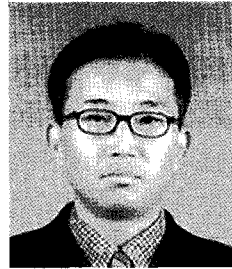




2001년도 가검물 의뢰건수와 가금질병 검색결과



권 용 국

(국립수의과학검역원 조류질병과)

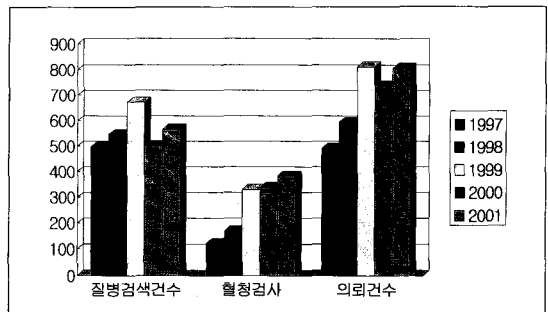
국립수의과학검역원에서는 다음의 3가지 목적을 가지고 매년 전국의 양계농가 혹은 양계관련회사, 수의사로부터 질병진단을 위하여 가검물을 의뢰 받고 있다. 이 사업은 1966년에 처음으로 시작하여 2001년 올해까지 36년이 되었다.

- 가. 가금질병의 국내 발생 동향 및 추세 파악으로 방역지침자료 확보
- 나. 새로운 질병의 조기검색 및 연구자료 제공으로 질병 신속방제
- 다. 양계농가에 대한 질병 치료, 예방 및 위생기술 지도

2001년은 2000년과 비교해 볼 때 가축질병 분야에 있어서 많은 차이가 있었다. 2000년에는 돼지콜레라를 박멸하기 위하여 축산전체의 힘을 모으던 중에 구제역이 발생하여 온 축산산업을 혼란에 빠뜨렸으나 그야말로 축산농가가 한마음이 되어 방역에 온 힘을 쏟은 결과 2001년에는 국제수역사무국으로부터 청

정국가 지위를 획득하였다. 우리 가축방역사상 유래가 없던 쾌거가 아닐 수 없다. 이와 같이 좋은 결과를 얻을 수 있던 이유는 바로 축산농가의 적극적인 협조가 있었기 때문이다.

2001년 병성감정분석에서 가장 주목하여야 할 점은 뉴캐슬병 발생이 어떻게 변했으며 그런 변화를 일으킨 원인이 무엇인지를 파악하는 것이다. 또한, 2002년은 뉴캐슬병박멸 5개년 계획의 2년차인 만큼 양계농가의 적극적인 협조가 필요한 시점이다. 소, 돼지농가가 돼지콜레라와 구제역을 성공적으로 박멸을 하였듯이 우리 양



<그림1> 연도별 민원의로 가검물건수

계농가도 반드시 뉴캐슬병을 박멸시킨다는 마음을 2002년에도 다져야 할 것으로 생각한다.

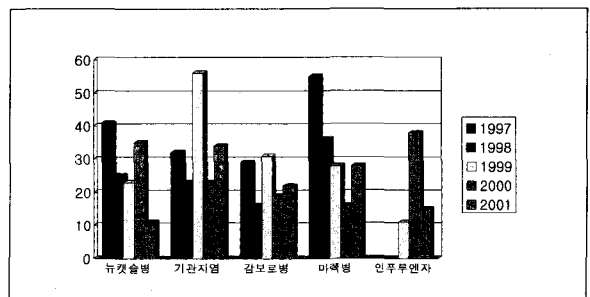
1997년부터 현재까지 의뢰된 가검물에 대하여 분석을 하여보면 의뢰건수가 1999년까지 지속적으로 증가하다가 2000년에는 다소 감소하였으나 2001년에는 다시 예년의 수준으로 회복되었다. 전반적으로 의뢰건수가 증가한 이유는 혈청검사건수가 증가하였기 때문이다. 최근 2~3년동안 가검물의뢰방법이 직접방문에서 택배를 통한 방법으로 변화를 하여 닭을 직접 의뢰하는 경우보다 혈청을 보내는 것이 손쉽고, 또한, 혈청검사의 중요성을 농장에서 충분히 인식하기 때문이다. 그러나, 매년 강조하는 바이지만 혈청검사는 실험실마다 약간의 차이가 있기 때문에 역가를 분석할 때 매우 조심하여야 한다. 따라서, 혈청검사는 기본적으로 같은 실험실에 지속적으로 의뢰하여 과거성과 함께 분석되는 것이 좋을 것으로 생각을 한다.

