

돼지질병 방역대책



전 찬 수
(농림수산부 가축위생과 과장)

1. 머릿말

'70년대 이후 국가경제규모가 급속히 성장되고 국민소득 수준이 향상됨에 따라 축산물 소비량이 매년 증대되었고, 농가의 가축 사육규모가 소규모 부업형태에서 다두사육 및 집단 밀집규모로 점차 전·기업화 추세를 보임에 따라, 일단 가축전염병이 발생될 경우에는 양축농가의 피해가 대형화 됨으로써, 어느때 보다도 축사소독과 예방접종 및 구충, 위생관리 등 가축방역의 중요성에 대한 인식이 점점 증대되고 있다.

특히, 양돈업의 경우에는 '70년대 후반부터 축사 시설, 사양기술, 육종개량 및 위생관리와 예방접종 등 모든면에 기술혁신이 되고 있으며, 양돈농가의 소득증대를 위해서는 방역관리의 비중이 점차 커지고 있다고 본다.

이에 따라 정부의 가축방역사업 중 돼지질병에 대한 방역대책 추진내용과 당면 문제점을 제시하고, 양돈업에 전념하고 계신 여러분께 몇가지 당부를 드리고 협조를 구하고자 한다.

2. '89년 가축방역사업계획

금년도의 가축방역사업 추진을 위한 정부의 예산 규모는 총 18억 3천 9 백만원이며, 이중에 예방주사 지원(약품 구입비의 70% 지원) 검진 및 오제스키 검사 사업이 위주이며, 살처분 보상금 지급과 가축 위생시험소 설치 지원 등이 있고 그 세부내역은 다음 <표 1> 과 같다.

〈표 1〉 '89년 가축 방역사업

사업내용	사업량	예산액	비고
예방주사	4,760	839,440	탄저, 돼지콜레라 등 6종
검진사업	505	99,500	우결핵, 부루세라, 추백리
기생충구제	2,120	154,000	소진드기, 소간질구제
혈청검사·오제스키병 검사	-	314,250	돼지콜레라, 오제스키병 등
유방염방제 및 기타	-	140,000	젖소 유방염 검색
진도전 방역비 보조	24	21,000	전남 진도군에 보조
가축위생시험소 설치지원	2개소	90,946	충북, 전남에 각 1개소 설치
살처분 보상금	-	180,000	축산진흥기금 200,000별도
합계		1,839,136	

현재 국내 양돈업에 손실을 초래하고 있는 주요 전염병으로는 돼지콜레라, 전염성위장염, 파보바이러스, 오제스키병, 돼지일본뇌염 등의 바이러스성 질병과, 위축성비염, 돼지단독, 흉막폐염, 유행성폐염, 대장균성 설사 등의 세균성 질병, 그리고 원충에 의한 톡소프라즈마병과 돈폐충증 등의 기생충에 의한 질병으로 대별할 수 있다.

이중에서 국가방역 사업으로 추진하고 있는 돼지질병에 대한 방역대책은 다음과 같다.

가. 돼지콜레라

1) 발생상황

이병은 1947년에 처음 공식 발생 보고된 이후 전국에 확산되어 가장 많이 발생되었고, 매년 양돈농가에 막대한 피해를 주고 있으며, 최근 몇년간 발생 피해가 계속 늘어나고 특히, 충남, 전남북지역과 경남지역에서 많이 발생하는 경향을 보이고 있으므로 이에 대한 방역에 만전을 기해야겠다.

〈표 2〉 연도별 돼지콜레라 발생 추세

연도별	'84	'85	'86	'87	'88. 11말
발생건수	42	33	34	68	79
발생두수	1,863	1,438	2,018	4,644	7,575

2) 방역대책

최근 발생농가에 대한 역학조사 결과에 의하면 예방주사를 실시하지 않았거나, 또는 다른곳에서 새끼돼지를 구입한 후 발생된 경우가 대부분이었으므로 이병으로 인한 피해를 방지하기 위해서는 예방주사를 적기에 꼭 실시하고 종돈이나 새끼돼지를 구입할 때에는 예방주사 실시 여부를 확인할 수 있는 농장에서 구입토록 할 것이며, 입식후에도 일정기간 격리 사육하는 등 방역관리에 철저해야 한다. 현재 국내에서 전량 생산·공급되고 있는 돼지콜레라 백신은 방어효과가 매우 우수하므로 적기에 예방주사만 실시한다면 피해를 막을 수 있다.

3) 예방주사 사업 및 추진방향

국가지원으로 실시하고 있는 돼지콜레라 예방주사는 '86년까지는 50두 이하 사육농가를 대상으로 하였으나, '87년도부터는 30두 이하인 사육농가를 위주로 연간 1백50만두를 대상으로 봄과 가을에 실시하며, 약품구입비의 70%를 국비로 각 시·도에 지원하고 일선 시·군에서 공수의를 동원하여 예방접종을 실시하고 있다.

