

고추냉이 먹들이병 약제 방제효과 시험

- 시험기관 : 강원도농업기술원 특화작물연구소
- 담당자 : 박영학, 김경대

1. 시험목적

- 고추냉이 먹들이병에 대한 우수 방제약제를 선발

2. 시험방법

가. 대상병해: 먹들이병(*Phoma wasabiae*)

나. 시험장소: 태백, 평창(시설)

다. 시험작물(품종): 고추냉이(달마종)

라. 접종방법과 접종일시

- 먹들이병(*Phoma wasabiae*) 병원균 접종

발병* 조사	병원균 접종		접종 방법
	1차 (월,일)	2차 (월,일)	
6월 16일	6.19 (태백, 평창)	7.16(태백) 7.17(평창)	병원균을 OMA 배지에서 증식 후 형성된 병자각을 마쇄, 포자 현탁액을 제조하여 배부식 분무기로 엽면 살포 후 2일간 비닐 덮개를 씌워 습도를 발병조건으로 유지

* 먹들이병 조사 : 발병 미흡

- 약제처리 시 먹들이병(*Phoma wasabiae*) 발병도 : 태백지역은 3.6%, 평창지역은 7.0% 였음

마. 약효 및 약해

시험약제	주성분 함량 (%)	약 효 시 험		약해 시험*		시험 년차	의뢰 회사
		희석배수 및 사용량	처리시기 및 방법 (처리일)	기준량 (처리일)	배량 (처리일)		
마이클로부타닐 수화제	6.0	1,500	발병초 10일 간격 3회 경엽처리	1,500	750	1	강원 도원
트리플루미졸 수화제	30.0	2,000	”	2,000	1,000	1	”
무처리	-	-	-	-	-	-	-

* 약해시험(처리일) : 기준량(태백: 7.23, 8.2, 8.12, 평창: 7.29, 8.8, 8.18), 배량(태백: 7.23, 평창: 7.29)

바. 경종개요

- 약효, 약해시험 : 태백은 2014년 5월 7일, 평창은 2014년 4월 15일 높이 약 30cm, 넓이 1.2m의 두둑에 재식거리 30×30cm로 무멀칭 정식 후 시험구별 3면을 높이 약 1m의 비닐칸막이를 하고 비닐하우스 외부에 75% 차광 및 방충망을 설치하였음

사. 시험구배치 및 면적: 난괴법 3반복

구 분	처리수	반복수	총구수	구당면적	소요면적	총소요면적
약 효	3	3	9	6.0㎡	54.0㎡	54.0㎡
약 해	5	3	15	4.2㎡	63.0㎡	63.0㎡

3. 조사방법

구분	조사 항목	조사 횟수	시험 장소	조사일자	조사방법 *
약효 시험	발병도	1	태백	8.22	최종 약제처리 후 10일차에 발병도를 20주당 상위 5엽씩 조사
			평창	8.27	"
약해 시험	약해	3	태백	7.26, 7.28, 7.30	최종 약제처리 후 3, 5, 7일 후 외관조사
			평창	8.1, 8.3, 8.5	"

$$* \text{ 발병도}(\%) = \frac{\sum(\text{발병수}) \times \text{계수}}{4 \times N(\text{조사엽수})} \times 100$$

(0: 발병무, 1: 병반면적을 1~5%,
2: 병반면적을 5.1~20,
3: 병반면적을 20.1~40,
4: 병반면적을 40.1 이상)

4. 시험성적

가. 태백지역 고추냉이 먹들이병 약제 방제효과(최종 약제 처리 후 10일차: 8월 22일)

시험약제	발병도(%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
	I 반복	II 반복	III 반복	평균		
마이클로부타닐수화제	4.5	7.0	19.1	10.2	a	28.7
트리플루미졸수화제	1.8	8.3	13.4	7.8	a	45.5
무처리	2.3	11.0	29.5	14.3	a	-

CV(%) 91.0

나. 평창지역 고추냉이 먹들이병 약제 방제효과(최종 약제 처리 후 10일차: 8월 27일)

시험약제	발병도(%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
	I 반복	II 반복	III 반복	평균		
마이클로부타닐수화제	9.5	10.0	6.8	8.8	a	44.3
트리플루미졸수화제	4.8	7.3	11.0	7.7	a	51.3
무처리	16.0	22.0	9.3	15.8	a	-
CV(%)				39.1	

다. 약해시험

- 포장별 약해 조사일 : 태백(7.26, 7.28, 7.30), 평창(8.1, 8.3, 8.5)

시험약제	시험작물	약해정도(0~5)		비고
		기준량	배량	
마이클로부타닐수화제	고추냉이(달마종)	0	0	
트리플루미졸수화제	고추냉이(달마종)	0	0	
무처리	고추냉이(달마종)	0	0	

5. 결과요약

가. 약효시험

- 약제 3차 경엽처리 후 10일 이후 조사에서 무처리에 비하여 모든 약제 처리가 유의성이 인정되지 않았으며 트리플루미졸수화제의 방제가가 태백에서는 45.5%, 평창에서는 51.3%로 약간 높게 나타났음

나. 약해시험

- 모든 시험약제 및 지역의 기준량과 배량처리에서 경엽처리 후 3일, 5일, 7일 차 조사에서 약해의 발생이 나타나지 않았음

6. 시험담당자 의견

- 새로운 공시약제 추가 선정 후 재시험 요망

7. 시험 적합성 증빙자료



태백지역 먹들이병 약효시험 포장



태백지역 먹들이병 약해시험 포장



평창지역 먹들이병 약효시험 포장