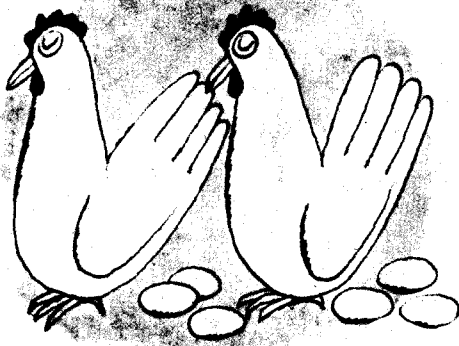


달걀이 왜 작아지나

원 송 대
(대성미생물 상무)



우리나라와 같이 계란을 중량에 따라 판매하는 경우 대란이 수익에 크게 영향을 주고 있다.

본인이 기술지도차 농가를 방문하여 발견한 사양관리의 문제점들을 추려서 왜 알이 작아지고 산란율이 감소하는지 기술하고자 한다.

알의 크기에 영향을 주는것을 크게 분류하면

- 1) 점등관리로 인한 성성숙과 연령에 따라 알의 크기가 다르고
- 2) 사양관리 즉 영양분에 따라 그알의 형성이 달라지고
- 3) 유전적 품종에 따라 알의 크기도 다르고

4) 질병의 잠복 내지 발병시 알이 작아지고

5) 기타, 계사환경및 관리에 따라 산란에 미치는 영향이 크다.

상기 범주를 나누어 생각한다면 다음과 같다.

① 초산일령

육성기간에 점등관리및 사양관리가 성숙을 자극하여 그 초산일령을 빨리 할 수 있다. 즉 초산일령이 빠르면 빠를수록 소란 및 중란의 생산이 많아진다.

특히 육성기간중의 대추를 산란계사에 혼사하여 초산일령이 빠르고 소란생산이 오래가는 농가를 많이 보았다.

스타크로스 288은 23주령에 5%산란 개시를하여 산란개시 1개월후에 5할을놓고 2개월령에 9할정도 놓으면 정상적인 산란 도를 따라 갈 수 있다.

흔히 산란사료를 일찍공급하고 점등시간을 일찍 연장하여 경제적 피해를 받는 분이 있다.

② 체중조절

육성과정에 체구가 큰 계군은 초산일령

이 빠르고 초산알이 작다.

이것은 사료를 많이 먹고 성성숙이 빨라졌기 때문에 낱알이 작아진 것보다 알이 작다. 그러나 표준체중에 따라 균일하게 자란 계란중 체중이 작은놈이 산란을 더 잘 한다는 것이 아니다.

육성과정의 체중 조절은 대란생산과 높은산란율을 지속하는데 그 목적이 있다.

예를들면 스타크로스288은 산란직전에 평균체중이 1.38~1.56kg 정도되도록 사료량을 조절하는 것을 명심해야 한다.

최근 육성과정중 과비하여 산란기간에 지방간을 일으켜 산란감소가 산란중반기부터 발생하는 농가를 많이 보았다.

③ 사료의 영양분

사료와 알의 크기는 밀접한 관계가 있다. 달걀은 12.8%의 단백질로 구성하고 있다. 그중 아미노산은 다음과 같이 함유하고 있다.

계란 1개에 포함된 아미노산	
메치오닌	280mg
씨스틴	118mg
트레오닌	2,180mg
트립토판	75mg
라이신	280mg
아르지닌	344mg

산란초기 고단백 사료를 급여하여 고산란율을 지속하는데 이유가 알을 구성하고 있는 단백질의 비중이 크기 때문이다.

즉 위의 함량이 사료에서 공급 못해줄때 알의 크기에 영향을 끼친다. 특히 라이신이 부족하면 알이 정상보다 작아진다. 지방은 계란에 10.5% 차지하고 있다. 흰자는 거의 단백질로 구성되어 있으나 노란 자위는 거의 지방이 많다.

즉 노란자위가 크다는 것은 계란이 크다는 말이고 계란이 크다는 것은 지방과도 밀접한 관계가 있음을 뜻한다.

미국 구벨프 대학의 스링거 박사는 저에너지 사료보다 고에너지 사료를 먹인 닭이 대란을 생산한다고 발표했다. 지방에서 특히 리노린산이 산란초기에 대란생산에 큰 효과가 있었다고 한다

예를들면 스타크로스288은 산란80% 이상일 경우 조단백16%이상에 대사 에너지 2,910~2,970K/ Cal, 칼슘은3.2%를 요구한다.

물론 이에 따른 비타민 광물질의 균형된 사료가 대란생산에 크게 좌우한다.

