

# 농작물 병해충 발생정보

[제4호 / 2023. 4. 1. ~ 4. 30.]

검색창에  
'농사로'를  
검색  
하세요!

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.

## I. 식량작물

- ▶ (예 보) 종자전염성 병(키다리병, 도열병, 깨씨무늬병), 모잘록병, 뜸모,
- ▶ (주의보) 맥류 붉은곰팡이병

## II. 채 소

- ▶ (주의보) 노균병(양파)
- ▶ (예 보)
  - 병 : 잎마름병(마늘, 양파), 흑색썩음균핵병(마늘, 양파)잿빛곰팡이병  
(딸기, 오이, 토마토, 상추 등), 흰가루병(딸기, 오이, 메론 등),  
토마토게양병
  - 해충 : 고자리파리(마늘, 양파), 뿌리응애(마늘, 양파), 총채벌레류,  
가루이류, 진딧물, 응애류
  - 바이러스 : 토마토반점위조바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등)  
토마토황화잎말림바이러스(토마토, 고추, 파프리카 등)

## III. 과 수

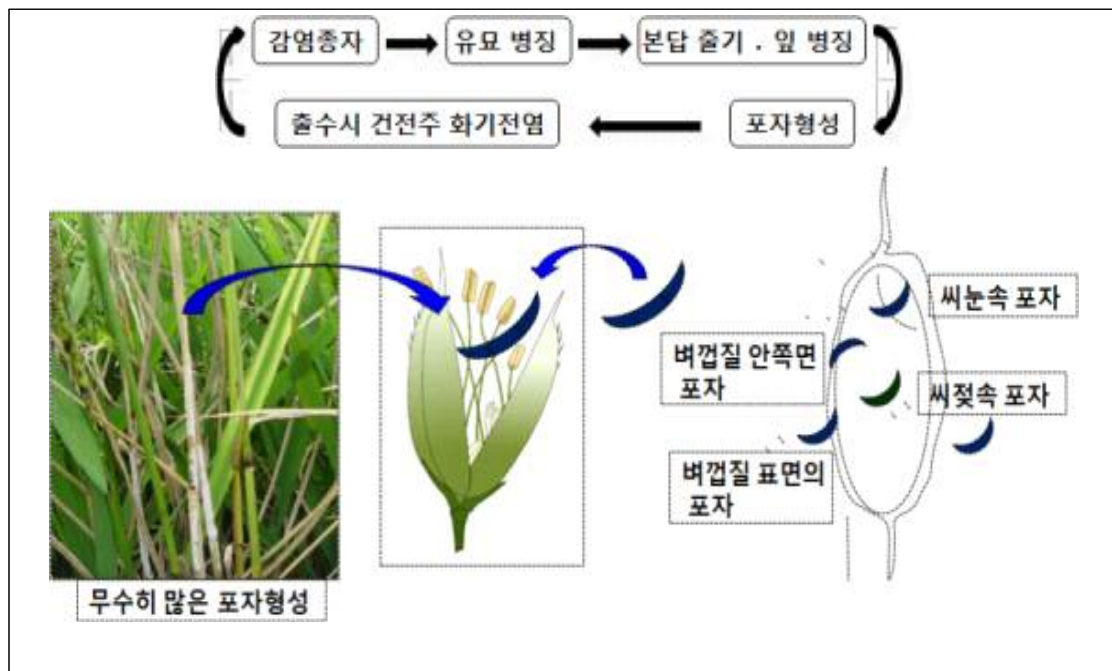
- 병 : 붉은별무늬병(사과, 배), 검은별무늬병(사과, 배, 매실, 복숭아 등),  
참다래게양병, 과수화상병(사과, 배)
- 해충 : 나무좀류(사과, 복숭아), 사과응애(사과), 복숭아씨살이좀벌(매실)

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

# I. 식량작물

## 1 벼 종자전염성 병해충 <예보>

- 키다리병, 도열병, 깨씨무늬병, 벼잎선충 등은 종자소독으로 피해를 줄일 수 있는데, 최근 몇 년간 일부 지역에서 도열병, 벼잎선충의 밀도가 증가한 사례가 있음
- 종자소독 약제는 주기적으로 다른 계통으로 바꾸어 사용



【벼 키다리병 감염경로 및 병 증상】

### □ 소금물가리기

- 벼씨가 발아하여 3~4엽이 자랄 때 까지는 배유에 저장된 양분에 의하여 자라므로 튼튼한 종자를 얻으려면 충실하게 등숙된 벼씨를 골라야 함
- 충실한 종자는 무거운 종자를 의미하므로 이를 가려내기 위하여 소금물에 담가 염수선(鹽水選)을 실시

- 메벼는 염수선 비중을 1.13(물 20ℓ + 소금 4.24kg), 찰벼는 비중 1.04(물 20ℓ + 소금 1.36kg)에서 가라앉는 벼씨를 사용
- 소금물가리기 할 때 벼씨를 소금물에 오래 담가 두면 발아를 해치기 쉬우므로 곧 바로 맑은 물로 씻어야 함

#### □ 온탕소독

- 물 온도 60℃에 10분간 담가 소독한 후 바로 냉수에 담가 식혀 줌
- 온탕침지에 민감한 ‘고운벼’, ‘삼광벼’, ‘운광벼’, ‘일미벼’, ‘풍미벼’, ‘동진1호’, ‘서안1호’, ‘신운봉1호’ 등의 품종은 위의 소독조건(60℃, 10분)을 지키지 않을 경우 발아율이 떨어질 수 있으므로 주의해야 함

#### □ 약제 침지소독

- ① 종자소독기에 물을 종자량에 맞게 채움(종자 10kg 당 물 20ℓ)
- ② 물 온도를 30℃까지 올린 후에 종자소독약을 정량으로 희석
  - ※ 선충방제를 위하여 등록 살충제와 함께 희석
- ③ 종자를 10kg 단위로 물이 통할 수 있는 망에 담아 침지
- ④ 소독액에 30℃에서 48시간 침지 후에 깨끗한 물로 교체한 후 싹이 움트기 시작하면 싹틔우기 실시
- ⑤ 품종에 따라 48시간 이전에 싹이 나오면 바로 싹틔우기 작업 실시

## 2 모잘록병, 뚝모 <예보>

- 모가 연약하고 밤낮의 온도차가 클 때 피해가 많음
  - ⇒ 못자리 병은 육묘상자에 묻어 있는 흙속에 병원균이 잠복하고 있으므로 작년에 사용한 육묘상자는 맑은 물로 깨끗이 씻어 사용
  - ⇒ 알맞은 양을 파종하고 온도 및 환기 등의 관리를 철저히 함

## 3

## 맥류 붉은곰팡이병 &lt;주의보&gt;

- 4월 출수기 전후 비가 자주 오면 붉은곰팡이병 발생이 증가할 수 있으므로 기상예보에 맞추어 예방적으로 약제를 살포하고 배수로 정비 등 물관리를 철저히 해야 함
  - 2018년 4월 하순 보리 출수기의 고온과 연속강우로 다발생
    - \* 연도별 병든이삭률: ('02)54.7 → ('11)14.4 → ('15)9.5 → ('18)16.2 → ('19)0.2%
  - ⇒ 약제 방제 적기는 밀, 쌀보리는 개화 최성기(출수 후 약 7~10일)이고, 맥주보리는 이삭이 거의 팬 날로부터 10일 후(蒴추출 시)에 실시
  - ⇒ 맥류의 생육단계는 품종과 포장에 따라 다르므로 포장별 생육 상황과 기상을 잘 살펴 방제 실시

