

2월

농작물 병해충 발생정보

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

기상전망 /22.2.7~22.3.6. (광주지방기상청)

기온은 2월 1~3주는 평년과 비슷하겠고, 4주는 평년과 비슷하거나 높겠음,
강수량은 2월 1,4주는 평년과 비슷하거나 적겠고, 2,3주는 평년 비슷하겠음

기 간	평균기온 (℃)	강 수 량
2. 7. ~ 2. 13.	평년(1.6~3.6℃)과 비슷하겠음	평년(1.3~5.7mm)과 비슷하거나 적겠음
2. 14. ~ 2. 20.	평년(2.7~4.1℃)과 비슷하겠음	평년(1.6~11.7mm)과 비슷하겠음
2. 21. ~ 2. 27.	평년(3.6~5.6℃)과 비슷하겠음	평년(2.1~15.0mm)과 비슷하겠음
2. 28. ~ 3. 6.	평년(4.7~6.3℃)과 비슷하거나 높겠음	평년(4.2~19.0mm)과 비슷하거나 적겠음

중점 방제대상 병해충 정보

구 분	병	충
채 소	시설채소 잿빛곰팡이병 <small>예보</small> 토마토 시들음병 <small>예보</small>	마늘·양파 뿌리응애 <small>예보</small>
	딸 기 세균모무늬병 <small>예보</small>	
	마 늘 흑색썩음균핵병 <small>예보</small> 양 파 노균병 <small>예보</small>	
과 수	배·사과 과수화상병 <small>예보</small>	배 주경배나무이 <small>예보</small> (기존) 꼬마배나무이

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!

- 농약잔류허용기준강화(PLS)로 작목별 등록된 농약 이외에는 사용이 금지됩니다 -

병해충 상세 정보

2022년 2월

#채 소

1. 시설작물 잣빛곰팡이병 *예보

- 발생** 토양이나 병든 식물체에서 월동한 병원균이 전염시키며, 특히 낮은 야간온도와 습도가 높을 경우 발생 증가
- 증상** 지상부 모든 부위에 발생하나, 잎의 끝부터 소형의 갈색 병반이 나타나고 진전 시 반점이 커지며 과실 전체가 물러짐
- 방제** 시설 내 온·습도 관리가 중요하며, 병든 식물체는 소각하여 병원균이 남아있지 않도록 해야 함. 수화제보다 분제 또는 훈연제 등을 사용하는 것이 효과적임



【잎의 끝부분부터 발생한 잣빛곰팡이병】



【잣빛의 분생포자가 밀생한 모습】

2. 딸기 세균모무늬병 *예보

- 발생** 주로 딸기에 발생하며 1차 피해는 육묘기에, 2차 피해는 수확기에 나타남. 겨울철 시설 난방으로 습도가 높아질 때 발생량이 많아짐
- 증상** 잎, 런너, 꽃받침, 꽃에 발생하나 초기에는 잎 표면에 수침상의 작은 모 무늬 병징이 나타나며 노란색의 달무리를 형성. 진전 시 적갈색의 반점이 커지고 괴사함
- 방제** 전염원은 월동된 식물체나 죽은 조직에 존재하나, 물방울에 의해 확산될 수 있으므로 관개 시 식물체에 물방울이 떨어지지 않게 유의하고 과습하지 않도록 습도 관리



【세균모무늬병 발생 포장】



【세균모무늬병이 진전된 피해 병반】

병해충 상세 정보

2022년 2월

3. 토마토 균핵병 *예보

- 발생** 병든 식물체의 조직이나 토양에서 월동하며, 질소질 비료가 과다하여 작물체가 연약하게 자라거나 습도가 높은 시설에서 발생
- 증상** 줄기와 가지는 수침상, 과실과 과경은 꼭지 부위부터 감염되어 흰 균사가 자라며, 진전 시 과실 전체가 물러 썩고 부정형의 검은 균핵이 형성됨
- 방제** 시설 내 온도 및 습도 관리가 중요함. 병든 식물체는 주변의 흙과 함께 제거해야하고, 정식 후 비닐을 멀칭하면 병 발생이 억제됨



