농촌진흥청

농작물 병해충 발생정보

〔제10호 / 2021. 8. 1. ~ 8. 15.〕



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) 해충 : 열대거세미나방(옥수수), 멸강나방(옥수수), 먹노린재

▶ (예 보)
- 병 : 벼 잎도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병
- 해충 : 열대거세미나방, 멸구류, 혹명나방 등

Ⅱ. 채 소

▶ (주 의 보) 병 : 역병·탄저병·바이러스, 고랭지 무 · 배추 무름병, 뿌리혹병
- 해충 : 고추 담배나방

▶ (예 보)
- 해충 : 진딧물류, 총채벌레, 응애류, 가루이류 등

Ⅲ. 과 수

▶ (주 의 보)
- 병 : 과수화상병, 과수가지검은마름병, 사과탄저병, 사과갈색무늬병
- 해충 : 복숭아심식나방, 복숭아순나방, 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미

▶ (예 보)
- 병 : 점무늬낙엽병
- 해충 : 응애류, 노린재류

농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !
- 잔류허용기준 강화(PLS시행)로 작목별 등록된 농약 이외에는 절대 사용이 금지됩니다. -

Ⅰ. 식량작물

1 열대거세미나방 〈주의보〉

○ 올해 비래한 열대거세미나방은 제주에서 첫 발견(6.13.) 이후 31개 시군(36ha, 7.26.기준)에 발생하였으며 등록약제로 방제함

⇒ 향후 내륙 **옥수수 주산지**(강원, 경기, 충북, 경북 등)에서 **발생 가능성 매우 높음**

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

⇒ 약제 방제는 발생초기에 품목별로 등록된 약제를 살포하도록 함



<알덩어리(좌)와 유충> (사진 출처: FAO, 2017)



< 열대거세미나방 피해(옥수수 잎, 줄기, 열매) 및 유충>

2 멸강나방 〈주의보〉

○ 멸강나방은 해외에서 날아와 피해를 주는 장거리 비래성 해충으로 화본과 목초류, 옥수수 등에 발생해 피해를 줌

○ 올해는 멸강나방 유충 첫 발생이 전년과 비슷한 시기인 5월 4일(전북)에 발견되었으며 7월에 사료 작물과 옥수수 등에 피해가 예상됨

⇒ 목초지나 옥수수 포장 등 기주식물 재배지역을 예찰하여 유충이 발견되면 등록 약제로 발생 초기에 방제



멸강나방 유충(왼쪽)과 피해(오른쪽) 사진

3 먹노린재 〈주의보〉

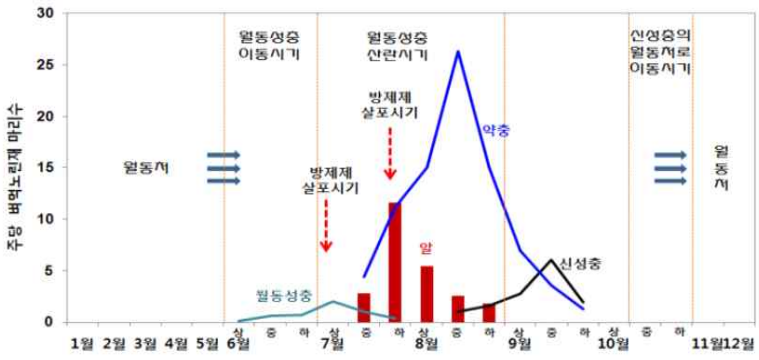
○ 일부 지역에서 전년보다 발생이 증가한 것으로 보고되고 있으며, 발생 시·군이 늘어나고 있음. 먹노린재 피해가 발생했던 지역에서는 철저한 예찰과 방제 필요

○ 7~8월에 약충과 성충이 벼 줄기에 구침을 박고 흡즙하여 심하면 수확량에 큰 영향을 줌, 주로 논 가장자리에 피해증상이 많이 나타나는데 생육초기에 심하게 피해를 받으면 초장이 짧아지고 이삭이 나오지 않을 수 있음

⇒ 성충의 방제적기는 겨울을 지난 성충의 이동 최성기인 6월 하순~7월 상순으로 주변 논두렁이나 배수로 등 서식처가 될 만한 곳까지 약제를 살포하면 방제효과를 높일 수 있음



【먹노린재 약충】



【먹노린재 생활사 및 방제시기】

4 벼 잎도열병 〈예보〉

○ **잎도열병**은 거름기가 많은 논에서 다습한 환경하에 발생

○ 호평벼, 일품벼 등 도열병에 약한 품종에서는 국지적인 강우로 인해 발생할 가능성 있음

⇒ 발생초기에 적용약제로 방제 필요에 따라 추가 방제 실시

* 도열병 감수성 품종 : 화성벼·청아벼 등(중생종), 추청벼·일품벼·일미벼·새일미벼·신동진벼·호평벼·청담벼·진백벼 등(중만생종)



【잎도열병 병징】

5 잎집무늬마름병, 흰잎마름병 〈예보〉

○ **잎집무늬마름병은** 7월 하순 ~ 8월 상순 이후 병반이 상부진전이 이루어지고 방제를 소홀이 했을 경우 8월 상순~하순 피해증가가 우려됨

⇒ 중간물떼기를 잘하여 주고, 논을 잘 살펴 병든 줄기가 20% 이상이면 등록 약제를 살포

○ **흰잎마름병의 발병은 보통 출수기 전후에 나타나나, 상습발생지나 다발생 해에는 본답 초기도 발병.** 집중호우로 인해 침수지역으로 병이 급속히 번질 우려가 있으므로 등록 약제를 선택하여 잎도열병과 동시에 방제 실시



【흰잎마름병 증상】



【잎집무늬마름병 증상】

6 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방 〈예보〉

○ **벼멸구·흰등멸구는** 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충으로 올해 중국 내 발생량이 증가한 것으로 보고되었으나 현재까지 국내 비래량은 적은 것으로 조사되었고 추후 비래에 적합한 기류가 형성될 경우 국내로 유입될 가능성 있음

⇒ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 볏대 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 고온으로 인해 진딧물, 총채벌레의 밀도가 높아져서 이들 매개충들이 전파하는 **바이러스병** 확산이 우려됨

