

사업구분 : 경상기본연구	Code 구분 : LS0603	수행구분 : 전반기
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
경기 국지무인기상 관측 및 벼 병해충 발생 예측 모델 개발	'02~'05	경기도원 환경농업연구과 홍순성
1) 경기 주요 벼 재배지역 무인 자동 기상 관측망 구축 및 홈페이지 개발	'02~'04	경기도원 환경농업연구과 홍순성
2) 벼 병해 발생 예측 및 방제 프로그램 개발	'02~'04	경기도원 환경농업연구과 홍순성
3) GIS를 이용한 벼 병해 예측 방제 시스템 구축	'03~'05	경기도원 환경농업연구과 홍순성
색인용어	벼, 도열병, 잎집무늬마름병, 기상, 예찰, 웹페이지, GIS	

1. 계속수행필요성

- 벼 병해충 발생이 지역적으로 다르게 나타나 방제정보 예측이 어려움
- 병해충의 신속 정확한 정밀 예찰을 위하여 국지 기상 관측이 필요
- 예찰에 의한 적기 병해충 방제로 방제횟수, 노동력 및 경영비 절감 가능
- 경기 주요 벼 재배 지역의 기상 및 방제 정보를 인터넷을 통하여 실시간 제공
- 표본 지역 기상관측으로 경기도 병해 예측과 방제를 위한 GIS 구축

2. 전년도 연구추진실적 요약

- 무인자동 기상관측기 설치 지역 : 화성, 파주, 평택, 연천 예찰답
- 대기온도 등 8개 기상항목 측정 중
- 도열병 발생 가장 위험한 시기는 화성 7. 24, 파주 9. 17, 평택 9. 16, 연천 8. 17이었음
- 잎집무늬마름병 발병도 추정은 화성 49.8%, 파주 17.8%, 평택 57.7%, 연천 4.2%이었음

3. 당해연도 연구목표

- 자동기상 관측망 추가 구축 및 기상, 벼 병해 예측자료 제공용 인터넷 홈페이지 개발
- GIS를 이용하여 기상과 벼 병해 예측 시스템 구축

4. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	연 구 내 용
1) 경기 주요 벼 재배지역 무인 자동기상 관측망 구축 및 홈페이지 개발 (2년차 계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치장소 : 안성시 등 11개 시군 예찰답 ○ 설치기종 : 자동기상관측기(캠벨사) ○ 측정자료 : 온도, 습도, 강우량, 지온, 수온, 결로시간 등 ○ 주요 이용항목 <ul style="list-style-type: none"> - 온라인 기상자료 수집, D/B화 - 인터넷 홈페이지 구축 : 시간별, 일별 기상
2) 벼 병해 발생 예측 및 방제 프로그램 개발 (2년차 계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대상작물 : 벼 ○ 대상병해 : 도열병, 잎집무늬마름병 ○ 조사시기 : 4월 하순 ~ 10월 초순 ○ 조사장소 : 파주시 등 11개 시군 ○ 주요 조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 지역별 기상자료 수집 - 각 지역별 주요병해 발생량 조사 - 기상자료와 병해 발생량 상관분석 - 벼 병해 예측, 방제 프로그램 구축
3) GIS를 이용한 벼 병해 방제 시스템 구축(신규)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경기도 1km×1km 병해 예측시스템 구축 ○ 지역별 기상, 작물, 재배양식 D/B ○ 보간법을 이용하여 기상을 이용 병해충 발생 추정도 작성

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 세부과제 : GIS를 이용한 벼 병해 방제 시스템 구축 추가
- 기상관측기 설치장소 : 안성시 벼 병해충 예찰답 등 7개소 추가

6. 세부과제 변경·추가 등

세부과제명	구분	소속 (과·팀명)	직급	성명	담당업무	전화번호
3) GIS를 이용한 벼 병해 예측 방제 시스템 구축	세부과제책임자	환경농업연구과	연구사	홍순성	연구총괄	229-5831
	공동연구자	환경농업연구과	연구사	김진영	병해조사	229-5832
	"	서울대 농생대	교수	박은우	자료분석	290-2803

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2002 년도	2003 년도	2004 년도	2005 년도	계
○ 경기 국지무인기상 관측 및 벼 병해충 발생예측 모델 개발					
1) 경기 주요 벼 재배지역 무인자동 기상 관측망 구축 및 홈페이지 개발	70	130	10	-	210
2) 벼 병해 발생 예측 및 방제 프로그램 개발	20	30	10	-	60
3) GIS를 이용한 벼 병해 예측 방제 시스템 구축	-	50	30	20	100
총 계	90	210	50	20	370