

대설·한파에 따른 농작물 관리요령

제주특별자치도농업기술원

□ 기상전망(12. 22.~24.)

- 흐리고 비 또는 눈 예보(최저기온 -1~4℃, 최고기온 4~6℃)
- 예상적설(22~24일)
 - 해안: 5~15cm, 산지·중산간: 10~25cm(많은 곳 30cm 이상)

□ 농작물 생육 및 예상되는 피해

○ 농작물 재배현황

작목 (면적,ha)	노지감귤 (14,607)	만감류 (3,980)	월동무 (5,624)	양채류 (3,771)	마늘 (1,218)	감자 (1,158)	당근 (880)	양파 (715)
생육상황	수확기	과실 성숙기	비대기 수확기	비대기 수확기	생육기	수확기	수확기	생육기

○ 작목별 예상되는 피해

- 시설작물: 비닐하우스 파손(쓸어짐, 비닐파손 등), 언피해, 일조 부족, 병해
- 노지감귤: 언피해 및 낙엽
- 밭작물(월동채소 등): 잎끝마름, 습해, 병해, 언피해, 통터짐

□ 농작물 및 시설물 사전관리요령

[대 설]

○ 비닐하우스 관리

- 눈이 많이 내렸을 때 무게를 견디는 힘을 강하게 하기 위하여 버팀줄을 점점 및 보강하고, 버팀줄과 비닐고정끈이 조여지지 않거나 풀려있는 경우 팽팽하게 다시 고정
- 하우스의 길이가 50m를 넘어서면 길이에 따라 1/2지점 또는 1/3 과 2/3 지점에 주기둥을 보강하여 설치
- 폭설 및 강풍에 의한 정전에 대비하여 가온하우스 비상발전점검
- 기온이 영하로 내려갈 경우 동파예방을 위해 관수시설, 동력분무

기 등 배관, 수도, 분무기 본체에 있는 물을 빼주는 작업 실시
※ 시설물은 원예특작시설 내재해형 규격 설계도에 준하여 보강을 실시

○ 노지감귤

- 눈이 많이 내리고 한파가 지속될 경우 냉기류 침체 상습지역은 언 피해 발생이 우려되므로 방상팬 작동, PP마대나 망 등을 이용하여 싸주거나, 불을 피워 주위온도를 상승(화재 예방을 위한 물, 모래 등 사전 준비)

○ 밭작물, 노지채소

- 노지채소 및 밭작물은 눈이 많이 내릴 경우 저온 및 토양수분이 너무 많아 생육장해가 우려되므로 물 빨 도랑을 사전에 만들어 습해 방지

[한 파]

○ 노지감귤

- 동해 등 상습적으로 피해를 입는 곳은 타 작물로 전환 및 시설물 등을 이용한 재배환경 개선
- 동해피해를 자주 받는 지역은 과다 착과되지 않도록 수세 관리
- PP마대, 방풍망 등으로 피복 결속
- 송풍기 및 스프링클러를 설치하여 한파기간 동안 작동
- 야적 감귤은 짚과 비닐 등을 덮어주고 창고 내 저장감귤도 부패가 되지 않도록 환기 실시
- 저장창고에 저장된 감귤은 영하 3℃ 이하의 온도가 24시간 이상 지속될 경우 결빙되어 상품성이 떨어지므로 난로 등을 이용하여 0℃ 이상의 온도 유지

※ 과열로 인한 화재발생 유의

○ 키 위

- 유목원이나 냉기류가 정체되기 쉬운 곳은 원줄기를 짚이나 신문지로 감싸주어 보온 실시
- 상습피해 과원은 조기낙엽 및 결실과다가 되지 않도록 관리

○ 월동채소 및 밭작물

- 퇴비 등 유기물을 시용하여 인산, 칼리 보충 및 보온효과를 증대
- 질소비료를 너무 많이 주어 식물체가 웃자라고 조직을 연약하게 하여 동해 저항력이 떨어지는 것을 방지
- 인산과 칼리질 비료를 시비하여 조직을 튼튼하게 하고 당분함량을 증가시켜 내동성을 증가
- 비닐 등으로 식물체를 피복하여 식물체로부터 방열을 방지하고 기온과 식물체온의 교차를 줄이기

[습 해]

