

# 농작물 병해충 발생정보

제 3 호 경기도농업기술원 2020. 6. 8.~6. 21

경기도농업기술원은 본논초기 벼 병해충과 시설, 노지 채소 및 과수 병해충을 중심으로 6월 전반기 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화 하면서 안전농산물을 생산할 수 있도록 노력하여 주시기 바랍니다.

## I. 식량작물

### ▶ (예 보)

- 해충 : 열대거세미나방(옥수수), 멸강나방(벼, 옥수수, 사료작물), 애멸구(줄무늬잎마름병), 조명나방, 벼물바구미

## II. 채 소

### ▶ (예 보)

- 병 : 역병·탄저병(고추), 덩굴마름병(참외, 수박), 흰가루병(오이 등), 토마토반점위조바이러스, 토마토황화잎말림바이러스(토마토 고추)
- 해충 : 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류

## III. 과 수

### ▶ (경 보) 병 : 과수화상병

### ▶ (주의보) 해충 : 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미

### ▶ (예 보)

- 병 : 세균성구멍병·잿빛무늬병(복숭아), 탄저병(사과, 복숭아, 포도)
- 해충 : 복숭아순나방, 잎말이나방

- ◆ 이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다.
- ◆ 의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5873)이나 인근 농업기술센터(1833-8572)로 전화해주세요.
- ◆ 작물별 등록농약은 농사로 (<http://www.nongsaro.go.kr>), 농약정보서비스 (<http://pis.rda.go.kr>)를 활용하세요.

# I. 식량작물

## 1

### 열대거세미나방 <예보>

- 열대거세미나방은 아메리카 대륙의 열대·아열대 지역이 원산으로 아프리카('16), 동남아('18), 중국('19.1), 한국('19.6) 등으로 확산되었음
- 현재 유충이 전년보다 3주 빠른 5월 25일 첫 발생(전북 김제) 되었으며 경남 고성·남해, 제주, 전남 등 지역에서 발생되고 있음(피해주율 1%내외)
  - ⇒ 작년 발생지역과 주 비래지역(충남, 전남·북, 경남, 제주 등)은 페르몬트랩 및 어린 옥수수 포장 중심 철저한 예찰이 필요
  - ⇒ 유충시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 발생시키며 기주 식물은 80여 작물(옥수수, 수수 등)로 알려져 있음
- 약제 방제는 발생초기(유충1~3령) 등록약제로 살포하되, 약제를 살포할 때는 약액이 골고루 묻도록 충분히 살포
  - ⇒ 유충(애벌레)는 야행성이므로 해지고 난 후 방제가 가장 효과적
- 열대거세미나방 유충형태 및 피해 사진



【열대거세미나방 유충(좌, 2령), 피해 사진(우)】

## 2

### 멸강나방 <예보>

- 멸강나방은 중국에서 날아와서 피해를 주는 비래해충으로 목초, 옥수수 등에 발생하며, 올해는 멸강나방 유충 첫 발생이 전년보다 한 달 이상 빠른 5월 7일(충남, 전북)에 발생하였으며 6월에 사료 작물과 옥수수 등 피해가 예상므로, 주요 우심지역 예찰 철저
  - ⇒ 목초지나 옥수수 포장 등 기주식물 재배지역을 예찰하여 유충(어린벌레)가 발견되면 등록 약제로 발생 초기에 방제



【멸강나방 애벌레】

## 3

**애멸구(벼줄무늬잎마름병 매개) <예보>**

- 국내에 월동하거나 중국에서 비래하여 어린 벼를 흡즙하여 벼줄무늬 잎마름병을 매개하는데 올해 서해안 지역 무인 공중포충망에 5월 이후 채집량이 많지는 않았음
- ⇒ 애멸구의 발생이 많은 지역은 신속하게 즉시 살충효과가 있는 접촉독 농약을 뿌려주고, 애멸구가 논뿐만 아니라 논두렁 주변에도 많이 있으므로 논두렁이나 인근 제방까지 철저히 방제하여 애멸구가 본답에 유입되지 않도록 함



【이앙벼의 애멸구 성충 집단】



【벼줄무늬잎마름병】

## 4

**조명나방 <예보>**

- 조명나방은 옥수수에서 발생하는 해충으로 유충이 잎, 줄기, 이삭을 가해하여 피해를 줌
- ⇒ 조명나방 1화기 성충이 최대로 발생한 날부터 7~10일 후 혹은 옥수수 줄기가 형성되기전에 잎이 전부 전개되지 않은 시기인 8~9엽기에 방제하는 것이 효율적임
- ⇒ 옥수수 줄기 형성되기 전 말려 있는 옥수수 잎을 풀어내면서 애벌레를 관찰해야함



