

2월 농작물 병해충 발생정보

전라남도농업기술원에서 병해충 피해를 받지 않도록 농작물병해충 발생정보를 발표합니다.
관계기관에서는 본 내용이 도내에 널리 홍보될 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

기상전망 /24.2.5~24.3.3. (광주지방기상청)

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

기 간	평균기온(℃)	강 수 량
02.05.~ 02.11.	평년(1.4~3.2℃)과 비슷할 확률이 50%입니다.	평년(1.1~3.9mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
02.12.~ 02.18.	평년(2.5~4.1℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.	평년(2.2~12.4mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.
02.19.~ 02.25.	평년(3.2~5.2℃)보다 높을 확률이 50%입니다.	평년(1.6~12.6mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
02.26.~ 03.03.	평년(4.4~6.2℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.	평년(4.9~11.9mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.

중점 방제대상 병해충 정보

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

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!

병해충 상세 정보

2024년 2월

#채 소

1. (시설작물) 잣빛곰팡이병 *예보

- 발생** 시설 내 이슬이 맺힐 정도로 습도가 높은 조건 지속 시 발생 증가, 분생포자 형태로 공기 전염
- 증상** 열매, 잎, 열매꼭지 등에 발생하며 특히 열매에 큰 피해 입힘, 열매의 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 발생 증상】



【오이 발생 증상】

2. 딸기·오이 흰가루병 *예보

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



【딸기 열매 발생 증상】



【오이 잎 발생 증상】

병해충 상세 정보

2024년 2월

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, 증상 심해지면 잎 황갈색으로 말라죽음
- 방제** 병든 잎 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 증상】



【멜론 잎 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 출퇴시기에 예방적으로 등록약제 충분히 살포, 병에 걸린 꽃 즉시 제거, 화분매개 곤충으로 전염되므로 병 발생전 예방적 살포



【딸기 꽃에 회색 곰팡이 형성】



【딸기 꽃과 꽃받침 전체가 흑색으로 변함】

병해충 상세 정보

2024년 2월

#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 잎에 진전된 피해 병반】

6. 토마토 역병 *예보

- 발생** 주야간 일교차가 크고 다습할 때 심하게 발생, 발생 후 저온 다습한 조건이 지속될 때 1~2주 만에 포장 황폐화 시킴
- 증상** 잎에 불규칙한 원형의 물에 데인 듯한 증상을 만들고 차차 확대되어 어두운 갈색으로 커짐, 잎, 줄기, 열매에도 발생함
- 방제** 통풍 및 적절한 환기, 적절한 비료 주기, 배수관리, 병든 식물체 조기 제거, 무병묘 사용, 등록약제 살포



【토마토 잎마름 발생 증상】



【토마토 줄기 발생 증상】



【토마토 열매 발생 증상】

병해충 상세 정보

2024년 2월

#채 소

7. 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】



【목화진딧물 약충과 유시성충】



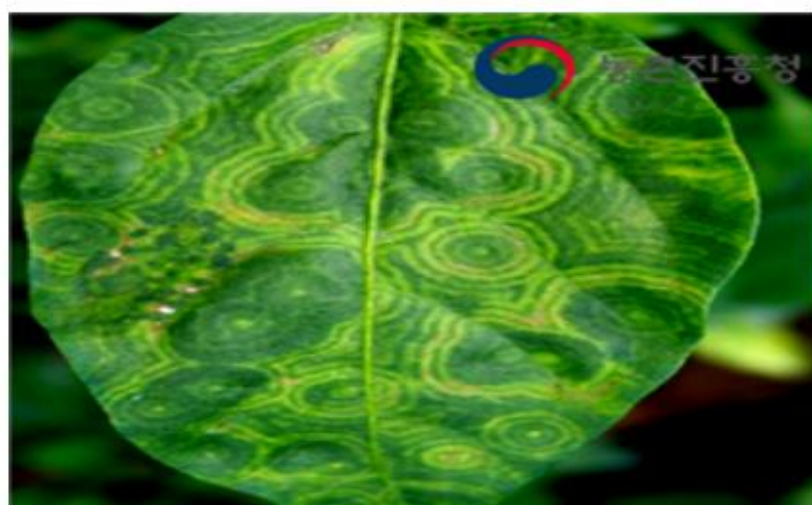
【작은뿌리파리】

8. 토마토반점위조바이러스(TSWV)

