

# 생산성 향상을 위한 종계장 수탉관리(1)



노 승 수  
(주)삼화원종/GP담당 차장

현대 육용종계의 생산성은 적절한 영양공급과 계군의 건강상태 유지 및 적합한 사양관리를 통하여 그 계종이 가지고 있는 유전적인 잠재능력, 즉 병아리 생산수를 극대화하는 데 있다고 할 수 있다. 병아리 생산수를 극대화하기 위해서는 암탉은 종란 생산을, 수탉은 수정률을 극대화할 때 비로소 목표를 달성할 수 있을 것이다. 대부분 종계장에서 생산성 향상을 위한 노력을 암탉에 초점을 맞추고 있는 것이 현실이다 보니 상대적으로 수탉관리의 소홀로 산란피크 이후(특히 40주령 이후) 수정률 저하로 인한 생산성 하락이 중요한 원인 중의 하나 이기에 그에 대한 원인과 대책에 대하여 기술하고자 한다.

## 수탉은 왜 중요한가

종계장에서 수탉의 사육비율은 대개 암탉 대비 10%에 불과하다. 하지만 10%밖에 안 되는 수탉일지언정 병아리 생산에는 50%의 영향력을 미친다. 또한 후대병아리(육계)의 생산성에까지도 절대적인 영향을 미치므로 수탉은 100%의 사양관리가 따라야만 한다.

표 1. 부화되지 못한 종란의 원인 분석표

원인	비율(%)
무정란	40
초기배자폐사	27
중기배자폐사	6
후기배자폐사	20
파란및도태	7
합계	100

표 1에서 보면 부화되지 못하는 종란의 가장 큰 원인은 무정란 비율이다. 따라서 무정란 감소를 위해서는 수탉의 사양관리가 가장 중요하다고 하겠다.

### 1. 육추기간(입추~2주령)

육추기간의 관리는 계군의 건강과 생산성에 지속적인 영향을 미치므로 매우 중요하다. 이 시기에는 병아리의 조기 발육과 체중 균일도 향상에 목표를 둔다. 병아리가 빛, 열원, 사료 및 물에 접근이 용이하도록 육추 준비를 해야 한다(사진 1).

#### 1) 점등

육추기간 동안 병아리가 사료와 물을 쉽게 찾을 수 있도록 육추공간 전체의 조도는 균일하고 적절해야 한다. 처음 3일 동안은 10~20Lux의 조도를 23시간 동안 유지한다. 하지만 병아리의 활동을 자극하기 위해



〈사진1〉 보조 급이기와 급수기가 준비된 육추 공간

서 육추칸 내 조도를 100Lux로 할 수도 있다. 입추 후 3일 이후부터는 점등시간을 단계적으로 줄여 10일령에 8~12시간이 되도록 한다. 이 기간 동안 조도는 10~20 Lux로 유지해야 한다.

#### 2) 가온(온도)

병아리는 약 2주령까지 적정 체온을 유지하기 위하여 주변 온도에 크게 의존한다. 열원은 제트육추기, 샷갓육추기, 열풍기, 튜브형 육추기와 같은 다양한 가온기에 의해 공급될 수 있다. 사용하는 가온기 종류와 관계없이 아래의 관리사항을 권장한다.

- 육추칸의 예열은 병아리가 농장에 도착하기 24~48시간 전에 실시하며 기후, 깔짚 상태 및 계절에 따라 달라질 수 있다. 깔짚 온도를 높이는 가온시스템이 어린 일령의 병아리에 가장 좋다.

- 일반적으로 입추 시 깔짚 온도는 32℃ 이어야한다.

- 1일령 이후에는 표 1에서 제시한 온도를 따른다.

- 상대습도는 60~70%를 유지한다.

- 온도와 습도를 정기적으로 모니터링한다.

- 입추 후 처음 24시간 동안 병아리 행동을 면밀히 관찰한다.

병아리 행동이 온도가 적절하지 않음을

표 2. 육추 온도\*

일령	깔짚온도
1주령	32℃
2주령	29℃
3주령	27℃
4주령	24℃
5주령	21℃
6주령	21℃

\*상기 육추 온도는 권장 사항이다.

나타내면(그림 1, 2) 온도 설정을 확인하고 조정한다.

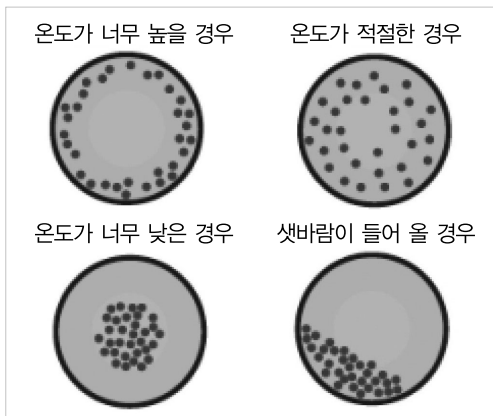
실제 육추 온도는 계사의 환경과 관리 상태에 따라 달라질 수 있다. 병아리의 체감 온도는 건구온도와 상대습도에 따라 다르다. 특정 건구온도에서 상대습도가 높을 경우 체감 온도는 증가하고 반대로 경우 체감 온도는 낮아진다. 예를 들면, 32℃까지 도달하는데 요구되는 건구온도는 35℃이지만 상대습도가 80%인 경우에는 동일한 온도까지 도달하는데 요구되는 건구온도는 28℃이다. 상대습도가 낮거나 가온기의 효율이

높지 않거나 섯바람이 완벽하게 차단되지 않았을 때 수탉을 계사의 한쪽 끝 지점의 육추간에 있을 때는 더 높은 온도가 필요할 수 있다.

