

제 3 회 (발표일 : 2022. 3. 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

(노지채소) 양파 노균병, 흑색썩음균핵병

예 보

(노지채소) 입마름병, 뿌리용애

(시설채소) 노균병, 흰가루병, 역병, 잿빛곰팡이병

바이러스병(TYL CV, TSWV, ZYMV)

딸기 세균모무늬병, 딸기 꽃곰팡이병

모잘록병, 점박이용애, 작은뿌리파리

(과수) 꼬마배나무이, 갈색날개매미충 · 꽃매미 월동난 제거

과수화상병, 과수가지검은마름병

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

※ 다음 농작물 병해충 발생정보는 2021년 4월 9일(금) 발표 예정입니다.

농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

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

I. 노지채소

✓ 양파 노균병, 흑색썩음 균핵병 <주의보>

■ 발생과 피해

- 양파를 이어짓는 포장을 중심으로 노균병이 매년 증가 하고 있는 추세로 기온이 15℃정도에서 비가 자주 내리고 안개 끼는 날이 많을 경우 다수 발생
- 흑색썩음균핵병은 난지형 마늘에 발생이 많으며, 구근에 흰 균사가 발생하여 구근 껍질이 검게 변하면서 흑색의 작은 균핵을 형성하고 오래되면 구근이 물러 썩는 병으로 지상부 전체가 시들어 노랗게 마름

■ 방제(예방) 요령

- 노균병은 병 발생 이후에는 방제효과가 낮으므로 예방위주로 포장이 습하지 않도록 관리하고 예방적 방제를 실시, 병이 발생한 포장은 식물체를 반드시 제거하여 2차 감염을 차단
- 흑색썩음균핵병은 병든 포기를 발견하면 즉시 제거하여 전염원을 없애 주고, 농기계 등에 의해 병 발생 포장의 흙이 건전한 포장으로 유입되지 않도록 주의하며 연작장해를 방지하기 위해 인경류 채소(마늘, 양파 등) 이어짓기 금지



【양파 노균병】



【마늘 흑색썩음균핵병】



【양파 흑색썩음균핵병】



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

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

✓ 잎마름병(마늘, 양파) <예보>

■ 발생과 피해

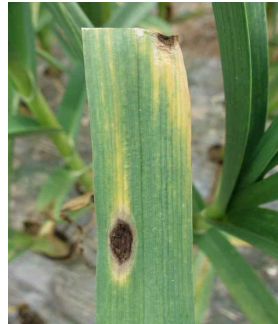
- 잎에서 발생하는 곰팡이병으로 잎에서 처음 회백색의 작은 반점이 형성되고 진전되면 병반주위가 담갈색을 띠며, 중앙부위가 적갈색으로 변함

■ 방제(예방) 요령

- 건전종자를 소독하여 파종하고 포장을 잘 살펴 병 발생 초기에 등록 약제 살포와 더불어 생육 중에 비료가 부족하지 않도록 균형시비 관리



【양파 잎마름병】



【마늘 잎마름병】



✓ 뿌리응애(마늘, 양파) <예보>

■ 발생과 피해

- 겨울 땅속에서 성충과 약충으로 월동하며 지온이 상승하면 급격히 증식하여 마늘 양파 등 뿌리를 가해하기 때문에 초기에는 피해 증상이 잘 나타나지 않으나 점차 지상부의 생육이 나빠지고 구근이 부패 함



【뿌리응애 유충】

■ 방제(예방) 요령

- 생육기 피해 발생 시 적용약제를 관주처리 또는 입제농약을 살포하여 방제

➡ 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

Ⅱ. 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
- 역병은 시설내 온도가 3~26℃사이에서 발병이 가능하며 일교차가 크고 다습할 때 심하게 발생함. 시설 내 환경조건이 저온 다습할 경우 1~2주 만에 포장을 황폐화시키는 치명적인 피해를 주기도 함.



