

# 친환경기술분야

# 차 례

1. 사업별(분야별)예산현황 .....	
2. 신기술보급사업추진 요령 .....	
3. 벼 분야 .....	
가. 사업현황 .....	
나. 사업별 세부추진 요령 .....	
1) 고품질 쌀 생산비절감 종합기술 시범 .....	
2) 쌀 품질관리 기술 시범 .....	
3) 특수 기능성 쌀생산 유통 기술 시범 .....	
4) 탐라이스 생산단지 육성 .....	
5) 지역특성화사업(고품질 쌀생산) .....	
6) G+라이스 생산단지 육성 .....	
7) 벼 우량종자 자율교환 채종포 사업 .....	
8) 경기미 가공 상품화 시범 .....	
9) 벼 직파재배 단지 조성 .....	
10) 경기도쌀연구회 가공센터 운영 .....	
11) 벼 생육조사 .....	
4. 병해충 및 기상재해 분야 .....	
가. 사업현황 .....	
1) 추진현황 요약 .....	
나. 사업별 세부추진 요령 .....	
1) 농작물 병해충 종합진단실 운영 및 업무능력 배양 .....	
2) 농작물 병해충 장비보강 .....	
3) 천적이용 해충방제 전문가 양성 교육 .....	
4) 기후온난화 대응 미기상 측정기술 .....	
5) 병해충 원격진단시스템 구축 .....	
6) 벼 병해충 예찰포 운영 .....	
7) 벼 병해충 관찰포 설치 운영 .....	
8) 소득작물 병해충 조사(채소, 과수) .....	
9) 농작물 병해충 예찰회의 및 발생정보 발표 .....	
10) 비래해충 예찰 .....	
11) 병해충 예찰결과 신속한 방제통보 .....	
12) 기술영농 종합상황실 운영 .....	

5. 친환경농업 분야 .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 가축분뇨를 활용한 자연순환농업 시범 .....
- 2) 친환경 유기농산물 생산 기술 시범 .....
- 3) 친환경농업관리실(종합검정실) 운영 .....
- 4) 친환경농업관리실(종합검정실) 검정장비 보강 .....
- 5) 유해물질 및 토양분석 장비지원 .....
- 6) 농산물 안전성분석실 운영 .....
- 7) 친환경농업 특성화 지원 .....
- 8) 시설재배지 현장 진단기술 지원 .....
- 9) 시설채소 유기재배 단지 조성 .....
- 10) 과채류 친환경 무농약 유기재배 .....
- 11) 친환경분야 기타보고사항 .....

6. 전 · 특작분야 .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 잠곡 경쟁력향상 프로젝트 .....
- 2) 가공용 서류재배 확대 시범 .....
- 3) 인삼 안전재배 생력 기계화 시범 .....
- 4) 버섯 비닐멀칭 및 환기개선 시범 .....
- 5) 특용작물 상품화 프로젝트 시범 .....
- 6) 신품종 경기콩 브랜드화 시범 .....
- 7) 전작물 저장력 향상 시범 .....
- 8) 신품종 우량묘삼 확대보급 .....
- 9) 인삼 저온저장 품질향상 시범 .....
- 10) 에너지절감형 버섯생산 시스템 구축 .....
- 11) 민속산채 고사리재배 단지 조성 .....

7. 축산 분야 .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 축사 환경개선 및 에너지절감 시범 .....
- 2) 축분연료 제조 에너지절감 시범 .....
- 3) 국내육성 신품종 조사료재배 기술보급 시범 .....

- 4) 친환경 흑염소 생산 시범 .....
- 5) 축사 악취저감 기술 시범 .....
- 6) 고품질 벌꿀 생산성향상 시범 .....
- 7) 가축질병 예방 생력화 시범 .....
- 8) 봉독이용 항생제 저감 기술 시범 .....
- 9) 인공수정 화상인식 주입기활용 기술 시범 .....
- 10) 축산물 가공육 제품 농가제조 기술 시범 .....
- 11) 친환경 축산관리실 운영 .....
- 12) 친환경 미생물생산실 운영 .....
- 13) 사육단계 HACCP적용 시범 .....
- 14) 지역농업특성화사업(한우명품화) .....
- 15) 친환경 축산관리실 장비 지원 .....
- 16) 청보리 채종 및 이용단지 조성 .....
- 17) 미생물이용 친환경농업 육성 기자재지원 .....
- 18) 유용미생물 생산, 운영 지원 .....
- 19) 미생물 이용 효과 실증시험 .....
- 20) BM활성수 생산 플랜트 .....
- 21) 축사 에너지 절감 기술보급 시범 .....
- 22) 항생제 대체기술 실증시험 .....
- 23) 임신돈 전자식 개체 사양관리 실증시험 .....
- 24) 축사 악취제거 기술 시범 .....
- 25) 가축분뇨 자원화 기술 시범 .....
- 26) 가축 사양관리 원격제어 시스템 시범 .....
- 27) 미생물을 이용한 사료효율 향상 시범 .....
- 28) 종봉개량 보급 시범 .....
- 29) 친환경축산관리실 운영지원 .....
- 30) 고품미생물 생산 기술 실증시험 .....
- 31) 축산분야 신기술보급 실적 보고 .....
- 32) 2009년도 추진 시범사업 결과 보고 .....
- 33) 주요 악성 가축전염병 예찰 .....

## 8. **채소 분야** .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 시설채소 생력자동화 정밀 관수관비재배 시범 .....

- 2) 시설채소 생력화 에너지절감 패키지 시범 .....
- 3) 하이베드 이용 딸기재배 시범 .....
- 4) 친환경 신선채소 패키지시범 .....
- 5) LED이용 시설원예 전조재배 시범 .....
- 6) 시설원예 고체연료 이용 에너지절감 시범 .....
- 7) FTA대응사업(채소류재배 수급조절 및 신선편이 식품생산) ...
- 8) 지하수이용 냉난방 시스템 시범 .....
- 9) 배기열 회수장치 시범 .....
- 10) 채소류재배지 토양 품질관리 시범 .....
- 11) 홍쌈추 등 신선채소 안전생산 기술 시범 .....
- 12) 단동형 시설하우스 천창개폐 등 환경개선 시범 .....
- 13) 5색 미니채소 재배 시범 .....
- 14) 고품질 4색 단호박재배 시범 .....
- 15) 채소분야 신기술보급 실적 보고 .....
- 16) 2009년도 추진 시범사업 결과보고 .....
- 17) 채소분야 생육조사 보고 .....

**9. 화훼 분야** .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 에너지절감 저온성 화훼생산 시범 .....
- 2) 자생화 분화생산 기술 시범 .....
- 3) 원예작물 우리 품종재배 및 신기술 시범 .....
- 4) 조직배양실 운영 .....
- 5) 조직배양실 장비 지원 .....
- 6) 기설치 조직배양실 관리 .....
- 7) 지역농업 특성화사업(수출농업) .....
- 8) 화훼 새기술 패키지화 시범 .....
- 9) 화훼 베드재배 시범 .....
- 10) 화훼 관수방법 개선 시범 .....
- 11) 화훼분야 신기술보급 실적 보고 .....

**10. 수출 농업 분야** .....

가. 사업현황 .....

나. 사업별 세부추진 요령 .....

