

국내 동물질병 발생동향 및 특성 고찰

-최근 4년간 전국 병성감정 결과를 중심으로-

〈기고 순서〉

■ 들어가는 말

- 동물질병 병성감정 개요 및 최근 4년간 실적

■ 본 론

- 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

이명헌

농림축산검역본부 질병진단과장
수의학박사
vetlee@korea.kr



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

1. 소 질병

최근 3년간 소 병성감정 의뢰건수를 살펴보면 '11년 5,577건에서 '12년 7,106건으로 급격히 증가한 이후 '13년에도 유사한 수준(6,952건)을 유지한 것으로 확인되었다(그림 1 참조). 이는 시료 채취가 용이하고 검사기간이 짧은 혈청검사가 통상적으로 질병 진단보다 의뢰건수가 많지만 '11년 구제역 발생으로 일시 위축되었다가 종식 이후 정상수준으로 회복하였기 때문으로 풀이된다.

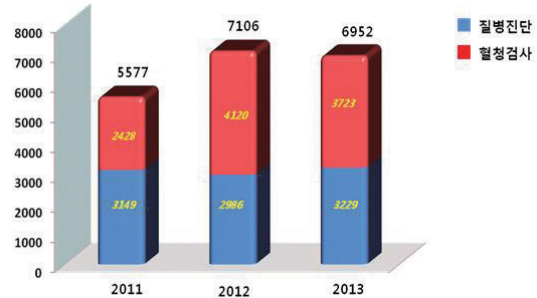


그림 1. 최근 3년간 소 질병 병성감정 실적

본 론 : 주요 축종별 질병발생 동향

매년 가축질병으로 인한 경제적 피해가 연간 2조원을 상회한다는 사실을 감안하면 양축농가의 생산성 향상을 위한 가장 핵심적인 관리요소가 주요 질병의 예방·통제라는 점에는 이견이 없다. 또한 축산현장의 질병상황에 대한 체계적이고 종합적인 정보제공 없이 효과적인 방역관리를 기대하기 어려운 것도 사실이다. 일반적으로 병성감정은 환축이나 폐사축을 대상으로 임상검사, 병리검사 및 정밀검사(원인체 분리 등)를 통하여 질병명을 특정하는 질병진단과 가축의 혈청을 이용하여 검사질병에 대한 질병감염 여부를 파악하는 혈청검사로 대별할 수 있으며 질병진단이 전염성 질병 조기색출을 통한 전파방지 차단을 목적으로 한다면 혈청검사는 주로 특정 질병에 대한 면역항체 수준을 토대로 감염 여부 및 발생동향을 파악하기 위한 수단으로 활용된다. 또한 병성감정은 주로 양축농가의 의뢰 또는 요청으로 진행되기 때문에 축산현장의 질병발생 상황을 가감없이 파악할 수 있는 가장 적합한 정보로 생각된다. 본 고에서는 최근 병성감정 실적을 중심으로 소, 돼지, 조류(야생조류 포함) 및 반려·기타동물의 주요 질병 발생양상을 살펴보고 그 특성을 분석하였다.

▶ 소 질병의 원인은 세균→바이러스→기생충 순으로

병성감정 중 원인체 확인이 가능한 질병진단 실적을 분석한 결과 소 질병의 주요 원인체로는 세균, 바이러스 및 기생충 순으로 발생빈도가 높았다(그림 2 참조).

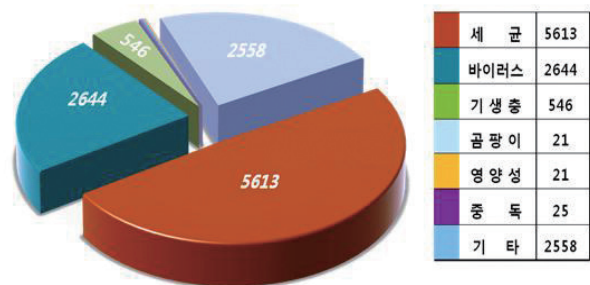


그림 2. 최근 발생한 소 질병 원인체 분포('11. 1~'14. 6)

▶사료첨가용 항생제 사용금지 이후 세균성질병 증가 추세

최근 소 세균성질병 발생이 급격히 증가하고 있다는 점은 특별히 주목할 만한 점으로 평가되며 이는 '11년 7월 1일 단행된 사료첨가용 항생제 전면 사용금지에 따른 영향으로 보여진다(표 1 참조). 또한 '11년 8월부터 약 1년동안 경기도 포천지역 24개 축우농가에서 431두의 폐사를 기록한 보툴리즘을 비롯하여 유기인계 농약중독, 비타민 B1결핍에 의한 회백뇌연화증 등 비감염원성 독성·대사성질병도 꾸준히 보고되고 있다.

표 1. 연도별 소 질병 원인체 분포

| | 세균 | 바이러스 | 기생충 | 곰팡이 | 영양성 | 중독성 | 기타 | 계 |
|--------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| '11년 | 1187 | 666 | 136 | 11 | 1 | 2 | 1146 | 3149 |
| '12년 | 1743 | 611 | 160 | 9 | 9 | 7 | 447 | 2986 |
| '13년 | 1726 | 869 | 186 | 1 | 10 | 3 | 434 | 3229 |
| '14년6월 | 957 | 498 | 64 | 0 | 1 | 13 | 531 | 2064 |
| 계 | 5613 | 2644 | 546 | 21 | 21 | 25 | 2558 | 11,428 |

▶4~5월과 9~10월에 소 질병 발생 가장 많아

소 질병의 월별 발생양상을 보면 계절이 바뀌는 시기인 4월과 5월 그리고 9월과 10월에 발생건수가 가장 많았으며 동절기인 12월~2월에는 상대적으로 발생빈도가 낮았다(그림 3 참조)

