

농작물 병해충 발생정보

제 1 회 경기도농업기술원 2020. 4. 9.

경기도농업기술원은 벼 종자소독, 보리, 마늘·양파, 시설 작물, 과수 병해충을 중심으로 4월 중 농작물 병해충 발생 정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화하면서 안전농산물 생산을 할 수 있도록 최선을 다하여 주시기 바랍니다.

I. 식량작물

▶ (예 보)

- 병 : 벼 종자소독, 잘록병, 뜸모, 맥류 붉은곰팡이병

II. 채 소

▶ (예 보)

- 병 : 마늘·양파 잎마름병, 노균병, 흑색썩음균핵병, 흰가루병, 채소 잿빛곰팡이병, 토마토궤양병, 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병
- 해충 : 마늘·양파 고자리파리, 뿌리응애, 가루이류, 시설채소 총채벌레, 진딧물, 응애류,

III. 과 수

▶ (예 보)

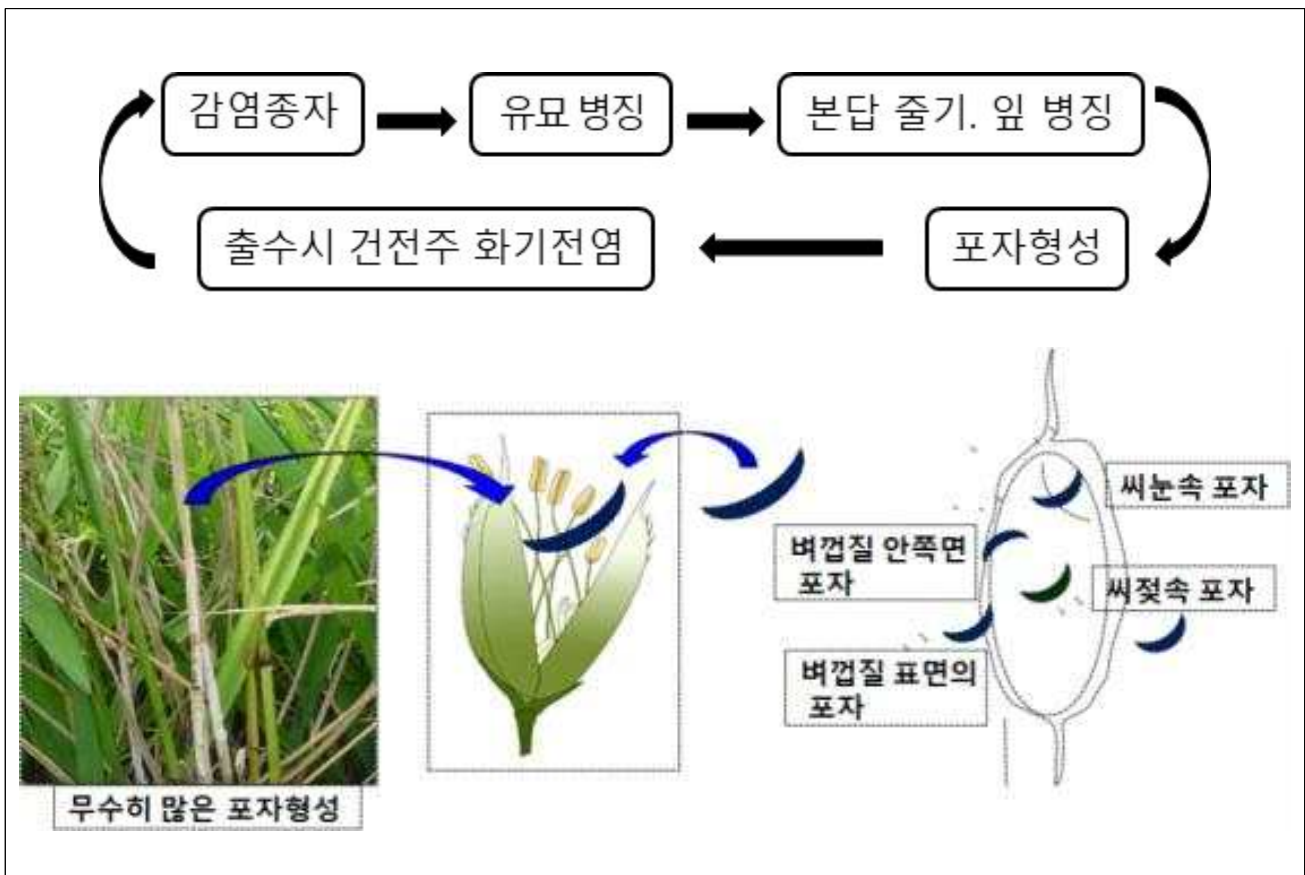
- 병 : 과수화상병, 사과·배붉은별무늬병, 검은별무늬병
- 해충 : 나무좀류, 사과응애, 복숭아씨살이좀벌, 돌발해충 월동난

