

“폭염·폭우 대응” 농업기상재해 조기경보시스템 전국 확대 완료

- 농촌진흥청, 농업기상재해 조기경보시스템 전국 구축 완료
 - 관제(모니터링) 체계 시범 운영 나서
- 관련 서비스 고도화로 중앙-지방정부-농가 대응체계 강화

농촌진흥청(청장 이승돈)은 이상기상에 선제적으로 대응하고 농작물의 기상재해 피해를 줄이기 위해 ‘농업기상재해 조기경보시스템’을 전국으로 확대 구축하고, 관련 서비스 고도화에 나섰다.

‘농업기상재해 조기경보시스템*’은 농장 상황에 맞는 맞춤형 날씨와 작물 재해 예측 정보, 재해 위험에 따른 대응 요령을 인터넷과 모바일(문자, 알림톡, 웹)로 제공하는 예측·예방 중심의 농업재해 대응체계다.

* 누리집: <https://agmet.kr>

농촌진흥청은 지난해 10월 농업기상재해 조기경보시스템을 농업기술센터가 있는 155개 시군에 구축 완료했다. 현재는 시스템에 가입한 전국 5만여 농가를 대상으로 ‘농장날씨’, ‘작물 재해’, ‘대응조치’ 정보를 문자, 알림톡으로 제공 중이다.

2024년 9월에는 서비스를 전면 개방해 시스템 미가입 농가도 회원가입 없이 농업기상재해 조기경보시스템에 접속해 정보를 볼 수 있도록 했다.

아울러 농림축산식품부 ‘농업이(e)지’, 농림수산식품교육문화정보원 ‘농사온(ON)’, 농협 ‘오늘농사’ 등 민간·공공 플랫폼과 연계해 다양한 경로로 쉽게 접근할 수 있도록 서비스 체계도 확대했다.


올해 4월부터는 각 도 농업기술원과 시군 농업기술센터 등 농촌진흥기관과 지방 자치 단체 농업재해 담당자가 재해 위험을 신속히 파악하고 현장 지도·전파에 활용할 수 있도록 ‘전국 농업기상재해 관제(모니터링) 시스템’을 시범 구축해 운영하고 있다.

‘전국 농업기상재해 관제 시스템’은 사방 30m 단위로 상세화한 기상재해 정보와 농림축산식품부 농업경영체 등록 정보 약 189만 필지를 연계해 필지별 재해 위험 수준(정상·주의·경보)을 분석하고, 전국·광역 단위의 재해 위험 필지 비율을 통계화해 최대 4일 전 예보한다.

현재는 사과, 배, 복숭아, 포도 4개 과수 작물을 대상으로 저온해와 고온해 등 온도 관련 재해 위험 정보를 제공 중이다. 앞으로 식량·채소 작물까지 대상 작물을 확대하고 풍해·수해 등 강수와 바람 관련 재해 정보도 추가 제공할 계획이다.

농촌진흥청 기후변화대응과 김이현 과장은 “이상기상 일상화로 농업 기상재해 예측 정보의 생산뿐만 아니라 신속한 현장 전파와 활용의 중요성도 커지는 상황”이라며, “농업인이 더 빠르고 정확하게 재해 정보를 활용할 수 있도록 서비스 고도화와 정보 제공 체계 개선에 지속적으로 힘쓰겠다.”라고 말했다.

