

농작물 병해충 발생정보

[제7호 / 2015. 6. 16 ~ 30]

2015. 6. 16.

농촌진흥청

농촌진흥청은 벼 저온성해충, 고추 역병·탄저병, 수박 덩굴마름병, 과수 갈색날개매미충, 갈색여치, 시설작물 바이러스병 등 농작물 병해충 발생 정보를 발표하오니 농작물의 병해충 관리를 잘하여 피해를 줄이시기 바랍니다.

주요 병해충 정보

주 의 보	<p>▣ 고추 역병·탄저병</p> <p>◆ 고추 역병·탄저병은 5월 하순에 1차감염이 되어 6월 중·하순부터 발병이 예상되므로 치료용 살균제를 살포하여 확산 방지</p> <p>▣ 배 검은별무늬병, 과수 갈색날개매미충·갈색여치 등 돌발해충</p> <p>◆ 검은별무늬병 다발생 지역은 치료용 약제로 방제 철저</p> <p>◆ 돌발해충은 알에서 깨어 나온 어린벌레가 발생하는 시기에 적용약제로 방제</p>
예 보	<p>▣ 애멸구 및 벼줄기굴파리 등 저온성해충</p> <p>◆ 애멸구 대량비래 지역 및 벼 저온성해충 발생이 많은 지역에서 육묘상자 처리제를 살포하지 않고 이앙한 논은 정밀 예찰하여 동시에 방제 추진</p> <p>▣ 벼 잎도열병</p> <p>◆ 발생 상습지나 거름기가 많은 논 등에서 비가 자주 올 경우 잎도열병 발생이 우려되므로 예방위주 또는 발생초기에 방제</p> <p>▣ 참외·수박 역병·덩굴마름병, 무·배추 뿌리혹병</p> <p>◆ 습해에 약하므로 토양습도 관리를 잘 해주고, 병든 식물 발생 즉시 제거 및 발생초기 적용약제로 방제</p> <p>▣ 진딧물 등 시설해충</p> <p>◆ 정밀한 예찰을 하여 초기에 방제하고 확산 방지 관리</p>

식량작물

1. 벼물바구미, 벼굴파리류 저온성 해충 : 예보

- 벼물바구미는 벼 잎과 뿌리를 갉아먹고, 벼잎벌레와 굴파리류는 벼 잎이나 줄기 속을 갉아 먹어 피해를 주는 해충임
- ☞ 발생 우심지역에서는 벼물바구미, 노린재류, 벼잎벌레·굴파리류 등과 잎도열병 등을 동시에 방제할 수 있는 약제를 선택하여 방제하고, 이모작 지대 등 이앙이 늦은 논은 약제의 특성에 따라 이앙당일 입제를 상자에 뿌려주어 방제하고, 상자에 처리를 못한 경우는 모낸 후 10~15일 사이에 본답에서 방제



<굴파리류 피해>

2. 멸강나방 : 예보

- 멸강나방은 중국에서 날아와 피해를 주는 돌발해충으로 현재까지 비래가 확인되지는 않았으나 우심지역은 세심한 관찰 필요
- ☞ 목초지, 옥수수포장 등 기주식물이 있는 곳을 예찰하여 유충 발견 즉시 적용약제로 방제



<멸강나방 가해 모습>

3. 이화명나방 : 예보

- 이화명나방(제1화기)은 6월상·중순부터 알에서 깨어 나온 애벌레가 부분적으로 피해를 줄 수 있는데 작년보다 밀도가 높지는 않으나 충북 옥천 등 유아등 포획 밀도가 높은 지역은 철저한 예찰 및 방제 필요
- ☞ 나방이 발생하는 지역에서는 벼물바구미, 애멸구, 저온성해충 등과 동시방제