- 1) 원예작물 수출 생산단지 육성 .....
- 2) 수출 원예작물 수확후 관리 일관체계화 시범 .....
- 3) 에너지절감형 축냉식 컨테이너 보급 시범 .....

11. 과수 분야 .....	
가. 사업현황 .....	
나. 사업별 세부추진 요령 .....	
1) 탐프루트 생산 단지 육성 .....	
2) 과수 안정생산 기술 시범 .....	
3) 과실 수확후 종합 관리기술 시범 .....	
4) 고품질 복숭아 우산식지주 설치 시범 .....	
5) 과수 과학영농 기술보급 장비지원 .....	
6) 지역농업 특성화사업(고품질 과실생산) .....	
7) 최고과일 생산단지 육성 .....	
8) 과일 비과과 당도 선별기술 실증시범 .....	
9) 과수 우박피해 방지 시설 시범 .....	
10) 과원 늦서리 폭염극복 시설 시범 .....	
11) 복숭아 지주개선 시범 .....	
12) 포도 열과경감 기술 시범 .....	
13) 과수 지중 냉온풍활용 에너지절감 시범 .....	
14) 과일 수확후 안전출하 기술 시범 .....	
15) 3색 포도단지 조성 .....	
16) 2009년도 추진 시범사업 결과보고 .....	
17) 2007 ~ 2009년도 추진 저장관련 시범사업 성과보고 .....	
18) 2008 ~ 2009년도 추진 도비 시범사업 결과보고 .....	
19) 과수분야 생육조사 .....	
20) 과수분야 신기술보급 실적보고 .....	
12. 품목별농업인연구모임 육성 .....	
가. 사업현황 .....	
나. 사업별 세부추진 요령 .....	
1) 품목별농업인연구모임 육성 .....	
2) 품목별농업인연구모임 전문능력 향상 .....	
3) 품목별농업인연구모임 육성 및 운영에 관한 규정 .....	
13. 농업인기술개발사업 운영 .....	
가. 사업 일반현황 .....	
나. 사업 추진 요령 .....	
14. 2010 대한민국 최고농업기술 명인 선발 .....	
15. 농촌진흥기관 기술지원 농산물 공동표시제 도입 .....	

## 8. 채소 분야

### 가. 사업현황

구분	사업명	사업량 (개소)	사업비 (개소당)	계 (백만원)	국비	도비	시군비	자부담	대상시군	
계	14 종	82		1,772	446	264	886	176		
국비	신기술보급	시설채소 생력 자동화 정밀관수관비재배	2	16	32	16		16		이천,양주
		시설채소 생력화 에너지 절감 패키지	4	50	200	100		100		고양,용인,안성,양평
		하이베드이용 딸기 재배	2	40	80	40		40		이천,포천
		친환경 신선채소 패키지	2	50	100	50		50		남양주,화성
		LED이용 시설원예 전조재배	2	60	120	60		60		이천,남양주
		시설원예 고체연료 이용 에너지절감	4	40	160	80		80		평택,용인,이천,양평
	FTA 대응 채소류재배수급 조절 및 신선편이 식품생산	1	200	200	100		100		포천	
도비	새기술보급	지하수 이용 냉난방 시스템	12	15	180	446	54	90	36	화성2,광주,김포,여주,양주,이천2,양평,파주,남양주,안성
		배기열 회수장치	16	10	160		48	80	32	용인3,평택3,화성,고양,이천2,안성2,여주,파주,가평2
		채소류 재배지 토양 품질관리	19	10	190		57	95	38	용인,평택,시흥,화성,연천,광주,김포,이천2,안성,여주,양평,고양2,가평,남양주,파주,포천,양주,
		홍삼추 등 신선채소 안전생산기술	5	10	50		15	25	10	용인,화성,양평,여주,구리
		단동형 시설하우스 천장개폐 등 환경개선	10	20	200		60	100	40	수원,평택,안산,고양,용인,이천,화성,양주,양평,여주
		오색미니채소	1	50	50		15	25	10	안성
		고품질 4색 단호박	2	25	50		15	25	10	연천2

## 나. 사업별 세부추진 요령

### 1) 시설채소 생력자동화 정밀 관수관비재배 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

#### □ 목 적

- 시설채소 재배지 정밀 자동관수·관비로 시비량 절감 및 연작장해 경감
- 정밀농업, 생력화에 의한 생산성 증대 및 생산비 절감

#### □ 추진방향

- 토양오염 및 연작장해 경감을 위한 새로운 재배시스템 도입 및 보급
- 정밀한 지중 관수, 관비시스템 보급으로 시설내 염류집적 최소화
- 농업용수 절감을 위한 정밀 지중점적관수기술의 확대 보급
- 신기술의 신속한 확산을 위하여 시범사업장은 현장교육장으로 활용

#### □ 추진계획

- 사업량 : 2개소(이천, 양주)
- 사업비 : 32백만원(16백만원/개소, 국비 50% + 지방비 50%)
- 사업규모 : 지중자동관수관비 50a, 배액전극 관수시스템 20a
- 사업대상(선정기준)
  - 연작장해 피해가 많거나 피해가 우려되는 시설원예단지 중심으로 추진
  - 시설원예 주산단지 중 정밀 관수·관비재배가 필요한 지역
  - 시범사업 참여의지가 강하여 파급효과가 큰 농업인이나 농업인 단체
- 시범요인
  - 근권환경 개선을 위한 지중점적관수기술
  - 토양수분함량에 기초한 정밀 지중자동관수기술
  - 배양액 자동공급 전극센서시스템에 의한 관수생력화와 배양액 절감
- 지원내역
  - 자동관수장치(토양수분장력센서 등), 압력보상형 점적관수호스 등
  - 자루재배시설, 친환경 배액전극 관수시스템 등

#### □ 기대효과

- 근권환경 개선에 의한 작물생육 촉진으로 30~40% 증수
- 지중관수 방법에 의한 용수절감, 관수효율 25% 증대
- 일사량관수시스템에 비해 배액전극시스템 양액비료 50% 절감

□ 보고사항

○ 농가 선정상황(2010. 3. 20)

주 소	농가명 (전화번호)	재 배 작 물	면적 (a)	사업계획		시범요인
				지원계획	규모 (규격)	
※ 사업농가 모두 표기						

○ 시범사업 설치 결과(2010. 11. 20)

주소	농가명 (전화번호)	재배 작물	설치 면적 (a)	사 업 내 용		집행액 (천원)
				지원내역	규모 (규격)	

○ 시범사업 추진 결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목 명	면적 (a)	수 량(kg/10a)			소 득(천원/10a)		
				시 범	인근	%	시 범	인 근	%

주) ↓은 인근농가 또는 시범사업전이고, 작목전환 등으로 비교대상이 없을 경우는 동일한 작목의 시군>도>전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율(%)		
		시 범	인 근	%	시 범	인 근	%

- 교육 및 평가결과

시군	교 육		평 가 회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					매우불만족
				계(명)	매우만족	만 족	보 통	불만족	

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개 선 방 안

- 시범사업 추진단계별 사진

## 2) 시설채소 생력화 에너지절감 패키지 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 기존 하우스에 에너지 절약형 종합시설 및 기자재 투입으로 난방비 절감
- 시설자동화에 의한 작물 최적 환경관리로 생산성 및 품질향상

