30	30
						40	20	20

○ 사업 추진성과(경영비 절감 등)

시군	난방비 소요액			노동력 절감(%)		
	도입 전 ( A )	도입 후 ( B )	절감 ( A-B )	증감 (G-H)	시범 (G)	인근( H )
안성	800,000원 ※단가1,210(원) *661KW	700,000원 ※단가1,210(원) * 578KW	+100,000원 (△ 12% )	10%	20%	10%

○ 사업 추진성과(온도 변화)

시군	측정 온도					
	도입 전 ( C )		도입 후 ( D )		편차 ( D-C )	
안성	하절기	41 °C	하절기	36 °C	하절기	- 5 °C
	동절기	-3 °C	동절기	-2 °C	동절기	+ 1 °C

○ 교육 및 평가회 결과

시군	교 육		세 부 내 용							
	횟 수	인 원	시기(월)	인 원	주 요 내 용					
안성	1회	5명	3월	5명	• 아열대과수 재배교육 등					
	평 가 회									
	횟 수		평가 결과(시범요인 만족도)							
			계	매우 만족	만족	보통	불만족			
	1	68	62	4	2	0	0			

## (9) 과수 과학영농 기술보급 장비지원

### (가) 목 적

- 과학적인 진단·예방으로 과수산업 경쟁력 제고와 농가 소득증대
- 친환경·안전 과실 생산을 위한 진단 체계 구축

### (나) 사업내용

- 사업량 : 1개소(안산)
- 사업비 : 36백만원(국비 50, 시군비 50%)
- 사업내용
  - 비파괴 당도계 11대 구입하여 농가 무상 대여

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 비파괴 당도계 농가 무상대여로 고품질 농산물 유통
- 사업비 집행결과

시군	과종	기자재 및 재료비		집행계획(천원)		
		품명	수량	계	국비	지방비
안산시	포도	휴대용 비파괴당도계 H-100G(해아림)	11	36,000	18,000	18,000

- 우수사례

시군	운영 의견
안산시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우수사례           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 휴대용 비파괴당도계 구입으로 포도수확기 지역별 통장, 영농회장, 대농을 통해 무상대여 추진으로 당도측정을 통한 고품질 포도 출하시기 조절로 직거래 행사 등에 큰 호응을 얻음.</li> </ul> </li> </ul>

## (10) 씨없는 포도 시설재배 기반조성 시범(지역활력화작목기반조성)

### (가) 목 적

- 씨없는 포도의 안정적인 생산기반 구축으로 지역내 포도 품종 다양화

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(가평)
- 사업비: 200백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 사업규모: 1ha 내외
- 시범요인
  - 시설 재배 및 동상해 저온시설 기반 조성으로 품종 선택의 다양성 부여
- 지원내역
  - 비가림 시설 개선, 동상해 예방시설 등(방열순환팬 등)
- 운영요령
  - 3년 이상 씨없는 포도 재배 중인 선도 농업인(단체)을 대상으로 추진

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 당년 신품종 식재로 사업 효과는 차후 정리
- 사업비 집행결과

주요 사업내용	규모 (ha)	사업비 집행실적(천원)			비고
		계	도비	시군비	
계	0.7	200,000	100,000	100,000	7농가
다품종 포도 재배 미니연동하우스 7식	0.7	200,000	100,000	100,000	각 0.1ha

- 사업참여 농가소득 증가율(천원/10a)

구 분	2021 (A)	2022 (B)	전년대비 (B-A)/A * 100	비 고
2022년 미니연동하우스 7식 완공으로 미산출				

## ○ 일자리(고용 및 창업) 창출 실적

일자리 창출분야	연도	고용인원(명)			창업(명)
		계	상시	비상시	
당년 미니연동하우스 공사로 인해 신품종 포도 재배가 현실적으로 불가능하여 일자리 창출 효과 미흡					

## ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		평 가 회					
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)				
				계	매우 만족	만족	보통	불만족
가평	2회	37명	2회	37명	30명	7명	-	-

## ○ 주요 추진내용

### - 지역협의체 구성 및 운영결과

구 분	전담조직 및 협의체 구성			운영실적 (회)
	참여기관(부서)	인원(명)	담당역할	
농업기술센터	가평군 포도 연합회	289	가평군 포도 연합회 협의체 운영 지원 및 지역특화작목 정착을 위한 홍보 및 교육	4

### - 농업경영체(품목연구회/영농조합법인 등) 현황

경영체명	참여농가 (명)	특화품목 (특화사업)	세부사업 추진내용
다품종 포도 연합회	21	청향, 스위트드림, 블랙스타 등	다품종 포도 생산 및 소득 향상을 위한 연구 협의체
가평군 포도 연합회	289	캠밸얼리 등	가평군 포도의 안정된 생산 및 소득 향상을 위한 연합단체

### - 사업 참가자 역량향상 지원 결과(농업인 등)

구 분	참석대상	인원 (명)	시기 (월)	주요성과
씨없는 포도재배 시설 개선 시범을 위한 벤치마킹	씨없는 포도 재배 시설 개선 시범사업 참가자	7	4	○ 시설지 견학 등을 통한 재배 요령 및 시설 설치 요령 학습
상반기 포도 농가 현장견학 및 이론 학습	씨없는 포도 재배시설 개선 시범사업 참가자 외 포도 연합회 임원	35	5	○ 신품종 포도 재배단지 견학 등 ○ 농가간 의견공유 및 발전방향 토의
하반기 포도 농가 현장견학 및 이론 학습	씨없는 포도 재배시설 개선 시범사업 참가자 외 포도 연합회 임원	35	11	○ 다품종 포도 재배를 위한 이론학습 및 현장 견학 ○ 농가간 의견공유 및 발전방향 토의

- 지역 특화품목 육성 결과

구 분	연도별 성과			비고
	2021	2022	전년대비	
씨없는 포도 재배시설 개선 시범	결과없음	미니연동하우스 7식	결과없음	

- 지역 특화품목(사업) 육성 · 상품화 기술지원 결과

품목(사업)명	특입 기술	특입 효과
씨없는포도 재배 시설 개선 시범	미니연동하우스 7식	캡밸얼리에 집중되어있는 가평군 포도 품종 다양화

- 사업 홍보결과

홍보제목 및 주요내용/성과	보도 사진	매체별 보도건수(건)					
		계	TV	신문	전문지	라디오	기타
가평군 포도 품평회 및 전시회/ 농업인 한마당 대축제 등 축제와 연계하여 기존 디풀종 포도 재배 농가 홍보	-	2	-	-	-	-	2

○ 사업추진상 문제점 및 개선방안

- 농가별 신품종 재배기술 격차 나이를 줄이기 위하여 농가대상 신품종 포도 재배기술 교육 필요
- 경사지에 위치한 신규시설의 경우 지형에 맞게 보완 설치
- 8월 자연재해로 인한 시설 훼손: 2023년 상반기 가평군 관할 축대 보수공사 완료 후 시설 골격 보수공사 진행 예정

## (11) 국내육성 우수 신품종 보급(과수)

### (가) 목 적

- 환경 적응성 높은 국내육성 복숭아 품종 재배확대로 과실 안정생산
- 수확기 분산을 통한 과실 안정공급 및 신품종 지역특화로 농가소득 향상

### (나) 사업내용

- 사업량 : 1개소(여주)
- 사업비 : 70백만원(도비 50, 시군비 50%)
- 사업규모 : 1ha 내외
- 대상과종 : 복숭아(유미, 미홍, 미황 등 국내육성 품종)
- 시범요인
  - 신품종 특성에 맞는 재배 및 병해충 관리 기술 지원
  - 품종별 맞춤형 재배기술 지원 등 국내육성품종 확대 보급

