

농작물 병해충 발생정보

제 9 호 경기도농업기술원 2020. 9. 8.~10. 7.

경기도농업기술원은 9월 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화하면서 안전 농산물을 생산할 수 있도록 노력하여 주시기 바랍니다.

I. 식량작물

▶ (주 의 보)

- 병 : 이삭도열병, 잎집무늬마름병, 흰잎마름병
- 해충 : 흑명나방, 멸구류, 먹노린재, 흑다리긴노린재

▶ (예 보)

- 해충 : 열대거세미나방

II. 채 소

▶ (주 의 보) 병 : 바이러스병, 역병, 탄저병 / 해충 : 고추 담배나방

▶ (예 보) 해충 : 진딧물류, 총채벌레 응애류, 가루이류

III. 과 수

▶ (주 의 보)

- 병 : 과수화상병, 과수가지검은마름병, 사과탄저병, 갈색무늬병, 점무늬낙엽병
- 해충 : 복숭아순나방, 복숭아심식나방

▶ (예 보)

- 해충 : 응애류, 노린재류, 미국선녀벌레 등 돌발해충

- ◆ 이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다.
- ◆ 의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5873)이나 인근 농업기술센터(1833-8572)로 전화해주세요
- ◆ 작물별 등록농약은 농사로 (<http://www.nongsaro.go.kr>), 농약정보365 (<http://pis.rda.go.kr>)를 활용하세요.

I. 식량작물

1 이삭도열병 <주의보>

○ 긴장마, 태풍, 집중호우로 인한 침수피해가 있어 다습한 환경에서 도열병이 발생하고 있는데, 추청벼 등 도열병에 약한 품종과 잎색이 짙고 잎이 늘어진 논 등에서 발생이 늘어날 것으로 전망되어 주의가 필요함

* 도열병에 약한 품종 : 추청벼, 하리아미, 오대벼, 고시히카리, 진상벼 등

⇒ 출수가 늦은 벼의 경우 발생이 우려되는 지역은 예방위주로 방제하고, 이미 출수한 벼의 경우에도 도열병에 감수성 품종이면서 비가 자주 오는 지역에서는 농약사용안전 기준을 준수하여 추가방제 추진



【이삭도열병】

2 잎집무늬마름병 <주의보>

○ 최근 온·습도가 높아 이들 병 발생에 유리한 환경이 지속되어 발생이 늘어나고 병무늬가 윗 잎집으로 번질 가능성이 높음

⇒ 중간물떼기를 잘하여 주고, 논을 잘 살피 병든 줄기가 20%이상이면 등록약제를 살포



【잎집무늬마름병 증상】



【잎집무늬마름병 균사】

3 | 흰잎마름병 <주의보>

- 흰잎마름병은 물을 통하여 전염되는 세균병으로 고온, 집중호우로 인한 침수, 강풍 및 논둑이나 수로에 겨풀·줄풀 등 기주식물 많을 때 발생이 많고 발병 후는 방제가 불가능함



【흰잎마름병 증상】

- ⇒ 최근 강풍을 동반한 태풍에 의한 식물체 상처발생으로 세균침입이 용이하여 발생·확산이 예상되며, 침관수된 지역은 병이 급속히 번질 우려가 있으므로 탁수에 의한 벼의 흙양금 및 오물을 세척하고 맑은 물을 여러번 갈아 넣어 새뿌리의 발생을 돕도록 해야함.

4 | 흑명나방 <주의보>

- 올해 주요 상습 발생지역인 서해안을 포함한 경기도 전역에서 발생이 관찰되고 있으며, 비래량도 예년에 비해 증가
- ⇒ 막대기로 벼 포기를 두드려 나방이 나는 모습이 확인되거나 유충이 벼 잎을 세로로 말고 갇아먹어 표피만 남기는 피해 증상이 보이면 즉시 방제



【흑명나방 성충】



【흑명나방 유충】



【피해증상】

5 | 벼멸구, 흰등멸구 <주의보>

- 벼멸구·흰등멸구는 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아와 피해를 주는 해충으로 올해 중국 내 발생량이 많은 상황에서 지속된 장마로 인한 비래량 증가함
- 벼멸구, 흰등멸구가 경기도 전지역에서 관찰되고 있으며, 기류가 지나가는 논 중심으로 벼대 아래쪽을 자세히 조사
- ⇒ 특히, 장마 이후 고온이 지속되면 세대가 짧아지고 밀도가 높아질 것으로 예상되므로 방제를 요하는 필지는 신속한 방제 필요