【흰 균사가 발생한 균핵병 병반】



【부정형의 검은 균핵 발생 병반】

4. 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 벼를 재배하면 효과적으로 방제할 수 있음. 발생 시 병든 포기 조기 제거, 적용약제 처리



【마늘 흑색썩음균핵병 피해 병반】



【마늘 흑색썩음균핵병 발생 포장】

병해충 상세 정보

2022년 2월

#채 소

5. 양파 노균병 *예보

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



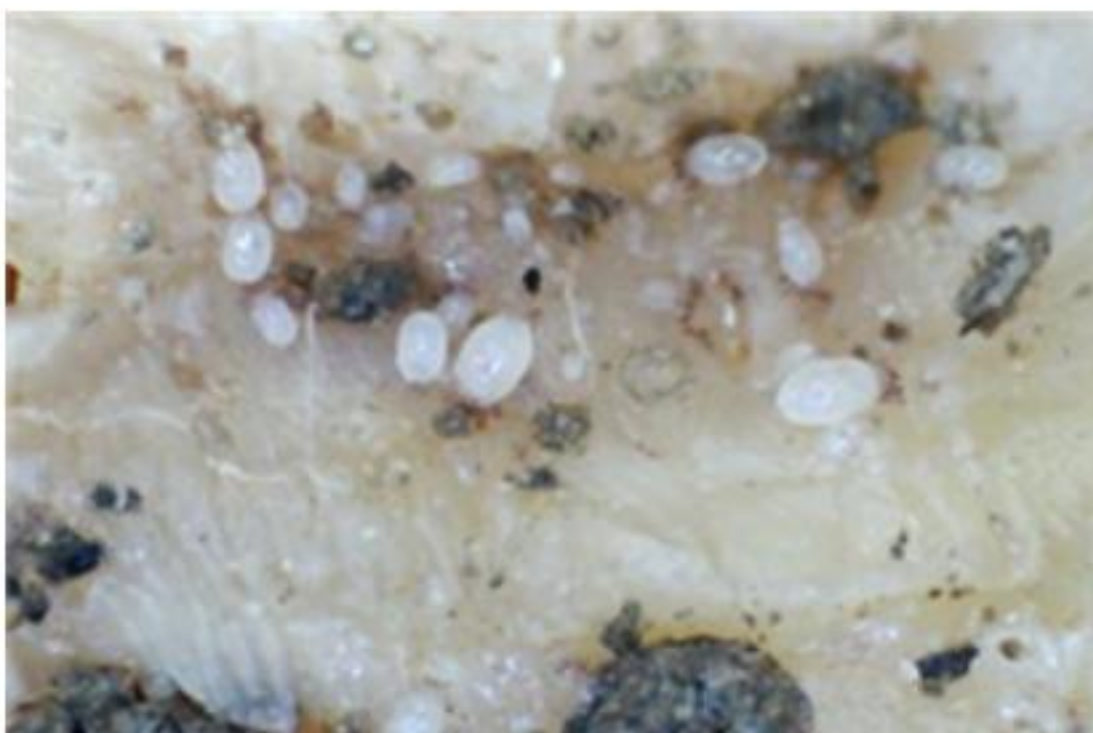
【양파 노균병 발생 피해 잎】



【양파 노균병 발생 포장】

6. 마늘·양파 뿌리응애 *예보

- 발생** 월동 전후 발생빈도가 많으며, 특히, 월동 이후 봄에 지온이 상승하면 급격히 증식하여 발생량이 증가함
- 증상** 뿌리 가해로 작물이 쉽게 뽑히고, 지상부는 아랫잎이 황색으로 변하며 생육이 전반적으로 좋지 않음
- 방제** 생육 중 발생하는 경우 병든 포기 인근으로 희석제 및 입제 등의 약제를 토양에 관주처리



