

연구과제명	울무 생력안정다수확 및 가공기술개발 연구					
세부과제명	울무 조명나방 방제 체계 확립시험 (사업구분 : 특화작목)					
활용제목명	울무 조명나방 방제 체계					
구분	분야	작물보호	작목	유부	책임어	울무, 조명나방, 방제체계
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (북부농업시험장 환경농업연구과)	성명	장석원 김상성	전화및 e-mail주소	0355)834-3106

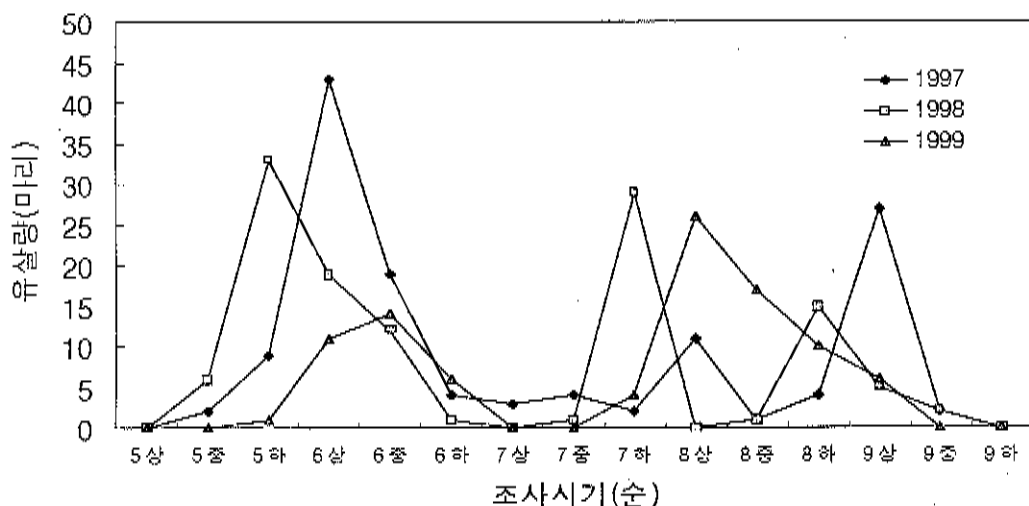
I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 국민소득 증가에 따른 건강식품선호로 울무 재배면적 증가 추세 ('94 : 311ha → '98 : 437ha)
- 울무 재배시 조명나방 다발생으로 수량이 낮으나 효과적 방제체계 확립 미흡

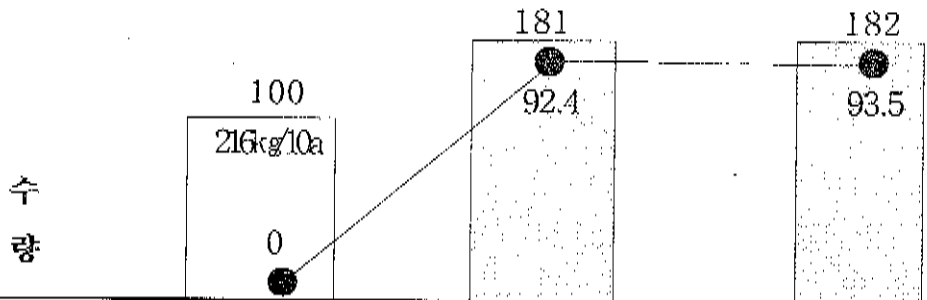
2. 시험성적('99)

- 조명나방 발생소장



○ 방제가 및 수량

● : 방제가(%)



처리약제	무처리	할로스린유제	할로스린유제
처리시기	-	7월하순 fb 8월상순	8월상순 fb 8월중순
등숙비율(%)	71.4	79.3	81.1
조곡천립중(g)	95	103	100

• 울무조명나방은 년2~3회 발생하며 할로스린유제를 2화기인 7월하순 fb 8월상순, 8월상순 fb 8월중순 체계처리시 방제효과 92.4%~93.5%로 우수

3. 기대효과

○ 경제성 분석

(단위:10a당)

구분	수량(kg)	조수입(원)	경영비(원)	소득(원)	지수
무처리	216	432,000	69,201	362,799	100
7월하순 fb 8월상순	391	782,000	73,094	708,906	195
8월상순 fb 8월중순	394	788,000	73,094	714,906	197

