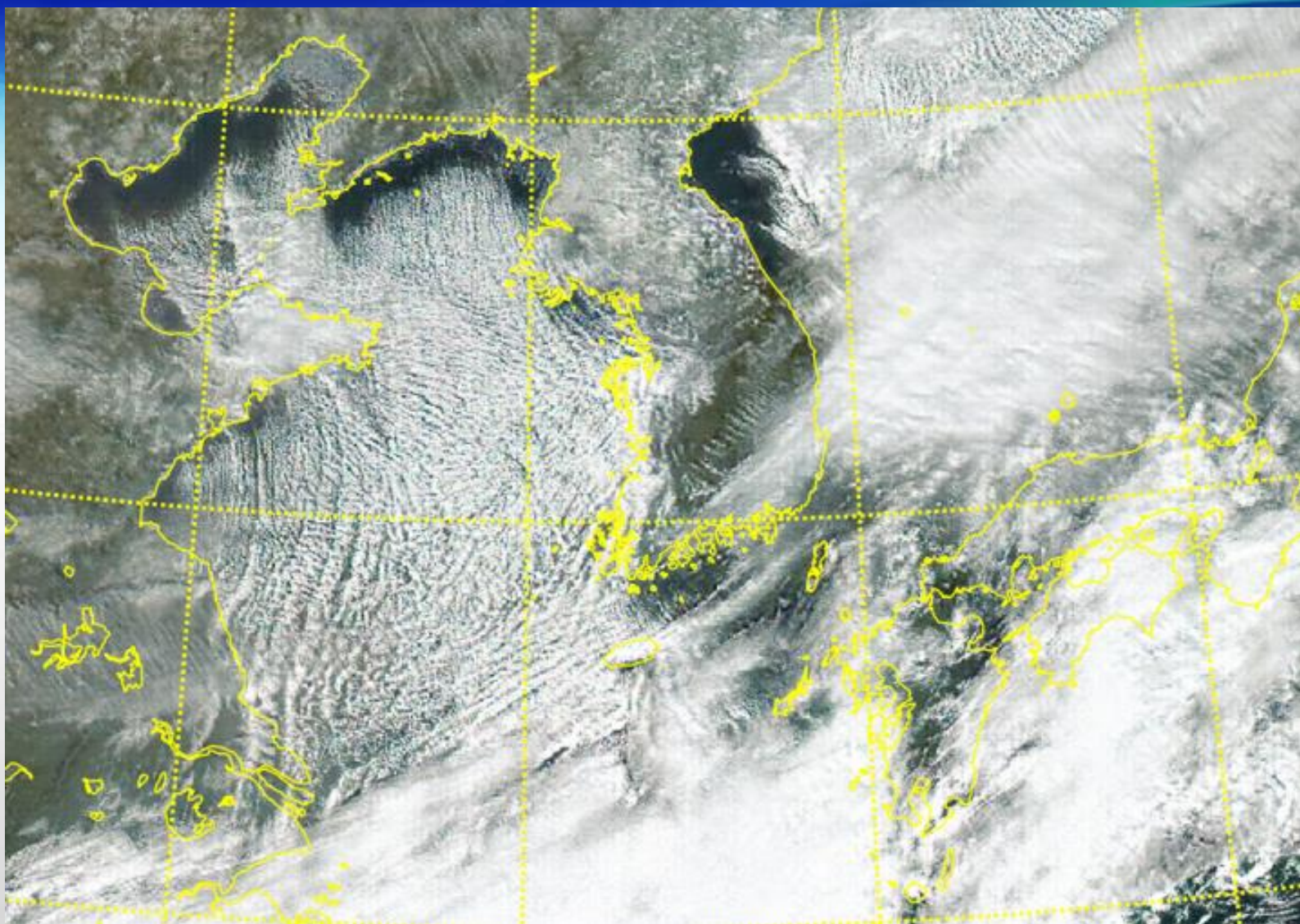


한파에 따른 제주지역 언피해 현황

제주특별자치도농업기술원
송 상 철



구분		1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/18	1/19	1/20	1/21	1/22	1/23	1/24	1/25	1/26	1/27	1/28	1/29	1/30	1/31	2/1	2/2	2/3	2/4	2/5	2/6	2/7	2/8	2/9	2/10	2/11	2/12	2/13
'23	제주																		-3.4	-3.1		-0.1	-0.7																
	서귀																		-4.5	-4.4		-0.2	-0.9																
	고산																		-4.3	-4.5			-0.3																
	성산																		-5.4	-4.6	-0.6	-1.2	-1																
'22	제주																																						
	서귀																																						
	고산																																						
	성산																																						
'21	제주	-3.1	-2.7	-2.1																																			
	서귀	-3.4	-3.4	-2.6	-2																																		
	고산	-2.8	-2.8	-1.3																																			
	성산	-4.6	-4.3	-4	-3.5																																		
'20	제주																																						
	서귀																																						
	고산																																						
	성산																																						
'19	제주																																						
	서귀																																						