- 붙임 1. 전국 농업기상재해 조기경보시스템
- 2. 전국 농업기상재해 조기경보 관제(모니터링) 시스템

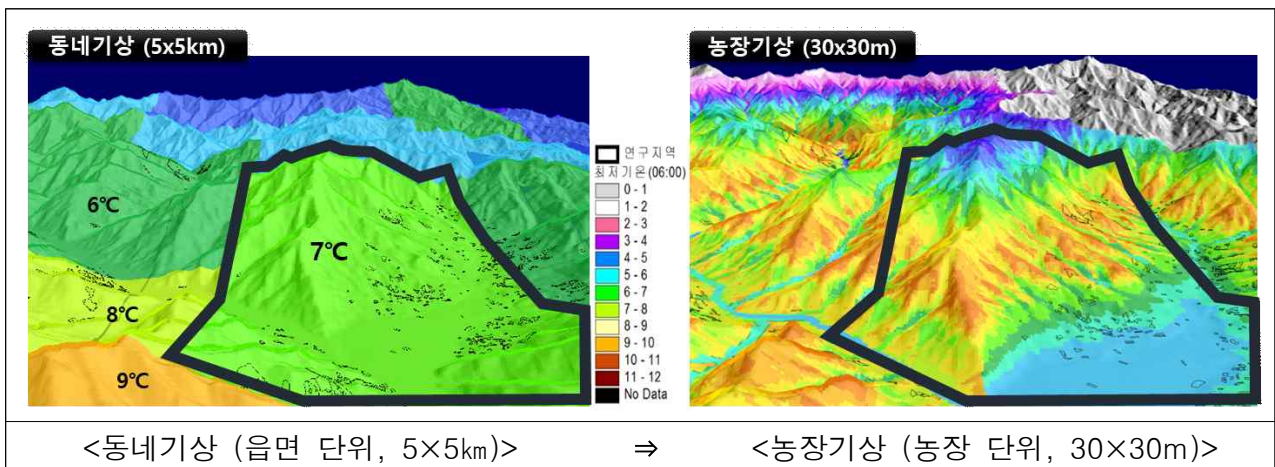
담당 부서	국립농업과학원 기후변화대응과	책임자	과 장	김이현 (063-238-2481)
		담당자	연구관	심교문 (063-238-2518)
				

□ **추진 배경**

- 이상기상 상시화로, 기상재해를 예측·예방하는 위험 관리 체계 필요
 - * 기상재해 관리 : 위기관리(사후 복구 중심) → 위험 관리(사전 예방 중심)

□ **추진 현황**

- 농장 단위의 상세 기상 및 작물 재해 예측 기술 개발
 - 기상청 동네예보(5×5km, 읍면 규모) → 농진청 농장 단위(30×30m) 상세 예보
 - * 기상요소(11종) : 최고기온, 최저기온, 평균기온, 강수량, 일사량, 일조시간, 최대 풍속, 평균풍속, 상대습도, 증발산량, 지중온도
 - * 재해(15종) : 동해, 저온해, 일소, 저온장해, 고온해(고온장해), 수정불량, 풍해, 수발아, 한풍해, 건조풍해, 수해, 냉해, 일조부족, 가뭄해, 습해



- 서비스 지역 : (~'22) 60 → ('23) 75 → ('24) 110 → ('25) 155
 - 155개 시·군 : 경기 20(안성, 평택 등), 강원 18(영월, 홍천 등), 충남 15(아산, 천안 등), 충북 11(괴산, 음성 등), 전남 21(광양, 순천 등), 전북 14(고창, 장수 등), 경남 18(하동, 함양 등), 경북 22(의성, 상주 등), 제주 4(동부, 서부 등), 특·광역시 12(세종, 광주 등)

※ 서비스 대상 지역 : 155개 시·군[농업기술센터가 있는 지역(156개)에서 울릉도 제외]

- 서비스 내용 : 기상(11종).재해(15종) 예측정보, 대응지침(사전·즉시·사후)

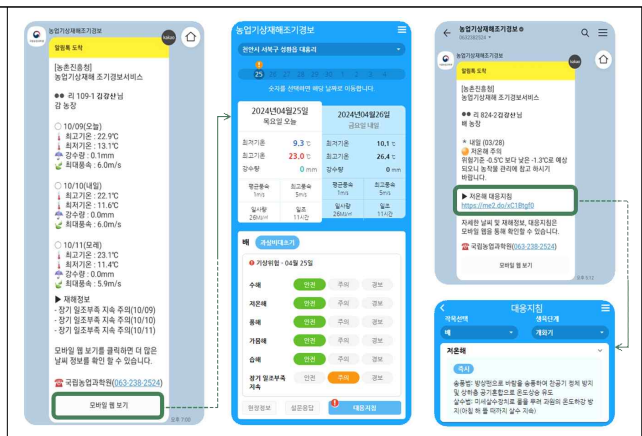
- 대상작물 : (~'23) 40종 → ('24) 42 → ('25) 44
 - * 작물(44) : 사과, 배, 복숭아, 포도, 감, 매실, 참다래, 블루베리, 자두, 복분자, 유자, 무화과, 살구, 체리, 감귤, 고추, 마늘, 양파, 배추, 무, 수박, 대파, 당근, 생강, 양배추, 벼, 보리, 콩, 감자, 고구마, 옥수수, 수수, 팥, 밀, 메밀, 녹두, 녹차, 인삼, 유채, 참깨, 들깨, 땅콩, 오디, 오미자
- 대응지침 : 작물의 생육단계별 사전, 즉시, 사후대책