【오이 노균병】



【오이 흰가루병】



【토마토 역병(줄기)】



【토마토 역병(과실)】

■ 방제(예방) 요령

- 노균병은 보온관리를 잘하여 저온이 되지 않도록 하고 웃거름 주기 열매숙기와 햇볕 쬐임을 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
- 역병은 환기를 철저히 하여 시설 내에 잦은 관수를 피하고 배수가 잘되게 하여 과습하지 않도록 하며, 병든 잎이나 줄기는 조기에 제거하고 예방적으로 적용약제를 살포

➡ 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

✓ 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】



【멜론 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>

■ 전염경로 및 병징

- 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

- 담배가루이(매개충)는 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

- 총채벌레(매개충)는 크기가 작아 발견하기 어렵기 때문에 초기에 발생을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많으므로 끈끈이트랩을 설치하여 발생을 예찰하고, 방충망을 이용하여 시설내 침입 차단 및 발생 시 초기에 방제
- 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 발생되며, 진딧물이 병을 매개 하는 한편 이병식물의 접촉에 의한 전염도 가능하므로 농작업 시 주의가 필요



【매개충: 진딧물】

■ 방제(예방) 요령

- 진딧물(매개충) 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

✓ 딸기 세균모무늬병 <예보>

■ 발생과 피해

- 딸기 세균모무늬병의 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

✓ 모잘록병 <예보>

■ 발생과 피해

- 고추, 수박 등의 어린 모에 발생하는 병으로 습도가 높고 야간에 온도가 낮을 때, 밀식되어 모가 웃자랄 때 발생



【어린모 잘록병】

■ 방제(예방) 요령

- 육묘용 상토를 소독하거나 파종 직후나, 이식하기 2~3주 전에 등록약제를 토양에 관주
- 질소질 비료의 과용을 피하고 햇볕이 잘 쬐이게 하여 모가 튼튼히 자라도록 하고, 야간온도가 15℃이하로 내려가지 않도록 온도 관리 철저
- 전염성이 강하므로 병든 식물을 발견하되면 즉시 제거하고 발병 초기에 등록약제로 방제

✓ 점박이응애, 작은뿌리파리 <예보>

■ 발생과 피해

- 점박이응애는 딸기에 발생하면 잎이 누렇게 변하여 말라 죽게 되어 생육을 억제하는데 최근 딸기 재배지에서 발생이 확인되고 있어 주의가 필요함
- 작은뿌리파리는 발작물, 채소, 화훼 재배에서 전 생육 기간 동안 발생하며, 성충은 유기물이 풍부한 상토 또는 양액 육묘의 암면 큐브 위 이끼에 산란하고 부화 유충은 지제부와 뿌리에 해를 입혀 시들음병이나 청고병과 같은 지상부 시들음증상을 유발함



【점박이응애】



【작은뿌리파리】

■ 방제(예방) 요령

- 점박이응애는 세대 기간이 짧아 연간 발생 횟수가 많고 증식률이 높으며, 방충망을 설치하여 해충 유입을 방지하고 적용약제를 이용하여 발생 초기에 방제
- 작은뿌리파리는 감자절편(유충)과 노란색 끈끈이 트랩(성충)을 이용하여 발생여부 및 발생을 예찰하고 적용약제를 이용하여 방제

➡ 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. 과 수

✓ 교마배나무이 <예보>

■ 발생과 피해

- 거친 껍질 밑에서 성충상태로 월동 후 2월 중순부터 수상의 단과지로 이동하여 3월 상순부터 산란하여 개화 전 무렵부터 알이 부화함

■ 방제(예방)요령

- 2월 기온이 평년보다 높을 것으로 예상되어 월동성충이 나무 위로 이동하는 시기가 빨라질 가능성이 있음
- ⇒ 기계유유제는 산란된 알에는 방제효과가 거의 없기 때문에 산란 전 방제가 효과적임
- ※ 최적 방제시기 : 2월 1일부터 최고온도 6℃이상의 날이 16~21번째 되는 날 기계유유제 (12.5~17ℓ/물 500ℓ) 살포



【교마배나무이 월동 성충】

✓ 갈색날개매미충, 꽃매미 월동난 제거 <예보>

■ 발생과 피해

- 산지가 인접한 과원에서 주로 발생하고 있으며 성충은 기온이 떨어지면 죽고 알로 월동
- 특히 갈색날개매미충은 신초 위주의 연약한 가지속에 산란하여 이듬해 생육이 불량해짐

■ 방제(예방)요령

- 산란된 월동난피를 부화전에 제거하는 것이 발생밀도를 줄이는데 큰 효과가 있음
- ※ 갈색날개매미충 산란가지는 불에 태우지 않아도 부화율이 극히 적음(1% 수준)



