

2024년 제4호 (4월1일 ~ 4월30일)

농작물 병해충 발생정보

이 정보는 www.gnares.go.kr에서 보실 수 있습니다.

경상남도농업기술원에서 도내 주요 농작물에 발생하고 있거나, 발생 우려가 큰 병해충에 대한 정보를 발표하오니, 농업인들께서는 농작물 관리에 참고해 주시기 바랍니다.

● 벼 종자전염성 병해충 / 모잘록병, 뜸묘	예 보
● 맥류 붉은곰팡이병	주의보
● 양파 노균병	주의보
● 잎마름병 / 흑색씩음균핵병	예 보
● 고자리파리, 뿌리응애, 선충	예 보
● 시설채소 흰가루병, 토마토궤양병	예 보
● 토마토반점위조바이러스(TSWV)	예 보
● 토마토황화잎말림병(TYLCV)	예 보
● 쥬키니황화모자이크바이러스(ZYMV)	예 보
● 점박이응애, 작은뿌리파리	예 보
● 과수 화상병, 과수가지검은마름병	주의보
● 참다래 궤양병 / 검은별무늬병	예 보
● 나무좀류 / 사과응애 / 복숭아씨살이좀벌	예 보

※ 문의사항은 경상남도농업기술원(☎055-254-1812)로 문의하시기 바랍니다.

농약허용
기준강화

- ① 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- ② 재배 작물에 등록된 농약만 사용하기
- ③ 농약 사용 시기·횟수·용량·희석배수 준수하기

식량작물

● 벼 종자전염성 병해충

예 보

- 키다리병, 도열병, 깨씨무늬병, 벼잎선충 등은 종자소독으로 피해를 줄일 수 있는데, 최근 몇 년간 일부 지역에서 도열병, 벼잎선충의 밀도가 증가한 사례가 있으므로 종자소독 약제는 주기적으로 다른 계통으로 바꾸어 사용



< 잎도열병 >



< 깨씨무늬병 >



< 벼잎선충 >



< 키다리병 >

【 소금물가리기 】

- 법씨가 발아하여 3~4엽이 자랄 때 까지는 배유에 저장된 양분에 의하여 자라므로 튼튼한 종자를 얻으려면 충실하게 등숙된 법씨를 골라야 함
- 충실한 종자는 무거운 종자를 의미하므로 이를 가려내기 위하여 소금물에 담가 충실한 종자를 선별함
- 메벼는 염수선 비중을 1.13(물 20ℓ + 소금 4.24kg), 찰벼는 비중 1.04(물 20ℓ + 소금 1.36kg)에서 가라앉는 법씨를 사용
- 소금물가리기 할 때 법씨를 소금물에 오래 담가 두면 발아를 해치기 쉬우므로 곧 바로 맑은 물로 씻어야 함

【 온탕소독 】

- 물 온도 60℃에 10분간 담가 소독한 후 바로 냉수에 담가 식혀 줌
- 온탕침지에 민감한 ‘삼광’, ‘운광’, ‘일미’ 등의 품종은 위의 소독조건(60℃, 10분)을 지키지 않을 경우 발아율이 떨어질 수 있으므로 주의해야 함

【 약제 침지소독 】

- ① 종자소독기에 물을 종자량에 맞게 채움(종자 10kg 당 물 20ℓ)
- ② 물 온도를 30℃까지 올린 후에 종자소독약을 정량으로 희석
 - ※ 선충방제를 위하여 등록 살충제와 함께 희석
- ③ 종자를 10kg 단위로 물이 통할 수 있는 망에 담아 침지
- ④ 소독액에 30℃에서 24~48시간 침지(약제마다 다름) 후에 깨끗한 물로 교체한 후 싹이 움트기 시작하면 싹틔우기 실시
- ⑤ 품종에 따라 48시간 이전에 싹이 나오면 바로 싹틔우기 작업 실시

● 모잘록병, 뜸묘

예 보

【 발생과 피해 】

- 육묘기에 모가 연약하고 밤낮의 온도차가 클 때 피해가 많은데 주로 토양에 의해 발생되거나 발생모간에 감염됨
- (모잘록병)지제부에 백색의 곰팡이가 보이고 생육이 부진하여 마르거나 고사되는 증상을 보임
- (뜸묘)뿌리의 발달이 늦고 잎과 엽초가 황갈색으로 변화면서 고사 됨