### □ 추진방향

- 2009년 추진한 ‘지하수 저감형 순환식 수막재배’, ‘시설과채류 저온기 무가온 및 생력재배 패키지 시범’, ‘시설 과채류 저온기 무가온 및 생력재배 패키지’ 시범을 통합하여 추진

### □ 추진계획

- 사업량 : 4개소(고양, 용인, 안성, 양평)
- 사업비 : 200백만원(50백만원/개소, 국비 50% + 지방비 50%)
- 사업규모 : 개소당 50a 내외
- 사업대상
  - 시설채소 주산단지 중 에너지 절약형 종합시설 투입이 필요한 지역
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 파악이 유리한 곳
- 시범요인 : 생력화 및 에너지 절감 장치의 종합투입으로 경영비 절감
- 지원내역 : 수평예인권취식 다겹보온커튼, 보온터널 자동개폐장치, 순환식 수막시스템, 에어백 보온커튼(보온시설), 온풍난방기 배기열회수장치, 배기열회수 지중난방시설, 열회수형 환기장치, 시설원예용 제습기, 일사감응 변온관리 및 경보장치, 측창자율개폐장치, 안개제거장치, 공기교반기(에너지절감장치), 전기방열기(난방시설)

### □ 기대효과

- 기존시설 대비 10~60% 이상의 난방 에너지 절감

### □ 보고사항

- 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	사업명	주소	선정농가		작물명	면적 (a)	자재투입계획		시범요인 <sup>1)</sup>
			대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모 (규격)	

주) 1) 시범요인은 농가별 핵심 시범요인

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군	사업명	농가명	작물명	설치면적(a)	사업내용		사업비 집행액(천원)
					시범요인	규모(규격)	

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업 참여 농가별 추진실적

시범사업 현황								
시군	사업명	농가명	작목명	면적(are)	시설형태	시범요인	야간최저온도(℃)	사업비(천원)

수익성 제고효과(kg,천원/10a)											
수량			조수입			경영비			소득		
시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%

주) ↓은 인근농가 또는 시범사업전이며, 작목전환 등으로 비교대상이 없을 경우는 동일한 작목의 시군>도>전국 평균자료로 비교

10a당 에너지 절감효과(단위: ℓ, kW, 천원/10a)								
시범				인근				A/B (%)
유류		전기 소모량	난방비(A)	유류		전기 소모량	난방비(B)	
종류	량			종류	량			

- 사업별 교육 및 평가결과

시군	사업명	교육		평가회							
		횟수(회)	인원(명)	횟수(회)	평가결과(시범요인 만족도)						
					계(명)	매우족	만족	보통	불만족	매우불만족	

- 사업별 미흡한 점 및 개선방안

사업명	미흡한 점	개선방안

- 사업별 시범사업 추진결과 사진

### 3) 하이베드 이용 딸기재배 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

#### □ 목 적

- 딸기 하이베드 재배기술 보급으로 악성노동 절감 및 농가소득 증대
- 배양액 조제 등 수경재배기술 보급으로 고품질 친환경 딸기 생산

#### □ 추진방향

- 노동력 절감, 농부증 예방을 위한 작업환경 개선기술의 확대 보급
- 딸기 연작장해 방지를 위한 재배방법의 지속적 개선
- 딸기 하이베드재배에 동반되는 재배 및 시설개선 기술의 종합적 보급
- 국산 딸기품종 확대보급과 연계하여 추진

#### □ 추진계획

- 사업량 : 2 개소(이천,포천)
- 사업비 : 80백만원(40백만원/개소, 국비 50% + 지방비 50%)
- 사업규모 : 20a 이상
- 사업대상
  - 악성노동 경감을 위하여 재배시설을 개선하고자 하는 농업인
  - 딸기 토경재배 농가 중 양액재배에 대한 기술수용능력이 높은 농업인
  - 시범사업 참여의지가 강하여 파급효과가 큰 농업인이나 농업인 단체
- 시범요인
  - 하이베드 벤치 설치로 악성노동 경감 및 병해충 예방
  - 생육단계별 양·수분 관리로 연작장해 예방 등
- 지원내역
  - 하이베드 벤치, 스티로폼 베드, 관수시설, 양액공급장치, 액비통 등
  - 국내육성 딸기품종 우량모주 등

#### □ 기대효과

- 관행 토양재배 대비 노동강도 50% 이상 감소, 수확시간 25% 단축
- 관행 토양재배 대비 수량, 소득 20% 이상 증가
- 연작장해 및 병해충 발생경감으로 고품질 친환경 딸기 생산

□ 보고사항

○ 농가 선정상황(2010. 3. 20)

주소	농가명 (전화번호)	품종명	면적 (a)	사업계획		시범요인
				지원계획	규모(규격)	
※사업농가 모두 표기						

○ 시범사업 설치 결과(2010. 11. 20)

주소	농가명 (전화번호)	품종명	설치 면적 (a)	사업내용		집행액 (천원)
				지원내역	규모(규격)	
※ 사업농가 모두 표기						

○ 시범사업 추진 결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	품종명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%
※ 사업농가 모두 표기									

주) ↓은 인근농가 또는 시범사업전이며, 작목전환 등으로 비교대상이 없을 경우는 동일한 작목의 시군>도>전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	정식(시간/10a)			수확(시간/10a)			노력비(천원/10a)		
		시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
※ 사업농가 모두 표기										

- 교육 및 평가결과

시군	교육		평가회							
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					불만족	매우불만족
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족		

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

- 시범사업 추진단계별 사진

#### 4) 친환경 신선채소 패키지 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

##### □ 목 적

- 소비자들의 기호에 부응한 친환경 신선채소 생산기술 패키지화
- 화학비료·농약을 획기적으로 줄일 수 있는 생산기술 보급

##### □ 추진방향

- 친환경 신선채소 생산단지 조성 및 생산기반 구축
- 안전농산물 확대공급을 위한 친환경 종합기술 집중투입
- 시군별 지역특성을 고려한 친환경농업기술 등 시범내용 도입
- 저농약 이상 품질인증을 받은 농가를 거점으로 품목별 단지 육성
- 지역중심의 단지화, 생산된 농산물 공동브랜드화로 유통체계 확립

##### □ 추진계획

- 사업량 : 2개소(남양주, 화성)
- 사업비 : 100백만원(50백만원/개소, 국비 50% + 지방비 50%)
- 사업규모 : 개소당 2.0ha이상
- 사업대상
  - 저농약 이상의 품질인증 농가가 있고, 사업후기에 무농약 이상의 친환경채소 생산이 가능한 지역
  - 시범사업 참여의지가 강하여 파급효과가 큰 농업인이나 농업인 단체
- 시범요인 : 친환경 토양관리 및 생물적 방제, 연작장해 대책 신기술
- 지원내역
  - 고온수 소독기, 담수 자재 등 연작장해 경감을 위한 토양관리 자재
  - 토양 피복재 개선, 부초, 손제초 등 잡초관리 자재
  - 난황유 조제 장비, 천적, 수정벌, 페로몬 등 생물적방제
  - 미생물 농약 등 친환경 생산 자재
  - 농약사용량 경감을 위한 농약살포액 잔량감지시스템 등

