

6월 농작물 병해충 발생정보

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

기상전망 / 22.6.6.~22.7.3.(광주지방기상청)

기온은 1~3주는 평년과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%, 4주는 평년보다 높을 확률이 50%이며,
강수량은 1주는 평년과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%, 2주는 평년보다 많을 확률이 50%,
3주는 평년과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%, 4주는 평년과 비슷할 확률이 50%입니다.

기 간	평균기온(℃)	강 수 량
06.06.~06.12.	평년(20.5~21.3℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다	평년(7.3~27.7mm)과 비슷하거나 적을 확률이 각각 40%입니다
06.13.~06.19.	평년(21.4~22.0℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다	평년(8.7~32.3mm)보다 많을 확률이 50%입니다
06.20.~06.26.	평년(21.7~22.7℃)과 비슷하거나 높을 확률이 각각 40%입니다	평년(25.1~70.1mm)과 비슷하거나 많을 확률이 각각 40%입니다
06.27.~07.03.	평년(22.5~23.5℃)보다 높을 확률이 50%입니다	평년(38.9~73.6mm)과 비슷할 확률이 50%입니다

중점 방제대상 병해충 정보

구 분	병	충
식량작물		(주의보) 열대거세미나방 (옥수수) (예 보) 멸강나방(벼·옥수수·사료작물) 애멸구(줄무늬잎마름병), 조명나방, 벼물바구미
채 소	(예 보) 고추 역병 탄저병 꽃마름병 토마토 반점위조 바이러스 오이모자이크바이러스 잠두위조바이러스	(예 보) 담배나방, 꽃노랑총채벌레
과 수	(경 보) 과수화상병 (주의보) 참다래궤양병(PSA3) 검은별무늬병 붉은별무늬병 (예 보) 자두곰보병 세균성구멍병·잿빛무늬병 탄저병 등근무늬낙엽병	(주의보) 주경배나무이

농약안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다!

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

병해충 상세 정보

2022년 6월

식량작물

1. 열대거세미나방 *주의보

- ❖ 편서풍을 타고 우리나라로 날아오는 비래해충으로 봄부터 옥수수, 수수, 벼 등의 잎을 가해해 피해를 줌
- ❖ 제주에서 5월17일 성충이 첫 발견되었으며 전남 여수에서 5월27일 발견됨
 - ▶ 작년 발생 지역과 주 비래지역은 페르몬 트랩 및 어린 옥수수 포장 중심 철저한 예찰이 필요
- ❖ 약제 방제는 발생초기(유충1~3령) 등록약제로 살포하되, 약제를 살포할 때는 약액이 골고루 작물에 묻도록 충분히 살포
- ❖ 열대거세미나방 유충형태 및 피해 사진



【열대거세미나방 유충(좌, 2령), 피해 사진(우)】

2. 멸강나방 *예보

- ❖ 멸강나방은 해외에서 날아와 피해를 주는 비래해충으로 화본과 목초류, 옥수수 등에 발생해 피해를 줌
- ❖ 올해는 3월하순 처음 비래가 확인되었으며 목초지나 옥수수 포장 등 기주식물 재배지역을 예찰하여 유충이 발견되면 등록 약제로 발생 초기에 방제



멸강나방 유충(좌) 피해(우)

병해충 상세 정보

2022년 6월

식량작물

3. 애멸구(벼줄무늬잎마름병 매개) *예보

국내에 월동하거나 해외에서 비래하여 어린 벼를 흡즙하여 벼줄무늬잎마름병을 매개함

- ▶ 애멸구의 발생이 많은 지역은 신속하게 살충효과가 있는 접촉독 등록 약제를 살포하고, 애멸구가 논뿐만 아니라 논두렁 주변에도 많이 있으므로 논두렁이나 인근 제방까지 철저히 방제하여 애멸구가 본답에 유입되지 않도록 함