발 생 총채벌레가 즙액을 흡즙하여 옮김, 시설재배 가지과 작물에서 발생

증 상 잎에 황색 둥근반점, 괴사, 과일 기형, 착색 불량

방 제 방충망으로 유입방지, 발생 초기 천적 또는 등록약제 살포, 병든 식물체 즉시 제거, 주변 기주식물 제거, 정식 전 토양소독 등



【토마토 잎 증상】



【토마토 열매 증상】

병해충 상세 정보

2024년 2월

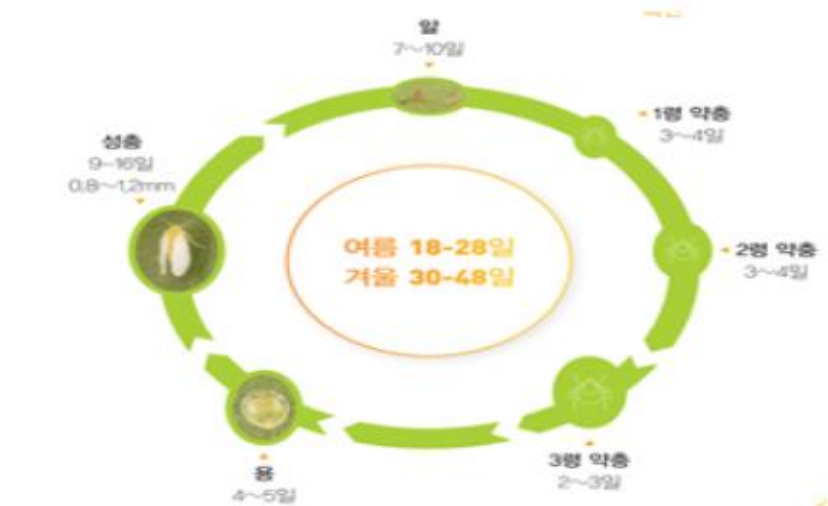
#채 소

9. 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】

10. 마늘 흑색썩음균핵병 *예보

- 발생** 병원균은 토양에서 월동하여 1차 전염원이 되고, 주로 2~3월 저온기에 발생하여 피해를 줌
- 증상** 인경, 뿌리, 잎 모두 발생, 초기에는 인경 표면에 흰 균사가 나타나고, 진전 시 전체가 흑색으로 변하고 식물체 고사
- 방제** 인경류 작물의 이어짓기를 피하고, 마늘 재배 후 버를 재배하면 효과적으로 방제할 수 있음, 발생 시 병든 포기 조기 제거, 등록약제 처리



【마늘 피해 병반】



【마늘 발생 포장】

병해충 상세 정보

2024년 2월

#채 소

11. 양파 노균병 *예보

- 발생** 병원균은 육묘 중 감염된 상태로 월동하여 주로 생육재생기 이후 분생포자 형태로 작물에 2차 피해를 줌
- 증상** 초기에는 잎에 노란색의 작은 반점으로 나타나나 진전 시 반점이 커지고 잎이 구부러져 뒤틀림
- 방제** 2월 하순~3월 상순에 강우 시(15mm 이상) 노균병 등록약제를 통한 방제 필요, 병든 식물체는 즉시 뽑아서 소각, 토양살균제 살포 등 등록약제 처리



【양파 발생 피해 잎】



【양파 발생 포장】

12. 마늘·양파 고자리파리·뿌리응애 *예보

- 발생** 기온이 오르는 초봄에 발생량이 증가하며, 주로 산성토양과 성충의 번식처가 되는 미숙 퇴비 사용 포장에서 발생
- 증상** 유충이 줄기 밑부분과 뿌리를 가해하여 아랫잎부터 노랗게 변하고 전체적인 지상부 생육이 좋지 않음
- 방제** 생육이 재생되는 시기에 맞춰 등록약제로 방제하며 피해가 발생할 경우 뿌리 부근에 관주 처리



【다른 마늘에 비해 생육이 부진한 모습】



【고자리파리 피해 뿌리 병반】

병해충 상세 정보

2024년 2월

#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 등에도 방제 효과가 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
- * 전정가위표면에서 6-12시간까지 생존, 작업복 등에서도 20일까지 생존가능



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

병해충 상세 정보

2024년 2월

#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 2월

#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 들어 가면서 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



