제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province	보도자료	2026. 4. 22.(수) 배포 즉시 보도 가능		
농업기술원		농산물원종장장	강태완	☎ 760-7200
		업무담당자	박정훈	☎ 760-7213
		홍보담당자	양지순	☎ 760-7514

데이터로 키운다…스마트 씨감자 생산체계 전환 시동

- 자동제어 기반 스마트 생산체계 전환 위한 생육 관리 모델 개발 착수 -
- 데이터 기반 재배로 관리체계 표준화…생산성 향상·노동력 절감 기대 -

❑ **제주특별자치도 농업기술원은 수경재배 씨감자 생산을 자동제어 기반 스마트 체계로 전환하기 위한 ‘디지털 기반 씨감자 생육 관리 모델 개발’ 사업에 본격 착수했다.**

○ 수경재배 씨감자는 일반 씨감자보다 생산성이 약 20% 높고 생육 안정성과 수량 확보가 우수하다. 이 같은 장점으로 매년 약 1,900여 농가가 신청할 만큼 선호도가 높다.

○ 하지만 기존 생산 방식은 양액 공급과 pH·EC 조절 등을 숙련 인력이 수시로 확인하고 관리해야 했다. 이 때문에 환경 변화에 정밀하고 신속하게 대응하기 어렵고, 노동력 부담이 크다는 한계가 있었다.

❑ **이번 사업은 종자산업기반구축 사업으로 조성된 첨단 온실과 복합 자동제어 설비를 활용한다. 현장 적용이 가능한 생육 관리 기준과 디지털 제어 모델을 정립해 스마트 생산 체계로 전환하는 기반을 마련하는 데 목적이 있다.**

○ 이를 통해 생육 단계에 적합한 최적 환경을 유지하고, 기상 변화에 능동적으로 대응할 수 있는 생산 환경을 구현한다.

❑ **개발 모델은 ▲생육 단계별 관리 기준 ▲양액·환경 관리 운영 기준 ▲자동제어 적용 기준으로 구성하며, 관리 체계의 표**

준화와 디지털화를 핵심으로 한다.

○ 특히 기온, 일사량, 습도 등 환경 변화에 따라 양액 공급 시간과 휴지 시간을 자동 조절하는 디지털 제어를 적용해 어떤 환경에서도 안정적인 생육 상태를 유지하도록 한다.

○ 사업은 지난 3월 모델 초안 설계를 완료했으며 현재 봄 작기 현장 실증을 진행 중이다. 오는 9~10월 가을 작기 보완 과정을 거쳐 12월에 최종 모델을 구축할 예정이다.

○ 향후에는 시설 내·외부 환경 데이터와 씨감자 생육 데이터를 지속해서 축적·분석해 모델을 더욱 고도화해 나갈 방침이다.

❑ 농업기술원은 이번 사업을 통해 기존의 경험 중심 재배 방식을 데이터 기반으로 전환하고, 관리 체계의 표준화와 디지털화를 통해 노동력 절감과 생산성 향상을 동시에 달성할 것으로 기대하고 있다.

❑ 박정훈 농업연구사는 “이번 사업은 이미 구축된 디지털 생산 인프라에 실제 재배 기술을 접목하는 중요한 단계”라며 “씨감자 생산 효율을 높여 공급 확대와 가격 안정에 기여할 수 있도록 최선을 다하겠다”고 밝혔다.