

농작물 병해충 발생정보

[제9호 / 2025. 7. 16. ~ 7. 31.]

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

- ▶ (주의보) 해충 : 열대거세미나방(옥수수), 멸강나방(벼 등), 벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방, 애멸구
- ▶ (주의보) 병 : 벼 잎도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병
- ▶ (예 보) 병 : 감자역병(고랭지 씨감자)
- ▶ (예 보) 해충 : 먹노린재

II. 채 소

- ▶ (주의보) 해충 : 담배나방, 파밤나방
- ▶ (주의보) 병 : 바이러스·역병·탄저병, 고랭지 무·배추 무름병, 뿌리혹병, 씨스트선충류, 토마토뿔나방
- ▶ (예 보) 해충 : 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류
- ▶ (예 보) 바이러스 : 토마토반점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등)
토마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등)

III. 과 수

- ▶ (경 보) 병 : 과수화상병
- ▶ (주 의 보) 병 : 과수가지검은마름병, 탄저병, 사과갈색무늬병, 노균병(포도)
- ▶ (주 의 보) 해충 : 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미, 복숭아심식나방
- ▶ (예 보) 병 : 포도 새눈무늬병, 갈색무늬병, 점무늬낙엽병
- ▶ (예 보) 해충 : 복숭아순나방, 응애류, 노린재류, 뽕나무깍지벌레(핵과류)

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

I. 식량작물

1 열대거세미나방 < 주의보 >

- 열대거세미나방은 아메리카 대륙의 열대·아열대 지역이 원산으로 아프리카('16), 동남아('18), 중국('19.1), 한국('19.6), 등으로 확산
 - 유충 시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 발생시키며 기주 식물은 80여 작물(옥수수, 수수, 벼 등)로 알려져 있음
 - 제주 및 남부지방 조기 재배 옥수수에 피해 발생 예상
 - * 산란(4월 하순) → 알에서 유충 부화(5월 초·중순) → 6령 유충 경과(피해 발생)
 - * '24년 대비 약 10일 정도 늦게 국내 비래 확인(제주, 한림 / '25. 4. 21.)
 - * 연도별 발생: ('22) 76/1.8 → ('23) 87/4.4 → ('24) 478개체/2.1ha
- ⇒ 약제 방제는 발생 초기에 품목별로 등록된 약제를 살포하도록 함

< 열대거세미나방 형태 및 피해 >



<성충 (사진 출처: Goergen 등), 유충(사진 출처: FAO)>

2 멸강나방 < 주의보 >

- 멸강나방은 중국에서 날아와서 피해를 주는 비래해충으로 목초, 옥수수 등에 발생하고 보통 사료 작물과 벼에 피해를 줌
- ⇒ 올해는 4월 초 처음 비래가 확인되었으며 목초지나 옥수수 포장 등 기주식물 재배지역에 어린 벌레가 발견되면 등록 약제로 발생 초기에 방제



멸강나방 유충(좌)과 피해(우) 사진

3

벼멸구, 흰등멸구, 흑명나방 <주의보>

- 벼멸구·흰등멸구는 중국 남부지방과 동남아시아에서 6~7월 남서풍을 타고 비래하는 해충으로 장마철 비래에 적합한 기류가 형성될 경우 국내로 비래함
⇒ 비래해충은 초기방제가 중요하므로 벼대 아래쪽을 잘 살펴보아 발생이 많으면 적용약제로 방제
- 흑명나방은 6월 하순에서 7월 상순에 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)】

4

애멸구(줄무늬잎마름병 매개) <주의보>

- 애멸구는 벼줄무늬잎마름병을 옮기는 해충으로 최근 월동밀도가 낮은 편이지만, 중국에서 대량으로 날아올 경우 피해가 우려되며 철저한 사전방제가 필요함
⇒ 서해안 애멸구 비래지역 등 발생 우려지역은 저항성 품종(조평, 대보, 알찬미, 삼광, 새일미, 새누리, 호품, 신동진 등)을 선택하고 맥류 포장 주변에서 육묘 시 방충망을 씌워 애멸구 유입 차단
⇒ 모내기 하는 날 벼물바구미, 벼잎벌레, 굴파리류 등과 동시 방제가 가능한 살충제(입제) 살포



【이앙벼의 애멸구 성충 집단】



【벼줄무늬잎마름병】

5 벼 잎도열병 < 주의보 >

- 잎도열병은 거름기가 많은 논에서 지속되는 비와 흐린 날씨로 기온이 낮아지고 습한 날이 계속되면 잘 발생함
- 폭염 후 비가 자주 오고 야간 저온 등 병이 발생하기 쉬운 조건이 조성되면 도열병 발생이 늘어날 수 있으므로 지속적인 관찰로 발병 초기에 방제하는 것이 중요함



【잎도열병 병징】

6 잎집무늬마름병, 흰잎마름병 < 주의보 >

- (잎집무늬마름병) 장마 이후에 온·습도가 높아 병 발생에 유리한 환경이 지속되면 확산이 우려됨
⇒ 중간물떼기를 잘하여 주고, 논을 잘 살피 병든 줄기가 20% 이상이면 등록 약제를 살포하여 방제
- (흰잎마름병) 주로 배수가 불량하고 고온다습 조건에서 발생 우려 높음. 특히 침수시 감염 우려가 매우 높아 침수가 되지 않도록 하고 침수시 바로 퇴수하고 맑은 물로 씻어 주고 등록 약제를 선택하여 잎도열병과 동시에 방제



【흰잎마름병 증상】



【잎집무늬마름병 증상】

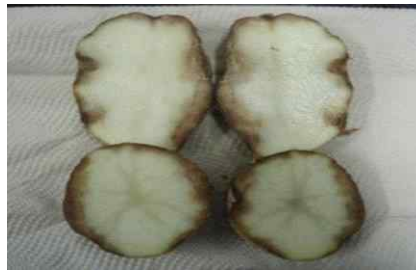
7 감자역병(고랭지 씨감자) < 예보 >

- 감자역병(*Phytophthora infestans*)은 서늘한 온도(10~24도)와 다습한 (상대습도 90% 이상) 조건에서 발생함. 대관령 등 주요 씨감자 재배지의 최근 기상 조건을 고려할 때, 장마가 기간(6월 하순~) 이후 감자역병의 발생 우려가 높음

- 감자역병은 감자의 생육 후기까지 환경조건만 맞으면 언제든지 발생할 수 있고, 비가 올 때 병원균이 병든 잎에서 씻겨 내려가 얇게 묻힌 덩이줄기를 감염시켜 수확 전후 또는 저장 중에 부패를 일으킴
- 감자역병 보호용 살균제를 살포하여 역병 발생을 예방하고, 예방 시기를 놓쳐 역병이 발생하였다면 치료용 살균제를 살포
- 역병에 의한 덩이줄기 피해를 최소화하기 위해서는 흙을 충분히 덮어 덩이줄기가 나오지 않도록 하고, 지속적인 비 예보가 있으면 줄기와 잎이 살아 있는 동안에는 살균제를 처리



【감염된 잎】



【병든 감자】



【발생 재배지】

8

먹노린재 <예보>

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



【벼 먹노린재】



【피해사진】

Ⅱ. 채 소

1 담배나방(고추 등), 파밤나방(고추, 콩 등) <주의보>

○ 담배나방은 고추에 해마다 발생하여 피해를 주는 해충으로 주로 장마가 끝나고 기온이 높아지면 담배나방, 파밤나방 등의 발생이 증가할 우려가 있음

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



【담배나방 유충】



【담배나방 피해 고추】

2 바이러스·역병·탄저병(고추) <주의보>

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

⇒ 오이모자이크바이러스(CMV)를 매개하는 진딧물과 토마토반점위조 바이러스(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

- 역병은 비가 내린 후 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, 온·습도가 높은 장마철 비가 잦은 환경에서 감염위험이 높음
 - ⇒ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50% 이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 매립 또는 소각하는 것이 효과적이며, 재식거리를 넓히고 두둑을 높게 하고 물 빠짐을 좋게 하여 발병에 좋은 환경을 차단함
 - ⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)에서 고추 역병과 탄저병 최초 감염위험시기를 알려주는 문자서비스를 활용하여 병징이 없더라도 감염 시기 알림 후 3일 이내에 예방적으로 침투이행성 약제 처리



【고추 역병】



【고추 탄저병】

3

고랭지 무·배추 무름병, 뿌리혹병 <주의보>

- (무름병) 세균에 의한 병으로 온도가 높을 때 많이 발생하며 땅과 맞닿은 부분의 잎자루와 줄기부터 발병해서 결국 속까지 무르고 부패하게 됨

○ 장마 이후 기온이 올라가고 습도가 높아지면 발생이 증가할 가능성이 높음

⇒ 병원균은 건조에 약하므로 배수와 통풍이 잘 되도록 관리하며 약제 방제 시 등록 약제를 본잎이 5~6매 이후에 7~10일 간격으로 살포하고 땅 닿는 부분까지 약제가 잘 묻도록 처리

○ (뿌리혹병) 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라죽는 병으로 주로 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】

4 씨스트선충류 <주의보>

○ 여름철 고랭지배추 정식이 시작되어, 씨스트선충류에 의한 농작물 피해가 증가할 것으로 예상됨

- 씨스트선충류는 십자화과 작물의 뿌리에 기생하는데, 작물의 수분 및 영양분의 흡수를 저해하는 등 생육을 방해하여 배추의 경우 크기가 작고 결구가 되지 않는 피해 증가

⇒ 발생포장에 훈증성 약제 처리 후 비닐피복 또는 답압하고, 4주후 피복을 제거하여 가스를 휘산시켜 약해를 방지해야 함

⇒ 씨스트선충류가 배추 뿌리를 가해하지 않도록 배추 정식 전에 비훈증성 약제를 처리하고 로터리 작업 실시

⇒ 배추 수확 후 포장 내 씨스트선충류 밀도를 낮추기 위해 녹비 작물(백겨자, 기름무 등)을 재배하여, 꽃이 피기 전 또는 과실이 달리기 전에 토양 환원 작업 실시(6~8주 소요)



【씨스트선충류 피해 뿌리 증상】



【씨스트선충류 피해 증상】



【씨스트선충류 피해 포장】

5

토마토빨나방 <주의보>

○ 여름철 기온 상승으로 토마토빨나방 개체 수가 급증함에 따라 시설 토마토 피해가 우려되어 철저한 방제 필요

- 토마토빨나방은 유충이 주로 토마토 잎에 구멍을 뚫고 들어가 내부조직을 넓게 갉아 먹으며 과실 속으로도 파고 들어가 피해를 입힘

⇒ 발생포장 전체에 등록 농약을 약액이 작물에 충분히 묻을 수 있도록 살포하고, 2회 이상 약제살포 시 작용기작이 다른 약제를 교호 살포할 것을 권장함, 친환경 재배농가의 경우 교미교란제를 정식 초기에 설치하고 유기농업자재를 충분히 살포해야 함



【토마토빨나방 유충】



【토마토빨나방 성충】



【과실을 파고들어간 유충】

6

토마토반점위조바이러스(TSWV) <예보>

- 총채벌레가 즙액을 흡즙하면서 바이러스를 전염시키는 병으로 고추, 토마토, 파프리카 등 특히 전년도 발생이 많았던 가지과 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 방제시기르 놓쳐 총채벌레의 밀도가 높아지면 피해가 커지기 때문에 초기 방제로 병발생을 예방하는 것이 중요
- ⇒ 방충망을 이용하여 시설 안으로 들어오는 총채벌레를 막고 발생 초기 천적이나 등록약제로 방제
- ⇒ 병에 걸린 식물은 발견 즉시 제거하여 병이 확산되는 것을 예방



【잎 괴저반점 증상】



【다중 원형반점 증상】



【괴저 원형반점 증상】



【원형반점 증상】

7

토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) <예보>

- 가지과 작물에서 담배가루이가 병을 매개하고 감염된 묘를 통해 확산될 수 있으므로 육묘 단계부터 정식 초기에 예찰을 강화하여 감염여부를 판단하고 정식 후에는 잎 뒷면과 포장 주위를 살펴보아 담배가루이를 철저히 방제
- ⇒ 방충망을 설치하여 담배가루이의 침입을 막고 발생 시 담배가루이의 기주식물이 되는 잡초와 병이 걸린 식물은 뽑아서 제거



