라. 친환경농업 기술분야 도비시범사업

(1) 친환경 유기농단지 조성

※ 이 사업에 대한 해석기관은 작물기술과(지도사 송성호, 031-229-5872)입니다.

□ 목　　적

○ 친환경 농업기술 시범 실천을 통한 안전농산물 생산 거점지역으로 육성

○ 정립된 모든 친환경기술을 종합투입하여 효과 제고

□ 근거법령

○ 농촌진흥법 제13조

□ 2009년 추진계획

(가) 사업량 : 2개소(용인, 남양주)

○ 사업비 : 150백만원(개소당 75백만원-도비 30%, 시군비 70)

○ 사업규모 : 개소당 2ha이상(5~10농가 내외)

(나) 추진방침

○ 친환경 유기농업의 모든 기술을 Package화하여 사업 추진

- 지역 특성을 감안한 친환경 유기농업의 상향식 시범요인 선정 추진
- 정밀농업, 친환경 유기농, 민간 유기농기술 등 가능하면 검증된 기술 적용

○ 시군별 지역 특성을 살려 친환경 유기농업기술 등 시범내용 도입

○ 유기인증(저농약 → 무농약 → 유기)을 확대하고 GAP인증은 권장

(다) 대상지 선정

○ 지역여건에 따라 집단화된 지역 중에서 친환경농업(유기농업) 등이 가능한 지역

○ 친환경농업(유기농업) 실천의지가 강한 농업인 선정

(라) 사업내용

○ 친환경 유기농업 재배기술 종합투입 실증시범 및 유기농산물 생산기반 구축으로 환경농업에 대한 인식제고와 실천의욕 고취

○ 토양정밀검정 결과 정밀분석, 분석결과 데이터베이스화 및 시비처방에 의한 유기물(볏짚, 녹비작물 등), 유기질비료, 토양개량제 시용 및 토양환경개선(윤작, 심경로타리 등의 염류집적 경감기술 및 토양관리 등) 사업 추진

○ 환경조절에 필요한 환기팬, 온풍기 및 방충망 등 포장여건에 따라 설치

○ 지역 및 농가실정에 맞는 병해충방제(곤충병원성선충 등의 천적, 유용미생물, 유황훈증기, 각종 트랩, 유기농자재 등의 사용)

○ 소비자 및 인근 농업인에 대한 홍보·교육장으로 활용

- 시범요인별 소표찰 부착

(마) 추진체계

○ 사업주관기관 : 시군 농업기술센터

○ 사업담당부서

- 도 : 농업기술원 작물기술과
- 시군 : 농업기술센터 친환경기술 담당
- 추진일정

세 부 내 용	추 진 시 기(월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
o 시군 사업계획 수립	—											
o 도원 단지사업계획 수립	—	—										
o 대상지역 심사 및 확정		—	—									
o 사전 교육 및 세부추진 계획 수립		—	—	—								
o 사업 추진			—	—	—	—	—	—	—	—	—	
o 사업 평가 및 결과보고							—				—	—

(바) 시범단지 실태조사

< 사업대상지 영농전 실태조사 >

○ 조사주관 : 지역 전담지도팀(협조, 도농업기술원)

○ 조사시기 : 1~3월말까지

○ 조사사항

- 토양 정밀검정 실시(지역별 적의조정) 및 시비처방
- 사업참여농업인 영농실태조사(운영협의회 임원들과의 상담조사)
  · 재배품종 및 친환경인증별 등

(사) 친환경농업 사용 가능한 자재 투입

○ 일부포장을 대상으로 두과작물, 녹비작물, 심근성작물 등으로 적절한 윤작을 기본으로 토양관리 실증시범

○ 보조적으로 사용 가능한 친환경적 유기농자재 사용

○ 가급적 자가제조제제 사용을 지양하고 시판제품은 친환경 유기농자재로 공시된 제품 위주로 사용

(아) 행정사항

○ 예산편성

- 친환경자재 외에 다년간 공동 활용할 수 있는 장비·시설 지원
  ·장비지원 및 시설설치시 지원내역 라벨표시(경기도농업기술원 지원사업)

