



## 종계 관리 요소



송 덕 진

덕산상사 대표

**종** 계가 알을 생산하기 시작하면 무엇보다도 지속적인 산란율 유지가 중요하다.

지속적인 산란율유지에 기준이 되는 시기는 두 말할 나위 없이 산란피크(peak)때이다. 다시 말해서 산란 피크기 이후부터 도태시기까지의 산란율 감소를 최소화 시키는 것이 관건이다.

종계 회사의 전문가가 제시하는 다섯 가지 주요 관리 지침을 알아 보도록 한다.

첫째는 기본적인 사항들로서, 적절한 사료 조(feeder) 및 넉넉한 급수 조 공간, 산란 둥지 제공 및, 마리당 가용 둥지 수 유지, 알맞은 사육 밀도 유지, 지붕 높이, 양호한 환기, 지속적인 음수 공급, 양호한 자릿깃, 수질 관리, 사료 급이 및 계사 내 적정온도 유지 등과 같이 산란 계사의 최적환경을 유지하여 산란 중인 닭들의 스트레스를 최소화 하는 방안이다.

겨울철에 산란피크를 시작하여 여름철을 지나

게 되는 닭들의 경우 온도는 18℃에서 25℃로 올려 주어야 하고 사료 섭취율은 산란피크 때의 92.5~90.0%로 줄여 줘야 한다. 반대로 여름철에 산란피크를 시작하여 겨울을 지나게 되는 경우 온도는 25℃에서 18℃로 줄여주고 사료 섭취량은 산란 피크기 섭취량의 97.0~98.5%를 유지하도록 해야 한다.

두 번째로는 계군의 균일도 유지, 부리 및 깃털 상태, 종부율, 다리 및 발가락 상태 등을 점검하고, 항상 양호한 상태를 유지시키도록 하는 것이다. 깃털 지수는 2~3이 되도록 하여야 하며, 깃털이 불량하면 수당 사료섭취량이 일일 10g더 늘어나게 되어 경제적 손실을 가져 오게 된다. 깃털이 양호한 계군의 여름철 사료 섭취량과 깃털 상태가 불량한 계군의 겨울철 사료 섭취량은 수당 일일 25g 이상 차이가 날 수 있다. 체중 관리는 전 산란 기간에 걸쳐 살펴봐야 될 중요한 사항 중에 하나



**표1. 과비의 폐해**

구분	적정	과비
20 주령 (g)	2007	2434
30 주령 (g)	3300	3680
산란율 5%(일)	165	161
62주령 체중 (g)	3935	4323
30-62주령 증가체중 (g)	635	643
주당 증체 (g)	19.8	20.1
산란율	100	98
사료섭취량 (g)	100	105

로서, 성장 기간중의 체중, 시산 때의 체중, 산란 피크 때의 체중 및 주당 체중 증가 등을 점검해 봐야 한다. 시산 전에 과비가 되거나 시산 때에 체중이 너무 나가면(+10~20%) 40주령 이후에 제 성적을 낼 수가 없다(표1).

20~30 주령시 과비가 될 경우 시산 일령이 빨라지고, 일일 수당 사료 섭취량이 늘어나며, 부화 계란당 사료 요구량이 증가 될 뿐만 아니라, 산란 기간 전반에 걸쳐 저조한 성적을 유지하게 된다. 이상적인 체중관리를 위해서는 계사당 정기적으로 매달, 같은 날, 같은 시각에 충분한 마리 수를 계량 하고, 동시에 균일도도 계산하여 사양관리에

**표2. 주당 증체와 산란지수**

총 증체량 (g)	주당 증체 (g)	산란 지수
765	25.0	100
710	23.5	98
635	21.0	97

**표3. 점등과 산란율**

점등	18 주령때 시작	20 주령때 시작
30주령때 계란	30.6개	29.4개
60주령때 계란	134.0개	134.3개

참조하도록 한다. 시험에 의하면 31~40주령 사이에서 주당 증체량이 24.5g, 28.0g 그리고 29.5g일 경우 산란지수는 각각 100, 96 및 97이었으며, 41~50주령 사이의 주당 증체량이 22.5g과 32.9g일 경우, 산란지수는 100과 97이었다. 표2는 전 기간의 주당 증체량 감소에 따른 산란율 변화 양상을 보여주고 있다.

요약하면 30주령 이후에는 주당 20~30g의 증체량을 유지하는 것이 중요하다.

증체가 너무 되면 지방 축적이 일어나고, 너무 안되면 깃털이 빠지는 환우 현상이 발생한다.

점등은 너무 조기에 시작하면 오히려 역효과가 일어나며, 18~20주령부터 시작하는 것이 적당하다. 300마리를 대상으로 한 시험결과를 보면, 20주령때 점등을 실시하면 그 기간에는 약간 높은 산란피크를 보이나, 60주령때까지의 부화된 계란을 보면 별 차이가 없었다(표3).

일조량을 늘리면 산란피크에는 별 영향이 없으나, 40주령 이후에 일조량이 줄면 약 2.5%정도의 산란지수 감소결과가 나왔다. 산란기간중의 사료 섭취량은 산란율, 체중, 건강 상태, 난중, 체중 균일도, 계사 상태, 사양 관리 등에 따라 달라지게 된다.

사료를 너무 과도하게 공급하여주면, 난포형성이 과도하게 되고, 특히 시산 때 이런 현상이 발생하게 된다. 40주령 이후에는 위험성이 덜 하고, 50주령이 넘어 서는 경제적 손실만 입히게 된다. 마지막으로 계사내 심한 온도변화, 거친 습늬, 중부 (mating ratio), 소음, 기생충 및 각종 질병 등으로 인한 스트레스를 최소화 해야 한다. **양계**

〈출처 : International Hatchery Practice-16.19No.7〉