⇒ **오이모자이크바이러스(CMV)**를 매개하는 진딧물과 **토마토반점**

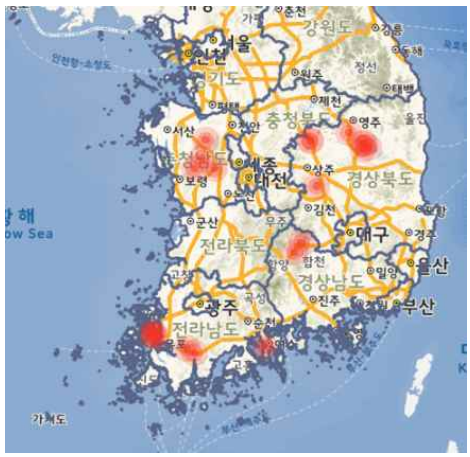
위조바이러스(TSWV)의 매개충인 총채벌레의 효율적인 방제는 기작이 다른 등록 약제를 선택하여 방제

⇒ 바이러스병에 감염되면 방제가 어려우므로 예방 위주로 방제 철저

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



【CMV 증상】



【고추 바이러스병 발생분포, 7월1일】

○ **역병**은 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 탄저병**은 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 중요한 1차 전염원이고, 장마가 길고 비가 잦은 해에 발생이 많은데, 특히 국지적으로 비가 자주 올 경우 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 결구 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 철저하게 하지 않은 밭에서 발생

⇒ 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하므로 물 빠짐이 좋도록 배수로를 잘 정비하고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견즉시 제거



【배추 무름병 증상】



【배추 뿌리혹병 증상】

3 고추 담배나방 〈주의보〉

○ **담배나방은** 피해가 전국적으로 발생하고 있는데 장마가 끝나고 기온이 높아지면 **담배나방, 파밤나방** 등의 발생이 증가할 우려가 있음

⇒ 담배나방 등 나방류 유충은 3령 이상 자라면 약제저항성이 커져서 방제효과가 떨어지므로 새 잎을 중심으로 자세히 살펴보고 알이나 유충을 발견하는 즉시 등록 약제로 방제



【파밤나방 유충】



【담배나방 피해】

4 총채벌레류, 응애류, 가루이류 〈예보〉

○ 시설재배 작물에서 **꽃노랑총채벌레, 온실가루이, 담배가루이** 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 완료시기 까지 정밀예찰과 지속적인 방제 및 관리가 필요




【온실가루이 성충과 알】



【온실가루이 그을음 피해】

Ⅲ. 과 수

1 과수화상병(Fire blight) 〈주의보〉

○ 사과, 배 등의 병든 꽃은 수침상이 되고 쭈그러든 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, 쭈그러들어 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】

2 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】

3 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

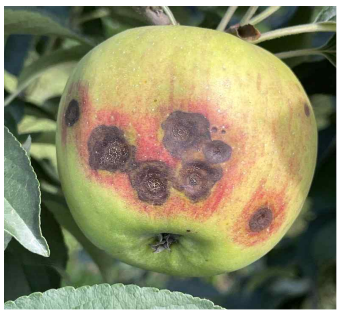
○ 탄저병에 감염된 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로 변하면서 과실 표면에 많은 분생포자가 생겨 주변 건전한 과실을 감염. 특히 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에는 분생포자들이 이동되는 시기이므로 철저한 관리가 필요

⇒ 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포

⇒ 또한 탄저병은 습한 환경조건에서 잘 발생하므로 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

○ 사과 갈색무늬병은 포자의 공기전염에 의해 병이 발생되며 포자의 비산은 7월 이후에 증가 하여 8월에 가장 많은 양이 비산됨으로 8월 까지 가능한 강우 전에 정기적으로 적용약제를 수관 내부까지 골고루 묻도록 충분한 양을 살포하여야 함



【사과 갈색무늬병】

4 복숭아심식나방 · 복숭아순나방 〈주의보〉

○ 과실 가해 나방류 중 **복숭아순나방(3세대), 복숭아심식나방(2세대)**이 장마기를 거치면서 발생하므로 성페로몬트랩을 정기적으로 조사

○ 주로 사과의 꽃받침 부분과 과경부에 산란하며, 부화한 유충이 과실을 뚫고 들어가 피해를 줌.

⇒ 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 복숭아심식나방의 교미를 저해하여 복숭아심식나방 다음 세대의 발생 밀도를 낮출 수 있음



【복숭아순나방 피해】



【복숭아심식나방 피해】

5 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미 〈주의보〉

○ 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

○ 돌발해충 성충 방제적기 및 구역 설정을 위한 성충 전국 발생 조사를 7월 하순에서 8월 상순 추진

6 점무늬낙엽병 〈예보〉

○ 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 7~8월에 가장 많이 일어남으로 겹무늬썩음병, 갈색무늬병과 동시 방제하는 것이 효과적임

7 응애류, 노린재류 〈예보〉

○ **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 방제 가능한 클로르피리포스 수화제, 비펜트린 수화제 등을 2~3회 골고루 살포



【썩덩나무노린재 꽃사과 가해】



【노린재류 유과기 피해 증상】

1개월 기상전망 (출처 : 국립농업과학원, 기상청)

요 약

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

○ 1주(8.9~8.15): 고기압의 가장자리에 들거나 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠음
- **기온**은 평년과 **비슷**하겠고, **강수량**은 평년과 **비슷**하거나 **많겠**음

○ 2주(8.16~8.22): 덥고 습한 공기의 영향을 주로 받는 가운데, 대기 불안정에 의해 강수량의 지역 차가 매우 크겠음
- **기온**은 평년보다 **높겠**고, **강수량**은 평년과 **비슷**하겠음

○ 3주(8.23~8.29): 덥고 습한 공기의 영향을 주로 받는 가운데, 대기 불안정에 의해 강수량의 지역 차가 매우 크겠음
- **기온**은 평년보다 **높겠**고, **강수량**은 평년과 **비슷**하겠음

○ 4주(8.30~9.5): 고기압의 가장자리에 들거나 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠음
- **기온**은 평년과 **비슷**하거나 **높겠**고, **강수량**은 평년과 **비슷**하거나 **많겠**음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (8.9~8.15)	2주 (8.16~8.22)	3주 (8.23~8.29)	4주 (8.30~9.5)	1주 (8.9~8.15)	2주 (8.16~8.22)	3주 (8.23~8.29)	4주 (8.30~9.5)
1.태백고냉	대관령	비슷	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	비슷	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
3.소백산간	충주,보은	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	비슷	비슷	조금많음
4.노령소백산간	임실	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
6.중북부내륙	춘천,양평	비슷	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
7.중부내륙	원주,이천	비슷	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	비슷	비슷	조금많음
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
10.호남내륙	광주,순천,장흥	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
12.영남내륙	진주,합천,밀양	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
13.중서부평야	서울,인천,수원,서산,강화,천안,보령	비슷	조금높음	조금높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
17.동해안북부	속초,강릉	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금많음	비슷	조금많음
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
19.동해안남부	포항,울산	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
20.제주	제주,성산,서귀포	비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	조금적음	조금적음	조금많음
평균		비슷	높음	높음	조금높음	조금많음	비슷	비슷	조금많음