○ 사후관리

- 사업 참여 농업인이 친환경농산물 유기인증, GAP인증 재배를 위한 교육 및 지도
- 보조금으로 취득한 중요재산 관리(보조금의 예산 및 관리에 관한 법률 제35조 및 동법 시행령 제15조, 제16조에 의거 관리)

□ 기대효과

○ 유기농업을 실천하여 농업환경 및 생태계 보전기반을 구축하고 환경농업에 대한 인식제고 및 실천의욕 고취

○ 안전한 먹거리 제공으로 농산물에 대한 소비자의 신뢰를 높이고 농업인의 소득증대

○ 단순 먹거리 생산농업에서 환경보전적 농업으로 국민인식 전환기회 제공

< 보고사항 >

□ 시범단지 추진계획(3. 10일한)

○ 단지현황

소재지		단지대표명		참 여 농가수	포장 면적	재배계획		시범요인
시 군	읍면동	성 명	전화번호			작물명	면적 *	
계( )					ha		ha	

* 시범요인은 재배법, 토양개량, 시비방법, 친환경자재 이용 등 요약 기재
* 재배면적은 연면적(예, 10a에서 3작기 재배는 30a)

○ 평가·교육 등 주요 행사계획

구 분	시 기	장 소	대 상	인원(명)	주요내용
교 육					
평 가					
기타( )					

○ 홍보계획

시 기	홍보매체	주요내용

○ 사업비 집행 계획

구 분	시설 및 자재명	규 모	소요예산(천원)	비고
계				

□ 시범단지 운영결과(11. 15일한)

○ 시범단지 추진결과

소 재 지		대 표 농가명	참여농가수 (명)		포장 면적	재 배 상 황		시 범 요 인
시 군	읍면동		계획	실적		작물명	면적*	
					ha		ha	

* 재배면적은 연면적(예, 10a에서 3작기 재배는 30a)

○ 친환경 교육 실적

교육과정명	시기 (월 일~ 월 일)	장 소	대 상	인원(명)	주요내용

- 교육과정별 잘된 점과 보완사항 개조식으로 정리
- 교육과정별 교육사진 첨부

○ 친환경 유기농업관련 평가 실적

구 분	일자 (월 일)	장 소	대 상	인원(명)	주요내용

- 평가 단계별 잘된 점과 보완사항 개조식으로 정리
- 평가 단계별 평가 사진 첨부

○ 친환경 유기농업 홍보실적

일 자 (월 일)	홍보매체명	주요내용

- 친환경 농업 홍보에서 잘된 점과 보완사항을 개조식으로 정리
- 보도내용 첨부

○ 시범단지 친환경농산물 인증 결과

시군	년도	계		유기(전환기)		무농약		저농약	
		농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적	농가수	면적
	2008		ha						
	2009								

○ 사업비 집행 실적

단지별 시설 및 자재명	규 모		소 요 예 산(천원)	
	계 획	실 적	계 획	실 적

- 사업비 집행시 잘된 점과 보완사항 개조식으로 정리
- 시설 및 기자재 사진 첨부

○ 친환경 유기농단지 시범요인별 효과

시범요인	잘된 점	보완사항

- 토양의 화학성분 평균함량

구 분	pH (1:5)	EC (dS/m)	OM (g/kg)	Av.P_2O_5 (mg/kg)	Ex. Cations($cmol^+/kg$)			CEC ($cmol^+/kg$)	석회요구량 (g/kg)
					K	Ca	Mg		
사업전									
사업후									
적정범위									

※ 분석치는 포장별 평균치 기재

○ 토양 종합개량 실적(10a)

