

2. 병해충 및 기상재해 분야

가. 사업현황

구분	사업명	사업량 (개소)	개소당 사업비 (백만원)	계 (백만원)	국비	도비	시군비	자부담	대상시군		
계	8 종	36	-	550	219	47.1	283.9	-	-		
국비	소계 : 6 종		29	-	438	219	13.5	205.5	-	-	
	과학영농 현장기술 지원	병해충 진단실 운영	17	14 20	244	122	10	112	-	용인 등 16시군, 도원	
		농작물 병해충 장비보강	병해충 진단실 장비구입	2	2	4	2	1	1	-	연천, 도원
			병해충 예찰차량 구입	1	25	25	12.5	-	12.5	-	파주
			병해충 종합 진단기술지원 (돌발)	2	20	40	20	-	20	-	화성, 안성
	농업전문 인력양성	천적이용 해충방제 전문가 양성교육	1	5	5	2.5	2.5	-	-	전시군	
	신기술 보급	기후온난화 대응 미기상 측정기술	6	20	120	60	-	60	-	평택, 화성, 김포, 안성, 여주, 가평	
	도비	소계 : 2 종		7	-	112	-	33.6	78.4	-	-
친환경 농업시범 운영지원		병해충 원격진단시스템 구축	3	20	60	-	18	42	-	평택, 양주, 광주	
		병해충 종합진단실 기능강화	4	13	52	-	15.6	36.4	-	김포, 이천 여주, 양평	

1) 추진현황 요약

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(81-229-5871,3)입니다

□ 목적

- 예찰체계에 의한 정기·수시예찰 강화로 신속한 방제 기술지도
- 병해충 종합진단실 장비보강으로 현장에서 신속진단 서비스 강화
- 중앙 병해충 예찰회의 및 전문가 의견 반영으로 정확한 발생정보 발표

□ 근거법령

- 식물방역법 제31~35조(예찰 및 방제)
- 농촌진흥법 제2조제2항의6(예찰 및 방제정보 확산)
- 농촌진흥청 훈령 제812호(농작물 생육조사에 관한 규정)

□ 병해충 예찰회의 개최와 정확한 발생정보 발표

- 병해충 발생정보 발표 : 방송, 인터넷, 이메일 등으로 신속 확산
 - 6~8월은 격주, 3~5, 9~11월은 월 1회 발표
- 주요시기 농작물 병해충 예찰회의 개최(6~8월 격주)
 - 관계기관 분야별 전문가 및 시군 병해충 담당 참여
 - 병해충 발생정도에 따라 구분하여 효율적 운영

□ 농작물 병해충 정밀예찰

- 식량작물(벼) 정밀예찰
 - 1) 벼 병해충 예찰포 운영 정밀예찰 : 17개소(주요 병해충 21종)
 - 무방제(다비)구 : 지역에서 많이 재배되는 일반계 2품종 이상을 재배하되 지역에서 가장 많이 재배되는 1품종은 5년 이상 고정 재배
 - 표준방제(보비)구 : 지역에서 많이 재배되는 2품종이상 재배하고 병해충 조사자료는 자체활용
 - 2) 벼 병해충 관찰포 정기조사로 통계 및 방제대책 자료로 활용
 - ('04) 114개소 → ('05) 81개소 → ('06) 75개소 → ('09) 75개소
 - 6~9월중 매순 초일은 시군 예찰의 날로 정하고 당일 필히 조사
 - 시군의 지대 구분과 식부면적에 따라 3지대에 3~9개소 조사

○ 소득작물(채소, 과수 등) 정밀예찰 : 53개소

1) 농작물 생육조사에 관한 규정(농촌진흥청 훈령 제812호)에 의거 작물별 생육 및 병해충 조사

- 생육조사 및 병해충 조사 양식에 의거 도원으로 보고
- 해당작목별 조사시기 생육조사시 병해충 발생 동시조사
- 조사자 : 조사 작물별 시군농업기술센터 해당 작목 담당(자)

□ IT를 이용한 신속하고 정확한 병해충 발생정보 제공

- 인터넷을 이용한 자료 전산집계 분석으로 자료관리의 효율성 제고
- 전국적인 병해충 발생정보 및 병해충 예찰·방제기술 등 공유

□ 병해충 임상진단

- 지역에서 진단이 불확실한 병해충은 도원 경우 중앙에 송부 임상진단
- 표본을 의뢰서식과 함께 농업과학기술원 작물보호과로 송부

□ 병해충종합관리 전문가 양성

- 병해충 진단전문가 양성교육 실시로 신규지도사 등 전문성 배양
- 병해충 관련 업무 지침시달 및 시군 간 정보교류 기회 제공
- 신규 담당 및 병해충 감별 능력이 부족한 담당자에 대한 실습교육

□ 새롭게 문제되는 병해충에 대한 신속한 방제기술보급

- 새로운 병해충 방제기술 정보 지방농촌지도기관에 신속 제공
- 신규 문제 병해충의 조기파악과 신속한 방제기술보급
- 병해충 모니터링 체제 유지 : 농업인 → 시군센터 → 도원 → 중앙

□ 농작물 병해충 종합진단실 설치 운영 : 18개소

- 병해충 진단실을 지역의 식물종합병원을 중점 육성
- 농작물 병해충을 감별할 수 있는 각종 장비를 설치하고 노후화된 장비는 바로 교체하여 연중 가동할 수 있도록 조치

□ 중앙 및 도원 병해충 전문 예찰반 편성 정밀예찰(6~8월)

- 주요 발생시기에 연구·지도 합동 현장예찰 발생상황 조기진단
- 주요 병해충별 상습 발생지 중점 예찰하여 전체 발생 추정

□ 병해충업무 추진요령

- 예찰 및 방제 업무의 효율적인 추진을 위하여 농촌진흥청 농촌지원국 병해충팀에서 농작물 병해충 발생정보 발표, 돌발 병해충 예찰 및 방제 등 업무를 총괄
- 도원 및 시군센터에서는 식량작물(병해충) 담당이 업무를 총괄하고, 채소·과수·특작 등은 작목별 담당이 병해충 예찰 및 방제 업무추진
- 앞으로 병해충 업무관련 공문 발송시 식량작물 관련과 외에 작목별 해당 과에도 송부할 계획임
 - 식량작물 담당이 채소, 과수, 화훼 등의 분야에 병해충 업무를 모두 추진하기에는 어려움이 있어 종전과 같이 해당작목 담당이 업무 추진

□ 시군 지역방제협의회

- 주 관 : 시군농업기술센터(농정 통합시군 : 행정)
- 참석대상 : 지도, 행정 등 병해충 예찰·방제 관련기관
- 시 기 : 지역의 주요 병해충 발생시기를 감안하여 조절
 - 지역 실정을 감안하여 자율적으로 시기와 횟수를 결정하여 추진
- 주요 협의내용
 - 관내 주요 병해충 발생상황 및 전망분석 기본방제 통보
 - 병해충 방제적기, 적정 농약 추천 및 방제요령 협의 등
- ※ 지도, 행정, 농협, 한국농어촌공사 등 유관기관 협의체계 구축 공동대처

□ 기본방제 통보

- 시 기 : 지역 방제 협의회 후
- 대 상 : 유관기관 및 리동장, 방제단장 등
- 방 법 : 우편, 통신수단 등 적절한 방법 선택

나. 사업별 세부추진 요령

1) 농작물 병해충 종합진단실 운영 및 업무능력 배양

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호 031-229-5871,3)입니다

□ 추진방향

- 과학적인 정밀예찰과 전산분석으로 신속·정확한 병해충 진단과 방제처방
- 외래 병해충 및 돌발 병해충에 대한 신속한 예찰과 방제

□ 근거법령

- 농촌진흥법 제2조 2항
- 식물방역법 제33, 34조

□ 추진계획

- 설치 개소수 : 16개소
 - ※ 대상시군 : 고양, 용인, 남양주, 평택, 시흥, 화성, 파주, 이천, 김포, 포천, 안성, 양주, 여주, 양평, 가평, 연천
- 사업비 : 224백만원(개소당 14백만원 - 국비 50%, 시군비 50)