【이앙벼의 애멸구 성충 집단】



【벼줄무늬잎마름병】

4. 조명나방 *예보

조명나방은 옥수수에서 발생하는 해충으로 유충이 잎과 이삭을 갉아 먹거나 줄기 속으로 파고 들어가 피해를 줌

- ▶ 조명나방 1화기 성충이 최대로 발생한 날(6월 상순경)부터 7~10일 후 혹은 옥수수 줄기가 형성되기 전에 잎이 전부 전개되지 않은 시기인 8~9엽기에 방제하는 것이 효율적임
- ▶ 애벌레가 옥수수 줄기 속으로 파고 들어가면 약제 방제가 어려움



알덩어리



유충(애벌레)



번데기



성충



잎 가해



줄기가해



열매가해

식량작물

5. 벼물바구미, 벼잎벌레, 굴파리류 *예보

❖ 벼물바구미는 벼 잎과 뿌리를 갉아먹고 벼잎벌레와 굴파리류는 벼 잎이나 줄기 속을 갉아 먹어 피해를 주는 해충으로 해마다 발생하고 있음

- ▶ 벼물바구미, 저온성해충, 물가파리, 갈다구, 도열병 등 해충과 병을 동시에 방제할 수 있는 약제를 선택하여 모내기 당일 육묘상자에 입제를 뿌려 방제하고, 육묘상자에 약제처리를 못한 경우는 모낸 후 10~15일 사이에 등록 약제를 선택하여 방제



【벼물바구미 성충】

병해충 상세 정보

2022년 6월

#채 소

1. 고추 역병 *예보

- 발생** 시설에서는 연중, 노지에서는 6월 초부터 발생하며, 특히 장마기, 8~9월 등 다습하고 약산성 토양에서 발생 증가
- 증상** 뿌리나 토양 부근 줄기, 줄기가 갈라진 부분에서 주로 발생, 지제부가 갈색으로 썩고, 그루 전체가 시들음
- 방제** 저항성 품종 재배, 발생 포장은 석회 및 퇴비 사용으로 토양 물리성 개선, 배수로 관리, 비오기 전후 등록약제 처리



【고추 역병 발생 포장】



【고추 역병 발생 병반】

2. 고추 탄저병 *예보

- 발생** 주로 비바람, 폭풍우, 태풍 등의 환경에서 상처 부위를 통해 전염되며, 28~30℃ 온도나 질소 비료를 많이 주었을때 발생증가
- 증상** 줄기 및 과실은 움푹 들어간 방추형 병반이 발생, 진전 시 열매가 까맣게 타들어가며 고사
- 방제** 비가림 시설 활용 재배, 비오기 전후 약제 처리, 균형 시비, 밀식을 피하고 통풍이 잘 되도록 해야 함.



【고추 탄저병 발생포장】



【고추 탄저병 병반】

#채 소

3. 고추 풋마름병(청고병) *예보

- 발생** 뿌리 상처를 통해서 감염, 토양온도가 21℃ 이상일 때 많이 발생
- 증상** 병징이 겉으로 나타나지 않고 뿌리 및 도관부 갈변, 부패함. 병든 줄기에서 백색의 세균성 점액이 흘러나옴
- 방제** pH 6.5~7로 토양 교정, 시설 내 온도를 20℃로 유지, 방제약제는 없어 윤작 및 담수 (3개월 이상) 처리



【풋마름병 발생 줄기, 백색 점액】



【풋마름병 발생 뿌리, 갈변】

4. 토마토반점위조바이러스(TSWV, 칼라병) *예보

- 발생** 대부분 시설에서 발생했으나, 2008년 이후 노지에서서도 발생 증가, 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)



【TSWV 발생 줄기】



【TSWV 발생 고추 열매】

#채 소

5. 오이모자이크바이러스(CMV) *예보

- 발생** 복숭아혹진딧물, 목화진딧물에 의해 전염
- 증상** 신초는 폭이 좁고 가늘게 생겨나고, 잎과 줄기는 황화되며 원형 혹은 괴사 반점이 나타남, 진전 시 포기 전체 위축
- 방제** 포장 주변 전염원 잡초 제거로 진딧물 철저 방제, 균형 시비
(전염원 잡초: 누운주름잎, 개갯냉이, 개망초, 메꽃)