- ◆ 이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다.
- ◆ 의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5873)이나 인근 농업기술센터로 전화해주세요.
- ◆ 작물별 등록농약은 농사로 (<http://www.nongsaro.go.kr>), 농약정보서비스 (<http://pis.rda.go.kr>)를 활용하세요.

I. 식량작물

1 벼 종자전염성 병해충 <예보>

- 키다리병, 도열병, 깨씨무늬병, 벼잎선충 등은 종자소독으로 피해를 줄일 수 있는데, 키다리병원균의 약제저항성을 줄이기 위하여 종자소독 약제는 주기적으로 다른 계통으로 바꾸어 사용
- 2020년 정부보급종 종자처리 약제는 이프코나졸종자처리액상수화제 (키맨)를 사용하였으며, 보급종에 묻어있는 종자소독약은 그 자체로 소독이 되는 것이 아니고 충분히 침지해서 약물이 스며들어가야 종자 소독 효과가 있음
- ※ 소독하고 남은 약제는 하수구나 하천에 바로 버리지 말고, 약액에 석회·벗짚재·흙 등을 넣어 정화시킨 후, 유히지나 퇴비사 등에 버리거나, 못자리 치상할 때 모판에 관주처리



【벼 키다리병 감염경로 및 병 증상】

일반종자(자가채종 종자)

소금물가리기



온탕소독



약제 침지소독

□ 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

□ 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

보급종(종자소독제 처리된 종자)

- 포대를 풀어 종자 20kg에 물 40ℓ를 붓고, 선충방제를 위하여 등록된 살충제를 넣고 충분히 저어줌(종자량과 물량의 비율 준수)
- 물 온도 30℃ 유지하며 48시간(벼씨발아기 사용권장) 침지소독

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



【모잘록병】

3

맥류 붉은곰팡이병 <예보>

○ 출수기 이후 비가 자주 오면 붉은곰팡이병 발생이 증가할 수 있으므로 기상예보에 맞추어 예방적으로 약제를 살포하고 배수로 정비 등 물관리를 철저히 해야 함

⇒ 약제 방제 적기는 밀, 쌀보리는 개화 최성기(출수 후 약 7~10일)이고, 맥주보리는 이삭이 거의 팬 날로부터 10일 후(藥추출 시)에 실시

⇒ 맥류의 생육단계는 품종과 포장에 따라 다르므로 포장별 생육 상황과 기상을 잘 살펴 방제 실시



【보리 붉은곰팡이병】

II. 채 소

1 | 잎마름병(마늘, 양파) <예보>

- 잎마름병은 양파와 마늘의 잎에서 동시에 발생하는 곰팡이병으로 4월 온도가 평년보다 높게 예측되어 발생이 증가할 것으로 예상됨
⇒ 4~5월 고온다습 환경 시 발생이 증가하며, 주기적인 예찰을 실시하여 발생 초기에 등록약제로 방제해야 함



【양파 잎마름병】



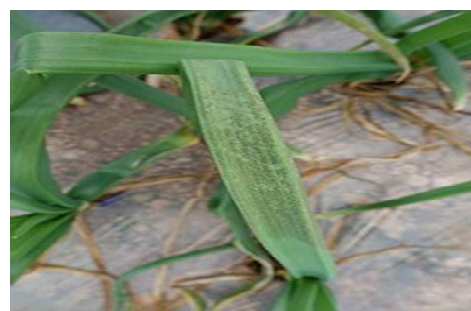
【마늘 잎마름병】



【마늘 잎마름병】

2 | 양파노균병 <예보>

- 비온 뒤 노균병 포자가 발생하여 2차 전염이 우려되므로 등록약제로 발생 전에 방제함
⇒ 양파 노균병은 4월 상순~중순이 방제 적기이며 비온 뒤 철저히 방제 실시