□ 병해충 종합진단실 설치 운영

- 병해충 예찰실 및 종합진단실을 지역의 식물종합병원으로 육성
- 농작물 병해충을 감별할 수 있는 각종 장비 설치
 - 지역여건과 기관실정을 감안하여 병해충 종합진단실을 확보하고 진단실내 설치장비를 자율적으로 선정·설치하여 사업의 효율성 제고
 - 이동진단 차량에는 농작물 병해충 종합진단 차량임을 알 수 있도록 표시하고 이동진단 장비를 탑재, 필요시 지역을 순회하면서 영농현장의 문제점을 즉시 해결
 - 최근 유입된 외래병해충 등 자체 진단 및 분류가 어려울 경우에는 농업기술원이나 농촌진흥청 민원상담실로 임상진단 의뢰
- 농업인 상담
 - 농업인의 내방 시는 진단실내 장비를 활용하여 병해충 감별 및 방제처방을 한 후 비치된 병해충 진단일지에 기록
 - 내방농업인에 대한 상담용 실물표본, 사진자료, 방제법 예시, 수행중인 예찰사업자료, 화판 등을 전시하거나 비치하여 활용

○ 진단결과 활용 및 사후관리

- 진단결과는 사업이 마무리되는 11월까지 자료를 정리하여 지역별로 주요 문제 내용을 정리 요약하여 결과를 도 및 중앙에 통보하고, 차기년도 새해농업인 실용교육에 반영하여 중점교육

□ **예찰자료 전산화 및 애멸구 예찰 강화**

○ 예찰자료는 조사 즉시 신속 입력

- 도열병 포자 채집량 및 유아등 일별 채집량 : 병 1종, 해충 9종
- 예찰포(순별) 조사치 : 병 10종, 해충 11종
- 관찰포(3반순별) 조사치 : 병 10종, 해충 11종

○ 월동 애멸구 보독충률 조사(포충망, 동력흡충기 등 가능한 장비 활용)

- 시기 : 매년 3~4월중 4회(3월 1일, 16일, 4월 1일, 16일)
- 시군농업기술센터에서는 애멸구를 예찰(발생밀도), 채집하여 도원에 송부
- 도원에서는 보독충률 검정결과 통보(농촌진흥청, 해당 시군)

□ **예찰전담 지도사 업무능력 배양**

○ 병해충 담당자는 최소한 5년 이상 근무 가능한 연구사·지도사를 배치하고

- 기간 내 이동은 특별한 사유를 제외하고는 지양하여 업무능력을 높이도록 하며, 예찰전담 보조원(기능직, 무기계약직)을 확보하여 사업기간 중 활용
- 예찰담당자 교체시 사후 통보를 하고 병해충 관련교육 이수

○ 병해충 담당자는 포르말린, 페놀, 아류산수, 메칠알콜 등 맹독성 약품을 수시로 취급하고 있으므로 위험수당 지급 등 사기진작과 인센티브 부여 방안 강구

□ **행정사항**

- 병해충 종합진단실 및 예찰실에는 진단실·예찰실 관리대장, 장비 점검대장, 병해충 진단(처방) 및 상담대장 등을 비치(권장사항)

□ 보고사항 (10월 28일 한)

○ 농작물 병해충 종합진단실 운영결과

시군명	설치연도 및 면적	작 목	진단내용	비 고
00시군	2003 (m ²)	5작목	420건	
		벼	○ 벼줄무늬잎마름병 등 315건	
		고추	○ 고추 탄저병 등 75건	
		배	○ 배검은무늬병 등 14	
		토마토	○ TSWV 등 14	
		장미	○ 담배가루이 등 2	

시군명	운영실적(건)				
	계	실내진단 (내방자)	현장진단 (출장)	전화상담	전문기관의회 등
00시군	420	115	178	105	22

○ 농가상담 등 진단시 농가반응

시군명	농가반응						
	계	많이 좋음	좋음	보통	나쁨	많이 나쁨	좋은 이유 : - 나쁜 이유 : -
00시군							

○ 지역별 병해충 종합진단실 운영 우수사례

-
-

○ 사업추진상의 문제점

항 목	문 제 점	개 선 방 안

○ 사진자료 제출

- 진단실 내외부전경, 진단차량·현미경 등 설치장비 및 예찰·동정 사진
- 예찰포, 관찰포 운영 및 기동예찰 사진 등

2) 농작물 병해충 장비보강

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과자방농촌지도관 윤종철·자방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 추진방향

- 과학적인 예찰장비 활용으로 정확한 병해충 진단처방
- 농작물 병해충 종합진단실 내실화로 농업인 현장 서비스 강화

□ 근거법령 : 농촌진흥법 제2조 2항 제6호, 식물방역법 제33, 34조

□ 추진계획

- 사업량 및 사업비
 - 병해충 진단실 장비구입
 - 개소수 : 2개소(연천, 도원)
 - 사업비 : 4백만원(개소당 2백만원 - 국비 50%, 시군비 50)
 - 사업내용 : 현미경, 디지털카메라, 포자채집기, 공중포충망 등 병해충 예찰에 필요한 노후장비 교체, 신규장비 구입 등
 - 병해충 예찰차량 구입
 - 개소수 : 1개소(과주)
 - 사업비 : 25,000천원(국비 50%, 시군비 50)
 - 사업내용 : 농작물 병해충 예찰용 차량구입 및 활용
- 새기술 시범요인 및 운영요령
 - 벼멸구 등 해충 예찰의 정확성을 위해 휴대용 미세영상현미경 및 보강장비 등을 활용하여 현장에서 신속한 예찰 및 결과 활용
 - 이동진단 차량에는 농작물 병해충 종합진단 차량임을 알 수 있도록 가능하면 표식(행정협조)을 하고 예찰 및 이동진단 장비를 탑재
 - 필요시 지역을 순회하면서 영농현장의 문제점을 즉시 해결(예찰·방제 용도 우선적으로 사용)

□ 보고사항

- 병해충 예찰장비 보강결과(10월 17일 한)

시군명	장비명	모델명	제작회사	구입회사 (전화번호)	가격 (천원)	주요기능

※ 설치사진 제출

3) 병해충 종합진단 기술지원(돌발병해충 종합방제)

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과자방충지도관 윤종철·자방충지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 목 적

- 친환경 종합방제를 통한 농산물 안전생산으로 소비자의 욕구충족 및 병해충으로 인한 농작물 피해 최소화로 안정영농에 기여
- 화학적 방제에서 생물학적 방제로 전환하여 화학농약의 연용으로 인한 피해를 줄이고, 사라져가는 천적복원 및 토양생태계 보전

□ 추진방향

- 일관된 시범요인 투입이 아닌 지역별 병해충 발생 특성을 고려하여 친환경적인 예찰·방제 종합사업을 추진
- 시군농업기술센터의 병해충 예찰·방제 기능 활성화 지원

□ 추진계획

- 사업량 : 2개소(화성, 안성)
- 사업비 : 40백만원(개소당 20백만원- 도비 50%, 시군비 50)
- 사업규모 : 개소당 5~10ha 내외(벼 10, 전작·채소·과수 5)

□ 지원 및 사업내용

- 지역선정 : 병해충 발생으로 인한 피해가 많았던 지역, 친환경 방제기술 적용에 대한 의욕이 높은 지역
- 주요 사업내용
 - 벼 동시방제가능 약제 및 친환경 유기농자재 지원
 - 잎도열병+흰잎마름병+세균성벼알마름병+벼물바구미+애멸구
 - 벼농사에 사용할 수 있는 유기농자재, 유용미생물(EM) 등
 - 성페로몬트랩, 해충포획기 등 예찰·방제장비 지원 및 컨설팅
 - 벼 흑명나방 트랩설치, 태양광 이용 해충포획기 등을 활용한 방제로 작물 및 인축에 안전한 농산물 생산
 - 성페로몬트랩, 동시방제약제, 종자소독용 최아기, 친환경제제, 천적 복원 및 미생물제제 등 화학적방제를 줄이고 생물적 방제로 사업전개
 - 기타 생물적 방제 정착을 위한 유기농 친환경자재 활용
 - 유전체정보를 이용한 벼 흰잎마름병균 판별키트 활용 조기진단

