

# 농작물 병해충 발생정보

[제12호 / 2021. 9. 1. ~ 9. 30.]

검색창에  
'농사로'를  
검색  
하세요!

농촌진흥청에서는 농작물 병해충 발생정보를 다음과 같이 발표 하오니  
병해충 피해를 받지 않도록 적기 방제에 노력하여 주시고, 관계기관에서는  
농업인 들에게 널리 홍보 될 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

## I. 식량작물

### ▶ (주 의 보)

- 병 : 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병
- 해충 : 열대거세미나방

### ▶ (예 보)

- 해충 : 먹노린재, 멸구류, 흑명나방

## II. 채 소

### ▶ (주 의 보)

- 병 : 바이러스병, 역병, 탄저병, 고랭지 무 · 배추 무름병, 뿌리혹병
- 해충 : 고추 담배나방

### ▶ (예 보)

- 해충 : 총채벌레, 응애류, 가루이류, 진딧물류

## III. 과 수

### ▶ (주 의 보)

- 병 : 사과탄저병, 사과갈색무늬병, 점무늬낙엽병, 과수화상병, 과수가지검은마름병
- 해충 : 복숭아심식나방, 복숭아순나방

### ▶ (예 보)

- 해충 : 돌발해충, 응애류, 노린재류

**농약 안전사용기준**을 잘 지켜 **안전한 농산물을 생산**합니다 !  
- 잔류허용기준이 강화(PLS시행)로 작목별 등록된 농약 이외에는 절대 사용이 금지됩니다. -

# I. 식량작물

## 1 이삭도열병 <주의보>

- 전년보다 잎도열병 발생은 적었으나 가을장마로 인해 발생 및 확산 가능성이 있고, 8월 중순 이후에 이삭이 늦게 켜 중만 생종 벼는 이삭도열병, 중생종 벼는 가지도열병 발생이 우려됨

⇒ 출수가 늦은 벼의 경우 발생이 우려되는 지역은 예방위주로 방제하고, 이미 출수한 벼의 경우에도 도열병에 감수성 품종이면서 비가 자주 오는 지역에서는 농약사용 안전기준을 준수하여 추가 방제 필요



【이삭도열병】

## 2 잎집무늬마름병, 흰잎마름병 <주의보>

- (잎집무늬마름병) 최근 가을 장마로 병 발생에 유리한 환경이 지속되어 발생이 늘어나고 병무늬가 윗 잎집으로 번질 가능성이 높음
- ⇒ 중간물떼기를 잘하여 주고, 논을 잘 살피 병든 줄기가 20%이상이면 등록약제를 살포



【잎집무늬마름병 증상】



【잎집무늬마름병 균사】

○ (흰잎마름병) 경남, 전남 등 일부 지역에서 발생이 확인되었으며,  
지속된 강우로 인한 침수 지역 발생 시 급속히 번질 우려가  
있으므로 주의가 필요함

⇒ 강풍을 동반한 태풍 발생 시 식물체 상처 발생으로 세균 침입이  
용이하여 발생·확산 가능성이 있음



【잎집무늬마름병 증상】



【흰잎마름병 증상】

### 3 열대거세미나방(강원도) <주의보>

○ 제주에서 첫 발견(5.7, 성충) 이후 전국적으로 성충이 포획되거나  
발생하고(8월 말 강원, 인천 등 추가 발생) 있어 예찰 및 방제를  
철저히 해야함

⇒ 유충시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 줌(옥수수, 수수 등)

⇒ 약제 방제는 발생 초기에 품목별로 등록된 약제를 살포하도록 함



<알덩어리(좌)와 유충> (사진 출처: FAO, 2017)

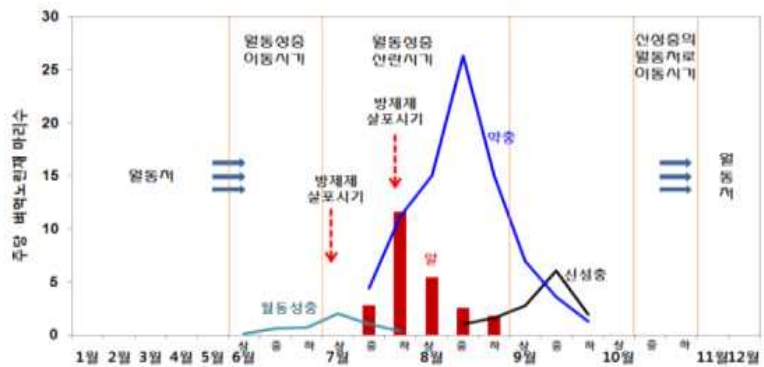
## 4

## 먹노린재 <예보>

- 먹노린재는 관찰포 조사결과 발생면적이 평년보다 증가하였으며 피해가 발생했던 지역에서는 철저한 예찰과 방제가 필요  
⇒ 이삭을 흡즙하여 쪽정이나 반점미를 유발하여 품질 저하



【먹노린재 약충】



【먹노린재 생활사 및 방제시기】

## 5

## 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방 <예보>

- 벼멸구·흰등멸구는 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충으로 일부 조사포장에서 흰등멸구와 애멸구의 발생을 확인하였으나 요방제 수준의 포장은 발생하지 않음 추후 비래에 적합한 기류가 형성될 경우 국내로 유입될 가능성 있어 상시 예찰이 필요함  
⇒ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 벼대 아래쪽을 잘 살펴보아 발생이 많으면 적용약제로 방제
- 흑명나방은 논을 살펴보아 포장에 피해 잎이 1~2개정도 보일 때 방제를 실시해야 함  
⇒ 막대기로 벼 포기를 쳐서 나방이 나는 모습을 보거나 유충 피해인 벼 잎이 세로로 말리는 증상이 보이면 방제



【벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)】



【흰등멸구】



【흑명나방 성충(좌) 및 유충(우)】



## II. 채 소

### 1 바이러스병·역병·탄저병(고추) <주의보>

○ 최근 진딧물, 총채벌레의 밀도가 높아져서 이들 매개충들이 전파하는 바이러스병 확산이 우려됨

⇒ 오이모자이크바이러스(CMV)를 매개하는 진딧물과 토마토 반점위조바이러스(TSWV)의 매개충인 총채벌레의 효율적인 방제는 기작이 다른 등록 약제를 선택하여 방제



【CMV 증상】

⇒ 바이러스병에 감염되면 방제가 어려워 예방 위주로 방제 철저

⇒ 바이러스병이 이미 진전된 포장에서는 고추의 주간 부위에서 자란 세력이 강한 측지 관리로 고추 수량 확보

○ 역병은 비가 오는 다습한 환경조건에서 발생이 증가하며 토양에 있는 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로 일단 발병하면 급속하게 번지고 방제 효과가 낮음

⇒ 병 발생이 많았던 곳은 두둑을 높여 준 후 배수로를 정비하고 병든 포기 발견 즉시 제거하여 전염원을 제거하고 비오기 전후 등록 약제를 주기적으로 살포

○ 고추 탄저병은 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 중요한 1차 전염원이고, 가을 장마가 길고 비가 잦아 발생이 증가할 가능성 있음

⇒ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50% 이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 매립 또는 제거하는 것이 효과적이며, 재식거리를 넓히고 두둑을 높게 하고 물 빠짐을 좋게 하여 발병에 좋은 환경을 차단함

## 2

## 고랭지 무·배추 무름병, 뿌리혹병 <주의보>

- 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 등록약제를 본잎이 5~6매 이후에 7~10일 간격으로 살포하고 땅 닿는 부분까지 약제가 잘 묻도록 처리
- 뿌리혹병은 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라죽는 병으로 사전에 방제를 철저히 하지 않은 밭에서 발생
  - ⇒ 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하므로 물 빠짐이 좋도록 배수로를 잘 정비하고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견 즉시 제거



【배추 무름병 증상】



【배추 뿌리혹병 증상】

## 3

## 고추 담배나방 <주의보>

- 담배나방은 피해가 전국적으로 발생하고 있는데 기온이 높아지면 담배나방, 파밤나방 등의 발생이 증가할 우려가 있음
  - ⇒ 담배나방 등 나방류 유충은 3령 이상 자라면 약제저항성이 커져서 방제효과가 떨어지므로 새잎을 중심으로 자세히 살펴보고 알이나 유충을 발견하는 즉시 등록 약제로 방제



