

# 12월 농작물 병해충 발생정보



전라남도농업기술원에서는 병해충 피해 예방을 위해 농작물병해충 발생정보를 발표합니다.  
관계기관에서는 본 내용이 도내에 널리 홍보될 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

## 기상전망 / 23.12.04.~23.12.31.(광주지방기상청)

기온은 1주, 3주는 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%,  
2주는 평년과 비슷할 확률이 50%, 4주는 평년보다 높을 확률이 50% 입니다.  
강수량은 1주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%,  
2, 3주는 평년과 비슷할 확률이 50%, 4주는 평년보다 많을 확률이 50% 입니다.

기 간	평균기온(℃)	강 수 량
12.4.~12.10.	평년(3.8~5.6℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40% 입니다.	평년(3.2~16.7mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40% 입니다.
12.11.~12.17.	평년(2.9~4.7℃)과 비슷할 확률이 50% 입니다.	평년(1.4~5.4mm)과 비슷할 확률이 50% 입니다.
12.18.~12.24.	평년(2.7~4.5℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40% 입니다.	평년(0.7~5.5mm)과 비슷할 확률이 50% 입니다.
12.25.~12.31.	평년(1.5~3.1℃)보다 높을 확률이 50% 입니다.	평년(0.7~2.3mm)보다 많을 확률이 50% 입니다.

## 중점 방제대상 병해충 정보

구 분	병	충
채 소	(예 보) 마늘·양파 흑색썩음균핵병 양파·오이·멜론 노균병 시설작물 잿빛곰팡이병 딸기·오이 흰가루병 딸기 세균모무늬병 토마토반점위조바이러스(TSWV) 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV)	(예 보) 마늘·양파 뿌리응애 총채벌레, 가루이류, 진딧물류, 작은뿌리파리, 응애류 등
과 수	(예 보) 화상병	

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!



# 병해충 상세 정보

2023년 12월

## #채 소

### 1. 마늘·양파 흑색썩음균핵병 \*예보

- 발생** 파종 전 토양·종자(종구)를 통해 전염된 상태로 월동
- 증상** 인경, 뿌리 등에서 발생하며, 초기에는 인경 표면에 흰 균사가 생기고 발생 병반이 점차 흑색으로 변하고 고사함
- 방제** 발병 이후에는 방제가 쉽지 않아 병든 포기 즉시 제거



【마늘 흑색썩음균핵병 발생 포장】



【양파 흑색썩음균핵병 피해 병반】

### 2. 양파 노균병 \*예보

- 발생** 토양전염성 병해로, 1차 피해는 토양 속 병균이 옮겨오면서 발생, 2차 피해는 1차 발생에서 생긴 병원균 포자가 바람에 날리면서 병이 확산됨(1차 11~12월, 2차 3~4월)
- 증상** 초기에는 잎에 곰팡이 포자가 작은 암갈색 반점으로 시작되어 눈에 잘 띄지는 않으나, 점차 잎 전체로 퍼지며 병든 잎이 구부러지고 누렇게 변하며 말라죽음
- 방제** 월동 전 적용 약제 처리로 초기 방제가 중요하며, 병든 잎 조기 제거, 물방울이 장시간 맺혀 있지 않도록 관리 필요



【작은 암갈색 반점의 병해 초기 피해 병반】



【잎 전체로 퍼진 병해 후기 피해 병반】



## #채 소

### 3. (시설작물) 잣빛곰팡이병 \*예보

- 발생** 시설 내 이슬이 맺힐 정도로 습도가 높은 조건 지속 시 발생 증가, 분생포자 형태로 공기 전염
- 증상** 과일, 잎, 열매꼭지 등에 발생하며 특히 과일에 큰 피해 입힘, 과일의 경우 갈색으로 갈변, 표면에 잣빛 곰팡이 발생
- 방제** 온도와 환기 관리, 피해 열매 등 전염원 조기 제거(땅속에 묻기, 소각), 발생초기 등록 약제 번갈아 살포



【딸기 줄기 잣빛곰팡이병 피해】



【오이 잣빛곰팡이병 피해】

### 4. 딸기·오이 흰가루병 \*예보

- 발생** 건조하면서 햇볕 쏘임이 부족하고 비료기가 많으며 일교차가 심한 환경에서 발생, 분생 포자 형태로 공기 전염
- 증상** 잎, 잎자루, 꽃, 과일 등 여러 부분에 흰색의 작은 반점 형성, 진전 시 잎의 뒷면에 회백색 곰팡이 발생
- 방제** 병든 잎과 과일 신속 제거, 발생초기 등록약제 살포, 통풍 및 적절한 환기, 비료 적량 주기



