

국립축산과학원 폭염 예측부터 현장 지원까지...가축과 농업인 지킨다

- 농장 위치 기반 ‘가축더위스트레스지수’ 제공...폭염 위험 미리 대응
 - 한우·젖소·돼지·닭 맞춤 기술로 생산성과 축산물 품질 보호
- 8월까지 42개 시군 현장 지원...농업인 온열질환 예방 수칙도 안내

농촌진흥청(청장 이승돈)은 한여름 무더위로 인한 가축 피해를 줄이고 축산농가의 안정적인 생산에 도움이 되는 위험 예측과 축종별 먹이, 사육환경 관리(사양·사육환경 관리) 기술 개발, 현장 지원을 연계한 종합 대응을 추진하고 있다.

먼저, 고도화한 ‘가축사육기상정보시스템’을 적극적으로 활용한다. 농장 위치별로 더 정밀하게 산출한 가축더위스트레스지수(THI)*를 축종별 위험 수준에 따라 △양호 △주의 △경고 △위험 △심각 5단계로 구분해 미리 폭염 피해에 대비하도록 안내한다.

* 가축더위스트레스지수(THI): 기온과 상대습도를 바탕으로 가축이 받는 더위 스트레스 정도를 수치로 나타낸 지표

이는 국립농업과학원이 개발·운영하는 ‘농업기상재해조기경보서비스’와 연계해 가로·세로 30미터(m) 격자 단위의 상세 기상정보를 활용해 최대 4일 후의 예측 정보까지 확인할 수 있다. 당일과 다음 날의 지수는 휴대전화 메시지(알림톡)로도 제공해 농가에서 미리 환기와 냉방, 물, 사료 공급을 조절하도록 설명한다.

농가는 농장 위치를 기준으로 한우·젖소, 돼지, 닭 등 가금류의 더위 단계와 단계별 관리 요령도 확인할 수 있다. 회원 가입 후 알림 수신에 동의하면 위험 단계 도달 시, 알림이 제공된다. 국립축산과학원은 농장별 예측 정확도와 이용 편의성을 높이는 시스템 고도화 연구를 추진하고 있다.

젖소의 경우, 착유 대기장에서 고온 스트레스 지수가 높다. 이때 냉방 설비를 추가했더니 기존보다 내부 기온을 평균 1.3℃ 낮아졌다(30.9℃ → 29.6℃). 연구진은 이 같은 효과가 고온기 젖소의 생산성 저하를 예방하고, 원유(原乳) 품질 유지에도 보탬이 될 것으로 내다보고 있다.

돼지는 고온기에 젖을 주는 어미돼지(포유 모돈)에게 실온의 물보다 15℃의 물을 주었을 때 체중이 덜 줄었으며, 새끼돼지는 체중이 증가하는 것을 확인했다.

가축뿐 아니라 고온기 축산물 품질을 지키는 연구도 이루어졌다. 달걀을 35℃에 두었을 때 3일 만에 신선도 지표가 에이(A)등급 아래로 떨어졌지만, 7℃에서 보관한 달걀은 42일까지 유지됐다. 농촌진흥청은 이 결과를 바탕으로 생산·유통 단계에서 냉장 상태를 유지하는 저온유통체계의 중요성을 알리고, 여름철 달걀 품질 관리 기준도 마련하고 있다.

아울러, 개발한 기술이 실제 농가에 활용될 수 있도록 현장 지원도 강화하고 있다. 국립축산과학원은 지난 5월부터 이달까지 도 농업기술원, 시군 농업기술센터, 축종별 내·외부 전문가와 함께 ‘현장기술지원단’도 운영하고 있다. 사전 수요 조사 결과를 토대로 폭염에 취약한 42개 시군 지역과 축종을 우선 선발해 방문한다. 축사의 환기 시설과 냉방 설비 상태, 물 공급 시설, 축종별 먹이 관리, 질병 예방 상황 등의 점검이 이루어진다. 지난달 말 기준, 모두 23개 시군에서 43차례 현장 지원을 진행했다.

폭염 대응 기술을 현장에서 바로 활용할 수 있도록 국립축산과학원 누리집(www.nias.go.kr)에서 ‘고온기 가축 피해 예방 및 축사 환경 관리 핵심기술서’와 ‘축산 안전사고 예방 안내서(매뉴얼)’를 내려받아 활용할 수 있다.

