



보도 시점 2026. 10. 14.(수) 11:00
10. 15.(목) 조간

배포 2026. 10. 14.(수) 06:00

인공지능이 중소형 스마트온실 온도 관리한다

- 농촌진흥청, 15일 정읍시 ‘중소형 스마트온실 인공지능 온도 조절 기술’ 현장 연사회 열어
- 우수 농가에서 축적된 환경·제어 데이터 학습, 환기·난방 온도 관리
- 현장 의견 반영…기술 고도화, 농가 적용 확대 추진

※ 일시 및 장소: 2026. 10. 15.(목) 15:00, 전북특별자치도 정읍 토마토 재배 농가

농촌진흥청(청장 이승돈)은 ‘중소형 스마트온실 인공지능 온도 조절 기술(이하 에이아이-템피, AI-TEMPI)’을 개발하고, 10월 15일 전북특별자치도 정읍시 토마토 재배 농가에서 현장 연사회를 연다.

온실에서는 햇빛과 외부 기온이 달라질 때마다 환기와 난방 조건을 적절히 조절해야 작물 재배에 유리한 환경 관리가 가능하고 냉난방 에너지 비용도 절약할 수 있다. 경험이 부족한 청년·창업농이나 전담 관리 인력을 두기 어려운 중소 규모 농가가 어려움을 겪는 부분이다.

‘에이아이-템피’는 인공지능이 온실 외부의 광량, 온도 등 환경 변화에 감응해 환기·난방 온도를 자동으로 조절하는 기술이다. 우수 농가에서 장기간 축적된 온실 환경 변화 데이터와 제어 설정값 데이터를 학습한 인공지능이 현재 온실 상태에 맞는 설정값을 산출하면 제어장치가 환기창과 난방장치 등을 작동한다.

또한, 인공지능이 제시한 온도와 현재 설정 온도의 차이가 클 때는 단계적으로 반영하도록 하고, 우수 농가에서 관리하는 최고·최저 온도 범위를 벗어날 땐 농업인이 의사결정 할 수 있도록 알려 안정적인 환경 관리를 지원한다.

농촌진흥청은 시제품을 제작해 자체 시험 온실에서 성능과 안전성을 시험한 뒤, 지난 8월부터 전남광주통합특별시, 담양군, 김제시 등 9개 농가 현장에서 실증 중이다.

자체 시험 온실에서 2024년부터 2025년 5월까지 토마토를 재배한 결과, 에이아이-템피 적용 온실에서는 토마토 한 포기당 10.5kg의 토마토를 수확했다. 재배 전문가 인력이 관리한 온실 수확량의 98% 수준이다.

아울러 농가가 새로운 장비로 전면 교체할 필요 없이 사용 중인 환경제어기에 적용할 수 있게 설계해 지난해 국내 스마트팜 전문 산업체에 기술이전했다.

농촌진흥청은 현장 연사회와 실증 결과를 바탕으로 장치를 개선하고 농림축산식품부 ‘농식품 분야 인공지능 응용제품 신속상용화 지원사업(’26.7~’27.6)’과 연계해 제품 고도화와 농가 적용 확대를 추진할 계획이다.

농촌진흥청 농업공학부 김정란 부장은 “이 기술은 농업인이 온실 안팎의 상황에 맞게 반복해 오던 온도 설정 관리 노력을 줄일 수 있게 도와준다.”라며, “다양한 온실 환경과 재배 조건에 따른 적용성을 더 높여 청년·창업농과 중소 규모 농가에서도 손쉽게 인공지능을 활용할 수 있게 하겠다.”라고 말했다.

붙임. 중소형 스마트온실 인공지능 온도조절 기술 현장 연사회

담당 부서	국립농업과학원	책임자	과 장	이시영 (063-238-4031)
	스마트팜개발과	담당자	연구관	최인찬 (063-238-4024)
농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것 농사로 				

□ 목 적

- 중소형 스마트온실 AI 온도 조절 장치(에이아이-템피, AI-TEMPPI)의 구성·기능 및 적용방법을 설명하고 개선·보완 사항 의견수렴

□ 일 시 : 2026. 10. 15.(목), 15:00~16:00

□ 장 소 : 전북특별자치도 정읍시 용동면 칠북로 897

□ 참석대상 : 농업기술원 및 농업기술센터, 산업체, 농업인 등

□ 일정계획

시 간		주 요 내 용	비 고
15:00~15:30	'30	등 록	* 방명록 작성
15:30~15:40	'3	○ 개회사	스마트팜개발과장
	'7	○ 인사말씀	농업공학부장
15:40~16:10	'30	○ AI 온도 조절 기술 설명 및 연시 - AI 온도 조절 장치 구성 및 기능 - 환경정보 분석 및 환기·난방 설정값 산출 - 상용 환경제어기 연계 및 안전기능 시연	최인찬 농업연구관
16:10~16:30	'20	○ 질의응답 및 개선·보완 의견 수렴	설문지 작성

□ 행사장소