## II. 채 소

## 1

## 잎마름병(마늘, 양파) &lt;예보&gt;

- 잎마름병은 양파와 마늘의 잎에서 동시에 발생하는 곰팡이병으로 4월 온도가 평년과 비슷하거나 높고 강수량은 평년과 비슷하거나 적을 것으로 예측됨
  - ⇒ 4~5월 고온다습 환경 시 발생이 증가하며, 주기적인 예찰을 실시하여 발생 초기에 등록약제로 방제해야 함



【양파 잎마름병】



【마늘 잎마름병】



【마늘 잎마름병】

## 2

## 양파노균병 &lt;주의보&gt;

- 전남 해안가 지역에 최근 큰 일교차로 안개 발생이 많아 노균병 발생이 예상되고 있어 등록약제로 방제가 필요
- ⇒ 양파 노균병은 4월 상순~중순이 방제 적기이며 비온 뒤 철저히 방제 실시



【양파 노균병】

## 3

## 흑색썩음균핵병(마늘, 양파) &lt;예보&gt;

- 양파와 마늘이 감염되면 아랫잎부터 황갈색으로 변하며 구근에 흰 균사가 발생하여 구근 껍질이 검게 변하면서 구근이 물러 썩는 병으로 지상부 전체가 시들어 노랗게 마름
- ⇒ 습한 토양에서 피해가 크므로 물빠짐(배수) 관리와 함께 초기에 방제용 약제로 방제함



【마늘 흑색썩음균핵병】



【양파 흑색썩음균핵병】

## 4

## 잿빛곰팡이병(딸기, 오이, 토마토, 상추 등) &lt;예보&gt;

- 시설 내의 온도가 낮고 비닐천장에 이슬이 맺힐 정도의 높은 습도가 계속될 경우 병 발생이 증가함

⇒ 적절한 환기로 시설내의 습도를 낮추어 주되 보온에 유의하고,  
병이 발생되면 급속하게 번지는 특성이 있으므로 발생 초기에  
등록약제로 방제하되 약제를 바꾸어 가며 사용해야 함

⇒ 병든 식물은 시설 밖으로 빼내어 땅속에 묻는 등 전염원을 차단하여야 함



【딸기 잿빛곰팡이병】



【오이 잿빛곰팡이병】



【토마토 잿빛곰팡이병】

## 5 흰가루병(딸기, 오이, 메론 등) <예보>

○ 일조가 부족하고 밤낮의 기온차가 심하며 다비재배를 할 때 발생이 증가

⇒ 시설 내의 환경관리를 잘 조절해주며 병든 식물은 속히 제거하고  
질소가 과용되지 않도록 균형시비를 하면서 병 발생 초기에 방제

⇒ 일출 후부터 오전 10시경 까지 흰가루병 포자 비산이 가장 많이  
이루어지므로 약제는 10시 이전 살포 하는 것이 효과적이고, 같은  
계통의 약제 연용보다 다른 계통의 약제를 번갈아 가며 살포



【오이 흰가루병】



【딸기 흰가루병】

## 6

## 토마토케양병 &lt;예보&gt;

- 토마토케양병은 종자 또는 토양을 통해서 전염이 되고 전염성이 높음
- 잎, 줄기, 열매에서 주로 발생되며 줄기에는 황갈색 점무늬가 나타나고 진전되면 궤양증상을 보이며 심하면 그루 전체가 시들어 마름  
⇒ 건전한 종자를 사용하고 반드시 종자소독을 실시해야하며, 농작업 전 기구들은 차아염소산나트륨 등으로 소독하고 발병시 등록약제로 즉시 방제함



【토마토 케양병 마름 증상】



【토마토 줄기 증상】

## 7

## 고자리파리, 뿌리응애(마늘, 양파) &lt;예보&gt;

- (고자리파리) 마늘, 양파 등 보통 4월 중·하순에 발생이 가장 많음
  - 최근 따뜻하고 습한 겨울 날씨로 인해 해마다 남해안 일부 지역에서 발생하여 피해를 주고 있으며, 애벌레(구더기)가 뿌리를 갉아먹어 아래 잎부터 노랗게 말라 죽으며 심하면 포기 전체가 말라 죽게 됨
  - ⇒ 토양살충제를 뿌린 후 흙과 잘 섞이도록 하고, 비닐피복 재배 시에는 적용 약제를 관주 처리함



【고자리파리 애벌레】



【고자리파리 성충】



【피해사진(마늘)】

- (뿌리응애) 마늘, 양파 등 땅속의 구근을 가해하며, 초기에는 잘 나타나지 않으나 점차 지상부의 생육이 나빠지고 구근 부패의 원인이 됨



【뿌리응애 애벌레】

⇒ 일부지역에서는 뿌리응애, 작은뿌리파리, 구근선충이 2종 혹은 3종이 동시에 발생하여 피해를 주고 있음

⇒ 작은뿌리파리와 뿌리응애의 방제법은 고자리파리에 준하며 구근선충은 살선충제로 방제

## 8

## 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류 <예보>

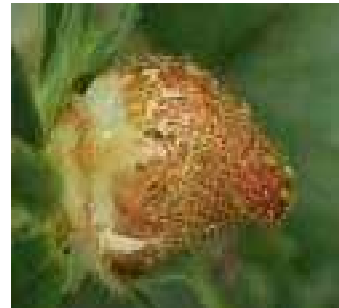
- (총채벌레류) 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등은 날개모양이 총채처럼 생긴 작은 해충으로 오이, 고추, 토마토, 딸기 등 시설 내에서 연중 발생하는 해충으로 방제시기를 놓칠 경우 바이러스병을 전염시켜 피해를 주는 해충임



【꽃노랑총채벌레 피해】



【오이총채벌레】



【대만총채벌레 피해】

⇒ 해충의 크기가 작아 발견하기 어렵기 때문에 초기에 발생을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많으므로 해충이 좋아하는 색깔의 끈끈이트랩을 매달아 발생을 예찰하고, 발생 시 초기에 방제

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



【온실가루이 성충과 알】



【온실가루이 그을음 피해】



【목화진딧물 그을음 피해】

⇒ 크기가 작아 육안으로 관찰하기 힘들고 일단 발생되면 방제가 어려우므로 외부 유입통로에 방충망을 설치하는 등 시설 안으로 들어오지 못하도록 막고, 점착트랩을 매달아 주의 깊게 살펴봄

⇒ 예방적 조치로 해충에 따라 천적을 투입하여 방제하고 국부적으로 해충이 집중 발생하였을 경우 작물별 적용농약으로 방제

○ (점박이응애) 딸기에 발생하면 잎을 누렇게 변하여 말라죽게 되어 생육을 억제하는데 최근 딸기 재배지에서 발생이 확인되고 있어 주의가 필요함



【점박이응애 모습】



【점박이응애 피해(꽃대)】



【점박이응애 피해(잎 뒷면)】

⇒ 이들 해충은 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으며, 모를 통해서 유입되는 것을 막기 위하여 모종을 철저하게 방제함은 물론 방충망을 설치하여 해충 유입을 방지하고, 적용 약제를 이용하여 발생초기에 방제

## 9

## 토마토반점위조바이러스(TSWV) &lt;예보&gt;

- 총채벌레가 즙액을 흡즙하면서 바이러스를 전염시키는 병으로 고추, 토마토, 파프리카 등 특히 전년도 발생이 많았던 가지과 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 밀도가 높아 방제시기를 놓칠 경우 피해가 커지기 때문에 초기 예방이 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】

