

# 농작물 병해충 발생정보

[제13호 / 2020. 10. 1. ~ 10. 31.]

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

검색창에  
'농사로'를  
검색  
하세요!

## I. 식량작물

### ▶ (예 보)

- 병 : 붉은곰팡이병(종자소독)
- 해충 : 열대거세미나방

## II. 채 소

### ▶ (예 보)

- 병 : 뿌리혹병, 노균병, 바이러스병, 잎마름병, 흑색썩음균핵병
- 해충 : 파밤나방, 목화바둑명나방, 총채벌레, 응애, 진딧물, 잎굴파리, 작은뿌리파리

## III. 과 수

### ▶ (예 보)

- 병 : 과수화상병, 과수가지검은마름병
- 해충 : 노린재류, 꼬마배나무이, 돌발해충(미국선녀벌레 · 갈색날개매미충 · 꽃매미)

농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

- 잔류허용기준이 강화(PLS시행)로 작목별 등록된 농약 이외에는 절대 사용이 금지됩니다. -

## I. 식량작물

### 1 (맥류 종자소독) 붉은곰팡이병 <예보>

- 금년도 맥류(밀·보리) 개화기의 강우가 평년에 비해 다소 높아  
전년도 비해 1.4%의 높은 발병률을 나타냈으며, 일부지역에서는  
등숙 불량률이 발생할 것으로 예상됨

⇒ 탈망기 및 정선체 등을 이용하여 정선을 철저히 하고, 파종 전  
등록약제를 이용하여 종자에 약이 골고루 묻도록 소독하여 파종  
방제 추진

### 2 열대거세미나방 <예보>

- 제주에서 첫 발견(5.7, 성충) 이후 현재 39개 시군에 발생하였으며  
등록약제로 방제함

⇒ 중국에서 지속적 비래를 통해 전국적 발생(추정)하였으며, 발생  
면적은 71.5ha로 피해주율은 2.9%임

⇒ 유충시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 발생시키며,  
주로 옥수수, 수수, 기장 등 목초류에서 발생하고 있음



【열대거세미나방 유충】



【열대거세미나방 성충】



【피해증상】

## II. 채 소

### 1 (무·배추) 뿌리혹병·노균병·바이러스병 <예보>

- (뿌리혹병) 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라죽게 되는 병으로 일부 포장에서 발생이 확인되고 있으며 전년도에 병 발생이 심했던 포장이나 사전에 방제를 철저히 하지 않은 곳에서 발생이 심함  
⇒ 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하므로 물 빠짐이 좋도록 배수로 정비를 잘 해주고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견즉시 제거
- (노균병) 기온이 낮아지면서 비가 자주 내릴 때 발생이 많은 병으로 물 빠짐이 나쁘거나 너무 촘촘히 심어 통풍이 나쁜 포장이나 생육 후기에 비료기가 떨어지는 포장에서 발생함  
⇒ 물 빠짐이 잘되도록 배수로 정비를 잘하고 생육후기에 비료성분이 떨어지지 않도록 충분히 시비를 해야 함. 또한 병든 포기는 일찍 뽑아낸 후 등록약제로 농약안전사용기준에 따라 방제



【배추 노균병 증상】



【노균병 피해포장】

- (바이러스병) 최근 진딧물에 의해 매개되는 모자이크바이러스병 (TuMV)이 고랭지 배추에서 많이 발생하였으며, 이들 매개충 방제를 소홀히 할 경우 가을배추에도 발생 가능성이 높음  
⇒ 배추 정식 후에 진딧물을 발견하면 즉시 등록약제를 살포하고 바이러스병 발병 시 병든식물은 즉시제거



【바이러스 증상】



【바이러스 피해포장】

### 2 (시설채소) 바이러스병 <예보>

- (토마토반점위조바이러스 TSWV) 파프리카, 고추, 토마토 등 시설재배지에서 총채벌레, 진딧물 등이 꾸준히 발생하고 있으며, 방제시기를 놓칠 경우 피해가 커지기 때문에 조기에 예방이 중요  
⇒ 시설에는 방충망을 설치하고(10월) 정식 전에 토양훈증제 등을 사용하여 토양소독을 실시하면 예방가능
- (토마토황화잎말림병 TYLCV) 가지과 작물에서 담배가루이가 동 바이러스를 매개하므로 육묘 단계부터 정식 초기에 예찰을 강화하여 감염여부를 판단하고 정식 후에는 잎 뒷면과 포장 주위를 살펴보고 담배가루이를 철저히 방제

⇒ 병을 전염시키는 담배가루이의 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많으므로 방충망을 설치하여 시설 안으로 담배가루이가 들어오는 것을 막고 발생 초기에 등록약제로 방제하는 등 철저한 관리로 병이 확산되는 것을 예방