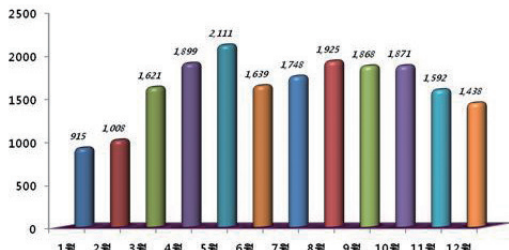


그림 3. 최근 발생한 소 질병의 월별 분포('11. 1~'13. 12)

▶경북, 강원, 충남 순으로 질병 발생 많아

전국적으로 소 사육두수가 가장 많은 경북지역이 질병 발생건수 또한 최고로 나타났으며 이어 강원, 충남 순으로 분석되어 일부 예외를 제외하면 다수 사육지역일수록 질병발생 빈도가 높은 것으로 확인되었다. 한편 국가 표준진단기관인 검역본부는 전체 의뢰건수의 약 9%를 처리하였고 민간 병성감정기관과 수의과대학의 병성감정 기여도는 매우 미미한 수준이었다(그림 4 참조).

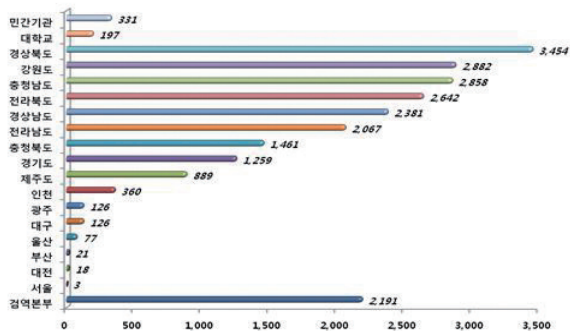


그림 4. 최근 발생한 소 질병의 지역별 분포('11. 1~'14. 6)

▶소 설사병(대장균증,BVD,로타,코로나 등) 피해 저감대책 필요

최근 축산현장에서 발생빈도가 가장 많은 소 질병은 법정전염병인 결핵으로 나타났고 브루셀라가 그 뒤를 이었다. 한편 대장균증, BVD, 로타바이러스증, 코로나바이러스증 및 콕시듐증 등 설사를 주증으로 하는 질병군들이 발생건수가 많은 상위 10대 소 질병에 모두 포함되어 생산성 향상을 저해하는 가장 중요한 요인으로 분석되었다(그림 5 참조). 특히 주목할 만한 점은 사료첨가용 항생제 사용금지 이후 대장균증과 콕시듐증이 꾸준히 증가하는 추세로 나타나 관리대책이 시급한 것으로 보여진다.

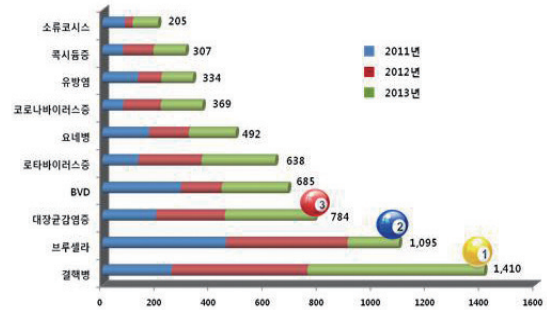


그림 5. 최근 가장 빈발하는 10대 소 질병('11. 1~'13. 12)

▶브루셀라 감소세 뚜렷, 결핵은 지속적으로 발생

법정전염병으로 지정하여 국가가 관리하고 있는 소 질병의 최근 발생상황은 표 2과 같다. 브루셀라는 '06년 이후 강력한 근절정책에 힘입어 급격하게 감소하고 있는 반면에 결핵은 매년 꾸준히 증가하고 있는 실정이다. 한편 그동안 강원도와 경기도 북부지역에서 제한적으로 발생하던 광견병은 '12년 11월 경기도 화성시 한우농가에서 발생함에 따라 한수 이남까지 남하하여 방역당국을 긴장시키고 있다. 또한 인수공통전염병인 큐열이 '13년 7월 경기도 화성 젓소농가에서 국내 최초로 공식 보고되었던 점은 시사하는 바가 매우 크다. 그 외 요내병과 기종저는 꾸준한 발생을 보이고 있고 3종 전염병인 류코시스, 유형열 및 전염성비기관염도 쉽게 근절되지 않고 있다.

표 2. 소 법정전염병 발생현황('11. 1~'14. 6)

| 구분 | 법정 전염병 진단실적 | | | 계 |
|--------|--------------------|---|---|--------|
| | 제1종 | 제2종 | 제3종 | |
| '11 | 43건 구제역 (43) | 896건 결핵(255), 브루셀라(456), 요내병(172), 기종저(11), 광견병(2) | 106건 류코시스(82), 유형열(1) 전염성비기관염(23) | 1,045건 |
| '12 | - | 1125건 결핵(502) 브루셀라(449), 요내병(147), 기종저(26), 광견병(1) | 41건 류코시스(29), 유형열(4) 전염성비기관염(8) | 1,166건 |
| '13 | - | 1045건 결핵(653), 브루셀라(190), 큐열(1) 요내병(173), 기종저(27), 광견병(1) | 104건 류코시스(94), 유형열(8) 전염성비기관염(2) | 1,149건 |
| '14. 6 | - | 595건 결핵(405), 브루셀라(62), 요내병(112), 기종저(16) | 222건 류코시스(19), 전염성비기관염(3) | 617건 |
| 계 | 43건 | 3,661건 | 273건 | 3,977건 |

(다음호에 계속)