

농작물 병해충 발생정보

2월

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

기상전망 / 25.02.03.~25.03.02.(광주지방기상)

기 간	평균기온 (°C)	강 수 량
02.03.~02.09.	평년(-1.3~0.7°C)과 비슷할 확률이 50%입니다.	평년(0.9~5.5mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
02.10.~02.16.	평년(0.3~2.1°C)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다.	평년(2.0~11.4mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
02.17.~02.23.	평년(0.9~2.7°C)보다 높을 확률이 50%입니다.	평년(1.6~5.4mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다.
02.24.~03.02.	평년(2.4~4.6°C)보다 높을 확률이 50%입니다.	평년(4.1~8.1mm)과 비슷할 확률이 50%입니다.

중점 방제대상 병해충 정보

채소	과수
<p>예 보</p> <p>병</p> <ul style="list-style-type: none"> · 시설작물 잿빛곰팡이병 · 딸기·오이 흰가루병 · 오이·멜론 노균병 · 딸기 세균모무늬병 · 토마토반점위조바이러스(TSWV, 칼라병) · 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) · 토마토 역병 · 마늘 흑색썩음균핵병 · 양파 노균병 <p>충</p> <ul style="list-style-type: none"> · 총채벌레류, 가루이류, 진딧물류, 작은뿌리파리, 응애류 · 토마토뽕나방 · 마늘·양파 고자리파리·뿌리응애 	<p>예 보</p> <p>병</p> <ul style="list-style-type: none"> · 과수화상병 · 과수가지검은마름병 <p>충</p> <ul style="list-style-type: none"> · 주경배나무이

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!

#채 소

1. (시설작물) 잣빛곰팡이병 *예보

- 발생** 시설 내 이슬이 맺힐 정도로 습도가 높은 조건 지속 시 발생 증가
분생포자 형태로 공기 전염
- 증상** 과실, 잎, 열매꼭지 등에 발생하며 특히 과실에 큰 피해를 입힘
과실의 경우 갈색으로 갈변, 표면에 잣빛 곰팡이 발생
- 방제** 온도와 환기 관리, 피해 열매 등 전염원을 조기에 제거(땅속에 묻기, 소각)
발생초기 등록약제로 방제하되 약제를 바꾸어 가며 사용해야 함



【딸기 줄기 발생 증상】



【오이 발생 증상】

2. 딸기·오이 흰가루병 *예보

- 발생** 건조하면서 햇볕 쪼임이 부족하고 비료기가 많으며 일교차가 심한 환경에서
많이 발생하며, 분생포자 형태로 공기 전염
- 증상** 잎, 잎자루, 꽃, 과일 등 여러 부분에 흰색의 작은 반점 형성,
진전 시 잎의 뒷면에 회백색 곰팡이가 발생함
- 방제** 병든 잎과 과실은 신속히 제거, 발생 초기에 등록 약제로 방제,
통풍 및 적절한 환기, 질소질 비료 적량 주기



【딸기 열매 발생 증상】



【오이 잎 발생 증상】

병해충 상세 정보

2025년 02월

#채 소

3. 오이·멜론 노균병 *예보

- 발생** 시설 내 습도가 높고 온도가 낮은 조건(20℃ 전후)에서 발생 증가, 일조량 부족, 거름기가 적어 작물 생육이 왕성하지 못할 때 발생이 많음
- 증상** 초기에 잎 앞면에 부정형 반점 형성, 아랫잎에서 먼저 발생되고 위로 진전, 증상이 심해지면 잎이 황갈색으로 말라죽음
- 방제** 병든 잎은 신속히 제거하고 불에 태우거나 땅속 깊이 묻음, 잎에 물방울이 장기간 맺혀있지 않도록 관리, 적절한 환기 및 토양 수분 관리, 야간 보온관리 등



【오이 잎 발생 증상】



【멜론 잎 발생 증상】

4. 딸기 세균무늬병 *예보

- 발생** 주야간 일교차가 클 때, 상대습도가 높고 잎의 결로 시간이 길수록 발생 증가, 감염된 포장이나 모주를 통해 전염됨
- 증상** 생육 초기 잎 뒷면에 작은 점무늬 형성 후 앞면에 점무늬를 형성함 후기에 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고, 잎이 마르면서 갈색으로 변색되고 떨어짐
- 방제** 병든 식물체 제거(땅속 묻기, 소각), 통풍 및 적절한 환기, 작물 위에서 물주지 않기, 무병묘 사용, 등록약제 살포



