

## 육계 사양관리시 주의사항 체크(I)

○리는 흔히 육계 하면 대중 키워서 가격이  
T 적당하면 팔아 이윤을 내면 되는거 아니냐  
하면서 참 쉽게만 생각해 왔다. 그러나 이제는 육  
계산업도 대형화, 집단화, 전업농화 되면서 방역  
이라는 개념이 들어 왔고, 적절한 사양관리 프로  
그램이나 방역의 개념 없이는 사육하기가 어려워  
진 것은 틀림없다. 특히 육종개량이 되어 더욱 증  
체가 빨라진 것은 사실이며, 사육 요점은 증체 속  
도에 따른 환경조건을 어떻게 만드느냐이며, 이를  
위해서 입추에서 출하까지 매일 24시간 병아리와  
환기상태 등의 변화를 관찰하고 이에 적합한 관리  
를 해야 한다. 전염병 부분에서는 다른 축종과 다  
르게 매우 급속도로 퍼지고 피해도 한 농가당 수  
천 만원에 이르는 경우도 있어 방역관리는 어느  
축종보다도 중요하다고 하겠다. 즉 사육자는 임의  
대로 판단하지 말고 “정말로 병아리가 원하는 환  
경이 무엇인가?”를 사육자는 이해 해야하며 이것  
이 최대한 근접할 수 있도록 실현한다면 약제에  
의존함이 없이 건강하고 만족할 만한 성적을 거둘  
수 있을 것이다. 우리는 여기에서는 육계입추의  
기본인 소독과 온도, 습도관리를 비롯한 사양관  
리, 백신 및 그로 인한 스트레스의 극복과 표준  
프로그램을 제시하여 육계 병아리의 입추 전후부  
터 출하까지의 사양관리를 살펴보려 한다.



유 종 철  
네오바이오 대표 /수의사

### 1. 입추 준비관리

육추기의 설치와 기구의 배치는 첫모이 급여  
전날까지 완료하고 육추기 설치 완료 직후 포르  
말린 훈증소독을 실시하고 첫모이 급여 1일전에  
육추기를 점화하여 실온이 20℃ 전후로(육추기  
의 화력, 점화시설의 조정)조정하고 실내 습도  
를 높이기 위하여 바닥에 물을 뿌린다.

병아리 도착 3~5시간 전에 육추기내 양계의  
링거액과 대사 촉진제를 탄 물을 급수하며 수온  
을 높여준다.

## 2. 사료주문

사료는 총 생산비의 60~70%를 차지하며 또한 육계사료는 비교적 높은 수준의 에너지와 단백질이 요구된다. 육계사료의 선택은 사료가격을 포함하여 출하가격 및 출하일령 등 여러가지 요인을 감안하여 선택해야 한다. 특히 육계 사료는 병아리의 급속한 성장에 적합하도록 고단백질, 고칼로리로 배합되고 있다. 그러나 고칼로리로 하기 위하여 유지가 사용되고 있어 비교적 빨리 변질하기 때문에 특히 여름철이나 장마시에는 2주이상의 저장을 가급적 피해야 한다. 옥외의 벌크 청소와 소독은 1년에 최소한 2회 이상 해야 하며 사료가 없을 때는 수시로 해야 한다.



## 3. 첫모이부터 2주령까지(14일간)의 사양관리

새로 부화된 초생추는 난황에서 에너지를 공급받는다. 부화기간 중에 사용하지 않은 난황부분은 부화 직전에 장관의 연장으로 복강 내로 들어가며, 닭에서는 초생추 체중의 20~25%, 칠면조에서는 10~12%를 차지한다. 이 시점에서 난황의 지방 함량은 약 50%이며, 이 지방으로 초생추는 부화 후 수일간 유지가 가능하다. 부화 후 난황은 순환계를 통해서 혈류로 들어가기도 하고 난황경을 통해서 소장으로 운반된다. 난황의 크기는 부화 후에 기하급수적으로 감소

하여 96시간 후에는 1gm 미만이 남게 된다. 부화시에 외과적으로 난황을 절제하면 2~3일간은 초생추가 거의 성장하지 않으나, 일단 사료를 섭취하기 시작하면 자라기 시작해서 정상적인 초생추보다 2~3일 늦게 급성장 단계가 오며, 9~10일 후부터는 정상적인 병아리와 거의 평행선을 이루며 성장한다. 예상과 달리 난황의 이용 속도는 절식한 병아리에서보다 사료를 섭취하는 병아리에서 더

빨랐다. 이는 사료를 섭취할 경우 사료가 소화기관의 활동을 자극해서 난황이 소화기관으로 빠르게 운반되기 때문으로 생각되며, 초생추가 사료를 섭취하는 시점이 초기 성장에 영향을 줄 수 있음을 의미한다. 또한 지금까지는 보통 닭 입추시 스트레스제 즉 비타민 AD3E제제가 들어

있는 제품들을 사용하였는데 연구 결과 지용성 비타민은 간에 축적되므로 초기 난황 흡수기간인 간의 지방간화 된 상태에서는 오히려 병아리에 도움이 되지 않는 것으로 알려지게 되었다.