알덩어리



유충(애벌레)



번데기



성충



잎 가해



줄기가해

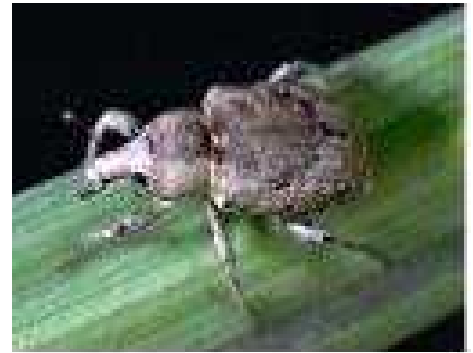


열매가해

## 4

## 벼물바구미, 벼잎벌레, 굴파리류 &lt;예보&gt;

○ 벼물바구미는 벼 잎과 뿌리를 갉아먹고 벼잎벌레와 굴파리류는 벼 잎이나 줄기 속을 갉아 먹어 피해를 주는 해충으로 해마다 발생하는데 특히, 벼물바구미는 5월 하순까지 유아등 조사결과 경기, 전남, 경남 등 지역에서 발생하고 있음



【벼물바구미 성충】

⇒ 벼물바구미, 저온성해충, 물가파리, 깔다구, 도열병 등 해충과 병을 동시에 방제할 수 있는 약제를 선택하여 모내기 당일 육묘상자에 입제를 뿌려 방제하고, 육묘상자에 약제처리를 못한 경우는 모낸 후 10~15일 사이에 등록 약제를 선택하여 방제



## II. 채 소

### 1 역병·탄저병(고추) <예보>

- 역병은 비가오는 다습한 환경조건에서 발생이 증가하며 토양에 있는 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로 일단 발병하면 급속하게 번지고 방제효과가 낮음
  - ⇒ 병 발생이 많았던 곳은 두둑을 높여 준 후 배수로를 정비하고 병든 포기 발견 즉시 제거하여 전염원을 제거하고 비오기 전후 등록약제를 주기적으로 살포
- 고추 탄저병은 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 중요한 1차 전염원이고, 장마가 길고 비가 잦은 해에 발생이 많은데 올해 6월 기상전망 강수량은 평년과 비슷하거나 적을 것으로 예상되어 발생이 심하지는 않을 것으로 판단되나 국지적으로 비가 자주 올 경우 심하게 발생할 가능성 있음
  - ⇒ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50%이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 매립 또는 소각하는 것이 효과적이며, 재식거리를 넓히고 두둑을 높게 하고 물 빠짐을 좋게 하여 발병에 좋은 환경을 차단함
  - ⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)에서 고추역병과 탄저병 최초 감염위험시기를 알려주는 문자서비스를 활용하여 병징이 없더라도 감염 시기 알림 후 3일 이내에 예방적으로 침투 이행성 약제 처리

### 2 흰가루병(오이 등) <예보>

- 하우스 등 시설재배지에서 흔히 발생되며 일조가 부족하고 밤낮의 온도차이가 심하면서 건조한 경우에 병 발생이 증가함. 6월에는 강수량이 평년과 비슷하거나 적고 낮과 밤 기온차가 클 것으로 전망되어 주의가 필요함
  - ⇒ 병든 식물은 속히 제거하고 질소가 과용되지 않도록 균형시비를 하면서 병 발생 초기에 등록약제로 방제
  - ⇒ 흰가루병 포자는 일출 후부터 오전 10시경 까지 포자 비산이 가장 많이 이루어지므로 약제 살포는 10시 이전에 하는 것이 효과적이고, 같은 계통의 약제 연용 시 약제저항성균이 쉽게 생겨 방제효과가 떨어지게 되므로 반드시 다른 계통의 약제를 번갈아 가며 살포



【오이 흰가루병】

## 3

## 토마토반점위조바이러스 &lt;예보&gt;

- 총채벌레가 즙액을 흡즙하면서 바이러스를 전염시키는 병으로 고추, 토마토, 파프리카 등 특히 전년도 발생이 많았던 가지과 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 밀도가 높아 방제시기를 놓칠 경우 피해가 커지기 때문에 초기 예방이 중요