【 토마토황화잎말림병 증상】



9

총채벌레류, 가루이류<예보>

- '25년 1월~5월 말까지 기온은 7.6℃로 평년(7.4)보다 0.2℃ 높았고 시설 재배 작물에서 **꽃노랑총채벌레**, **온실가루이**, **담배가루이** 등이 관리가 소홀한 포장에서 온도가 올라가면 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
 - ⇒ 끈끈이트랩 등을 활용하여 주의 깊게 예찰하고 발견 즉시 계통이 다른 등록 약제를 바꾸어가며 방제
- **꽃노랑총채벌레** 등 총채벌레류가 오이, 파프리카 등에서 발생 초기에 방제가 이루어지지 않으면 확산 및 피해가 예상
 - ⇒ 황색 끈끈이트랩이나 타락법(꽃과 잎을 두드려서 흰색 종이 위에 떨어진 벌레를 조사) 등으로 예찰하고, 발생포장은 초기에 방제
 - ⇒ 꽃노랑총채벌레의 번데기 방제용으로 아큐레이퍼응애를 토양에 투입하고, 지상부 유충과 성충 방제용으로는 유립애꽃노린재, 지중해이리응애 등 천적을 활용하면 효과적으로 방제가 가능함



【꽃노랑총채벌레에 의한 꽃, 잎 등 피해】



【대만총채벌레 딸기피해】



【대만총채벌레】



【오이총채벌레】

- (가루이류) 온실가루이와 담배가루이는 토마토와 같은 가지과 작물에서 주로 발생하며 식물의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병과 바이러스병 등을 유발하여 상품성을 떨어뜨림



【온실가루이 성충과 알】



【온실가루이 그을음 피해】



【온실가루이 피해】

- ⇒ 크기가 작아 육안으로 관찰하기 힘들고 일단 발생하면 방제가 어려우므로 외부 유입통로에 방충망을 설치하는 등 시설 안으로 들어오지 못하도록 막고, 끈끈이트랩을 매달아 주의 깊게 살펴봄
- ⇒ 예방적 조치로 해충에 따라 천적을 투입하여 방제하고 국부적으로 해충이 집중 발생했을 경우 작물별 등록 약제로 방제

8

진딧물류 <예보>

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



【목화진딧물 유시성충과 약충】



【진딧물 피해와 싸리진디벌 머미】

Ⅲ. 과 수

1 과수화상병 <경보> / 과수가지검은마름병 <주의보>

○ (과수화상병) 세균에 의해 사과, 배나무의 꽃, 잎, 열매, 가지가 불에 탔 것과 같이 검게 변하고 서서히 말라죽게 되는데 전염성이 높아 사전예방을 위해 사전방제와 과원 및 농자재 관리가 필수

⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입 시 사람과 작업도구 등을 수시로 소독

⇒ 수시로 예찰을 하고 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 즉시 신고



【 사과(상), 배(하)에서 화상병 병징 】

○ (과수가지검은마름병) 과수화상병과 증상이 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생 시기와 전파경로, 피해증상이 유사함.

2

탄저병 <주의보>

- 사과, 복숭아, 포도, 단감 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】

3

사과갈색무늬병 <주의보>

- 사과 갈색무늬병은 포자의 공기 전염에 의해 발생되는데 포자의 비산은 7월 이후에 증가하여 8월에 가장 많은 양이 비산됨.
- ⇒ 8월 까지 강우 전에 정기적으로 적용약제를 수관 내부까지 골고루 묻도록 충분한 양을 살포하여야 함



【사과 갈색무늬병】

4

새눈무늬병 · 갈색무늬병<예보>, 노균병 <주의보>

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



⇒ 비가 많이 올 때 발생이 많으므로, 【포도 갈색무늬병 잎의 병징】
병든 부위는 즉시 제거하고 봉지 씌우기 전에 등록약제로 방제

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

⇒ 잎과 과실을 자세히 살펴보고 발생 초기에 등록약제로 잎 뒷면까지 방제하되 가능한 비 오기 전·후 방제 실시

5

갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미 <주의보>

< 갈색날개매미충 >

- 5월 초·중순에 부화하여 약충이 되고, 7월 이후 성충으로 우화

* 5월 중·하순 알 부화 → 약충(1~4령, 70일) → 성충(3개월)

⇒ 갈색날개매미충을 효과적으로 방제하려면 갈색날개매미충 부화 후 1~2주 사이에 애벌레(1~2령)가 붙어 있는 나무에 약제를 뿌리는 것이 좋음. 2령이 지난 애벌레와 성충은 이동성이 크기 때문에 방제 효과가 떨어짐

⇒ 발생 정도에 따라 전용 약제를 1주일 간격으로 1~3회 살포

* 지역별 '공동방제의 날'은 시도별 여건에 따라 탄력적으로 운영

< 미국선녀벌레 >

- 미국선녀벌레는 연간 1세대 발생하며 월동한 알은 5월 중·하순경에 부화하며, 약충은 5령을 거쳐 성충이 되며, 성충은 7월에서 10월까지 발생함

		
약충	성충 집단	사과 어린 가지 산란 피해

< 꽃매미 >

- 꽃매미는 연간 1세대 발생하고 월동한 알은 5월 상·중순경에 부화하며 약충은 5령을 거쳐 성충이 되고 성충은 7월에서 11월까지 발생함

⇒ 월동알을 제거해 주는 것이 친환경적이며 발생을 줄이는 데에 큰 효과가 있으므로 봄철에 약충으로 부화하기 전 과수원 및 인근 야산의 나무 등에 있는 알 덩어리를 제거해주고 약충이 깨어 나오면 등록 약제로 반드시 방제



【미국선녀벌레(약충, 성충)】



【꽃매미 월동알 및 약충】

⇒ 시설재배지는 측창과 입구에 방충망을 설치하면 꽃매미의 침입과 외부로의 확산을 막고, 방제 효과도 증대시킬 수 있음

6

복숭아심식나방 < 주의보 >

- 복숭아심식나방의 밀도가 예년과 다르게 매우 높게 나타나고 있어 심식나방의 발생예찰과 방제에 특별한 주의 필요
- 주로 사과의 꽃받침 부분과 과경부에 산란하며, 부화한 유충이 과실을 뚫고 들어가 피해를 입힘
- ⇒ 성페로몬트랩을 사과나무에 설치하여 5일 동안 끈끈이판에 10마리 이상 포획되면 그로부터 7일 후에 적용 약제를 살포

○ 성충은 6월 상순에서 8월 상순 사이 1회 성충이 발생하고, 7월 하순부터 9월 상순 사이 2회 성충이 발생, 발생 최성기는 8월 중순경임

⇒ 교미교란제(성페로몬을 이용해 나방류 교미 방해)를 나무 상단부에 걸어 복숭아심식나방의 교미를 저해하여 복숭아심식나방 다음 세대의 발생 밀도를 낮출 수 있음



(A) 복숭아심식나방 알; (B) 복숭아심식나방 유충; (C) 복숭아심식나방 성충;



복숭아심식나방 피해로 인한 기형과 (A) 피해 초기, (B),(C) 피해 후기

7 복숭아순나방 <예보>

○ 복숭아 관찰포에서 성페로몬 트랩조사 결과 전년보다 포획된 마리수는 감소하였음

⇒ 전년에 과실 피해가 많았거나, 성페로몬 트랩에 유인이 많이 된 과원은 등록 약제로 방제하고, 열매숙기나 봉지씌우기를 할 때 피해를 받은 신초나 어린 과실이 발견되면 즉시 제거하여 땅에 묻음



【복숭아순나방 피해】

8

응애류, 노린재류 <예보>

- (점박이용애) 7~8월에 많이 발생하며 비가 적을 때 발생이 급증하기 때문에 잎 뒷면을 잘 관찰하여 발생 초기에 방제 필요
 - ⇒ 등록된 약제를 이용 방제를 실시하고, 약제 살포시 약제저항성 회피를 위해 계통이 서로다른 약제를 교호살포하고 동일 약제를 1회 이상 살포하지 않는 것이 좋음
- (노린재류) 갈색날개노린재, 썩덩나무노린재는 사과 흡즙 주요 노린재류는 성충으로 월동하다가 4~5월부터 발생을 시작해 7~8월에 사과 과실에 집중적으로 가해
 - ⇒ 노린재는 한낮에는 그늘에 숨어 있어 육안으로 발생 예측이 어려워 아침 또는 저녁에 관찰하거나 페로몬트랩을 이용하여 예찰
 - ⇒ 발생밀도 높을 경우 등록된 약제를 사용하여 방제



【썩덩나무노린재 꽃사과 가해】



【노린재류 유과기 피해 증상】

9

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 점무늬썩음병, 갈색무늬병과 동시 방제하는 것이 효과적임

- 다식성 해충으로 복숭아, 매실 등 핵과류에서 피해가 컸음. 약충과 성충이 줄기, 잎, 과일에 부착하여 흡즙하여 피해를 주는데, 피해를 받은 줄기와 잎은 낙엽이 빨리 지고 심하면 고사함.
- 2세대 뽕나무깍지벌레 방제적기는 부화 애벌레가 최초로 발생한 후 15일정도가 지났을 때임(부화 애벌레가 깍지속에서 모두 나오고 먼저 나온 애벌레가 깍지를 만들기 전)
 - ⇒ 금년도에는 7월 9일~11일에 부화 애벌레가 발생하였으므로 방제 적기는 7월 24일~26일임
- 방제 적기를 벗어나 약제를 뿌리면 방제 효과가 낮아질 수 있으므로 적기방제 시기를 반드시 준수

1개월 기상전망(7.22~8.18)

[출처 : 국립농업과학원, 기상청]

(기온) 1주, 2주, 3주, 4주는 평년보다 높겠음

(강수) 1주, 3주는 평년과 비슷하거나 많겠고, 2주, 4주는 평년과 비슷하겠음

- 1주(7.22~28.) 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- 2주(7.29.~8.4.) 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음
- 3주(8.5.~11.) 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- 4주(8.12.~.18.): 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음



































































































































농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (7.22~7.28)	2주 (7.29~8.04)	3주 (8.4~8.11)	4주 (8.12~8.18)	1주 (7.22~7.28)	2주 (7.29~8.04)	3주 (8.4~8.11)	4주 (8.12~8.18)
1.태백고냉	대관령	조금높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	조금높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
3.소백산간	충주,보은	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
4.노령소백산간	임실	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
6.중북부내륙	춘천,양평	조금높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
7.중부내륙	원주,이천	조금높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
10.호남내륙	광주,순천,장흥	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
12.영남내륙	진주,합천,밀양	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
13.중서부평야	서울,인천,수원,서산,강화,천안,보령	조금높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
17.동해안북부	속초,강릉	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
18.동해안중부	울진,영덕	높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷
19.동해안남부	포항,울산	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
20.제주	제주,성산,서귀포	높음	높음	높음	높음	비슷	비슷	조금많음	비슷
평균		높음	높음	높음	높음	조금많음	비슷	조금많음	비슷

☐ **10일**(2024. 7. 14.~7. 21.) **예보**(기상청, 2024. 7.11., 06:00)

<기상예보>

- (기온) 아침 기온은 21~26℃, 낮 기온은 27~33℃로 평년(최저기온 21~24℃, 최고기온 27~32℃)과 비슷하겠음
- (강수) 14일제주도에 비, 14일 오후 남부지방에는 소나기가 내리는 곳이 있겠고, 15일은 남부지방과 제주도에, 16일~19일은 전국(제주도 제외), 20일~21일은 중부지방과 전북, 경북권에 비가 오겠음