【딸기 발생 초기 잎 증상】



【딸기 잎이 진전된 피해 병반】

5. 토마토반점위조바이러스(TSWV, 칼라병) *예보

발생

대부분 시설에서 발생했으나, 2008년 이후 노지에서도 발생하며
꽃노랑총채벌레를 통해 전염

증상

잎이 연녹색으로 변하며 검은 반점이 나타나고, 열매의 경우 갈변하면서 기형과 발생

방제

매개충이 주로 꽃 속이나 잎 뒷면에서 생활하기 때문에 정밀한 약제살포 필요,
포장 주변 전염원 잡초 제거

*전염원 잡초: 별꽃, 쇠별꽃, 명아주, 쇠비름 등 13종



【토마토반점위조병 증상】



【병을 전염시키는 총채벌레】

6. 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV) *예보

발생

담배가루이를 통해 전파, 감염된 묘에서 전염되므로 육묘단계~정식 초기 예찰 강화,
정식 후 잎 뒷면과 포장 주위 예찰 필요

증상

잎 황화, 위축, 뒤틀림, 잎 가장자리가 위로 말리어 오그라짐

방제

등록약제 살포, 방충망 설치, 주변 기주식물 제거, 병에 걸린 식물체 즉시 제거



【토마토황화잎말림바이러스 증상】



【토마토황화잎말림바이러스 피해】

병해충 상세 정보

2025년 02월

#채 소

7. 토마토 역병 *예보

- 발생** 주야간 일교차가 크고 다습할 때 심하게 발생, 발생 후 저온 다습한 조건이 지속될 때 1~2주 만에 포장을 황폐화 시킴
- 증상** 잎에 불규칙한 원형의 물에 데인 듯한 증상을 만들고 차차 확대되어 어두운 갈색으로 커짐, 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】

8. 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

2025년 02월

#채 소

9. 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】

10. 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】

병해충 상세 정보

2025년 02월

#채 소

11. 토마토뽕나방 *예보

형태 유충은 0.9mm(1령)~7.5mm(4령), 부화 시 하양다가 점점 초록빛, 밝은 분홍색으로 변하며, 앞가슴판 뒷부분에 갈색선이 뚜렷함

기주식물 토마토, 방울토마토, 미국까마중 등

피해 식물체 조직에 구멍을 뚫고 들어가 넓은 터널을 만들 *잎굴파리류는 가느다란 터널 형태로 어린 유충은 잎, 줄기, 꽃을 가해하며, 더 자란 유충은 성숙한 열매에도 피해를 줌

방제 (일반) 등록된 약제 살포, (친환경) 유기농자재, 교미교란제 설치 등



【토마토뽕나방 유충】



【토마토뽕나방 성충】



【토마토뽕나방 피해】

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

2025년 02월

#과 수

1. 화상병 *예보

- 발생** 궂양에서 분출되는 세균액의 세균이 곤충과 비에 의해 다른 나무나 가지로 전염, 세균은 오래된 궂양의 주변에서 월동
- 증상** 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음. 병든 가지의 나무껍질은 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궂양병반을 형성
- 방제** 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 과원을 청결하게 관리하고 과원 출입자 및 작업도구(전정가위 등)는 수시로 소독, 궂양을 제거하여 예방

2. 과수가지검은마름병 *예보

- 증상** 과수화상병과 증상이 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함

【 겨울철 궂양 제거의 필요성 】

- ① 화상병균은 겨울철 궂양 부위에서 일부 월동이 가능함
 - ② 다음해 봄에 궂양 부위로부터 병원균이 전파될 수 있음
 - ③ 감염된 나무 내 병원균은 잔가지에서 굵은 가지까지 이동할 수 있음
- ※ 철저한 궂양 제거를 통해 병원균의 밀도를 낮추고, 전파를 사전에 차단!!
- * 궂양 제거는 화상병과 증상이 유사한 배 줄기마름병, 사과 부란병, 겹무늬 썩음병 등의 방제 효과도 있음

【 궂양이 있는 가지 제거 방법 】

- 궂양 증상 관찰되면 궂양 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



병해충 상세 정보

2025년 02월

#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

2025년 02월

#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

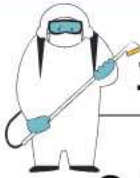


▶ 월동기 사과 과원에서 관찰할 수 있는 궤양 증상(2)