※ 벼 흰잎마름병 조기진단 판별키트 활용을 위한 PCR기가 없는 시군은 구입 권장

※ PCR기 판별키트 사용 문의 : 농과원 유전자분석개발과 김정구 박사(031-299-1644)

- 농업생태계 복원을 위한 배추좀나방 기생천적 등 방사 복원사업 추진
- 미생물농약, 천적 등 생물적 방제와 친환경자재 지원 및 기술지도
 - 기존 시설작물에 국한되어 있었던 천적사업을 노지작물까지 확대하여 토착 천적 활용 방제
- 문제 병해충 동시방제 약제 지원 및 적용농약 살포 기술지도

○ 사업비 집행

- 사전방제용 PCR기 등 구입은 자산취득비
- 동시 방제약제, 성페로몬트랩 등 구입은 재료비 또는 민간이전 등
- 집행예시(참고하여 시군 특성을 감안하여 집행)
 - PCR기·진단키트, 성페로몬트랩, 동시방제 약제 구입 및 지원 : 12백만원
 - 벼 종자소독 및 침중 최야기 등 친환경자재 지원 : 4백만원
 - 천적 복원사업 및 배추좀나방 등 생물적방제, 미생물농약사용 : 4백만원

○ 추진 순기표

세 부 내 용	추진시기(월)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○ 계획수립	■												
○ 사업추진		■											
○ 점검 및 평가												■	

□ 기대효과

- 화학적 방제에서 생물적 방제로 전환하여 친환경농산물 안정적 생산
- 동시방제 약제, 종자소독기 등의 지원으로 농약살포 노력·농약대 등 생산비 절감 및 환경보전
- 문제 병해충 조기에찰 및 방제로 과학적인 농업정착

□ 보고양식

○ 사업계획 및 시범단지 선정결과(3. 21일 한)

- 사업계획

시군	항목	사업 내용	금액(천원)
	계		
	-시군센터장비구입		
	· PCR		
	·		
	-농자재지원		
	· 종자소독기		
	·		

- 시범단지 선정결과

시범지역		농가수 (호)	대표 농가명	연락처	면적 (ha)	재배 작물	사업내용
시군	읍면·리						

○ 사업 추진결과(11. 15일 한)

- 사업비 집행 실적

시군	사업내용	내역	사업비 집행 실적(천원)					비고
			계	국비	지방비	자부담	기타	
	계							

- 사업성과

시군	대표 농가명	재배 작목	시범사업내역	2010년 영농			2011년 영농		
				방제 방법	방제 횟수	투여시간 (10a)	방제 방법	방제 횟수	투여시간 (10a)

- 교육 및 평가결과

시범지역	교육 및 평가결과		농가반응					
	횟수	인원	설문 농가수	아주 효과적	효과적	보통	미흡	아주 미흡
	회	명	호					

- 문제점 및 개선방안

항 목	문 제 점	개 선 방 안

- 우수사례

- 관련사진

4) 천적이용 해충방제 전문가 양성교육

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(81-229-5871,3)입니다

□ 목 적

- 친환경재배 농업인에 대한 생물적 해충방제 방제기술 보급
- 비닐하우스 등 시설작물 친환경재배농가에 천적이용 및 미생물농약 등 친환경농업 확산으로 소비자에게 안전한 농산물 생산보급

□ 추진방향

- 지역에 알맞은 전문교육 과정을 개설하여 생물적방제 농업인과 관련 공무원에 대한 친환경 방제기술 확산
- 농업기술원 주관 선진농가 현장실습교육 등 중점교육을 통해 천적이용 방제 전문가 양성
- 친환경농업 새기술 보급 확산으로 안전농산물 생산 확대

□ 근거법령

- 농촌진흥법, 제2조 제③항, 교육훈련사업(영농기술교육훈련)
- 친환경농업육성법, 제19조 제1항~2항

□ 추진계획

- 사업량 : 50명
- 사업비 : 5백만원(교육생 1인당 100천원)- 지원조건 : 국비 50%, 도비50%

□ 사업내용

- 추진개요
 - 주 관 : 농업기술원(또는 시군농업기술센터)
 - 시 기 : '11. 3~10월중(1~2회 실시)
 - 장 소 : 농업기술원 및 농업기술센터(시험장, 농장 등 실습가능한 곳)
 - 교육인원 : 50명(천적 및 미생물이용 방제농가 및 관련 공무원)
- ※ 시군에서는 시설채소, 병해충, 교육훈련 담당의 협의로 천적(미생물농약)을 이용하는 친환경재배 농업인 대상자 선정하여 도에 통보

○ 주요내용

- 대상작물 : 딸기, 토마토, 파프리카, 고추(피망), 오이, 멜론, 포도, 수박, 참외 등
 - 과정편성(지역 실정에 맞게 편성 운영)
 - 가급적 적정한 인원으로 과정을 편성하고 이론과 실습을 병행하여 실시
 - 교육기간은 과정별로 적의 조정
 - 교과내용
 - 시설 원예작물 천적이용 해충방제 및 미생물농약 사용기술
 - 천적방제 이론, 해충과 천적의 분류와 진단
 - 해충과 천적의 생리생태 및 천적이용 방법
 - 천적의 농약 영향, 미생물농약 등 자재에 대한 영향 및 천적이용 작목별 방제 프로그램, 현장실습 등
 - 개인별 감별용 확대경 및 실습교육용 도구를 구입 활용
- ※ 미생물농약에 대한 예산지원사업 실시 농업인 등 필요시 미생물농약 관련 교육을 병행 실시(교육시간은 지역여건에 따라 가감)

○ 사업비 집행(예산 범위 내에서 주관부서에서 적의 활용)

- 천적이용 해충방제 작목별 전문가 양성 교육비 및 교재 제작
- 현장실습을 위한 교재제작 및 장비구입 지원
- 강사료 및 수료증 지원 등

□ 추진체계 및 행정사항

○ 추진 순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기(월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 교육 기본계획 수립												
○ 교육 추진 및 평가												

※ 수료증 양식(예)

천적 전문교육 수료증				
교육명		시설 원예작물 천적 전문교육		
수료자	성명		전화번호	
	주소			
<p>위 사람은 0월 0일~0월 0일까지 실시한 시설 원예작물 천적 전문교육 과정을 이수하였으므로 본증을 드립니다.</p> <p style="text-align: right;">2011년 월 일</p> <p style="text-align: center;">○○○도농업기술원장(직인)</p>				

* 천적, 미생물 이용 사업추진 등 교육 확인증 발급 요구 시 발부

보고사항

- 천적교육관련 현황보고(2. 10일)
- 천적사업 담당자

소속	성명	연령	담당업무	연락처	교육희망시기	E-mail	비고

- 천적교육 대상 농업인 현황

주작목	성명	생년월일	연락처	주소	작목별 재배면적 (ha)	천적사용 계획(ha)	비고

○ 교육결과 보고(9. 20)

- 교육결과 보고

시군	교육신청			교육실적			비고
	일자	장소	인원	일자	장소	인원	

○ 교육 수료대장(명단)비치 및 수료증 발부

시군	교육일	소속 및 주소	주작목 (직급)	성명	생년월일

- 문제점 및 개선방안

현황 및 문제점	개 선 방 안

5) 기후온난화 대응 미기상 측정기술

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과 지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(81-229-5871,3)입니다

□ 목 적

- 시군농업기술센터에 자동기상관측장비(AWS) 설치 활용으로 과학농업 실현
- 관측자료를 분석하여 병해충 발생예측 및 기상재해 사전대책 자료로 활용

□ 추진방향

- 기상관측표준화법(2006. 7. 1)에 의거 표준화된 기상관측장비 설치
- 농업기상관측에 적합한 장소선정 및 대표작목 중심지역 우선 선정
- 기상측기 및 관측시설의 최적상태 유지·관리로 자료의 품질향상
- 기상관측표준화법에 의해 3~5년 주기로 기기 검정 및 교체
 - '04년 이전에 설치된 장비는 표준화 장비로 교체 필요

