

사업구분	기관프로젝트	수행구분	전반기	연구기간	'04 ~ (1년차)
연구과제명	고추 친환경농업 기술모델 개발			연구책임자	김 승 경
세부과제명	시설고추 농약살포횟수 절감방법 구명				
연구책임자	환경농업연구과 지방농업연구사 정 태 성(033-258-5742)				
색인용어	시설고추, 농약절감				

1. 당해연도 목표

- 농약의 과다살포로 인한 농산물 중 농약잔류 우려 및 소비자의 안전농산물 생산요구 증가에 따른 농약살포를 최소화하는 기술의 개발

2. 수행방법

- 처리내용 : 관행방제, 30% 절감, 50% 절감
- 대상 병해충
 - 병해 : 역병, 탄저병, 흰가루병, 잿빛곰팡이병 등 주요병해
 - 해충 : 진딧물류, 총채벌레류, 담배나방류 등 주요해충
- 조사내용 : 병해충 발생정도, 수량 및 상품성

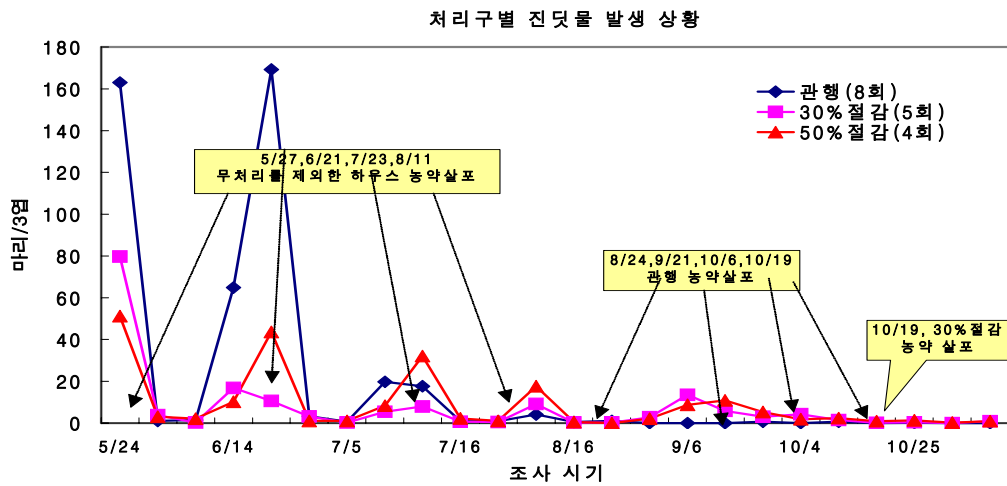
3. 시험성적

<표 1> 처리구별 약제 살포횟수

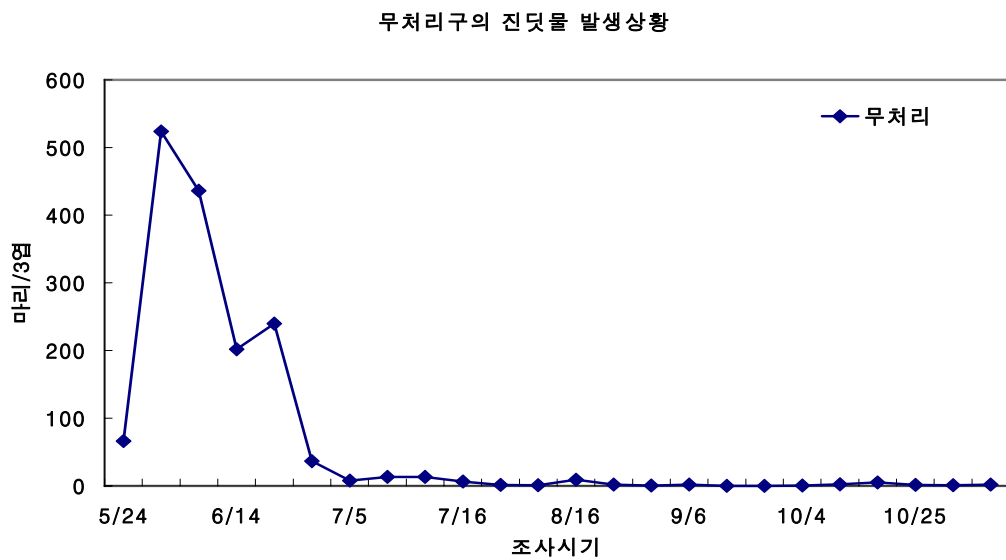
약제명	적용대상	관행	30%절감	50%절감	무처리구	비 고
이비다클리프리드수화제	목화진딧물	3회	3회	3회	0회	역병, 탄저병 등 병해가 발생되지 않아 병해 약제무살포
	복숭아혹진딧물					
아세타미프리드· 에토펜프록스 수화제	꽃노랑총채벌레	5회	2회	1회	0회	
	목화진딧물					
	복숭아혹진딧물					
	담배나방					
델타린 유제	담배나방	2회	1회	1회	0회	
총살포 횟수		10회	6회	5회	0회	

