

농작물 병해충 발생정보

[제2호 / 2017. 2. 1. ~ 2. 28.]

2017.02.01.

농촌진흥청

농촌진흥청은 토마토, 오이, 딸기, 수박 등 시설재배 작물을 중심으로 2월 중에 발생 가능성이 높은 잣빛곰팡이병, 흰가루병, 과일썩음병, 바이러스병, 노균병, 총채벌레, 응애, 꼬마배나무이 등의 병해충에 대해 「예보」를 발표 하오니 피해를 받지 않도록 농작물 관리에 최선을 다하여 주시기 바랍니다.

주요 병해충 정보

시설작물 잣빛곰팡이병, 흰가루병, 노균병, 과일썩음병 등 : 예보

- ◆ 적절한 보온과 환기를 실시하여 시설 내의 온·습도가 알맞게 유지 되도록 관리하며, 병에 걸린 잎과 과실은 발견 즉시 제거하고 예방적으로 적용약제 살포
- ◆ 수박 과일썩음병 예방을 위해 건전한 종자와 대목을 사용하며 정식 초기 발견 시 건전모로 교체하고, 생육기에는 동제와 항생제로 관리

시설작물 총채벌레류, 응애류, 가루이류 등 : 예보

- ◆ 시설에 발생하는 해충은 연중 발생하고, 크기가 매우 작아 적기 방제를 못하게 되면 피해를 받기 쉬우므로 발생초기에 철저히 방제

토마토, 고추 등의 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병 : 예보

- ◆ 토마토, 고추 등 가지과 작물에 발생하는 바이러스병은 병원균을 매개하는 총채벌레, 담배가루이를 발생초기에 적용약제로 방제하고 병에 걸린 식물체는 즉시 제거하여 2차 감염 예방

과수 월동해충(꼬마배나무이) : 예보

- ◆ 2월에 기온이 높아질 경우 산란시기가 빨라지므로 국가농작물병해충 관리시스템에서 제공하는 최적방제시기에 맞추어 기계유유제 살포



농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

- 본 병해충 발생정보는 <http://www.nongsaro.go.kr>에서도 보실 수 있습니다 -

I

시설작물 잿빛곰팡이병, 노균병, 흰가루병, 과실썩음병 등

1. 딸기, 토마토, 고추 등의 잿빛곰팡이병 : 예보

○ 잿빛곰팡이병은 시설 내 온도가 낮고 다습한 조건이 오래 지속되면 발생하는데 1월 중 일조시간이 증가하면서 병 발생이 감소하여 일부 관리소홀 포장에서만 발생이 확인되고 있음. 이후 기상예 따라 시설 내 일교차가 커지면 확산될 가능성 있음

⇒ 병원균은 바람에 날려 인근 포기로 쉽게 전염되므로 병든 식물은 시설 밖으로 빼내어 지정된 장소에 소각하거나 땅속에 묻어 전염원을 차단하여야 함

⇒ 적절한 환기로 시설 내의 습도를 낮추어 주되 보온에 유의하고, 시설 내에서 병이 발생되면 급속하게 번지는 특성이 있으므로 발생 초기에 적용약제로 방제하되 약제를 바꾸어 가며 사용해야 함



【딸기 잿빛곰팡이병】



【토마토 잿빛곰팡이병】

2. 오이 등 박과류와 딸기, 상추 등의 흰가루병, 노균병 등 : 예보

○ 흰가루병은 하우스 등 시설재배지에서 흔히 발생되며 일조가 부족하고 밤낮의 온도차이가 심하면서 건조한 경우에 병 발생이 증가함. 2월 강수량이 평년보다 적고 건조한 날이 많을 것으로 전망되어 피해가 우려됨

⇒ 병든 식물은 속히 제거하고 질소가 과용되지 않도록 균형시비를 하면서 병 발생 초기에 적용약제로 방제

⇒ 흰가루병 포자는 일출 후부터 오전 10시경 까지 포자 비산이 가장 많이 이루어지므로 약제 살포는 10시 이전에 하는 것이 효과적이고, 같은 계통의 약제 연용 시 약제저항성균이 쉽게 생겨 방제효과가 떨어지게 되므로 반드시 다른 계통의 약제를 번갈아 가며 살포