〈방제를 요하는 벼멸구, 흰등멸구 밀도기준(마리/20주)〉

구 분		~8월상순	8월중순	8월하순	9월상중순
벼멸구	조생종	20	100	400	-
	중만생종	15	50 (단시형 20)	100 (단시형 40)	400
흰등멸구		100	400	400	400



【벼멸구 성충(좌) 및 약충(우)】



【흰등멸구 약충 및 성충】

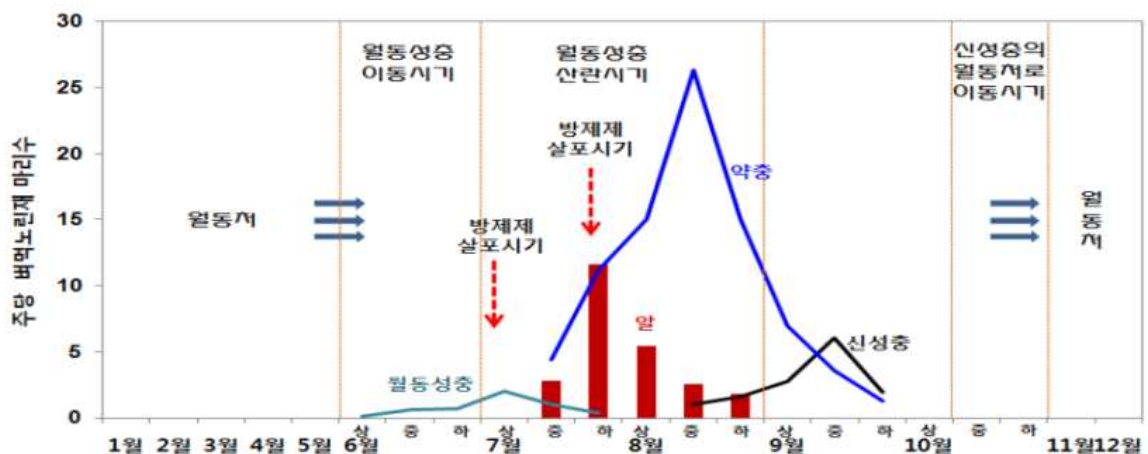


【벼멸구 피해】

6

먹노린재, 흑다리긴노린재 <주의보>

- 최근 안성, 화성, 양평 지역에 발생되고 있으며, 발생 시·군이 늘어나고 있음. 먹노린재 피해가 발생했던 지역에서는 철저한 예찰과 방제 필요
- 7~8월에 약충과 성충이 벼 줄기에 구침을 박고 흡즙하여 심하면 수확량에 큰 영향을 줌, 주로 논 가장자리에 피해증상이 많이 나타나는데 생육초기에 심하게 피해를 받으면 초장이 짧아지고 이삭이 나오지 않을 수 있음
- ⇒ 성충의 방제적기는 겨울을 지난 성충의 이동 최성기인 6월 하순~7월 상순으로 주변 논두렁이나 배수로 등 서식처가 될 만한 곳까지 약제를 살포하면 방제효과를 높일 수 있음



【먹노린재의 생활사 및 방제시기】

- 흑다리긴노린재는 서해안 바다매립지의 산조풀 등에서 예년보다 많이 발생하여 조·중생종 벼 등 이삭이 패는 논으로 이동하여 피해를 줄 것으로 예상되므로 이삭패기 시작할 때부터 이삭과 잎을 자세히 살펴보아 벌레가 보이면 적용약제로 방제



【먹노린재】



【흑다리긴노린재】

7 열대거세미나방 <예보>

- 올해 비대한 열대거세미나방은 제주에서 첫 발견(5.7, 성충) 이후 36개 시군(유충, 68ha, 8.12.기준)에 발생하였으며 등록약제로 방제함
 ⇒ 유충시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 줌(옥수수, 수수 등)
 ⇒ 약제 방제는 발생초기에 품목별로 등록된 약제를 살포하도록 함



