

視察記

중화민국 畜牧獸醫學會

참석기



한 태 우

(수의학박사, 가축위생연구소 검정화학과장)

78년 12월 8일 부터 19일 까지 11일간 중화민국 축복수의학회가 주최한 학술대회에 참석하고 대만에서 보고 느낀점을 보고하고자 한다.

다만, 한정된 지면이므로 행정적인면은 생략하고 대만의 가축사육 실태와 전염병 발생상황 및 동물약품에 관한 사항만을 기술하고자 한다.

1. 대만의 가축사육실태

대만의 축산업은 얼마전 까지만해도 부업적인 성격이었으나 정부의 적극적인 지원과 농민의 절대적인 호응으로 대단위 기업축산으로 변천해 나가고 있으며 축산물 생산으로 동물성 단백질의 식품도 다양화 되어가고 있다. 우선 가금류(家禽類)를 예로 들어보면 우량종(優良種)을 외국에서 수입하여 다량 증식하였으며 일부, 계육(鷄肉), 돈육(豚肉)은 외국으로 수출하는

실정에 있다. 양돈도 우량종을 사육하고 있으며 증식(增殖)에 있어서는 인공접종을 위주로 하고 있으며, 국내(國內) 수요의 외국에 수출등 종합 생산계획을 세워 수요의 균형을 유지하고 있다.

소의 생산에 있어서는 근년 규모나 체제에 있어서 많이 발전 되었으며, 즉 유우(乳牛) 사육단지를 설정하여 생산케 하고 있으며 유제품에 대한 계획 생산도 순조로워 축산물 가격 안정을 위한 균형있는 발전을 계획하고 있다. 또 사육에 있어서도 대규모 다두사육(多頭飼育)이므로 기계화 작업화 되므로 노동력의 절감을 꾀하고 있다. 따라서 대규모 목장에 대한 경영방법 및 질병 예방에 대한 지원도 하고 있다.

1977년도에 있어서는 축산물의 국내 소비량 이외에 외국에 수출도 점차로 늘어나고 있으며 돈육은 한국에도 수출하고 있다.

돼지는 77년도에 619만두로서 76년도에 비해 11%가 증가하였다. 소는 돼지에 비해서는 미약하나 87,000두로 76년에 비해 42.7%가 증가하였다. 젖소는 45,000두로서 76년에 비해 1.4%가 증가하였다.

가) 돼지의 연간 도살수는 619만 두로 년도살두수의 증가율은 11%이며, 연간 사육 확보두수는 376만 두이며 연간 생산 목표는 작년 대비 2.3%이며 생산 목표보다 2.4% 감소하고 있다.

나) 소의 연간 도살두수는 87,579이며 작년도에 비해 42.7%로 증가 하였으며, 1977년도 소의 두수는 187,549두 이었다.

다) 산양은 전 도살두수가 54,343 두이며 77년에 비해 8.9% 감소 하였으며 현 두수는 20만 두로 작년도에 비해 4.8%가 감소 하였다.

라) 닭은 연간 도계두수는 7,911만수이며 작년도(77년)에 비해 22.13%가 증가하였고, 계획목표 보다 11.9% 증가 하였다. 현 보유 닭수는 3,549만 수로 작년도에 비해 25.16%가 증가하였다.

오리는 전 도살두수는 2,315만수로 77년에 비하여 15.23% 증가 하였으며 생산 목표보다 33.33%가 증가 하였다. 현 보유수수는 958만수로 77년에 비하여 19.06% 증가 하였다.

양봉 사양호수는 1107호이며 사육상자는 115,795상자이다.

2. 가축전염병 발생 현황(家畜傳染病發生現況)

가) 돼지 콜레라병

1977년도의 총 발생건수는 3,947두이며 이중 죽은것이 349두, 살처분 한것이 3,598두 이다.

지역적으로는 태남현(台南縣)에 가장 많이 발생하였다. (1,231두)

대만 돼지 콜레라 백신은 생 바이러스인 엘피지주(LPG株)를 사용하고 있다 본

주 응용이래 매년 발생두수가 감소 되는 경향이 있다.