## 10

## 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) &lt;예보&gt;

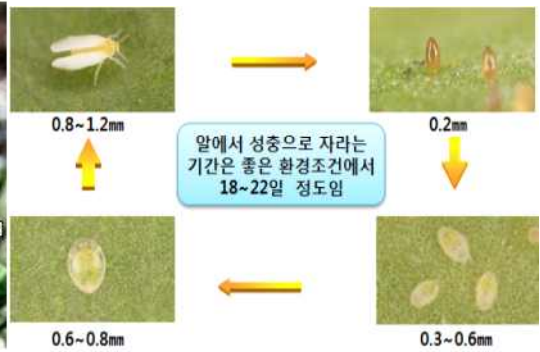
- 가지과 작물에서 담배가루이가 병을 매개하고 감염된 묘를 통해 확산될 수 있으므로 육묘 단계부터 정식 초기에 예찰을 강화하여 감염여부를 판단하고 정식 후에는 잎 뒷면과 포장주위를 살펴보아 담배가루이를 철저히 방제

⇒ 병을 감염시키는 담배가루이는 세대 기간이 짧고 연간 발생횟수가 많아 번식률이 강하므로 방충망을 설치하여 시설 안으로 담배가루이가 들어오는 것을 막고 발생 초기에 등록약제를 이용하여 방제하는 등 철저한 관리로 확산을 방지하여 예방

⇒ 발생한 시설재배 농가 주변지역은 담배가루이의 기주식물이 되는 잡초와 병이 걸린 식물은 뽑아서 제거



【토마토황화잎말림병 증상】



【담배가루이 생활사】

## Ⅲ. 과 수

### 1 검은별무늬병 <예보>

- 개화기 이후 잦은 강우 시 병 발생이 확산되므로 방제시기를 놓치지 않도록 주의 해야함
- ⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충예측-병해충예측지도 메뉴에서 내 농장 지역의 감염위험 시간 정보(경고값 2이상인 경우)에 따라 최초 정보 시 반드시 적기 방제 실시



[검은별무늬병 - 배]



[검은별무늬병 - 사과]

## 2

## 참다래 궤양병 <예보>

- 참다래 궤양병 중 고위험 병원형인 Psa 3가 '14년부터 남해안과 제주지역에 발생하였는데 수액 이동기에 발병할 가능성이 크기 때문에 이에 대한 철저한 대비 필요
- 병원형 Psa 3는 기존 국내에 발생하고 있는 Psa 2보다 전염성과 그 위험도가 매우 높음
- 3~4월 수액이 이동할 때 동해를 입거나 상처를 입은 부위에서부터 투명한 수액이 흐르다가 증세가 심해지면 나무 전체를 말라죽게 하고, 잎에는 노란색 테두리를 가진 갈색반점이 생기고 꽃봉오리는 갈색으로 변함
- 병든 조직에서 월동한 병원균이 상처, 기공 및 수공을 통하여 잎으로 침입하며 전정 등 농작업 도구를 통해 전염
  - ⇒ 궤양병 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 고병원성 병원형 여부를 확인하여 방제 조치
  - ⇒ 작년에 병이 발생했던 포장은 참다래궤양병 방제용 등록약제를 3월 하순~4월 상순부터 10일 간격으로 살포하여 예방하고 Psa3에 감염된 이병주는 굴취하여 매몰



【꽃봉오리 피해증상】



【잎의 증상】



【줄기 증상】

### 3

### 나무좀류 <예보>

- 세력이 약한 나무에 피해가 예상되는데, 나무좀은 크기가 2~4mm 내외로 작아서 육안으로 관찰하기가 매우 곤란하며, 또한 성충이 사과나무 줄기 안으로 침입할 때 유충의 먹이가 되는 공생균(암브로시아균)도 함께 들어가는데, 나무 목질부에서 공생한 균으로부터 생성된 독소는 독성이 강해 나무가 말라 죽는것을 촉진시킴
- ⇒ 나무좀 발생예찰 유인트랩을 이용할 경우, 트랩에 20~30마리가 유인되면 동해를 받았거나 침수피해 등으로 나무 세력이 약해진 나무를 중점적으로 관찰하여 침입 여부를 확인하여 방제
- ⇒ 특히 나무좀은 오후 2~3시경에 기온이 20℃ 이상일 경우 주로 날아들기 시작하므로 이 시기에 방제를 실시
- ⇒ 약제방제에 우선하여 물관리, 시비관리 및 토양관리 등의 재배관리를 철저히 하여 나무 세력을 적정 수준으로 유지하는 것이 중요



【피해 진행증상】



【오리나무좀 성충 및 알】



【나무좀 트랩】

### 4

### 사과응애 <예보>

- 사과, 배에 발생하는 사과응애의 월동밀도가 높은 과원은 기계유 유제를 살포하고 개화 전 월동알 부화시기 예찰을 철저히 하여 적기방제를 실시

- ⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충 예측-병해충예측지도 메뉴에서 내 농장 지역의 최적방제시기를 판단하여 적기방제(사과응애 : 50% 부화기에 등록약제 살포)
- ⇒ 개화 전 방제가 소홀할 경우 개화기 및 유과기 때 철저히 방제 하여야 하는데 약제 살포가 미흡할 경우 발생 증가로 피해 발생

## 5

## 복숭아씨살이좀벌 <예보>

- 연 1회 발생하며 피해과실 속에서 다자란 유충으로 월동하며 3월 하순부터 번데기가 되며 성충은 4월 상순부터 5월 중순까지 발생함
- 성충은 과실의 크기가 1~2cm 정도 되는 어린 과실에 산란하므로, 성충 산란시기를 확인하여 가급적 발생 적기 오전에 방제를 실시
- ⇒ 복숭아씨살이좀벌은 성충 기간을 제외하고 알, 애벌레, 번데기 기간은 씨앗 속에서 살기 때문에 약제를 살포해도 방제효과가 낮으므로 성충이 어린 과일 속에 알을 낳는 시기에 맞춰 집중 방제
- ⇒ 피해가 심한 과원에서는 과실크기가 1cm 정도 되는 시기부터 성충의 발생을 관찰하면서 5~7일 간격으로 2~3회 등록약제 살포



【복숭아씨살이좀벌 성충】



【복숭아씨살이좀벌 유충】



【피해 과실】

## 6

## 과수화상병·과수가지검은마름병 &lt;예보&gt;

- (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 나무껍질은 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
- ⇒ 과수화상병 궤양은 표피를 칼로 벗길 경우 형성층이 갈변, 유사 증상은 건전한 부위가 바로 갈변되지 않고, 수분 후 약하게 갈변
- ⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업도구 등을 수시로 소독
- ⇒ 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 즉시 신고, 병균의 밀도가 낮아 진단 되지 않더라도 갈변궤양은 끝에서 40~70cm 아래를 절단·제거
- (과수가지검은마름병) 과수화상병과 증상이 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함.



