

# 농작물병해충발생정보

제 5 회 (정보기간 : 2014. 5. 19 ~ 2014. 6. 1)

벼 육묘상 병해충 예방 및 방제, 맥류 붉은곰팡이병, 멸강나방, 양파 노균병, 마늘 잎마름병, 시설채소에 발생하는 담배가루이, 온실가루이, 총채벌레류, 과수의 붉은별 검은별무늬병과 월동 돌발해충 방제에 대한 정보를 발표하오니 관리에 힘써 주시기 바랍니다.

## 병해충 중점관리

- 벼 육묘상 병해관리
  - 벼 잘록병 및 뜸묘 예방을 위한 온도관리 철저
  - 최근 일부지역의 육묘상 키다리병 발생되고 있어 병 발생을 주의 깊게 관찰
- 벼 줄무늬잎마름병
  - 발생 예상지역은 병에 강한 품종을 골라서 재배
  - 육묘시 육묘장에 방충망을 씌어 애벌레를 차단하고 입제농약 상자처리
- 맥류 붉은곰팡이병
  - 이삭이 팬 후 비가 자주오고 포장이 습할 때 많이 발생됨으로 배수로를 정비하고 수확 14일 이전까지 약제 방제
- 담배가루이, 온실가루이, 총채벌레류
  - 끈끈이트랩 등으로 예찰하여 1~2마리가 보일 때 적기방제 실시
  - 방제 시 잎 뒷면에 약제가 묻도록 약제살포
- 양파 노균병 / 마늘 잎마름병
  - 비가 자주오거나 과습한 포장에서 많이 발생됨으로 배수구 정비를 철저히 하고 적기방제
- 딸기 세균성 모무늬병
  - 주기적인 예찰을 통해 발생 시 제거하고 발생포장의 딸기 모주 사용금지
- 과수 월동해충
  - 부화시기에 맞추어 적용약제로 방제

- 이 정보는 [www.gnares.go.kr](http://www.gnares.go.kr)에서 보실 수 있습니다 -

※ 의문사항은 경상남도농업기술원(☎ 055-254-1814)으로 문의하시기 바랍니다.

※ 다음 농작물 병해충 발생정보는 2014년 6월 2일(월) 발표 예정입니다.

# 식 량 작 물

## ✓ 벼 육묘상 병해관리

### ■ 잘록병 및 뜸모

- 과중량이 많아서 산소가 부족하고 밤과 낮의 온도차가 클 때 피해가 많이 발생이 되고 묘에 아래 부분이 갈색으로 변하며 점차 전체가 변색되어 말라죽는 증상을 모임
- 2엽기 이후의 못자리에서 터널내의 온도가 30℃ 이상 올라가지 않도록 환기관리를 철저히 하고 온도가 떨어지는 야간에는 보온을 하여 주야간 온도차이가 적도록 관리

### ■ 벼 키다리병의 발생 및 방제

- 공기 또는 토양에 의해서 전염이 되기는 하나 주로 종자에 의해서 전염이 되기 때문에 종자소독을 철저히 해야 함(소독방법 붙임참조)
- 어린모에서 뿌리와 줄기의 경계 부위가 비정상적으로 웃자라고 마디 사이가 현저하게 길어지고, 2엽 또는 3엽이 제대로 나오지 못하는 경우도 있으며, 어린모의 색이 황록색으로 색이 얼으면서 1엽 또는 2엽이 35°이상 꺾임
- 어린모에서 발현이 10%정도로 본답에서 10배정도가 더 많이 발현되기 때문에 못자리에서 발견 시 반드시 전문가와 상담하여 모내기 여부를 판단
- 본답에서는 비정상적으로 분얼이 적고 발병한 줄기는 출수가 되지 않고 출수가 되더라도 여물지 못한 증상으로 도장형, 위축형 등으로 발현됨



못자리 키다리병 발생



본답 도장형 병징



본답 위축 및 황화병징

## ✓ 애멸구(줄무늬잎마름병), 벼물바구미

### ■ 애멸구 방제

- 줄무늬잎마름병 예방을 위해서는 전염매개충인 애멸구를 초기에 방제
- 월동밀도 및 보독충률은 낮으나 중국에서 날아온 애멸구들이 큰 피해를 주므로 철저한 사전방제



