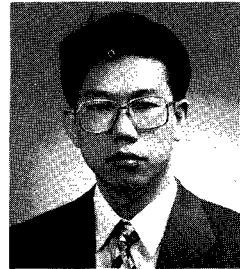


## 부화장에서의 공기흐름과 습도



송 덕 진  
(주)대호 마케팅부

**부**화장과 종계장은 양계의 생산성을 결정짓는 중요한 곳이다.

부화장의 불량한 환기 시설과 기계설비 물량으로 인한 사료효율 및 폐사율은 생각보다 훨씬 높다.

전염성 후두 기관지염(IRD)을 예방하기 위한 백신 투여에 많은 비용을 들이지만 기화냉각기를 플라스틱으로 꼭 단아놓은 채 겨울을 지내고 비용을 아끼려고 발생기와 부화장 실내 온도를 낮추는 모순을 범하게 된다.

이와 같은 상황은 기낭염, 복수증 등의 문제를 야기시키므로 부화장 시설을 보완하여 일반 농장에서 실용계로서도 잘 자랄 수 있는 건강한 병아리를 생산하도록 해야 한다. 부화장 종계장에서 주의해야 할 몇가지 사안에 대해 알

아 보기로 한다.

### 1. 공기유통

공기의 흐름은 면역에도 영향을 주게되는데 부화 과정에서 온도가 너무 높아지게 되면 기낭 등에 문제점을 야기시키는데 이런 병아리들은 쉽게 구별 되어질 수 있다. 고온에서 병아리들의 생리적 반응은 혈류의 이동이 비강부위로 집중되게 되어 두눈사이에 붉은 점이 생기게 된다.

고온 스트레스를 받게되면 면역성도 떨어지게 되어 F낭세포가 가장 민감한 반응을 보이게 되는데 붉은 반점이 생길 정도면 전염성 F낭염(IRD)가 발생하게 된다.

IRD는 닭에 있어서도 AIDS와 같은 질병으

로 면역성을 잃게 되고 백신 효과도 떨어지며 폐사율도 높아지게 된다. 붉은 반점의 발현은 계란의 크기와도 관계가 있는데 대란 일수록 공기흐름에 더욱 민감하게 된다.

노계에서 생산한 알 일수록 대란이 더 많으며 어린 닭에서 소란 보다 면역력이 약하다.

결국 불량한 환기는 F낭의 기능을 약화시켜 면역성을 떨어뜨리고 결국은 질병 발생율이 높아지게 된다.

태줄이 제대로 마무리되지 않아 생긴 배꼽은 각종 세균이 침입하는 통로로서 이로인한 폐사는 그리 많지 않으나 질병 발생으로 인한 경제적 손실은 매우 크다.

이러한 배꼽은 부화 시작후 12~15일째에 열을 받게되면 일어나게 되는데, 터널식 부화기에서는 일부만이 문제가 되지만 선반식에서 확번지게 된다. 겨울철 예열시간이 1시간 이상 소요되는 부화기는 계란에 고온 스트레스를 주게 된다.

## 2 습도와 공기흐름

과열 현상은 습도와 관계가 있는데 습도가 높아지면 공기흐름과 부화기내 온도 평형유지에 영향을 주게 된다.

공기가 습하게 되면 부화기의 배출기능이 저하되고 기온이 높으면 정도가 더 심화 되어 외압이 높아져 기계내 이산화탄소가 잔류하게 된다.

이산화탄소의 잔류는 신선한 공기유입을 차단하여 복수증을 유발하게 된다.

습도가 너무 높아지게 되면 수분 배출이 제대로 이뤄지지 못해 기실이 작아지게 되고 알을 깨고 나오려 힘을 쓰다가 다리에 이상이 생

기게 된다.

정도가 심하지 않더라도 성장율이 저조하고 사료 효율이 저하되고 심하면 병아리들은 대퇴부 괴사로 진전되어 폐사하게 된다. 여름에는 습도가 높으면서도 부화기를 완전히 열어봐 공기흐름을 좋게 하기 때문에 겨울철에 비해서는 별 문제가 안된다.

습도는 수온과 수압으로 인해 생기게 된다. 수온은 부화기 온도와 비슷한 것이 좋다.

수압은 최소 85PSI는 넘어야 한다. 수온은 부화기 온도와 비슷한 것이 좋다. 수압은 최소 85PSI는 넘어야 한다. 가장 경제적인 것은 온수기를 습기공급 장치에 부착 하는 것이다. 부화기의 온도 변화는 부화기간을 지연 시키거나 조기 부화로 탈수 되기도 한다.

부화장에서는 병아리 발생율을 높이기 위해 부화 기간을 늦추는 경우가 있는데 겨울철은 여름에 비해 12~24시간 정도 더 부화를 시킨다. 여름철에는 20일 8시간 또는 12시간 만에 부화시키는 것이 보통이고 겨울철에는 21일 6시간 내지 10시간을 부화시킨다.

습도는 온도와 환기 뿐만아니라 병아리 건강에도 영향을 주는데 부화기가 가온되고 습해지면 과도한 수분이 생기게 되어 부화중에 배출되어져야 할 계란내 수분이 제대로 배출되지 못하게 되어 태줄이 제대로 마무리되지 못하게 된다. 또한 과도한 수분은 세균을 옮겨 태줄을 타고 침입 하여 질병을 일으킨다.

소독제로 포름 알데하이드를 사용 하였을 경우 젖었던 부분은 검게 나타나진다. 세균 감염은 배꼽 주위에 치즈와 같은 흔적이 나타나거나 심할 경우 엉덩이 부근 까지 병변이 보이게 된다. **양계**