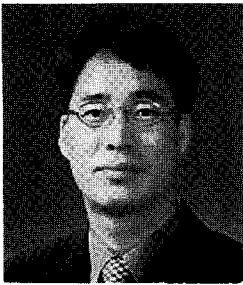


육계 균일도 향상을 위한 사양관리 방안



유 동 조

(축산기술연구소 가금과 박사/연구원)

육계의 균일도 향상을 위해서는 종계업자, 사료공장 및 농장주의 세심한 사양관리가 함께 이루어져야 하겠지만 본 원고에서는 농장단계의 사양관리 위주로 알아보려고 한다. 농장에서 균일도의 최대 성적을 얻기 위해서는 우수한 병아리의 선택과 함께 육추와 초기 성장 관리, 계사환경, 사육밀도, 급수 및 급이 관리, 깔짚의 관리, 환기관리가 농장단계에서 세심한 사양관리가 이루어져야 출하시 체중과 균일도에 매우 중요하게 작용한다.

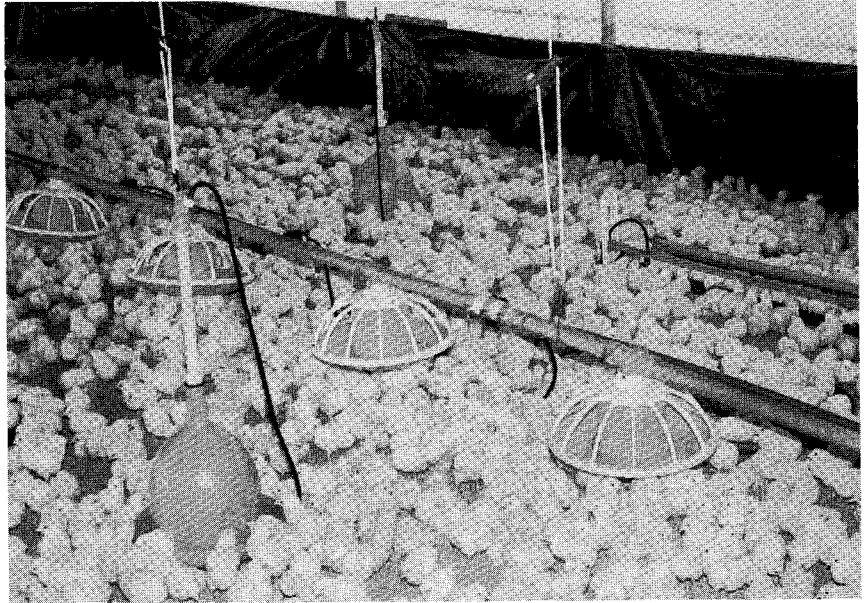
1. 계사환경

계사환경은 완전히 동일할 수 없으며, 같은 계군 안에서도 요구사항이 미묘하게 달라진다. 육계농장의 관리자는 계군의 요구를 이해하고 있어야 하며 각각의 요구사항을 충족시킬 수 있어야 한다.

개방형 계사는 배수가 잘 되고 공기의 흐름이 좋은 장소에 건축하도록 한다. 계사 주변의 땅에 풀이 있으면 계사내로 들어오는 반사열을 줄일 수 있으며, 공기의 흐름을 크게 막지 않는 범위 내에서 적절히 나무를 심어놓으면 그늘이 생겨 효과적이다. 닭의 경제적인 적온 25℃를 중심으로 하여 10℃ 이상 온도가 변하면 생산성이 낮아지기 때문에 측면의 벽과 지붕은 단열을 잘 해주어 온도 조절을 쉽게 해준다. 계사 내에는 해충이나 야생동물들이 출입할 수 없도록 안전하게 해 준다.

2 사육밀도

사육 밀도는 육계의 성적과 균일도 및 품질에 가장 큰 영향을 미친다. 사육 밀도가 높아지면 이에 상응하여 급이 면적과 급수 시설의 증가가 필요하며, 적절한 환기를 통한 공기의 질을 높이는 것에 많은 주의가 요구된다. 사계절이 뚜렷한 우리나라에서는 각 계절에 따라 사육밀도가 달라져야 한다. 목표로 하는 도체 일령과 체중을 고려하여 사육밀도를 결정하고, 고온다습한 여름철에는 목표하는 계사 내 온도를 맞추지 못할 때 사육 밀도를 낮추어야 한다. 사육 밀도가 높아지면 수당 급이 면적과 급수 면적을 넓혀야 하고 이때 환기는 필수적이다.



오염원에 오랫동안 노출되게 되면 복수증, SDS(급사증후군) 및 만성 호흡기 질병에 걸리기 쉬우며 과도한 습도는 온도조절을 어렵게 하고 깔짚의 품질을 떨어뜨리는 주 요인이 되며, 계사 내의 과도한 습기와 유해가스를 배출시키기 위한 환기는 계사 전체에 균일하게 되도록 해야 한다. 육계사의 공기 오염 물질이 미치는 영향을 보면 표1과 같다.

