



△ND로 폐사한 50일령의 육성계

□ 취재/김용화 기자

□ 뉴캐슬병 발병 현장/그 원인과 대책

# 계란값이 오르는데 웬 날벼락인가?

— 뉴캐슬, 과연 막을 길 없나 —

**뉴**캐슬병 발병을 보노라면 우리가 왜 전쟁을 하  
여야 하는가를 떠올리게 한다. 우리나라건 타  
국이건 간에 전쟁을 그쳐 하고 싶어서 하는 나라는  
없을 것이다.

먼저 살아남기 위해서 전쟁을 하게 되는데, 위협  
요인이 발생하면서 국내에서 싸움을 하기도 하고  
(침공에 대한 방어), 위협 요인을 사전에 제거(타국  
내에서 싸움)하기 위한 목적으로 그 수단을 정당화  
하고 있다.

어쨌거나 일단 전쟁은 생존과 직결되어야 발생  
이 가능하다고 보는데 양측의 막대한 인적, 물적 피  
해는 상당히 크게 기록되고 있다. 때로는 전쟁 무용  
론과 불가피론이 대두되고 있으나 이 같은 전쟁을  
위한 사전 준비는 우리가 직접 체험을 하고 있기 때  
문에 얼마나 많은 유지비가 뒤따르는 가를 알 수 있  
다.

뉴캐슬병도 마찬가지이다. 이 질병은 제1종 법정  
전염병으로 행정적으로 엄격히 구분하여 다루는 양  
계질병인데 양계업을 하는 사람이라면 4계절 연중  
발병을 염려하지 않을 수 없다.

최근 4~5년간은 별탈없이 극히 일부 지역에서만  
피해가 있었을 뿐 전국적인 피해 상황은 없었다. 이  
렇기 때문에 양계인 특히 채란업자들은 위험성은  
알면서도 관리를 소홀히 하였다.

전쟁처럼 단 한번의 발병으로 막대한 폐사(육성  
계 80%)와 산란률 저하를 일으키는데 '88년 하반기  
동안 전역을 휩쓴 이 뉴캐슬병 발병에는 도대체 그  
이유가 무엇이고 만연된 농장의 사양관리가 어떠하  
였는가 진단해 본다.

오랜 단비를 기다리는 천수답 농민처럼 몇년간  
저난가에 시달리며 양계업을 중단할까 하는 망설임  
속에서 동두천에 위치한 J농장은 양계경력 10년에  
총 채란계 1만여수를 관리하고 있었다.

이중 육성계 5천여수를 지난 11월 2일 국내 모 부  
화장으로부터 받아 계사 2동에 반씩 나누어 입추를  
시켰다. 이상하게도 2동 계사중 한동은 10% 안팎에



△ 폐사 10%만 보인 계사내부현장

서 폐사를 보였으나, 나머지 다른 한 계사에서는 50  
~60%의 폐사를 기록하여 가슴이 배어지는 슬픔에  
손쓸 겨를도 없이 하늘만 쳐다보게 되었다.

50%가 폐사한 육추사의 문을 여는 순간 통로를  
가득 메운 폐계가 전쟁에서 진 전우의 시체마냥 무  
한한 슬픔을 자아내게 하였다.

J농장 사양기록을 살펴보면 11월 2일 입추하여 3  
일이 경과한 11월 4일부터 5일까지 ND생독 1차 비  
강접종을 하였으며, 14일령에 ND생독 2차 비강접종  
(라소타)을 실시하고, 23일령에 감보로백신 접종,  
35~40일령에 ILT집안 접종을 한 직후 ND 3차 접종  
전에 폐사 증세가 나타나 전문 수의사에게 진단케  
하였으나 ILT 증상으로 확인되어 ND예방을 방치  
하였다.

처음에는 ILT 증상과 비슷하게 나타나더니 2~3  
일 후에는 100~200수씩 다량 폐사가 시작되면서 뉴  
캐슬이라는 의구심을 갖기 시작, 채운이 급격히 늘  
어지는 것을 보고 뉴캐슬 사독백신을 접종하기에  
이르렀다.

그후 3~4일이 경과하면서 폐사가 급격히 줄어들  
어 이 질병이 뉴캐슬이라는 판단이 옳았음을 확인  
할 수 있었다는 주장이다.

### ○뉴캐슬병의 특징

뉴캐슬병은 폐사율이 매우 높은 법정 제1종 전염병으로 호흡기 증상과 녹변, 호흡기 및 소화기 계통의 출혈, 신경증상을 나타내며 매년 계절에 관계없이 발병하고 있는 실정이다.

병원체는 파라믹소바이러스군에 속하는 뉴캐슬병 바이러스로 접촉이나 비말전염, 공기전염 등에 의해 호흡기 점막이나 안점막을 통해 침투하는 특징이 있다.

그리고 잠복기가 7일 이내로 전파력이 강하여 인접 계군에 순식간에 퍼진다.

대부분 어린 병아리는 거의 80~90%가 폐사하며 살아남아도 산란율이 피크에 도달하지는 못한다.