부업규모 이상의 양돈농가에서는 예방접종 적기를 유의하여야 하며, 정부의 장기 추진방향은 예방주사지원 사업물량을 점차 감축 조정하고 영세양돈농가 이외에는 농가의 자율방역으로 전환할 계획이다.

앞으로 돼지콜레라 발생빈도가 현저하게 감소될 경우, 이를 효과적으로 근절시키기 위하여 현행 국가에서 지원하는 예방주사 제도를 폐지하고 살처분 정책만을 수행하여야 할 것으로 생각한다.

나. 돼지 오제스키병

1) 검색경위 및 발생상황

이 병은 오래전부터 알려진 바이러스성 전염병이다. 자돈에는 신경증상을 보이며 폐사율이 극히 높고 모돈에서는 유산을 일으키게도 하는 전염병이지만, 양돈산업이 영세 할 경우에는 별로 인식되지 않았다. 1970년대 이후부터 각국의 양돈업이 다두 사육 또는 밀집사육 형태로 변화됨에 따라 이병으로 인한 경제적 피해가 심각해지고 방역대책에 고심하고 있는 실정이다.

캐나다와 호주 등 몇나라를 제외하고는 거의 세계 각국 특히 유럽, 미국, 남미주, 아프리카와 동남아시아에서 발생되고 있고, 일본의 경우에는 1981년 1월에 처음 발생되어 현재, 이병에 대한 청정화 사업을 실시하고 있는 중이다.

우리나라는 오래전부터 본 병의 발생지역인 미국, 대만, 일본, 덴마크 등으로 부터 종돈을 수입해 왔으므로, 국내 유입 가능성이 높은 외래성 전염병으로 주목하고 있었으나 진단기술 문제 등으로 인해 1980년부터 가축위생연구소에서 국내발생여부 확인을 위하여 시험적으로 혈청학적 역학조사를 실시하였으며, 1982년 가축전염병예방법 개정에 따라 이병을 제 1종 가축전염병으로 지정하였고, 1983년부터 1986년까지 국내사육 돼지와 검역중인 수입돼지에 대한 혈청검사를 확대 실시하여 다음<표

2>에서와 같이 검사한 전두수가 음성으로 밝혀진 바 있다.

그러나 1987년 혈청학적 역학조사 실시중 7월 10일 경남 양산군 하북면 소재 원효농장에서 국내 최초로 발생이 확인됨에 따라 정부에서는 긴급방역 조치하였고, 계속적인 검사결과 '87년 11월 경기도 화성군 오산읍 소재 한일농원에서 추가 발생되

<표 2> 오제스키병 혈청학적 역학조사('80~'87)

연 도 별	국내돼지	수입검역	계	검 사 결 과
'80	54	40	54	전 두 수 음 성
'81	165	112	165	"
'83	564	776	604	"
'84	1,321	1,157	1,433	"
'85	9,569	876	10,345	"
'86	66		1,223	"
'87	9,929		10,805	양성 6건 원효농장, 한일농원, 한성농장, 수정농장, 김윤호농장, 대만 산 수입종돈 검역
'88(계획)	17,400	수입돼지 전두수		이강식 농장, 김포축산, 남양주진전면 양돈단지
'89(계획)	110,000	"		

<표 3> 돼지 오제스키병 발생 상황

발 생 일	농 장 명	소 재 지	사육두수	검사두수	양 성 축	살처분두수
'87. 7. 10	원 효 농 장	경남 양산 하북	954	78	16	954
'87. 11. 24	한 일 농 원	경기 화성 오산	8,599	133	100	8,599
'87. 12. 17	한 성 농 장	경남 양산 웅상	1,500	98	16	
"	수 정 농 장	"	700	재검 1,202 74	12 1	12
"	김 윤 호 농 장	경기 남양주 진접	21	505 10	2 10	2 21
'88. 3. 21	이 강 식 농 장	경남 양산 하북	197	11	1	1
'88. 11. 3	김 포 축 산	경기 김포 검단	3,292	50 372	3 45	(48)
'88. 11. 8	남 양 주 진 접 양돈단지 37농가	경기 남양주 진접	7,470	53농가 443	37농가 332	(332)

어 전두수 살처분 조치하였으며, 종돈수입 양돈장 및 의심지역에 대한 긴급 혈청검사를 확대 실시한 결과 경남 양산군의 2개 농장과 경기도 남양주군 진접면에서 발생되었고, '88년도에도 다음표에서와 같이 3개 지역에서 발생되었다.

2) 방역대책 추진내용

오제스키병의 국내발생이 확인됨에 따라 피해 확산을 방지하고 조기종식을 위하여 다음과 같이 방역조치 하였다.

