

제 14 회 (발표일 : 2023. 11. 10.)

농작물 병해충 발생정보

이 정보는 www.gnares.go.kr에서 보실 수 있습니다.

도내에서 주로 발생하는 농작물 병해충 발생정보를 다음과 같이 발표하오니
농업인들은 병해충 전파확산 방지를 위한 관리에 힘써 주시기 바랍니다.

주 의 보

(무·배주) 뿌리혹병, 무름병

예 보

(시설채소) 노균병, 흰가루병, 잿빛곰팡이병, 토마토황화잎말림병

(시설채소) 바이러스병(TYLCV, TSWV, ZYMV)

(딸기) 세균모무늬병, 꽃곰팡이병

(화훼) 국화줄기괴저바이러스

(과수) 과수화상병, 과수가지검은마름병

※ 문의사항은 경상남도농업기술원(☎ 055-254-1813)으로 문의하시기 바랍니다.

※ 다음 농작물 병해충 발생정보는 2023년 12월 8일(금) 발표 예정입니다.

농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

- 잔류허용기준이 강화(PLS시행) 작목별 등록된 농약 이외 절대 사용 금지-

I. 노지채소

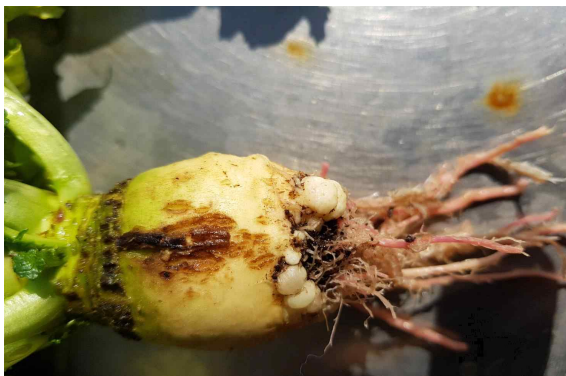
✓ (무·배추) 뿌리혹병, 무름병 <주요보>

■ 발생과 피해

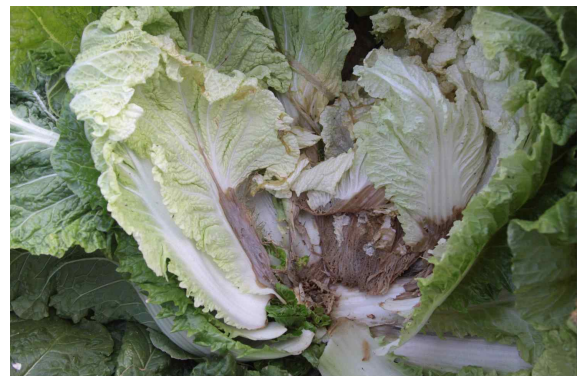
- (뿌리혹병) 뿌리에 크고 작은 혹이 생기면서 지상부가 말라 죽게 되는 병으로 일부 포장에 발생이 확인되고 있으며 전년도에 병 발생이 심했던 포장이나 사전에 방제를 철저히 하지 않은 곳에서 발생이 심함
- 무름병은 세균에 의한 병으로 온도가 높고 비가 자주 오는 기상 환경과 이어짓기에 의해 토양내 병원균 밀도가 증가할 경우 발생이 많음

■ 예방(방제)요령

- (뿌리혹병) 병원균은 물이나 흙을 통하여 이동하므로 물 빠짐이 좋도록 배수로 정비를 잘 해주고 병 발생 후에는 방제가 어려우므로 병든 포기는 발견 즉시 제거
- 무름병 발생이 많았던 포장은 벼과나 콩과 작물로 돌려짓기를 해야 하며, 수확 후 병든 식물체가 남지 않도록 재배지 관리가 중요함



【무 뿌리혹병】



【배추 무름병】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

표. 시설채소

✓ 노균병, 흰가루병 <예보>

■ 발생과 피해

- 노균병은 시설 내의 습도가 높고 온도가 낮은(15~20℃) 조건에서 발생이 많고 햇볕이 부족하고 거름기가 적어 작물 생육이 왕성하지 못할 때 발생이 많음
- 흰가루병은 하우스 등 시설재배에서는 분생포자가 공기로 전염되며 일반적으로 15~28℃에서 많이 발생하고 햇볕이 부족하고 주야간 온도차이가 심하며 비료기가 많은 조건에서 발생이 많음