【꽃매미 알덩이】



【갈색날개매미충 산란 난피】

➡ 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

✓ 과수 화상병, 과수가지검은마름병 <예보>

■ 발생 및 증상

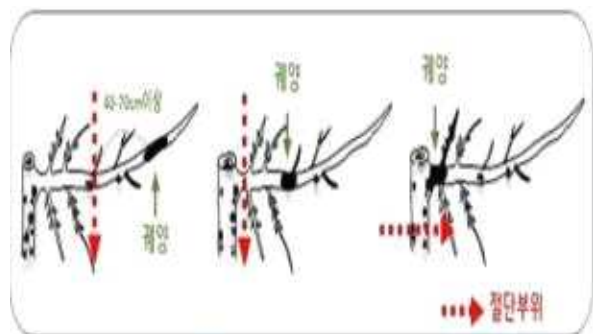
- (과수화상병) 사과 배 등 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 나무에 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생기고 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음. 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
- (과수가지검은마름병) 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함

■ 방제(예방) 요령

- 전정 작업시 작업도구는 반드시 소독 후 작업
 - ※ 작업도구 소독은 나무가 바뀔 때마다 실시함
- 작업복 및 신발은 과원 출입 전후에 소독을 실시함
- 궤양 증상 발견시 의심되면 즉시 신고후 가지를 40~70cm 이상 절단함
- 전정 작업시 작업도구는 반드시 소독 후 작업함
 - ☞ 과원을 잘 살펴 이상증상이 보이면 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터나 농업기술원으로 즉시신고



【과수화상병 병징: 수침상 시기별 변화(좌우)】



【궤양제거 방법】

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

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

월간 기상예보

부산지방기상청 제공

- (기 온) : 평년보다 높겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠고, 일교차가 큰 날이 많겠습니다.
- (강수량) : 대체로 평년과 비슷한 경향을 보이겠으나, 건조한 날이 많겠습니다.

구 분	날 씨 전 망
3.15. ~ 3.21.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(6.9~8.3℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(9.9~21.2mm)과 비슷하겠습니다.
3.22. ~ 3.28.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 기압골의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(7.8~9.2℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(6.0~23.2mm)과 비슷하겠습니다.
3.29. ~ 4. 4.	이동성 고기압의 영향으로 맑고 건조한 날이 많겠으며, 일시적으로 상층 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(9.0~10.4℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(2.5~17.3mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
4.5. ~ 4.11.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으며, 일교차가 큰 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(11.0~12.4℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(5.5~20.9mm)과 비슷하겠습니다.

※ 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

'농약' 등록된 작물에만 사용 !



PLS(농약허용물질목록 관리제도)를 **잘알고 실천**하여 판매가능한 **안전 농산물**을 생산해야 합니다.

 **농촌진흥청**  **경상남도농업기술원**

3월 주요 품목별 농약 사용 주의보

★3월에 검출된 27개 조합(14품목/24성분)★

* 이 자료는 국립농산물품질관리원 안전성조사 결과 중 '21년도 부적합 발생 품목 및 농약 성분을 바탕으로 작성했습니다.

□ 지역별 부적합 발생 우려 정보

○ 주요 부적합 우려 품목/성분

- [인천광역시] 열무(플루켄코나졸)
- [경기도] 상추(이미시아포스, 나프로파마이드), 시금치(카벤다짐, 에톡사졸), 참나물(카벤다짐), 참당귀(잎)(스피로테트라멧)
- [충청북도] 뉴그린(보스칼리드), 딸기(아이소프로티올레인)
- [충청남도] 상추(뷰프로페진, 에트리디아졸)
- [전라북도] 쪽파(클로르피리포스), 취나물(알라클로르)
- [광주광역시] 부추(테트라코나졸)
- [전라남도] 달래(펜디메탈린), 취나물(카두사포스, 페노뷰카브, 리뉴론)
- [경상북도] 들깻잎(프로사이미돈), 방풍나물(테플루트린, 터부포스), 부추(터부포스), 취나물(이프로벤포스, 테부피림포스)
- [경상남도] 미나리(프로사이미돈), 부추(오메토에이트, 터부포스, 테트라코나졸), 시금치(프로피코나졸), 취나물(카두사포스)

※ 전국적으로 플루사메타마이드(살충제) 잔류농약 부적합 검출이 많이 발생되고 있습니다. 농약안전사용기준이 등록되지 않은 갓, 겨자채, 근대, 들깻잎, 썩갓, 아욱 등 작물에는 플루사메타마이드 성분 농약(다트룰, 엑스라지, 캡틴, 타르보, 에스페로 라이징)을 살포하지 마십시오.