【양파 노균병】

3 | 흑색썩음균핵병(마늘, 양파) <예보>

- 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) <예보>

○ 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 등록 약제로 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

토마토궤양병 <예보>

- 토마토궤양병은 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 발병 시 등록약제로 즉시 방제함



【토마토 궤양병 마름 증상】



【토마토 줄기 증상】

7

고자리파리, 뿌리응애(마늘, 양파) <예보>

- (고자리파리) 마늘, 양파에서 보통 4월 중·하순에 발생이 가장 많음
- 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

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

⇒ 작은뿌리파리와 뿌리응애의 방제법은 고자리파리에 준하며 구근선충은 살선충제로 방제



【뿌리응애 애벌레】

8

총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애류 <예보>

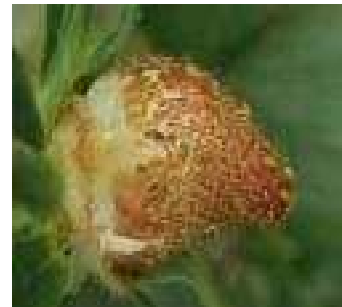
○ (총채벌레류) 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등은 날개모양이 총채처럼 생긴 작은 해충으로 오이, 고추, 토마토, 딸기 등 시설 내에서 연중 발생하는 해충으로 방제시기를 놓칠 경우 바이러스병을 전염시켜 피해를 주는 해충임



【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, 적용약제를 이용하여 발생초기에 방제

9

토마토반점위조바이러스(TSWV) <예보>

- 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】

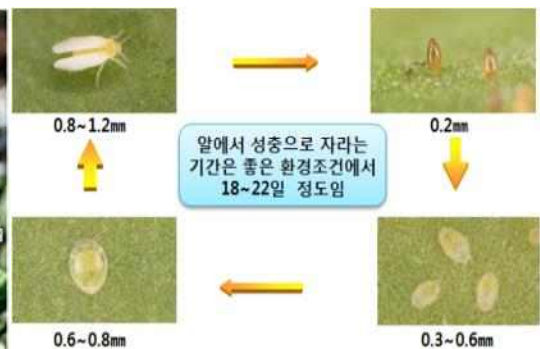
10

토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) <예보>

- 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 발생 횟수가 많아 번식률이 강하므로 방충망을 설치하여 시설 안으로 담배가루이가 들어오는 것을 막고 발생 초기에 등록약제를 이용하여 방제하는 등 철저한 관리로 확산을 방지하여 예방



【토마토황화잎말림병 증상】



【담배가루이 생활사】

II. 과 수

1 과수화상병 <예보>

- 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 나무에 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생기고 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음
- 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
 - ⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업 도구 등 수시로 소독
 - ⇒ 전국 사과·배 재배지역에서는 신초발아(사과) 또는 꽃이 피기 전(배)에 화상병 등록약제인 동제 화합물을 살포하고, 발생지역과 특별관리 구역은 만개(꽃이 전체 과수원의 80% 수준 개화시기) 5일 이후와 15일 이후 화상병 등록약제인 항생제 등을 살포
 - ⇒ 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터나 경기도농업기술원에 신고



【배 과수화상병】



【사과 과수화상병】

2

붉은별무늬병 <예보>

- 병원균이 향나무에서 월동한 후 4~5월 비가 오면 사과배나무로 날아가 병을 발생시킴
- ⇒ 꽃피기 전에 방제가 소홀한 과원에서는 등록 농약으로 방제
- ⇒ 특히 배 붉은별무늬병은 꽃이 진 이후 비가 온 다음 발생하여 피해를 주므로 기상여건에 따라 적절히 방제



【붉은별무늬병-사과】



【붉은별무늬병-배】



【붉은별무늬병-앞 뒷면】

3

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 경보 시 반드시 적기 방제 실시



【검은별무늬병 - 배】



【검은별무늬병 - 사과】

4

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】

5

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 방제하여야 하는데 약제 살포가 미흡할 경우 발생 증가로 피해 발생