【파밤나방 유충】



【담배나방 피해】

## 4

## 총채벌레류 · 응애류 · 가루이류 <예보>

- 시설재배 작물에서 꽃노랑총채벌레 등은 온도가 올라가면 해충 밀도가 높아질 수 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 등록약제를 바꾸어가며 방제
- 꽃노랑총채벌레 등 총채벌레류가 오이, 파프리카 등에 발생량이 증가하고 있어 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】

- 담배가루이와 온실가루이는 남부와 중부지방 수확기에 있는 토마토와 하우스수박을 중심으로 밀도 증가가 예상되나 관리가 소홀해질 시기로 품질저하 및 다음 작기 재배 작물에 피해가 우려됨
- ⇒ 수확 완료시기까지 정밀예찰과 지속적인 방제 및 관리가 필요



【온실가루이 성충과 알】



【온실가루이 그을음 피해】

## 5 진딧물류 <예보>

- 진딧물류가 고추 등 일부 포장에 발생하기 시작하고 있어 기온이 올라가면 급속히 확산되어 피해가 우려됨
- ⇒ 작물의 신초 부위를 육안으로 관찰하여 예찰하고, 발생포장은 초기부터 유효성분과 계통이 다른 약제를 번갈아 가며 방제를 해줌



【목화진딧물 유시성충과 약충】



【진딧물 피해와 싸리진디벌 머미】



## Ⅲ. 과 수

### 1

### 사과탄저병 · 사과갈색무늬병 <주의보>

- 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 필요함
- ⇒ 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포
- ⇒ 탄저병은 병원균이 잠복하고 있다가 생육 후기에 병징을 나타내며, 탄저병은 생육 초기에 감염된 경우 소형 반점 증상이 나타남
- ⇒ 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

- 사과갈색무늬병은 포자의 공기전염에 의해 병이 발생되며 포자의 비산은 7월 이후에 증가하여 8월에 가장 많은 양이 비산됨으로 8월까지 가능한 강우 전에 정기적으로 적용약제를 수관 내부까지 골고루 묻도록 충분한 양을 살포하여야 함



【사과 갈색무늬병】

## 2 점무늬낙엽병 <주의보>

- 과실에서 5~6월부터 과점으로 감염되기 시작하여 8~9월까지 감염되며, 흑색의 작은 반점을 형성하여 병반은 크게 확대되지 않고 과실이 성숙하면 병반 주변이 적자색으로 됨
- 과실의 감염은 고온다습한 7~8월에 가장 많이 일어나므로 점무늬썩음병, 갈색무늬병과 동시 방제하는 것이 효과적임

## 3 과수화상병(Fire blight) <주의보>

- 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 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 즉시 신고

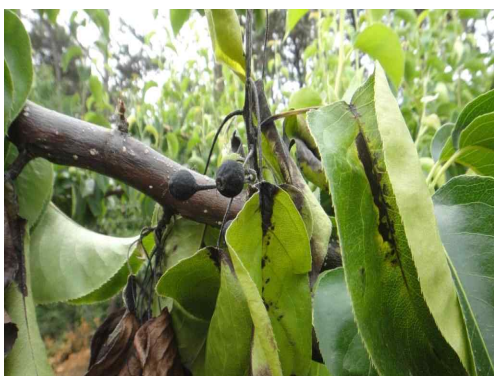


【과수화상병 병징: (좌)배, (우)사과】

#### 4

### 과수가지검은마름병 <주의보>

- 과수가지검은마름병은 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함  
⇒ 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 신고



【과수가지검은마름병 병징: (좌)배, (우)사과】

#### 5

### 복숭아심식나방 · 복숭아순나방 <주의보>

- 과실 가해 나방류 중 복숭아순나방(4세대), 복숭아심식나방(2세대)이 장마기를 거치면서 발생하므로 성페로몬트랩을 정기적으로 조사
- 주로 사과의 꽃받침 부분과 과경부에 산란하며, 부화한 유충이 과실을 뚫고 들어가 가해



- ⇒ 성페로몬트랩을 사과나무에 설치하여 5일 동안 끈끈이판에 10마리 이상 포획되면 그로부터 7일 후에 적용 약제를 살포
- ⇒ 교미교란제(성페로몬을 이용해 나방류 교미 방해)를 나무 상단부에 걸어 복숭아심식나방과 복숭아순나방의 교미를 방해하면 다음 세대의 발생 밀도를 낮출 수 있음



【복숭아순나방 피해】



【복숭아심식나방 피해】

## 6

## 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미 <예보>

- 과수원의 돌발해충(갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미)은 7월 중순 이후 성충이 발생하기 시작하여, 방제가 소홀한 과원이나 주변 산림에 성충 밀도가 늘어날 것으로 예상되므로 발생 과수원과 인접 산림 등에 대한 철저한 방제가 필요
- ⇒ 5~6월에 약충 방제가 소홀했던 과원은 적용약제로 반드시 방제



【갈색날개매미충 성충】



【미국선녀벌레 성충】



【꽃매미 약충】

## 7

## 응애류, 노린재류 &lt;예보&gt;

- 점박이응애는 7~8월에 많이 발생하며 비가 적을 때 발생이 급증하기 때문에 잎 뒷면을 잘 관찰하여 발생 초기에 방제 필요
- ⇒ 등록약제 살포시 잎 뒷면까지 약제가 골고루 묻을 수 있도록 방제기의 노즐을 미세하게 조절하여 정밀 살포 방제
- 갈색날개노린재, 썩덩나무노린재는 사과 흡즙 주요 노린재류는 성충으로 월동하다가 4~5월부터 발생을 시작해 7~8월에 사과 과실에 집중적으로 가해
- ⇒ 노린재류가 과원에서 발견되면 심식나방류와 동시에 방제가 가능한 약제를 안전사용 기준에 맞게 골고루 살포



【썩덩나무노린재 꽃사과 가해】



【노린재류 유과기 피해 증상】

## 요 약

기온은 1주, 2주, 4주는 평년과 비슷하겠고, 3주는 평년과 비슷하거나 높겠음  
강수량은 1주는 평년과 비슷하거나 많겠고, 2주~4주는 평년과 비슷하겠음

- 1주(9.13~9.19): 건조한 공기의 영향을 차차 받는 가운데 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음
  - 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- 2주(9.20~9.26): 이동성 고기압의 영향을 주로 받아 낮과 밤의 기온차가 큰 날이 많겠음
  - 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음
- 3주(9.27~10.3): 이동성 고기압의 영향을 받아 낮과 밤의 기온차가 큰 날이 많겠음
  - 기온은 평년과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음
- 4주(10.4~10.10): 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며 일시적으로 북쪽 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠음
  - 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (9.13~9.19)	2주 (9.20~9.26)	3주 (9.27~10.3)	4주 (10.4~10.10)	1주 (9.13~9.19)	2주 (9.20~9.26)	3주 (9.27~10.3)	4주 (10.4~10.10)
1.태백고냉	대관령	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
3.소백산간	충주,보은	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
4.노령소백산간	임실	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
6.중북부내륙	춘천,양평	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
7.중부내륙	원주,이천	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
10.호남내륙	광주,순천,장흥	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
12.영남내륙	진주,합천,밀양	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
13.중서부평야	서울,인천,수원,서산,강화, 천안,보령	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
17.동해안북부	속초,강릉	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
19.동해안남부	포항,울산	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷
20.제주	제주,성산,서귀포	비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	조금 많음	비슷	비슷
평균		비슷	비슷	조금높음	비슷	조금많음	비슷	비슷	비슷





































































































































□ **10일**(2021.09.05~09.12.) **예보**(기상청, 2021.09.02., 06:00)

<기상예보>

- (기온) 아침 기온은 16~23℃, 낮 기온은 24~29℃로 어제(1일, 아침최저기온 18~24℃, 낮최고기온 21~29℃)와 비슷하거나 조금 낮겠음
- (강수) 5일~6일은 강원영동과 제주도에 비가 오겠고, 7일은 전국에, 8일은 남부지방과 제주도에 비가 오겠음

