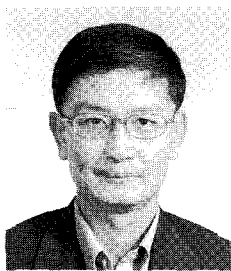


# 환경관리가 육계 생산성에 미치는 기초요인



박 세 진  
피스코 대표

우리나라에는 19세기부터 21세기형의 육계농장이 다양하게 분포되어 있다. 육계농장의 계사시설도 중요하지만 그것을 어떻게 관리하느냐가 보다 더 중요할 것이다. 기본 중의 기본을 다시 강조하는 것은 지키지 않고 있기 때문이다. 항상 닭(병아리)의 입장에서 관리가 이뤄져야 하므로 미국의 자료를 인용하여 새삼 강조하고자 간략히 요약하였다.

현대 육계사육에 필요한 3가지 조건이 있다면 아래와 같을 것이다.

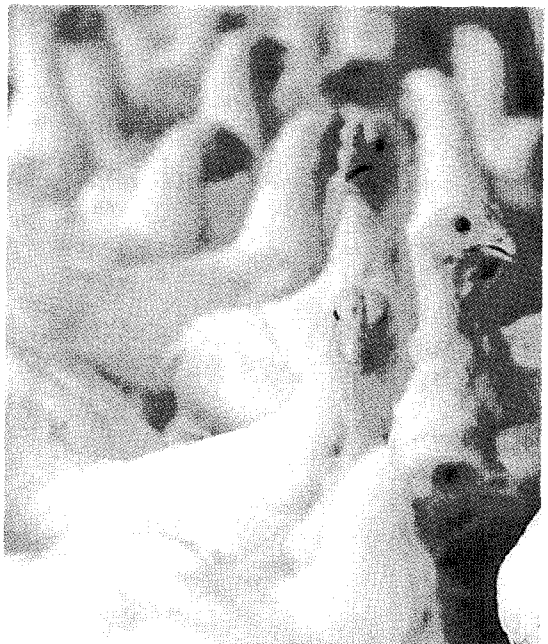
- ① 급이와 급수   ② 환경 관리   ③ 질병 방어

이 세 가지 요소를 모두 우선하여 충족시켜 주기란 쉽지만은 않을 것이다. 왜냐하면 육계의 생존이나 사육성적에 아주 커다란 영향을

주기 때문이다. 이중 환경관리아말로 가장 큰 변수에 해당하는데 농장 관리자 입장에서는 육성율과 사육성적을 개선할 수 있는 좋은 기회가기도 하다.

## 1. 환경관리는 계군 생산성을 개선시켜 주는 가장 좋은 기회이다

환경관리란 무엇을 뜻하는가? 외부환경으로 인해 사육되는 계군에게 좋지 못한 요인



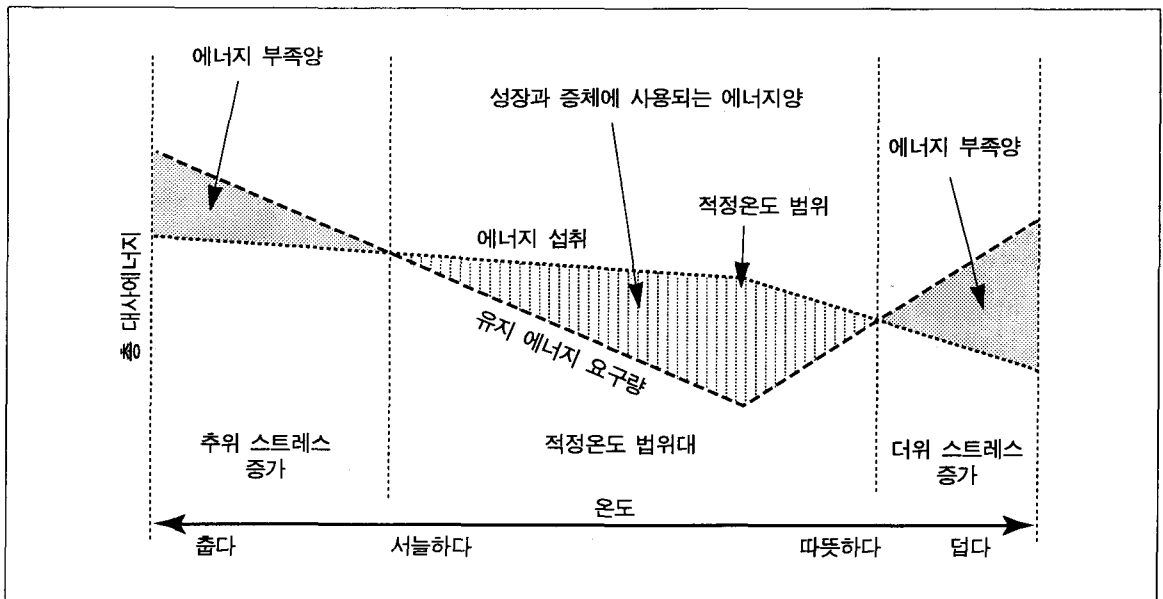
이 제공되는 것을 막아주는 육계계사 그 자체부터 시작된다고 볼 수 있다. 환경관리를 구성하는 가장 중요한 항목은 온도, 공기의 질과 깔짚의 품질이다. 이 요소들은 서로 밀접한 관계로 관리자의 관리여부에 따라 그 결과는 엄청나게 달라진다. 예를 들어 계사내 온도관리를 계군에 적합하게 관리해주면 계사내 과도한 수분을 계사 밖으로 내보내어 깔짚상태를 좋게 해 줄 수 있다. 물론 이에 따른 적절한 환기(Climatized Air)가 요구되어야 한다.