【딸기 흰가루병】



【오이 흰가루병】

○ 노균병은 시설 내의 습도가 높고 온도가 낮은 조건에서 발생이 많고, 일조량이 부족하거나 거름기가 모자라 작물 생육이 왕성하지 못할 때 발생이 많음



【오이 노균병】

⇒ 야간에 보온관리를 잘하여 저온이 되지

않도록 하고 웃거름 주기, 햇볕 쬐임 등으로 생육을 튼튼하게 하면서 습도가 높아지지 않도록 환기를 철저히 해야 함

⇒ 병든 잎을 일찍 따낸 다음 발병 초기에 적용약제로 방제

3. 수박 과실썩음병 : 예보

○ 과일썩음병은 종자 또는 토양을 통해서 전염되는 세균성 병으로 육묘기부터 전 생육기간 동안 발생하고 감염된 식물체를 통해 전염되는데 접목 또는 순지르기 작업이나 물방울이 병든 식물에

튀어 옆의 건전한 식물로 전염됨. 경남 일부지역에서 발생이 확인되어 확산될 가능성이 있으므로 주의가 필요함

- 초기 병 증상은 잎에 수침상의 부정형 갈색반점이 생기고 식물체 줄기를 따라 흑갈색의 줄무늬 병징을 보임. 과실은 표면이 거북 등처럼 균열이 생기면서 수액이 빠져나와 검은색으로 변함

⇒ 이 병을 예방하기 위해서는 건전한 종자와 대목을 사용하고 농작업 도구는 차아염소산칼슘 500배액으로 소독을 하여 사용해야 하고, 육묘 시에는 환기를 철저히 하고 접목 후 30℃ 이상 고온이 되지 않게 관리해야 함

⇒ 정식 초기에 발견하면 건전묘로 교체하고, 생육 중기에 발생할 경우 동제와 항생제 성분이 포함된 약제를 주기적으로 살포하여 방제효율을 높이고 수확 후에는 반드시 병든 식물체를 하우스 밖으로 제거함



【잎에 나타난 병징】



【과피에 나타난 증상】

4. 딸기 꽃곰팡이병 : 예보

- 꽃곰팡이병은 암술에 올리브색 곰팡이가 발생하는 병으로 심할 경우 꽃 전체가 마르면서 기형과를 유발하는 피해를 입힘. 충남 일부 지역에서 발생이 확인되고 있으므로 철저한 대비가 필요함
- 병원균은 부식성이 강해서 시설 내 식물 잔재물, 토양, 유기물 등에서도 증식이 가능하며 저온과 습도가 높을 때 발생이 증가함

⇒ 시설 내 습도를 낮추고 식물체로 물방울이 떨어지지 않도록 하며 식물체 잔재물을 제거하는 등 청결한 환경관리 필요



【딸기 꽃곰팡이병 증상】 *논산 딸기시험장 제공

II 시설작물 응애류, 총채벌레류, 가루이류 등

1. 응애류, 총채벌레류, 가루이류 : 예보

- 전년 12월부터 1월 중순까지 따뜻한 날씨로 인해 시설재배 딸기의 경우 점박이응애, 총채벌레류가 일부 방제 소홀포장에서 발생하고 있는데 온도가 올라가면 확산 가능성이 있어 주의가 필요함
- 딸기가 점박이응애의 피해를 받으면 잎이 누렇게 변하여 말라죽게 되어 생육을 억제하고, 대만총채벌레는 조기낙화, 과실 생육정지 및 코르크화 피해가 나타날 수 있음



