

# 농작물 병해충 발생정보



제 2 회 경기도농업기술원 2018. 5. 2.

경기도농업기술원은 본논초기 벼 병해충과 시설재배 및 과수 병해충을 중심으로 5월중 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화하면서 안전 농산물을 생산할 수 있도록 노력하여 주시기 바랍니다.

## 병해충 종합관리요령

◆ **애멸구(줄무늬잎마름병), 벼물바구미 등 본논초기 병해충은 육묘상자 적용약제를 적량 처리하여 방제**

▶ 농약별 사용시기와 사용량을 정확히 지켜 균일하게 살포 후 모내기를 실시하고 남은 모판은 물이 있는 논에 넣었다가 가급적 빠른 시일내에 이앙

◆ **시설채소 흰가루병, 노균병, 역병 등이 발생한 잎을 제거한 후 정밀방제**

▶ 오이 흰가루병, 노균병, 토마토 역병 등은 발생한 잎을 수시로 제거한 후 적용농약을 살포하되 방제효과가 낮을 경우 가급적 신규약제로 바뀌어서 방제

◆ **배 검은별무늬병, 붉은별무늬병 등은 가급적 예방위주로 방제**

▶ 개화기 잦은 비로 평년보다 감염위험이 높아졌으므로 검은별무늬병, 붉은별무늬병 병반이 보이기 전에 가급적 예방위주로 방제

◆ **꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개미충 약충기 방제**

▶ 지난 겨울 추운 날씨로 꽃매미, 갈색날개미충 월동란 생존율은 전년보다 낮을 것으로 나타났으나, 미국선녀벌레는 추위에 강해 생존율에 변화가 없을 것으로 보이며 5월말부터 약충기 집중 방제

이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다. 의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5904)이나 인근 농업기술센터로 전화해주세요.

# 식량작물

## 1. 모잘록병, 뜸모

- 모잘록병과 뜸모는 비닐터널 내 온도변화가 클 때 발생이 많으므로 2엽기 이후의 못자리에서 터널내의 온도가 30°C이상 올라가지 않도록 환기관리를 하고 비닐을 제거할 때는 모키의 2/3정도 물을 대었다가 빼 주어 수분이 부족하지 않도록 관리



<뜸 모>

## 2. 애멸구(줄무늬잎마름병), 벼물바구미, 벼잎굴파리류

- 애멸구, 벼물바구미, 벼잎굴파리 등은 본논 초기에 피해를 주는 해충으로 모내기전 상자에 농약종류별 살포시기와 살포량을 지켜 골고루 뿌려 방제하고 가급적 활착 이후에는 논물을 얇게 관리

### <방제약제>

- 양수검장, 비보스, 리전트, 한소네, 가드라인, 화룡점정, 콤비네플러스, 투캡스 등

- 5월 하순 최저기온이 예년보다 낮을 경우 벼잎굴파리류 피해가 증가하는 경향이므로 상자 방제를 했더라도 저온경과시 벼잎을 자세히 살펴보고 피해가 늘어나면 신속히 보완방제



<줄무늬잎마름병>



<벼물바구미>

## 3. 보리 붉은곰팡이병

- 맥류 출수기에 비가 자주 내리면 병 발생이 우려되니 보리이삭을 자세히 살펴보고 발생초기에 적용약제로 방제

- <방제약제> 플레이, 에이플, 아리스위퍼, 모두나, 침투왕 등

# 원예작물

## 1. 시설채소 흰가루병, 노균병, 역병 등

□ 시설내에서 발생하는 병은 온도와 습도에 따라 발생차이가 매우 큰 편으로 환경관리를 잘하고

□ 발생이 예상될 때는 예방약제로, 발생시에는 방제 효과가 높은 농약을 선택하여 정밀하게 방제하되 적용농약을 뿌려도 방제가 안 될 경우에는 약제 성분이 다른 농약으로 바꿔가며 방제