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 국내육성 품종 재배율 12%
- 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표명)	사업 내용		집행 실적 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
		소계	-	70,000	35,000	35,000	-
여주	국내육성 단지(이○묵)	Y자 지주시설	2ha	65,000	32,500	32,500	-
		국내육성 묘목	2ha	5,000	2,500	2,500	-

### ○ 사업성과

시군	과종	품종별 재배면적(ha)						국내육성품종 재배율 (%)
		계	미홍	유미	선미	수미	기타	
여주	복숭아	154	3.0	3.7	2.4	4.0	140.9	12%

  

시군	2022년 국내육성 품종별 신규 개원면적(ha)					기반조성 과원	
	계	유미	수향			면적(ha)	비율(%)
여주	2ha	1ha	1ha			2ha	100%

### ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교육실적		평 가 회						
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
여주	1회	10명	1회	10명	7명	2명	1명	명	명

### ○ 우수사례

- (여주) 국내육성 신품종의 확대 보급을 통한 로열티 및 농가 경영비 절약

## (12) 스마트팜 기술활용 과수 생육환경 조절 시범

### (가) 목 적

- 과수 재배 생육환경조절에 적용 가능한 한국형 1세대 스마트팜 운영기술의 보급을 통한 과원 관리 생력화
- 다양한 과종별 스마트 팜 과원 구축에 필요한 모델 구축

### (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(이천, 포천, 양평)
- 사업비: 90백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 1.0ha 내외(포도 0.5ha 내외)
- 시범요인
  - 1세대 한국형 스마트온실 운영 모델중 과수원에서 적용 가능한 온도, 습도, 토양수분 등의 스마트폰을 활용한 원격제어 관리
  - 늦서리, 폭염 등 온도변화에 따른 기상환경 조절, 생육단계별 적정 토양 수분 제어를 통한 생육 환경 조절

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근 과원대비 상품과율 4%, 수량 8%, 소득 14.4% 향상
  - 노동력 56.7% 절감, 당도 8.5% 향상

### ○ 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	주 소	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
3	계	-	4호	-	4.49ha
이천	남○학	율면 월포리 408	2호	포도(캠벨, 샤인미스켓)	0.65ha
	방○옥	율면 석산리 882		복숭아(장호원황도)	
포천	유○혁	신북면 간자동길 138-100	1호	사과 (후지, 루비에스)	3.2ha
양평	김○수	양동면 몰운고갯길 913	1호	블루베리	0.64ha

## ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집 행 계 획 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
3	계	-	-	90,000	27,000	45,000	18,000
이천	남○학	소계	0.65ha	30,000	9,000	15,000	7,040
		지온·지습, 온습도 센서 및 ICT 환경 제어시스템 설치	1식	9,800	2,940	4,900	1,960
		송풍휀 설치	4대	3,200	960	1,600	640
		CCTV	4대	2,000	600	1,000	400
	방○옥	지온·지습, 온습도 센서 및 ICT 환경 제어시스템 설치	1식	9,800	2,940	4,900	3,000
		관수설비 및 전자밸브	1식	3,200	960	1,600	640
		CCTV	4대	2,000	600	1,000	400
포천	유○혁	소계	3.2ha	30,000	9,000	15,000	6,000
		IT 관비기 설치 (토양수분센서 포함)	3.2ha	9,915.4	2,974.62	4,957.7	1,983.08
		이동식 대형 저수조100톤	1개	20,084.6	6,025.38	10,042.3	4,016.92
양평	김○수	소계	0.64ha	30,000	9,000	15,000	6,000
		환경제어콘트롤러	1식	3,850	1,155	1,925	770
		관수 및 시설공사 (개폐장치 등)	1식	13,900	4,170	6,950	2,780
		스마트팜 시설(온습도 센서 및 영상장치 등)	1식	12,250	3,675	6,125	2,450

## ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
3	평균	86	82	4%P	1,233	1,141	108.1	6,544	5,722	114.4
이천	남○학 (포도)	100	95	5	800	745	107	843	792	106
	방○옥 (복숭아)	65	61	4	1,084	1,047	103	3,017	2,895	104
포천	유○혁 (사과)	95	92	3	2,500	2,250	111.1	3,750	3,600	104.2
양평	김○수 (블루베리)	85	80	5	546	520	5	18,564	15,600	119

시군	사업자 (과종)	노동력 절감(1~5)			당도(°Bx)		
		시범	인근	증감(%)	시범	인근	대비(%)
3	평균	1.3	3.0	-56.7	15.4	14.2	108.5
이천	남○학 (포도)	1	3	-66.7	20.1	19.7	102.0
	방○옥 (복숭아)	2	3	-33.7	12.8	12.5	102.4
포천	유○혁 (사과)	1	3	-66.7	14	11	127.3
양평	김영수 (블루베리)	1	3	-66.7	14.8	13.4	110.4

### ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적			평 가 회					
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계	4회	5명	3회	9명	4명	5명	-	-	-
이천	1회	2명	1회	2명	2명	-	-	-	-
포천	2회	2명	1회	6명	1명	5명	-	-	-
양평	2회	1명	1회	1명	1명	-	-	-	-

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시 군	미 흡 한 점	개 선 방 안
이천	○ 스마트팜 시공 업체별 시공단가와 제공 서비스 품질의 차이가 큼	○ 스마트팜 소프트웨어의 품질과 가격 표준화가 필요함
포천	○ 아직까지 노지에 스마트팜 기술을 적용하기 어려움이 있음 ○ 스마트팜 관련 업체가 많지만 농기현장을 잘 이해하고 있는 업체를 찾기 어려우며 지역특성상 A/S가 원활하지 않음	○ 스마트팜 사업 추진시, 시범요인 및 관련 업체에 대한 정보를 명확하게 제공하면 사업 추진이 원활할 것으로 기대됨.
양평	○ 설치업체가 지역적으로 멀어 A/S가 원활하지 않음	○ 관내 업체나 인근 업체 활용

### ○ 우수사례

- (이천) 자동화된 과원 환경 원격제어를 통한 노동력 감소 및 편리성 증가
- (포천) 기존에 5톤짜리 물통 5개를 놓고 관수를 하여도 구획을 나누어서 관수해야 할 만큼 물양이 부족하고 수분관리가 미흡하여 작물 생육이 좋지 않았으나 토양수분 센서 설치로 토양내 수분함량을 실시간으로 확인하고 대형저수조 설치로 과원생육 환경 조절에 기여
- (양평) 스마트팜 기술활용 기상상황 예측하여 냉해와 무름현상을 상당량 줄일 수 있음. 영상장치 및 환경센서 활용 무인 병해충 예찰로 노동력 절감

### (13) 수입과일 대응 국내육성 품종 확대보급 시범

#### (가) 목 적

- 국내육성 과수신품종의 시범재배를 통한 국내육성품종의 재배면적 확대
- 조·중·만생종 과수품종의 균형된 재배와 출하시기 분산으로 노동력 분산과 소비자가 즐길 수 있는 제철 과일출하로 국내과일의 이미지 증대

#### (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(포천, 여주, 연천)
- 사업비: 240백만원(개소당 80백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 1.0ha 내외(포도 0.5ha 내외)
- 시범요인
  - 농촌진흥기관에서 육성된 국내육성 과수 품종 확대 보급
  - 사과, 배, 포도, 복숭아 등의 고접갱신 또는 신규 과원 조성
  - 조·중·만생종의 적정비율 식재를 통한 출하시기 다변화와 제철과일 출하로 소비자 만족도 증진

#### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 국내품종 사과 재배비율: 여주 11%
  - 국내품종 포도 배배비율: 포천 0.4%, 연천 3.3%

#### ○ 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과종 (주품종)	사업면적
3	계	9호	-	1.9ha
포천	선○동	4호	포도 (충랑, 흑보석)	0.4ha
여주	김○성	2호	사과 (썸머킹, 아리수)	1ha
연천	전○환	3호	포도 (캠벨어리)	0.5ha

## ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집 행 결 과 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
3	계	-	1.9ha	240,000	72,000	120,000	48,000
포천	선○동	소계	0.4ha	80,000	24,000	40,000	16,000
		시설설치(농촌진흥청 2형비기립시설 규격)	0.4ha	73,835.1	22,150.53	36,917.55	14,767.02
		관수시설	0.15ha	2,577.816	773.345	1,288.908	515.563
		장비대(포크레인)	0.15ha	1,980	594	990	396
		묘목(흑보석)	235주	795.084	238.525	397.542	159.017
		묘목(충랑)	210주	812	243.600	406	162.4
여주	김○성	소계	1ha	80,000	24,000	40,000	16,000
		지주, 관수 시설	1식	71,300	21,390	35,650	14,260
		묘목(썸머킹, 아리수)	1ha	8,700	2,610	4,350	1,740
연천	전○환	소계	0.5ha	80,000	24,000	40,000	16,000
		묘목	580주	9,550	2,865	4,775	1,910
		비기립시설	0.1ha	25,768	7,730	12,884	5,154
		인건비	1식	12,600	3,780	6,300	2,520
		비닐하우스	0.1ha	1,211	364	605	242
		비닐교체	0.1ha	9,861	2,958	4,930	1,972
		관수자재	0.5ha	15,733	4,720	7,867	3,146
		퇴비, 농약	0.5ha	5,189	1,557	2,595	1,038
		표찰	17㏊	88	26	44	18

## ○ 사업성과

### - 사업성과(사과)

시군	과종	품종별 재배면적(ha)						국내육성품종 재배율 (%)
		계	썸머킹	아리수	감홍	홍로	기타	
여주	사과	32	0.6	1.7	0.4	0.8	28.5	11

시군	2022년 국내육성 품종별 신규 개원면적(ha)						기반조성 과원	
	계	아리수	썸머킹				면적(ha)	비율(%)
여주	1	0.5	0.5				1	100

### - 사업성과(포도)

시군	과종	품종별 재배면적(ha)								국내육성품종 재배율 (%)
		계	캠벨	샤인 머스캣	충랑	흑보석	스튜벤	거봉	기타	
포천	포도	142.56	140	1.9	0.3	0.26	0.1	-	-	0.4
연천	포도	0.6	0	0	0	-	-	0.1	0.5	3.3

시군	2022년 국내육성 품종별 신규 개원면적(ha)					기반조성 과원	
	계	충랑	흑보석	홍주씨들리스	스텔라	면적(ha)	비율(%)
포천	0.4	0.24	0.16	-	-	0.4	100
연천	0.5	-	-	0.3	0.2	0.1	20

### ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		횟수	평 가 회					
	횟 수	인 원		평가결과(시범요인 만족도)					
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계	4회	33명	4회	23명	14명	8명	1명	-	
여주	1회	10명	1회	10명	7명	2명	1명	-	
포천	2회	11명	1회	7명	7명	-	-	-	
연천	1회	12명	2회	6명	-	6명	-	-	

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시 군	미 흡 한 점	개 선 방 안
여주	○다축 묘목 구매 어려움	○다축 묘목 재배 교육 필요
포천	○포천시 기후에 적합한 국내육성 품종이 부족함	○경기 북부 기후에 맞는 내한성이 강한 포도 품종 육성 건의(농가 민원 다수)
	○재료비 및 인건비 상승에 따라 정해진 사업비로 사업기준 면적 설치가 어려움	○사업비 상향 조정 필요
	○신품종에 대한 재배기술 등 자료 미흡으로 농가지도에 어려움이 있음	○국내육성 신품종 재배기술 연구개발 보급 요청
연천	○품종특성이 내한성이 약함.	○내한성이 강한 품종 육성 요망

### ○ 우수사례

- (여주)조·중·만생종 과수품종의 균형된 재배와 출하시기 분산으로 노동력 분산과 소비자가 즐길 수 있는 제철 과일출하로 국내과일의 이미지 증대
- (포천)기존 캠벨얼리 품종이 주를 이루는 관내 여건에서 국내육성 품종 재배면적 확대(재배면적 0.16ha→0.56ha)
- (포천)대립계로 변화하는 소비선호 트랜드에 맞는 국내육성 품종 재배로 국내육성 품종 이미지 제고

## (14) 이상기후 대응 과원재해 예방시스템 구축 시범

### (가) 목 적

- 가뭄, 폭염 등 이상기후에도 원활한 수분을 공급할 수 있는 과원관리시스템 보급으로 고품질 과일 생산

### (나) 사업내용

- 사업량: 5개소(고양, 화성, 포천, 여주, 가평)
- 사업비: 250백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 2.0ha 내외
- 시범요인
  - 가뭄, 폭염 상습 우려 과수재배 밀집지역에 이동식 대형 저수조(100톤이상) 설치 및 대형관정 개발
  - 시기에 맞는 적정 수분 공급을 위한 관수시설(미세살수) 설치

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 6.2%, 수량 8.8%, 소득 10.2% 향상
  - 당도 5.2% 증가, 가뭄피해 8.4%, 서리피해 5.3% 감소
- 사업대상자

시군	사업자(대표자)	참여농가	과 종(주품종)	사업면적
5시군	합 계	8호	-	9.1ha
고양	박○옥	2호	배(신고), 사과(후지)	1.7ha
화성	코리요송산포도협동 조합(김○권)	2호	포도 (샤인머스켓)	1.3ha
포천	박○진	1호	사과 (알포스오토메)	2.7ha
여주	이○수	2호	사과, 복숭아	2ha
	김○근			
가평	송○한	1호	사과 (후지)	1.4ha

## ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집행 계획 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
5시군	합계	-	-	250,000	75,000	125,000	50,000
고양	박○옥	소계	1.7ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		대형저수조	2식	19,800	5,940	9,900	3,960
		자동관수시설	2식	10,000	3,000	5,000	2,000
		관정 개발	2식	20,200	6,060	10,100	4,040
화성	코리요송 산포도협 동조합(김 ○권)			50,859	15,000	25,000	10,859
		100t 이동식 물탱크, 빗물받이 시설 설치	1개소 100톤	24,280	7,284	12,140	4,856
		50톤 이동식 물탱크, 빗물받이 시설 설치	1개소 50톤	26,579	7,716	12,860	6,003
포천	박○진	소계	4ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		대형관정 개발	1식	11,000	3,300	5,500	2,200
		이동식대형 저수조(100톤)	1개	16,500	4,950	8,250	3,300
		관수시설 설치	2.7ha	22,500	6,750	11,250	4,500
여주	이○수	소계	4.5ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		대형 저수조(100톤)	2식	33,000	9,900	16,500	6,600
		관정 개발	2식	17,000	5,100	8,500	3,400
가평	김○근	소계	1.4ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		관정	1식	17,000	5,100	8,500	3,400
		물탱크	100톤	17,000	5,100	8,500	3,400
		관수	1.4ha	16,000	4,800	8,000	3,200

## ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	
5	평균	87.1	80.9	6.2	1,626. 3	1,494. 3	108.8	5,371. 0	4,874. 9	110.2	
고양	박○옥	사과	87	80	7	1,700	1,500	113.3	6,700	6,000	111.7
	외1	배	80	70	10	1,400	1,200	116.7	5,500	4,400	125.0
화성	코리요송산 포도협동조합 (포도)	91	85	6	1,755	1,700	103.2	7,650	7,000	109.3	
포천	박○진 (사과)	98	95	3	2,500	2,250	111.1	4,000	3,600	111.1	
여주	이○수	사과	89	82	7	1,648	1,540	107.0	4,441	4,190	106.0
	외1	복숭아	85	79	6	1,081	1,020	106.0	1,506	1,434	105.0
가평	송○한	80	75	5	1,300	1,250	104.0	7,800	7,500	104.0	

시군	사업자 (과종)	당도(°Bx)			기름 피해 (%)			서리 피해 (%)			
		시범	인근	대비 (%)	시범	인근	증감 (%)	시범	인근	증감 (%)	
5	평균	14.2	13.5	105.2	7.7	16.1	-8.4	10.3	15.6	-5.3	
고양	사과	11	10	110.0	13	15	-2	22	30	-8	
	배	13	12	108.3	10	15	-5	20	35	-15	
화성	코리요송산 포도협동조합 (포도)	19.2	18.5	103.8	2	5	-3	-	-	-	
포천	박○진 (사과)	14.5	14	103.6	0	5	-5	0	2	-2	
여주	이○수 외1	사과	14.5	14	103.6	10	25	-15	7	10	-3
		복숭아	11.5	11	104.5	9	23	-14	8	12	-4
가평	송○한	16	15	106.7	10	25	-15	15	20	-5	

### ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적			평 가 회					
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
계	11회	28명	5회	56명	49명	7명	-	-	-
고양	1회	5명	1회	5명	3명	2명	-	-	-
화성	1회	2명	1회	32명	32명	-	-	-	-
포천	2회	5명	1회	5명	5명	-	-	-	-
여주	1회	10명	1회	10명	8명	2명	-	-	-
가평	6회	6명	1회	4명	1명	3명	-	-	-

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
고양	○ 이동식 저수조의 과다 용량 책정으로 소규모 과수재배농가 보급이 어려움	○ 저수조 용량의 다양화(50톤, 100톤 등)
포천	○ 시범요인이 100톤 이상으로 정해져 있어 규모화된 농가에만 적용 가능하여 사업 추진에 제한적임	○ 시범요인을 50톤 이상으로 조정하면 소규모 농가에서도 가뭄 피해를 막을 수 있을 것으로 사료됨
여주	○ 대형 저수조 가격 상승	○ 예산 인상 필요

### ○ 우수사례

- (고양) 과원 물부족 개선에 일정 정도 기여함.
- (화성) 경기도 화성시 서해안 인근 지역 특성을 고려하여 빗물받이 시설 추가
- (여주) 가뭄, 폭염 등 이상기후에도 원활한 수분을 공급할 수 있는 과원관리 시스템 보급으로 고품질 과일 생산
- (가평) 기사업 추진된 우수사례 농가를 현장방문하여 효율적 사업 추진

## (15) 과수 안정생산을 위한 종합관리 시범

### (가) 목 적

- 기상이상으로 인한 서리·고온·낙과 등 기상피해 예방 종합기술 투입으로 과수 안정생산 및 생산비절감에 의한 농가소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 8개소(화성, 남양주2, 평택, 김포, 양주, 가평, 연천)
- 사업비: 400백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 1.5ha 내외
- 시범요인
  - 서리피해, 고온, 낙과 등 기상피해 예방을 위한 종합관리 시설
  - 환경제어기술 기반 편의성 향상 및 생력화 가능한 생산체계 구축

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 9.2%, 수량 13.3%, 소득 9.3% 향상
  - 서리피해 7.2%, 고온피해 6.2% 감소, 노동력 41% 절감
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
8개소	합 계	23호	-	12.3ha
화성	서신바다뜰 포도영농법인 (홍○원)	7호	포도 (총량, 샤인 등)	1.7ha
남양주2	김○석	2호	배	1ha
	이○훈		(신고)	1ha
평택	박○환	2호	배(신고)	2.2ha
김포	하성배 작목회 (조○호)	4호	배 (신고, 화산)	1.5ha
양주	정○호 외3	4호	사과, 배, 포도	1.17ha
가평	이○주 외1	2호	사과(후지)	1.9ha
연천	윤○병 외1	2호	사과 (홍로, 후지)	1.8ha

## ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집 행 계 획 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
8	계	-	-	400,000	120,000	200,000	80,000
화성	서신바다뜰 영농법인 (홍○원)	소계	1.7ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		공기순환팬, 방열공기순환팬 설치	7개소	50,000	15,000	25,000	10,000
남양주2	-	소계	2ha	100,000	30,000	50,000	20,000
	김○석	방풍망, 덕시설을 활용한 안정생산 종합관리	1ha	50,000	15,000	25,000	10,000
	이○훈	방풍망을 활용한 안정생산 종합관리	1ha	50,000	15,000	25,000	10,000
평택	-	소계	2.2ha	50,000	15,000	25,000	10,000
	박○환	열풍방상팬	7대	49,000	14,700	24,500	9,800
		꽃가루	27봉	1,000	300	500	200
김포	하성배 작목회 (조○호)	방풍망 설치	1.5ha	50,000	15,000	25,000	10,000
양주	-	소계	1.17ha	50,000	15,000	25,000	10,000
	정○호 외3	방풍벽	1.17ha	40,536	12,161	20,268	8,107
		교미교란제	34봉	3,060	918	1,530	612
		연소 자재	485개	6,404	1,921	3,202	1,281
가평	이○주 외1	소계	1.9ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		방상팬 양날개	5식	30,000	9,000	15,000	6,000
		자동제어판	2식	5,000	1,500	2,500	1,000
		열풍기 시스템	5식	600	180	300	120
		팬 전주	5식	250	75	125	50
		전선, 파이프 등 기타자재	1.9ha	14,150	4,245	7,075	2,830
연천	윤○병	소계	1.8ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		팬본체(양날개)	5개	22,500	6,750	11,250	4,500
		팬본체(셋날개)	1개	6,000	1,800	3,000	1,200
		팬장주	6개	1,500	450	750	300
		자동제어반	2개	3,000	900	1,500	600
		열풍시스템	6개	4,800	1,440	2,400	960
		운반비	-	396	119	198	79
		시범사업표찰	-	88	26	44	18
		기타자재	-	4,916	1,475	2,458	983
		인건비	-	6,800	2,040	3,400	1,360

## ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
8	평균	86.6	77.4	9.2	2,094.4	1,848.0	113.3	6,736. 4	6,162. 1	109.3
화성	서신바다뜰 영농법인(포도)	90	85	5	1,750	1,700	102.9	7,600	7,000	108.6
남양 주	김○석 (배-신고)	98	80	18	2,565	1,566	163.8	5,025	3,437	146.2
	이○훈 (배-신고)	97	80	17	2,477	1,468	168.7	5,167	3,347	154.4
평택	배	83	80	3	2,573	2,450	105.0	9,966	9,147	109.0
김포	하성배 작목회 (배)	72	60	12	1,440	1,350	106.7	7,200	6,700	107.5
양주	정○호 외3 (사과)	-	-	-	2,400	3,000	80.0	3,500	5,500	63.6
가평	이○주 외1 (사과)	80	75	5	1,350	1,250	108.0	8,100	7,500	108.0
연천	윤○병 외1(사과)	86	82	4	2,200	2,000	110.0	7,333	6,666	110.0