【마늘 뿌리응애 성충】



【마늘 뿌리응애 피해 병반】

병해충 상세 정보

2022년 2월

#과수

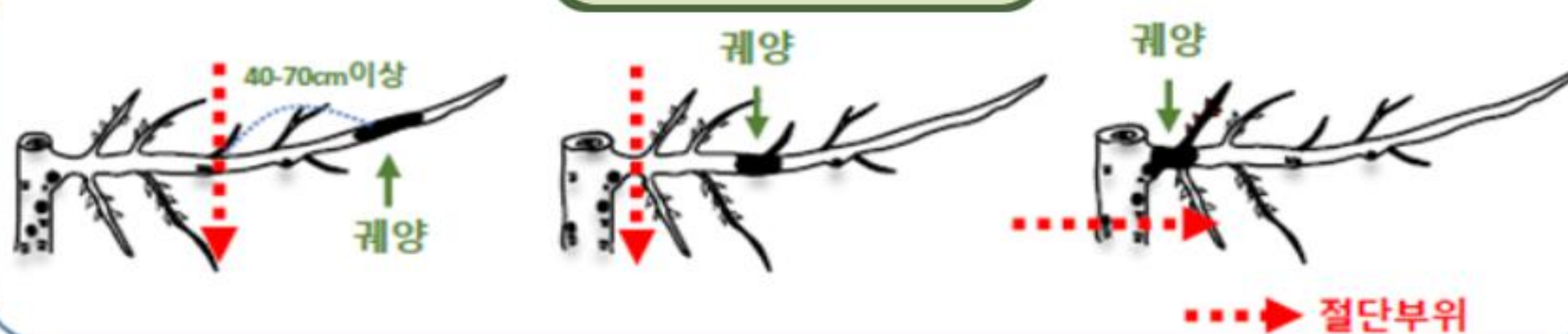
1. 과수화상병 *예보

- 발생** 궤양에서 분출되는 세균액의 세균이 곤충과 비에 의해 다른 나무나 가지로 전염, 세균은 오래된 궤양의 주변에서 월동
- 증상** 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해지며 잔가지의 끝은 구부러짐
- 방제** 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 과원을 청결하게 관리하고 과원 출입자 및 작업도구(전정가위 등)는 수시로 소독, 겨울철 궤양 제거를 철저히 하여 예방

【동절기 배나무 과수화상병 증상】



궤양 제거 방법



- ☞ (제거방법) 궤양 증상 발견 시 궤양 하단 끝에서 40~70cm 이상 아래 쪽을 절단하고, 절단 부위는 티오파네이트메틸 도포제 등 소독약을 발라 줌
- ☞ 과수화상병 의심증상 발견 시 대표전화(☎1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 신고

농작업 시 주의사항

- ① 과원 출입, 농작업내용, 약제 살포 등 농작업일지 기록
- ② 청결한 과원 관리(과수화상병 예방을 위한 이병가지, 낙엽 등 제거)
- ③ 전정도구(가위, 톱 등)는 반드시 소독 후 작업
- ④ 작업 중 전정도구, 장갑 등은 소독액으로 수시로 소독
- ⑤ 작업도구 소독은 나무가 바뀔 때마다 실시
- ⑥ 고사된 가지나 궤양증상 제거 후 소각 또는 매몰, 제거표면은 도포용 약제 처리
- ⑦ 신발과 작업복은 과수원 출입용과 외부 활동용을 구별하여 사용

병해충 상세 정보

2022년 2월

#과 수

2. 배 주경배나무이 (기존 꼬마배나무이) *예보

- 명명** 배 열매와 잎에 해를 가하며 그을음병을 일으키는 해충으로, 그간 국내에서 꼬마배나무이로 알려져 왔음
※ 곤충 종 분류 유전 분석을 통한 주경배나무이 확인(농촌진흥청, `21년 8월)
- 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 방제특히, 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】

고품질 밀 월동재배 핵심기술

철저한 배수로 정비로 습해 방지

- 논 전체에 배수로를 1.5m~2m 간격으로 설치하고 반드시 배수구와 서로 연결



배수불량(습해 우려)