애멸구 약충 및 성충

### ■ 예방(방제)요령

- 발생예상지역은 줄무늬잎마름병에 강한 품종을 골라서 재배
- ※ 저항성 품종 : 조평벼, 주남조생벼, 조광벼, 금오3호, 화영벼, 압평벼, 일미벼, 상광벼, 새누리벼, 황금누리벼 등
- 육묘 시 육묘장에 방충망을 씌워 애멸구를 차단
- 이앙하는 날(기계이앙) 입제농약을 육묘 상자에 살포
- 지난해 피해가 많았던 지역은 상자 처리를 해도 이앙 후 20~30일경 입제 농약 추가 살포

### ■ 벼물바구미

- 벼물바구미는 성충의 크기가 3mm 정도로 암회색 바탕에 등 중앙부위에 큰 흑색무늬가 있음
- 성충은 벼의 잎, 유충은 뿌리를 갉아 먹음
- 애멸구와 같이 모내기 당일 적용약제를 상자에 살포



벼물바구미 가해

### ■ 벼 상자묘 처리제(상표명 가나다 순)

상표명	다카바 에스	듀엣	리전트V	롱킵	왕꿈	무사미	한소네입제
회사명	SG한국삼공	동방아그로	바이엘크롭사이언스	동부하이텍	경농	영일케미컬	성보화학
대상 병해충 (농약사용지침서상)	·벼물바구미 ·입도열병 ·애멸구 ·벼잎벌레 ·벼잎물가과리 ·세균성벼알마름병 ·흰잎마름병 ·깨씨무늬병 ·벼줄기굴파리	·목도열병 ·입도열병 ·세균성벼알마름병 ·흰잎마름병 ·벼물바구미 ·벼줄기굴파리 ·애멸구 ·벼잎물가과리 ·벼잎벌레 ·갈다구류	·벼물바구미 ·이화명나방 ·벼잎물가과리 ·애멸구 ·입도열병 ·흰잎마름병 ·목도열병	·잎도열병 ·목도열병 ·세균성벼알마름병 ·벼물바구미 ·애멸구 ·흰잎마름병 ·벼잎물가과리 ·벼잎벌레 ·키다리병 ·깨씨무늬병	·목도열병 ·세균성벼알마름병 ·입도열병 ·흰잎마름병 ·벼물바구미 ·벼잎물가과리 ·벼잎벌레 ·벼줄기굴파리 ·숯아기갈다구 ·애멸구	·잎도열병 ·벼물바구미 ·벼잎물가과리 ·벼잎벌레 ·애멸구 ·벼줄기굴파리	·벼물바구미 ·벼잎벌레 ·애멸구 ·입도열병 ·목도열병 ·잎집무늬마름병 ·세균성벼알마름병

## ✓ 맥류 붉은 곰팡이병

### ■ 발생과 피해

- 출수 이후 강우가 3~5일 지속되어 습도가 95% 이상 높을 때 많이 발생
- 일부 씨알이 갈색으로 변하고 점차 씨알의 껍질부위가 붉게 되는 증상



보리 붉은곰팡이병

### ■ 방제(예방)요령

- 발생 후에는 방제가 어려우므로 배수구 정비 및 재배포장 관리 철저히 하여 뿌리의 활력을 높이고, 발생 초기에 적용약제로 방제
- 적용약제 : 에이플, 모두나, 알무리 등

## ✓ 멸강나방

### ■ 발생과 피해

- 중국에서 비래하여 국내로 유입되는 해충으로 5월 하순에서 6월 상순까지 다량 비래
- 벼잎을 갉아 먹다가 줄기 이삭까지 폭식, 피해 작물은 수일 내에 줄기만 남음
- 부화 애벌레가 옥수수의 말린 잎 사이로 들어가서 엽육을 갉아 먹다가 3~4령이 되면 낮에는 지표에 숨어 있다 밤에만 나와서 잎, 줄기, 이삭까지 폭식

