

# 돼지오제스키병 근절대책

배상호 / 가축위생방역지원본부 전무이사

## 1. 머릿말

오제스키병은 허피스바이러스(Herpes V.)에 의하여 주로 돼지에서 발생하며, 어미돼지는 유산을 하고 새끼돼지는 뇌염을 일으켜 폐사하는 급성 가축전염병으로서 가성광견병(pseudo rabies)이라고도 한다.

우리나라에서는 '87년 경남 양산과 경기 화성에서 처음 발생이 보고 되었으며 바이러스의 유전자 분석결과 대만에서 수입한 돼지에서 전파된 것으로 추정되어 외래성 가축전염병으로 분류된다.

이 병이 발생한 농장은 임신모돈의 번식장애 그리고 어린돼지 폐사로 인한 직접피해와 비육기 성장부진에 따른 사료대 과다지출 등 직·간접적인 경제적 손실이 매우 클 뿐만아니라, 한번 감염된 개체는 치료가 안되며 예방접종을 하여도 보균돈이 되어 계속 이 병을 퍼뜨리므로 반드시 도태되어야 한다.

정부에서는 “돼지오제스키 방역실시요령”을 6차에 걸쳐 개정하여 강화하였고, 2001년부터 가축위생방역지원본부를 동원하여 전국적인 혈청검사를 실시하였으며, 동 실시요령에 의거 임상증상을 보이는



돼지는 살처분·매몰하고 혈청검사 양성축은 도축장을 통하여 도태하여 온 바, 오제스키병 양성율이 감소되어가고 있는 추세에 있다.

오제스키병은 전파경로가 주로 접촉전염과 태아를 통한 수직전파에 의하며, 일단 감염되었다가 회복된 돼지는 보균돈이 되어 평생 바이러스를 배출하므로, 감염 돈군에 대한 주기적인 검사·도태와 이동통제가 철저히 이루어진다면 구제역·돼지콜레라와 달리 의외로 근절이 용이한 질병이다.

또한 예방약에 의하여 형성된 면역항체와 야외바이러스에 의하여 감염된 항체가 구분되는 유전자재조합감별예방약(Sub-unit Vaccine)이 개발되어, 양성 돈군에 대하여는 예방접종을 실시하면서 혈청검사에 의한 자연감염돈 도태를 병행할 수 있으며, 진단 키트에 의해 신속진단이 가능한 이점 등이 있으므로, 근절정책 추진시 살처분 범위축소에 따른 직·간접적인 경제적 손실을 최대한 줄일 수 있다. 그러나 문제는, 양성축이 확인된 농장은 “돼지오제스키병 방역실시요령”에 의거 임상증상을 나타내는 가축은 과감히 살처분·매몰하고 혈청검사 결과 양성축은 도축장으로 출하하여 도태하며, 비발생농장 인증시까지 주기적으로 검사를 실시하여야 하나 제규정대로 이행이 잘 되고있지 않는 점이다.

일본의 경우 “전국가축축산물위생지도협회”에서 돼지오제스키병 청정화 사업을 농림수산성으로부터 위탁받아 수행하고 있으며, 도도부현 가축축산물위생지도협회에서 관내 양돈장에 대한 돼지오제스키병 모니터링 조사와 양성판정 농장에 대한 예방접종사업 그리고 돼지이동시 검사증명서 발급과 확인을 철저히 이행함으로써 돼지오제스키병은 거의 근절되고 있는 실정이다.

돼지오제스키병은 양돈산업의 국제경쟁력과 생산성을 떨어뜨리는 만성 소모성 질병으로 등한시 하는 가운데, 번식장애 및 사료효율 저하 등으로 인하여 양돈업에 막대한 피해를 주고 있는 바, 본고에서는 돼지오제스키병에 대한 현황과 문제점을 고찰해보고 근절대책을 제시하고자 한다.

## 2. 돼지오제스키병 개요 및 현황

### 가. 병인체

Aujeszky's disease virus(Pseudorabies virus)는 Herpes 바이러스로 주로 돼지에 감염되어 번식장애를 일으키나, 드물게 개·고양이·소등 영장류를 제외한 가축에 감염되면 심한 소양증으로 죽게되는 DNA 바이러스로서 가성광견병이라고도 한다.