【과수화상병 의심 시료 채취 요령】

# 1개월 기상전망

[출처 : 국립농업과학원, 기상청]

기온은 1주, 3주, 4주는 평년보다 높겠고, 2주는 평년과 비슷하거나 높겠음  
 강수량은 1주는 평년보다 적겠고, 2주는 평년과 비슷하거나 적겠으며,  
 3주는 평년과 비슷하겠음. 4주는 평년과 비슷하거나 많겠음

- 1주(4.10~4.16): 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 일교차가 큰 날이 많겠음  
 - 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 적겠음
- 2주(4.17~4.23): 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 북쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠음  
 - 기온은 평년과 비슷하거나 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음
- 3주(4.24~4.30): 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 남쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠음  
 - 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하겠음
- 4주(5.1~5.7): 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음  
 - 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (4.10~4.16)	2주 (4.17~4.23)	3주 (4.24~4.30)	4주 (5.1~5.7)	1주 (4.10~4.16)	2주 (4.17~4.23)	3주 (4.24~4.30)	4주 (5.1~5.7)
1.태백고냉	대관령	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
3.소백산간	충주,보은	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
4.노령소백산간	임실	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
6.중북부내륙	춘천,양평	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
7.중부내륙	원주,이천	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
10.호남내륙	광주,순천,장흥	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
12.영남내륙	진주,합천,밀양	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
13.중서부평야	서울,인천,수원,서산, 강화,천안,보령	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
16.남부해안	부산,통영,여수,가제,남해	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
17.동해안북부	속초,강릉	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
18.동해안중부	울진,영덕	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
19.동해안남부	포항,울산	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
20.제주	제주,성산,서귀포	높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음
평균		높음	조금높음	높음	높음	적음	조금적음	비슷	조금많음

























































































































□ **10일**(2023.04.02.~04.09.) **예보**(기상청, 2023.03.30, 06:00)

<기상예보>

- (기온) 아침 기온은 4월 2일~7일에는 3~14℃로 평년(최저기온 2~9℃)보다 높겠고, 8일~9일에는 3~9℃로 평년과 비슷하겠음. 낮 기온은 4월 2일~4일에는 17~25℃로 평년(최고기온 14~19℃)보다 높겠고, 5일~9일에는 14~20℃로 평년과 비슷하겠음

- (강수) 4월 4일~5일 전국에 비가 오겠음

<날씨>

지역	02일(일)		03일(월)		04일(화)		05일(수)		06일(목)		07일(금)	08일(토)	09일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울 인천 경기도	 0%	 0%	 0%	 30%	 30%	 70%	 90%	 90%	 40%	 40%	 20%	 10%	 20%
강원도 영서	 0%	 0%	 0%	 30%	 30%	 60%	 90%	 90%	 40%	 40%	 40%	 20%	 20%
강원도 영동	 0%	 0%	 0%	 20%	 30%	 60%	 80%	 90%	 40%	 40%	 40%	 20%	 10%
대전 세종 충청남도	 0%	 0%	 0%	 30%	 30%	 70%	 90%	 90%	 40%	 40%	 20%	 10%	 10%
충청북도	 0%	 0%	 0%	 30%	 30%	 70%	 90%	 80%	 40%	 40%	 40%	 10%	 10%
광주 전라남도	 10%	 0%	 0%	 30%	 30%	 70%	 90%	 90%	 40%	 40%	 20%	 20%	 20%
전라북도	 0%	 0%	 0%	 30%	 30%	 60%	 90%	 90%	 40%	 40%	 20%	 10%	 10%
부산 울산 경상남도	 0%	 0%	 0%	 0%	 30%	 60%	 80%	 90%	 40%	 40%	 40%	 10%	 10%
대구 경상북도	 0%	 0%	 0%	 0%	 30%	 60%	 80%	 90%	 40%	 40%	 40%	 10%	 10%
제주도	 20%	 10%	 0%	 30%	 60%	 80%	 90%	 90%	 40%	 40%	 20%	 10%	 10%

