

# 육계 7일령 체중의 중요성



김 대 호  
한강씨엠(주)  
위탁대행 폴앤팜



## 1. 입추 후 3주까지 목표 체중

증체배수는 전주 대비 체중증가 비율을 말한다. 월요일에 입추했다면 매주 월요일에 병아리 무게를 측정해서 목표체중과 비교해 보아야 한다. 목표체중과 비슷한 비율로 성장한다면 사육관리상태가 양호한 것으로 판단한다. 육계의 성장곡선을 보면 주령이 높아질수록 절대 체중 증가량은 높아지지만, 체중 대비 주당 성장률은 1주령에 298%로 가장 높으므로 1주령까지의 관리가 그만큼 중요하다. 여기서 중요한 것은 7일령 체중이다.

7일령 체중이 불량한 계군은 계속해서 성장이 불량하고 출하 일령도 늦어진다. 7일간 사료 섭취량은 1만수당 초이사료를 50~60포(수당 150g 이상) 정도로 본다. 물론 초이사료의 품질 여하에 따라 섭취량과 목표체중도 달은 유동적이다.

7일령 체중이 목표 대비 10g 부족하다면 35일령 기준 출하 시점에서 60~70g 정도 출하체중이 줄어든다. 입추당일 병아리 무게를 달고 7일령에 병아리 무게 대비 4.5배 이상 증체되어야 출하체중, 생산지수, 사료요구율에서 좋은 결과를 얻을 수 있다.

〈표 1〉 일령별 목표체중

일령	목표체중	증체배수
입추당일	40g	
7	180g	×4.5
14	450g	×2.5
21	900g	×2



## 2. 4.5배 성장을 위한 사육관리 방법

### 가. 입추 후 48시간이 가장 중요하다

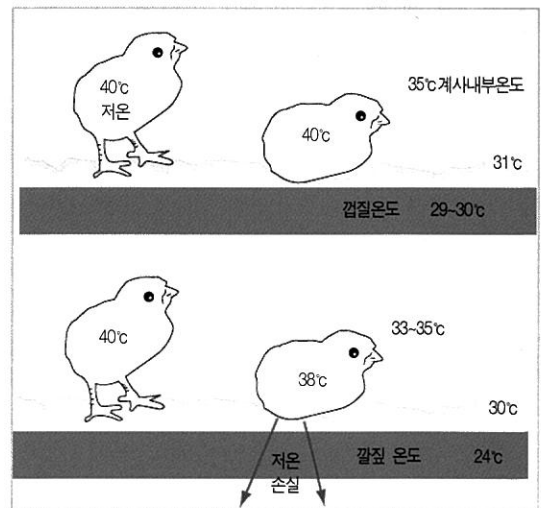
초생추는 최초 48~72시간 사이의 관리가 매우 중요한데, 이 시간 동안에 면역기관, 갑상선, 소화기관이 발달하기 시작한다. 이 기관들이 충분히 발달하지 못하면 출하 때까지 성장이 지연되고, 사료요구율이 높아지는 등 생산성이 떨어진다.

이들 기관의 충분한 성장을 위해서 중요한 것은 정상체온 유지다. 초생추가 정상 체온대를 유지하려면 병아리 키 높이에서 육추 온도, 공기흐름, 습도관리를 잘해야 한다. 병아리가 고온이나 저온 스트레스를 받아서는 안 된다.

- 적절한 습도는 열을 전환, 전달하는 역할

을 한다(온도가 부적당할 때 체열을 급속도로 변화 시키지 않고 유지하는 역할). 상대습도는 50~65%를 유지해야 한다.