- 3월부터 물오름기가 시작되면 궤양에서 수액이 흘러나오는 증상과 함께 물에 데친 듯한 수침상 증상이 나타남



#과수



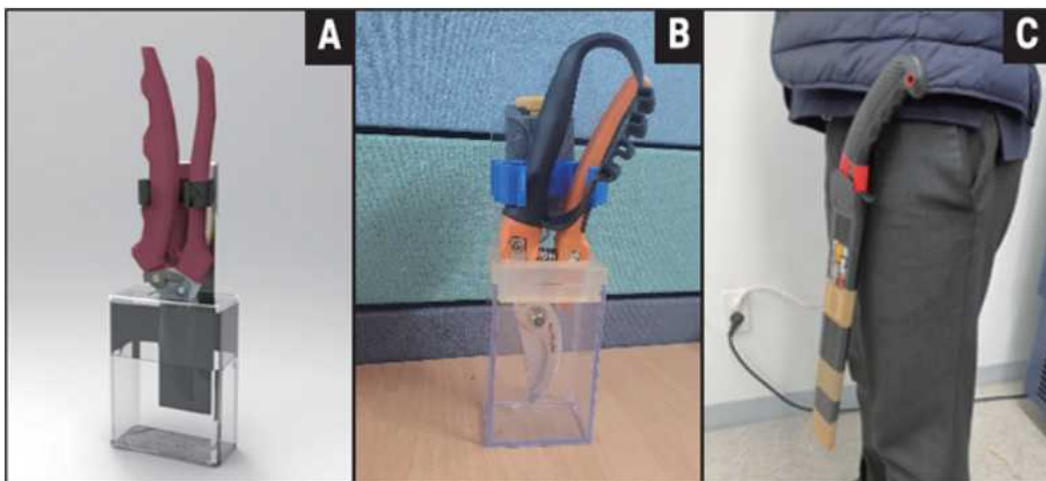
과수원 농작업(전정 등) 시 주의사항 및 소독방법

○ 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)】

병해충 상세 정보

2025년 2월

#과 수

3. 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 기온이 정체돼 동해 피해가 잦은 농가는 기계유유제 대신 주경배나무이 등록 약제를 사용하여 적기 방제



【산란하기 위해 가지 끝으로 이동한 성충】



【산란한 주경배나무이 알】

폭설·한파 이렇게 대처합시다.

www.rda.go.kr

필수 도농간 협력사업
한편 실시하는 중입니다

원예·특작시설 관리요령

내재해형 >> 지역별 설계기준 이상의 내재해형 규격 시설 설치

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

원예 특작시설 내재해형 규격

구분	적설심 (cm)	풍속 (m/s)
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)		
· 폭도 2종(07~포도·1형, 10~포도·1형)	40~44	35
· 강굴 1종(08~강굴·1형)	50	40
광목 비닐하우스(11종)		
· 아지형 1종(10~광목·1형)	33	40
· 트러스형 4종(10~광목·2형, 10~광목(인)1~3형)	40	40
· 보온재 외피복형 6종(13~광목(보온재)1~6형)	20~45	22~35
인삼재배시설(23종)		
· 열재 5종	27~53	
· 목재 15종	22~70	
· 해가림 3종	26~40	
간이비섯재배사(2종)		
· 폭 5.6m, 6.6m(08~비섯·1~2형)	45~50	40

· 자료 출처: 농사로 누리집(www.nongsaro.go.kr)

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·동물 침입방지

피해우려 및 발생시 관리

- 가축은 기온이 떨어지면 추위로 인해 에너지 소모량이 많아 지므로 사료량을 10~20% 늘려 급여
- 외부 급수시설은 동파방지를 위한 파복과 전기시설 점검
- 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. 동물, 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 ☎ 1588-4080, 1588-9080

보험 및 농업 기술상담 관련 문의

농작물재해 보험	농지 소재지 관할 지역농협
풍수해 보험	지자체 각 읍·면·동 주민자치센터
농업기술	농촌진흥청(0544-8572), 각 시·군농업기술센터

겨울철 자연재해 대비 농작물 및 시설물 관리요령



☑ 과수 ☑ 사료작물 ☑ 시설원예

농림축산식품부

농촌진흥청

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 주간부 변질피복 또는 수성페인트 칠하기
- 인삼 차광막 및 과원 방조막 미리 걷어두고, 배수로 정비
- 간이비섯재배사는 차광막이나 보온덮개 위에 비닐을 한 겹 씌움
- 가물지속 시 관수 작업 및 낙엽제거 등 과원 청결유지



· 과수 주간부 변질피복 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, 낙하물 등으로 하우스 위에 쌓인 눈은 쓸어내림, 가온하우스 커튼과 내부 이동 비닐을 열고 난방기 가동, 시설붕괴 우려시 비닐뚫기 실시 (안전사고 유의)
- **한파** 외부 창을 닫고 온풍기 등 가온시설 정상작동 확인, 정전시 난방기 고장에 대비 응급지재(양초, 알코올 등) 준비



· 노후화된 시설 통은 보강지주 설치



· 하우스 위 눈 쓸어내기

3. 피해 발생시

- 신속한 복구로 동해나 저온피해 최소화
- 생육부진포장 업먼시비 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

미세먼지 저감을 위한 영농폐기물·부산물 처리에 동참해주세요!

영농폐기물·부산물 및 논·밭두렁 소각 행위는
농촌지역 미세먼지 발생의 원인이 됩니다.



멀칭비닐, 하우스비닐 등 폐비닐과 폐농약 용기는
마을 공동집하장 및 임시집하장으로 배출



부직포, 반사필름 등 재활용이 불가능한 폐기물은
폐기물 종량제 봉투에 담아 수거장소로 배출



영농부산물은
수거 후 분쇄하여 퇴비화하거나 로터리 처리

(과태료) 불법소각 위반 과태료(폐기물관리법 제68조제3항 및 시행령 별표8)

제68조(과태료) ③다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 100만원 이하의 과태료를 부과한다.



농림축산식품부



농촌진흥청



산림청

농업