< 모잘록병 >

【 방제(예방)요령 】

- 전년에 사용한 육묘상자는 맑은 물로 깨끗이 세척하여 전염원을 차단
- 알맞은 양을 파종하고 온도 및 환기관리를 철저히 실시

● 맥류 붉은곰팡이병

주의보

【 발생과 피해 】

- 4월 출수기 전후 비가 자주 오면 붉은곰팡이병 발생이 증가할 수 있으므로 기상예보에 맞추어 예방적으로 약제를 살포하고 배수로 정비 등 물관리를 철저히 해야 함
- 병원균은 종자, 그루터기, 토양 등에서 월동하여 일차전염원이 되고 병 발생 후 비가 오면 포자가 비산하여 급속히 확산됨
- 처음 씨알이 갈색으로 변하고 점차 껍질부위가 붉게 됨



< 보리 붉은곰팡이병 >

【 방제(예방)요령 】

- 약제 방제 적기는 밀, 쌀보리는 개화 최성기(출수 후 약 7~10일)이고, 맥주보리는 이삭이 거의 팬 날로부터 10일경 실시
- 맥류의 생육단계는 품종과 포장에 따라 다르므로 포장별 생육 상황과 기상을 잘 살펴 방제

채 소

◎ 양파 노균병

주의보

【 발생과 피해 】

- 토양과 공기 두 가지 형태로 전염을 하며, 평균기온이 15℃ 이상이며 식물체 표면의 습도가 95% 이상이고 2시간 이상 유지될 때 숨구멍을 통해서 침입하므로 비 오는 날, 비온 후 전염이 쉬우므로 포장을 잘 살펴야 함
- 2차 감염은 병징 부위가 장타원형의 백색 모자이크 증상 등 흰색얼룩반점 또는 회색 병반이 발현되다가 담황색 또는 담황 백색인 장타원형의 큰 병반을 만들고 그 위에 백색 또는 짙은 회색 곰팡이가 생겨 잎 전체로 퍼지는데 심하면 구부러지며 뒤틀림



< 양파 생육기 노균병 >

【 방제(예방)요령 】

- 배수구 정비를 잘하고 상습발생 지역은 비오기 전후 예방위주로 방제하고 발병 시 이병주는 뽑아서 태우거나 제거해야 함
- 양파 노균병은 4월 상순~중순이 방제 적기이나 이미 발생이 시작한 지역에서는 조기에 방제 실시

◎ 잎마름병 (마늘, 양파)

예 보

【 발생과 피해 】

- 잎마름병은 양파와 마늘의 잎에서 발생하는 곰팡이병으로 4~5월 고온다습 환경 시 발생이 증가하는데, 올해 봄철 강우량이 많으므로 증가 예상

【 방제(예방)요령 】

- 주기적인 예찰을 실시하여 발생 초기에 등록된 약제를 사용하여 방제해야 함



< 마늘 잎마름병 >

● **흑색썩음균핵병 (마늘, 양파)**

예 보

【 발생과 피해 】

- 흑색썩음균핵병은 난지형 마늘에 발생이 많으며, 구근에 흰 군사가 발생하여 구근 껍질이 검게 변하면서 흑색의 작은 균핵을 형성하고 오래되면 구근이 물러 썩는 병으로 지상부 전체가 시들어 노랗게 마름



< 마늘 흑색썩음균핵병 >



< 양파 흑색썩음균핵병 >

【 방제(예방)요령 】

- 흑색썩음균핵병은 병든 포기를 발견하면 즉시 제거하여 전염원을 없애주고, 농기계 등에 의해 병 발생 포장의 흙이 건전한 포장으로 유입되지 않도록 주의하며 연작장해를 방지하기 위해 인경류 채소(마늘, 양파 등) 이어짓기 금지