□ 부적합 발생 우려 품목/성분의 잔류허용기준 및 농약등록 유무

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		적용근거	농약(안전사용기준) 등록 유무
		'21.3.	'22.2.		
뉴그린	Boscalid	0.01	0.01	일률기준	미등록
달래	Pendimethalin	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
들깻잎	Procymidone	0.05	0.2 (기준변경)	그룹기준(엽채류)	미등록
딸기	Isoprothiolane	0.01	0.01	일률기준	미등록
미나리	Procymidone	0.05	0.15 (기준변경)	그룹기준(엽경채류)	미등록
방풍나물	Tefluthrin	0.01	0.05 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Terbufos	0.05	0.01 (기준변경)	일률기준	미등록
부추	Omethoate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록
	Tetraconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
상추	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Etridiazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Imicyafos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Napropamide	0.01	0.01	일률기준	미등록
시금치	Carbendazim	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Etoazole	0.1	2.0 (기준변경)	당해성분 당해품목	미등록
	Propiconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
열무	Fluquinconazole	0.05	0.05	그룹기준(엽채류)	미등록
쪽파	Chlorpyrifos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
참나물	Carbendazim	2.0	2.0	당해성분 당해품목	등록
참당귀(잎)	Spirotetramat	5.0	5.0	당해성분 당해품목	등록
취나물	Alachlor	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Cadusafos	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록
	Fenobucarb	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Linuron	0.05	0.01 (기준변경)	일률기준	미등록
	Tebupirimfos	0.06	0.06	당해성분 당해품목	등록

미세먼지 없는 깨끗한 농촌 만들기

(계절관리제 및 비상저감조치 시)



※ 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 발령조건(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 평균 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예측
- ③ 다음 날의 24시간 평균 $75\mu\text{g}/\text{m}^3$ 초과 예측

- (안내방식)시·도 관할 주민 대상 긴급재난문자방송을 송출하고, 전광판 송출과 지자체 홈페이지 게재

※ 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 입수와 나쁨 입수 또한 집중 발생



농림축산식품부



농촌진흥청



산림청



농협

농업인 건강을 위해 미세먼지 높은 날과 농작업 시 이렇게 대처하세요!



☀️ 식약처 인증 보건용 마스크(KF80, KF94, KF99), 산업용 분진마스크를 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 이상 증상이 있을 경우 사용을 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 밑착 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

131 내가 사는 곳 미세먼지정보를 알아보려면?
(국번없이) 131을 누르면 기상콜센터로 연결됩니다.

☀️ 우리동네 미세먼지 예보 알림서비스(문자) 신청은 에어코리아 홈페이지에서 신청 가능합니다.



☎ 문의 : 농림축산식품부(044-201-1575)
농촌진흥청(063-238-1051) 농업인안전 365(<http://farmer.rda.go.kr>)

고병원성조류인플루엔자는 주기적인 소독과 철저한 차단방역으로 예방 할 수 있습니다!



고병원성 시 예방을 위한 차단방역 수칙

- ① 농장입구 출입금지 표지판 설치 및 통제
- ② 축사 내·외부, 장비, 농장 출입구 등에 대해 최소 주 1회 이상 소독 및 소독실시 기록부에 기록 보관
- ③ 축사 출입시 반드시 외부 신발을 벗고 축사 전용신발로 갈아 신은 후 소독 실시
(축사별로 장화를 사용하는 것이 바람직함)
- ④ 축사 입구 전실에는 신발소독조를 설치하여 소독액은 2~3일에 한번씩 교체하고 유기물 오염 시 즉시 교체
- ⑤ 야생동물이 축사내부로 출입하지 않도록 그물망 및 울타리 설치



닭·오리 등 가축에서 평소보다 폐사율증가, 산란율 저하 및 임상증상 발현 등
의심축 발견 시 즉시 가축방역기관에 신고



- 폐사, 줄거나 침울, 벼슬이나 다리 창색증, 안면부 종창, 흰색 또는 녹색 설사, 신경증상 등
- 동일 축사에서 폐사율이 이전 일주일 일평균 보다 2배 높은 경우
- 동일 축사에서 산란율이 이전 일주일 일평균 보다 3% 이상 낮은 경우