<날씨>

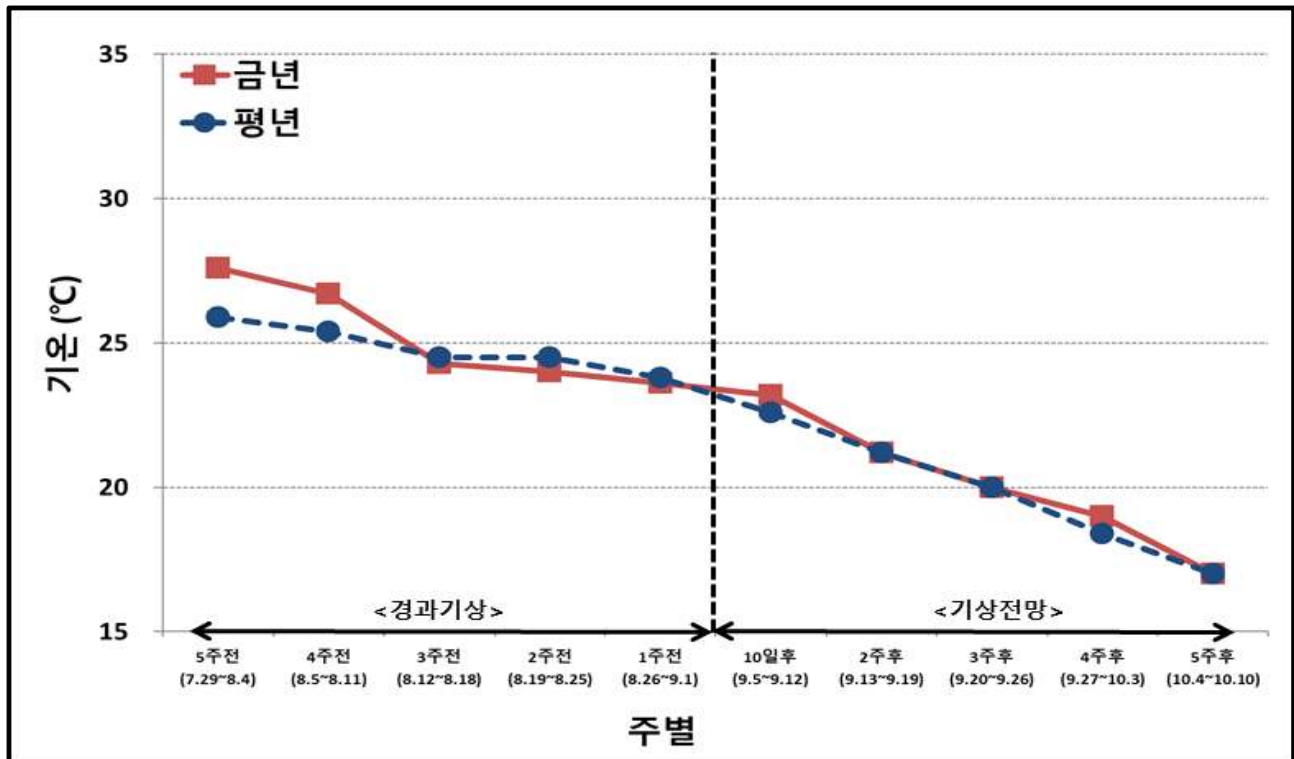
지역	05일(일)		06일(월)		07일(화)		08일(수)		09일(목)		10일(금)	11일(토)	12일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울 인천 경기도	 20%	 20%	 30%	 40%	 70%	 80%	 40%	 10%	 20%	 30%	 30%	 20%	 10%
강원도 영서	 20%	 20%	 30%	 40%	 90%	 90%	 40%	 20%	 30%	 30%	 30%	 30%	 20%
강원도 영동	 80%	 80%	 90%	 80%	 70%	 60%	 40%	 20%	 20%	 20%	 30%	 30%	 20%
대전 세종 충청남도	 20%	 30%	 30%	 30%	 60%	 80%	 40%	 30%	 30%	 30%	 30%	 30%	 20%
충청북도	 20%	 30%	 30%	 30%	 60%	 80%	 40%	 30%	 30%	 30%	 30%	 30%	 20%
광주 전라남도	 30%	 30%	 30%	 30%	 60%	 80%	 60%	 30%	 30%	 30%	 40%	 30%	 30%
전라북도	 20%	 30%	 30%	 30%	 60%	 70%	 70%	 30%	 30%	 30%	 30%	 30%	 30%
부산 울산 경상남도	 30%	 30%	 30%	 30%	 60%	 70%	 60%	 40%	 30%	 30%	 40%	 30%	 30%
대구 경상북도	 30%	 30%	 30%	 40%	 60%	 70%	 60%	 40%	 30%	 30%	 40%	 30%	 30%
제주도	 60%	 60%	 60%	 60%	 70%	 80%	 60%	 60%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%

<최저/최고기온>

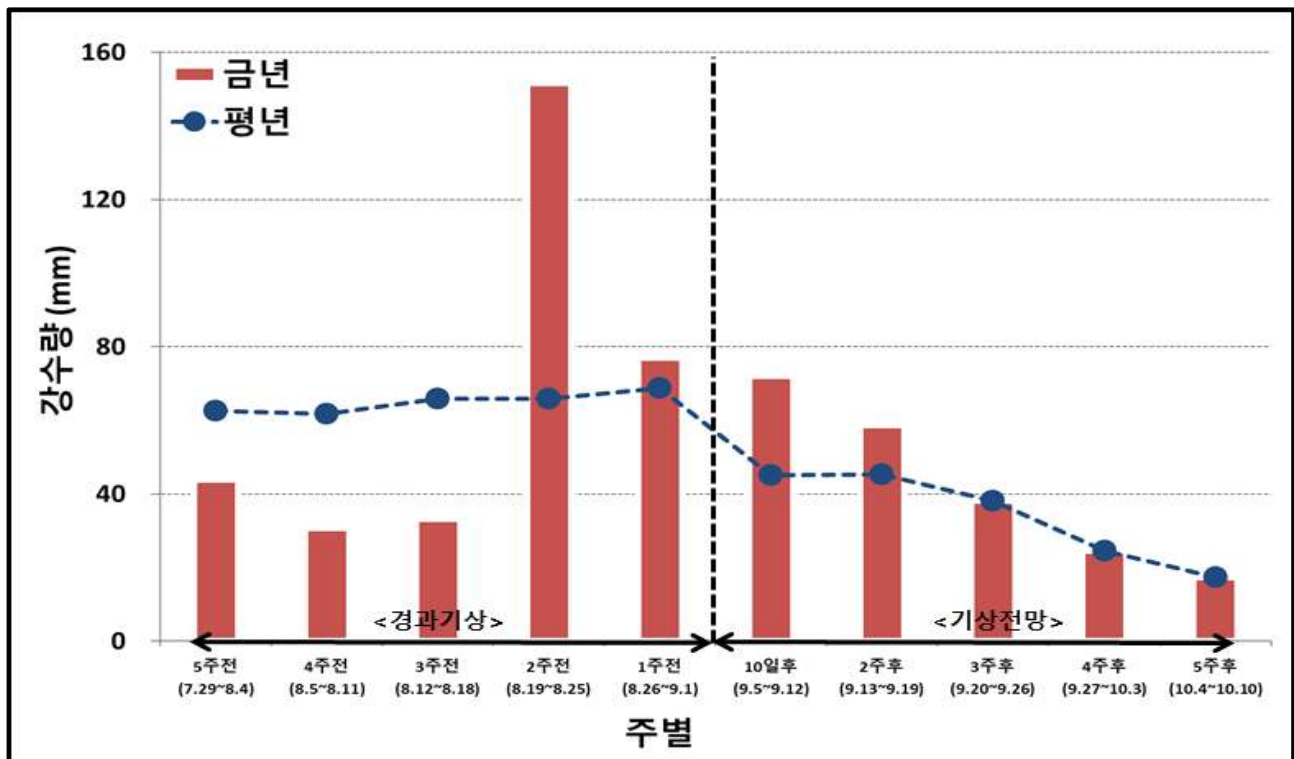
지역	도시	05일(일)	06일(월)	07일(화)	08일(수)	09일(목)	10일(금)	11일(토)	12일(일)
서울·인천·경기도	서울	19 / 28	20 / 27	21 / 26	20 / 27	19 / 27	19 / 27	19 / 27	19 / 27
	인천	20 / 28	20 / 26	21 / 25	20 / 25	20 / 26	20 / 26	20 / 26	20 / 26
	수원	19 / 28	20 / 27	21 / 27	20 / 27	18 / 28	18 / 28	19 / 27	19 / 27
	파주	16 / 28	17 / 27	19 / 26	17 / 27	16 / 27	16 / 27	17 / 27	17 / 27
	이천	16 / 28	17 / 26	19 / 26	19 / 27	16 / 27	16 / 27	16 / 26	17 / 27
강원도영서	평택	18 / 28	19 / 26	21 / 28	19 / 27	18 / 27	18 / 28	18 / 27	19 / 28
	춘천	16 / 27	17 / 26	19 / 25	19 / 26	17 / 26	17 / 27	17 / 27	18 / 27
강원도영동	원주	16 / 27	17 / 26	19 / 25	19 / 26	17 / 26	17 / 27	17 / 27	17 / 26
	강릉	19 / 25	19 / 24	19 / 26	20 / 26	19 / 27	20 / 27	19 / 27	19 / 25
대전·세종·충청남도	대전	18 / 28	19 / 26	21 / 27	20 / 27	18 / 27	18 / 28	18 / 28	17 / 28
	세종	17 / 27	18 / 25	20 / 26	19 / 26	17 / 27	18 / 28	18 / 28	18 / 28
	충성	16 / 27	18 / 25	20 / 26	19 / 26	17 / 27	17 / 28	17 / 28	18 / 28
충청북도	청주	18 / 28	19 / 26	21 / 27	21 / 27	18 / 27	19 / 28	18 / 28	18 / 27
	충주	16 / 27	17 / 26	19 / 26	19 / 26	17 / 27	17 / 27	16 / 27	16 / 26
	영동	17 / 27	18 / 25	19 / 27	18 / 26	16 / 27	17 / 28	17 / 28	17 / 29
광주·전라남도	광주	19 / 28	20 / 27	21 / 28	21 / 27	19 / 28	19 / 28	19 / 28	19 / 28
	목포	21 / 28	21 / 27	23 / 28	22 / 26	20 / 27	21 / 27	21 / 27	20 / 27
	여수	22 / 27	22 / 26	23 / 27	23 / 27	22 / 27	22 / 27	22 / 27	21 / 27
	순천	20 / 29	21 / 28	22 / 30	21 / 29	20 / 29	20 / 30	20 / 30	21 / 31
	광양	19 / 28	20 / 27	22 / 28	21 / 28	20 / 27	20 / 28	20 / 28	19 / 27
	나주	19 / 28	20 / 27	22 / 28	20 / 28	18 / 29	19 / 29	19 / 29	20 / 30