현재까지 우리나라에서는 일단 발병이 되면 뚜렷한 치료법은 없는 것으로 알려지고 있으며, 단지 예방접종을 정확히 실시하는 것만을 권장하고 있다.

그러나 이것은 가장 보편적인 권장 프로그램 일



△ND 초기증상(힘이 없어 웅크리고 있다)

뿐 사실은 농장마다 제각기 다른 방법에 따라 백신 접종을 시행하고 있다.

J농장의 경우에도 사육일지에 의하면 거의 완벽

### ND 예방접종계획

#### (1) ND발생 위험지역

##### 1. 생독+사독백신

기 초 접 종			보 강 접 종		
↓1차	↓2차	↓3차	↓4차	↓5차	↓
1~4일령	2주령	4주령	2개월령	4개월령	매 3개월
생1수분	생1수분	생1수분	사 1.0ml	사 1.0ml	사 1.0ml

##### 2. 사독백신

기 초 접 종			보 강 접 종		
↓1차	↓2차	↓3차	↓4차	↓5차	↓6차
7일령	2주령	4주령	2개월령	4개월령	매 3개월
0.2ml	0.2ml	0.5ml	1.0ml	1.0ml	1.0ml

##### 3. 생독(B<sub>1</sub>)백신

기 초 접 종			보 강 접 종	
↓1차	↓2차	↓3차	↓4차	이후 2~3개월마다
1~4일령	2주령	4주령	2개월령	↓
1수분	1수분	1수분	1수분	1수분

#### (2) ND발생 완화지역

##### 1. 사독백신

기 초 접 종			보 강 접 종
↓1차	↓2차	↓3차	이후 4~6개월마다
3~4주령	3~4개월령	6~7개월령	1.0ml
0.5ml	1.0ml	1.0ml	

##### 2. 생독(B<sub>1</sub>)백신

기 초 접 종			보 강 접 종
↓1차	↓2차	↓3차	이후 3~4개월마다
1~4일령	3~4주령	3~4개월	
1수분	1수분	1수분	

##### 3. 생독+사독백신

기 초 접 종			보 강 접 종
↓1차	↓2차	↓3차	이후 4~6개월마다
1~4일령	3~4주령	3~4개월	사 1.0ml
생1수분	생1수분	사 1.0ml	

한 예방을 하였다는 주장인데, 그렇다면 왜 그 농장에 뉴캐슬병이 집중적으로 발병을 했느냐가 문제로 대두 된다.

### ○발병 문제점 검토

우선 같은 품종 5천수를 2동의 계사에 나누어 육추를 하던 중 한 계사에서 유독 50% 이상이 폐사하였다면 세가지의 의구심을 가능케 한다.

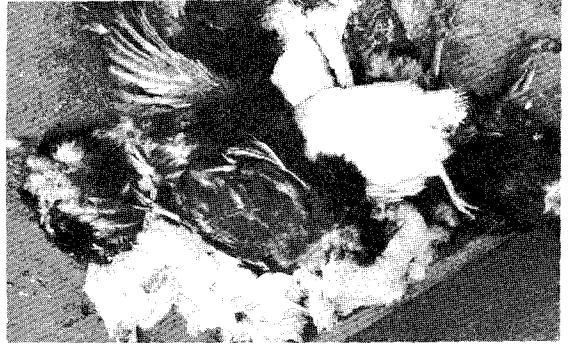
첫째, 어린 병아리의 모체이행 항체가 가장 낮은 약추일 것이라는 의심이다. 실제 어떤 병아리(5일령 이내)에 뉴캐슬이 발병하는 병아리는 3일령 때 역가 검사를 하면 2~3정도 밖에 나타나지 않고 있다. 뉴캐슬병으로부터 질병을 막아내기 위해서는 역가가 6~7에 다다라야 한다. 이때는 물론 부화에서부터 관리상의 문제점을 가지고 온 상황이라고 해석할 수 있다.

둘째, 백신을 접종하였음에도 발병이 된 것이므로 백신의 역가를 의심할 수 있다는 말이다. 그러나 이것은 동물약품 개발기술 수준으로 보아 불량품이 아닐 경우에는 단정하기 매우 어렵다. 또한 역가가 3~5일경에 음수(B<sub>1</sub>생독)를 하고 역가를 높게 가질 수 있다고 기대하기는 어려운 실정이다. 하지만 이것을 필드에서 많은 사육가들이 지적하는 것을 보면 쉽게 흘리고 갈 수만은 없는 문제가 아닌가 한다.

