

# 사육자도 마래병의 방역에 책임이 있다

Dr. David S. Clark

김 지 태 옮김  
(한협가금육종농장)

“예방접종후 처음 2주간은 초생추를 절대로 병균의 도전에 노출 시키지 말아야 한다.”

대다수의 양계업자들이 자기는 마래병의 방역과는 직접적으로 아무런 상관이 없다고 생각하고 있는 것 같다. 그 이유는 마래병에 대한 예방접종이 초생추가 발생되자마자 보통 부화장에서 즉시 행해 지고 있기 때문인 것 같다. 물론 좋은 백신을 구해서 백신제조회사가 추천하는 방법에 의해 백신을 관리하고 주사하는 일은 전적으로 부화장의 책임이라고 할 수 있다.

그러나 마래병의 방역에 대한 책임이 부화장의 예방접종만으로서 끝나는 것은 아니다. 근래의 어느 경고를 보면 육성제에 있어서의 마래병발생은 육추설비로부터 생긴다고 한다. 7~70주령 사이에 발생하는 이러한 마래병의 증세는 어떠한 계통의 닭에서라도 일어날 수 있는것이다.

## 1. 부화장의 책임

내가 생각하기에 마래병의 발생에 대한 부화장의 책임이라고 생각되는 것은 다음과 같다.

(1) 마래병에 대하여 면역항체형성이 잘 될 수 있는 유전적형질을 가진 초생추를 공급할 것.

(2) 감보로병 (Gumboro, I. B. D.)에 대하여 강한 면역을 가진 계통이나 예방접종을 실시한 초생추를 공급할 것.

(3) 기술적으로 가장 우수하고 정부의 허가를 받은 백신으로 예방접종을 할 것.

부화장에서 위와 같은 사항을 준수한다 하더라도 일반 사육업자의 사육과정이 불량하면 결과는 뻔한 것이다. 사육자 자신의 사육과정이 마래백신의 면역형성에 절대적 영향을 미친다. 어느 마래백신 제조회사의 마래백신에 대한 취급 및 관리요령 지침서를 보면 다음과 같은 귀절이 있다.

“마래바이러스의 감염을 줄이기 위해 예방접종후 최소한 2주는 양호한 관리를 실시하라.”

이와 같은 말은 무엇을 뜻하느냐 하면 초생추를 마래바이러스의 노출로부터 보호하기 위하여 초생추의 생애중 처음 2주간 동안에 가능한 모든 조치를하라는 것이다.

## 2. 마래바이러스는 저항성이 강하다.

마래바이러스는 그 것이 완전한 모양을 하고 있을 때에는 깃털소낭을 둘러 싸고 있는 상피세포안에서 어떤 보호막에 둘러 싸여 있다는 것이 밝혀 졌다. 이러한 형태에서는 마래바이러스의 저항성이 매우 강하며, 수 주일동안 살아 남을 수 있게 된

다. 만일 어떤 사람이 케이지사육을 하고 있는 계사복도를 걸어서 통과했다고 하면 그 사람의 머리, 옷, 안경(만일 끼고 있을 경우에) 등이 깃털먼기로 뒤덮이게 된다. 이러한 코팅물질의 대부분은 깃털 비듬이다. 그렇게 되면 수 많은 마렉바이러스가 몸에 얹히게 되는 것은 두말할 필요도 없다.

백신내의 바이러스 뿐만아니라 모든 닭들이 마렉바이러스 독성의 매개체가 되는 것이다.

### 3. 깃털비듬의 제거

육추기를 소독하는 경우에 깃털비듬은 반드시 제거해야 한다. 이러한 소독은 바닥, 벽, 천정, 급이기, 급수기뿐만 아니라 쉐, 통기구, 다른 여과장치등에 대해서도 실시해야만 한다 또한 계분의 퇴적더미, 깃털등도 육추사 근처로부터 말끔히 치워 내지 않으면 안 된다.

### 4. 감보로병도 또하나의 요인

마렉병발생에 있어 감보로병의 문제가 있다. 이 병은 닭의 면역항체 형성에 관여하는 웨브리셔스낭(Bursa of fabricius)에 손상을 입히는 병이다. 만일 이 기관이 심하게 손상을 받을 경우 초생추는 만족스런 면역을 형성한다는 것이 불가능해 지며 마렉병뿐만이 아니고 다른 질병에 대한 면역항체 형성에도 문제가 생기게 된다 산 가브리엘에 있는 캘리포니아 주립 연구소와의 협조하에 이루어진 연구결과를 보면 남부캘리포니아주의 20개 양계장에서 모여진 육성계에 대하여 혈청면역검사를 실시한 결과 모든 샘플이 감보로병에 대하여 양성반응을 나타냈다고 한다. 시험계의 연령은 7~28주령사이의 닭들이었으며 평균 약10주령 정도된 것들이었다. 이것으로 보아서 남부캘리포니아주 대부분의 계군이 감보로병에 감염되어 있으며 아마도 매우 어렸을 때(발생된 지 2~3주내) 감

염된 것으로 보여진다.

### 5. 감보로병에 대한 예방접종

만일 어떤 계군이 선천적 면역항체가 없으면 1일령에 사용할 수 있는 약한계통의 감보로백신을 사용하고 만일 선천적 면역항체가 있거나 선대(부모계)에 심각한 감보로의 문제가 있었던 경우에는 1주령에 독성이 있는 계통의 백신을 사용하여 예방접종을 실시한다.

그러나 가장 실제적으로 쓰이는 방법은 종계에 대하여 예방접종을 함으로써 강한 선천적 면역항체를 가질 수 있도록 하는 것이다. 이러한 선천적 면역항체가야말로 발생후 처음 몇 주간의 피할수 없는 감보로병의 감염으로부터 초생추를 보호해 줄수 있게 된다.

### 6. 흙바닥에서 더욱 많이 발생하는 마렉병.

초생추를 처음 육추기에 수용할 때 받게 되는 마렉병 및 감보로병의 수 많은 바이러스입자에 피할수 없는 감염만이 이러한 질병의 주 발생원인이 되는 것은 아니다.

우리가 볼수 있는 마렉병의 심각한 발생은 평사로 육성되는 육성계 특히 흙바닥이나 소독하지 않은 콘크리트 바닥에서 육성되는 육성계에서 많이 나타난다.

어느 양계장의 경우를 보면 80%의 닭은 콘크리트바닥에서 육성시키고 나머지 20%는 흙바닥에서 육성시켰다고 한다 그런데 흙바닥에서 육성된 닭은 총 계군의 20% 불과 했는데도 이 양계장의 총 폐사율중 80%가 이 흙바닥에서 육성된 계군에서 나타났다고 한다.

마렉병이나 감보로병의 바이러스는 소독되지 않은 육추시설에서 여러 주일동안 살아 남을 수 있으므로 사육자는 병아리생애중 처음 3주간(가능하면 6주정도)은 그의 온 힘을 이 두 가지 바이러스의 감염을 막는데 기울여야만 할 것이다.

(Poultry Digest '78. 4에서 轉載)