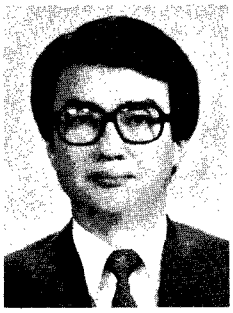
—올해의 피해반성과 그 대책—

닭 류코싸이토쥰병



최상호
가축위생연구소 기생충과장

▲ 인공감염에 의해 폐사된 출현병변

닭의 류코싸이토쥰병(Leucocytozoonosis)이란 류코싸이토쥰 속의 원충(原虫)이 중간숙주인 닭겨모기를 통하여 감염됨으로써 일어나는 조류의 기생충성 질병이며 닭의 내부장기와 근육 및 적혈구에서 무성 증원생식기(merogony)와 유성 생식모체 형성기(gametogony)를 거치는 동안 원충이 증폭되며 병원성을 나타내어 녹변, 빈혈, 출혈, 객혈, 산란감소 및 정지, 성장저하, 폐사 등을 일으키는 주요 전염병이다.

1. 국내 발생동향

우리나라에서는 1959년과 1962년에 경기도 일부 지역과 부산근교에서 류코싸이토쥰병으로 의심되는 질병이 보고되기 시작하여 1963년에 원인체가 확인되었고 그 이전에는 전국적인 대규모 유행이나 폭발적인 발생은 없었으나 지역적으로는 오래전부터 원인불명인 상태로 발생되어 피해가 상당히 있었던 것으로 추측된다.

그후 1983년 경상북도 한 양계단지에서 폭발적으로 발생되어 62%의 발병율과 18%의 폐사를 초래하는 경험을 하게 되었고 그 전후부터 지금까지 영남지역에서는 산발적인 발생이 있었으며 특히 경남지역의 양계장에서는 여름철만 되면 류코싸이토쥰병에 의한 피해가 계속되는 상황이었다. 그러나 다행스럽게도 류코싸이토쥰병에 특효약인 피리메타민제제(pyrimethamine)를 배합사료에 첨가해 줌으로써 이 질병의 예방에 크게 기여해 와 전국적인 규모의 피해는 막을 수 있었으나 축산물의 안전성과 약품의 독성 및 인체보건위생을 위하여 항생물질 및 화학요법제 사용에 대한 "배합사료 제조용 동물약품 첨가사용 기준"(농수산부 고시 제86-18호, 86.6.27)이 제정·고시되어 피리메타민제제를 1987년 1월1일부터 배합사료에 첨가하지 못하도록 규제한 이래 1987년도와 1988년도는 지금까지 다소 기온이 온난한 추풍령 이남지역에만 문제시 되는 질병으로 알았던 류코

▲ 류코싸이토준병에 감염된 1개월령의 병아리

싸이토준병이 충청, 경기, 강원도의 각 지역에서 폭발적으로 발생되었고 내년에도 그 발생이 전국적으로 더욱 증가될 것으로 전망됨으로써 양계농가의 특별한 관심과 예방대책 수립이 요망되게 되었다.

표 1. 류코싸이토준병 발생예

년도	장 소	사육수	발병수	폐사수	산란저하
1987	경남 김해시 P농장	3,000	1,500	200	20%
	경남 진해시 K농장	14,000	6,000	60	30%
	충남 천원군 K농장	27,000	27,000	200	20%
1988	경기 남양주군 H농장	28,000	4,000	540	10%
	경기 강화군 M농장	5,300	5,300	800	50%
	경기 여주군 J농장	20,000	9,500	150	20%

(가축위생연구소 가검물)

2. 류코싸이토준병의 발생요인별 특징

금년에 들어와서 더욱 발생이 증가되었던 이 질병의 발생요인별 공통적인 특징을 살펴보면

첫째, 중간숙주인 닭겨모기가 전파시키므로 닭겨모기의 분포 및 생태에 따라 다발지역과 발생이 없는 지역으로 구분된다.

둘째, 중간숙주의 서식처가 되는 논이나 연못, 수로 등 비교적 깨끗한 물의 수원지를 끼고 있는 농장에 집단발생의 가능성이 높다.

세째, 외계의 환경요인인 기온과 습도와 밀접한 관련이 있으므로 5월경부터 시작하여 7~9월에 발생이 심하며 10월 이후에는 급격히 감소한다.