○ 하우스 작물

- 보온을 위해 비닐피복을 한 경우 시설 내 과습으로 인한 피해 발생이 우려되므로 주기적인 환기 실시

○ 노지채소

- 잦은 비는 토양 과습으로 인한 생육장애가 우려되므로 사전에 물 뺄 도랑을 만들기

○ 맥류(보리 등)

- 배수가 불량한 보리밭에 습해에 의한 황화현상 발생이 우려되므로 생육촉진을 위한 요소 0.5~0.6%액(물 20리터에 100~120g)을 2~3회 엽면시비

□ 농작물 및 시설물 사후관리요령

[대 설]

○ 비닐하우스 관리

- 비닐하우스에 눈이 많이 쌓일 경우 눈 무게에 의한 비닐 또는 시설 파손이 예상되므로 하우스 위에 눈이 5cm이상 쌓이지 않도록 수시로 눈 쓸기 작업 실시
- 하우스 위에 눈이 15cm 이상 쌓여서 하우스가 적설 하중을 견디지 못하는 불가피한 상황이 되면 예리한 칼을 이용하여 피복되어 있는 비닐을 X자로 찢어 쌓여있는 눈을 제거
- 난방기가 있는 하우스는 눈이 내리기 시작하는 초기단계부터 눈

이 쌓이지 않도록 가온 실시

- 난방시설이 안 된 경우는 난로 등을 피워 내부 온도를 상승
※ 단, 화재예방과 환기에 유의
- 하우스작물의 온도관리에 유의하여 보온 및 가온을 철저히 실시하여 저온에 의한 생육장해가 발생하지 않도록 사전 조치
- 하우스 내 작물은 일조부족 및 과습에 의한 각종 곰팡이병 발생이 예상될 경우 작물보호제를 살포하여 예방

○ 노지감귤

- 저장중인 감귤은 부패가 되지 않도록 환기를 자주 실시
- 많은 눈으로 수확하지 못한 경우에 감귤은 껍질이 얼어 저장력이 약해지므로 한파가 풀려 맑은 날이 2~3일 정도 경과된 다음 수확하여 출하
- 수세가 약한 과원은 맑은 날을 이용하여 요소 0.2~0.3%액(물 20리터에 40~60그램)을 만들어 2~3회 정도 잎에 살포

○ 밭작물, 노지채소

- 눈이 녹은 후에는 생육회복을 위한 4종 복비 또는 요소 0.2~0.3%액(물 20리터에 40~60그램)을 잎에 살포

[한 파]

○ 노지감귤

- 위조방지를 위해 스프링클러를 이용해 살수
- 한파가 지속될 경우 난로, 모닥불 등을 이용하여 주위온도를 상승
- 동해 피해를 받은 감귤나무는 봄철에 특별 관리 실시
(전정시기 조절, 도포제 및 석회유 처리, 수세회복 등)

○ 월동채소 및 밭작물

- 한파가 풀린 후 맑은 날을 이용하여 요소 0.2~0.3%액(물 20리터에 40~60그램)을 만들어 2~3회 정도 잎에 살포
- 월동배추는 반드시 묶어주어 통터짐 방지
- 언 피해가 발생할 경우 피해 정도에 따라 조기 수확 등 조치

[습 해]

○ 하우스 작물

- 일조에 민감한 과채류의 착과 불안정, 기형과 발생 및 곰팡이 발생이 우려되므로 작물보호제를 살포
- 개화기의 하우스감귤은 다습 및 일조부족으로 잿빛곰팡이병 발생이 우려되므로 예방위주로 작물보호제를 살포

○ 노지채소

- 마늘, 양파는 토양 과습과 일조 부족현상이 지속되면서 양·수분 흡수 및 광합성 저하로 잎마름 증상이 발생될 수 있으므로 4종 복비 또는 요소 0.3%(물 20리터에 60그램)액을 2~3회 엽면시비
- 마늘은 저온성 병해인 세균점무늬병이 발생될 수 있으므로 발생한 포장에는 초기에 작물보호제를 살포
- 양파, 쪽파는 잿빛곰팡이병 발생이 우려되므로 적용 작물보호제를 살포

○ 맥류(보리 등)

- 겨울철 기온이 높고 습해지면 흰가루병이 조기에 발생되므로 적용 작물보호제를 살포