

농작물 병해충 발생정보

[제1호 / 2015. 1. 2 ~ 1. 31]

2015. 1. 2

농촌진흥청

농촌진흥청은 고추, 토마토, 오이, 상추 등 시설재배 작물에 대한 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 최근 기온이 평년보다 낮을 때가 많기 때문에 이에 대비한 농작물 관리를 철저히 하여 병해충으로 인한 피해를 줄여주시기 바랍니다.

주요 병해충 발생정보

□ 토마토·고추·딸기·오이 등의 잿빛곰팡이병, 균핵병

시설재배 포장의 보온과 환기 등 적절한 온·습도 관리로 병 발생을 억제하고, 병에 걸린 잎과 과실은 일찍 따주어 전염되는 피해를 줄이고 발생 초기 적용약제로 방제

□ 참외·오이·메론·상추·들깨 노균병

적정 추비시용과 햇볕 쪼임을 좋게 하고 철저한 보온관리로 작물이 건강하게 자라도록 하며, 병에 걸린 잎은 바로 따낸 다음 적용약제로 방제

□ 총채벌레류·작은뿌리파리·아메리카잎굴파리·진딧물 등

이 해충들은 크기가 매우 작아 발견이 어려우며 딸기, 오이, 토마토, 고추 등 시설작물에 연중 발생하고 특히 겨울철에 방제 적기를 놓칠 경우 피해가 크므로 확대경 등으로 잘 살펴서 발생 시 초기 방제

* 파프리카, 고추 등에 바이러스병 감염 시 병든 식물체 조기 제거와 진딧물 적기 방제

□ 토마토황화잎말림병(TYLCV)

토마토, 고추 등 가지과 작물에 발생하는 토마토황화잎말림병은 담배가루이에 의해 전염되므로 잎 뒷면을 살펴보고 담배가루이가 보이면, 작물별로 등록된 적용약제를 이용하여 신속히 방제하고 병에 걸린 포기는 즉시 제거하여 2차 감염을 예방