## □ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



## □ 연도별 평균기온

- '21년 1월부터 9월 1주차까지의 평균기온은 14.6℃로, 평년(13.5)보다 1.1℃ 높았음
- '21년 9월 1주치의 평균기온은 23.6℃로, 평년(23.8)보다 0.2℃ 낮았음

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월 1주 (8.26~9.1)	분석기간			
										1.1~9.1		8.26~9.1	
										평균 (℃)	편차 (℃)	평균 (℃)	편차 (℃)
2021년	-0.4	3.9	9.0	13.4	16.9	21.9	26.2	25.0	23.6	14.6	1.1	23.6	-0.2
2020년	3.0	3.8	8.0	10.9	17.7	22.7	22.7	26.6	26.7	14.5	1.0	26.7	2.9
2019년	0.5	2.6	7.6	12.0	18.5	21.2	24.7	26.1	22.9	14.3	0.8	22.9	-0.9
2018년	-1.8	0.0	8.2	13.3	17.8	22.1	26.7	27.2	24.4	14.4	0.9	24.4	0.6
2017년	0.3	1.8	6.4	13.8	18.6	21.7	26.4	25.5	22.1	14.4	0.9	22.1	-1.7
2016년	-0.6	1.9	7.3	13.8	18.5	22.2	25.4	26.7	21.6	14.5	1.0	21.6	-2.2
2015년	0.8	2.2	6.8	12.7	18.5	21.5	24.3	25.2	23.1	14.1	0.6	23.1	-0.7
2014년	0.7	2.7	7.7	13.3	18.3	21.7	24.9	23.7	22.3	14.3	0.8	22.3	-1.5
2013년	-1.8	0.8	6.7	10.3	17.7	22.4	26.2	27.2	24.6	13.9	0.4	24.6	0.8
2012년	-1.0	-0.6	5.8	12.6	18.2	22.0	25.4	26.4	24.8	13.7	0.2	24.8	1.0
2011년	-4.5	2.1	4.6	11.2	17.2	21.8	25.0	25.1	25.3	13.0	-0.5	25.3	1.5
10년 평균	-0.4	1.7	6.9	12.4	18.1	21.9	25.2	26.0	23.8	14.1	0.6	23.8	0.0
평 년	-0.8	1.3	6.0	12.1	17.1	21.1	24.4	25.1	23.8	13.5	0.0	23.8	0.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2011~2020년)동안의 평균기온의 평균

\*\* 평년 : 30년(1981~2010년)동안의 평균기온의 평균

\*\*\* 편차 : 평년의 평균기온에 대한 연도별 평균기온의 차이



## □ 연도별 강수량

○ '21년 1월부터 9월 1주차까지의 강수량의 합은 1,035.0mm로, 평년(1,079.2)보다 44.2mm 적었음(평년대비 95.9%)

- '21년 9월 1주치의 강수량의 합은 77.0mm로, 평년(68.8)보다 8.2mm 많았음(평년대비 111.9%)

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월 1주 (8.26~9.1)	분석기간			
										1.1~9.1		8.26~9.1	
										합계 (mm)	대비 (%)	합계 (mm)	대비 (%)
2021년	25.4	23.4	112.1	77.5	138.9	94.7	234.7	291.0	77.0	1035.0	95.9	77.0	111.9
2020년	85.7	62.1	34.4	44.0	107.4	194.3	422.9	397.8	70.2	1349.8	125.1	70.2	102.0
2019년	9.7	34.5	42.6	80.8	65.0	151.5	238.3	143.6	33.8	767.9	71.2	33.8	49.1
2018년	25.5	36.6	116.2	140.3	135.2	147.2	170.7	291.7	206.0	1076.4	99.7	206.0	299.4
2017년	18.6	36.0	26.1	72.8	31.0	63.1	297.1	239.0	9.8	783.6	72.6	9.8	14.2
2016년	32.9	50.6	62.8	163.2	103.4	76.4	290.8	86.1	57.7	869.3	80.6	57.7	83.9
2015년	31.9	31.0	47.8	135.6	70.1	103.3	189.4	117.5	11.9	731.6	67.8	11.9	17.3
2014년	14.0	34.8	82.3	89.3	84.2	85.7	167.2	387.2	14.0	944.7	87.5	14.0	20.3
2013년	29.7	53.9	60.9	79.9	132.3	105.9	290.2	161.6	31.9	914.4	84.7	31.9	46.4
2012년	19.7	16.2	95.1	141.9	42.6	79.9	292.2	420.9	114.5	1108.9	102.8	114.5	166.4
2011년	10.8	64.9	26.6	115.5	126.3	292.9	480.5	287.3	4.2	1404.8	130.2	4.2	6.1
10년 평균	27.9	42.1	59.5	106.3	89.8	130.0	283.9	253.3	55.4	995.1	92.2	55.4	80.5
평년	32.5	38.4	62.3	82.5	110.8	168.8	294.4	279.4	68.8	1079.2	100.0	68.8	100.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2011~2020년)동안의 강수량의 평균