❑ **10일**(2021.08.01.~08.08.) **예보**(기상청, 2021.07.29., 06:00)

<기상예보>

○ **(기온)** 아침 기온은 24~27℃, 낮 기온은 30~34℃로 어제(28일, 아침최저기온 23~27℃, 낮최고기온 31~36℃)와 **비슷**하거나 조금 **낮겠**음

○ **(강수)** 8월 1일과 2일은 충남권과 전라권, 경북권에 소나기 오는 곳이 있겠으며 2일~3일은 강원영동에 비가 오겠음

* 당분간 전국 대부분 지역에서 낮 기온이 33℃ 이상으로 올라 폭염이 지속되고 열대야가 나타나는 곳이 있겠음

<날씨>

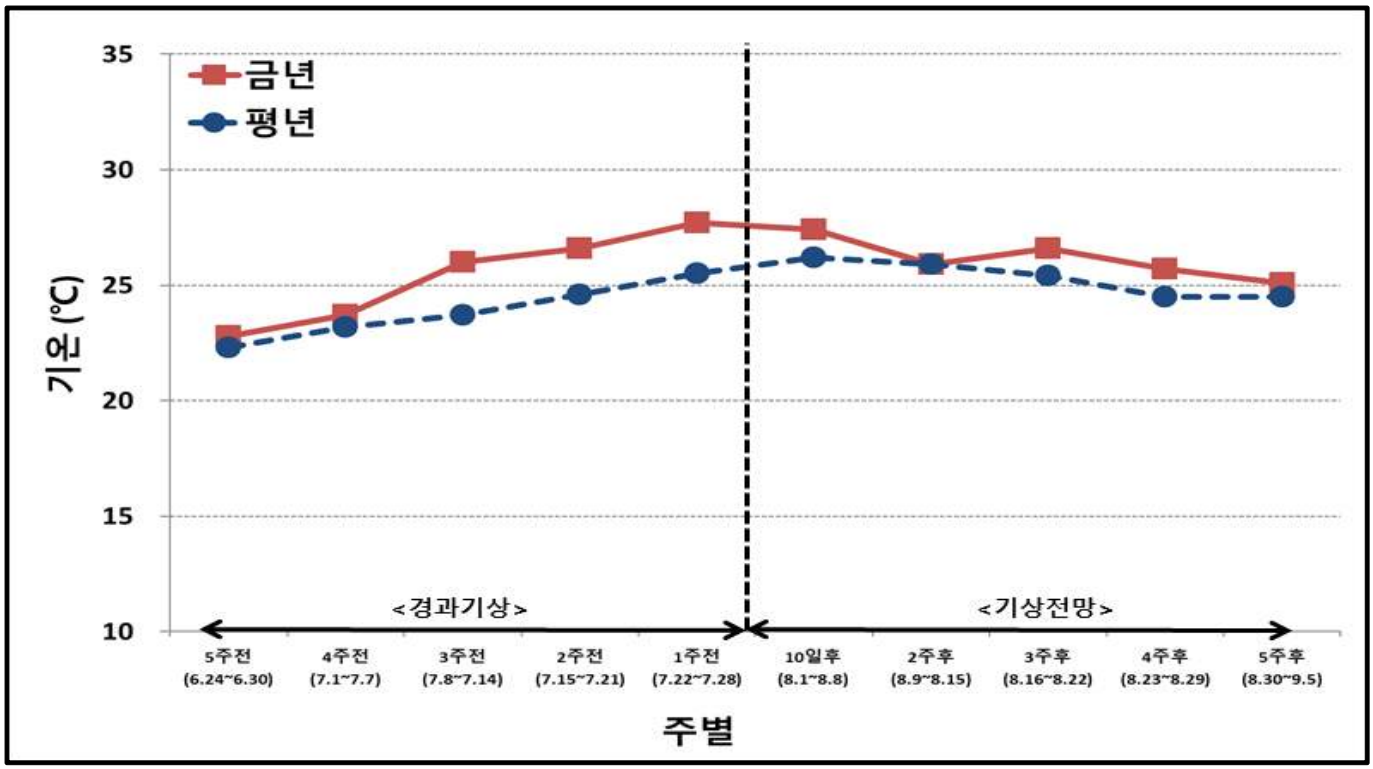
지역	01일(일)		02일(월)		03일(화)		04일(수)		05일(목)		06일(금)	07일(토)	08일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울 인천 경기도	40%	40%	40%	40%	20%	40%	20%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
강원도 영서	40%	40%	30%	40%	30%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
강원도 영동	20%	40%	60%	70%	60%	60%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
대전 세종 충청남도	40%	70%	40%	40%	20%	40%	20%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
충청북도	40%	40%	40%	40%	20%	40%	20%	40%	20%	40%	40%	40%	40%
광주 전라남도	40%	80%	40%	80%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
전라북도	40%	80%	40%	70%	20%	40%	20%	40%	20%	40%	40%	40%	40%
부산 울산 경상남도	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	20%	20%	20%	20%	40%	40%
대구 경상북도	40%	80%	40%	70%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
제주도	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%