매년 질병 검색율을 비교하여 보면 제일 먼저 혈청검사 점유율이 매년 증가하는 것을 볼 수 있는데 2001년은 2000년과 거의 비슷한 수준을 나타내고 있다. 전체적으로 약 40%를 차지하고 있으니 매우 높은 점유율이며 이제는 어느 정도 정착된 단계가 아닌가 생각한다. 혈청검사를 어떠한 형태든 일단은 많은 농가가 이용을 한다는 점은 매우 고무적이고 계속 장려를 하여야 한다. 그러나, 현재 국내 혈청검사의 문제점은 혈청검사를 하는 기관이나 학교에서의 검사건수가 국내 전체 양계농가를 대표할 수 있을 만큼 크지 않고 또한, 각 검사기관의 성적이 공유되지 못하기 때문에 질병발생이나 질병 예방에 충분히 응용되지 못한다는 것이다. 특히, 각 계열회사들이 비약적으로 발전을

하여 규모 면에서는 과거보다 커졌지만 아직도 어느 계열회사도 농가의 혈청검사성적을 분석하거나 그 성적을 이용하여 자체 방역계획을 세우는 수준에 오르지 못하고 있는 점이 아쉽다. 현재의 계열회사 방역수준은 단순히 질병의 피해를 막고자 여러 가지 백신프로그램을 적용하는 수준이기 때문에 근본적인 질병예방 대책을 마련하지 못하고 있으며 따라서, 해마다 똑같은 질병에 시달리고 있는 것이다. 외국 계열회사의 경우 매년 종계계군별, 계절별, 지역별, 사용한 백신별로 역가 성적을 분석하여 그 결과를 토대로 다음해의 백신프로그램을 작성하거나 백신종류를 선정한다.

전염성질병 검색율의 감소는 전염성질병의 발생이 감소하였다기 보다는 비전염성질병이나 혈청검사에 비해 상대적 감소로 판단된다. 또한, 현장수의사도 많아져 현장에서 전염성질병 진단이 손쉽게 이루어지기 때문이라 생각한다.

제1종 법정전염병인 뉴캐슬병의 경우 1997년 이후 지속적으로 감소를 하는 경향이었지만 2000년에 급격히 상승을 하여 전국적으로 양계농가에 많은 피해를 주었다. 실제로 국내에 발생하는 뉴캐슬병은 이 통계보다 월등히 많을 것으로 판단을 하지만 연간 발생율의 변화는 이 통계로 충분히 감지할 수가 있다. 2001년은



〈그림2〉 연도별 주요 바이러스성질병 검색율

2000년과 비교하여 급격히 감소하는 경향을 보였는데 우리에게 관심이 있는 것은 과연 어떠한 이유 때문에 2000년에는 급격히 증가하고 2001년에는 감소하였는가 하는 점이다.

