

# 농작물 병해충 발생정보

[ 제11호 / 2014. 8. 16 ~ 8. 31 ]

2014. 8. 15

농촌진흥청

농촌진흥청은 벼 출수기에 있는 중만생종의 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 키다리병, 흰잎마름병, 콩 노린재류, 고추·배추 바이러스병, 고추 꽃노랑총채벌레류, 응애류, 과수의 갈색날개매미충, 미국선녀벌레에 대하여 「주의보」를, 기타 병해충에 대하여는 「예보」를 발표하오니 농작물 관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 줄여주시기 바랍니다.

## 주요 병해충 정보

주의보	<p>■ 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 키다리병, 흰잎마름병</p> <p>◆ 출수기에 접어든 중만생종의 이삭도열병, 세균벼알마름병, 잎집무늬마름병과 집중호우로 침수된 논·밭의 흰잎마름병은 적용약제로 예방위주 방제</p> <p>■ 콩 노린재류</p> <p>◆ 노린재류 등 성충과 약충의 발생이 증가하는 시기이므로 8월 중하순경에 적용약제로 1차 방제 추진</p> <p>■ 고추·배추 바이러스병</p> <p>◆ 고온건조한 날씨로 인해 총채벌레 등이 증가하여 고추 및 고랭지 배추의 바이러스병이 크게 확산되고 있어, 철저한 해충 방제 필요</p> <p>■ 고추 총채벌레류, 응애류</p> <p>◆ 고온 다조(多照)로 해충과 탄저병 동시 방제</p> <p>■ 과수 갈색날개매미충·미국선녀벌레</p> <p>◆ 갈색날개매미충과 미국선녀벌레의 산란시기가 다가오고 있으므로 주변 산림과 과수포장을 동시에 공동방제 추진</p>
예보	<p>■ 이화명나방, 흑명나방</p> <p>◆ 이화명나방의 1화기 피해가 예상되므로 잎집무늬마름병 등과 동시방제</p> <p>■ 고추 탄저병, 고랭지 무·배추 무름병</p> <p>◆ 집중 호우로 탄저병 전염원이 늘어났고, 고랭지에 무름병이 일부 발생하고 있으므로 예방 위주로 비오기 전·후에 적용약제 방제</p> <p>■ 사과 탄저병·갈색무늬병·겉무늬썩음병</p> <p>◆ 과원의 배수 및 통풍 관리를 잘하고 발생 전에 예방위주로 방제</p> <p>■ 파밤나방, 담배나방 등 채소 해충</p> <p>◆ 8월 중순 이후에도 고온이 지속되어 해충 발생이 증가할 것으로 전망되므로 포장을 주의 깊게 살펴보고 발생초기에 적용약제로 방제</p> <p>■ 과수 순나방·심식나방류, 응애류, 노린재류 등 해충</p> <p>◆ 고온건조한 날씨에는 노린재류 등이 많이 발생함으로 적용약제를 충분히 살포</p>

## 식량 작물

### 1. 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 키다리병, 흰잎마름병 : 주의보

- 이삭도열병은 이삭 패는 시기에 병원균이 침입하여 병이 발생한 후에는 치료가 잘되지 않아 피해가 크므로 예방위주로 출수 전에 방제하되 세균벼알마름병과 동시 방제

☞ 잎도열병 발생이 심한 논, 도열병에 약한 품종, 거름기가 늦게 까지 나타나는 논 등은 유·수화제로 2회 필수 방제(1차 : 이삭이 펴 때, 2차 : 1차 방제 후 7일경 2차 방제)

\* 도열병에 약한 품종 : 화성벼·청아벼 등(중생종), 추청벼·일품벼·일미벼·신동진벼·호평벼·청담벼·진백벼 등(중만생종)