【알덩어리(좌)와 유충 (사진 출처: FAO, 2017)】



【열대거세미나방 피해(옥수수 잎, 줄기, 열매) 및 유충】

II. 채 소

1

고추 바이러스병 · 역병 · 탄저병 <주의보>

- 장마가 끝나고 고온이 지속될 경우 매개충들의 밀도가 높아져 바이러스병이 전국적으로 확산될 가능성이 높음
 - ⇒ 오이모자이크바이러스(CMV)를 매개하는 진딧물과 토마토반점위조바이러스(TSWV)의 매개충인 총채벌레의 효율적인 방제를 위해 계통이 다른 등록 약제를 번갈아 살포
 - ⇒ 바이러스병에 감염되면 방제가 어려우므로 예방위주로 방제 철저
 - ⇒ 바이러스병이 이미 진전된 포장에서는 고추의 주간부위에서 자란 세력이 강한 측지 관리로 고추 수량 확보

- 역병은 토양에 있던 병원균이 물을 통하여 전염되는 병으로, 장마가 길어져서 배수불량 포장에서는 급격히 발생 될 가능성이 있음



【고추 역병 증상】

- ⇒ 땅 닿는 부분까지 약액이 충분히 묻도록 적용약제로 예방위주 방제
- 고추 탄저병은 지난해 버려진 병든 잔재물이 가장 중요한 1차 전염 원이고, 올해는 장마가 길어 7월 하순~8월 상순 방제를 소홀히 할 경우 피해가 우려됨
 - ⇒ 병든 과실을 그냥 두거나 이랑사이에 버리면 방제효과는 50%이상 감소하므로 병든 과실은 발견 즉시 매립 또는 소각하며, 주변 배수로 정비로 물 빠짐을 좋게 하여 발병에 좋은 환경조성을 차단함

2

고추 담배나방 <주의보>

- 담배나방은 피해가 전국적으로 발생하고 있는데 장마가 끝나고 기온이 높아지면 담배나방, 파밤나방 등의 발생이 늘어날 우려가 높음
- ⇒ 담배나방 등 나방류 유충은 3령 이상 자라면 약제저항성이 커져서 방제효과가 떨어지므로 새 잎을 중심으로 자세히 살펴보고 발생초기 등록약제로 방제



【담배나방 피해】



【파밤나방 유충】

3

진딧물류 <예보>

- 진딧물류가 고추 등 일부 포장에 발생하기 시작하고 있어 기온이 올라가면 급속히 확산되어 피해가 우려됨
- ⇒ 작물의 신초 부위를 육안으로 관찰하여 예찰하고, 발생포장은 초기부터 유효성분과 계통이 다른 약제를 번갈아 가며 방제를 해줌



【목화진딧물 유시성충과 약충】



【진딧물 피해와 싸리진디벌 머미】

4

총채벌레류, 응애류, 가루이류 <예보>

- 시설재배 작물에서 꽃노랑총채벌레, 온실가루이, 담배가루이 등이 관리소홀 포장에서 발생하고 있는데 온도가 올라가면 확산 가능성이 있어 주의가 필요함
- 시설재배에서 발생하는 해충은 대부분 크기가 작고 연중 발생하고 있으나, 발생초기에 예찰이 어려워 피해를 입는 경우가 많음. 특히 이 해충들은 식물체에 직접적인 피해를 줄 뿐만 아니라 그을음병을 유발하거나 바이러스병을 전염시켜 작물에 피해를 줌
 - ⇒ 이들 해충은 끈끈이트랩 등을 활용하여 주의 깊게 예찰하고 발견 즉시 계통이 다른 등록약제를 바꾸어가며 방제
- 꽃노랑총채벌레 등 총채벌레류가 오이, 파프리카 등에 발생량이 증가하고 있어 방제가 이루어지지 않으면 확산 및 피해가 예상
 - ⇒ 황색 끈끈이트랩이나 타락법(흰색 종이를 이용 꽃과 잎을 두드려서 예찰) 등으로 예찰하고, 발생포장은 초기에 방제
 - ⇒ 꽃노랑총채벌레는 번데기 방제용으로 아큐레이퍼응애를 토양에 투입하고, 지상부 유충과 성충 방제용으로는 유럽애꽃노린재, 지중해 이리응애 등 천적을 활용하면 효과적으로 방제가 가능함



