

| | | | | | |
|---------|------------------------------------|------|-----|-------|--------------|
| 사업구분 | 기관프로젝트 | 수행구분 | 전반기 | 연구기간 | '93~'01(8년차) |
| 연구과제명 | 고령지농업 안정생산 기술개발 | | | 연구책임자 | 김승경 |
| 연구항목명 | 고령지채소 병해 조기진단 및 발생예찰 연구 | | | | |
| 세부과제책임자 | 환경농업연구과 지방농업연구사 정태성 (033-258-5742) | | | | |
| 색인용어 | 고령지, 무, 배추, 병해, 예찰 | | | | |

1. 재료 및 방법

- 가. 조사장소 : 고령지 주산단지
- 나. 공시작물 : 무, 배추
- 다. 조사기간 : 6월~9월(순기별)
- 라. 조사병해 : 바이러스병, 무름병, 뿌리마름병, 무사마귀병 등
- 마. 조사내용 : 피해실태조사, 기상자료 분석

2. 시험성적

<표 1> 조사지역의 주요 기상상황(대관령)

| 구분 | 6월 | | | 7월 | | | 8월 | | | 9월 | | |
|----------|----------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | 상 | 중 | 하 | 상 | 중 | 하 | 상 | 중 | 하 | 상 | 중 | 하 |
| 평균 기온(℃) | '01 17.3 | 14.8 | 18.0 | 22.0 | 20.6 | 23.4 | 22.9 | 20.1 | 18.4 | 17.6 | 15.8 | 12.2 |
| 평년 대비 | 14.1 | 16.4 | 17.0 | 17.5 | 18.4 | 20.0 | 20.2 | 19.3 | 17.5 | 16.3 | 14.2 | 12.4 |
| | 3.2 | -1.6 | 1.0 | 4.5 | 2.2 | 3.4 | 2.7 | 0.8 | 0.9 | 1.3 | 1.6 | -0.2 |
| 강수량(mm) | '01 34.0 | 73.6 | 76.5 | 5.4 | 85.0 | 105.4 | 45.9 | 61.7 | 1.9 | 168.6 | 10.4 | 174.1 |
| 평년 대비 | 53.8 | 81.0 | 108.3 | 80.7 | 73.3 | 160.7 | 141.3 | 115.1 | 98.3 | 56.3 | 185.0 | 138.5 |
| | -19.8 | -7.4 | -31.8 | -75.3 | 11.7 | -55.3 | -95.4 | -53.4 | -96.4 | 112.3 | -174.6 | 35.6 |

<표 2> 시기별 고령지 무, 배추 주요병해 발생상황 (단위 : 발병율(%))

| 시 기 | 바이러스병 | 무사마귀병 | 무름병 | 뿌리마름병 | 기타 |
|-------|--------------|------------|--------------|-------|--------------|
| 6월 중순 | 0~2.5 (0.3) | 0~15 (1.9) | 0 | 0 | 가뭄, 우박 피해 발생 |
| 6월 하순 | 0~6 (1.0) | 0~20 (4.0) | 0~14.5 (3.1) | 0 | 노균병 소발생 |
| 7월 상순 | 0~8.5 (1.1) | 0~15 (1.4) | 0~16 (3.8) | 0 | 노균병 소발생 |
| 7월 하순 | 0~8.5 (1.6) | 0~15 (1.9) | 0~18.5 (2.6) | 0 | |
| 8월 상순 | 0~10.5 (4.1) | 0 | 0~13.5 (7.0) | 0 | |
| 8월 하순 | 0~4.5 (2.5) | 0 | 0~11 (3.8) | 0 | |
| 9월 상순 | 0~24 (6.7) | 0 | 0~17 (2.9) | 0 | 노균병 소발생 |
| 9월 하순 | 0~15.5 (6.6) | 0~13 (1.9) | 0~3.5 (1.1) | 0 | " |

¹()는 평균 발병율

<표 3> 작물별 주요 병해 발생상황

(단위 : 발병주수)

| 작물 | 조사 지점수 | 조사 주수 | 바이러스병 | 무사마귀병 | 무름병 | 뿌리마름병 | 기타 |
|----|-----------|----------|--------------|--------------|--------------|-------|----|
| 무 | 9 | 1800 | 89 (4.9) | 0 | 42 (2.3) | 0 | |
| 배추 | 76 | 15,200 | 310 (2.0) | 272 (1.8) | 420 (2.8) | 0 | |

1) ()는 발병율(%)

3. 주요결과요약

- 가. 고령지지역의 금년도 기상은 평년에 비해 평균기온이 6월중순과 9월하순에 각각 0.6℃, 0.2℃가 낮았고 그 외의 기간은 0.8~4.5℃정도 높았으며 9월상순과 하순을 제외하곤 강수량도 적었다
- 나. 바이러스병은 6월중순부터 시작해 조사기간중 지속적인 발생을 보였고 8월상순부터 9월 하순까지 발병율이 증가하였으며 무름병도 6월하순부터 조사기간중 지속적인 발생을 보였으며 8월상순에 가장 높은 발병율을 나타내었다.
- 다. 또한 무사마귀병은 6월중순부터 7월하순 그리고 9월하순에 발생 조사되었고 6월하순에 가장 높은 발병율을 나타내었으며 뿌리마름병은 조사되지 않았고 기타의 병해로는 노균병이 소발생 되었다.
- 라. 작물별로는 무에서는 바이러스병이 가장 많이 발병되었고 배추에서는 무름병> 바이러스병>무사마귀병의 순으로 발병되었다.

4. 결과활용계획

- 고령지 병해 발생예측 모델개발 농정시책자료 제공