● **고자리파리, 뿌리응애, 선충**

예 보

【 발생과 피해 】

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



< 고자리파리 유충 >



< 뿌리응애 >



< 구근선충 >

【 방제(예방)요령 】

- 생육기 피해 발생 시 적용약제를 관주처리 또는 입제농약을 살포하여 방제 및 돌려짓기로 선충 예방

◎ 시설채소 흰가루병, 토마토케양병

예 보

【 발생과 피해 】

- 흰가루병은 하우스 등 시설재배에서는 분생포자가 공기로 전염되며 일반적으로 15~28℃에서 많이 발생하고 햇볕이 부족하고 주야간 온도차이가 심하며 비료기가 많은 조건에서 발생이 많음
- 토마토케양병은 종자 또는 토양을 통해서 전염이 되고 전염성이 높음. 잎, 줄기, 열매에서 주로 발생되며 줄기에는 황갈색 점무늬가 나타나고 진전되면 케양증상을 보이며 심하면 그루 전체가 시들어 마름



< 오이 흰가루병 >



< 토마토 케양병 마름 증상 >



< 토마토 케양병 줄기 증상 >

【 방제(예방)요령 】

- 흰가루병 포자 비산이 일출 후부터 오전 10시경 사이 가장 많이 이루어 지므로 약제는 10시 이전 살포 하는 것이 효과적이고, 같은 계통의 약제 연용보다 다른 계통의 약제를 번갈아 가며 살포
- 토마토 케양병은 건전한 종자를 사용하고 반드시 종자소독을 실시해야 하며, 농작업 전 기구들은 차아염소산나트륨 등으로 소독하고 발병 시 등록 약제로 즉시 방제함

◎ 토마토반점위조바이러스(TSWV)

예 보

【 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



< 총채벌레 >



< 고추 TSWV 증상 >

【 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

● 토마토황화잎말림병(TYLCV)

예 보

【 발생과 피해 】

- 병든 토마토 잎을 흡즙하여 감염된 담배가루이는 일생 동안 바이러스를 체내에 보유하면서 병을 옮기는데, 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



< 담배가루이 >



< TYLCV 증상 1 >



< TYLCV 증상 2 >

【 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
 - 발생한 시설재배 농가 주변지역은 담배가루이의 기주식물이 되는 잡초와 병이 걸린 식물은 뽑아서 소각하거나 땅에 묻음
- ※ 기주식물 : 큰개불알풀, 광대나물, 별꽃, 큰망초, 쑥, 머위

● **쥬키니황화모자이크바이러스(ZYMV)**

예 보

【 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



< 진딧물 >



< ZYMV 증상 >

【 방제(예방)요령 】

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

● **점박이응애, 작은뿌리파리**

예 보

【 발생과 피해 】

- 점박이응애는 딸기에 발생하면 잎이 누렇게 변하여 말라죽게 되어 생육을 억제하는데 최근 딸기 재배지에서 발생이 확인되고 있어 주의가 필요함
- 작은뿌리파리는 발작물, 채소, 화훼 재배에서 전 생육기간 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 >



< 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

과 수

◎ 과수 화상병, 과수가지검은마름병

주의보

【 발생 및 증상 】

- **(과수화상병)** 세균에 의해 사과, 배나무의 꽃, 잎, 열매, 가지가 불에 탔 것과 같이 검게 변하고 서서히 말라죽게 되는데 전염성이 높아 사전예방을 위한 사전방제와 과원 및 농자재 관리가 필수
- **(과수가지검은마름병)** 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함



< 과수화상병 발병 부위별 병징 >

【 방제(예방)요령 】

- 개화전(3월 하순~4월 중순) 방제요령으로는 사과는 녹색기~전엽기 시기에 석회보르도액 또는 동제를 살포하고, 배는 꽃눈 발아 직후에 동제 또는 석회유황합제 살포
- 개화기 방제요령은 ‘과수화상병예측시스템’에서 안내하는 위험 경보(감염위험도)에 따라 24시간 이내 2~3회 약제 살포
- 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업도구 등을 수시로 소독
- ※ 과원을 잘 살펴 이상증상이 보이면 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터나 농업기술원으로 즉시 신고

◎ 참다래 궤양병

예 보

【 발생 및 증상 】

- 가지, 주간, 신초, 잎, 꽃봉오리, 꽃에 감염되는 병으로서 감염된 가지와 주간 부에 크고 작은 균열을 유발하며, 이 균열된 부위로 부터 흘러나오 적갈색 수액에 의해 쉽게 구분가능
- 병든 조직에서 월동한 병원균이 상처, 기공 및 수공을 통하여 잎으로 침입하며 전정 등 농작업 도구를 통해 전염