농림축산검역본부

지자체

1588-9060 1588-4060



가축전염병 예방을 위한 세척·소독 실시 요령

1 단계

청소

축사 내 먼지, 흙, 유기물을 제거

2 단계

세척

고압세척기 등으로 천장 → 벽면 → 케이지 → 바닥 순

발판소독조 관리

- 발판 소독조는 운영이 미흡할 경우 질병전파 매개체가 될 수 있으므로 철저히 관리
- 유기물의 영향을 많이 받으므로 산화제계열, 알데하이드계열 권장



발판소독조 옆에 세척소독조(장화에 끼인 유기물을 털 수 있는 세척솔과 물을 채운통)를 두어 장화의 유기물을 제거한 다음 소독조에 장화를 담군다.



발판소독조는 장화가 들어갈 수 있는 폭에 높이가 높은 통을 선택하여 장화가 충분히 잠길 수 있도록 한다.



자체 발판소독조 운영 지침을 정하여 주기적으로 발판소독조의 소독제를 교체 한다.



발판소독조의 사용이 많지 않더라도 시간이 지나면 소독제의 효력이 감소하기 때문에 주기적으로 소독제를 교체한다.

소독제는 화학적 특성이 다른 계열의 소독제 섞어서 사용 금지!

- 사용설명서를 숙지하여 적정 희석배수 및 소독약 용법·용량 반드시 확인
- 겨울철은 미지근한 물로 희석 사용 : 저온(4℃)에서는 소독제 효력 저하



생석회(CaO) 사용요령

농장 입구 및 이동로 생석회 도포

- 생석회(CaO, 과산화) 소독효과
 - 물을 뿌린 후 생석회를 살포하면 1차적으로 물과 생석회가 열반응(200℃)을 일으켜 병원체를 사멸
 - 열반응 일어난 후 소석회로 변해 감염원리(pH~12) 작용을 통해 소독효과가 있고, 쥐 등 야생동물 차단효과
- 생석회는 알칼리성, 그위에 산성소독약 사용 금지
- 농장 진입로 등 양바닥에만 사용
- 최소 일주일 간격으로 생석회 살포(비, 눈 이후 재살포)
- 바람이 불 때는 눈, 피부에 접촉되어 사고 발생하지 않도록 주의(보호장구 착용 등)



사과 화상병 증상과 궤양 제거 방법

RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

1 화상병 증상



▲ 꽃 전체가 시들어 마름



▲ 감염된 꽃 인근의 새순과 잎이 갈변



▲ 어린가지 끝이 시들어 갈고리 모양이 되고 잎이 주맥을 따라 갈변



▲ 수정된 꽃의 꽃대에서 우윳빛의 세균액 누출



▲ 과실이 갈변하고 물에 젖은 듯한 증상이 확산됨



▲ 다습한 환경에서 가지에 갈색의 세균액 누출

2 생육기 궤양



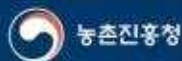
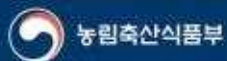
▲ 수침 증상의 궤양



▲ 줄기 궤양에서 수침상이 멈추고 바깥쪽으로 경계 형성



▲ 봄철 물오름기에 궤양에서 수액과 함께 세균액 누출



3 월동기 궤양



▲ 수피가 갈라지는 형태의 궤양



▲ 수피가 터지고 검게 변하는 궤양



▲ 검게 변하여 마르는 궤양



▲ 수피가 움푹 들어가 경계가 생기는 궤양

4 화상병 유사 궤양 증상



▲ 사과 검무늬색음병 증상



▲ 사과 부란병 증상



5 의심 궤양은 신고, 진단되지 않는 궤양 제거

- 궤양 증상 발견 시 궤양 하단 끝에서 40-70cm 이상 아래 쪽을 절단한다
- 전정 부위는 티오파네이트메틸 도포제 등 소독약을 발라준다
※ 작업도구 소독 철저 : 70% 알코올에 90초 이상 침지