- 공기흐름은 체온을 변화시키는 두 번째 요소다. 내부 순환 환을 사용하여 계사 내부에 공기흐름을 주면 열이 골고루 분산된다. 그러나 병아리가 직풍을 맞거나 유속이 빠르면 추위를 느끼고 멍쳐서 압사의 원인이 된다.
- 육추실 온도도 중요하지만, 병아리 체온 변화에 가장 크게 영향을 주는 것은 계사 바닥(깔짚) 온도다. 계사 바닥 온도(32℃)가 적절한지 확인하려면 병아리 발바닥을 만져보자(관리자의 목주변이나 입술



<그림 1> 계사 내부 온도와 깔짚 온도(WP 06)

〈표 1〉 입추 후 48시간 동안 환경온도가 미치는 영향

40℃ 환경에서 1시간 방치	고온 스트레스로 16일까지 성장 지연, 이후에 표준 체중을 따라잡지 못하고 발육부진의 원인이 됨. 병아리가 농가에 입추될 때 열풍기 주변에 병아리박스를 쌓아두면 안된다.
35~36℃ 에서 첫 48시간 방치	14일령까지 사료 섭취량 저하, 폐사율 증가 요인됨
12.7℃ 45분 방치 (저온 스트레스)	35일령 체중이 정상계보다 110g 낮음 저온에서 육추하면 체온유지를 위해서 심장의 과도한 운동을 하게 되고 복수증이 발생이 늘어남. 초산 병아리의 경우 심한 탈수와 아사(굶어 죽음)가 늘어남.

※ 캐나다양계 2004, 3

에 대보면 쉽게 알 수 있다). 행동이 둔해지고 열풍기 주변에 모여서 웅크리고 있는 병아리는 발바닥이 차다.

- 초생추는 14일까지 체온 조절능력이 완전치 못하기 때문에 이 기간 중에 보온력이 좋은 깔짚의 역할이 따뜻한 공기보다 더 중요하다. 급이기, 급수기 주변 바닥 온도는 32.2~33.3℃가 되어야 한다(〈그림 1〉 참조). 특히 초산 병아리(무게 35g 이하)는 체중이 가벼워서 냉해를 입기가 쉽다. 육추실 바닥온도가 더욱 높아야 한다.
- 깔짚 두께는 적어도 5~7cm 정도 도포되어야 하는데, 실제 농가에서 비용 등의 문제로 충분하지 못한 경우가 많다. 정상 온도 범위의 병아리는 넓게 퍼지고 잘 먹고 마시며 활발하게 움직인다(〈표 1〉 참조).
- 충분한 급수 급이 면적 필요, 낱플 점검(〈그림 2〉 보조 급이기, 급수기 배치 참조)
- 공기의 품질 : 계사 내부에 탄산가스와

암모니아가 증가하면, 이 유해 가스는 산소보다 무거워서 병아리 주변의 산소를 밀어내게 된다. 병아리는 산소 부족으로 복수증이 발생하고 암모니아가스로 눈을 잘 뜨지 못하고 심해지면 ‘두부종창’이 발생한다. 따라서 계분 발효 계사는 입추 당일부터 환기관리가 필수 사항이다.

- 계군 균일도는 계사 내의 온도, 급이, 급수기의 접근성과 공기의 품질에 좌우된다.



〈그림 2〉 충분한 보조 급이기, 급수기 배치

## 나. 첫 사료 주기

초생추에서 골격과 근육 같은 신체 기관이 발달하기 위해서는 성장에 필요한 영양소를 공급해 주는 역할을 하는 소화기관이 빨리 성장해야 한다. 사료를 쪼아 먹는 자극에 의해 장 발달이 촉진된다. 그러나 첫 사료의 공급이 늦어지면 늦어질수록 장과 간, 췌장과 같은 소화기관의 초기 발육도 나빠진다. 따라서 육계의 성장 잠재력을 최대한 높이려면, 병아리 발생 후 3시간 이내에 농장에 입추하고 농장 도착 후에 가능한 빠른 시간 내에 사료와 물을 공급해주는 것이 중요하다.

사료와 물을 제대로 못 먹어서 폐사한 경우에 소낭은 비어 있고 장 발달이 불량하여 가늘다.

