

# 1월 농작물 병해충 발생정보



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

## 기상전망 / 24.01.01.~24.01.28.(광주지방기상청)

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

기 간	평균기온(℃)	강 수 량
01.01.~ 01.07.	평년(1.3~3.1℃)보다 높을 확률이 50%입니다.	평년(0.7~4.8mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
01.08.~ 01.14.	평년(0.9~2.5℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.	평년(0.8~4.6mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
01.15.~ 01.21.	평년(0.9~2.7℃)보다 높을 확률이 50%입니다.	평년(2.3~10.8mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
01.22.~ 01.28.	평년(0.3~2.1℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.	평년(1.3~8.1mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.

## 중점 방제대상 병해충 정보

채 소	(예 보) 시설작물 잣빛곰팡이병 딸기·오이 흰가루병 오이·멜론 노균병 딸기 꽃곰팡이병 딸기 세균모무늬병 토마토반점위조바이러스(TSWV) 토마토황화잎말림바이러스(TYLTV)	(예 보) 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 작은뿌리파리, 응애류 등
과 수	(예 보) 화상병	

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!



# 병해충 상세 정보

2024년 01월

## #채 소

### 1. (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 발생 증상】



【오이 발생 증상】

### 2. 딸기·오이 흰가루병 \*예보

- 발생** 건조하면서 햇볕이 부족하고 비료기가 많으며 일교차가 심한 환경에서 발생, 분생포자 형태로 공기 전염
- 증상** 잎, 잎자루, 꽃, 과일 등 여러 부분에 흰색의 작은 반점 형성, 진전 시 앞의 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】



# 병해충 상세 정보

2024년 01월

## #채 소

### 3. 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, 증상이 심해지면 잎 황갈색으로 말라죽음
- 방제** 병든 잎은 신속히 제거하고 불에 태우거나 땅속 깊이 묻음, 잎에 물방울 장기간 맺혀 있지 않도록 관리, 적절한 환기 및 토양 수분 관리, 야간 보온관리 등



【오이 잎 발생 증상】



【멜론 잎 발생 증상】

### 4. 딸기 꽃곰팡이병 \*예보

- 발생** 1~4월에 걸쳐 발생하며 3월에 최다 발생, 상처나 하우스내 병원균 밀도 증가시 발생, 높은 습도에서 발생 증가
- 증상** 꽃 암술머리에 회색의 곰팡이가 피고 심해지면 꽃받침까지 꽃 전체가 흑색으로 변함
- 방제** 통풍 및 적절한 환기로 습도 낮게 관리, 2화방 출회시기에 예방적으로 등록약제 충분히 살포, 병에 걸린 꽃 즉시 제거, 화분매개 곤충으로 전염되므로 병 발생 전 예방적 살포



【딸기 꽃에 회색 곰팡이 형성】



【딸기 꽃과 꽃받침 전체가 흑색으로 변함】



# 병해충 상세 정보

2024년 01월

## #채 소

### 5. 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



【딸기 발생 초기 잎 증상】



【딸기 잎이 진전된 피해 병반】

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

- 총채벌레류** 흡즙피해, 시설 내 연중발생, 바이러스(TSWV) 매개
- 가루이, 진딧물류** 흡즙피해, 그을음병과 바이러스(TYLCV) 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】



