



답기르기 100문 100답

농촌진흥청 국립축산과학원에서는 지난해 양계현장에서 농가가 필요로 하는 기술 분야의 질의사항에 대한 분야별 전문가가 답변한 '축산현장 애로기술 해결을 위한 닭 기르기 100문 100답집'을 발간했다.

이 책자에는 육종·번식, 종자보존과 관리, 사양관리, 항생제 대체제 이용, 계사시설과 환경관리, 특수관리, 생산물의 품질관리, 위생과 질병, 경영관리 등 양계의 다양한 분야에 대한 전반적인 내용이 담겨져 있다.

지난해에는 육계관련 육종·번식, 사양관리에 대해 알아보았고, 올해는 항생제 대체제 이용, 계사시설과 환경관리 등에 대해 알아보려고 한다.



농촌진흥청 국립축산과학원



VI. 계사시설과 환경관리

Q1. 닭이 고온에 약한 이유는 무엇이고, 어떠한 생리적 변화가 있는지요?

닭은 높은 대사율과 체온의 변화가 많은 온혈동물로 체온은 병아리 39℃, 성계 40.6~41.7℃이다. 특히 닭은 몸 전체가 깃털로 싸여 있고 땀샘이 발달되어 있지 않아 체온 조절이 어려워 고온에 취약하다.

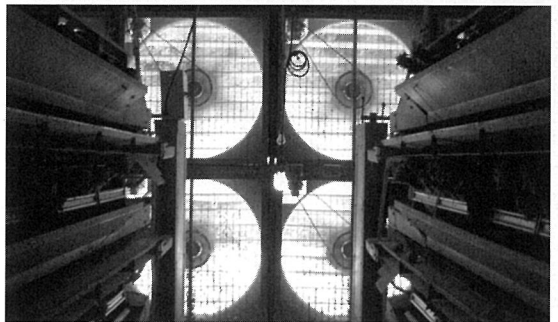
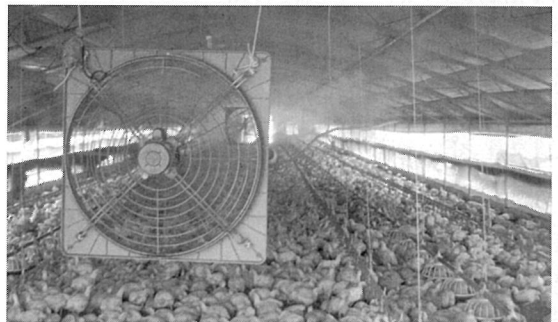
닭은 주로 2가지 방법으로 체온을 조절하는데 계사온도가 13~25℃ 범위일 때는 주로 물리적인 방열과 저온 환경과의 대류에 의해 이루어진다(체감적인 체열발산). 만약 온도가 30℃를 넘으면 대부분




분 기화냉각과 열성호흡에 의하여 체열을 발산하므로 호흡수가 증가한다(비체감적 체열발산).

닭 사육에 적합한 온도는 15~25℃ 범위인데 닭의 스트레스가 되는 고온임계온도는 26.7℃ 정도이다. 30℃가 넘으면 산란수가 감소하며 32℃ 정도가 되면 체온과 호흡수가 상승하고 개구호흡을 하고 날개를 벌리고 올렸다 내렸다 하며 심장박동이 빨라진다. 만약 30℃ 이상 고온이 계속되면 발산할 수 있는 열량보다 누적되는 열이 많아져서 체온이 상승하고 음수량이 증가하는 반면 사료섭취량은 감소하는데 그 결과 체내의 영양, 호르몬 등의 균형 파괴, 비타민 합성능력이 저하되고, 탈수로 인한 혈액내의 전해질 불균형으로 병에 대한 저항능력이 감퇴하고, 증체량 저하 및 폐사가 발생한다.

Q2. 고온기 체감온도를 낮추기 위한 환기요령은?



무더위는 닭의 식욕을 감퇴시켜 사료섭취량 감소에 의하여 생산성이 저하되므로 사료섭취량 증가를 위하여 무창계사는 터널식 환기를 통해 체감온도를 낮추어 주고, 개방식계사도 터널식으로 환기를 하거나 릴레이 환기팬을 설치하여 공기의 흐름을 빠르게 해주어야 한다. 기화열을 통한 온도를 낮추어주기 위해 지붕위에 스프링쿨러를 설치하거나 안개분무를 해주기도 한다. 무창계사 농가에서 가장 효과적인 방법 중의 하나는 쿨링패드를 가동하는 것이다. 요즘 보급되기 시작한 지열을 이용한 계사 냉난방시설을 설치하는 것도 고려해볼직하다. 

(가금과 나재천)