○ 서비스 방법 : 인터넷(<https://agmet.kr>), 모바일(문자, 웹, 알림톡)

- * 온도관련 기상·재해는 최대 9일까지, 그 외는 4일까지 예측정보 제공



농업기상재해 조기경보시스템(메인 화면)
(<https://agmet.kr>)



농업기상재해 조기경보 모바일서비스
(<https://mobile.agmet.kr>)

□ 향후 계획

○ (확대) 농업기상재해 조기경보서비스 연계 및 작목 확대

- * 연계 : 농식품부 '농작물재해보험', aT 농산물유통 종합정보시스템 '농넷' 등
- * 작목(목표/실적) : ('24) 42/42종 → ('25) 44/44 → ('26) 47/추진중 → ('27) 50

○ (정확도) AI 등 최신기술 활용, 기상재해 예측기술 정확도 향상

- * 정확도(목표/실적) : ('24) 80/83.1% → ('25) 82/83.7 → ('26) 84/추진중 → ('27) 85

□ 개요

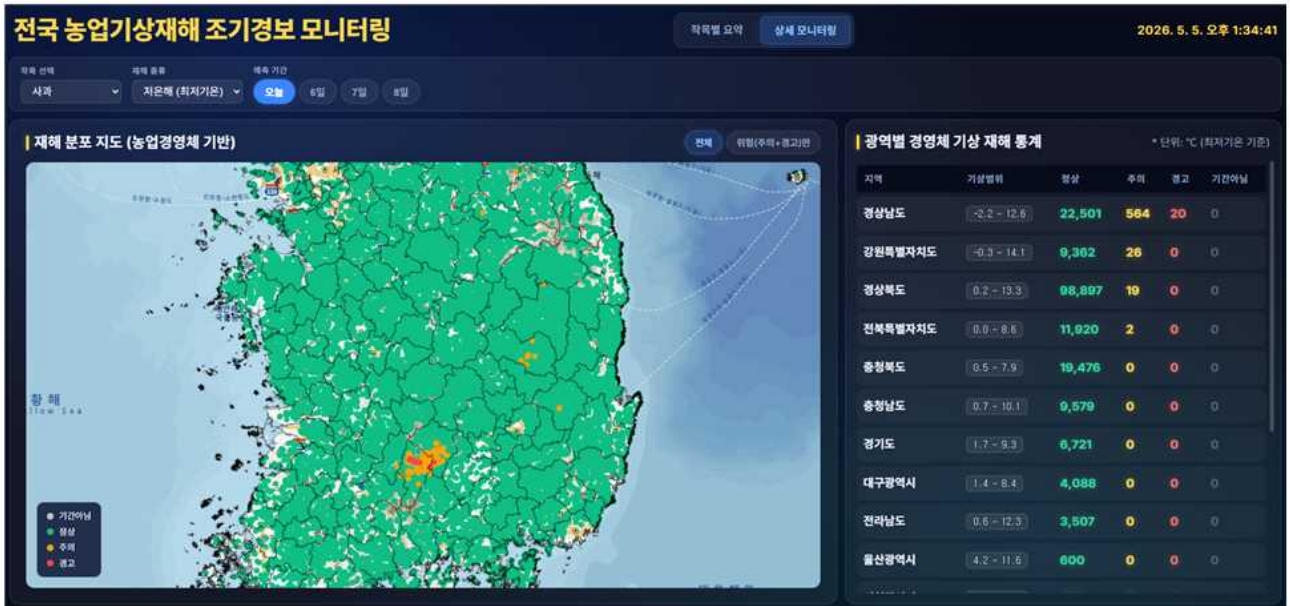
- (목적) 농업 기상재해가 예측될 때 지방정부 담당자나 농업인이 신속하게 재해 발생 유무 및 발생 지역을 파악
- ‘경보서비스’와 연계하여 농업경영체에 등록된 필지(1,890,171필지)의 기상 및 재해 위험을 추정, 최대 4일까지(오늘 포함) 위험 정보를 표출
 - * 인터넷 주소 : <https://monitoring.agmet.kr>(3시간 간격으로 정보 갱신)
- (운영) 작목(사과, 배, 포도, 복숭아) 4종, 재해(저온해, 고온해) 2종
 - * 작목별 필지수: 사과 188,939, 배 51,550, 포도 102,622, 복숭아 152,667

