

스마트폰으로 포도농사 짓는다



융복합농기계그룹 양승환 수석연구원팀이 스마트폰 기반의 스마트팜 기술을 개발하고, 세계 최초로 포도농장 상용화에 성공했다.

연구팀이 개발한 스마트폰 기반의 환경계측기술 및 제어 기술은 인터넷망 없이도 스마트폰 사용이 가능한 곳이면 어디든 활용할 수 있고, 구축비용도 기존 스마트팜보다 20~30% 가량 저렴하다.

개발된 기술을 구현한 환경계측장비는 IoT 센서를 통해 공기과 토양의 온·습도, 광량, CO₂ 농도 등 8가지 생육정보를 실시간으로 수집·분석해 실내 전광판에 표시해준다.

작업자는 이 정보를 보면서 현장에 가지 않고도 물을 주거나 온실 창문을 개폐하는 등 날씨변화에 맞춰 원격 제어할 수 있다.

또 이렇게 수집된 정보는 빅데이터로 저장·관리돼 품질 좋은 포도를 생산할 수 있는 최적의 생육조건을 제공하게 된다. 연구팀은 국가과학기술연구회(NST)가 2015년 발족한 SFS(Smart Farm Solution) 융합연구단*에 참여해 2년 만에 성과를 내고, 올해 3월 스마트팜 전문기업 주식회사 지농(대표 이세용)에 기술 이전했다.

* 한국과학기술연구원, 한국전자통신연구원, 한국생산기술연구원, 한국에너지연구원, 한국식품연구원 등 5개 기관이 공동 출범한 통합 스마트팜 솔루션 연구단

주식회사 지농은 경기도 화성시의 지원으로 관내 56개 포도농장에 이전받은 기술을 적용·관리해 첫 포도(캠벨 얼리) 수확에 성공했다.

이 과정에서 축적한 생육정보와 품질정보, 영농일지 등의 자료를 화성시농업기술센터와 공유해 포도 품질 향상을 위한 빅데이터로 활용할 예정이다.