【대만총채벌레 꽃 피해】



【대만총채벌레 과실 피해】



【점박이응애 잎 피해】

- 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등은 오이, 고추, 토마토, 감귤, 국화, 거베라, 장미 등 겨울철 시설 내에서 연중 발생하는 해충으로 초기에 발생상황을 알지 못하여 피해를 입는 경우가 많고, 바이러스병을 전염시키는 매개충이기도 함

⇒ 이들 해충은 온도가 올라가면서 진딧물 등과 함께 확산될 우려가 있으므로 끈끈이트랩을 활용하여 주의 깊게 예찰하고, 발견 초기 방제



【꽃 주변 총채벌레 발생】



【총채벌레】

- 온실가루이와 담배가루이는 가지과 작물에서 주로 발생하며 식물체의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병과 바이러스병 등을 유발함



【온실가루이 성충】

⇒ 이들 해충은 초기에 방제해야 효과적이므로 끈끈이트랩을 활용하여 주의 깊게 예찰하고, 발견 초기에 적용약제로 방제

Ⅲ

토마토, 고추 등의 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병

1. 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병 : 예보

- 토마토황화잎말림바이러스병(TYLCV)은 담배가루이, 토마토반점

위조바이러스병(TSWV)은 총채벌레가 전염시키는 바이러스병으로 토마토, 고추 등 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 방제 시기를 놓칠 경우 피해가 크기 때문에 초기 예방이 중요

⇒ 병을 전염시키는 해충의 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으므로 발생초기에 방제하고, 육묘 시 철저한 관리로 병의 확산 예방

⇒ 바이러스병에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 확산되는 것을 예방



【토마토황화잎말림병 증상】



【토마토반점위조병 증상】

IV

과수의 월동 해충

1. 꼬마배나무이 : 예보

- 배에 발생하는 꼬마배나무이는 거친 껍질 밑에서 성충상태로 월동을 하고, 2월 중순부터 나무 위쪽의 열매가 달리는 가지로 이동하며 3월 상순부터 산란을 시작하고 개화 전 무렵부터 알이 부화됨
- 2월 기온이 평년보다 높을 것으로 예상되어 월동성충이 나무 위로 이동하는 시기가 빨라질 가능성이 있음. 최적 방제시기인 산란 전에 기계유유제를 살포하여 방제 추진

⇒ '15년과 '16년에는 산란시기가 빨라 남부지방 방제적기가 2월 하순이었는데, 기계유유제의 경우 산란된 알에 대해서는 효과가 거의 없기 때문에 가능한 한 최적방제시기 초기에 방제하는 것이 효과적임



【꼬마배나무이 월동형 성충】

※ 최적 방제시기 : 2월 1일부터 최고온도 6℃ 이상의 날이 16~21번째 되는 날 기계유유제(약 12.5~17ℓ/물 500ℓ) 살포

⇒ 국가농작물병해충관리시스템(<http://ncpms.rda.go.kr>)의 「병해충 예측-병해충예측지도」 메뉴에서 내 농장 지역의 최적방제시기와 과수원내 꼬마배나무이 밀도를 살펴보고 기계유유제 살포

※ 국가농작물병해충관리시스템 이용은 회원가입하고 병해충 예측 메뉴의 문자발송설정 활용 : 최적방제시기 문자 알림)



【2014년 2월22일】

【2015년 2월24일】

【2016년 2월26일】

《꼬마배나무이 최적 방제적기(녹색) 예측 지도》

V

검역병해충(딸기세균모무늬병, 국화줄기괴저바이러스병)

1. 딸기세균모무늬병 : 예보

- 세균모무늬병은 생육 초기 잎 뒷면에 작은 수침상이 나타나고 점차 확대되어 잎 앞면에 점무늬를 형성

- 후기의 병반은 세균 누출액으로 덮여 빛이 나고, 잎 전체가 마르면서 갈색으로 변색되고 떨어지게 됨
- 세균 누출액이 튀거나 접촉으로 번지는 원인이 되고 딸기 런너에 의해 확산됨
- ⇒ 최근 일부 지역에서 발생하고 있으며, 모주를 통해 전염되므로 병에 걸린 포기는 제거하여 지정된 장소에서 태우거나 땅에 묻고, 병이 발생한 딸기는 적용약제를 살포하여 피해를 줄여야 함