【다중 원형반점 증상】



【괴저 원형반점 증상】

- ⇒ 방충망을 이용하여 시설 안으로 들어오는 총채벌레를 막고 발생 초기 천적이나 등록약제로 방제  
⇒ 병에 걸린 식물은 발견 즉시 제거하여 병이 확산되는 것을 예방

## 4

## 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) &lt;예보&gt;

- 가지과 작물에서 담배가루이가 병을 매개하고 감염된 묘를 통해 확산될 수 있으므로 육묘 단계부터 정식 초기에 예찰을 강화하여 감염여부를 판단하고 정식 후에는 잎 뒷면과 포장주위를 살펴보아 담배가루이를 철저히 방제



【토마토황화잎말림병 증상】

- ⇒ 방충망을 설치하여 담배가루이의 침입을 막고 발생 시 담배가루이의 기주식물이 되는 잡초와 병이 걸린 식물은 뽑아서 제거

## 5

## 총채벌레류, 가루이류, 진딧물 &lt;예보&gt;

- '20년 1월~5월 말까지 따뜻한 날씨(평년보다 1.5℃↑)로 인해 시설재배 작물에서 꽃노랑총채벌레, 온실가루이, 담배가루이 등이 관리소홀 포장에서 온도가 올라가면 확산 가능성이 있어 주의가 필요함
- 시설재배에서 발생하는 해충은 대부분 크기가 작고 연중 발생하고 있으나, 발생초기에 예찰이 어려워 피해를 입는 경우가 많음. 특히 이 해충들은 식물체에 직접적인 피해를 줄 뿐만 아니라 그을음병을 유발하거나 바이러스병을 전염시켜 작물에 피해를 줌

⇒ 이들 해충은 끈끈이트랩 등을 활용하여 주의 깊게 예찰하고 발견 즉시 계통이 다른 적용약제를 바꾸어가며 방제

○ **꽃노랑총채벌레** 등 총채벌레류가 오이, 파프리카 등에서 초기에 방제가 이루어지지 않으면 확산 및 피해가 예상

⇒ 황색 끈끈이트랩이나 타락법(흰색 종이를 이용 꽃과 잎을 두드려서 예찰) 등으로 예찰하고, 발생포장은 초기에 방제

⇒ 꽃노랑총채벌레는 번데기 방제용으로 아큐레이퍼응애를 토양에 투입하고, 지상부 유충과 성충 방제용으로는 유럽애꽃노린재, 지중해이리응애 등 천적을 활용하면 효과적으로 방제가 가능함



【꽃노랑총채벌레에 의한 꽃, 잎 등 피해】

○ (**가루이류, 진딧물**) 온실가루이와 담배가루이는 토마토와 같은 가지과 작물에서, 진딧물은 엽채류와 과채류에서 주로 발생하며 식물의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병과 바이러스병 등을 유발하여 상품성을 떨어뜨림



【온실가루이 성충과 알】

【온실가루이 그을음 피해】

【목화진딧물 그을음 피해】

⇒ 크기가 작아 육안으로 관찰하기 힘들고 일단 발생되면 방제가 어려우므로 외부 유입통로에 방충망을 설치하는 등 시설 안으로 들어오지 못하도록 막고, 점착트랩을 매달아 주의 깊게 살펴봄

⇒ 예방적 조치로 해충에 따라 천적을 투입하여 방제하고 국부적으로 해충이 집중 발생하였을 경우 작물별 적용농약으로 방제



## II. 과 수

### 1

### 과수화상병 <경보>

- 5월 이후 기존 발생지역인 충북(충주 등)지역을 중심으로 과수화상병이 집중적으로 발생되고 있으며, 그동안 발생이 되지 않았던 전북(익산) 지역에서도 발생이 되었음

\* 확진(6.2.기준, 134농가) : 충주 102, 제천 17, 안성 10, 음성 2, 천안 1, 익산 2

- 경기도에서는 금년 안성에서 10농가 5.1ha 발생하였고, 파주, 이천, 광주에서 의심주가 발생함에 따라 발생시군 및 인접시군은 철저한 예찰 필요
- 사과, 배 등의 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 나무에 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생기고 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음
- 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
  - ⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업도구 등 수시로 소독
  - ⇒ 의심증상 발견 시에는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 신고 (1833-8572, 가까운 농업기술센터 및 경기도농업기술원 자동 연결)