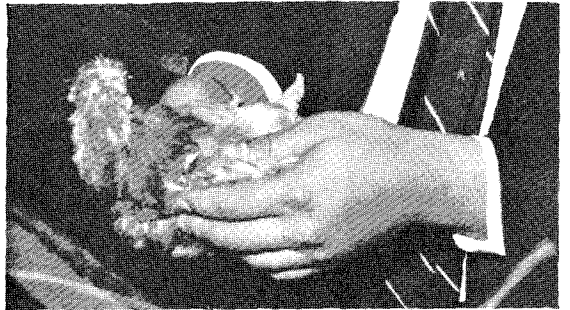
셋째, 사육가들이 백신접종을 말하는 그대로 받아들여야 하는가 하는 점이다. 대부분이 어떻게 백신을 제대로 안하는 무식이 있느냐고 큰소리를 치지만 뒤로 캐고 들어가면 말과는 다른 경우가 허다하게 있음을 볼 수 있다. 사실상 하였다 하더라도 이론과 전혀 다른 프로그램을 쫓았다든가, 아니면 관리인에게 맡기고 확인조차 하지 않았을 경우가 많이 밝혀지고 있기 때문이다.

### ○사육가의 문제점

필자가 원고 작성을 위해 자료를 수집하느라 만



△성계에 ND가 발병하면 산란율은 떨어지나 폐사는 극히 적다.



△외부증상(목이 돌아가고 노변을 누며 심한 발열)으로 ND임이 확인

난 대부분의 사육가들이 공통적으로 주장하는 말이지만 자기들은 완벽하게 하였음에도 당하였다라는 의심은 제기한다는 점이다.

그러나 끈질기게 파고들면 어딘가에 약점을 가지고 발병의 원인제공(질병으로부터 노출)을 하였다는 결론을 얻게 된다.

발안 근처의 A농장도 인력이 모자라 일부 성계에 오일백신접종을 하지 않았기 때문에 60주령 15,000수를 잃어야 했고, 동두천의 J농장도 50%에 이른 계사를 2/3정도는 백신이 모자라 2차 ND백신을 접종하지 않았음이 밝혀졌다.

이렇게 양축가들은 어떤 모임에서나 질병관리를 완벽하게 한다고 주장은 하지만 상식 이하의 행동을 하는 수도 많이 있다. 그리고 질병이 발병하여 많은 폐사가 속출하여도 농장 밖으로 이런 사실을 절대 노출시키려 하지 않아 인근 농장에 더 많은 피



△ 폐사 50%~60%에 이른 계사내 현장

해를 주고 있다.

### ○질병 발병의 근본 문제점

양계 질병은 부분적인 방역으로는 절대 불가항력이다. 특히 바이러스성 질병은 공기에 의해 전파가 가능하므로 더욱 그러하다.

이번에 봄철부터 발생을 보인 뉴캐슬병은 제1종 법정 전염병으로 지정된 만큼 행정단속을 두려워하여 발병을 쉬쉬, 일단 육계로 번져갔다.

제1종 법정 전염병으로 원래는 국가로부터 보상을 받게 되어 있어 발생 농장의 전계군은 행정 담당 수의사 입회하에 폐기처분하도록 되어 있는데 금일까지도 보상이 제대로 되지않고 행정 단속만 받는다는 번거로움 때문에 더욱 노출을 기피하고 있는 실정이다.

다음은 육계의 출하일령이 30일대로 낮아지면서 권장하는 프로그램대로 백신접종을 할 필요성을 느끼지 못하고 있는데 문제가 크다.

최근 4~5년간 뉴캐슬병이 대체적으로 잠잠하여 산란계 업자들의 기억속에서 멀어진 탓도 있겠지만

**질병 발병을  
어느 누구의 책임이라고  
핵심을 전가시키지 말고  
생산자가 책임의식을 가지고  
좀 더 적극적으로 농장 경영에 임해야 한다.**

이러한 발병여건이 충분히 상재하는데 육계마저 아예 백신접종을 하지 않아 발생율이 대폭 커지고 있다고 본다.

일부 지역에서는 아예 백신 사용이 없어 취급상에서 뉴캐슬 백신은 취급조차 하지 않는 유통상의 문제점까지 야기되고 있는 실정이다.

### ○해결책

질병 발병을 어느 누구의 책임이라고 핵심을 전가시키지 말고 생산자가 책임의식을 가지고 좀 더 적극적으로 농장 경영에 임해야 한다. 일단 질병이 발생하여 폐사가 나건 산란율이 떨어지건 모두 생산자만이 피해의 대상이 되고 있기 때문이다.

솔직한 심정으로 질병발생을 사전에 예방하는데 최선을 다해야 하고 기타 연관업계에서도 적극 협조를 하여야 한다.

앞으로 육계가 점점 출하일령이 빨라지면서 질병에 대한 개념이 약화될 것으로 예상되는데 어떤 차원에서든 이를 시정해 나가야 하리라고 본다. 육계 질병이 곧 채란계 질병이라는 생각으로 함께 임해야 한다.

질병은 하루가 지날수록 강독으로 변해가고 있다. 닭이 있는한 질병은 떨쳐버릴 수는 없지만 인간의 노력으로 얼마만큼 예방을 하느냐에 달려있다고 본다.

양계인들은 전쟁의 원칙처럼 한 순간의 전투를 위해 무수히 많은 군인을 유지하는 원칙을 이해하고 뉴캐슬병의 예방을 생업을 위한다는 가정하에 항상 경계하고 관리를 철저히 해야 할 것이다. **양계**