시군	사업자 (과종)	서리피해(%)			고온피해(%)			노동력 절감(1~5)			기타 성과 (시군 자율 기재)		
		시범	인근	증감 (%p)	시범	인근	증감 (%p)	시범	인근	증감 (%)	시범	인근	증감 (%p)
8	평균	8.8	16	-7.2	10.8	17	6.2	2.3	3.9	-41	낙과피해(%)		
											4	13	-9
화성	서신바다뜰 영농법인 (포도)	5	10	-5	8	20	-12	3	4	-25	-	-	-
남양 주	김재석 (배-신고)	-	-	-	-	-	-	3	5	-40	낙과피해(%)		
	이○훈 (배-신고)	-	-	-	-	-	-	3	5	-40	13	40	-27
평택	배	2	4	-2	5	9	-4	2	3	-33.3	-	-	-
김포	하성배작목회 (배)	10	22	-12	-	-	-	1	3	-66.7	-	-	-
양주	정○호 외3 (사과)	-	-	-	-	-	-	2	4	-50	특품생산비율(%)		
											20	10	10
가평	이○주 외1 (사과)	-	-	-	15	20	-5	2	4	-50	-	-	-
연천	윤○병 외1(사과)	18	28	-10	15	19	-4	2	3	-33.3	-	-	-

## ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		횟수	평 가 회						
	횟 수	인 원		평가결과(시범요인 만족도)						
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	16회	239명	8회	120명	85명	33명	3명	-	-	
화성	1회	7명	1회	32명	32명	-	-	-	-	
남양주	2회	10명	1회	11명	10명	1명	1명	-	-	
평택	1회	2명	1회	2명	2명	-	-	-	-	
김포	1회	43명	1회	29명	24명	5명	-	-	-	
양주	3회	30명	1회	24명	15명	7명	2명	-	-	
가평	2회	4명	1회	2명	2명	-	-	-	-	
연천	6회	143명	2회	20명	-	20명	-	-	-	

## ○ 미흡한 점 및 개선방안

시 군	미 흡 한 점	개 선 방 안
화성	○ 방열팬 위치선정: 잎의 기공에 증산효과 증대시킴	○ 팬 방향 변경
남양주	○ 방풍망을 활용한 안정생산 관리 설치 자재비가 급격히 상승하여 사업자재 구입시 어려움이 있었음	○ 차후 사후관리기간 동안 방풍망 보수 등을 시범으로 진행 한 후 낙과피해 예방에 도움이 되도록 관찰 및 지도
평택	○ 2022년 기온이 높아 전반적으로 저온피해가 낮아 시범 성과가 뚜렷하지 않음	○ 차후에도 시범 성과 결과를 관찰하여 시범요인 효과 측정
양주	○ 방풍망 설치로 인한 방조망 설치비용 감소 효과 미비	○ 방풍망과 방조망 설치동시 진행하는 사업 추후 추진 고려

## ○ 우수사례

- (화성) 하우스 내 대류 형성 기여와 기공부분 공기 순환을 통한 광합성 효과 증대
- (남양주)과수 새기술 보급(과수 안정생산을 위한 종합관리) 기술 투입, 인근 시범 미참여 농가에 비하여 낙과 피해 30% 감소, 과수 개화기 및 태풍시기에 방풍망을 이용하여 재해피해 감소.
- (평택)여름철 비가 온 후에 방상팬을 돌리면 잎의 물이 떨어져서 습해 피해가 적어짐, 고온기 작업 시에 방상팬을 가동하면 선풍기와 같은 효과가 있어 작업환경이 쾌적해짐
- (김포)개화기 낙화 방지 및 낙과 예방으로 생산성 향상 및 소득 증가
- (양주)방풍망 설치 통한 이상기후 및 강풍 피해 예방, 연소자재 투입으로 겨울철과 간절기 꽃샘추위 온도 3~5°C 상승, 교미교란제로 수정불량 피해 극복 및 과실 해충 피해 방지
- (가평)열풍방열팬 설치로 과원내 저온뿐만 아닌 고온피해 동시 예방

## (16) 복숭아 생력적화기 활용 결실안정 시범

### (가) 목 적

- 노동력 감소 가능한 적화기계 이용 기술 적용
- 적정시기 적화작업 및 수분자재 투입을 통한 복숭아 결실안정 추진

### (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(이천, 안성, 여주)
- 사업비: 30백만원(개소당 10백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 3ha 내외(7농가 이상)
- 시범요인
  - 복숭아 생력적화 가능 장비 보급
  - 안정적 착과를 위한 매개곤충 등 결실 자재 투입

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 3.5%, 수량 5.1%, 소득 5.9% 향상
  - 당도 4.9% 향상, 노동력 42% 절감, 경영비 6.9% 절감

### ○ 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
3	계	29호	-	17.7ha
이천	김○식 외 7	8호	복숭아 (장호원황도, 천봉, 백추 등)	11.7ha
안성	허○회 외 12	13호	복숭아 (장호원황도 등)	3ha
여주	여주복숭아 연합회 (이○묵)	8호	복숭아 (장호원황도)	3ha

### ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용			집행 계획(천원)			
		세부 내용		규모	계	도비	시군비	자부담
3	계	-		-	30,000	9,000	15,000	6,000
이천	김○식 외 7	전동적화기		16대	10,000	3,000	5,000	2,000
안성	허○희 외 12	소계		-	10,000	3,000	5,000	2,000
		회전식 무선전동적화기 보급		16대	9,900	2,970	4,950	1,980
		시범사업장 표찰 설치		3ha	100	30	50	20
여주	여주복승아 연합회 (이○묵)	생력적화기		16대	10,000	3,000	5,000	2,000

### ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%p)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
계	평균	81.8	78.3	3.5	1,113.7	1,060.0	105.1	3,477.7	3,282.7	105.9
이천	김○식 외 7 (복승아)	63	61	2	1,045	1,007	103.8	2,927	2,814	104.0
안성	허○희 외 12 (복승아)	97.5	95	2.5	1,215	1,153	105.4	6,000	5,600	107.1
여주	이○묵 (복승아)	85	79	6	1,081	1,020	106.0	1,506	1,434	105.0

  

시군	사업자 (과종)	당도(°Bx)			노동력 절감(1~5)			경영비(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	증감(%)	시범	인근	증감(%)
계	평균	12.1	11.5	104.9	1.9	3.3	-42.0	2,217	2,382	-6.9
이천	김○식 외 7 (복승아)	12.7	12.5	101.6	1.8	3.0	-40.0	2,145	2,217	-3.2
안성	허○희 외 12 (복승아)	12	11	109.1	1	3	-66.7	2,500	2,700	-7.4
여주	이○묵 (복승아)	11.5	11	104.5	3	4	-25.0	2,005	2,228	-10.0

### ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		평 가 회						
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계	4회	99명	3회	86명	69명	9명	5명	2명	1명
이천	1회	8명	1회	8명	6명	2명	-	-	-
안성	2회	81명	1회	68명	60명	5명	3명	-	-
여주	1회	10명	1회	10명	3명	2명	2명	2명	1명

### ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
이천	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사용자에 따라 꽃떨이가 잘 안되고 잎눈 이 함께 떨어지는 경우가 종종 발생함</li> <li>○ 사용 미숙에 따라 기기 재정비 등 시간이 소모되는 경향이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 꽃이 피고 잎눈이 완전히 전개하기 전 시기에 사용하도록 지도 필요</li> <li>○ 사용방법 숙련도 증가에 따라 아는 줄어 들 것으로 예상되며 시전교육에 충분히 교육하였음</li> </ul>
여주	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 너무 많은 꽃이 떨어짐 손목에 부담이 큼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 적당한 꽃 제거 및 좀더 가벼워야 함</li> </ul>

### ○ 우수사례

- (이천) 전동형적화기를 통한 노동력 60% 경감(한 그루당 적화시간 90분→30분),  
노동력 및 작업시간 감소를 통한 인건비 66% 절감  
(25주/10a기준 : 기존 375,000원→125,000원)
- (여주) 생력적화기 활용으로 결실안정을 통한 농가소득 증대

## (17) 공공급식용 안전과수 생산 시범

### (가) 목 적

- 친환경 인증을 위한 기술 도입으로 안전 먹거리 확보
- 공공급식 납품용 경기도 관내 농산물 비율 확대로 농가 소득 제고

### (나) 사업내용

- 사업량: 2개소(평택, 김포)
- 사업비: 100백만원(개소당 50백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 3ha 이상
- 시범요인
  - 친환경, G마크, GAP 등 지역 및 농가 여건에 따른 인증 추진
  - 인증별 기준에 따른 재배, 양분, 병해충 관리 적용
  - 친환경 공공급식 납품 규격과 생산을 위한 재배 교육

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 5.8%, 수량 7.9%, 소득 28.3% 향상
  - 관행 대비 가격 16.8% 향상, 농산물 인증면적 5.1ha 증가
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
2	계	25호	-	18.6ha
평택	최○화	7호	배(신고, 원황), 블루베리(듀크), 만감류(황금향)	9ha
김포	김포시포도연구회 (박○현)	18호	포도 (캠벨어리)	9.6ha

### ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집 행 계 획 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도 비	시군비	자부담
2	계	-	-	100,000	30,000	50,000	20,000
평택	최○화	소계	9ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		친환경 해충방제 (방제약제 등)	18종 (1,068ea)	41,665	15,000	16,665	10,000
		토양개량제 (친환경미생물제 등)	4종 (239ea)	6,360	-	6,360	-
		해충 포획트랩 및 교미교란제(4종복합)	3종 (25ea)	1,975	-	1,975	-
김포	김포시 포도연구회 (박○현)	소계	9.6ha	50,000	15,000	25,000	10,000
		친환경 유기농자재 (팜스킹)	685병	34,250	10,275	17,125	6,850
		친환경 유기농자재 (팜스그린)	105병	15,750	4,725	7,875	3,150

### ○ 농산물 인증 변화

시군	사업자 (대표자)	과종	인증명	인증현황			비고
				사업전(ha)	사업후(ha)	증감(ha)	
2	계	-	-	47.9438	53.0892	5.1454	저탄소증가
평택	최○화	배	무농약 농산물	7.5	7.5	0	유기전환 완료 예정(2024년)
		블루베리	무농약 농산물	1.1	1.1	0	
		만감류	무농약 농산물	0.4	0.4	0	
김포	김포시포도 연구회 (박○현)	포도	GAP	38.9438	44.0892	5.1454	

## ○ 사업성과

시군	단체명 (과종)	상품과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)			
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	
2	평균	90.3	84.5	5.8	1,702.3	1,578	107.9	11,680	9,104.3	128.3	
평택	경기도 친환경 학교급식 출하회	배	91	87	4	2,413	2,327	103.7	6,520	5,162	126.3
		블루 베리	90	85	5	396	388	102.1	5,400	4,024	134.2
		만감류	90	86	4	2,200	2,097	104.9	19,800	16,231	122
김포	김포시포도 연구회 (포도)		90	80	10	1800	1500	120.0	15,000	11,000	136.4

시 군	품 목	생산량(톤)	판매량(톤)	가격(원/kg)			판매처	
				시범	관행	대비(%)		
2	계	1,230	1,069.5	36,377	31,150	116.8	학교급식	
평택	경기도 친환경 학교급식 출하회	배	2.41	2.19	2,977	2,550	116.7	학교급식
		블루 베리	0.39	0.36	15,000	12,200	123	학교급식
		만감류	2.2	1.98	10,000	9,000	111.1	학교급식
김포	포도	1,225	1,065	8,400	7,400	113.5	직거래/ 로컬푸드매장	

## ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교육실적		평 가 회						
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계	7회	85명	2회	36명	30명	6명	-	-	-
평택	6회	42명	1회	7명	6명	1명	-	-	-
김포	1회	43명	1회	29명	24명	5명	-	-	-

## ○ 우수사례

- (김포) 유기농업자재 사용으로 고품질 포도 생산 및 농가 소득 향상

## (18) 과실 수확 후 신선도 유지 시범

### (가) 목 적

- 저장기간 연장으로 고품질 과일 출하 및 과수 농가 소득 증대

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(양평)
- 사업비: 65백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 3ha 내외
- 시범요인
  - 질소발생기 1대로 다수의 CA저장고 운영
  - 저장고 내부 기체농도 조절을 통한 과수 저장 최적 환경 조성
  - 스마트 기기를 통한 저장고 상태 실시간 모니터링

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 사업자 재선정에 따른 사업추진 지원으로 2023년 효과 산출계획

### ○ 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
양평	지평과수연구회 (김○주)	11 호	배	16.4ha

### ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사 업 내 용		집 행 계 획 (천원)				
		세부 내용	규모	계	도 비	시군비	자부담	
양평	지평과수 연구회 (김○주)	CA용 저온저장고 17.5m <sup>3</sup> (질소발생기, 품질예측시스템, 질소발생기 등 포함)	2식	65,000	19,500	32,500	13,000	

## (19) 과수 수출 단지 조성 시범

### (가) 목 적

- 균일 품질의 과일 생산 기반 마련으로 고품질 과일 수출 확대
- 국내육성 품종 과일의 판로 개척 및 우수성 홍보

### (나) 사업내용

- 사업량: 1개소(화성)
- 사업비: 80백만원(도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 5ha 이상
- 시범요인
  - 시장에서 선호하는 상품생산을 위한 신품종, 생력화 기술 등
  - 수출 농산물 선별 및 선도 유지를 위한 시설 조성
  - 수출 대상국 기준과 생산을 위한 인증 및 필요자재 투입

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 가격 12% 증가에 따른 인근 농가 대비 소득 6% 증가
  - 포도 선별 및 포장 작업 자동화로 선과인건비 20% 절감
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	주 소	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
화성	화성시포도수출 협의회영농조합법인 (남○현)	송산면 석정동길	39호	포도 (샤인마스켓, 캡벨얼리)	17ha

- 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사 업 내 용		집 행 계 획 (천원)			
		세부 내용	규모	계	도 비	시군비	자부담
화성	화성시 포 도 수출 협의회 영농조합법인 (남○현)	○ 포도자동선별기 -컨베이어 8종 9대 -작업대 4대 -리젠티 4대 -웨이트체크 1대 -컨트롤판넬 1대 -키오스크 1대	1식	80,000	24,000	40,000	16,000

### ○ GGAP 인증

시군	사업자 (대표자)	과종	인증현황			비고
			사업전(ha)	사업후(ha)	증감	
화성	화성시포도수출 협의회(남○현)	포도	3.4	3.4	-	

### ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
화성	포도	96.5	96.5	100	1,230	1,230	100	6,000	5,656	106

시군	과종 (품종)	생산량(톤)	수출량(톤)	가격(원/kg)			수출국가
				시범	관행	대비(%)	
화성	포도 (캠벨)	200	18	7,500	6,680	112	미국, 캐나다, 뉴질랜드, 동남아 등

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육실적			평 가 회					
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
화성	1회	1명	1회	32명	22명	-	-	-	-

### ○ 우수사례

- 최신화된 자동선별기 도입으로 작업 능률 향상
- 포도 선별 및 포장 작업시 자동중량조합 시스템을 도입하여 선과인건비 20% 절감
- 포장단위별 자동중량조합으로 수동 조합시 발생하는 파손을 줄이고 균일한 상품 수출

## (20) 과수 유해조수 피해경감 시범

### (가) 목 적

- 멧돼지 포획트랩 이용기술 활용을 통한 포획 효율 제고 및 안전한 구제활동 지원
- 소음피해가 적은 유해조수 퇴치시설 지원으로 도농지역 민원발생 최소화

### (나) 사업내용

- 사업량: 3개소(고양, 안성, 포천)
- 사업비: 90백만원(개소당 30백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 5ha内外
- 시범요인
  - 멧돼지 이동 동선 파악 후 농촌진흥청 개발 트랩을 설치하여 집단 포획
  - 소음이 적은 방법을 활용하여 조류, 고라니 등 유해조수 퇴치환경 조성

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 상품과율 인근농가 대비 7.6%, 수량 13.6%, 소득 18.9% 향상
  - 유해조수 피해 경감: 조류 31.3%, 고라니 3%
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
3	계	11호	-	11.9ha
고양	이○태	4호	배 (신고)	4.3ha
안성	김○웅	1호	배 (신고)	5ha
포천	이○동	6호	포도(캠벨) 4호 사과(후지) 2호	2.6ha

### ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용			집 행 계 획 (천원)			
		세부 내용		규모	계	도비	시군비	자부담
3	계	-	-	90,000	27,000	45,000	18,000	
고양	이○태 외 3농가	소계		-	30,000	9,000	15,000	6,000
		팜캡스(레이저조류퇴치기)		47㏊	19,800	5,940	9,900	3,960
		NP-G722 조류퇴치기		29㏊	10,200	3,060	5,100	2,040
안성	김○웅	레이저형 조류퇴치기 6대		6대	30,000	9,000	15,000	6,000
포천	이○동 외5 (사과)	소계		-	30,000	9,000	15,000	6,000
		레이저형 조류퇴치기		2.6㏊	29,700	8,910	14,850	5,940
		두더지퇴치기(무동력)		9대	154	46.2	77	30.8
		두더지퇴치기(창)		9대	146	43.8	73	29.2

### ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%p)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
3	평균	92.3	84.7	7.6	1,450.7	1,277	113.6	3,861.3	3,246.3	118.9
고양	이○태(배)	85	70	15	1,500	1,200	104	6,000	4,500	126
안성	김○웅(배)	94	89	5	2,400	2,200	102	3,550	3,300	134
포천	이○동 외5 (사과)	98	95	3	452	431	105	2,034	1,939	122

시군	사업자 (과종)	당도(°Bx)			유해조수 피해					
					조류 피해율(%)			고라니 피해율(%)		
		시범	인근	대비 (%)	시범	인근	증감(%p)	시범	인근	증감(%p)
3	평균	13.6	12.6	107.9	11	16	-31.3	4	7	-3
고양	이○태(배)	13	12	8	15	25	-40	-	-	-
안성	김○웅(배)	14	12	116	3	6	-50	-	-	-
포천	이○동 외 5 (사과)	13.8	13.8	-	15	17	-11.8	4	7	-3

## ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		횟수	평 가 회						
	횟 수	인 원		계	평가결과(시범요인 만족도)					
					매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족	
계	5회	107명	3회	84명	69명	10명	7명	2명	-	
고양	1회	10명	1회	10명	7명	3명	-	-	-	
안성	2회	85명	1회	68명	62명	6명	4명	-	-	
포천	2회	12명	1회	6명	-	1명	3명	2명	-	

※ 불만족 사유(포천): 조류퇴치기 효과가 미미한 농가 발생

→ 이미 과실 조류피해를 다수 입었던 곳이거나 조류 개체수가 많은 산 인근에 있는 경우, 또는 조류퇴치기를 봄부터 일찍 틀어놓지 않았던 경우 효과가 다소 떨어지는 경향이 있음

## ○ 미흡한 점 및 개선방안

시 군	미 흡 한 점	개 선 방 안
고양	○퇴치 반경의 범위가 넓지 않음	○퇴치 반경의 범위 확대 조정 ○레이저 방출량 증가
포천	○레이저형 조류퇴치기의 경우 봄부터 작동해야 수확기에 기피효과가 있음 ○도로변이나 주택가 주변에 설치할 경우운전자나 거주자의 민원제기 우려	○봄부터 작동시키도록 농가들에게 사전안내 및 현장 지도 필요 ○도로변이나 집 방향으로 레이저 빛이 방출되지 않도록 조절

## ○ 우수사례

- (고양) 레이저 등을 활용한 조류(까치 등) 퇴치 효과로 생산량 20% 확대
- (안성) 우수사례(사업전후 효과, 수출·가공·유통 및 보급 확산, 벤치마킹(컨설팅) 등
- (포천) 레이저퇴치기 설치를 통해 미설치 주변농가보다 조류피해율 감소,  
기존 초음파 및 새소리 등을 활용한 퇴치기 대비 소음 민원 발생 감소

## (21) 다품종 포도 생산단지 조성 시범

### (가) 목 적

- 다양한 수입과일 증가 상황에 대응하기 위한 다품종 포도 생산단지 구축
- 소수 품종 편중현상 해소 및 국산 과일 경쟁력 확보

### (나) 사업내용

- 사업량: 4개소(화성, 안산, 김포, 안성)
- 사업비: 240백만원(개소당 60백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 0.3ha 내외
- 시범요인
  - 3색 이상의 다품종 포도 개선 및 신규과원 조성(껍질째 섭취 및 무핵과 등)
  - 다품종 포도 재배를 위한 토양환경 개선 및 수세관리 컨설팅 추진

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 다양한 포도 생산 시스템 구축
  - 다양한 소비자 니즈 충족
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
4	계	5호	-	1.027ha
화성	화성송산포도연합회 (김○권)	2호	포도 (캠벨어리, 샤인머스켓)	0.297ha
안산	이○규	1호	포도 (샤인머스켓)	0.1ha
김포	임○기	1호	포도 (캠벨어리, 샤인머스켓)	0.33ha
안성	신○섭	1호	포도 (샤인머스켓)	0.3ha

## ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집행 계획(천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
4	계	-	-	240,000	72,000	120,000	48,000
화성	화성송 산포도 연합회 (김○권)	소계	-	60,000	18,000	30,000	12,000
		대립계 비가림시설 및 묘목(1호)	0.231ha	29,754.64	11,157.99	18,596.65	7,438.66
		대립계 비가림시설 및 묘목(2호)	0.066ha	18,245.36	6,842.01	11,403.35	4,561.34
안산	이○규	비가림시설 설치, 묘목구입, 포장박스 디자인 개선(2종)	0.1ha	60,000	18,000	30,000	12,000
김포	임○기	소계	-	60,000	18,000	30,000	12,000
		하우스 시설(5연동)	33ha	55,700	16,710	27,850	11,140
		포도묘목(샤인미스켓)	150주	1,800	540	900	360
		포도묘목(소평홍)	100주	1,500	450	750	300
		포도묘목(블랙사파이어)	100주	1,000	300	500	200
안성	신○섭	소계	-	60,000	18,000	30,000	12,000
		다품종 포도 묘목	1식	5,000	1,500	2,500	1,000
		비가림하우스 및 관수시설 설치	1식(0.3ha)	55,000	16,500	27,500	11,000