나) 돼지 전염성폐염

1977년도 총 발생건수는 20,808두 이며 폐사두수는 1,276두이다. 회복돈(回復豚)은 19,532두 였다.

다) 돈단독(豚丹毒)

1977년도의 총 발생두수는 14,036두이며 여기서 폐사두수가 1,792두 이고 살처분한것은 28두 회복두수 12,236두이었다.

라) 돼지 헤모필루스 폐염(Hemophilus pleuropneumonia)

1975년 7월에서 12월에 걸쳐서 3~6개월령의 비육돈에서 폐염의 유행이 있었다. 20kg 이상의 돼지에서는 고열(高熱), 호흡곤란, 시아노제로 561두가 폐사 하였고 분리균의 혈청형은 K17형이다. 미국이나 캐나다 형과 같았다. 분리균을 9-10주령의 돼지에 감염 실험한 결과 야외에와 임상병리 세균학적 소견이 같았다. 본균을 야외에서 분리한 비 용혈성 포도상구균을 혼합 감염 시켰더니 중증의 폐염을 일으켰다.

마) 가축의 테타누스(Tetanus)

1972년도 이전에는 200여가 넘는 발생율을 보였으나 73년 이후에는 150여 이하의 발생율을 보였으며 75년, 76년에는 1에도 발생하지 않았으나 77년에는 30여가 발생하여 27두가 폐사하고 3두가 회복 하였다.

바) 피로푸라스마(piropalmsis)

1973년도 이전에는 소수의 발생예가 있었으나 74년 이후에는 100여가 넘는 발생예를 보이고 있다. 77년에는 157두가 발생하였고 폐사가 30두 회복이 127두 이었다.

사) 부루셀라(Brucellosis)

74년 이전에는 소수의 발생율을 보였으나 76년도에 76도의 발생율을 보였고, 77

년도에는 67두 었었다. 본병은 법정전염 병으로서 혈청반응으로 적발 도태한다.

아) 트리파노조마(Trpyanosmiasis)

소수에 이지만 매년 발생하고 있다.

자) 우결핵(Tuberculosis of cattle)

75년에는 소수의 발생예를 보였으나 76년에는 153두 77년에는 267두로 많은 발생예를 보였다. 우리나라와 같이 양성우는 전예(全例) 살처분 하였다.

차) 가금 콜레라(poultry cholera)

대부분 오리에서 발생한다. 매년 5만수 이상의 발생예를 보이고 있다. 77년에 발생 67,007수에 폐사수는 22,452수, 살처분 1,857수, 회복이 42,698수이다.

카) 뉴캐슬병(New castle Disease)

75년 이전에는 10만수 이상 발생 하였으나 76년에는 9 만수, 77년에는 4 만수의 발생예를 보였다.

타) 추백리(pullorum disease)

68년에서 74년 까지는 4,000수를 상회 하는수 었으나 75년, 76년에는 1 만수를 상회하는 수였다. 77년도는 9,300수로서 폐사가 3,100수 살처분 5,300수 회복 이 900수 이었다.

파) 가성 광견병.

이 전염병은 남부 지방의 양돈장에서 발생을 보였다. 그 이후 방역의 철저로 4년 이후에는 그 장소에서의 발생은 없었지만 불현성 감염은 그 장소 이외에 널리 공포 되어 있었다. 가축위생시험소에서 각 지역별로 중화항체 조사결과 가성 광견병의 병독이 널리 퍼져 있는것을 알수 있었으므로, 앞으로 우리나라에서 대만의 돼지고기를 수입할때 철저한 검역이 요청된다.

하) 돼지 전염병위장염(Swine Transmissible gastroenteritis)

가축위생시험소의 조사에 의하면 819두

중 44.6%가 8 배 이상의 항체를 나타 냈다. 우리나라에서는 추울때 많이 발생 하나 대만과 동남아시아 전역에 널리 퍼져있다. 또 2-3개 양돈장 조사에서는 항체가가 비교적 속히 없어 진다고 한다.대만대학에서는 조직배양에서는 형광항체법이 유효(有効)하다고 인정되어 있다.