- 잎집무늬마름병은 7월하순~8월상순에 방제를 하지 않은 논이나 과번무한 필지에서는 발생이 증가하고 있음

☞ 고온다습한 기상조건이 지속될 경우 병무늬가 상위 잎집으로 진전이 예상 되니 포기 아래쪽까지 약액이 충분히 묻도록 적용약제를 살포



<잎집무늬마름병 증상>

- 키다리병균(분생포자)은 벼꽃이 필 때 날아와 감염되어 다음 해에 종자소독이 잘되지 않는 원인이 되므로 키다리병이 발생한 논에서는 벼 출수전 방제로 분생 포자밀도를 낮추는 것이 중요함
- 전국적으로 발생률이 높기 때문에 벼 출수기에 심하게 감염될 가능성이 매우 높은 상태임
- ☞ 종자 생산지나 자가 채종지에서는 키다리병 종자감염 억제 적용약제인 아족시스트로빈·페림존액상수화제 등으로 이삭 패기

전·후에 1~2회 잎집무늬마름병과 동시에 방제하여 종자감염률을 낮출 수 있도록 하여 주시기 바람

- **흰잎마름병**은 물을 통하여 전염되는 세균병으로 상습 발생지역 및 최근 영향을 미치는 태풍으로 인하여 남해안의 침관수된 논에서 발병 확대 우려



- ☞ 태풍 또는 집중호우로 인한 침관수 등으로 흰잎마름병 발생이 우려되는 지역에서는 지하수 등 깨끗한 물을 이용하여 **농약안전사용**에 유의하여 예방위주로 방제

<흰잎마름병 증상>

## 2. 세균벼알마름병, 깨씨무늬병, 이삭누룩병 : 예보

- **세균벼알마름병**은 출수기에 습도와 온도가 높을 경우에(2일 이상 연속강우, 최저기온 23℃ 이상) 많이 발생



- ☞ 8월 중하순에도 고온 다습한 날씨가 예상되므로 국가농작물병해충관리시스템

(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충예측정보를 <세균벼알마름병 증상>

활용하여 출수기 전후 기상상황에 따라 세균벼알마름병 전용약제를 선택하여 이삭도열병 약제와 혼용하여 동시방제

- ☞ 예측정보를 활용한 방제법

- 출수직전 1차 방제 : 병해충 예측정보 중 문자발송설정 메뉴에서 내 논이 속한 시·군 단위 혹은 도 단위와 세균벼알마름병 출수시 경고값을 설정하면 매일 오전 7시 해당지역의 경고값이 발생할 경우 문자가 통보되며, 이 때 내 논의 벼가 이삭이 패기 시작하거나 혹은 2~3일 이내에 출수가 시작되는 경우 반드시 방제
- 출수 후 2차 방제 : 1차 방제 후 7~10일 이내에 출수 후 경고값이 나타날 경우 방제 추진

- **깨씨무늬병**은 노후화답 등 땅심이 낮은 논에서 발생이 많음
  - ☞ 잎에 형성된 병원균이 진전되어 이삭까지 감염시키는 병으로서 잎에 발생이 많으면 적용약제로 사전에 방제
- **이삭누룩병**은 출수기에 습도가 많고 온도가 낮을 경우 발생이 많음
  - ☞ 질소질 비료의 과용을 피하고, 발병이 우려되는 지역은 적용약제를 출수 10일전 이삭도열병과 동시방제



<깨씨무늬병>



<이삭누룩병>

### 3. 벼멸구, 흰등멸구, 이화명나방, 흑명나방, 먹노린재 : 예보

- **벼멸구**는 유아등 채집량이 전년의 60% 수준으로 적고 남해안 지역에서만 채집되고 있는데 본논에서는 7월 하순까지 극히 일부 발견되고 있음
- **흰등멸구**도 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충인데 올해는 유아등에서 전년의 20% 수준으로 채집되었음
  - ☞ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 벼대 아래쪽을 잘 살펴보고 발생이 많으면 멸구가 주로 생활하고 있는 아랫 잎집까지 약액이 묻도록 적용약제로 즉시 방제
- ※ 요방제 기준(7하~8상순 20주당 마리수) : 벼멸구 15마리, 흰등멸구 100
- **이화명나방**은 2화기 성충밀도가 지역에 따라 예년보다 높았는데 출수전 흑명나방 등과 동시방제
- **흑명나방**은 알에서 깨어난 유충이 피해를 주는 시기인데 남·서해안 지역에 적기 방제시기를 놓쳐 발생이 심한 논들이 많음
  - ☞ 논을 살펴보고 포장에 피해 잎이 1~2개정도 보일 때 적용약제로 방제