6

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】

7

갈색날개매미충, 꽃매미 월동난 방제 <예보>

- 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미 등 최근 발생하여 피해를 주고 있는 외래 해충은 작물의 잎이나 줄기를 흡즙하여 생육을 불량하게 하고, 배설물(감로)은 그을음병을 유발하여 상품성을 떨어뜨림
- 꽃매미는 포도재배 주산지역을 중심으로 포도나무는 물론 지주 및 콘크리트지주와 인근 수목의 월동난 제거
- 갈색날개매미충 월동난 발생면적이 계속해서 증가하고 있으므로 부화전까지 발생 가지를 전정 후 소각 또는 매몰

과수화상병 약제방제

배		사과	
생육단계	방제시기	생육단계	방제시기
1 개화전 (전국)	3월 하순~4월 상순 (꽃눈 발아직전)	1 개화전 (전국)	4월 상순 (신초 발아 전)
2 개화기	4월 중순~4월 하순 (한개 이후 5일±)	2 개화기	5월 상순 (한개 이후 5일±)
3 개화기 이후 및 특별관리구역	4월 하순~5월 상순 (1차 개화기 방제 후 10일±)	3 개화기 이후 및 특별관리구역	5월 중순 (1차 개화기 방제 후 10일±)

- 물줄, 지력, 기상 등 재배조건에 따라 실효 시기가 다를 수 있으므로 지역여건에 맞게 등락약제 실효
- 개화기 방제에 사용이 가능한 농약을 사용직기 및 방제, 안전사용 시기 등을 확인 후 적절하게 실효

과수화상병 발생 시 공적방제

이발생 지역

과수화상병 발생이 없는 시군 및 과수(사과·배) 주산지인 남부지역으로의 확산 차단을 위하여 특별관리구역으로 설정한 지역(9시·군)

- 방제방법: 발생과원 폐원, 발생주 반경 100m 이내 주변과원에서 6개월 이내 추가발생 시 해당과원 및 발생주 반경 100m 이내 거주 농작을 방제
- 특별관리구역청주, 과산 공작, 아산 문경, 세종, 예천, 영주, 봉화 및 무발생 시군

완충 지역

발생지역(시·군)에 인접해 있는 주변시군(52시·군)

- 방제방법: 발생과원 폐원
- 완충지역: 서울, 인천, 대전, 광주, 경기(수원, 고양, 성남, 화성, 평택, 광주, 양주, 포천, 여주, 양평, 의왕, 동두천, 부천, 안산, 남양주, 안양, 시흥, 의정부, 김포, 광명, 군포, 하남, 오산, 구리, 가평, 과천, 강원(강릉, 홍천, 횡성, 영월, 정선, 철원, 춘천, 동해, 태백, 속초, 삼척, 화천, 양구, 인제, 고성, 양양), 충북(충원, 진천, 단양, 충주, 영동, 예천, 서천)

발생 지역

병 발생으로 방제제한된 과수(사과·배)농장이 있는 시군(1시·군)

- 방제방법: 발생주 5.0% 이상 발생과원 폐원, 5.0% 미만 (배) 발생주만 제거 (사과 발생주 및 발생주와 접촉주 제거)
- 발생지역: 울진, 파주, 이천, 안성, 연천, 원주, 평창, 충주, 제천, 음성, 천안

보다 나은 농촌진흥청

병해충 신고전화 1833-8572(비로써라)

과수화상병
예방관리와 신속한 신고는
확산방지의 최선입니다.

농림축산식품부 · 농촌진흥청 · 농림축산검역본부

과수화상병이란?

과수화상병은 세균병으로 사과·배·오과 등 장미과(科) 식물의 잎·꽃·가지·줄기·과실 등이 마치 불에 타서 화상을 입은 것과 같이 되어 조직이 겉거나 붉게 마르는 피해를 주며 전파속도가 빠른 식물의 병입니다.

병해충 신고

시·군 농업기술센터에서는 연중 농가가 과수화상병 의심주 발견 시 신고하여 조치 할 수 있도록 농가신고를 운영하고 있습니다.

