사업구분	기본	수행구분	전반기	연구기간	'00~02(2년차)
연구과제명	**콩 품질향상에 관한 연구**			연구책임자	하건수
세부과제명	**노린재류 피해 경감기술 개발**				
세부과제책임자	작물경영연구과 지방농업연구사 하 건 수 (033-258-5724)				
색인용어	노린재, 콩, 방제				

1. 재료 및 방법

가. 시험장소 : 춘천

나. 수행방법

처 리 내 용	목 적
◦ 품종별 피해 분석 - 시험품종 : 황금콩 등 14품종 - 파 종 기 : 5월 중순	품종간 피해율 분석
◦ 주요 가해 노린재의 방제약제 효과 비교 - 시험노린재 : 톱다리개미허리 노린재, 알락수염 노린재 - 시험약제 : 델타린, 에토펜 프록스, 에마멕틴벤조 에이트 유제 - 처리시기 : 노린재의 발생단계별 - 처리농도 : 1,000ppm - 처리약량 : 100ℓ/10a	주요 가해 노린재의 발생단계별 방제약제 효과 구명
◦ 주요 가해노린재 월별 발생 밀도 조사 - 조사시기 : 6.15 - 10.30 - 조사방법 : 100개체당 관찰되는 약충과 성충	주요 가해 노린재의 약충, 성충의 밀도변화 조사

2. 시험성적

가. 품종별 생육 및 노린재 피해율(2001)

생태형	품종명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	협수 (개/개체)	수량 (kg/10a)	피해립율 (%)	상품수량 (kg/10a)	수량지수 (%)
만숙종	태광콩	7.28	10. 1	73	39	191	18.4	173	100
	대원콩	7.24	10. 8	68	52	238	22.0	208	120
	장엽콩	7.24	9.25	64	38	193	17.5	171	99
	황금콩	7.23	9.20	63	39	205	17.8	182	105
	만리콩	7.24	9.21	63	48	220	16.2	194	112
	보광콩	7.22	9.19	70	42	180	19.7	153	88
	송학콩	8. 3	10. 2	74	58	240	11.6	220	127
	진품콩2호	7.29	9.30	60	41	232	12.4	217	125
	장수콩	7.27	9.27	103	64	159	16.0	142	82

생태형	품종명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	협수 (개/개체)	수량 (kg/10a)	피해립율 (%)	상품수량 (kg/10a)	수량지수 (%)
조숙종	화엄풋콩	7.12	9. 1	26	14	168	20.9	135	100
	화성풋콩	7.18	9. 5	43	22	115	19.0	89	66
	석량풋콩	7.13	9.15	22	22	140	20.3	128	95
	새올콩	7.20	9.17	44	20	185	14.1	177	131
	큰올콩	7.14	9. 5	34	16	112	18.2	98	73
	검정올콩	7.10	9. 2	40	19	135	15.1	116	86

나. 월별 노린재 발생 밀도

조사시기	톱다리개미허리노린재		알락수염노린재	
(월.일)	약충	성충	약충	성충
6.15	0	11	0	7
6.30	0	10	0	5
7.15	6	21	0	11
7.30	8	16	0	25
8.15	31	18	9	23
8.30	40	38	15	27
9.15	33	25	29	19
9.30	16	27	8	22
10.15	29	40	15	36
10.30	19	17	13	9

♪ 100주당 마리수

다. 약제별 살충 효과

약제명	약제처리후 경과시간	톱다리개미허리노린재		알락수염노린재	
		약충	성충	약충	성충
델타린 유제	6	17	21	21	19
	12	48	45	42	47
	24	68	64	65	71
	48	92	96	93	89
에마멕틴	6	20	17	23	19
벤조에이트	12	57	49	59	61
유제	24	71	68	70	79
	48	100	100	100	100
에토펜프록스	6	18	23	15	18
유제	12	49	41	52	64
	24	65	59	64	53
	48	99	96	97	90

♩ 처리별 노린재 접종수 : 100마리
♪ 처리약제 농도 및 약량 : 1,000ppm, 100ℓ/10a

3. 결과요약

가. 품종별 생육 및 노린재 피해율 비교

만숙종에서는 진품콩 2호와 송학콩의 피해율이 12.4%와 11.6%로서 상품수량이 10a 당 217kg과 220kg으로 타 품종에 비하여 양호하였으며, 조숙종에서는 새올콩의 피해율이 14.1%로서 10a 당 상품수량 177kg을 나타내어 가장 양호하였다.

나. 월별 노린재 발생 밀도

톱다리개미허리노린재의 경우 7월 15일 약충이 포장에서 최초로 관찰되었고, 성충의 밀도는 7월 15일부터 지속적으로 증가하였으나, 특히 8월 30일과 10월 15일에 가장 높은 밀도를 나타내었다. 알락수염노린재의 경우 8월 15일 약충이 포장에서 최초로 관찰되었으나, 성충의 밀도는 7월 30일부터 밀도가 증가하였으며, 8월 30일과 10월 15일의 밀도가 가장 높았다.

다. 방제약제별 살충효과

모든 약제에서 50% 이상의 치사율은 처리후 24시간 경과시 나타났으나, 처리후 24시간 경과시 치사율이 델타린 유제 64%-71%, 에마멕틴 벤조에이트 유제 68%-79%, 에토펜프록스 유제 53%-65%로 차이를 보였으며, 처리후 48시간 경과시에도 에마멕틴 벤조에이트 유제를 제외한 약제에서 생존한 노린재가 있었다.

4. 결과활용계획

◦ 콩 단작재배지의 생태형별 노린재 피해 저항성 품종 선발 및 파종기 구명
◦ 콩 단작재배지의 노린재 방제 약제 선발 및 방제 체계 확립(영농활용, 2002)