4. 애멸구 : 예보

- 서해안을 중심으로 5월 하순에 애멸구가 공중포충망에 대량으로 포획되었고 이후 고온으로 지속적으로 포장에서 관찰되었으나 포획된 애멸구의 줄무늬잎마름병 보독충률이 1.1~1.6%로 낮아 큰 문제가 없을 것으로 판단되지만 육묘상자처리제를 살포하지 않은 논이나 감수성 품종을 심은 친환경 단지에서 발생이 우려됨
- ☞ 6월 중순까지 공중포충망을 활용하여 조사하고 애멸구 비래 시 즉시 효과가 높은 접촉독 적용약제를 살포
- ☞ 미 이양논은 이양당일 살충제 상자처리 : 입제(상자당 50g 살포)



<벼를 흡즙하는 애멸구> ⇒ <벼 줄무늬잎마름병 병징> ⇒ <벼 생육후기 말라죽음>

5. 잎도열병 : 예보

- 잎도열병은 거름기가 많은 논에서 비가 자주 내리거나 장마가 지속되면 호평벼, 일품벼 등 도열병에 약한 품종과 잎 색이 짙고 잎이 늘어진 논 등에서 발생이 늘어날 것으로 예상됨
- ☞ 발생초기에 적용약제로 방제하고 침관수 시뮬은 물을 뿌려 준 후 보완방제



<잎도열병>

노지채소

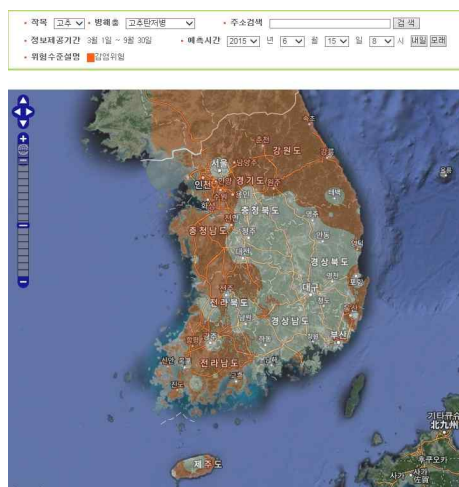
1. 고추 역병·탄저병 : 주의보

- 고추 역병은 토양의 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로 일단 발병하면 급속하게 번지고 방제가 어려움. 국가농작물병해충관리시스템 (NCPMS) 예측결과 6월 15일에 일부 지역에 감염위험이 높았기 때문에 장마 시작 시 확산 우려

☞ 발생이 많았던 곳은 배수로를 정비하고, 감염위험 경보가 발생한 지역에서는 7일 이내에 적용약제를 토양에 관주 처리



<고추역병 예측 6월 16일>



<고추탄저병 예측 6월 15일>

- 고추 탄저병은 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 중요한 1차 전염원이 되고, 장마가 길고 비가 잦은 해에 발생이 많은데 6월 12일과 15일에 전국적으로 감염위험경보가 나타나 침투이행성 약제 즉시 살포 필요
- ☞ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50%이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 제거하는 것이 효과적이며, 재식 거리를 넓히고 두둑을 높게 하여 물 빠짐을 좋게 해주면 식물체가 건강해지고 저항성을 높일 수 있음

- ☞ 비가 온 후에는 침투이행성 약제를 선택하여 약액이 충분히 묻도록 밑에서 위로 골고루 살포해 줌
- ☞ 고추 역병과 탄저병은 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충 예측 메뉴에서 지역별로 감염위험시기를 문자로 알려주는 서비스를 제공하고 있으므로 이를 활용하여 경고 발생 시 병반이 보이기 전에 예방적으로 침투이행성 약제를 살포

2. 참외·수박 덩굴마름병, 무·배추 뿌리혹병 : 예보

- 덩굴마름병은 비가 많이 오는 경우 발생이 심한 병으로 생육후기에 초세가 약해질 무렵부터 집중적으로 발생하여 잎이나 줄기가 말라 죽음
 - ☞ 약제 방제만으로는 효과적인 방제가 어려우므로 과습을 방지하고 생육을 강건하게 유지시킴
- 뿌리혹병은 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라죽게 되는 병으로 한번 발생하면 연작하지 않아야 예방 가능
 - ☞ 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하기 때문에 물 빠짐이 좋도록 배수로 정비를 잘 해주고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견 즉시 제거