	고산																																						
	성산																																						
'18	제주				-0.5	-2.2	-2.3												-2.4	-2.6	-2.1	-1.6		-0.1	-0.2				-0.7	-2.3	-1.7	-2.5	-1.3	-0.7					
	서귀				-1.6	-3	-3	-0.6											-2	-2				-0.1	-1.6				-1.8	-2.5	-2.5	-2.2	-2.6	-0.4					
	고산				-0.1	-2	-2.4												-2.7	-2.4	-1.9	-1.5						-0.9	-2.5	-0.8	-1.4	-1.1							
	성산				-0.6	-3.5	-3.7	-1										-1.2	-3.3	-3.6	-2.9	-3.4		-1.5	-1.4	-0.7			-1.5	-3.2	-3.8	-3.2	-3.5	-3					
'17	제주																																			-1.1	-0.4		
	서귀																																	-0.7	-1.6	-0.9			
	고산																																0.2	-1.4	-1.1				
	성산																																-0.9	-1.7	-1.3	-1.4	-3.8		
'16	제주																		-4.1	-5.8	-1.1																		
	서귀																		-5.1	-6.4	-2.5																		
	고산																		-5.2	-6.2	-1.8																		
	성산																		-5.7	-6.9	-2.3																		



[GK2A AI RGB TRUE] 2023-01-23 18:00 UTC (2023-01-24 03:00 KST) KMA

한파 내습 홍보



KBS 제주

대설·한파 예보에 농작물 관리 주의



2023. 1. 22. KBS제주 뉴스9

농업기술원

“열풍기 가동해 피해 예방…눈 녹은 물 고이지 않게 정비”



KBS 제주



한파 내습 홍보



대설·한파 예보에 농작물 관리 주의

KBS뉴스 설 연휴 마지막 날 대설·한파 예보 '농작물 관리 주의'

