

농작물 병해충 발생정보

[제16호 / 2015. 12. 1 ~12. 31]

2015. 12. 1.

농촌진흥청

농촌진흥청은 토마토, 오이, 고추 등 시설재배 작물에 대한 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 농작물 관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 줄여주시기 바랍니다.

주요 발생 정보

주 의 보	<p><input type="checkbox"/> 토마토 역병, 과채류 잿빛곰팡이병, 채소류 균핵병</p> <p>최근 잦은 강우와 일조시간이 적어 보온과 환기 등 시설 내 환경 관리로 병 발생을 억제하고, 병에 걸린 잎과 과실은 발견 즉시 제거하고 발병 전에 예방적으로 적용약제 살포</p> <p><input type="checkbox"/> 참외·오이·메론·상추 노균병</p> <p>웃거름 알맞게 주기, 일조량 확보, 적온 유지 등 작물이 튼튼하게 자라도록 관리하고 병에 걸린 잎은 바로 제거한 후 적용약제 살포</p>
예 보	<p><input type="checkbox"/> 토마토황화잎말림병(TYLCV), 토마토괴저반점바이러스병(TSWV)</p> <p>토마토, 고추 등 가지과 작물에서 발생하는 토마토황화잎말림병은 담배가루이, 토마토괴저반점바이러스병은 총채벌레에 의해 전염되므로 작물의 잎 뒷면이나 꽃 등에서 발견 시, 작물별 등록된 약제를 선택하여 철저히 방제하고 병에 걸린 작물은 즉시 제거하여 2차 감염 예방</p> <p><input type="checkbox"/> 총채벌레류·아메리카잎굴파리·담배가루이·온실가루이·응애·고자리파리</p> <p>시설오이, 토마토, 고추 등에 발생하는 해충들은 연중 발생하고, 크기가 매우 작아 적기 방제를 못하게 되면 피해를 받기 쉬우므로 철저히 방제</p>



농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

- 본 병해충 발생정보는 <http://www.nongsaro.go.kr>에서도 보실 수 있습니다 -

1. 토마토 역병,과채류 잿빛곰팡이병·균핵병 : 주의보

- 토마토 역병은 발병 최적온도가 18~22℃로 일교차 크고 다습할 때 심하게 발생하는데 최근 잦은 강우와 적은 일조시간으로 인해 크게 발생할 가능성이 매우 높음



【토마토 역병(줄기)】



【토마토 역병(과실)】

- 딸기·토마토·오이 등의 과채류 및 상추 등 엽채류에도 온도가 낮고 높은 습도로 인해 잿빛곰팡이병과 균핵병 발생이 예상됨
- ☞ 보온에 유의하여 적절히 환기를 하여 습도를 낮추어 주되, 시설 내에서 병이 발생되면 급속하게 번지는 특성이 있으므로 발생 전부터 예방적으로 적용약제를 살포하되 기작이 다른 약제를 바꾸어 가며 사용해야 함



【딸기 잿빛곰팡이병】



【배추 균핵병】

2. 참외·오이·메론·상추 등의 노균병 : 주의보

- 참외, 오이, 상추 등의 노균병은 시설 내의 습도가 높고 온도가 낮은(20℃ 전후) 조건에서 발생이 많으며, 일조량이 부족하거나 거름기가 모자라 작물 생육이 왕성하지 못할 때 발생이 많음



【오이 노균병】

- ☞ 야간에 보온관리로 저온이 되지 않도록 하고 웃거름 주기, 열매 숙기와 햇볕 쪼임을 좋게 하여 강건하게 자라도록 함과 동시에 시설 내의 습도가 높아지지 않도록 환기에 유의
- ☞ 오이 시설재배 중 환기를 시키는 과정에서 찬바람이 식물체에 직접 닿을 경우 노균병 발생이 심할 수 있으므로 환기작업 시 유의
- ☞ 병이 발생된 포장은 병든 잎을 일찍 따낸 다음 발생 초기에 적용약제로 방제해야 함