< 꽃봉우리 병징 >



< 잎의 병징 >



< 줄기의 병징 >

【 방제(예방)요령 】

- 궤양병 증상이 보이면 가까운 농업기술센터를 통해서 정밀 진단을 받아 고병원성 병원형 여부를 확인하여 방제 조치
- 전년에 병이 발생했던 포장은 참다래궤양병 방제용 등록약제를 3월 하순~4월 상순부터 10일 간격으로 살포하여 예방하고 감염된 이병주는 굴취하여 소각

◎ 검은별무늬병

예 보

【 발생 및 증상 】

- 개화기 이후 잦은 강우 시 병 발생이 확산되므로 방제 시기를 놓치지 않도록 주의 해야함

【 방제(예방)요령 】

- 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충예측-병해충예측지도 메뉴에서 내 농장 지역의 감염위험 시간 정보(경고값 2이상인 경우)에 따라 최초 경보 시 반드시 적기 방제를 실시하고 이후 농약 특성 및 경고값 정보에 따라 방제 실시



< 검은별무늬병 - 배 >



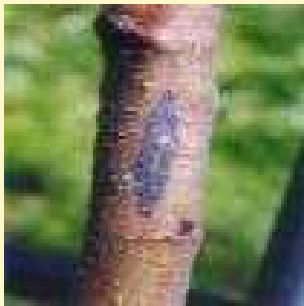
< 검은별무늬병 - 사과 >

● 나무좀류

예 보

【 발생 및 증상 】

- 세력이 약한 나무에 피해가 예상되는데, 나무좀은 크기가 2~4mm 내외로 작아서 육안으로 관찰하기가 매우 곤란하며, 또한 성충이 사과나무 줄기 안으로 침입할 때 유충의 먹이가 되는 공생균(암브로시아균)도 함께 들어가는데, 나무 목질부에서 공생한 균으로부터 생성된 독소는 독성이 강해 나무가 말라 죽는것을 촉진시킴



< 피해 진행증상 >



< 오리나무좀 성충 및 알 >



< 나무좀 트랩 >

【 방제(예방)요령 】

- 나무좀 발생예찰 유인트랩을 이용할 경우, 트랩에 20~30마리가 유인되면 동해를 받았거나 침수피해 등으로 나무 세력이 약해진 나무를 중점적으로 관찰하여 침입 여부를 확인하여 방제
- 특히 나무좀은 오후 2~3시경에 기온이 20℃ 이상일 경우 주로 날아들기 시작하므로 이 시기에 방제를 실시
- 약제방제에 우선하여 물관리, 시비관리 및 토양관리 등의 재배관리를 철저히 하여 나무 세력을 적정 수준으로 유지하는 것이 중요

● 사과응애

예 보

【 발생 및 증상 】

- 사과, 배에 발생하는 사과응애의 월동밀도가 높은 과원은 기계유 유제를 살포하고 개화 전 월동알 부화시기 예찰을 철저히 하여 적기방제를 실시

【 방제(예방)요령 】

- 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 병해충예측-병해충예측지도 메뉴에서 내 농장 지역의 최적방제시기를 판단하여 적기방제(사과응애 : 50% 부화기에 등록약제 살포)
- 개화 전 방제가 소홀할 경우 개화기 및 유과기 때 철저히 방제하여야 하는데 약제 살포가 미흡할 경우 발생 증가로 피해 발생

● **복숭아씨살이좀벌**

예 보

【 발생 및 증상 】

- 연 1회 발생하며 피해과실 속에서 다자란 유충으로 월동하며 3월 하순부터 번데기가 되며 성충은 4월 상순부터 5월 중순까지 발생함



< 복숭아씨살이좀벌 성충 >



< 복숭아씨살이좀벌 유충 >



< 피해 과실 >

【 방제(예방)요령 】

- 성충은 과실의 크기가 1~2cm 정도 되는 어린 과실에 산란하므로, 성충 산란시기를 확인하여 가급적 발생 적기 오전에 방제를 실시
- 복숭아씨살이좀벌은 성충 기간을 제외하고 알, 애벌레, 번데기 기간은 씨앗 속에서 살기 때문에 약제를 살포해도 방제효과가 낮으므로 성충이 어린 과일 속에 알을 낳는 시기에 맞춰 집중 방제
- 피해가 심한 과원에서는 과실크기가 1cm 정도 되는 시기부터 성충의 발생을 관찰하면서 5~7일 간격으로 2~3회 등록약제 살포



월간 기상전망



【 2024년 4월 29일 ~ 5월 26일 】

부산지방기상청 제공

- 기온 전망: 1주는 평년보다 높을 확률이 60%,
2주는 평년보다 높을 확률이 50%,
3주, 4주는 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.
- 강수량 전망: 1주, 3주, 4주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%,
2주는 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.

