

농작물 병해충 발생정보

[제14호 / 2016. 11. 1 ~ 11. 30]

2016. 11. 1

농촌진흥청

농촌진흥청은 오이, 토마토, 고추, 딸기 등 시설재배 작물에 발생하는 노균병, 흰가루병, 바이러스병, 총채벌레, 진딧물, 응애류 등의 병해충에 대해 「예보」를 발표하오니 피해를 받지 않도록 농작물 관리에 최선을 다하여 주시기 바랍니다.

주요 병해충 정보

시설작물 노균병, 흰가루병 등 : 예보

- ◆ 적절한 보온과 환기를 실시하여 시설 내의 온·습도가 알맞게 유지되도록 관리하고, 발생초기에 적용약제를 살포하여 초기밀도를 낮추고 확산을 방지해야 함

시설작물 총채벌레류, 진딧물, 응애류, 담배가루이, 작은부리파리 등 : 예보

- ◆ 시설에 발생하는 해충은 연중 발생하고, 크기가 매우 작아 발견이 어려우므로 방제시기를 놓칠 경우 피해를 입기 쉽고 바이러스병 등을 전염시키므로 주의 깊게 살펴본 후 발생초기에 적용약제를 살포

토마토, 고추 등의 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병 : 예보

- ◆ 토마토, 고추 등 가지과 작물에 발생하는 바이러스병은 병원균을 매개하는 총채벌레, 담배가루이를 발생초기에 적용약제로 방제하고 병에 걸린 식물체는 즉시 제거

딸기세균모무늬병, 국화줄기괴저바이러스병(검역병해충) : 예보

- ◆ 병에 걸린 포기는 즉시 제거하고 병이 발생한 포장에서 증식용 모주 또는 삼수 채취 금지



농약 안전사용기준을 잘 지켜 안전한 농산물을 생산합시다 !

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

1

시설작물 흰가루병, 노균병 등 공기전염성 병해

1. 시설작물 흰가루병 : 예보

○ 흰가루병은 시설재배에서 분생포자가 공기로 전염되며 일반적으로 건조하면서 일교차가 심하고 15~28℃에서 많이 발생하는데 오이, 메론 등 박과작물과 딸기 등에 발생 증가가 우려됨

⇒ 햇볕 쬐임이 부족하고 비료기가 많은 조건에서 발생이 많으므로 질소질 비료를 알맞게 주며, 병든 잎과 과실은 신속히 제거하고 병 발생 초기에 적용약제로 방제



【오이 흰가루병】



【딸기 흰가루병】

2. 오이, 메론 등 노균병 : 예보

○ 노균병은 시설 내의 습도가 높고 온도가 낮은 (20℃ 전후) 조건에서 발생이 많고, 일조량이 부족하거나 거름기가 모자라 작물 생육이 왕성하지 못할 때 발생이 많음



【오이 노균병】

⇒ 야간에 보온관리를 잘하여 저온이 되지 않도록 하고, 웃거름 주기와 열매숙기 및 햇볕 쬐임을 좋게 하여 튼튼하게 생육하도록 함과 동시에 습도가 높아지지 않도록 환기를 철저히 해줌

⇒ 특히 오이 시설재배 중 환기를 시키는 과정에서 찬바람이 식물체에 직접 닿을 경우 노균병이 심하게 발생되므로 환기 할 때 유의

⇒ 병이 발생된 포장은 병든 잎을 일찍 따낸 다음 발병 초기에 적용약제로 방제

3. 딸기 꽃곰팡이병 : 예보

- 꽃곰팡이병은 암술에 올리브색 곰팡이가 발생하는 병으로 심할 경우 꽃 전체가 마르면서 기형과를 유발하는 피해를 입힘
- 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

2

시설작물 총채벌레류, 진딧물, 응애류, 가루이류, 작은부리파리 등

1. 총채벌레류, 가루이류, 진딧물, 응애: 예보

- 꽃노랑총채벌레, 오이총채벌레 등은 오이, 고추, 토마토 등 시설 내에서 연중 발생하는 해충으로 방제시기를 놓칠 경우 바이러스병을 전염시켜 큰 피해를 주는 해충임
- 온실가루이와 담배가루이는 가지과 작물에서, 진딧물은 【꽃노랑총채벌레 유충】 엽채류와 과채류에서 주로 발생하며 식물체의 즙액을 빨아먹는 직접적인 피해뿐만 아니라 그을음병과 바이러스병 등을 유발함
- 점박이응애로 인해 작물이 피해를 받으면 잎이 누렇게 변하여 말라 죽게 됨