□ 근거법령

- 농촌진흥법 제2조 제2항 제6호
- 농어업재해대책법 제2조 제2호
- 기상관측표준화법(법률 제9308호) 및 그 시행령(대통령령 제20680호), 시행규칙(환경부령 제281호)

□ 추진계획

- 사업량 : 6개소(평택, 화성, 김포, 안성, 여주, 가평)
- 사업비 : 120백만원(개소당 20백만원 - 도비 50%, 시군비 50)

□ 사업내용

- 기상관측표준화법에 명시된 기상요소를 측정할 수 있는 AWS장치 설치
 - 관측요소별 관측환경 및 설치방법 준수 정밀관측
 - 관측요소 : 강수량, 기온·습도, 풍향·풍속, 일사·일조, 적설 등
- ※ 기상관측시설 신설·교체·이전·폐지시 기상청과 사전협의

- 농업연구 개발에 필요한 기상요소 측정 장비 추가 설치 활용
- 정기적인 기상측기의 점검 및 각종 관측센서 주기적 교체
 - 자동기상장비 고장 시 신속한 수리로 관측자료의 신뢰도 제고
 - 설치계획 수립하여 농촌진흥청 농업과학원, 도원과 협의 후 설치
- ※ 사업추진시 기상관측표준화법에 명시된 기상요소를 측정할 수 있는 표준화된 기상관측장비를 설치하여야 하며, 측정된 관측자료가 농촌진흥청(농업과학원), 기상청(통합관측망), 각 도원과 연계될 수 있도록 조치하여야 함

□ 추진체계, 행정사항, 기타 등

- 추진 순기표

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
○ 사업지역 확정												
○ 사업계획 수립												
○ 장비설치 및 활용												
○ 사업평가												

□ 보고사항

- 기상관측장비 설치계획 (3. 21)

시군명	주 소 (설치장소)	면적 (m ²)	장비설치계획		소요예산 (천원)		
			종수	내역 ¹⁾	계	국 비	시군비
			총				

¹⁾내역예시 : 온도센서 교체, 습도센서 교체, 일사센서 교체, 자동적설계 신규 설치, 데이터로거 교체, CDMA모뎀 설치, 풍향·풍속센서 설치대 설치 등

- 기상관측장비 교체, 이전, 폐기, 신설 계획 : 구체적으로 명시

※ 기상관측장비 설치장소 및 전경사진 제출

○ 사업 추진결과 (10. 31)

- 기상관측장비 설치결과

시군명	주 소 (설치장소)	면적 (m ²)	장비설치결과		소요예산 (천원)		
			종수	내역 ¹⁾	계	국 비	시군비
			총				

¹⁾내역예시 : 온도센서 교체, 습도센서 교체, 일사센서 교체, 자동적설계 신규 설치, 데이터로거 교체, CDMA모뎀 설치, 풍향·풍속센서 설치 대 설치 등

- 기상관측장비 변경사항 및 현황

지점명	변경사항				측기검정		유지보수			비 고
	신설	교체	이전	폐기	검정장비	검정일	점검일	점검업체	예산 (천원)	

- 기상관측장비 교체, 이전, 폐기, 신설 : 기상청 통보(협의)일, 변경사유 및 변경현황 등 구체적으로 명시

- 관측자료 활용방안 및 우수사례 :

- 미흡한 점 및 개선방안

미 흡 한 점	개 선 방 안

- 관련사진 첨부 또는 별송

6) 병해충 원격진단시스템 구축

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과 지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 추진방향

- 기후온난화, 환경보전에 따른 돌발병해충 발생증가와 병해충 발생양상의 변화로 신속하게 병해충을 동정·진단하여 방제대책 등 강구

□ 근거법령 : 농촌진흥법 제13조

□ 추진계획

- 사업개요
 - 개 소 수 : 3개소(평택, 양주, 광주)
 - 사 업 비 : 60백만원(개소당 20백만원 - 도비 30%, 시군비 70)
 - 지원내역 : 현미경, 현미경용 디지털카메라, 원격화상 소프트웨어, 디지털비디오 핸디스코프, PC(데스크탑 또는 노트북), 화상 카메라 및 스피커폰 등
- 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
- 추진순기표

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

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

□ 보고사항

○ 병해충 원격진단시스템 설치결과(9월 1일)

- 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						
	현미경						
	디지털카메라						
	원격화상 소프트웨어						
	디지털비디오 핸디스코프						
	PC						
	화상 카메라						
	스피커 폰						

※ 구입방법은 조달, 수의계약 등으로 구분

- 활용예

- 구입장비는 사진자료 제출(활용사진 포함)

7) 병해충 종합진단실 예찰 및 진단기능 강화

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과 지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 추진방향

- 병해충 종합진단실의 노후장비를 보강하고 새로 개발된 첨단 과학장비로 연차적 보완하여 과학적인 예찰장비 활용으로 신속 정확한 병해충 진단처방
- 농작물 병해충 종합진단실 내실화로 농업인 현장 서비스 강화

□ 근거법령 : 농촌진흥법 제2조 2항 제6호, 식물방역법 제33, 34조

□ 추진계획

- 사업량 및 사업비
 - 개소수 : 4개소(김포, 이천, 여주, 양평)
 - 사업비 : 52백만원(개소당 13백만원 - 도비 30%, 시군비 70)
 - 사업내용 : 광학현미경, 해부현미경, 병원균배양기, 크린벤치, 고압멸균기, 디지털 카메라, ELISA장비, PCR 및 전기영동 장비 등
- 새기술 시범요인 및 운영요령
 - 노후된 광학(균용)현미경 및 실체(충용)현미경 교체 또는 신규지원
 - ※ 벼멸구 등 해충 예찰의 정확성을 위해 휴대용 미세영상현미경 및 보강장비 등을 활용하여 현장에서 신속한 예찰 및 결과 활용
 - 필요시 지역을 순회하면서 영농현장의 문제점을 즉시 해결(예찰·방제용도 우선적으로 사용)

□ 보고사항

- 병해충 예찰장비 보강결과(11, 10)

시군명	장비명	모델명	제작회사	구입회사 (전화번호)	가격 (천원)	주요기능

- 구입후 활용예 :
- 설치사진 제출

8) 벼 병해충 예찰포 운영

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5371,3)입니다

□ 추진방향

- 벼 병해충에 대한 과학적인 예찰과 분석을 통하여 발생을 조기에 예측하고 정보를 발표하여 농작물 피해 최소화

□ 근거법령

- 농촌진흥법 제2조 제②항, 식물방역법 제33, 34조

□ 추진계획

- 설치 개소수 : 17개소(시군 16, 도 1)
 - ※ 대상시군 : 고양, 용인, 남양주, 평택, 시흥, 화성, 파주, 이천, 김포, 포천, 안성, 양주, 여주, 양평, 가평, 연천
- 면 적 : 개소당 20a 규모의 예찰포장 설치(일정장소에 설치)

□ 새기술 시범요인 및 운영요령

- 예찰포장을 무방제(다비)구와 표준방제(보비)구로 구분하여 관리
- 지역의 문제 병해충 발생상황을 조기에 예찰하고 농업인과 유관기관 등에 통보하여 방제대책 강구
 - 조사대상 병해충 : 21종(병 10, 해충 11)
- 조사결과는 전산망을 이용하여 수집·분석
 - 매일조사 : 도열병 포자채집량, 유아등 자료 등
 - 10일 간격 : 잎도열병 병무늬면적률 등 포장조사
- 농업인의 병해충 감별 및 방제 의사결정 능력향상을 위한 교육장으로 활용
- 예찰장비를 활용하여 도열병 분생포자 채집량이나 벼멸구 등 주요 해충의 발생 상황 매일 예찰
 - 설치장비 : 필수(포자채집기, 유아등), 선택(황색수반, 공중포충망, 포충망)
 - ※ '11년도 병해충 진단실 운영 예산(가능한 지역에 한함)에서 스마트폰 구입·공공요금으로 적극 활용하여 신속하게 예찰결과 입력 및 영농현장 정보제공