### ■ 방제(예방)요령

- 애벌레가 4~5령이 되면 약제 방제효과가 떨어지기 때문에 흙 갈색의 애벌레가 발견될 시 즉시 약제 방제
- 적용약제 : 빅애니, 충자비, 경농파프 등



멸강나방 성충



옥수수 가해 유충

## 원 예 작 물

### ✓ 노지채소

#### ■ 양파 노균병, 마늘 잎마름병

- 양파 노균병은 5월 중순까지 기온이 낮고 비가 자주 올 경우 발생이 늘어나므로 배수구 정비를 잘하고 병 발생 우려되는 포장은 비오기 전후 적용약제 살포
  - 이병주는 뽑아서 태우거나 제거 후 약제 살포
  - 약제를 7일 간격으로 4~5회 이상 살포
  - 적용약제 : 리도밀동, 벤다밀, 포룸디, 에이스, 만코지 등
- 마늘 잎마름병도 비가 자주오거나 과습한 밭에서 뿌리 활력이 낮은 경이 발병이 많으므로 배수구 정비를 잘하고 발생 시 적용약제로 방제
  - 적용약제 : 신바람, 삼진왕, 살림꾼 등



양파 노균병 1차감염



양파 노균병 후기 2차병징

### ✓ 담배가루이, 온실가루이, 총채벌레류

#### ■ 발생과 피해

- 담배가루이, 온실가루이는 주로 잎의 뒷면에 무리지어 생활하며 즙액을 빨아먹고 밀도가 높아지면 배설물에 의해 그을음병 발생하여 상품성이 떨어지고 광합성이 억제됨
- 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등 총채벌레는 오이, 고추, 토마토, 국화, 거베라, 장미, 감귤 등 시설 내에서는 연중 발생하는 해충으로 초기에 발생 상황을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많고 바이러스병을 전염시켜 큰 피해를 줌



온실가루이 어른벌레



담배가루이 어른벌레



그을음병 발생

※ 천적 사용 농가는 해충밀도를 예찰하여 밀도가 증가되면 천적에 영향이 적은 약제를 살포하여 해충밀도를 줄인 후 전문가와 상의

### ■ 방제(예방)요령

- 이들 해충은 발생초기에 방제해야 효과적이므로 끈끈이트랩을 매달아 놓고 주의 깊게 예찰하고 1~2 마리가 보일 때 적기방제 실시
- 알과 애벌레 방제 효과 낮으므로 1주 간격 3~4회 방제
- 이들 해충은 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으며 모를 통해서 유입되는 것을 막기 위하여 철저한 방제를 실시하며 방충망을 설치하여 해충 유입을 방지하고 적용약제로 발생초기에 방제

### ■ 적용약제

- 담배가루이, 온실가루이 : 팬텀, 아타라, 격파, 산마루, 히어로, 오신 등
- ※ 천적재배에 사용가능 약제 : 신기루, 지존
- 총채벌레 : 렘페이지, 부메랑, 에이팜, 팬텀, 심포니, 올가미, 코니도, 아타라, 모스피란, 맹타, 총채탄 등

## ✓ 딸기 세균성 모무늬병

### ■ 발생과 피해

- 초기에 잎 뒷면에 작은 수침상이 나타나고 점차 확대되어 잎 앞면에 모무늬를 형성
- 후기 병반은 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고 잎 전체가 마르면서 갈색으로 변색
- 접촉으로 번지게 되고 딸기 러너에 의해 확산

### ■ 방제(예방)요령

- 병에 걸린 포기는 제거하여 태우거나 땅에 묻고, 병에 걸린 포장의 딸기는 모주로 사용하지 말 것

## 과 수

### ✓ 사과·배 붉은별무늬병, 검은별무늬병

#### ■ 붉은별무늬병

- 붉은별무늬병은 병원균이 향나무에서 월동한 후 4~5월 비가 오면 사과·배나무로 포자가 날아가 병을 발생시킴
  - 꽃피기 전에 방제가 소홀한 과원에서는 적용농약으로 방제
  - 특히 배 붉은별무늬병은 꽃이 진 이후 비가 온 다음 발생하여 피해를 주므로 비온 후에 예방
- 적용약제 : 실바코, 보가드, 아리비타놀, 빈나리, 탐스론 등