<날씨>

지역	14일(일)		15일(월)		16일(화)		17일(수)		18일(목)		19일(금)	20일(토)	21일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울 인천 경기도	 20%	 20%	 30%	 30%	 90%	 90%	 90%	 80%	 90%	 90%	 90%	 90%	 80%
강원도 영서	 20%	 20%	 30%	 30%	 90%	 90%	 90%	 90%	 90%	 80%	 90%	 90%	 80%
강원도 영동	 30%	 20%	 30%	 20%	 60%	 60%	 60%	 70%	 60%	 60%	 60%	 60%	 60%
대전 세종 충청남도	 30%	 20%	 30%	 40%	 80%	 80%	 80%	 70%	 80%	 80%	 70%	 70%	 60%
충청북도	 20%	 20%	 30%	 40%	 90%	 90%	 80%	 70%	 80%	 80%	 80%	 70%	 70%
광주 전라남도	 40%	 60%	 80%	 90%	 80%	 70%	 60%	 60%	 80%	 80%	 80%	 40%	 40%
전북자치도	 30%	 60%	 60%	 80%	 80%	 80%	 70%	 70%	 70%	 70%	 70%	 70%	 60%
부산 울산 경상남도	 40%	 60%	 70%	 70%	 70%	 60%	 60%	 60%	 70%	 70%	 60%	 40%	 40%
대구 경상북도	 40%	 60%	 60%	 70%	 80%	 60%	 60%	 60%	 60%	 60%	 70%	 60%	 60%
제주도	 70%	 70%	 90%	 70%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%	 40%

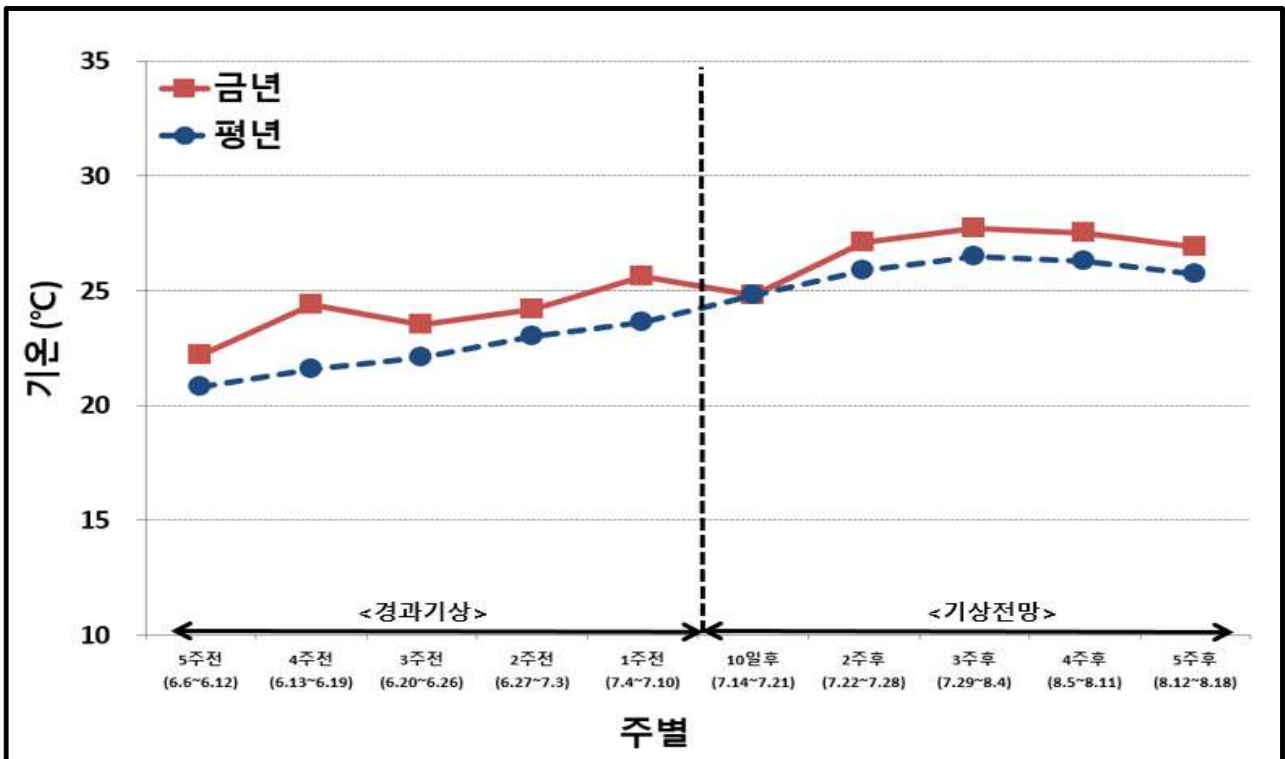
<최저/최고기온>

지역		14일 (일)	15일 (월)	16일 (화)	17일 (수)	18일 (목)	19일 (금)	20일 (토)	21일 (일)
서울 인천 경기도	서울	24 / 32	24 / 30	24 / 28	24 / 28	24 / 28	24 / 29	24 / 30	24 / 29
	인천	23 / 30	24 / 28	24 / 27	24 / 27	24 / 27	24 / 28	24 / 28	24 / 27
	수원	22 / 31	23 / 29	23 / 29	24 / 28	23 / 29	24 / 29	24 / 30	24 / 29
	파주	21 / 32	22 / 30	23 / 28	23 / 28	23 / 28	23 / 29	23 / 30	23 / 28
	이천	20 / 31	22 / 30	23 / 29	23 / 28	23 / 29	23 / 30	23 / 31	23 / 30
	평택	22 / 31	23 / 30	24 / 30	25 / 30	24 / 31	24 / 31	24 / 32	24 / 31
강원도 영서	춘천	21 / 32	21 / 30	23 / 28	23 / 28	23 / 29	23 / 29	23 / 30	23 / 29
	원주	21 / 32	22 / 30	24 / 29	24 / 29	24 / 29	24 / 30	24 / 31	24 / 29
강원도 영동	강릉	21 / 27	22 / 28	23 / 31	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 32	26 / 31
대전 세종 충청남도	대전	22 / 30	23 / 29	24 / 30	24 / 29	24 / 30	24 / 31	24 / 31	24 / 30
	세종	21 / 30	22 / 28	24 / 29	24 / 28	24 / 30	24 / 30	24 / 31	23 / 29
	홍성	22 / 30	23 / 29	24 / 29	24 / 28	24 / 29	24 / 30	24 / 31	24 / 29
충청북도	청주	23 / 31	23 / 30	25 / 30	25 / 30	25 / 31	25 / 31	25 / 32	25 / 32
	충주	20 / 31	21 / 30	23 / 30	23 / 29	23 / 30	24 / 30	23 / 31	23 / 30
	영동	20 / 30	21 / 30	23 / 32	23 / 31	23 / 32	22 / 32	23 / 33	23 / 32
광주 전라남도	광주	23 / 31	24 / 30	25 / 31	25 / 31	25 / 32	25 / 32	25 / 32	25 / 32
	목포	23 / 29	24 / 29	25 / 30	25 / 30	25 / 30	25 / 31	25 / 30	25 / 30
	여수	23 / 27	23 / 27	24 / 28	25 / 29	25 / 28	25 / 28	25 / 29	25 / 29
	순천	23 / 29	23 / 29	25 / 31	26 / 31	25 / 32	25 / 31	25 / 32	25 / 30
	광양	23 / 28	23 / 29	24 / 31	25 / 31	25 / 31	24 / 31	25 / 32	25 / 30
	나주	22 / 31	23 / 30	24 / 31	24 / 31	24 / 32	25 / 32	24 / 32	25 / 32

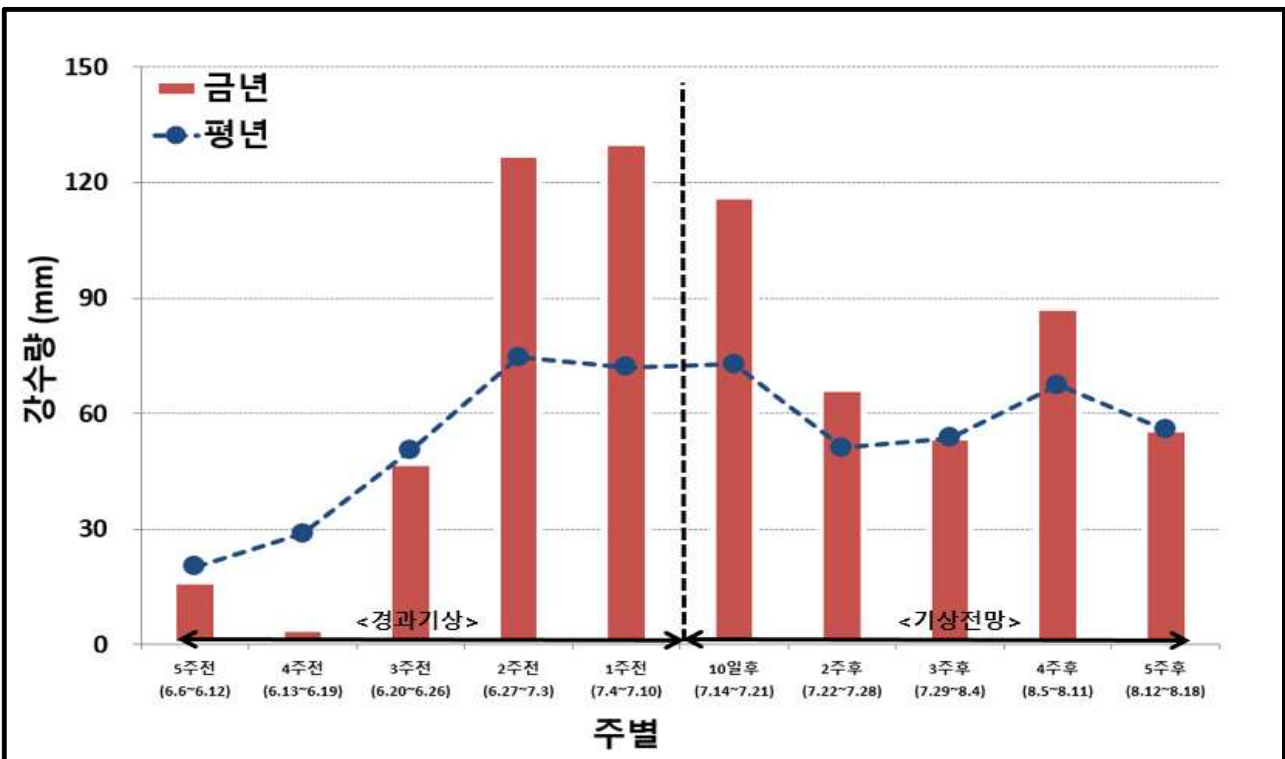
지역		14일 (일)	15일 (월)	16일 (화)	17일 (수)	18일 (목)	19일 (금)	20일 (토)	21일 (일)
전북자치도	전주	23 / 31	24 / 30	25 / 31	25 / 30	25 / 31	25 / 32	25 / 32	25 / 32
	군산	23 / 30	24 / 29	24 / 30	25 / 29	24 / 30	24 / 30	24 / 30	24 / 29
	정읍	22 / 31	23 / 31	25 / 32	25 / 31	25 / 32	25 / 32	25 / 32	24 / 32
	남원	22 / 30	23 / 30	24 / 31	24 / 31	24 / 31	24 / 31	24 / 32	24 / 31
	고창	22 / 30	23 / 29	24 / 30	25 / 30	24 / 30	24 / 30	24 / 31	24 / 29
	무주	20 / 29	22 / 30	23 / 31	23 / 30	23 / 31	23 / 31	23 / 32	22 / 30
부산 울산 경상남도	부산	22 / 28	23 / 28	24 / 30	25 / 30	25 / 29	25 / 30	25 / 30	25 / 29
	울산	21 / 27	22 / 29	23 / 31	25 / 31	24 / 31	24 / 32	25 / 32	25 / 32
	창원	22 / 28	23 / 29	24 / 30	25 / 30	25 / 30	25 / 30	25 / 31	25 / 30
	진주	22 / 29	23 / 30	24 / 31	25 / 31	24 / 31	24 / 31	24 / 32	24 / 31
	거창	20 / 28	21 / 29	22 / 31	23 / 30	22 / 31	22 / 31	23 / 32	23 / 32
	통영	22 / 28	23 / 28	23 / 29	24 / 28	24 / 29	24 / 29	24 / 29	24 / 29
대구 경상북도	대구	22 / 29	23 / 31	24 / 31	24 / 31	24 / 32	24 / 32	24 / 33	24 / 33
	안동	20 / 29	21 / 30	22 / 30	23 / 30	22 / 31	23 / 31	23 / 31	24 / 31
	포항	22 / 25	23 / 28	23 / 30	24 / 30	24 / 30	24 / 30	24 / 31	24 / 31
	경주	21 / 28	22 / 30	23 / 32	24 / 32	24 / 32	23 / 33	24 / 33	24 / 32
	울진	19 / 25	21 / 26	22 / 28	24 / 28	23 / 28	23 / 29	23 / 29	23 / 28
	울릉도	21 / 27	22 / 26	22 / 27	24 / 28	24 / 28	24 / 28	24 / 29	24 / 29
제주도	제주	25 / 30	26 / 31	27 / 32	27 / 32	26 / 32	27 / 33	27 / 32	27 / 32
	서귀포	24 / 28	25 / 28	26 / 29	26 / 29	26 / 30	26 / 30	26 / 30	26 / 29

□ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



□ 연도별 평균기온

- '24년 1월부터 7월 2주차까지의 평균기온은 12.2℃로, 평년(10.6)보다 1.6℃ 높았음
- '24년 7월 2주차의 평균기온은 25.6℃로, 평년(23.6)보다 2.0℃ 높았음

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월				7월			
						1주 (6.27~7.3)	2주 (7.4~7.10)	평균 (℃)	편차 (℃)	1.1~7.10		7.4~7.10	
										평균 (℃)	편차 (℃)	평균 (℃)	편차 (℃)
2024년	1.4	4.5	7.2	15.1	17.8	22.7	24.2	25.6	12.2	1.6	25.6	2.0	1.4
2023년	0.0	3.0	9.7	13.3	18.0	22.4	24.9	24.7	11.9	1.3	24.7	1.1	0.7
2022년	-0.2	0.4	8.0	13.9	18.2	22.5	26.7	27.2	11.4	0.8	27.2	3.6	3.2
2021년	-0.4	3.9	9.0	13.4	16.9	21.9	23.5	24.1	11.5	0.9	24.1	0.5	-0.1
2020년	3.0	3.8	8.0	10.9	17.7	22.7	21.9	23.1	11.6	1.0	23.1	-0.5	0.8
2019년	0.5	2.6	7.6	12.0	18.5	21.2	23.1	23.3	11.1	0.5	23.3	-0.3	0.2
2018년	-1.8	0.0	8.2	13.3	17.8	22.1	23.6	22.5	10.7	0.1	22.5	-1.1	1.7
2017년	0.3	1.8	6.4	13.8	18.6	21.7	24.6	25.9	11.3	0.7	25.9	2.3	1.1
2016년	-0.6	1.9	7.3	13.8	18.5	22.2	23.0	24.7	11.2	0.6	24.7	1.1	0.9
2015년	0.8	2.2	6.8	12.7	18.5	21.5	22.1	21.9	11.1	0.5	21.9	-1.7	-0.6
2014년	0.7	2.7	7.7	13.3	18.3	21.7	23.3	24.1	11.5	0.9	24.1	0.5	-0.2
10년 평균	0.2	2.2	7.9	13.0	18.1	22.0	23.7	24.2	11.3	0.7	24.2	0.6	0.8
평 년	-0.4	1.7	6.5	12.3	17.5	21.5	23.0	23.6	10.6	0.0	23.6	0.0	0.0

* 10년 평균 : 최근 10년(2014~2023년)동안의 평균기온의 평균

** 평년 : 30년(1991~2020년)동안의 평균기온의 평균

*** 편차 : 평년의 평균기온에 대한 연도별 평균기온의 차이

□ 연도별 강수량

○ '24년 1월부터 7월 2주차까지의 강수량의 합은 749.1mm로, 평년(588.3)보다 160.8mm 많았음(평년대비 127.3%)

- '24년 7월 2주치의 강수량의 합은 130.2mm로, 평년(72.0)보다 58.2mm 많았음(평년대비 180.8%)

기 간	1월	2월	3월	4월	5월	6월				7월			
						1주 (6.27~7.3)	2주 (7.4~7.10)	합계 (mm)	대비 (%)	1.1~7.10		7.4~7.10	
										합계 (mm)	대비 (%)	합계 (mm)	대비 (%)
2024년	36.9	111.4	68.8	87.9	118.4	147.5	127.3	130.2	749.1	127.3	130.2	180.8	93.3
2023년	44.9	20.0	30.5	70.2	207.2	210.1	112.3	107.2	694.4	118.0	107.2	148.9	147.1
2022년	5.0	5.5	89.5	62.7	6.3	181.9	66.8	16.1	369.2	62.8	16.1	22.4	116.4
2021년	25.4	23.4	112.1	77.5	138.9	94.7	49.8	162.2	676.9	115.1	162.2	225.3	27.3
2020년	85.7	62.1	34.4	44.0	107.4	194.3	75.6	46.1	582.8	99.1	46.1	64.0	57.6
2019년	9.7	34.5	42.6	80.8	65.0	151.5	46.6	24.8	409.4	69.6	24.8	34.4	82.6
2018년	25.5	36.6	116.2	140.3	135.2	147.2	217.4	42.4	764.9	130.0	42.4	58.9	55.6
2017년	18.6	36.0	26.1	72.8	31.0	63.1	66.9	103.4	405.0	68.8	103.4	143.6	49.5
2016년	32.9	50.6	62.8	163.2	103.4	76.4	105.1	116.0	703.7	119.6	116.0	161.1	95.6
2015년	31.9	31.0	47.8	135.6	70.1	103.3	17.7	62.8	483.8	82.2	62.8	87.2	128.1
2014년	14.0	34.8	82.3	89.3	84.2	85.7	35.7	31.1	455.2	77.4	31.1	43.2	48.7
10년 평균	29.4	33.5	64.4	93.6	94.9	130.8	79.4	71.2	554.5	94.3	71.2	98.9	80.8
평 년	30.6	37.5	63.0	90.7	108.0	151.4	74.6	72.0	588.3	100.0	72.0	100.0	100.0

* 10년 평균 : 최근 10년(2014~2023년)동안의 강수량의 평균

** 평년 : 30년(1991~2020년)동안의 강수량의 평균

*** 대비 : 평년의 강수량에 대한 연도별 강수량의 비율

카드뉴스 과수 탄저병 예방 및 관리 요령

농촌진흥청

과수 탄저병 예방 및 관리 요령

과수 생육에 맞는 초기 방제가 중요합니다.

탄저병이란?

발생원인
콜레토틱룸(*Colletotrichum spp.*)속 곰팡이에 의해 발생하며 빗물에 의해 비산되어 번짐

발생시기
고온다습한 환경조건이 조성되면 병 발생

발생증상
과실 표면에 갈색의 원형반점이 생겨 상품성이 크게 떨어짐

주요 과수(사과, 복숭아, 단감) 탄저병 증상

사과 **복숭아**

단감

과물별 심플관리 기간

- 복숭아(5~7월)
- 사과(8~9월)
- 단감(9~10월)

탄저병 방제

탄저병 방제 시기

사과·복숭아 (5월~8월) 단감 (5월~9월)

탄저병 방제 요령

- ✓ 병 발생 전 예방 약제 살포가 중요
- ✓ 발생 초기 유효성분 및 계통이 다른 약제를 번갈아 살포

탄저병 관리 요령

- ✓ 과수원 내외부 병든 잔재물을 제거
- ✓ 감염된 과실은 초기에 제거해 병원체 밀도를 낮춤
- ✓ 과수원 주변 기주식물* 관리
*기주식물 : 병원균이 머물 수 있는 아카시나무, 호두나무 등

농촌진흥청

과수 탄저병 예방을 위해 발생 전 초기 약제살포에 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

리플릿 벼 먹노린재 피해예방 방법

논 담수 여부에 따른 유기농업자재의 먹노린재 방제 효과

유기농업자재의 살충 활성 실태 검증

- 시험1** 충체에 직접 살포하고 벼에는 살포를 안 했을 경우 : 살충률 3일차 90% 이상
- 시험2** 벼에만 직접 살포하고 충체에는 살포를 안 했을 경우 : 살충률 3일차 13.3% 이하
- 유기농업자재가 먹노린재 충체에 직접 달도록 살포해야 높은 살충 효과를 기대할 수 있음(업축독성)
- 시험에 활용된 유기농업자재** 주성분이 테라소, 마늘, 남, 제충국, 고삼 추출물인 사용 판매 제품

벼 포트에서 담수 여부에 따른 살충 효과

- 담수한 조건 처리 시 5일차 살충률 73~90%로 담수하지 않은 조건에 비해 1.1~1.8배*
- 시험에 활용된 유기농업자재** 주성분이 테라소, 마늘, 남, 제충국, 고삼 추출물인 사용 판매 제품
- * 화학농약(디노테루판 액제)를 담수한 담수와 비담수한 담수 모두 살충률 90% 이상으로 높았음



담수한 논 벼대 아랫부분

유기자재 살포 후 벼대 아랫부분

논에서 담수 여부에 따른 살충 효과

- 담수한 논(담수)에서 살포 시 7일차 살충률 89~93%로 담수하지 않은 논(비담수) 대비 1.4~1.9배*
- 시험에 활용된 유기농업자재** O-25(마늘 추출물), O-13(남 추출물), O-10(고삼 추출물)
- 유기농업자재는 담수한 논에서 살포하면 더 높은 방제 효과를 기대할 수 있음



담수한 논 VS. 비담수한 논(살충률, %)

* 주요 수충물(벼의 줄, 부채표) 조성 등에 따라 방제 효과는 차이가 날 수 있음

Q 전라남도 유기농업자재 정보 일제 : 농산물을 살포한 벼대, 유기농자재 농사정보

방제 약제

2024. 3. 농촌진흥청 농약안전정보시스템-병해충방제정보

약제는 반드시 등록약제를 농약안전사용기준에 따라 바깥이 없는 시간에 충체에 충분히 묻도록 줄기와 잎에 골고루 뿌려 살포

대상 작물	등록명 (유효성분)	사용시기 및 방법	최대 사용량 (g/ha)	안전사용기준 (작물-인간)	독성*	비고
벼	카보살린 액상수화제 (1a)	발생초기 ~ 다발생기 관엽처리	1,000	21	3	III
	펜티온 유제 (7b)	발생초기 ~ 다발생기 관엽처리	1,000	21	3	III
	에토펜 프록스 유제제 (3a)	발생초기 ~ 다발생기 관엽처리	1,000	14	3	IV
	디노테루판 액제 (4a)	다발생기, 관엽처리	1,000	14	3	IV
	디노테루판 에토펜 프록스 수화제 (4a + 3a)	다발생기, 관엽처리	1,000	30	3	IV
	아이다클로프 리드 수화제 (4a)	발생초기, 관엽처리	5,000	45	3	IV
	타이메톡사 입상수화제 (4a)	발생초기, 관엽처리	5,000	15	3	IV
	클로피리나이드 액상수화제 (4a)	다발생기, 관엽처리	5,000	10	3	IV

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

*비독성: I > II > III

※ 문의 : 농촌진흥청 국립식량과학원 작물기초기반과 / 063-238-5341



벼 먹노린재

알맞은 방제법을 적용하여 피해를 예방합시다!