<오이 노균병>

### <방제약제>

- **흰가루병** : 오이(크린캡, 스트로비, 블루오션, 프린트, 올타쿠나, 보가드, 미리본, 산요루), 상추(오티바, 스트로비, 원투원)
- **노균병** : 상추(포룸, 래버스, 에이스, 명작, 포룸씨), 오이(퀀텍, 이슬탄, 캐스팅, 인피니트, 포루밀, 새빈나, 조르백볼씨, 명작), 시금치(미리카트, 커튼, 포룸, 베지크린, 래버스, 명작)
- **역병** : 토마토(크린캡, 텔도, 보트리사이드, 머큐리, 팡자비, 탐실, 사파이어, 칸투스, 차단), 고추(크린캡, 카디스, 머큐리, 탐실, 사파이어, 펜피라), 상추(병모리, 포리옥신, 사파이어)

## 2 시설채소 총채벌레, 진딧물, 응애, 담배(온실)가루 등

□ 기온이 올라가면서 꽃노랑총채벌레, 담배(온실)가루이, 아메리카잎굴파리 등의 밀도가 늘어나 방제 소홀한 곳에서는 피해가 우려됨

□ 시설내의 대부분 해충은 크기가 작아 초기 발생했을 때는 알기 어렵고 작물에 피해가 나타날 때 발생이 확인되는 경우가 많음. 따라서 돋보기, 끈끈이트랩 등을 이용하여 발생이 시작될 때를 정확히 파악하여 바로 방제해야 효과를 높이면서 농약사용을 줄일 수 있음



<온실(담배)가루이>

- 최근 시설하우스내 토마토, 고추 등에서 여러 가지 바이러스병으로 인한 피해가 나타나고 있으므로 진딧물, 담배(온실)가루이, 총채벌레 등 병을 옮기는 해충을 철저히 방제하고 병든 식물은 발견 즉시 제거해 줌
- 육묘시기부터 방충망을 이용하여 해충 유입을 막고, 발생한 곳은 병을 전염시키는 해충의 기주식물이 되는 잡초를 제거하고, 발생초기부터 단지별로 공동방제 추진

### <방제약제>

- **온실가루이·담배가루이** : 토마토(스트레이트, 백승, 스트라이크, 미네토스타, 세티스, 라이몬), 오이(토리치, 엑셀런트, 마스터프로, 미네토스타, 격파, 산머루), 고추(오신, 술탄, 보스, 팬텀, 격파, 백승, 엑셀트, 모벤토, 샤프킬, 당찬)
- **총채벌레류** : 토마토(팬텀, 레인지, 아젠파워, 레전드, 램페이지), 오이(호리도, 마에스트로, 미네토스타, 델리게이트, 램페이지, 당찬, 더블킥, 엑셀트, 칼립소), 고추(마에스트로, 미네토듀오, 델리게이트, 램페이지, 당찬, 더블킥, 엑셀트, 엔비도스피드, 제트팜), 상추(엑셀트, 에이팜, 델리게이트, 램페이지)
- **아메리카잎굴파리** : 오이(프로큐어, 토리치, 엑셀트, 엔비도스피드, 제트팜, 미네토듀오, 베리마크), 토마토(프로큐어, 엑셀트, 마에스트로, 미네토스타, 베리마크, 금관총)
- **진딧물** : 고추(팡파레에스, 힘센, 스트레이트, 시반토프라임, 호리도, 정보스카이, 미네토듀오, 베리마크, 빅스톤) 상추(팡파레에스, 헥사곤, 스트레이트, 호리도, 화스탁, 체스, 트랜스폼, 진검)

## 3 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병 등

- 토마토황화잎말림바이러스병(TYLCV)은 담배가루이, 토마토반점위조바이러스병(TSWV)은 총채벌레가 전염시키는 바이러스병으로 토마토, 고추 등 시설재배지와 노지 고추에서도 발생하고 있으며, 방제 시기를 놓칠 경우 피해가 크기 때문에 초기 예방이 중요
- 바이러스에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 확산되는 것을 예방

#### 4. 배·사과 검은별무늬병·붉은별무늬병, 점무늬낙엽병

□ 배꽃이 필 무렵 잦은 강우로 인해 발생이 늘어날 것으로 우려됨에 따라 전년 발생지 및 상습지 등에서 비오기 전후에 예방위주로 사전방제하고 그 외 지역에서도 자세히 살펴보아 발생 초기에 방제