### 나. 주요증상

처음 발생한 양돈장의 새끼돼지는 구토·설사·신경증상을 나타낸 후 높은 폐사율을 보이며 돼지콜레라 또는 전염성 위장염과 감별진단이 필요하다. 임신모돈은 재발정·사산·유산·허약자돈 분만등 번식장애를 일으키며, 비육돈은 열이나고 식욕부진·기침등 감기증상을 보이다가 대부분 회복된다.

질병발생후 수개월이 지난 농장에서 감염 후 회복된 돼지는 항체를 갖게되고, 새끼돼지는 이행항체를 받아 폐사율이 떨어지고 번식장애 소견도 적어지게 되나, 모체이행항체가 없어질때쯤의 비육초기돼지는 감염되어 성장이 부진하고 호흡기질병이 많이 발생하게 되어 양돈장의 경제적 피해는 누적되게 된다.

### 다. 전파경로 및 국내 유입상황

개체간의 전파는 콧물등에 의한 접촉전염에 의하며, 일시에 많은 돼지가 감염되면 공기전염도 가능하다. 또한 오염된 축산기자재·차량등에 의한 기계적 전파와 쥐등 야생동물이 매개할 수 있으며 감염된 모돈의 태아를 통한 수직전파가 이루어진다.

감염후 회복된 돼지는 잠복감염 또는 불현성 감염으로 일생동안 병원체를 몸속에 가지며, 분만·수송·기후변동·영양장애등 스트레스를

받으면 발증하여 바이러스를 전파하게 된다.

우리나라에서는 '87년 경남 양산과 경기 화성에서 처음 발생하였으며, 바이러스의 유전자 분석결과 대만에서 수입한 돼지에서 전파된 것으로 추정되어 외래성 가축전염병으로 분류된다.

### 라. 연도별 국내 발생 및 피해상황

'87년 경남양산의 3개 양돈장과 경기 오산 1개 농장에서 발생이 확인되어 9,588두를 살처분하였으며, '88년 경남 양산 및 경기 김포·남양주, '89년 경남 양산·김해 및 경기 용인과 강원 삼척의 양돈장에서 발생하였고, '90년 충남 서산 양돈장으로 전파되어 189두를 살처분 한바 있다.

이후 계속 발생이 증가되어 전국적으로 전파됨에 따라 발생농장에 대하여 유전자 감별 예방접종을 실시하였으며, '01년부터 가축위생방역지원본부를 동원하여 전국적인 혈청검사를 실시하여 임상가축에 대한 살처분과 양성축에 대한 도태를 실시하였던 바, '01년에는 744농가 10,559두의 양성이 확인되었으나 '02년에는 234농가 3,445두, '03.10월 현재 88농가 562두로 발생이 줄어들고 있다.

연도별 돼지오제스키병 발생현황

■ 연도별 발생현황

연도	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03.10	비고
발생두수	2	-	482	2,016	1,399	940	122	2,288	7,162	10,559	3,445	562	
발생건수	1	-	14	52	30	33	10	68	221	744	234	88	

■ 연도별 혈청검사 현황

연도	2003.10	2002	2001	비고
검사농가수	15,138	24,469	24,667	
양성농가수	88	234	744	동일 농가 중복발생, 지속발생농가누계
검사두수	277,158	378,220	346,009	
양성두수	562	3,445	10,559	
양성률(%)	0.2	1.0	3.1	

돼지오제스키병이 처음 발생한 농장은 임신모돈의 번식장애와 새끼돼지 폐사로 인한 직접적인 피해가 매우 커서, 모돈 100두(사육두수 1,000두) 규모의 농장에 연간 약 4~7천만원의 손해가 추정되며, 상재화 된 농장은 비육돼지의 호흡기 질병발생 증가와 성장부진에 따른 사료대와 약품대 증가 등에 따라 직접 또는 간접 손실이 매우 커서 모돈 100두규모 농장의 경우 연간 최소 1천만원 이상의 손실을 추정하고 있다.