【CMV 발생 고추 열매】



【CMV 발생 고추 줄기】

6. 잠두위조바이러스(BBWV2) *예보

- 발생** 기주 범위가 넓고, 복숭아혹진딧물, 목화진딧물 등에 의해 비영속적으로 발생. 즙액을 통해 작업 중 전염되기 쉬움
- 증상** 잎에 얼룩덜룩한 모자이크 형태의 반점이 나타나며, 위축됨
- 방제** 진딧물을 방제하고, 전염원 잡초류 등 기주 제거
(전염원 잡초: 고마리, 개망초, 팽이밥, 개갯냉이)



【BBWV2 발생 잎, 모자이크 반점】



【BBWV2 발생 잎, 위축】

병해충 상세 정보

2022년 6월

#채 소

7. 고추 담배나방 *예보

- 발생** 번데기로 월동 후 6월부터 우화, 고온기가 지속되는 7~8월 중 가장 많이 발생
- 증상** 애벌레 형태로 작물의 잎, 과실, 꽃봉우리를 가해, 피해 과실은 물러지고 썩어서 떨어짐
- 방제** 3령 이상 유충은 약제저항성이 커져 방제효과가 떨어지므로 초기에 적용약제 살포



【담배나방 애벌레】



【담배나방 애벌레 가해 열매】

8. 고추 꽃노랑총채벌레 *예보

- 발생** 주로 고추, 가지, 오이, 수박 등에 발생하며, 토마토반점위조바이러스를 매개, 건조할 경우 피해가 심함
- 증상** 어린잎이나 꽃, 열매를 가해하여, 잎이 뒤틀리거나 구부러짐, 심할 경우 포기 전체가 위축
- 방제** 알은 식물체 안, 번데기는 토양 속에 있어 1회 방제는 어려우므로, 5일 간격으로 3~4회 집중 방제 필요, 황·백·청색 유인트랩 활용 예찰, 초기 적용약제 처리



【꽃노랑총채벌레 성충】



【꽃노랑총채벌레 피해 과실】

병해충 상세 정보

2022년 6월

#과수

1. 과수화상병 ***경보**

- ❖ 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. 세균 분출액은 공기와 접촉하면 갈색으로 변함
- ❖ 5~7월은 주 병징이 발현되는 시기로 주기적 예찰 필수

과수화상병 예방을 위한 농가 준수사항

- ① 과수원 청결관리
 - 외부 오염물질의 유입 차단(과수원 출입용 신발과 작업복은 외부 활동용과 구별하여 사용)
 - 주변 과수원 방문 자재
- ② 농작업자·농기자재 철저한 소독
 - 전정가위·톱 등 소형 작업도구 공동사용 금지
 - 작업 중 작업자·작업도구 수시 소독
 - * 70% 알코올이나 치아염소산나트륨 0.2%가 함유된 락스 또는 일반락스를 20배 희석하여 사용
- ③ 과수 농작업자 관리
 - 농작업자 준수사항 교육(작목반, 외부작업자 등 과수화상병 예방 교육 필수)
 - 영농일지 작성(작업일시, 과수원 출입자, 작업내용, 소독여부 등 기록)
- ④ 과수 농업인 주기적인 자가 예찰
 - 의심증상 발견시 바로 신고(전국대표번호 ☎1833-8572)



병해충 상세 정보

2022년 6월

#과 수

2. 배 검은별무늬병, 붉은별무늬병 *주의보

- 검은별무늬병(흑성병) : 배나무에서 개화기 전후 저온과 잦은 강우 시 발병 및 급속 확산
- (예방) 강우 전 보호살균제 살포, 강우 시작 2~3일 내 침투이행성 약제 살포
- 붉은별무늬병(적성병) : 병원균이 중간기주인 향나무에서 월동한 후 4~5월에 비가 오면 사과, 배나무로 이동하여 병을 발생시킴
- (예방) 꽃피기 전 방제가 소홀했던 과원은 적용 약제로 방제



검은별무늬병(흑성병, 배)



붉은별무늬병(적성병, 배)