【꽃노랑총채벌레 유충】

- ⇒ 이들 해충은 일단 발생되면 방제가 어려우므로 방충망을 설치하는 등 시설 안으로 들어오지 못하도록 막고, 크기가 작아 발생을 알아보기가 어려우므로 끈끈이 트랩을 매달아 주의 깊게 살펴봄
- ⇒ 해충에 따라 발생초기 천적을 투입하거나 적용농약으로 방제하고, 약제 살포 시에는 안전사용기준을 지켜 계통이 다른 약제로 바꾸어가면서 살포

2. 작은뿌리파리 : 예보

- 작은뿌리파리는 밭작물, 채소, 화훼 등에서 전 생육기간 동안 발생하며, 성충은 유기물이 풍부한 상토 또는 양액 육묘의 암면 큐브 위 이끼에 산란하고 부화유충은 지제부와 뿌리에 해를 입혀 시들음병이나 청고병과 같은 지상부 시들음증상을 유발함



【성충】

【약충】

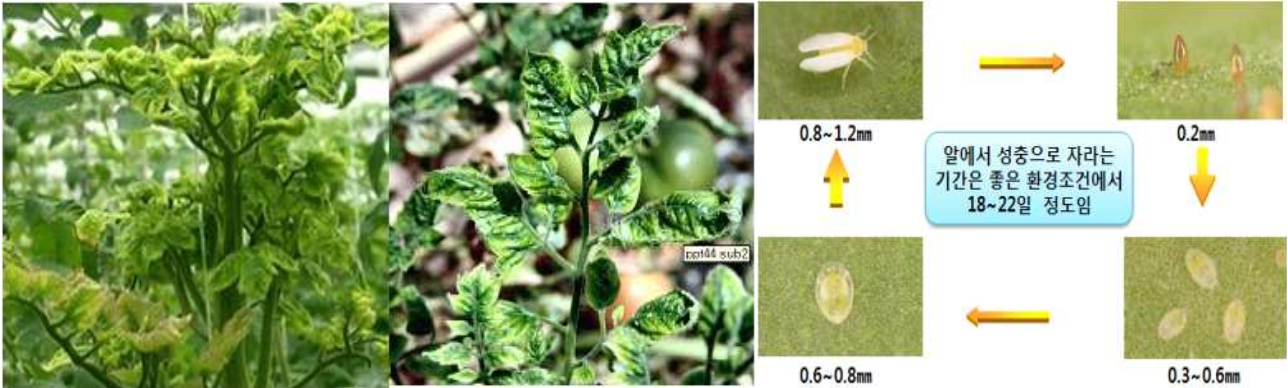
같은 지상부 시들음증상을 유발함

3

토마토, 고추 등의 토마토황화잎말림병, 토마토반점위조병

1. 토마토황화잎말림병 : 예보

- 토마토황화잎말림바이러스병은 담배가루이에 의해 전염되는 병으로 초기에 예찰을 철저히 하여 감염여부를 판단하고 잎 뒷면과 하우스 주위를 잘 살펴보아 담배가루이를 초기에 철저히 방제
- ⇒ 병을 매개하는 해충의 방제를 위해 겨울철에 작물을 재배하지 않는 시설하우스는 기온이 매우 낮은 날 한밤중에 갑자기 하우스 문을 열어 방제하는 방법을 활용함
- ⇒ 병에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 병이 확산되는 것을 예방



【토마토황화잎말림병 증상】

【담배가루이 생활사】

2. 토마토반점위조병 : 예보

○ 토마토반점위조바이러스병은 총채벌레가 전염시키는 바이러스 병으로 파프리카, 고추, 토마토 등 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 방제 시기를 놓칠 경우 피해가 크기 때문에 초기 예방이 중요