마. 예방 및 치료

바이러스 질병이므로 화학요법에 의한

별다른 치료법이 없으며 감염지역 또는 발생 가능지역의 농장은 경제적 피해를 줄이기 위하여 예방접종을 하는 것이 최선이다. 예방접종된 돼지는 감염후 임상증상을 나타내지 않고, 예방접종 안된 개체는 병원체를 배출하므로 경제적 피해와 전파속도를 줄일 수 있으나, 예방접종을 하여도 잠복감염된 개체는 후일 스트레스를 받을 시 병원체를 배출하여 매개체 역할을 하게 되므로 감염돈군은 반드시 도태되어야 한다. 본병 발생이 없는 지역의 농장은 예방주사를 실시하는 것보다 주기적인 혈청검사를 통하여 오제스키병 청정농장으로 경영하는 것이 생산성을 향상시키고 경제적

손실을 사전 예방할 수 있다.

### 3. 업무추진상의 문제점

오제스키병에 걸린 후 회복한 돼지는 외관상 건강하게 보이며, 잠복 감염 또는 불현성 감염 형태로 평생동안 병원체를 보유하는 보균돈(Carrier)이 되어 분만·수송·영양장애 등에 의해 개체가 스트레스를 받으면 체제면역력이 약화되어 병원체를 퍼뜨리는 중요한 전염원이 되고 있으나, 양축농가가 잘 인식하지 못하는 가운데 일부 몰지각한 떨이 돼지 중간상들에 의해 임의 유통되어 전파되고 있는 것이 가장 큰 문제점이라고 하겠다.

둘째는 “돼지오제스키병 방역실시요령”에 의거 검사대상별 검사주기가 정해져 있어, 종돈장의 종돈이나 과거 1년이내에 발생지역이나 발생의심지역에서 사육되는 모돈·후보돈·옹돈은 매반기별 1회 이상, 외부에서 입식한 돼지는 입식후 15일 이내 검사하여야 하며, 발생농장은 비발생농장 인증시까지 매 2개월마다 1회이상 검사하도록 규정되어 있으나 이행이 제대로 안되는 점이다.

셋째는, 검사결과조치로서 검사결과 오제스키병 양성인 확인된 농장은 사육돼지의 격리와 이동제한 및 사람과 차량등의 교통차

단과 소독을 철저히 이행하여야 하나 이행이 잘 안되고 있다. 또한 종돈업이나 오제스키병이 발생한 농장과 반경 3km이내 사육돼지의 이동시에는 검사증명서 휴대를 명할 수 있으나 이 또한 이행이 잘 안되고 있다.

그밖에 수입종돈에 대하여는 입식된 날로부터 3개월간 시·도지사가 격리 사육과 매월 1회 이상의 임상관찰 또는 혈청검사를 실시하여야 하나 이행이 잘 안되고 있는 점등이다.

### 4. 일본의 오제스키병 청정화 종합대책 사업

일본은 “전국가축축산물위생지도협회”에서 오제스키병 청정화 종합대책을 도도부현 별로 수탁받아 시행하고 있으며, 단계별 추진상황은 다음과 같다.

첫째, 오제스키병 항체양성돈 도태갱신 대책으로 양돈장에 대한 질병 모니터링 혈청 검사를 실시하여 질병발생농장의 양성돈과 동거축에 대한 도태를 실시하며, 비발생 농장에 대하여는 오제스키병 청정농장 확인증명서를 교부한다.

둘째, 오제스키병 예방접종 추진대책으로 본병 발생농장과 발생이 우려되는 농장에 대한 예방접종을 실시한다.

셋째는 오제스키병 청정종돈유통촉진대책으로 종돈 생산농장에서 출하예정돈에 대한 항체검사를 실시하여 오제스키병 항체 음성 증명서를 발부한다.