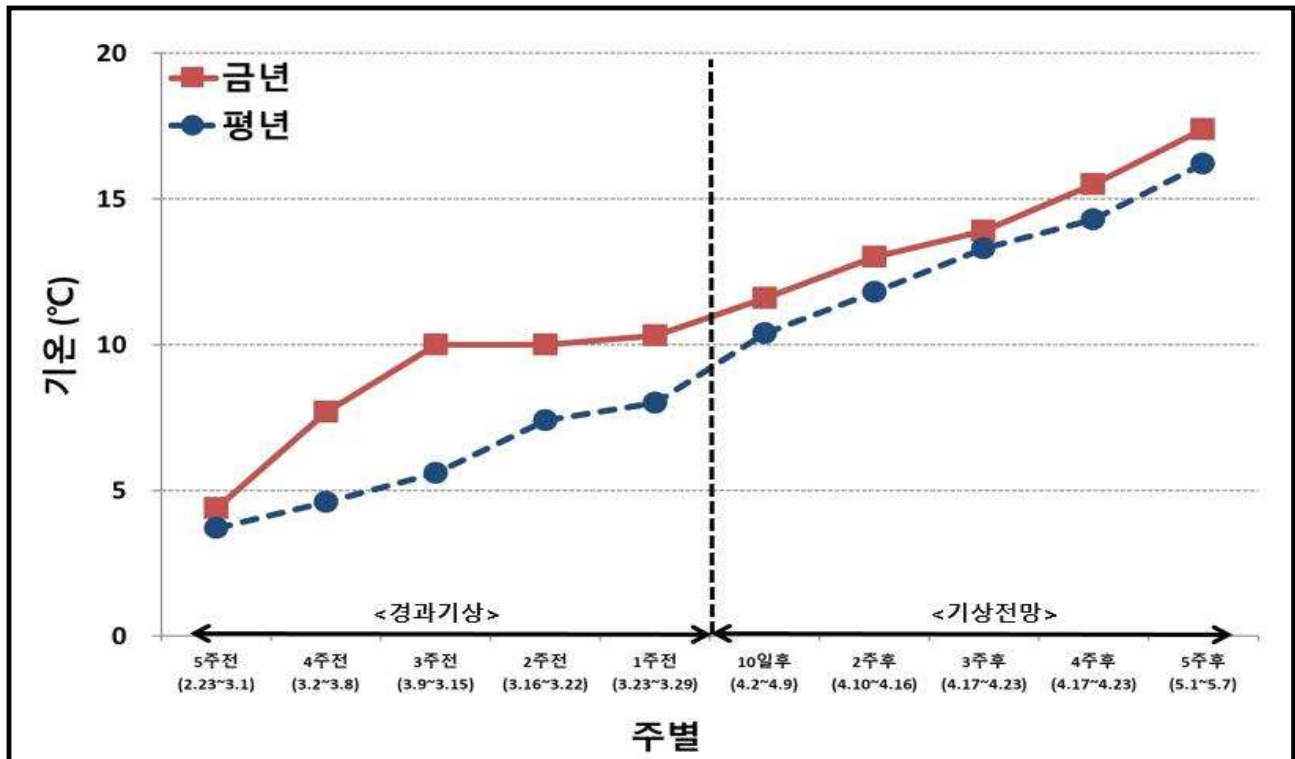
## <최저/최고기온>

지역		02일 (일)	03일 (월)	04일 (화)	05일 (수)	06일 (목)	07일 (금)	08일 (토)	09일 (일)
서울 인천 경기도	서울	11 / 24	10 / 23	11 / 20	10 / 17	9 / 16	8 / 16	6 / 15	7 / 17
	인천	11 / 21	10 / 20	11 / 17	10 / 15	8 / 15	8 / 15	7 / 14	7 / 14
	수원	9 / 24	8 / 24	9 / 21	10 / 17	6 / 17	7 / 17	5 / 16	6 / 16
	파주	6 / 24	4 / 24	7 / 20	9 / 17	6 / 17	5 / 17	3 / 17	4 / 18
	이천	7 / 25	4 / 25	7 / 21	10 / 18	8 / 18	6 / 17	3 / 18	4 / 18
	평택	8 / 24	6 / 24	9 / 20	10 / 18	8 / 17	7 / 17	4 / 17	6 / 18
강원도 영서	춘천	6 / 24	3 / 25	6 / 21	10 / 18	9 / 18	6 / 18	3 / 17	4 / 18
	원주	9 / 23	6 / 24	7 / 20	11 / 19	10 / 18	7 / 17	4 / 17	5 / 17
강원도 영동	강릉	10 / 18	8 / 20	12 / 21	12 / 18	10 / 16	10 / 15	7 / 16	8 / 17
대전 세종 충청남도	대전	10 / 23	7 / 24	9 / 21	12 / 19	9 / 18	7 / 17	5 / 18	6 / 18
	세종	9 / 23	6 / 23	8 / 22	13 / 18	9 / 17	7 / 15	4 / 17	5 / 17
	홍성	7 / 24	6 / 24	8 / 20	12 / 17	7 / 17	6 / 16	3 / 17	5 / 17
충청북도	청주	10 / 24	8 / 24	9 / 21	12 / 19	10 / 18	8 / 17	6 / 18	6 / 18
	충주	7 / 23	5 / 23	6 / 21	11 / 18	9 / 18	6 / 17	4 / 18	4 / 18
	영동	7 / 22	4 / 23	6 / 21	11 / 20	7 / 17	5 / 17	2 / 18	3 / 18
광주 전라남도	광주	10 / 25	9 / 24	11 / 20	13 / 18	10 / 17	9 / 18	7 / 18	7 / 18
	목포	9 / 21	9 / 21	11 / 18	12 / 16	9 / 14	8 / 14	7 / 14	7 / 15
	여수	12 / 20	10 / 18	12 / 18	13 / 16	11 / 16	11 / 17	9 / 17	10 / 17
	순천	9 / 23	9 / 21	10 / 19	12 / 18	11 / 18	9 / 18	7 / 18	8 / 19
	광양	11 / 23	11 / 22	12 / 20	14 / 17	11 / 18	10 / 18	7 / 18	7 / 18
	나주	6 / 25	6 / 23	9 / 20	12 / 18	8 / 17	7 / 18	4 / 18	6 / 18

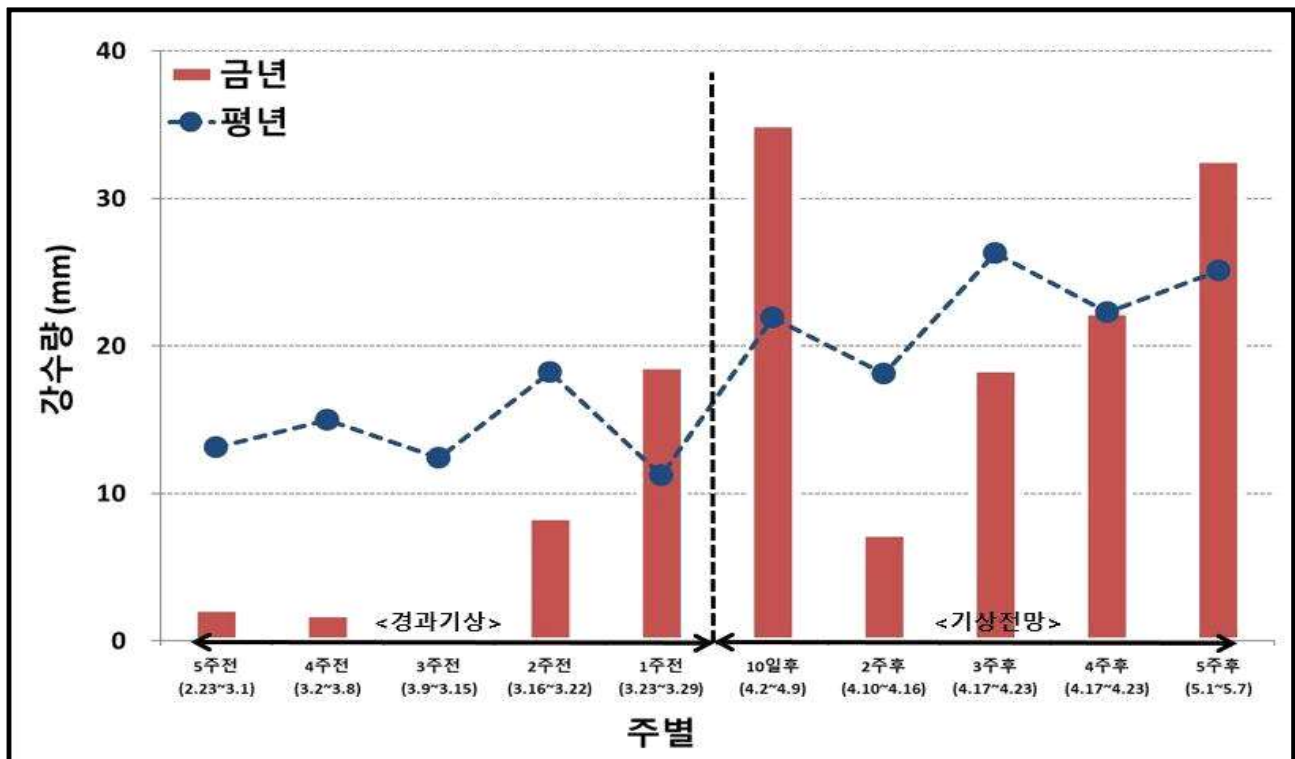
지역		02일 (일)	03일 (월)	04일 (화)	05일 (수)	06일 (목)	07일 (금)	08일 (토)	09일 (일)
전라북도	전주	9 / 23	7 / 24	10 / 21	13 / 19	9 / 17	7 / 17	5 / 18	6 / 19
	군산	8 / 24	7 / 24	9 / 20	12 / 18	8 / 16	7 / 16	5 / 16	6 / 17
	정읍	8 / 24	7 / 24	9 / 20	12 / 18	9 / 16	7 / 17	4 / 17	5 / 18
	남원	7 / 23	6 / 23	7 / 19	13 / 18	9 / 17	7 / 17	4 / 17	5 / 18
	고창	7 / 23	7 / 23	10 / 20	12 / 17	8 / 16	7 / 16	4 / 15	5 / 16
	무주	6 / 21	4 / 22	6 / 19	11 / 19	8 / 17	4 / 16	2 / 17	4 / 17
부산 울산 경상남도	부산	12 / 20	11 / 19	12 / 20	14 / 18	12 / 18	11 / 18	9 / 17	9 / 18
	울산	10 / 18	9 / 19	9 / 21	13 / 17	12 / 18	10 / 18	7 / 17	7 / 18
	창원	10 / 21	8 / 21	9 / 20	13 / 17	11 / 18	10 / 18	8 / 18	8 / 18
	진주	8 / 22	7 / 22	7 / 19	12 / 18	10 / 19	8 / 18	4 / 18	5 / 19
	거창	6 / 21	4 / 21	5 / 20	10 / 17	9 / 18	6 / 17	3 / 18	3 / 18
	통영	11 / 20	9 / 19	11 / 18	14 / 17	12 / 17	10 / 18	8 / 18	8 / 17
대구 경상북도	대구	10 / 21	9 / 21	9 / 21	12 / 18	12 / 20	10 / 18	7 / 19	7 / 19
	안동	7 / 21	5 / 22	6 / 21	11 / 18	10 / 19	7 / 18	4 / 17	4 / 18
	포항	12 / 17	10 / 18	10 / 22	13 / 17	13 / 19	11 / 17	8 / 17	9 / 17
	경주	8 / 20	7 / 20	6 / 22	11 / 17	11 / 19	7 / 18	4 / 17	4 / 18
	울진	8 / 15	8 / 15	9 / 19	11 / 16	11 / 15	9 / 15	6 / 14	6 / 15
	울릉도	10 / 15	10 / 16	11 / 17	11 / 15	11 / 15	9 / 13	8 / 13	8 / 13
제주도	제주	12 / 19	12 / 20	14 / 20	14 / 19	12 / 17	11 / 16	10 / 16	10 / 17
	서귀포	13 / 20	13 / 19	14 / 19	15 / 18	13 / 18	12 / 18	11 / 18	11 / 18

