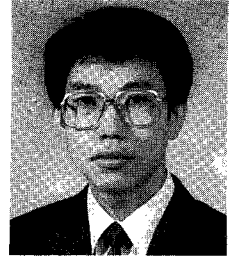


우수한 병아리 생산을 위한

종란관리(I)



송 덕 진
중앙 케미칼(주)

중 란장에서 계란관리를 제대로 하게되면 1~4%의 부화율을 개선시킬 수 있고, 1주령미만의 병아리 폐사율을 1% 이하로 줄일 수 있으며, 난가공시 생산성도 증대시킬 수 있다.

중계장 및 부화장에서 종란관리를 철저히 할 경우 부화율 및 병아리 생존율 증가와 농장오염을 줄일 수 있을 뿐만 아니라 난가공시 변이성을 줄일 수 있다.

그간 닭의 성장율과 사료효율 개선을 위한 사양관리와 질병관리 및 닭의 환경에 있어 커다란 진보를 이뤄 왔으나 계란 특히 종란 관리와 그로인한 병아리의 성장에 미치는 영향에 대해서는 그리 관심을 가져오지 못했다.

농장과 부화장의 질적 수준은 규모 비례화만큼 진전되지 못했다. 양계업을 하는 많은 사람들은 부화기에 들어가기 전의 종란도 이미 생명체임을 망각하고 있다. 부화에 필요한 산소나 이산화탄소와 같은 기본적 사항들이 최초로 밝혀졌던 1950년대에 출하체중에 도달되는

기간이 12주 걸렸던 것이 요즘은 36일 내지 42일로 단축되었다.

왜 우리는 배탄이 부화된 병아리와 같은 잠재적 성장 요소를 지닌 생명체라는 것을 인식하지 못했는가? 이제부터라도 암탉이 종란을 산란해서 부화를 하여 병아리로 될 때까지의 관리가 얼마나 중요한가를 알아야 하겠다.

집란에서 부터 냉각 보관, 부화장까지의 이동 및 부화기의 가온시까지 많은 주의를 기울여야 한다. 가온 시간이 길어지면 부화율이 저조할 뿐만 아니라 부화된 병아리의 상태도 좋지 않게 된다.

오늘날의 양계산업은 매우 빠른 발전을 보이고 있다. 계란의 크기를 보더라도 1950년대의 것보다 커졌으며, 크기가 커진만큼 부피에 대한 표면적의 비는 줄어 들게 되었으며, 이로 인해 냉각시간이 더 걸리고 저장상태에서도 생명유지를 위해 더 많은 공기량을 필요로 한다.

배태아의 성장단계는 계란의 크기와 관련이 있다. 누두부에서 난자와 정자가 만난 시점에

서 부터 생명체는 태동하게 된다. 배태이는 계란이 만들어지는 전 기간에 걸쳐 성장을 하게 된다.

큰 계란일 수록 난백과 난각 형성에 기간이 더 걸리기 때문에 산란 시점에는 이미 작은 계란에 비해 성장이 앞서 있게 된다. 그러므로 종란은 10년전보다 부화를 하기 위한 최적상태를 만들기 위해 신속한 냉각을 요하게 된다.

종란 취급에 대한 주의가 요구되고 농장규모가 커짐에 따라 종란 관리가 자동화 되어 가고 있다. 즉, 비용절감을 위해 인력에 의한 선별적 조치가 이뤄지는 것이 아니라, 일률적으로 모든 계란에 위생처리를 하고 있다. 이와 같은 단시간의 위생처리는 다음 부화를 위한 준비기간을 단축 시킬 수 있으나, 계란을 쌓아두게 되고, 냉각을 위한 공기의 흐름을 원활하지 못하게 한다.

부화장에서는 비용절감을 위해 인력을 감축하고 있으나, 품질을 저하시키지 않는 범위내에서 이뤄져야 한다. 또한 에너지 절약을 위해 통로의 온도를 낮추게 되는데, 계란을 통로에 너무 오래 방치할 경우 상단과 하단의 기온차이가 있게 되고 자연히 부화시간에도 영향을 주게 된다.

보다 효율적인 부화를 위해 종란 관리에서 부터 부화시까지의 주의사항을 알아보기로 한다.

〈농장에서의 종란 관리〉

가. 항상 청결한 계란만을 생산한다.

1) 한기를 막기위해 계사의 단열을 철저히 한다.

2) 계란이 산란되는 부분은 항상 청결을 유지한다.

3) 급수기를 양호하게 유지한다.

4) 집란은 일일 4회 이상 한다.

5) 사료 급이는 이른 아침에 따라 산란 시간을 일정하게 한다.

나. 바닥에 계란이 있을 경우 문제점을 보완한다.

다. 적절한 산란 프로그램으로 산란 하려는 닭을 방해하지 않도록 한다.

라. 장염은 즉각 치료하도록 한다.

마. 바닥의 계란은 분리 수거하여 바로 사용한다.

바. 더러운 계란을 부화장으로 보내서는 안 된다.

사. 계란을 부득이 위생처리할 경우 신속히 건조 시키도록 하고 21℃에서 4~6시간 방치한다. 위생처리 후반에 헨을 돌려 건조를 돕고 위생처리된 계란과 그렇지 않은 계란을 섞이지 않도록 한다.

아. 계란은 둔부가 위로 향하도록 하고 뾰족한 부위부터 가온되도록 하며, 가온된 계란과 냉각된 계란을 분리보관한다.

2주이내에 사용할 계란은 상대습도 65~75%, 17~18℃에서 보관토록 한다.

〈부화장 까지의 운반〉

가. 겨울철과 같이 온도가 낮거나 바람이 차 경우 담요나 단열재로 보온하도록 한다.

나. 계란은 호흡을 해야 하므로 보온덮개는 수송 중에만 하도록 한다.

다. 수송중의 온도는 17~20℃를 유지하도록 하며, 15℃ 이하일 경우 부화결과에 영향을 주게된다.

라. 계란을 다룰때는 에어커튼(Air Curtain)이나 방풍장치로 계란오염을 방지한다.