오제스키병 비발생 지방에서는 오제스키병 청정지역 유지긴급대책 사업을 실시하여, 타 지방으로부터 현대로 입식되는 종돈등에 대한 항체검사음성증명서 확인과 혈청검사를 실시하여 청정지역 유지대책을 추진한다.

## 5. 오제스키병 근절대책

### 가. 양돈농가 차단방역 철저

오제스키병은 특별한 치료방법이 없기 때문에 예방에 만전을 기해야 하며, 일반적인 방역수칙을 수립해 철저한 질병차단이 최우선의 예방대책이다.

잠복감염된 양성돈은 외관상 나타나지 않으므로 후보돈을 구입할 때는 오제스키 음성 농장의 종돈장에서 구입하는 것을 원칙으로 하여야 하며, 출처불명의 떨어돼지 등을 싼값에 구입해 이환돈이 입식되지 않도록 하여야 한다. 일단 돼지가 농장내로 들어온 경우 격리사육 한 후 15일 이내 가축위생방역본부에 신고하여 혈액을 채취해 검사를 실시한 후 이상이 없을시 돈군에 편입시켜야한다.

농장 내에 무단으로 차량이나 외부인이 출입하지 않도록 철저히 통제하여야 하며, 부득이 출입할 경우 방역복과 방역화 등을 착용토록 하여야 한다. 년2회 이상 정기적으로 가축위생방역본부와 가축위생시험소등을 통해 검사를 실시, 이상 유무를 점검한다. 1일1회 이상 정기적인 돈사소독을 생활화하고 쥐와 들고양이 등의 야생동물에 대한 구제를 실시토록 하여야 한다.

### 나. 전국 종돈장 및 양돈장에 대한 질병 모니터링 사업 확대

“돼지오제스키병 방역실시요령”에 의거 전국의 종돈장(135개소)과 정액처리업소(60개소) 그리고 종돈검정기관 등의 종돈에 대하여 매반기별 1회이상 정기 검진을 실시하고 오제스키병 검사 증명서를 교부받아 비치토록 관리하여야 한다.

모든 양돈장에 대한 혈청검사를 실시하여 발생지역과 농장에 대하여는 검사결과 조치에 따른 특별관리를 실시하여 사육돼지의 철저한 이동제한, 사람 및 차량에 대한 출입통제, 그리고 양돈장에 대한 소독실시와 함께 유전자 감별예방접종 실시 그리고 살처분·도태와 3월 간격으로 주기적인 검사와 도태가 이루어져 비발생 농장 인증을 받도록 사후관

리에 만전을 기하여야 하겠다.

#### 다. 예방접종 실시 및 사후관리

오제스키병 발병농장과 인접지역에서 사육되는 돼지에 대하여 예방접종을 실시하여야 하며, 예방접종은 오제스키병 혈청검사시 자연감염된 돼지와 예방접종한 돼지가 구별될 수 있는 “유전자재조합 감별예방약”을 사용하여야 한다.

종돈장의 예방접종은 종모돈·종빈돈과 육종 또는 번식을 목적으로 사용되는 후보돈을 대상으로 실시하여야 하며, 예방접종 종돈의 관리와 판매대장은 정확히 작성 비치하여야 한다. 예방접종 방법은, 오제스키병이 발생되지 않았으나 피해예방을 목적으로 접종할 농장의 경우, 자돈은 생후 3~7주에 1차 접종하고 3주후에 2차접종하며, 성돈은 매4~6월 간격으로 접종한다.

오제스키병이 발생한 적이 있거나 예방접종을 하고 있는 농장의 경우, 자돈은 10~12주에 1차 접종하고 3주 후에 2차 접종하며, 성돈은 매4~6월 간격으로 접종한다.

오제스키병이 현재 발생되어 자돈폐사등 피해가 있는 농장의 경우, 임상증상을 나타내는 개체는 즉시 격리하여 살처분·매몰하고, 건강한 3주령 이상의 모든 돼지에 2주 간격

으로 2회 예방접종한다.