- 공중포충망 추가 설치로 비래지역 신속 파악 : ('09) 2개 → ('10) 4개 → ('11) 7개
 - 대상지역 : 고양, 김포, 평택, 안성, 화성, 가평, 도원
 - 조사해충 : 애멸구, 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방, 멸강나방 등
 - 조사기간 : 5. 1 ~ 8. 31(4개월, 매주 목요일 또는 매일 조사)
 - 조사방법 : 매주 수요일 또는 매일 오전 10:00에 공중포충망 내에 채집된 해충을 분류하여 조사 보고
 - 조사결과 입력 : 「국가병해충관리시스템(<http://npms.rda.go.kr>)」을 이용하여 적기에 입력 및 도원에 통보
 - 공중포충망 조사야장

조사일 (월일)	조사결과						특기사항
	애멸구	벼멸구	흰등멸구	흑명나방	멸강나방	기 타	

□ 사업내용

- 병해충 예찰포에 무방제(다비)구와 표준방제(보비)구 설치
 - 무방제(다비)구(10a) : 지역에서 많이 재배되는 일반계 2개 품종 이상을 재배하되 가장 많이 재배되는 1품종은 5년 이상 고정재배
 - 병해충 조사시는 2품종만 조사하여 전산입력하고, 기타품종은 달관조사, 자체 자료로 활용
 - 표준방제(보비)구(10a) : 지역에서 많이 재배되는 2품종 이상 재배하고 병해충 조사시는 자체 활용
- ※ 일본 벼 품종 등 외래품종 전시재배 지양

□ 예찰포장 관리

- 예찰포 정밀토양검정과 시비량 결정
 - 시군농업기술센터 토양담당자 책임 하에 3년 1회 주기로 수확후부터 이듬해 2월 이전에 무방제(다비)구, 표준방제(보비)구에서 토양시료를 각 5개 지점씩 채취 혼합 후 무방제(다비)구, 표준방제(보비)구 각 1점씩 시군 친환경농업관리실에서 정밀분석
- 예찰포장은 갈개를 이용하여 정확히 구분하여 구획별로 무방제(다비)구, 표준방제(보비)구 논물이 이동하지 않도록 관리

- 시비량은 예찰포 각 구별 면적을 정확히 측정하고 토양검정 결과를 참고하여 기준량을 결정하되 무방제(다비)구는 농가포장 시비기준량 중에서 질소질 비료를 2배 시용
- 전년도에 병해충 미발생 또는 주위 포장보다 경미하게 발생하였을 때는 포장 상태를 감안하여 시비량 조절
 - 생육관찰 시범포가 아니고 병해충 발생을 미리 알아보는 예찰포임을 감안 주변 포장(병해충 관찰포 등)보다 반드시 먼저 병해충 예찰이 가능하도록 포장 관리
- ※ 병해충 예찰포 생산물에 대한 세외수입 납입시 병해충 발생 예찰포장임을 감안하여 사전에 병해충 무방제시 감수율(평년 15.4%)을 적용 등 예상수량에 대한 사전설명으로 혼란 방지

□ 모내기 작업

- 1모작 : 관내 인근 농가의 모내기 시작일에 맞추어 모내기 실시
- 2모작 : 관내 논면적 중 70% 이상 2모작 재배를 하는 지역은 주변 여건에 맞추어 2모작 모내기 시작일에 모내기 실시

□ 약제살포

- 무방제(다비)구 : 살균·살충제를 일체 뿌리지 않음
- 표준방제(보비)구 : 지역의 기간방제 모형에 준한 방제

□ 예찰포장 간이농막 설치 및 전기 시설물 안전관리

- 병해충 예찰포장에는 내방농업인의 휴식장소를 겸한 현장 교육장으로 활용할 수 있도록 간이농막을 설치
- 전기시설물은 전업사 또는 한전에 의뢰 설치하고, 전류차단기, 자동점화기 등 전기 안전물을 설치하여 안전사고 미연 방지
- 누전이나 감전 사고를 예방할 수 있도록 한국전기안전공사에 정기적으로 안전검사를 실시하고 전기시설물에 위험표시판 수립

□ 기 타

- 예찰 일용 인부임 활용 시에는 전문성이 요구되는 업무임을 감안하여 가급적 장기적으로 활용할 수 있는 방안 강구
- 예찰결과가 해당 지역의 병해충 예방 및 방제에 직접 활용될 수 있도록 정확한 자료 생산에 노력
- 조사결과는 「국가병해충관리시스템(<http://npms.rda.go.kr>)」을 이용하여 적기에 입력하고 돌발병해충 등 발견시 우선으로 우선 보고

□ 벼 병해충 예찰포 조사대상 및 시기

○ 무방제(다비)구 : 병해조사(10종)

조사 항목		조사기간	조사일	조사 회수	비 고
잎도열병	병면 무늬적록	6. 20~7. 30	매 순	5회	조사직후 전산입력
이삭도열병	병이삭	8. 30~9. 20	조생종 8. 30 중생종 9. 10 만생종 9. 20	1회 (숙기별)	조사직후 전산입력
잎집무늬마름병	병든줄기	7. 10~8. 20	매 순	5회	조사직후 전산입력
흰마름잎병	병면 무늬적록	7. 10~8. 30	매 순	6회	조사직후 전산입력
세균성벼알마름병	병든이삭	8. 30~9. 20	조생종 8. 30 중생종 9. 10 만생종 9. 20	1회 (숙기별)	조사직후 전산입력
줄무늬잎마름병	병줄기	7. 10~8. 20	매 순	5회	조사직후 전산입력
검은줄기병	병줄기	7. 10~8. 20	매 순	5회	조사직후 전산입력
오갈병	병줄기	7. 10~8. 20	매 순	5회	조사직후 전산입력
이삭누룩병	병이삭	8. 30~9. 20	조생종 8. 30 중생종 9. 10 만생종 9. 20	1회 (숙기별)	조사직후 전산입력
깨씨무늬병	병면 무늬적록	8. 30~9. 20	조생종 8. 30 중생종 9. 10 만생종 9. 20	1회 (숙기별)	조사직후 전산입력




○ 무방제(다비)구 : 해충조사(11종)

조사 항목		조사기간	조사일	조사횟수	비 고
벼잎벌레	피해잎	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
벼굴파리류	피해잎	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
벼줄기파리	피해줄기	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
애멸구	20포기당 마리수	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
끝매미충	20포기당 마리수	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
벼멸구 흰등멸구	20포기당 마리수	7. 10~9. 20	매 순	8회	조사직후 전산입력
벼물바구미	20포기당 마리수	6. 20~7. 20	매 순	4회	조사직후 전산입력
흑명나방	피해잎	7. 20~8. 30	매 순	5회	조사직후 전산입력
멸강나방	피해잎	6. 20~9. 20	매 순	10회	조사직후 전산입력
먹노린재	20포기당 마리수	6. 30~8. 30	매 순	7회	조사직후 전산입력

○ 장비에 의한 예찰

조사항목		조사기간	조사일	조사일	조사횟수	비고
포자 채집기	포자 비산량	6. 11~ 8. 31	매 일	매 일	82회	조사직후 전산입력
유아등	9종 해충 유살량	5. 1~ 9. 30	매 일	매 일	153회	조사직후 전산입력

<대표찰안>

벼 병해충 발생 예찰포 ¹⁾			
<input type="checkbox"/> 경종개요 ○ 면 적 : a ○ 범씨뿌리기 : 월 일 ○ 모내기 : 월 일 ○ 공시품종 - 무방제구 : - 표준방제구 :		<input type="checkbox"/> 병해충 발생상황 조사 ○ 포자채집기 : 도열병 분생포자 매일채집 ○ 유아등 : 벼멸구 등 8종 해충 매일채집 ○ 육안조사 : 10일간격 21종 병해충 조사 <input type="checkbox"/> 포장관리 ○ 다비구 질소비료 100% 증시 ○ 표준방제 : 지역표준방제 ○ 무방제 : 살균·살충제 안뿌림	
기술지원 :  농촌진흥청,  경기도농업기술원,  ○○○농업기술센터(전화 :)			
소재지	시군 읍면 리	조사 및 관리책임 지도사	