먹노린재

발생시기 5~10월

- 연 1세대 발생, 산기슭 낙엽, 들, 풀 아래 흙 속에서 성충으로 활동
- 5~6월 논으로 이동 후 산란, 약충과 성충이 벼를 흡즙, 심하면 고사 피해

기주식물 벼

분포 한국, 중국, 일본, 대만, 필리핀, 베트남, 인도, 스리랑카 등

형태

- 성충은 8~10mm 정도이고, 몸 전체가 흑색이며 드물게 암갈색
- 머리는 앞쪽으로 돌출하고, 다듬이는 5마디로 끝마디가 가장 길
- 전흉배판 앞 가장자리의 양 끝에 열으로 난 효족한 돌기가 있음
- 등판의 소순판은 혀 모양이며 거의 배 끝까지 뻗어 있음
- 알은 길이 0.9mm 정도의 화백색 구형이며, 약충은 적갈색~회갈색
- 알을 2~3일로 배설되게 모아 낳으며 한 모듬은 12~16개 정도임



알

생태

- 활동처**: 성충이 주로 산기슭 풀, 낙엽이나 잡초 및 흙 속에서 활동
 - 산기슭(78.9%) > 제방(15.8%) > 논둑(5.3%)
 - 토양 층서 또는 풀 아래(68.4%) > 낙엽 또는 잡초 아래(31.6%)
- 활동성충**: 5월 이후 논으로 이동, 6월 하순~7월 상순 발생 최성기
 - 논으로 이동 후 활동성충의 수량 : 평균 27.2일
- 산란시기**: 7월 상순~8월 하순, 산란량: 평균 30.7개(최고 55개)
 - 주로 수면 위 2~10cm 높이의 벼 줄기 표면에 알을 낳음
- 알 기간**: 평균 4.3일, 약충 기간: 평균 45.8일
 - 약충 최성기: 8월 하순, 7월 중순~9월 하순까지 관찰됨
- 신생성충**: 연 1세대 발생, 9월 상순 최성기, 8월 중순~10월 중순
 - 신생충이 활동처로 이동, 생식유턴 상태로 활동

피해

- 성충과 약충 모두 벼의 줄기에 구멍을 뚫고 흡즙하여 피해를 줌
- 비가 적은 해에 발생이 많고, 낮에는 벼 포기 속 아랫부분에 모여 있다가 주로 해 질 무렵에 벼 위로 올라와 가해함
- 흡즙 부위는 색이 바래며, 흡즙 부위에서 지반 알은 피해를 받은 부분부터 뒷부분이 마르고 피해가 심하면 새로 나온 잎이 피지기 전에 말라 죽음
- 피해는 주로 벼 가장자리에 많이 나타나며 벼 생육 초기에 피해가 심하면 초장이 짧아지고 이삭이 출수하지 않을 수도 있음
- 출수 전후에 피해를 받으면 이삭이 곳곳이 서서 말라 죽어 이화병나병 2화기의 피해 특징인 백수과 같은 증상을 나타냄



벼 포기 속 벼대 아래 모여서 벼 줄기 흡즙

먹노린재 피해(아랫부분)

먹노린재 피해(출수기)

알맞은 방제법을 적용하여 피해를 예방합시다!

예찰 방법

- 활동성충의 밀도는 2~3월은 주변 활동처에서 단위 면적당 마릿수 조사
 - * 조사 단위 면적: 0.5m x 0.5m (0.25㎡)
- 활동성충 이동 시기와 마릿수는 논 주변에 "유인용 트랩"으로 6월 상순~하순 조사
- 이알 전후는 주변 잡초(소리쟁이, 쇠뜨기 등)는 가장자리 벼를 우선 관찰



활동성충 조사방법



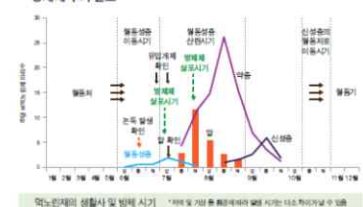
활동 중인 먹노린재



논 가장자리 벼 관찰

방제 방법

- 방제 적기는 활동성충이 논으로 가장 많이 들어와 산란하기 전인 6월 하순과 7월 상순 사이임
- * 연 1세대 발생하므로 활동성충을 산란 전에 방제하면 초기 밀도 억제 효과 높
- 출수 전후 새로운 성충이 주당 5마리 이상 보일 때 방제제 추가 살포



먹노린재의 생활사 및 방제 시기 * 방제 및 기타 농약사용에 따라 방제 시기는 다소 차이가 날 수 있음

리플릿 콩 병해충 관리기술

“농업은 스마트하게, 농촌은 매력있게”

안정생산과 다수확을 위한 병해충 관리 지금 필요합니다!



01 병

역병

- 식물체 전체 황화 시들
- 줄기 속 변색
- 가동사 증식 상대적
- 배수불량, 천수포장 주의

시들음병

- 식물체 전체 황화 시들
- 줄기 속 변색
- 가동사 증식 상대적
- 배수불량, 천수포장 주의

검은뿌리썩음병

- 전뿌리 밑에 주뿌리만 남고 변색
- 뿌리에 주황색 균핵 형성
- 배수불량, 천수포장 주의

잎마름병

- 밑자루, 잎이 회색으로 마르면서 고사, 작기수확 중요

균핵마름병

- 잎이 황화되면서 지상부 전체가 마르는 증상
- 고온 건조시 발생이 증가

자주무늬병

- 밑, 고두리가 자주빛 변색
- 고온 다습시 발생이 증가

불마름병

- 초기 엽은 녹색의 작은 점무늬, 후기 잎맥에 작은 점, 뒷면 발육 후기 엽면 비바람이 불거나, 잎이 젖은 시기에 농작업 주의

노균병

- 잎 엽맥 녹색의 황색반점 형성
- 서늘, 다습시 많음

탄저병

- 주로 잎, 고두리에 변색, 미용증상 발생
- 심할 경우 균열 미형성

- 논콩 재배 병해 관리**
- **습해 예방** : 배수로 정비, 합당한 통풍 환경 조성
 - **발생 초기 신속 대응** : 병은 식물체 즉시 제거, 등록 약제 신속 살포
 - **병 다발성 및 전년 발생 농경지는 타작물(벼 등) 돌려짓기** 등

02 해충

담배가세미나방

파밤나방

콩고두리혹파리

나방류 : 노랑 애벌레는 약제 내성이 크므로 초기 어린 애벌레 시기의 방제가 중요
진딧물류 : 알 낳거나 성충이 부근 줄기에서 흡즙하며, 황색등으로 흡즙 흔적이 생김
콩고두리혹파리 : 3mm 정도의 작은 곤충으로, 부화 유충이 고두리 안에서 증식을 가해, 기형 종실 발생, 콩 척음 약제가 없으나, 노린재 방제 시 동시 방제 가능

콩다래개미허리노린재

씩얼나무노린재

총재벌레

노린재류 : 콩다래개미허리노린재의 경우 비행성이 뛰어나 오전 시간 약제 살포가 유리, 가로줄노린재와 켄달나무노린재는 농약에 대한 감수성이 높아 농약 방제 효과가 높음
총재벌레 : 1mm 정도의 작은 곤충으로 잎 등을 흡즙하고, 기주범위가 넓고 증식력이 높음, 농약 방제 효과가 없으나, 빈대기 방제는 어려우므로, 천공물 잡추 등을 발생원을 제거해야 함

※ 병해충 동시방제(2회) 방법 : 7월 하순~9월 상순

구분	방제시기	대상 병 해충
1차	7월 하순~8월 상순	역병, 시들음병, 검은뿌리썩음병, 잎마름병, 균핵마름병, 담배가세미나방, 파밤나방, 사리수염전딧물 등
2차	8월 하순~9월 상순	검은뿌리썩음병, 균핵마름병, 잠무나방, 자주무늬병, 불마름병, 노균병, 탄저병, 콩다래개미허리노린재 등 노린재류

• 효과적 방제를 위해 개별농가 방제보다 인근 중 재배농가 생산단지와 공동방제 추진

03 콩알 피해

자주무늬병

- 자주빛으로 변색

미관병

- 회백색, 기형 종자

바이러스병

- 갈색/검은색 얼룩무늬

노린재 흡즙

- 노린재 흡즙 자국 형성

※ 변색되거나 기형인 종자는 이듬해 종자 사용 불합합

주요 병해충 약제표

(2025년 7월 기준)

구분	번호	병해충명	물약품	사용시기	안전사용기준	
					시기	횟수
벼	1	총재벌레	페노틸 비임 수화제	파종전	파종전	1
	2	역병	사이아조프라이드 액상수화제 등 3종	발생초기	수확 14, 40일 전	2-3
	3	검은뿌리썩음병	클로루다솔닐 액상수화제	발생초기	수확 14일 전	3
	4	균핵마름병	해지크나를 유제 등 2종	발생초기 20일 간격	수확 40일 전	3
	5	균핵마름병	피라클로스트로빈 유제 등 2종	발생초기	수확 14, 30일 전	1-3
	6	자주무늬병	아크시스트로빈 액상수화제 등 12종	파종전, 발생초기, 발병초 10일 간격	수확초기, 수확 2-21일 전	1-3
	7	불마름병	코제발메타트라이아실 수화제, 유충탄산 염상수화제 등 14종	발생초기, 발병초 7일 간격	수확 7-21일 전	3
	8	노균병	아크시스트로빈 액상수화제 등 7종	발생초기, 발병초 7일 간격	수확 14-40일 전	1-3
	9	탄저병	피라클로스트로빈 액상수화제 등 29종	발생초기, 발병초 10일 간격	수확 7-30일 전	1-3
콩	10	담배가세미나방	인도사이드 입상수화제 등 37종	발생초기 다발영기	수확 7-30일 전	1-3
	11	담배가세미나방 (무인항공)	클로로트린리프를 실속사출로트	발생초기 다발영기	수확 7, 14일 전	2-3
	12	파밤나방	비엔트린 수화제 등 29종	발생초기 다발영기	수확 7-21일 전	2
	13	콩나방 (무인항공)	비엔트린 액상수화제 등 29종	발생초기 다발영기	수확 30일 전	2
	14	콩나방	테바메노사이드 수화제 등 14종	발생초기 발병초 10일 간격	수확 14-40일 전	1-3
	15	콩다래개미허리노린재	클로로트린리프를 실속사출로트	발생초기 10일 간격	수확 14일 전	2
	16	콩다래개미허리노린재 (무인항공)	비엔트린 수화제 등 45종	발생초기 발병초 10일 간격	수확 7-21일 전	2-4
	17	노린재류	클로로트린리프를 실속사출로트 등 15종	발병초 10일 간격	수확 7-30일 전	2-3
	18	노린재류	클로로트린리프를 실속사출로트 등 15종	발병초 10일 간격	수확 7, 14일 전	2-4
	19	사리수염전딧물	테바메노사이드 수화제 등 4종	발생초기 다발영기	수확 14, 21일 전	2-3
	20	오이썩음병	피라클로스트로빈 액상수화제 등 4종	발생초기 7일 간격	수확 14, 21일 전	2
	21	대안총재벌레	아크시스트로빈 액상수화제 등 12종	발생초기, 발병초 7일 간격	수확 14, 21일 전	2

- 농약안전사용 꼭 지켜주세요!**
- 출제 불분명한 농약 사용 금지
 - 작물에 등록된 농약만 구입, 사용, 사용전 농약 정보 확인 (농약안전정보시스템 <https://psis.rda.go.kr>)
 - 농약 희석배수, 살포일, 횟수 등 포장지 표기사항 준수

농촌진흥청 농촌지원국
식량산업기술팀
56875 전라북도 전주시 덕진구 농성로 300
☎ 063-238-1499, 1500

국립식량과학원 발육생리팀
스마트생산기술과
56224 전라북도 완주군 완주읍 20
☎ (문의) 055-350-1384
(팩스) 055-350-1279



정전대비 시설하우스 관리요령

시설하우스 정전 시 전기 구동장치(환기, 양액공급 장치 등)가 멈추면 시설 내 작물의 피해가 발생함

- ① 시설하우스에 원활한 전기를 공급하기 위해서는 비상용 자가 발전기를 설치하는 것이 중요
- ② 비상용 디젤엔진 자가 발전기를 설치할 수 없는 소규모 농가는 이동이 가능한 소형 가솔린 발전기를 구비
 - 양액공급, 관수, 환기장치 개폐 등의 구동작업을 할 수 있도록 대비
- ③ 비상용 자가 발전기를 설치할 수 없는 경우
 - 비가 오지 않을 때 : 이른 아침부터 열 창과 천창을 열어 정전에 대비하고 밤에도 창을 닫지 않는 것이 좋음
 - 차광률이 30~50%인 차광망을 설치해 고온피해에 대비
 - 한낮에 시설 내 온도가 높을 경우 : 동력 분무기 등을 이용해 물을 뿌려 주어 온도 상승 억제



시설하우스 농가는 여름철 정전사태에 대비해 비상용 디젤엔진 발전기나 소형 가솔린 발전기를 구비해야 합니다.

"자연재해 발생 시 농가소득 및 경영 안정화를 위해 농작물재해보험은 반드시 가입해야 합니다!"