## □ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



## □ 연도별 평균기온

○ '23년 1월부터 3월 5주차까지의 평균기온은 4.1℃로, 평년(2.5)보다 1.6℃ 높았음

- '23년 3월 5주치의 평균기온은 10.3℃로, 평년(8.0)보다 2.3℃ 높았음

기 간	1월	2월	3월					분석기간			
								1.1~3.29		3.23~3.29	
			1주 (2.23~3.1)	2주 (3.2~3.8)	3주 (3.9~3.15)	4주 (3.16~3.22)	5주 (3.23~3.29)	평균 (℃)	편차 (℃)	평균 (℃)	편차 (℃)
2023년	0.0	3.0	4.4	7.7	10.0	10.0	10.3	4.1	1.6	10.3	2.3
2022년	-0.2	0.4	3.1	4.9	10.4	7.0	9.2	2.6	0.1	9.2	1.2
2021년	-0.4	3.9	6.0	5.7	8.8	9.2	11.6	4.0	1.5	11.6	3.6
2020년	3.0	3.8	6.3	5.1	6.6	9.5	10.2	4.9	2.4	10.2	2.2
2019년	0.5	2.6	6.2	7.8	6.2	8.2	8.7	3.5	1.0	8.7	0.7
2018년	-1.8	0.0	4.4	5.8	9.0	5.7	11.5	1.9	-0.6	11.5	3.5
2017년	0.3	1.8	3.4	3.4	6.3	7.5	7.3	2.7	0.2	7.3	-0.7
2016년	-0.6	1.9	1.6	8.3	3.2	9.6	7.8	2.7	0.2	7.8	-0.2
2015년	0.8	2.2	3.0	3.2	3.8	10.9	8.1	3.1	0.6	8.1	0.1
2014년	0.7	2.7	6.0	3.3	4.3	9.1	13.1	3.5	1.0	13.1	5.1
2013년	-1.8	0.8	4.1	5.3	7.2	7.4	7.0	1.8	-0.7	7.0	-1.0
10년 평균	0.0	2.0	4.4	5.3	6.6	8.4	9.5	3.1	0.6	9.5	1.5
평 년	-0.4	1.7	3.7	4.6	5.6	7.4	8.0	2.5	0.0	8.0	0.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2013~2022년)동안의 평균기온의 평균

\*\* 평년 : 30년(1991~2020년)동안의 평균기온의 평균

\*\*\* 편차 : 평년의 평균기온에 대한 연도별 평균기온의 차이

## □ 연도별 강수량

- '23년 1월부터 3월 5주차까지의 강수량의 합은 95.3mm로, 평년(126.8)보다 31.5mm 적었음(평년대비 75.2%)
- '23년 3월 5주차의 강수량의 합은 18.6mm로, 평년(11.2)보다 7.4mm 적었음(평년대비 166.1%)

기 간	1월	2월	3월					분석기간			
								1.1~3.29		3.23~3.29	
			1주 (2.23~3.1)	2주 (3.2~3.8)	3주 (3.9~3.15)	4주 (3.16~3.22)	5주 (3.23~3.29)	합계 (mm)	대비 (%)	합계 (mm)	대비 (%)
2023년	44.9	20.0	1.8	0.2	8.4	2.8	18.6	95.3	75.2	18.6	166.1
2022년	5.0	5.5	3.3	0.0	21.1	26.5	38.3	98.5	77.7	38.3	342.0
2021년	25.4	23.4	53.4	9.4	14.8	9.6	30.8	160.9	126.9	30.8	275.0
2020년	85.7	62.1	31.6	2.7	14.7	0.7	16.2	182.2	143.7	16.2	144.6
2019년	9.7	34.5	0.6	2.2	15.1	19.7	2.5	83.5	65.9	2.5	22.3
2018년	25.5	36.6	32.7	50.9	26.5	37.6	0.0	178.2	140.5	0.0	0.0
2017년	18.6	36.0	2.4	3.7	0.6	5.1	10.5	76.5	60.3	10.5	93.8
2016년	32.9	50.6	9.4	46.9	3.9	10.8	1.3	146.3	115.4	1.3	11.6
2015년	31.9	31.0	3.1	3.2	2.1	36.9	0.0	106.1	83.7	0.0	0.0
2014년	14.0	34.8	9.8	2.3	35.8	5.6	31.9	127.2	100.3	31.9	284.8
2013년	29.7	53.9	5.3	0.9	17.5	35.9	0.8	143.4	113.1	0.8	7.1
10년 평균	27.8	36.8	15.2	12.2	15.2	18.8	13.2	130.3	102.8	13.2	117.9
평 년	30.6	37.5	13.1	15.0	12.4	18.2	11.2	126.8	100.0	11.2	100.0

\* 10년 평균 : 최근 10년(2013~2022년)동안의 강수량의 평균

\*\* 평년 : 30년(1991~2020년)동안의 강수량의 평균

\*\*\* 대비 : 평년의 강수량에 대한 연도별 강수량의 비율



### 피해 양상

- 사과는 발아 후 꽃눈상태에서는 -1.7℃ 정도의 저온으로도 피해가 발생할 수 있으며, 저온에 의한 피해 양상은 잎은 위축되고 심하면 갈변되며, 꽃의 외형은 정상이나 잘라보면 씨방은 흑변되어 있는 경우가 많음
- 배는 개화 전까지는 내한성이 비교적 강하나 개화직전부터 낙화 후 1주일까지 가장 약하고, 낙화 후 10일이 지나 잎이 피면 저온피해가 적음
  - 개화기 전후에 심하게 피해를 받으면 꽃잎은 죽지 않더라도 암술머리와 배주가 얼어 죽어 검은색으로 변하며 수분과 수정이 되지 않아 결실이 되지 않음
- 포도는 잎의 가장자리부터 변색되면서 안쪽으로 말리고, 심할 경우 신초가 굵어 지면서 고사함
  - \* 과수 개화기 늦서리 피해는 결실불량, 변형과 발생 등 생산이 불안정 되고 품질이 저하되어 큰 피해를 줌

생육단계별 저온피해 온도(℃)

구 분	3 월	4 월	5 월
생육단계	휴면기	싹트고, 꽃피기 때	잎매 맺힐 때
사 과	-15 ~ -20	-1.7 ~ -2.5	-1.1
배	-15 ~ -20	-1.7 ~ -2.8	-1.1
복숭아	-10 ~ -15	-1.1 ~ -1.7	-1.1
포 도	-15 ~ -20	-0.6	-1.1



### 피해 방지 대책

- 미세살수장치 이용 살수법(撒水法)
  - 스프링클러로 물을 뿌려 얼음으로 변할 때 나오는 열을 이용하는 방법임
  - 과원 내 밤사이 온도가 1~2℃ 되면 살수시스템을 가동하고 해가 뜬 이후에는 살수를 중단함
  - \* 기온이 어느정도 살수를 중지하면 나무온도가 기온 보다 낮아 피해가 나타날 가능성이 있으므로 중단되지 않도록 충분한 물량을 확보함
- 방상팬에 의한 송풍법(送風法)
  - 철재파이프 위에 설치된 전동모터에 날개가 부착되어 온도가 내려갈 때 모터를 가동시켜 송풍시키는 방법임
  - 작동온도는 발아기에는 2℃, 개화기 이후에는 3℃ 정도에서 설정하고, 여러대가 동시에 가동되지 않도록 제어기에서 5~10초 간격을 줌
  - 가동 정지 온도는 설정온도 보다 1~2℃ 정도 높게 함
  - 송풍방향은 과원 특성에 따라 자연기류 방향을 설정함



〈미세살수장치〉



〈방상팬 이용 송풍〉

국립원예특작과학원 기술지원과 ☎ 063-238-6421

리플릿 2023-1호(2023. 3.)