#### ■ 검은별무늬병

- 검은별무늬병은 개화기 이후 잦은 강우로 방제 시기를 놓쳐 발생이 많았으므로 금년 확산될 가능성이 높음
  - 병 발생 초기에 적용약제를 살포하여 방제
- 적용약제 : 델란, 매카니, 푸름이, 매카니, 베노밀, 가벤다, 휘나리 등

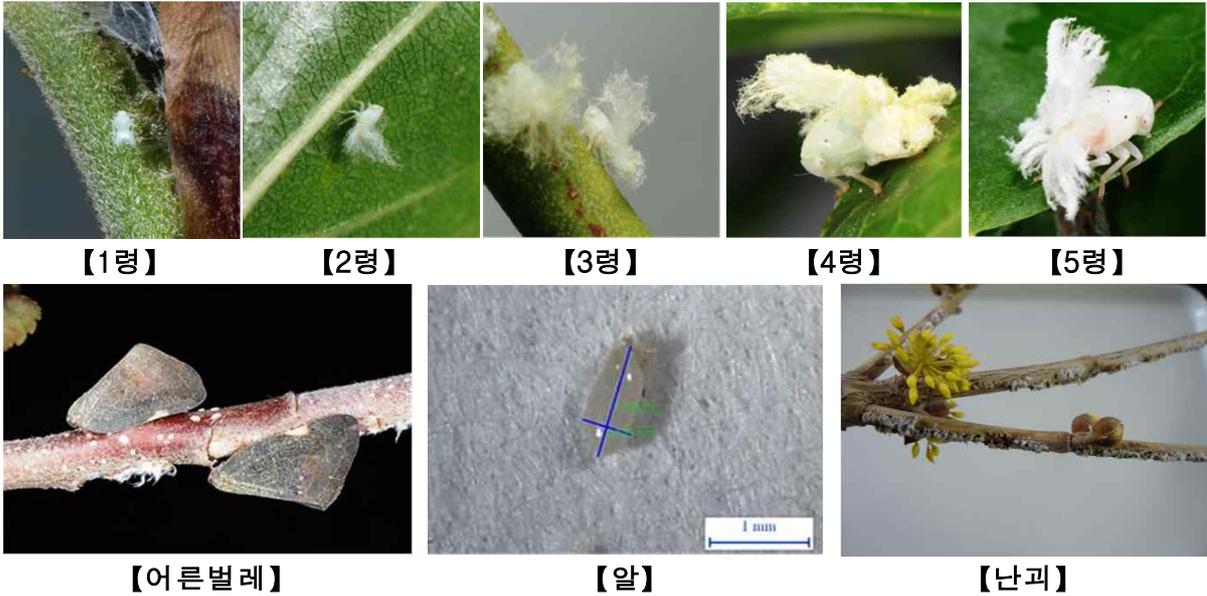


배 검은별무늬병

### ✓ 과수 월동해충

- 꽃매미는 도내 일부 지역에서 가죽나무, 포도 등에서 월동한 밀도가 높게 나타났으며, 애벌레가 부화하여 인근 야산에서 지속적으로 과원으로 이동하기 때문에 발생한 과수원과 인근 야산의 까지 방제를 해주어야 함
- 최근 애벌레가 부화되었으므로 발견즉시 적용약제로 반드시 방제
- 미국선녀벌레는 알로 월동하지만 매우 작고 나무 껍질속에 산란하므로 월동알 제거가 어려워 5월 하순경 애벌레가 부화하면 꽃매미 등과 동시방제
- 갈색날개매미충의 경우 서부경남에서 발생하여 확산되고 있어 주의가 요구되며, 기주식물은 51종에 주 가해 작물은 감, 매실, 밤 등으로 등록된 약제는 없으나, 사과에 등록된 약제 가운데 애벌레 방제에 효과적인 약제는

델타메트린 유제, 아세타미프리드·에토펜프록스 수화제, 디노테푸란·에토펜프록스 수화제, 디노테푸란 입상수용제, 디노테푸란 입상수화제, 디노테푸란 수화제, 아세타미프리드 수화제가 있고 친환경 자재로는 고삼추출물, 데리스 추출물, 님추출물, 고삼+계피추출물, 님+마늘추출물이 효과적임



### <갈색날개매미충 생태환>

# ♣ 1개월 예보

진주 기상대 제공

(5월 하순) 이동성고기압과 저기압의 영향을 번갈아 받겠으며, 기온의 변화가 크겠음.