- 먹노린재가 남부지방을 중심으로 발생이 증가하고 있는데, 출수후에 발생하면 이삭으로 흡즙하여 쫄정이나 반점미를 유발하여 품질을 저하시킴

☞ 발생최성기에 적용약제로 방제 필요



<벼멸구 성충(좌) 약충(우)>



<흰등멸구 혼서>

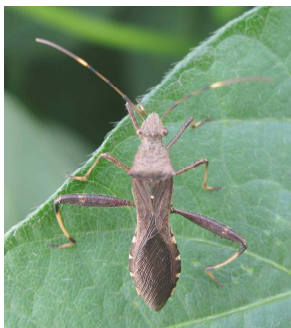


<흑명나방 성충(좌) 유충(우)>



#### 4. 콩 노린재류 : 주의보

- 톱다리개미허리노린재, 가로줄노린재, 알락수염노린재, 풀색노린재, 썩덩나무노린재, 갈색날개노린재는 콩을 가해하는 주요 노린재류로 봄철에 산림 및 주변의 다른 식물 등에서 증식한 후 콩 포장으로 비래하여 성충과 약충이 발생하는 시기이므로 콩의 생육단계를 보아 8월 중·하순경 즉, 개화기 전에 1차 방제 필요
- 그동안의 가뭄과 고온으로 톱다리개미허리노린재의 성충과 약충의 발생량이 증가하고 있어 적극적인 방제 필요
- ☞ 노린재류의 활동시간대를 고려하여 적용약제를 오전 또는 해질 무렵에 방제하는 것이 효과적이며, 약효지속은 약 10일정도 임



톱다리개미허리노린재성충



톱다리개미허리노린재약충



가로줄노린재 성충



풀색노린재 성충

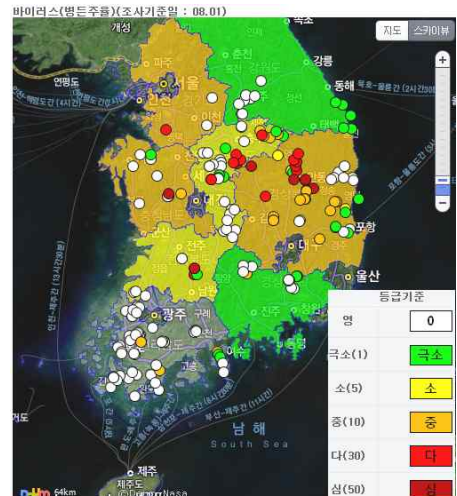
## 채소 · 특용작물

### 1. 고추·배추 바이러스병 : 주의보

- 진딧물 및 총채벌레의 밀도 증가로 이들 매개충이 전염시키는 바이러스병의 발생이 전국적으로 빨리 확산되고 있어 철저한 방제 필요
- ☞ 오이모자이크바이러스(CMV)를 전염시키는 진딧물과 토마토반점 위조바이러스(TSWV)의 매개충인 총채벌레에 대한 효율적인 방제는 기작이 다른 적용 약제를 번갈아 살포하여 방제
- ☞ 바이러스병의 발병이 이미 진전된 포장에서는 고추의 주 가지에서 자란 세력이 강한 측지를 관리하여 고추 수량 확보