【오이 노균병】



【오이 흰가루병】

■ 방제(예방)요령

- 노균병은 보온관리를 잘하여 저온이 되지 않도록 하고 웃거름 주기 열매숙기와 햇볕 쪼임을 좋게 하여 강건하게 생육하도록 하여야 하고 시설 내의 습도가 높아지지 않도록 환기를 잘 하여야 함
 - * 특히, 오이 시설재배 중 환기를 시키는 과정에서 찬바람이 식물체에 직접 닿을 경우 노균병 발생이 심하게 되므로 환기를 할 때 유의함
- 흰가루병은 균형시비를 하여 수세를 튼튼하게 관리하며 밀식을 피하여 통풍이 잘되게 하여야 하고 발생된 포장은 병든 식물은 신속히 제거한 다음 발생 초기에 적용약제로 방제해야 함

➡ 약제선택은 **농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>)**, **작물보호제 지침서**를 참고하시고 **관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.**

*** PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용**

✓ 시설작물 잿빛곰팡이병 <예보>

■ 발생과 피해

- 시설내의 온도가 20℃ 전후로 낮고 야간온도가 영하로 떨어지는 경우 비닐천정에 이슬이 맺힐 정도의 과습 조건이 오래 지속될 때 많이 발생
- 질소성분이 많아서 잎이 무성하고 밀식으로 통풍이 불량할 때 많이 발생함
- 과실, 꽃받침, 과경, 잎, 엽병 등의 지상부위에 주로 피해가 나타나며 특히 과실에 큰 피해를 줌
- 어린과실에 침입하여 갈색으로 변하며 다습 시에는 부패하고 잿빛의 병원균이 발생



【오이 잿빛곰팡이병】



【딸기 잿빛곰팡이병】



【토마토 잿빛곰팡이병】

■ 방제(예방)요령

- 질소과용을 삼가하고 밀식이 되지 않도록 하고 시설 내 환기를 잘 시키되 보온에 유의하고 적절한 관수로 다습하지 않도록 관리
- 병든 식물체는 보이는 대로 비닐봉지 등에 담아 하우스 밖 땅속 깊이 묻거나 불에 태워서 전염원의 밀도를 낮추고 포장을 청결히 해야 함
- 저온 다습한 날씨에 농약을 살포하면 방제효과가 매우 낮고, 한 가지 약제를 계속사용 할 경우 약제 저항성이 쉽게 나타나므로, 맑은 날 오전에 방제하고 2차 방제 시 다른 계통 약제로 살포함

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 토마토황화잎말림병(TYLCV) <예보>

■ 발생과 피해

- 병든 토마토 잎을 흡즙하여 감염된 담배가루이는 일생 동안 바이러스를 체내에 보유하면서 병을 옮김
- 바이러스는 체내에서 증식하거나 알로 옮겨가지 않음
- 식물체가 심하게 위축되거나 생장이 정지되고 새로 나온 줄기나 잎은 잘 자라지 않음
- 잎에 달린 작은 잎은 가장자리부터 위쪽이나 아래쪽으로 말림
- 잎은 정상 잎에 비해 아래쪽으로 휘어지며 두꺼워지고 딱딱해짐
- 엽맥 사이의 색깔이 옅어지며 오글거리고 어린잎은 옅은 노란색을 띠



【매개충: 담배가루이】



【토마토황화잎말림병(TYLCV) 증상】



■ 방제(예방)요령

- 담배가루이는 연간 발생횟수가 많기 때문에 방충망을 이용하여 시설 내로 침입을 막고 발생 시 초기에 방제를 철저히 해야함
 - 내병성 품종을 재배하거나 담배가루이 1~2마리 보이면 적용약제로 5일 간격으로 처리 할 경우 조기 감염을 예방 할 수 있음
 - 발생된 시설재배 농가 주변지역은 담배가루이의 기주식물이 되는 잡초와 병이 걸린 식물은 뽑아서 소각하거나 땅에 묻음
- ※ 기주식물 : 큰개불알풀, 광대나물, 별꽃, 큰망초, 썩, 머위

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 토마토반점위조바이러스(TSWV) <예보>

■ 전염경로 및 병징

- 주로 고추, 파프리카, 토마토에 주로 발생되나 최근 상추, 화훼류 등에도 발생되고 있음
- 총채벌레에 의해서만 전염되며 신초부위가 위축 됨
- 식물체의 잎과 과일 등에 원형반점과 함께 식물체 전체가 고사함