##### □ 기대효과

- 신기술 보급을 위한 사업단계별 교육 및 평가회 개최 - 친환경채소 생산 종합 프로그램 개발 및 재배기술 확립
- 친환경 신선채소 생산 단지 기반 구축 및 현장학습장으로 활용

□ 보고사항

○ 농가 선정상황(2010. 3. 20)

주소	농가명 (전화번호)	재배 작물	면적 (a)	사업계획		시범요인
				지원계획	규모(규격)	
※ 사업농가 모두 표기						

○ 시범사업 설치 결과(2010. 11. 20)

- 설치현황

주소	농가명 (전화번호)	재배 작물	설치 면적 (a)	사업내용		집행액 (천원)
				지원내역	규모(규격)	
※ 사업농가 모두 표기						

- 사업 운영현황(활용한 재료를 구체적으로 기록)

방법	활용 재료	활용 방법	결과
○ 토양관리			
○ 잡초관리			
○ 병해관리			
○ 해충관리			
○ 기타			

○ 시범사업 추진 결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			친환경농산물인증현황	
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범전 (저농약)	시범후 (무농약)

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 교육 및 평가결과

시군	교육		평가회							
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선 방안

- 시범사업 추진단계별 사진

## 5) LED 이용 시설원예 전조재배 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 고효율 친환경 광원인 발광다이오드(LED) 이용으로 에너지절감 및 환경보전
- 광질제어에 의한 광이용 효율증진으로 작물품질 향상

### □ 추진방향

- 2009년까지 농가실증을 마친 잎들깨, 딸기, 국화에만 적용
- 전조·보광재배 시설단지의 친환경에너지 절감 기술 도입 및 보급
- LED 전조재배 연시회, 평가회 등을 통한 농업인 교육장 활용

### □ 추진계획

- 사업량 : 2개소(남양주,이천)
- 사업비 : 120백만원(60백만원/개소, 국비 50%+지방비 50%)
- 사업규모 : 개소당 잎들깨·딸기 40a 내외, 국화 20a 내외
- 사업대상
  - 잎들깨, 딸기, 국화 전조·보광재배 시설단지
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 파악이 유리한 곳
- 시범요인 : 잎들깨·딸기·국화 전조재배 시설 투입으로 에너지 절감 및 농가 생산성 향상
- 지원내역 : LED 광처리장치, 컨트롤러, 기타 재료비 등
  - ※ 전조재배용 LED 설치 지침(참고자료)에 부합한 제품 설치

### □ 기대효과

- 국화·딸기·잎들깨 전조재배 시 전기료 70~80% 절감
- 잎들깨 생육 및 수량 4~10% 증가, 국화 초장 6%, 무게 15% 증가

### □ 보고사항

- 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	사업명	주소	선정농가		작물명	면적 (a)	자재투입계획		시범요인 <sup>♪</sup>
			대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모 (규격)	

주) ♪ 시범요인은 농가별 핵심 시범요인

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군	사업명	농가명	작물명	설치면적(a)	사업내용		사업비 집행액(천원)
					시범요인	규모(규격)	

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업 참여 농가별 추진실적

시범사업 현황								
시군	사업명	농가명	작목명	면적(are)	시설형태	시범요인	야간최저온도(℃)	사업비(천원)

수익성 제고효과(kg,천원/10a)											
수 량			조수입			경영비			소 득		
시범	인근 <sup>↓</sup>	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%

주) ↓은 인근농가 또는 시범사업전이며, 작목전환 등으로 비교대상이 없을 경우는 동일한 작목의 시군>도>전국 평균자료로 비교

10a당 에너지 절감효과(단위: ℓ, kW, 천원/10a)								
시범				인근				A/B (%)
유류		전기 소모량	난방비(A)	유류		전기 소모량	난방비(B)	
종류	량			종류	량			

- 사업별 교육 및 평가결과

시군	사업명	교육			평가회						
		횟수(회)	인원(명)	횟수(회)	평가결과(시범요인 만족도)						
					계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	

- 사업별 미흡한 점 및 개선방안

사업명	미흡한 점	개선방안

- 사업별 시범사업 추진결과 사진

<참고자료>

전조재배용 LED 설치 지침(안)

구 분	잎들깨 · 딸기	국 화
광 원	적색 LED	적색 LED
광 파장	660nm	660nm
광 강도	5 Lux* 이상 (0.2 $\mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ** 이상)	10 Lux* 이상 (0.4 $\mu\text{mol} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ ** 이상)
전조시간	7시간 (오후 6시~오전 1시)	7시간 (오후 6시~오전 1시)

\* 조도계 : 모델명 EXTECH-401025,

\*\* 광량자입자밀도 측정기 : kyeinstruments사

※ 전조재배용 LED는 적정 광 강도가 균일해야 함

○ 적색 LED 이용 전조재배시 유의사항

- 잎들깨 : 월동후 생육후기 초장이 다소 크고 지상부가 무거워져, 토양과 줄기의 경계 부분을 가해하는 병해충 발생시 백열등 전조보다 도복이 다소 증가할 수 있으므로 생육에 따라 전조시간을 가감할 필요 있음.
- 국화 : 전조 소등후 보광전조를 할 경우 개화시기 조절을 위해 보광 전조시간 가감 필요.
- 딸기 : 줄기와 잎이 과번무 하지 않도록 초세에 따라 전조시간을 가감 할 필요 있음.

## 6) 시설원예 고체연료이용 에너지절감 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 팜껍질, 목재펠릿 등 유류대체 재생에너지를 이용한 고온성 과채류 재배시설의 난방비 절감
- 재생에너지의 농업에너지 분야 활용으로 저탄소 녹색성장 실천

### □ 추진방향

- 시설채소 중 고온성 과채류 재배 주산지 우선 추진
- 객관적인 사업효과 분석을 통해 신·재생에너지의 농업분야 확대 추진

### □ 추진계획

- 사업량 : 4개소(평택, 용인, 이천, 양평)
- 사업비 : 160백만원(40백만원/개소, 국비 50%+지방비 50%)
- 사업규모 : 개소당 20a 이상
- 사업대상
  - 시설채소 중 고온성 과채류재배 주산지 우선 추진
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 과급이 유리한 곳
- 시범요인 : 시설원예 농가의 난방비 절감 및 탄소배출 감소를 위한 펠릿, 팜껍질 등 재생에너지를 이용한 난방에너지 절감기술 보급
- 지원내역 : 난방기(30만kcal/hr), 축열조(5ton), 배관시설 등
  - 축열조, 배관시설은 기존시설 활용 가능
  - 시범사업비가 초과될 경우 자부담으로 추진

### □ 기대효과

- 농가 경영비 절감 : 경유 난방비 대비 난방비 52% 절감
- 친환경 재생에너지의 사용으로 농업에너지 분야 탄소배출권 선점

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	사업명	주소	선정농가		작물명	면적 (a)	자재투입계획		시범요인
			대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모 (규격)	

주) ↓시범요인은 ‘시설채소 생력화 에너지절감 패키지 시범’, ‘LED이용 시설원예 전조재배 시범’, ‘시설원예 고체연료이용 에너지절감 시범’ 사업의 농가별 핵심 시범요인

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군	사업명	농가명	작물명	설치 면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
					시범요인	규모 (규격)	