네째, 일단 발병되었던 오염지역에는 닭겨모기의 월동으로 매년 발생이 반복·확대된다.

다섯째, 일반적으로 숙주 일령에 따라 병아리에 발생과 폐사율이 높으나 처음 여름을 맞는 성계도 일시에 심감염되면 폭발적인 발생과 심한 산란저하를 초래한다.

여섯째, 품종 또는 육계, 산란계에 따른 감수성에 차이는 없으나 중간숙주인 닭겨모기가 흡혈하기 쉬

운 대상 부위(벼슬, 육수, 눈주위의 연한 피부 등)가 많은 산란계가 심하게 발생된다는 점 등을 들 수 있다.

3. 최근 국내 발생의 원인

'류코싸이토쥰병 비상' '경기 동부지역에 집중발생' '닭 떼죽음—피해번져' 이것은 금년 축산신보(88.9.26일자)에 보도된 기사 머릿글이다. 그럼 금년에 들어와서 류코싸이토쥰병이 확산·발생한 원인이 무엇이었나를 검토해 보면

가. 인식부족

1986년도 배합사료 제조용 동물약품 첨가기준이 제정 고시된 이후 양계잡지와 보도를 통하여 여러분야에서 이 질병의 발생증가 예상을 경고했으나 이제까지 문제되지 않았던 지역에서는 류코싸이토쥰병과 그 피해정도에 대하여 인식을 하지 못하였다는 점.

나. 중간숙주의 확산

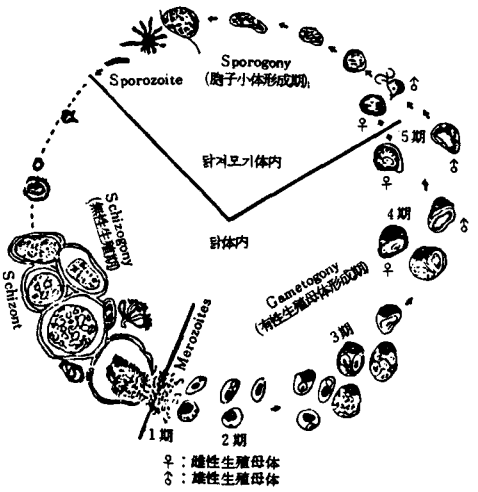
닭겨모기의 활동반경은 약 2㎞ 정도 밖에 되지 않아 여러지역에 동시에 매개전파되는 것은 불가능하나 작년도에는 서너차례의 태풍으로 인하여 보충(保虫) 닭겨모기의 중북부 지방 이동이 가능함으로써 광범위하게 매개 전파되었다는 점.

다. 부정확한 진단

질병이 발생되었을 때 전문수의사에 의한 정확한 진단에 따른 대책이 수립되어야 함에도 불구하고 산란저하 요인이 되는 바이러스성 질병이나 세균성질병으로만 추측하여 조기치료시기를 놓쳤다는 점.

라. 예방, 치료대책 미흡

발병을 경험해 보지 않은 지역의 양축가들은 가을부터 봄에 병아리를 육추하여 처음 여름을 맞이하는 산란계에 대한 방역대책을 세우지 못하여 중간숙주 박멸을 위한 살충제 살포나 효과적인 치료를 하지



▲그림 : Lucocytozoon Caulleryi의 발육환

못했다는 점 등으로 분석할 수 있다.

4. 예방과 치료방법

가. 예방

사료에 피리메타민 제제를 첨가하지 못하는 입장에서는 예방에 어려움이 있으나 무엇보다도 이 질병은 닭겨모기가 있어야만 전파가 가능하므로 이 전파매체를 없애는 것이 중요하다. 닭겨모기는 크기가 1.5㎜정도밖에 되지 않아 육안적으로 관찰하여 제거하기는 힘들겠지만 시중에 판매되고 있는 살충제로는 쉽게 사멸한다. 따라서 닭겨모기의 번식활동시기인 5월부터 시작하여 계사내부 뿐만 아니라 주위의 모기 서식가능지에 정기적으로 살충제를 양계단지별로 공동 살포하여야 하고, 계사내에 모기 유인등(燈)을 설치하여 닭겨모기를 포획·제거하면 상당히 효과를 거둘 수 있다.