【매개충: 총채벌레】

【토마토반점위조바이러스 증상: 고추】

■ 방제(예방)요령

- 방충망을 이용하여 총채벌레가 시설내로 침입하는 것을 차단해야 함
- 성충이 꽃 속에서 생활하므로 방제 효과가 낮기 때문에 주기적으로 정밀하게 방제
- 감염주가 발견되면 즉시 제거하여 소각하거나 땅에 묻음

✓ 쥬키니황화모자이크바이러스(ZYMV) <예보>

■ 전염경로 및 병징

- 호박, 오이 등 과채류에서 전년에 이어 발생이 증가할 것으로 예상되며, 진딧물이 병을 매개 하는 한편 이병식물의 접촉에 의한 전염도 가능하므로 농작업 시 주의가 필요



【매개충: 진딧물】

■ 방제(예방)요령

- 진딧물 방제를 철저히 하고 작물이 시설내에 연중 재배되어 항상 전염원이 있으므로 즙액에 의한 접촉전염을 막기 위해 병든 식물체는 즉시 제거



【ZYMV 증상】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

✓ 딸기세균모무늬병 <예보>

■ 발생과 피해

- 딸기세균모무늬병의 원인균은 호기성 세균으로 토양 속 병든 식물체에서 생존하며, 주간 18~21℃와 야간 1~10℃ 온도, 그리고 높은 습도 조건에서 발생
- 초기에 잎 뒷면에 작은 수침상이 나타나고 점차 확대되어 잎 앞면에 모무늬를 형성
- 후기 병반은 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고 잎 전체가 마르면서 갈색으로 변색
- 세균 누출액이 튀거나 접촉으로 번지게 되고 딸기 런너에 의해 확산

■ 방제(예방)요령

- 병든 식물체는 제거하여 소각하고, 필요시 병 발생초기에 등록약제를 살포
- 병에 걸린 포장의 딸기는 모주로 사용금지



【잎 뒷면 수침상 증상】



【꽃받침 증상】



【후기 잎 증상】

✓ 딸기 꽃곰팡이병 <예보>

■ 발생과 피해

- 암술에 올리브색 곰팡이가 발생하는 병으로 심할 경우 꽃 전체가 마르면서 기형과를 유발하는 피해를 입힘
- 병원균은 딸기꽃 외에도 시설 내 식물 잔재물, 토양, 유기물 등에서도 증식이 가능하며 저온과 습도가 높을 때 발생이 증가함

■ 방제(예방)요령

- 시설 내 습도를 낮추고 식물체로 물방울이 떨어지지 않도록 하며 식물체 잔재물을 제거하는 등 청결한 환경관리 필요



【딸기 꽃곰팡이 증상】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

Ⅲ. 화 혜

✓ 국화줄기괴저바이러스 <예보>

■ 발생과 피해

- 국화 줄기에 괴사증상을 보이고 잎이 황화 되거나 괴사반점이 생기는데 감염이 심하게 되면 시들음 증상을 보임
- 꽃노랑총채벌레에 의해 영속전염을 하는 동시에 잎이나 줄기의 상처 등을 통해서 전염되고, 특히 감염된 식물체에서 삼수를 채취하여 증식할 경우 급속하게 다른 지역으로 전파됨

■ 예방(방제)요령

- 토마토나 고추 같은 가지과 작물도 기주이기 때문에 이병을 방제 하기 위해서는 감염된 식물체는 즉시 제거 소각하고, 총채벌레 방제를 위해 청색끈끈이 트랩을 약 5m 간격으로 설치
- 적심 또는 절화 작업 시 바이러스 즙액 전염 억제용 가위를 사용하고, 발병된 포장이나 그 인근 포장에서 증식용 삼수 채취 금지



【줄기의 괴사 증상】



【잎자루의괴사증상】



【잎의괴사반점증상】



【국화 하우스 주변 고추잎 괴사반점】



약제선택은 **농약정보서비스**(<http://pis.rda.go.kr>), **작물보호제 지침서**를 참고하시고 **관할 농업기술센터** 또는 **농업기술원에 문의**하세요.