<최저/최고기온>

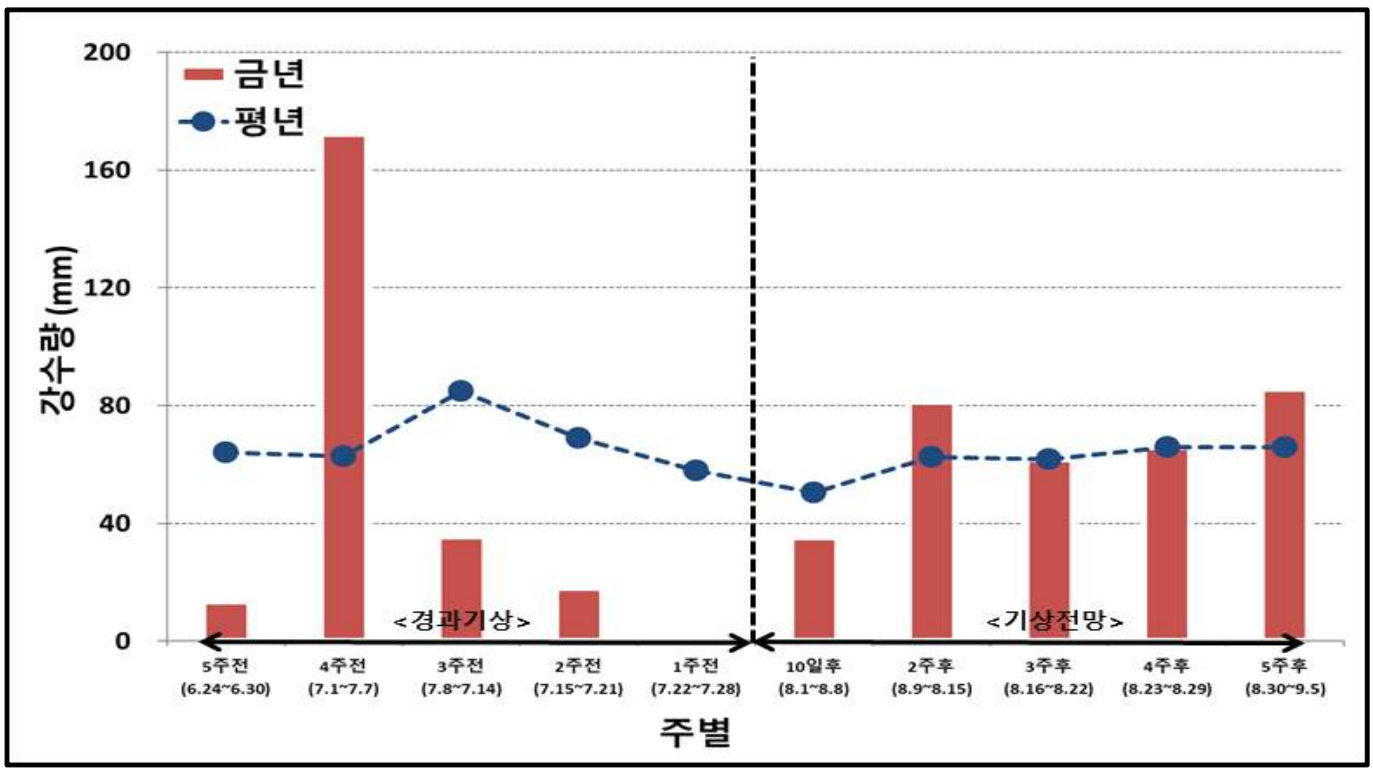
지역	도시	01일(일)	02일(월)	03일(화)	04일(수)	05일(목)	06일(금)	07일(토)	08일(일)
서울 · 인천 · 경기도	서울	26 / 34	26 / 34	26 / 33	26 / 33	26 / 34	26 / 34	26 / 34	25 / 34
	인천	26 / 32	27 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 31	26 / 31
	수원	26 / 34	26 / 34	26 / 33	25 / 33	26 / 34	25 / 33	25 / 33	25 / 33
	파주	24 / 33	24 / 32	24 / 32	24 / 33	24 / 33	24 / 33	23 / 33	23 / 33
	이천	24 / 34	24 / 33	24 / 33	24 / 33	24 / 33	23 / 33	23 / 33	24 / 33
	평택	25 / 34	25 / 32	25 / 32	25 / 33	25 / 33	25 / 33	24 / 33	24 / 33
강원도영서	춘천	25 / 34	25 / 34	25 / 33	24 / 34	24 / 34	25 / 34	24 / 33	24 / 33
	원주	24 / 34	24 / 33	24 / 33	24 / 34	24 / 34	24 / 33	24 / 33	24 / 33
강원도영동	강릉	26 / 32	25 / 31	25 / 30	24 / 31	25 / 32	25 / 32	25 / 31	25 / 32
대전 · 세종 · 충청남도	대전	25 / 34	25 / 33	25 / 33	25 / 33	25 / 33	25 / 33	25 / 33	25 / 32
	세종	25 / 33	25 / 33	25 / 33	24 / 33	24 / 33	24 / 33	24 / 33	24 / 32
	홍성	25 / 33	24 / 33	24 / 32	24 / 33	24 / 34	24 / 33	24 / 33	23 / 33
충청북도	청주	25 / 34	26 / 34	26 / 33	26 / 34	25 / 34	25 / 34	25 / 34	25 / 33
	충주	24 / 33	24 / 33	24 / 32	24 / 33	24 / 33	24 / 33	23 / 32	23 / 33
	영동	23 / 34	24 / 33	23 / 33	23 / 33	23 / 34	23 / 33	22 / 33	23 / 32
광주 · 전라남도	광주	25 / 33	25 / 33	25 / 33	25 / 34	25 / 34	25 / 33	25 / 32	25 / 32
	목포	26 / 32	26 / 31	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 31	25 / 31	25 / 31
	여수	26 / 31	26 / 30	26 / 30	26 / 31	26 / 31	26 / 30	26 / 30	26 / 30
	순천	25 / 33	26 / 33	25 / 33	25 / 35	25 / 34	26 / 33	25 / 33	25 / 33
	광양	25 / 33	25 / 32	25 / 32	25 / 33	25 / 33	25 / 32	25 / 32	25 / 31
	나주	24 / 33	24 / 33	24 / 33	24 / 34	24 / 34	24 / 33	24 / 32	24 / 33

❑ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



❑ 연도별 평균기온

○ ‘21년 1월부터 7월 4주차까지의 평균기온은 12.8℃로, 평년(11.5)보다 1.3℃ 높았음

- ’21년 7월 4주차의 평균기온은 27.7℃로, 평년(25.5)보다 2.2℃ 높았음

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월				분석기간			
											1.1~7.28		7.22~7.28	
							1주 (7.1~7.7)	2주 (7.8~7.14)	3주 (7.15~7.21)	4주 (7.22~7.28)	평균 (℃)	편차 (℃)	평균 (℃)	편차 (℃)
2021년	-0.4	3.9	9.0	13.4	16.9	21.9	23.7	26.0	26.6	27.7	12.8	1.3	27.7	2.2
2020년	3.0	3.8	8.0	10.9	17.7	22.7	22.0	22.2	23.0	22.5	12.6	1.1	22.5	-3.0
2019년	0.5	2.6	7.6	12.0	18.5	21.2	23.8	22.6	24.3	26.8	12.3	0.8	26.8	1.3
2018년	-1.8	0.0	8.2	13.3	17.8	22.1	23.3	24.9	28.2	29.4	12.2	0.7	29.4	3.9
2017년	0.3	1.8	6.4	13.8	18.6	21.7	25.5	26.5	27.1	26.7	12.6	1.1	26.7	1.2
2016년	-0.6	1.9	7.3	13.8	18.5	22.2	23.6	25.4	24.1	27.3	12.5	1.0	27.3	1.8
2015년	0.8	2.2	6.8	12.7	18.5	21.5	21.7	23.9	23.6	26.3	12.3	0.8	26.3	0.8
2014년	0.7	2.7	7.7	13.3	18.3	21.7	22.8	25.4	25.2	25.6	12.7	1.2	25.6	0.1
2013년	-1.8	0.8	6.7	10.3	17.7	22.4	24.9	26.3	26.7	26.5	11.7	0.2	26.5	1.0
2012년	-1.0	-0.6	5.8	12.6	18.2	22.0	23.8	24.2	24.6	27.4	11.6	0.1	27.4	1.9
2011년	-4.5	2.1	4.6	11.2	17.2	21.8	24.1	24.0	26.3	25.0	10.9	-0.6	25.0	-0.5
10년 평균	-0.4	1.7	6.9	12.4	18.1	21.9	23.6	24.5	25.3	26.4	12.1	0.6	26.4	0.9
평 년	-0.8	1.3	6.0	12.1	17.1	21.1	23.2	23.7	24.6	25.5	11.5	0.0	25.5	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 7월 4주차까지의 강수량의 합은 698.8㎜로, 평년(769.7)보다 70.9㎜ 적었음(평년대비 90.8%)