병해충 상세 정보

2024년 2월

#과수



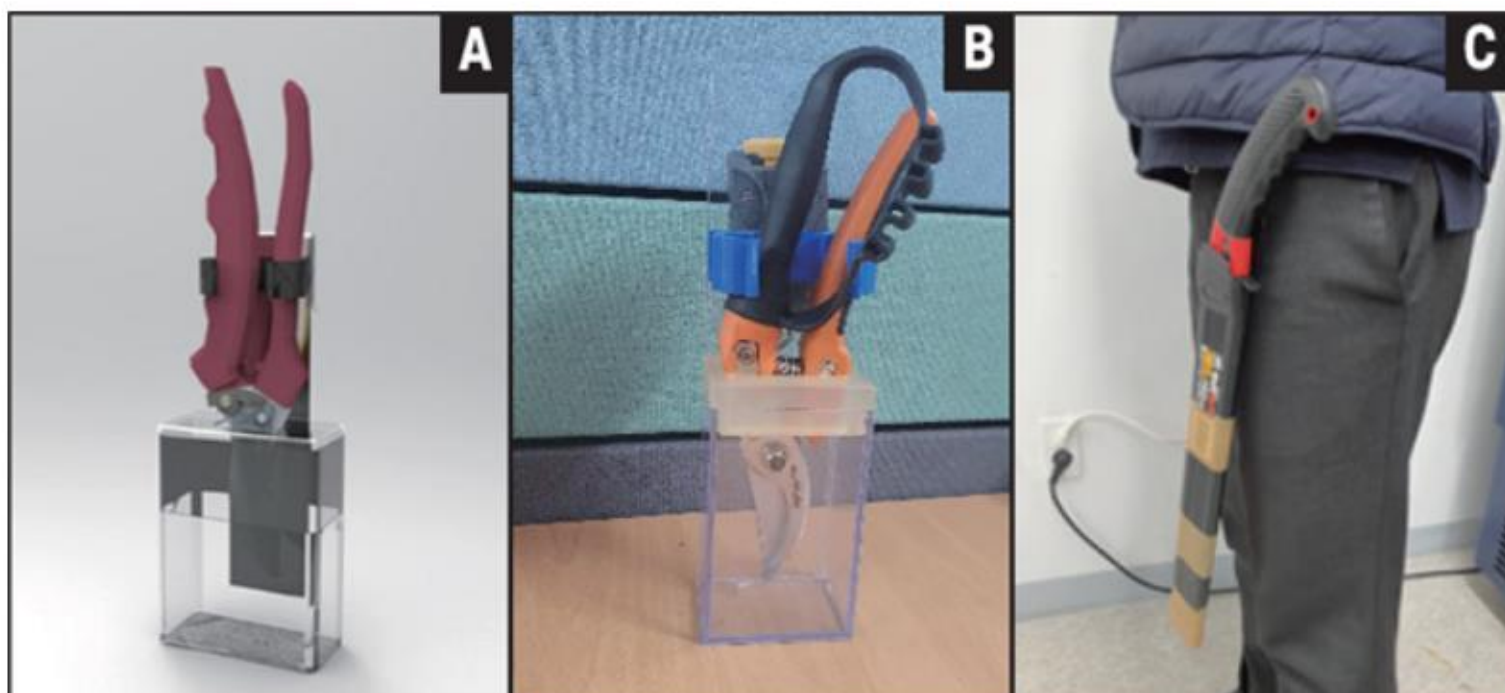
과수원 농작업(전정 등) 시 주의사항 및 소독방법

○ 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



병해충 상세 정보

2024년 2월

#과 수

2. 주경배나무이 *예보

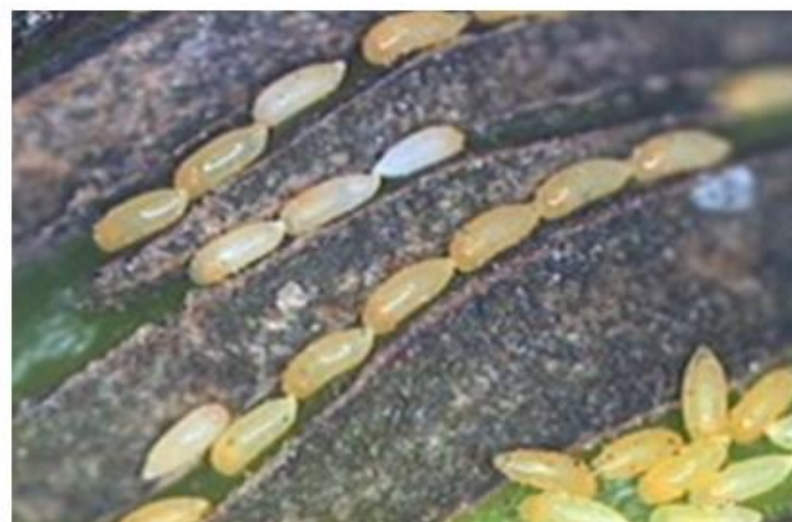
- 명명** 배 열매와 잎에 해를 가하며 그을음병을 일으키는 해충으로, 그간 국내에서 꼬마배나무이로 알려져 왔음
- 발생** 배에 발생하는 해충으로 거친 껍질 밑에서 성충상태로 월동을 하여 2월 중순부터 나무 위쪽의 가지로 이동하고, 3월 상순부터 산란을 시작하여 개화전 무렵부터 알이 부화
- 피해** 가지나 잎을 가해하며, 배 봉지 속에 들어가 즙액을 빨아먹고 그을음병 피해를 발생시켜 상품가치를 떨어뜨림
- 방제** 해충이 알을 낳기 위해 나무 위로 오르는 시기에 맞춰 방제, 특히 겨울철 기온이 온화한 남부지역에서는 주경배나무이 이동이 더 빨라지므로 서둘러 방제

방제시기 및 방법

- ◆ 성충의 나무 이동 시기는 중부 지역(수원, 천안 등)을 기준으로 2월 1일부터 하루 최고기온이 6℃ 이상인 날의 누적 일수로 계산하여 누적 일수가 16~20일이 되면 배나무의 거친 껍질 밑에서 겨울을 나던 어른벌레의 약 80%가 나무 위로 이동하는데, 이때 반드시 방제