\*\* 평년 : 30년(1981~2010년)동안의 강수량의 평균

\*\*\* 대비 : 평년의 강수량에 대한 연도별 강수량의 비율



기상청

적극적인 행정, 극적인 변화  
적극행정

# 월간 이상기후 감시·전망정보

기 상 청

2021년 8월 23일 11시 발표

※ 다음 월간 정보는 2021년 9월 23일 11시 발표

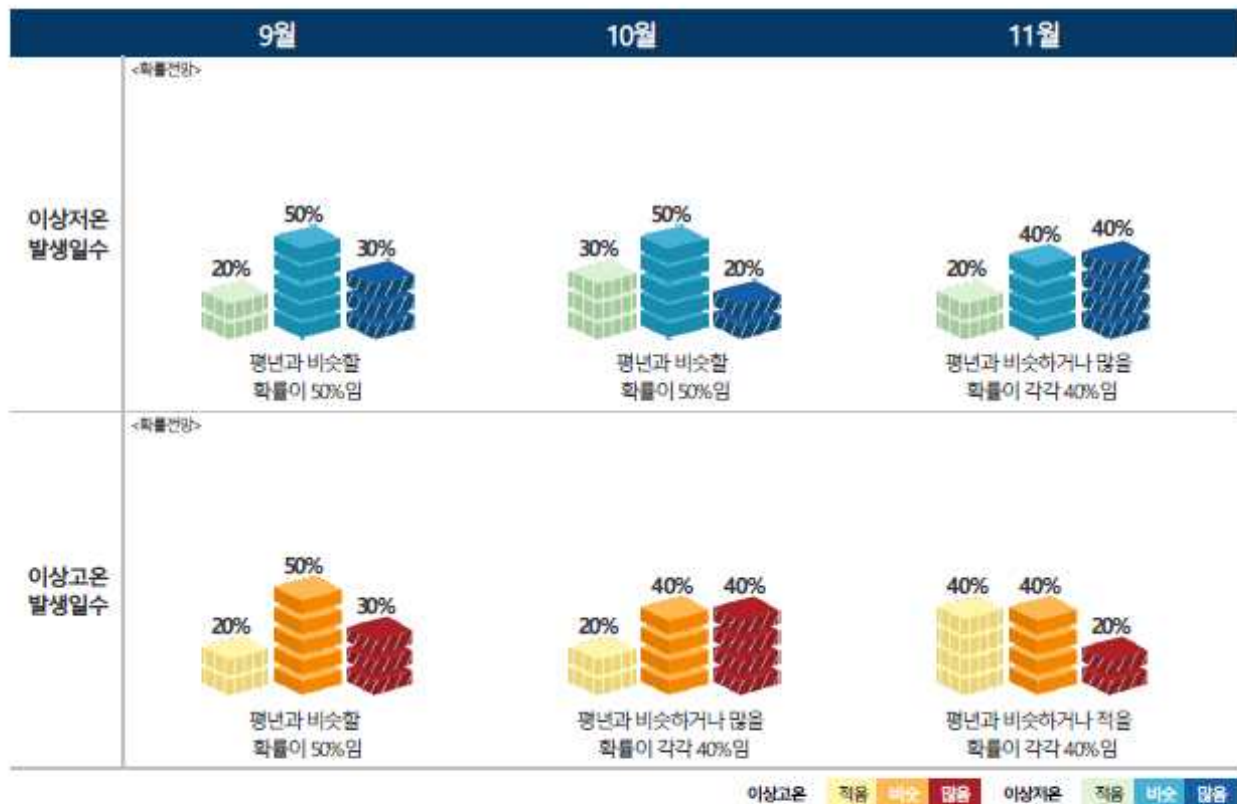
전망기간 : 2021년 9월 ~ 11월

## □ 이상저온 및 이상고온 전망

[이상저온] 9월과 10월은 평년과 비슷할 확률이 50%, 11월은 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.

[이상고온] 9월은 평년과 비슷할 확률이 50%, 10월은 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%,

11월은 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.



※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1991~2020년)에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한 현상으로 이상저온은 최저·최고기온 10퍼센타일 미만, 이상고온은 최저·최고기온 90퍼센타일 초과, 이상강수는 강수량 90퍼센타일 초과 범위로 정의하였습니다.

※ 퍼센타일은 평년 동일 기간의 기온을 비교하여 낮은 순서대로 몇 번째인지 나타내는 백분위수로 이상기후를 정의하는데 사용하였습니다.

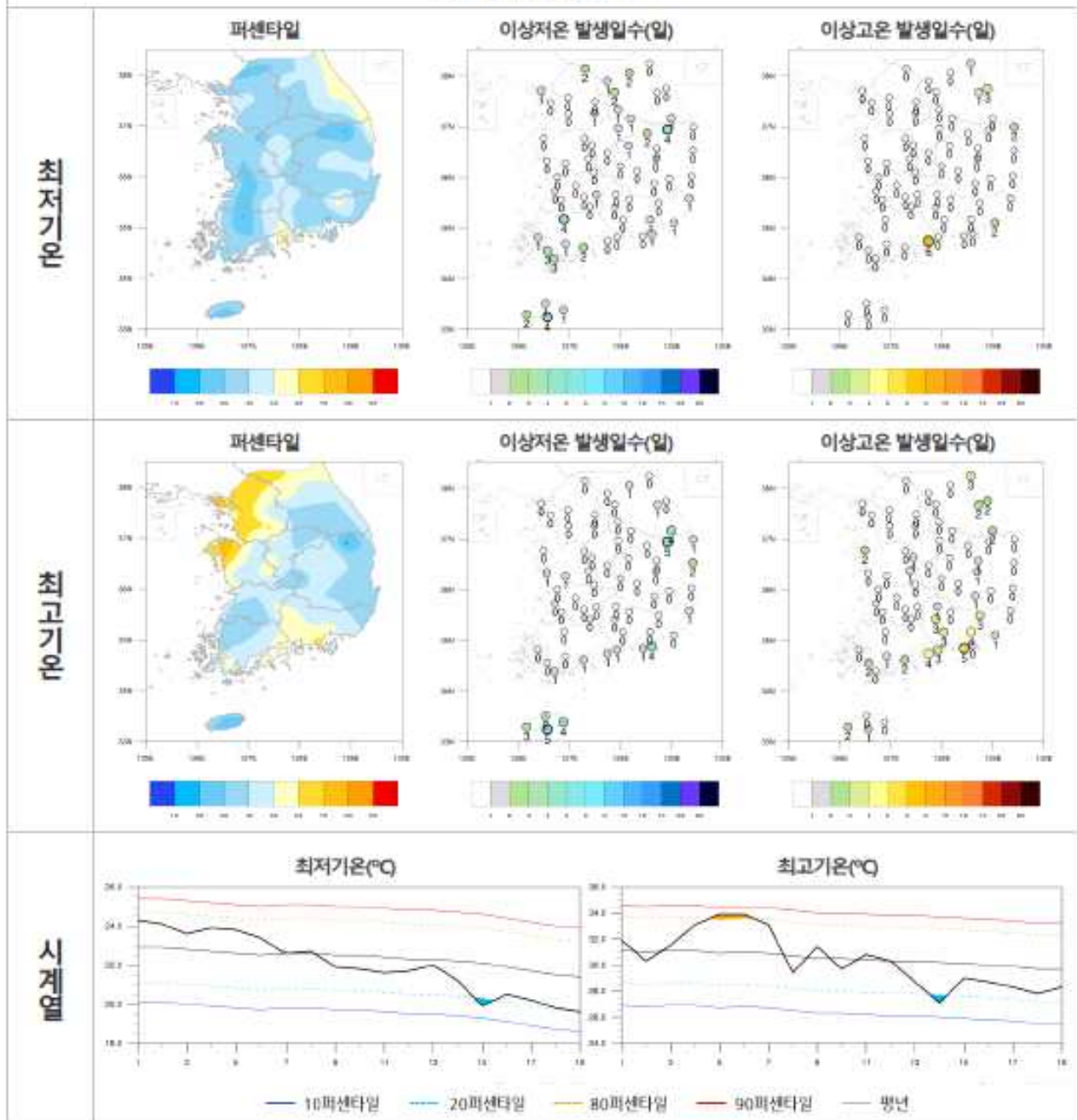
※ 이상기후 전망정보는 이상저온과 이상고온 발생일수에 대한 발생가능성(확률) 전망을 나타내고, 발생일수를 평년값과 비교하여 3분위(적음, 비슷, 많음)로 구분하여 백분율로 산출합니다.

※ 이상저온과 이상고온 발생일수의 평년값은 3일 정도이고, 이 값은 전국의 1/2 지역에서 이상저온이나 이상고온이 6일 정도 발생한 경우와 같은 의미입니다.