3. 토마토황화잎말림병(TYLCV) : 예보

- 토마토, 고추 등 가지과 작물에서 발생하는 토마토황화잎말림병은 담배가루이에 의해 전염되고 감염된 묘를 통해 확산될 수 있으므로, 농가에서는 묘 구입 시 바이러스에 걸리지 않은 건전한 묘를 구입하고, 재배시설 주변의 기주식물이 되는 잡초와 병든 식물체는 조기에 제거해 주어야 함

* 기주식물 : 큰개불알풀, 광대나물, 벌꽃, 큰망초, 쑥, 머위

- ☞ 병을 전염시키는 담배가루이의 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으므로, 방충망을 이용하여 사전 유입방지 및 발생초기에 방제하고, 육묘 시 철저한 관리로 병의 확산 예방

* 측창망사 : 가루이가 들어가지 못하는 크기(60~80mesh), 환기시설 필요

- 담배가루이는 추위에 약하므로 겨울철 작물을 재배하지 않는 시설하우스의 경우 기온이 낮을 때 하우스의 문을 열어 주어 얼려 죽일 수 있는 방법을 활용하여 방제



4. 토마토반점위조바이러스 (TSWV) : 예보

- 토마토반점위조바이러스는 총채벌레가 전염시키는 바이러스 병임.
 - ☞ 병을 전염시키는 총채벌레는 세대 기간이 짧아 연간 발생 횟수가 많으므로 방충망을 이용하여 시설 안으로 들어오는 것을 막고 육묘 시 철저한 관리로 병이 확산되는 것을 예방하며 발생 초기 천적이나 적용약제로 방제
 - ☞ 병에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 병이 확산되는 것을 예방



【토마토반점위조병】

【병을 전염시키는 총채벌레】

5. 총채벌레류, 아메리카잎굴파리, 담배가루이, 온실가루이, 진딧물, 점박이응애, 고자리파리 : 예보

- 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등 총채벌레는 오이, 고추, 토마토, 국화, 거베라, 장미, 감귤 등 겨울철 시설 내에서 연중 발생하는 해충으로, 초기에 발생상황을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많고 바이러스병을 전염시켜 큰 피해를 줌
- 아메리카잎굴파리는 거베라, 국화 등 화훼류와 토마토, 가지 등에서 발생이 많으며, 잎 속에 굴을 파고 다니면서 잎살을 갉아 먹는 피해를 줌
- 담배가루이, 온실가루이는 가지과 작물에 주로 발생하며 식물체의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병을 유발하여 상품성을 떨어뜨림



【온실가루이 성충】



【담배가루이 성충】

- 진딧물은 여러 작물에 바이러스병을 옮겨 피해를 줌
- 점박이응애는 피해를 받으면 잎이 누렇게 변하여 말라죽게 되어 생육을 억제하고 생산량을 감소시킴
- ☞ 일단 발생되면 방제가 어려우므로 사전에 방충망을 설치하여

시설 내 유입을 막고, 크기가 작아 발생 상황을 알기가 어렵기 때문에 끈끈이 트랩을 설치하여 주의 깊게 관찰

☞ 해충에 따라 발생초기 천적을 투입 방제하거나, 적용약제로 방제하되 안전사용기준을 지키고 계통이 다른 약제로 바꾸어 살포

○ 작은뿌리파리는 그 유충이 딸기의 뿌리 및 관부(뿌리와 잎이 발생하는 생장점 부근)를 가해하여 1~2소엽이 작아지거나 짝잎이 되는 기형이 되고 뿌리와 관부의 바깥부분부터 갈변하여 심할 경우 식물체가 고사됨. 딸기의 피해 증상은 탄저병이나 시들음병과 유사하여 구분하기 힘들고, 이들과 동시에 발생하여 진단이 어렵기 때문에 반드시 뿌리와 관부를 확대경으로 검경하여 유충이 발견되는지 확인