기 간	주 별 전 망
04.29.~05.05.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(15.9~17.1℃)보다 높을 확률이 60%입니다. (주강수량) 평년(12.1~37.8mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
05.06.~05.12.	이동성 고기압의 영향을 주로 받아 낮과 밤의 기온차가 크겠습니다. (주평균기온) 평년(16.4~17.4℃)보다 높을 확률이 50%입니다. (주강수량) 평년(16.8~48.1mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
05.13.~05.19.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 남쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(17.2~18.4℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(14.1~34.5mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.
05.20.~05.26.	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 일시적으로 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠습니다. 남쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(18.6~19.6℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다. (주강수량) 평년(7.2~29.0mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다.

4월 주요 품목별 농약 사용 주의보

★4월에 검출된 46개 조합(24품목/22성분)★

* 이 자료는 국립농산물품질관리원 안전성조사 결과 중 '23년도 부적합 발생 품목 및 농약 성분을 바탕으로 작성했습니다.

□ 지역별 부적합 발생 우려 정보

○ 주요 부적합 우려 품목(성분)

- [대구광역시] 가지(프로사이미돈)
- [인천광역시] 마늘(오메토에이트, 포레이트)
- [광주광역시] 부추(포레이트)
- [대전광역시] 썩갓(페니트로티온, 프로클로라즈)
- [경기도] 고수(다이아지논, 플루퀸코나졸, 티아메톡삼), 당귀잎(에토프로포스, 터부포스) 대파(메타벤즈티아주론), 돌나물(피메트린), 민들레(터부포스), 부추(터부포스), 상추(페니트로티온), 시금치(페노트린, 터부포스), 열무(포레이트), 쪽파(카보퓨란, 포레이트, 터부포스), 청경채(다이아지논), 취나물(카보퓨란)
- [강원도] 부추(페니트로티온, 메타벤즈티아주론), 아스파라거스(포레이트), 쪽파(포레이트), 취나물(리뉴론)
- [충청북도] 상추(포레이트)
- [충청남도] 두릅(포레이트), 취나물(보스칼리드, 뷰프로페진, 페니트로티온, 펜디메탈린, 프로클로라즈)
- [전라북도] 대파(터부포스), 시금치(터부포스), 열무(터부포스), 표고버섯(포레이트)
- [전라남도] 대파(터부포스), 썩(포레이트), 오이(디클로르보스)
- [경상북도] 방풍나물(터부포스), 부추(루페뉴론)
- [경상남도] 가지(프로사이미돈), 고추(키노메티오네이트), 당근(에토프로포스), 들깻잎(이프로벤포스), 부추(터부포스)
- [제주특별자치도] 부추(프로클로라즈)



※ 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
		'23.4.	'24.3.		
가지	Procymidone	0.01	0.01	일률기준	미등록
고수	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fluquinconazole	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Thiamethoxam	0.01	0.01	일률기준	미등록
고추	Chinomethionat	0.01	0.01	일률기준	미등록
당귀잎	Ethoprophos	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
당근	Ethoprophos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제)
대파	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
돌나물	Permethrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
두릅	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
들깻잎	Iprobenfos	0.01	0.01	일률기준	미등록
풋마늘	Omethoate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 * 디메 토에이트 등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
민들레	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
방풍나물	Terbufos	0.01	0.01	일률기준	미등록
부추	Fenitrothion	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Lufenuron	0.2	0.2	당해성분 당해품목	등록(단제)
	Methabenzthiazuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
상추	Fenitrothion	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
시금치	Phenothrin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
숙	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록