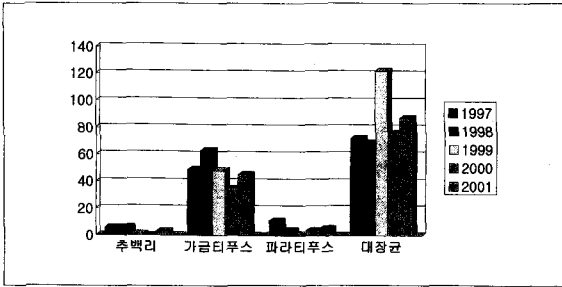
뉴캐슬병의 발생을 유심히 살펴보면 3~5년 주기로 항상 유행이 반복한다는 점을 알 수 있다. 유행의 주기성이 있다는 것은 곧 백신접종율과 밀접한 관계가 있다는 것을 의미한다. 2000년도에 뉴캐슬병이 많이 발생을 하였을 때 많은 농가에서 백신이 나쁘거나 백신 프로그램이 좋지 않았기 때문이라고 하였는데 과연 그것이 문제였는지 다시 한번 생각해 보아야 한다. 그러면, 2001년에는 뉴캐슬병의 발생이 급격히 감소를 하였는데 이러한 감소가 그동안 백신의 질이 좋아져서 혹은 좋은 백신 프로그램이 개발되어서 그랬을까? 뉴캐슬병 발생 농가마다 서로 다른 이유들이 있겠지만 가장 공통적이고 근본적인 것은 백신을 접종하지 않았거나 충분하지 않았기 때문이다. 뉴캐슬병을 충분히 접종하면 2001년과 같이 급격히 감소한다는 것은 이제 자명한 일이기 때문에 양계농가에서는 현재 국가에서 무료로 나눠주는 2번의 백신에 덧붙여 농가 스스로도 충분히 뉴캐슬병 보강백신을 하여야 한다.

전염성기관지염의 경우 2000년까지 감소를 하다가 2001년에는 다시 증가를 하는 추세로 돌아섰다. 과거에 많이 발생을 하던 신장형 전염성기관지염은 현재 야외농장에서 감소한 것은 틀림이 없지만 호흡기형 IB는 아직도 지역적으로 계속 발생을 하고 있다. 최근에 호흡기성 IB 발생이 뚜렷하지 않자 여러 농가에서 전염성기관지염 백신 접종을 실시하지 않는 경우가 많다. 그러나, 전염성기관지염은 다양한

원인체와 함께 복합성 질병을 야기시키기 때문에 실험실이 아닌 현장에서의 진단이 쉽지 않다. 따라서, 농가에서는 실제적 발생사실을 모를 수 있기 때문에 전염성기관지염 백신접종 여부를 결정하기 전에 반드시 전문 수의사에게 의논을 하는 것이 좋다.

전염성F낭병도 전염성기관지염과 마찬가지로 통계상으로는 줄고 있는 듯이 보이고 농가에서도 임상증상이 뚜렷이 나타나지 않아 최근에 농가에서 소홀히 하는 경향이 많다. 2000년부터 2001년까지 일정한 지역의 농장을 국립수의과학검역원 조류질병과에서 집중적으로 검사해본 결과 예상과는 달리 심각한 수준으로 감염되어 있는 것을 알 수 있었으며 약 60% 정도의 육계농장에서 전염성 F낭병 바이러스가 분리되었다. 따라서, 대장균증에 의한 폐사가 많거나 백신접종을 하여도 생산성이 낮을 때에는 반드시 전염성F낭병을 의심하여야 한다.

가금인플루엔자는 1999년부터 급격히 증가를 하여 산란계농장을 중심으로 전국적인 발생을 하고 있다. 많은 산란계 농가에서 산란율 감소 등의 경제적 피해를 입고있는 현실에서 예방백신도 없는 실정이라 참으로 안타깝기만 하다. 그러나, 이러한 상황은 우리만 겪는 것이 아니고 여러 선진 양계국가 모두들 겪는 것인 만큼 우리도 차단방역에 힘을 쏟는 이외의 달리 방법이 없다는 점을 명심하여야 한다. 최근 가금인플루엔자에 대한 사독백신을 농가에서 접종한다는 소문이 있는데 이러한 행위는 결국 모든 농가에 인플루엔자를 퍼뜨리느라 결과를 낳게되며 만약 그 백신이 고병원성 가금인플루엔자 바이러스가 존재하는 국가에서 제조되어 밀반입 되었다면 그 백신접종으로 인한



〈그림3〉 연도별 주요 세균성 질병 검색을

피해는 실로 막대할 것이다.