【초기 잎 뒷면 증상】



【후기 잎 증상】



【꽃받침 증상】

2. 국화줄기괴저바이러스병 : 예보

- 국화줄기괴저바이러스병은 국화 줄기에 괴사증상을 보이고 잎이 황화되거나 괴사반점이 생기는데 감염이 심하게 되면 시들음 증상을 보임
- 꽃노랑총채벌레에 의해 영속전염을 하는 동시에 잎이나 줄기의 상처 등을 통해서 전염되고, 특히 감염된 식물체에서 삼수를 채취할 경우 급속하게 다른 지역으로 전파됨
- ⇒ 토마토나 고추 같은 가지과 작물도 기주이기 때문에 이병을 방제하기 위해서는 감염된 주는 즉시 제거 소각하고, 총채벌레 방제를 위해 청색끈끈이 트랩을 약 5m 간격으로 설치



【줄기의 괴사 증상】



【잎자루의 괴사 증상】



【잎의 괴사반점 증상】



【국화 하우스 주변
고추 잎 괴사반점】

기상전망

(자료 : 기상청, 국립농업과학원)

요 약

- 기 온: 평년과 비슷하거나 높겠음
- 강수량: 평년보다 적겠고, 맑고 건조한 날이 많겠음

날씨 전망(기상청, 2017.1.19. 10:00)

주간별	날 씨 전 망
1주 (1.30~2.5)	북쪽을 지나는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠음 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 적거나 비슷하겠음
2주 (2.6~2.12)	구름이 끼는 날이 많겠음 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년보다 적겠음
3주 (2.13~2.19)	기온의 변화가 크겠음 기온은 평년과 높겠고, 강수량은 평년보다 적겠음
4주 (2.20~2.26)	맑고 건조한 날이 많겠음 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년보다 적겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (1.30~2.5)	2주 (2.6~2.12)	3주 (2.13~2.19)	4주 (2.20~2.26)	1주 (1.30~2.5)	2주 (2.6~2.12)	3주 (2.13~2.19)	4주 (2.20~2.26)
1.태백고냉	대관령	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
3.소백산간	충주,보은	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
4.노령소백산간	임실	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
6.중북부내륙	춘천,양평	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
7.중부내륙	원주,이천	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
10.호남내륙	광주,순천,장흥	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
12.영남내륙	진주,합천,밀양	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음	적음
13.중서부평야	서울,인천,강화,안성,화성,안보령	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
14.차령남부평야	군산,진주,부여,부안	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음	적음
17.동해안북부	속초,강릉	높음	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음
18.동해안중부	울진,영덕	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
19.동해안남부	포항,울산	높음	높음	비슷	비슷	적음	적음	적음	적음
20.제주	제주,성산,서귀포	높음	높음	높음	비슷	적음	적음	적음	적음
	평균	높음	높음	높음	비슷	조금 적음	적음	적음	적음

□ 10일(2017.01.29~02.05.) 예보(기상청, 2017.01.26., 06:00)

<기상예보>

- 기온은 평년(최저: -12~3℃, 최고: 1~9℃)보다 비슷하거나 조금 높겠음
- 강수량은 평년(0~3mm)보다 조금 많겠음

<날씨>

지역	29일(일)		30일(월)		31일(화)		01일(수)		02일(목)		03일(금)	04일(토)	05일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울 인천 경기도	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
강원도 영서	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
강원도 영동	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
충청북도	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
대전 세종 충청남도	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
전라북도	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
광주 전라남도	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
대구 경상북도	보통	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
부산 울산 경상남도	보통	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통
제주도	나름	보통	보통	나름	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통	보통

