

환기불량과 사료품질 저하를 질병 발생의 주원인으로 꼽아

□ 정리/김종준 기자

연 초부터 각종 질병발생이 급증하고 있는데 그 피해가 어느 한 업종과 지역에 국한되지 않고 확대되고 있어 농가손실은 물론 안전한 양계산물 생산에 어려움이 많으므로 국가적인 차원에서 대책이 요구되고 있다. 본고는 이와 같은 상황 파악과 앞으로 질병 예방차원에서 전국의 양계인 90명(종계업자 29명, 채란업자 41명, 육계업자 20명)을 대상으로 설문조사하여 분석·정리한 것이다.

1. (가) 종계장에서 가장 많이 발생하였던 질병을 세가지만 표기하라는 질문에는 (1) 추백리 8% (2)가금티푸스 1% (3)대장균증 28% (4)IB

19% (5)가금인플루엔자 0% (6)뉴켓슬병 6% (7)마력병 10% (8)ILT 2% (9)감보로 5% (10)MG 21%로 표기하였다.

종계장에서 가장 많이 발생하는 질병으로 대장균증과 MG이고 발병율이 적은 질병은 가금인플루엔자와 가금티푸스로 나타났다. 이 같은 종계장의 질병발생율은 '96년에는 MG 46.6%, 추백리 16.6%, 가금인플루엔자 6.6%이었고, '98년에는 MG 21%, 추백리 8%, 가금인플루엔자 0%로 '96년에 비해 '98년의 질병 발생율이 낮아졌지만 IB는 '96년이 10%, '98년이 19%로 '98년이 오히려 증가한 것으로 조사되었다. 전반적으로 종계장 질병

발생율은 낮아졌지만 발생한 질병 종류가 늘어난 것이 특징이다.

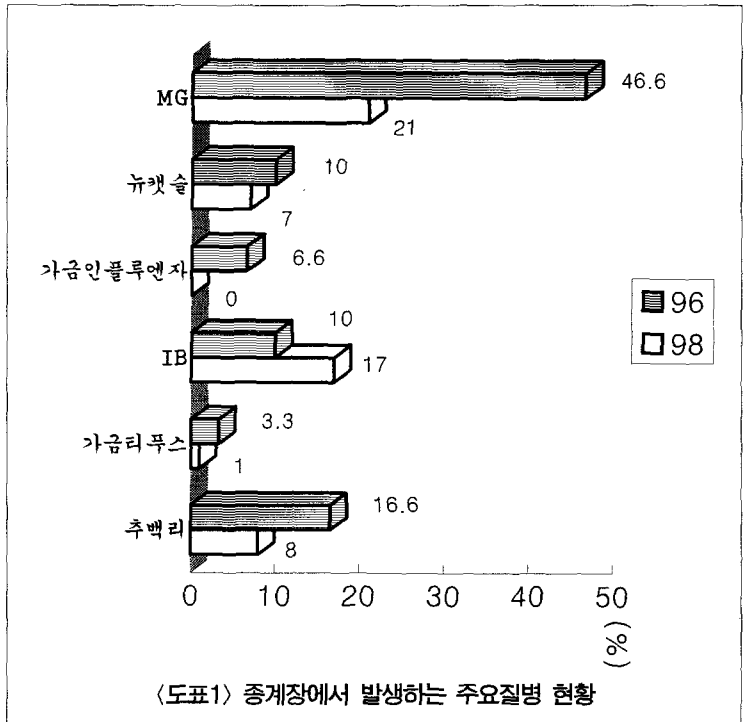
1. (나) 육계농장에서 가장 많이 발생하였던 질병을 세가지만 표기하라는 질문에는 (1)추백리 23% (2)가금티푸스 8% (3)대장균증 28% (4)IB 10% (5)가금인플루엔자 2% (6)뉴켓슬병 5% (7)마력병 2% (8)ILT 0% (9)감보로 22% (10)MG 0%로 표기하였다.

최근 육계농장에서 가장 많이 발생했던 질병으로 세균성 질병인 대장균증, 추백리, 감보로 순이다. 대장균증은 우리나라 육계계사에 상존하는 질병으로 계사 환경이 위생적이

지 못하거나 닭의 스트레스가 발병 요인으로 보는데 조사 농장의 발병요인은 계사환경에 의한 것 보다 사료를 알맞게 급이하지 못했거나 필요한 약품을 제때에 투약하지 못했기 때문인 것으로 밝히고 있다. 대장균증이 이 같이 높은 비율로 나타나게 된 것은 육계초기에 IB, ND에 의해 피해를 입은 닭은 모든 질병에 대해 면역력이 떨어지게 되므로 4주령 이후 대장균증으로 나타나기 때문인 것으로 분석되었다.