<배추 뿌리혹병>

시설채소

1. 토마토황화잎말림바이러스병(TYLCV, 담배가루이가 전염), 토마토반점위조바이러스병(TSWV, 총채벌레가 전염) : 예보

○ 토마토황화잎말림바이러스병은 담배가루이가 토마토반점위조바이러스병은 총채벌레가 전염시키는 바이러스 병임

☞ 육묘시기부터 방충망을 이용하여 병을 전염시키는 해충의 유입을 방지하고 발생초기 적용약제로 해충을 방제하는 등 철저하게 관리하여 병이 확산되는 것을 예방

☞ 발생한 곳은 병을 전염시키는 해충의 먹이식물이 되는 잡초제거 및 병에 걸린 식물 등의 이동을 차단하고 병을 옮기는 해충인 담배가루이와 총채벌레에 대한 마을단위 공동방제를 실시

2. 총채벌레류, 아메리카잎굴파리, 응애류, 진딧물류, 담배가루이, 온실가루이 : 예보

○ 시설 내에서 발생하는 해충은 크기가 작고 연중 발생하며 초기에 발생 상황을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많고 식물체에 직접적인 피해를 줄 뿐만 아니라 그을음병을 유발하거나 바이러스병을 전염시켜 피해를 줌



<잎굴파리 피해>

☞ 이들 해충은 초기에 방제해야 효과적이므로 끈끈이트랩 등을 활용하여 주의 깊게 예찰하고, 발견 초기 천적을 통한 생물적 방제를 활용하거나 계통이 다른 적용약제로 바꾸어가며 방제

과 수

1. 배 검은별무늬병 : 주의보

- 배검은별무늬병은 올해 개화기 전후 남부지방에 잦은 강우로 인해 피해가 많은 과수원 많고 최근 주야간 온도차에 의한 결로 시간이 길어질 경우 지속적으로 감염 위험이 크기 때문에 국가병해충관리시스템의 예측정보를 활용하여 봉지 씌우기 이전까지 철저한 약제방제 필요



<배 검은별무늬병>

- ☞ 비가 오기 시작한 때를 기준으로 2~3일 내에 10a당 약 250~300ℓ의 침투이행성 약제를 잎과 열매에 약액이 흘러내릴 정도로 충분히 살포 하고, 불필요한 신초를 정리해주며 병에 걸린 잎은 제거하여 땅에 묻어 줌

1. 사과 점무늬낙엽병·갈색무늬병·탄저병, 포도 새눈무늬병·갈색무늬병·노균병, 단감 둥근무늬낙엽병·모무늬낙엽병, 복숭아 세균구멍병 등 : 예보

- 사과 점무늬낙엽병, 갈색무늬병, 탄저병은 포장 상태에 따라 비 오기 전 후에 적용농약으로 동시방제
- 최근 점무늬낙엽병이 감수성 품종인 홍로, 감홍, 선홍 등에서 발생이 증가하고 있으며, 후지에서도 일부 발견됨



<갈색무늬병>

- 일부 지역에서 갈색무늬병의 발생이 시작되고 있으나 정도는 미미함
- ☞ 점무늬썩음병과 탄저병은 병원균이 잠복하고 있다가 생육 후기에 병징을 나타내며, 탄저병은 생육 초기에 감염된 경우 소형 반점 증상을 나타냄. 과실 피해를 예방하려면 6월 중순부터 적용약제를 살포

- 포도새눈무늬병은 잎에서 잎맥이 흑갈색으로 변하고, 진전되면 흑색 반점으로 확대되어 구멍이 뚫리며 열매와 가지에서는 초기에 흑갈색의 반점이 나타남

☞ 비가 많이 올 때 발생이 많으므로, 병든 부위는 즉시 제거하고 봉지 씌우기 전에 적용약제로 방제

- 포도 갈색무늬병 · 노균병은 비가 자주 내리고 습도가 높을 때 발생이 많음

☞ 잎과 과실을 자세히 살펴보고 발생초기에 적용약제로 잎 뒷면까지 방제하되 가급적 비오기 전후 중점방제



<포도 갈색무늬병>

- 단감 둥근무늬낙엽병은 병원균이 5~7월 자낭포자 형태로 공기 중에 흩날리면서 단감나무 잎에 침입하여 잠복하였다가 8월말 이후 발병하게 되면, 잎에 둥근무늬의 반점이 생기고, 심하면 일찍 낙엽이 지고 과실은 품질이 떨어지면서 낙과함

