



농촌진흥청

# 농작물 병해충 발생정보

이 정보는 <http://www.nongsaro.go.kr>에서 보실 수 있습니다.

농촌진흥청에서는 농작물 병해충 발생정보를 다음과 같이 발표하오니 병해충 피해를 받지 않도록 적기 방제에 노력하여 주시고, 관계기관에서도 널리 홍보될 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

## 식량작물

### ■ 총괄 개요.....

- ▶ (예 보) 먹노린재, 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방, 세균벼알마름병, 잎도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병, 키다리병

## 채 소 류

### ■ 총괄 개요.....

- ▶ (주의보) 노지고추 바이러스병, 담배나방, 파밤나방 등
- ▶ (예 보) 고추·참깨 역병, 고추 탄저병, 고랭지 무·배추 무름병

## 과 수

### ■ 총괄 개요.....

- ▶ (주의보) 과수 응애, 돌발해충
- ▶ (예 보) 과수심식나방류, 노린재류, 총채벌레등, 사과갈색무늬병·탄저병, 과수화상병

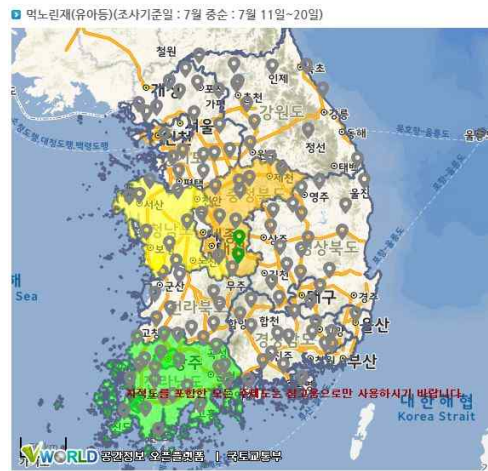
## 1

## 먹노린재 <예보>

- (먹노린재) 최근 전남, 충남, 충북 일부지역에서 문제가 되고 있으며, 발생 시·군이 늘어나고 있음. 20주당 마리수도 0.46 마리로 밀도가 줄었으나, 작년에 발생했던 지역을 중심으로 철저한 예찰과 방제 필요
- 먹노린재는 7~8월에 약충과 성충이 벼 줄기에 구침을 박고 흡즙하며 피해가 심하면 수확량에 큰 영향을 줌
- ⇒ 작은 충격이나 소리에도 줄기속이나 물속으로 숨어 방제가 어렵기 때문에 논물을 빼고 해질 무렵 등록약제를 충분히 살포



【먹노린재 약충】



【먹노린재 발생분포, 7월 20일】

○ (벼멸구) 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충으로 중국 주 비래지역인 남부지역 벼멸구 밀도가 평년보다는 낮으나 중국 내 벼멸구 총태가 7월 20일 경 대부분 장시형 성충이어서 기류를 타고 날아올 가능성이 높으므로 철저한 예찰 필요

○ (흰등멸구) 중국 내 밀도가 낮고, 현재까지 국내 채집량도 평년보다 적어 향후 발생이 많지 않을 것으로 예상되나 지속적인 모니터링 필요

⇒ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 멸구가 날아온 지역에서는 벼대 아래쪽을 잘 살펴보고 발생이 많으면 등록약제로 방제

○ (흑명나방) 중국 내 밀도가 낮고, 7월 중순 현재까지 국내 채집량도 평년보다 적지만 8월에 다비래 가능성 있음

⇒ 막대기로 벼 포기를 두들겨 나방이 나는 모습을 보거나 벼 잎이 세로로 말리는 유충 피해증상이 1~2개 보이면 방제를 실시



【벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)】



【흰등멸구】



【흑명나방 피해(좌) 및 유충(우)】

- (세균벼알마름병) 7월 말에서 8월 중순까지 출수하는 조생종, 중생종에서 출수기에 습도가 많고 온도가 높을 경우에(2일 연속강우, 최저기온 23°C이상) 많이 발생

