

생리장애로 오인하기 쉬운 병해충 피해

# 해충피해에 의한 이상증상

- 병해, 영양장애, 기상장애, 약해증상 등과 구분이 어려운 것들



고추의 차면지움에 피해

## 1. 차면지움에

차면지움에는 주로 식물체의 성장점 부위와 어린잎의 뒷면에서 가해를 한다. 크기가 0.2mm로 작아 해충 및 배설물은 물론 피해의 발견이 어렵고 순, 또는 잎이 오그라들며 딱딱하게 경화되고 탈색이 되는 증상으로 병원균 또는 영양장애 및 이상기상에 의한 피해 증상과 유사하여 자주 오인되기도 한다.

몇가지 작물별 피해증상을 살펴보면 다음과 같다.

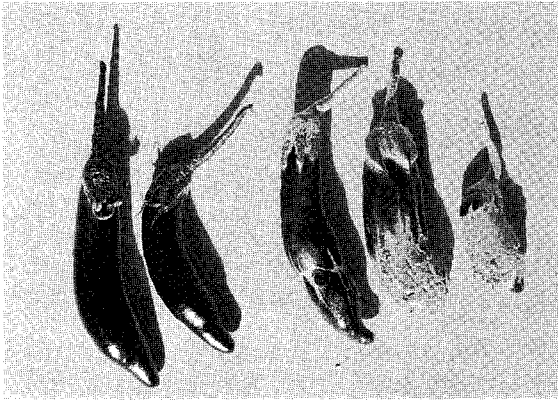
### 가. 고추, 가지, 토마토, 감자등 과채류

(새로 나오는 순) 주로 성장점 부위의 순이나 잎뒷면에서 가해하므로 잎이 뒷쪽으로 오그라들고 뒷면은 갈색으로 변하고 전면은 윤이 많이나게 되며 잎이 딱딱하게 경화된다.



유 재 기

농업과학기술원 곤충과



가지의 차면지움에 피해

발생이 심하면 성장점 부위의 순이 정상적으로 자라지 못하고 마치 callus가 형성된 것처럼 되다가 그부위에서 잎이 총생하는 증상이 나타나 해충 매개에 의한 바이러스 피해로 오인되기도 하며, 하우스의 환풍기에서 발생하는 악성개스에 의한 피해로 오인되기도 한다. 가지의 경우 잎은 물론 줄기까지 갈색으로 변하고 광택을 잃게된다.

(열매) 열매의 표면이 갈색으로 변하며 자랄수록 흉터가 생기거나 기형과가 되고, 특히 가지에서는 과일표면이 광택과 고유의 흑남색을 잃고 표피가 쿨크화된다.

발생이 심하면 개화가 되지 않고 죽어 버리므로



거베라의 차면지움에 피해

열매가 달리지 않는다.

## 나. 거베라, 베고니아, 바이올렛 등 화훼류

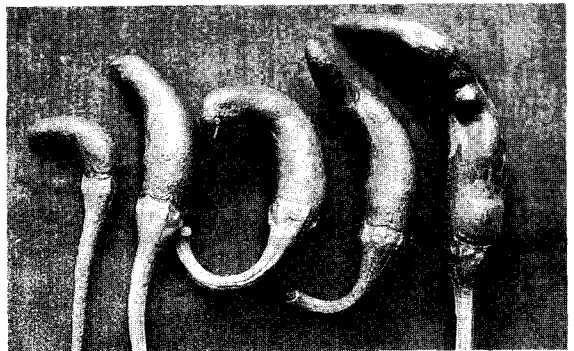
(잎) 성장점 부위의 잎에 집중 가해하여 잎을 변색시키고 잎 뒷면에서 가해하면 딱딱하게 경화되어 만지면 쉽게 부러지는 증상이 나타나므로 농민들 사이에서는 일명 '플라스틱병'이라 불리워 지기도 한다. 또한 거베라의 경우 꽃대가 올라오지 못하고 작게 오그려든다.