온도라 함은 온도계로 측정한 수치를 의미하지만 다시 말해 계사내 부피단위당 함유하고 있는 공기의 에너지를 나타낸 것이다. 적정온도 관리의 초점은 닭이 실제 느끼는 온도를 뜻한다. 공기의 품질은 공기의 양, 암모니아와 다른 유해가스 및 먼지, 바이러스, 세균, 곰팡이 포자와 같은 이물질에 따라 판단

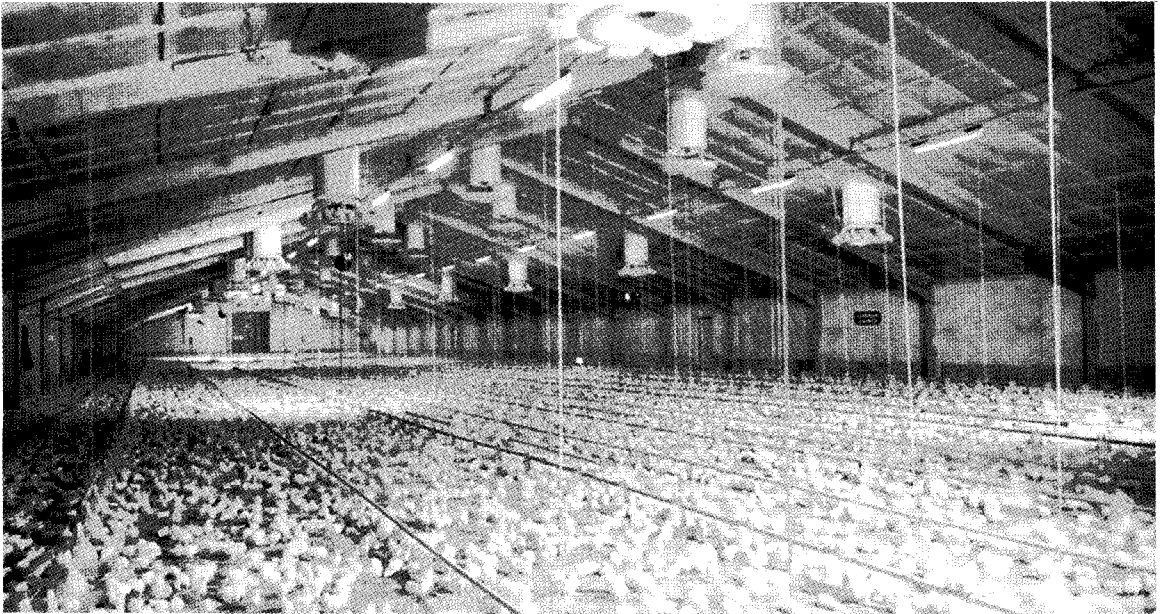
해야 한다. 그러면 어떻게 해야 육계계사 생산성을 높일 수 있을까? 예를 들어 온도는 사료와 물의 소비량에 영향을 주게 된다. 신선한 공기는 바이러스 숫자를 희석시키고 세균이나 콕시듐의 숫자를 감소시켜 계군 건강에 도움을 주게 된다. 또한 암모니아, 호흡기성 바이러스, 세균이나 곰팡이포자 등 유해요소를 제거해 주게 된다. 이렇게 한가지 요소만이 아니라 동시 효과로써 계군의 성장이나 건강에 영향을 끼치게 된다.