⇒ 국가병해충관리시스템 (<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충 예측정보를 활용하여 출수기 전후 기상상황에 따라 세균벼알마름병 전용약제를 선택하여 이삭도열병 약제와 혼용하여 동시방제



<세균벼알마름병 증상>

⇒ 예측정보를 활용한 방제법

- 출수직전 1차 방제 : 병해충 예측정보 중 문자발송설정 메뉴에서 내 논에 속한 시·군 단위 혹은 도 단위로 「세균벼알마름병 출수 시 경고 값」을 설정하면 매일 오전 7시에 해당지역에 경고 값이 발생할 경우 문자가 통보되며, 문자를 받은 지역에서는 내 논의 벼가 이삭이 패기 시작하거나 혹은 2~3일 이내에 출수가 예상될 경우 반드시 방제
- 출수 후 2차 방제 : 1차 방제 후 7~10일 이내에 「출수 후 경고 값」이 나타날 경우 방제 추진

- (도열병) 전남, 경남, 충남 일부지역에서 잎도열병이 발생하고 있음. 7월 하순 후반부터 이삭이 팠 것으로 예상되는 조생종은 이 시기에 비가 올 경우 이삭도열병으로 번질 우려가 있으므로 이삭 패기 직전에 예방적으로 방제



○ (잎집무늬마름병) 최근 온·습도가 높아 병 발생에 유리한 환경이 지속되고 있어 발생이 많이 늘어나고 병무늬가 윗 잎집으로 급속히 번질 것으로 전망  
⇒ 벼대 아래 부위를 잘 살펴서 병든포기율이 20% 이상인 논은 벼 포기 아래쪽까지 등록약제를 사용하여 약액이 충분히 묻도록 살포

○ (흰잎마름병) 전북 일부 포장에서 초기 발생이 확인되었으며, 태풍으로 인한 호우로 침수 지역 발생 시 급속히 번질 우려가 있으므로 주의가 필요함

○ (키다리병) 전국적으로 본답에서 발생되고 있어, 벼 출수 전·후 방제가 중요하므로 주의가 필요함

⇒ 병원균(분생포자)이 벼꽃이 필 때 날려 와 감염되어 다음 해에 종자전염 되므로 키다리병이 발생한 논에서는 벼 출수 전 방제로 포자밀도를 낮추는 것이 중요함

⇒ 종자 생산지나 자가 채종지에서는 키다리병 종자감염 억제 등록약제로 이삭 패기 전·후에 1~2회 방제하여 종자감염률을 낮추도록 조치



【흰잎마름병 증상】



【잎집무늬마름병 증상】



【키다리병 증상】

## 1 노지 고추 바이러스병 <주의보>

○ (바이러스병) 최근 고온으로 인해 진딧물, 총채벌레의 밀도가 높아져서 이들 매개충들이 전염시키는 바이러스병이 전국적으로 확산되고 있으며, 특히 경북과 충청북 지역에서 발생이 많음

⇒ 오이모자이크바이러스(CMV)를 매개하는 진딧물과 토마토반점위조바이러스(TSWV)를 매개하는 매개충인 총채벌레의 효율적인 방제를 위해 계통이 다른 등록약제를 번갈아 살포