- ‘21년 7월 4주차의 강수량의 합은 1.0㎜로, 평년(57.9)보다 56.9㎜ 적었음(평년대비 1.7%)

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월				분석기간			
											1.1~7.28		7.22~7.28	
							1주 (7.1~7.7)	2주 (7.8~7.14)	3주 (7.15~7.21)	4주 (7.22~7.28)	합계 (㎜)	대비 (%)	합계 (㎜)	대비 (%)
2021년	25.4	23.4	112.1	77.5	138.9	94.7	172.3	35.6	18.0	1.0	698.8	90.8	1.0	1.7
2020년	85.7	62.1	34.4	44.0	107.4	194.3	18.1	158.8	22.1	156.3	883.3	114.8	156.3	269.9
2019년	9.7	34.5	42.6	80.8	65.0	151.5	0.9	38.8	133.3	59.3	616.3	80.1	59.3	102.4
2018년	25.5	36.6	116.2	140.3	135.2	147.2	149.5	17.2	0.0	3.3	771.0	100.2	3.3	5.7
2017년	18.6	36.0	26.1	72.8	31.0	63.1	100.1	71.6	51.1	45.8	516.1	67.1	45.8	79.1
2016년	32.9	50.6	62.8	163.2	103.4	76.4	213.3	20.8	30.2	11.3	764.8	99.4	11.3	19.5
2015년	31.9	31.0	47.8	135.6	70.1	103.3	21.7	102.2	9.1	48.9	601.5	78.1	48.9	84.5
2014년	14.0	34.8	82.3	89.3	84.2	85.7	51.4	24.1	46.9	35.5	548.3	71.2	35.5	61.3
2013년	29.7	53.9	60.9	79.9	132.3	105.9	118.7	66.1	28.5	52.8	728.7	94.7	52.8	91.2
2012년	19.7	16.2	95.1	141.9	42.6	79.9	95.1	92.2	99.1	4.6	686.4	89.2	4.6	7.9
2011년	10.8	64.9	26.6	115.5	126.3	292.9	89.9	242.7	21.0	101.8	1092.4	141.9	101.8	175.8
10년 평균	27.9	42.1	59.5	106.3	89.8	130.0	85.9	83.5	44.1	52.0	720.9	93.7	52.0	89.8
평 년	32.5	38.4	62.3	82.5	110.8	168.8	62.8	84.8	68.9	57.9	769.7	100.0	57.9	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

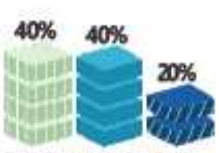
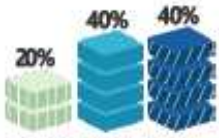
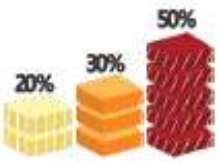
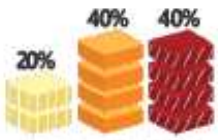
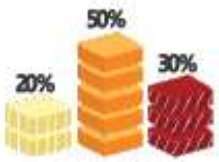
월간 이상기후 감시·전망정보

기 상 청
2021년 7월 23일 11시 발표
※ 다음 월간 정보는 2021년 8월 23일 11시 발표

전망기간 : 2021년 8월 ~ 10월

이상저온 및 이상고온 전망

[이상저온] 8월은 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%, 9월은 평년과 비슷할 확률이 50%, 10월은 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
[이상고온] 8월은 평년보다 많을 확률이 50%, 9월은 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%, 10월은 평년과 비슷할 확률이 50%입니다.

	8월	9월	10월
이상저온 발생일수	<확률전망>  평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%임	 평년과 비슷할 확률이 50%임	 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%임
이상고온 발생일수	<확률전망>  평년보다 많을 확률이 50%임	 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%임	 평년과 비슷할 확률이 50%임

이상고온 적음 비슷 많음 이상저온 적음 비슷 많음

※ 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.