가입문의 : NH농협손해보험(1644-8900)

농업기술상담 : 농촌진흥청(1544-8572), 시·군농업기술센터
농업기술정보 : 농사로 누리집(www.nongsaro.go.kr)

"농업은 스마트하게, 농촌은 매력있게"

여름철 폭염(고온) 대비 농작물 관리요령



작물 ▶ 시들음, 잎과 열매가 타는 증상, 각종 생리장해와 병해충 증가
가축 ▶ 식욕저하, 발육부진, 질병 등의 피해 발생



농작물·시설을 관리요령

배

- 관개용수가 충분할 경우 물 흘러대기를 통해 온도상승을 억제하고, 고온에서 흡수가 억제되는 규산과 칼륨을 사비한다.
 - (사전) 물을 깊게 관수하여 증발산량에 의한 식물체 온도 상승 억제
 - (사후) 물 흘러대기, 증산 균형유지를 위해 물때기 지양
 - * 배 생육 최고온도: 감수분열기(이삭매기 15일 전후) 38℃, 개화 - 수정기 35℃
 - * 배 고온정해는 개화기 ▶ 여름시기 ▶ 감수분열기 ▶ 유수형성기 ▶ 최고분열기 순으로 봄

발작물

- 집, 부직포, 비닐 등을 이용하여 토양을 덮어주거나, 김매기를 통하여 잡초를 제거하고, 흙표면을 긁어 수분 증발과 지온상승을 억제한다.
- 토양 수분이 부족할 경우 충분한 관수를 실시한다.
 - * 주 1~2회, 토양 15cm까지 관수
- 폭염 지속 시 고온성 해충의 발생이 증가하므로, 사전에 방제를 실시한다.
 - * 어린 해충(유충) 위주로 아침 8시 이전이나 늦은 오후에 일 톨을 방제한다.

재소·관수·인삼

- 공통 관수 실시로 토양 적습을 유지하고 생육부진 시 염연시비를 실시한다.
- 재소 노지작물은 흑색비닐·차광망 등으로 고온을 피복하고, 비가림 재배포장은 차광망을 설치하여 토양 수분 증발과 지온상승을 억제한다.
 - 고추는 탄저병, 역병, 풋마름병, 진딧물 등 병해충 예방과 방제를 실시하고, 잎소과, 석회결핍과 등 피해과실을 빨리 따내 다음 꽃이 잘 착과될 수 있도록 조치한다.
 - 과실(수박 등)은 잎, 신문지, 물 등으로 가려준다.

과수 고온 시 과실 비대나 착색이 불량하므로 미세살수 장치를 가동하거나 수관 상부에 차광망을 씌운다.
- 햇빛 데임(일소과) 증상이 많은 과원은 차광망을, 차광망이 없는 과원에서는 햇빛에 노출된 과일에 봉지를 씌운다.

인삼 고온기 해가림 시설에 흑색 2중직 차광망을 추가로 설치하고, 측면 울타리를 개방하여 통풍을 유도한다.



고온기 추가 2중직 차광망 설치



측면 울타리 개방으로 통풍유도

가축

소 축사에 바람이 잘 통하도록 하고 지속적인 환기로 축사 내부온도를 낮추고, 사료는 소량씩 자주 급여하며, 사료조는 위생적으로 관리한다.

돼지 지붕단열 보강 또는 지붕 위 물 뿌려주기 등으로 온사 온도 상승을 막아준다. 사료 급여횟수를 늘려주고, 온사 주변에 나무를 심어 그늘을 조성한다.

닭 계사 천장 단열을 보강하고, 환기팬의 청소 및 상태를 점검한다. 적정 사육밀도를 유지하고, 시원한 물을 급여하며, 충분한 환기로 체온온도를 낮추준다.

여름철 집중호우·태풍 대비 농작물 및 농업시설물 안전관리요령



피복비닐 보수, 환기창 등 개폐부위를 점검하여 하우스를 철저히 밀폐

- 환기팬이 설치된 경우 팬을 가동하여 비닐하우스가 들뜨는 것을 방지
- 고정콘 확인 및 바람에 날릴 수 있는 물건 등 하우스 주변 정리
- 하우스 벽면 브레이싱(가새) 설치, 주변 배수로를 정비하여 습해예방
- 깨끗한 물로 식물 및 가지재 등을 씻어주고 방제를 실시
- 피해 상황을 사군 행정기관 등에 즉시 신고하고 복구 지원 요청



농기계

농기계에 묻은 흙이나 오물 등은 제거한 후 기름칠을 하여 통용이 잘 되고 비가 맞지 않는 곳에 덮개를 씌워 보관 한다.

- 물에 잠긴 농기계는 사용을 금지하고 물로 깨끗이 닦은 후 습기를 제거하고 기름칠을 한 후 점검을 받은 다음 사용
- 기화기, 공기청정기, 연료여과기, 연료통 등은 습기가 없도록 청소하거나 새 것으로 교환



안전사고 예방

집중호우 시 저지대·상습 침수지역은 대피 준비를 하고, 고압전선(가로등, 신호등) 등 위험시설 근처에 가지 않도록 한다.

- 천둥·번개 등 악천후로 인한 낙뢰 위험이 있을 경우 건물 안이나 안전한 지역으로 대피한다.
- 집 주변의 축대 붕괴, 산사태 등 위험이 예상된 경우 사전 예방조치를 취하거나 대피 준비를 한다.
- 하천도로, 지하차도, 다리 등은 안전하지 확인한 후에 이용한다.

“자연재해 발생 시 농가소득 및 경영 안정화를 위해
농작물재해보험은 반드시 가입해야 합니다”

가입문의 : NH농협손해보험(1644-8900)

농업기술상담 : 농촌진흥청(1544-8572), 시·군농업기술센터
농업기술정보 : 농사로 누리집(www.nongsaro.go.kr)

“농업은 스마트하게, 농촌은 매력있게”

여름철 집중호우·태풍 대비 농작물 및 농업시설물 안전관리요령

여름철에는 호우와 강풍으로 인한
농작물 침수, 쓰러짐, 낙과, 시설물 파손 등에 철저히 대비하여
피해를 최소화하고 안전사고 예방에도 각별히 유의해야 합니다.



농촌진흥청

여름철 집중호우·태풍 대비 농작물 및 농업시설물 안전관리요령



비

배수로 집초제거 및 배수시설 등을 정비하여 물빠짐을 원활하게 한다.

- 침·관수된 논은 서둘러 앞 끝면이라도 물위로 나올 수 있도록 물배기 작업을 실시하고, 비의 줄기나 앞에 묻은 흙 양극과 오물제거
- 물이 빠진 후에는 새물로 갈라대기하여 뿌리의 활력 촉진
- 침·관수된 논은 도열병, 흰잎마름병, 벼멸구 등 병해충 예방 약제 살포

침·관수 비 후입출 및 오물제거 효과 (관수율)

생육시기	1~2일		3~4일	
	방치 → 세척		방치 → 세척	
유숙기 (이삭편후 10일)	30 → 16 %		40 → 20 %	
호숙기 (이삭편후 20일)	20 → 11 %		30 → 16 %	
황숙기 (이삭편후 30일)	5 → 3 %		10 → 5 %	

* 침수·식물체의 일부가 물에 잠기는 상태 / 관수·식물체의 전체가 물에 잠기는 상태



밭작물·원예작물

밭작물

- 배수로를 깊게 설치하여 습해 사전 예방
- 침개는 3~4포기씩 묶어주거나, 줄 자루를 설치하여 쓰러짐 방지
- 비오기 전·후 주요 병해충 예방 약제 살포
- 쓰러진 농작물 세우기, 겉흙이 씻겨 내려간 포기 흙을 보완 해주기
- 생육이 불량한 작물은 요소 0.2%액(비료 40g, 물 20L)에 뿌려 주기

원예작물

- 배수로를 깊게 설치하여 습해 사전 예방
- 자루를 점검하여 선의 당김 상태를 확인하고, 가지를 지주시설에 고정
- 부러지거나 떨어진 가지의 깨끗하게 잘라낸 후 적용약제 발라주기
- 탄저병, 검무늬낙엽병 등 병해충 방제를 철저히 하고 피해가 심할 경우 수세회복을 위하여 요소 0.2%액(비료 40g, 물 20L)에 뿌려 주기



인삼

- 해가림 설치 시 각도(24°)를 준수하면서 피복물을 평평하게 유지하도록 설치
- 강풍에 대비하여 해가림 시설 구간구간 버팀목으로 자주목을 고정하고 방풍망 설치
- 침수 시 최대한 빠르게 물을 빼주고, 깨끗한 물로 양극을 씻어줌
- 햇빛곰팡이병, 탄저병 등 병해충 방제



축산

축사·전기시설 점검 및 축사주변 배수로 정비

- 충분한 환기와 수시 분뇨제거로 유해가스 발생량 및 적정 습도 유지
- 가축 및 축사소독 방제장비 확보 및 차단망 설치
- 초지나 사료작물 포장 배수로를 정비하여 습해 방지
- 사료는 비에 젖지 않도록 보관하고, 변질된 사료는 주지 않도록 함



농업시설물 관리요령

위험지역 내 시설물 관리 및 보수

- 강풍이 불 때는 비닐하우스를 밀폐하고 끈으로 튼튼히 고정하여 골재와 비닐을 밀착시켜 피해예방
- 비닐 교체예정인 하우스는 비닐을 미리 제거하여 피해 예방



리플릿 농업인 온열질환 예방 가이드

농업인 온열질환 예방 가이드

실내·외 작업장에서의 폭염 노출은 위험할 수 있습니다

폭염 속 농작업, 나와 본인을 지키는 방법

천천히 적응해 가며 작업하기 : 온열질환자의 다수가 폭염시 농작업을 시작한 첫 날에 발생!!

- 폭염기간 처음 며칠은 쉬는 시간을 자주 가지면서 천천히 일하기
- '20% 규칙' 기억하세요!!
 - 휴일 후 일하는 첫날은 더위 노출을 적게하고,
 - 이후에는 하루에 조금씩(최대 20%까지) 일하는 시간을 늘려주세요.
 - "무리하지 말고, 물이 더위에 익숙해질 시간을 주세요!"

물 자주 마세요
꼭이 마르지 않아도 20분마다 한 컵 이상 드세요.

그늘에서 쉬세요
시원한 곳이나 그늘에서 자주 휴식하세요.

서로 살펴주세요
힘들어 보이면 말 걸어보기, 온열질환 증상이 있는지 확인하세요.

쉬엄쉬엄 일하세요
더운 날엔 지루 쉬고, 무리하지 마세요.

시원한 옷을 입어요
모자를 쓰고, 밝고 헐렁한 옷을 입으세요.

얼굴 가리개는 깨끗하게
젖거나 더러우면 바로 교체하세요.

근로자를 고용하는 경우 아래사항을 지켜주세요!!