□ 딸기세균모무늬병

검역병해충인 이병은 모주를 통해서 전염되므로 병이 걸린 포기는 제거하여 태우거나 땅에 묻고 건전한 모주를 사용

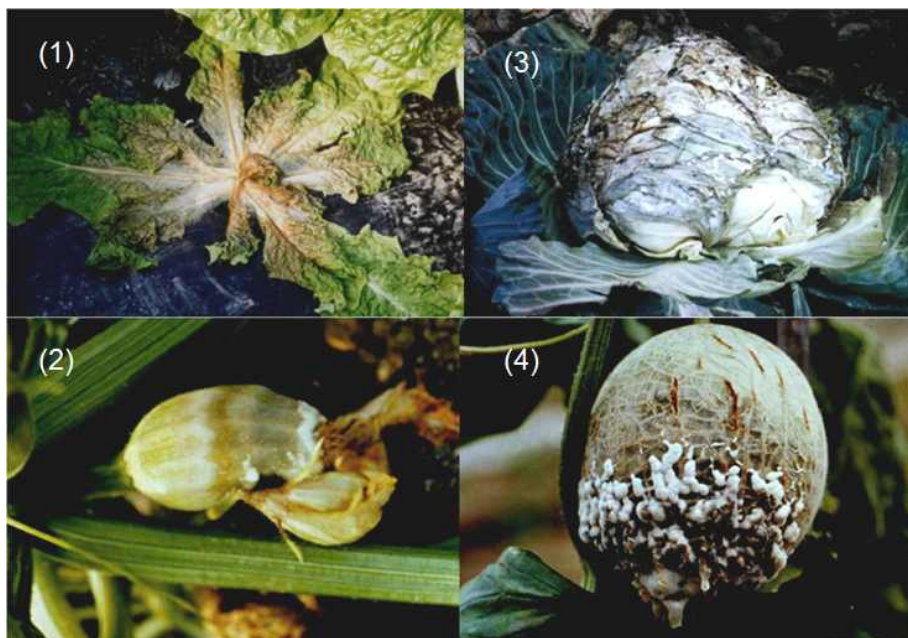


농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

원에작물

1. 딸기·토마토·오이·고추·상추 잿빛곰팡이병·균핵병

- 겨울에 재배하는 딸기, 토마토, 오이, 고추 등 시설재배 작물은 밤과 낮의 심한 온도차와 저온 다습한 조건에서 병 발생이 많음
- 특히 최근 평년보다 기온 낮고 일교차가 심하여 균핵병이나 잿빛곰팡이병의 발생이 크게 늘어날 것으로 예상되므로 철저한 대비 필요
- 상추·호박·멜론·배추·토마토의 균핵병은 하우스재배에서 줄기나 열매에 침입하여 발생되며 윗부분의 줄기와 잎이 시들어 말라죽게 되기도 함.
- ☞ 잿빛곰팡이병과 비슷한 환경에서 발생되고 질소질 비료를 많이 주어 작물체가 연약하게 자라거나 연작에 의하여 병원균 밀도가 높을 때 발생이 늘어남.
- ☞ 적절한 환기와 보온으로 습하지 않도록 하고 온도를 20℃ 이상 유지하며, 병든 잔여물은 바로 없애주고 잿빛곰팡이병과 동시에 방제



<균핵병 증상 (1) 상추, (2) 호박, (3) 양배추, (4) 멜론>

- 잿빛곰팡이병은 딸기·토마토·오이·고추·상추 등의 시설작물에서 많이 발생하는 병으로 병원균이 병든 식물체 등에 균사나 포자로 남아 있다가 전염되고, 시설내부가 습하고 낮과 밤의 온도차가 심할 때 열매는 물론 줄기와 잎에도 병해가 발생
- ☞ 시설 내 온습도 관리가 중요하므로 밤에 온도가 떨어지지 않도록 관리하고 낮에는 환기를 잘하여 습도를 낮추어 주고 병이 발생하면 초기에 적용약제로 방제

2. 참외·오이·멜론·상추·들깨 등 노균병

- 노균병은 박과작물 특히 오이, 참외, 멜론 등의 시설 재배에서 수세가 약해질 때 가장 흔하게 발생하는 병으로 발생 전부터 예방적인 관리를 하지 않으면 큰 피해를 줄 수 있음.



<오이 노균병>

- 병원균은 습도와 관련이 많은 곰팡이병으로 잎이 젖어 있거나 95% 이상의 높은 습도와 15~22℃의 낮은 온도 조건에서 발생이 많고, 하우스 내부에서 형성된 물방울이 떨어져서 전염됨.
- ☞ 생육후기까지 비배관리와 열매숙기, 햇볕 쪼임을 좋게 하여 작물이 튼튼하게 자라도록 하고 시설 내의 습도가 높아지지 않도록 환기 관리에 유의
- ☞ 특히 오이 시설재배 중 환기를 시키는 과정에서 찬바람이 식물체에 직접 닿을 경우 노균병이 심하게 발생될 수 있으므로 환기를 할 때 주의가 필요함.
- ☞ 병이 발생된 포장은 병든 잎을 일찍 따낸 다음 발생 초기에 적용약제로 방제하되 지나친 화학농약에 의존하기 보다는 야간에 철저한 보온관리와 주야간 온도차를 줄여 주어 잎에 물방울이 맺히는 것을 최소화 하여 줌.

3. 오이총채벌레, 꽃노랑총채벌레, 작은뿌리파리, 아메리카잎굴파리, 담배가루이, 진딧물, 점박이응애

- 오이총채벌레, 꽃노랑총채벌레 등은 날개모양이 총채처럼 생긴 아주 작은 해충으로 오이, 고추, 토마토, 국화, 거베라, 장미, 감귤 등 시설 내에서는 연중 발생하여 피해를 줌

☞ 해충의 크기가 작아 발견하기 어렵기 때문에 초기에 발생을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많으므로 해충이 좋아하는 색깔의 끈끈이트랩을 매달아 발생을 예찰하고, 발생 시 초기에 방제