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업 참여 농가별 추진실적

시범사업 현황								
시군	사업명	농가명	작목명	면적 (a)	시설 형태	시범요인	야간최저 온도(℃)	사업비 (천원)

수익성 제고효과(kg,천원/10a)											
수량			조수입			경영비			소득		
시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%

주) ↓은 인근농가 또는 시범사업전이며, 작목전환 등으로 비교대상이 없을 경우는 동일한 작목의 시군>도>전국 평균자료로 비교

10a당 에너지 절감효과(단위: ℓ, kW, 천원/10a)								
시 범				인 근				A/B (%)
유 류		전 기 소모량	난방비 (A)	유 류		전 기 소모량	난방비 (B)	
종류	량			종류	량			

- 사업별 교육 및 평가결과

시군	사업명	교 육		평 가 회							
		횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
					계(명)	매 우족	만 족	보 통	불만족	매 우불만족	

- 사업별 미흡한 점 및 개선방안

사업명	미 흡 한 점	개 선 방 안

- 사업별 시범사업 추진결과 사진



○ 사업추진요령

- 사업 수행주체는 시군농업기술센터이며 업무내용에 따라 농업기술센터에서 직접 수행하거나 자치단체를 통하여 농업인 등에 대한 민간 보조금으로 지원하여 추진
- 사업추진 중 특별한 사정으로 사업 추진이 어려울 경우 도원을 경유하여 중앙의 승인을 받은 후 변경 추진(공모사업 선정 당시 목적 외 사업 계획 변경 불가하고, 사업이 상이하게 달라진 경우는 재공모하여 선정 추진)

□ 기대효과

- 지역특성에 맞는 품목 육성으로 농업발전과 품목별 경쟁력을 강화하여 농가소득 증대 및 지역농업활성화에 기여

□ 보고사항

- 사업 계획 보고 : 2010. 1. 20일한(붙임 1)
- 사업 결과 보고 : 2010. 12. 20일한(붙임 2)

FTA 경쟁력 제고사업 보고양식

<사업추진 계획보고(1. 20한)>

사업명 :

(○○도, 시·군)

□ 목 적

- 

□ 사업내용

- 사업기간 :
- 사업비 투자계획

(천 원)

세부사업별	국 비	도 비	시군비	자부담	사업수행 주 체
○					
○					

- 주요내용(사업량, 사업별 세부추진 계획 등)

-

성과지표 설정(지표명만 제출)

- 기본지표(1종) : 사업 추진전후의 소득증가율
  - [사업전 해당농가(단지,지역)의 소득/사업후 해당농가(단지,지역)의 소득] × 100
- 선택지표(2종) : 재무지표, 00지표
  - (붙임 참고자료 활용 1개 이상 선택 기재)

<사업추진 결과보고(12. 20한)>

사업명 :

(○○도, 시·군)

사업비 집행 결과

세부사업별	집행액(천원)					비고
	계	국비	도비	시군비	자부담	
계						
○ -						

주요 추진내용

- 사업량, 추진시기, 세부사업별 내역 등

주요 성과

-

성과지표

구분	사업전	사업후	지수	비고
소득증가율	소득 천원	소득 천원		
비용절감율	비용 천원	비용 천원		
매출증가율	매출 천원	매출 천원		
선택지표				

금후계획

○

사업추진상 문제점 및 개선방안

○

※ 관련사진 첨부

## 8) 지하수 이용 냉난방 시스템 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 시설하우스 보온력 향상으로 난방비 절감 및 경쟁력 향상
- 하우스 내 소량의 지하수를 이용한 냉·난방 시스템이용 기술 보급으로 농산물 품질향상에 의한 농가소득 향상에 기여

### □ 추진계획

- 사업량 : 12개소(화성2,이천2,광주,김포,남양주,과주,안성,양주,여주,양평)
- 사업비 : 180백만원(개소당 15,000천원, 도비 30%, 시군비 50, 자부담 20)
- 사업규모 : 0.2ha내외
- 사업대상
  - 열채류, 과채류 재배 주산단지 중 비닐하우스 설치가 많은 지역
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 파급이 유리한 곳
  - 재배 기술수준과 사업 참여 의욕이 높고 신기술 수용능력이 높은 농업인(사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인 : 지하수 이용 냉·난방 시스템 보급에 의한 에너지 절감
- 지원내역
  - 한국농수산대학에서 개발한 지하수를 이용한 냉·난방 시스템 및 부자재
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 파급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 지하수를 이용한 냉·난방시스템을 지역 실정에 맞게 조절 추진
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

### □ 기대효과

- 냉·난방 환경조절 및 난방에너지절감 효과 : 온풍난방대비 20~40%

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모(규격)	

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명 (농가수)	작물명	설치면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
				세부사업명	규모 (규격)	
				세부자재명 모두 기재		

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명 (농가수)	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			
				시범	인근	%	시범	인근	%	

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군>도>전국 평균자료로 비교

- 투입기술(시범요인)에 의한 효과

투입기술 (시범요인)	작목	재배 기간	시설 온도(℃)			연료소모량(ℓ/10a)			○○		
			시범	일반	대비	시범	일반	대비	시범	일반	대비

※ 대비는 시범요인이 미설치된 농가와 비교(온도, 연료소모량, 기타)

등 투입기술별 효과 비교 분석, 연료소모량은 경유온풍기와 비교 분석

- 교육 및 평가결과

시군	교 육		평 가 회						
	횃 수 (회)	인 원 (명)	횃 수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매 우 만 족	만 족	보 통	불 만 족	매 우 불 만 족

※시범요인 불만이 있을 경우 사유기재

- 미흡한 점 및 개선방안

미 흡 한 점	개 선 방 안

※ 사업 추진 사진 첨부

## 9) 배기열 회수 장치 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 시설하우스 보온력 향상으로 난방비 절감 및 경쟁력 향상
- 온풍난방기에 외부 연통으로 손실되는 열을 최소화하여 난방비 절감

### □ 추진계획

- 사업량 : 16개소(용인3, 평택3, 이천2, 안성2, 가평2, 고양, 파주, 화성, 여주)
- 사업비 : 160백만원(개소당 10,000천원, 도비 30%, 시군비 50, 자부담 20)
- 사업규모 : 0.2ha내외
- 사업대상
  - 업체류, 과채류 재배 주산단지 중 비닐하우스 설치가 많은 지역
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 파급이 유리한 곳
  - 재배 기술수준과 사업 참여 의욕이 높고 신기술 수용능력이 높은 농업인(사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인
  - 배기열 회수장치 설치로 난방비 절감 및 시설하우스 내 적정 환경조절
- 지원내역
  - 농촌진흥청에서 개발한 배기열 회수장치 및 시설하우스 환경조절기자재
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 파급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

### □ 기대효과

- 난방에너지절감 효과 : 온풍난방대비 평균 16% 연료 절감효과

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배작물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명(전화번호)	농가수(호)			자재명	규모(규격)	

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명(농가수)	작물명	설치면적(a)	사업내용		사업비집행액(천원)
				세부사업명	규모(규격)	
				세부자재명 모두 기재		

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명(농가수)	작목명	면적(a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군>도>전국 평균자료로 비교