2023. 1. 23. KBS제주 뉴스광장

제주특별자치도농업기술원 송상철

7
제주

KBS 제주

7
제주

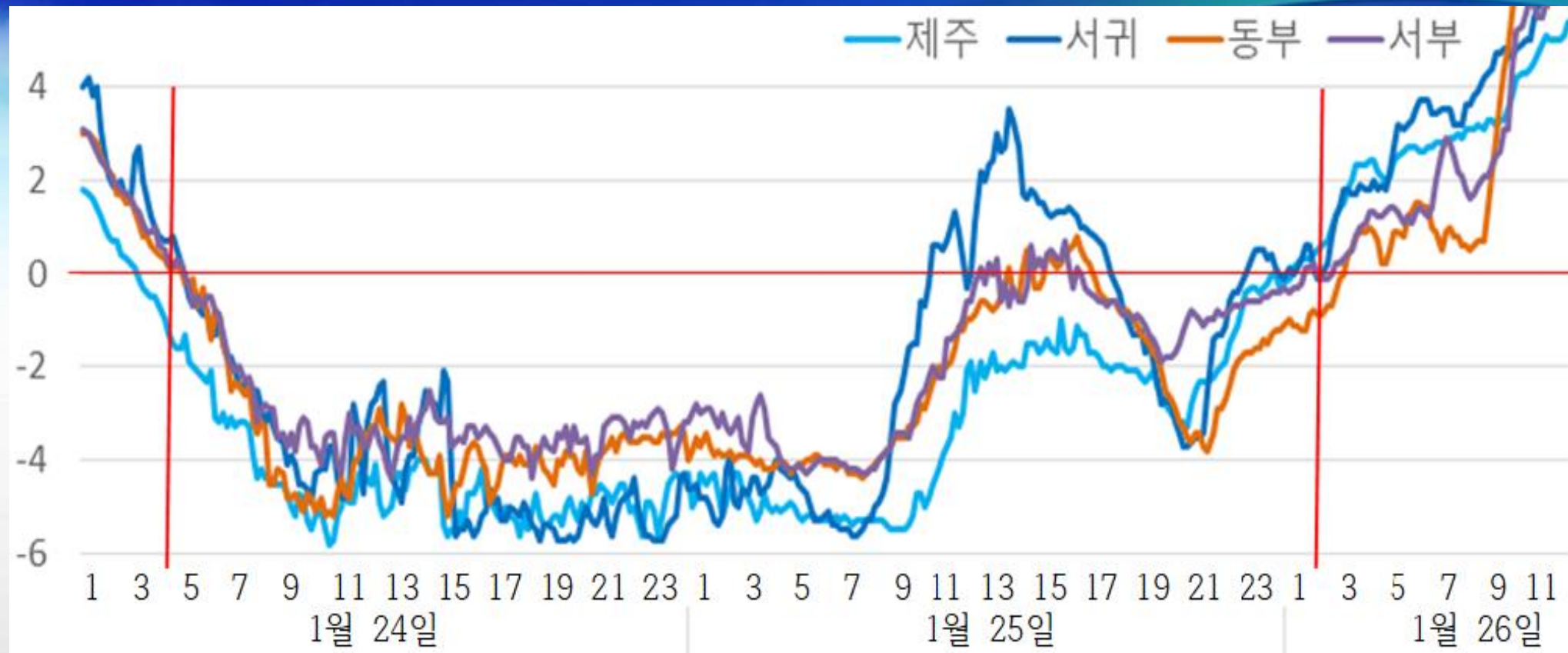
한파 끝났지만...농작물 피해에 농민 '근심'

2023. 1. 25. KBS제주 뉴스7

제주특별자치도농업기술원 송상철







– 저온 지속시간: 0℃ 이하(39~46시간), -2℃ 이하(30~39시간)

2023.1.25.(수)

구 분	노지감귤	시설감귤	월동무	양배추	브로콜리	마늘	당근	콜라비
면적(ha)	14,607	4,747	5,448	1,538	1,234	1,222	842	404
생육상태	휴면기	수확기	수확기	수확기	수확기	생육기	수확기	수확기
현재 출하율(%)	78	35	23	8	47	-	36	47
수확율(%)	96	50	30	25	70	-	40	70
피해율(%)	100 (미수확)	2 (무가온)	100	100	100	-	-	100

2023.1.26[목]