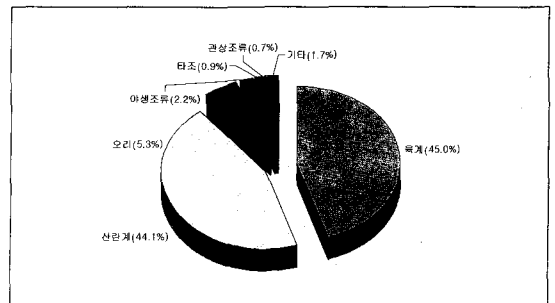
추백리는 전반적으로 감소를 하는 경향으로 나타나고 있으나 가금티푸스와 파라티푸스는 다시 증가를 하고 있다. 특히, 가금티푸스의 경우 과거에는 주로 산란계 성계에서 발생을 하였으나 최근에는 육용종계와 후대 병아리에서 발생이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 어린 일령의 육계에서 가금티푸스 발생은 산란계와는 달리 난계대전염에 의한 것이기 때문에 적극적으로 방제를 하여야 한다. 방제를 위하여 육용종계에서의 검색을 철저히 하여야 하지만 계군이 대규모화되었기 때문에 완벽한 검색을 하기 쉽지 않다. 따라서, 육계농가에서는 병아리때 특히, 10일령 이전에 폐사 등의 문제가 생기면 반드시 국가기관에 의뢰를 하여 정확한 진단을 받아야 한다. 그 길만이 가금티푸스에 감염된 종계계군을 역추적할 수 있는 효과적인 방법이며 육계농가에서도 경제적 피해를 최소화 할 수 있다. 산란계에서의 가금티푸스 발생은 국내 생균백신의 도입으로 인하여 상당히 감소한 것으로 판단되지만 생균백신의 효과를 완전히 분석하기 위해서는 2002년 여름 발생 상황을 주시하여 보아야 할 것 같다.

파라티푸스의 감소는 실제적으로 발생이 감소하였기보다는 관심도가 적어졌기 때문인 것

으로 생각이 되고 파라티푸스가 농가에는 직접적인 피해를 주지 않아 검색하기가 쉽지 않기 때문이다. 그러나, 파라티푸스는 식중독을 유발하는 주요 질병이기 때문에 앞으로 양계산업에 큰 영향을 줄 수 있어 양계농가에서는 이 질병에 대한 관심을 지속적으로 가져야 한다.

2001년 의뢰가검물의 유형을 살펴보면 과거와는 달리 이제는 육계가 산란계보다 많이 의뢰가 되었다. 이러한 변화는 혈청검사를 의뢰하는 대상이 과거에는 대부분 산란계였으나 이제는 육계에서도 혈청검사가 늘고있기 때문이다. 난계대전염병 검색과 모체이행항체검사를 위하여 1일령 병아리들이 많이 의뢰가 된다면 육계에서의 의뢰가 지속적으로 증가할 것으로 판단된다.

2000년에 이어 오리와 야생조류의 의뢰가 급격히 늘고 있다. 오리의 경우는 전반적으로 사육이 늘고 있기 때문으로 판단이 되나 최근에는 오리도 본격적인 사육으로 인하여 질병진단의뢰가 늘고 있기 때문이라 생각된다. 야생조류에 대한 의뢰가 지속적으로 증가하고 있는 경향이고 본 조류질병과에서도 야생조류에 대하여는 많은 관심을 가지고 있다. 그 이유는 본 실험실이 전국적으로 야생조류의 질병을 종합적으로 진단할 수 있는 유일한 기관이고 또한,

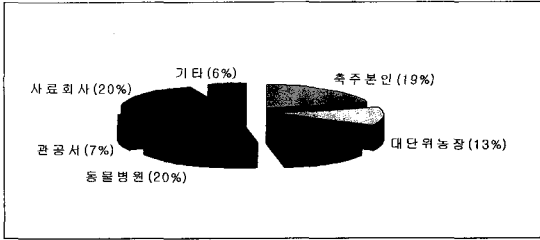


〈그림4〉 2001년 축종별 가검물 비교

야생조류는 닭과 질병 방역면에서 밀접한 관계가 있기 때문이다.