<표 2> 해충별 약제 방제 횟수

방제 병해충	관행	30%절감	50%절감	무처리구
진딧물류	8회	5회	4회	0회
총채벌레류	5회	2회	1회	0회
담배나방류	7회	3회	2회	0회
총방제횟수	20회	10회	7회	0회

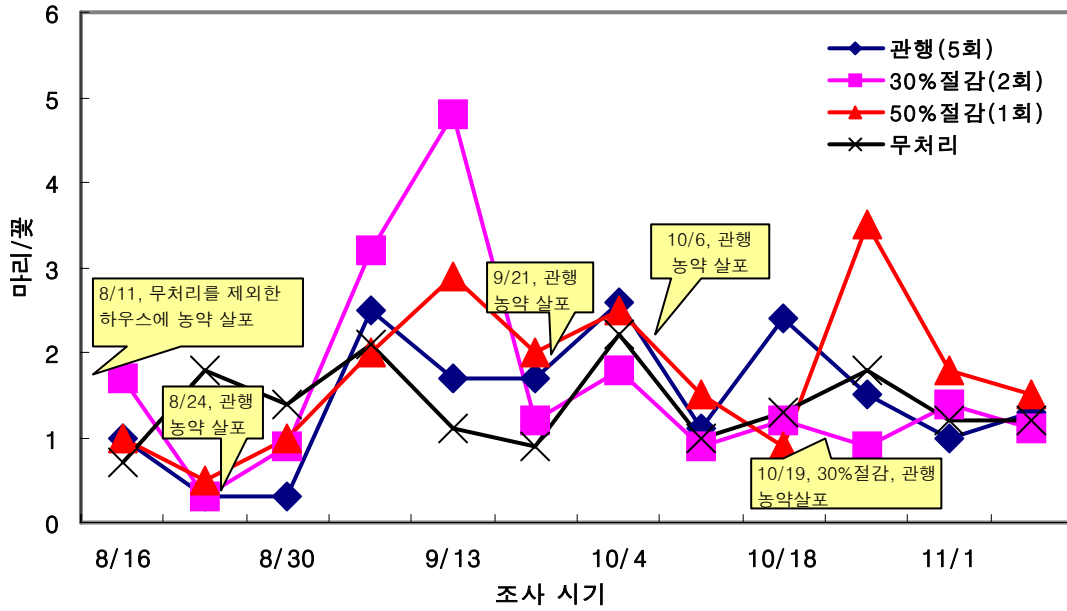


[그림 1] 약제처리별 진딧물 발생상황



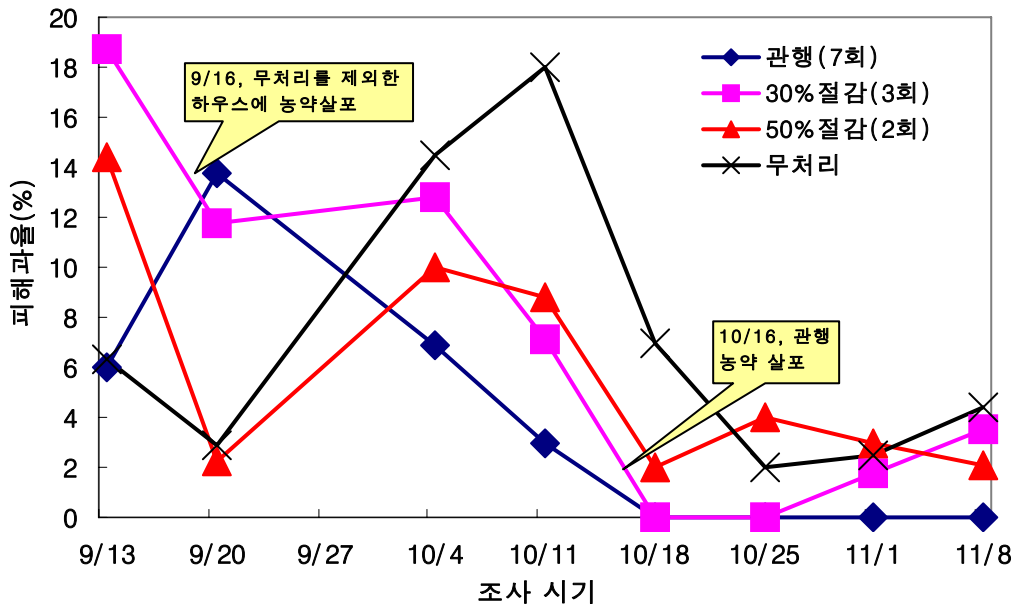
[그림 2] 무처리구 진딧물 발생상황

처리구별 총채벌레 발생 상황



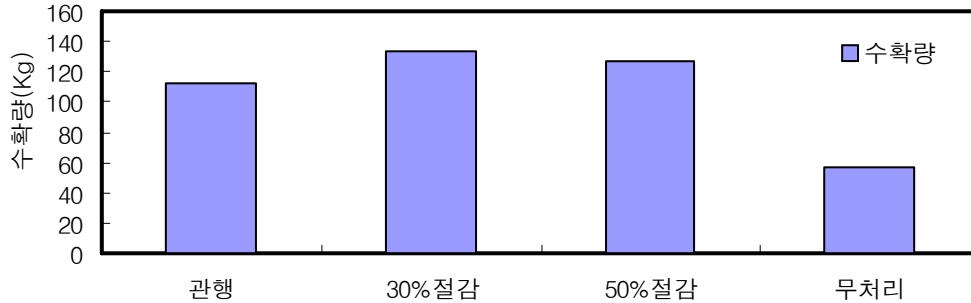
[그림 3] 약제처리별 총채벌레 발생상황

처리구별 담배나방 발생 상황



[그림 4] 약제처리별 담배나방 피해과율

고추 수량조사



[그림 5] 약제 처리구별 고추수확량

<표 3> 처리구별 상품성 비교

구분	관행	30%절감	50%절감	무처리
갯수/kg	98개	107개	116개	124개

4. 주요결과 요약

- 모든 처리구에서 역병, 탄저병 등 주요 병해는 발생되지 않아 병해약제를 살포하지 않았고, 해충방제는 관행방제구 10회, 30%절감구 6회, 50%절감구는 5회를 살포 하였으며 실제 해충 별로의 방제횟수는 관행방제가 20회, 30%절감구 10회, 50%절감구 7회가 되었다.