※ 대표찰 규격 : 120×60cm(예찰포 입구)

1) 제목은 적색바탕에 흰글씨, 그 외는 흰색바탕에 검은글씨

※ 소표찰 : 각구별 및 품종별

9) 벼 병해충 관찰포 설치 운영

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 추진방향

- 벼 병해충 발생면적 통계조사를 위한 농가포장 관찰포 설치조사 및 병해충 발생정도를 파악하여 농업인지도 자료로 활용
- 산간지, 중간지, 평양지의 대표적인 들에 조사포장을 설치하며 시군의 벼 재배면적에 따라 차등하여 3~9개소 지정 운영

□ 근거법령

- 농촌진흥법 제2조 제②항 제6호
- 농촌진흥청 훈령 제812호(농작물 생육조사에 관한 규정)
- 식물방역법 제33, 34조

□ 추진계획

- 설치 개소수 : 75개소

고양	용인	평택	시흥	화성	파주	이천	김포	포천	광주	안성	양주	여주	양평	가평	연천
3	3	9	3	9	6	6	6	3	3	6	3	6	3	3	3

- 사업내용
 - 농가포장에 농작물 생육 및 병해충 관찰포 설치
 - 조사결과는 전산망을 이용하여 신속히 집계하고 분석함
- 세부 추진요령
 - 농작물 병해충 종합진단실 운영예산 활용
 - 벼 생육상황 조사시 병해충 발생상황도 동시 조사하여 신속한 자료의 수집과 분석, 정보제공으로 안전 영농에 기여
 - 벼 생육상황에 대한 자료의 조기입수로 시비 등 재배관리에 관련된 기술 지도 자료의 조기제공
 - 병해충으로 인한 작물 피해의 최소화를 위하여 범국가적인 병해충 예찰과 방역 체계를 구축하여 농업인에 대한 신속한 자료 제공

- 세부 운영요령은 농작물 병해충 예찰요강 및 생육조사요령 참고
- 설치기준 : 설치시군의 식부면적에 따라 개소수를 조정

구 분	1,000~6,000ha	6,001~12,000	12,000
설치개소수	3	6	9

※ 벼 재배면적 1,000ha 미만 시군은 조사대상에서 제외

○ 설치지역

- 산간지, 중간지, 평야지의 대표적인 들에 설치하고 지대별 설치 개소는 관내 벼 재배면적 비율에 따라 설치

※ 예) 관내 벼 재배면적이 15,000ha이고 지대별로 산간지 2,000ha, 중간지 5,000ha, 평야지가 8,000ha인 경우 관찰포는 산간지 1개소, 중간지 3개소, 평야지 5개소 설치

○ 직파재배 관찰포 선정기준

- 관내 직파재배 면적 1,000ha당 1개소씩 설치하되 지역실정을 감안하여 설치 개소수를 조정하되 직파재배 면적이 50~1,000ha인 시군은 직파재배 포장에 관찰포 1개소를 반드시 설치

○ 시군별로 조사지점을 관내 통계청 지역출장소와 협의 결정하되 선정지역이 병해충 발생상황을 대표할 수 없는 지점으로 판단될 경우 농업기술센터소장의 책임 하에 적지를 선정

○ 조사횟수(8회)

- 6월 1일, 16일, 7월 1일, 16일, 8월 1일, 16일, 9월 1일, 16일

※ 시군 조사인력을 감안하여 효율적인 업무추진을 위하여 벼 생육 조사일에 관찰포 조사 동시 수행

○ 조사대상병해충 : 21종(병 10, 해충 11)

- 병 : 잎·이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 세균성벼알마름병, 줄무늬잎마름병, 검은줄오갈병, 오갈병, 깨씨무늬병, 이삭누룩병
- 해충 : 벼잎벌레, 벼잎굴파리, 벼줄기굴파리, 애멸구, 끝동매미충, 흰등멸구, 벼멸구, 벼물바구미, 흑명나방, 멸강나방, 먹노린재

○ 조사 필지수

- 식부면적에 따라 3~9개소로 되어 있는데 3개소일 경우는 3지역 각 1필지씩 선정하고 6, 9개소일 경우는 3지역에 분산되게 함

- 조사필지는 병해충 발생상황을 판단하기 위한 최소면적인 1,000m²(10a) 이상 되는 필지가 선정되도록 함

○ 조사지점 선정

- 조사필지를 길이 방향으로 3등분 한 선과 길이방향으로 대각선을 그어 교차되는 2개 지점을 조사 기준점으로 선정
- 선정한 필지의 조사기준 포기에 표시 막대를 설치하고 좌우 10포기를 선정 연중 동일지점 동일포기에서 조사

< 직파포장 조사지점 선정요령 >

① 재식거리 산출

- 33,000cm² ÷ 평당 기준주수 = 주당면적(평당 주수는 지역별 표준주수임)

예시) 33,000cm² ÷ 76포기 = 434.2cm²

② 20주에 해당하는 면적산출 : 주당면적 × 20주 = 20주당 면적

예시) 434.2cm² × 20주 = 8,684cm²

③ 조사지점 선정

- 직파재배 시 기계이앙 20주에 해당하는 파종 골의 길이 산출

· 20주당 면적 ÷ 골사이 간격 = 20주에 해당하는 골의 길이

예시) 8,634cm² ¹ ÷ 25cm² = 347.4cm³

347.4cm³ ÷ 4 (조사지점) = 86.8cm(지점당 조사거리)

¹: 20주에 해당하는 면적, ²: 열간간격, ³: 20주에 해당하는 직파 골의 길이

※ 열간 간격은 조사포장에서 10골을 평균하여 사용함


- 산파 시 조사지점 선정 요령

· 20주당 면적 ÷ 4 (조사지점) = 조사지점당 면적

예시) 8,634cm² ÷ 4 = 2,171cm²

· 조사지점당 면적에서 한쪽을 30cm 또는 45cm로 고정하고 다른쪽 거리를 산출하여 조사지점을 표시함

예시) 2,171cm² ÷ 30cm = 72.4cm 72.4cm
 2,171cm² ÷ 45cm = 48.2cm 48.2cm



○ 조사 시기




- 6~9월중 매순 1, 16일은 시군 예찰의 날로 정하고 당일 필히 조사(단 비가 올 때는 다음날 조사)

※ 관찰포 조사결과는 당일이나 다음 날에는 입력해야 하나 조사나 입력을 제대로 않는 시군이 많아 업무에 애로가 많으며, 조사 입력이 늦어지면 자료로 활용할 수 없으므로 비가 오거나 담당자가 교육 등 출장 중이면 반드시 업무 인계를 철저히 하여 조사

○ 벼 병해충 관찰포 조사대상 및 시기(병 10종, 해충 11종)