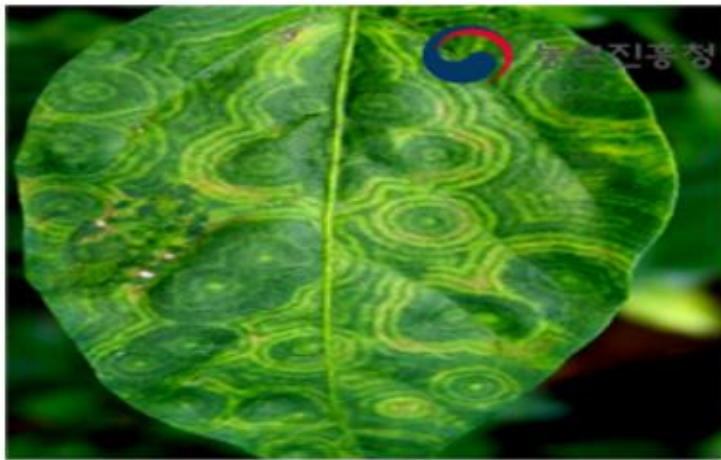
# 병해충 상세 정보

2024년 01월

## #채 소

### 7. 토마토반점위조바이러스(TSWV)\*예보

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



【토마토 잎 증상】



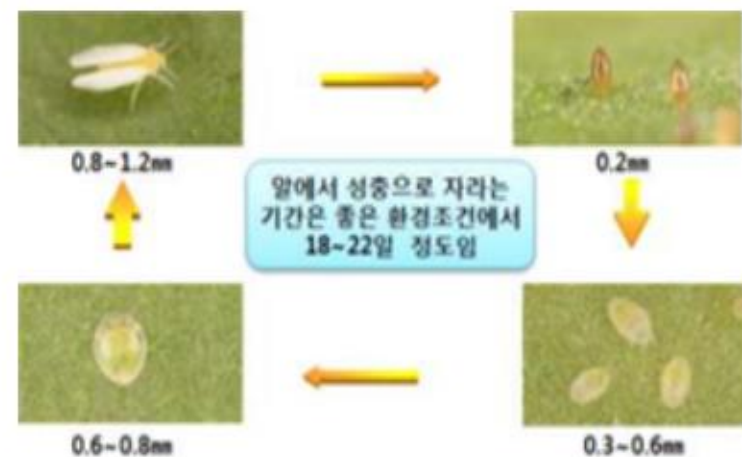
【토마토 열매 증상】

### 8. 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

2024년 01월

## #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, 겹무늬 썩음병 등의 방제 효과도 있음

#### 【 궤양이 있는 가지 제거 방법 】

- 궤양 증상 관찰되면 궤양 하단 끝부터 40~70cm이상의 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
- \* 전정가위표면 6-12시간까지 생존, 작업복 등 20일까지 생존가능