감보로 발생율이 22%로 많이 발생한 것으로 조사되었는데 감보로는 한 번 발병하면 소독약이 효과가 없을 정도로 재발병율이 높고, 백신을 강독으로 교체하고 있지만 효과는 크지 않기 때문에 한두달 계사를 비우고 소독해야 질병으로 인한 피해를 줄일 수 있지만 농장 여건상 계사를 1~2개월 비울 수 없어 재발병이 계속되고 있는 것으로 조사되었다.

1. (다) **채란농장에서 가장 많이 발생하였던 질병을 세가지만 표기하라는 질문에는** (1) 추백리 7.5% (2)가금티푸스



18% (3)대장균증 20% (4) IB 9% (5)가금인플루엔자 1% (6)뉴켓슬병 7.5% (7)마 렉병 13% (8)ILT 8% (9)감보로 10% (10)MG 6%로 표기하였다.

채란농장도 다른 업종과 같이 대장균증 발병율이 높고 가금티푸스의 발병율이 육계업보다 17%, 종계업보다 10% 많은 것으로 조사 되어 채란계의 가금티푸스 발병율이 높았다. 전반적으로 채란계는 사육 기간이 길고 케이지에 사육하며, 단지와 같은 집단농장이 많기 때문에 각종 질병의

발병율이 높게 나타난 것으로 보인다.

2. **질병발생의 가장 큰 원인을 세가지만 표기하라는 질문에는** (1)사료품질 저하 27%, (2)환기불량 29%, (3)수질오염 11%, (4)백신 미투약 10%, (5)약품비가 상승하여 제때에 약품 구입이 어려워서 12% (6)계분의 연속 사용 6%, (7)기타 5%로 답하였다.

최근 농장에서 발병하는 질병 원인으로 환기관리 미숙으로 인한 환기불량이 29%,

사료품질저하가 27%로 나타났다.

특히 사료품질 저하에 따른 피해는 환율 상승폭 만큼 사료가격 인상이 안되었던 시점부터 가속화되었기 때문에 사료효율이 떨어지는 등 닭증체가 4~5일 늦어지는 것이 일부 사료회사가 사료가격 인상 대신에 사료 첨가제를 넣지 않는

방법으로 전환했기 때문이 아닌가 농장에서 사료품질저하를 의심하고 있다.

수질오염과 백신미 투약에 의한 피해는 채란업이 가장 많았고 약품비가 상승하여 제때에 약품 구입이 어려운 업종은 종계업으로 다른 업종보다 3~8% 높았다.

계분에 의한 피해는 육계업보다 채란업에서 피해가 큰 것으로 나타났고 종계업은 조사 농장중 1%만이 피해를 본 것으로 나타나 계분에 의한 질병 발생은 거의 없는 것으로 분석되었다.

기타 질병의 원인으로 종계업에서는 사양관리 미숙을, 채란업에서는 계대전염과 집단 농장에서 많은 수평감염을, 육

계업에서는 병아리 불량을 지적하였다.

3. 방역시설 설치여부는 묻는 질문에는 (1)농장입구 차량소독기 34%, (2)소독조 60%, (3)연막소독기 77%, (4)소독발판 77%, (5)고압세척기 76%, (6)샤워시설 16%로 응답하였다.

농장입구 차량소독기는 채란업과 종계업에서는 각각 41%의 보유율을 보이고 있는 반면 육계업에서는 10%로 나타나고 있어 농장출입 차량에 대한 소독이 거의 안되고 있을 뿐만 아니라 특히 차량소독기 설치 여부에 관한 의식이 없는 것으로 보여 외부 질병 차단이 시급히 요구되고

