

국내 동물질병 발생동향 및 특성 고찰

-최근 4년간 전국 병성감정 결과를 중심으로-

〈기고 순서〉

■ 들어가는 말

- 동물질병 병성감정 개요 및 최근 4년간 실적

■ 본론

- 주요 축종별 질병발생 동향
 - I. 소 질병
 - II. 돼지 질병
 - III. 조류(가금 및 야생조류)질병
 - IV. 반려동물 및 기타동물

■ 맺는 말

- 시사점과 병성감정 효율화를 위한 제언

배 유 찬

농림축산검역본부 조류질병과
수의연구원, 수의학박사
kyusfather@korea.kr



회 차	집필자	게재예정호 (원고송부일자)	투고내용
1	이명현	10월호 (9월 20일)	〈들어가는 말〉 병성감정 개요 및 최근 4년간 결과분석
2	이명현	11월호 (10월 20일)	〈본론〉 주요 축종별 질병 발생동향 1. 소 질병
3	이명현	12월호 (11월 20일)	주요 축종별 질병 발생동향 2. 돼지 질병
4	배유찬	15년 1월호 (12월 20일)	주요 축종별 질병 발생동향 3. 조류(가금 및 야생조류)
5	이명현	15년 2월호 (15년 1월 20일)	주요 축종별 질병 발생동향 4. 반려동물 및 기타동물
6	이명현	15년 3월호 (15년 2월 20일)	〈맺는 말〉 시사점과 병성감정 효율화를 위한 제언

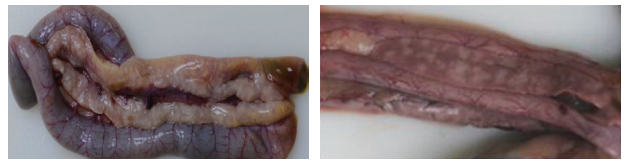


그림 1. HPAI에 감염된 닭. 췌장의 회백색 괴사 반점(좌)
HPAI에 감염된 오리. 췌장의 회백색 괴사 반점(우)

본론 : 주요 축종별 질병발생 동향

III. 조류(가금 및 야생조류)질병

최근 양계산업은 사료 값 상승에 따른 생산비 증가, 생산성 저하 질병과 고병원성조류인플루엔자 발생 등으로 인해 어려움에 직면해 있다. 또한 동물복지 개념의 도입과 소비자의 안전축산물 소비에 대한 요구가 증가되고 있는 점도 앞으로 큰 도전이 될 것으로 보인다. 본고에서는 최근 닭의 주요 바이러스 질병과 세균 질병 발생상황을 살펴보고자 한다.

닭의 주요 바이러스 질병 발생 상황

▶고병원성조류인플루엔자(HPAI)

지난 2003/2004, 2006/2007, 2008, 2010/2011에 이어 다섯 번째 고병원성조류인플루엔자가 금년 1월부터 발생하였다. 축종별로 보면 육용오리와 종오리에서 가장 발생이 많았고 산란계, 종계, 토종닭에서도 발생하였다. 또한 가창오리, 청둥오리 등 야생조류에서도 발생되었다. 주요 육안병변으로는 췌장의 괴사 등이 관찰되었다(그림 1). 이번 HPAI바이러스는 H5N8형이며 중국에서 유래한 철새를 통해 유입된 것으로 추정하고 있다.

▶닭 전염성 기관지염

닭 전염성기관지염은 전염성기관지염바이러스에 의해 발생하며 이 바이러스는 유전자 변이가 심한 바이러스이다. 그림 2와 같이 2011년부터 2014. 11월 까지 41건부터 82건이 매년 발생해서 양계장에서 지속적으로 많은 피해를 주고 있으며 전파력이 매우 빠른 질병이다. 임상 증상으로는 기침과 콧물을 보이는 호흡기형, 신장염을 보이는 신장형, 산란율 저하 등 다양하게 나타난다. 예방을 위해서는 생독백신과 사독오일백신을 접종하는데 사독오일백신은 호흡기 감염자체를 막기가 어렵기 때문에 산란계나 종계의 경우 산란기간 중에는 정기적으로 생독백신을 분무 접종해야 호흡기 질병과 연관된 만성질병으로 인한 폐사를 줄일 수 있다.

닭전염성기관지염



그림 2. 닭전염성기관지염 최근 발생 상황 (KAHIS)

▶닭 마렝병

마렝병은 마렝병바이러스에 의해 토종닭, 육계, 산란계에서 주로 발생하는 질병으로서 임상형의 경우 실질장기에 중

마렝병

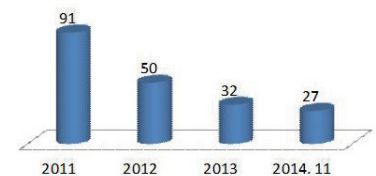


그림 3. 마렝병 최근 발생 상황 (KAHIS)

양을 일으키며 최근 국내에서 지속적으로 문제가 되고 있는 질병이다 (그림 3). 예방을 위해서는 백신을 철저히 하는 것이 중요하며 단독 혹은 두 가지 이상의 혈청형이 들어 있는 백신을 접종한다.