【작은뿌리파리와 탄저병 복합 증상】

☞ 예찰을 위해서는 성충의 경우 노란색 끈끈이트랩을 설치하고, 유충은 표면적이 큰 감자절편을 딸기묘 주위에 놓아 발생여부를 관찰

☞ 방제를 위해서는 꿀벌에 영향을 덜 미치는 적용약제를 뿌리와 관부에 관주처리하거나, 친환경 재배지에서는 알과 유충을 잡아먹는 아큐레이퍼응애를 3.3a(100평)당 1병(10,000마리)을 7~10일 간격으로 2회 뿌리고 12월 하순에 1회 더 살포

검역병해충

1. 딸기세균모무늬병 : 예보

- 세균모무늬병은 생육 초기 잎 뒷면에 작은 수침상이 나타나고 점차 확대되어 잎 앞면에 점무늬를 형성
 - 후기의 병반은 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고, 잎 전체가 마르면서 갈색으로 변색되고 떨어지게 됨
 - 세균 누출액이 튀거나 접촉으로 이 병이 번지는 원인이 되고 딸기 러너에 의해 확산됨
- ☞ 최근 일부 지역에서 발생하고 있으며, 모주를 통해 전염되므로 병에 걸린 포기는 제거하여 태우거나 땅에 묻고, 병에 걸렸던 포장의 딸기는 모주로 사용하지 말아야 함



【잎 뒷면 수침상 증상】



【꽃반침 증상】



【후기 잎 증상】

2. 국화줄기괴저바이러스병 : 예보

- 이 병은 국화 줄기에 괴사증상을 보이고 잎이 황화 되거나 괴사반점이 생기는데 감염이 심하게 되면 시들음 증상을 보임
- 이 병은 꽃노랑총채벌레에 의해 영속전염을 하는 동시에 잎이나

줄기의 상처 등을 통해서 전염되고, 특히 감염된 식물체에서 삽수를 채취할 경우 급속하게 다른 지역으로 전파됨

- ☞ 토마토나 고추 같은 가지과 작물도 기주이기 때문에 이병을 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 포장에서 증식용 삽수 채취 금지



【줄기의 괴사 증상】



【국화 잎자루의 괴사 증상】



【잎의 괴사반점 증상】



【고추의 잎 괴사반점(국화 하우스 주변)】

기 상 전 망

(자료 : 기상청, 국립농업과학원)

요 약

대륙고기압과 이동성 고기압의 영향을 주기적으로 받아
기온 변화가 크겠음

□ 날씨 전망(기상청, 2015.11.26. 10:00)

주간별	날 씨 전 망
1주 (12.07~12.13)	대륙고기압과 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받겠음
2주 (12.14~12.20)	대륙고기압과 이동성 고기압의 영향으로 기온 변화가 크겠음
3주 (12.21~12.27)	약화된 대륙고기압과 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받겠음
4주 (12.28~01.03)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠음

□ 주간별 전망

주간별	평 균 기 온	강 수 량
1주 (12.07~12.13)	평년(2.4℃)과 비슷하겠음	평년(6.4mm)과 비슷하거나 많겠음
2주 (12.14~12.20)	평년(1.0℃)과 비슷하겠음	평년(4.3mm)과 비슷하거나 적겠음
3주 (12.21~12.27)	평년(0.8℃)과 비슷하거나 높겠음	평년(4.4mm)과 비슷하겠음
4주 (12.28~01.03)	평년(-0.4℃)보다 높거나 비슷하겠음	평년(4.9mm)과 비슷하겠음