가) 돼지 대장균증

고웅 생물약품 제조회사에서 100두의모 든분(糞)에서 0형 대장균을 12% 분리, 또 100두의 비육 돼지 분(糞)에서 42%를 분리하여 그 2 혈청형을 조사한 결과 각종의 혈청형이 있다는것을 알았다. 균형(菌型)의 혼합 박테린을 만들어 이것을 임신돈에 접종 하였더니, 돼지의 대장균증을 막는다는 것을 인공감염및 자연감염에서 경험 하였다. 또 태당(台糖) 축산연구소에서는 야외에서 분리 병원성 대장균을 호루마딘으로 처리한 백신을 임신돼지에 접종 하므로써 자돈에도 효과가 있었고 자돈에 접종하여도 유효하였다.

모돈에 백신을 접종하여 자돈의 본증에 대한 예방은 다른 나라에서도 시험을 하고있다. 혈청형이 많은 분균이기 때문에 유행주와 혈청형이 같은 백신을 실제 응용하는것이 더욱 좋은 결과가 나온다 한다.

나) 돼지 헤모필루스 감염증(Hcmophilus 感染症)

7~12월에 걸쳐 대만 각지 양돈장에서 헤모필루스 파라헤모라이티쿠스(Hemophilus parahemolyticus)가 원인이 되는 폐염이 유행하였다. 양돈과학 연구소에서 정식으로 임상병리 소견과 균의 동정을 보고 하였다.

다) 소 바이러스성 하리증 바이러스와 돈콜레라 면역

BVD 백신에 인한 면역 가토와 돈콜레라 바이러스와 BVD 바이러스주간의 혼합

접종용을 행하여 매회 학회에 보고 하고 있다. 또 소의 BVD 바이러스에 대한 야외의 항체 보유율도 조사하였다(43-86%) 이러한 것을 미루어 보아 BVD 바이러스의 돼지 감염에 인한 이행 항체가 돼지콜레라 방역에 지장을 주는 것이 아닌가 생각 된다.

라) 소간질(牛肝蛭)

12개 부락 9~4월에 걸쳐 총란 검사한 결과 양성우는 수우(水牛) 18두중 27%, 황우 133두중 29.3%, 유우(乳牛) 187두중 35.5% 전체 30.9%로서 연령별로는 2세~2세 이상 대부분 이었다. 쌍구흡충(雙口吸虫)은 전기 505두중 67%가 감염 되어야었다.

마) 닭 봉입체 감염

대만현과 신죽현의 부로일러 양계장에서 6~8주령에서 돌연 폐사제가 속출하였다. 사망율은 5~20%이었다. 병제의재료로서 닭 신장 세포및 발육계란에 접종하여 바이러스를 분리 동정하였다.(Adeno Virus)

3. 가금류 병성감정 실적

이중 만성 호흡기성 질병이 제일 많은 19.56%를 점하고 있으며 마이코플라스마와 타균 병합 감염이 많았다 뉴캐슬병이 14.37%로 68년부터 71년에 최고로 발생하였다. 마래병이 12.19%, 통풍증(病風症) 9.49%로 손실이 많았고, 가금 콜레라 7.23%, 콕시디움 5.6%, 포도상구균증이 5.76%, 닭 전염성비염이 4.85%, 류코사이토준병 4.56%, 기생충병 4.56%, 추백리가 1.65% 발생하였다. 감보로병(Gumboro disease)는 77년에 육계장에서 발생 그후 수건(數件)이 발생했다.

병성감정 건수 8,420건 (10년간)

1. 병독성질병 33.94%
2. 세균성질병 39.88%

3. 원충성질병 10.60%
4. 영양대사 " 9.61%
5. 기생충성 " 4.56%
6. 곰팡이성 " 0.23%
7. 기 타 1.18%

4. 동물약품 현황

대만의 동물약품회사 개황은 별표와 같다.