□ 내용

- 농업경영체 DB 기반 필지¹⁸⁹만 정보를 연계하여 기상재해(저온해·고온해) 위험(주의, 경고)을 최대 4일 전에 예측하여 서비스
 - 농업경영체 등록 필지별 기상재해 위험 예측 → 전국 및 광역 단위별 재해 위험 발생 필지 비율 통계 처리 및 웹 표출(매 3시간 업데이트)
- 중앙-지방정부 연계 농업기상재해 조기경보 농가 전달 체계
 - 청(예측, 통계, 전달) → 도원·센터(전파문자·단톡방 등) → 농가(사전조치)
- (작목별 요약) 재해종류×작목별 재해위험 비율(필지수) 및 기상분포 표출
 - * 재해 발생 시 붉은 테두리가 표시됨

작목	오늘	4일	5일	6일
사과	정상 100.0% (188,908) 위험 0.0% (0) (해자기준 5.2 ~ 16.1°C)	정상 100.0% (188,908) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.9 ~ 13.7°C)	정상 100.0% (188,905) ⚠ 위험 0.0% (3) (해자기준 -0.1 ~ 14.7°C)	정상 100.0% (188,908) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.4 ~ 14.2°C)
배	정상 100.0% (51,543) 위험 0.0% (0) (해자기준 5.5 ~ 16.1°C)	정상 100.0% (51,543) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.4 ~ 13.9°C)	정상 100.0% (51,543) 위험 0.0% (0) (해자기준 0.8 ~ 13.9°C)	정상 100.0% (51,543) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.1 ~ 14.2°C)
포도	정상 100.0% (102,607) 위험 0.0% (0) (해자기준 5.5 ~ 16.2°C)	정상 100.0% (102,607) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.2 ~ 13.8°C)	정상 100.0% (102,598) ⚠ 위험 0.0% (9) (해자기준 0.3 ~ 13.8°C)	정상 100.0% (102,607) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.1 ~ 14.2°C)
복숭아	정상 100.0% (152,548) 위험 0.0% (0) (해자기준 6.1 ~ 16.4°C)	정상 100.0% (152,548) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.9 ~ 13.9°C)	정상 100.0% (152,548) 위험 0.0% (0) (해자기준 0.6 ~ 13.8°C)	정상 100.0% (152,548) 위험 0.0% (0) (해자기준 2.9 ~ 14.2°C)

- (상세 모니터링) 재해분포지도, 광역별 경영체 재해 위험 통계 표출
 - * 재해 통계 선택 시 해당 광역단체로 지도 확대



□ 향후 계획

- 전주기 **봄·여름·가을·겨울** 농업기상재해 조기경보 모니터링 구축·운영
 - 시기별 주요 감시 재해 종류를 선정하고 단계적으로 확대 추진
 - * 동해(12~2월) → 저온해(3~5월) → 고온·풍수해(6~9월) → 저온해(10~11월)
 - 현장 검증을 통해 서비스 대상 작목 확대
 - * 과수 4종(5월) → 과수·채소 10종(7월) → 과수·채소·식량 15종(10월)