병해충별	조사내용	조사기간	조 사 일	조사횟수	보 고
잎 도 열 병	병무늬면적률	6. 16~8. 1	매 월 (1, 16일)	4회	조사직후 전산입력
이삭도열병	병든이삭률	8. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	3회	조사직후 전산입력
잎 집 무늬 마 림 병	병든줄기율	6. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	7회	조사직후 전산입력
흰잎마름병	병무늬면적률	7. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
세균성벼알 마 림 병	병든이삭률	8. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	3회	조사직후 전산입력
줄 무늬 잎 마 림 병	병든줄기율	6. 16~8. 16	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
검 은 줄 오 갈 병	병든줄기율	6. 16~8. 16	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
오 갈 병	병든줄기율	6. 16~8. 16	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
이삭누룩병	병든이삭률	8. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	3회	조사직후 전산입력
깨씨무늬병	병무늬면적률	7. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
벼 잎 벌 레	피해잎률	6. 1~7. 16	매 월 (1, 16일)	4회	조사직후 전산입력
벼 굴 파 리 잎 류	피해잎률	6. 1~7. 16	매 월 (1, 16일)	4회	조사직후 전산입력
벼 줄 기 파 리	피해줄기율	6. 1~7. 16	매 월 (1, 16일)	4회	조사직후 전산입력
애 멸 구	20 포기당 마 리 수	6. 16~7. 16	매 월 (1, 16일)	3회	조사직후 전산입력
끝동매미충	20 포기당 마 리 수	6. 16~7. 16	매 월 (1, 16일)	3회	조사직후 전산입력
벼 멸 구	20 포기당 마 리 수	7. 1~9. 16	매 월 (1, 16일)	6회	조사직후 전산입력
흰 등 멸 구	20 포기당 마 리 수	7. 1~9. 16	매 월 (1, 16일)	6회	조사직후 전산입력
벼물바구미	20 포기당 마 리 수	6. 1~8. 1	매 월 (1, 16일)	5회	조사직후 전산입력
흑 명 나 방	피해잎률	6. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	7회	조사직후 전산입력
멸 강 나 방	피해잎률	6. 16~9. 16	매 월 (1, 16일)	7회	조사직후 전산입력
먹 노 린 재	20포기당 마 리 수	6. 1~9. 16	매 월 (1, 16일)	8회	조사직후 전산입력

<표찰안>

벼 생육 및 병해충 관찰포					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 생육단계별로 벼의 생육상황 및 병해충 발생상황을 조사하여 활용하는 시범사업입니다. </div> <p>○ 품 종 명 :</p> <p>○ 면 적 : ha</p> <p>○ 조사시기 : 월 일 ~ 월 일(월별 1, 16일 조사)</p> <p>○ 조사항목</p> <p style="margin-left: 20px;">- 생육상황 : 등 종</p> <p style="margin-left: 20px;">- 병 해 충 : 잎도열병 등 21종</p>					
기술지원 :  농촌진흥청,  경기도농업기술원,  ○○○농업기술센터(전화 :)					
소재지	시군 읍면 리	대표농가명		담당지도사	

※ 규격 : 90×60cm

10) 소득작물 병해충 조사(채소, 과수)

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5371,3)입니다

□ 추진방향

- 주작지 시군별 대표적인 지역에 조사포장 지정 운영
- 채소, 과수류 생육조사 시 병해충 조사도 실시

□ 근거법령

- 농작물 생육조사에 관한 규정(2009.9.11 농촌진흥청 제 812호)

□ 병해충 조사시기 및 시군수

작 목	시 기	시 군 수	설치구분	대상시군
7개작목	-	14개시군		
무·배추	9~10월	2개 "	시군당	평택, 연천
고추	6~9월	5개 "	2개소	화성, 이천, 여주, 양평, 안성
사과	4~9월	2개 "	주작지	이천, 가평
배	4~9월	2개 "	시군당	평택, 안성
복숭아	4~9월	1개 "	5개소	이천
포도	6~9월	2개 "		안성, 김포

□ 조사결과 보고 및 활용

- 시군농업기술센터에서는 조사결과를 신속히 집계 분석하고 조사일 2일 이내에 붙임 양식 1, 2에 의거 FAX 또는 전산망을 이용하여 도원 및 농촌진흥청에 제출
- 농촌진흥청에서는 시군 조사결과를 취합하여 병해충 발생정보 발표·유관 기관에 통보 및 병해충 발생자료로 활용할 계획
 - 제출경로 : 시군센터 → 도원 → 농진청(원예특작과 → 식량축산과)
- ※ 2011년 농촌지도사업 기본계획 채소 및 과수 생육조사의 병해충 발생상황 조사 양식에 의거 취합 제출

□ 시기별 조사항목

작 목	시 기	조사항목
7개작목	-	15개시군
고추	6.16~9.16	역병, 탄저병, 담배나방, 총채벌레류
무·배추	9.1~10.16	무사마귀병, 무름병, 노균병, 배추흰나비, 파밤나방, 진딧물
사과	4.16~9.16	검은별무늬병, 점무늬낙엽병, 갈색무늬병, 부패병, 역병, 응애류, 심식나방, 굴나방
배	4.16~9.16	붉은별무늬병, 검은별무늬병, 검은무늬병, 배명나방
복숭아	4.16~9.16	세균성구멍병, 검은별무늬병, 복숭아심식나방, 깍지벌레
포도	6.1~9.16	탄저병, 노균병, 포도호랑하늘소

<붙임 : 채소, 과수 병해충 발생상황 조사양식>

○ 채소(양식 1)

지 역 Code									
수 신 : 농촌진흥청장, 도농업기술원장 발 신 : 000농업기술센터소장 제 목 : 채소 병해충 발생상황(관찰포) 조 사 일 : 2011 . . .									
병해충별	조사내용	정도별 발생면적					조사실 면 적 (ha)		
		소	중	다	심	계			
고 추	역 병	병든포기율	%						
	탄 저 병	피해과실율	%						
	담 배 나 방	피해과실율	%						
	총 채 벌 레 류 (오이, 꽃노랑총채벌레)	잎(꽃)당마리수	마리						
무 . 배 추	무 사 마 귀 병	병든포기율	%						
	무 림 병	병든포기율	%						
	노 균 병	병든포기율	%						
	진 덧 물	피해포기율	%						
	배 추 흰 나 비	피해포기율	%						
	배 추 줌 나 방	피해포기율	%						
	파 밤 나 방	피해포기율	%						
	담배거세미나방	피해포기율	%						
군 관 내 총 재 배 면 적 (ha)									
고 추			무				배 추		

○ 과수(양식 2)

지 역 Code		

수 신 : 농촌진흥청장, 도농업기술원장
 제 목 : 과수 병해충 발생상황(관찰포)

발 신 : 000농업기술센터소장
 조 사 일 : 2011

병해충별		조사내용		정도별 발생면적					조사실 면 적 (ha)
				소	중	다	심	계	
사 과	검은별무늬병	병든잎을	%						
	점무늬낙엽병	병든잎을	%						
	갈색무늬병	병든잎을	%						
	탄저병	병든과실을	%						
	검무늬썩음병	병든과실을	%						
	응애류	잎당마리수	마리						
	굴나방	피해잎을	%						
	심식나방	피해과실을	%						
배	붉은별무늬병	병든잎을	%						
	검은별무늬병	병든잎을	%						
	검은무늬병	병든잎을	%						
	배명나방	피해과실을	%						
포도	탄저병	병든과방울	%						
	노균병	병든과방울	%						
		병든잎을	%						
	호랑하늘소	피해과실을	%						
복숭아	세균성구멍병	병든잎을	%						
		병든과실을	%						
	검은별무늬병	병든과실을	%						
	복숭아심식나방	피해과실을	%						
	각지벌레	나무당마리수	마리						
관 내 총 재 배 면 적 (ha)									
사 과		배		포 도		복 숭 아			

11) 농작물 병해충 예찰회의 및 발생정보 발표

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3))입니다

□ 농작물 병해충 발생정보 발표(12회 내외)

- 발표시기 : 연중(6~8월은 월 2회, 3~5, 9~11월은 월 1회)
- 발표요령 : 농진청, 도원에서 교대로 발표
 - 돌발병해충 또는 방제에 긴급을 요할 때는 수시발표
 - ┌ 농진청 : 작물별 병해충별 발생추세 전망 위주 발표
 - └ 도 원 : 지역특성을 감안 작물별 병해충 방제요령까지 구체적으로 발표

□ 농작물 병해충 예찰회의 개최(6~8월)

- 회의 주관
 - ┌ 농진청 : 병해충관리팀
 - └ 각도원 : 병해충 담당
- 병해충 발생증가로 예찰위원장이 필요하다고 인정할 때에만 예찰회의 운영 및 긴급 발생정보 발표
- 각 도원에서는 지역실정을 감안하여 자율적으로 시기와 횟수를 조정하여 예찰회의 개최
- 참석대상
 - 농진청 : 농식품부, 농대교수, 수원기상대, 농협중앙회, 한국작물보호협회, 농과원, 식량원, 원예원 및 농촌지원국 식량축산과·원예특작과, 각도농업기술원 관계관
 - 도 원 : 행정, 연구·지도, 농협, 시군관계관 및 농업인 등

