

## 필리핀의 육계 사양 관리(2)

☞ 지난호에 이어 계속

### 4. 초기 사료 섭취의 중요성

어린 병아리의 사료 섭취는 매우 중요하다. 처음 72시간(3일) 동안 초생추는 사료를 먹은 만큼 100% 이상 체중이 증가 한다. 이 시기는 닭의 일생 중 사료 효율이 가장 좋은 시기이다. 각 육종 회사별 4일령까지 사양 관리 표준 매뉴얼에 잘 나타나 있다. 체중은 1주일새 무려 병아리 때 체중에 비해 4.4~4.9배의 속도로 불어난다(표2 참조). 이 시기가 얼마나 중요한지 사양가들은 알고 있어야 한다.

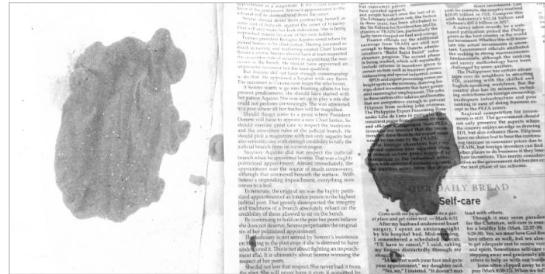
이 시기에 소화기관, 면역기관, 심혈관 기관, 골격 기관도 급격히 발달한다. 초생추 시기에 제대로 된 사료 섭취에 따라 온도 조절 기능이 작용이 되어 열 생산을 시작하고, 소화가 시작되고, 건강한 닭의 기초가 형성이 되며, 궁극적으로 닭의 생산 성적에 지대한 영향을 미친다. 입후 초기 사료 섭취는 균일도 형성에 크게 영향을 끼친다. 충아리가 이 시기에 형성이 되면 출하 시까지 지속이 되고, 이후에도 개선이 되기가 어렵다. 균일도를 측정하기 위해 100수 또는 1%의 병아리들에 대해 체중을 측정해야 한다. 이 시기에 사료를 잘 먹었느냐에 따라 계군의 생산 성적이 판가름 난다.



신 인 호  
CJ제일제당 축산기술센터  
수의사

## 5. 병아리 종이 깔기의 중요성

위에서 언급한 여러 가지 이유로 초생추가 농장에 들어오자 마자 폭신하고 안락한 종이를 깔아 주고 그 위에 사료를 충분히(수당 50g) 뿌려 주어야 한다. 초생추가 초기에 사료와 물을 충분히 섭취할 수 있도록 도와 주는 방법이 최근 중요한 초생추 사양관리 기법으로 간주되고 있다. 니플 급수기의 밑에 종이를 깔아주고 초생추 사료를 그 위에 뿌려 주도록 한다. 초생추가 들어오면 종이 위에 뿌려져 있는 사료를 먹고 또한 바로 위에 달려 있는 니플 급수기의 물을 섭취할 수 있게 된다. 종이를 급수기 밑에 깔아 주는 경우가 아니라면 계사 바닥 면적의 50% 이상을 종이를 깔아 주도록 한다. 사용하는 종이의 재질은 1~2일만에 썩어 없어지면 안되고, 사료를 공급하는데 충분한 시간을 주기 위해서 5일 정도 이후에 썩어 없어지는 것이 좋다. 비닐을 깔아 주는 경우도 많으나 곰팡이가 생기고 흡습성이 없어 분변이나 물 사료 오염물이 뒤섞여 초생추 건강에 좋지 않다. 신문지 재질의 종이이면 충분하다. 그런데 이번에 방문한 필리핀 육계 농장의 경우는 화장실에서 사용하는 흡습성이 아주 좋은 종이를 사용하고 있었다. 농장의 계사 바닥 구조는 슬랫 시스템이었는데, 그러다 보니 2일만 지나도 병아리의 분변과 물이 종이



좌측 : 일명 마닐라 페이퍼(물방울이 떨어지자 마자 물기가 스며들고 곧 구멍이 생겨남)

우측 : 신문지로 물방울이 떨어져도 구멍이 즉시 생기지 않는다.

와 뒤 섞여 구멍이 생기는 것이었다. 종이 깔아 주기의 의미가 없는 것이 큰 문제였다. 병아리 종이의 재질을 최소 5일은 지난 없어질 수 있는 신문지 타입의 종이를 사용해 줄 것을 권장하였다.

## 6. 병아리 물 섭취의 중요성

대부분의 병아리들은 탈수에 시달린다. 불균일한 종란이 부화장에 들어갈 수 밖에 없고, 불균일한 종란은 불균일한 병아리 부화 시간으로 나타난다. 병아리들이 부화기에서 깨어날 때 어떤 병아리는 일찍 깨어나고 어떤 병아리는 늦게 깨어난다. 최초 병아리 부화 시간과 마지막 부화 시간의 간격을 ‘해치 윈도우’라고 하는데, 최장 30시간 차이가 난다. 병아리가 부화한 이후에도 선별, 백신 접종, 박스 포장, 저장, 운송 등에 12~36시간이 소요된다. 그러니 병아리들이 더운 부화기 내에서 얼마나 많이 탈수에 시달리겠는가? 결론적으로 모든 병아리들은 탈수에



에 아무런 조치를 취하고 있지 않고 있었다. 필자는 병아리에게 수분을 공급해주기 위해 위 그림과 같은 젤(Gel)을 공급할 것을 강력 권장하였다. 위 그림의 식품용 젤은 당사 인도네시아 부화장에서 6시간 이상 운송하는 경우에 병아리 박스에 넣어 보내주는 젤이다. 인도네시아는 많은 섬으로 이뤄져 6시간 이상 병아리를 운송하는 경우도 많다. 무더운 날씨에 탈수를 최소화 시키기 위한 최선의 방법이라고 할 수 있다.