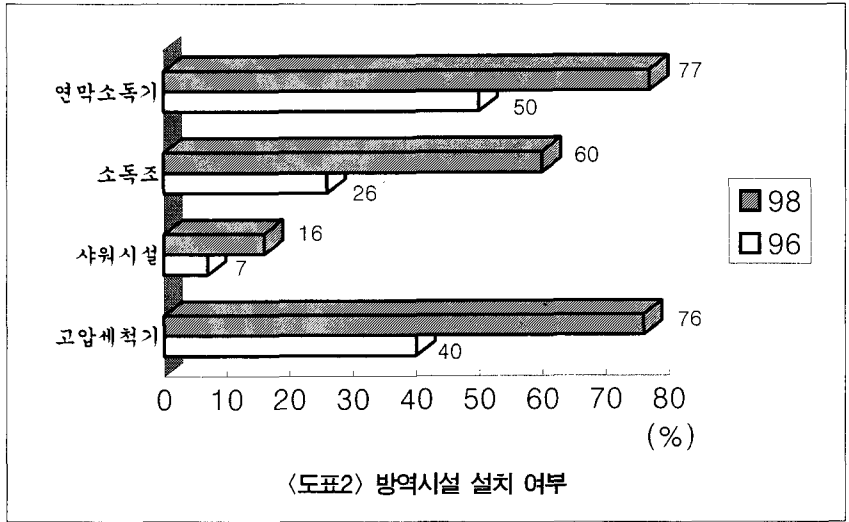
있다.

종계업을 하는 농장은 부화장을 겸하고 있는 곳이 많은데도 샤워시설을 갖추고 있는 농장이 14%로 '96년에 13.7% 보다는 0.3% 증가에 그쳤다.

연막소독기, 소독발판, 고압세척기 설치비율은 '96년과 비교할 때 6~27%까지 상승한 것으로 나타났다.

특징적인 것은 비용이 많이 소요되는 농장입구 차량소독기와 샤워시설 등은 설치 속도가 느린 반면 소독기구 등 비교적 값싼 기구는 설치 속도가 빠른 것으로 나타났다.

4. 농장에서 혈청검사 시기는(모두 표기) (1)초생추 32%, (2)중추구입시 46%, (3)



질병 발생시 47%, (4)안한다 12%으로 조사되었다.

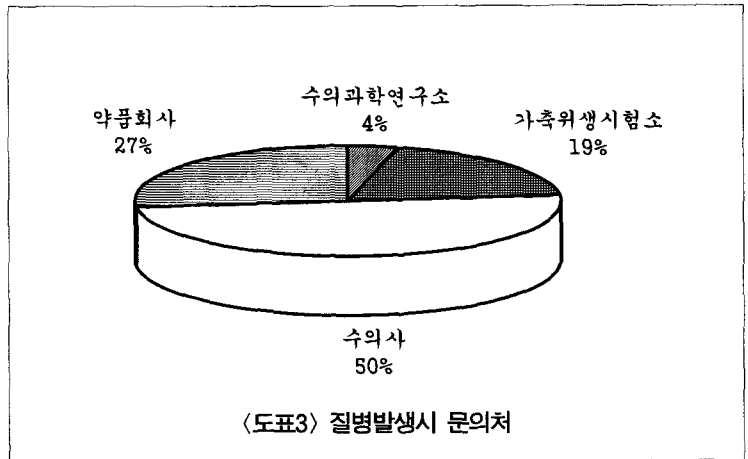
조사농장중 혈청 검사 시기는 전체적으로 살펴보면 질병 발생시가 가장 많았고, 분야별로는 육계업은 초생추 때에, 채란업은 중추구입시에, 종계업은 초생추때에와 질병발생시에 가장 많이 하고 것으로 조사되었다.

혈청검사를 하지 않는다는 농장이 12%에 이르고 있는데 이중 육계업 64%, 채란업 27% 종계업 9% 비율을 보이고 있어 육계농장에서 혈청검사를 소홀히 하고 있는 것으로 나타났다.

조사 농장중 초생추, 중추구입시, 질병발생시에 모두 혈청검사를 실시하는 농장이 7%, 초생추 구입시와 중추구입시에 1%, 초생추 구입시와 질병발생시에 9%, 중추구입시와 질병 발생시에 14%로 집계되었다.

5. 한계군이 도태시 까지 혈청검사 회수는 (1)1회 41%, (2)2회 29%, (3)3회 20%, (4)4회 4% (5)5회이상 6%로 나타났다.

4번 항목에서 혈청검사를 한다고 답변한 79 농장중 육



계업이 10명, 채란업이 20명, 종계업이 2명으로 총 32명이 계군 도태시까지 1회에 혈청검사를 한다고 하였다.

특히 육계 농장중 77%가 초생추와 질병발생시에 각각 한번씩 혈청검사를 실시한다고 응답하였다. 2회에 걸쳐 혈청검사를 하는 농장 중에는 채란업이 가장 많았고 특징적인 것은 중추구입후에 두 번에 혈청검사를 하고 도태시까지는 더 이상 혈청검사를 하지 않는 경우도 있었다.