## ○ 시군 포도 재배면적

시군	품종별 재배면적(ha)				
	계	거봉	캠벨얼리	샤인미스켓	기타
화성	750	670	70	4	2
안산	490	-	280	120	90
김포	81.2	0.1	72	9	0.1
안성	207	93.15	24.84	82.8	6.21

## ○ 다품종 포도 재배 확대

시군	묘목 식재											
	계		샤인미스켓		bk씨들리스		와가미치		마이하트		블랙사파이어	
	수량 (주)	면적 (ha)										
계	1,401	1.3201	667	0.65	130	0.11	10	0.01	10	0.01	100	0.09
화성	264	0.2601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
안산	430	0.43	400	0.4	10	0.01	10	0.01	10	0.01	-	-
김포	350	0.33	150	0.15	-	-	-	-	-	-	100	0.09
안성	357	0.3	117	0.1	120	0.1	-	-	-	-	-	-

시군	묘목 식재									
	소평홍		자옥		골드스위트		루비스위트		기타	
	수량 (주)	면적 (ha)								
계	100	0.09	88	0.0867	88	0.0867	208	0.1867	-	-
화성	-	-	88	0.0867	88	0.0867	88	0.0867	-	-
안산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
김포	100	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
안성	-	-	-	-	-	-	120	0.1	-	-

### ○ 교육 및 평가회 결과

시군	교육실적			평 가 회					
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
화성	1회	2명	1회	32명	32명	-	-	-	-
안산	3회	97명	1회	-	-	-	-	-	-
김포	1회	43명	1회	29명	24명	5명	-	-	-
안성	2회	88명	1회	68명	62명	4명	2명	-	-

### ○ 우수사례

- (김포) 김포 관내 다양한 품종(유럽종)의 포도 재배 관리를 위한 연동 하우스 및 생산 시스템 구축을 통한 재배 가이드 마련 기회 제공

## (22) 과수 저비용 동상해 예방 기술 투입 시범

### (가) 목 적

- 이상 저온에 따른 개화기 피해 예방으로 과실의 안전착과 유도
- 재사용 가능한 다겹보온피복재 활용으로 과수 동해 피해 예방

### (나) 사업내용

- 사업량: 4개소(남양주, 평택, 김포, 여주)
- 사업비: 100백만원(개소당 25백만원 - 도비 30, 시군비 50, 자부담 20%)
- 사업규모: 개소당 5ha 내외(배, 복숭아: 피복재만 적용시 10ha 내외)
- 시범요인
  - 개화기 이상저온 발생시 연소 자재를 활용하여 과원 온도 상승
  - 백색다겹자재 피복으로 주간부 온도 변화 방지

### (다) 사업결과

- 시범사업효과
  - 인근농가 대비 상품과율 9%, 수량 12.6%, 소득 12.7% 향상
  - 동해피해 8.3%, 저온피해 18.4%, 경영비 4% 감소
- 사업대상자

시군	사업자 (대표자)	참여농가	과 종 (주품종)	사업면적
4	계	45호	-	17.95ha
남양주	광암배작목반 (김○성)	5호	신고	5ha
평택	평택시배연구회 (권○주)	7호	배(신고)	4.2ha
김포	김포시배연구회 (최○규)	6호	배 (신고)	3.7537ha
여주	김○호	27호	배	5ha

### ○ 사업비 집행결과

시군	사업자 (대표자)	사업 내용		집행 계획(천원)			
		세부 내용	규모	계	도비	시군비	자부담
4	계	-	-	100,000	30,000	50,000	20,000
남양주	광암 배작목반 (김○성)	연소자재	1,894개	25,000	7,500	12,500	5,000
평택	배연구회 (권○주)	연소자재	1,894개	25,000	7,500	12,500	5,000
김포	김포시배 연구회 (최○규)	연소자재	1,894개	25,000	7,500	12,500	5,000
여주	김○호	연소자재	1,894개	25,000	7,500	12,500	5,000

### ○ 사업성과

시군	사업자 (과종)	상품과율(%)			수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
		시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)	시범	인근	대비(%)
4	평균	86.8	77.8	9.0	2,247.3	1,995.3	112.6	5,938.5	5,267.0	112.7
남양주	광암배작목반 (배)	97	75	22.0	2,067	1,378	150.0	5,167	3,277	157.7
평택	배연구회 (배)	81	80	1.0	2,475	2,450	101.0	9,356	9,147	102.3
김포	김포시배 연구회(배)	80	74	6.0	2,430	2,250	108.0	5,667	5,250	107.9
여주	김○호 (배)	89	82	7.0	2,017	1,903	106.0	3,564	3,394	105.0
시군	사업자 (과종)	동해피해(%)			저온피해(%)			경영비(천원/10a)		
		시범	인근	증감(%)	시범	인근	증감(%)	시범	인근	증감(%)
4	평균	5	13.3	-8.3	6.3	24.7	-18.4	3,382	3,521.8	-4
남양주	광암배작목반 (배)	10	30	-20	12	62	-50	4,462	4,575	-2.5
평택	배연구회 (배)	2	5	-3	2	4	-2	3,274	3,384	-3.3
김포	배	-	-	-	-	-	-	3,200	3,400	-5.9
여주	김○호 (배)	3	5	-2	5	8	-3	2,592	2,728	-5.0

## ○ 교육 및 평가회 결과

시 군	교育실적		평 가 회						
	횟 수	인 원	횟수	평가결과(시범요인 만족도)					매우 불만족
				계	매우 만족	만족	보통	불만족	
계	5회	70명	4회	57명	44명	12명	2명	-	-
남양주	2회	10명	1회	11명	10명	1명	1명	-	-
평택	1회	7명	1회	7명	1명	5명	1명	-	-
김포	1회	43명	1회	29명	24명	5명	-	-	-
여주	1회	10명	1회	10명	9명	1명	-	-	-

## ○ 미흡한 점 및 개선방안

시군	미 흡 한 점	개 선 방 안
남양주	○연소자재 재사용 및 미사용 연료자재 보관 방법관련 시범이 완료되지 못하였음	○차후 사후관리기간 동안 연소자재통을 시범으로 재사용 한 후 경영비 절감에 도움이 되도록 관찰 및 지도
평택	○2022년 기온이 높아 전반적으로 저온피해가 낮아 시범 성과가 뚜렷하지 않음	○차후에도 시범 성과 결과를 관찰하여 시범요인 효과 측정
김포	○이상기후로 인한 개화기 저온 미발생으로 유의한 결과 도출의 어려움	○내년 개화기 저온 발생할 경우 연소자재를 사용하여 저온피해 예방
여주	○연료 지속시간이 다소 짧음	○연료 용량을 조절할 수 있는 연소 장비 필요

## ○ 우수사례

- (남양주) 과수 개화기 저온피해 예방을 위한 저비용 연소 하우징(따사|따사) 기술 투입
  - 인근 시범 미참여 농가에 비하여 저온 및 착과율 피해 40% 감소
  - 과수 개화기 및 화분생장기에 연소하우징 기법을 이용하여 피해 감소
- (여주) 이상 저온에 따른 개화기 피해 예방으로 과실의 안전착과 유도