【딸기 열매 발생 증상】



【오이 잎 발생 증상】



## #채 소

### 5. 오이·멜론 노균병 \*예보

- 발생** 시설 내 습도가 높고 온도가 낮은 조건에서 발생 증가, 일조량 부족, 거름기가 적어 작물 자람이 약할 때 발생
- 증상** 초기에 잎 앞면에 부정형 반점 형성, 아랫잎에서 먼저 발생되고 위로 진전, 증상 심해지면 잎 황갈색으로 말라 죽음
- 방제** 병든 잎 신속히 제거하고 불에 태우거나 땅속 깊이 묻음, 잎에 물방울 장시간 맺혀있지 않도록 관리, 적절한 환기 및 토양 수분 관리, 야간 보온관리 등



【오이 잎 노균병 증상】



【멜론 잎 노균병 증상】

### 6. 딸기 세균무늬병 \*예보

- 발생** 주야간 일교차가 클 때, 상대습도가 높고 잎의 결로 시간이 길수록 발생 증가, 물을 통해 전파
- 증상** 잎 뒷면에 작은 점무늬 형성 후 앞면에 점무늬 형성, 후기에 잎이 마르면서 갈색으로 변색되면서 떨어짐
- 방제** 통풍 및 적절한 환기, 작물 위에서 물주지 않기, 병든 식물체 제거(땅속 묻기, 소각), 무병묘 사용, 등록약제 살포



【발생 초기 잎 증상】



【진전된 피해 병반】



# 병해충 상세 정보

2023년 12월

## #채 소

### 7. 마늘·양파 뿌리응애 \*예보

- 발생** 연 심수회 발생하며, 주로 땅 속에서 성충·약충으로 월동
- 증상** 뿌리를 직접 가해하여 지상부는 생육 부진, 잎 황변 등의 증상을 보이고, 생육 후기로 갈수록 뿌리가 약해져 식물체가 쓰러짐
- 방제** 파종 전 종구 침지소독을 통해 예방하고, 생육기 피해 발생 시 희석제 관주처리 등 방제 필요



【마늘 뿌리응애 피해】



【마늘 지상부 생육 부진 포장】

### 8. 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 작은뿌리파리, 응애류 \*예보

- 총채벌레류** 흡즙피해, 시설 내 연중발생, 바이러스(TSWV) 매개
- 가루이, 진딧물류** 흡즙피해, 그을음병과 바이러스(TYLCCV) 유발
- 작은뿌리파리** 상토나 암면 위 이끼에 산란, 유충 지제부와 뿌리 피해, 시들음병, 청고병 유발
- 응 애 류** 흡즙피해, 세대 기간 짧아 발생횟수 많음
- 방 제** 예찰, 조기 방제, 약제 교호살포, 점착트랩, 천적, 방충망 설치



【꽃노랑총채벌레】



【온실(위),  
담배(아래) 가루이】



【작은뿌리파리】



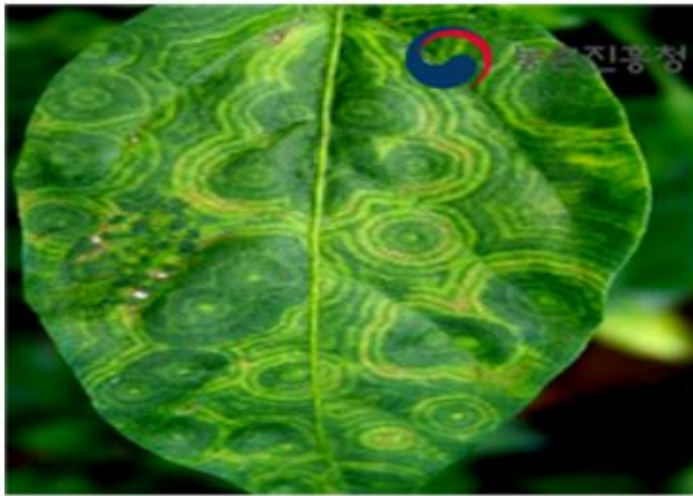
【목화진딧물  
유시성총과 약충】



## #채 소

### 9. 토마토반점위조바이러스(TSWV) \*예보

- 발생** 총채벌레가 즙액을 흡즙하여 옮김, 시설재배 가지과 작물에서 발생
- 증상** 잎에 황색 둥근반점, 괴사, 과일 기형, 착색 불량
- 방제** 방충망으로 유입방제, 발생 초기 천적 또는 등록약제 살포, 병든 식물체 즉시 제거, 주변 기주식물 제거, 정식 전 토양소독 등