- 철구 별로 진딧물의 발생은 초기에 모든구에서 발생이 많았으며, 후기에는 5마리/3엽당 유지시켰으며 관행방제구는 8회, 30%절감구 5회, 50%절감구는 4회의 약제를 처리하였다. 그러나 무처리구에서는 초기에 진딧물의 높은 밀도로 고추가 거의 고사 수준이었다.
- 총채벌레는 관행방제구 5회, 30%절감구 2회, 50%절감구 1회의 약제를 처리하였고, 총채벌레의 발생은 50%, 30%절감구에서는 꽃당 3~4마리의 높은 발생을 보인 반면 관행방제구에서는 1~2마리의 밀도로 낮았고, 무처리구에서는 고추의 생육이 정상적이지 않아 발생이 적었다.
- 담배나방 방제를 위해 관행방제 7회, 30%절감구 3회, 50%절감구 2회의 농약을 살포하였고, 피해과율 조사에서는 9월 중순과 10월 중순에 피해가 많았으며 관행방제구에 비해 30%, 50%절감구에서 피해 발생이 많았다.
- 고추수량 조사에서는 관행방제에 비해 30%, 50%절감구가 수량은 많았으나, 상품성은 관행방제구가 좋았다.

5. 금후계획

- 병해충의 조기정밀 예찰에 따른 농약살포 횟수절감 방안 모델작성