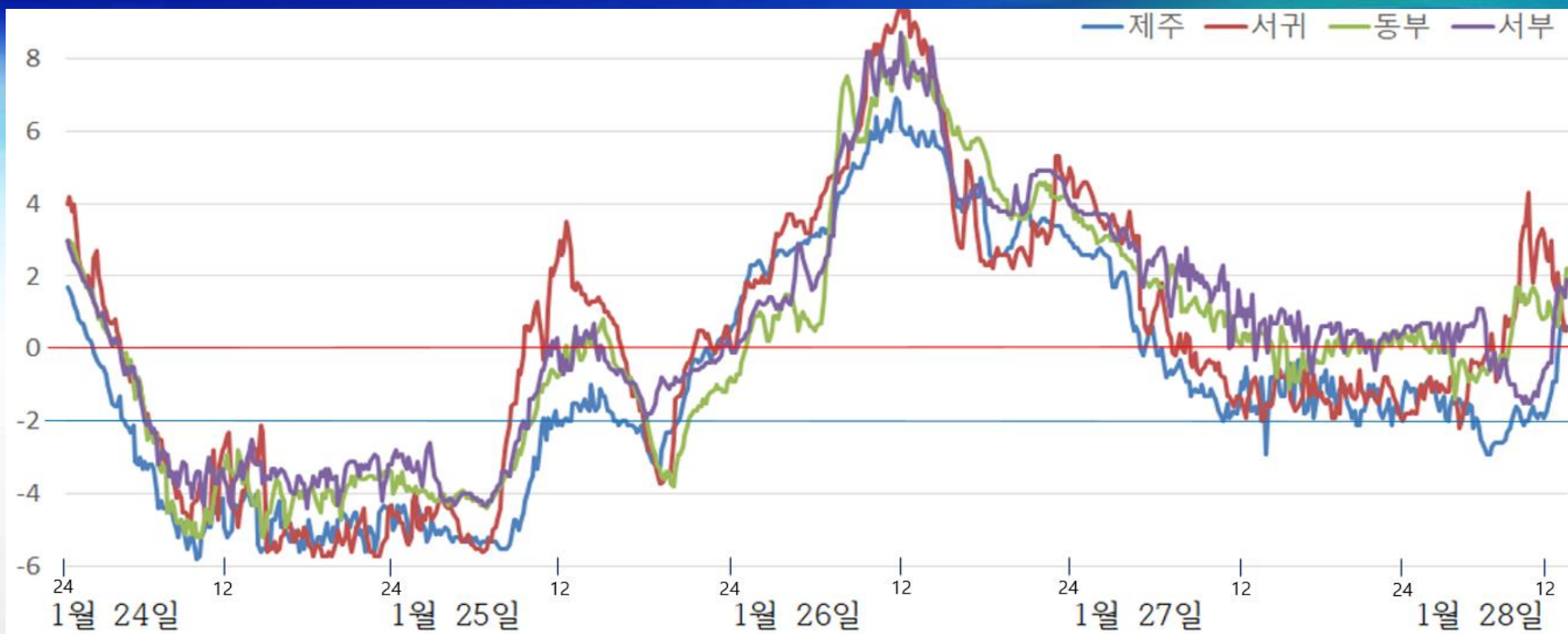
언 피해 회복 농작물 수확 가능 예상률(추정)

- 노지감귤 40%, 월동무 60%, 브로콜리 60%, 양배추 80%, 콜라비 50%

※ 피해 정도와 기상 경과에 따라 비율은 달라질 수 있음

구분	1/24	1/25	1/26
양배추			
무			
콜라비			

구분	1/24	1/25	1/26
브로콜리			
노지감귤			



영하 지속시간

- 영하0°C 이하: 33.7시간(보목동)~81.5시간(가시리)
- 영하2°C 이하: 20.7시간(보목동)~57.5시간(송당리)
- 영하4°C 이하: 0.2시간(신엄리)~32.7시간(송당리)
- 영하6°C 이하: 15.3시간(송당리)

구분	1/24	1/25	1/26	1/28	2/3
무					
양배추					
콜라비					

구분	1/24	1/25	1/26	1/28	2/3
브로콜리					
노지감귤					

○ 농작물 피해 접수현황(대파대 291ha^{5.9%}, 농약대 4,655ha^{94.1%})

[2023. 2. 13.기준]

구 분	합 계	월동무	양배추	브로콜리	콜라비	기 타
합계(ha)	4,946 (100%)	3,712 (76%)	319 (6%)	269 (4%)	122 (3%)	524 (10%)
제 주 시	1,953	1,047	244	206	108	348
서귀포시	2,993	2,665	75	63	14	176