- 차광막 내리고 알게 심어진 곳 흙으로 덮어 온도와 수분 유지 -

### 차광막 설치

- 겨울철 적설 등에 의한 피해예방을 위해 견여두었던 해가림 차광막을 3월 상순부터 기상정보를 확인해 내리고, 배수로를 정비함
- 햇빛이 두둑 위쪽에 내리쬐면 땅 온도가 올라가 인삼 싹이 올라올 수 있는데, 이때 기온이 내려가거나 늦은 서리가 오면 올라온 싹이 저온 피해를 입게 됨
  - 온도 하강 예보 시 해가림 차광막을 내려 저온 피해와 인삼머리(늑두)가 어는 피해를 막아줌



〈저온에 의한 인삼 잎 피해〉

- 인삼 뿌리가 알게 묻혀 인삼이 보이는 곳과 서릿발로 인삼 뿌리가 흩위로 솟은 경우에는 고랑 흙으로 인삼 머리와 뿌리를 덮어 온도와 수분을 유지함
- 물 빠짐이 좋지 않아 과습되는 포장은 뿌리가 부패하는 피해나 이차적 병원균 침입이 용이해 피해가 발생할 수 있으므로 두둑과 고랑 배수(물빠짐) 관리가 필요함

### 모종삼 파종

- 모종삼(묘삼)은 3월 중순~4월 상순 싹이 나기 전 본밭에 최대한 빨리 옮겨 심음
- 모종삼은 바로 옮겨 심는 것이 가장 좋지만, 기상상황으로 바로 심지 못할 때는 썩거나 싹이 트지 않도록 -2~0℃에서 냉장 보관함
- 모종삼은 길이가 15cm 이상이고, 한 개체당 무게가 0.8~1g이며 뿌리에 병이 없고 붉은 반점과 상처가 없는 것이 좋음
  - 본밭에 옮겨 심은 뒤에는 흙을 4~5cm 정도 덮어줌
- 그 다음 해가림 시설을 설치하고 4월 중하순경 인삼 싹이 50% 정도 올라오기 전까지 피복물을 덮어주는 것이 좋음
  - 늦서리 피해가 우려되는 지역에서는 싹이 트기 전에 피복물을 덮어 줌

인삼을 안정적으로 생산하기 위해서는 지역별 기상정보를 면밀히 살피고 차광막 설치와 배수 관리에 힘써 봄철에 발생할 수 있는 저온 피해, 습해, 병 발생 등에 철저히 대비해야 함

국립원예특작과학원 기술지원과 ☎ 063-238-6421

리플릿 2023-2호(2023. 3.)

산불 예방을 위해  
이것만은 하지 마세요!

산불 위험이 높은 통제 지역 산행



라이터, 담배 등 화기물 소지 및 흡연



허용된 지역 및 취사 및 야영



산림과 가까운 곳에서 논·밭두렁 및 쓰레기 태우기



신속한 신고가  
큰 산불을 막아줍니다~

신고 방법

소방서 119

경찰서 112

산림청 산불상황실 042-481-4119

스마트산림재해앱 '산불신고'

스마트폰에서 산불신고가 가능합니다.



www.forest.go.kr

신속한 신고와 침착한 대처로

# 산불 예방



산불 방지  
국민행동요령  
3-3-4

산림청

## 알아두세요!



산불이 주택가로 번질 때 행동요령 3가지

- 1/ 떨어진 불씨가 불붙지 않도록  
집 주위에  
물 뿌려주기



- 2/ 문과 창문을 닫기



- 3/ 불이 불거나 폭발위험이 높은  
가스통·유류, 낙엽 등  
제거하기



## 지켜주세요!



산불이 주택가로 번질 때 대피요령 3가지

- 1/ 산에서 멀리 떨어진  
안전한 장소로 대피하기  
(논밭, 학교, 공터, 마을회관 등)



- 2/ 이웃집 주민에게  
위험상황 알려주기,  
거동이 불편한 이웃을  
진화대원, 공무원에게  
알려주기



- 3/ 재난문자, 방송 등  
산불 정보에 집중하기



## 기억하세요!



산행 중 산불 대처요령 4가지

- 1/ **빠른 신고**  
산림청, 소방서, 경찰서,  
시·군·구 산림 부서에  
신고



- 2/ **초기 진화**  
작은 산불은  
나뭇가지 등으로  
두드리거나 외투, 흙으로  
덮어서 진화



- 3/ **신속 대피**  
산불 진행 방향에서 벗어나  
산불보다 낮은  
장소로 대피



- 4/ **침착 대응**  
대피하지 못한 경우,  
바람을 등지고 주변의  
낙엽, 나뭇가지를 제거한 후  
최대한 낮은 자세로 엎드리기



# 건강한 농업인, 안전한 농작업

## (미세먼지 높은 날 농작업은 이렇게 하세요!)



### ① 식약처 인증 보건용 마스크(KF80 · KF94 · KF99), 산업용 방진 마스크를 사용하여 미세먼지(방진) 노출 최소화 및 감염병 예방

- 호흡기 및 심장질환자, 고령자 등은 보건용 마스크 착용 여부를 사전에 의사와 상의, 일회용 마스크는 착용후 세탁 및 재사용 금지

※ 마스크 착용 후 호흡곤란, 두통 등 이상 증상이 있을 경우 사용을 즉시 중지



### ② 산업용 방진마스크 착용 필수 농작업

- 파종, 정식, 수확 등 흙을 파내는 작업 / 콤바인 수확 작업 / 복숭아 및 감자 선별 작업 / 축사 청소 작업 / 사료주기 작업 등

※ 가운데 배기구가 있는 마스크는 숨쉬기는 편안하나 코로나 방역용으로 부적합, 여러명이 모여하는 작업 등에는 감염병 예방을 위해 보건용 마스크 착용



#### 방진 마스크 착용법



① 고무 밴드를 밑으로 늘어뜨리고 코 밑부분이 앞으로 오도록 가볍게 잡아줄



② 마스크의 턱 부분을 고정하고 앞 고무줄을 머리에 두름



③ 아래 고무줄을 머리 뒤로 올림



④ 아래 고무줄을 목덜미에 고정



⑤ 코 부분의 고정대를 코의 모양에 맞게 밀착시킴



⑥ 공기가 새는 곳이 없는지 확인

\* 밀폐형 마스크 보관함을 별도로 마련하여 사용후 마스크 보관

#### 내가 사는 곳 미세먼지정보

(국번없이) 131을 누르면 기상콜센터로 연결

\* 우리동네 미세먼지 예보 알림서비스(문자) 신청은 에어코리아 홈페이지에서 신청가능 합니다.

#### 농업인 안전보건 정보

농업인안전 365 누리집(<http://farmer.rda.go.kr>)



화상병 예방 약제살포 요령  
**개화 전 방제**

## 사과나무 석회보르도액 약제살포 적기는?

!! 꽃눈이 트고 녹색 잎이 퍼지기 직전!!  
녹색기와 전엽기가 함께 보일 때!



사과휴면기



사과발아기



사과녹색기



사과전엽기

**석회보르도액이 아닌 개화 전 방제약제를 활용시  
사용 적기 확인 필요 ☆☆☆**

화상병 예방 약제살포 요령  
개화 전 방제

배나무 동제 약제살포 적기는?