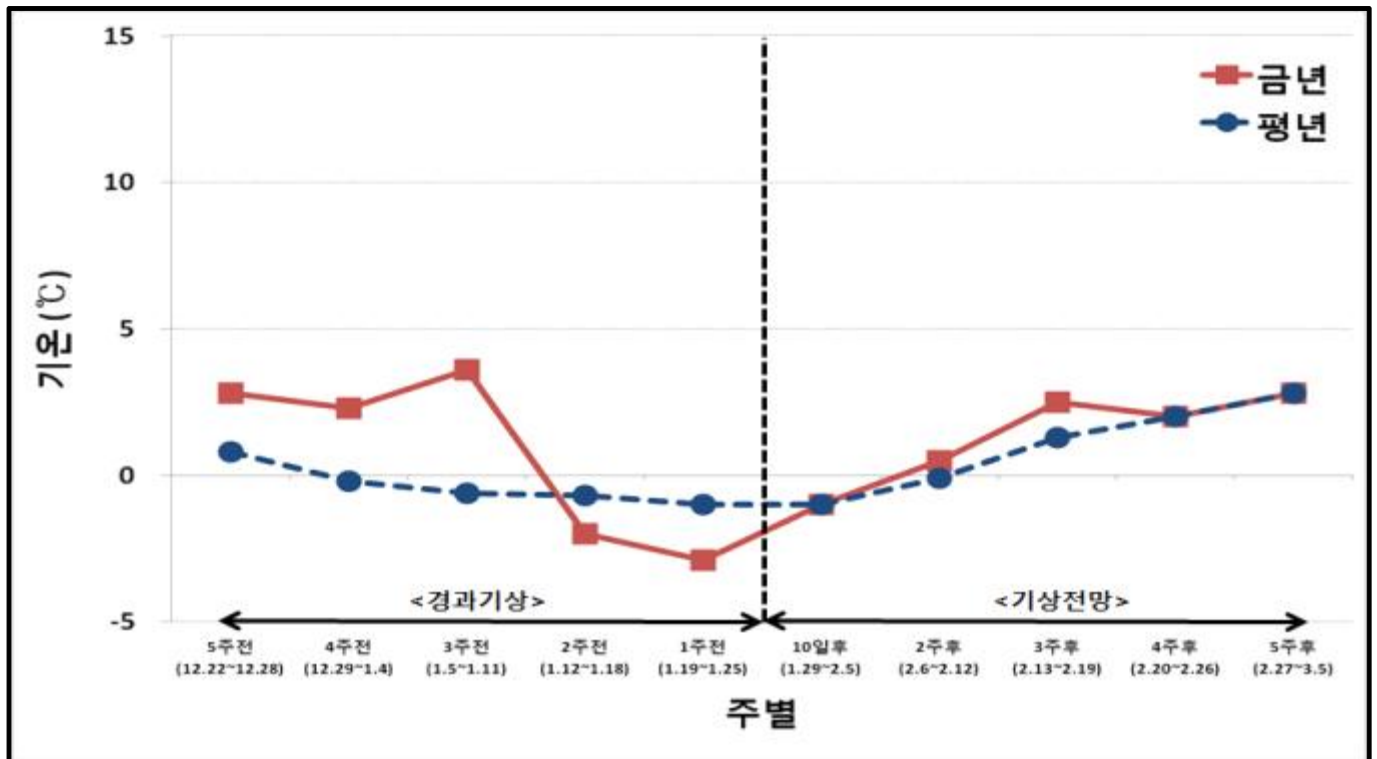
<최저/최고기온>

지역	도시	29일(일)	30일(월)	31일(화)	01일(수)	02일(목)	03일(금)	04일(토)	05일(일)
서울·인천·경기도	서울	-2/4	-4/1	-8/2	-5/4	-4/3	-4/4	-4/4	-4/4
	인천	-1/2	-3/1	-7/1	-4/3	-4/2	-3/3	-3/3	-2/3
	수원	-2/4	-4/1	-6/3	-5/4	-4/4	-4/5	-4/5	-4/5
	파주	-4/2	-5/0	-11/1	-10/3	-9/4	-9/3	-8/4	-7/4
강원도영서	춘천	-5/3	-7/1	-12/2	-8/3	-7/3	-7/4	-7/4	-6/4
	원주	-3/4	-4/3	-10/3	-7/4	-6/5	-6/5	-5/5	-5/6
강원도영동	강릉	2/8	1/3	-5/5	-3/6	-3/8	-3/8	-1/7	0/8
충청북도	청주	-1/4	-2/1	-6/3	-4/4	-4/4	-3/4	-3/4	-3/4
	대전	0/4	-3/3	-5/4	-3/4	-2/5	-3/8	-4/5	-2/5
대전·세종·충청남도	서산	-1/4	-2/0	-7/3	-4/4	-4/2	-4/4	-4/4	-3/4