【꽃노랑총채벌레에 의한 꽃, 잎 등 피해】

- 담배가루이와 온실가루이는 수확기에 있는 토마토 등에 밀도 증가가 예상되나 관리가 소홀해질 시기로 품질저하 및 다음 작기 재배 작물에 피해가 우려됨
 - ⇒ 수확 완료시기 까지 정밀예찰과 지속적인 방제 및 관리가 필요



【온실가루이 성충과 알】

【온실가루이 그을음 피해】

Ⅱ. 과 수

1 과수화상병 <주의보>

- 사과, 배 등의 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
 - ⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 농작업을 하는 사람의 과수원 출입시 사람과 작업도구 등 수시로 소독
 - ⇒ 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 즉시 신고



【과수화상병 병징: (좌)배, (우)사과】

2 과수가지검은마름병 <주의보>

- 과수가지검은마름병은 과수화상병과 피해 증상이 매우 비슷하여 육안으로는 구분이 불가하며, 발생시기와 전파경로, 피해증상이 유사함
⇒ 의심증상 발견 시에는 전국 대표전화(1833-8572) 또는 가까운 농업기술센터·농업기술원에 신고



【과수가지검은마름병 병징: (좌)배, (우)사과】

3 사과탄저병 · 사과갈색무늬병 <주의보>

- 사과, 복숭아, 포도 등에 발생하는 탄저병은 주요 관리 과수병으로 병원균은 주로 습기가 많은 기후조건과 25℃ 전후 온도에서 감염이 잘 이루어지므로 장마기 이후에 주의가 필요함
- 탄저병에 감염된 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로 변하면서 과실 표면에 많은 분생포자가 생겨 주변 건전한 과실을 감염. 특히 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에는 분생포자들이 이동되는 시기이므로 철저한 관리가 필요함
⇒ 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

- ⇒ 탄저병은 병원균이 잠복하고 있다가 생육 후기에 병징을 나타내며, 탄저병은 생육 초기에 감염된 경우 소형 반점 증상이 나타남
- ⇒ 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리

- 사과 갈색무늬병은 포자의 공기전염에 의해 병이 발생되며 포자의 비산은 7월 이후에 증가 하여 8월에 가장 많은 양이 비산됨으로 8월 까지 가능한 강우 전에 정기적으로 적용약제를 수관 내부까지 골고루 묻도록 충분한 양을 살포 하여야 함



【사과 갈색무늬병】

4 점무늬낙엽병 <주의보>

- 과실에서 5~6월부터 과점으로 감염되기 시작하여 8~9월까지 감염되며, 흑색의 작은 반점을 형성하여 병반은 크게 확대되지 않고 과실이 성숙하면 병반 주변이 적자색으로 됨
- 과실의 감염은 고온다습한 7~8월에 가장 많이 일어남으로 겹무늬썩음병, 갈색무늬병과 동시 방제하는 것이 효과적임

5 복숭아순나방 · 복숭아심식나방 <주의보>

- 과실 가해 나방류 중 복숭아순나방(3세대), 복숭아심식나방(2세대)이 장마기를 거치면서 발생하므로 성페로몬트랩 유살수를 지속적으로 조사하면서 방제대책 강구
- ⇒ 복숭아 순나방, 심식나방 피해있를이 전년 대비 2배정도 증가
- ⇒ 피해를 받은 식물체(열매)를 발견하면 즉시 제거하여 땅에 묻고 잡초나 사과나무에서 해충 발생이 관찰되면 많이 발생하는 곳을 중심으로 동시 방제가 가능한 합성 피레스로이드계 살충제를 살포



【복숭아순나방 피해】



【복숭아심식나방 피해】

6

응애류, 노린재류 <예보>

- 점박이응애는 7~8월에 많이 발생하며 비가 적을 때 발생이 급증하기 때문에 잎 뒷면을 잘 관찰하여 발생 초기에 방제 필요
 - ⇒ 등록약제 살포시 잎 뒷면까지 약제가 골고루 묻을 수 있도록 방제기의 노즐을 미세하게 조절하여 정밀 살포 방제
- 갈색날개노린재, 썩덩나무노린재는 사과 흡즙 주요 노린재류는 성충으로 월동하다가 4~5월부터 발생을 시작해 7~8월에 사과 과실에 집중적으로 가해
 - ⇒ 노린재류가 과원에서 발견되면 심식나방류와 동시에 방제 가능한 클로르피리포스 수화제, 비펜트린 수화제 등을 2~3회 골고루 살포