※ 기타작물 중 면적 상위(쪽파 90ha[구좌], 양파 73ha[구좌], 마늘 58ha[한림 · 한경])

○ 노지 만감류 등 피해 접수현황(2023. 2.13. 기준)

구분	합계	노지 만감류				월동 온주	기타 청견금감황금향등
		계	한라봉	레드향	천혜향		
농가(호)	164	134	108	19	7	14	16
물량(톤)	468	326	303	15	8	74	68

* 제 주 시: 25농가 · 80톤(한라봉 68, 레드향 0.1, 천혜향 1, 월동온주 11, 황금향 0.05)

* 서귀포시: 139농가 · 388톤(한라봉 235, 레드향 15, 천혜향 7, 월동온주 63, 기타(청견, 금감 등) 68)

농작물 관리 · 출하 비상

짧은 한파에도 '언 피해' 확산

JIBS SBS

송상철 | 제주농업기술원 농업재해대응팀장

수확을 못한 노지감귤의 경우에는 과실의 '언 피해' 상황을 살펴보면서
선별 수확해서 출하를 해주시고, 월동채소인 경우에는 대부분의 포장에서

8
JIBS
NEWS

TALK 제보 N JIBS

도정소식 전도민안전보험 운영 안내 (운영시기: ~3월 31일까지)

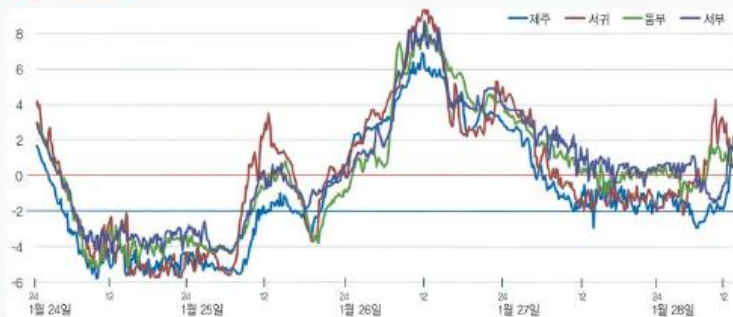
2023. 1. 25. JIBS 8뉴스

제주특별자치도농업기술원 송상철

한파피해 농작물 이렇게 관리하세요!

제주특별자치도농업기술원

기상경과 (1. 24.~28.)



영하 지속시간



피해양상



- 감귤류는 과피 및 과육 조직이 파괴되어 물러지고 **이취현상** 발생
- 월동채소 식용부위 조직파괴로 **스펀지·갈변·통터짐** 현상 발생

한파 이후 작물별 중점 관리방안

감귤류

노지감귤

- 피해입은 감귤나무 열매는 조기 수확하여 폐기하고, 2월 중순 이후 요소를 낮은 농도로 (0.1%) 2~3회 엽면시비
- 연 피해 열매가 시장에 출하되지 않도록 철저한 선별 및 자체 격리

시설감귤

- 생리낙과기인 온주밀감 가온하우스는 일조부족 등으로 낙과가 조장될 수 있어 시설내 온도를 2~3°C 낮게 관리
- 난방이 제대로 안된 시설하우스는 열매에 연 피해 우려가 있으므로 주의하여 구분 수확 하고 선별 출하 필요

