

아스파라거스 파충채벌레 약제방제효과 시험

- 시험기관 : 강원도농업기술원
- 시험년도 : 2015년
- 담당자 : 정태성
- 시험입지조건(토성) : 사양토

1. 시험목적

- 아스파라거스 파충채벌레에 대한 우수 방제약제를 선별하여 농약품목등록 자료로 활용하고자 함

2. 시험방법

가. 대상병해충 : 파충채벌레 (*Thrips tabaci* Lindeman)

나. 시험장소 : 춘천, 양구

다. 시험작물(품종) : 아스파라거스(웰컴)

라. 대상해충 발생상황 : 아스파라거스의 파충채벌레에 발생밀도가 무처리에서 측지당 평균 4.6 (춘천)~ 8.7(양구)마리로 약효를 검토하기에 충분한 발생을 보였음

마. 처리내용

시험약제	주성분 함량 (%)	약효시험		약해시험	
		희석배수 및 사용량	처리시기 및 방법	기준량 (처리일)	배량 (처리일)
스피네토람 입상수화제	5	2,000	발생초기7일간 2회 경엽처리	2,000	1,000
클로르페나피르 유제	5	1,000	"	1,000	500
아크리나트린 액상수화제	5.7	2,000	"	2,000	1,000
에마멕틴벤조에이트 유제	2.15	2,000	"	2,000	1,000
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)	37	1,000	"	1,000	500
무처리					

바. 경증개요 : 농가관행재배

사. 시험구배치 및 면적 : 난괴법 3반복

구분	처리수	반복수	총구수	구당면적	소요면적	총소요면적
약효	6	3	18	10m ²	180m ²	300m ²
약해	11	3	33	5m ²	165m ²	270m ²

아. 약제살포 전후 기상상황

월/일	강우량(mm)	최고/최저 기온(°C)	평균기온(°C)
7. 24 (춘천)	0	25.5/22.5	24.5
8. 4 (양구)	0	29.1/22.0	26.5

* 약제살포 전후에는 약제 효과평가에 영향을 줄만한 기상이변은 없었음

3. 조사방법

구분	조사항목	조사지역	약제처리일자	조사 횟수	조사일자	조사 방법
약효시험	생충수	춘천	7/24, 7/31	3회	처리전(7/24), 처리후(8/3), (8/7)	20측지에 발생한 파충채벌레 생충수를 육안으로 조사
		양구	8/4, 8/11	3회	처리전(8/4), 처리후(8/14),(8/18)	
약해시험	외관상 약해유무	춘천	7/24	3회	7/27, 7/29, 7/31	외관상 약해증상 달관 조사
		양구	8/4	3회	8/7, 8/9, 8/11	

4. 시험성적

가. 약효시험

<1포장 : 춘천지역>

○ 아스파라거스 파충채벌레에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 3일차)

시험약제	처리전 밀도	생충율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평균		
스피네토람 입상수화제	94.0	3.1	15.1	4.4	7.5	b	94.9
클로르페나피르 유제	77.6	6.9	15.7	14.7	12.4	b	91.6
아크리나트린 액상수화제	76.0	8.3	15.6	17.5	13.8	b	90.7
에마멕틴벤조에이트 유제	103.6	13.6	10.8	20.0	14.8	b	90.0
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)	84.6	2.1	20.9	18.0	13.6	b	90.8
무처리	92.3	126.1	118.1	203.4	149.2	a	-

CV(%) ----- 54.2

○ 아스파라거스 파충채벌레에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생 총 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평 균		
스피네토람 입상수화제	94.0	0.7	3.0	11.2	4.9	b	97.6
클로르페나피르 유제	77.6	7.8	7.0	19.6	11.4	b	94.5
아크리나트린 액상수화제	76.0	1.0	17.6	28.0	15.5	b	92.5
에마멕틴벤조에이트 유제	103.6	7.5	5.4	20.0	10.9	b	94.7
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)	84.6	0.7	2.9	20.0	7.8	b	96.2
무처리	92.3	101.3	195.4	329.3	208.6	a	-

CV(%) ----- 100.7

<2포장 : 양구지역>

○ 아스파라거스 파충채벌레에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 3일차)

시험약제	처리전 밀도	생 총 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평 균		
스피네토람 입상수화제	214.0	3.7	2.4	1.3	2.4	b	98.0
클로르페나피르 유제	196.6	5.1	2.5	6.0	4.5	b	96.3
아크리나트린 액상수화제	219.6	3.8	2.8	5.2	3.9	b	96.8
에마멕틴벤조에이트 유제	176.3	4.8	6.3	9.3	6.8	b	94.4
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)	194.6	1.0	3.3	5.5	3.2	b	97.3
무처리	174.3	167.7	91.0	108.5	122.4	a	-

CV(%) ----- 69.3

○ 아스파라거스 파충채벌레에 대한 약제방제 효과(약제처리 후 7일차)

시험약제	처리전 밀도	생 총 율 (%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
		I 반복	II 반복	III 반복	평 균		
스피네토람 입상수화제	214.0	1.3	2.4	1.8	1.8	b	98.6
클로르페나피르 유제	196.6	4.6	16.0	13.5	11.3	b	91.5
아크리나트린 액상수화제	219.6	4.3	2.8	3.9	3.6	b	97.3
에마멕틴벤조에이트 유제	176.3	5.7	7.7	6.9	6.8	b	94.9
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)	194.6	3.5	4.5	7.5	5.1	b	96.2
무처리	174.3	160.4	105.2	137.7	134.4	a	-

CV(%) ----- 44.5

나. 약해시험(2개 포장 종합)

시험약제	시험작물	약해정도 (0~5)		비 고
		기 준 량	배 량	
스피네토람 입상수화제		0	0	약해증상 없음
클로르페나피르 유제		0	0	"
아크리나트린 액상수화제	아스파라거스	0	0	"
에마멕틴벤조에이트 유제		0	0	"
에토펜프록스 펜토에이트 수화제(공시대조)		0	0	

5. 결과요약

가. 약효

- 시험약제 모두 약제처리 7일 후 과충채벌레에 대한 방제가가 91.5%이상으로 우수한 방제효과를 보여 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

나. 약해

- 모든 약제처리구에서 외관상 나타나는 특별한 약해증상은 없었음.

6. 시험담당자 의견

- 시험약제 모두 과충채벌레에 대한 방제효과가 우수하고 아스파라거스에 대한 외관상 나타나는 약해증상이 없어 영농현장에서 실용성이 높을 것으로 판단됨.

7. 시험적합성 증명자료

시험포장선정