병 발생 신고

시군농업기술센터, 도농업기술원
농촌진흥청 재해대응과, 국립농업과학원 작물보호과



바로처리

신고 전화

1833-8572

배 화상병 증상과 궤양 제거 방법

RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

1 화상병 증상



▲ 꽃 감염 초기 증상



▲ 꽃대가 검게 마름



▲ 어린 가지가 검은색으로 마르고, 끝이 시들면서 갈고리 모양으로 됨



▲ 잎이 주맥을 따라 검게 변함

2 월동기 궤양 증상



▲ 물오름기 주간부 수피 터짐



▲ 가지가 갈색 또는 검은색으로 변색



3 월동기 궤양



▲ 화상병 궤양 증상

4 화상병 유사 궤양 증상

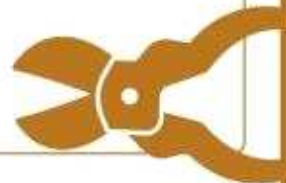


▲ 배 줄기마름병 증상

5 의심 궤양은 신고, 진단되지 않는 궤양 제거



- 궤양 증상 발견 시 궤양 하단 끝에서 40-70cm 이상 아래 쪽을 절단한다
 - 전정 부위는 티오파네이트메틸 도포제 등 소독약을 발라준다
- ※ 작업도구 소독 철저: 70% 알코올에 90초 이상 침지



병 발생 신고

시군농업기술센터, 도농업기술원
농촌진흥청 재해대응과, 국립농업과학원 작물보호과



비코저리

신고 전화

1833-8572

사과 과원 일반병 궤양증상 및 제거방법

주지의 부란병·가지의 부란병



- 주지의 부란병 : 병이 걸린 주변에 흑색 점들이 많이 있고, 병의 경계 부분 껍질을 벗겨보면 갈색으로 보임.
- 가지의 부란병 : 껍질이 부풀어 오르며, 일부 찌그러진 모습이며, 쉽게 얇게 벗겨 짐. 껍질을 벗겨보면 갈색.

껍무늬씩음병(줄기)



- 껍질이 많이 갈라지고 일어나 있으나 흑이 있던 부위 주변이 갈라져 보임
 - 사마귀처럼 부풀어 오르며, 많이 부프로 오르지 않은 경우는 사마귀 주변에 검은색을 띠.
 - 오래된 부위는 조피를 제거하고, 도포제 처리, 이병된 작은 가지는 가능한 제거

동해



- 껍질이 갈라지면서 일어나지만, 피해 초기에는 알기 어려움
 - 열매가 비대하는 시기에 갑자기 고사하기도 함. 경계면 주위에 껍질이 일어나므로 쉽게 판단 가능

조피증상



- 병원성이 아닌 것과 껍무늬씩음병의 사마귀 증상 주변에서 생김.
 - 병원성이 아닌 것은 토양의 수분 차이가 심한 것으로 수분스트레스가 원인

동절기 과수화상병 궤양 증상 및 제거 방법

궤양제거의 필요성

- 화상병 궤양 : 화상병이 발생한 신초 나 꽃대에서 병징이 발달하게 되면 병원균이 형성층을 타고 이동하여 가지에 수침상의 궤양 증상 형성
- 궤양 제거의 중요성 : 화상병균이 나무 가지의 궤양 주변 수피 안쪽의 조직에서 월동한 후 다음해에 살아남은 병원균이 증식하여 표피 외부로 누출되어 새로운 전염원으로써 역할을 하기 때문에 과수 나무의 수액이 이동하기 전에 제거하여야 함

배나무 궤양 증상



동절기 과수화상병 궤양 증상 및 제거 방법

사과 나무 궤양 증상



생육기 궤양



의심 궤양은 신고, 진단되지 않는 궤양은 제거



- 궤양 증상 발견 시 궤양 하단 끝에서 40-70cm 이상 아래 쪽을 절단한다
- 전정 부위는 티오파네이트메틸 도포제 등 소독약을 발라준다
 ※ 작업도구 소독 철저 : 70% 알코올에 90초 이상 침지

배 과원 일반병 궤양증상 및 제거방법

줄기마름병

- 줄기를 따라 길게 띠모양으로 고사조직이 전개
 - 줄기껍질을 벗기면 형성층에 모자이크식 또는 부분적으로 변색
 - 한 방향으로 고사조직이 전개되며 일부 죽은 껍질이 뒤집혀 있음



녹줄기마름병

- 암갈색 점질물이 말라서 녹이 쓴 모양을 보임
 - 줄기 전체에 걸쳐 진행되며 주로 가을철에 병 증상이 전개됨



겉무늬병

- 고사조직 중앙에 사마귀 형태의 혹을 형성
 - 병 증상 주변으로 사마귀 혹이 폭넓게 분산되어 있음