※ **PLS** 전면시행 **농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용**

IV. 과 수

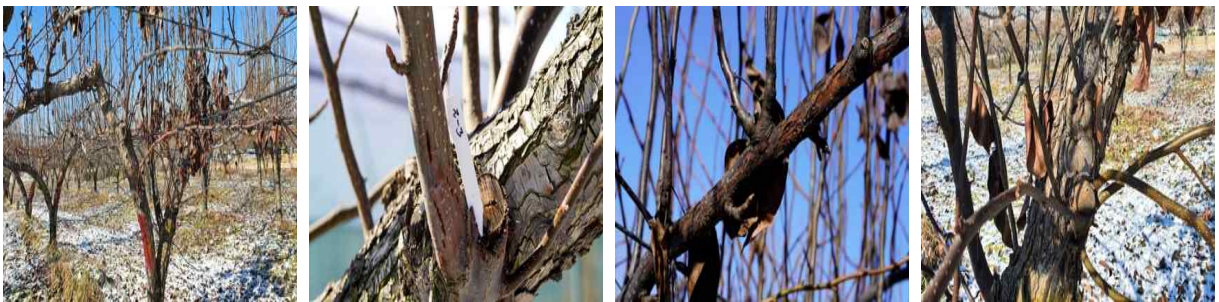
✓ 과수 화상병, 과수가지검은마름병 <예보>

■ 발생 및 증상

- (과수화상병) 사과 배 등 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 껍양병반을 형성
- (과수가지검은마름병) 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전과경로, 피해증상이 유사함

■ 방제(예방) 요령

- 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업도구 등 수시로 소독
- ☞ 과원을 잘 살펴 이상증상이 보이면 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터나 농업기술원으로 즉시신고



【과수화상병(배) 병징】

➡ 약제선택은 농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>), 작물보호제 지침서를 참고하시고 관할 농업기술센터 또는 농업기술원에 문의하세요.

※ PLS 전면시행 농약사용 전 등록작물 및 사용방법을 반드시 확인 후 사용

월간 기상예보

부산지방기상청 제공

○ (기 온) : 1주, 3주는 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%
2주, 4주는 평년보다 높을 확률이 50%입니다.

○ (강수량) : 1주는 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%
2주, 3주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%
4주는 평년과 비슷할 확률이 60%입니다.

구 분	날 씨 전 망
11.20.~11.26.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 낮과 밤의 기온차가 큰 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(6.8~8.2℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(0.7~6.2mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
11.27.~12.03.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(5.7~7.1℃)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(1.6~9.5mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
12.04.~12.10.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 대륙고기압의 영향을 받아 추울 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(3.5~5.1℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(1.0~8.9mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
12.11.~12.17.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(2.5~4.1℃)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(0.0~3.9mm)과 비슷할 확률이 60%입니다.

※ 농약을 뿌리기 전에는 포장지의 농약사용요령을 읽어서 안전사용기준을 지켜주시고
살포 후에는 비눗물로 몸을 깨끗이 씻어서 건강관리에 유의하시기 바랍니다.

※ 농약 살포요령 등은 농약관리시스템(<http://pis.rda.go.kr/>) 참조

11월 주요 품목별 농약 사용 주의보

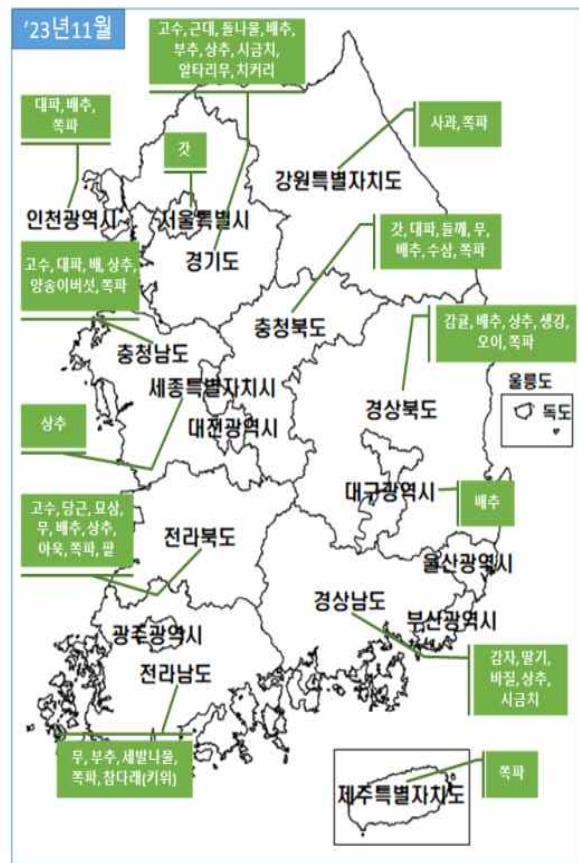
★11월에 검출된 72개 조합(31품목/44성분)★

* 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)