□ 농업지대별 전망

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (12.7~12.13)	2주 (12.14~12.20)	3주 (12.21~12.27)	4주 (12.28~1.3)	1주 (12.7~12.13)	2주 (12.14~12.20)	3주 (12.21~12.27)	4주 (12.28~1.3)
1.태백고냉	대관령	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
3.소백산간	충주,보은	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
4.노령소백산간	임실	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
6.중북부내륙	춘천,양평	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
7.중부내륙	원주,이천	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	비슷	비슷
10.호남내륙	광주,순천,장흥	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	많음	비슷
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
12.영남내륙	진주,합천,밀양	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	많음	비슷
13.중서부평야	서울,인천,수원,서산, 강화,천안,보령	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	비슷	비슷
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	많음	비슷
16.남부해안	부산통영,여수,거제,남해	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	많음	비슷
17.동해안북부	속초,강릉	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷
19.동해안남부	포항,울산	비슷	비슷	비슷	높음	많음	비슷	많음	비슷
20.제주	제주,성산,서귀포	비슷	비슷	높음	높음	많음	비슷	많음	비슷
평균		비슷	비슷	비슷	높음	비슷	비슷	비슷	비슷

□ **중기(2015.12.04.~12.11) 예보**(기상청, 2015.12.01. 06:00)

- 4일은 충청남북도와 전라남북도, 제주도에 눈 또는 비, 6일은 제주도에 비가 오겠고, 그 밖의 날은 가끔 구름이 많겠음
- 기온은 평년(최저: -7~6℃, 최고: 4~13℃)보다 전반에는 낮겠으나, 후반에는 비슷하거나 조금 높겠음
- 강수량은 평년(0~3mm)보다 많겠으나, 서울, 경기와 강원, 경상남북도는 적겠음

〈날씨〉

구 분		04(금)	05(토)	06(일)	07(월)	08(화)	09(수)	10(목)	11(금)
중 부	오전	충청 눈	구름조금	구름많음	구름많음	구름조금	구름많음	구름많음	구름많음
	오후	충청 눈	구름조금	구름많음	구름많음				
남 부	오전	전라 눈/비	구름조금	구름많음	구름많음	구름조금	구름많음	구름많음	구름많음
	오후	전라 눈/비	구름조금	구름많음	구름많음				