<꽃노랑총채벌레 피해>



<오이총채벌레>

- 작은뿌리파리는 발작물, 채소, 화훼 등에서 전 생육기간 동안 발생하며, 성충은 유기물이 풍부한 상토 또는 양액육묘 암면 큐브 위의 이끼에 산란하고 부화유충은 지제부와 뿌리에 해를 입혀 시들음병이나 청고병과 같은 지상부 시들음증상을 유발

- 유충은 감자 절편에 잘 유인되기 때문에 감자를 깎두기 모양의 크기로 절단하여 작물의 뿌리 주변에 놓아두면 발생여부와 발생량 예찰에 이용할 수 있음.

- 성충은 노란색 끈끈이 트랩을 지상부 50cm 이하에 설치해 두면 발생여부 확인과 발생량 예찰에 도움이 됨.



<어른벌레>

<어린벌레>

☞ 측창이나 출입문에 방충망을 설치하여 유입을 차단하고, 육묘상 아래 또는 통로를 습하지 않게 하고 잡초를 제거하여 육묘환경을 개선

☞ 양액재배의 경우 관수량을 조절하여 배지가 너무 습하지 않도록 관리하고, 발생 초기에 적용약제를 뿌리에 관주

- **아메리카잎굴파리**는 거베라, 국화 등 화훼류와 토마토, 가지 등에서 발생이 많으며, 어른벌레인 파리가 식물체의 잎에 알을 낳고 알에서 부화된 유충이 잎 속에 굴을 파고 다니면서 잎살을 갉아 먹는 피해를 줌.

☞ 시설의 출입구에 한랭사를 설치하여 성충의 유입을 막아주거나 끈끈이를 달아 일찍 발견하여 발생초기에 방제

- **담배가루이, 온실가루이**는 가지과 작물에 주로 발생하며 식물체의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병과 바이러스병을 유발하여 상품성과 수량을 떨어뜨림.



< 온실가루이 성충 >



< 담배가루이 성충 >

☞ 이들 해충은 초기에 방제해야 효과적이므로 끈끈이트랩을 매달아 주의 깊게 예찰하고, 발견 초기 천적을 이용한 생물학적 방제를 활용하거나 적용약제로 방제

- **진딧물**은 파프리카, 피망, 고추 등 과채류와 상추, 샷갓 등 엽채류에 주로 발생하며 식물체의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 바이러스병, 그을음병을 유발

- **점박이응애**는 딸기 잎을 누렇게 변하게 하여 말라죽음

☞ 이들 해충은 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으며, 모를 통해서 유입되는 것을 막기 위하여 모종을 철저하게 방제함은 물론 방충망을 설치하여 해충 유입을 방지하고, 적용약제를 이용하여 발생초기에 방제

4. 토마토황화잎말림병(TYLCV)

- 토마토황화잎말림병은 바이러스를 가진 담배가루이가 병을 매개하므로 육묘단계부터 정식 초기에 예찰을 강화하여 감염여부를 판단하고 정식 후에도 잎 뒷면과 포장주위를 살펴보아 담배가루이를 철저히 방제.

☞ 병을 전염시키는 해충의 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으므로 방충망을 이용하여 병해충 유입 원인을 제거함은 물론 해충 발생초기에 철저히 방제하고, 육묘 시 철저한 관리로 병이 확산되는 것을 예방

- 토마토황화잎말림병과 담배가루이 생활사



<토마토황화잎말림병 증상>

<병을 전염시키는 담배가루이>

- 병이 발생한 시설재배 농가 주변지역은 기주식물이 되는 잡초를 제거하고 담배가루이에 대한 마을단위 공동방제를 추진하며 병든 식물체는 조기에 제거하고 감염식물체 등의 이동도 차단함.

☞ 기주식물 : 큰개불알풀, 광대나물, 별꽃, 큰망초, 쑥, 머위 등

☞ 담배가루이는 낮은 온도에서 사멸하므로 겨울철 작물을 재배하지 않는 시설하우스는 기온이 매우 낮은 날 갑자기 하우스 문을 열어 방제하는 방법을 활용하면 효과적임.