- 과수화상병 의심주 신고를 하지 않으면 과원료 500만원 이하 부과 (식물방제법 제50조, '17.12.3 시행)

전국 대표전화
1833-8572

과수화상병 예방을 위한 농가 준수사항

청결한 과원 관리 과수화상병 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리

출입 시 소독 농작업을 하는 사람의 과수원 출입 시 사람과 작업도구 수시 소독

소독방법

농작업 도구는 70% 알코올 또는 유산염(제자아염소산 나트륨) 0.2% 함유 리소(또는 일반리소 20배 희석액)에 10초 이상 담그거나 분무기로 골고루 실효

- 소독도구 (전정가위, 전정칼 등) : 소독액에 10초 이상 담그기
- 분무기, 예초기, 경운기 등 대형농기구 및 기계장비, 오토, 산발, 작업복 등 : 분무기로 외부 접촉 부위에 수시로 소독액을 골고루 실효

방화곤충 이동 제한 밀생지 반경 2km 이내 사과·배 나무의 개화기(4월~5월)에 수분용 방화곤충 이동제한

건강한 접수·묘목 사용 과수나무의 접수, 묘목 등은 발생시군과 인접시군 또는 외국이나 출처가 불분명한 지역에서 유입 금지하고 발생시군 내에서 자체 유동금지

발생지 잔재물 이동금지 과수화상병 발생 과수원의 나무 및 잔재물은 과수원 밖으로 이동을 금해야 함

※ 과수농가는 농업기술센터의 과수화상병 예방교육에 반드시 참석하여 주시기를 바라며, 전정·수정·적과 작업자에 농가 준수사항을 교육하시기 바랍니다.

과수화상병 증상

배의 병징



과종의 병징



잎의 병징



겨울철 가지의 병징



배나무 껍질

사과의 병징



과종 및 신초 병징



잎의 병징



가지의 병징



사과나무 껍질

시안용



농림축산식품부



농촌진흥청

올바른 농약 사용!

안전농사의
첫걸음이자
소비자와의
약속입니다.



PLS 걱정없는 올바른 농약사용 문화 함께 만들어 갑시다!

① 농약 사용 시 준수사항

- ① 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- ② 재배작목과 병해충에 등록된 농약만 사용하기
- ③ 농약 희석배수와 살포횟수 지키기
- ④ 수확 전 마지막 살포일 준수하기
- ⑤ 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용하지 않기

② 농약 구입 시 실천사항

- ① 농약판매업자에게 재배작목을 정확히 말하기
- ② 추천한 농약이 재배작목에 등록된 농약인지 확인하기

③ 농약의 보관요령



농약 보관함에 보관하기



다른 병에 옮겨 담지 않기



빈병을 함부로 버리지 않기

등록농약 및 안전사용기준 검색 방법

☑ 농사로(www.nongsaro.go.kr) 이용 (PC 또는 모바일웹에서 최적화)



- ① 스마트폰 브라우저를 열어서 검색창에 "농사로" 입력
- ② 병해충 / 농약 검색 터치
- ③ 검색어(병해충명, 농약명 (상표명), 작물명) 입력
- ④ 검색 터치
- ⑤ 검색 정보(병해충, 농약, 작물정보) 확인

기상전망 · 4월

〈수도권기상청 발표〉

기 온 전 망

평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온변화가 크겠습니다.

강수량 전망

대체로 평년과 비슷하겠으나, 예보 2주는 남쪽을 지나는 저기압의 영향으로 평년과 비슷하거나 많겠습니다.

확률예보

요 소 기 간	평균기온			강 수 량				
	평년 (℃)	확률(%)		평년 (mm)	확률(%)			
		낮음	비슷		높음	적음	비슷	많음
1주 (04.06~04.12)	11.7 ~9.7	10	40	50	17.5 ~3.6	30	50	20
2주 (04.13~04.19)	12.4 ~10.8	10	30	60	18.0 ~3.7	40	40	20
3주 (04.20~04.26)	13.7 ~12.1	10	30	60	19.6 ~3.2	20	40	40
4주 (04.27~05.03)	15.2 ~13.8	20	40	40	29.1 ~4.0	40	40	20

주 간 전 망

1주 (04.06~04.12)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(0.8~2.8℃)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(1.2~6.6mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
2주 (04.13~04.19)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-0.5~1.9℃)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(1.4~3.9mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
3주 (04.20~04.26)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-1.7~0.9℃)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(0.9~2.6mm)과 비슷하겠습니다.
4주 (04.27~05.03)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(-2.6~0.2℃)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(0.5~4.2mm)과 비슷하겠습니다.