⇒ 바이러스병에 감염되면 치료약제가 없기 때문에 예방위주로 방제 철저

⇒ 바이러스병이 이미 진전된 포장에서는 고추의 주간부위에서 자란 세력이 강한 측지를 관리하여 고추 수량 확보



【CMV 증상】



【고추 바이러스병 발생현황, 8월 1일】

## 2

## 담배나방, 파밤나방 등 &lt;주의보&gt;

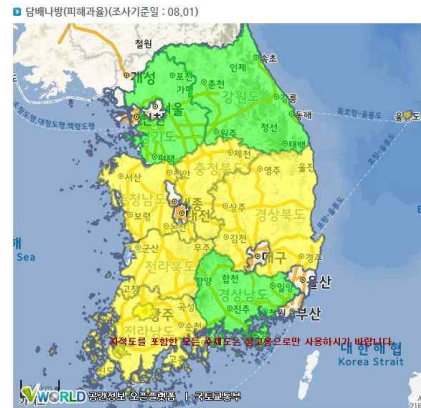
- (담배나방·파밤나방) 피해가 전국적으로 발생하고 있는데, 앞으로 고온에 강수량이 적어 담배나방, 파밤나방 등의 발생이 늘어날 우려가 높음
- ⇒ 담배나방 등 나방류 유충은 3령 이상이 되면 약제저항성이 커져서 방제효과가 떨어지므로 새 잎이나 열매를 자세히 살펴보고 발생초기에 등록약제로 방제



【담배나방 피해】



【파밤나방 유충】



【담배나방 발생현황, 8월 1일】

## 3

## 고추 · 참깨 역병, 고추 탄저병 &lt;예보&gt;

- (역병) 토양에 있던 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로 일단 발병하면 급속하게 번지고 방제효과가 낮은 병으로, 병 발생이 많았던 배수불량 포장을 중심으로 급격히 발생될 가능성이 있음
- ⇒ 역병에 걸린 포기는 병이 번지지 않도록 뽑아내어 전염원을 제거하고 땅 닿는 부분까지 충분히 약이 묻도록 등록약제로 예방위주 방제



【배추 무름병 증상】





【고추 줄기 밑부분 역병 증상】



【고추 역병 증상】

○ (고추 탄저병) 빗물에 의해 땅속의 병원균이 튀어 올라 열매에 부착되어 발병하게 되는데, 현재까지 전국적으로 피해가 우려될 정도는 아니지만 급격히 번질 수 있음

⇒ 병든 열매를 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50%이상 감소하므로 고추밭을 유심히 관찰하여 탄저병에 걸린 고추가 발견되면 즉시 매립 또는 소각하며, 재식거리를 넓히고 두둑을 높여 물 빠짐을 좋게 하여 발병에 좋은 환경조성을 차단함

⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)에서 고추역병과 탄저병 감염위험시기를 알려주는 문자서비스를 활용하여 병징이 없더라도 위험시기 알림 후 3일 이내에 예방적으로 침투이행성 약제 처리

#### 4

### 고랭지 무·배추 무름병 <예보>

○ (무름병) 세균에 의한 병으로 온도가 높고 비가 자주 올 때 많이 발생하며 땅과 맞닿은 부분의 잎자루와 줄기부터 발병해서 결국 속까지 무르고 부패하게 됨

⇒ 배수와 통풍이 잘 되도록 관리하며 약제 방제 시 등록약제를 본잎이 5~6매 이후에 7~10일 간격으로 땅 닿는 부분까지 약제가 잘 묻도록 살포



## 1

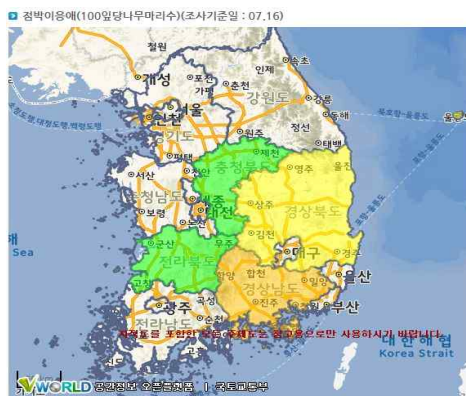
## 과수 응애 <주의보>

○ (점박이응애) 7월~8월에 많이 발생하며 과수원이 가뭄피해를 받았을 때 발생이 급증하는데 방제가 소홀한 과원에 발생이 심함.

