

과제구분	기 본	수행시기		전반기	
중장기 code		RIMS code			
연구과제 및 세부과제명		연구분야 (code)	수행 기간	연구실	책임자
주요 병해충 발생 예찰에 관한 연구		작물보호 LS0602	1958 ~	경기도원 환경농업연구과	이진구
1) 벼 주요 병해 발생 예찰에 관한 연구		작물보호 LS0602	1958 ~2007	경기도원 환경농업연구과	이진구
색인용어	벼, 병해, 발생예찰				

## 1. 연구목적

벼 주요병해의 발생환경 및 발생상황을 조사하여 병 발생을 신속히 예지함과 동시에 효율적인 방제대책을 수립코자 함

## 2. 조사방법

- 가. 조사장소 : 본원 예찰포장
- 나. 조사품종 : 화성벼, 추청벼
- 다. 재배법

이 양 (월. 일)	재식거리 (cm)	시 비 량(kg/10a)			비 고
		병 해 구			
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
5. 18	30×14	16.5	10.0	8.0	살균제 무살포 재배

### 라. 조사항목 및 방법

#### (1) 잎도열병 병반면적율 조사

- (가) 조사시기 : 6. 20 ~ 7. 30(매순 말일) 5회
- (나) 조사방법 : 병해구에서 품종별로 20포기를 택하여 포기당 병반면적율 조사

#### (2) 도열병 분생포자 비산량 조사

- (가) 조사시기 : 6. 1 ~ 9. 10(매일) 102회
- (나) 조사방법 : 그리세린교를 바른 2개의 슬라이드 글라스를 회전식 포자 채집기에 설치하고 밤1시부터 2시까지 회전시켜 채집된 분생포자를 현미경 검경 조사

(3) 이삭도열병 병든이삭율 조사

(가) 조사시기 : 이삭팬 후 30일경(출수후 10일 ~ 9. 20)

(나) 조사방법 : 20주를 택하여 발생부위별로 목, 가지, 마디로 구분하여 이병수율 조사

(4) 잎집무늬마름병 조사

(가) 병든 줄기율

1) 조사시기 : 7. 10 ~ 8. 20(매순 말일) 5회

2) 조사방법 : 20주에 대한 평균 병든 줄기율을 조사

(나) 잎집무늬마름병 병무늬 수직 진전도

1) 조사시기 : 7. 10 ~ 8. 20(매순 말일) 5회

2) 조사방법 : 20포기에 대한 포기당 평균 병무늬 높이 비율을 조사

(5) 흰잎마름병 병무늬면적을 조사

(가) 조사시기 : 7. 10 ~ 8. 30(매순 말일) 6회

(나) 조사방법 : 출수전에는 20포기에 대한 포기당 병반면적율을 조사하였으며 출수후에는 각 주에서 제일 긴줄기를 택하여 상위엽(지엽·차엽·3엽)의 발병율을 조사

(6) 세균성벼알마름병 병든이삭율 조사

(가) 조사시기 : 9. 10(화성벼), 9. 20(추청벼)

(나) 조사방법 : 20포기를 택하여 평균 병든이삭율을 조사

(7) 줄무늬잎마름병 병든줄기율 조사

(가) 조사시기 : 7. 10 ~ 8. 20(매순 말일) 5회

(나) 조사방법 : 20주에 대한 평균 병든 줄기율을 조사

3. 조사성적

가. 도열병 발생상황

(1) 잎도열병 병반면적율

구 분	품 종	년 도	시기별 잎도열병 병반면적율(%)				
			6. 20	6. 30	7. 10	7. 20	7. 30
다비구	화성벼	본 년	0	0	0	0	0
		전 년	0	0	0	0	0
	추청벼	본 년	0	0	0	0	0
		전 년	0	0	0	0	0

(2) 도열병 분생포자 비산상황

(단위 : 개)

반순	월	6 월		7 월		8 월		9 월	
		본 년	전 년	본 년	전 년	본 년	전 년	본 년	전 년
1		0	0	0	15	188	9	76	9
2		0	0	0	12	132	46	9	15
3		0	0	0	6	212	299	-	-
4		0	0	16	15	85	58	-	-
5		0	0	45	2	30	53	-	-
6		0	1	88	21	139	161	-	-
합	계	0	1	149	71	786	626	85	24

(3) 이삭도열병 발병수율

(단위 : %)

품 종	9. 10		9. 20	
	본 년	전 년	본 년	전 년
화 성 벼	0	0	0	0
추 청 벼	0	0	0	0

나. 잎집무늬마름병

(1) 발병경율

품 종	년 도	시기별 잎집무늬마름병 발병경율(%)					
		7. 2	7. 10	7. 20	7. 30	8. 10	8. 20
화성벼	본 년	0.5	3.1	6.0	44.3	76.9	80.2
	전 년	0	1.4	11.0	27.9	60.3	67.9
추청벼	본 년	0.5	13.7	31.7	66.9	74.2	67.0
	전 년	0	1.6	19.9	66.4	82.9	77.3

(2) 병무늬 수직진전도

품 종	년 도	시기별 잎집무늬마름병 수직진전도(%)					
		7. 2	7. 10	7. 20	7. 30	8. 10	8. 20
화성벼	본 년	0.3	3.1	5.3	29.2	37.3	41.8
	전 년	0	2.3	8.7	17.9	27.7	34.8
추청벼	본 년	0.5	12.3	18.2	37.1	41.5	38.1
	전 년	0	2.8	15.6	28.2	37.6	40.0

다. 흰잎마름병 병무늬면적을

(단위 : %)

품 종	7. 10		7. 20		7. 30		8. 10		8. 20		8. 30	
	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년	본년	전년
화성벼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
추청벼	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

라. 세균성 벼알마름병 병든이삭율

(단위 : %)

품 종	병 해 구	
	본 년	전 년
화 성 벼	0	0
추 청 벼	0	0

마. 줄무늬잎마름병

품 종	년 도	시기별 줄무늬잎마름 발병경율(%)				
		7. 10	7. 20	7. 30	8. 10	8. 20
화성벼	본 년	0	0	0	0	0
	전 년	0	0	0	0	0
추청벼	본 년	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	전 년	0.2	0.2	0.2	0	0

#### 4. 결과요약

가. 도열병

- 1) 잎도열병 병반면적을 : 전년과 같이 발생이 없었음
- 2) 분생포자 비산상황 : 초비산일은 7월16일로 전년(6월26일)보다 늦었으며 총비산량은 1,020개로 전년(722개)보다 증가하였음
- 3) 이삭도열병 발병수율 : 전년과 같이 발생이 없었음

나. 잎집무늬마름병

- 1) 발병경율 : 잎집무늬마름병 초발생일은 7월 2일경으로 전년보다 다소 빨랐으며, 7월20일 이후 발병경율은 6.0~80.2%로 전년(11.0~82.9%)과 비슷하였음
- 2) 수직진전도 : 본년에는 0.3~41.8% 로서 전년(0~40.0%)과 비슷하였음

다. 흰잎마름병, 세균성벼알마름병, 갈색잎마름병, 검은줄무늬오갈병은 화성벼, 추청벼 모두 발병이 없었음

라. 줄무늬잎마름병은 전년과 마찬가지로 화성벼에서 발생이 없었으며, 추청벼에서는 1.7%로 전년(0.2%)보다 다소 많이 발생하였음