현장 지원에서는 농업인의 작업 안전도 함께 살핀다. 온열질환을 예방하려면 △ 시원하고 깨끗한 물 충분히 마시기 △ 냉방장치와 그늘막 설치 △ 체감온도 33℃ 이상일 때 2시간마다 20분 이상 쉬기 △ 개인용 보냉 장비 착용하기 △ 의식이 없는 온열질환 의심자 발생 시 즉시 119에 신고하기

등 ‘폭염 안전 5대 수칙’을 지켜야 한다.

농촌진흥청 국립축산과학원 조용민 원장은 “폭염 피해는 발생 후 대응이 아닌 예방이 우선이며, 축종 특성에 맞춰 먹이와 사육환경을 관리하는 것 또한 매우 중요하다.”라며, “상세한 날씨 정보와 연구 성과, 현장 지원을 유기적으로 연결해 가축 건강과 생산성을 지키고 농업인이 안전하게 일할 수 있도록 지원하겠다.”라고 밝혔다.

붙임 1. 가축사육기상정보시스템 개요

붙임 2. 현장기술지원단 운영 계획

담당 부서	국립축산과학원	책임자	과 장	이휘철 (063-238-7120)
	기획조정과	담당자	지도사	조아름 (063-238-7136)
	농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사로			

대한민국
지체브리핑

대체불가
대한민국

OPEN
공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1

가축사육기상정보시스템 개요

□ 추진 배경

- 폭염일수 및 강도 증가로 고온 스트레스에 따른 가축 피해 예방을 위한 정보시스템 운영으로 축산농가 손실 최소화 및 선제적 대응 필요
 - * 폭염영향: (한우) 증체량 45%↓, (젓소) 유량 10%↓, (돼지) 증체량 35%↓, (가금) 산란율 11%↓
 - * 폭염피해 폐사 두수(만두): ('18) 738 → ('23) 92 → ('24) 152 → ('25) 193

□ 주요 내용

- (기상예보) 가축더위스트레스 지수 환산에 따른 농장 맞춤형 폭염 피해 예측^{대국민}
 - * 가축더위스트레스지수: 온도·상대습도를 활용해서 가축이 더위로 받는 스트레스를 알려주는 지표
 - * 축종별(한우·젓소·돼지·닭) 더위 지수 5단계: **양호 주의 경고 위험 심각**
- (피해 경감) 농가의 가축 더위 피해 최소화를 위한 폭염 대응 정보 제공^{대국민}
 - * 시군단위 THI·생산성 분포도 및 축종별 고온기 사료 급여·시설관리 정보 등
- (문자 발송) 개인정보 동의한 가입자 대상으로 위험 단계 시 경보 발송
 - * SMS 전송 건수: ('22) 926 → ('23) 4,377 → ('24) 8,092 → ('25) 9,552

		
가축사육기상정보시스템	SNS 알림 서비스(카톡)	서비스 이용 QR 코드

□ 추진 체계

- 고온기 대응을 위한 가축사육기상정보시스템 운영체계



□ 목 적

- 여름철 폭염·집중호우 대비 가축 및 축사 피해 예방과 피해발생 시 신속한 사후관리 및 가축 사양·시설관리 집중 기술지원

□ 추진 개요

- 기 간: '26. 5~8월(기상 상황에 따라 9월까지 탄력적 운영)
- 대 상: (사전)수요 조사 지역 + (사후)폭염·집중호우 피해지역
 - 폭염 취약 축종(닭, 돼지 등) 및 집단 폐사 발생 우려 농가 우선 지원
 - 실증시험·시범 사업 농가(운영 기간 내 상시 지원)
 - * 방역 상황 등으로 현장 방문 불가 시 '비대면 사전 자료 제공' 으로 대체
- 방 법: 중앙-지방 연계 합동 현장기술지원단 운영(5개 권역, 권역별 4~5회)
 - (중앙) 축종·분야별 내부 전문가와 퇴직 전문 인력(53명)에서 구성
 - (지방) 도원·특광역시군센터 축산 담당자

□ 주요 내용

- (현장기술지원) 폭염 및 집중호우 전·후 축종별 맞춤형 사양, 축사 관리
- (기술자료제공) 고온기 대비 가축관리기술서(3,000부) 및 축종별 핵심 관리 기술 안내책자(리플릿)(3만부, 3개 국어 번역)을 제공하고, '가축사육기상정보시스템' 사용 홍보
- (상황공유체계) 지방 담당자 네트워크 활용 상시 모니터링 및 보고