<고추의 오이모자이크바이러스병(CMV)>



<고추 바이러스병 발병현황(8. 1)>

- 강원도 고랭지 배추 재배 지역에 바이러스병이 증가하고 있는데 감염주는 발견 즉시 제거하고, 진딧물이나 벼룩잎벌레 방제 철저



<바이러스 병징>



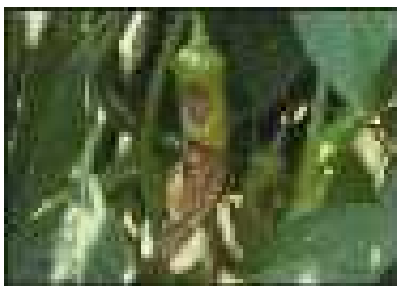
<바이러스 피해포장>



<바이러스 병징>

## 2. 고추 탄저병, 고랭지 무배추 무름병 : 예보

- 고추 탄저병은 집중호우로 방제가 소홀한 포장에서는 피해가 나타나고 있어 금후 비가 올 경우 급격히 번질 것으로 전망됨
- ☞ 고추밭을 유심히 관찰하여 탄저병에 걸린 고추가 발견되는 즉시 제거하고, 병이 발생하였거나 아직 발병하지 않았더라도 치료제를 선택하여 약액이 고루 묻도록 충분한 양을 살포
- ☞ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50% 이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 제거하는 것이 효과적임



<고추 과실 암갈색 원형증상>



<고추 과실 병 다발생>



<병 발생 포장>

- 배추 무름병은 세균에 의한 병으로 온도가 높을 때 많이 발생하며 땅과 맞닿은 부분의 잎자루와 줄기부터 발병해서 결국 속까지 무르고 부패하게 됨
- ☞ 병원균은 건조에 약하므로 배수와 통풍이 잘 되도록 관리하며 약제 방제 시 적용약제를 본잎이 5~6매 이후에 7~10일 간격으로 살포하고 가능한 지체부까지 약제가 잘 묻도록 처리

## 3. 꽃노랑총채벌레류, 응애류(주의보), 담배나방, 파밤나방(예보)

- 8월 이후 고온이 지속되고 일조량이 많아 담배나방, 파밤나방, 꽃노랑총채벌레, 응애류 등 채소밭에 발생하는 해충이 급격히 늘어날 전망
- ☞ 포장을 잘 살펴보고 이들 해충으로 인한 피해 있거나 피해 과실이 보이면 서둘러 적용약제로 방제하되 고추밭은 탄저병과 동시방제하여 주시기 바람



## 과수 작물

### 1. 사과 탄저병·갈색무늬병·겉무늬썩음병 : 예보

- 탄저병은 장마 후 이미 일부 품종에서 발생하고 있는데, ‘후지’ 품종과 탄저병에 약한 조·중생종 품종(쓰가루, 홍로, 추광 등)을 혼식한 경우가 단일 품종만 심은 곳보다 피해가 크므로 주의
  - ☞ 사과원 인근에 기주식물인 호두나무, 아카시아 나무도 동시에 방제하고 7~8월 나무 상단부에 발생하는 병든 과실을 철저히 제거하여 2차 전염원을 차단
  - ☞ 적용 농약을 사과 과실 표면에 철저히 묻도록 뿌리는 작업이 필요하고, 희석 용수의 pH를 확인하여 6.3~6.8 범위가 되도록 함
- 갈색무늬병은 장마기에 비가 많고 기온이 낮은 경우 특히 발생이 많은 병으로 손으로 병반을 문질렀을 때 까칠한 느낌이 있고, 확대경으로 관찰하면 숯가루를 뿌려놓은 듯한 병원균 덩어리(분생자층)가 있으며, 일단 병에 감염이 되면 낙엽이 시작되어 약제로 치료가 어려우므로 예방이 중요함
- 금년 7월 평균 이병엽율은 0.56%로 최근 20년(1994~2013) 7월 평균 이병엽율 2.18%에 대비 1.62% 낮아 병 발생이 많지 않았음
  - ☞ 약제 살포 시 혼용살포 하지 말고 적용약제를 단일종으로 살포 하고 관배수, 양분관리를 잘하면 병 발생을 많이 줄일 수 있음
- 겉무늬썩음병은 병원균이 잠복하고 있다가 생육 후기에 병징이 나타나는데, 장마 전·후가 최대 감염시기로 8월 하순까지 비가 간헐적으로 올 경우 지속적으로 감염이 이루어져 과실의 당도가 10.5 °Bx가 되는 9월 중순 이후 발병함
  - ☞ 8월 하순까지 적용농약을 예방위주로 살포하도록 하며 웃자란 가지 제거, 잎 숙기 등으로 수관 내부의 광 환경 개선