-

○ 친환경 유기농산물 판매 추진실적

작물별	구 분		판매량(톤)	가격(원/kg)	소비자 반응		
					양호	보통	불량
	시범구	유 기					
		무농약					
		저농약					
	대비구	유 기					
		무농약					
		저농약					
	시범구	유 기					
		무농약					
		저농약					
	대비구	유 기					
		무농약					
		저농약					

- 소비자 반응조사는 표본 조사 활용
- 잘된 점과 보완사항 개조식으로 정리

○ 시범사업 결과 농업인 반응

농업인 반응(명)				주요내용
계	좋음 (보급필요)	보통 (검토필요)	나쁨 (보급불필요)	
				- 좋은이유 : - 나쁜이유 :

○ 수량 및 경제성

시군	작물명	인증별	수량(kg/10a)			경제성(천원/10a)				
			시범	관행	비율	조수익	경영비	소득	관행 소득	소득비교 (%)

- 작물별 및 유형별(농법)조사

○ 시범단지 종합평가결과 문제점 및 개선방안

항 목	문제점	개선방안

○ 기타 시범단지관련 발전방안

-
-
-

<표찰안>

친환경 유기농업 재배시범포

시설재배시 유기합성농약과 화학비료를 사용하지 않고 생물적 방제와 친환경자재 등을 이용하고 윤작, 유기물시용 등 염류경감 기술 등을 종합실천하여 안전농산물을 생산하는 시범단지입니다.

○ 면　　적 :　　m^2
○ 주작물명 :
○ 재배기간 :　　월　　일 ~　　월　　일
○ 병해충 방제 : 시설환경개선, 간작, 친환경자재투입 등
○ 토양종합관리 : 윤작, 녹비작물재배, 심경, 검정시비 등

기술지원 : 경기도농업기술원, ○○○농업기술센터(전화 :　　)

소재지		대표농가명		담당지도사	

※ 규격 : 120×90cm(가급적 스텐레스 제작)

(2) 병해충 원격진단시스템 구축

※ 이 사업에 대한 해석기관은 작물기술과(지도사 송성호, 031-229-5872)입니다.

□ 목 적

○ 기후온난화, 환경보전에 따른 돌발병해충 발생 증가와 병해충 발생양상의 변화로 신속하게 병해충을 동정·진단하여 방제대책 등 강구

□ 근거법령

○ 농촌진흥법 제13조

□ 2009년 추진계획

(가) 사업개요

○ 개 소 수 : 2개소(김포, 양평)

○ 사 업 비 : 14백만원(개소당 7백만원- 도비 30%, 시군비 70)

○ 지원내역 : 원격화상 소프트웨어, 디지털비디오 핸디스코프, PC(데스크탑 또는 노트북), 화상 카메라 및 스피커 폰 등

(나) 시범요인

○ 병해충을 진단하거나 원거리를 원격시스템(온라인)으로 연결하여 시군간·시도간 연결하여 신속히 진단할 수 있는 장비 지원

○ 과학적인 정밀예찰과 전산분석, 장비활용 등으로 신속·정확한 병해충 진단과 방제처방으로 초기에 방제

(다) 추진순기표

세 부 내 역	월 별 추 진 계 획										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
o 사업추진 협의											
o 업체선정											
o 장비구입 및 시스템구축											
o 농작물 병해충 화상진단 및 협의											

□ 기대효과

○ 신속 정확한 병해충 진단으로 병해충 발생초기에 대책을 강구하여 농업인의 피해감소 및 농약사용 절감

< 보고사항 >

○ 병해충 원격진단시스템 설치결과(9월 1일한)

- 장비 및 소프트웨어 설치상황

시군	구입기종 및 소프트웨어	제품명 (모델명)	제 작 회사명	구 입 회사명	완 료 월 일	구 입 방 법	구입가격 (천원)
계							
	원격화상 소프트웨어						
	디지털비디오 핸디스코프						
	PC						
	화상 카메라						
	스피커 폰						

※ 구입방법은 조달, 수의계약 등으로 구분

※ 구입장비는 사진자료 제출

(3) 과채류 친환경 무농약 재배 시범

※ 이 사업에 대한 해석기관은 작물기술과(지도사 송성호, 031-229-5872)입니다.