⇒ 병을 전염시키는 총채벌레는 세대 기간이 짧아 연간 발생 횟수가 많으므로 방충망을 이용하여 시설 안으로 들어오는 것을 막고 육묘 시 철저한 관리로 병이 확산되는 것을 예방하며 발생초기 천적이나 적용약제로 방제

⇒ 병에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 병이 확산되는 것을 예방



【토마토반점위조병 증상】

【병을 전염시키는 총채벌레】

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 러너에 의해 확산됨
⇒ 최근 일부 지역에서 발생하고 있으며, 모주를 통해 전염되므로 병에 걸린 포기는 제거하여 태우거나 땅에 묻고, 병에 걸렸던 포장의 딸기는 모주로 사용하지 말아야 함



【꽃받침 증상】



【후기 잎 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

⇒ 적심 또는 절화 작업 시 바이러스 즙액 전염 억제용 가위를 사용하고,
발병된 포장이나 그 인근 포장에서 증식용 삽수 채취 금지



【줄기의 괴사 증상】



【잎자루의 괴사 증상】



【잎의 괴사반점 증상】



**【국화 하우스 주변
고추 잎 괴사반점】**

기상전망

(자료 : 기상청, 국립농업과학원)

요 약

- 기 온: 평년과 비슷하겠으며, 기온 변화가 크겠음
- 강수량: 평년보다 적겠으며, 맑고 건조한 날이 많겠음

□ 날씨 전망(기상청, 2016.10.20. 10:00)

주간별	날씨 전망
1주 (10.31~11.6)	맑고 건조한 가운데 일교차가 큰 날이 많겠음 기온은 평년보다 비슷하거나 낮겠고, 강수량은 평년보다 적겠음
2주 (11.7~11.13)	맑고 건조한 날이 많겠으며, 상층 한기의 영향을 받겠음 기온은 평년과 비슷하겠고, 강수량은 평년보다 적겠음
3주 (11.14~11.20)	기온의 변화가 크겠음 기온은 평년보다 높겠고, 강수량은 평년과 비슷하거나 적겠음
4주 (11.21~11.27)	맑고 건조한 날이 많겠으며, 상층 한기의 영향을 받겠음 기온은 평년보다 낮겠고, 강수량은 평년보다 적겠음

농업지대	지역	평균기온				강수량			
		1주 (10.31~11.6)	2주 (11.7~11.13)	3주 (11.14~11.20)	4주 (11.21~11.27)	1주 (10.31~11.6)	2주 (11.7~11.13)	3주 (11.14~11.20)	4주 (11.21~11.27)
1.태백고냉	대관령	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
2.태백준고냉	인제,홍천,제천	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
3.소백산간	충주,보은	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
4.노령소백산간	임실	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
5.영남내륙산간	추풍령,영주,문경	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
6.중북부내륙	춘천,양평	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
7.중부내륙	원주,이천	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
8.소백서부내륙	청주,대전,금산	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
9.노령동서내륙	정읍,남원,거창,산청	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
10.호남내륙	광주,순천,장흥	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
11.영남분지	대구,의성,구미,영천	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
12.영남내륙	진주,합천,밀양	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
13.중서부평야	서울,안성,원주,강릉,창원,보령	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
14.차령남부평야	군산,전주,부여,부안	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
15.남서해안	목포,완도,해남,고흥	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
16.남부해안	부산,통영,여수,거제,남해	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
17.동해안북부	속초,강릉	낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
18.동해안중부	울진,영덕	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음
19.동해안남부	포항,울산	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
20.제주	제주,성산,서귀포	비슷	비슷	높음	낮음	적음	적음	비슷	적음
	평균	조금 낮음	비슷	높음	낮음	적음	적음	적음	적음

□ 10일(2016.10.30.~11.06.) 예보(기상청, 2016.10.27., 06:00)

<기상예보>

- 기온은 평년(최저: 0~13℃, 최고: 14~20℃)보다 조금 낮겠음
- 강수량은 평년(1~4mm)보다 적겠음
- ※ 대체로 맑은 날이 많겠음

<날씨>

지역	30일(일)		31일(월)		01일(화)		02일(수)		03일(목)		04일(금)	05일(토)	06일(일)
	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후	오전	오후			
서울·인천·경기도													
강원도영서													
강원도영동													
충청북도													
대전·세종·충청남도													
경라북도													
광주·경라남도													
대구·경상북도													
부산·울산·경상남도													
제주도													