- 투입기술(시범요인)에 의한 효과

투입기술(시범요인)	작목	재배기간	시설 온도(℃)			연료소모량(ℓ/10a)			○○		
			시범	일반	대비	시범	일반	대비	시범	일반	대비

※ 대비는 시범요인이 미설치된 농가와 비교(온도, 연료소모량, 기타) 등 투입기술별 효과 비교 분석

- 교육 및 평가결과

시군	교 육		평 가 회						
	횃 수 (회)	인 원 (명)	횃 수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매 우 족	만 족	보 통	불 만 족	매 우 불 만 족

※시범요인 불만이 있을 경우 사유기재

- 미흡한 점 및 개선방안

미 흡 한 점	개 선 방 안

※ 사업 추진 사진 첨부

## 10) 채소류 재배지 토양 품질관리 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 채소작목별 맞춤형 시비관리로 환경 친화적 시설채소 생산
- 연작장해 등 시설원예 재배지의 악화된 토양 물리화학적 개선으로 병충해 발생감소, 노동력 절감

### □ 추진계획

- 사업량 : 19개소(고양2,이천2,평택,용인,시흥,화성,광주,김포,남양주,안성,과주, 양주,포천,여주,양평,가평,연천)
- 사업비 : 190,000천원(개소당 10,000천원 - 도비30%, 시군비50, 자부담20)
- 사업규모 : 0.2ha 내외
- 사업대상
  - 시설원예 주산단지 중 연작장해 등 피해가 많은 지역
  - 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 과급이 유리한 곳
  - 시설채소 주재배지역내 시범효과가 기대되는 포장  
(사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인
  - 관비시스템이용 생육시기별 맞춤형 시비관리로 비료투입 최소화
  - 밀기울 소독 등 토양 물리화학적 개선으로 병충해 및 연작장해 방지
  - 잡초종자 사멸에 의한 생력화 기술
- 지원내역 : 관비재배 시스템, 밀기울 소독 및 자재, 기타친환경자재 등
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 과급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

### □ 기대효과

- 미생물에 의한 잡초, 병충해 방제 등 노동력 절감
- 시비관리의 정밀화 및 생력화에 따른 노동력·화학비료 투입 절감
- 원예작물의 생산성 향상과 병해충 감소로 농업소득 향상

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배작물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모(규격)	

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명 (농가수)	작물명	설치면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
				세부사업명	규모 (규격)	
				세부자재명 모두 기재		

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			약제방제횟수		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
	※ 사업농가 모두 표기											회

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%
	※ 사업농가 모두 표기						

- 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

※ 사업 추진 사진 첨부

## 11) 홍쌈추 등 신선채소 안전생산 기술 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 안전하고 신선한 농산물을 선호하는 소비자의 기호에 부응하고 수도권 입지를 활용한 경기지역의 차별화된 채소 농산물 생산
- 홍쌈추 등 엽채류 친환경 연중 재배 기술보급으로 농가 실질 소득 향상

### □ 추진계획

- 사업량 : 5개소(용인, 화성, 구리, 여주, 양평)
- 사업비 : 50,000천원(개소당 10,000천원 - 도비30%, 시군비50, 자부담20)
- 사업규모 : 개소당 0.2ha 내외
- 사업대상
  - 시설채소 주 재배지역으로 친환경 재배가 가능한 지역
  - 새로운 작물재배 기술 수용 능력과 사업 참여 능력이 높은 농업인 (사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인
  - 친환경자재 등을 활용한 안전성 높은 신선채소 생산
  - 지하수이용 냉·난방시스템이용으로 고온기 재배의 어려움을 극복
- 지원내역
  - 한국농수산대학에서 육종 및 개발한 홍쌈추 종자, 지하수 이용 냉·난방 시스템, 친환경농자재 등
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 파급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

### □ 기대효과

- 시설에 적합한 냉·난방 시스템 보급 및 친환경자재 투입으로 고품질 농산물 생산
- 홍쌈추 등 기능성과 영양성분이 우수한 특색있는 고품질 채소 재배로 농가소득 향상

□ 보고양식

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모(규격)	

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명 (농가수)	작물명	설치면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
				세부사업명	규모 (규격)	

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			약제방제횟수		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%

- 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

※ 사업 추진 사진 첨부

## 12) 단동형 시설하우스 천창개폐 등 환경개선 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 시설원예 환경(온·습도·환기·광) 조절로 병해충 발생요인 감소 기술 보급으로 신선 농산물 안정생산
- 엽채류 등 저온성 채소 생산 생력화기술 패키지화로 에너지 절감
- 생력재배 시스템 구축으로 정밀농업, 과학농업 실현
- 농작업 자동화를 통한 농작업 안전성 확보 및 농촌병 예방

### □ 추진계획

- 사업량 : 10개소(수원,평택,안산,고양,용인,이천,화성,양주,여주,양평)
- 사업비 : 200,000천원(개소당 20,000 천원 - 도비30%, 시군비50, 자부담20)
- 사업규모 : 개소당 0.2ha 내외
- 사업대상
  - 시설채소 주산단지 중 내재해형 표준하우스가 설치된 지역
  - 새로운 작물재배 기술 수용 능력과 사업 참여 능력이 높은 농업인 (사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인
  - 혹서기 시설하우스 천창개폐로 노지효과 극대화
  - 고·저온기 온도조절, 건조시 습도조절 등 시설환경 조절
  - 환기개선, 광 노출시간 최대 확보, 생육온도를 낮춤으로 고품질 농산물 생산
- 지원내역
  - 천창개폐시설, 하우스 비닐, 차광시설, 환경조절 기자재 등
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 과급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

### □ 기대효과

- 단동형 무가온 시설 내 투광 및 광 이용률 증대
- 시설 내 쾌적한 환경개선으로 질 좋은 농산물 생산

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배작물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명(전화번호)	농가수(호)			자재명	규모(규격)	

○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명(농가수)	작물명	설치면적(a)	사업내용		사업비 집행액(천원)
				세부사업명	규모(규격)	

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적(a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			약제방제횟수		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%

- 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수(회)	인원(명)	횟수(회)	평가결과(시범요인 만족도)					매우불만족
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

※ 사업 추진 사진 첨부

### 13) 오색 미니채소 재배 시범

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

#### □ 사업목적

- 경기지역의 수도권 입지를 활용하고 수요증가가 기대되는 채소 생산으로 시장 차별화 유도
- 새로운 오색미니채소의 개발과 재배기술 확립으로 농가소득증대

#### □ 추진계획

- 사업량 : 1개소(안성)
- 사업비 : 50,000천원(개소당50,000 -도비 30%, 시군비 50, 자부담 20)
- 사업규모 : 1ha내외(5작목)
- 사업대상 : 시설과채류 전문 재배농가  
(사업수행능력, 경영기록장 활용, 시범사업 효과 등을 종합적으로 검토 후 결정)
- 시범요인
  - 오색미니채소 상품화 : 포장재, 저온저장
  - 오색미니채소 재배생산기술 : 정식기, 유인방법, 시비관리 등
    - ※ 오색미니채소 작목구성 : 미니파프리카(적,황,주황), 미니가지(흑,백), 미니오이(녹), 미니당근(주황), 방울토마토(황)
  - 유통회사를 통한 공동출하
- 지원내역
  - 미니채소종자, 포장재, 저온저장고(5평이상), 농약, 잡재료비 등
- 운영요령
  - 시설채소 주재배지역내 시범요인 파급효과가 기대되는 장소에 설치
  - 시범사업 추진과정을 경영기록장에 기재
  - 평가회 등 결과를 농업인 기술지원 자료로 활용
  - 인근지역 농업인들의 현장 학습장으로 활용
  - 시범사업비가 초과될 경우 추가 자부담을 포함하여 추진 가능