○ 울무 조명나방 방제체계 (7월하순 fb 8월상순 또는 8월상순 fb 8월중순)확립으로 소득 95 ~ 97% 증대

4. 유사 영농활용 기술과의 차이점

○ 기등록된 울무 조명나방 방제약제 없으며 방제체계확립 미흡

II. 세부시험성적

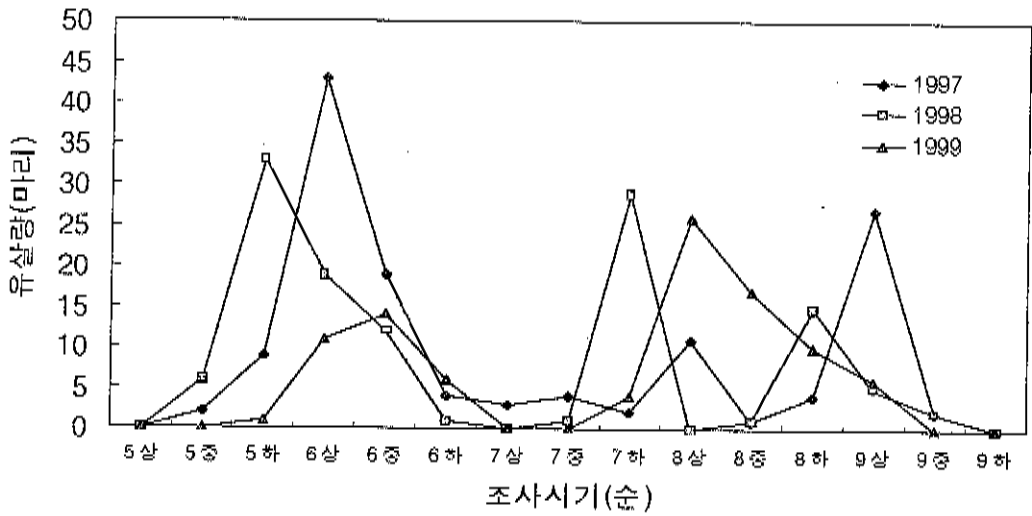
○ 각태별 기간('97)

태	구 분	기 간(일)		
		1화기	2화기	3화기
난 유 용 성 층		3~4	3~4	-
		33~36	18~21	16~18
		6~11	5~9	4~8
		7~12	6~10	8~12
총일수(일)		49~63	32~44	28~38

○ 생육기간중 기상변화

구분	월·순	4월			5월			6월			7월			8월			9월	
		상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중
평균 기온 (°C)	'97	9.8	11.9	14.8	15.6	16.2	16.2	19.6	24.6	23.5	22.4	24.8	28.5	25.5	26.3	25.0	23.6	17.6
	'98	10.9	15.0	17.6	16.9	17.3	19.0	18.1	21.9	23.8	24.0	23.8	24.4	25.0	25.6	23.1	22.5	22.6
	'99	7.3	12.2	16.5	15.6	16.8	16.6	21.3	21.0	23.7	25.0	24.6	26.4	25.5	26.7	24.5	25.3	22.4
	평년	9.1	12.1	15.5	15.7	17.4	18.3	20.0	22.7	22.4	22.8	24.7	26.7	26.2	26.4	23.4	22.4	20.0
장수 일수 (일)	'97	4	1	1	4	5	6	3	0	4	6	2	2	6	2	3	3	1
	'98	3	4	4	4	3	1	2	3	3	8	7	4	8	7	2	4	2
	'99	5	2	0	1	4	2	2	1	3	3	3	10	4	3	1	3	3
	평년	2	1.8	2.4	3.6	3.0	3.0	1.8	2.4	4.6	5.6	4.4	4.0	5.8	3.8	4.0	3.0	1.6
수량 강수 (mm)	'97	36.5	3.3	0	84.2	98.3	90.4	47.6	0	55.0	154.8	92.5	0	179.4	40.2	12.0	117	23.9
	'98	11.4	80.5	47.2	97.5	38.0	6.5	19.0	12.0	146.0	265.0	92.5	98.0	449.5	125.5	18.5	31.5	5.5
	'99	50.5	16.5	0	17.0	29.7	31.1	21.6	9.6	42.5	53.0	34.5	573.0	503.5	15.5	5.0	14.0	241.0
	평년	10.0	26.0	19.2	58.8	49.3	29.0	26.3	27.4	86.8	145.1	96.0	209.2	179.1	86.0	93.9	48.1	8.5

○ 시기별 조명나방 성충 발생소장('98~'99)



○ 시기별 피해경율

구 분	조 사 시 기 (월.일)				
	6.15	7.15	8.18	9.15	10.3
피해경율(%)	-	0.1	13.2	22.9	34.9

※ 3개포장 3지점 지점당 20주 평균

○ 방제가

처 리 내 용	피해경율 (%)	방제가 (%)	DMRT(5%)
할로스린 유제 fb 할로스린 유제 (5월 하순 fb 6월 상순)	12.2	28.2	a
" (6월 상순 fb 6월 중순)	8.6	49.4	ab
" (7월 하순 fb 8월 상순)	1.3	92.4	b
" (7월 하순 fb 8월 중순)	1.6	90.6	b
" (8월 상순 fb 8월 중순)	1.1	93.5	b
무 처 리	17.0	-	a

C.V(5%) ----- 44.6

○ 생육, 수량구성요소 및 수량

처 리 내 용	출수기 (월.일)	간장 (cm)	수 수 (개/주)	주낭 립수 (립/주)	등 속 비 율 (%)	조 곡 천립중 (g)	조곡 수량 (kg)	지 수
한스린 유제 fb 할로스린 유제 (5월 하순 fb 6월 상순)	7.21	205	7.1	335	72.9	100	269	125
" (6월 상순 fb 6월 중순)	7.21	208	7.1	330	73.2	97	279	129
" (7월 하순 fb 8월 상순)	7.21	203	7.4	491	80.1	100	391	181
" (7월 하순 fb 8월 중순)	7.21	200	7.2	425	77.5	100	355	164
" (8월 상순 fb 8월 중순)	7.21	205	6.9	492	79.3	103	394	182
무 처 리	7.21	205	7.3	328	71.4	95	216	100

L.S.D(5%) ----- 33.6

C.V(5%) ----- 5.8

○ 경제성 분석

(단위 : 10a당)

구 분	수량(kg)	조수입(원)	경영비(원)	소 득(원)	지 수
무 처 리	216	432,000	69,201	362,799	100
7월하순 fb 8월상순	391	782,000	73,094	708,906	195
8월상순 fb 8월중순	394	788,000	73,094	714,906	197