품목	검출성분	잔류허용기준(mg/kg)		잔류허용기준 적용 근거	농약 안전사용기준 등록 유무
		'23.4.	'24.3.		
쑥갓	Fenitrothion	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
아스파라거스	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록
열무	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(합제)
오이	Dichlorvos	0.1	0.1	당해성분 당해품목	등록(합제)
쪽파	Carbofuran	0.05	0.05	당해성분 당해품목	미등록 * 벤푸라카브 등록
	Phorate	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
	Terbufos	0.05	0.05	당해성분 당해품목	등록(단제, 합제)
청경채	Diazinon	0.01	0.01	일률기준	미등록
취나물	Boscalid	0.07	0.07	당해성분 당해품목	등록(합제)
	Buprofezin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Carbofuran	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Fenitrothion	7.0	7.0	당해성분 당해품목	등록(단제)
	Linuron	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Pendimethalin	0.01	0.01	일률기준	미등록
	Prochloraz	0.01	0.01	일률기준	미등록
표고버섯	Phorate	0.01	0.01	일률기준	미등록

□ 부적합 발생 주요 농산물 현황(2월 기준)

2023년 2월			2024년 2월		
번호	품목명	발생(건)	번호	품목명	발생(건)
1	상추	4	1	쪽파	4
2	근대	2	2	쑥갓	2
3	들깻잎	2	3	냉이	1
4	고춧잎	1	4	딸기	1
5	대파	1	5	미나리	1
기타	딸기, 루꼴라, 비타민, 시금치, 쑥갓, 열무, 오이, 토마토	8	기타	바질, 배, 상추, 셀러리, 시금치	5
합계		18	합계		14

건강한 농업인, 안전한 농작업

(미세먼지 높은 날 농작업은 이렇게 하세요!)



① 식약처 인증 보건용 마스크(KF80 · KF94 · KF99), 산업용 방진 마스크를 사용하여 미세먼지(방진) 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 즉시 중지



② 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 미세먼지정보

(국번없이) 131을 누르면 기상콜센터로 연결

* 우리동네 미세먼지 예보 알림서비스(문자) 신청은 에어코리아 홈페이지에서 신청가능 합니다.

농업인 안전보건 정보

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

가지 파쇄기 안전사용 가이드!!

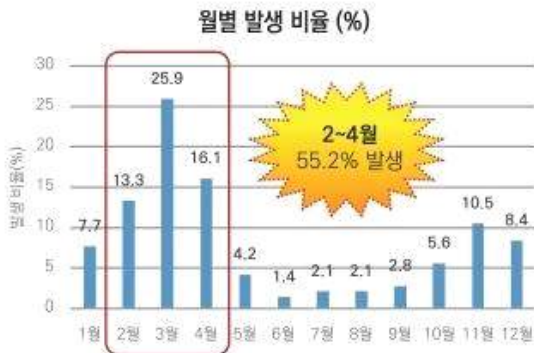


가지 파쇄기 안전사고, 사용 확대에 따라 매년 증가 가능

- '날아오는 파편'과 '안면부 상해' 주의!!
- 신체 '끼임·말림'과 파쇄기 작동시 '부딪힘' 주의!!

가지 파쇄기 관련 사고 현황 (2020~2022년 3년 합계, 구급활동일지, 소방청 생활안전과)

- 연도별** 3년간 143건 발생하여, '20년 42건, '21년 48건, '22년 53건으로 매년 평균 12%씩 증가 추세
- 월별** 봄에 가장 많이 발생했으며 특히, 3월과 4월에 60건(42%)으로 가장 많이 발생
- 연령별** 51세 이상이 122명으로 전체 연령의 85.3% 차지
- 시간별** 오전 9~12시 32.2% > 15~18시 40% > 12~15시 26.6%
- 손상유형별** 손(가락) 절단 54.5%, 손(가락) 열상·압좌상 23.1%로 상지 부위 77.6% 차지
- 사고기전별** 기계에 말림 76.9%, 깔림 8.4% 등 차지