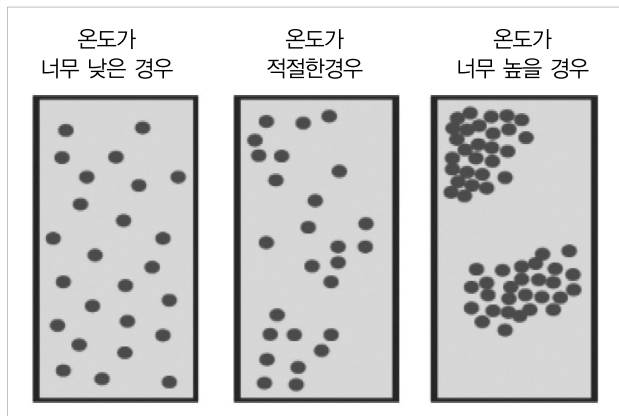
입추 시 병아리가 추위를 느끼는 것처럼 보이고 잘 움직이지 않을 때 온도를 1℃ 올려주면 병아리의 움직임, 급이 및 급수 행동을 자극할 수 있다. 온도 설정은 궁극적으로 병아리 행동에 의해 결정되어야 하지만 둘째 날에는 정상으로 되돌아갈 수 있다.

### 3) 사료

육추기간 동안 병아리는 매일 급이 프로그램으로 사료를 급이하고 입추 후 처음 5~7일 동안은 병아리 100수당 1개의 보조 급이기를 제공하여 사료를 공급한다. 급이 활동을 촉진하기 위해서 처음 7~10일 동안은 팬 급이기내에 사료를 수북하게 채워두며 팬 급이기와 보조 급이기는 히터의 영향



〈그림 1〉 부분 육추 시 병아리의 일반적인 분포



〈그림 2〉 전계사 육추 시 병아리의 일반적인 분포

력이 미치는 범위 내에 둔다.

초생추 사료는 품질이 양호해야 하기 때문에 펠릿 또는 채질을 하여 가루를 제거한 크럼블 사료가 좋으며 사료를 뿌려 놓을 수 있는 종이(육추공간 깔짚의 최소 25~100%까지)는 병아리의 사료섭취를 촉진하는 데 도움이 된다.



〈사진2〉 24시간 후의 모이주머니 상태. 모이주머니가 가득 찬 병아리(왼쪽), 모이주머니가 빈 병아리(오른쪽)

#### 4) 물

깨끗하고 신선한 물의 공급은 매우 중요하며 부적절한 음수 섭취는 탈수증을 초래할 수 있고 육성 기간 동안 폐사, 체중 및 균일도 문제로 이어질 수 있다.

- 1일령 병아리 1000수당 적정 급수면적은 직경이 40cm인 중형 급수기 5~6개와 직경이 15~20cm인 보조 급수기 10~15개를 공급하면 된다.

- 병아리가 물을 섭취하기 위해 1m 이상 움직이지 않도록 보조 급수기는 처음 3~7일 동안 남겨두고 히터의 영향력이 미치는 범위 내에 둔다.

- 만약 보조급수기에 물을 수동으로 채운다면 예열 기간에 채워야 한다. 적절한 온도의 물이 병아리에게 전달되는 것이 중요한데 찬물이 병아리를 춥게 만들어서도 안 되지만 수온이 20℃를 초과해서도 안 된다.

#### 5) 모이주머니 측정

모이주머니 측정은 병아리의 성공적인 출발을 확인할 수 있는 좋은 방법이다. 입추 후 가능한 한 빨리 모든 병아리의 모이주머니는 가득 채워져 있어야 한다.

- 입추 8시간 후 대략 80%의 병아리는 모이주머니가 가득 채워져 있어야 한다.

- 입추 24시간 후 95% 이상의 병아리는 모이주머니가 가득 채워져 있어야 한다. 모이주머니를 측정하기 위해 30~40수를 무작위로 선발한 다음 병아리의 모이주머니를 한 마리씩 부드럽게 만져본다.

사료와 물을 섭취한 병아리는 모이주머니가 가득 채워져 있고 부드럽고 둥글다. 모이주머니는 가득 채워져 있지만, 크럼블 사료 본연의 질감이 느껴진다면 병아리는 물을 충분히 섭취하지 못한 것이다. (다음 호에 계속) **양계**