동물약품 회사 개황	
동물약품 제조 허가소	141개소
실제 제조회사	122 "
전문 동물약품 회사	43 "
(생물학적제제 제조회사)	7 "
타약겸업(他藥兼業)	
동물약품 회사	69 "

국내제조 합격 발급및 수입허가증 발급 건수 5,110건

가) 대만 동물용 약품 수출입 개황

수출 개시는 1955년에 만력제약유한공사가 시작하였다. 그후 수개회사에서 일반약품 및 생물학적 제제를 수출하고있다

나) 동물용생물학적제제 수입

77년도 생물학적제제 생산금액은 미화 3,189,000 \$이고, 수입 동물용 생물학적제제 금액은 미화 1,090,000 \$로서 대만에서 생산되는 절반의 금액이 외국에서 수입되고있다. 동물약품의 연간 판매액은 미화 3,400만 \$이 된다.

앞으로 대만에서는 제조회사의 시설확충과 품질 개선은 물론 외국에 의존해온 마래 TGE 백신도 국산화(國產化)할 계획이다.

다) 대만 동물약품 수입현황

77년도 대만에 동물약품 수입상은 121개소이고 총수입 금액은 1,533만 \$이며, 이중 사료용 첨가 약품이 전체의 30%인 471만 \$을 차지한다.

제일큰 아미노산류는 413만\$이고 이중 대부분을 메치오닌류를 수입하고 있는데 3.20만\$, 라이신류는 92만\$이다. 기타 광물질류 항균물질은 57,000\$, 및 527,000\$이고 사료공장의 첨가 원료로 쓰인다.

다음 동물약품 수입액은 1,061만\$이고 이중 비타민류가 248만\$, 생물약품 109만\$, 이고 항미생물 기생충약품이 569만\$, 사료첨가제류 76만\$, 이었다. 동물약품 수입상의 거래액은 10만\$ 미달자가 82개소 약 67.6%를 차지하고, 미화10만\$ 이상 되는 곳이 39개소(32.4%)이었다.

라) 수요 증가에 따르는 문제점

1) 생물학적 제제 수요격증되는 문제점
동물용 약품의 수요는 동물수의 증가와 전염병의 다양화로 매년 격증되고 있다. 정부에서는 기존 제조회사의 시설 기술 지원등을 하고 있으며 동물에 새로운 백신 프로그램을 도입 적정 백신주사를 할 수 있도록 기술지도를 하고있다. 기타 약품에 대한 강습회도 수시 개최하고 있다.

2) 메치오닌류의 자급 및 사용문제

77년도 메치오닌류 수입량이 약 1천톤(금액으로는 320만\$이다. 이 원료로 국내 제품생산 회사에서 대량배합생산을 하

고 있다. 그래서 이 메치오닌류를 국가적으로 사료 첨가량을 규제하고 있다.(병아리사료에 0.8%, 새끼돼지사료에 0.6%)

4. 결 론

가) 시험소 대학 행정기관등 혼연일체가 되어 문제 해결의 공동노력으로 새로운 질병 발생시에도 즉시 대처하여 해결하며 각 기관 공동의 연구 과제를 가지고 조속히 연구를 매듭짓고 즉시 시책 또는 지도사업에 반영시키고 있다.

나) 지방 수의사 지방 검사 기관원등 매년 춘추(春秋) 2 회씩 새로운 질병 진단 방법 및 보수 교육을 시켜 자질향상을 도모하고 있었다.

다) 외국의 전문 연구원을 초청 새로운 전문지식을 습득하고 또 국외로 나가서 단기간 전문지식을 연수하여 가지고 와서 직접 시험사업에 응용하고 있었다.

라) 공직자들의 생활안정으로 꾸준하고 열심히 노력하는 것이 었보였다.

마) 축산 수의가 한기관내에서 각각 맡은 전문 분야에서 상호 협조 일하고 있었으며 축산물 가격 안정으로 사육 번식 가 공 판매등 일원화 사업을 하는 개인 목장이 많이 있었다.

양계 방송안내 (3月)

KBS 제1방송 711KHz

강사: 오 봉 국 교수(서울대 농대)

3月 2日(금) 오전 6:35~6:50

3月 4日(일) "

3月 11日(일) "

3月 12日(월) 오후 11:15~11:30

3月 19日(월) "