월동채소류

생육중인 작물 수세회복을 위한 요소(0.2~0.3%액) 엽면시비를 하고 병해충 예방을 위한 농약 살포 수확 출하중인 브로콜리 제외

※ 양배추(검은무늬병), 쪽파·양파(잿빛곰팡이병, 노균병), 마늘(잎집썹응병) 등 방제

양배추

- 조생종은 통터짐 현상 발생 우려가 있으므로 서둘러 수확하여 출하

월동무

- 바람들이 현상과 내부 갈변증상 발생 우려가 높아 선별을 철저히 하여 수확 출하

비트, 콜라비

- 생육종료 및 수확기로 바람들이 현상 발생 우려가 높아 서둘러 수확

브로콜리

- 화뢰가 발생되어 수확이 접어들었기 때문에 연 피해 회복을 위한 요소(0.2~0.3%액) 엽면 시비를 하고 **농약살포는 자제**

밭작물

- 가을감자 수확은 외기온도가 충분히 영상기온으로 오른 후 수확하여 작업시 온도차에 의한 쪼개짐 현상이 발생하지 않도록 함

자세한 영농상담

기술지원조정과 760-7581~3 제주농업기술센터 760-7751~4 서귀포농업기술센터 760-7841~3 동부농업기술센터 760-7631~4 서부농업기술센터 760-7941~5

○ 언 피해 월동무 조사 결과(2/23일 동부센터)

- [해발 50고지] 내부 갈변 증상 35% 발현
- [해발 100고지] 내부 홍갈색 증상 발현

지역	2/13	2/17	2/23
50고지			
100고지			



한파피해 감귤나무 이렇게 관리하세요



지난 1월 24일부터 28일까지 **제주지역에 내습한 한파**로 인해
감귤나무에 언 피해가 발생되어 세심한 관리가 필요합니다.
※감귤나무 언 피해 유발 온도(영하 5℃) 16~24시간 지속됨

● 피해양상

- 잎이 말리고 **갈변현상** : 피해 5일 후~3월
- 낙엽과 함께 가지 **마름증상** : 2월~4월
- 심하게 피해 받은 나무의 줄기 **마름증상** : 3월~5월
- 가지가 나뉘지는 부위(분기점)에 **수지병 발생** : 4월~6월
- * 굵은 가지에서의 피해 증세는 늦게 확인될 수 있음 : 여름~가을



잎 갈변현상



가지 마름증상

수세에 따른 감귤나무 관리 유형은?

- 피해 정도에 따라 꽃 피고 열매 달리는 양을 조절
 - 피해 심한 나무는 꽃따기로 수세를 회복시키고 내년도에 결실되도록 유도
 - 피해 적은 나무는 꽃, 열매의 양을 조절하여 새순과 뿌리 발생을 촉진
- 수세가 좋은 나무는 3월 중하순 절단(자름)전정 위주로 실시
- 지난해 과다착과 및 수확지연으로 낙엽이 심하게 진행된 나무
 - 발아 상황을 보면서 4월 이후 가벼운 솜듬전정 위주로 실시



제주특별자치도농업기술원

● 비료주기

- **봄비료 주기**
 - 흡수가 빠른 화학비료 위주의 비료를 선택(맞춤형비료 등)
 - 3월 상순~4월 상순경 기준 시비량(N11.5-P20.0-K5.7kg/10a)을 2~3회 나누어 시비
- 수세회복을 위해 맑은 날 **엽면시비** : 요소 0.1~0.2%액, 7~10일 간격
 - 수세가 약하거나, 피해증상이 심한 나무는 발아 후 기준보다 요소의 농도를 낮춰서 엽면시비

수지병 발생에 따른 처리 대책

- **수지병 걸린 나무** : 죽은 가지는 가지가 발생한 일부분(분기점)에서 잘라내거나 감염부위를 깨끗이 도려낸 후 톱신페스트 바름
- **껍질 벗겨짐 방지** : 낙엽 지거나 잘린 나무에 강한 햇빛이 들지 않도록 차광망, 도포제, 석회유, 수성페인트 등을 이용하여 차광 실시



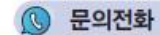
수지병 발생



석회유 바르기

● 병해충 방제

- 새로 나오는 순을 충실하게 키우기 위해 **진딧물, 굴굴나방, 궤양병** 철저히 방제
- **검은점무늬병** 방제를 위해 죽은 가지를 수시로 제거하여 전염원을 없애고, 6~8월 약제 살포



문의전화

제주특별자치도농업기술원 기술지원조정과 760-7581

제주농업기술센터 760-7761

동부농업기술센터 760-7661

서귀포농업기술센터 760-7851

서부농업기술센터 760-7961

감사합니다