

보도시점 2026. 4. 16.(목) 16:00 4. 17.(금) 조간 배포 2026. 4. 16.(목) 09:00

스마트 농업, 노지에서 가능성을 확인하다!

- 성과공유회 개최, 노지 스마트농업 성과 점검 및 미래 발전 방향 모색

농림축산식품부(장관 송미령, 이하 ‘농식품부’)는 4월 16일 오후 충북 청주시 세종시티 오송호텔에서 노지 스마트농업 솔루션 확산 및 시범단지 조성 성과를 공유하고, 향후 협력 확대 방안을 논의하기 위해 노지 스마트농업 사업 성과공유회를 개최하였다.

이번 성과공유회에는 지방정부, 솔루션 기업, 생산자 조직, 한국농업기술진흥원, 한국농어촌공사, 농촌진흥청, 학계 전문가 등 노지 스마트농업 관련자 30여 명이 참여하였다.

안동·의성·괴산 노지 스마트농업 시범사업단 3곳과 새팜·경농·긴트 솔루션 기업 3곳에서 그간 추진한 성과와 보완 과제의 발표에 이어서, 전문가 및 관계자 토론이 진행되었다. 아울러 올해 신규사업인 노지 스마트농업 육성지구 조성에 참여한 5개 지역도 함께 자리해, 향후 사업 추진계획을 공유하고 협력 방안을 논의했다.

성과 발표를 통해 노지 분야에 적용된 스마트농업 기술이 그 동안의 한계를 보완함으로써 생산성 향상과 노동력 절감을 동시에 개선하는 실질적인 변화를 만들어 내고 있음이 확인되었다.

구체적으로, 괴산 콩 스마트농업 시범단지는 본격적인 운영이 시작된 '22년 이후 '20년 대비 10a당 생산량은 32% 향상되었고, 안동 사과 시범단지는 자동관수 시스템 도입된 이후 물주는 데 소요되는 시간이 43% 감소함에 따라 농업인 노동력 절감 효과가 발생했다.

* 노지 스마트농업 시범단지('20~'25 : 5개소) : 총 사업비 245억원/개소, ('20~'22 : 1차) 괴산(콩), 안동(사과), ('23~'26 : 2차) 의성(마늘), 태백(배추), 괴산(유기농)

또한, 데이터 기반 스마트농업 확산 지원 사업도 농가소득 및 노동시간 측면에서 성과를 나타냈다. '23년 농기계 부착형 자율주행 키트를 신규 도입한 농가의 경우, 정밀 주행으로 같은 면적에서 1개 골을 추가 확보하여 작물 재배량이 늘어나면서 소득은 8.1% 증가하고 노동시간은 5.7% 감소했다. 또한, '24년 자동관수 및 컨설팅 도입 농가의 특품 생산량은 12.8% 증가한 것으로 나타났다.

* 데이터 기반 스마트농업 확산 지원('22~'25: 누적 노지 1,523호 보급) : '26년 노지 20억원, 생산성, 비용 등 현장 문제 해결을 위해 인공지능·데이터 기반 솔루션을 농가에 보급

한편, 현장에서는 비용 대비 성과 극대화, 초기 투자 부담 완화, 용수·통신 등 기반 인프라 구축, AI 농기계 지원 확대 필요성 등 향후 보완 과제도 함께 제시되었다. 농식품부는 지방정부 및 관계기관과의 협력을 강화하여 노지 스마트농업 확산을 지속적으로 추진할 계획이다.

이날 회의를 주재한 김정욱 농산업혁신정책실장은 “그간의 성과가 더 많은 현장으로 확산되어 농가 소득 증대와 물가 안정으로 이어지는 선순환 구조를 만들기 위해서 2030년까지 ‘노지 스마트농업 육성지구’를 30개소 이상 조성해 지역단위 스마트농업 거점을 구축해 나갈 방침”이라며, “노지 스마트농업이 대한민국 농업의 디지털 전환을 이끄는 대표 사례가 될 수 있도록 정부에서도 전폭적인 지원을 이어가겠다.”고 밝혔다.

- 붙임 1. 노지 스마트농업 시범사업 개요
- 2. 데이터 기반 스마트농업 확산 지원 사업 개요
- 3. 노지 스마트농업 육성지구 조성 개요('26년 신규)

담당 부서	농식품혁신정책관 스마트농업정책과	책임자	과 장	이덕민 (044-201-2411)
		담당자	사무관	이강권 (044-201-2423)
			사무관	엄재희 (044-201-2421)
			사무관	최윤미 (044-201-2419)