□ 정보의 종류

- 발생정보는 6~8월까지는 예보, 주의보, 경보로 구분하여 발표하고 4~5, 9~12월은 구분없이 발표
 - 예 보(녹색) : 병해충의 일반적인 발생상황을 알리고 발생 상태에 따라서 방제를 필요로 할 때
 - 주의보(황색) : 병해충 발생이 점차 증가(감소)하고 있어 반드시 방제를 요할 때
 - 경 보(적색) : 병해충 발생이 급진적으로 만연하여 방제에 긴급을 요하고 방제를 하지 않을 경우 극심한 피해가 우려될 때

12) 비래해충 예찰

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과자방농지도관 윤종철·자방농지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

□ 예찰시기 : 7월 중순 ~ 8월 중순(피해 우려시는 9월에도 실시)

□ 활동방향

- 중앙 : 전국 주 비래지역을 예찰하여 방제여부 판단
- 도원 : 밀도가 높은 지역 주기적 예찰·방제지도
- 시군 : 주기적인 밀도조사, 피해 우려시 중점 방제기간 설정 지도

< 예찰요령 >

주관	예찰활동
중앙	1차 : 최초 다비래일 20일후부터 비래지역 중심으로 임의로 지역을 선정하여 밀도조사 2차 : 8월 중하순 다비래지역 중심으로 임의로 밀도조사
도원	1차 : 최초 다비래일로부터 20일후 비래지역 중심 밀도조사 2차 : 6~7월중 비래량이 가장 많은 최다비래일로 부터 20일후 다비래지역 중심 밀도조사 3, 4차 : 8월중하순에 도내 전지역 대상 밀도조사
시군	○ 최초비래일 20일후부터 10일 간격으로 조사 ○ 피해우려시 예찰반 편성 취약지 중심 추적예찰 및 방제통보

- 중앙예찰시 가급적 도원과 시군 합동예찰 실시(연구직도 참가 권장)
- 다 비래일 : 유아등에서 1일 유살량 10마리 이상시(연속누계 채집량이 20마리 이상시는 그중 가장 많이 채집된 날)
- 최다비래일 : 6~7월중 유아등에서 가장 많이 비래한 날

< 방제를 요하는 벼멸구 밀도기준(마리/20주)>

구분	7월하순~8월상	8월중순	8월하순	9월상중순
조생종	20	100	400	-
중만생종	15	50(20)	100(40)	400
흰등멸구	100	400	400	400

※ ()는 단시충

13) 재해대책상황실 운영

* 이사업에 대한 해석은 기술보급부 친환경기술과(지방농촌지도관 윤종철·지방농촌지도사 송성호(081-229-5871,3)입니다

- 최근 이상기상발생으로 농작물과 가축, 시설물 피해증가 및 악성가축전염병 발생 증가, 농축산물의 수급불균형과 국민경제·민심 불안정 초래
- 영농현장 정보 수집이 비과학적이고 체계적이지 못해 예측 및 선제적 초기 대응이 미흡하여 정부정책 신뢰도 저하

□ 추진방향

- 영농현장의 신속한 정보 수집·분석을 통한 현안사항 조기대응으로 농축산물의 안정적 생산기반 확립
- 성공적인 농정을 위한 정책 기초자료의 공유 및 신속대응체제 구축

□ 근거법령

- 농촌진흥법 제2조 제2항 제6조
 - 병해충의 과학적인 예찰, 기상재해에 대비한 기술지도
- 농어업재해대책법 제2조 제2호
 - 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·조해·설해·동해·병해충 기타 자연현상으로 발생하는 피해의 최소화
- 농촌진흥청 「풍수해 위기대응 매뉴얼」 및 「가축질병 위기대응 실무매뉴얼」

□ 사업대상

- 농촌진흥청, 각도농업기술원, 각시군농업기술센터

□ 재해대책상황실 운영 예시(농촌진흥청)

< 상황실 운영체제 >

- ◆ 「당면영농상황실 운영」 : 연중운영 ⇒ 상황발생시 특별상황실 설치
 - 영농현장 정보수집·분석·확산·대응 기능강화
 - * 작물생육·병해충·기상·재해상황·가축질병 및 농업·농촌 동향 등 모니터링 ⇒ 분석(예측) ⇒ 확산·대응(관련기관), 영농단계별 효율적인 대책추진과 현장의 문제점 신속파악 대처
- ◆ 「특별대책상황실 운영」 : 기상재해, 악성가축전염병 등 예측 및 발생시 가동
 - 발생상황에 따라 재해대책·가축질병방역대책상황실로 전환 운영

- 기 간 : 연 중(기상재해 예측 및 발생시 전환운영)
- 조 직



- 근 무 : 상황에 따라 4단계(관심, 주의, 경계, 심각) 대비체제

<ul style="list-style-type: none"> · 관심(평상시) : 평일 · 공휴일(재택근무) · 주의(예비특보 · 주의보) : 1명(작물별담당자) · 경계(경보발령) : 3명(작물별담당자) · 심각(대규모 재해발생 및 예상시) : 11명 내외(연구, 지도 편성운영) * 상황관리반 4명, 현장기술지원반 5명 내외, 홍보반 3명으로 운영
--

* 상황발생 및 피해 예상시 재해대책 전담요원을 지정하여 운영

* 기술지원반은 연구 · 지도 전문가로 별도 반 편성 운영

※ 시군농업기술센터에서는 위 기준을 참고하여 지역 실정에 맞게 재해대책 상황실 운영 기본계획을 수립 추진하여 기상재해로 인한 피해 최소화

- 근무시간

- 평상시

· 평 일 : 18:00~22:00

· 휴 일 : 09:00~18:00

- 상황발생시 : 기상청 경보발령 등 긴급사항 발생

· 매뉴얼에 따라 24시간 비상근무체제 유지, 유관기관 공조체제 유지

□ 임무와 역할

- 피해발생시 신속한 상황보고 및 현장 실태파악
- 기상특보 발령시 상황실 근무체제 유지 및 상황근무
- 태풍·호우, 폭설, 한파 등 내습시 대 농업인 홍보지도 강화
 - 작목별 재난대비 농작물 관리대책 자료 제공
 - 재난발생 우려지역 마을방송, SMS문자 등 사전예방 추진
- 재난발생지역 농작물 및 농업시설물 응급복구 지원

□ 행정사항

- 영농추진상황, 문제점, 지역동향 등 영농추진 동향보고[제1호 서식]
 - 평상시 : 주 1회(매주 월요일) 정기보고
 - 상황발생시 : 지역현안사항 등 상황발생시 수시보고
- 기상재해 발생시 피해상황 및 조치사항 보고[제2호 서식]

주간 영농추진동향 보고(예시)

2011. ○○. ○○(○요일)

○○○농업기술센터

- 현황 및 문제점(생육상황, 가격동향 등)

- 원인분석 및 전망(기상, 재배관리 등 종합적인 원인기술)

- 현장대응 및 금후계획

- 농업인 여론 및 건의사항(제도개선 및 신규사업건의 등)

- 우수사례

* 지역 실정에 맞게 서식은 변경 가능, 보고시 관련사진 첨부

○○피해상황 및 조치사항 보고(예시)

2011. ○○. ○○(○요일)

○○○농업기술센터

○. ○○일 대부분 지역에 강풍 및 황사특보가 발령중이며, 농작물 및 시설물 피해는 ○○ha로 피해정도는 미비한 수준으로 현재 응급복구는 모두 완료되었음

피해상황(피해면적 및 작물별 생육예측 등 기술)

※ 기상상황, 작물별 침수시간 등

미담 및 수범사례

조치사항 및 금후계획(재해대비 추진사항 구체적 기술)

* 지역 실정에 맞게 서식은 변경 가능, 상황보고시 피해지역 사진첨부