## 최근(2021. 8. 1. ~ 8. 19.) 이상기후 발생 현황

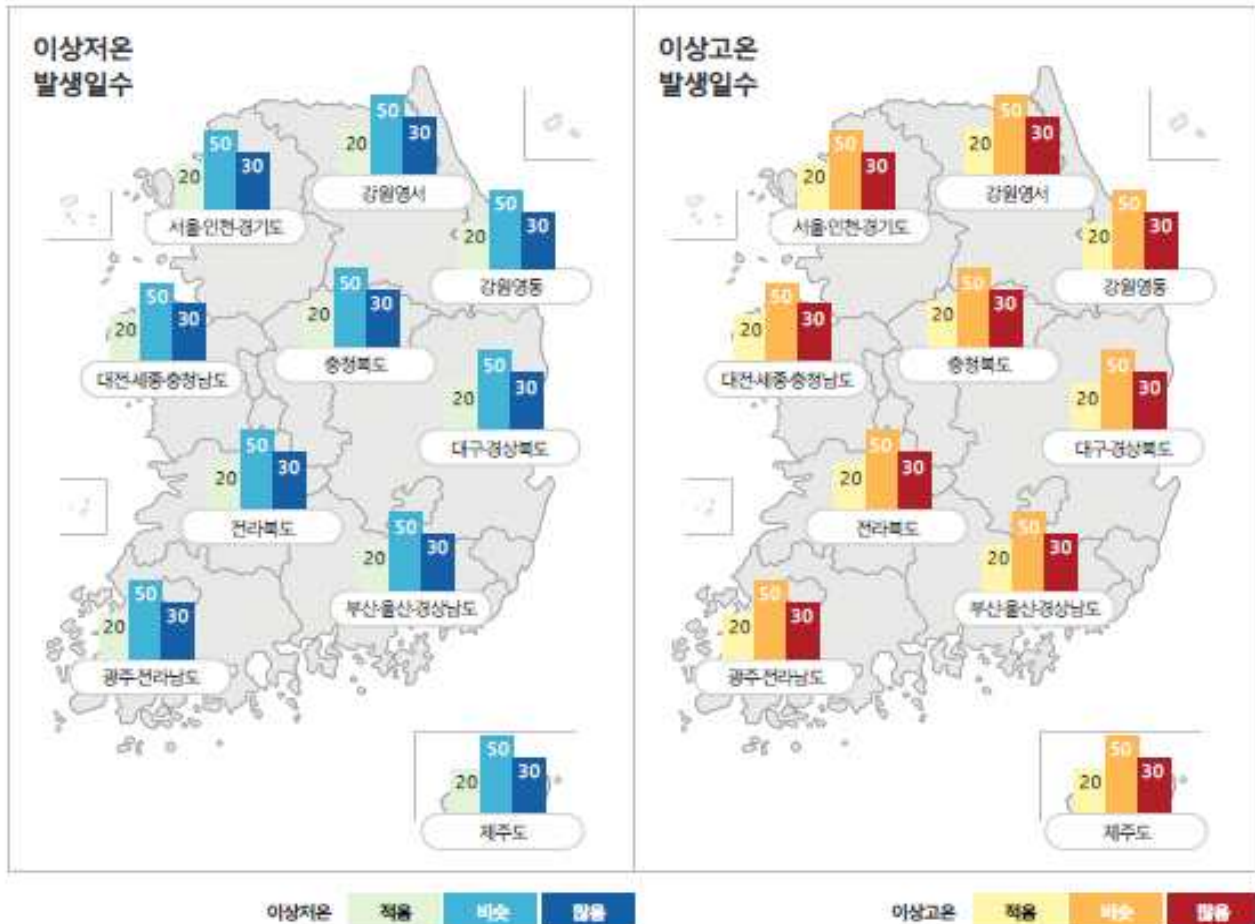
- 초반에 우리나라는 북태평양고기압의 가장자리에서 높은 기온 분포를 보이다가 점차 우랄산맥과 동시베리아 기압능이 강하게 발달하면서 상층 기압골의 영향을 받아 기온이 하강하였습니다.
- 8월(19일 기준) 전국 이상고온 발생일수가 최저기온은 02일, 최고기온은 08일이었습니다.

이상기후 발생 현황 분포도



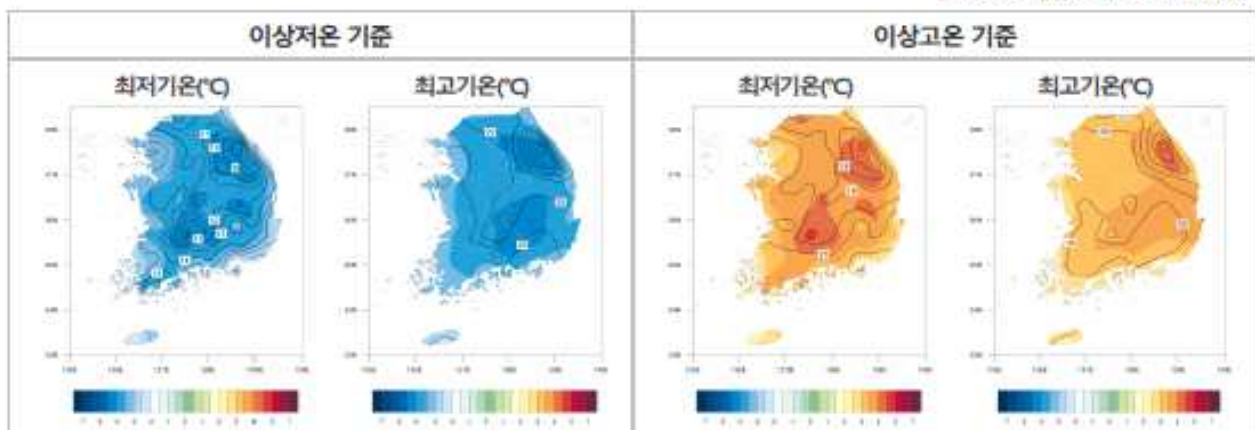


## 지역별 이상저온 및 이상고온 전망(%)



## 이상저온 및 이상고온 기준분포도

실선: 기온(°C) 채색: 기온편차(°C)



## 방제방법

- 의심개체 발견 시 가까운 농업기술센터, 농업기술원 또는 농촌진흥청에 신고
- 발생이 확인되면 등록된 약제로 신속히 방제
- 약제를 살포할 때에는 약액이 작물에 골고루 묻도록 충분히 살포
- 애벌레 발육 단계에 따라 약제에 대한 감수성이 크게 다를 수 있으니, 조기에 예찰하여 애벌레 초기에 등록약제로 방제하는 것이 중요
- 애벌레는 야행성이므로 가능한 해뜨기 전이나 해지고 난 후 방제가 효과적

## 방제약제(옥수수 등 27작물, 284품목)

### | 옥수수 (8품목) |

플루벤디아미이드 유제, 클로란트라닐리프를 수화제, 클로란트라닐리프를임상수화제, 클로란트라닐리프를, 인독사카브 임상수화제, 인독사카브 액상수화제, 에토펜프록스, 인독사카브 수화제, 람다사이알로트린 · 티아메독삼 임상수화제, 델타메트린 유제

### | 수수 (2품목) |

인독사카브 액상수화제, 델타메트린 유제

※ 벼, 기장, 조, 울무 등 작물별 등록 농약은 농촌진흥청 농사로 홈페이지([www.nongsaro.go.kr](http://www.nongsaro.go.kr)) 또는 농약정보365(<http://pis.rda.go.kr>)에서 확인하여 사용하시기 바랍니다.

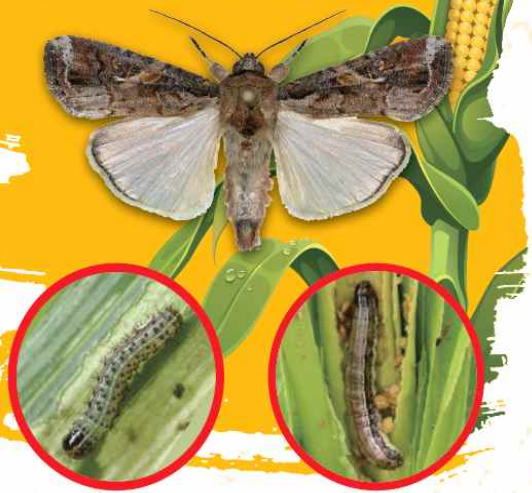
**「발생신고는 전국 대표전화」 1833-8572로!**

\* 자세한 내용은 해당 시군 농업기술센터로 문의하시기 바랍니다.

보다나온 농촌진흥청

# 열대거세미나방

조기에 발견하여  
신속하게 방제해야 합니다!