- [서울특별시] 갯플루퀸코나졸, 플룩사메타마이드
- [대구광역시] 배추(뷰프로페진)
- [인천광역시] 대파(다이아지논, 터부포스), 배추(카보퓨란, 쪽파(터부포스))
- [광주광역시] 대파(터부포스), 뽕은감(오메토이트), 아욱(터부포스)
- [경기도] 고수(알라클로르), 근대(플룩사메타마이드), 돌나물(플룩사메타마이드), 배추(펜사이큐론), 부추(루페뉴론), 상추(피리다벤), 시금치(터부포스), 알타리무(포레이트), 치커리(카벤다짐)
- [강원도] 사과(트리사이클라졸), 쪽파(디메토에이트, 오메토에이트)
- [충청북도] 갯플루벤디아마이드, 플룩사메타마이드, 대파(아이소프로티올레인, 메타벤즈티아주론), 들깨(에토펜프록스), 무(디노테퓨란, 포레이트), 배추(프로클로라즈), 수삼(피콕시스트로빈), 쪽파(카보퓨란, 터부포스)
- [충청남도] 고수(카두사포스, 포레이트), 대파(메타벤즈티아주론), 배(펜토에이트), 상추(테부코나졸, 양송이버섯(터부포스), 쪽파(펜디메탈린, 포레이트, 프로사이미돈, 터부포스))
- [전라북도] 고수(터부포스, 티아메톡삼), 당근(터부포스), 묘삼(페니트로티온), 무(디노테퓨란), 배추(이프로디온), 상추(포레이트), 아욱(오리사스트로빈), 쪽파(티아디닐, 팔(스피로테트라멧))
- [전라남도] 무(카보퓨란), 부추(플룩사메타마이드), 세발나물(디노테퓨란), 쪽파(디메토에이트, 오메토에이트, 펜디메탈린), 참다래(키위)(비타타놀, 델타메트린, 페니트로티온, 헥사코나졸)
- [경상북도] 감귤(프로사이미돈), 배추(아이소프로티올레인), 상추(터부포스), 생강(디노테퓨란, 플루벤디아마이드), 오이(메트코나졸), 쪽파(메타벤즈티아주론, 포레이트)
- [경상남도] 감자(터부포스), 딸기(6-BA), 바질(아족시스트로빈, 카벤다짐, 에타복삼, 플루피라디퓨론, 메탈락실, 피리다벤), 상추(메타벤즈티아주론), 시금치(파목사돈)
- [제주특별자치도] 쪽파(디메토에이트, 오메토에이트)



※ 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 농약 등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
		'22.11.	'23.10.		
감귤	Procymidone	0.01	0.01	일률기준	미등록
감자	Terbufos	0.01	0.01	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
갯	Flubendiamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fluquinconazole	0.05	0.05	소분류기준(엽채류)	미등록
	Fluxametamide	0.01	6.0 (기준변경)	소분류기준(엽채류)	미등록
고수	Alachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Cadusafos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Thiamethoxam	0.01	0.01	일률기준	미등록
근대	Fluxametamide	0.01	6.0 (기준변경)	소분류기준(엽채류)	미등록
당근	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
대파	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
돌나물	Fluxametamide	0.01	6.0 (기준변경)	소분류기준(엽채류)	미등록
들깨	Etofenprox	0.01	1.5 (기준변경)	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
딸기	6-Benzyl aminopurine	0.01	0.01	일률기준	미등록
뽕은감	Omethoate	0.01	0.01	일률기준	미등록
묘삼	Fenitrothion	0.01	0.01	일률기준	미등록
무	Carbofuran	0.01	0.03 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Dinotefuran	0.05	1.0 (기준변경)	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)
바질	Azoxystrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Ethaboxam	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Flupyradifurone	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Metalaxyl	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
배	Phenthoate	0.01	0.01	일률기준	미등록
배추	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (카보설판 벤퓨리카브 등록)
	Iprodione	0.01	5.0 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pencycuron	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
		'22.11.	'23.10.		
부추	Fluxametamide	3.0	3.0	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Lufenuron	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(단제)
사과	Tricyclazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
상추	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pyridaben	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Tebuconazole	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Terbufos	1.5	1.5	당해성분 당해품목	등록(단제)
생강	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Flubendiamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
세발나물	Dinotefuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
수삼	Picoxystrobin	0.3	0.3	당해성분 당해품목	등록(단제)
시금치	Famoxadone	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
아욱	Oryastrobin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
알타리무	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
양송이버섯	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
오이	Metconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
쪽파	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (벤퓨라카브 등록)
	Dimethoate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Omethoate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 (디메토에이트 등록)
	Pendimethalin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제)
	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)
참다래(키위)	Tiadinil	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Bitertanol	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Deltamethrin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Fenitrothion	0.01	0.01	일률기준	미등록
치커리	Hexaconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
팔	Spirotetramat	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제)

