

연란방지로 수익의 향상을!

수이사 손 만 오
 (한 풍 산 업 주 식 회 사)
 (한 국 사 료 철 가 제 공 업 사)

양계를 경영하는 경영자나 다른 분야를 경영하는 어느 경영자를 막론하고 원가를 줄이며 나아가서는 최소의 노력으로 최대의 효과를 얻으려는 욕심은 누구나 공통된 마음이다.

특히 축산을 경영하는, 아니 양계에 종사하는 경영자는 더욱 노력과 세심을 기울이지 않을 수 없다고 본다.

양계를 경영하는데 있어서 질병이나 사양관리 또는 여러면에 있어서 손실을 줄 수 있는 것이나, 특히 여기에서는 어떻게해서 軟卵이 생기는지 그 發生原因은 무엇인가에 대하여 간략하게 알아봄으로서 다시 한번 주의를 환기시키려 한다.

1. 산란하는 시간과 생리적인 현상

보통 정상란의 3.7~7%까지 연란이 산란될 수 있다.

이것은 수란관의 난자 분비선이 장애를 일으켜 發生된다.

닭이 심하게 놀라거나 스트레스를 받았을 때 수란관은 갑자기 움츠러들고 따라서 분비된 알은 얼떨결에 난자 분비부를 그대로 통과해 버린다.

이렇게 됨으로써 난각이 전연 형성되지 않은채 그대로 배설되는데 이것을 미량광물이나 Ca 중의 부족으로 생긴 것으로 오해하면 안된다.

미국 오레곤대학 "BAGGER박사"는 연란 발생에 대한 시험분석 결과를 다음과 같이 말하고 있다.

연란의 발생이 가장 많은 시간은 오후 7시 오후 9시까지로 이 시간에 낳은 연란이 전체 연

란의 50%에 해당한다. 그다음은 오후 5시—오후 7시까지 32%이며 밤에 연란(오후 9시—오전 7시)을 낳는 것이 12% 나머지 시간은 불과 4% 이내이다.

그 이유는 오후 5시 이후에 대부분 연란이 산란되거나 연구 결과 광선과 밀접한 관계가 있었다.

광선이 시신경을 통해 뇌하수체에 전달되면 황체형성 홀몬이 분비되어 배란을 촉진한다.

이 홀몬의 분비가 가장 왕성한 때가 배란전 8시간, 14시간, 20시간으로 초산계나 산란을 하루 걸른 산란계는 아침 7시부터 12시까지 대부분 산란한다. 이렇게되면 다시 바로 배란이 되어 난백이 형성되고 난막이 형성되어 최후로 난각이 형성될 난자 분비구에 알이 이전되는데 바로 이때 최고(Peak)를 이룬다.

개체에 따라 이것이 연란을 그대로 산란하게 하는 능력의 차이가 있지만 간혹(약 10%내외) 어떤 닭은 이때에 홀몬분비에 자극을 느껴 그대로 연란을 생산해 버린다.

산란시간이 오전 8시일 경우 여기에 8시간을 더하면 16시 즉 오후 4시에 한번 산란의욕이 생기고 14시간후 즉 22시(오후 10시)에 또 한번 산란의욕이 강하게 일어난다.

미국의 다른 학자는 심한 통증을 느끼면서 산란을 한 닭은 난자 분비부에 이상이 생겨 생리적으로 그곳에 알을 머물게 하지 않음으로 많은 비율의 연란을 생산하기도 한다고 한다.

2. 조산시 연란은 생리적 현상이다.

점등관리 실수나 사양관리 실수로 조산할 경우 난각이 약한 계란이 생긴다. ●

예를들면 대추를 성제사에 혼합하여 사육할 경우 성제의 점등시간을 받는다든지 대추사료 급여시기에 산란사료를 급여하여 수란관이 완전히 성숙되기전 산란할 경우 연란이 생긴다. 따라서 주령에 따른 사양관리 지침을 꼭 지켜야 한다.

3. 고온계사는 연란이 생긴다.

여름철 방서시설이 잘 되지않은 계사에서 연란은 필연적으로 생긴다.

실내온도가 29°C 이상이면 산란계의 적신호이다.

고온 계사에서는 사료섭취량이 감소되어 Ca의 혈중농도가 자연감소될뿐 아니라 갑상선의 작용이 감소되어 연란이 생기게 된다.

4. 경악은 연란을 낳는다.

산란계는 소리 빛갈 물체에 대해 예민한 반응을 일으킨다.

특히 조산계는 이러한 환경변화에 스트레스를 받아 히스테리까지 생긴다. 미국에서는 사료중에 안정제를 첨가하여 이런 닭들을 보호한다.

경악에 의한 스트레스는 체내에 히스타민 물질을 생성하여 수란관의 연동 운동을 급격히 빨라지게 하여 난각이 제대로 형성되지 못한채 체외로 밀려나오게 되기 때문에 연란이 된다. 계사내가 너무 밝고 외부의 잡음이 잘 들리는 비닐계사는 특별히 관리자의 성의있는 관리가 요구된다.

5. 사료의 성분에 의해서

난각에 영향을주는 칼슘(Ca), 인(P), 망간(Mn), 아연(Zn), 비타민 D3와 같은 무기물이 유기적인 균형을 가질때 체내대사가 잘 이루어져서 난각이 이루어진다. 특히 계란 껍질의 40%정도가 칼슘으로 되어 있으므로 사료중 2.75%의 칼슘을 첨가토록 권장한다.

닭은 섭취한 Ca중 약 50~60%는 계란 생산

에 사용된다고 한다.

실제로 사료공장에서는 겨울에 3~3.5% 여름에는 3.5~4%, 가량 산란사료에 배합한다.

그러나 주의할것은 Ca의 함량이 5%초과시 산란율이 저하되고 알이 작아지며 다른 영양분의 장내 흡수가 방해되는 것을 주의한다.

6. 수란관의 장애로 인하여

계란껍질은 수란관에서 이루어 지는데 수란관에 염증이 있을 경우 난각이 불량해진다.

수란관 염증의 원인을 열거하면 복막염장염이 있을 경우에 수란관 염증이 생기고 CRD가 발병한후 또한 수란관 염증이 생길 수도 있다.

회충이 많은 닭의 필연적인 장염, 불결한 음수로 인한 대장염 후유증으로 수란관염이 생긴다.

수란관에 치명적인 타격을 주는것은 뉴캐슬 전염성기관지염 이다.

이 병들은 수란관을 파괴하여 난각을 형성하는 분비물을 방해 한다.

산란계에서 장염을 예방하고 구충을 적기에 하는 것은 연란을 방지하는 방법이다.

정기적인 산란 강화제 투여는 장염을 예방하는 것과 스트레스 예방에도 좋다.

7. 파산계의 알은 단단하다.

파산계의 알은 난각이 단단하고 다산계의 알은 난각이 불량하다.

다산계는 산란주기가 짧아서 난각의 형성시간이 부족하여 간혹 연란이 나오는 것은 생리적인 현상이다.

이상과 같이 원인에 의하여 연란이 생기고, 이로인하여 수입면에 보탬을 주지 못하는 것이다.

고로 위에서 말한바와 같이 원인을 제거하고 더욱 세심한 노력을 기울여 가능한 연란을 줄이면 양계 경영에 조금이라도 보탬이되리라 믿는다.