농림축산식품부 · 농촌진흥청 · 농림축산검역본부

## 열대거세미나방 (Fall armyworm) 이란?

### 학명

*Spodoptera frugiperda* (Smith & Aboot, 1797)

- 일반명 : fall armyworm (FAW), corn leafworm, southern grassworm

### 분류학적 위치

- Lepidoptera(나비목), Noctuidae(밤나방과)

### 분포

- 아메리카 대륙의 열대 및 아열대 지역이 원산지이며 아프리카(2016), 인도, 동남아시아(2018), 중국, 한국, 일본(2019)에서 발생

\* 매년 중국으로부터 관서풍 기류를 타고 국내로 날아올 가능성이 높음

### 기주식물

- 80여 종의 식물을 가해하는 광식성 해충으로 옥수수, 수수, 벼 등 벼과 식물을 선호하며 배추과, 박과, 가지과 식물들도 가해함

\* 원산지에서는 다르게 아프리카, 아시아에서는 옥수수를 주로 가해함

### 생태

- 암컷은 밤에 기주식물의 지상부에 가까운 잎의 기부 쪽 아랫면이나 뒷면 또는 줄기에 100~300개의 알을 덩어리로 산란하며 한 마리가 최대 1,000개까지 산란함

\* 알(3~5일) → 애벌레(14~21일) → 번데기(9~13일) → 성충(12~14일)

\* 겨울철 기온이 10℃ 이하로 내려가는 곳(서리 내리는 곳)에서는 월동이 불가능함

### 피해

- 성충과 애벌레 모두 밤에 활동하고, 애벌레가 잎과 줄기를 가해하고 옥수수 열매를 파고 들어가기도 함

## 열대거세미나방 형태 및 피해

### 열대거세미나방 형태



〈성충 : (좌)수컷 / (우)암컷〉

사진 출처: 수컷(Saenger 등, 2017) / 암컷(EPO, 2018)



〈알덩어리〉

〈애벌레〉

사진 출처: FAO, 2017

### 열대거세미나방 피해



〈애벌레에 의한 옥수수 잎과 열매 피해〉

사진 출처: FAO/워킹스, 2019



## 멸강나방 방제 약제

○ 약제는 작물과 시기에 알맞은 것을 선택하여 사용법에 맞게 적용

~ 약제 살포 시 잔류농약 검출 등 농약 허용기준 강화제도(PLS, Positive List System)에 위반되지 않도록 대상 작물별로 등록된 약제를 수확일 등을 고려 사용해야함

대상 작물	품목명	사용시기 및 방법	허용 배수 (배)	안전사용기준		인축독성*	어독성**
				시기 (수확~일전)	최수 (-최 이내)		
옥수수	펜트메이트 유제	예찰정보에 따라 (6~8월), 경엽치리	1,000	14	3	III	III
	플루벤디아미이드 유제	다발생기, 경엽치리	1,000	14	3	IV	III
	인독시카브 액상수화제	발생초기, 경엽치리	1,000	7	3	IV	II
	클로란트라닐리프루, 인독시카브 액상수화제	다발생기, 경엽치리	3,000	7	3	IV	II
	인독시카브 노발루온 액상수화제	다발생기, 경엽치리	2,000	7	3	III	III
목초지 (화분과)	비타쿠르스타키 수화제	유충발생초기, 경엽치리	1,000	-	-	IV	III
	엘타메트린 유제	발생초기, 경엽치리	1,000	5	3	III	I
목초지	메독시피노자이드 액상수화제	다발생기, 경엽치리	4,000	10	3	IV	III
	에토렉스 유제	다발생기, 경엽치리	1,000	7	2	IV	III
	에스페발라이트 유제	발생초기, 경엽치리	1,000	2	3	III	I

\*인축독성: I(매독성) > II(고독성) > III(보통독성) > IV(저독성)

\*\*어독성: I > II > III

(출처: 농촌진흥청 농약안전정보시스템, 2021. 4.)

- ◆ 농촌진흥청 농촌지원국 재해대응과 ☎ 063-238-1042
- ◆ 농촌진흥청 국립축산과학원 기술지원과 ☎ 063-238-7203
- 초지자료과 ☎ 041-580-6751

- 지구온난화로 멸구, 나방 등 외국에서 국내로 날아오는 해충(비래해충)의 발생 시기가 점점 빨라지고 있음
- 멸강나방 발생도 예년보다 빨라질 것으로 예상됨
- 옥수수, 목초류 등 **재배포장 조기예찰과 신속한 방제** 필요

## 멸강나방

○ 멸강나방은 주로 중국에서 발생해 우리나라로 날아오는 해충

~ 보통 5월 하순 ~ 6월 상순에 비래했으나 점점 빨라지고 있음

※ 올해는 3월 27일에 최초로 발견됨

○ 멸강나방 알컷 1마리가 약 700개의 알을 산란

→ 성충 발견 후 15~20일이 지난 시기에 유충 발생

☞ 유충(애벌레)은 길이 4.5cm까지 자라며 대부분 녹색바탕 또는 암흑색을 띠고 등에 백색 줄무늬가 있음

○ 멸강나방 생활사



☞ 알, 애벌레, 번데기 기간, 성충 수명은 온도가 상승함에 따라 짧아지는 경향이 있음

※ 멸강나방 성충 우화 전 발육단계 발육기간(일)

온도 (°C)	발육기간			
	알	애벌레	번데기	알-번데기
15	10.2	44.1	26.6	80.6
18	6.3	36.1	14.1	56.9
20	6.0	29.3	13.8	49.1
25	4.4	18.2	9.8	32.5
30	4.1	15.3	7.9	27.3

## 멸강나방(유충) 조기예찰과 신속한 방제로 피해를 예방합시다!



☑ 멸강나방은 주로 중국에서 우리나라 서해안으로 날아들어 옥수수, 목초, 벼 등에 피해를 줌

☑ 재배지를 자주 살피고 발견 즉시 신속히 방제

농촌진흥청 · 국립축산과학원

## 멸강나방(멸강나방 애벌레)에 의한 피해

○ 부화 유충(애벌레)은 말린 잎 사이에 들어가 1~5일간 알살(엽육)만 갉아먹다가 차차 분산하여 밤낮 구별없이 잎 전체를 가해함

○ 3~4령기(몸길이 0.6~1.5cm)부터 낮에는 지표면에 숨어 있다가 밤에만 나와서 잎, 줄기, 이삭까지 폭식하기 때문에 짧은 기간에 수 ha씩 피해를 입히고, 먹이가 부족해지면 다른 재배지로 이동함



〈옥수수 가해 유충〉

〈유충 피해〉

※ 연간 2회 발생: 1차 5월 하순 ~ 6월 중순, 2차 7월 하순 ~ 8월 상순  
~ 5월 하순에 발생하고 6월 중순에 가장 피해가 심하게 나타남

## 방제 방법

○ 방제 적기

~ 유충(애벌레)의 2~3령기(몸 길이 1cm 미만)