## 7. 소낭 점검

병아리가 처음으로 사료를 접할 때는 탈수가 되어있기도 하지만 허기가 져서 있는 상태이기도 하다. 따라서 사료와 물을 잘 섭취하여 소낭을 가득 채워 지도록 해야 한다. 입후의 시간대별로 소낭이 채워졌는지 점검하는 것은 병아리들이 사료와 물을 잘 찾았는지 또한 식욕이 잘 발달하고 있는지 평

가할 수 있는 좋은 방법이다. 소낭 점검 시 처음 점검은 입후 이후 2시간만에 실시하며, 사료와 물을 제대로 찾았는지 확인하는 지침이 된다. 연이어서 4, 8, 12, 24, 48시간 이후에도 소낭을 점검하여 병아리들이 농장 도착 이후에 식욕 증진이 제대로 되고 있는지 확인하도록 한다. 입후 이후 처음 48시간 동안 소낭 점검을 해야 하지만, 처음 24시간 동안 소낭 점검이 더욱 중요하다. 소낭 점검은 육추 계사 내에 서로 다른 3~4군데 장소에서 병아리 30~40수를 무작위로 샘플링하여 점검하도록 한다. 소낭을 부드럽게 만지면서 점검하도록 한다. 육추 공간 당 약 100수의 샘플을 채취하도록 한다. 4시간 이후에는 80%가 채워져 있어야 한다. 입후 8시간 이후에 소낭을 검사해서 최소 85%의 모이 주머니가 채워져 있다면 사료와 물이 제대로 공급이 되었다는 의미이다. 병아리가 입후 한 다음날 소낭을 만져보아 95~100%의 병아리들이 사료와 물이 채워져 있다면 초기 입후 관리를 잘 하였다고 할 수 있다.

**표 1. 소낭 점검 가이드라인**

입후 이후 소낭 점검(시간)	소낭이 채워져 있는 병아리(%)
2 시간	75
4 시간	80
8 시간	>80
12 시간	>85
24 시간	>95
48 시간	100



▲ 제일 좌측은 사료를 충분히 먹은 상태이지만 물을 제대로 먹지 못해 소냥이 딱딱해진 상태로 남아 있다. 가운데는 50% 소냥이 채워진 상태로 물과 사료를 충분히 섭취하지 못했다. 우측은 소냥이 완전히 비어 있는 상태로 물도 사료도 전혀 먹지 못한 사진이다.

사료와 물을 제대로 찾아 섭취한 병아리들은 소냥이 가득 채워져 있고, 내용물이 부드러워야 하고, 딱딱하지 않은 상태여야 한다. 모양은 둥그렇게 되어있어야 한다. 위 사진은 이번 방문한 필리핀 육계 농장의 입후 3 일령 육계의 소냥 상태를 점검한 것이다. 표 1의 아바에이커 육종 회사에서 제시하는 소냥 점검 가이드라인을 참조하기 바란다.

## 8. 계사 내 물 온도의 중요성

국내에서 무더운 여름에는 닭들이 섭취하는 물의 온도가 올라간다. 이번에 방문한 필리핀 육계 농장의 물의 온도를 측정해 보았다.

필리핀의 무더운 날씨에 계사 안으로 흘러 들어가는 물의 온도는 29°C 이상을 나타내고



▲ 육계 농장의 물의 온도를 측정

있었다. 닭들이 제일 좋아하는 물의 온도는 10°C 안팎이다. Beker and Teeter(1994). 닭들이 섭취하는 물의 온도가 26.7도 이상으로 올라가게 되면 물 섭취량이 현저히 저하된다. 1일 당 중체량도 당연히 떨어지게 된다. 따라서 닭들이 먹는 물의 온도는 25°C

이하로 낮추어 관리해야 한다. 이번 방문한 필리핀 육계 농장은 더운 날씨임에도 메인 급수 탱크가 지붕이나 단열도 되지 않은 상태에서 뜨거운 태양 아래 그대로 노출이 되고 있었다. 즉시 지붕과 단열을 해줄 것을 요청하였다. 하다 못해 얼음이라도 물탱크에 넣어줄 것을 권장하였다. 농장에서는 닭들이 섭취하는 물의 온도가 25°C 이상으로 올라갔을 경우에 하루에 3번 이상은 급수관을 세척하여 시원한 물이 공급이 되도록 해주는 것을 잊지 말아야 한다.

## 9. 결론

필리핀의 육계 농장 사례이지만 무더운 여름을 보내고 있는 국내에서도 적용이 되는 내용들도 있어 일부 소개를 하였다. 잘 하는 농장들도 많지만 몇 가지 핵심을 놓쳐 생산성이 좋지 않는 경우를 종종 보게 된다. 기본에 입각한 사양관리로 최고의 성적을 올리는 농장들이 되기를 소망한다. 양계