☞ 발병하면 방제가 어렵고 올해 포자 비산량이 예년보다 많기 때문에 포자가 공기 중에 비산되는 5월 하순부터 7월 상순 사이에 예방위주로 탄저병과 흰가루병이 동시에 방제되는 약제를 선택하여 방제

- 단감모무늬낙엽병은 낙엽 속에서 월동한 균사에서 5~6월에 분생포자가 형성되고 빗물에 의해 잎의 기공으로 침입하여 감염되는데 잎에서 30일 정도의 잠복기간을 거쳐서 발병함

☞ 주로 비료가 부족하거나 작토층이 얇아 세력이 떨어진 나무에서 발생이 많으므로 적절한 시비관리를 해주어 좋은 수세가 유지되도록 해주며 6~7월에 둥근무늬낙엽병과 동시 방제를 하도록 함

- 복숭아 세균구멍병은 잎·가지·열매에 수침상의 반점이 생긴 후 확대되어 피해를 주며 바람을 동반한 비에 의해 발생이 많아짐

- ☞ 병든 가지는 즉시 제거해 주며 발생이 많은 곳은 방풍망·방풍림을 설치하고 병 발생 전에 예방위주로 방제

2. 과수 복숭아순나방, 나무좀류, 응애류, 잎말이나방류, 진딧물류, 각지벌레류 등 해충 : 예보

- 복숭아순나방은 보통 과실의 꽃받침 부분부터 먹기 시작하고 바깥쪽에 배설물을 배출하는데 올해는 5월 현재 예년과 비슷한 수준으로 발생하고 있으나 철저한 예찰 필요



<복숭아순나방 피해>

- ☞ 전년에 과실 피해가 많았거나, 성페로몬트랩에 유인이 많이 된 과원은 적용농약으로 복숭아심식나방과 동시방제하고, 적과나 봉지씌우기 작업을 할 때에 피해를 받은 신초나 어린 과실을 발견하면 그 즉시 땅에 묻어 제거
- 배·사과에서 사과응애와 점박이응애는 온도가 계속 높게 유지될 경우 초기부터 피해가 우려되므로 잎을 잘 관찰하여 줌
- ☞ 수관내부의 잎을 잘 관찰하여 응애 발견시 적기 방제
- 최근 단감을 중심으로 감귤, 사과, 배, 매실 등에 차애모무늬잎말이나방, 차잎말이나방 등 잎말이나방류가 피해를 주고 있는데, 이 해충은 월동한 유충이 새로 나오는 잎으로 이동해서 잎을 세로로 말고 들어가 갉아먹어 피해를 주며 과실의 표면을 활듯이 가해하여 상품성을 떨어뜨림
- ☞ 성페로몬트랩을 설치하여 1회 성충 발생최성기 10일 후 방제를 실시하며 올해는 단감 꽃 피는 시기가 늦어서 꽃이 진 직후 감관총채벌레와 동시방제하되 감에 잎말이나방류에 등록약제가 없으므로 감꼭지나방 방제용 약제로 임시 방제하여 확산방지

○ 은무늬굴나방의 2세대 발생이 많으면 니코티닐계 살충제 중 살균제와 혼용여부 확인 후 살포

○ 애모무늬잎말이나방은 잎, 과실 등을 가해하여 피해를 줌

☞ 성페로몬 트랩을 주의 깊게 관찰하여 성충발생 최성기 7~10일 이후 적용약제를 살포

○ 현재 배에서 온실가루깍지벌레가 한창 알에서 부화 중으로 약제방제 효과가 가장 높은 시기임

☞ 깍지벌레류의 방제를 위해서는 약액이 충분히 부착할 수 있도록 10a당 250~300ℓ 수준으로 살포하되, 깍지벌레가 많이 관찰된 나무는 특별히 충분하게 살포하고, 2차 살포(봉지를 씌운 후)를 하여 봉지 내부로 이동하는 것을 방지