#### □ 기대효과

- 포장재 및 상표개발에 의한 차별화된 채소 신상품 보급
- 재배단지 확대에 의한 지역특화작목 육성
- 새로운 유통, 판매망 확보로 소득증대

□ 보고사항

○ 농가선정 상황(2010. 3. 20)

시군	주소	선정농가		재배작물	면적(a)	자재투입계획		시범요인
		대표명 (전화번호)	농가수 (호)			자재명	규모(규격)	
						세부자재명 모두 기재		

○ 시범사업 추진결과(2010. 11. 20)

- 설치결과

시군명	농가명 (농가수)	작물명	설치면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
				세부사업명	규모 (규격)	
				세부자재명 모두 기재		

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

※ 사업 추진 사진 첨부



○ 시범사업 설치결과(2010. 11. 20)

시군명	농가명 (농가수)	작물명	설치면적 (a)	사업내용		사업비 집행액 (천원)
				세부사업명	규모 (규격)	
				세부자재명 모두 기재		

※ 사업 추진 단계별 사진첨부

○ 시범사업 추진결과(2011. 6. 20)

- 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			약제방제횟수		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
										회		

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

- 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%

- 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

- 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

※ 사업 추진 사진 첨부



□ 여름철 채소 비가림 재배 현황 (2010. 8. 20)

계(ha)	열매채소류		잎채소류		뿌리채소류		양채류	
	작물	면적(ha)	작물	면적(ha)	작물	면적(ha)	작물	면적(ha)

□ 무·배추 재배 현황(2010. 9. 20)

시 군	계		무		배추	
	농가수	면적(ha)	농가수	면적(ha)	농가수	면적(ha)

□ 딸기 국내 품종 재배현황(2010. 9. 20)

시군	품종별 재배면적(ha)				국내 품종 재배면적(ha)			
	계	00	00	00	계	00	00	00

□ 산채류 재배현황 (2010. 10. 20)

작물명	계		노 지		비가림		시 설	
	농가수(호)	면적(ha)	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적

※ 조사대상 : 도라지, 취나물, 더덕, 달래, 땅두릅, 나무두릅, 냉이, 씀바귀, 고들빼기, 고사리, 돌나물, 참나물, 머위, 삼나물, 쪽, 부지깥이, 고비, 원추리, 반디나물, 어수리, 모시대, 곤드레, 잔대, 비름나물, 산마늘, 영아자 등

□ 특수채소 재배현황 (2010. 10. 20)

작물명	재배면적(ha)	농가수(호)	주재배 품종	주요 재배시기		
				파종기	정식기	수확기

※ 조사대상 : 파리고추, 밤호박, 늙은호박, 식용박, 아욱, 근대, 갓, 잎들깨, 잎마늘, 엔다이브, 치커리, 청경채, 아스파라거스, 염교, 허브채소류, 비트, 쌈추, 트레비소, 피마자잎, 풋유채, 새싹채소 등  
행정 조사품목에 없는 특수 채소

※ 행정조사 품목(34종) : 봄무, 고랭지무, 연근, 당근, 우엉, 토란, 봄배추, 양배추, 시금치, 상추, 미나리, 쪽갓, 부추, 수박, 참외, 오이, 호박, 토마토, 딸기, 가지, 멜론, 풋고추, 파프리카, 생강, 파, 결구상추, 셀러리, 피망, 적채, 파슬리, 꽃양배추, 녹색꽃양배추, 케일, 신선초

16) 2009년도 추진 시범사업 결과 보고 : 2010. 6. 20한

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

딸기 로열티 대응 우리품종 우량묘 생산 시범 : 이천

○ 딸기 우량묘 생산 재배결과

시군	농가명	품종	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			재배중 이형주발생		
				시범	인근	%	시범	인근	%	주수	이형주	%
										주	주	

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

○ 교육 및 평가결과

시군	교육		평가회							
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

친환경 신선채소 패키지 시범 : 남양주,이천

○ 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)			약제방제횟수		
				시범	인근	%	시범	인근	%	시범	인근	%
										회		

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

○ 교육 및 평가결과

시군	교육		평가회							
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)						
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안



○ 난방비 절감 효과

시군	농가명	투입 자재		에너지 절감 비용(천원/10a)		
		자재명	규모(규격)	투입자재	일반자재	%

※ 난방비 절감효과는 일반피복자재 대비 유류소요량 절감효과 임

○ 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가 회						
	횟수(회)	인원(명)	횟수(회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선 방안

□ 시설채소 생력화 에너지절감 패키지 시범 : 남양주, 화성, 가평

○ 사업성과

시군	농가명	작목명	면적(a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%

※ 인근에 동일한 작물이 없을 경우 시군 > 도 > 전국 평균자료로 비교

○ 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%

○ 난방비 절감 효과

시군	농가명	투입 자재		에너지 절감 비용(천원/10a)		
		자재명	규모(규격)	투입자재	일반자재	%

※ 난방비 절감효과는 일반피복자재 대비 유류소요량 절감효과 임

○ 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

□ 시설과채류 저온기 무가온 및 생력재배 패키지 시범 : 평택

○ 사업성과

시군	농가명	작목명	면적 (a)	수량(kg/10a)			소득(천원/10a)		
				시범	인근	%	시범	인근	%

○ 생력화 효과

시군	농가명	노력 절감비용(천원/10a)			특품생산비율		
		투입자재	인력	%	시범	인근	%

○ 난방비 절감 효과

시군	농가명	투입 자재		에너지 절감 비용(천원/10a)		
		자재명	규모(규격)	투입자재	일반자재	%

※ 난방비 절감효과는 일반피복자재 대비 유류소요량 절감효과 임

○ 교육 및 평가 결과

시군	교육		평가회						
	횟수 (회)	인원 (명)	횟수 (회)	평가결과(시범요인 만족도)					
				계(명)	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족

○ 미흡한 점 및 개선방안

미흡한 점	개선방안

## 17) 채소 생육조사

\* 이 사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도사 김진규 031-229-5872)입니다.