- ◆ 밀도를 초기에 억제하고 알 낳는 것을 막으려면 기계유유제 30~40배 (약 12.5~17 l / 물 500 l)를 희석해서 살포
단, 줄기마름병이 많이 발생하거나 찬 기운이 정체돼 동해 피해가 잦은 농가는 기계유유제 대신 주경배나무이 적용 약제를 사용하여 적기 방제



【산란하기 위해 가지 끝으로 이동한 성충】



【산란한 주경배나무이 알】



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



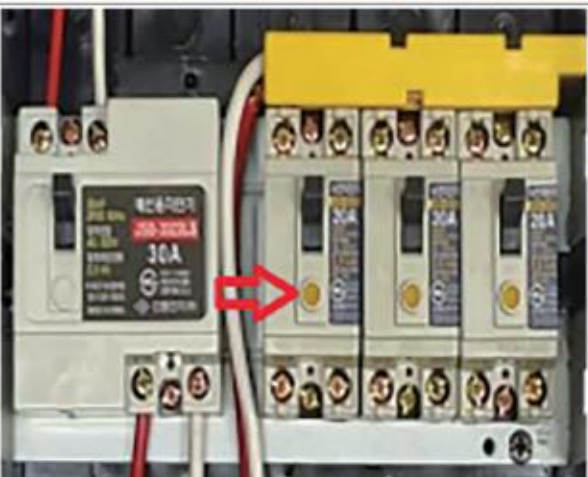


- ① 난방기 주위에 인화성 물질이 없도록 조치
- ② 안전을 고려한 용량에 맞는 전기시설 및 장치 사용
- ③ 노후화된 전기시설의 점검 및 교체
- ④ 절연테이핑, 접지, 너트 조임 상태 등에 대한 주기적인 관리
- ⑤ 콘센트 접점, 분전반 내부 등 미세먼지 제거
- ⑥ 난방기 주변에 소화기 배치, 사용요령 숙지
- ⑦ 온실 내 금연, 촛불, 가스레인지 등 보조 난방 사용 시 각별히 주의



농촌진흥청

KEPCO 한국전기안전공사

농업시설물 전기안전 체크 확인 사항

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



농약 온라인으로 판매·구입 금지!

농약은 **농약 판매업체를 방문**하여
전문 판매관리인으로부터 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**