따라서 초기에 (입추 첫날, 둘째날) 링거제와 대사촉진제를 투여하여 음수 및 사료 섭취를 자극하는 것이 얼마나 중요한가를 보여주는 예가 되고 있다. 결국 높은 생산성을 얻기 위해서는 초기에 (입추 후 3일간) 링거제와 대사촉진제를 투여하여 음수 및 사료 섭취를 자극하는 것이 무엇보다도 필요하다.

### 1) 평사에서의 병아리 입추시 습도관리

병아리 입추시 어린병아리는 체성분의 수분함량이 많을 뿐 아니라 피부가 얇고 기능도 충분히 발달되지 않아 처음 습도가 부족한 계사에서 육추를 할 경우 처음 1주간은 부족 수분을 보충하기 위하여 물을 많이 섭취하게 되므로 심한 설사를 동반하여 탈수증을 유발할 수 있다. 이것은 결국 약추의 증가를 초래하므로 생산성이 떨어지게 된다.

또한 건조한 습도는 계사에 먼지의 증가와 함께 호흡기 점막의 손상이 초래되어 호흡기병의 발생률을 높이게 되므로 항상 60% 전후 정도의 습도 관리가 중요 하겠다. 컨설팅 그룹에서는 호흡기 보호 및 치료를 위한 전문제제들이 준비되어 있으며, 특히 동절기에는 공기 중에 습도가 부족한데다 온도 유지 목적의 열풍기의 과다 사용은 더욱더 습도의 부족을 유발하므로 깔짚의 수분함량이 40% 정도로 유지하기 위해서 계사 바닥에 자주 물을 뿌리거나 가습기를 가동하는 것이 중요하겠다. 그러나 오히려 혹한기에는 결로 현상과 환기량 부족으로 피해가 크므로 이 또한 주의해야 하겠다.

### 2) 환기관리

일반적으로 계사에 들어갔을 때 느낄 수 있는 암모니아 가스 수준은 10ppm 정도이며 25ppm 이상에서는 호흡기병(뉴캐슬, 전염성기관지염, ILT, CRD, CCRD 등)에 대한 저항성이 낮아지고 사료섭취 감소에 따른 생산성 저하가 초래되고, 50ppm 이상에서는 상당한 생산성 저하와 음수량 증가, 폐사율 급증을 나타내게 된다. 그리고 철저한 환기에 따른 계사내의 암모니아 가스 역제는 기낭이나 폐로 유입되는 호흡기 바이

러스의 일차적으로 막아주는 역할을 하는 생체 방어기전인 호흡기 점막을 보존 한다는 차원에서 매우 중요한 것이니 실내 습도가 올라가면 암모니아 가스 발생이 심해지므로 이 또한 신경을 써야 하겠다. 요즘 필드에서는 암모니아 가스의 발생감소와 성장촉진, 사료요구율 감소, 계분의 재사용을 목적으로 켈취제 등 효모, 효소제와 복합미생물제제를 많이 사용하고 있는데 이는 계사내의 유해 가스 발생률을 낮추어 주고 사료 요구율 개선 및 산란계에서의 난각질 개선 및 난중증가, 환경 개선 등 다방면으로 경제적으로 많은 도움을 주고 있다.

### 3) 온도관리

육계에서의 온도관리는 수익과 더욱 밀접한 관계가 있다. 육계의 계사 적온은 21℃ 전후이며 이보다 높거나 낮으면 사료 요구율이나, 발육불량에 미치는 영향이 크기 때문이다.

따라서 육계는 처음 1주일경 동안 32℃ 정도로 유지한 다음 1주일에 온도를 3℃ 내려 21℃ 전 후에서 폐온 하는 것이 가장 바람직하다고 하겠다.

특히 처음 1주일 동안은 이 온도보다 높거나, 낮으면 병아리가 스트레스를 받아 폐사율이 높고 발육이 지연되며, 출하 일령이 지연되어 농가에 피해가 크므로 동절기에는 입추하기 24시간 전에 열원을 정상적으로 가동시켜 적온을 만드는 것이 더욱 중요하겠다. 그러나 온도유지와 환기는 서로 상반되는 관계이므로 그 조절이 어렵지만 환기는 반드시 시켜야 되므로 적절하게 환기를 시키면서 실내를 가온해 주는 방법을 택하되, 가능한 한 먼지가 나지 않도록 하는 것이 무엇보다 중요하다. <다음호에 계속> 양계