【배 과수화상병】



【사과 과수화상병】



## 2

## 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미 &lt;주의보&gt;

- 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미 등 최근 발생하여 피해를 주고 있는 외래 해충은 작물의 잎이나 줄기를 흡즙하여 생육을 불량하게 하고, 배설물(감로)은 그을음병을 유발하여 상품성을 떨어뜨림
- 미국선녀벌레는 2016년 대발생 이후 매년 발생이 줄어들고 있으나 경기도 전역에서 3천ha이상 발생하고 있으며, 먹이식물의 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배출하여 상품성 저하 등 피해 발생
  - ⇒ 알로 월동하지만 매우 작아 눈으로 예찰할 수 없어서 꽃매미 월동알 처럼 제거가 불가능하므로 약충이 부화하면 꽃매미 등과 동시방제 하거나 등록약제로 방제
  - ⇒ 미국선녀벌레는 경기남부지역에서 5월 중순부터 부화하기 시작하며, 방제적기는 70% 이상 부화한 6월 중순~하순으로 예상됨
  - ⇒ 지역, 지형, 기상에 따라 다양한 부화양상을 보이고 있으므로 주기적인 예찰을 통해 지역별로 산림, 농경지 동시방제 실시
- ※ 지역별 '공동방제의 날'은 시군별 여건에 따라 운영
- 갈색날개매미충 월동란 조사결과 전년보다 발생면적이 90%이상 증가 하는 등 점차 발생지역이 확대되고 있으므로 월동란 발생지역 중심으로 미국선녀벌레와 동시방제
- 국내에서 발생하고 있는 기주식물은 사과, 배, 복숭아, 산수유, 매실, 블루베리, 대추, 감, 복분자 등으로 확대되고 있음
- 특히 발생지역에서 생산된 어린 묘목을 통해 다른 지역으로 전파 될 수 있기 때문에 묘목을 새로 구입하여 식재할 경우 어린 가지의 아래쪽을 잘 살펴 난괴가 보일 경우 가지를 제거하고 소각
  - ⇒ 갈색날개매미충은 경기 남부지역에서 5월 중순부터 부화하기 시작 하며, 방제적기는 70% 이상 부화한 6월 중순으로 예상됨
  - ⇒ 발생정도에 따라 전용약제를 1주일 간격으로 1~3회 살포
  - ⇒ 친환경 자재로는 고삼추출물, 데리스 추출물, 님추출물, 고삼+ 계피 추출물, 님+ 마늘추출물이 효과적임
- 꽃매미는 포도나무는 물론 인근 농업시설물이나 야산, 수목 등에서 월동한 알이 5월 초부터 부화하기 시작하므로 발생 상태를 관찰하여 적용약제로 포도과원 등을 정밀 방제
  - ⇒ 월동알을 제거해 주는 것이 친환경적이며 발생을 줄이는 데에 큰 효과가 있으므로 봄철에 약충으로 부화하기 전 과수원 및 인근 야산 의 나무 등에 있는 알 덩어리를 제거해 주고 약충이 깨어 나오면 등록약제로 반드시 방제
  - ⇒ 꽃매미는 경기남부지역에서 5월 초순부터 부화하기 시작하였으며 다른 해충과 함께 방제



【미국선녀벌레】



【갈색날개매미충】



【꽃매미】

## 3

## 복숭아 세균구멍병 · 잣빛곰팡이병 &lt;예보&gt;

- 복숭아 세균구멍병은 비바람에 의해 발생이 많아지며, 복숭아 잎·가지 열매에 수침상의 반점이 생긴 후 확대되어 피해가 발생하는데, 최근 비가 오고 바람이 많이 불어 발생이 증가할 수 있으므로 철저한 예찰과 방제 필요
  - ⇒ 병든 가지는 제거해 주며 발생이 많은 곳은 방풍망·방풍림을 설치하고 병 발생 전에 예방위주로 방제
- 복숭아 잣빛무늬병은 과실에 피해가 가장 크며 표면에 갈색반점이 생기고 점차 확대되어 전체가 부패하고 심한 악취를 발산하며, 국지적으로 바람이 많은 지역에서 피해가 예상됨
  - ⇒ 병에 걸린 가지는 조기에 제거하여 소각처리



【세균구멍병 병징】



【잣빛무늬병 병징】

## 4

## 탄저병&lt;예보&gt;

- 사과, 복숭아, 포도 등에 발생하는 탄저병은 주요 관리 과수병으로 병원균은 주로 습기가 많은 기후조건과 25℃ 전후 온도에서 감염이 잘 이루어지므로 장마기 이후에 주의가 필요함
- 탄저병에 감염된 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로

변하면서 과실 표면에 많은 분생포자가 생겨 주변 건전한 과실을 감염. 특히 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에는 분생포자들이 이동되는 시기이므로 철저한 관리가 필요