## 2. 체유지 보다 성장 및 증체 극대화를 위해 계군의 스트레스를 최소화해야 한다

계군의 최대성장 잠재력은 계종이나 그 계군의 유전적 프로그램(육종개량)에 따라 결정된다. 현대 육계의 개량속도가 빨라 사료섭취량은 물론 음수량도 매우 높아 졌다. 그 잠



<그림1> 적정 온도범위

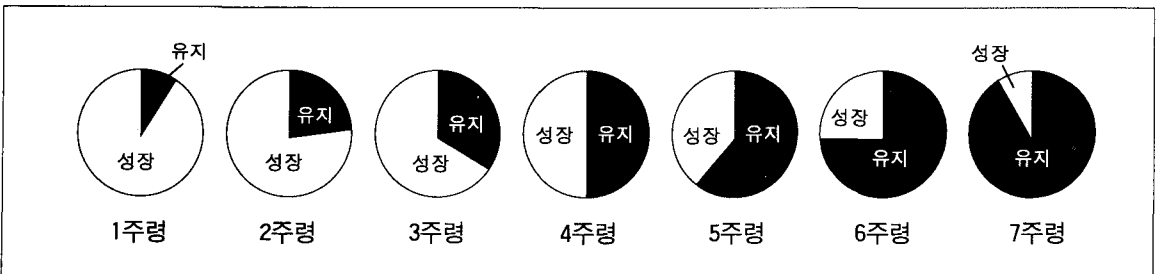


재력은 병아리가 육계농장에 도착한 1일령부터 시작되기 때문에 농장의 환경관리에 따라 그 결과는 상당한 차이가 나게 되는 것이다. 다시 말해 온도 변이, 공기의 질, 질병, 사료, 급수 등의 스트레스 요인을 줄여주면 병아리 자체가 갖고 있는 유전적 성장능력을 최대한 발휘할 수 있다. 이렇게 함으로써 농장주가 목표로 하고 있는 체중과 생산비를 얻을 수 있게 된다.

(종합성적인 생산지수 항목 - 육성율, 평균 체중, 사육기간, 사료요구율)

사료가 닭고기로 전환되는 일련의 과정을 살펴보면 쉽게 이해할 수 있다. 병아리가 사료를 섭취하게 되면 우선 체내 온도를 유지 하는데 먼저 사용하게 된다. 다시 말해 생존에 필요한 영양요구량을 충족한 후 성장과 증체에 나머지 영양소를 이용하게 되는 것이다. 온도변이가 심하거나, 급이·급수면적이 좁거나, 질병상태인 스트레스 조건하에서는 24시간 동안 거의 증체가 되지 않는 것을 볼 수 있다.

계군의 적정환경 제공이라 함은<선 유지-



<그림2> 육계 사육주령별 성장과 체유지를 위해 사용되는 사료에너지 관계



이·급수 형태, 질병 감염 여부 등등 - 이 농장마다 다르기 때문이다.

그림2에서 보는 바와 같이 병아리가 성장함에 따라 체유지 요구량이 점점 높아지게 되며 이에 따라 사료요구율도 떨어지게 된다는 것은 누구도 다 알고 있는 사실이다(이상적인 환경에서도 마찬가지).

후 증체)이므로 환경관리가 얼마나 중요함을 알 수 있을 것이다.

계군의 체내 열 균형은 최대성장애 있어 매우 중요한 요인이다. 계사내 온도가 너무 낮으면 체온유지를 위해 사료섭취를 하고, 너무 더우면 체내 과열을 배출하기 위해 개구 호흡이나 날개짓을 하는데 사료에너지를 소모하게 된다. 그림1에서 보는 바와 같이 간단하지만 쉽게 알 수 있듯이 적정온도 범위에서 벗어나는 경우 사료에너지에 들어가는 비용이 열 에너지원(가스, 경유 등)을 사용하는 것보다 훨씬 비싸다는 것을 명심해야 할 것이다.

