고려엉겅퀴 우엉수염진딧물 약제 방제효과 시험

○ 시험기관 : 강원도농업기술원
○ 시험년도 : 2014년
○ 담 당 자 : 정 태 성
○ 시험입지조건(토성) : 사양토

1. 시험목적

○ 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물에 우수한 방제약제를 선발하여 농약품목등록 자료로 활용하고자 함

2. 시험방법

가. 대상해충: 우엉수염진딧물(*Uroleucon gobonis* Matsumura)
나. 시험장소: 춘천, 평창
다. 시험작물: 고려엉겅퀴(곤드레)
라. 대상해충 발생상황: 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물의 발생밀도가 무처리에서 평균 72.6(춘천)~230.3마리(평창)로 약효를 검토하기에 충분한 발생을 보였음
마. 처리내용

시험약제	주성분 함 량 (%)	약 효 시 험		약 해 시 험		시험 년차	의뢰 회사
		희석배수 및 사용량	처리시기 및 방법(처리일)	기준량 (처리일)	배 량 (처리일)		
피리플루퀴나존 입상수화제	10	2,000	발생초 경엽처리 (6/25, 7/31)	2,000 (6/25, 7/31)	1,000 (6/25, 7/31)	1	강원 도원
설폭사플로르 액상수화제	7	2,000	〃	2,000	1,000		
아세타미프리드 수화제	8	2,000	〃	2,000	1,000		
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	22	2,000	〃	2,000	1,000		
무처리	-	-	-	-	-		

바. 경종개요: 춘천 4월 29일, 평창 5월 8일 육묘정식

사. 시험구배치 및 면적: 난괴법 3반복

구 분	처리수	반복수	총구수	구당면적	소요면적	총소요면적
약 효	5	3	15	10㎡	150㎡	300㎡
약 해	9	3	27	5㎡	135㎡	270㎡

아. 약제살포 전후 기상상황

월/일	강우량(㎜)	최고/최저 기온(℃)	평균기온(℃)
6. 25 (춘천)	0	30.0/23.9	23.9
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	춘천	2회	6/28, 7/2	20엽에 발생한 우엉수염진딧물 생충수를 육안으로 조사
		평창	2회	8/3, 8/7	
약해시험	외관상 약해유무	춘천	3회	6/28, 6/30, 7/2	잎에 나타나는 외관상 약해 증상 달관 조사
		평창	3회	8/3, 8/5, 8/7	

4. 시험성적

가. 약효시험

<1포장 : 춘천지역>

○ 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 3일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균		
피리플루퀴나존 입상수화제	40.3	5.0	33.9	0	12.9	b	88.2
설폭사플로르 액상수화제	89.3	0	0.9	0	0.3	b	99.7
아세타미프리드 수화제	91.6	0	0	0	0	b	100
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	92.0	23.9	0	49.6	24.5	b	77.6
무처리	72.6	94.2	107.1	126.9	109.4	a	-
CV(%) ·····					55.7		

○ 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균		
피리플루퀴나존 입상수화제	40.3	0	3.7	6.0	3.2	b	97.4
설폭사플로르 액상수화제	89.3	0	0	0	0	b	100
아세타미프리드 수화제	91.6	0	0.9	0	0.3	b	99.7
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	92.0	0	0	0	0	b	100
무처리	72.6	113.2	104.7	151.9	123.2	a	-
CV(%) ·····					43.9		

<2포장 : 평창지역>

○ 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 3일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균		
피리플루퀴나존 입상수화제	212.0	0	0.9	0	0.3	b	99.7
설폭사플로르 액상수화제	229.6	0	0	0	0	b	100
아세타미프리드 수화제	194.6	0	0	2.3	0.7	b	99.2
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	222.6	11.5	25.0	7.4	14.6	b	88.4
무처리	230.3	85.7	190.5	103.8	126.6	a	-
CV(%) ·····					85.8		

○ 고려엉겅퀴 우엉수염진딧물에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생 충 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균		
피리플루퀴나존 입상수화제	212.0	0	0	0	0	b	100
설폭사플로르 액상수화제	229.6	0	0	0	0	b	100
아세타미프리드 수화제	194.6	0	0	0	0	b	100
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	222.6	0	1.2	0.9	0.7	b	99.3
무처리	230.3	101.4	145.2	93.1	113.2	a	-
CV(%) ·····					54.8		

나. 약해시험(2개 포장 종합)

시험약제	시험작물	약해정도 (0~5)		비 고
		기 준 량	배 량	
피리플루퀴나존 입상수화제	고려엉겅퀴	0	0	약해증상 없음
설폭사플로르 액상수화제	〃	0	0	〃
아세타미프리드 수화제	〃	0	0	〃
스피로테트라맷 액상수화제(공시대조)	〃	0	0	〃

5. 결과요약

가. 약효

○ 시험약제 모두 약제처리 7일 후 우엉수염진딧물에 대한 방제가가 97.4% 이상으로 우수한 방제효과를 보여 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

나. 약해

○ 모든 약제처리구에서 외관상 나타나는 특별한 약해증상은 없었음.

6. 시험담당자 의견

○ 시험약제 모두 우엉수염진딧물에 대한 방제효과가 우수하고, 고려엉겅퀴에 외관상 나타나는 약해증상이 없어 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

7. 시험 적합성 증빙자료

춘천(4. 29 정식)

평창(5. 8 정식)

우엉수염진딧물