

사업구분	경상기본	수행구분	전반기	연구기간	'04~(1년차)
연구과제명	벼 안전재배 연구			연구책임자	함진관
세부과제명	1) 벼 키다리병 방제기술 개선연구				
세부과제책임자	작물경영연구과 지방농업연구소 이 안 수( 033-258-5723 )				
색인용어	육묘, 종자소독, 파종기, 파종량, <i>Fusarium moniliforme</i>				

## 1. 당해연도 목표

- 파종기 및 파종량에 따른 키다리병 발생 조사
- 상자육묘시 종자소독 방법 개선에 의한 키다리병 방제효과 구명

## 2. 수행방법

### (시험 1) 상자육묘시 파종기 및 파종량에 따른 키다리병 발생조사

- 시험품종 : 오대벼, 수라벼
- 파종기(월.일) : 4.20, 5.10
- 파종량(g/상자) : 110, 150, 190, 230
- 조사시기 : 파종후 15일(치묘), 30일(중묘)

### (시험 2) 종자소독방법 개선에 따른 키다리병 방제효과 구명

약제명	희석배율(배)	침지온도(℃)	침지시간(hour)
프로라츠(유), 베노람(수), 지오판·리프졸(수)	표준량, 1/2, 2	실온, 20, 30	24, 48
무처리	-	-	-

- 파종량 : 150g/파종상
- 조사내용 : 수온, 키다리병 발생율, 묘소질, 약해

## 3. 시험성적

### (시험 1) 상자육묘시 파종기 및 파종량에 따른 키다리병 발생조사

- 키다리병 발생비율(%)
- 오대벼

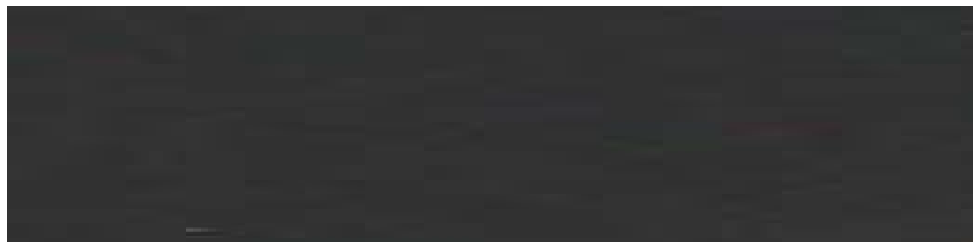
파종일 (월. 일)	조사시기	파종량(g/상자)			
		110	150	190	230
4. 20	파종후 15일	0.09	0.09	0.07	0.25
	" 30일	0.18	0.17	0.21	0.42
5. 10	" 15일	0.21	0.20	0.16	0.18
	" 30일	0.73	0.78	0.59	1.11

- 수라버

파종일 (월. 일)	조사시기	파종량(g/상자)			
		110	150	190	230
4. 20	파종후 15일	0.27	0.25	0.37	0.36
	" 30일	0.44	0.38	0.71	0.79
5. 10	" 15일	0.47	0.75	0.86	0.74
	" 30일	2.69	2.77	2.88	2.92

(시험 2) 종자소득방법 개선에 따른 키다리병 방제효과 구명

◦ 약제종류별 기준량 처리시 PDA배지에서 균 성장량 (균접종 8일경)



프로라츠(유)      베노람(수)      지오판·리프졸(수)      무처리

※ 사용균주 : '04년 농업과학기술원에서 분양받은 키다리병원균

◦ 육묘 및 포장시험 결과 : 55처리 중 3처리 선발

약 종	약 량	온도 (℃)	기간 (일)	묘이병율(%)		초 장 (cm)	묘소질		포 장 이병율 (%)
				15일묘	30일묘		엽 수 (매)	건물중 (g/3주)	
무처리	-	-	-	0.31	0.32	18.8	4.4	3.2	0.25
프로라츠(유)	기준량	30	1	0.08	0.10	18.2	4.2	3.1	0.06
베노람(수)	"	30	2	0.02	0.03	20.4	4.3	3.3	0.03
지오판·리프졸(수)	반 량	30	2	0.07	0.08	17.4	4.3	3.0	0.03
"	기준량	30	2	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	17.8	4.2	3.1	<b>0.02</b>
프로라츠(유)	반 량	30	2	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	18.0	4.2	3.0	<b>0.00</b>
"	기준량	30	2	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	18.3	4.3	3.1	<b>0.00</b>

◦ 균검출율 (%)

약제명	농 도	기간 (일)	온도 (℃)	왕 겨 균검출율	현 미 균검출율
무처리	-	-	-	99.9	22.7
프로라츠(유)	기준량	24	30(대조)	0.0	18.8
"	기준량	48	30	0.0	<b>4.7</b>
"	반량	48	30	0.0	<b>6.4</b>
지오판·리프졸(수)	기준량	48	30	0.0	<b>2.9</b>

#### 4. 주요결과요약

##### (시험 1) 상자육묘시 파종기 및 파종량에 따른 키다리병 발생조사

- 키다리병 발생률은 5월 10일 파종시 4월 20일의 경우보다 약 2배 증가하였음
- 파종량이 증가할수록 키다리병 발생률도 증가하는 경향이었는데 오대벼는 상자당 190g, 수라벼는 150g 이하로 파종하는 것이 요구됨

##### (시험 2) 종자소독방법 개선에 따른 키다리병 방제효과 구명

- 약제종류별 키다리병원균 생장억제력은 프로라츠(유)>지오판·리프졸(수)>베노람(수) 순이었음
- 육묘 및 포장에서 병 발생비율에 따라 프로라츠(유)-기준량-30℃-2일 등 3처리를 선발하였고, 이들의 묘소질을 표준소독방법과 비교한 결과, 소독시간 증가에 따른 묘 생육장해는 발견되지 않았음
- 선발된 3처리에 대하여 왕겨의 균 검출율을 조사한 결과, 전 처리구에서 균이 검출되지 않았고, 현미에서는 다소의 균이 검출되었지만 표준소독방법 대비 15.4~25% 수준으로 키다리병 방제효과가 높은 것으로 판단되었음

#### 5. 금후계획

- 선발된 3처리중 1처리 선발
- 친환경 종자소독방법 연구 추가