□ 목 적

○ 토마토 등 과채류의 무농약 종합적 병해충 방제기술 보급 및 확산
○ 친환경 무농약 인증농가 확대 및 안전농산물 생산으로 경기도 농산물 이미지 제고

□ 근거법령

○ 농촌진흥법 제13조

□ 2009년 추진계획

(가) 사업개요
○ 개 소 수 : 10개소
※ 대상시군 : 용인, 안산, 평택, 화성, 광주, 이천, 여주, 양평, 남양주, 구리
○ 대상작목 : 과채류(토마토, 오이 등)
○ 사 업 비 : 150백만원(개소당 15백만원 - 도비 50%, 시군비 50)
○ 사업규모 : 개소당 0.2ha 내외(포장면적)

(나) 시범요인 및 운영요령
○ 기존하우스를 이용한 시설환경개선 및 토양종합관리
- 온·습도 관리를 위한 환풍, 점적관수, 관비재배, 방충망 시설 등
- 시비처방준수, 윤작 및 토양개량, 볏짚 또는 완숙퇴비 시용 등
○ 무농약 사용(생물적, 물리적, 재배적 방법) 및 안전농산물 생산
- 수정벌, 양액비료, 초음파이용 병해충 방제시스템, 온수회수열장치 등 이용
- 친환경제제(아인산염 등) 및 천적, 성페로몬, 끈끈이 트랩, 미생물 농약 등을 이용한 병해충 종합방제
○ 작물재배 등 기록관리(영농기록 요령 수시교육 및 지도) 및 교육, 평가를 통하여 문제점 개선
○ 쾌적한 재배관리 환경조성을 위한 기반조성
- 자재보관 및 소농기구 관리 등
○ 지원내역 : 천적, 미생물 농약, 페로몬·끈끈이 트랩, 방충망, 해충포집기, 관수(환기)시설, 초음파이용 병해충 방제시스템, 유황훈증기, 친환경제제, 교육 및 평가회비, 표찰 등

(다) 사업대상

○ 시설과채류 재배지역 중 친환경농업에 적합하고 농업인이 수시로 관찰할 수 있어 시범효과 파급이 큰 지역

○ 친환경 농산물 인증기준에 적합하고 저농약인증이 있는 경우 우선 선정하고 무농약·유기인증 농가(또는 하우스) 선정 지양

○ 친환경농업 실천의지가 강하고 무농약재배를 위한 기술수용이 가능한 농업인

○ 사업방법 결정, 대상지역 및 농가 선정시 도원과 사전협의

○ 전년 사업농가 계속참여 가능(단, 사업포장 변경)

(라) 세부추진 계획

○ 사업참여 농가 영농실태 조사 : 전년도 기준

- 농업기반시설 및 시비, 병해충방제 방법 등
- 친환경자재 투입현황(자재종류, 투입시기, 투입량 등)

○ 무농약 재배를 위한 기반조성(토양검정, 온·습도관리 등)

○ 친환경인증 신청 및 추진

○ 농산물 재배기록장 기장 지도 : 기록장 및 운용지침서 인쇄 배부

- 농산물 파종에서 수확시까지 농산물 이력추적관리 형식에 맞게 지도

○ 해충의 초기발생예찰 : 끈끈이트랩, 페로몬트랩 등을 이용한 정밀예찰

- 필요시 방충망을 설치하여 해충유입 차단

○ 시범사업 평가 및 경영분석

(마) 행정사항

○ 시범농가에 대한 사업추진에 있어 산학협동심의회 이전이라도 농가를 선정하여 추진 가능

□ 기대효과

○ 농작물 병해충 방제를 화학농약에 의한 방제에서 천적, 성페로몬, 미생물농약을 등을 종합 투입하는 생물적, 물리적, 재배적인 종합적방제 시범보급을 통한 안전농산물 생산출하 확산

