

사업구분	경상기본	Code 구분	LS 0201	수행구분	전반기
연구과제명	논 잡초 방제 기술개발 연구			연구기간	2001~(1년차)
연구책임자	성명	소속		직급	전화번호
연구과제책임자	박중수	경기도원, 작물연구과		지방농업연구사	031)229-5772
1)~2)세부과제책임자	박중수	"		"	031)229-5772
색인용어	벼, 이앙, 제초제, 논 잡초, 방제가, GIS, 지리정보시스템, 농업통계				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 경기지역 주요 우점 문제 논잡초에 대한 종합 방제기술 필요
 - 경기지역의 주요 우점 논 잡초는 올방개, 피, 벼풀이며, 이외에도 물달개비, 가막살이, 자귀풀의 우점도가 '91년 5%, '95년 7%, 2000년 17%로 계속 증가되고 있어 이들 또한 문제잡초임(2000, 경기)
 - 논 잡초 자귀풀은 콩과 논 일년생잡초로 벼 수확시 콤바인 작업이 어려울 뿐만아니라, 쌀에 혼입되어 쌀의 품질을 저하시킴
 - 농약공업협회 발간의 농약지침서에는 제초제별 자귀풀의 적용유무 미기재로 농가에서 약제선택이 어려운 실정임
 - 논 잡초 초종별 방제기술은 많이 이루어져 왔으나, 경기지역 문제 잡초인 여러초종에 대한 동시 방제기술은 없음
- GIS 기법을 도입한 경기지역 논잡초분포 분석으로 보다 효과적이고 정밀한 논 잡초관리 필요
 - GIS(Geographically Information System:지리정보체계)란 위치가 좌표체계에 등록된 도면자료를 기반으로 하는 일련의 공간관련 자료를 디지털 형태로 입력하여 관리저장하며 그 자료를 이용하여 여러 목적에 적합한 공간적인 분석을 실시하고 분석결과를 도면 등 다양한 형태로 출력할 수 있는 종합적인 정보체계 및 관련기술로 논잡초 정밀관리를 위해 도입 필요
 - 농업과 관련한 GIS사업은 수문정보 등 물관리(수자원공사), 농어촌 지역 종합지형정보(농업기반공사), 정밀토양도작성(농과원) 등이 있음
 - 1981년과 1992년에 조사된 전국의 잡초발생량을 GIS기법을 도입하여 논잡초발생밀도와 지역 및 연차변화, 생태학적분석과의 관련정도, 제초제사용과 논잡초발생과의 관련정도 등을 분석하였음(1999, 박광호)

나. 년차별·단계별 종합연구목표

구 분	주 요 연 구 목 표
1년차 목표	○ 처리별 잡초 방제효과 및 잡초재생 정도 구명 ○ GIS분석을 통한 도내 지역별 잡초발생조사자료와 제초제 사용 방법간 연관성 정도 등 구명
2년차 목표	○ 년차간 잡초 방제효과 및 잡초재생 정도 구명

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	연구년도
1) 경기지역 우점 논잡초방제기술 개발	○ 처리별 잡초 방제효과 및 잡초재생 정도 구명	○ 우점 논 잡초에 대한 적정 제초제 처리기술 구명	'01~'02
2) GIS기법을 도입한 경기지역 논 잡초 분석	○ GIS기법 이용 경기 지역 논 잡초 조사자료 분석	○ GIS기법을 이용한 경기도 잡초발생 및 분포조사 결과의 분석체계 구축	'01

3. 연구결과 활용계획

가. 경기지역 발생 주요 논 잡초 방제기술(영농활용, 2002)

나. GIS기법을 이용한 경기지역의 논잡초분석(영농활용, 2001)

4. 기대 및 파급효과

가. 벼 재배답에서 문제 논 잡초에 대한 적정 제초제 살포방법 구명으로
효과적인 잡초 방제기술 확립

나. GIS기법의 농업적용 및 D/B 구축

5. 연구원 편성

세부과제명	구 분	소 속	성명	직 급	담당업무
1) 경기지역 우점 논 잡초 방제기술 개발	세부과제책임자	작물연구과 답작	박중수	지방농업연구사	시험수행 총괄
	공동연구자	"	한상욱	"	잡초조사
	"	경 희 대	노영덕	교 수	성적분석 지도
2) GIS기법을 도입한 경기지역 논 잡초 분석	세부과제책임자	작물연구과 답작	박중수	지방농업연구사	시험수행 총괄
	공동연구자	"	조영철	"	통계자료정리
	"	"	한상욱	"	잡초자료정리
	"	한국농업전문대	박광호	교 수	성적분석지도

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2001년도	2002년도	계
○ 논 잡초방제 기술개발 연구			
1) 경기지역 우점 논 잡초 방제기술 개발	10	12	22
2) GIS기법을 도입한 경기지역 논 잡초 분석	9	-	9
총 계	19	12	31