농촌진흥청 보도자료

보도 시점 2026. 5. 14.(목) 11:00 / 5. 15.(금) 조간 배포 2026. 5. 14.(목) 09:00

축사 냉방 효율↑, 전력 소모↓ '에너지 절감 관리' 당부

- 여름 오기 전 축사 시설 점검…고온 피해 사전 차단
- 축사 형태별 맞춤형 관리, 내부 열 환경 개선
- '에너지 부하 자가 진단 서비스', 효율적 단열 및 냉방 관리 지원

농촌진흥청(청장 이승돈)은 여름철 폭염에 의한 고온 피해를 방지하고 효율적인 전력 사용을 위해서는 폭염 시작 전 축사 환경을 미리 점검해야 한다고 강조했다.

가축이 고온에 노출되면 사료 섭취량이 줄고 면역력이 떨어져 생산성이 낮아진다. 심한 경우, 가축 폐사로 이어질 수 있기 때문이다.

먼저 냉방·환기시설과 전기 설비를 사전에 점검하고 노후 장비를 교체해 냉방 효율을 높인다. 특히 여름철 전력 사용량 증가에 대비해 비상 발전기 등 전기 설비를 점검하고, 차광시설 설치로 외부 열 유입을 차단한다.

창문 없는 구조(무창형)의 축사는 냉각판(쿨링패드)을 가동했을 때 외부 환경 조건에 따라 내부 온도를 약 0.7도에서 최대 17.2도까지 낮출 수 있다. 이때 패드 오염 상태와 균일한 물 공급 여부에 따라 냉각 효과가 크게 달라진다. 따라서 여름이 오기 전에 패드 내부 오염과 급수 상태를 점검한다.

개방형 축사는 안개 분무 장치와 송풍 시설을 함께 활용하면 냉방 효과를 높일 수 있다. 안개 분무는 물이 공기 중에서 증발하며 열을 낮추는 방식으로, 물방울이 바닥에 떨어지지 않도록 미세하게 분사하는 것이 중요하다. 또한, 차광막을 설치해 직사광선을 차단하면 축사 내부 온도 상승을 효과적으로 줄일 수 있다.

육계 농가에서는 '축사로 누리집(chuksaro.nias.go.kr)'에서 제공하는 '에너지 부하 자가 진단 서비스'를 활용해 사육 기간에 필요한 냉난방 에너지 사용량을 사전에 예측할 수 있다. 이를 통해 축사 단열 상태를 점검하고, 냉방 효율을 개선해 에너지를 절감할 수 있다.

한편, 전력 사용량이 급증하는 여름철에는 전기 설비 과부하로 발생하는 화재에 주의해야 한다. 평소 전선과 분전반 상태를 점검하고 먼지와 깃털, 분진 등을 제거하는 등 화재 예방 관리에 집중한다.

농촌진흥청 국립축산과학원 스마트축산환경과 장길원 과장은 "여름철 고온 피해는 사전 점검과 관리로 줄일 수 있다."라며 "축사 환경을 미리 점검하고 철저히 관리해 가축 피해를 최소화해 주길 바란다."라고 밝혔다.

붙임 1. 여름철 냉방 장치 운영에 따른 냉각 효과
붙임 2. 사진 자료

담당 부서	국립축산과학원 스마트축산환경과	책임자	과 장	장길원 (063-238-7400)
		담당자	연구사	김병현 (063-238-7412)

농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것 농사로

대한민국 정책브리핑 OPEN 자유이용 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1 여름철 냉방 장치 운영에 따른 냉각 효과

□ 쿨링패드 가동 시 온도 저하 효과

○ 외부 환경 여건에 따른 패드의 냉각 효과(15cm 두께 패드 기준)

구분		상대습도								
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
온도 (℃)	21.1	11.4	11.3	14.0	15.3	16.5	17.3	18.2	19.4	20.3
	23.8	13.3	14.8	16.2	17.6	18.9	19.9	20.9	22	23.1
	26.6	15.2	16.8	18.3	20	21.2	22.5	23.7	24.6	25.8
	29.4	17	18.8	20.5	22.2	23.6	24.8	26.3	27.3	
	32.2	18.8	20.9	22.6	24.3	25.9	27.2	28.9		
	35.0	20.7	22.9	24.8	26.7	28.3	29.8			
	37.7	22.3	24.8	26.9	29	30.7				
	40.5	24.2	26.8	29.3	31.4					
	43.3	26.1	28.9	31.7						

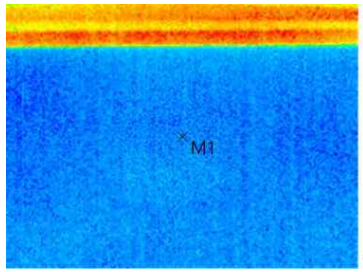
○ 외부 환경 여건에 따른 패드의 냉각 효과(5cm 두께 패드 기준)

구분		상대습도								
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
온도 (℃)	21.1	14	13.9	15.9	16.8	17.7	18.3	18.9	19.9	20.5
	23.8	16.2	17.2	18.2	19.3	20.2	21	21.7	22.5	23.3
	26.6	19.9	19.4	20.6	21.8	22.7	23.6	24.5	25.1	26.1
	29.4	20.3	21.7	22.9	24.1	25.2	26.1	27.2	27.9	
	32.2	22.4	23.9	25.2	26.4	27.6	28.6	29.9		
	35.0	24.5	26.1	27.5	28.9	30.1	31.2			
	37.7	26.4	28.3	29.8	31.3	32.6				
	40.5	28.6	30.4	32.3	33.8					
	43.3	30.7	32.8	34.8						

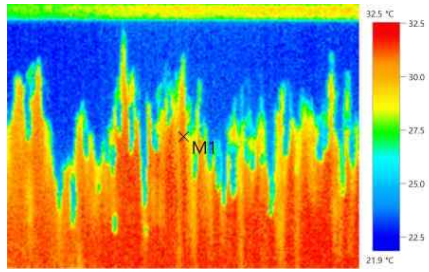
출처. 2025 고온기 가축 및 사료작물 피해예방 핵심기술 책자

붙임 2 사진 자료

□ 사진 자료



<육계사 쿨링패드 열화상 – 충분히 적셔진 경우>

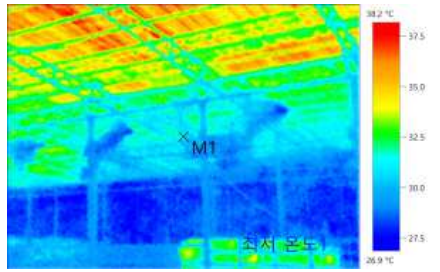


<육계사 쿨링패드 열화상 – 젖지 않은 경우>


<돈사 에어컨 설치 모습 - 사육환경 내부>


<돈사 쿨링패드 설치 모습 – 외부>


<개방형 축사 안개분무장치 작동 모습>



<개방형 축사 안개분무장치 작동 모습 – 열화상>