배수양호(1.5m~2m 간격 설치)



배수로와 배수구 연결

흙덮기(복토) 및 눌러주기(답압)으로 안전한 월동 유도

- 밀 생육과 월동에 양호한 파종 깊이는 3cm 정도로, 얇을 경우 흙덮기를 하는 것이 좋음
 - 흙덮기가 제대로 이루어질 경우 외부 기온이 -10°C 이상 내려가도 땅속 5cm 부위는 $-1 \sim -3^{\circ}\text{C}$ 로 지온 변화 폭이 매우 적어 안전한 월동 가능
 - 서릿발 피해가 우려되는 1~2월에는 진압기로 흙을 다져주면 뿌리 들뜸을 막아 고사 피해 예방 효과가 큼
- ※ 생육이 불량하거나 절간 신장이 시작된 이후에는 밟지 않아야 함

적기 웃거름 주기로 안정적 수량 확보

- 월동 후 기온이 따뜻해져 생육이 시작되는 시기에 웃거름을 주는 것이 효과적
- 2월 중·하순경 식물체를 뽑아보면 새 뿌리가 2~3개 돌아 나오는 것을 확인하고 사용
- ※ 일평균 기온이 0°C 이상으로 3~4일간 지속될 때를 생육재생기로 판단
- 시기 : 중북부 2월 하순~3월 상순, 남부 2월 중·하순경
- 웃거름량(비료 과다 시용시 경영비 상승 및 생산성이 감소하므로 표준시비 준수!)
- 웃거름은 표준시비(요소 9~12kg/10a)를 준수하고, 2회로 나누어 주되 1회는 재생기에(4.5~6.0kg/10a), 2회는 1회 시비 20일 후에(4.5~6.0kg/10a) 시용

생육 시기별 적절한 재해관리로 안정생산

가뭄피해 우려포장

- 배수로 작업을 겸한 제초작업으로 수분증발 억제
- 건조 고사 피해를 줄이기 위해서는 답압기로 눌러주는 것이 좋음
- 물대기가 가능한 포장은 배수로에 물을 대준 후 즉시 빼줌
- 가뭄이 심한 경사지 밭은 이동식 스프링클러를 이용하여 살수 해 줌

습해대책

- 과습으로 식물체가 누렇게 변하고, 뿌리의 기능이 떨어져 양분 흡수를 못하여 서서히 죽어가는 포장은 물 빼기를 잘 해주어 뿌리의 활력을 좋게 함
- 요소 2%액(요소 400g/20L, 살포량 100L/10a)을 2~3회 주어 조기 회복

배수로 관리요령

- 논 표면에 배수로를 설치하고 반드시 배수로와 배수구를 서로 연결
- 두둑이 허물어져 배수로 및 교차 되는 배수로 내에 쌓인 흙 제거
- 밭 가운데 물이 고이지 않도록 배수로 정비

〈 재해별 주요 피해 증상 〉



동해 피해



습해 피해



가뭄 피해

지역 및 시기를 고려한 적절한 봄 파종

- ✔ 파종시기 : 2월중 · 하순으로 중부지역일수록 늦으나 한계기는 3월 5일까지 임
- ✔ 파종량 : 200~250kg/ha으로 가을 파종량 보다 25% 정도 증파하는 것이 좋음
- ✔ 시비량 : 질소-인산-칼리 = 9.5-7.5-4.0kg/ha(표준시비)으로 전량 밑거름 시비
- ✔ 수확시기 : 성숙기는 가을파종보다 10일정도 늦어져 수확은 6.20~23일경임
- ✔ 수량 : 가을 적기 파종에 비해 80% 수준

※ 가을파종 적기를 놓칠 경우 봄 파종을 하나 가을 파종에 비해 수량이 낮고 성숙기도 늦어 이모작 재배에 불리하므로 주의해서 재배 필요



농업기술원 기술보급과 ☎ (061) 330-2773



국립식량과학원 기술지원과 ☎ (063) 238-5372 / 밀연구팀 ☎ (063) 238-5451