○ (쥬키니황화모자이크바이러스 ZYMV) 호박, 오이 등 과채류에서 주로 발생이 예상되며, 진딧물이 동 바이러스를 매개하는 한편 이병식물의 접촉에 의한 전염도 가능하므로 농작업 시 주의가 필요

⇒ 진딧물 방제를 철저히 하고 작물이 시설 내에 연중 재배되어 항상 전염원은 있으므로 즙액에 의한 접촉전염을 막기 위해 병든 식물체는 즉시 제거



【고추 TSWV 증상】



【토마토 TYLCV 증상】



【호박 ZYMV 증상】

### 3 (마늘·양파) 잎마름병·흑색썩음균핵병·노균병 <예보>

○ 마늘에 발생하는 잎마름병, 흑색썩음균핵병, 선충, 응애 등은 종구를 통해서도 감염됨

⇒ 파종 전에 씨마늘을 망사자루에 넣어 베노밀·티람수화제 500배액 약액에 1시간 담근 후 그늘에서 말렸다가 파종 전 토양살충제를 토양혼화처리 후 파종

○ (흑색썩음균핵병) 마늘·양파 주산지를 중심으로 상습적으로 발생하는 포장이나 병든 종구를 사용했을 경우 발생이 예상

⇒ 병에 걸리지 않은 건전한 종자를 사용하고 파종(정식)전 반드시 소독을 실시하며, 지난해에 병이 발생했던 포장은 파종(정식)하기 전후에 등록약제를 토양에 처리하여 병 발생을 예방

○ (양파 노균병) 묘상을 통해서 전염이 가능하므로 예방이 필요

⇒ 노균병이 발생하지 않은 밭에 묘상을 마련하거나 묘상 자리를 토양훈증제를 활용하여 소독한 후 파종

### 4 파밤나방·목화바둑명나방 <예보>

○ (파밤나방) 나방류가 피해를 주고 있는 무, 배추 등 채소류와 발작물 포장에서는 새잎을 중심으로 잘 살펴보아 발생초기에 방제

○ (목화바둑명나방) 최근 오이 등 박과류 일부 시설재배지에서 발생이 확인되었으며, 잎 뒷면을 갇아먹어 불규칙한 구멍을 내고 심하면 잎줄기만 남김. 때로는 열매를 가해하여 상품 가치를 저하시키기도 해 주의가 필요함

⇒ 나방류의 애벌레는 자라면(3령 이상) 약제에 대한 내성이 커져서 방제효과가 많이 떨어지므로 초기에 방제하고 계통이 서로 다른 약제를 번갈아 살포



【파밤나방 유충】



【목화바둑명나방 유충】



## 5 (시설채소) 총채벌레·응애·진딧물 등 <예보>

- 시설작물에 오이총채벌레, 꽃노랑총채벌레, 아메리카잎굴파리 등과 딸기의 점박이응애나 진딧물 등 해충 발생 우려
  - ⇒ 총채벌레는 토마토반점위조바이러스를 전염시키는 해충으로 최근 발생이 증가 추세이므로 시설 내부로 유입되지 않도록 유의
  - ⇒ 이들 해충은 일단 발생되면 방제가 어려우므로 방충망을 설치하는 등 시설 안으로 들어오지 못하도록 막고, 크기가 작아 발생 여부를 알기 어려우므로 끈끈이 트랩을 매달아 주의 깊게 관찰
  - ⇒ 해충에 따라 발생초기에 천적을 투입하거나 등록약제로 방제하고, 약제 살포 시에는 안전사용기준을 지켜 계통이 다른 약제를 바꾸어 가면서 살포
- (작은뿌리파리) 발작물, 채소 등에서 전 생육기간 동안 발생하며, 성충은 유기물이 풍부한 상토 또는 양액 육묘의 암면 큐브 위 이끼에 산란하고 부화유충은 지제부와 뿌리에 해를 입혀 시들음 병이나 청고병과 같은 지상부 시들음증상을 유발
  - ⇒ 유충은 감자 절편에 잘 유인되기 때문에 각두기 모양의 크기로 절단하여 작물의 뿌리 주변에 놓아두면 발생여부와 발생량을 예찰할 수 있음
  - ⇒ 노란색 끈끈이 트랩을 지상부 50cm 이하에 설치해 두면 성충 발생 여부와 발생량 예찰에 도움이 됨



【작은뿌리파리 성충】

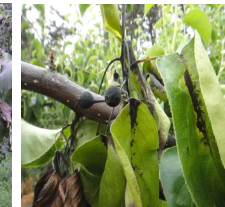


【유충】

## Ⅲ. 과 수

### 1 과수화상병·과수가지검은마름병 <예보>

- (과수화상병) 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
- (과수가지검은마름병) 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함. 경기 북부, 강원도 등 지역에서 발생하였으나, 올해 충북 충주, 경북 영주 등 신규지역에서 발생·확산되고 있음
  - ⇒ 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