【썩덩나무노린재 꽃사과 가해】



【노린재류 유과기 피해 증상】

7

미국선녀벌레 등 돌발해충 <예보>

- 과수원의 돌발해충(갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미)은 약충 말령기와 성충으로 보이고 있는데, 방제가 소홀한 과원이나 주변 산림에 밀도가 늘어날 것으로 예상되므로 발생 과수원과 인접 산림 등에 대한 철저한 방제가 필요
 - ⇒ 6월~7월초에 약충방제가 소홀했던 과원은 적용약제로 반드시 방제
- 8월~9월 돌발해충 산란전에 방제하여 내년 발생 개체수를 줄임



【갈색날개매미충 성충】



【미국선녀벌레 성충】



【꽃매미 약충】



올바른 농약 사용!

안전농사의
첫걸음이자
소비자와의
약속입니다.



PLS 걱정없는 올바른 농약사용 문화 함께 만들어 갑시다!

① 농약 사용 시 준수사항

- ① 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- ② 재배작목과 병해충에 등록된 농약만 사용하기
- ③ 농약 희석배수와 살포횟수 지키기
- ④ 수확 전 마지막 살포일 준수하기
- ⑤ 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용하지 않기

② 농약 구입 시 실천사항

- ① 농약판매업자에게 재배작목을 정확히 말하기
- ② 추천한 농약이 재배작목에 등록된 농약인지 확인하기

③ 농약의 보관요령



농약 보관함에 보관하기



다른 병에 옮겨 담지 않기



인명을 침부로 버리지 않기

등록농약 및 안전사용기준 검색 방법

☑ 농사로(www.nongsaro.go.kr) 이용 (PC 또는 모바일웹에서 최적화)



- ① 스마트폰 브라우저를 열어서 검색창에 **“농사로”** 입력
- ② 병해충 / 농약 검색 터치
- ③ 검색어(병해충명, 농약명(상표명), 작목명) 입력
- ④ 검색 터치
- ⑤ 검색 정보(병해충, 농약, 작물정보) 확인

기상전망 · 9월

〈수도권기상청 발표〉

기 온 전 망

평년(19.7℃)과 비슷하거나 높겠으나, 상층 찬 공기의 영향을 받을 때가 있겠습니다.

강수량 전망

평년(40.0~134.0mm)과 비슷하거나 많겠으며, 발달한 저기압과 대기불안정으로 강한 비와 함께 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다.

확률예보

요 소 기 간	평균기온			강 수 량				
	평년 (℃)	확률(%)		평년 (mm)	확률(%)			
		낮음	비슷		높음	적음	비슷	많음
1주 (09.07~09.13)	22.4~ 21.2	30	50	20	14.3~ 3.3	20	40	40
2주 (09.14~09.20)	21.3~ 19.9	20	40	40	22.7~ 2.6	20	50	30
3주 (09.21~09.27)	19.6~ 18.6	20	30	50	25.7~ 3.0	20	40	40
4주 (09.28~10.04)	18.0~ 17.0	20	40	40	21.5~ 1.3	20	50	30

주 간 전 망

1주 (09.07~09.13)	상층 찬 공기의 영향을 받아 기온의 변화가 크겠고, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(21.2~22.4℃)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(3.3~14.3mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
2주 (09.14~09.20)	건조한 공기(이동성 고기압)의 영향을 주로 받겠으며, 낮 동안에는 일사로 인해 더운 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(19.9~21.3℃)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(2.6~22.7mm)과 비슷하겠습니다.
3주 (09.21~09.27)	건조한 공기(이동성 고기압)의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 발달한 저기압의 영향으로 많은 비가 내릴 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(18.6~19.6℃)보다 높겠습니다. (주강수량) 평년(3.0~25.7mm)과 비슷하거나 많겠습니다.
4주 (09.28~10.04)	건조한 공기(이동성 고기압)의 영향을 주로 받겠으나, 남쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(17.0~18.0℃)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(1.3~21.5mm)과 비슷하겠습니다.