⇒ 예찰 후 발생초기(1~2마리/엽)에 등록 약제로 방제하고, 약제 살포 시 잎 뒷면에 약제가 잘 묻도록 방제기의 노즐을 미세하게 조절하여 정밀 살포



【점박이응애 피해】



【사과 점박이응애 발생현황, 7월 16일】

## 2

## 과수의 돌발해충 <주의보>

○ (갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미) 높은 온도로 인해 돌발해충들이 성충이 되면서 방제가 소홀한 과원이나 주변 산림에 밀도가 늘어날 것이 예상되므로 발생 과수원과 인접 산림 등에 대해 철저한 방제가 필요

⇒ 5~6월에 약충방제가 소홀했던 과원은 등록약제로 반드시 방제

○ 성충 방제적기 및 구역 설정을 위한 성충 발생 전국조사를 7월 하순에서 8월 상순 추진



【갈색날개매미충 성충】



【미국선녀벌레 성충】



【꽃매미 약충】

### 3

## 과수 심식나방류, 노린재류, 총채벌레 등 <예보>

○ (심식나방류) 과실 가해 나방류 중 복숭아순나방, 복숭아심식나방은 지역에 따라 발생량이 많은 곳도 있으나 평년에 비해 피해정도는 낮은 수준임. 심식나방류는 7월 하순~8월 하순까지 지속적으로 발생하므로 예찰 및 적기방제에 노력

⇒ 7월 하순~8월에 발생한 복숭아순나방 성충이 산란한 알이 부화하면 과실에 직접적인 피해를 주기 때문에 수확기를 고려하여 방제 철저 (8월 상·중순까지 전용약제 살포 완료)



【복숭아순나방 피해】



【복숭아심식나방 피해】

○ (갈색날개노린재, 썩덩나무노린재) 성충으로 월동하다가 4~5월부터 활동을 시작해 7~8월에 과실에 집중적으로 가해

⇒ 노린재류의 효과적인 방제를 위해서 8월에 심식나방류와 동시에 방제 가능한 살충제를 2~3회 골고루 살포



【썩덩나무노린재 꽃사과 가해】



【노린재류 유과기 피해】



【노린재류 후기 피해】

○ (볼록총채벌레) 기온상승으로 예년보다 발생이 많은 편이며, 특히 서귀포 지역 성충 밀도가 높아지고 있어 피해 발생이 우려됨



【볼록총채벌레 피해】

⇒ 볼록총채벌레는 6월 하순부터 9월 하순까지 발생하여 피해를 주며 하우스에 재배하는 만감류는 특히 유과기에 피해가 많음

⇒ 매년 피해가 많은 지역이나 피해가 발생했던 과원은 특히 끈끈이 트랩 예찰 결과에 따라 주요 발생기에 2~3회 약제 방제 필요

## 4

## 사과 갈색무늬병 · 탄저병 <예보>

○ (갈색무늬병) 손으로 병반을 문질렀을 때 까칠한 느낌이 있으며, 확대경으로 관찰하면 숯가루를 뿌려놓은 듯한 병원균 덩어리 (분생자충)가 있음. 남부지방은 고온 다습한 영향으로 열매에도 확대될 가능성이 높으므로 철저한 예방 필요

⇒ 일단 병의 감염이 이루어지면 약제로서 치료가 어려우므로 예방위 주의 주기적인 방제가 효과적임. 비오기 전 후에 발병 초기부터 잎에 약액이 충분히 묻도록 골고루 살포

○ (탄저병) ‘후지 품종과 탄저병에 감수성인 조 · 중생종 품종 (쓰가루, 홍로, 추광 등)을 혼식한 경우에서 단일 품종만 심은 곳보다 피해가 많이 나타남



- ⇒ 7~8월 나무 상단부에 발생하는 병든 과실을 철저히 제거하여 2차 전염원을 차단
- ⇒ 등록 약제를 선택하여 사과 과실 표면에 약액이 충분히 묻도록 살포하여 주시기 바람



【사과 갈색무늬병】



【사과 탄저병】

### 1 과수화상병 <예보>

- 금지급 검역병해충인 과수 화상병이 '15년도에 안성, 천안, 제천지역의 사과와 배에 처음 발생 후 지속적으로 발생되고 있음
  - 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생김 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 가지에 매달려 있음
  - 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
- ⇒ 이상증상이 보이면 가까운 농업기술센터나 농업기술원에 즉시 신고하여 과수화상병 확산을 예방하여 주시기 바람