【과수가지검은마름병 병징: (좌)배, (우)사과】

【과수가지검은마름병 병징: (좌)배, (우)사과】

## 2

## 노린재류·꼬마배나무이 &lt;예보&gt;

- (노린재류) 톱다리개미허리노린재, 썩덩나무노린재 및 갈색날개 노린재 등의 밀도가 증가하여 수확기까지 지속적인 가해가 우려되며, 노린재가 흡즙한 과실은 탄저병 발생이 증가할 수 있어 적극적 방제 필요
- ⇒ 집합페로몬 트랩을 이용하여 톱다리개미허리노린재, 썩덩나무 노린재, 갈색날개노린재를 효과적으로 포획할 수 있으며, 과원으로 부터 15m이상 떨어진 곳에 트랩을 설치하고, 밀도가 높으면 등록 약제를 오전 또는 해질 무렵 과원 경계지역을 더 집중적으로 살포
- (꼬마배나무이) 발생이 많았던 과수원에서는 수확 후 낙엽이 지기 전에 방제

## 3

## 과수의 돌발해충 &lt;예보&gt;

- (미국선녀벌레·갈색날개매미충·꽃매미) 발생면적 및 발생지역이 전체적으로 감소하였으나, 지속적으로 인접 과원·산림 등 발생 되어 피해를 주고 있으므로 철저한 방제가 지속적으로 필요
- 다양한 과수에 발생하여 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배출하여 과실 상품성이 저하되는 피해를 주게 됨. 발생 과수원과 인접 산림 등에 대해 철저한 방제가 필요
- ⇒ 수확이 끝난 과수원에서도 밀도가 여전히 높을 경우에는 산란 전에 약제 방제



【갈색날개노린재】



【노린재류 피해과실】



【미국선녀벌레 성충】



【갈색날개매미충 성충】

## [참고자료]

## 1개월 기상전망

[자료 : 기상청, 국립농업과학원]

## 요 약

- 기온은 대체로 평년(13.8℃)과 비슷하겠고, 낮과 밤의 기온 차가 큰 날이 많겠으며, 상층 찬 공기의 영향으로 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 있겠음
  - 강수량은 평년(27.4~49.0mm)과 비슷하겠고, 이동성 고기압의 영향으로 건조한 날이 많겠음
- 1주(10.5~10.11) : 상층 찬 공기의 영향으로 기온의 변화가 크겠으며, 중부지방에는 평소 보다 낮은 기온 분포를 보이는 곳이 있겠음
- 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- 2주(10.12~10.18) : 상층 찬 공기의 영향으로 기온의 변동 폭이 크겠고, 쌀쌀한 날씨를 보일 때가 많겠음
- 기온은 평년과 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음
- 3주(10.19~10.25) : 건조한 공기(이동성 고기압)의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 가운데 일교차가 큰 날이 많겠음
- 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음
- 4주(10.26~11.1) : 건조한 공기(이동성 고기압)의 영향을 주로 받아 맑고 건조한 가운데 일교차가 큰 날이 많겠음
- 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (10.5~10.11)	2주 (10.12~10.18)	3주 (10.19~10.25)	4주 (10.26~11.1)	1주 (10.5~10.11)	2주 (10.12~10.18)	3주 (10.19~10.25)	4주 (10.26~11.1)
1.태백고냉	대관령	조금낮음	조금낮음	비슷	비슷	비슷	조금적음	조금적음	비슷
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	조금낮음	조금낮음	비슷	비슷	비슷	조금적음	조금적음	비슷
3.소백산간	충주,보은	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
4.노령소백산간	임실	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	비슷	조금적음	비슷
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
6.중북부내륙	춘천,양평	조금낮음	조금낮음	비슷	비슷	비슷	조금적음	조금적음	비슷
7.중부내륙	원주,이천	조금낮음	조금낮음	비슷	비슷	비슷	조금적음	조금적음	비슷
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	비슷	조금적음	비슷
10.호남내륙	광주,순천,장흥	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
12.영남내륙	진주,합천,밀양	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
13.중서부평야	서울,인천,부산,대전,안보령	조금낮음	조금낮음	비슷	비슷	비슷	조금적음	조금적음	비슷
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	비슷	조금적음	비슷
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
17.동해안북부	속초,강릉	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
19.동해안남부	포항,울산	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
20.제주	제주,성산,서귀포	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷
	평균	비슷	조금낮음	비슷	비슷	조금많음	조금적음	조금적음	비슷

□ 10일(2020.09.27~10.04.) 예보(기상청, 2020.09.24., 06:00)

<기상예보>

- (기온) 낮 기온은 21~25℃로 어제(20~25℃)와 비슷하겠고, 아침 기온은 11~18℃로 선선하겠음
- (강수량) 27일은 강원영동에 비가 오겠음