붙임1**노지 스마트농업 시범사업 개요**

- (사업목적) 노동집약적인 관행농법 위주 노지재배방식을 **주산지 중심 데이터 영농**으로 전환하고 스마트 영농 확산기반을 마련
- (사업내용) 노지작물 주산지에 현장 적용성이 높은 장비와 서비스를 지원하고, 기업주도 기술 실증을 통해 **노지재배의 스마트화** 추진동력 마련
 - 즉시 보급 가능한 분야의 **적정기술**을 적용하여 농작업 자동화 확산
 - * 자동 관수·관비 시스템, 방제 드론, 환경 센서, 통합제어시스템 등
 - 주산지에서 수집한 **환경·생육 데이터**를 기반으로 영농 서비스 모델을 개발·운영하여 생산 편의성 및 효율성 제고
 - * 기상·환경·생육 정보 모니터링, 자동 관수·관비 시스템, 병해충 예찰 등
 - 해당 품목·분야의 전문기업이 주도하는 **실증 프로그램** 기획·집행으로 실용화 가능한 기술의 실증 및 확산 계기 마련
 - 품목별 확산거점으로 **노지 스마트농업 시범단지** 조성 추진(5개소)
- (사업예산) 시범단지 1개소당 총사업비 245억원(국비 167·지방비 78, 3년간)
- (사업규모) 시범단지 5개소, 개소당 면적 ^{1차}50/^{2차}72ha 이상
- (추진현황) 5개소(완료 3, 추진중 2)
 - * ('20~'22, 2개소/완료) 괴산 콩(53.2ha, 52농가), 안동 사과(61.5ha, 61농가)
 - ** ('23~'25, 3개소/완료 1, 추진중 2) 의성 마늘^{완료}(98ha, 168농가), 태백 고랭지배추^{추진중}(193ha, 68농가), 괴산 유기농 8품목^{추진중}(73ha, 73농가)
- (향후계획) 2차 시범단지 **2개소**(태백, 괴산) **구축 완료**('26)

붙임2**데이터 기반 스마트농업 확산 지원 사업 개요**

□ 사업목적

- 현장에서 농업인이 직면하고 있는 생산성, 비용 등 문제 해결을 위해 농가 대상 **AI·데이터 기반 영농 솔루션**을 보급, 솔루션 **고도화** 지원
[그간 추진경과]

- 누적('22~'25) **4,449호 농가** 대상 스마트농업 솔루션 확산
- 데이터 기반 스마트농업 서비스 고도화·다변화 및 우수성과 확산 추진 중

□ 사업 내용

- 시행주체: 한국농업기술진흥원
- 사업기간: '22년 ~ 계속
- 지원대상: 총 21개 컨소시엄
 - 상용화된 서비스·솔루션 기술 및 보급역량을 보유한 스마트농업, 수직농장, ICT, 데이터·AI 관련 기업이 농가와 사전에 구성한 컨소시엄
- 지원구분(자부담(성능개선·기본보급·복합적용: 30%, 산지확산: 50%) 포함)

구분	내용	지원규모	컨소시엄당 농가수
성능개선형	기존 서비스 고도화 및 유지보수 비용	1개 컨소시엄	농가 50호 내외
기본보급형	신규 서비스 보급 비용	13개 컨소시엄	
복합적용형	신규 서비스 통합 보급 비용	2개 컨소시엄	농가 160호 내외
산지확산형	기존 서비스 주산지 보급 비용	5개 컨소시엄	

□ 지원 가능한 서비스 유형 예시

분야	목적	유형
시설원예, 수직농장, 노지 등	생산성 및 품질 향상	최적의 재배관리 정보제공 및 의사결정 지원 [예시 : 디지털 재배관리를 위한 AI 기반 생육측정 및 의사결정 지원 등] ☞ 작기별 최적 요소량 알림, 천측량 및 냉난방기 자동 환경조절 솔루션 등
		병해충 예찰 및 방제 정보 제공 [예시 : 데이터 기반 병해충 정밀진단 서비스 등] ☞ 딸기 주요병해충(갯빛곰팡이, 응애)에 대한 AI기반 발생 예측으로 사전 병해관리 및 방제 의사결정 지원 등
시설원예, 수직농장, 노지 등	투입요인 최적화	데이터 기반 양액, 관수 제어 시스템 [예시 : 작물 근권부 데이터 기반 관수 의사결정 서비스 등] ☞ 토양수분, pH, EC, 관수량 등을 활용한 최적 관개서비스 등
		농기계 자율주행 및 농작업 정보 제공 [예시 : 데이터 기반 커넥티드 자율주행 농기계 서비스 등] ☞ GPS 데이터, 농작업 대상 작물 특성 반영 등

* 데이터를 수집하고 수집된 데이터를 바탕으로 의사결정을 지원하는 서비스·솔루션이어야 하며, 위 분류 예시에 해당되지 않는 유형 서비스·솔루션도 신청 가능

□ (지구지정) 시·도(시·군)에서 생산혁신+소득제고를 위한 **노지 스마트 농업 육성지구 조성계획**을 제출 → 농식품부 선정(공모)

① **(생산지구)** 생산 조직화, 재배 밀집도, 기반여건 등을 종합적으로 감안해 '핵심지역'을 우선 선정하고 단계적 확대

- * 95억원/개소 : 스마트 기반조성(16) + 솔루션 보급(76) + 기술역량 제고(3)
- * 재배능가 밀집도가 높은 '핵심지역'을 중심으로 500ha 내외까지 단계적 확대
- * 여러 개 읍·면으로 구성 시, 가급적 인접 읍·면으로 지구 조성 추진

② **(연계지구)** 제반여건(지역, 품목 등)을 감안하여 스마트 APC, 가공시설, 스마트농업 관련 솔루션·기자재 기업 등 전후방산업의 조합 배치

- * 지방정부 자체 예산 수립 또는 민간투자, 정부 공모사업 연계 추진
- * '연계지구' 면적은 APC, 가공시설 등 연계 시설의 규모를 감안하여 협의 조정 (가능한 기존 시설 연계 활용 ← 중복투자 방지)

〈 노지 스마트농업 육성지구 사업체계 〉

