

 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 8. 28.(금) 배포 즉시 보도 가능		
농업기술원		미래농업육성과장	양석철	☎ 760-7300
		업무담당자	김동균	☎ 760-7333
		홍보담당자	양지순	☎ 710-7514

레드향 재배, 경험에서 데이터로... 생육관리 기준 마련

- 농가 21곳 데이터 분석해 시기별 온도·토양수분 적정 범위 도출 -
- 제주형 스마트제어·통합관리시스템 ‘제빛나’ 11월 말 적용 -

- 과실이 갈라지는 ‘열과’ 현상을 줄이기 위한 레드향의 생육 단계별 온도·수분 관리 기준이 마련됐다. 농가의 경험에 의존하던 재배관리를 데이터를 활용해 더욱 정밀하게 할 수 있을 것으로 기대된다.
 - 제주특별자치도 농업기술원(원장 김태균)은 레드향 재배 농가에서 축적한 환경·생육 데이터를 분석해 온도와 수분 관리 기준을 마련하고, 이를 제주형 스마트제어·통합관리시스템인 ‘제빛나’에 오는 11월 말부터 적용할 계획이다.
 - 농업기술원은 레드향 재배 농가 21곳에서 시설 안팎의 온도와 토양수분, 과실 크기와 품질 등의 데이터를 지속적으로 수집해 농가별 재배환경과 생육 특성을 분석했다.
- 분석 결과, 레드향 재배의 주요 문제인 ‘열과’를 줄이려면 과실이 자라는 시기에 맞춰 온도와 수분을 관리하는 것이 중요한 것으로 나타났다.
 - 5~6월 어린 과실이 자라는 시기에는 높은 주간 온도가 과실 껍질 발달에 영향을 미쳤다. 7~9월 과실이 커지는 시기에는 높은 야간 온도와 불안정한 수분 공급이 열과 발생률과 상대적으로 높은 상관관계를 보였다.
 - 특히 열과 발생률이 높은 농가와(평균 37%) 현저히 낮은(10% 미만) 농가의 환경 관리 데이터를 비교한 결과, 시설 내 적정

온도는 5~6월 주간 평균 24~26℃, 7~8월 야간 평균 25~26.4℃로 분석됐다.

○ 열매가 맺힌 뒤 과실이 커지는 시기까지 수분을 충분하고 일정하게 공급해 토양이 마르지 않도록 관리하는 것이 열과를 줄이는 데 유리한 것으로 나타났다.

○ 과실이 익기 전까지 지표면 아래 20cm 깊이를 기준으로 토양 수분장력은 0~-20kPa, 토양용적수분함량은 28~33%가 적정 범위로 분석됐다.

※ 토양수분장력: 토양이 물을 붙잡고 있는 힘을 나타내는 지표로, 절댓값이 클수록 토양이 건조함

※ 토양용적수분함량: 일정 부피의 토양에 포함된 물의 양을 백분율로 나타낸 값

□ 농업기술원은 이번에 마련한 온도·수분 관리 기준을 생육관리모델로 정리해 농업인이 현장에서 활용할 수 있도록 ‘제빛나’ 시스템에 오는 11월 말 적용할 계획이다.

○ 농업인이 농장의 환경 상태를 ‘제빛나’에서 실시간으로 확인하고, 이번에 마련한 기준을 자동제어에 활용할 수 있도록 시스템을 고도화할 계획이다.

○ 김태균 농업기술원장은 “농가마다 재배환경이 다른 만큼 현장에서 참고할 수 있는 객관적인 관리 기준이 중요하다”며 “농업인이 데이터를 어렵지 않게 활용하고 재배 판단에 도움을 받을 수 있도록 현장 활용성을 높여 나가겠다”고 말했다.