3. 참다래궤양병 PSA3 *주의보

- 골드키위에 주로 감염되어 피해를 주는 고 위험성 세균성 궤양병으로 주요 병징으로는 잎에 암갈색의 반점, 꽃봉오리 갈변, 줄기에서 붉은색의 세균 유출액이 흘러나온 후 2년 내 고사함
* 병원성 : PSA 3 (높음) > PSA 1, 2 (중간) > PSA 4 (낮음)
- (생태) 상처, 기공, 피목, 화분 등을 통해 감염되며, 봄철 잎에 발생한 병징에서 가지 및 줄기로 이동하고, 줄기 속에서 생존함 12~18°C에서 활발하게 생육하며 25°C 이상에서는 생육이 지연 됨
- (병징발현) 봄과 가을철 저온, 비, 다습상태에서 발현
- (방제) 등록약제 살포 및 수간주사/ 감염된 이병주는 굴취하여 소각



꽃봉오리 병징



잎의 병징



줄기의 병징

#과 수

4. 자두곰보병 *예보

- 검역병해충 중 금지병해충으로 자두, 살구, 복숭아 등 핵과류에 발생
 - (병원체) 자두곰보바이러스(Plum pox virus, PPV)
 - (피해양상) 잎과 과실에 괴저(무너져 썩음), 심한 모자이크, 원형반점 보임
 - 감염된 나무는 75~100% 수량이 감소될 수 있으며, 접목에 의한 전염과 진딧물 등에 의한 충매 전염이 되므로 철저한 진딧물 방제 및 과원 잡초 방제 필요
 - 발병 시 치료제 없음, 신속한 진단 및 공적방제가 최선
- ※ 이상증상 발견 시 농업기술센터나 농업기술원에 신고



자두 증상(잎)



자두 증상(과실)



복숭아 증상(과실)

5. 복숭아 세균성구멍병·잣빛무늬병 *예보

- (세균성구멍병) 비바람에 의해 발생이 많아지며 복숭아 잎·가지·열매에 수침상의 작은 반점이 생긴 후 확대되어 피해가 발생
 - (예방·방제) 병든 가지는 제거, 발생이 많은 곳은 방풍망·방풍림 설치, 병 발생 전에 예방 위주로 방제
- (잣빛무늬병) 주로 과실에 피해를 주는 병으로 표면에 갈색반점이 생기고 점차 확대되어 전체가 부패, 심한 악취를 내고 바람이 많은 지역에서 피해 다발생
 - (예방·방제) 휴면기에 석회유황합제를 살포하고 감염이 증가하는 5~6월에 집중 방제 실시. 병에 걸린 가지는 조기에 제거하여 태움



세균성구멍병(과실)



세균성구멍병(잎)

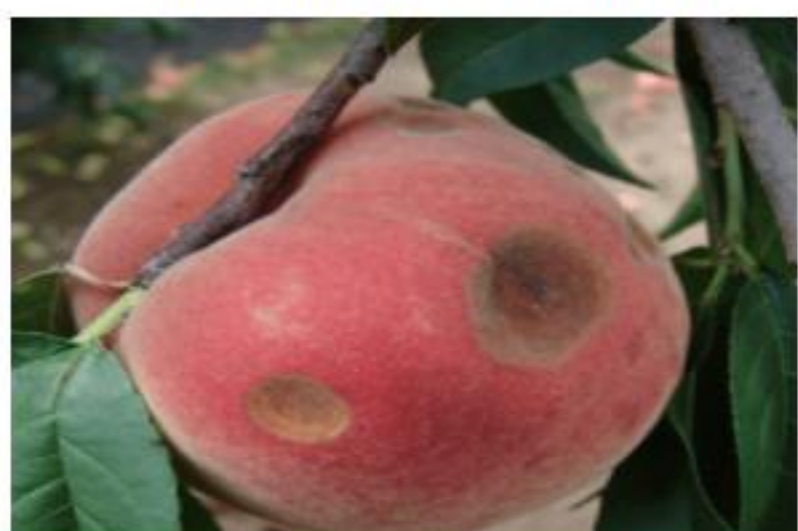


잣빛무늬병(과실)

