

# 농작물 병해충 발생정보



제 1 회 경기도농업기술원 2018. 4. 2.

경기도농업기술원은 벼 종자소독, 시설작물, 마늘, 과수 병해충을 중심으로 4월 중 농작물병해충 발생정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화하면서 안전 농산물 생산을 할 수 있도록 최선을 다하여 주시기 바랍니다.

## 병해충 종합관리요령

### ◆ 벼 종자소독을 잘해야 종자에 묻어있는 병원균이 효과적으로 제거됨

- ▶ 소금물가리기와 볍씨소독을 잘하여 키다리병, 깨씨무늬병, 도열병, 벼잎 선충 등의 전염원을 미리 제거하고 소독 후의 약액은 수질을 오염시키지 않도록 처리

### ◆ 키다리병, 모잘록병, 뜰모 예방은 싹 키우기부터 온도관리 철저

- ▶ 산파 상자당 130g 정도 파종하고 싹키우기 때부터 못자리 비닐을 벗기기 전까지 30°C 이상 올라가지 않도록 관리하여 못자리 병해 예방

### ◆ 시설채소 잿빛곰팡이병, 노균병, 흰가루병 등이 발생된 잎 제거후 정밀방제

- ▶ 토마토, 딸기, 오이 등의 잎곰팡이병, 잿빛곰팡이병, 흰가루병 등은 발생된 잎을 수시로 제거한 후 적용농약 살포

### ◆ 과원의 월동해충은 꽃피기 전까지 방제

- ▶ 꽃매미, 갈색날개매미충, 각지벌레, 진딧물 등의 월동해충은 4~5월중에 부화하여 기온이 높으면 해충밀도가 늘어나기 시작하므로 월동란이나 어린벌레 발생초기부터 꽃피기 전까지 정밀방제

이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다.  
의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5903)이나 인근 농업기술센터로 전화해주세요.

# 식량작물

## 1. 키다리병, 도열병, 깨씨무늬병, 벼잎선충 등

- 벼종자를 통하여 전염되는 병해충은 키다리병, 도열병, 깨씨무늬병, 세균성벼알마름병, 벼잎선충 등이 있음
- 자가채종 등 보급종이 아닌 종자는 아래 방법 중 한가지를 선택하여 소독하되, 한가지 약제를 계속하여 사용할 경우 약제 저항성이 커져 효과가 떨어지니, 2년 주기로 약제를 바꾸어서 종자소독 (수온 30°C, 48시간침지)



<키다리병>

### <방제약제>

- 물20ℓ에 스포탁 10ml + 아리스위퍼 20ml
  - 물20ℓ에 키맨 40ml
  - 물20ℓ에 균마기골드 10ml + 스포탁 10ml (메프치온, 스미치온 혼용시 주의)
  - 물20ℓ에 균마기 10ml (반드시 약량, 온도, 침지시간 준수)
  - 물20ℓ에 균타임 50g (침지소독 후 종자 행균 금지)
  - 벼잎선충 방제약제 : 리바이짓드, 메프치온, 스미치온 등
- 보급종은 종자소독 약제만 묻혀 공급되므로 반드시 침종(수온 30°C, 48시간침지)을 해야 하며, 육묘관리 미흡 등으로 보급종에서도 키다리병 발생이 우려될 경우 추가약제로 처리
  - 금년 경기도종자관리소 생산 보급종은 이프코나졸 종자처리액상수화제 (키맨)로 분무처리 되었음
    - ※ 키다리병 발생을 줄이려면 종자소독 후에도 알맞은 양의 법씨(상자당 130g)를 파종하고 육묘중 온도가 30°C이상 올라가지 않도록 유의하여 관리
  - 친환경재배시 온탕침법 소독을 할 경우 물 200ℓ에 종자 10Kg(20ℓ)기준으로 가급적 온탕소독기를 이용 60°C의 물에서 10분간 유지시킨 후 꺼내어 찬물에 10분정도 식힌다음 법씨 담그기 실시

## 2. 모잘록병, 땀모

- 모잘록병과 땀모는 여러 요인에 의해 발생되지만 모가 연약하고 밤낮의 일교차가 클 때 피해가 크므로 알맞은 양(130g/산파상자)을 파종하고 모기르는 시기에도 온도가 높지 않도록 관리

# 원예작물

## 1. 마늘 고자리파리

- 고자리파리는 연 3회 발생하는 해충으로 애벌레(구더기)가 뿌리를 갉아먹어 심하면 포기 전체가 말라죽는 피해를 주는 해충으로 4월 초순부터 약효기간이 긴 입제 위주로 방제하고, 비닐피복시는 관주처리