【토마토 잎 증상】



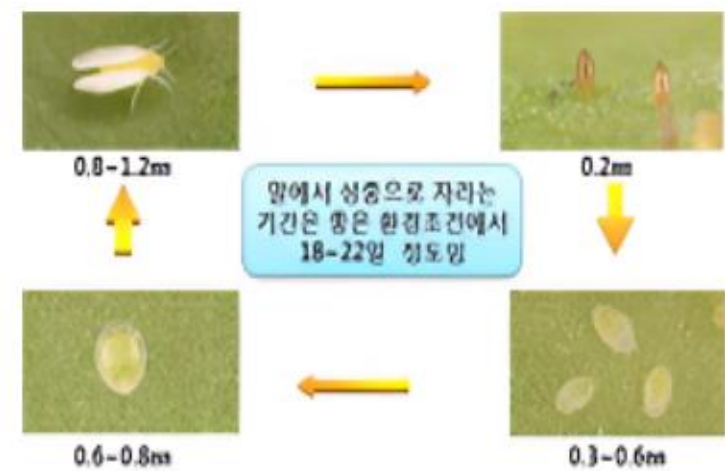
【토마토 열매 증상】

### 10 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) \*예보

- 발생** 담배가루이가 병을 옮김, 감염된 묘에서 옮기므로 육묘단계~정식 초기 예찰 강화, 정식 후 잎 뒷면과 포장주위 예찰 필요
- 증상** 잎 황화, 위축, 뒤틀림, 잎 가장자리 위로 말리어 오그라짐
- 방제** 예찰 및 등록약제 살포, 방충망 설치, 주변 기주식물 제거, 병에 걸린 식물체 제거



【토마토 피해 증상】



【담배가루이 생활사】



# 병해충 상세 정보

2023년 12월

## #과 수

### 1. 화상병 \*예보

- 발생** 궤양에서 분출되는 세균액의 세균이 곤충과 비에 의해 다른 나무나 가지로 전염, 세균은 오래된 궤양의 주변에서 월동
- 증상** 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음. 병든 가지의 나무껍질은 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
- 방제** 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 과원을 청결하게 관리하고 과원 출입자 및 작업도구(전정가위 등)는 수시로 소독, 궤양을 제거하여 예방

#### 【겨울철 궤양 제거의 필요성】

- ① 화상병균은 겨울철 궤양 부위에서 일부 월동이 가능함
  - ② 다음해 봄에 궤양 부위로부터 병원균이 전파될 수 있음
  - ③ 감염된 나무 내 병원균은 잔가지에서 굵은 가지까지 이동할 수 있음
- ☞ 철저한 궤양 제거를 통해 병원균의 밀도를 낮추고, 전파를 사전에 차단!!
- \* 궤양 제거는 화상병과 증상이 유사한 배 줄기마름병, 사과 부란병, 겹무늬썩음병 등의 방제 효과도 있음

#### 【궤양이 있는 가지 제거 방법】

- 궤양 증상이 관찰되면 궤양 하단 끝부터 40~70cm 이상의 아래 쪽을 절단하고, 절단 부위에는 티오파네이트메틸도포제 등 소독약을 발라 줌
- \* 작업도구는 70% 알코올에 90초 이상 침지하여 소독하고, 절단한 가지는 과원에서 멀리 떨어진 곳에 모아두거나 땅에 묻음
- \* 전정가위 표면 6-12시간까지 생존, 작업복 등 20일까지 생존가능



▶ (의심신고) 의심증상 발견 시 도농업기술원 또는 농업기술센터로 신고  
[전국 대표전화 ☎1833-8572]