□ 부적합 발생 주요 농산물 품목 현황(9월 기준)

2022년 9월			2023년 9월		
번호	품목명	발생(건)	번호	품목명	발생(건)
1	수삼	5	1	고추(풋고추, 홍고추)	5
2	포도	5	2	복숭아	5
3	부추	4	3	배	4
4	고춧잎	3	4	포도	4
5	들깻잎	3	5	대추	3
기타	배, 복숭아, 사과, 시금치, 오미자 등	36	기타	들깻잎, 상추, 오미자 등	39
합계		56	합계		60

□ 고농도 미세먼지 대응 농업인 행동요령

**고농도 미세먼지 대응
농업인 행동요령**
(계절관리제 및 비상저감조치 시)

농림축산식품부 · 농촌진흥청

미세먼지란?

- 대기 중에 떠다니거나 흩날려 내려오는 지름 10 μ m(마이크로미터) 이하의 흡입성 먼지 (머리카락 직경 약 60~70 μ m)
- 먼지의 크기에 따라 미세먼지(PM₁₀, 지름이 10 μ m보다 작은 입자)와 초미세먼지(PM_{2.5}, 지름이 2.5 μ m보다 작은 입자)로 구분
- 인체 위협성:** 미세먼지는 입자가 미세하여 코나 기관지에서 걸러지지 않고 몸속으로 스며들어 천식과 폐질환 및 염증 유발 가능
- 농작물 및 가축영향:** 생산성 및 품질 저하 유발 가능
 - (농작물) 미세먼지로 인한 기공차단으로 물질대사 이상, 일조량 저하로 작물 생육 장애 유발 가능
 - (가축) 가축의 호흡기 및 눈 질환을 유발하고, 장기간 노출 시 가축 생산성 저하 유발 가능

고농도 미세먼지 비상저감조치란?

- 3개 발령기준 중 어느 하나에 해당되는 경우 사도시사가 시행
- | 비상저감조치 발령기준(초미세먼지) |
|--|
| ① 당일 0~16시 평균 50 μ g/m ³ 초과 및 다음 날의 24시간 평균 50 μ g/m ³ 초과 예측 |
| ② 당일 주의보(75 μ g/m ³ 이상 2시간) 또는 경보(150 μ g/m ³ 이상 2시간) 발령 및 다음 날의 24시간 평균 50 μ g/m ³ 초과 예측 |
| ③ 다음 날의 24시간 평균 75 μ g/m ³ 초과 예측 |
- (안내방식) 사도 관할 주민 대상 긴급재난문자방송을 송출하고, 전광판 송출과 지자체 홈페이지 게시

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 초미세먼지 고농도 일수와 나뭇잎수 또한 집중 발생

미세먼지 고농도 시기 농업인 행동요령

1 영농폐기물·영농부산물 소각 금지

영농폐기물·부산물 소각 방지

영농폐기물·부산물 및 논·밭두렁 소각 행위는 농촌지역 미세먼지 발생의 원인으로 작용 폐기물관리법에 따른 폐기물처리시설이나 지자체에서 정하는 장소 외에서는 폐기물 소각행위 금지

※ 폐기물 관리법 상 벌칙 사항(제68조제3항):
지자체에서 정하는 장소 외에 생활폐기물을 버리거나 매립, 소각한 자는
100만원 이하의 과태료 부과

12~4월 불법소각 기동단속반 확대* 등 지도·점검 강화 및 불법 소각 금지 홍보**
* 주말과 일출 전 일몰 후 산림 주변 등 불법소각 집중 단속 (시군별 2개 반 이상)
* * 농민청 새해농업인실용교육, 반상회보, 마을방송 등

계절관리제 및 비상저감조치 발령 시

폐비닐, 부직포 등 영농 후 발생한 영농폐기물 소각 금지
세척 등 정리하여 재활용 가능 여부에 따라 분리배출 실시
- (재활용 가능품목) 열침비닐, 하우스비닐 등 폐비닐과 폐농약 용기는 마을 공동집하장 및 임시집하장으로 배출
- (재활용 불가능품목) 부직포, 반사필름 등 재활용이 불가능한 폐기물은 폐기물 종량제 봉투에 담아 수거 장소로 배출