날/밤 등 실외 작업장

- ① 작업시간대 조정 또는 이에 준하는 조치
- ② 적절한 휴식시간 부여

비닐하우스 등 실내 작업장

- ① 냉방 또는 통풍을 위한 온도·습도 조절 장치 설치
- ② 작업시간대 조정 또는 이에 준하는 조치
- ③ 적절한 휴식시간 부여

• 작업시간대 조정, 온도·습도 조절 장치 설치 등의 조치를 했음에도 폭염상황이 계속되면 적절한 휴식시간 부여
• 체감온도가 기상청 폭염 특보에 해당하는 33℃ 이상일 경우에는 매 2시간 이내 20분 이상의 휴식을 부여

주요 온열질환 증상과 응급 처치

● 온열질환 증상

열탈진

열사병

● 온열질환자 응급 처치

① 즉시 119 신고
② 물이나 얼음으로 즉시 체온을 식혀 줄
③ 구급대가 도착할 때까지 그늘에 지키기

매일 점검 생활화!!		농업인 온열질환 자율점검 체크리스트		네	아니오
단계	주요 내용				
작업전 준비	체감온도 당일 기온, 습도 등 여름철 체감온도를 확인했나요.	체감온도 계산기		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	물/음수 준비 농업 현장에서 충분히 마실 수 있는 시원하고 깨끗한 물이 준비 되었나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	그늘/바람 작업 현장 근처에 휴식 할 수 있는 그늘막/냉방장치(선풍기 등)가 있나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	개인보호구 햇이 넓은 모자와 밝은색의 헐렁한 작업복을 입었나요. ※ 보냉장비(아이스조끼, 아이스팩, 아이스 백밴드 등)를 챙기셨나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	작업시간조정 더운 시간대(낮 12시~17시) 작업을 최소화하고 작업 일정을 조정하나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
작업중 점검	물 섭취 매 15~20분마다 적절한 물을 섭취하고 있나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	휴식 최소 1시간 작업 후 10~15분간 그늘에서 휴식하고 있나요. ※ 체감온도가 33℃ 이상일 경우 매 2시간 이내 20분 이상 휴식하고 있나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	강도조정 더운 날씨의 경우 작업 강도를 조정하거나 자주 교대하나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	경고 체계 체감온도가 35℃ 이상 높아지면 경고 알림(휘슬, 방송 등)을 통해 즉각 작업 중단과 휴식을 취하도록 알렸나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	작업별 휴식 조정 장시간 농기계 운전, 밀폐된 비닐하우스 작업 등 더위 노출 작업 후 휴식을 하였나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
작업 후 관리	증상 체크 온열질환 증상을 주기적으로 확인하고 있나요. ※ 발열, 두통, 이질, 메스꺼움, 근육경련, 발한, 구역질, 피로감 등			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	수분 보충 작업 후에도 물을 충분히 섭취하고 있나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
추가 권장사항	휴식 및 회복 작업 후에 샤워를 통해 체온을 낮추고 서늘한 환경에서 휴식을 하세요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	순환 폭염 기간 처음 며칠은 평소 가벼운 작업으로 체온 적응을 유도하나요.			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

※ 여러 사람이 일하는 경우, 안전관리책임자(경양주)가 위 사항을 매일 점검 바랍니다.

... 안전한 농작업장은 모두 “네” 입니다. ...

농촌진흥청 농촌지원국 농업인안전팀
54875 전북특별자치도 전주시 덕진구 농성로 300
Tel. 063-238-1034

농업인 안전정보와 체감온도 확인은 농업인안전365
https://farmer.rda.go.kr



7월 주요 품목별 농약 사용 주의보

I. 시·도별 부적합 발생 우려 정보

□ '24년 7월 검출된 40개 품목, 49개 성분

○ 주요 부적합 우려 품목(성분)

- [서울특별시] 감자(터부포스)
- [세종특별자치시] 복숭아(이프로벤포스, 아이소프로티올레인)
- [울산광역시] 대파(플루트리아폴), 자두(프로사이미돈), 취나물(플루아지남), 호박잎(플루트리아폴, 테트라코나졸)
- [광주광역시] 당귀잎(노발루론)
- [강원특별자치도] 감자(테부피림포스, 터부포스), 곤달비(포레이트, 테부피림포스, 티오벤카브), 대파(포레이트, 티오벤카브), 무(포레이트), 양배추(플루벤디아마이드), 옥수수(이미다클로프리드), 풋고추(오리사스트로빈), 홍고추(오리사스트로빈)
- [경기도] 감자(포레이트), 고추잎(카벤다짐), 들깨잎(오리사스트로빈), 매실(노발루론), 복숭아(트리사이클라졸), 비름(카벤다짐), 상추(카보퓨란, 포레이트), 바질(플루사메타마이드, 파클로부트라졸, 프로클로라즈), 쌀(페노트린), 자두(페니트로티온), 참나물(페니트로티온, 펜피록시메이트, 이프로벤포스), 당귀잎(메타벤즈티아주론, 터부포스), 토마토(루페뉴론), 풋고추(설펍사플로르), 호박(펜디메탈린)
- [충청남도] 들깨잎(카보퓨란, 프로파닐), 수박(사이퍼메트린), 쪽파(터부포스), 풋고추(펜토에이트)
- [충청북도] 대파(아이소프로티올레인, 메타벤즈티아주론), 복숭아(카보퓨란, 펜토에이트, 트리사이클라졸), 블루베리(플루벤디아마이드), 수박(이미다클로프리드), 오이(아사벤졸라-에스-메탈), 옥수수(클로티아니딘), 자두(카바릴)
- [전라남도] 애플민트(클로티아니딘, 티아메톡삼), 파리고추(포레이트, 스피로테트라멧), 대파(디메토에이트, 오메토에이트), 복숭아(디노테퓨란, 비파(뷰프로페진), 상추(테부코나졸), 취나물(페노뷰카브, 이프로벤포스, 아이소프로티올레인), 호박(아족시스트로빈)



※ 전국적으로 토양처리 살충제 농약(입제) 성분인 **터부포스**, **포레이트** 잔류농약 부적합이 많이 발생되고 있습니다. 농업인께서는 해당 성분의 농약을 사용이 등록된 작물에만 **안전사용기준을 반드시 준수하여 살포하시기 바랍니다.**

- [전북특별자치도] 망고(뷰프로페진, 클로르페나피르, 설펍사플로르), 부추(피리다벤 설펍사플로르, 테트라코나졸), 상추(플루아지남, 메타벤즈티아주론, 포레이트)
- [경상남도] 고구마순(펜토에이트), 대파(메타벤즈티아주론), 묘삼(플루디옥소닐), 복숭아(페니트로티온), 옥수수(이미다클로프리드), 포도(테부펜피라드), 풋고추(페노뷰카브)
- [경상북도] 다래(카벤다짐), 대파(터부포스), 방풍나물(터부포스), 복숭아(디클로르보스, 펜토에이트), 블루베리(크로마페노자이드), 상추(포레이트, 테부코나졸), 참외(페노뷰카브), 풋고추(이프로벤포스), 황기(포레이트, 터부포스)
- [제주특별자치도] 무(터부포스), 바나나(스피노사드)

Ⅱ. 지역별 부적합 발생 정보('24.7기준)

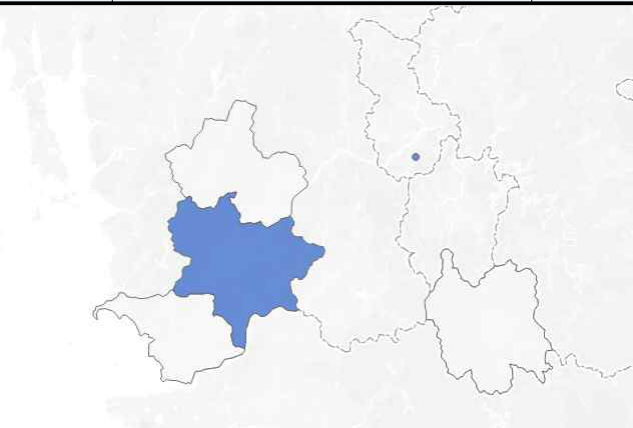
○ 강원특별자치도

품목	검출성분	건수	
감자	Tebupirimfos(테부피림포스)	1	
	Terbufos(터부포스)	1	
곤달비	Phorate(포레이트)	1	
	Tebupirimfos(테부피림포스)	1	
	Thiobencarb(티오벤카브)	1	
대파	Phorate(포레이트)	1	
	Thiobencarb(티오벤카브)	1	
무	Phorate(포레이트)	1	
양배추	Flubendiamide (플루벤디아마이드)	1	
옥수수	Imidacloprid (이미다클로프리드)	1	
풋고추	Orysastrobin(오리사스트로빈)	2	
홍고추	Orysastrobin(오리사스트로빈)	1	

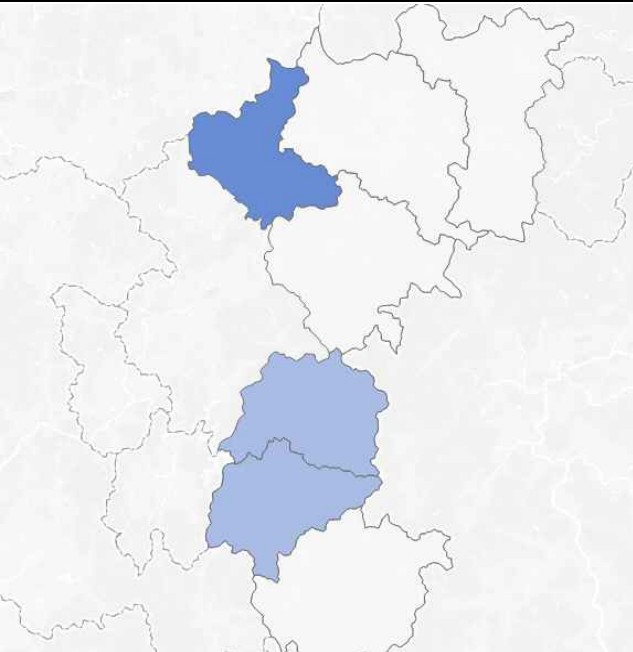
○ 서울특별시, 경기도

품목	검출성분	건수	품목	검출성분	건수
감자	Phorate(포레이트)	1	당귀 잎	Methabenzthiazuron (메타벤즈티아주론)	1
	Terbufos(터부포스)	1		Terbufos(터부포스)	1
고추 잎	Carbendazim(카벤다짐)	1	토마토	Lufenuron(루페뉴론)	1
들깻잎	Orysastrobin(오리사스트로빈)	1	풋고추	Sulfoxaflor(설펍사플로르)	1
매실	Novaluron(노발루론)	1	호박	Pendimethalin(펜디메탈린)	2
복숭아	Tricyclazole(트리사이클라졸)	1			
비름	Carbendazim(카벤다짐)	1			
상추	Carbofuran(카보퓨란)	1			
	Phorate(포레이트)	1			
바질	Fluxametamide (플룩사메타마이드)	1			
	Paclobutrazol(파클로부트라졸)	1			
	Prochloraz(프로클로라즈)	1			
쌀	Phenothrin(페노트린)	1			
자두	Fenitrothion(페니트로티온)	1			
참나물	Fenitrothion(페니트로티온)	1			
	Fenpyroximate (펜피록시메이트)	1			
	Iprobenfos(이프로벤포스)	2			

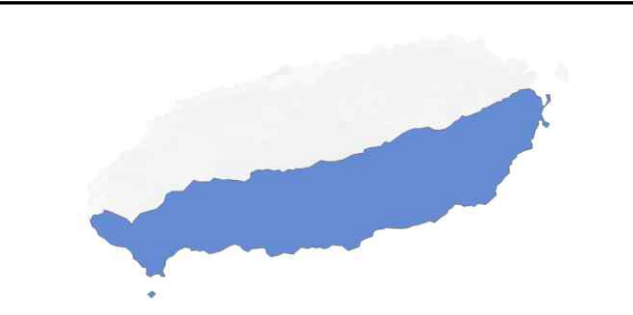
○ 충청남도, 세종특별자치시

품목	검출성분	건수	품목	검출성분	건수
복숭아	Iprobenfos(이프로벤포스)	1			
	Isoprothiolane (아이소프로티올레인)	1			
들깨잎	Carbofuran(카보퓨란)	1			
	Propanil(프로파닐)	1			
수박	Cypermethrin(사이퍼메트린)	1			
쪽파	Terbufos(터부포스)	1			
풋고추	Phenthoate : PAP (펜토에이트)	1			


○ 충청북도

품목	검출성분	건수	
대파	Isoprothiolane (아이소프로티올레인)	2	
	Methabenzthiazuron (메타벤즈티아주론)	1	
복숭아	Carbofuran(카보퓨란)	1	
	Phenthoate : PAP(펜토에이트)	1	
	Tricyclazole(트리사이클라졸)	1	
블루베리	Flubendiamide (플루벤디아마이드)	1	
수박	Imidacloprid (이미다클로프리드)	1	
오이	Acibenzolar-s-methyl (아시벤졸라-에스-메틸)	1	
옥수수	Clothianidin(클로티아니딘)	1	
자두	Carbaryl(카바릴)	1	