【과수화상병 배나무 가지의 병징】



【과수화상병 사과나무 가지의 병징】

# 1개월 기상전망

(자료 : 기상청, 국립농업과학원)

## 요 약

- 기 온: (중부지방) 평년과 비슷, (남부지방) 평년과 비슷하거나 높겠음
- 강수량: (중부지방) 대체로 평년과 비슷, (남부지방) 평년과 비슷하거나 많겠음

## □날씨전망(기상청,2017.7.20.10:00)

주간별	날 씨 전 망
1주 (7.31~8.6.)	구름이 많은 날이 많겠음 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
2주 (8.7~8.13.)	구름이 많은 날이 많겠음 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
3주 (8.14~8.20.)	북태평양고기압의 영향을 주로 받겠음 기온은 평년과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음
4주 (8.21~8.27.)	북태평양고기압의 영향을 주로 받겠음 기온은 평년과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (7.31~8.6)	2주 (8.7~8.13)	3주 (8.14~8.20)	4주 (8.21~8.27)	1주 (7.31~8.6)	2주 (8.7~8.13)	3주 (8.14~8.20)	4주 (8.21~8.27)
1.태백고냉	대관령	비슷	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	비슷	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
3.소백산간	충주,보은	비슷	비슷	비슷	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
4.노령소백산간	임실	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
6.중북부내륙	춘천,양평	비슷	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
7.중부내륙	원주,이천	비슷	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	비슷	조금높음	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	비슷	비슷	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
10.호남내륙	광주,순천,장흥	조금높음	비슷	조금높음	비슷	조금많음	조금많음	비슷	비슷
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
12.영남내륙	진주,합천,밀양	조금높음	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
13.중서부평야	세종,충주,영광,청양,보령	비슷	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	조금높음	비슷	조금높음	비슷	조금많음	조금많음	비슷	비슷
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	조금높음	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
17.동해안북부	속초,강릉	비슷	비슷	조금높음	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
19.동해안남부	포항,울산	조금높음	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
20.제주	제주,성산,서귀포	조금높음	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷
	평균	비슷	비슷	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	비슷



# □ 10일(2017.07.30~08.06.) 예보(기상청, 2017.07.27., 06:00)

## <기상예보>

- 기온은 평년(최저: 20~24℃, 최고: 28~33℃)과 비슷하겠음
- 강수량은 평년(3~16mm)과 비슷하거나 조금 많겠으나, 제주도는 적겠음
- ※ 30일은 중부지방, 31일은 충청도와 남부지방에 비가 오겠음
- 8월 2~3일은 동풍의 영향으로 강원영동에 비가 오겠음