<날씨>

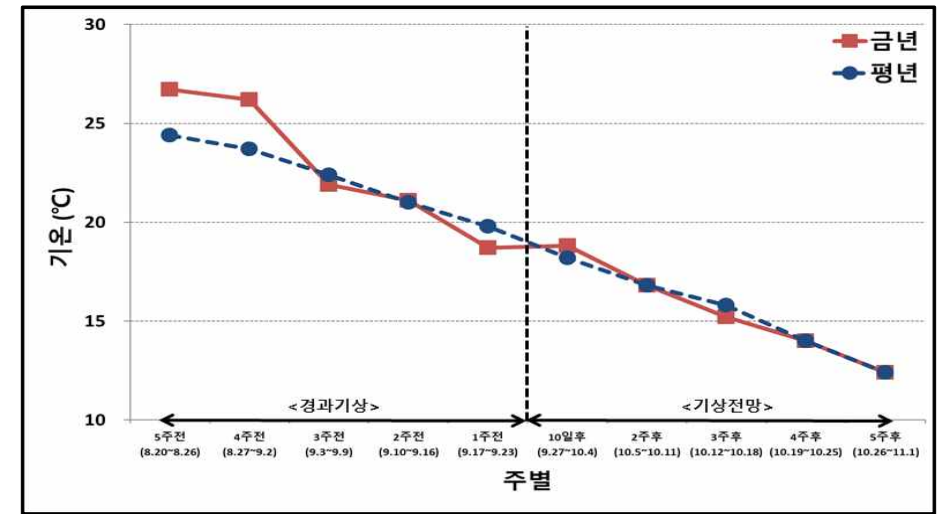
지역	27일(일)		28일(월)		29일(화)		30일(수)		01일(목)		02일(금)	03일(토)	04일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울·인천·경기	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
강원도영서	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
강원도영동	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁
대전·세종·충청	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
충청북도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
광주·전라남도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
전라북도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
부산·울산·경상남도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
대구·경상북도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀
제주도	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀	☀

<최저/최고기온>

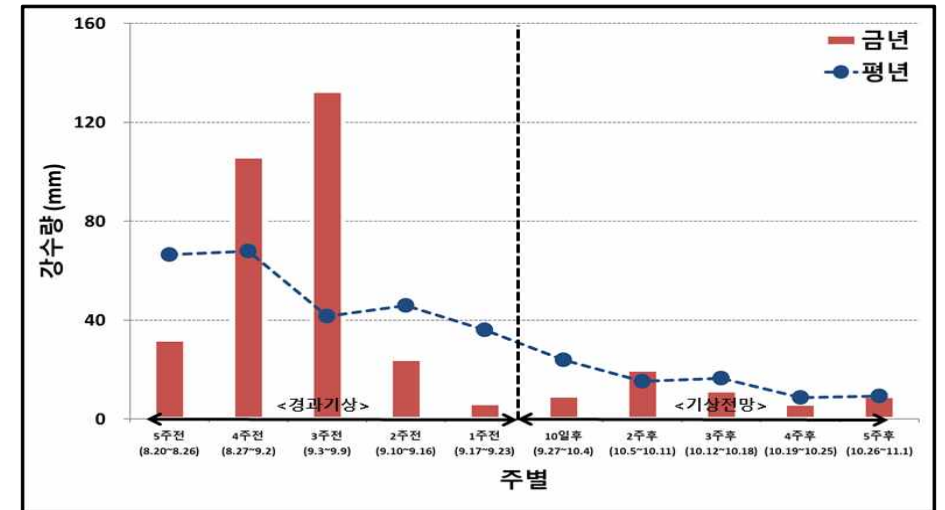
지역	도시	27일(일)	28일(월)	29일(화)	30일(수)	01일(목)	02일(금)	03일(토)	04일(일)
서울·인천·경기	서울	15/25	15/24	15/24	15/24	14/23	14/22	14/23	14/22
	인천	16/23	16/23	17/23	17/22	16/22	16/22	15/22	16/21
	수원	14/25	14/25	14/24	15/24	14/23	13/23	13/23	13/23
	파주	12/24	11/24	12/23	13/23	12/22	11/22	11/23	11/22
	이천	11/24	11/24	12/24	13/23	12/23	11/22	12/22	11/21
강원도영서	평택	13/24	13/25	14/24	14/23	13/23	13/22	13/22	14/22
	춘천	12/24	12/24	13/23	14/23	12/22	12/22	11/21	12/22
	원주	12/24	12/24	13/23	14/23	12/22	12/22	11/22	13/21
강원도영동	강릉	14/21	14/24	15/24	16/22	15/22	15/23	14/22	15/21
	대천	13/25	13/25	14/24	15/24	14/24	14/23	13/22	14/21
	세종	12/24	12/24	13/24	14/24	13/23	13/23	12/22	13/21
대전·세종·충청	충청	12/24	12/24	13/24	15/24	13/23	13/22	13/21	14/21
	청주	14/25	14/25	14/24	15/24	14/24	14/23	14/23	14/22
	충주	11/24	11/24	12/23	13/23	13/23	13/22	11/22	11/21
	영동	11/24	10/24	11/24	12/23	12/23	11/22	11/22	13/22
	광주	15/25	14/25	14/25	15/24	15/24	15/24	14/23	14/23
광주·전라남도	목포	16/24	16/24	16/23	17/23	16/23	16/23	16/22	16/23
	여수	17/23	17/23	18/23	18/24	18/23	18/23	18/22	18/22
	순천	14/25	14/25	14/25	15/25	15/25	15/25	15/24	16/25
	광양	15/24	15/25	15/24	16/25	15/24	16/24	15/23	16/23
	나주	13/25	12/25	13/25	14/24	13/25	15/24	14/23	14/24

□ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



## □ 연도별 평균기온

- '20년 1월부터 9월 4주차까지의 평균기온은 15.1℃로, 평년(14.1)보다 1.0℃ 높았음
- '20년 9월 4주차의 평균기온은 18.7℃로, 평년(19.8)보다 1.1℃ 낮았음

기간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월				분석기간			
									1주 (8.27~9.2)	2주 (9.3~9.9)	3주 (9.10~9.16)	4주 (9.17~9.23)	평균 (℃)	편차 (℃)	평균 (℃)	편차 (℃)
2020년	3.0	3.8	8.0	10.9	17.7	22.7	22.7	26.6	26.2	21.9	21.1	18.7	15.1	1.0	18.7	-1.1
2019년	0.5	2.6	7.6	12.0	18.5	21.2	24.7	26.1	22.6	24.3	22.9	19.2	15.0	0.9	19.2	-0.6
2018년	-1.8	0.0	8.2	13.3	17.8	22.1	26.7	27.2	24.4	22.1	21.2	20.4	14.9	0.8	20.4	0.6
2017년	0.3	1.8	6.4	13.8	18.6	21.7	26.4	25.5	21.7	21.6	21.0	20.2	15.0	0.9	20.2	0.4
2016년	-0.6	1.9	7.3	13.8	18.5	22.2	25.4	26.7	21.5	23.5	22.4	19.7	15.1	1.0	19.7	-0.1
2015년	0.8	2.2	6.8	12.7	18.5	21.5	24.3	25.2	23.2	21.4	19.5	20.0	14.7	0.6	20.0	0.2
2014년	0.7	2.7	7.7	13.3	18.3	21.7	24.9	23.7	21.9	22.6	21.3	19.6	14.9	0.8	19.6	-0.2
2013년	-1.8	0.8	6.7	10.3	17.7	22.4	26.2	27.2	24.2	20.5	22.5	22.3	14.5	0.4	22.3	2.5
2012년	-1.0	-0.6	5.8	12.6	18.2	22.0	25.4	26.4	24.2	22.0	20.4	19.2	14.3	0.2	19.2	-0.6
2011년	-4.5	2.1	4.6	11.2	17.2	21.8	25.0	25.1	25.5	22.3	23.5	19.1	13.7	-0.4	19.1	-0.7
2010년	-1.5	2.5	5.5	9.8	17.0	22.2	25.3	26.8	26.0	24.7	23.3	21.9	14.4	0.3	21.9	2.1
10년 평균	-0.9	1.6	6.7	12.3	18.0	21.9	25.4	26.0	23.5	22.5	21.8	20.2	14.7	0.6	20.2	0.4
평년	-0.8	1.3	6.0	12.1	17.1	21.1	24.4	25.1	23.7	22.4	21.0	19.8	14.1	0.0	19.8	0.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2010~2019년)동안의 평균기온의 평균

\*\* 평년 : 30년(1981~2010년)동안의 평균기온의 평균

\*\*\* 편차 : 평년의 평균기온에 대한 연도별 평균기온의 차이

## □ 연도별 강수량

- '20년 1월부터 9월 4주차까지의 강수량의 합은 1,570.2mm로, 평년(1,211.8)보다 358.4mm 많았음(평년대비 129.6%)
- '20년 9월 4주차의 강수량의 합은 6.4mm로, 평년(36.0)보다 29.6mm 적었음(평년대비 17.8%)