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



# 병해충 상세 정보

2024년 01월

## #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

2024년 01월

## #과수



### 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





## #과수



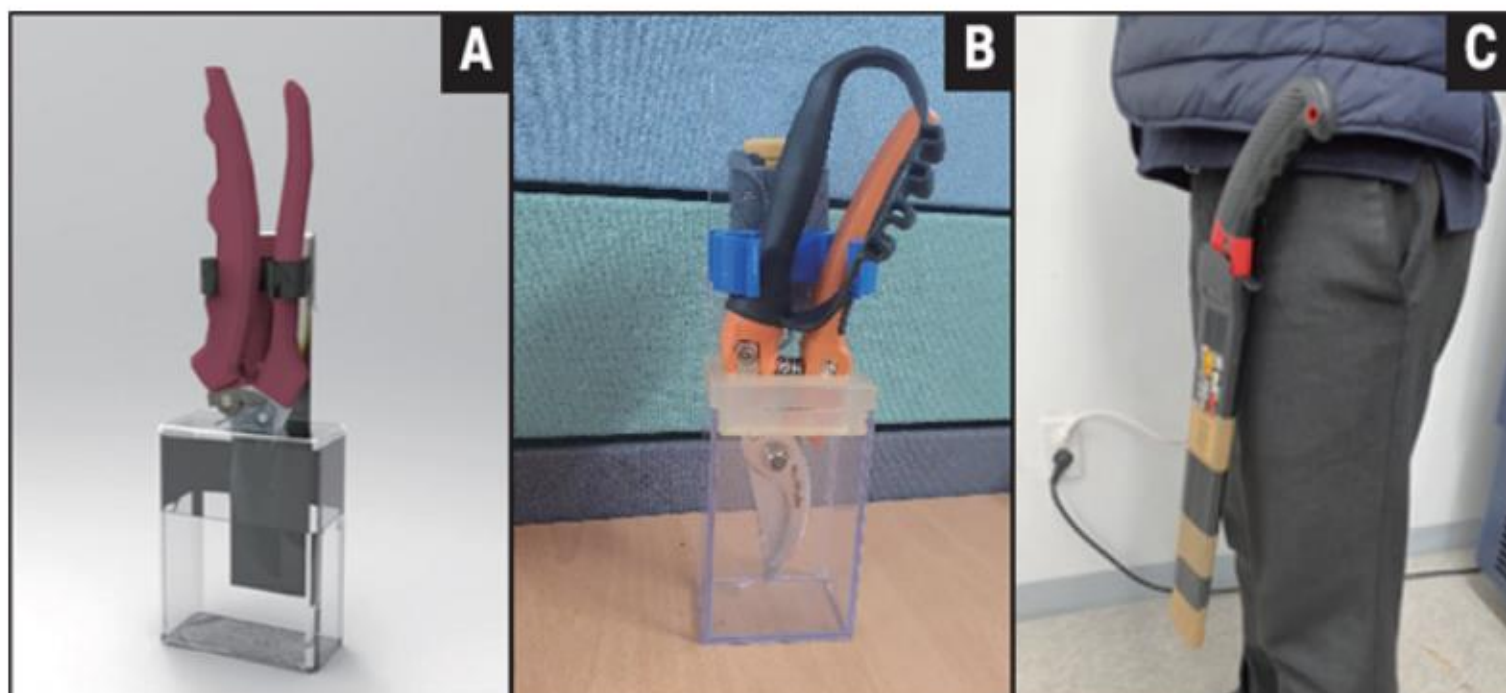
### 과수원 농작업(전정 등) 시 주의사항 및 소독방법

#### ○ 전정작업 시 주의사항

- 작업도구(전정가위, 톱 등)는 반드시 소독 후 작업
- 작업도구 소독은 나무가 바뀔 때마다 실시
- 손을 사용하는 경우에는 손도 수시로 소독
- 작업복 및 신발은 과수원 출입 전·후 소독을 실시
- 작업복은 60℃ 이상의 물로 세탁

#### ○ 전정도구 소독방법

- 전정도구 소독 방법은 70% 에탄올을 이용하여 소독용액에 전정도구의 날을 90초 이상 침지하여야 100% 화상병균을 사멸할 수 있음
- 전정가위는 아래 그림처럼 전정가위 소독함을 사용하여 허리띠 양쪽에 소독함을 차고 나무 단위로 가위를 바꿔가며 작업
- 톱은 톱날집을 이용하여 톱날집에 70% 에탄올을 채운 후 아래 그림처럼 허리에 차고 나무 단위로 톱을 바꿔가며 작업
- 소독용액에 작업도구를 침지할 수 없는 경우에는
  - ① 소독액을 충분히 뿌려주고 30분 이상 자연 건조시키거나
  - ② 화염으로 날 부위를 멸균한 후 작업



【휴대용 전정가위 소독함 모식도(A), 시제품(B), 톱날집을 허리에 찬 모습(C)】



# 폭설·한파 이렇게 대처합니다.



## 원예·특작시설 관리요령



### 내재해형 규격 시설 설치 ▶ 지역별 설계기준 이상의 내재해형 규격 시설 설치

- 파이프는 반드시 KS규격 인증을 받은 제품 사용  
(비닐하우스용 도금 강관, KS D 3760)
- 서까래, 가로대 규격 및 설치 간격 준수
- 하우스 동간 간격을 너무 좁게 설치하면 환기불량, 햇빛투입량 감소, 대설시 쌓인 눈에 의한 하우스 축적시설 파손 우려

### 원예 특작시설 내재해형 규격

구 분		적설심 (cm)	풍속 (m/s)
비 닐 하 우 스	연동 비닐하우스(43종)		
	◦ 폭 5.5m(2종)	20~28	26~40
	◦ 폭 7m(6종)	28~63	26~45
	◦ 폭 8~8.5m(33종)	20~60	26~45
	◦ 폭 10.8~12m(2종)	28~30	28~30
	단동 비닐하우스(48종)		
	◦ 폭 5~5.8m(5종)	27~50	27~35
	◦ 폭 6m(2종)	20~52	22~37
	◦ 폭 7~7.6m(17종)	20~55	24~47
	◦ 폭 8~8.9m(15종)	20~48	25~50
	◦ 폭 28~48m(7종)	40~50	30~40
	과수 비닐하우스(3종)		
	◦ 포도 2종(07-포도-1형, 10-포도-1형)	40~44	35
	◦ 감귤 1종(08-감귤-1형)	50	40
	광폭 비닐하우스(11종)		
	◦ 아치형 1종(10-광폭-1형)	33	40
	◦ 트러스형 4종(10-광폭-2형, 10-광폭(인)1~3형)	40	40
	◦ 보온재 외피복형 6종(13-광폭(보온재)1~6형)	20~45	22~35
	인삼재배시설(23종)		
	◦ 철재 5종	27~53	
	◦ 목재 15종	22~70	
	◦ 해가림 3종	26~40	
	간이버섯재배사(2종)		
	◦ 폭 5.6m, 6.6m(08-버섯-1~2형)	45~50	40