닭겨모기는 일반적으로 산란계사의 여름철 소등시간인 오후 10시경부터 새벽 2~3시까지 활동흡혈하므로 소등시간과 맞추어 계사 1동에 한개의 유인등을 설치한다면 발생농장의 경우 하루밤 사이 약 15,000수 이상의 닭겨모기를 포획제거함으로써 발병원

인을 근원적으로 없앨 수 있는 방법이 되겠다.

약물요법으로는 항콕시듐제로 쓰이는 할로후지논이나 크로피플제제를 여름철에 한시적으로 큰병아리 사료까지 첨가, 사용하거나 설파디메톡신이나 올메토프림제제를 여름철에 간헐적으로 2~3회 투여함으로써 체내 증식중인 원충을 살멸시킴과 동시에 면역획득을 유도하는 방법이 있겠다.

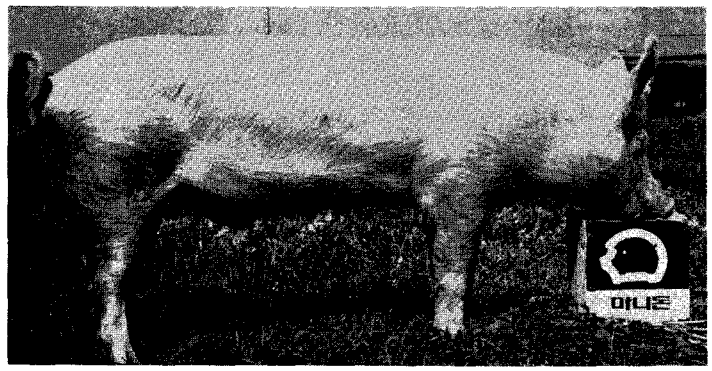
나. 치료

일단 예방조치를 했는 데도 심감염이 되면 개체별로 발병을 하게 된다. 이럴 경우에는 전문수의사의 정확한 진단하에 설파디메톡신이나 올메토프림제제를 1주일 정도 약2회 투약하면 금방 회복되는 것을 쉽게 관찰할 수 있게 된다. 그러나 이러한 약제를 사용하여 치료할 경우에는 축산물의 안전성을 고려하여 7일 이상의 계속적인 투약금지와 계산물 출하전에 7일간의 휴약기간을 두어야 한다는 것은 사람의 보건위생상 꼭 지켜져야 할 일이다.

예방약이 개발되어 있지 않은 현시점에서는 위에서 언급한 화학요법에 의존할 수밖에 없지만 일단 발병된 후 치료하게 될 경우에는 계속적인 폐사와 발증은 금방 막을 수 있겠으나 산란율이 완전히 회복될 때까지는 상당한 시간이 소요되므로 역시 피해는 발생하게 된다. 따라서 치료보다는 예방을 위한 중간숙주 박멸에 좀 더 많은 관심을 갖는 것이 경제적으로도 큰 도움이 될 것이다.

양축가들의 공동 관심과 협조하에 금년의 피해를 거울삼아 내년부터는 류코싸이토준병에 의한 피해는 더이상 없을 것을 기대해 본다. 양계

종돈육종의 명문



마니돈 MANIDON

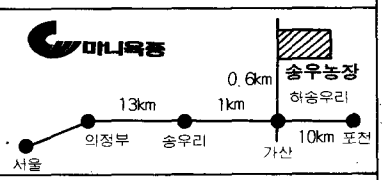
"시작이 중요합니다"

시작이 반이라는 말이 있읍니다.
전문육종회사 마니육종이
종돈개량에 참여한지 10여년……,
양돈업계에서 마니돈의 고능력은
유명합니다.

一、우수한 명문가의 핵돈군조성
一、얇은 등지방 두께와 뛰어난 정육량
一、빠른 성장과 높은 사료효율 등

양돈을 시작하신 후 어려운점이 있으시면 저희 육종팀과 지금 곧 상의하십시오.
그것은 바로 성공의 지름길입니다.

공인능력검정소 최우수돈 최다수상 기록보유(총 15회)



분양중 : A라인(듀럭), C라인(대요크셔), D라인(랜드레이스), PS(F_1)
담 당 : 수의사 왕영일, 기사 염국선, 과장 권만중

농장 : 경기도 포천군 소흘면 송우리 280
전화 : (0357) 32-1103