

곤달비 차응애 약제 방제효과 시험

- 시험기관 : 강원도농업기술원
- 시험년도 : 2014년
- 담당자 : 정태성
- 시험입지조건(토성) : 사양토

1. 시험목적

- 곤달비 차응애에 우수한 방제약제를 선발하여 농약품목등록 자료로 활용하고자 함

2. 시험방법

- 가. 대상해충: 차응애(*Tetranychus kanzawai* Kishida)
- 나. 시험장소: 양구(시설), 평창(시설)
- 다. 시험작물(품종): 곤달비(자생종)
- 라. 대상해충 발생상황: 곤달비의 차응애 발생밀도가 무처리에서 평균 65.3(양구)~73.3마리(평창)로 약효를 검토하기에 충분한 발생을 보였음
- 마. 처리내용

시험약제	주성분 함량 (%)	약효시험		약해시험		시험 년차	의뢰 회사
		희석배수 및 사용량	처리시기 및 방법(처리일)	기준량 (처리일)	배량 (처리일)		
스피로디클로펜 수화제	36	4,000	발생초 경엽처리 (7/4, 7/31)	4,000 (7/4, 7/31)	2,000 (7/4, 7/31)	1	강원 도원
에마멕틴벤조에이트 유제	2.15	2,000	"	2,000	1,000		
페나자퀸 유제	10	2,000	"	2,000	1,000		
아조사이클로틴 수화제 (공시대조)	25	1,500	"	1,500	750		
무처리	-	-	-	-	-		

- 바. 경종개요: 농가 관행법에 준함
- 사. 시험구배치 및 면적: 난괴법 3반복

구분	처리수	반복수	총구수	구당면적	소요면적	총소요면적
약효	5	3	15	10m ²	150m ²	300m ²
약해	9	3	27	5m ²	135m ²	270m ²

아. 약제살포 전후 기상상황

월/일	강수량(mm)	최고/최저 기온(°C)	평균기온(°C)
7. 4 (양구)	0	30.1/18.8	23.5
7. 31 (평창)	0	30.2/18.1	22.5

* 약제살포 전후에는 약제 효과 평가에 영향을 줄만한 기상상황은 없었음

3. 조사방법

구분	조사항목	조사지역	조사횟수	조사일자	조사방법
약효시험	생충수	양구	2회	7/11, 7/18	30엽에 발생한 차응애 생충수를 육안으로 조사
		평창	2회	8/7, 8/14	
약해시험	외관상 약해유무	양구	3회	7/7, 7/9, 7/11	잎에 나타나는 외관상 약해증상 달관 조사
		평창	3회	8/3, 8/5, 8/7	

4. 시험성적

가. 약효시험

<1포장 : 양구지역>

○ 곤달비 차응애에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생충율 (%)				평균	유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평균			
스피로디클로펜 수화제	63.6	16.4	16.9	15.3	16.2	b	91.8	
에마멕틴벤조에이트 유제	62.6	7.1	4.6	17.3	9.6	b	95.1	
페나자퀸 유제	62.3	5.5	8.0	10.7	8.0	b	95.9	
아조사이클로틴 수화제(공시대조)	49.6	4.3	9.6	7.3	7.0	b	96.4	
무처리	65.3	164.6	276.9	155.4	198.9	a	-	
CV(%)					63.9		

○ 곤달비 차응애에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 14일차)

시험약제	처리전 밀도	생충율 (%)				평균	유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평균			
스피로디클로펜 수화제	63.6	13.6	18.8	12.3	14.9	b	95.5	
에마멕틴벤조에이트 유제	62.6	11.4	23.2	17.3	17.3	b	94.8	
페나자퀸 유제	62.3	15.2	4.0	21.5	13.5	b	95.9	
아조사이클로틴 수화제(공시대조)	49.6	17.3	25.8	12.1	18.4	b	94.5	
무처리	65.3	358.4	479.4	168.4	335.4	a	-	
CV(%)					87.6		

<2포장 : 평창지역>

○ 곤달비 차응애에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평 균		
스피로디클로펜 수화제	45.3	5.4	4.9	7.8	6.0	b	93.3
에마멕틴벤조에이트 유제	72.3	3.9	8.6	4.1	5.5	b	93.9
페나자퀸 유제	63.0	5.1	2.4	6.1	4.5	b	95.0
아조사이클로틴 수화제(공시대조)	57.3	1.8	4.6	1.8	2.7	b	97.0
무처리	73.3	91.0	93.5	88.3	90.9	a	-
CV(%)	10.1						

○ 곤달비 차응애에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 14일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평 균		
스피로디클로펜 수화제	45.3	5.4	3.2	0	2.8	b	97.6
에마멕틴벤조에이트 유제	72.3	0	0	1.4	0.4	b	99.6
페나자퀸 유제	63.0	3.4	2.4	0	1.9	b	98.3
아조사이클로틴 수화제(공시대조)	57.3	0	0	0	0	b	100
무처리	73.3	142.8	111.5	98.8	117.7	a	-
CV(%)	28.0						

나. 약해시험(2개 포장 종합)

시험약제	시험작물	약해정도 (0~5)		비 고
		기 준 량	배 량	
스피로디클로펜 수화제	곤달비	0	0	약해증상 없음
에마멕틴벤조에이트 유제	"	0	0	"
페나자퀸 유제	"	0	0	"
아조사이클로틴 수화제(공시대조)	"	0	0	"

5. 결과요약

가. 약효

○ 시험약제 모두 약제처리 7일 후부터 차응애에 대한 방제가가 91.8% 이상으로 우수한 방제효과를 보여 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

나. 약해

○ 모든 약제처리구에서 외관상 나타나는 특별한 약해증상은 없었음.

6. 시험담당자 의견

- 시험약제 모두 차응애에 대한 방제효과가 우수하고 곤달비에 외관상 나타나는 약해 증상이 없어 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

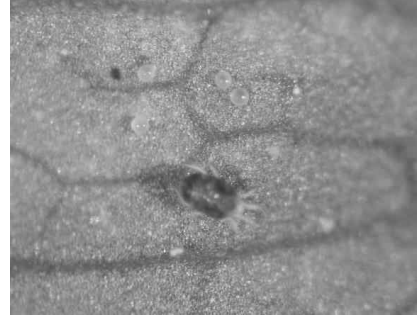
7. 시험 적합성 증빙자료



양구



평창



차응애