

# 하절기 육계 점등관리를 통한 생산성 향상 방안

육계의 사육성적에 영향을 주는 요소들은 매우 많다. 그 중에서도 다른 요소보다 직접적인 영향을 주는 것은 원자재인 사료의 품질과 병아리 품질이다.

그러나 이 두 요소들은 농장에서 관리자가 선택할 수 있는 범위가 극히 제한적이다. 단지 공급자의 꾸준한 노력을 기대할 수밖에 없으며 육계농장 관리자는 공급된 원자재를 통해 30%의 범위에서 생산성 향상을 위해 노력해야 할 현실적인 상황에 놓여 있다.

다행인 것은 두 요소인 원자재도 농장에서 사양관리 방법에 따라 50% 이상 사육성적을 높일 수 있다는 것이 현장 경험을 하고 있는 필자의 확신이다. 이제 그 50%의 성적향상에 기대를 걸고 이번 호에서는 많은 사양관리



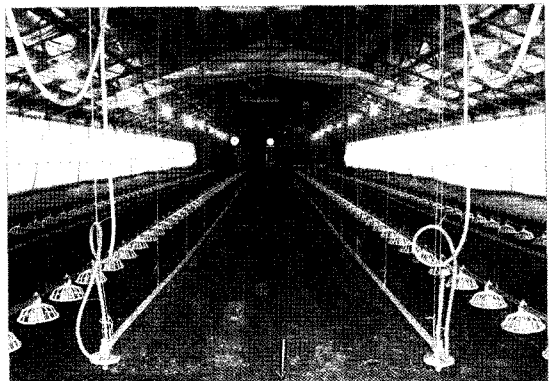
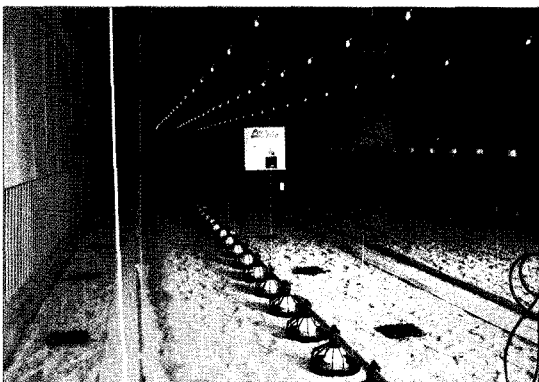
유재석 대표이사  
(주)경흥

요인 중에서 여름철 점등관리를 통한 사육성적 향상 방안에 대해 이야기 하고자 한다.

필자가 원자재인 사료와 병아리를 요소라 했고 그 이외 관리자의 사양관리 방법들을 요인이라 표현한 이유는 요소는 바꾸기가 어렵지만 요인들은 얼마든지 노력에 의해 바꿀 수 있기 때문이다. 농장마다 상황은 다르지만 이번 호에서는 무창계사와 개방계사를 구분해서 생각해 보고자 한다.

## 1. 빛에 반응하는 육계의 특성

모두 아는 바와 같이 육계 병아리는 환할 때는 활동이 활발해지고 스트레스 요인이 증가하는 반면 어두울 때는 활동이 매우 약해지는 특



장이 있다. 소리에 가장 민감하면서도 멍과 암에 대해서도 영향을 많이 받는다.

이런 특징을 잘 활용하여 사양관리에 적절히 활용한다면 건강한 사육을 통해 사료요구율을 낮출 수 있고 증체를 통한 출하 일령을 단축할 수 있다.

## 2. 육추실의 조도

필자가 항상 지적하는 문제지만 우리나라 육계 계사의 육추실 조도는 90% 이상이 매우 어둡다는 것이다. 육추기간을 4~7일 정도로 본다면 그 어느 때 보다도 육추기간의 사양관리가 중요한 시기로 변화되고 있는 현실에서 육추실 조도가 낮으면(20Lux이하) <표 1>에서 보듯이 초이사로 섭취와 물의 섭취량이 현저히 떨어져 정상적인 육추관리가 되지 않는다.

앞에서 언급했듯이 어두운 육추실에서는 병아리의 활동성이 현저히 떨어져서 급이기와 급수기를 찾을 수 없거나 걷는 일에 소극적이어서 결과적으로 층아리가 발생하거나 난황소

<표 1> 육추기간의 조도(야간) 수준과 7일령 병아리 중량

조사농장	무창계사		개방계사	
	조도(Lux)	중량(g)	조도(Lux)	중량(g)
A	22	172	12	158
B	18	170	18	178
C	28	176	16	166
D	35	182	18	162
E	16	168	10	148

※ 병아리는 농장마다 다르며 조도만 측정하여 7일령 중량을 단순 비교함.