고춧대, 잣단, 과수 전정가지 등 영농부산물 소각 금지
수확 후 밭에 남은 영농부산물은 수거하여 퇴비화하거나, 로터러처리

논·밭두렁 태우기 금지
병해충 방제 목적의 논·밭두렁 태우기 금지
* 논·밭두렁 태우기는 병해충 방제 효과가 없고, 해충류는 11%가 방제되나, 농사에 도움을 주는 천적 곤충류가 89% 감소

2 축사 및 축산분뇨 관리 요령

축산분뇨 미세먼지 발생 저감 노력

한국환경정책평가연구원(KEI) 및 해외 연구에 따르면 암모니아가 미세먼지로 전환된다는 연구 결과가 있어 축산악취 저감 노력 필요

비상저감조치 발령 시

축산농가 행동요령

- (축사 내부) 해체시까지 안개분무 시설 가동 또는 주기적 물청소 실시
 - 가축에게 미생물제제를 급여하고 축사 내 깔짚 바닥 및 분뇨저장조에 미생물제제 살포(1일 1회)
 - 일돈·가금 등 밀폐 축사의 경우 악취저감시설흡수액 교체 등 관리 및 가동 최대화
 - 한육우·가금 등 개방형 축사의 경우 톨법, 왕거 등 수분조절제 추가
- (축사 외부) 퇴비·액비 농경지 살포를 중지하고 퇴비사 퇴비에 미생물제제 살포(1일 1회) 및 비닐 덮기
 - 퇴액비화 시설 가동을 일시중단하고 축사 주변 및 인근 도로 물청소 실시

공동자원화시설 및 민간퇴비공장 관리 요령

- 퇴비에 미생물제제 살포 및 퇴비화시설의 교반기·송풍기 가동을 중단하고 시설 외부에 적치된 퇴비 원료 및 완제품 등에 대한 비닐 덮기
- 악취저감시설의 흡수액 교체 등 관리 가동, 시설 주변 및 인근 도로 물 청소 실시 및 퇴액비 농경지 살포 중지

공동방제단

- 소규모 축산농가, 밀집사육지역, 전통시장 등 주변에 소독제 살포

3 농작업간 행동요령

비상저감조치 발령 전

미세먼지 수준별 조치사항, 보건용 마스크 착용방법, 인근 보건소 위치 확인 등 대응요령 숙지

* (부록1) 올바른 마스크 착용방법 참조

TV, 인터넷, 콜센터(131), 모바일앱 등을 통해 미세먼지 농도를 수시로 확인하고 보건용 마스크를 미리 구비

* 식약처 인증을 받은 KF80 이상 보건용 마스크를 준비



비상저감조치 발령 시

실외 농작업을 자제하되, 불가피한 경우 힘든 작업은 최소화하고 보건용 마스크를 착용

* 마스크는 1회용이므로 작업내용 및 사용시간 등을 고려하여 교체할 수 있도록 충분히 준비

건조한 농경지 경운·정지 등 미세먼지 발생이 증가할 수 있는 농작업은 지양



중(重)작업을 할 경우 자주 휴식을 취할 수 있도록 시간 확보

* 중작업 : 무거운 물건을 나르거나 농기계 작업 등 에너지 소모가 많은 작업

농작업 중 호흡곤란, 그 밖의 건강이상 증상을 느끼는 경우 반드시 휴식을 취하고 필요시 인근 보건소 및 병원 내원



농작업 후 얼굴과 손 등은 물을 깨끗이 씻고, 물과 비타민 C가 풍부한 과일·야채를 섭취하고, 충분한 숙면을 취할 것

4 농작물, 농업 시설물 및 농기계 관리 요령

비상저감조치 발령 전

TV, 인터넷, 콜센터(131), 모바일앱 등을 통해 미세먼지 농도를 수시로 확인하고, 대책 방송을 모니터링

시설물 피해 최소화를 위해 급수시설 및 세척 장비 작동 여부 등 미리 점검

비닐 하우스와 축사, 창고 등의 출입문과 환기창 작동 여부 점검

야외 건조·별질, 농기계 등은 비닐이나 천막을 덮어 노출 차단



비상저감조치 발령 시

비닐하우스와 축사 등 출입문과 환기창을 닫아 외부 공기와 접촉을 최소화하고, 축사 출입 시 철저한 개인소독 실시

하우스 작물이 미세먼지로 인해 일조가 부족한 경우 인공조명 등을 활용하여 광 보충

비닐하우스 등 피복재 외부에 부착된 미세먼지는 동력분무기 등을 이용하여 세척 실시

농기계를 활용한 야외 농작업 최대한 지양

* 시·군에서 농기계(트랙터, 경운기, 이앙기) 사용 점검 및 임대농기계 임대 중단 실시(위기경보수준 "경계"단계 시행)