3. 환 기

건강한 계군을 유지하고 육계가 가지고 있는 유전적인 성장 잠재력을 최대한으로 발현시키기 위해서는 좋은 질의 공기를 일정하고 균일하게 공급해 주어야 한다. 육계는 성장함에 따라 더 많은 산소를 소비하면서 유해 가스를 많이 발생하고 먼지도 많아지며 세균수도 증가한다. 육추시 육추기의 연소열 역시 육계사 내의 배기가스의 일부분이 된다. 계사 내 주된 오염원으로는 과도한 먼지, 암모니아, 이산화탄소, 일산화탄소 및 과도한 습도이다. 이러한

표1. 육계사의 공기 오염물질이 육계에 미치는 영향

| 구 분 | 영 향 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 암모니아(NH3) | - 10ppm 이상일 때 폐 표면의 손상 - 20ppm 이상일 때 호흡기계 질환에 대한 감수성 증가 - 50ppm 이상일 때 성장률의 감소 |
| 이산화탄소(CO2) | - 0.35% 이상일 때 복수증 유발 |
| 일산화탄소(CO) | - 100ppm에서 산소 결합능력이 감소 |
| 먼지(Dust) | - 호흡기계의 손상 - 질병에 대한 감수성 증가 |
| 습도(Humidity) | - 온도에 따라 영향이 달라진다. 상대습도 80% 이하 유지 |

환경온도가 높아지는 여름철이나 닭의 체중이 증가하면 환기요구량이 증가하는데 필요한 환기량은 계사의 단열수준, 외기온도 및 습도, 닭의 체중 및 사육수수에 따라 각기 달라지게 된다.

4. 깔짚과 깔짚관리

깔짚의 주된 재료로 왕겨와 톱밥을 주로 이용하고 있는데 재료에 따라 수분을 함유할 수 있는 능력이 다르며, 수분 함유 능력이 우수하다고 육계의 발육이 빠르고 균일도가 높은 것은 아니다. 좋은 깔짚의 구비 조건으로는 무게가 가벼워 취급하기 용이하고, 먼지 발생이 적고 부패되지 않아야 한다. 수분 흡수 능력이 높아야 하며, 빨리 건조되는 것일수록 좋다. 또한, 재료가 부드럽고 육계가 편안하고 안정감을 갖는 것 이어야 한다. 깔짚의 두께는 동절기에는 12cm, 하절기에는 8cm 정도로서 깔짚이 얇으면 바닥이 습하기 쉽고 설사를 하며 연료비도 많이 소요될 뿐만 아니라 출하체중이 저하되고 균일도가 떨어지며 복부수종의 해 도체품질이 떨어진다.

5. 급이관리

급이기는 최대의 성장과 균일도의 향상을 위해 급이 면적을 충분히 제공하도록 하여야 한다. 육추시 초기 2~3일간은 가루 형태의 고운 형태로 공급해 주고 점차로 사료를 교환해 준다. 모든 형태의 급이기는 허실이 적도록 고안되어야 하며 닭들이 자유롭게 접근할 수 있어야 한다. 급이기 조절을 잘못하면 사료의 허

실이 많아지고 사료가 허실되면 사료요구율이 나빠지며 허실된 사료를 먹음으로서 박테리아 오염의 위험이 증가한다. 성장조절 프로그램인 제한급이를 실시할 경우에는 급이기에서의 경쟁이 치열해져 균일도가 떨어질 수 있으므로 수당 급이 면적을 증가시켜 준다.

6. 급수관리

물은 닭을 비롯한 동물체조직의 60~70%를 차지하고 있으며, 그 중에서 20%를 손실할 경우 폐사에 이르게 된다. 이렇게 중요한 물은 항상 공급되어야 한다. 급수기의 수나 용량이 부족하면 성장률이 감소하고 균일도가 떨어지게 된다. 계군에 충분한 물이 공급되는가를 확인하기 위해 매일 섭취하는 사료에 대한 음수량의 비율을 점검해야 한다. 음수량이 갑자기 감소하거나, 사료섭취량이 줄고 계분을 보았을 때 사료 소화력이 떨어진다고 판단되면 계군의 이상 유무를 체크해야 한다. 항생제, 영양제 및 항균제를 투여하는 것 보다 더 효과적이고 경제적인 것은 물통을 청결하게 유지하는 것이고 항상 깨끗한 물을 공급해 주기 위해서 물통 청소는 2일에 1회, 하절기에는 1일 1회는 해줘야 한다. 백신접종을 제외하고는 음수소독이 가능한 소독제로 물통청소를 해주면 효과적이다.

이상과 같이 육계의 균일도 향상을 위해 간단하게 사양관리에 대해 알아보았다. 고비용을 통한 시설의 현대화, 자동화도 중요하겠지만 육계의 균일도 향상을 위해서는 직접 육계를 사육하는 농장주의 세심한 주의와 관리가 필요하겠단다. **양계**