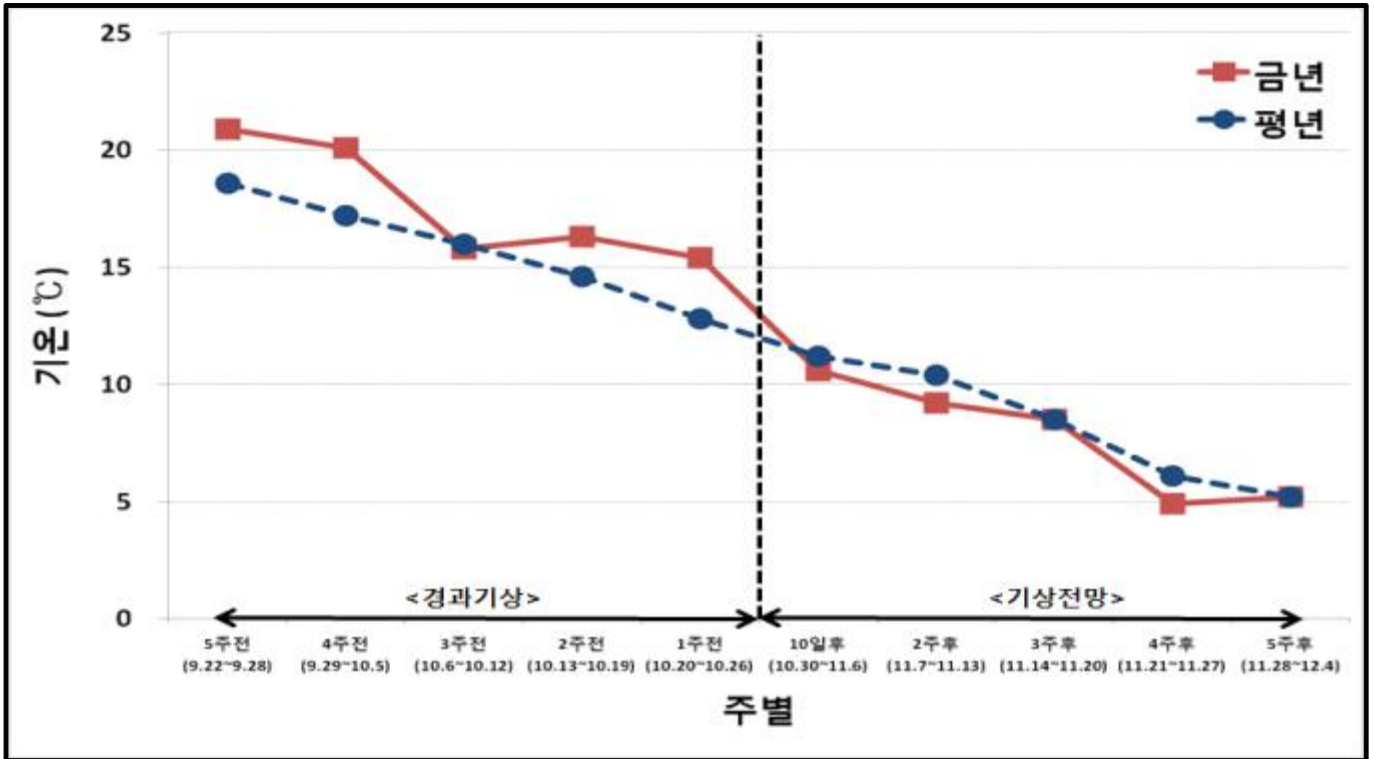
<최저/최고기온>

지역	도시	30일(일)	31일(월)	01일(화)	02일(수)	03일(목)	04일(금)	05일(토)	06일(일)
서울·인천·경기도	서울	3 / 14	6 / 13	3 / 12	2 / 13	4 / 14	6 / 15	7 / 16	7 / 16
	인천	5 / 13	7 / 12	4 / 11	3 / 12	5 / 14	7 / 15	8 / 16	8 / 16
	수원	3 / 14	5 / 13	3 / 12	2 / 13	4 / 14	5 / 14	6 / 15	7 / 16
	파주	0 / 14	3 / 13	-1 / 12	-1 / 13	1 / 13	3 / 14	4 / 15	4 / 15
강원도영서	춘천	1 / 13	3 / 13	1 / 13	1 / 12	2 / 12	4 / 13	4 / 14	5 / 14
	원주	3 / 14	4 / 14	1 / 14	1 / 13	3 / 13	4 / 13	5 / 14	6 / 14
강원도영동	강릉	7 / 14	8 / 14	8 / 12	7 / 14	7 / 16	7 / 16	8 / 17	8 / 15
	영주	4 / 14	5 / 14	4 / 14	3 / 13	4 / 14	6 / 15	7 / 16	7 / 16
대전·세종·충청남도	대전	6 / 15	5 / 14	4 / 11	3 / 14	5 / 15	6 / 15	6 / 16	7 / 16
	서산	5 / 15	5 / 14	4 / 11	3 / 13	5 / 14	5 / 15	5 / 16	6 / 15
	세종	4 / 15	4 / 14	3 / 11	2 / 13	5 / 14	5 / 15	5 / 16	6 / 16
경라북도	전주	5 / 15	7 / 16	5 / 15	4 / 15	6 / 15	7 / 15	7 / 15	7 / 16