※ 출처 : 2020~2022년 구급활동일지, 소방청 생활안전과

01 | 파쇄기 사용시 위험요인

끼임·말림



투입 과정에서 파쇄기 칼날 및 동력 전달부에 끼이거나 말림

부딪힘



파쇄기 작동시 갑작스런 움직임에 의한 부딪힘

깔림



파쇄기 상·하차 시 전도에 의한 깔림

비산물



비산되는 칩(파쇄물질)에 의한 상해

소음



기계 작동 소음 노출

분진노출



파쇄물의 분진 노출

인체 부담



장시간 작업에 따른 어깨/허리/다리 부담

화재



오랜시간 사용에 따른 과열로 화재 위험

베임/찔림



투입구 또는 배출구 청소 시 위험

02

파쇄기 안전 사용 수칙

작업 전

관리적 사항	<ul style="list-style-type: none"> 반드시 자율안전확인 신고 (KCs 인증) 제품 사용 * 적용제외: 시간당 파쇄 또는 분쇄 용량이 50킬로그램 미만인 것
적절한 복장, 보호구 착용	<ul style="list-style-type: none"> 헬멧(머리보호), 보호안경 또는 안면보호구(눈 및 안면보호), 귀마개 및 귀덮개(청력보호), 방진마스크(호흡기보호), 목이 긴 안전장갑(소매 단단히, 손보호), 안전화(발보호), 보호복(꼭 맞는 복장, 신체보호) 착용
몸 상태 확인	<ul style="list-style-type: none"> 몸상태가 나쁠 때 가급적 파쇄기 운전 금지 피로시 충분한 휴식
비상 정지 방법 숙지	<ul style="list-style-type: none"> 위급상황 대비 비상 정지 방법을 작업자 모두 숙지
악천후시 무리한 작업 금지	<ul style="list-style-type: none"> 악천후시 사고 위험이 크므로 작업 금지
점검, 정비	<ul style="list-style-type: none"> 투입구 이물질 유무 확인 안전장치 및 부속품 고정 여부 점검
덮개 설치	<ul style="list-style-type: none"> 벨트, 축 등 회전체 부위 덮개 설치
작업환경의 정비	<ul style="list-style-type: none"> 파쇄할 나무의 크기 및 건조상태가 작업이 가능한지 확인 파쇄기 주변 작업 영역 정리 및 평탄, 미끄러운 표면과 장애물 유무 확인

작업 중

엔진시동, 정지	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 수준의 엔진 속도 유지 엔진이 완전히 정지될 때까지 정지스위치 누름 파쇄기 이동 시 칼날 회전 정지, 시동 열쇠 제거
작업자 안전	<ul style="list-style-type: none"> 작업 중 넘어지지 않도록 파편, 잔해 제거 등 충분한 공간 확보 파쇄기 가동 중 신체 어떠한 부위도 투입구 안으로 넣지 않음 영농부산물 길이가 짧은 경우 최소 1.5m 길이의 보조막대 사용 투입 롤러 정면 비산물 주의
파쇄 처리량 제한	<ul style="list-style-type: none"> 파쇄 할 수 있는 적정량 초과하지 않도록 주의 * 제조사 권장 사양 확인하고 준수
작동 관찰	<ul style="list-style-type: none"> 가동 중 이상 징후나 이상 소리가 나면 즉시 작업 중지 * 제조사 안내서에 맞게 조치

작업 후

이동	<ul style="list-style-type: none"> 파쇄기는 작업 완료 후 칼날을 정지하고 작업장에서 이동
점검·정비	<ul style="list-style-type: none"> 점검·정비는 반드시 엔진 정지 후 실시 손상된 부품의 경우 제조사 안내에 따라 안전하게 부품 교체 점검·정비 후 떼어놓은 안전 커버는 반드시 장착

03

작업 전 확인사항



개인보호구 착용



투입구 이물질
유무 확인



견고한 지반에 고정



안전장치 및 부속품
고정 여부 점검



회전체 위험 부분
보호덮개 설치



비상 정지 방법 숙지

04

이용 시 주의사항



투입구 앞 작업환경
정돈 유지



최소 1.5m 이상
보조 막대 사용



적절한 엔진
속도 설정



열쇠는 지정 작업자가
보관



투입구 정면
비산물 주의



점검·정비 시
엔진 정지 확인

농업인 안전정보는



농업인안전³⁶⁵

<http://farmer.rda.go.kr>



농촌진흥청 농촌지원국 농업인안전팀

54875 전라북도 전주시 덕진구 농생영로 300 Tel. 063-238-1034

임조 :

- 농촌진흥청 농촌지원국 재해대응과
- 국립농업과학원 안전재해예방공학과
- 농촌진흥청 농촌인적자원개발센터 역량개발과