(6월 상순) 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 맑은 날이 많겠음.

(6월 중순) 이동성 고기압과 저기압의 영향을 받겠으며, 남부지방을 중심으로 비가 올 때가 있겠음.

구분	평균 기온	강수량
5월 하순	평년(17~20℃)과 비슷하겠음	평년(20~51mm)과 비슷하겠음
6월 상순	평년(18~22℃)보다 높겠음	평년(24~64mm)보다 적겠음
6월 중순	평년(19~23℃)과 비슷하겠음	평년(33~71mm)과 비슷하겠음

※ 농약을 뿌리기 전에는 포장지의 농약사용요령을 읽어서 안전사용기준을 지켜주시고 살포 후에는 비눗물로 몸을 깨끗이 씻어서 건강관리에 유의하시기 바랍니다.

※ 농약 살포요령 등은 농약관리시스템(<http://epmso.rda.go.kr/>) 참조

붙임 : 1. 키다리병 방제(소독방법)

2. 돌발해충 적용약제

## <참고1>

### □ 일반종자

#### ○ 소금물 가리기 철저

- 해충 피해가 없는 건전한 종자를 확보하여 염수선으로 충실한 종자를 선별하여 사용 (매벼 : 비중 1.13, 소금 4.24kg/물 20ℓ, 찰벼 : 비중 1.04, 소금 1.36kg/물 20ℓ)

#### ○ 온탕소독

- 1) 60℃에서 10분간 마른 종자를 침지한 후 찬물에 30분 정도 침지
- 2) 물량 100ℓ : 종자량 10kg 비율로 소독 실시

#### ○ 약제저항성균 발생을 줄이는 종자소독 방법(5가지)

- 약제저항성균 발생을 줄이기 위하여 2년 주기로 적용농약을 바꾸어 종자 소독 실시 (선충약 혼용 가능)

#### ⇒ 플루디옥소닐 + 프로클로라즈

- 약제혼용침지소독 : 물 20ℓ에 ‘플루디옥소닐 종자처리액상수화제’ 20ml 또는 ‘플루디옥소닐 액상수화제’ 10ml + ‘프로클로라즈 유제’ 10ml 희석  
· 수온 : 30℃, · 시간 : 48시간 침지

#### - 침지소독 + 습분의처리

- ① 물 20ℓ에 ‘프로클로라즈 유제’ 10ml 희석하여 30℃에서 48시간 침지 소독 후 깨끗한 물로 갈아주고 싹이 움틀 때까지 맑은 물에 침지  
※ 48시간 이전에 싹이 나면 즉시 2단계 진행

- ② 싹의 길이가 1.5mm 이하일 때 물기를 적당히 빼고 볏씨를 ‘플루디옥소닐 종자처리액상수화제’(100ml/종자 40kg)와 골고루 혼합 분의 처리한 후 바로 파종

#### ⇒ 이프코나졸

- 물 20ℓ에 ‘이프코나졸 종자처리액상수화제’ 40ml 희석  
· 수온 : 30℃, · 시간 : 48시간 침지

#### ⇒ 테부코나졸 + 프로클로라즈

- 물 20ℓ에 ‘프로클로라즈코퍼클로라이드 · 테부코나졸 액상수화제’ 10ml 희석 또는

- 물 20ℓ 에 ‘테부코나졸 유제’ 5ml + ‘프로클로라즈 유제’ 10ml 희석
- 수온 : 30℃,     · 시간 : 48시간 침지
- 행굼 : 침지 후 맑은 물로 2~3회 씻음
- \* 테부코나졸 유제 사용 시 페니트로티온 유제(선충약) 혼용 주의