기간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월				분석기간			
									1주 (8.27~9.2)	2주 (9.3~9.9)	3주 (9.10~9.16)	4주 (9.17~9.23)	합계 (mm)	대비 (%)	합계 (mm)	대비 (%)
2020년	85.7	62.1	34.4	44.0	107.4	194.3	422.9	397.8	106.1	132.7	24.3	6.4	1570.2	129.6	6.4	17.8
2019년	9.7	34.5	42.6	80.8	65.0	151.5	238.3	143.6	45.2	75.8	26.6	117.6	1000.0	82.5	117.6	326.7
2018년	25.5	36.6	116.2	140.3	135.2	147.2	170.7	291.7	152.6	66.4	30.1	41.3	1215.5	100.3	41.3	114.7
2017년	18.6	36.0	26.1	72.8	31.0	63.1	297.1	239.0	9.8	19.9	54.3	5.9	863.7	71.3	5.9	16.4
2016년	32.9	50.6	62.8	163.2	103.4	76.4	290.8	86.1	75.9	30.8	19.2	92.2	1041.4	85.9	92.2	256.1
2015년	31.9	31.0	47.8	135.6	70.1	103.3	189.4	117.5	20.2	19.9	10.7	16.7	788.4	65.1	16.7	46.4
2014년	14.0	34.8	82.3	89.3	84.2	85.7	167.2	387.2	15.6	33.1	1.2	12.9	998.4	82.4	12.9	35.8
2013년	29.7	53.9	60.9	79.9	132.3	105.9	290.2	161.6	31.8	8.4	66.7	2.0	991.7	81.8	2.0	5.6
2012년	19.7	16.2	95.1	141.9	42.6	79.9	292.2	420.9	114.8	88.4	75.2	91.4	1364.4	112.6	91.4	253.9
2011년	10.8	64.9	26.6	115.5	126.3	292.9	480.5	287.3	3.1	6.1	48.7	10.5	1470.7	121.4	10.5	29.2
2010년	34.3	85.9	99.6	100.9	124.3	71.0	262.8	369.6	121.6	68.7	92.7	52.5	1405.0	115.9	52.5	145.8
10년 평균	22.7	44.4	66.0	112.0	91.4	117.7	267.9	250.5	59.1	41.8	42.5	44.3	1113.9	91.9	44.3	123.1
평년	32.5	38.4	62.3	82.5	110.8	168.8	294.4	279.4	67.9	41.7	46.0	36.0	1211.8	100.0	36.0	100.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2010~2019년)동안의 강수량의 평균

\*\* 평년 : 30년(1981~2010년)동안의 강수량의 평균

\*\*\* 대비 : 평년의 강수량에 대한 연도별 강수량의 비율



# 월간 이상기후 감시·전망정보

2020년 9월 23일 발표



다음 발표: 10월 23일

## ● 전망기간 : 2020년 10월

## ● 이상저온 및 이상고온 전망



※ 이상기후는 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년(1981~2010년)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 백분위로 이상기후를 정의하는데 사용하였습니다.

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

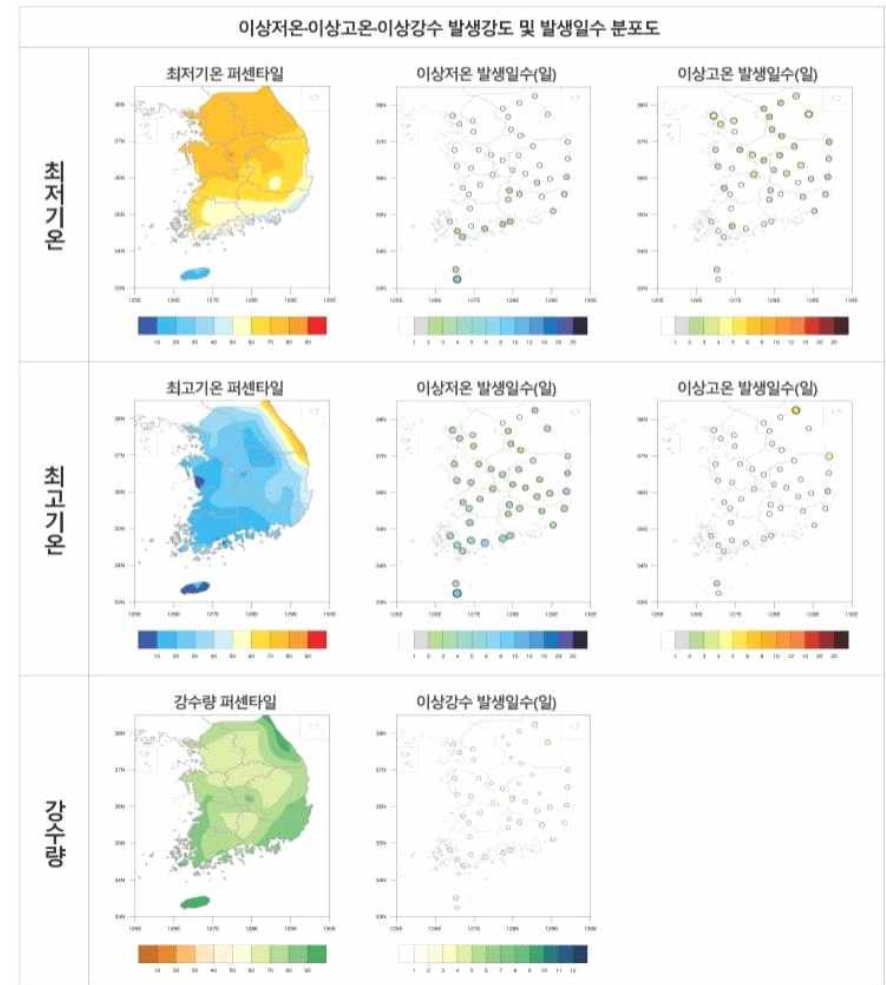
※ 이상저온과 이상고온 발생일수의 평년값은 3일 정도이고, 이 값은 전국의 1/2 지역에서 이상저온이나 이상고온이 6일 정도 발생한 경우와 같은 의미입니다.