□ 검은별무늬병은 발생한 이후에는 방제가 어려우므로 전년도 발생이 많았던 곳은 비가 오기 전에 보호살균제 살포



< 붉은별무늬병 >

□ 점무늬낙엽병은 질소비료가 많아 잎이 연약할 때 발생이 많고 주로 5월부터 잎에 반점이 형성되며 과실에는 7~8월에 가장 많이 발생함

##### <방제약제>

- **검은별무늬병** : 배(골드타임, 카디스, 일등탄, 파리스드, 다이젠엔, 해비치, 맘모스, 만데스, 차단, 델란, 질주, 보가드, 포르투나, 하이엑스, 실바코, 살림꾼, 판타지스타, 벨리스플러스 등), 사과(시스템, 트리후민, 확시란, 파리스드, 균가네, 아테미, 델란)
- **붉은별무늬병** : 배(골드타임, 롱케어, 살림꾼, 파리스드, 선두주자, 맘모스, 질주, 차단), 사과(시스템, 트리후민, 빈나리, 파리스드, 맘모스, 삼공핵사코나졸)

#### 5. 꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충

□ 꽃매미, 미국선녀벌레, 갈색날개매미충 등 최근 발생하여 피해를 주고 있는 외래 해충은 작물의 잎이나 줄기를 흡즙하여 생육을 불량하게 하고, 배설물(감로)은 그을음병을 유발하여 상품성을 떨어뜨림

□ 지난 겨울(12월~2월) 평균기온이 평년대비 1.9°C, 전년 대비 2.6°C 낮아서 꽃매미 등 아열대성 해충의 치사율 증가로 꽃매미, 갈색날개매미충은 발생이 감소할 것으로 예상되나, 추위에 강한 미국선녀벌레는 크게 영향을 주지 않을것으로 예상되므로 5월초부터 철저한 예찰 필요

□ 꽃매미 등 외래해충은 일시에 부화하지 않으므로 각 해충이 80~90% 정도 부화한 시기에 방제함으로써 방제효과를 높임

□ 꽃매미는 포도나무는 물론 인근 농업시설물이나 야산, 수목 등에서 월동한 알이 5월초부터 부화하기 시작하므로 발생 상태를 관찰하여 적용약제로 포도과원 등을 정밀 방제



<꽃매미>

□ 미국선녀벌레는 2016년 대발생 이후 전년에 다소 발생이 줄었는데 과거 발생지역을 중심으로 80~90% 부화한 시기에 2~3회 방제



<미국선녀벌레>

□ 갈색날개매미충의 부화율이 지난 겨울 추위로 전년대비 50% 정도 감소할것으로 예상되지만 금년 돌발해충 월동란 조사결과 점차 발생지역이 확대되고 있으므로 월동란 발생지역 중심으로 미국선녀벌레와 동시방제



<갈색날개매미충>

<적용약제>

- 꽃매미 : 리무진, 오신, 팬텀, 검객, 트랜스폼, 스트레이트, 모스피란, 세베로, 코니도, 빅카드, 독소리, 아라치, 아타라, 당동댕, 큐티클, 칼립소 등
- 미국선녀벌레 : 리무진, 오신, 보스, 팬텀, 청실홍실, 길라잡이, 검객, 트랜스폼, 스트레이트, 모벤토스마트, 모스피란, 히든키, 천하평정, 귀공자, 힘센, 만장일치, 비상탄, 코니도, 빅카드, 아라치, 아타라, 칼립소 등
- 갈색날개매미충 : 리무진, 오신, 보스, 팬텀, 청실홍실, 트랜스폼, 모스피란, 천하평정, 직격탄, 만장일치, 충도사, 젠토시대, 피리쳐, 델타포스, 세베로, 쓸라일 등

## 6 사과·배 화상병

- 지역별 기상 등 환경여건을 고려하여 사과는 신초 발아시, 배는 꽃눈 발아 직전에 화상병 전용 동제 약제 살포
- 동제는 다른약제 또는 석회유황합제, 석회보르도액 등과 절대로 혼용해서는 안되며 석회유황합제 살포시 7일 이후 동제 방제
- 과수 화상병, 가지검은마름병 발생지역은 추가로 개화기에 방제하는데 만개기(꽃이 전체의 80%수준 개화) 5일 후 1차, 만개기 15일 후 2차 약제 살포