#### 라. 돼지의 이동통제 및 검사증명서 확인 철저

오제스키병 검사결과 양성돈이 확인된 농장의 사육가축에 대하여, 임상증상을 나타내는 가축은 반드시 살처분·매몰하고 항체 양성돈은 전두수 도태를 실시하여야 하며, 사육 돼지의 이동제한과 사람과 차량에 대한 철저한 교통차단 및 축사소독을 주기적으로 실시하여야 한다. 또한 종돈업과 오제스키병이 발생한 인접농장뿐 아니라 후보돈등 모든 생돈의 이동시에는 반출지 관할 시장·군수의 반출통보서와 함께 오제스키병 검사증명서와 돼지콜레라 예방접종 증명서를 발부하여 휴대토록 하여야 하겠다. 그리고 생돈 반입지에서는 필히 도내 입식예정 돼지에 대한 검사증명서 및 예방접종 증명서 확인과, 신규입식돼지는 일정기간 격리 사육하여 검사결과 음성 확인후 기존 돈군과 합사하여야 하며, 특히 오제스키병 청정도에서는 청정지역 유지를 위하여 이를 철저히 이행하여야 하겠다.

#### 마. 수입종돈에 대한 사후관리 철저

국립수의과학검역원장은 수입돼지의 검역이 완료된 날부터 10일 이내에 신규입식농장 관할 시·도지사에게 통보하고 있는바, 해당

시·도지사는 반드시 입식된 날부터 최소 3개월간을 사후관리기간으로 정하여 입식돼지의 격리사육 확인과 매월 1회 이상 임상관찰 및 필요시 정밀 혈청검사를 실시하여야 하며, 수입종돈이 예방접종 지역으로 입식될 경우에는 유전자재조합감별예방접종을 실시토록 하고 매 반기별 1회이상 정기 혈청검사를 실시토록하여 오제스키병 비발생농장 인정을 받도록 하여야겠다.

## 6. 멧음말

가축질병으로 인한 직·간접 경제적 손실은 국제수역사무국(OIE)보고에 의하면 축산업 총생산액의 20%로 추산함을 고려할 때 우리나라는 '02년도 축산업 총생산 9.1조원중 연간 약1조8천억원의 손실을 입고 있는 셈이다. 우리나라의 구제역은 2002.11.29일자로 청정국 인증을 받았으며, 돼지콜레라는 금년 3월부터 백신접종을 재개하여 항체가가 80%대로 상승하고 있으나, 예방접종을 중단하고 청정국 인증을 받기까지는 앞으로 4~5년의 근절대책 기간이 소요될 것으로 예상된다. 최근 축산산업은 경기침체에 따른 소비부진과 축산물의 과잉생산에 따른 수급불균형, 질병발생에 따른 대일 돈육수출 중단 그리고

사료값 인상 움직임 등의 3중고를 앓고 있는바, 축산업의 국제경쟁력을 높이기 위하여는, 질병청정화에 의한 생산성 향상과 위생적으로 안전한 축산식품을 생산 공급하여 소비자의 신뢰를 얻는 길이 최상인 것이다.

돼지오제스키병은 양돈산업의 생산성을 떨어뜨리는 대표적인 경제적 소모성 가축전염병으로서 눈에 보이지 않게 양돈업에 막대한 피해를 주고 있는 질병이지만, “돼지오제스키 방역실시요령”을 준수하여 종돈장과 일반 양돈장에 대한 주기적인 혈청검사와, 양성축 발생농장에 대한 유전자 감별 예방접종과 함께 양성축 도태를 반복적으로 이행하며, 발생농장 가축에 대한 철저한 이동통제가 이루어진다면 앞으로 3~5년내에 돼지오제스키병을 이 땅에서 몰아내고 양돈산업의 재활을 기대할 수 있다.

가축전염병 근절을 위하여는 양축농가와 축산관련기관·단체 모두가 긴밀한 협조 속에 철저한 방역위기의식과 방역실천을 선도함으로써 의사가축전염병 발생시 신속한 신고와 이동통제등 긴급방역조치 등의 이행으로 가축전염병의 조기박멸과 질병 청정화 목표를 달성함으로써 소비자에게 신뢰받는 축산산업의 발전을 이룩하여야 하겠다.