## 축사·가축 관리요령



### 동절기 축사 내외 사전관리

- 노후화된 축사시설 지주 보강, 정기적으로 안전점검
- 축사 내 적정 온도 유지를 위한 단열시설 점검, 적정 사육밀도 유지
- 폭설 등 기상재해 대비 1주일 분의 사료 확보
- 축사화재 예방을 위한 전선 피복상태 점검 및 전열기구 정비
- 농장 내·외부 청결 유지로 야생조류·통물 침입방지

### 피해우려 및 발생시 관리

- 가축은 기온이 떨어지면 추위로 인해 에너지 소모량이 많아 지므로 사료량을 10~20% 늘려 급여
- 외부 급수시설은 통파방지를 위한 피복과 전기시설 재점검
- 폭설 시 축사 파손에 대비 지붕에 쌓인 눈은 제거하고, 파손된 축사는 지주 보강 등 응급복구 실시
- 축사가 붕괴된 경우, 가축을 안전한 장소로 옮기고 미지근한 물을 공급하여 저온에 의한 피해발생 예방

### ASF·구제역·고병원성시 예방 차단방역 준수사항

1. 남은 음식물 돼지 급여금지
2. 통물, 축산물 구입자제
3. 구제역 백신접종 반드시 실시
4. 철새도래지 방문자제
5. 농장 출입제한 및 차량·사람 소독 철저, 출입기록 작성
6. 의심증상 발견 시 가축방역기관에 즉시 신고

※ 신고전화 ☎ 1588-4060, 1588-9060

### 보험 및 농업 기술상담 관련 문의

농작물재해 보험	농지 소재지 관할 지역농협
풍수해 보험	지자체 각 읍·면·통 주민자치센터
농업기술	농촌진흥청(1544-8572), 각 시·군농업기술센터



# 겨울철 자연재해 대비 농가실천 사항



## 1. 사전준비

- 노후화된 시설은 사전점검 및 보강지주 설치
- 온풍기 고장 및 정전에 대비 전기시설 점검
- 느슨해진 하우스밴드(끈)는 팽팽하게 당겨줌
- 과수 주간부에 흰색 수성페인트를 바르거나 보온재 피복 (1m정도)
- 인삼 차광망 및 과원 방조망 미리 걷어두고, 배수로 정비
- 간이버섯재배사는 차광막이나 보온덮개 위에 비닐을 한 겹 씌움
- 가뭄지속 시 관수 작업 및 낙엽제거 등 과원 청결유지



• 과수 주간부 벗겨피복 또는 수성페인트 칠하기



• 시설하우스 고정끈 설치 및 보강

## 2. 강풍·대설·한파 특보발령시



- **강풍** 환기창을 모두 닫고 환풍기 가동으로 골조와 비닐 밀착
- **대설** 보강지주를 2~6m 간격으로 설치, 넝가래 등으로 하우스 위에 쌓인 눈을 쓸어내림, 가온하우스 커튼과 내부 이중 비닐을 열고 난방기 가동, 시설붕괴 우려시 비닐찢기 실시 (안전사고 유의)
- **한파** 외부 창을 닫고 온풍기 등 가온시설 정상작동 확인, 정전시 난방기 고장에 대비 응급자재(양초, 알코올 등) 준비



• 노후화된 시설 등은 보강지주 설치



• 하우스 위 눈 쓸어내기

## 3. 피해 발생시



- 신속한 복구로 동해나 저온피해 최소화
- 생육부진포장 엽면시비 및 보온재(비닐, 부직포 등)를 이용해 소형 터널로 보온
- 회복이 불가능한 포장은 대파 또는 재정식