- ⇒ 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포
- ⇒ 또한 탄저병은 습한 환경조건에서 잘 발생하므로 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

## 5 복숭아순나방 <예보>

- 복숭아 관찰포 페로몬 트랩조사(5월) 결과 전년보다 마리수는 감소하였으나, 경기, 전북, 경북 등 일부 지역에서는 발생
- ⇒ 전년에 과실 피해가 많았거나, 성페로몬 트랩에 유인이 많이 된 과원은 복숭아심식나방과 등록약제로 동시 방제하고, 열매숙기나 봉지씌우기를 할 때 피해를 받은 신초나 어린과실이 발견되면 즉시 제거하여 땅에 묻음

## 6 잎말이나방 <예보>

- 사과, 배, 매실 등에 발생하는 잎말이나방류는 새로 나오는 잎으로 이동해서 잎을 세로로 말고 들어가 갹아먹어 피해를 주며 과실의 표면을 훔듯이 가해하여 상품성을 떨어뜨림
- ⇒ 성페로몬 트랩을 주의 깊게 관찰하여 성충 발생 최성기 7~10일 이후 등록약제 살포



【잎말이나방 유충】



사과나무 껍질



시안용



농림축산식품부



농촌진흥청

# 올바른 농약 사용!

안전농사의  
첫걸음이자  
소비자와의  
약속입니다.



**PLS** 걱정없는 올바른 농약사용 문화 함께 만들어 갑시다!

## ① 농약 사용 시 준수사항

- ① 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- ② 재배작목과 병해충에 등록된 농약만 사용하기
- ③ 농약 희석배수와 살포횟수 지키기
- ④ 수확 전 마지막 살포일 준수하기
- ⑤ 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용하지 않기

## ② 농약 구입 시 실천사항

- ① 농약판매업자에게 재배작목을 정확히 말하기
- ② 추천한 농약이 재배작목에 등록된 농약인지 확인하기

## ③ 농약의 보관요령



농약 보관함에 보관하기



다른 병에 옮겨 담지 않기



빈병을 함부로 버리지 않기



# 등록농약 및 안전사용기준 검색 방법

☑ 농사로([www.nongsaro.go.kr](http://www.nongsaro.go.kr)) 이용 (PC 또는 모바일웹에서 최적화)



- ① 스마트폰 브라우저를 열어서 검색창에 "농사로" 입력
- ② 병해충 / 농약 검색 터치
- ③ 검색어(병해충명, 농약명(상표명), 작물명) 입력
- ④ 검색 터치
- ⑤ 검색 정보(병해충, 농약, 작물정보) 확인



# 기상전망 · 6월

〈수도권기상청 발표〉

## 기 온 전 망

평년(22.0℃), 작년(22.4℃)과 비슷하거나 0.5℃ 정도 높겠으나, 기온의 변화가 크겠고, 낮과 밤의 기온차가 크겠습니다.

## 강수량 전망

평년(101.3~184.3mm)과 비슷하거나 적겠습니다

## 확률예보

요 소  기 간	평균기온			강 수 량				
	평년 (℃)	확률(%)			평년 (mm)	확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (06.08~06.14)	21.4 ~20.4	10	40	50	31.6 ~3.6	40	40	20
2주 (06.15~06.21)	22.1 ~21.1	30	50	20	22.6 ~10.9	30	50	20
3주 (06.22~06.28)	22.8 ~22.0	20	40	40	34.7 ~8.1	40	40	20
4주 (06.29~07.05)	23.5 ~22.5	20	50	30	78.6 ~24.5	20	50	30

## 주 간 전 망

1주 (06.08~06.14)	대체로 맑은 날이 많겠으나, 서쪽에서 다가오는 비구름대의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(20.4~21.4℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(3.6~31.6mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
2주 (06.15~06.21)	가끔 구름많은 날씨를 보이는 가운데, 서쪽에서 다가오는 비구름대의 영향을 받을 때가 있겠고, 기온의 변화가 크겠습니다. (주평균기온) 평년(21.1~22.1℃)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(10.9~22.6mm)과 비슷하겠습니다.
3주 (06.22~06.28)	가끔 구름많은 날씨를 보이는 가운데, 남서쪽에서 다가오는 비구름대의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(22.0~22.8℃)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(8.1~34.7mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
4주 (06.29~07.05)	흐리고 비가 오는 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(22.5~23.5℃)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(24.5~78.6mm)과 비슷하겠습니다.