검역병해충

1. 딸기세균모무늬병

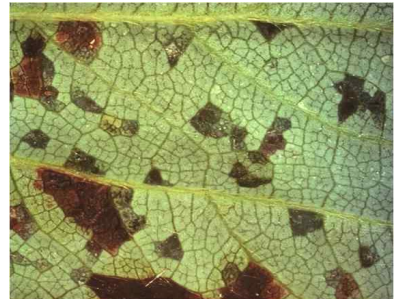
- 세균모무늬병은 발생 초기 잎 뒷면에 작은 수침상(뜨거운 물에 데친 모양)이 나타나고 점차 확대되어 잎 앞면에 점무늬를 형성
 - 후기의 병반은 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고, 잎 전체가 마르면서 갈색으로 변색되고 잎이 탈락하게 됨.
 - 세균 누출액이 튀거나 접촉으로 번지게 되고 딸기 러너에 의해 확산됨
- ☞ 최근 일부 지역에서 발생하고 있으며, 모주를 통해 전염되므로 병에 걸린 포기는 제거하여 태우거나 땅에 묻고, 병에 걸렸던 포장은 물론 감염 지역의 딸기도 모주로 사용하지 말아야 함



<초기 잎 뒷면 증상>



<꽃받침 증상>



<후기 잎 뒷면 증상>

2. 국화줄기괴저바이러스병

- 경남과 부산지역을 중심으로 국화에 국화줄기괴저바이러스병이 발생하여 큰 피해를 주고 있음.
- 국화 줄기에 괴사 증상을 보이고 잎이 황화 되거나 괴사 반점이 생기는데 감염이 심하게 되면 시들음 증상을 보임.

- 이 병은 꽃노랑총채벌레에 의해 영속전염을 하는 동시에 잎이나 줄기의 상처 등을 통해서 전염되고, 특히 감염된 식물체에서 삼수를 채취할 경우 급속하게 다른 지역으로 전파됨.
- ☞ 토마토나 고추 같은 가지과 작물도 기주이기 때문에 이 병을 방제하기 위해서는 감염된 주는 즉시 제거 소각하고, 총채벌레 방제를 철저히 해야 하는데 청색끈끈이 트랩을 약 5m 간격으로 설치하고 총채벌레가 서식할 수 있는 주변 잡초를 제거
- ☞ 적심 또는 절화 작업 시 바이러스 즙액 전염 억제용 가위를 사용하고, 발병된 포장이나 그 인근 포장에서도 증식용 삼수 채취 금지



<줄기의 괴사 증상>



<국화 잎자루의 괴사 증상>



<잎의 괴사반점 증상>



<고추의 잎 괴사반점(국화 하우스 주변)>

1월 기상전망

요 약

기온이 평년과 비슷하거나 높을 때가 많겠음.

□ 날씨 전망

주간별	날 씨 전 망
1주 (1.05~1.11)	고기압의 영향을 받을 때가 많겠으며, 저기압의 영향으로 남부지방에 많은 눈 또는 비가 올 때가 있겠음.
2주 (1.12~1.18)	고기압의 영향을 받을 때가 많겠으며, 저기압의 영향으로 많은 눈 또는 비가 올 때가 있겠음.
3주 (1.19~1.25)	이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 받겠음.
4주 (1.26~2.01)	이동성 고기압과 대륙고기압의 영향을 받겠음.

□ 주간별 예보

주간별	평 균 기 온	강 수 량
1주 (1.05~1.11)	평년(-0.8℃)과 비슷하거나 높겠음.	평년(7.1mm)과 비슷하거나 많겠음.
2주 (1.12~1.18)	평년(-1.0℃)보다 높거나 비슷하겠음.	평년(7.8mm)과 많거나 비슷하겠음.
3주 (1.19~1.25)	평년(-1.3℃)과 비슷하거나 높겠음.	평년(6.7mm)과 비슷하겠음.
4주 (1.26~2.01)	평년(-1.3℃)과 비슷하겠음.	평년(4.3mm)과 비슷하겠음.