같은 병아리일지라도 농장이 다른 경우 사육성적이 차이가 나는 이유 중 가장 큰 요인은 한마디로 체유지 요구량이 달라서 그런 결과를 낳게 되는 것이다.

왜냐하면 체유지 요구량을 결정하는 2차요인 - 온도, 섯바람, 냉기, 환기, 공기품질, 급

결과적으로 사료요구율은 어릴 때 가장 좋다. 체표면적이 작아서도 그렇지만 사료이용율면이나 경제적인 측면에서도 사육초기 단계에서의 환경관리는 사육결과에 아주 커다란 영향을 미치게 된다.

왜냐하면 이 시기에는 성장 및 증체량은 적지만 급속한 성장기회이기 때문에 병아리가 육계농장 도착 즉시부터 세심한 관리를 제공해 줘야 훗날 농장주가 목표한 사육결과를 만들어 낼 수 있다. 그러므로 1주령 영양상태의 중요성과 2주령까지의 세심한 관리는 나중에 그 이상의 보상을 받을 수 있는 좋은 기회이다.

별로 중요하지 않다고 생각되는 관리항목을 초기에 지나쳐 버리면 그 영향이 계군에게는 계속 누적된다는 사실을 잊어서는 안 된다. 왜냐하면 현대육계는 그 규모가 날로 커져 농장의 평균 사육규모가 30,000수 정도이기 때문에 그 계군을 어떻게 한 마리같이

키울 것이냐가 작금의 관건이 되기 때문이다. 매우 중요한 관리항목이지만 사소한 것이라고 생각되는 온도, 공기의 질, 환기, 깔짚 등의 관리요소가 대군사육에서는 매우 중요한 관리요소가 되고 있다는 것을 우리 모두는 잘 알고 있을 것이다.

예를 들어 3만수 사육시 어떤 관리요소가 잘못되어 단 하루의 증체가 10그램이 덜 되었다면 300kg의 증체감소로 인해 30만원 이상의 손실을 초래하게 된다. 이런 증체손실이 사육기간 중 3~4일이었다면 손실액은 계속 누적될 것이다. 증체감소 또는 증체손실이란 표현보다 병아리가 섭취한 사료가 모두 체유 지로만 사용되었다고 표현하는 것이 옳을 것이다.

### 3. 계군의 생산성 향상은 1일령부터 시작해야 한다.

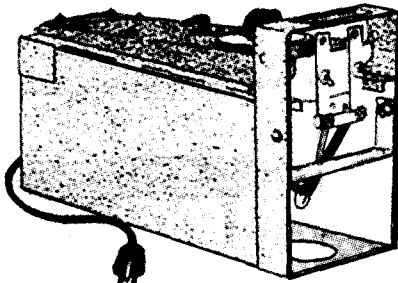
계군이 지니고 있는 성장잠재력은 농장소 득과 직결되어 있다. 이런 성장잠재력을 최대한 발휘하기 위해서 언급했던 세 가지 요소 중 환경관리야 말로 성장률, 사료요구율, 생존율, 도체율, 정육율 등 여러 가지 경제적 측정지표에 영향을 주게 된다. 병아리가 육계농장에 도착한 즉시 아주 세밀한 환경관리를 통해 병아리가 갖고 있는 유전적 잠재력을 최대한 발휘시킴으로써 결과적으로 농장 경영개선을 할 수 있는 가는 바로 우리 농장주가 결정할 일이다. 세상에는 그냥 굴러 들어오는 공짜는 없기 때문이다. **양계**

## 보령산업은

최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다

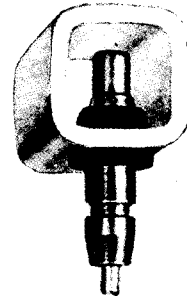
◎고품질 ◎저렴한 가격 ◎국산품 입니다.

부리절단기(국산품)



※ 사용중  
고장난 제품을 수리해 드립니다.

넙플



수입품에 비해  
가격이 저렴하다

## 보령산업개발

사무실 : 서울시 성동구 성수2가 331-27  
전화 : (02)461-7887 (주·야)