### □ 목 적

- 병해충의 과학적인 예찰, 방제정보의 확산 및 기상재해 대책관리, 농업관측 등 주요 채소류 기술보급 자료로 활용

### □ 근거법령

- 「농촌진흥법(법률 제8852호)」 제4조의2
- 「채소류 주산단지 지정(농림부 고시 제2004-77호)」

### □ 추진계획

- 조사작목 : 고추, 마늘, 양파, 가을무, 가을배추 (5작목)
- 조사포장선정
  - 생육 관찰포장은 일반 농가포장이나 농업기술센터 보유포장 중 조사목적에 적합한 포장을 선정하여 활용
  - 시군 농업기술센터소장은 주산단지 또는 주 재배지역의 재배면적 등 지역여건을 감안하여 생육조사 포장을 선정하되, 가장 재배가 많이 되고 있는 품종으로서, 표준이 되는 경종방법에 의해 재배되고, 지력이 중(中) 정도이며, 관내 재배상황과 비교하여 작황이 중 정도인 포장 선정
- 조사방법
  - 생육조사 기준일에 농업기술센터소장은 “농작물 생육조사의 날”로 정하여 조사의 효율을 높이도록 하고
  - 조사기준일이 공휴일인 경우 조사 다음날을 기준으로 조사 실시
- 조사기준 : 농사시험연구 조사기준에 의거 조사

### □ 작목별 조사 시기 · 항목 · 양식

#### <고 추>

- 조사시군 : 5개시군(화성,이천,안성,여주,양평)
- 조사시기 : 6. 16~9. 16일(조사횟수 7회)
- 조사지역 : 시군당 2개소

○ 조사항목

- 시기 및 조사항목

시 기	조 사 항 목
6.16, 7.1, 7.16, 8.1, 8.16, 9.1	3.3㎡당 포기수, 초장, 포기당착과수, 주요병해충
9.16	3.3㎡당 포기수, 초장, 포기당착과수, 예상수량, 주요병해충

- 생육조사 양식

( 월 일)

조사 시군	구분	3.3㎡당 주 수	초 장 (cm)	주당착과수(개)			예상수량(kg/10a)		
				계	현착과	수확과	계	기수확	금후예상
	금년								
	전년								
	평년								

- 병해충 발생상황 양식

구 분	역 병(%)	탄저병(%)	담배나방(%)	총체벌레류(%)
금 년				
전 년				
평 년				

<무·배추>

○ 조사시군 : 2개시군(평택,연천)

○ 조사시기 : 9. 1~10. 16일(조사횟수 4회)

○ 조사지역 : 시군당 2개소

○ 조사항목

- 시기 및 조사항목

지 역	시 기	조 사 항 목
경기(평택,연천)	9.1, 9.16, 10.1	3.3㎡당포기수,초장,엽수,주요병해충
	10.16	3.3㎡당포기수,초장,엽수,예상수량,주요병해충

- 생육조사 양식

(    월    일)

조사 시군	구분	무				배 추			
		포기수 (주/3.3m <sup>2</sup> )	초 장 (cm)	엽 수 (매)	예상수량 (kg/10a)	포기수 (주/3.3m <sup>2</sup> )	초 장 (cm)	엽 수 (매)	예상수량 (kg/10a)
	금년								
	전년								
	평년								

- 병해충 발생상황 양식

구 분	무사마귀병	무름병	노균병	배추흰나비	파밤나방	진딧물
금년						
전년						
평년						

<참고>

채소류 주산단지 현황(농림부 고시 제 2004-77호)

○ 작목별 주산단지 현황

구 분	시군수	단지수	비고
계	324	1,140	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농림부 고시 제84-11호('84.3.14)</li> <li>○ 고시 제85-27호('85.6.1)</li> <li>○ 고시 제87-11호('87.3.10)</li> <li>○ 고시 제87-25호('87.6.23)</li> <li>○ 고시 제87-37호('89.7.27)</li> <li>○ 고시 제87-55호('89.12.5)</li> <li>○ 고시 제87-11호('89.2.17)</li> <li>○ 고시 제90-30호('90.7.30)</li> <li>○ 고시 제95-29호('95.5.18)</li> <li>○ 고시 제97-36호('97.5.8)</li> <li>○ 고시 제98-23호('98.5.19)</li> <li>○ 고시 제2000-28호(2000.4.14)</li> <li>○ 고시 제2002-55호(2002.11.18)</li> <li>○ 고시 제2004-77호(2004.12.23)</li> </ul>
가을 무,배추	37	85	
고랭지 무,배추	31	83	
고 추	72	369	
마 늘	37	165	
양 파	27	91	
파	12	12	
양채류	12	12	
시설채소	86	288	

○ 주산단지 지정 기준

구분	가을 무·배추	고랭지 무·배추	고 추	마 늘	양 파	파	양채류	시 설 채 소
지역	읍면동	읍면동	읍면동	읍면동	읍면동	시군구	시군구	읍면동
면적	50ha이상	30	50	30	30	100	10	30

<참고>

시설원예 작물별 생육온도 기준

시설원예 작물별 생육온도 조건

구분	고온성작물	중온성작물	저온성작물
채소	파프리카, 메론, 고추, 가지	호박, 오이, 참외, 무, 수박	딸기, 배추, 상추, 시금치, 샐러리, 썬갓, 철쭉
화훼	심비디움, 장미, 백합, 야자류, 호접란, 국화, 유스토마, 아나나스	고무나무, 카네이션, 글라디올러스, 동양란, 선인장, 거베라	튜울립, 금어초, 스톡크, 데이지, 아이리스, 팬지, 안개초, 프리지아, 페츰니아 프리물라, 시크라멘

\* 주) 위 내용은 농림수산식품부 면세유류 용량조건표 작성 기준임

작물별 온도관리 기준

<채소류>

작물명	생육온도(℃)				비고
	최저 한계온도	야간온도 설정	생육적온	최고 한계온도	
멜론	15	18	28~30	35	고온성
고추	13	16	23~30	35	고온성
가지	13	16	22~30	35	고온성
파프리카	15	18	25~30	35	고온성
토마토	10	16	25~30	33	고온성
호박	10	11	23~25	35	중온성
오이	8	12	25~28	35	중온성
참외	8	11	22~28	35	중온성
수박	10	13	25~30	35	중온성
무	8	11	15~20	25	중온성
딸기	3	6	17~20	30	저온성
배추	5	8	13~18	23	저온성
상추	5	8	15~20	25	저온성
시금치	5	8	15~20	25	저온성
샐러리	5	8	15~20	25	저온성
숙갓	5	8	15~20	25	저온성

<화훼류>

작물명	생육온도(°C)				비고
	최저 한계온도	야간온도 설정	생육적온	최고 한계온도	
심비디움	12	15	20~25	30	고온성
장미	5	15	24~27	30	고온성
아나나스	12	15	20~25	30	고온성
야자류	12	15	25~30	40	고온성
호접란	15	23	25	30	고온성
유스토마	12	15	20~25	30	고온성
백합	13	16	20~25	30	고온성
국화	7	15	18~20	30	고온성
거베라	7	13	16~20	30	중온성
고무나무	10	13	25~30	40	중온성
글라디올러스	10	13	25~30	35	중온성
동양란	10	13	20~25	40	중온성
선인장	10	13	25~30	50	중온성
카네이션	7	13	15~21	30	중온성
철쭉	4	8	20~25	35	저온성
프리지아	7	10	13~16	30	저온성
튤립	5	10	15~20	30	저온성
아이리스	7	10	15~20	30	저온성
숙근안개초	7	10	15~18	20	저온성
금어초	7	10	15~20	25	저온성
스톡크	7	10	20~25	25	저온성
팬지	7	10	15~20	25	저온성
테이지	7	10	15~20	25	저온성
페츄니아	7	10	20	30	저온성
프리물라	7	10	15~20	25	저온성
시클라멘	7	10	18~20	30	저온성

- \* 주) 1. 야간온도설정 : 최저생육한계온도 + 3°C  
2. 고온성, 중온성, 저온성 작물 구분기준 : 야간 설정온도 기준  
- 고온성 : 15°C 이상, 중온성 : 10~14°C, 저온성 10°C 미만