## <날씨>

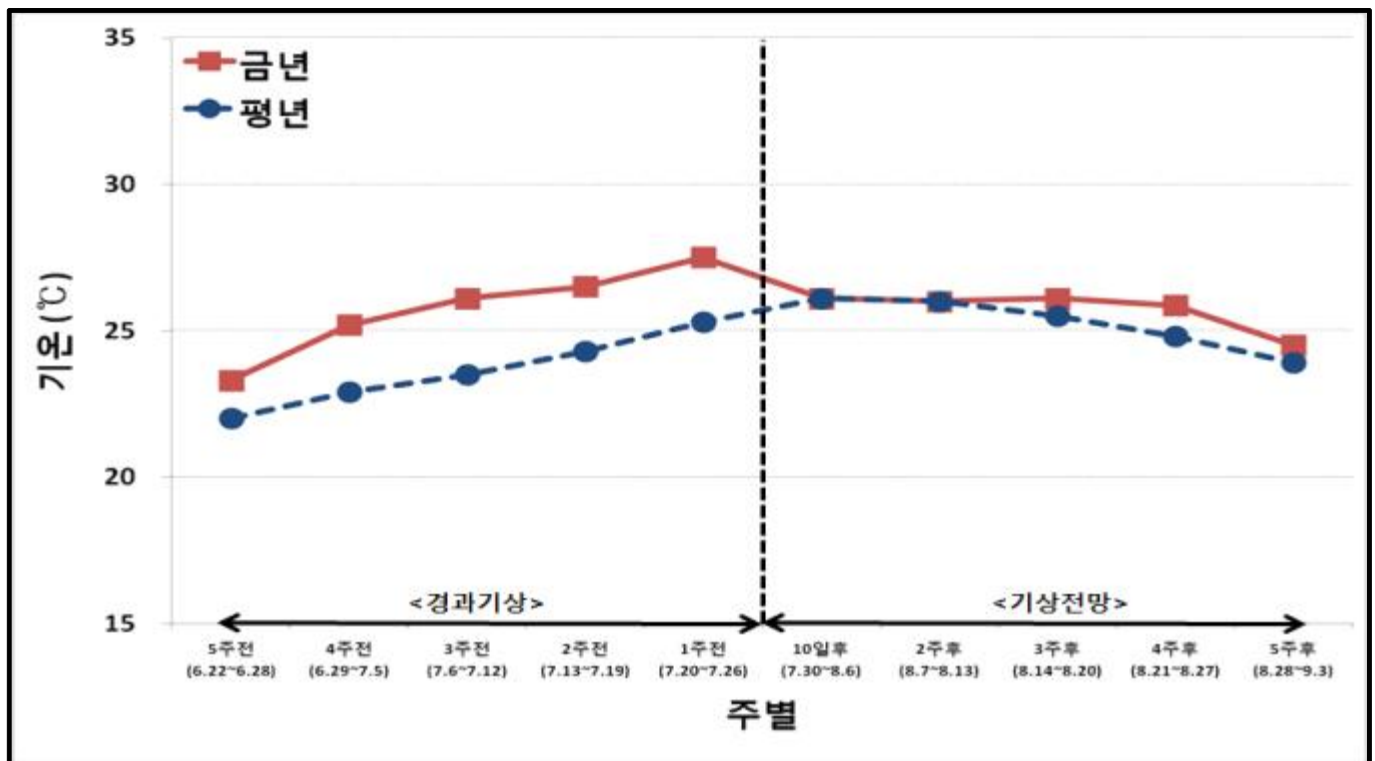
지역	30일(일)		31일(월)		01일(화)		02일(수)		03일(목)		04일(금)	05일(토)	06일(일)
	모전	모후	모전	모후	모전	모후	모전	모후	모전	모후			
서울·인천·경기도													
강원도													
강원도영동													
충청북도													
대전·세종·충청남도													
전라북도													
광주·전라남도													
대구·경상북도													
부산·울산·경상남도													
제주도													

