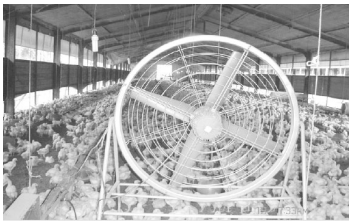
적절한 환기 통해 고온스트레스 줄이자

농촌진흥청(이양호 청장)은 최근 발생하는 이상기온에 의해 축산농가의 피해를 최소화하고 안정적 생산을 위해 축사환경관리법을 제시했다. 기상청의 「한반도 기후변화 전망보고서」에서는 한반도의 온난화 지속과 아열대기후로의 점진적인 변화를 전망했으며, 관계부처합동 「2012년 이상기후보고서」에 의하면 전국적인 폭염으로 185만 여 마리의 가축이 폐사했다고 보고됐다. 갑자기 고온현상이 발생하면 가축은 급하게 환경에 적응하려는 반응이 일어난다. 체내 열 생산 억제와 열 발산을 늘리려는 생리적 현상에 의해 사료의 섭취량이 떨어지는 반면, 몸 밖으로 에너지 · 열과 수분 등을 배출하기 때문에 생산성이 감소한다. 더불어 가축은 고온스트레스가 가중되면서 열 방출을 위해 기초 대사량은 더욱 늘기 때문에 체온이 상승하고 임계상한온도 이상에서 일정시간 머물렀을 때 극심하면 폐사한다. 고온 환경온도를 낮추기 위해서는 가장 먼저 적절한 환기를 통해 열과 습기를 제거하고 먼지의 밀도를 최소화시킨다. 또한 고온스트레스에 의한 사료 섭취량 감소를 방지하고 생산성을 증대시키기 위해 사료를 항상 건조한 곳에 보관하면서 아침, 저녁 시원할 때 주며 항상 신선하고 시원한 물을 공급해야 한다. 닭은 몸 전체가 깃털로 쌓여있고 땀샘이 발달돼 있지 않아 외부온도가 30℃를 넘으면 산란수가 줄어들며, 지속되면 이상행동과 체내영양, 호르몬대사의 불균형이 이뤄져 대량 폐사한다. 예방법은 ① 계사를 단열처리 해주고 ② 신선한 물 공급을 통해 동물 체내 · 외 온도를 낮춰야 한다. 또한 닭은 빛에 민감하게 반응하므로 ③ 간헐점등을 실시하면서 사료를 준다. 닭은 다른 축종보다 단위면적당 분뇨유래가스의 농도가 높기 때문에 환기관리는 필수적인데 ④ 순환 팬의 속도를 높여 계사 내부의 공기를 빠르게 회전시키는 것이 중요하다. 각 축종별 상세한 내용은 2010년 국립축산과학원에서 발간한 '폭염을 이겨내기 위한 고온기 가축 및 축사관리 기술서'에서 확인할 수 있으며 농촌진흥청 농업과학도서관(http://lib.rda.go.kr/newlib/index.asp)에서 검색하면 다시읽기가 가능하다. 양계


계사 내부의 순환팬 설치 전경

축사 지붕 위로의 물 분사

축과원 발간 고온기 가축 및 축사관리 기술서

적정온도와 상한임계온도

구 분	닭
적정온도(℃)	16~24
상한임계온도(℃)	30