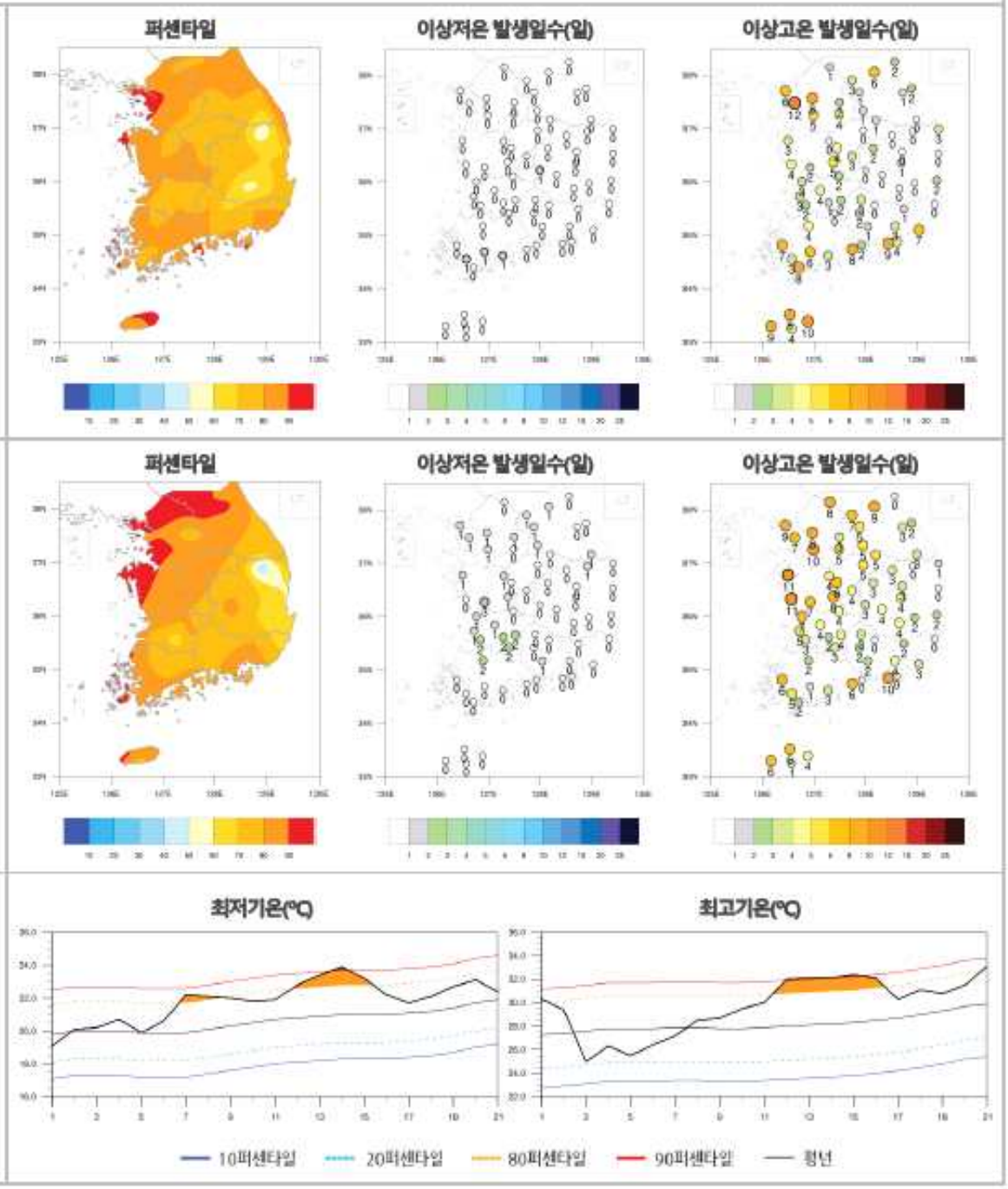
※ 이상기후 전망정보는 이상저온과 이상고온 발생일수에 대한 발생가능성(확률) 전망을 나타내고, 발생일수를 평년값과 비교하여 3분위(적음, 비슷, 많음)로 구분하여 백분율로 산출합니다.

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

최근(2021. 7. 1. ~ 7. 21.) 이상기후 발생 현황

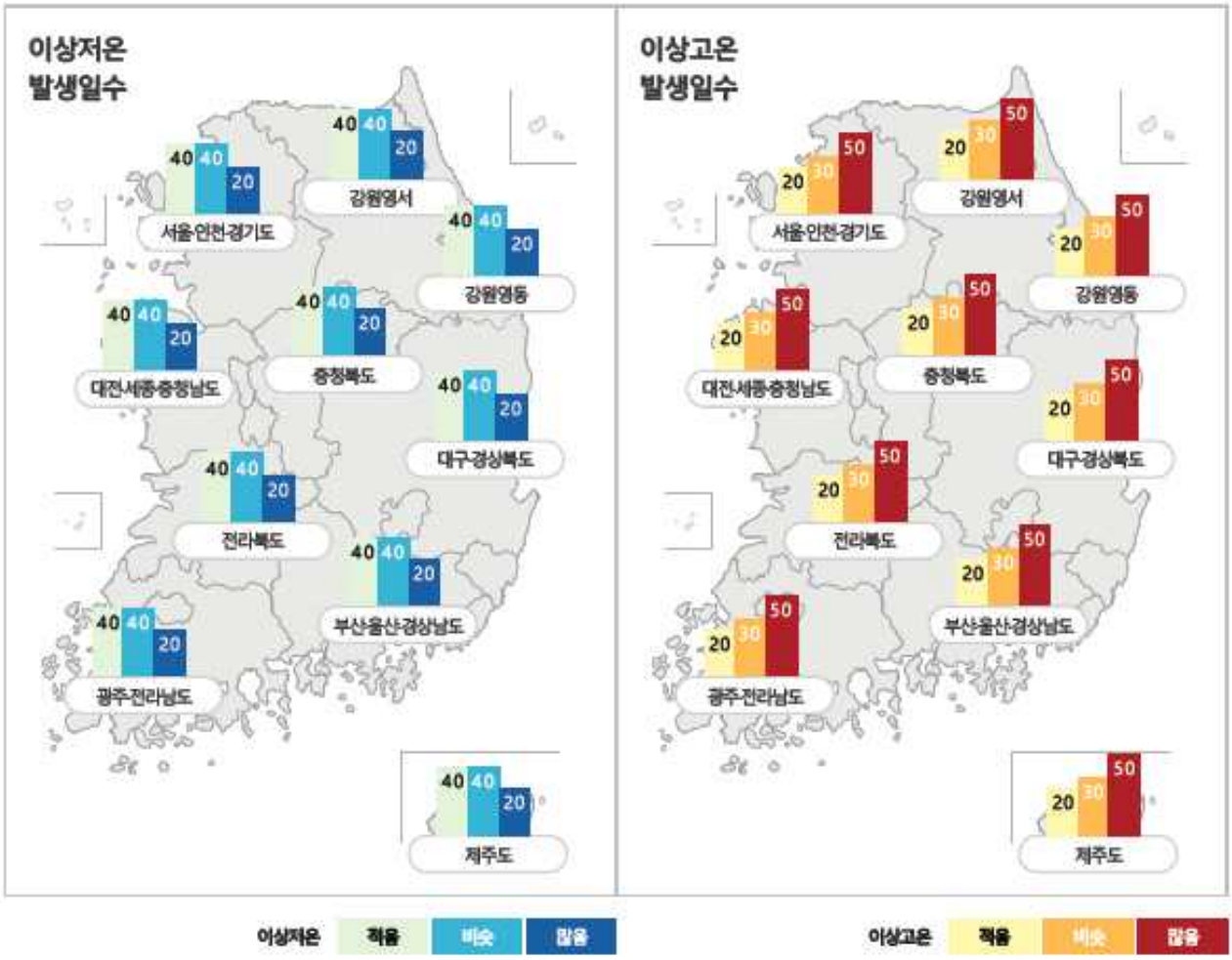
- **7월 상순**에 정체전선의 영향으로 **비**가 **자주** 내리면서 최저기온은 평년과 비슷하거나 높고, 최고기온은 평년보다 낮은 날이 많았습니다.
- **중순부터** 덥고 습한 공기 (북태평양고기압)의 영향으로 최저기온과 최고기온 모두 **평년보다 높게 지속** 되었습니다. 특히, 최고기온은 12~16일에 전국 대부분 지역에서 크게 올랐습니다.
- 7월(21일 기준) 전국 이상고온 발생일수가 최저기온은 2.8일, 최고기온은 4.1일이었습니다.