<온실가루깍지벌레>

3. 과수의 갈색여치·갈색날개매미충·꽃매미·미국선녀벌레 : 주의보

○ 갈색날개매미충(주의보) 발생지역이 '13년 20개 시군, '14년 29개 시군, 15년 40개 시군으로 확대되었으며, 월동알 부화가 예년보다 빠르기 때문에 방제를 소홀히 할 경우 큰 피해가 예상됨

☞ 정밀예찰을 실시하여 부화 직후 어릴 때 적용약제로 방제하고, 친환경 자재로는 고삼추출물, 데리스 추출물, 님추출물, 고삼+계피추출물, 님+마늘추출물('12년 전남농업기술원)이 효과적임



【1령】



【2령】



【3령】



【4령】



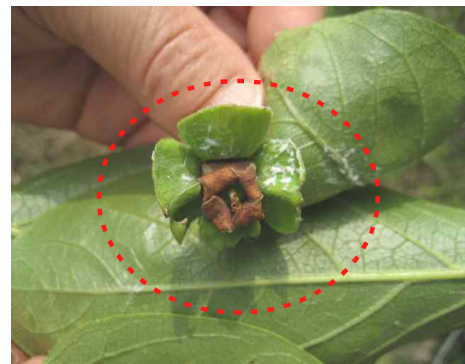
【5령】

- 갈색여치(예보)는 충북 일부지역에서 어린과실에 피해를 주고 있음
 - ☞ 주변 야산에 밀도가 높은 곳과 과원 주변에 비닐 막과 끈끈이트랩을 설치하고 적용약제 살포



<갈색여치 피해>

- 꽃매미(예보)는 전년에 비해 월동 알의 발생면적이 줄었으나, 관리가 소홀한 지역의 포장과 인근 산림 등에서 발견되어 철저한 예찰 및 방제 필요
 - ☞ 약충이 가장 많이 깨어 나오는 시기에 적용약제로 방제
 - ☞ 시설재배지는 측창과 입구에 방충망을 설치하면 꽃매미의 침입과 외부로의 확산을 막고, 약제 효과도 증대시킬 수 있음
- 미국선녀벌레(예보)는 작년 경기, 충북과 경남지역의 인삼, 사과, 단감 등에 발생하였으며, 먹이식물의 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배출하여 상품성 저해 등의 피해를 발생시키고 바이러스를 매개함
 - ☞ 정밀예찰 및 약충시기에 꽃매미 등과 적용약제로 동시방제