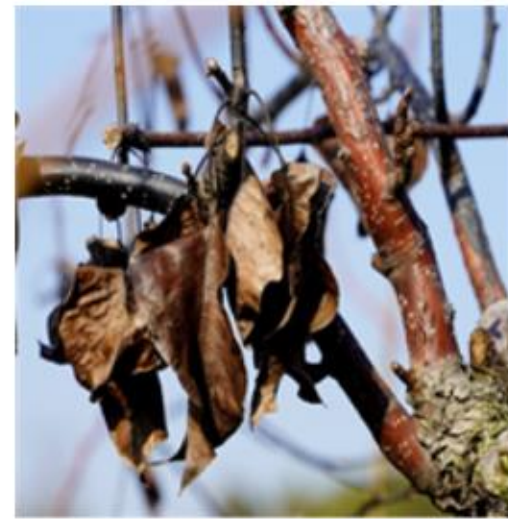


## #과 수

### ● 배 화상병 궤양 증상

#### ● 월동기 배 과원에서 관찰할 수 있는 궤양 증상(1)

- 수피가 갈라지거나 터지는 형태의 궤양, 진갈색이나 검게 변하고 마르는 궤양, 수피가 움푹 들어가면서 경계가 생기는 궤양 등 다양한 형태의 궤양 증상이 나타남
- 특히 배나무는 병든 가지 부근의 갈변된 잎이 떨어지지 않고 붙어 있는 경우도 보임



#### ● 월동기 배 과원에서 관찰할 수 있는 궤양 증상(2)

- 2~3월부터 물오름기가 시작되면 궤양 부근에 물에 데친 듯한 수침상 증상과 수액이 흘러나오는 증상을 관찰할 수 있음





# 병해충 상세 정보

2023년 12월

## #과 수



### 사과 화상병 궤양 증상

#### ● 월동기 사과 과원에서 관찰할 수 있는 궤양 증상(1)

- 수피가 갈라지거나 터지는 형태의 궤양, 검게 변하고 마르는 궤양, 수피가 움푹 들어가면서 경계가 생기는 궤양 등 다양한 형태의 궤양 증상이 나타남



#### ● 월동기 사과 과원에서 관찰할 수 있는 궤양 증상(2)

- 3월부터 물오름기가 시작되면 궤양에서 수액이 흘러나오는 증상과 함께 물에 데친 듯한 수침상 증상이 나타남





# 영농부산물 태우지 말고 파쇄하세요!!

## 미세먼지 줄이기 농업인 행동요령

### 영농폐기물·부산물 소각 금지

- 영농폐기물(폐비닐 등), 영농부산물(고춧대 등), 논·밭두렁 태우기 금지
- 영농부산물은 잘 말려서 잘게 파쇄 후 토양과 함께 경운하거나 퇴비로 이용

### 축사·축산분뇨 관리

- 안개분무 시설 가동, 주기적으로 물청소 실시
- 퇴·액비 농경지 살포를 중지하고 퇴비사 퇴비에 미생물제제 살포

### 농업시설물 및 농기계 관리

- 비닐하우스 등 피복재 외부에 부착된 미세먼지 세척(동력분무기 등 활용)
- 시설작물이 미세먼지로 일조가 부족한 경우 광보충(인공조명 등 활용)
- 농기계를 활용한 야외 농작업은 최대한 지양
- 임대 농기계 임대중단(위기경보수준 '경계' 단계 시행)



## 고농도 미세먼지 비상저감조치란

- 3개 발령기준 중 어느 하나에 해당되는 경우 시·도지사가 시행

### 비상저감조치 발령기준(초미세먼지)

- 1 당일 0~16시 평균  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  초과 및 다음 날의 24시간 평균  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  초과 예측
- 2 당일 주의보( $75\mu\text{g}/\text{m}^3$  이상 2시간) 또는 경보( $150\mu\text{g}/\text{m}^3$  이상 2시간) 발령 및 다음 날의 24시간 평균  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  초과 예측
- 3 다음 날의 24시간 평균  $75\mu\text{g}/\text{m}^3$  초과 예측

### <미세먼지 크기비교>



## 미세먼지 계절관리제란

- 미세먼지 고농도 시기인 12월부터 이듬해 3월까지 평상시보다 강화된 미세먼지 저감 및 관리 정책을 시행하는 제도

※ 12-3월은 초미세먼지 평균 농도가 나머지 기간에 비해 약 45% 정도 높은 시기로 이때 초미세먼지의 고농도 일수와 나쁨 일수 또한 집중 발생



농림축산식품부



농촌진흥청



산림청



농협



미세먼지 높은 날 농작업은 이렇게 하세요!