## <최저/최고기온>

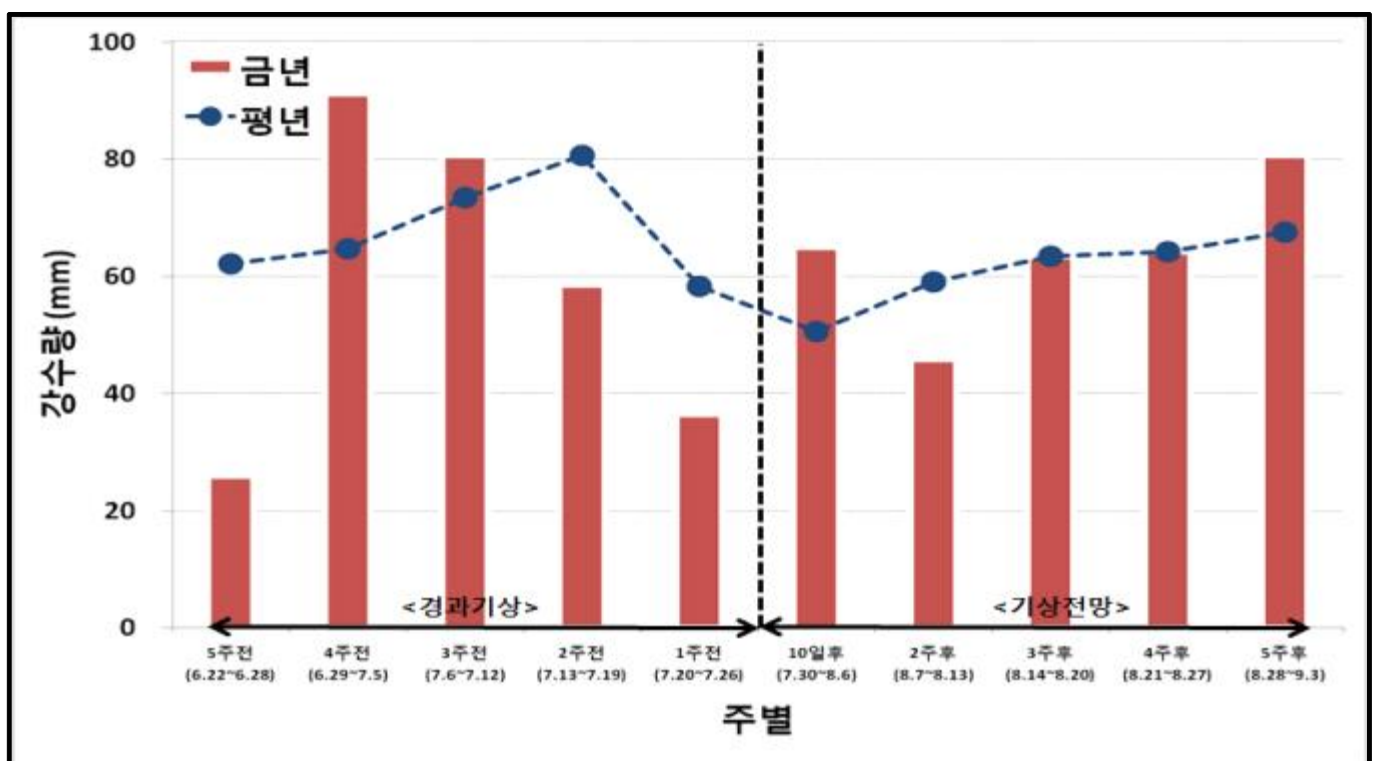
지역	도시	30일(일)	31일(월)	01일(화)	02일(수)	03일(목)	04일(금)	05일(토)	06일(일)
서울·인천·경기도	서울	24 / 30	24 / 31	24 / 31	23 / 32	23 / 32	24 / 33	24 / 33	24 / 32
	인천	24 / 29	24 / 30	24 / 30	23 / 30	23 / 30	24 / 31	24 / 31	24 / 30
	수원	24 / 30	24 / 32	24 / 32	23 / 32	23 / 32	24 / 33	24 / 33	24 / 32
	파주	23 / 29	22 / 31	22 / 32	21 / 32	21 / 32	22 / 32	22 / 32	22 / 31
강원도영서	춘천	23 / 28	23 / 30	23 / 31	23 / 31	23 / 31	22 / 30	23 / 30	23 / 30
	원주	23 / 29	23 / 30	23 / 30	23 / 31	22 / 31	22 / 31	23 / 31	23 / 31
강원도영동	강릉	23 / 27	22 / 26	22 / 26	22 / 27	22 / 26	22 / 27	23 / 27	22 / 27
	홍천	24 / 31	24 / 30	24 / 31	23 / 31	23 / 32	23 / 32	23 / 32	24 / 31
대전·세종·충청남도	대전	24 / 31	24 / 31	24 / 32	23 / 32	22 / 32	22 / 33	23 / 32	24 / 32
	서산	22 / 30	22 / 29	22 / 30	22 / 31	21 / 31	22 / 31	22 / 31	22 / 30
대전·세종·충청남도	세종	24 / 31	24 / 31	24 / 32	23 / 32	22 / 32	22 / 32	23 / 32	23 / 32
	청주	24 / 30	24 / 30	24 / 30	23 / 32	23 / 32	23 / 32	24 / 31	24 / 31
전라북도	군산	24 / 30	24 / 30	24 / 30	23 / 31	23 / 31	23 / 30	24 / 30	24 / 30
	광주	25 / 33	25 / 32	25 / 32	24 / 33	24 / 33	25 / 33	25 / 32	25 / 32
광주·전라남도	목포	25 / 31	25 / 31	25 / 31	24 / 31	24 / 31	25 / 31	25 / 31	25 / 31
	여수	24 / 30	24 / 30	25 / 30	24 / 31	24 / 31	25 / 31	25 / 30	25 / 30
대구·경상북도	대구	23 / 29	23 / 29	22 / 31	22 / 32	22 / 31	23 / 32	23 / 32	23 / 32
	안동	21 / 28	21 / 29	21 / 30	21 / 31	21 / 31	21 / 30	21 / 31	21 / 31
	포항	23 / 27	23 / 27	23 / 28	23 / 28	23 / 29	24 / 29	24 / 29	24 / 29
부산·울산·경상남도	부산	23 / 29	23 / 29	23 / 29	23 / 30	23 / 30	24 / 30	24 / 30	24 / 30
	울산	23 / 29	23 / 29	22 / 29	22 / 31	23 / 31	23 / 32	23 / 32	23 / 30
	창원	23 / 31	23 / 31	22 / 31	22 / 32	22 / 32	23 / 32	23 / 32	24 / 31
제주도	제주	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 31	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 32
	서귀포	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 31	26 / 32	26 / 32	26 / 31	26 / 31