화가 되지 않아 7일령 중량이 170g 이하로 나타난다.

따라서 필자는 육추기간 동안에 육추실 밝기를 최대한 밝게 하도록 모든 농장에 안내한다.

조도계를 가지고 있는 분들은 육추기간 동안 야간에 측정하여 35Lux이상 되도록 하고 어두우면 육추실만이라도 추가 전등을 설치하도록 권장한다.

## 3. 점등방법

점등 방법은 계사 내부를 일령에 따라 전체



를 점점 어둡게 하는 방법(점증점등)이 있고 시기에 따라 완전히 불을 끄고 닭을 재우는 방법(간헐점등)이 있다.

점증점등은 육계에서 많이 이용하는 방법이며, 간헐점등은 이른바 '저혈당증' 증세가 나타나는 계군에서 일시적으로 며칠간 적용하는 방법인데 전등을 완전히 소등하면 물과 사료를 전혀 먹지 못하는 문제와 소등 후 점등했을 때 급이기와 급수기가 부족할 경우에는 닭들 간에 다툼이 생기면서 균일도에 영향을 줄 수 있고 피부손상 등 제품에 영향을 줄 수 있기 때문에 이에 대한 충분한 시설이 갖춰진 농장에서 주의해서 활용해야 한다.

#### 4. 7일령 이후 점등관리 방법(무창계사)

사육일령이 단축되면서 육추기간이 4일령 정도로 당겨졌는데 3~4일령이 지나서 병아리의 계군을 보면 어느 정도 균일도와 육추관리에 대한 평가가 이루어진다.

병아리가 사료와 물을 신속하게 충분히 먹

〈표 2〉 일령별 권장 조도 수준

일령	조도수준(Lux)
육추기간	35Lux 이상
7~10	28~32
11~13	21~26
14~16	18~20
17~20	14~17
21~23	11~13
24~25	8~10
출하때까지	5~7

었다면 정상적인 난황소화가 이루어지고 장 발달이 원활히 이루어지면서 고르게 성장이 되고 있을 것이다.

육추기간이 지나면 계사 내 조도를 조금씩 낮춰줘야 하는데 어느 정도 낮춰줄 것인지는 계군 상황에 따라 적절히 조절해줘야 한다.

중체가 약간 지연되는 농장은 줄여주는 속도를 낮게 해주면서 활동성을 확인해야 한다. 급격한 밝기의 감소는 스트레스를 유발하기 때문에 주의해야 한다.

대체로 무창계사에서는 주야간 밝기가 일정하기 때문에 조감기를 통한 조절이 가능해 강



〈표 3〉 점등관리 권장 방법(개방계사) / 야간

일령	조도수준 (Lux)	점등방법	비고
육추기간	최대한 밝게	종야점등	
7~10	20	종야점등	저혈당증세시 3시간 소등
11~15	18	종야점등	저혈당증세시 2시간 소등
16~20	15	종야점등	
21일령 이후	10	밤 10시 점등 / 새벽 2시 소등	
출하 2일 전	20	종야점등	최대한 급이/ 급수유도

※ 종야점등 : 계속 전등을 켜줌  
 ※ 점조 : 주간에 열사가 예상되면(30℃ 이상) 오전 8~10시 사이 비타민C 등 열사대비 약품을 투여하고 오후 2시부터 5시까지 사료 강제 절식 유도

제로 조도를 맞출 수 있다. 그 원칙은 앞에서 언급한 대로 육추기간에는 가장 밝게 해주고 일령이 지나면서 점점 어둡게 해서 최종적으로 5~7Lux 정도로 유지해 주는 것이 좋다.

여름철 외기 온도가 30℃가 넘으면 급이기를 올리거나 전등을 완전히 소등하여 재우는 방법도 적용시킬 필요가 있다. 필자는 급수가 계속적으로 이루어져야 하기 때문에 완전 소등보다는 사료 통을 올려서 절식시키는 방법을 안내하고 있다.

열사 예방을 위해 가장 더운 시간대에 사료 공급을 일시적으로 중단하여 소화로 인해 발생하는 닭의 체온을 어느 정도 감소시킬 목적으로 시도하고 있다.

일령이 지나면서 계사 내부를 어둡게 해주는 목적은 닭의 활동을 최대한 줄여서 섭취된 사료가 닭의 활동으로 인해 소모되는 에너지를 감소시키고 오직 체중을 증가시키는 목적으로만 사용하기 위해서다. 시험을 해보면 조도를

어둡게 해서 활동을 줄이거나 칸막이를 이용해 활동을 억제시킬 경우 증체가 빨라지고 사료요구율이 낮아지는 것을 확인할 수 있었다.