	세종	-1/4	-5/3	-7/4	-5/4	-4/4	-4/5	-5/5	-4/5
	공주	2/6	-3/3	-6/4	-3/5	-2/6	-3/6	-3/6	-2/6
전라북도	군산	2/6	-3/3	-5/3	-3/4	-3/5	-3/5	-3/5	-2/5
	광주	3/11	2/4	-4/6	-2/7	0/8	-1/8	-2/7	-2/7
광주·전라남도	목포	4/12	3/5	-3/6	-2/7	1/8	0/8	-1/7	-1/7
	여수	4/12	3/5	-2/7	1/8	2/9	1/9	0/8	0/8
대구·경상북도	대구	1/6	2/5	-4/7	-2/7	-2/6	-2/7	-2/7	-1/7
	안동	-3/4	-1/4	-7/5	-5/6	-5/4	-5/6	-5/5	-5/6
	포항	3/9	4/6	-2/7	0/8	0/7	0/8	0/8	1/9
부산·울산·경상남도	부산	6/12	5/8	0/9	2/10	2/9	1/9	1/10	2/10
	울산	2/10	4/7	-2/7	0/9	0/8	-1/8	0/9	0/9
	창원	2/9	4/7	-2/8	0/8	0/7	-1/7	0/8	1/8
제주도	제주	8/12	7/9	4/8	4/8	5/9	5/9	4/8	4/8
	서귀포	9/12	8/11	6/10	6/10	6/11	5/10	4/9	4/9