### <방제약제>

- 동제 : 코사이드, 코사이드오퍼티, 네오보르도, 새빈나, 가스란, 탐나라
- 개화기 1차 : 방범대, 일단, 세레나데맥스, 아그랩토, 정보싸이클린
- 개화기 2차 : 아그리마이신

주로 식물의 신초(새순)에 발생하지만, 잎, 가지, 줄기, 꽃 및 열매에 발생하여 마치 불에 타서 그을인것과 같이 조직이 죽게 되어 화상병(火傷病)이라고 부르는데, 특히 잎에서는 잎자루와 만나는 곳에서 검은색의 병반이 처음으로 나타나기 시작하여 엽맥을 따라 흘러내리듯이 발달하여 결국 잎이 검게 변해 말라 죽게 됨. 가지나 신초에서는 병반이 꼭대기에서부터 시작하여 아래쪽으로 확산되며, 병세가 진전됨에 따라 신초나 가지가 갑자기 시들어 구부러지며 흑색으로 변하여 말라 죽는데, 마치 동해(凍害)를 입은 것 같이 보이기도 함



< 화상병 초기 증상 : 잎의 잎맥을 따라 확산 >

# ‘농약 잔류허용기준’이 강화됩니다.

- 식품의약품안전처에서는 수입 및 국내 유통식품 중 잔류허용기준이 없는 농약성분에 대한 안전관리를 강화하기 위해 농약허용물질목록관리제도(PLS)를 시행하게 되었습니다.
- 잔류허용기준이 강화(PLS 시행)되면 **작목별 등록된 농약 이외에는 절대 사용이 금지됩니다.**

  - ▶ 작목별 허용기준이 설정된 농약 : 허용기준 이하 검출 시 적합
  - ▶ 작목별 허용기준이 설정되지 않은 농약 : 일률기준 0.01ppm 이하 적합
- 2019년 1월 이후 모든 농산물을 대상으로 **전면 시행될 예정입니다.**

  - ▶ 1차는 견과종실류와 열대과일류를 대상으로 2016년 12월부터 시행되었습니다.



대분류	소분류	작 목 명
견과 종실류	땅콩 또는 견과류	밤, 호두, 은행, 잣, 땅콩, 아몬드, 피칸, 개암, 도토리 등
	유지 종실류	참깨, 들깨, 해바라기씨, 호박씨, 올리브, 면실, 유채씨, 홍화씨 등
	음료 및 감미종실류	커피원두, 카카오원두, 콜라너트, 과라나
과일류	열대과일류	키위(참다래), 바나나, 파인애플, 아보카도, 파파야, 대추야자, 망고, 구아바, 코코넛, 리치, 패션푸르트, 두리안, 망고스틴 등



## 꼭! 지켜야 할 핵심 사항 5가지

- 1** 재배작목에 등록된 농약만 사용하기
- 2** 농약 희석배수와 살포횟수 지키기
- 3** 출하 전 마지막 살포일 준수하기
- 4** 농약 포장지 표기사항을 반드시 확인하고 사용하기
- 5** 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용금지

## 기온 전망



대체로 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온의 일교차와 변동성이 크겠습니다.

## 강수량 전망

대체로 평년과 비슷하겠습니다.



## 확률예보

요 소 기 간	평균기온			강 수 량				
	평년 (℃)	확률(%)			평년 (mm)	확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (05.07~05.13)	15.4~ 16.4	20	40	40	10.4~ 38.6	40	40	20
2주 (05.14~05.20)	16.0~ 17.0	20	50	30	6.4~ 23.7	20	50	30
3주 (05.21~05.27)	17.5~ 18.5	20	40	40	5.5~ 21.9	20	40	40
4주 (05.28~06.03)	18.7~ 19.7	20	40	40	1.8~ 18.0	20	50	30

## 주간전망

1주 (05.07~05.13)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠습니다. (주평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년과 비슷하거나 적겠습니다.
2주 (05.14~05.20)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 북쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년과 비슷하겠습니다.
3주 (05.21~05.27)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년과 비슷하거나 많겠습니다.
4주 (05.28~06.03)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년과 비슷하겠습니다.