

사업구분	기관프로젝트	수행구분	전반기	연구기간	'97~'04(8년차)
연구과제명	고령지농업 안정생산기술 개발			연구책임자	김 승 경
세부과제명	무사마귀병 발생생태 및 방제법 개발				
연구책임자	환경농업연구과 지방농업연구사 이 재 홍(033-258-5742)				
색인용어	무사마귀병, 발생생태, 방제				

1. 당해연도 목표

- 무사마귀병 발생생태 구명 및 방제법 개발을 통한 종합방제체계 확립

2. 수행방법

(시험 1) 배추무사마귀병 억제방제 시험

- 가. 시험품종 : 고령지여름배추
- 나. 처리방법
 - 전반기 : 피토알렉신, 목초액, 시아조파미드액상수화제 단용 또는 복합처리
 - 후반기 : 시아조파미드액상수화제 등 11종 억제 침지 또는 관주처리
- 다. 시험구배치 : 난괴법 3반복
- 라. 조사내용 : 발병주율, 약해

(시험 2) 저항성 품종 이병화 현상 구명

- 가. 시험품종 : CR안심, CR산촌
- 나. 처리내용 : 침수시간, 품종
- 다. 조사항목 : 발병주율

(시험 3) 저항성 품종 실증

- 가. 시험품종 : CR파워 등 10종
- 나. 장소 : 평창 방림 농가포장
- 다. 조사내용 : 발병주율

3. 시험성적

- 천연물질 이용 무사마귀병 방제

처리 번호	처 리 내 용	발 병 주 율(%)			평균
		I 반복	II 반복	III 반복	
1	피토알렉신 500배액 관주	100	100	100	100
2	피토알렉신 1000배액 관주	100	100	100	100
3	시아조파미드액상수화제 400배 침지+피토알렉신 500배액 관주	1.8	1.8	0	1.20
4	시아조파미드액상수화제 400배 침지+피토알렉신1,000배액 관주	5.5	0	3.6	3.03
5	목초액 500배 관주+시아조파미드 액상수화제 400배 침지	1.8	3.6	1.8	2.40
6	목초액 500배+피토알렉신 500배액 관주	98.2	100	100	99.40
7	무처리	100	100	100	100

* 파종 정식 억제처리 조사

◦ 우수약제 선발

처리 번호	처 리 내 용	발병주율				비고
		I	II	III	평균	
1	시아조파미드액상수화제 400배액 침지처리	7.2	5.5	0	4.23	
2	이프로발리카브·쿠퍼옥시클로라 이드수화제 1,000배액 관주	100	100	100	100	약해발생
3	이프로·프로피수화제 500배액 관주	25.5	14.5	16.4	18.80	
4	디메쓰모르프·만코지수화제 500배 액 관주	21.8	23.6	31.8	25.73	
5	훼나미돈·싸이목사닐수화제 1,000 배액 관주처리	-	-	-		약해발생
6	메타실동수화제 1,000배액 관주처리	100	100	100	100	
7	파목사돈·싸이목사닐액상수화제 1,000배액 관주처리	-	-	-		약해발생
8	족사מיד·싸이목사닐수화제 1,000배액 관주처리	-	-	-		"
9	디메쓰모르프수화제 1,000배액 관주처리	100	100	100	100	
10	옥사실염수화제 500배액 관주처리	29.1	14.5	34.5	26.03	
11	싸이목사닐·만코지수화제 500배액 관주처리	-	-	-		약해발생
12	무처리	100	100	100	100	

* 파종 정식 약제처리 조사

◦ 침수시간별 저항성 품종 무사마귀병 발생

품 종	침수시간별 뿌리혹형성주율				
	0시간	4시간	8시간	24시간	48시간
CR안심	100	100	100	100	100
CR산촌	100	100	100	100	100

◦ 저항성 품종 실증

품종명	발병주율(%)	품종명	발병주율(%)
CR강풍	92.4	고냉지여름	100
CR안심	42.4	CR상심	40.9
CR퍼펙트	98.5	CR진심	100
CR으뜸	28.8	CR노랑만점	83.3
CR그린	68.9	CR하계	51.5
CR파워	25.8	-	-

4. 주요결과요약

- 가. 우수약제선발 시험에서 시아조파미드액상수화제 400배액 침지처리가 발병주율 4.23%로 가장 낮았고, 이프로·프로피수화제, 디메소모르프·만코지수화제 및 옥수실엠수화제 등 관주처리시 발병주율 20% 내외로 어느 정도 방제효과가 인정되었다.
- 나. 피토알렉신, 목초액 등을 이용한 방제시험에서는 단용처리시 방제효과가 전혀 없었고, 약제와 병용하여 처리하더라도 상승효과는 나타나지 않았다.
- 다. 저항성 품종의 이병화현상 구명을 위한 시험에서 침수시간에 관계없이 저항성 품종이 모두 이병되었다.
- 라. 저항성 품종 실증시험에서는 모든 품종이 발병하였고 CR으뜸과 CR파위가 발병주율 25%정도로 다소 낮게 나타났다.

5. 금후계획

- 무사마귀병 방제용 친환경자재 선발