<사과 갈색무늬병>



<사과 겹무늬썩음병>



<사과 탄저병>

## 2. 포도 갈색무늬병·노균병 : 예보

○ 포도 갈색무늬병은 고온 다습한 기상 조건에서 발생 우려

☞ 농약안전사용지침을 반드시 준수하여 방제

○ 포도 노균병은 거봉계통 품종에 발생이 많은 병임

☞ 9월 하순까지 발생되므로 농약안전사용지침을 반드시 준수하여 적용약제로 방제



<포도 갈색무늬병>



<포도 노균병>

## 3. 단감 탄저병 : 예보

○ 잦은 강우로 습도가 높고 관리가 소홀한 과원에서 발생이 많은 병임

☞ 과원의 물 빠짐 및 통풍 관리를 잘하고 비가 온 후에 병 발생이 심해지므로 각지벌레류 및 노린재류 발생여건을 고려하여 동시 방제 추진

#### 4. 과수 순나방·심식나방류 등 해충 : 예보

- 과실 가해 나방류 중 복숭아순나방(3세대), 복숭아심식나방(2세대)의 발생이 전년보다 2배 이상 늘어나고 있으므로 성페로몬트랩을 이용하여 성충 포획수를 지속적으로 조사
  - ☞ 7월 하순~8월 발생하는 복숭아순나방 성충에 의해 산란된 알은 수확 시 과실에 직접적인 피해를 주기 때문에 수확기를 고려하여 방제 철저
- 과수의 줄기를 가해하는 하늘소류는 7~8월경에 성충이 되어 2~3년생 가지에 말발굽모양으로 물어뜯어 산란을 함
  - ☞ 말발굽 모양으로 물어 뜯은 흔적이 보이는 부위에 이쑤시개를 3~4개 찢러 넣거나 전정가위 칼날로 상처부위를 열십자로 깊이 눌러 줌



<하늘소 산란흔적(말발굽모양)>



<피해가지 내부의 하늘소 알>

#### 5. 과수 응애류·노린재류 : 예보

- 응애류는 7~8월에 과수원이 가뭄 피해를 받을 때 발생이 많으므로 철저한 예찰 및 방제 필요
  - ☞ 응애류는 농약에 대한 내성이 강하므로 최근에 사용한 농약과 계통이 다른 적용농약을 선택하여 살포하되 잎 뒷면에 약제가 잘 묻을 수 있도록 방제기계의 노즐을 미세하게 조절하여 살포

- 노린재류는 대부분 과수원 외부에서 약충 상태로 번식하고 과수원으로 날아와 과실을 흡즙하여 피해를 주는데, 과실을 가해하는 우점종은 갈색날개노린재와 썩덩나무노린재로 사과원의 주가해 시기는 7월~9월까지임, 작년대비 발생과원과 피해과율이 증가하였음
  - 노린재류 발생현황(6~7월, 8개 지역 22개 사과원)

해충명	구 분	2013년		2014년	
		6월	7월	6월	7월
노린재류	피해과율(%)	0.0	0.0	0.0	0.5
	발생과원율(%)	0	5	0	27