### <방제약제>

- 땅사, 마샬, 가제트, 파밤탄, 슈퍼갑, 멸땅충, 매치, 쏘버린, 카운타, 만루포

## 2. 시설채소 온실(담배)가루이, 총채벌레, 진딧물, 아메리카잎굴파리

- 시설재배지에서 온도가 올라감에 따라 온실(담배)가루이가 발생되고 꽃노랑총채벌레 밀도가 늘어날 수 있으며 진딧물, 응애, 아메리카잎굴파리 피해도 우려됨

※ 담배가루이는 토마토황화잎말림바이러스(TYLSCV)를 총채벌레는 토마토반점위조바이러스(TSWV)를 매개하는 해충임

- 시설내의 대부분 해충은 크기가 작아 초기 발생했을 때는 알기 어렵고 작물에 피해가 나타날 때 확인되는 경우가 많으므로 돋보기, 끈끈이트랩 등으로 발생이 시작될 때를 정확히 파악하여 바로 방제해야 효과를 높일 수 있음



< 온실(담배)가루이 >



< 꽃노랑총채벌레 >

### <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, 더블킵, 엑셀트, 칼립소), 고추(마에스트로, 미네토듀오, 델리게이트, 램페이지, 당찬, 더블킵, 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. 시설채소 잣빛곰팡이병, 노균병, 흰가루병

□ 잣빛곰팡이병, 노균병 등은 밤낮의 일교차가 크고 통풍이 불량하여 다습한 재배환경과 질소질비료를 많이 준 경우 발생이 많아지며, 흰가루병은 비교적 건조하고 일교차가 클 때 발생이 많아짐



< 오이 노균병 >

□ 따라서 온·습도 등 재배환경관리를 잘하고, 병이 발생되기 시작하면 병든 부위를 제거 후 적용농약으로 방제하되 수확이 시작되는 작물은 반드시 농약안전 사용기준 준수

#### <방제약제>

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

#### 4. 배·사과 검은별무늬병, 붉은별무늬병, 복숭아 잎오갈병 등

- 검은별무늬병과 붉은별무늬병은 잎이 나오기 시작할 때부터 비가 자주 내려 발생환경이 좋아지면 발생되는 병으로 잎을 자세히 살펴보고 발생초기에 방제



< 붉은별무늬병 >

##### <방제약제>

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

- 복숭아 잎오갈병도 잎을 자주 살펴보고 병무늬가 보이기 시작하면 방제

##### <방제약제>

- 아로빈, 모두나, 델란, 쿠무러스, 트리로그, 다코닐, 골고루 등

#### 5. 과수 꽃매미, 갈색날개매미충 월동란 방제

- 꽃매미는 포도재배 주산지역을 중심으로 포도 나무는 물론 지주 및 콘크리트지주와 인근 수목의 월동란 제거
- 갈색날개매미충 월동란 발생면적이 계속해서 증가하고 있으므로 부화전까지 발생 가지를 전정 후 소각 또는 매몰



<갈색날개매미충 월동란>

## 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, 코사이드오피티, 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 예정**입니다.
  - ▶ 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

## 기 온 전 망

평년보다 높겠으나, 일시적으로 상층 한기의 영향을 받아 쌀쌀할 때가 있겠음

## 강수량 전망

대체로 평년과 비슷하겠음

## 확 률 예 보

요 소 기 간	평균기온			강 수 량				
	평년 (°C)	확률(%)			평년 (mm)	확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (04.02~04.08)	8.7~ 10.3	20	40	40	0.3~ 10.3	20	40	40
2주 (04.09~04.15)	10.1~ 11.9	20	30	50	2.9~ 13.1	40	40	20
3주 (04.16~04.22)	11.6~ 13.4	20	40	40	9.3~ 20.8	30	40	30
4주 (04.23~04.29)	12.6~ 14.0	30	40	30	3.4~ 17.1	30	40	30

## 주 간 전 망

1주 (04.02~04.08)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음. (주평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음 (주강수량) 평년과 비슷하거나 많겠음
2주 (04.09~04.15)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠음. (주평균기온) 평년보다 높겠음 (주강수량) 평년과 비슷하거나 적겠음
3주 (04.16~04.22)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음. (주평균기온) 평년과 비슷하거나 높겠음 (주강수량) 평년과 비슷하겠음
4주 (04.23~04.29)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 상층 한기의 영향을 받아 쌀쌀할 때가 있겠음. (주평균기온) 평년과 비슷하겠음 (주강수량) 평년과 비슷하겠음