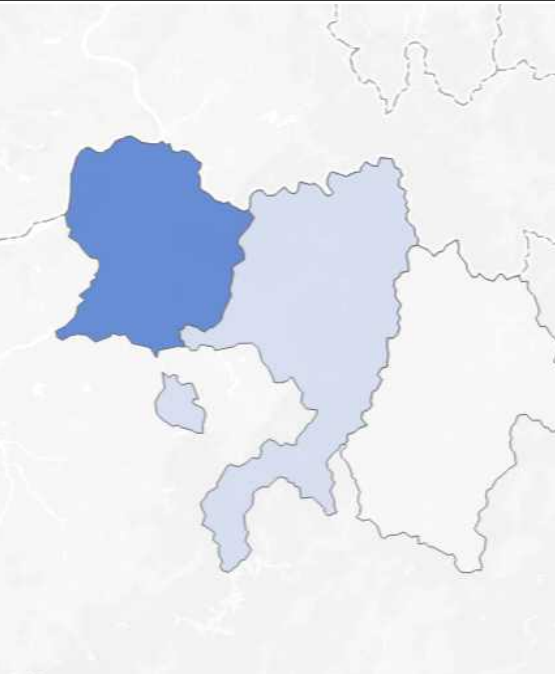
○ 제주특별자치도

품목	검출성분	건수	
무	Terbufos(터부포스)	1	
바나나	Spinosad(스피노사드)	1	

○ 광주광역시, 전라남도

품목	검출성분	건수	품목	검출성분	건수
당귀잎	Novaluron(노발루론)	1	취나물	Fenobucarb(페노뷰카브)	1
애플민트	Clothianidin(클로티아니딘)	1		Iprobenfos(이프로벤포스)	1
	Thiamethoxam(티아메톡삼)	1		Isoprothiolane (아이소프로티올레인)	1
파리고추	Phorate(포레이트)	1	호박	Azoxystrobin(아зок시스트로빈)	1
	Spirotetramat(스피로테트라맷)	1			
대파	Dimethoate(디메토에이트)	1			
	Omethoate(오메토에이트)	1			
복숭아	Dinotefuran(디노테퓨란)	1			
비파	Buprofezin(뷰프로페진)	1			
상추	Tebuconazole(테부코나졸)	1			

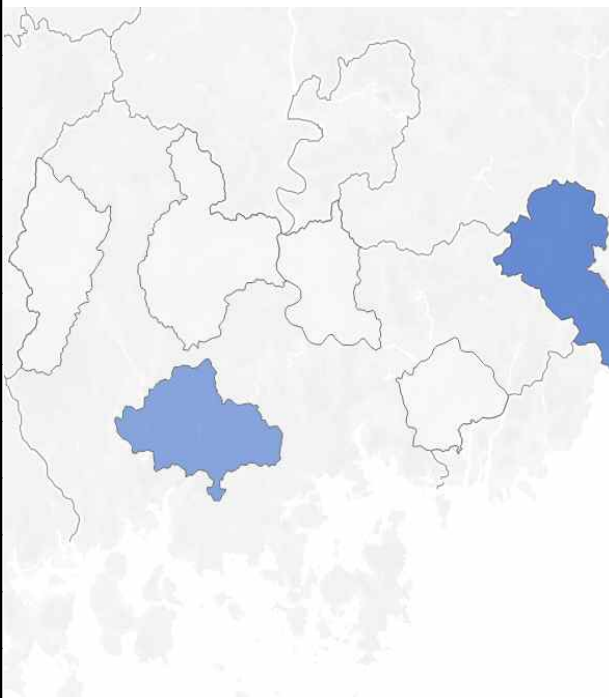
○ 전북특별자치도

품목	검출성분	건수	
망고	Buprofezin(뷰프로페진)	1	
	Chlorfenapyr(클로르페나피르)	1	
	Sulfoxaflor(설펍사플로르)	1	
부추	Pyridaben(피리다벤)	1	
	Sulfoxaflor(설펍사플로르)	1	
	Tetraconazole(테트라코나졸)	1	
상추	Fluazinam(플루아지남)	1	
	Methabenzthiazuron (메타벤즈티아주론)	1	
	Phorate(포레이트)	1	

○ 경상북도

품목	검출성분	건수	품목	검출성분	건수
다래	Carbendazim(카벤다짐)	1			
대파	Terbufos(터부포스)	1			
방풍나물	Terbufos(터부포스)	1			
복숭아	Dichlorvos(디클로르보스)	1			
	Phenthoate : PAP(펜토에이트)	1			
블루베리	Chromafenozide (크로마페노자이드)	1			
상추	Phorate(포레이트)	1			
	Tebuconazole(테부코나졸)	1			
참외	Fenobucarb(페노뷰카브)	3			
풋고추	Iprobenfos(이프로벤포스)	1			
황기	Phorate(포레이트)	1			
	Terbufos(터부포스)	1			

○ 울산광역시, 경상남도

품목	검출성분	건수	품목	검출성분	건수
고구마순	Phenthoate : PAP(펜토에이트)	1			
대파	Flutriafol(플루트리아폴)	1			
	Methabenzthiazuron (메타벤즈티아주론)	1			
묘삼	Fludioxonil(플루디옥소닐)	1			
복숭아	Fenitrothion(페니트로티온)	1			
옥수수	Imidacloprid (이미다클로프리드)	1			
포도	Tebufenpyrad(테부펜피라드)	2			
풋고추	Fenobucarb(페노뷰카브)	1			
자두	Procymidone(프로사이미돈)	1			
취나물	Fluazinam(플루아지남)	1			
호박잎	Flutriafol(플루트리아폴)	1			
	Tetraconazole(테트라코나졸)	1			

Ⅲ. 주요 부적합 발생 현황

1. 부적합 발생 주요 성분('24. 7월 기준)

번호	성분명	발생(건)
1	포레이트	9
2	터부포스	8
3	페노뷰카브	5
	이프로벤포스	5
4	아이소프로티올레인	4
	메타벤즈티아주론	4
	오리사스트로빈	4
	펜토에이트	4
기타	카벤다짐, 카보퓨란, 페니트로티온, 이미다클로프리드, 설펡사플로르, 뷰프로페진, 클로티아니딘, 플루아지남, 플루트리아폴, 노발루론 등	64
합계	49개 성분	107

2. 부적합 발생 주요 품목('24. 7월 기준)

번호	품목명	발생(건)
1	대파	10
	복숭아	10
2	상추	8
3	풋고추	6
4	감자	4
	참나물	4
	취나물	4
기타	곤달비, 들깻잎, 망고, 부추, 바질, 옥수수, 자두, 당귀잎, 참외, 호박 등	61
합계	40개 품목	107

3. 부적합 발생 주요 농산물 비교('24.'25년 5월 기준)

2024년 5월			2025년 5월		
번호	품목명	발생(건)	번호	품목명	발생(건)
1	상추	9	1	상추	10
2	대파	6	2	대파	4
	취나물	6		부추	4
3	부추	5	3	두릅	3
4	오이	4		시금치	3
기타	고수, 매실, 열무, 두릅, 딸기 등	39	기타	양파, 얼갈이배추, 열무, 쪽파 등	29
합계	32개 품목	69건	합계	26개 품목	53건

IV. 주요 부적합 잔류허용기준 및 안전사용기준 등록

번호	품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
			'24.6.	'25.6.		
1	감자	Phorate	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Tebupirimfos	0.01	0.01	식품의 기준 및 규격	등록(합제)
		Terbufos	0.01	0.03	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
2	고구마순	Phenthoate : PAP	0.01	0.01	일률기준	미등록
3	고추잎	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
4	곤달비	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Tebupirimfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Thiobencarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
5	애플민트	Clothianidin	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Thiamethoxam	0.01	0.01	일률기준	미등록
6	짜리고추	Phorate	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(합제)
		Spirotetramat	2.0	2.0	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
7	다래	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
8	대파	Dimethoate	0.05	0.6	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Flutriafol	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Omethoate	0.05	0.3	식품의 기준 및 규격	미등록
		Phorate	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Terbufos	0.05	0.09	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Thiobencarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
9	들깻잎	Carbofuran	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	미등록
		Orysastrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Propanil	0.01	0.01	일률기준	미등록
10	망고	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Chlorfenapyr	0.1	0.1	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Sulfoxaflor	0.07	0.07	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
11	매실	Novaluron	0.01	0.01	일률기준	미등록
12	묘삼	Fludioxonil	0.5	0.5	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
13	무	Phorate	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Terbufos	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
14	바나나	Spinosad	0.01	0.01	일률기준	미등록
15	방풍나물	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록

번호	품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
			'24.6.	'25.6.		
16	복숭아	Carbofuran	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	미등록
		Dichlorvos/DDVP	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(합제)
		Dinotefuran	0.5	0.5	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Fenitrothion : MEP	0.1	0.1	식품의 기준 및 규격	등록(단제)
		Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Phenthoate : PAP	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Tricyclazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
17	부추	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Sulfoxaflor	0.2	0.2	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Tetraconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
18	블루베리	Chromafenozide	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Flubendiamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
19	비름	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
20	비파	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
21	상추	Carbofuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Fluazinam	0.03	0.03	식품의 기준 및 규격	미등록
		Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Tebuconazole	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
22	수박	Cypermethrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Imidacloprid	0.05	0.05	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
23	바질	Fluxametamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Paclobutrazol	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
24	쌀	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
25	양배추	Flubendiamide	0.3	0.3	식품의 기준 및 규격	등록(단제)
26	오이	Acibenzolar-s-methyl	0.01	0.01	일률기준	미등록

번호	품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
			'24.6.	'25.6.		
27	옥수수	Clothianidin	0.02	0.02	식품의 기준 및 규격	미등록
		Imidacloprid	0.01	0.01	식품의 기준 및 규격	미등록
28	자두	Carbaryl	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Fenitrothion : MEP	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Procymidone	0.01	0.01	일률기준	미등록
29	쪽파	Terbufos	0.05	0.09	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
30	참나물	Fenitrothion : MEP	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Fenpyroximate	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
31	당귀잎	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Novaluron	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
32	참외	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
33	취나물	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Fluazinam	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
34	토마토	Lufenuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
35	포도	Tebufenpyrad	0.01	0.01	일률기준	미등록
36	풋고추	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Orysastrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Phenthoate : PAP	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Sulfoxaflor	0.5	0.5	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
37	호박	Azoxystrobin	0.1	0.1	식품의 기준 및 규격	등록(단제, 합제)
		Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
38	호박잎	Flutriafol	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Tetraconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
39	홍고추	Orysastrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
40	황기	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
		Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록

자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	채의석 / 농촌지원국 재해대응과 / 과장
2	배철호 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
3	전승기 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
5	경은선 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구관
6	안종현 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
7	이수미 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
8	정종민 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
9	이우일 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
10	이미현 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
11	박환규 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
12	정은수 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
13	맹권재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업주사보
14	박명일 / 농촌지원국 재해대응과 / 공업주사보
15	최인후 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
16	박해용 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
17	고만건 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
18	강신곤 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
19	고인배 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
20	장진경 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
21	노석원 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도관
22	엄미옥 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
23	윤 송 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
24	이세원 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 과장
25	박진우 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 농업연구관
26	최효원 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 농업연구관
27	이용환 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 농업연구관
28	이영기 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 농업연구사
29	주현영 / 국립농업과학원 식물병방제과 / 농업연구사
30	정수경 / 국립농업과학원 해충잡초방제과 / 과장
31	박병용 / 국립농업과학원 해충잡초방제과 / 농업연구관
32	서보윤 / 국립농업과학원 해충잡초방제과 / 농업연구관
33	정인홍 / 국립농업과학원 해충잡초방제과 / 농업연구사
34	나영은 / 국립농업과학원 기후변화대응과 / 과장
35	심교문 / 국립농업과학원 기후변화대응과 / 농업연구관
36	허지나 / 국립농업과학원 기후변화대응과 / 농업연구사
37	박향미 / 국립식량과학원 작물환경과 / 과장
38	김신화 / 국립식량과학원 작물환경과 / 농업연구사
39	정현정 / 국립식량과학원 작물환경과 / 농업연구사
40	최경희 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 과장
41	양장열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
42	한유경 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
43	황록연 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
44	윤정범 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
45	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구센터 / 센터장
46	조영식 / 국립원예특작과학원 배연구센터 / 농업연구관
47	한승갑 / 국립원예특작과학원 감귤연구센터 / 농업연구관

2025년 농작물 병해충 발생정보(9호)

집필인

채의석, 배철호, 전승기, 이경재, 경은선, 안종현, 이수미, 정종민, 이우일,
이미현, 박환규, 정은수, 맹권재, 박명일, 성보미

발행처

농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1054, 1045

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