이상기후 발생 현황 분포도



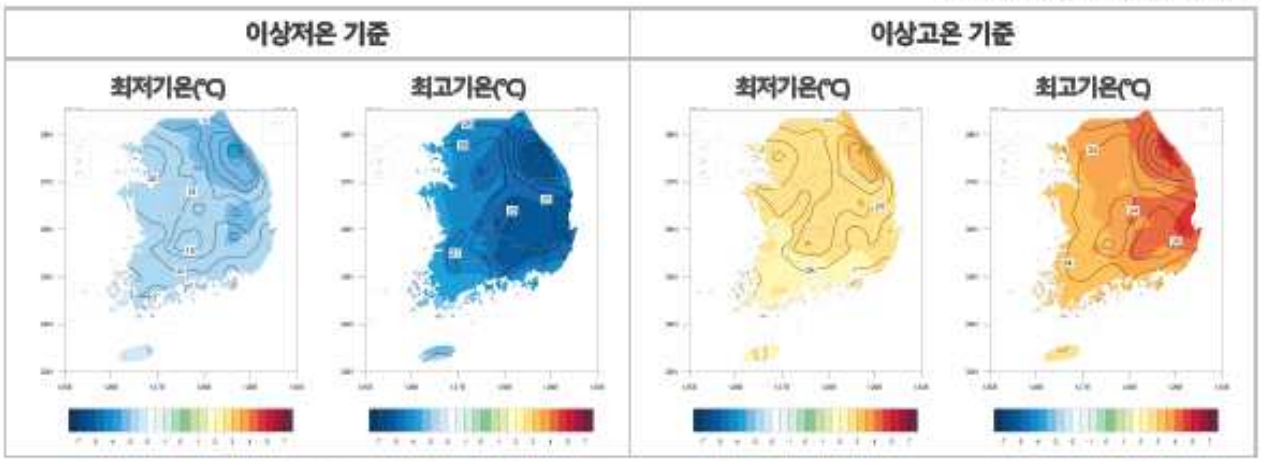
8월

지역별 이상저온 및 이상고온 전망(%)



이상저온 및 이상고온 기준분포도

실선 : 기온(℃), 채색 : 기온편차(℃)



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

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) |

플루벤디아마이드 유제, 클로란트라닐리프롤 수화제, 클로란트라닐리프롤입상수화제, 클로란트라닐리프롤,인독사카브 입상수화제, 인독사카브 액상수화제, 에토펜프록스, 인독사카브 수화제, 람다사이할로트린 · 티아메톡삼 입상수용제, 델타메트린 유제

| 수수 (2품목) |

인독사카브 액상수화제, 델타메트린 유제

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

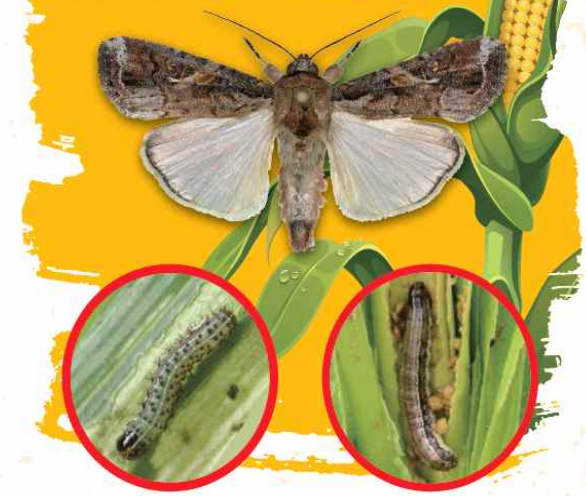
『발생신고는 전국 대표전화』 1833-8572로!

* 자세한 내용은 해당 시군 농업기술센터로 문의하시기 바랍니다.

보다 나은 농촌진흥청

열대거세미나방

조기에 발견하여
신속하게 방제해야 합니다!



농림축산식품부 · 농촌진흥청 · 농림축산검역본부

열대거세미나방(Fall armyworm) 이란?

학 명

Spodoptera frugiperda (Smith & Aboot, 1797)

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

분류학적 위치

- Lepidoptera(나비목), Noctuidae(밤나방과)

분 포

- 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 가해하는 광식성 해충으로 옥수수, 수수, 벼 등 벼과 식물을 선호하며 배추과, 박과, 가지과 식물들도 가해함
  * 원산지에서와는 다르게 아프리카, 아시아에서는 옥수수를 주로 가해함

생 태

- 암컷은 밤에 기주식물의 지상부에 가까운 잎의 기부 쪽 아랫면이나 윗면 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

피 해

- 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(Goergen 등, 2017) / 암컷(EPPO, 2018)



〈알덩어리〉 〈애벌레〉 사진 출처: FAO, 2017

열대거세미나방 피해



〈애벌레에 의한 옥수수 잎과 열매 피해〉 사진 출처: FAO워크숍, 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	사용적기 및 방법	희석 배수 (배)	안전사용기준		인축독성*	어독성**
				시기 (수확-일전)	회수 (~회 이내)		
옥수수	퀸토에이트 유제	예찰정보에 따라 (6~8월), 경엽처리	1,000	14	3	Ⅲ	Ⅲ
	플루벤디아마이드 유제	다발생기, 경엽처리	1,000	14	3	Ⅳ	Ⅲ
	인독사카브 액상수화제	발생초기, 경엽처리	1,000	7	3	Ⅳ	Ⅱ
	클로란트라닐리프롤, 인독사카브 입상수화제	다발생기, 경엽처리	3,000	7	3	Ⅳ	Ⅱ
	인독사카브 노발루론 액상수화제	다발생기, 경엽처리	2,000	7	3	Ⅲ	Ⅲ
목초지 (화본과)	비티쿠르스타키 수화제	유충발생초기, 경엽처리	1,000	–	–	Ⅳ	Ⅲ
	델타메트린 유제	발생초기, 경엽처리	1,000	5	3	Ⅲ	Ⅰ
목초지	메톡시페노자이드 액상수화제	다발생기, 경엽처리	4,000	10	3	Ⅳ	Ⅲ
	에토펜프록스 유제	다발생기, 경엽처리	1,000	7	2	Ⅳ	Ⅲ
	에스펜발러레이트 유제	발생초기, 경엽처리	1,000	2	3	Ⅲ	Ⅰ

*인축독성 : Ⅰ(맹독성) > 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
초지사료과 ☎ 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 암컷 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 | 멸강나방

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

※ 멸강나방 성충 우화 전 발육태별 발육기간(일)

