

방울토마토 여름 수출품질 향상을 위한 고온경감처리 효과

배경 및 필요성

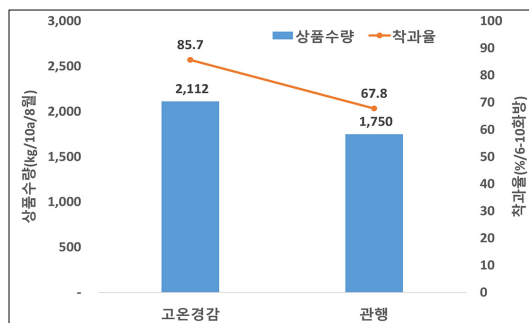
- 최근 여름철 이상고온으로 방울토마토 수출 시 품질하락으로 클레임 다발생
 - 강원 춘천지역 대부분의 토마토 농가는 고온기 생산이 어려워 여름생산 회피
- 방울토마토 여름 수출단지 생산 안정화를 위한 고온 경감기술 개발 필요

정보 내용

- 수출 방울토마토 여름재배 시 고온경감 시설인 백색차광재(국내산, 47% 차광) + 외부살수(횡성센터, 더워도) + 내부환풍 처리 시 관행보다 고온기(7~8월) 시설 내 기온 3~4℃, 배지온도 2~3℃를 경감하여 수출품의 과실품질 향상(경도, 당도, 식감), 8월 착과율과 상품수량을 증가시킴
 - 백색차광망은 비닐하우스 외부에 피복하고, 외부 살수 시스템은 차광망 위에 설치하여 35℃ 이상 고온시 내부 환풍기와 함께 작동시킴
- ※ 고온경감 시설 설치비: 약 5만 원/3.3㎡/내구연한 5년



【고온경감기술 현장실증 전경】



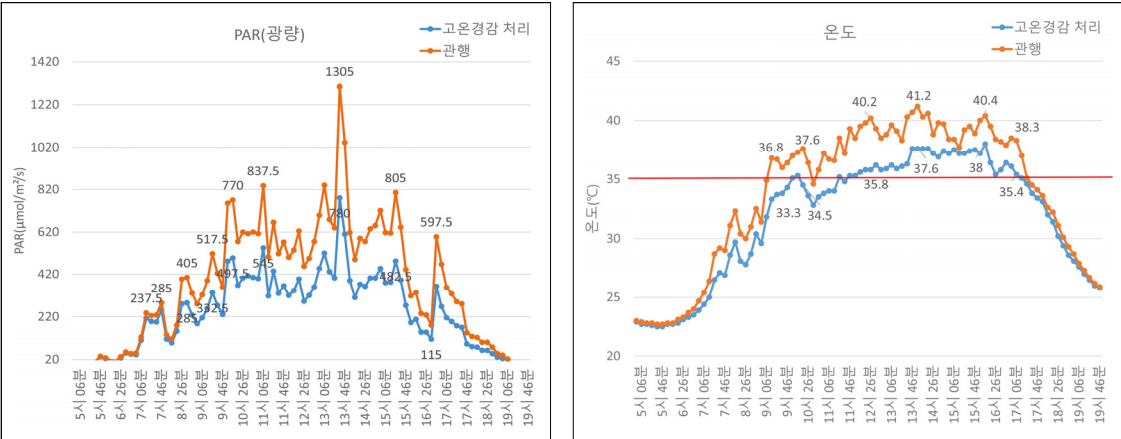
【여름철 상품수량 및 착과율 비교】

파급효과

- 방울토마토 수출단지 시설환경 개선을 통한 여름 수출 품질 경쟁력 제고

세부 연구결과

○ 방울토마토 고온경감처리와 관행 간 광량 및 온도 비교(2022. 8. 12.)



○ 방울토마토 고온경감처리와 관행 간 품질 비교(2022. 8. 12.)

처 리	과고 (mm)	과폭 (mm)	경도 (kg/cm ²)	당도 (°Brix)	산도 (%)	식감 [†] (1~5)
고온경감 처리	26.4	27.9	2.0	5.3	1.2	3.1
관 행	23.7	23.6	1.8	4.3	1.1	2.8

[†] 식감: 1(연함), 3(보통), 5(단단함)

○ 방울토마토 고온경감처리와 관행 간 최종생육 비교(2023. 9. 18.)

처 리	초장 (cm)	엽수 (장)	화방수 (개)	화방당 화수(개)					
				계	6화방	7화방	8화방	9화방	10화방
고온경감 처리	259.6	26.4	9.7	127.2	23.2	21.2	22.4	24.3	36.0
관 행	248.8	26.6	9.8	104.0	19.3	22.4	19.3	18.0	25.2

원예연구과

담당자: 서현택, 이원경, 김경원, 배재혁, 박영식, 원재희
 (033)248 - 6062, gusxor0000@korea.kr