	군산	5 / 14	8 / 15	5 / 14	4 / 14	6 / 14	7 / 14	7 / 14	7 / 16
광주·경라남도	광주	7 / 16	8 / 17	5 / 16	4 / 15	6 / 15	7 / 15	7 / 15	7 / 15
	목포	8 / 16	3 / 17	5 / 16	5 / 15	7 / 15	8 / 15	8 / 15	7 / 15
	여수	10 / 16	11 / 17	7 / 16	6 / 15	8 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16
대구·경상북도	대구	8 / 16	7 / 17	6 / 17	5 / 17	5 / 18	6 / 19	7 / 18	8 / 18
	안동	6 / 15	5 / 16	4 / 16	2 / 15	3 / 17	4 / 18	4 / 17	4 / 17
	포항	10 / 17	10 / 17	9 / 17	8 / 17	9 / 18	9 / 19	10 / 18	11 / 18
부산·울산·경상남도	부산	12 / 19	12 / 19	10 / 16	8 / 17	10 / 18	11 / 19	12 / 19	12 / 20
	울산	10 / 18	9 / 17	7 / 15	6 / 16	7 / 17	8 / 19	9 / 18	9 / 18
	창원	11 / 19	10 / 17	9 / 16	7 / 16	9 / 17	9 / 19	10 / 19	10 / 19
제주도	제주	13 / 18	14 / 19	14 / 16	11 / 17	12 / 17	12 / 17	13 / 18	13 / 18
	서귀포	15 / 20	15 / 19	15 / 19	12 / 19	14 / 18	13 / 18	14 / 19	14 / 19