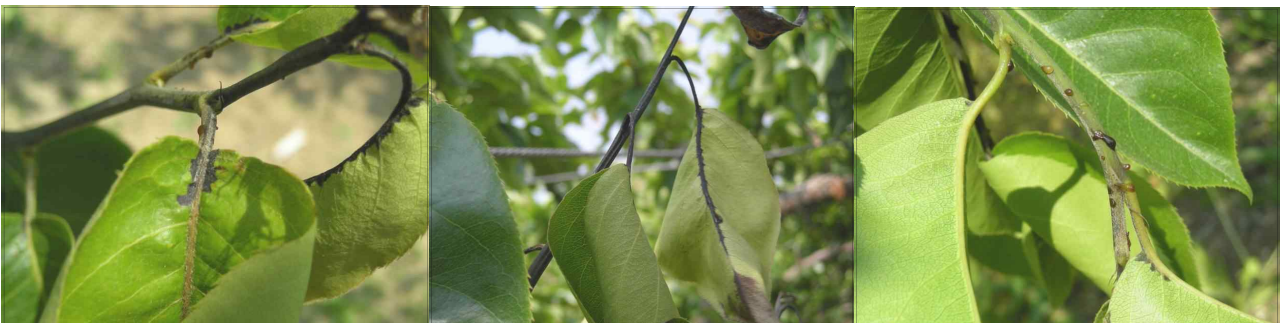
<미국선녀벌레(약충, 성충)>

<단감열매 미국선녀벌레 발생>

검역병해충

1. 배나무 화상병 : 주의보

- 배나무에 금지병해충인 화상병이 경기도 안성과 충남 천안지역에 발생하여 문제가 되고 있음.
- 화상병(영명 : Fire blight, 학명 : *Erwinia amylovora*)은 사과·배·비파·모과 등 장미과(科) 39속(屬) 180여종(種) 식물의 잎·꽃·가지·줄기·과일 등이 마치 불에 타서 화상을 입은 것과 같이 되어 조직이 검게 마르는 피해를 주는 병임.
- 주로 식물의 신초(새순)에 발생하지만, 잎, 가지, 줄기, 꽃 및 열매에 발생하여 마치 불에 타서 화상을 입은 것과 같이 조직이 죽게 되어 화상병(火傷病)이라고 불리는데, 특히 잎에서는 잎자루와 만나는 곳에서 검은색의 병반이 처음으로 나타나기 시작하여 엽맥을 따라 흘러 내리듯이 발달하여 결국 잎이 검게 변해 말라 죽게 됨. 가 지나 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.
- ☞ 화상병은 한번 나무에 발생하면 방제가 불가능하고 급속히 확산되기 때문에 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 즉시 폐기 조치



<잎의 초기 증상>

<잎의 엽맥을 따라 확산>

<세균액 유출>

2. 참다래 궤양병 (고위험 병원형 Psa 3) : 주의보

- 참다래 궤양병 중 고위험 병원형인 Psa 3가 남해안과 제주지역에 작년년부터 발생하여 금년에도 품종에 관계없이 발생하고 있어 이에 대한 철저한 대비 필요
- 병원형 Psa 3는 기존 국내에 발생하고 있는 Psa 2보다 전염성과 그 위험도가 매우 높음.
- 3~4월 수액이 이동할 때 동해를 입거나 상처를 입은 부위에서부터 투명한 수액이 흐르다가 증세가 심해지면 나무 전체를 말라죽게 하고, 잎에는 노란색 테두리를 가진 갈색반점이 생기고 꽃봉오리는 갈색으로 변함.
- 병든 조직에서 월동한 병원균이 상처, 기공 및 수공을 통하여 잎으로 침입하며 전정 등 농작업 도구를 통해 전염
- ☞ 궤양병 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 고병원성 병원형 여부를 확인하여 방제 조치
- ☞ 작년에 병이 발생했던 포장은 참다래궤양병 방제용 등록약제를 3월 하순부터 10일 간격으로 살포하여 예방하고 Psa3에 감염된 이병주는 굴취 하여 소각



<꽃봉오리 병징>



<잎의 병징>



<줄기의 병징>

기상전망 [6월 22일 ~ 7월 19일]

(자료 : 기상청)

요약

전반에는 건조한 가운데 평년과 비슷하거나 높은 기온을 보이겠으며, 후반에는 대체로 흐린 날이 많아 평년과 비슷한 기온 분포를 보이겠음

☐ 날씨 전망

주간별	날씨 전망
1주 (06.22~06.28)	이동성 고기압과 저기압의 영향을 받겠음.
2주 (06.29~07.05)	고기압의 가장자리에 들 때가 많겠으며, 남부지방을 중심으로 많은 비가 올 때가 있겠음.
3주 (07.06~07.12)	저기압의 영향을 자주 받아 흐리고 비가 오는 날이 많겠음.
4주 (07.13~07.19)	저기압의 영향으로 흐린 날이 많겠으며, 강수량의 지역적인 편차가 크겠음.

☐ 주간별 예보

주간별	평 균 기 온	강 수 량
1주 (06.23~06.29)	평년(22.1℃)과 비슷하거나 높겠음	평년(58.7mm)과 비슷하거나 적겠음
2주 (06.30~07.06)	평년(23.0℃)과 비슷하거나 높겠음	평년(61.3mm)과 비슷하거나 적겠음
3주 (07.07~07.13)	평년(23.6℃)과 비슷하거나 낮겠음	평년(71.9mm)과 비슷하겠음
4주 (07.14~07.20)	평년(24.3℃)과 비슷하겠음	평년(80.5mm)과 비슷하겠음