※ 확률예보 해석의 기준

확률(적음:비슷:많음)	해설	확률(적음:비슷:많음)	해설
많은 확률이 50%이상 (20:40:40)	평년보다 많음	(40:30:30) (30:40:30) (30:30:40)	평년과 비슷
비슷 확률이 50% 이상	평년과 비슷	(40:40:20)	평년과 비슷하거나 적음
		적음 확률이 50% 이상	평년보다 적음

## ● 최근(2020. 9. 1. ~ 9. 20.) 이상기후 발생 현황

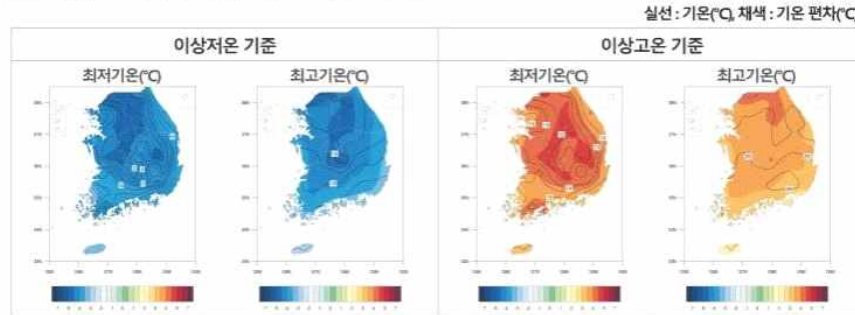
- 상층 찬공기가 자주 유입된 가운데, 최저기온은 평년보다 높은 날이 많았고, 최고기온은 평년보다 낮은 날이 많았습니다. 특히, 최고기온은 비가 내리면서 6~7일에 크게 낮아졌습니다. 9월 전국 이상저온 발생일수가 최저기온은 04일, 최고기온은 27일(서귀포: 9일, 고흥: 6일)이었습니다.
- 2~3일에 제9호 태풍 마이삭과 6~7일에 제10호 태풍 하이선의 영향으로 전국적으로 많은 비가 내렸으며, 전국 월 강수량은 206.5mm로 평년(74.0~220.7mm)과 비슷하였습니다.





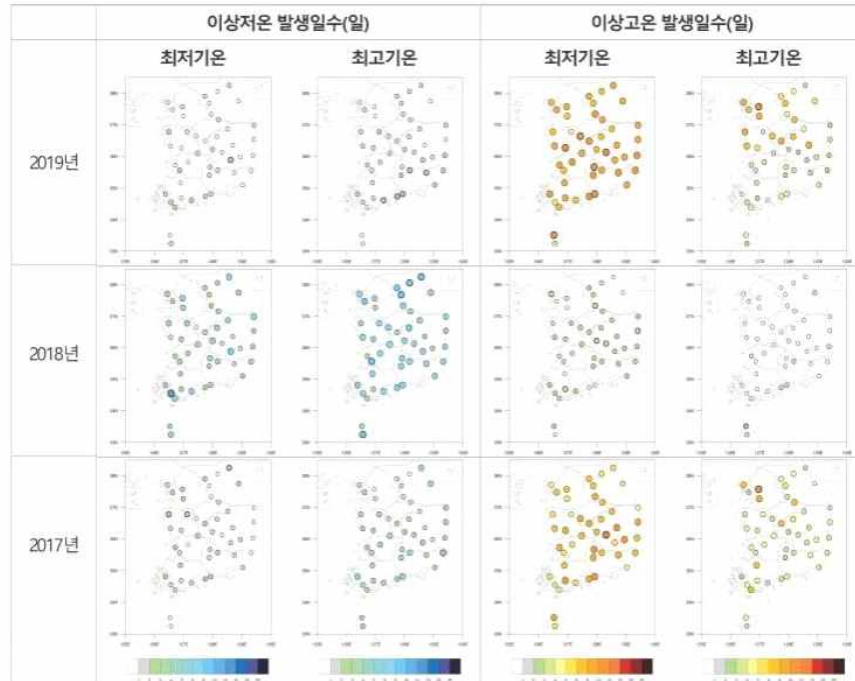
## 참고자료

### 이상저온 및 이상고온 기준 분포도



※ 전망기간 동안에 일 최저기온과 최고기온이 이상저온·고온에 속하는 기준값 분포를 나타냅니다. 해당 월 동안 기준 기온 편차값은 일별로 동일하며, 기온값은 15일을 대표로 제공합니다.