꽃눈 튼 직후!

발아기와 발아기와 전엽기 사이가 함께 보일 때!



배 휴면기



배 발아기



배 발아기와  
전엽기 사이



배 전엽기

화상병 예방 약제살포 요령  
개화 전 방제



약제 방제 시 주의할 점

1. 반드시 사용 적기에 살포★
2. 다른 약제와 혼용하거나 바로 이어서 사용 금지★
3. 표준 희석배수를 지키고, 농약안전 사용법을 충분히 익힌 뒤 사용★

※ 석회유황합제를 사용하는 경우 3월 중순까지 살포를 완료하고,  
석회유황합제살포 7일 후에 개화전 약제를 사용해야 약제에 인한 피해가 없을

화상병 예방을 위한  
개화 전 약제살포에  
적극적인 동참을 당부드립니다



# 4월 주요 품목별 농약 사용 주의보

## ★4월에 검출된 64개 조합(31품목/33성분)★

\* 이 자료는 국립농산물품질관리원 안전성조사 결과 중 '22년도 부적합 발생 품목 및 농약 성분을 바탕으로 작성했습니다.

### □ 지역별 부적합 발생 우려 정보

#### ○ 주요 부적합 우려 품목(성분)

- [부산광역시] 상추(포레이트), 썩갓(펜디메탈린), 쪽파(에토프로포스, 터부포스)
- [대구광역시] 치커리(터부포스)
- [인천광역시] 민들레(플루퀸코나졸)
- [광주광역시] 열무(포레이트, 터부포스)
- [대전광역시] 상추(이미시아포스)
- [울산광역시] 달래(포레이트), 상추(클로르피리포스), 유채(잎)(포레이트)
- [세종특별자치시] 쪽파(터부포스)
- [경기도] 근대(플룩사메타마이드), 대파(카두사포스, 터부포스), 도라지(테플루트린), 루꼴라(펜디메탈린), 부추(클로르피리포스, 포레이트), 상추(플루퀸코나졸, 페노트린, 테트라메트린, 시금치(다이아지논, 포레이트), 알타리무(터부포스), 쪽파(포레이트), 취나물(카두사포스, 다이아지논)
- [강원도] 상추(오리사스트로빈), 쪽파(터부포스), 취나물(테부피림포스, 테플루트린)
- [충청북도] 대파(포레이트), 부추(터부포스), 상추(펜플루펜, 포레이트)
- [충청남도] 들깻잎(플루아지논), 딸기(에토프로포스), 방울토마토(사이노노피라펜), 방풍나물(다이아지논, 펜디메탈린), 쪽파(터부포스), 취나물(펜디메탈린)
- [전라북도] 겨자채(플룩사메타마이드, 포스티아제이트), 상추(오리사스트로빈, 포레이트, 트리클로피르), 케일(플룩사메타마이드)
- [전라남도] 가지(파목사돈), 부추(터부포스), 썩갓(다이아지논), 쪽파(오메토에이트, 프로사이미돈), 호박(애호박(프로파모카브))
- [경상북도] 감자(터부포스), 방풍나물(카두사포스, 이프로벤포스), 부추(포레이트), 상추(뷰프로페진), 콩잎(터부포스)
- [경상남도] 가지(프로사이미돈), 대파(터부포스), 부추(알라클로르, 페니트로티온), 썩갓(메타벤즈티아주론), 양상추(포레이트), 쪽파(카보퓨란), 차(녹차(피라클로스트로빈), 참나물(펜디메탈린)
- [제주특별자치도] 감귤(천혜향)(EPN)



※ 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.**

□ 부적합 발생 우려 품목/성분의 잔류허용기준 및 농약등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
		'22.4.	'23.3.		
가지	Famoxadone	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Procymidone	0.01	0.01	일률기준	미등록
감귤	EPN	0.01	0.01	일률기준	미등록
감자	Terbufos	0.01	0.01	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
겨자채	Fluxametamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fosthiazate	0.5	0.5	소분류기준(엽채류)	미등록
근대	Fluxametamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
달래	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
대파	Cadusafos	0.02	0.02	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
도라지	Tefluthrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
들깻잎	Fluazinam	0.01	0.01	일률기준	미등록
딸기	Ethoprophos	0.01	0.01	일률기준	미등록
루꼴라	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
민들레	Fluquinconazole	0.05	0.05	소분류기준(엽채류)	미등록
방울토마토	Cyenopyrafen	0.01	0.01	일률기준	미등록
방풍나물	Cadusafos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
부추	Alachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Chlorpyrifos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenitrothion	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Phorate	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
상추	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Chlorpyrifos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fluquinconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Imicyafos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Orysastrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Penflufen	0.01	0.01	일률기준	미등록

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
		'22.4.	'23.3.		
상추	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Tetramethrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Triclopyr	0.01	0.01	일률기준	미등록
수삼	Flutolanil	1.0	1.0	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
시금치	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
숙갓	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
알타리무	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
양상추	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
열무	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
유채(잎)	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
쪽파	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (벤퓨라카브 등록)
	Ethoprophos	0.02	0.02	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Omethoate	0.01	0.05 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록 (디메토에이트 등록)
	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Procymidone	0.15	0.15	소분류기준(엽경채류)	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
차(녹차)	Pyraclostrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
참나물	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
취나물	Cadusafos	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(단제)
	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Tebupirimfos	0.06	0.06	당해성분 당해품목	등록(합제)
	Tefluthrin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(합제)
치커리	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
케일	Fluxametamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
콩잎	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
호박(애호박)	Propamocarb	0.01	0.01	일률기준	미등록

## 자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	김지성 / 농촌지원국 재해대응과 / 과장
2	채의석 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
3	김기형 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	김상목 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구관
5	박승무 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
6	이우일 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
7	최효원 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
8	양미숙 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
9	맹권재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업주사보
10	박명일 / 농촌지원국 재해대응과 / 주무관
11	최인후 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
12	박해용 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
13	성신상 / 농촌지원국 재해대응과 / 기술전문위원
14	강신곤 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
15	고창호 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
16	김현철 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
17	장진경 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
18	노석원 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
19	엄미옥 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
20	윤 송 / 농촌지원국 식량산업기술팀 / 농촌지도사
21	이세원 / 국립농업과학원 작물보호과 / 과장
22	박병용 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
23	박동석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
24	이봉춘 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
25	이용환 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
26	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
27	이영기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
28	강미형 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
29	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
30	류현주 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
31	심교문 / 국립농업과학원 기후변화평가과 / 농업연구관
32	강민구 / 국립농업과학원 기후변화평가과 / 농업연구사
33	최준열 / 국립농업과학원 작물기초기반과 / 과장
34	김상민 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
35	최낙중 / 국립식량과학원 작물기초기반과 / 농업연구사
36	김현주 / 국립식량과학원 기술지원과 / 농업연구관
37	김은영 / 국립식량과학원 재배환경과 / 농업연구사
38	김동환 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 과장
39	이성찬 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
40	조인숙 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
41	한유경 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
42	이선영 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
43	서미혜 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
44	윤정범 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
45	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 소장
46	양상진 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 농업연구관
47	송장훈 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구관
48	강아람 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구사
49	한승갑 / 국립원예특작과학원 감연구소 / 농업연구관

---

## 2023년 농작물 병해충 발생정보(제4호)

---

집필인 김지성, 채의석, 김기형, 김상목, 박승무, 이우일, 최효원, 양미숙, 맹권재,  
박명일, 강권희

발행처 농촌진흥청 재해대응과

주소 54875 전북 전주시 덕진구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1049

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

---