④ 물

물은 계란의 60%를 차지하고 있다. 이렇다면 닭이 물을 못 먹을 경우, 또는 급수기 불량으로 자주 단수될 경우, 또는 여름에 갈증을 줄 경우 달걀에 어떤 영향을 줄것이라는 것은 상상 할수 있을 것이다. 물론 산란율도 줄고 알도 작아진다. 물은 값싼 영양분이므로 항상 청결히 보존해 줘야 하며 급수기를 고르게 비치해줘야 한다. 곰팡이나 세균이 감염된 물을 공급하여 일반적인 장염으로 설사를 하는 닭을 본인은 많이 보았다.

닭체중의 50~75%가 수분이다.

여름철에 한번 탈수증을 받으면 산란기관에 피해를 입게 된다. 여름에는 채란계 100수당 하루에 36l~40l(18되~20되)를 급여해야 한다.

⑤ 온도

여름철에 계사온도가 27℃ 이상 될 경우 산란율이 감소하고 알의 크기가 작아지는 것은 당연 할것이다.

그것은 사료섭취로 인한 문제와 혈중에 칼슘(Ca)의 농도저하로 기인한것이다. 비닐하우스의 산란계사가 여름에 산란이 줄고 알이 작으며 초가을 부터 환우기가 보이면서 닭이 주저앉아 있는 것은 케지 피로증을 받고있기 때문이다.

닭은 고온에 체열조절을 잘못하는 가축이므로 여름철에 방열장치가 잘못된 계사일수록 산란율과 난중에 미치는 영향이 크다. 산란에 적합한 온도는 12~15℃이다.

⑥ 약품

사료에 첨가된 어떤 약품은 계란크기에 미치는 영향이 있다. 약이란 그농도와 투

여기간을 어질경우 역효과가 나타날 수 있기 때문이다.

그 예를 들면 항생제의 장기 투여는 알 껍질이 노랗게 퇴색하는 수가 있다. 산란사료중에 옥시뉘 예방제인 나이카바진 같은 약은 알이 퇴색할뿐 아니라 계란의 크기도 작아진다. 또한 목화씨에서 나오는 고씨풀같은 것은 노란자위를 검게 변하게 하고 산란율이 감소되기도 한다. 산란기간중 구충제를 정량보다 초과 할 경우 노란자위가 변색되고 산란율이 감소한다.

또한 산란기간중 뉴캐슬이나 계두접종을 했을 경우 그 스트레스로 인해 2~3주후에 산란율이 떨어진다. 산란기간중 접종할 경우 AD₃E를 고농도로 음수투여하여 스트레스를 경감시켜 주므로 생산저하를 예방할 수 있다.

⑦ 질 병

모든 닭질병은 산란에 영향을 주는 것이다. 그중 뉴캐슬이나 기관지염 같은 것은 산란기관(수란관, 및 난소)을 심히 파괴하여 산란율을 제로로 떨어 뜨리기까지 하는 질병이다. 만성호흡기병에 걸린 닭은 서서히 산란변화를 일으킨다. 그것은 서서히 전파하고 서서히 사료섭취량이 감소 된다.

마이코플라즈마에 걸린 닭알은 노른자위가 특히 크고 흰자위는 적은 것이 특징이다.

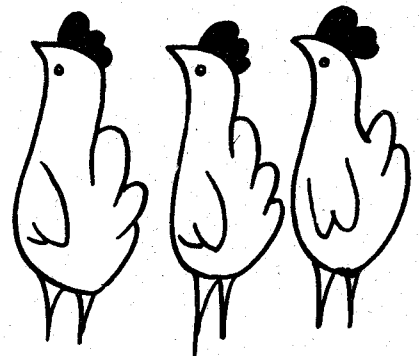
산란기간에 회충이 감염되어 닭이 빈혈기가 있고 알이 작아지는 경우도 많다. 평사에서 산란중계가 만성옥시뉘에 걸려 장기능의 불완전으로 산란에 악영향을 미치는 경우를 많이 보았다.

⑧ 기 타

사양관리 실수로 인한 지방간 변성으로 산란율 및 알의 크기에 영향도 많이 나타난다. 산란기간중 이동 및 접종과 같은 관리 미스가 있어서는 안되겠다.

최근 사료의 보관 잘못으로 변질되었거나 사료공장원료의 불량질로 인해 양계장에서 간혹 피해를 보는 듯하다.

금성부화장은
양계인에게
신뢰를
받고 있습니다



한협 603

필취

금성부화장

안 병 진

안양시 안양 6 동 437 - 1

☎ (안양) 3757, 7888