첫 사료를 일찍 급여한 효과는 7~10일령 후에 두드러지게 나타나며, 출하 일령까지 지속된다. 초생추에게 36시간 동안 사료와 물을 주지 않았을 때 40일령 체중이 100~200gm 낮다.

## 다. 소낭 살펴보기

병아리가 사료와 물의 섭취가 충분한가를 알 수 있는 방법은 소낭의 상태를 살펴보는 것이다.

소낭은 목 앞부분에 위치한 근육으로 된 주머니로 병아리가 처음 사료를 섭취하면 소낭이 채워진다. 사료와 물을 적절하게 섭취한 상태에서 소낭을 만져 보면 둥글고 부드러운 죽과 같은 내용물이 만져진다. 입추 후 8시간 이내 80% 소낭이 채워지고 24시간 이후에는 95%가 소낭이 채워져야 한다(<그림 3> 참조. 왼쪽은 정상섭취, 오른쪽은 소낭이 비워짐).

그렇지 않다면 사료를 충분히 먹지 못한 것으로 판단하고 급이 방법과 급이 면적이 충분한지 확인해야 한다. 소낭 내용물을 만져 보았을 때 딱딱하거나 사료형태가 손에 느낄 정도면 물을 적게 마셨거나 마시지 못한 것이다.

급수·급이 면적이 충분함에도 부분적으로 사료 섭취가 충분하지 못하다면 셋바람이 들어오는지 꼭 살펴보자. 특히 겨울철 전후에 병아리 발육이 좋지 않다고 하는 농장의 대부분은 셋바람 때문에 급수기나 급이기에 접근



<그림 3> 소낭 상태 점검

육계의 성장곡선을 보면 주령이 높아질수록 절대 체중 증가량은 높아지지만, 체중 대비 주당 성장률은 1주령에 298%로 가장 높으므로 1주령까지의 관리가 그만큼 중요하다. 여기서 중요한 것은 7일령 체중이다. 입수당일 병아리 무게를 달고 7일령에 병아리 무게 대비 4.5배 이상 증체되어야 출하체중, 생산지수, 사료요구율에서 좋은 결과를 얻을 수 있다.

이 어려워서 잘 먹지 못하기 때문이다.

### 3. 병아리 품질에 따른 관리방법

#### 가. 신계

초산병아리는 무게가 작기 때문에(30~35g 내외) 온도에 대한 적응력이 약하다. 바닥온도가 충분치 않으면 사료섭취량 감소, 병아리 몰림, 균일도 저하, 7일령 이후에 다리 관절이상을 가져오는 등 그 피해가 매우 크다. 정상적인 육추를 위해서 입추 하루 전부터 충분한 가온이 필요하다. 따라서 정상 계군보다 육추 온도를 2~3℃ 이상 높여줘야 육추실에 끌고 루 퍼진다. 이때 온도만 높이다 보면 습도 부족으로 기관지에 자극을 주어서 초기 폐사가 많아진다.

그러나 초산 병아리는 모체이행 항체가도 높고, 질병에 잘 견디며, 후기 보상성장도 좋아서 우수 사육농장에서는 더 선호한다.

#### 나. 노계

노계병아리는 처음 입추 시 병아리도 크고 활력도 좋아 보이나, 질병에 대한 저항력이 약하거나 약품내성이 강해 후기폐사가 많은 편이다. 20일 전후 적절한 예방투약과 환경관리가 필요하다. 이때 관리가 소홀하면 그 경제적인 손실(먹을 사료 다 먹고 죽음)은 초산 병아리 보다 더 크다.

출발이 좋아야 끝도 좋다. 입추 후 일주일까지는 다른 사육기간 보다 4배 이상의 관리가 필요하고, 병아리 입추 무게 대비 4.5배 이상 키워 내야 한다.

눈에 보이는 것만으로 판단하지 말고 병아리가 뭘 원하는지 미리 챙기는 맞춤 관리가 절실하다. 