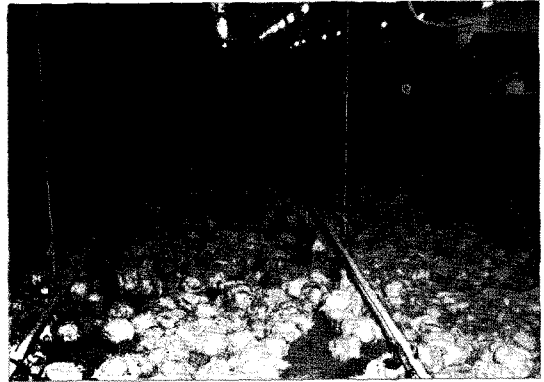
단 계군의 상황이 정상적이고 특별한 이상이 없을 때는 문제가 없으나 질병이 발생했거나 계군이 약한 상태에서는 계사를 인위적으로 어둡게 했을 때 오히려 성적에 나쁜 영향을 주는 것으로 나타났다.

### 5. 7일령 이후의 점등관리(개방계사)

개방계사의 점등관리는 인위적인 조절이 어렵기 때문에 관리상 어려움이 많다. 앞에 〈표 1〉에서 보듯이 특히 개방계사의 야간 조도 수준은 매우 낮다. 최소한 육추실만이라도 밝게 해줄 수 있는 추가 전등설치가 반드시 필요하다.

개방계사 농장도 조감기를 설치한 농장이 있으나 문제는 야간에만 적용이 가능하다는 것이다. 주간에는 자연 밝기로 인해 활동력이 강해지고 특히 여름철 열사사고가 빈번히 발생하는 주 요인도 웬 설비와 단열설비도 문제가 되지만 활동을 제한할 수 있는 특별한 방법이 없는 것이 문제다. 이는 추가 웬 공급이나 차광막 설치 및 절식 등으로 열사 문제를 최소화 시켜야 한다.

필자가 대부분 농장에 권장하고 있는 점등 방법은 20일령까지는 중량이 크지 않기 때문에 야간에 계속 전등을 켜줘서 사료와 물을 충분히 먹을 수 있도록 하고, 21일령 이후 800g 이상 중량이 올라가면 낮에 더위로 인한 스트



레스를 최소화하고 닭의 활동력을 최대한 억제시키면서 사료요구율을 낮추고 소화율을 높이기 위해 저녁 8~9시경까지 환하기 때문에 낮에 전등을 꺼 준 상태에서 어둡다고 바로 켜주지 말고 저녁 6시경부터 어두울 때까지 사료를 먹도록 하고 이후 밤 10시~11시까지 전등을 켜주지 않고 자연스럽게 재운다.

이후 10시~11시 사이에 전등을 켜주고 새벽 2시~3시까지 전등을 다시 꺼줘서 재운 뒤 새벽 4~5시경에 환해질 때 자연스럽게 사료를 먹을 수 있도록 권장하고 있다.

기상청 예보는 올해 여름철 무더위가 기승을 부리고 고온다습한 날씨가 많으리라 예보하고 있다. 육계 사육을 하고 있는 우리로서는 더위와 습도를 극복하고 생산성 향상을 해야 하는 어려움에 직면해 있다. 병아리 값은 이미 800원대에 진입했으니 어려운 현실이다.

올 여름의 생산성 결과는 집중화된 관리에 의해 좌우될 것으로 판단된다.

농장에서 관리할 수 있는 모든 핵심역량을 최대한 집중해 피해를 최소화하고 생산성을 향

상시켜 시장에서 요구하는 제품을 만들어내야겠다.

그 일환으로 점검했던 육계 점등관리 방법이 사육관리자의 생산성 향상에 도움이 되었으면 한다.

조도계를 구비해 실제 우리 농장의 밝기 수준이 병아리에게 충분한지 점검해보고 부족되는 부분이 있으면 바로 조치를 하도록 권장한다. 일령에 맞게 계사 밝기를 적절하게 조절해 닭이 최대한 유전적인 능력을 발휘할 수 있도록 조건을 충족시켜 주면서 여름철 가장 문제가 되고 있는 열사 예방을 위해 함께 노력할 것을 당부한다.

본 원고는 필자가 담당하고 있는 농장을 통해 얻어낸 검증된 자료로서 상황이 모두 다른 현실을 감안해 각자 적용시킬 때 실정에 맞게 활용하시길 당부드리며 올 여름 육계 사업에 좋은 결과가 있기를 기대하며 글을 맺는다. <img alt="A small logo or icon at the end of the text, possibly a stylized bird or a similar symbol." data-bbox="555 838 580 856"/>