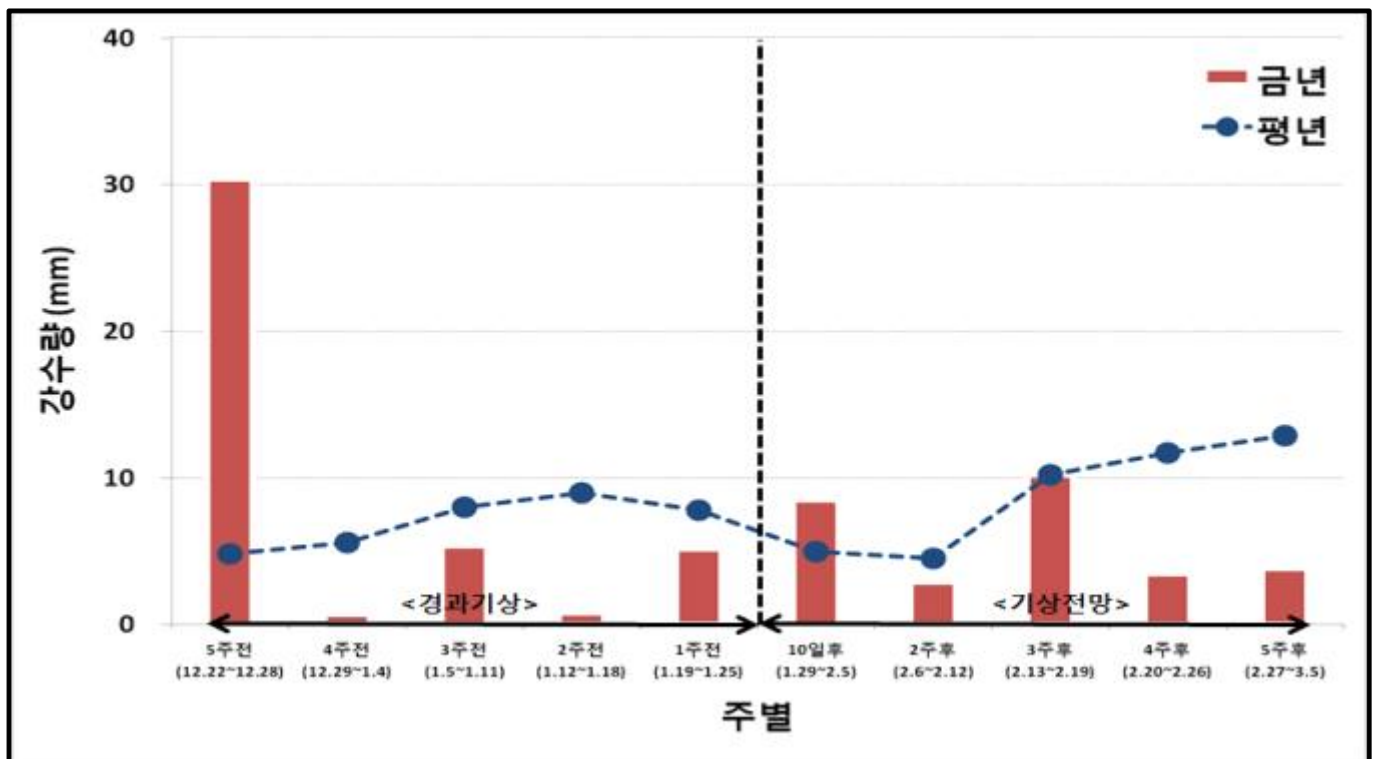
※ 기상청 중기예보는 하루 2번(06시, 18시) 발표되므로 최신 예보를 활용하시기 바랍니다.

□ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	정준용 / 농촌지원국 재해대응과 / 재해대응과장
2	김승택 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
3	김기수 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	백은석 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
5	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
6	홍성준 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
7	김남숙 / 연구정책국 농자재산업과 / 주무관
8	고인배 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
9	이승규 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
10	안정구 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
11	박홍현 / 연구정책국 연구운영과 / 농업연구사
12	최홍수 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
13	김점순 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
14	박창규 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
15	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
16	이영기 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
17	최효원 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
18	김미경 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
19	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
20	김현주 / 국립농업과학원 유해생물팀 / 농업연구관
21	심교문 / 국립농업과학원 기후변화생태과 / 농업연구사
22	이영훈 / 국립식량과학원 기획조정과 / 농업연구사
23	배순도 / 국립식량과학원 생산기술개발과 / 농업연구사
24	최경희 / 국립원예특작과학원 기획조정과 / 농업연구관
25	최국선 / 국립원예특작과학원 기술지원과 / 농업연구관
26	박종한 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구관
27	김형환 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
28	양창열 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
29	한경숙 / 국립원예특작과학원 도시농업과 / 농업연구관
30	조인숙 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 농업연구사
31	최승국 / 국립원예특작과학원 채소과 / 농업연구사
32	조영식 / 국립원예특작과학원 기획조정과 / 농업연구사
33	이동혁 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 농업연구관
34	이선영 / 국립원예특작과학원 사과연구소 / 농업연구사
35	송장훈 / 국립원예특작과학원 배연구소 / 농업연구사
36	이성찬 / 국립원예특작과학원 시설원예연구소 / 농업연구관
37	현재욱 / 국립원예특작과학원 감귤연구소 / 농업연구관

2017년 농작물 병해충 발생정보(제2호)

집필인 농촌지원국 재해대응과 : 정준용, 김승택, 김기수, 홍성준, 백은석, 이경재

발행처 농촌진흥청

주소 54875 전북 전주시 완산구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1050

homepage : <http://www.nongsaro.go.kr>