## □ 최근 경과기상과 향후 기상전망

### <기온>



### <강수량>



무등록 농약이나 밀수 농약 사용 피해시 구제방법이 없습니다.  
또한 밀수농약 사용자도 500만원 이하의 과태료 처분을 받게 됩니다.

**불법 밀수 가짜농약 사용 근절! 국민의 건강을 지킵니다.**

**불법밀수  
가짜농약 사용!  
범죄행위입니다!**



- 제조판매업자 : 3년이하 징역 또는 3천만원 벌금
- 사용자 : 500만원 이하 과태료
- 신고자 포상금 : 200만원 지급

신고전화 **063-238-8005**



**불법 밀수 농약**



아바엑틴(버티엑)



지바엑틴

**밀수 농약 사용 피해**



과경 약해



과경 썩임

농민이 바로, 안전한농산물 생산  
**비정상 vs 정상화**



## 자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	정준용 / 농촌지원국 재해대응과 / 재해대응과장
2	노형일 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
3	채의석 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
5	홍성준 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
6	박명일 / 농촌지원국 재해대응과 / 주무관
7	고인배 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
8	김기형 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
9	차지은 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
10	정병진 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
11	이승규 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
12	최준열 / 연구정책국 연구운영과 / 농업연구관
13	소재성 / 연구정책국 농자재산업과 / 주무관
14	이용환 / 국립농업과학원 화학물질안전과 / 농업연구관
15	이상계 / 국립농업과학원 작물보호과 / 작물보호과장
16	홍성기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
17	이영기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
18	최효원 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
19	조점래 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
20	김광호 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
21	서보운 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
22	최홍수 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
23	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
24	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
25	심교문 / 국립농업과학원 기후변화생태과 / 농업연구사
26	박연기 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구관
27	김상민 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
28	최낙중 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
29	심형권 / 국립식량과학원 재배환경과 / 농업연구사
30	배순도 / 국립식량과학원 생산기술개발과 / 농업연구사
31	이성찬 / 국립원예특작과학원 기술지원과 / 농업연구관
32	최국선 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
33	박종한 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
34	김형환 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
35	양창열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
36	조인숙 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
37	백창기 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
38	박미정 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
39	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 농업연구관
40	이선영 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 농업연구사
41	송장훈 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구사
42	현재욱 / 국립원예특작과학원 감귤연구소 / 농업연구관

---

## 2018년 농작물 병해충 발생정보(제10호)

---

집 필 인        정준용, 노형일, 채의석, 이경재, 홍성준, 박명일

발 행 처        농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1049

homepage : <http://www.nongsaro.go.kr>

---