○ 조기 예찰을 통한 애벌레 발생초기에 즉시 방제해야 함

~ 논둑이나 밭둑, 목초지 등을 1일 1회 이상 살펴보고 애벌레 발견 즉시 신속히 방제

○ 약제는 안전사용기준에 따라 사용량과 시기, 횟수를 정하며, 바람이 없는 시간에 줄기와 잎에 골고루 묻도록 뿌림

# 9월 주요 품목별 농약 사용 주의보(농산물품질관리원)

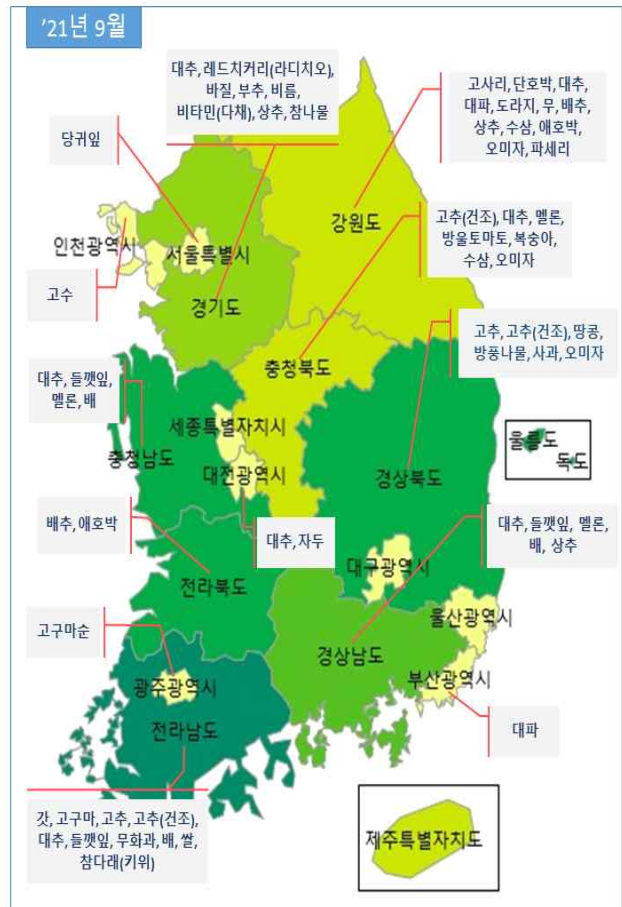
## ★9월에 검출된 71개 조합(37품목/47성분)★

\* 이 자료는 국립농산물품질관리원 안전성조사 결과 중 '20년도 부적합 발생 품목 및 농약 성분을 바탕으로 작성했습니다.

### □ 지역별 부적합 발생 우려 정보

#### ○ 주요 부적합 우려 품목/성분

- [서울특별시] 당귀잎(클로르페나피르, 파목사돈, 테부펜피라드)
- [인천광역시] 고추(다이아지논, 디노테퓨란, 메타벤즈티아주론)
- [경기도] 대추(디노테퓨란, 레드치커리(라디치오)(플루벤디아마이드), 바질(디메토모르프), 부추(플루퀴코나졸), 비름(프로사이미돈, 피리다벤), 비타민(다채)(테부피림포스), 상추(파목사돈, 테부코나졸), 시금치(카벤다짐), 참나물(다이아지논, 카벤다짐, 프로사이미돈)
- [강원도] 고사리(알라클로르), 단호박(테부코나졸), 대추(프로파모카브), 대파(카보퓨란), 도라지(DDT), 배추(디니코나졸, 펜사이큐론), 상추(노발루론, 테부코나졸), 수삼(헵타클로르), 애호박(프로파모카브), 오미자(뷰프로페진), 파세리(다이아지논)
- [충청북도] 고추(건조)(테부코나졸), 대추(디노테퓨란), 멜론(이미시아포스, 클로르피리포스, 트리플록시스트로빈), 방울토마토(이미시아포스), 복숭아(피페로닐 부톡사이드), 수삼(플루디옥소닐), 오미자(디노테퓨란, 플루벤디아마이드)
- [대전광역시] 대추(페녹사닐), 자두(클로르플루아주론)
- [충청남도] 대추(디노테퓨란), 들깻잎(에톡사졸, 노발루론), 멜론(스피로테트라멧, 배(만코제브), 사과(트리사이클라졸)
- [전라북도] 배추(디페노코나졸), 애호박(프로파모카브)
- [광주광역시] 고구마순(테부코나졸)
- [전라남도] 갓(디노테퓨란), 고구마(테부코나졸), 고추(다이아지논), 고추(건조)(피라클로스트로빈, 테부코나졸), 대추(디노테퓨란), 들깻잎(다이아지논, 클로르피리포스, 피리달릴), 무화과(메탈락실, 카보퓨란), 배(만코제브), 쌀(페노트린), 참다래(키위)(델타메트린)
- [경상북도] 고추(클로르피리포스메틸, 테플루벤주론), 고추(건조)(피라클로스트로빈), 땅콩(티아메톡삼), 방풍나물(클로르피리포스), 사과(트리사이클라졸), 오미자(디노테퓨란, 루페뉴론, 피리메타닐)
- [부산광역시] 대파(메타벤즈티아주론, 펜토에이트)
- [경상남도] 대추(디노테퓨란), 들깻잎(노발루론), 멜론(클로티아니딘), 배(뷰프로페진), 상추(테부코나졸)





## □ 부적합 발생 우려 품목/성분의 잔류허용기준 및 농약등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약(안전사용기준) 등록 유무
		'20.9.	'21.8.		
갯	Dinotefuran	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
고구마	Tebuconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
고구마순	Tebuconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
고수	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Dinotefuran	0.01	10 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추	Chlorpyrifos-methyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Diazinon	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Teflubenzuron	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록
고추(건조)	Pyraclostrobin	3	3	당해성분 당해품목	등록
	Tebuconazole	5	5	당해성분 당해품목	등록
단호박	Tebuconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
당귀잎	Chlorfenapyr	0.7	0.7	당해성분 당해품목	등록
	Famoxadone	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Tebufenpyrad	1	1	당해성분 당해품목	등록
대추	Dinotefuran	0.01	2 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록
	Fenoxanil	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Propamocarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
대파	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phenthoate	0.01	0.01	일률기준	미등록
도라지	DDT	0.01	0.01	일률기준	미등록
들깻잎	Chlorpyrifos	0.2	0.2	당해성분 당해품목	미등록
	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Etoxazole	0.1	7 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록
	Novaluron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridalyl	15	15	당해성분 당해품목	등록
땅콩	Thiamethoxam	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(잠정)
레드치커리 (라디치오)	Flubendiamide	0.02	0.02	그룹기준(엽채류)	미등록
멜론	Chlorpyrifos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Clothianidin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Imicyafos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Spirotetramat	0.01	0.9 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Trifloxystrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약(안전사용기준) 등록 유무
		'20.9.	'21.8.		
무	Dinotefuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Metconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
무화과	Carbofuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Metalaxyl	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(잠정)
바질	Dimethomorph	0.01	0.01	일률기준	미등록
방울토마토	Imicyafos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
방풍나물	Chlorpyrifos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
배	Buprofezin	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록
	Mancozeb	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록
배추	Difenoconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Diniconazole	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
	Pencycuron	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
복숭아	Piperonyl Butoxide	0.01	0.01	일률기준	미등록
부추	Fluquinconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
비름	Procymidone	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
비타민(다채)	Tebupirimfos	0.01	0.05 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록(잠정)
사과	Tricyclazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
상추	Famoxadone	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Novaluron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Tebuconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
수삼	Fludioxonil	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록
	Heptachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
시금치	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
쌀	Phenothrin	0.1	0.1	당해성분 당해품목	미등록
애호박	Propamocarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
오미자	Buprofezin	0.5	1 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록
	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Flubendiamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Lufenuron	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(잠정)
	Pyrimethanil	3	3	당해성분 당해품목	등록
자두	Chlorfluazuron	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
참나물	Carbendazim	2	2	당해성분 당해품목	등록
	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Procymidone	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
참다래(키위)	Deltamethrin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
파세리	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록

## 자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	김정화 / 농촌지원국 재해대응과 / 과장
2	이흥식 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구관
3	채의석 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	이희용 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
5	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
6	강미형 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
7	이우일 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
8	강성산 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
9	박명일 / 농촌지원국 재해대응과 / 주무관
10	안성호 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
11	박해용 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
12	유상인 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
13	고창호 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
14	차지은 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
15	정병진 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도관
16	노석원 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
17	손은호 / 연구정책국 농자재산업과 / 주무관
18	김현란 / 국립농업과학원 작물보호과 / 과장
19	박병용 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
20	박동석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
21	최홍수 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
22	이용환 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
23	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
24	이영기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
25	최효원 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
26	김광호 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
27	서보운 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
28	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
29	심교문 / 국립농업과학원 기후변화평가과 / 농업연구관
30	김현주 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구관
31	이봉춘 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구관
32	김상민 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
33	최낙중 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
34	김은영 / 국립식량과학원 재배환경과 / 농업연구사
35	최준열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 과장
36	박종한 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
37	배영석 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
38	정봉남 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
39	양창열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
40	조인숙 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
41	한유경 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
42	백창기 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
43	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 소장
44	송장훈 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구사
45	현재욱 / 국립원예특작과학원 감귤연구소 / 소장

---

## 2021년 농작물 병해충 발생정보(제12호)

---

집필인        김정화, 이흥식, 채의석, 이희용, 이우일, 강미형, 이경재, 강성산, 박명일

발행처        농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1049

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

---