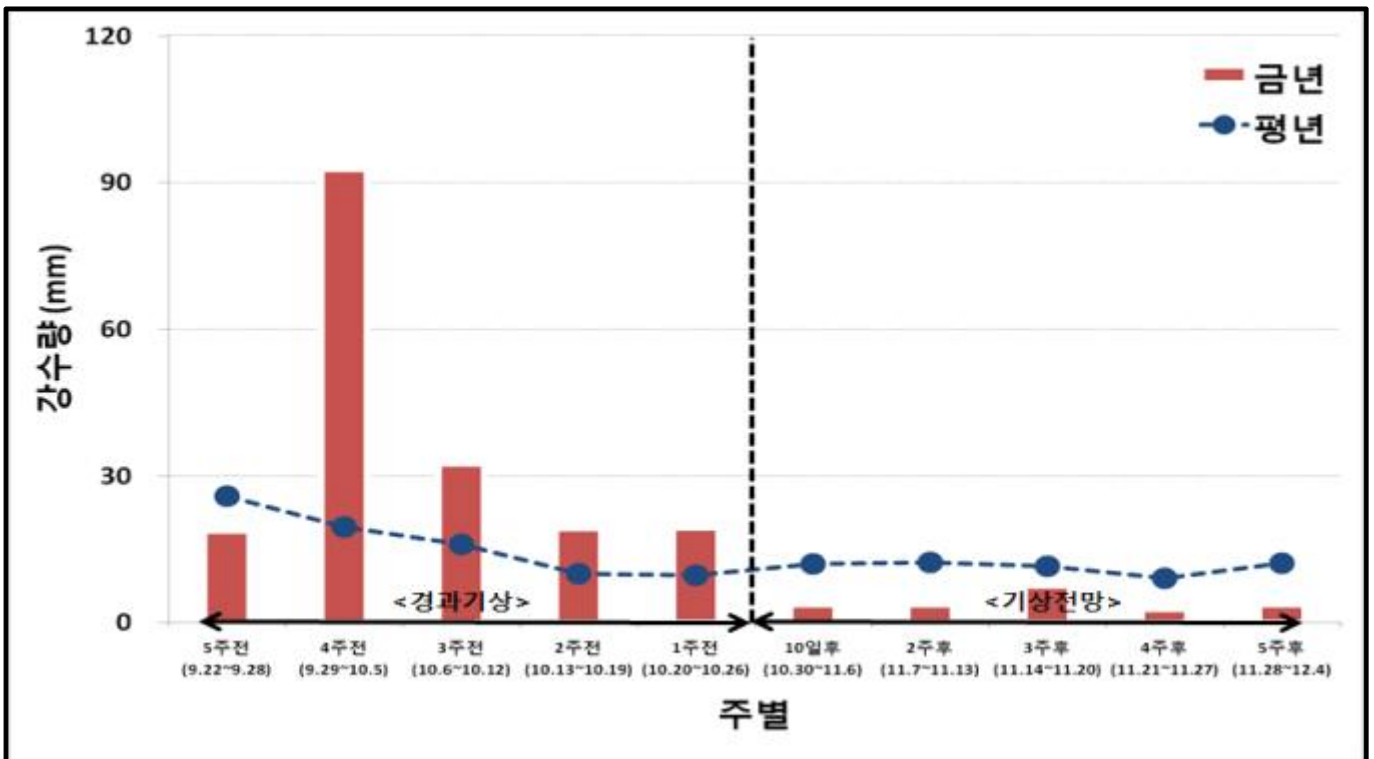
※ 기상청 중기예보는 하루 2번(06시, 18시) 발표되므로 최신 예보를 활용하시기 바랍니다.

□ 최근 경과기상과 향후 기상전망

<기온>



<강수량>



자료제공 및 검토 전문가 명단

구분	성명 / 소속 / 직급
1	박동구 / 농촌지원국 재해대응과 / 재해대응과장
2	조창익 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
3	김기수 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
4	고창호 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
5	이경재 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도사
6	홍성준 / 농촌지원국 재해대응과 / 농업연구사
7	백영목 / 농촌지원국 재해대응과 / 농촌지도관
8	김남숙 / 연구정책국 농자재산업과 / 주무관
9	고인배 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도관
10	이승규 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
11	안정구 / 농촌지원국 기술보급과 / 농촌지도사
12	박홍현 / 연구정책국 연구운영과 / 농업연구사
13	최병렬 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
14	최홍수 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
15	김점순 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구관
16	박창규 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
17	이관석 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
18	김미경 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
19	김현주 / 국립농업과학원 유해생물팀 / 농업연구관
20	정인홍 / 국립농업과학원 작물보호과 / 농업연구사
21	심교문 / 국립농업과학원 기후변화생태과 / 농업연구사
22	이영훈 / 국립식량과학원 기획조정과 / 농업연구사
23	배순도 / 국립식량과학원 생산기술개발과 / 농업연구사
24	최경희 / 국립원예특작과학원 기획조정과 / 농업연구관
25	최국선 / 국립원예특작과학원 원예특작환경과 / 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 원예특작환경과 / 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

2016년 농작물 병해충 발생정보(제14호)

집 필 인 농촌지원국 재해대응과 : 박동구, 조창익, 김기수, 홍성준, 고창호, 이경재

발 행 처 농촌진흥청

주소 54875 전북 전주시 완산구 농생명로 300

전화 (063) 238-1045~1050

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