#과 수

6. 탄저병 *예보

- 사과, 복숭아, 포도 등에 발생하는 주요 관리 과수병으로 장마기 이후 주의
 - (감염조건) 주로 습기가 많은 기후조건과 25℃ 전후 온도에서 감염 쉬움
 - (주요병징) 감염 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로 변함. 과실 표면에 많은 포자가 생겨 주변의 건전 과실을 감염시킴
- 특히, 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에 포자들이 이동하는 시기이므로 철저한 관리 필요
 - (예방·관리)
 - 지난해 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내 탄저병균이 남아 있을 수 있어 균의 밀도를 줄이기 위해 예방적 적용 살균제 살포
 - 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물빠짐이 좋도록 관리하는게 중요



탄저병(복숭아, 과실)



탄저병(사과, 과실)



탄저병(감, 줄기)

7. 단감 둥근무늬낙엽병 *예보

- 주로 9월 이후 잎에 발생해 심하면 나무 전체가 낙엽되고 과실은 물러지고 과피는 두꺼워져 상품성이 떨어지게 됨
 - (발생생태) 병원균이 5~7월 중 비가 오면 자낭포자 형태로 공기 중에 흩날리면서 감나무 잎에 침입하여 잠복하였다가 8월말부터 발병
 - (방제요령) 병든 잎은 모아서 불에 태우고, 질소가 부족할 경우 발병하기 쉬우므로 적당한 시비가 필요함. 발병 후엔 방제가 어려우므로 5월 하순부터 7월 상순까지 잎 뒷면까지 약액이 고루 묻도록 충분하게 살포
- 탄저병과 흰가루병도 같이 방제할 수 있도록 약제 선택에 주의



#과 수

8. 주경배나무이(기존 꼬마배나무이) *주의보

- 🌿 (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)
- 🌿 배나무에 발생하는 나무이과 해충으로 주경배나무이는 연 5회 발생하며 5월 중하순 1세대, 6월 하순 2세대가 발생하고 기온이 상승하는 7~8월에는 발생이 감소하는 경향이 있음
 - 3세대는 7월 중하순, 4세대는 8월 하순 발생되며 가을에 낮 길이가 14시간 이하로 짧아지는 9월 하순 이후 5세대인 월동형 성충이 출현하여 주로 거친 껍질 밑에서 무리지어 월동함
 - 월동성충은 2월 중하순 최고기온이 7~10℃ 정도 도달할 때 수상 단과지로 이동하여 교미하고 3월 중순경부터 산란하기 시작
 - 배나무 개화전 알이 부화되어 과경틈이나 전개되는 잎에 기생
- 🌿 (주요피해) 개화기 전후 꽃봉오리나 과경, 엽맥틈, 전개되는 엽에서 흡즙하다가 생육기에는 주로 엽의 앞·뒷면에서 가해함
 - 흡즙하면서 흰 왁스물질과 감로를 분비하므로 초기 가해부위는 끈적끈적한 점액과 흰납물질로 오염됨
 - 6~7월 이후에는 그을음병이 생겨서 검게 뒤덮이고, 다발생할 경우 봉지를 씌운 경우에도 과경과 봉지를 여민 부분의 틈으로 침입하여 과실표면에서 흡즙하면서 감로를 분비하므로 과실에 그을음병을 유발시킴
 - 배나무 발아초기에 다발생할 경우에는 전개되는 눈을 집중적으로 흡즙하기 때문에 착과를 불량하게 함

'주경배나무이' 방제요령

- ① (겨울) 2월 말~3월 상순 기계유유제 살포, 성충 방제 및 배나무 가지 산란 기피 효과
 - ▶ 산란전 초기방제가 가장 중요(수시 예찰)
- ② (개화전) 발생이 심할 경우 등록 약제 살포
- ③ (낙화 후) 다른 해충과 동시 방제 실시
- ④ (8월 중하순) 날씨가 서늘해지면 다시 발생, 발생이 많으면 수확 후 방제



주경배나무이 약충



주경배나무이 유충(왼쪽)



줄기피해