

육계 사양가의 목적은 최소가능 비용으로 육계생산성의 극대화를 이루는 것이다. 이런 생산성 극대화에 있어 출하율 향상은 아주 중요한 역할을 한다.

최근 사양가가 출하율 향상을 위해 시설투자 및 사양관리 노하우를 개발하여 농장에 접목하는 많은 노력을 진행해 왔다. 특히 이런 노력으로 인해 육계 농장의 대형화 및 기계화가 급속도로 증가하고 있다. 이런 노력은 결국 육계의 대형 중 사육가능 및 원가절감으로 이어져 육계 사육 원가경쟁력을 확보할 수 있고 수출도 가능 하리라 판단된다.

일반적인 계군에 있어서 만족스런 육계 출하율을 위해서는 입추 초생추의 균일도 정도가 중요한 factor들이다.

이런 균일도 부족이 사양관리에 있어서 어떤 요인들에 의해서 발생하는지를 확인함으로써 사양관리의 문제점들을 수정할 수 있고 출하율을 향상시킬 수 있다.

## 균일도 부족을 불러오는 9가지 FACTOR들

- ① 입추시 초생추 무게의 불균형
- ② 초기 탈수현상
- ③ 적당하지 않은 사양관리 온도
- ④ 환기량 부족
- ⑤ 초기사료의 불충분한 급여



최용순 팀장  
(주)마니커 사육본부

- ⑥ 고밀도 사육
- ⑦ 불충분한 급이, 급수기 공간
- ⑧ 사료품질 저하
- ⑨ 질병발생

이러한 요인들의 해결은 사양가의 관리에 따라 결과가 달라질 수 있다.

## 언제 균일도 부족이 발생하는가?

균일도의 부족은 입추후 몇 시간 내에 시작한다. 최근 하이브리드 육계는 5주내에 1.5kg에 도달한다. 초생추 무게는 정상적으로 첫 사육 7일동안 4배(140~160g)에 도달해야 한다. 이러한 성장비율에 있어서 균일도 문제는 급속히 악화될 수 있다. 그리고 균일도 불량 문제를 빨리 인지할 수 있어야 한다.

## 1. 입추시 초생추 무게의 불균형





우리나라 종계사육 환경에서는 부화장으로 부터 한 계군으로 초생추를 공급받는 일이 항상 가능한 것은 아니다. 여러 계군이 입추될 시는 난중의 차이로 인해 계군별, 개체별 초생추 중량의 차이를 발생시킨다.

사양가가 계군별로 분리해서 계사별로 사육할 수 있는 단계가 계군 균일도를 줄이는 첫 번째 단계이다.

## 2. 초기 탈수



특히 우리나라 여름 날씨에서 오랜 수송기간 후에 받은 병아리들은 조기 탈수될 가능성이 높다. 병아리 무게의 70% 이상은 물이고 탈수는 병아리 무게를 줄여줄게 하는 원인이다.

탈수 병아리들은 도착 즉시 물(전해질 또는 포도당과 같이)을 주어야 한다. 모든 병아리들이 동시에 먹을 수 있도록 하는 것이 중요하다. 지연 도착 후 물을 마신 병아리들은 조기

탈수와 균일도 부족이 2~3일내에 관찰될 것이다. 모든 병아리들이 즉시 물을 먹도록 확실히 하기 위해서는 2가지 방법이 권장된다.

첫째, 병아리 상자에서 풀어놓은 후 각 병아리가 빨리 물을 찾을 수 있도록 비닐이나 지대를 깔고 물을 뿌려준다. 둘째, 처음 4~5시간동안 50%~100% 정도 급이가 가능하도록 급수기 숫자를 늘려 주어야 한다. 그런 후 사료를 급이해야 한다.

## 3. 부적당한 사육온도



깃털이 없는 병아리들은 체온을 관리할 수 없고 따뜻함을 유지할 수 없으므로 열풍기 열을 필요로 한다. 깔짚이 있는 곳에서 첫 주 동안 35°C의 온도가 요구된다. 이런 온도는 3주령까지 주당 3°C 또는 이틀에 1°C씩 줄여주어야만 한다. 게다가 이런 온도는 모든 병아리들에게 균일하게 적용되어야 한다.

병아리들이 추워서 한쪽으로 몰리고 하는 결과는 섭취량 부족, 체중 감소, 초기 균일도 부족의 결과를 가져온다. 이러한 것들을 피하기 위해서는 아래 사항의 사육수칙을 지켜야 한다.