전반적인 지역별 의뢰경향을 분석하여 볼 때 경기도의 의뢰는 상대적으로 낮아지고 있으며 지방에서의 의뢰가 증가하고 있다. 이러한 경향은 과거와는 달리 택배 등 전국적인 운송시스템이 발달하였기 때문이다. 가축위생시험소에서의 닭질병 진단 능력이 점차로 강화되는 경향이기에 때문에 앞으로는 국립수의과학검역원에 의뢰되는 가검물은 정밀진단이 요구되거나 악성전염병일 경우로 제한될 것으로 판단되어 지역적인 편차는 점차 약해질 것으로 판단된다.

매년 마찬가지로 국립수의과학검역원 조류질병과에 의뢰되는 가검물의 유형은 대부분 현장에서 1차 진료가 끝난 후 재차 의뢰가 되는 2차 진료의 형태가 된다. 올해에도 지역수의사, 관공서, 사료회사에서 의뢰된 가검물을 합하면 약 55%가 되어 이러한 사실을 뒷받침하여 준다. 이러한 경향은 앞으로도 계속될 것으로 예상되어 조류질병과에서는 현장에서 할 수 없는 정밀한 실험기법을 개발하고 그 결과를 신속하게 지역수의사에게 전달할 수 있는 체제를 빨리 갖추도록 노력하고 있다. 또한, 앞으로 조류질병과



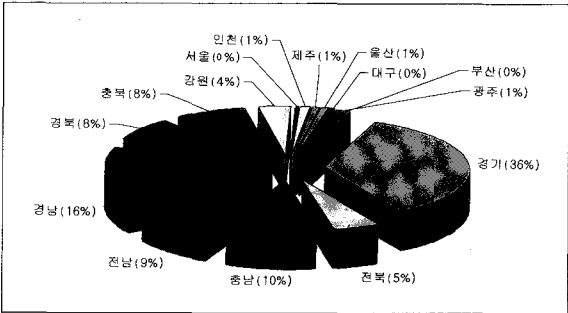
〈그림6〉 2001년 가검물 의뢰자 유형별 비교

에서는 국립수의과학검역원이 책임운영기관이기 때문에 양계단지에 대한 질병진단, 혈청검사에 대한 직접적인 서비스도 강화할 예정이다.

맺음말

2001년은 우리 양계산업에 뉴캐슬병을 박멸시킬 수 있다는 확신을 심어준 한해였다. 2000년에 발생율이 급격히 상승하였으나 모든 양계인들이 마음을 합쳐 최소 2번 이상의 백신을 실시함으로써 작년보다 약 50%이상을 감소시켰다. 2001년은 뉴캐슬병 박멸 5개년 계획중 1년차로서 뉴캐슬병 백신 2회분량을 농가에 공급할 수 있게 되었고 부화장에서의 분무백신접종이 확산되어 안정된 단계로 진입함으로써 2002년의 2년차 사업을 충분히 이어갈 수 있는 바탕을 만들었다고 생각된다.

2001년 말부터 시작된 일본으로의 닭고기 수출을 계속적으로 이어가기 위해서도 우리 양계산업의 생산성을 높이기 위해서도 2002년은 반드시 뉴캐슬병의 발생을 최소화하는데 농가들의 절대적인 지지가 필요하다. 반드시 뉴캐슬병에 대한 백신접종을 철저히 하여야 한다. 아무리 많이 접종해도 뉴캐슬병 백신은 문제가 되지 않으니 충분히 접종해 올해 한해는 뉴캐슬병이 없는 한해가 되기를 기원한다. 양계



〈그림5〉 2001년 의뢰가검물의 지역적 비교