

인삼 고온 피해 예방 지금부터 해야

**이중직(2겹) 차광망을 기존 피복 자재보다 80cm 정도 높게 설치하고,
토양 수분 18~21% 유지 되도록 물 공급해야**

▶ 인삼은 25~30도(°C)에서 잘 자라며, 30도(°C) 이상 기온이 일주일 이상 계속되면 고온 피해를 보기 쉽고, 피해를 본 인삼은 잎 가장자리부터 서서히 타들어 가고 심하면 잎이 떨어지며 생장이 멈춘다. 따라서 인삼 해가림 시설에서 고온 피해가 발생하지 않도록 지금부터 신경써야 한다.

○해가림 시설 온도상승 요인

- 시설 높이가 표준규격보다 낮을 때
- 시설 길이를 36m 이상 길게 설치해 통풍이 제대로 되지 않을 때
- 고랑 폭이 좁을 때 주로 나타난다.

○해가림 시설 온도상승 억제 방안

- 시설 내부에 바람이 잘 통하도록 규격에 맞는 해가림을 설치한다.
- 시설 길이가 36m 이상이 될 경우, 중간중간 통로를 만들어 통풍이 잘 되도록 한다.
 - ※ 인삼 재배시설 규격 참고 : 농사로(www.nongsaro.go.kr) → 농업자재 → 내재해형 등록시설 설계
- 해가림 시설 위쪽에 이중직(2겹) 차광망을 덧씌워 내부로 들어오는 직사광선을 차단한다.
 - 이때 차광망은 기존 피복 자재보다 위쪽으로 최대 80cm 정도 높게 설치해야 직사광선 양을 효과적으로 줄일 수 있다.

- 해가림 시설 주위에 울타리를 설치하는 것도 좋다.
 - 울타리는 그늘을 만들어 시설 내부 온도를 낮춰 주는 역할을 한다. 다만, 고온기(6~8월) 때는 바람이 잘 통하도록 울타리를 열어둔다.
- 인삼은 토양 환경이 나쁘거나 토양 수분이 부족한 경우, 또 수분이 충분하더라도 토양 영양분 농도가 지나치게 높으면 고온에 견디는 힘이 떨어진다.
- 장기간 고온이 지속될 때는 토양 수분이 18~21% 정도 유지되도록 물을 공급해 준다.
 - ※ 토양수분: 흙을 손으로 쥐고 놓았을 때 흙이 부서지지 않고 실금이 갈 정도

⇒ 기온 상승으로 인삼 고온 피해가 해마다 문제가 되고 있다. 인삼 고온 피해를 예방하기 위해 사회관계망서비스(SNS)를 통해 고온 대비 관리 방법을 제공하고, 수시로 현장을 확인해 농가 지도에 임 할 계획이다.

< 참고자료 >

○ 고온 피해 대비 인삼밭 관리 요령

피해요인

- 인삼 잎 가장자리가 회갈색으로 마르면서 식물체 지상부 고사
 - ※ 지상부 고사 증상 : 잎이 누렇게 변화, 잎 떨어짐, 생장 정지 등
- 뿌리가 겉흙에 분포하는 인삼 1~2년생은 뿌리 발육이 미약하고, 건조되기 쉬워 고온 피해가 더 심한 반면, 뿌리가 심토층에 주로 분포하고 있는 4년생 이상에서는 피해가 적은 편임
- 3년생 이상에서는 잎 가장자리에 부분적으로 고온 피해가 발생함
- 고온 시 토양 영양분 농도가 과다하면 염류장해 발생이 증가함



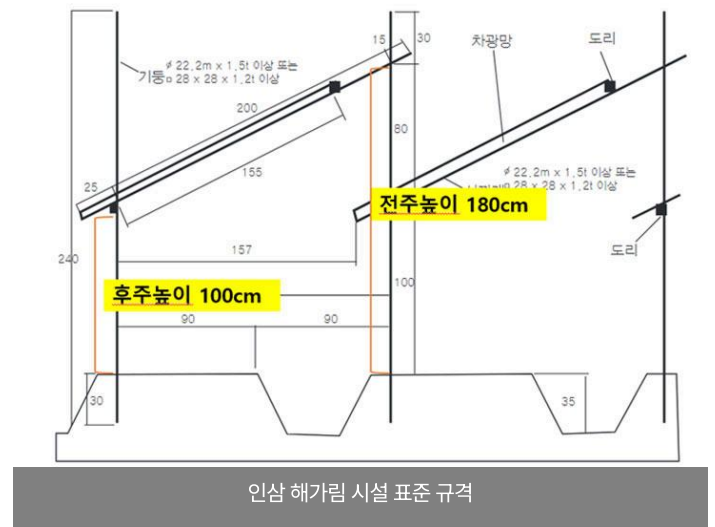
고온, 토양 건조에 의한 피해 모습



토양 염류 과다에 의한 피해 모습

고온 피해 대비 포장 관리 방법

- 해가림 설치 시 표준규격 준수
 - ※ 해가림 시설 방향 : (북동향), 각도 120°
 - 해가림 앞쪽 기둥 높이 : 180cm, 뒤쪽 기둥 높이 : 100cm, 고랑 폭 : 90cm,
 - 중간 통로 간격 : 27~36m(15~20칸)



- 직사광선 유입을 위한 개랑 울타리 설치, 고온기 환기를 위한 울타리 열기
※ 개랑 울타리 : 기존 해가림에 연장하여 차광막 처마를 만들어 설치한 울타리
- 재배시설 내 온도 저감을 위해 흑색 이중직 차광막 추가 설치
※ 덧씌우는 흑색 이중직 차광막을 기존 해가림과 80cm 정도의 공간을 두고 설치하면 시설 내 직사광선의 투입량을 감소시켜 고온 피해 감소
- 토양 수분함량을 18~21%로 유지되도록 점적 관수시설 설치
※ 토양 수분함량(18~21%)은 흙을 손으로 쥐고 놓았을 때 흙이 부서지지 않고 실금이 갈 정도
- 예정지 관리 시 과다한 토양 영양분의 집적 방지와 토양 물리성 개량을 위해 유기물 투입
※ 녹비작물, 볏짚 등 유기물은 인삼 잔뿌리 발달을 촉진하여 뿌리 활력 증가