⇒ **티오파네이트메틸 + 트리플루미졸**

- 물 20ℓ 에 ‘티오파네이트메틸 · 트리플루미졸 수화제’ 50g 희석
- 수온 : 30℃,     · 시간 : 48시간 침지     \* 침지소독 후 종자 행굼 금지

⇒ **헥사코나졸 + 프로클로라즈**

- 물 20ℓ 에 ‘헥사코나졸 · 프로클로라즈 유제’ 10ml 희석
- 수온 : 30℃,     · 시간 : 48시간 침지
- 행굼 : 침지 후 맑은 물로 2~3회 씻음

□ **보급종**

- 물 40ℓ 당 종자 20kg를 붓고, 적용 살충제만 넣어 충분히 저어줌
- ※ 약제저항성균 발현이 우려될 경우 아리스위퍼종자처리액상수화제 15ml  
  또는 사파이어액상수화제 7.5ml 추가하여 희석
- 물 온도를 30℃ 유지하며, 48시간 침지소독

<참고2>

## 꽃매미 방제 약제 현황

품목명	규격 (%)	상표명	작물	사용방법	물 20ℓ당 사용약량	안전사용기준		독성
						살포시기	횟수	
티아메톡삼 입상수화제	10	아타라	포도	다발생기 경엽처리	10g	수확 7일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (저독성)
클로티아니딘 수용성입제	8	뚝소리	포도	다발생기 경엽처리	10g	수확 14일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (저독성)
클로티아니딘 액상수화제	8	빅카드	포도	다발생기 경엽처리	10ml	수확 14일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (저독성)
람다사이할로트린 티아메톡삼 수용성입제	8.1 (1.4+6.7)	스토네트	포도	다발생기 경엽처리	10g	수확 14일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (저독성)
페니트로티온 수화제	40	스미치온 메프치온	포도	발생초기 경엽처리	20g	수확 21일전까지 사용	2회 이내	Ⅲ급 (보통독성)
이미타클로프리드 수화제	10	코사민 코니도 아리이미다	포도	다발생기 경엽처리	10g	수확 21일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (저독성)
이미타클로프리드 액상수화제	8	코니도	포도	다발생기 경엽처리	10ml	수확 21일전까지 사용	3회 이내	Ⅳ급 (보통독성)
비펜트린 유제	1	타스타	포도	다발생기 경엽처리	20ml	수확 14일전까지 사용	3회 이내	Ⅰ급 (저독성)
에토펜프로스 유제	20	세배로	포도	다발생기 경엽처리	10ml	수확 14일전까지 사용	3회 이내	(저독성)
아세타미프리드 수화제	10	모스피란	포도	다발생기 경엽처리	10g	수확 14일전까지 사용	3회 이내	(저독성)

## 갈색날개매미충 방제 가능 약제

품목명	규격 (%)	상표명	작물	사용방법	물 20ℓ당 사용약량	안전사용기준		독성
						살포시기	횟수	
델타메트린 유제	1	데시스 장원 선문델타린	사과 등	다발생기 경엽처리	20ml	수확 14일 전 까지	3회 이내	상태독성 I 급 (보통독성)
아세타미프리드· 에토펜프록스 수화제	2.5+8	만장일치	사과 등	다발생기 경엽처리	20g	수확 30일 전 까지	3회 이내	(저독성)
디노테푸란·에토 펜프록스 수화제	5+8	청실홍실	사과 등	다발생기 경엽처리	20g	수확 21일 전 까지	3회 이내	(저독성)
디노테푸란 입상수화제	20	팬텀	사과 등	다발생기 경엽처리	10g	수확 14일 전 까지	3회 이내	(저독성)
디노테푸란 수화제	10	오신	사과 등	다발생기 경엽처리	20g	수확 7일 전 까지	3회 이내	(저독성)
아세타미프리드 수화제	8	모스피란 어택트	사과 등	다발생기 경엽처리	10g	수확 7일 전 까지	3회 이내	(저독성)

<갈색날개매미충 효과적 방제시기>