- 동절기 계사내 입추 비닐칸 설치
- 적정온도가 지켜지도록 충분한 열풍기 설치 및 계사내부 온도계 사용
- 열풍기가 과열되면 탈수증을 일으킬 수 있으므로 과열되지 않도록 적정온도 유지
- 계사내 셋바람 차단
- 적당한 습도유지

#### 4. 환기부족

병아리들이 동시에 사육될 때는 방출된 이산화탄소와 암모니아 가스를 피하고 신선한 공기가 유입되어야만 한다. 이러한 것은 적당한 환기가 되도록 해야만 얻어질 수 있다.

암모니아 가스의 조기노출은 심각한 호흡기 감염 질병을 초래할 수 있다. 암모니아 가스에 노출된 몇몇 병아리들은 균일도 부족에 있어서 문제를 초래하는 것보다 더 많은 영향을 받을 수 있다. 많은 공기를 공급함으로써 생기는 충분한 산소는 성장을 위해서 필수적이다.

#### 5. 초기사료의 충분한 급이

병아리들은 첫날부터 초기 사료로 시작하여 1주일간 초이사료를 충분히 먹도록 해야 한다. 일부 지대로 공급하는 사양가의 경우 급이의 어려움 때문에 조기에 전기사료로 교체하여 오히려 균일도 부족을 불러오는 경우가 있다.

#### 6. 밀사



사양가들은 일정 사육규모에 닭 사육수수를 늘려 입추하려는 유혹에 종종 빠진다. 밀사는 여러 가지 문제점을 발생시킨다. 밀사는 바닥 공간확보를 위한 경쟁을 유발할 뿐만 아니라 급이기와 급수공간 확보 경쟁을 유발한다. 또한 밀사는 털갈이시 다량의 신선한 공기 이용을 억제(감소)하게 한다. 공간확보를 위한 경쟁이 창상문제와 계군 균일도에 영향을 미칠 것이다.



밀사는 닭들을 약하게 만들고 생산성을 떨어뜨리는 원인이 된다. 밀사는 또한 stress를 불러오고 장내의 시작유기체인 대장균의 활성화를 촉진시킬 것이다. 또 계군 균일도에 영향을 미치는 CRD와 같은 복합질환을 불러올 것이다.

## 7. 불충분한 급이, 급수기 공간

현재 하이브리드 육계는 동시에 전수가 급이기 접근이 가능하도록 하는 것이 균일도 부족을 줄일 수 있다. 물론 급이기 추가 설치에 따른 비용이 문제일 수 있지만 초기 투자는 생산성 향상으로 조기에 회수될 수 있다.

특히 뜨거운 날씨에 있어서 물은 가장 중요한 영양분이다. 물 공간 확보를 위한 어떤 경쟁도 탈수와 균일도 부족을 불러오는 약한 병아리 발생의 원인이 될 것이다. 동시에 모든 병아리들이 시원하고 깨끗한 음수에 접근이 가능하도록 해야 한다.

## 8. 사료 질

최근 사료의 품질은 점점 더 좋아지고 있으며 이상적인 배합비 형태로 발전하고 있다.

국제 곡물가의 급상승에 따른 일부 원료의 부족문제가 발생하여 품질의 기복은 있을 수 있으나 사료품질의 중요성에 대한 인식은 육


계업계 종사자라면 누구도 부인하기 어려울 것이다.

품질 문제가 있는 사료의 사용은 개체의 영양 불균형을 불러오며 이로 인한 예측 불가능한 질병으로 귀결될 소지가 있다. 또한 성장에 영향을 미쳐 균일도 불량으로 연결된다.

## 9. 질병

병아리가 부화장에서 건강하게 떠났을지라도 운송중 스트레스요인이 발생했다면 호흡기 감염으로 이어질 수 있다. 가급적 동일 계군을 사양가에 분양해야 하나 우리나라 실정에서는 맞추기가 어려운 것도 현실이다. 가급적 비슷한 주령의 계군을 입추하여 질병발생 확률을 줄이는 노력이 필요하다.

질병은 여러 가지 문제를 일으킨다. 사료와 물 소비 감소, 증체 지연, 심지어 체중감소에 까지 영향을 미친다. 그러한 계군들은 생산성 저하의 원인이며 사육소득을 감소하게 하는 원인이 된다. 질병은 치료보다 예방을 우선시해야 하며 적당한 영양공급과 백신 프로그램으로 대부분의 질병을 예방할 수 있다.

질병예방 프로그램의 효과를 측정하는 실제 결과물들로는 98%~100% 육성률이 목표가 되어야 한다. 

- 일부내용 'World poultry' 참조