

 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 9. 14.(월) 배포 즉시 보도 가능		
농업기술원		과수연구과장	고승찬	☎ 760-7400
		아열대과수연구팀장	박재홍	☎ 760-7421
		홍보담당자	양지순	☎ 760-7514

자르지 않고 키위 당도 쟀다..비파괴 품질 진단 기술 개발 착수

- 농업기술원, 인공지능·영상 기술 접목해 당도 등 한 번에 분석 -
- 인공지능이 생육 단계 판별...출하 품질 균일화·농가 손실 감소 기대 -

□ 제주특별자치도 농업기술원은 국내에서 육성한 골드키위의 품질 경쟁력을 높이기 위해 인공지능(AI)과 첨단 영상 기술을 결합한 비파괴 품질 진단 기술 개발에 나선다.

○ 키위는 수확한 뒤 익히는 후숙 과일로 수확 시기가 맛과 상품성을 좌우한다. 제주에서는 고품질 생산을 위해 품종별로 수확 전 품질 기준을 정해 관리하고 있다.

○ 그러나 기존 품질 조사는 당도와 건물률, 경도 등을 측정하려면 과실을 자르거나 즙을 내야 해, 개별 과실을 확인하는 데는 효과적이지만 많은 양을 빠르게 분석하거나 생육 단계별 변화를 계속 살피는 데는 한계가 있었다.

□ 농업기술원은 과실을 손상시키지 않고 당도와 경도, 건물률, 과육색 등 주요 품질 지표를 한 번에 분석하는 영상 기반 품질 관리 체계를 만들 방침이다.

○ 연구의 핵심은 키위 생육 과정에서 나타나는 영상·분광 특성과 실제 품질 지표 사이의 관계를 수치로 밝혀내고, 이를 인공지능 기술과 접목해 현장에서 쉽게 쓸 수 있는 기술로 발전시키는 것이다.

□ 농업기술원은 2026년 영상 자료를 확보해 유효 분광 파장대별

품질 지표와의 관계를 분석하고, 2027년 영상 기반 생육 단계 판별과 비파괴 품질 측정 모델을 개발한 뒤, 2028년 현장 실증을 거쳐 시제품을 내놓을 계획이다.

※ 유효 분광 파장대: 과실의 당도, 경도, 건물률 등 품질 지표와 관련성이 높은 특정 빛의 파장 영역

○ 연구가 마무리되면 골드키위의 생육 단계와 품질 상태를 자료에 근거해 객관적으로 판단할 수 있게 되며, 정확한 수확 시기 판단과 출하 품질 균일화, 정밀 관리를 위한 판단 지원 등으로 활용 범위를 넓힐 수 있을 것으로 기대된다.

□ 김태균 농업기술원장은 “이번 기술 개발은 농가의 경제적 손실을 줄이고 제주산 골드키위의 품질을 한 차원 높이는 계기가 될 것”이라며 “앞으로도 디지털 농업 기술을 현장에 적극 도입해 농가 소득 향상과 브랜드 경쟁력 강화에 최선을 다하겠다”고 밝혔다.