# 농업인 안전보건 정보



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

- 호흡기 및 심장질환자, 고령자 등은 보건용 마스크 착용 여부를 사전에 의사와 상의, 일회용 마스크는 착용 후 세탁 및 재사용 금지
- ※ 마스크 착용 후 호흡곤란, 두통 등 이상 증상이 있을 경우 즉시 사용 중지

## 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 밀착 부분이 앞으로 오도록 가볍게 잡아줌



2 마스크의 턱 부분을 고정하고 윗 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 미세먼지 정보

- (국번없이) 131을 누르면 기상콜센터로 연결
- ※ 우리동네 미세먼지 예보 알림서비스(문자) 신청은 에어코리아 누리집([www.airkorea.or.kr](http://www.airkorea.or.kr))에서 신청가능 합니다.

## 농업인 안전보건 정보

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





# 농업시설물 화재예방 전기안전 관리요령

농업분야 화재는 전기와 화기취급 부주의로 발생하므로,  
사전에 철저히 점검하고 안전수칙을 준수하는 것이 중요

※ 난방기, 보일러, 전선, 유류배관 등 시설물에 대한 사전 점검 및 정비 철저

안정적인 영농을 위해 농업시설물  
재해보험(화재특약) 가입



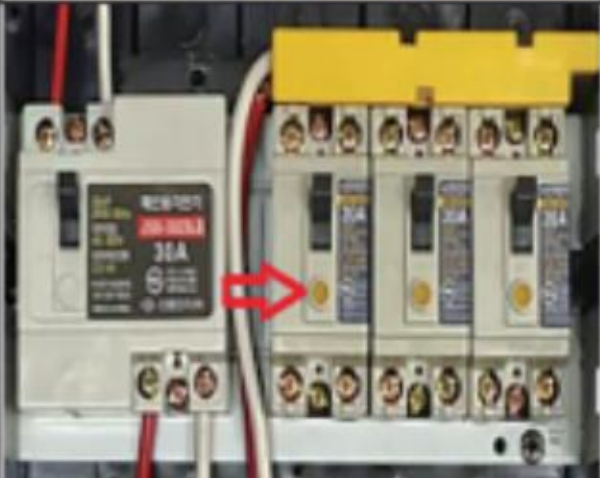


## 일상점검을 통한 화재 사전 예방

- ① 난방기 주위에 인화성 물질이 없도록 조치
- ② 안전을 고려한 용량에 맞는 전기시설 및 장치 사용
- ③ 노후화된 전기시설의 점검 및 교체
- ④ 절연테이핑, 접지, 너트 조임 상태 등에 대한 주기적인 관리
- ⑤ 콘센트 접점, 분전반 내부 등 미세먼지 제거
- ⑥ 난방기 주변에 소화기 배치, 사용요령 숙지
- ⑦ 온실 내 금연, 촛불, 가스레인지 등 보조 난방 사용 시 각별히 주의





# 농업시설물 전기안전 체크 확인 사항

구분	설비상태	확인사항
배선 상태		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이상한 소리 및 타는 냄새 여부 확인</li> <li>• 전선의 탈색 및 손상여부 확인</li> <li>• 차단기 접속부(볼트) 탈색-풀림 여부</li> </ul>
멀티탭 콘센트		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콘센트 주변 물가-먼지 쌓임 여부</li> <li>• 콘센트 접속부 탄 흔적 여부</li> <li>• 노후-파손 멀티탭 사용 여부</li> <li>• 멀티탭 꽃음접속부 먼지 쌓임 여부</li> <li>• 외부 충격을 받는 장소 사용 여부</li> <li>• 멀티탭 배선 임의 조립 사용 여부</li> </ul>
차단기		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 누전차단기 설치여부 확인</li> <li>• 누전차단기 동작여부 확인</li> <li>*누전차단기 시험버튼 눌러 동작 여부 확인</li> <li>• 차단기, 누전차단기 외관 파손 여부</li> <li>• 차단기 접속부 탄 흔적 여부 확인</li> <li>• 차단기 주변 이상을 발생여부 확인</li> </ul>
배전함		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차단기와 전선 접속부 먼지 쌓임 확인</li> </ul> <p>&lt;먼지 제거 요령&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 차단기 전원 OFF</li> <li>② 마른 붓 등으로 제거</li> </ol> <p>* 물걸레, 입김 등으로 먼지제거 절대 금지</p>
냉난방 기기		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전열기기 배선의 손상 여부</li> <li>• 전열판이 접혀있는지 확인</li> <li>• 사용하지 않는 기계기구 전원 차단여부</li> <li>• 전열기기 임의 개변조 사용금지</li> </ul>