• 시설파손, 저온피해 우려시 소형터널 설치



• 정전, 온풍기 고장시 양초·알코올 등 응급조치

※ 응급대책 활용시 화재 위험성 및 산소부족으로  
불이 꺼질 수 있으므로 세심한 관리 필요





# 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



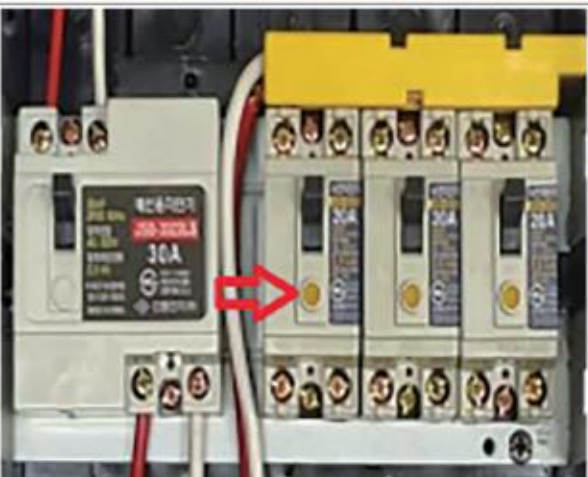




농촌진흥청

KEPCO 한국전기안전공사



## 농업시설물 전기안전 체크 확인 사항

구분	설비상태	확인사항
배선 상태		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이산화탄소 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 이상음 발생여부 확인</li> </ul>
배전함		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차단기와 전선 접속부 먼지 쌓임 확인</li> </ul> <p><b>&lt;먼지 제거 요령&gt;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 차단기 전원 OFF</li> <li>② 마른 붓 등으로 제거</li> </ol> <p><b>* 물걸레, 입김 등으로 먼지제거 절대 금지</b></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 개·변조 사용금지</li> </ul>





# 농약 온라인으로 판매·구입 금지!

농약은 **농약 판매업체를 방문**하여  
**전문 판매관리인**으로부터 구입하세요!

## 위반 사례



### 인터넷 쇼핑몰 사이트를 통해 판매

국내 또는 외국에서 제조한  
모든 농약은 인터넷으로  
판매할 수 없습니다.

※온라인으로 구입한 미등록 농약 사용 시 환경오염·잔류허용기준 초과 등의 피해가 발생할 수 있습니다.

농약을 **온라인으로 판매**(통신판매)한 자는 「농약관리법」 제33조

**1년** 이하의 징역

**1천만원** 이하의 벌금

국내에 **등록되지 않은 농약**을 사용한 자는 「농약관리법」 제40조

**500만원** 이하의 과태료



# 농약허용물질목록 관리제도 **PLS**란?

작물별로 등록된 농약만 사용하고  
이외의 농약은 원칙적으로 금지하는 제도입니다.

(2019년 1월 1일부터 시행중)

작물별로 잔류허용기준이 설정되지 않은 농약은 **0.01mg/kg 일률기준 적용**

## 이렇게 지켜주세요!

- ① 작물에 등록된 농약만 구입·사용!
- ② 농약 희석배수, 살포일, 횟수 지키기!
- ③ 농약 포장지에서 안전사용기준 확인!
- ④ 광역·항공방제 전 이웃 농가에 알리기!

특히 사용 시 주의해야 하는 토양 살충제 **터부포스, 포레이트**의 올바른 사용방법!

- ① 안전사용기준이 있는 작물에만 사용  
• 터부포스, 포레이트를 살포한 토양에 **사용 기준이 없는 작물 재배를 피할 것**
- ② 반드시 파종·정식 전에만 사용  
• **작물 재배 중에 절대 살포 금지**하고 정해진 양만 사용할 것
- ③ 균일하게 살포 후 흙과 골고루 섞기  
• 미부숙 퇴비는 해충을 유인하므로 완전히 부숙된 퇴비를 사용할 것
- ④ 동일한 농약 지속 사용을 자제  
• 가급적 다른 성분의 **농약을 번갈아 사용할 것**

## 농약안전사용기준 위반 시 받을 수 있는 불이익

공익직불금「농업농촌공익직불법」

최대 **40% 감액**

과태료「농약관리법」

**100만원** 이하

「농수산물품질관리법」, 「식품위생법」

**출하연기·  
용도전환·폐기**