### 최근 3년간(2017 ~ 2019) 10월 이상저온 및 이상고온 발생일수 분포도



#### 방제방법

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

#### 방제약제(옥수수 등 27작물, 264품목)

[ 옥수수 (8품목) ]  
 플루벤타이아이드 유제, 클로란트라닐리프로프 수화제, 클로란트라닐리프로프임상수화제, 클로란트라닐리프로프, 인독사카브 입상수화제, 인독사카브 액상수화제, 에토판프록스, 인독사카브 수화제, 램다사이알로트린 · 티아메독삼 입상수화제, 델타메트린 유제

[ 수수 (2품목) ]  
 인독사카브 액상수화제, 델타메트린 유제

※ 벼, 기장, 조, 밀 등 작물별 등록 농약은 농촌진흥청 농사로 홈페이지([www.rongso.go.kr](http://www.rongso.go.kr)) 또는 농약정보365(<http://p365.rda.go.kr>)에서 확인하여 사용하시기 바랍니다.

#### 「발생신고는 전국 대표전화, 1833-8572로!

\* 자세한 내용은 해당 시군 농업기술센터로 문의하시기 바랍니다.

## 열대거세미나방

### 조기에 발견하여 신속하게 방제해야 합니다!

농림축산식품부 · 농촌진흥청 · 농림축산검역본부

#### 열대거세미나방(Fall armyworm) 이란?

##### 학명

*Spodoptera frugiperda* (Smith & Abbot, 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 편서풍 기류를 타고 국내로 날아올 가능성이 높음

##### 기주식물

○ 80여 종의 식물을 기해하는 광성성 해충으로 옥수수, 수수, 벼 등 벼과 식물을 선호하며 배추, 콩, 가래, 가래와 식물들도 기해함  
 \* 원산지에서와는 다르게 아프리카, 아시아에서는 옥수수를 주로 기해함

##### 생태

○ 암컷은 밤에 기주식물의 지상부에 가까운 잎의 기부 쪽 아랫면이나 뒷면 또는 줄기에 100~300개의 알을 덩어리로 산란하며 한 미리가 최대 1,000개까지 산란함  
 \* 알(3~5일) → 애벌레(14~21일) → 번데기(9~13일) → 성충(12~14일)  
 \* 겨울철 기온이 10℃ 이하로 내려가는 곳에서는 월동하지는 않음

##### 피해

○ 성충과 애벌레 모두 밤에 활동하고, 애벌레가 잎과 줄기를 기해하고 옥수수 열매를 파고 들어가기도 함

#### 열대거세미나방 형태 및 피해

##### 열대거세미나방 형태

〈성충 : (좌)수컷 / (우)암컷〉  
 사진 출처: 수진Daejeon, 2017 / 영진SPQ, 2018

〈알덩어리〉 〈애벌레〉 사진 출처: FAO, 2017

##### 열대거세미나방 피해

〈애벌레에 의한 옥수수 잎과 열매 피해〉 사진 출처: FAO/IRRI, 2019





## 자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	정충섭 / 농촌지원국 재해대응과 / 과장
2	서수정 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구관
3	채의석 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	이희용 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
5	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
6	홍성준 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
7	고창호 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
8	박종호 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
9	이우일 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
10	박명일 / 농촌지원국 재해대응과 / 주무관
11	나동수 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
12	정주원 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
13	안성호 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
14	김춘향 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
15	고인배 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
16	차지은 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
17	정병진 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도관
18	노석원 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
19	박병용 / 연구정책국 연구운영과 / 농업연구관
20	소재성 / 연구정책국 농자재산업과 / 주무관
21	김현란 / 국립농업과학원 작물보호과 / 과장
22	이상계 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
23	홍성기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
24	조점래 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
25	최홍수 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
26	이용환 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
27	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
28	이영기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
29	최효원 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
30	김광호 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
31	서보윤 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
32	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
33	심교문 / 국립농업과학원 기후변화생태과 / 농업연구관
34	김현주 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구관
35	김상민 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
36	최낙중 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
37	심형권 / 국립식량과학원 재배환경과 / 농업연구사
38	최병렬 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 과장
39	박중한 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
40	양창열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
41	조인숙 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
42	백창기 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
43	이선영 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
44	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 소장
45	송장훈 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구사
46	현재욱 / 국립원예특작과학원 감귤연구소 / 소장

## 2020년 농작물 병해충 발생정보(제13호)

집 필 인            정충섭, 서수정, 채의석, 이희용, 홍성준, 이경재, 이우일, 박명일

발 행 처            농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1049

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