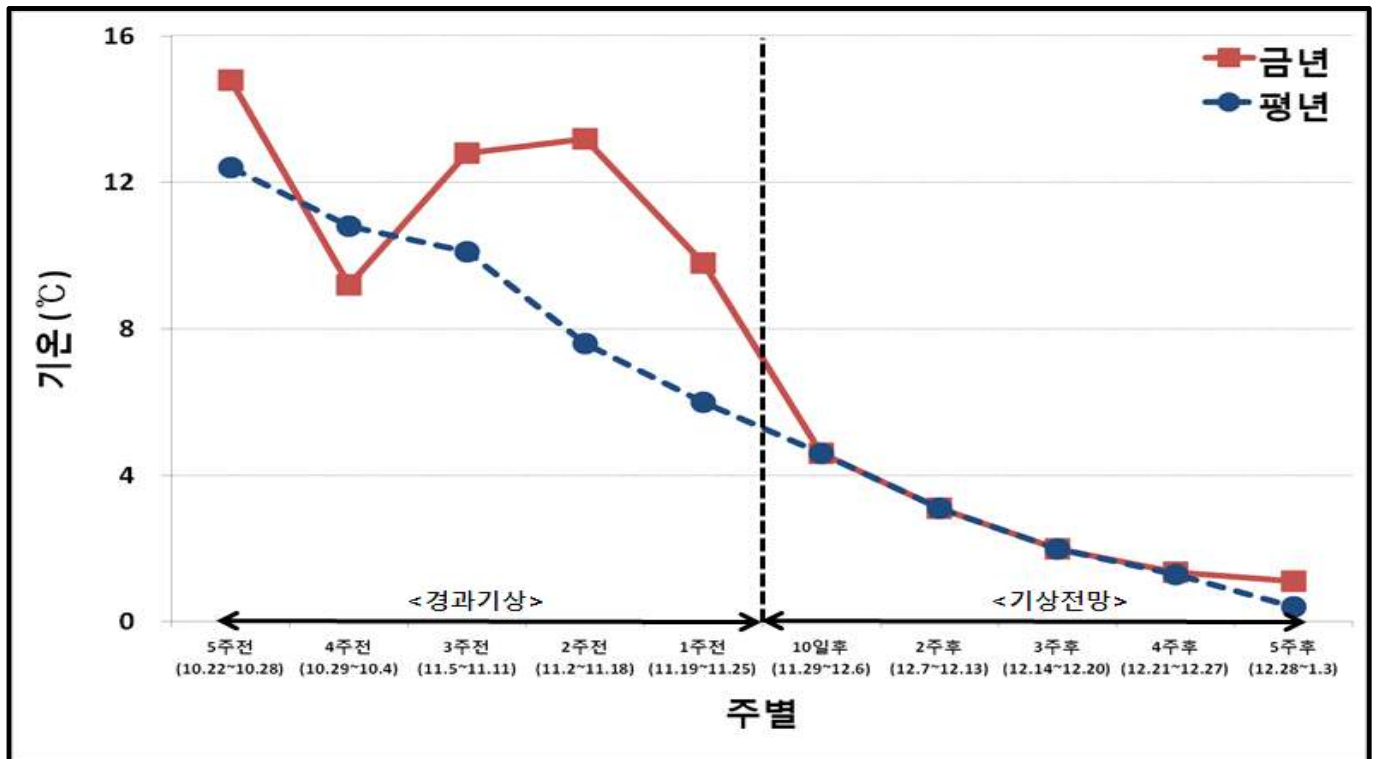
〈최저/최고기온〉

지점	04일(금)	05일(토)	06일(일)	07일(월)	08일(화)	09일(수)	10일(목)	11일(금)
서울	-3 / 2	-2 / 5	-1 / 6	-1 / 6	-1 / 6	-1 / 8	1 / 8	0 / 8
인천	-1 / 2	-1 / 4	-1 / 5	-1 / 5	1 / 6	1 / 7	2 / 7	1 / 7
수원	-3 / 3	-3 / 5	-3 / 6	-2 / 6	-2 / 7	-1 / 8	0 / 8	0 / 8
춘천	-4 / 3	-4 / 4	-5 / 5	-2 / 5	-2 / 6	-1 / 7	0 / 6	-1 / 5
강릉	0 / 4	0 / 5	1 / 6	2 / 7	2 / 8	2 / 8	2 / 8	2 / 6
대전	0 / 5	-1 / 6	-1 / 6	-1 / 8	0 / 8	1 / 7	3 / 9	3 / 9
세종	-1 / 5	-2 / 6	-2 / 5	-1 / 8	-1 / 8	0 / 7	2 / 9	2 / 9
청주	-1 / 3	-1 / 6	-1 / 7	-1 / 7	0 / 8	1 / 8	2 / 7	2 / 8
광주	0 / 5	2 / 8	3 / 9	4 / 10	2 / 11	2 / 12	3 / 10	4 / 9
전주	0 / 4	1 / 7	2 / 8	2 / 9	0 / 10	0 / 10	2 / 9	3 / 8
부산	2 / 8	3 / 10	4 / 10	5 / 11	5 / 12	6 / 13	7 / 12	7 / 10
울산	0 / 7	1 / 9	2 / 9	2 / 11	3 / 12	4 / 13	5 / 12	5 / 10
대구	1 / 5	0 / 7	0 / 7	0 / 7	1 / 9	4 / 9	4 / 9	3 / 8
제주	4 / 6	4 / 10	6 / 12	7 / 12	7 / 12	8 / 13	9 / 14	9 / 14

※ 기상청 중기예보는 하루 2번(06시, 18시) 발표되므로 최신 예보를 활용하시기 바랍니다.

□ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>