온도 (℃)	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

멸강충(멸강나방 애벌레)에 의한 피해

○ 부화 유충(애벌레)은 말린 잎 사이에 들어가 1~5일간 잎살(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 방제**해야 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

8월 주요 품목별 농약 사용 주의보
(국립농산물품질관리원)

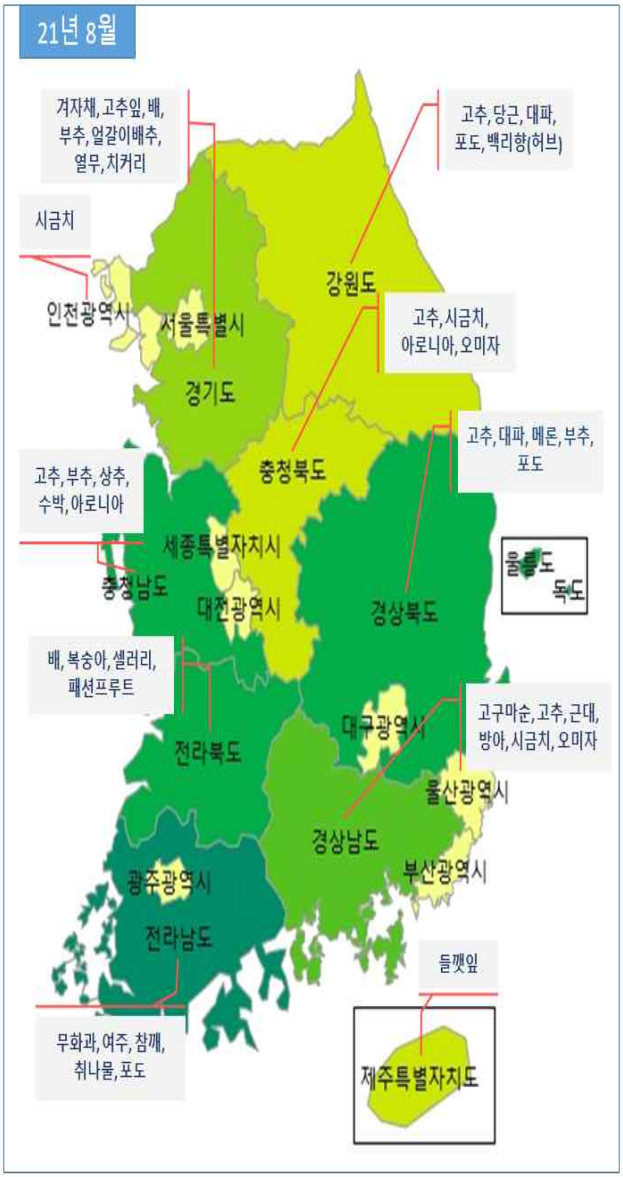
★8월에 검출된 50개 조합(29품목/38성분)★

* 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**

- **[인천광역시] 시금치**(플루퀸코나졸)
- **[경기도] 겨자채**(아이소프로티올레인, 메타벤즈티아주론), **고추잎**(플루벤디아마이드), **배**(만코제브), **부추**(펜프로파트린), **얼갈이배추**(플루퀸코나졸), **열무**(비펜트린), **치커리**(이미시아포스)
- **[강원도] 고추**(설폭사플로르), **당근**(메트코나졸), **대파**(리뉴론), **포도**(클로르플루아주론), **백리향**(피리달릴)
- **[충청북도] 고추**(이프로벤포스), **시금치**(플루퀸코나졸, 메타벤즈티아주론), **아로니아**(에토펜프록스), **오미자**(디노테퓨란)
- **[충청남도] 고추**(이프로벤포스, 피페로닐부톡사이드), **부추**(포레이트), **상추**(피리다벤), **수박**(이미시아포스), **아로니아**(페노트린)
- **[전라북도] 배**(다이아지논), **복숭아**(페림존), **셀러리**(알라클로르), **패션프루트**(디페노코나졸)
- **[전라남도] 무화과**(델타메트린, 메탈락실, 메토밀, 피페로닐부톡사이드, 프로클로라즈), **여주**(디노테퓨란), **참깨**(메탈락실), **취나물**(페노뷰카브), **포도**(인독사카브, 피리달릴)
- **[경상북도] 고추**(카보퓨란, 클로르피리포스메틸), **대파**(터부포스), **메론**(티아클로프리드), **부추**(카보퓨란), **포도**(아이소프로티올레인)
- **[경상남도] 고구마순**(페노트린), **고추**(트리플루뮤론), **근대**(프로사이미돈), **방아**(클로란트라닐리프롤), **시금치**(피라다벤), **오미자**(디노테퓨란)



□ 부적합 발생 우려 품목/성분의 잔류허용기준 및 농약등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약 등록유무
		'20.8.	'21.7.		
겨자채	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
고구마순	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (벤퓨라카브, 카보설판 등록)
	Chlorpyrifos-methyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenpyroximate	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Piperonyl Butoxide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Sulfoxaflor	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록
	Triflumuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추잎	Flubendiamide	0.02	0.02	그룹기준(엽채류)	미등록
근대	Procymidone	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
들깻잎	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
당근	Metconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
대파	Linuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
메론	Thiacloprid	0.01	0.01	일률기준	미등록
무화과	Deltamethrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Metalaxyl	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(잠정)
	Methomyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Piperonyl Butoxide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
방아	Chlorantraniliprole	0.02	0.02	그룹기준[허브류(생)]	미등록
배	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Mancozeb	0.5	0.5	당해성분 당해품목	등록

품목	검출성분	잔류허용기준		적용근거	농약 등록유무
		'20.8.	'21.7.		
복숭아	Ferimzone	0.01	0.01	일률기준	미등록
부추	Carbofuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenpropathrin	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(잠정)
	Phorate	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
상추	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
셀러리	Alachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
수박	Imicyafos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
시금치	Fluquinconazole	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
아로니아	Etofenprox	1.0	**15 (기준변경)**	당해성분 당해품목	등록
	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
얼갈이배추	Fluquinconazole	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
여주	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
열무	Bifenthrin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
오미자	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
참깨	Metalaxyl	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록
취나물	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
치커리	Imicyafos	0.01	0.01	일률기준	미등록
패션푸룻	Difenoconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
포도	Chlorfluazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Indoxacarb	0.01	**0.5 (기준변경)**	머루 잔류허용기준 적용	미등록
	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridalyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
백리향	Pyridalyl	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	박해융 / 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	서보윤 / 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(제10호)

집 필 인 김정화, 이흥식, 채의석, 이희용, 이우일, 강미형, 이경재, 강성산, 박명일

발 행 처 농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1049

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