효과적인 시설물 세척방법

• 비닐하우스 : 수용성세제(0.5% 정도) 희석하여 동력분무기에 담아 살포후 맑은 물로 2차 세척

• 유리 온실 : 옥살산(oxalic acid) 4% 용액을 유리 바깥면에 물기가 있는 상태에서 뿌려주고 30분 뒤에 물로 세척



부록1 미세먼지 농도 확인

(인터넷) 대기오염도 실시간 공개 시스템(www.airkorea.or.kr)

각 측정장소별, 시도별 미세먼지 예보 및 경보상황을 신속하게 확인할 수 있으며 과거 측정 자료까지 검색할 수 있음

☞ (접속방법) 인터넷 주소창에 'www.airkorea.or.kr' 입력하거나, 포털사이트(daum, naver 등)에서 '대기오염도 실시간 공개시스템' 입력 후 검색



(핸드폰) '우리동네 대기정보'

스마트폰을 통해 언제 어디서나 내가 위치한 지역의 미세먼지 등 대기질 정보를 확인할 수 있음

☞ (사용방법) 스마트폰 앱스토어에서 '우리동네 대기정보'를 검색하여 설치



부록2 올바른 마스크 착용방법

집이형 제품 착용법

- 01 마스크 날개를 펼친 후 양쪽 날개 끝을 오므려주세요
- 02 고정심 부분을 위로 하여 코와 입을 완전히 가려주세요
- 03 머리끈을 귀에 걸어 위치를 고정해 주세요
- 04 양 손가락으로 코편이 코에 밀착되도록 눌러주세요
- 05 공기누설을 체크하며 안면에 마스크를 밀착시켜 주세요

컵형 제품 착용법

- 01 머리끈을 아래로 늘어뜨리고 가볍게 잡아주세요
- 02 코와 턱을 감싸도록 얼굴에 맞춰주세요
- 03 한손으로 마스크를 잡고 위 끈을 뒷머리에 고정합니다
- 04 아래 끈을 뒷목에 고정하고 고리에 걸어 고정합니다
- 05 양 손가락으로 코편이 코에 밀착되도록 눌러주세요
- 06 공기누설을 체크하며 안면에 마스크를 밀착시켜 주세요

☞ 호흡기 및 심장질환자, 고령자, 임산부 등은 보건용 마스크 착용 여부를 사전에 의사와 상의
☞ 보건용 마스크는 1회 사용이 원칙

미세먼지 줄이기, 함께 실천해요

Q. 불법소각, 왜 문제가 될까요?

불법소각으로 발생한 대기오염 물질은 먼기 속에 포함된 유기물질이 주변 지역과 먼기 식물에 쌓이게 되고, 땅과 먹이는 흡수해오므로 건강 및 수질에 악영향을 미칩니다.

- 1. 불법소각 대우기는 열매를 잘라내 유해가 없고, 태워서 없애는 이유는 열매가 더 많이 죽어 농사짓는데 불리합니다.
- 2. 산성비 또한 인체피부에 대부분은 전·탈두염, 스레기염 대두디 발생됩니다.

미세먼지 줄이기, 함께 실천해요

영농 잔재물, 폐기를 불법소각 발견하면 신고하기!



이플리케어선 '안전신고' 다른 신고 - 쓰레기·폐기물·유해물 신고

* 환경부 환경오염 신고(환경신문고) : 국민연이 126

**농업인 건강을 위해
미세먼지 높은 날과
농작업시 이렇게 대처하세요!**



- 1. 보건용 마스크 사용하여 미세먼지(분진) 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 이상이 있을 경우에는 사용을 중지
- 2. 방진 마스크 착용 필수 농작업
 - 파종, 정식, 수확 등 흙을 파내는 작업 / 쉼터내 수확 작업 / 복숭아 및 감자 선별 작업 / 축사 청소 작업 / 사육주기 작업 등
 - ※ 가운데 배기구가 있는 마스크는 숨쉬기는 편안하나 코로나 방역용으로 부적합, 여백이 모여하는 작업 등에는 감염병 예방을 위한 보건용 마스크 착용

방진 마스크 착용법



131 내가 사는 곳 미세먼지정보를 알아보려면?
(국민연이) 131을 누르면 기상플랫폼으로 연결됩니다.



문의 : 농림축산식품부(044-201-1575), 농촌진흥청(063-238-1051), 농업안전원 366(http://farmex.rda.go.kr)