(꽃) 개화전에 꽃봉오리를 가해하면 꽃잎이 정상적으로 전개되지 못하고 주먹손 형태로 되며 개화 후 가해하면 각각의 꽃잎이 말리면서 탈색된다.

## 2. 총채벌레류

### 가. 오이총채벌레

각종 채소류, 화훼류를 가해하는데 특히 오이, 고추등을 가해시 잎이 오그라들고 탈색되며 뒷면에서 가해하여 부분적으로 탈색되기 때문에 병반으로 오인하기 쉽고, 개화기에 가해하여 기형과(곡과)를 만들어 영양장애와 혼동되기 쉬우며 표피를 지지부한 모양으로 굽어 놓기도 한다.



고추의 오이총채벌레 피해

나. 꽃노랑총채벌레

채소류, 화훼류등 많은 종류의 작물을 가해한다. 피해증상은 오이총채벌레와 유사하나 오이잎의 경우 오이총채벌레는 엽맥에 산란된 약충들이 엽맥을 따라 가해하므로 엽맥부위가 먼저 변색되고 차차 전체적으로 지지분하게 탈색되나, 꽃노랑총채벌레는 부화유충이 주로 엽맥 사이의 엽육에서 독립적으로 가해하므로 하얗고 노란 반점이 많이 생겨 노균병 증상이나 약해증상의 일종인 약반으로 오인되는 경우가 많다. 이 총채벌레는 특히 꽃을 좋아하여 꽃에 많이 발생되며 꽃잎을 군데군데 하얗게 탈색시키거나 개화를 지연시킬뿐 아니라 상품가치를 크게 떨어뜨린다.

다. 대만총채벌레

각종 화훼류, 채소류등을 가해하여 탈색 또는 기형과를 만들어 피해를 주며 딸기의 경우 착과방지 및 미숙과의 표면가해로 성장억제 및 갈색과를 만들어 초기에 영양장애로 오인되는 경우가 종종 있다.

3. 흑응애류

가. 감귤(귤녹응애)

감귤의 잎 뿐만아니라 열매도 가해하는데 특히 열매를 가해하면 표면이 탈색되고 거칠게 변한다. 수과기에 발생하면 표면이 황색을 띠지않고 거친 갈색무늬가 지지분하게 생긴다.

나. 튜립(튜립응애)

튜립의 구근이나 꽃을 가해하는데 특히 꽃을 가해

할 경우 꽃잎이 지지분하게 된다.

다. 기타

구기자혹응애는 구기자의 잎 뒷면에서 가해를 하며 가해를 받은 부위의 표면 쪽으로 독특한 모양의 혹이 형성되고 그속에서 가해를 하는 아주 작은 응애이므로 경험자가 아니면 해충의 피해로 보기 어렵다.

4. 흑파리류

최근 국내에서도 발생이 많아지고 있는 해충으로 원래 유기질을 먹고사는 곤충이지만 하우스내에서 오이, 토마토, 난 등 작물의 뿌리를 가해하여 지상부가 시들게 된다. 특히 토마토, 오이 등의 경우 갑자기 포기 전체가 시들어 버리는 증상이 일어나므로 시들음병으로 오인하기 쉽다. 유충은 지하부위의 뿌리 도관부를 가해한다.

5. 딸기잎선충

최근 충남, 전남등지의 시설재배 딸기에서 발생이 많으며 초기 증상은 잎자루가 굵고 잎이 위축되며 기형이 되어 영양 및 생리장애로 오인되는 경우가 많다.

또 잎과 잎자루의 털이 없어지고 광택이 나며 결눈이 많아지거나 싹이 고사하여 붉은빛이 감돌게 되는데 토양에 처리한 약제의 약해로 오인되는 경우가 있다. 한편 화이분화기에 피해를 받으면 꽃과 과일이 기형이 되거나 꽃눈이 퇴화되기도 하는데 이때에도 영양장애로 오인되기 쉽다. **농의정보**