- ☞ 과실위주로 자세히 살펴보고, 발견되는 해충의 종류에 따라 발생초기에 적용농약을 선택하여 방제



<갈색날개 노린재>

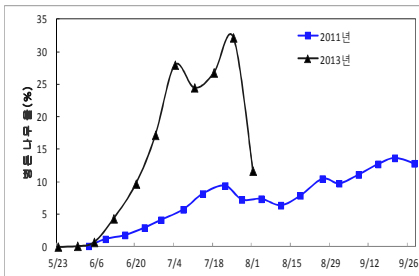


<노린재류 피해과실>

## 6. 감귤게양병 및 볼록총채벌레 : 예보

- 게양병 발생 상황은 최근 발생이 심했던 2011년에 비하여 2~3배 정도 발생이 증가하였음
- ☞ 계속 비가 없어 가뭄이 지속되기 때문에 방제가 시급하지 않지만 큰 강우나 태풍이 예보되면 방제가 필요
- 볼록총채벌레는 최근 가장 문제가 되는 해충으로 6월 하순부터 우점하기 시작하여 9월 하순까지 노지 재배 감귤과 하우스 재배 감귤에 피해를 주며 8월부터 밀도가 증가하고 있음

- ☞ 발생이 우려되는 노지재배 감귤의 경우 8월 중순(여름순이 굳는 시점)과 9월 중순경 방제가 필요함



<감귤게양병 발생 상황>



<볼록총채벌레 피해(좌-부지화, 우-세토카)>

## 7. 최근 문제되는 돌발해충 : 주의보

- 갈색날개매미충 발생지역이 전국적으로 확대되고 있는데, 발생이 심한 지역에서는 유관기관과 협의하여 산림과 공동방제를 하도록 하고, 일부 협조가 이루어져 방제를 진행한 곳도 있으며 방제를 소홀히 할 경우 큰 피해가 예상됨
- 가죽나무, 두릅나무, 사과, 배, 대추, 매실, 산수유, 감, 복숭아 등을 흡즙하고, 7~8월에는 과수원으로 이동하여 올해 나온 가지에 알을 낳으면서 가해하며, 반점·황화 및 배설물에 의한 그을음증상으로 생육부진 및 과실 상품성이 저하되는 피해를 주고 있음
- ☞ 산림을 포함한 예찰을 철저히 하여 발생이 확인되면 산란 전에 꽃매미 등과 동시에 지역별로 공동방제 실시



<갈색날개매미충(성충, 산수유 가해)>



- **미국선녀벌레**는 경기, 강원, 충북, 충남, 경남과 부산, 울산지역의 사과, 배, 포도, 단감 등에 발생하여 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배출하여 상품성 저해 등의 피해를 발생시킴
  - ☞ 산림을 포함한 예찰을 철저히 하여 발생이 확인되면 산란 전에 갈색날개매미충 등과 동시에 지역별로 공동방제 추진



<미국선녀벌레(약충, 성충)>



<단감열매 미국선녀벌레 발생>

# 기상전망 (8월4일~8월31일)

(자료 : 기상청)

## 요약

무더운 날씨를 자주 보이겠으며, 국지적으로 많은 비가 올 때가 있겠음

### □ 날씨 전망

주간별	날씨전망
1주 (08.04~08.10)	고기압의 영향을 자주 받겠으며, 대기 불안정에 의해 지역에 따라 많은 비가 올 때가 있겠음
2주 (08.11~08.17)	고기압의 영향을 주로 받아 무더운 날이 많겠으며, 대기 불안정에 의해 국지적으로 많은 비가 올 때가 있겠음
3주 (08.18~08.24)	고기압의 가장자리에 들 때가 많겠으며, 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 많은 비가 오는 곳이 있겠음
4주 (08.25~08.31)	고기압의 가장자리에 들 때가 많겠음

### □ 주간별 예보

주간별	평균기온	강수량
1주 (08.04~08.10)	평년(26.0℃)과 비슷하거나 높겠음	평년(56.7mm)과 비슷하거나 많겠음
2주 (08.11~08.17)	평년(25.5℃)보다 높겠음	평년(60.9mm)과 비슷하거나 적겠음
3주 (08.18~08.24)	평년(24.7℃)과 비슷하거나 낮겠음	평년(63.6mm)과 비슷하겠음
4주 (08.25~08.31)	평년(23.8℃)과 비슷하거나 낮겠음	평년(68.8mm)과 비슷하거나 적겠음