3회 혈청검사를 한다는 16개 농장중 11개 농장이 종계업을 하는 농장이고, 4회와 5회 이상 혈청검사를 하는 농장은 10%로 이중 채란업이 25%, 종계업이 75%를 나타내었다.

설문조사에는 나타나지 않았지만 종계장에서 혈청검사 시기는 초생추, 중추, 초산시, 50주령때나 2개월마다 정기적으로 실시하는 등 3회 이상 혈청검사하는 농장이 타업종보다 많은 것으로 조사되었다.

6. 귀 농장에서 질병이 발생하였을 때 누구에게 문의하는가 라는 질문에는 (1)수의과학연구소 4%, (2)시·도가 축위생시험소 19%, (3)거래수의사 50%, (4)동물약품회사 27%로 응답하였다.

설문 조사 농장중 질병이 발생하였을 때는 우선 가장 먼저 질병 상담을 거래처 수의사에게 한다고 응답한 농장이 50%에 달했다. 그 다음이 동물약품회사 27%, 시·도가

축위생시험소 19% 순이다.

거래처 수의사 문의가 많은 것은 농장주와 자주 접할 기회가 많을 뿐만 아니라 영업 목적이 아니더라도 정보차원에서 자주 농장을 출입하고, 무엇보다 농장주가 자체진단한 결과를 인정해 주기 때문인 것으로 해석해 볼 수도 있다.

시·도가축위생연구소와 수의과학연구소의 문의가 적은 것은 거래처 수의사나 동물약품회사에서 밝히지 못하는 질병이라든지, 질병으로 인한 손실이 커서 시비여부를 가리기 위한 수단으로 병성감정을 의뢰할 때만 연구기관에 문의하기 때문인 것으로 밝혀졌다.

7. 백신이나 약품 품질에 대한 의견은 (1)양호하다 21% (2)그저그렇다 70% (3)품질이 나쁘다 9%로 제시하였다.

백신에 관한 의견은 그저그렇다는 답변이 70%로 많았고, 양호하다는 농장중 채란농장이 13개 농장으로 가장 많았고 품질이 나쁘다는 농장 8개중에서 종계장이 5개로 나타났다.

농장에서 약품이나 백신에 대한 품질 평가 기준은 닭 폐사율이 높고 낮음이기 때문에 백신을 하여 폐사율이 높았다면 그 백신의 질이 나쁜 것으로 단정하는 경향이 높았다. 사육하는 닭이 특정 질병에 대한 항체 역가가 어느 정도인지 먼저 수의사나 시험소를 통해 검증 받은 후에 백신 접종 여부를 판단하는 절차없이 백신만 하면 질병이 퇴치된다는 의식이 팽배해져 있기 때문에 올바른 백신품질 평가가 어렵다고 볼 수 있다.

농장에서 발생하는 질병 중 세균성 질병이 많았고 질병의 변이형이 계속 생겨남에 따라 완전한 질병 퇴치에 사양가의 어려움이 가중되고 있으므로 변이형에 대한 연구가 신속히 이루어져야 할 것으로 본다.

질병을 유발하는 원인으로 환기불량과 사료질 저하가 두드러지게 나타났는데 환기불량은 계사마다 적절한 환기관리 프로그램 개발이 요구되고 있고 사료 품질이 전 회사의 상품이 저하된 것은 아니기 때문에 질이 좋은 사료를 선택하는 지혜가 요구되고 있다.

실용계 농장에서 병아리 품질로 시비가 없도록 종계장에서는 방역시설을 완벽하게 갖추어야 하고 실용계 농장에서도 안전한 양계산물을 생산하기 위해서는 비용이 많이 소요되는 방역시설이라고 하더라도 설치하여야 한다.

육계 농장은 질병이 발생하면 출하 일령을 앞당기고 종계장에서는 종란을 식란처분하고, 채란 농장은 조기 도태로 질병의 피해를 최소화하려고 노력하지만 정작 혈청검사를 토대로 농장에 적절한 백신프로그램을 운영하여 사전에 질병을 차단하는 노력이 부족한 것으로 본다.

농장에서 질병 발생시 빠른 시일내에 병성감정을 받을 수 있도록 농장에서 인접한 시·도가축위생시험소에서 각종 질병을 감정할 수 있는 장비구비 및 연구인력 보충을 통한 대양축가에 서비스가 요구되고 있다.

백신 및 약품에 대한 정확한 지식을 갖추고 약품의 품질을 평가하는 습관이 필요하고, 농장주가 질병을 자체진단하고 약품을 남용하는 사례가 없도록 주의해야 한다. **양계**