<표찰안>

과채류 친환경 무농약 재배 시범포					
시설 과채소류의 문제해충에 대하여 천적투입에 의한 생물적 방제와 친환경자재 등을 사용하여 병해충을 방제하므로서 농약사용을 하지 않는 안전농산물을 생산하는 시범사업입니다. ○ 면 적 : 평 ○ 주작물명 : ○ 재배기간 : 월 일 ~ 월 일 ○ 천적투입 : 종 마리(월 일 ~ 월 일) ○ 초음파이용 병해충 방제시스템 : 조 ○ 친환경자재 사용 - 미생물농약 : 종(대상병해충 - 병 종, 충 종) - 페로몬 트랩 : 종 개소 - 끈끈이 트랩 : 종					
기술지원 : 경기도농업기술원, ○○○농업기술센터(전화 :)					
소재지		대표농가명		담당지도사	

※ 규 격 : 90×60cm(가급적 스텐레스 제작)

< 보고사항 >

□ 시범사업 추진계획(3월 20일한)

○ 단지선정 및 재배계획

작물명	소재지	농가명	포장 면적 (ha)	재배 면적 * (ha)	동수 (동)	년간 생산계획 (톤)	친환경인증 현황(ha)		
							구 분	사업전	인증계획 면 적
	읍면 리				연동, 단동		유기		
							무농약		
							저농약		
							일반		

* 재배면적은 연면적(예, 10a에서 3작기 재배는 30a)

○ 사업비 집행계획

구 분	시설 및 자재명	단 위	수 량	소요예산 (천원)	비 고

○ 시설개선 계획

수막시설	관수시설	방 충 망	환 기 팬	기타( )	비 고

예) 기설치, 보완설치, 신규설치 등

□ 시범사업 운영결과(11월 10일한)

○ 시범사업 추진상황

지 역		농가명	작물명	포장 면적 (ha)	재배 면적* (ha)	총생산량 (톤)	친환경인증별 재배면적
시 군	읍면·리						
							유 기 : ha 무농약 : ha 저농약 : ha

* 재배면적은 연면적(예, 10a에서 3작기 재배는 30a)

○ 친환경인증 생산 현황

작물명	구분	친환경인증 종류	포장면적 (ha)	생산면적 (ha)	생산량(kg)	판매방법	비 고
	'08년						
	'09년						
	'08년						
	'09년						

○ 친환경자재 투입현황(10a당)

투입내용		투입시기 (월 일~ 월 일)	투입회수 (회)	투입량	대상요인	비 고
계						
천적				마리		
				마리		
				마리		
친환경 제제				g× 봉		
				㎖× 병		
해충포집기				대		
끈끈이트랩				개		
페로몬트랩				개		
초음파발생기				조		
기 타						

○ 사업비 집행실적

구 분	시설 및 자재명	단 위	수 량	소요예산 (백만원)	비 고

○ 화학비료 및 농약사용 실태

시 군	조 사 농가수	화학비료 시용(10a)						농약사용 실태(회)			
		2008년			2009년			2008년		2009년	
		N	P	K	N	P	K	살충제	살균제	살충제	살균제
										0	0

○ 친환경자재 투입효과 농업인 반응

투입자재명	투입효과별 농업인 반응				비 고
	계	좋음	보통	나쁨	
천 적					
수정벌					
초음파발생기					
환기장치					
점적관수장치					
미생물농약					
페로몬트랩					
끈끈이트랩					
친환경자재( )					
기타( )					

○ 시범사업 결과 농업인 반응

농업인 반응(명)				주요내용
계	좋음 (보급필요)	보통 (검토필요)	나쁨 (보급불필요)	
				- 좋은이유 : - 검토필요이유 : - 나쁜이유 :

○ 경제성 분석(천원/10a)

작물명	구 분	조수입	경영비	소 득		가 격 (원/kg)
				'08	'09	
	시 범					
	관 행					

○ 종합적인 문제점 및 개선방안

항 목	문제점	개선방안