▶**닭 봉입체 감염**

닭 봉입체 감염은 아데노바이러스가 원인체이며 주로 육계, 토종닭, 산란계에서 면역



그림 4. 닭 봉입체 감염 최근 발생 현황 (KAHIS)

억제에 따른 대장균 등 2차 세균감염을 유도하여 생산성저하를 일으키는 질병이다. 이 질병은 그림 4에서 보는 바와 같이 2012년 136건, 2014년 11월 현재 117건이 발생하여 큰 피해를 주고 있는 것으로 확인되었다. 해외에서는 아데노바이러스 사독백신을 활용하여 예방하고 있는 상황이다. 그러나 국내에서는 아직 백신이 개발되지 않아서 백신접종을 통한 예방이 어렵기 때문에 차단방역과 철저한 계사 소독을 통해 위생관리가 이루어져야 한다.

닭의 주요 세균 질병 발생 상황

▶**가금 티프스**

가금티프스는 살모넬라 갈리나룸에 의해 닭에서 설사와 폐사를 유발하는 전염병이며 국내에서 지속적으로 문제를 일으



그림 5. 가금티프스 최근 발생 현황 (KAHIS)

키고 있는 질병이다. 그림 5에서 보는 바와 같이 금년에도 지속적으로 발생하고 있는 것을 볼 수 있다. 특히 종계에 감염되면 후대 병아리로 수직전파가 이루어져 피해를 일으키는 난계대전염병이기도 하다. 품종별로 발생 주령을 보면 종계는 25주령 이상에서 산란계는 2주령 이상에서 육계는 2주령 이하에서 토종닭은 2주령 이상에서 주로 발생하는 것으로 나타났다. 예방을 위해 종계군에서는 보균계군을 색출하고 도태해서 산란계와 육계에 오염되지 않도록 하는 것이 매우 중요하다. 산란계에서는 생균백신을 권장하는데 백신을 접종하더라도 감염자체를 완전히 막기에는 한계가 있기 때문에 가금티프스 음성 계군에서 생산된 병아리를 입식해서 사육하고 농장내·외부 차단방역을 강화하여 질병의 유입과 농장내 수평전파를 막아야 한다.

▶**보툴리즘**

닭 보툴리즘은 양계 수의사와 양계인들에게 다소 생소한 질병이다. 이 질병은 클로스트리듐 보툴리눔이 생산한 독소를 조류가 먹고 중독되는 질병이다. 최근 발생 상황을 보면 농림축산검역본부 조류질병과 조사 결과 표 1에서 보는 바와 같이 2012. 1월부터 2014년 11월 까지 총 19건의 조류 보툴리즘이 진단되었다. 이 사례들은 유전자 검사결과 모두 C/D모자이크형에 의한 것으로 밝혀졌다. 축종별로 보면 토종닭이 10건으로 가장 많았고 메추리와 야생조류(흰뺨검둥오리 등)가 각각 3건, 꿩과 산란계가 각각 1건, 거위, 오리, 토종닭 혼합사육농가에서 1건이 발생하였다. 토종닭의 발생 일령은 25~75일령이었고 폐사율이 24.5~58.4%로 나타나 큰 피해를 주고 있는 것으로 나타났고 재발하는 농장도 있었다.

표 1. 최근 조류 보툴리즘 발생 현황 (2012. 1~2014. 11. 검역본부 조류질병과)

축종	발생 건수	나이(일령)	폐사율(%)
토종닭	10	25~75	24.5% ~ 58.4%
메추리	3	15~30	0.04~85
야생조류	3	-	-
꿩	1	56	37.5
산란계	1	196	33.3
거위, 오리, 토종닭	1	-	100
계	19		

임상증상으로는 다리, 날개, 목, 눈꺼풀의 마비를 보인다. 특히 목이 마비되어 늘 어뜨리는 것이 이 질병의 가장 특징적인 증상이다(그림 6).



그림 6. 보툴리즘에 감염되어 목을 늘어뜨린 상태

조류 보툴리즘에 감염된 개체는 특이한 육안병변이나 조

직병변을 보이지 않아서 진단병리학자들을 곤란에 빠지게 하는 질병중의 하나이다. 진단은 임상증상, 부검 및 병리조직 검사결과 특이병변이 없는 점, 혈청, 맹장 내용물, 간에서 독소 검출 결과를 종합해서 내린다. 심한 경우 임상증상이 명확하지만 약한 경우 다리 마비만 나타나는 경우가 있다. 임상증상이 약한 사례는 마렉병, 약물중독, 골격계 이상과 감별해야 한다. 야생 물새의 보툴리즘은 가금콜레라 및 납중독과 감별해야 한다. (다음호에 계속)

참고 문헌

닭질병 가이드. 강민수 등 2011년 대한양계협회
Disease of poultry. John E. Dohms. 12판 2008년. Botulism, P879-885