- 발생농장에 대한 가축이동제한 및 소독실시
- 발생초기단계 조치로서 발생농장 사육돼지 전두수 살처분 매몰 및 6개월간 사육금지조치(원효농장, 한일농원, 김윤호 농장)
- 검사결과 양성율이 적고 임상형 이환축이 없어 재검사를 강력히 요구하는 경남 양산지역의 3개 농장에 대하여 전두수 혈청검사 결과 양성축을 살처분하고, 매 3개월마다 전두수 혈청검사를 실시하여 연속 2회 전두수 음성으로 판명되어 근절농장으로 인정.
- 돼지오제스키병 방역실시요령(농림수산부 고시 제88-8호: '88. 3. 4)을 제정 시행하여 검사대상, 검사방법, 검사결과조치 등에 따라 혈청검사를 확대 실시.

3) 방역조치에 따른 문제점

본병의 발생후 방역대책 추진과 관련하여 그동안 각기관 및 단체의 회의시 또는 각 매스컴을 통하여 철저한 방역조치로 조기에 박멸하여 피해를 막아야 할 필요성은 충분히 홍보되었다고 보며, 양돈장에서도 이 병을 예방하기 위해 많은 노력을 하고 있다고 본다.

정부에서도 한정된 방역예산과 방역담당 조직을

최대한 활용하여 조치하고 있으나, 무엇보다도 이 병의 피해방지를 위해서는 양축농가의 협조가 우선되어야 한다. 이 병의 발생 이후 모든 양돈농가에서 불안해 하고 전과 우려로 인해 걱정하고 있음을 잘 알고 있다. 발생초기 단계에서 정부의 방역정책 수행을 위해 어쩔 수 없이 발생농장에 대한 전두수 살처분 및 6개월 이상 사육금지 조치를 하였으나, 해당 피해 농장에서 경제적으로 커다란 손실을 감수하고, 이에 적극 협조하여 주셨기에 어려운 결정을 수행할 수 있었음을 감사드린다.

그러나 조기박멸목적으로 발생농장에 대한 전두수 살처분 및 일정기간 농장폐쇄 조치를 시행한바, 양돈농가에서 시·도 가축위생시험소의 혈청검사를 기피하거나 거부하는 사례가 많고, 또한 발생사실을 은폐하고 감염 의심축을 방매하는 등 오히려 방역조치 시행에 따른 부작용이 많아지고, 당초의 조기근절 목표와는 역행하는 문제점을 초래할 수 있다고 생각된다. 아무리 이상적인 방역정책일지라도 완벽할 수는 없으나, 국내의 가축방역 담당조직과 여건, 예산한도 등 현실적인 문제와 양축농가의 검사참여 호응도를 감안하여 가장 효율적인 대책수립을 위해 고심한 것이 사실이다.

4) 대책추진방향

돼지오제스키병 검사확대 실시 및 조기근절을 위하여 다음과 같이 추진할 계획이다.

- 종돈장 : 연 2회 이상 검사 의무화
- 양돈장 : 검사두수 대폭 확대실시
- 도축장 출하 돼지검사 : '89년 2월중 1개월간 전국 도축장을 대상으로 혈청검사하여 오제스키병 발생 분포조사 및 추적조사 실시. (가축 위생시험소 별 500두 기준)
- 검사방법 개선 : 진단 키트로 1차 검사후 혈청중화 시험으로 최종 판단하는 현행 방법을 개선

하여, 새로 개발된 속성간이 진단키트 방법을 보급 활용하여 혈액 또는 유즙으로 3시간 이내 검사할 수 있도록 하고, 검사두수를 확대할 수 있도록 개선조치.

-양성축 발생농장에 대한 사후관리 : 검사결과 양성축은 전두수 살처분 조치하고 음성축은 도축장에 출하를 허용하며, 3개월 간격으로 계속 전두수 검사를 실시 2회 연속 전두수음성이며 근절농장으로 인정할 계획이다.

다. 돼지 혈청검사 사업

1) 목적 및 필요성

- 지역별 단지별로 가축전염병 조기발견 및 대책 수립을 위해 돼지의 혈중항체 역가를 검사하여 질병 감염여부 조기검색 및 발생동향을 파악하고,
- 예방접종 적기실시제도 및 질병예방에 필요한 방역조치로 양돈농가의 자율 방역을 지원하기 위함.

2) 검사기관

가축위생연구소에서는 진단액을 생산공급하고, 시도 가축위생시험소(34개소)에서 혈청검사 실시후 당해 농장에 결과를 통보토록 하고 있다.

3) 검사대상 질병

- 돼지 : 돼지콜레라, 돼지단독, 위축성비염(3종)
- 닭 : 뉴캐슬병, 산란저하증, 감보로병, 전염성 기관지염(4종).

4) 대상농가 선정

검사 필요성이 있는 종돈장이나 양돈장에서 직접 채혈 또는 이곳으로부터 도축장에 출하된 돼지를 선정한다.

5) 검사결과 조치

혈청검사 성적을 분석하여 질병별 면역역가, 감염여부, 백신접종적기, 접종방법의 개선사항 등 필요한 조치사항을 해당농장에 통보한다.

라. 돼지 일본뇌염 예방주사

일본뇌염은 임신돈의 유사산 유발과 사람의 뇌염을 일으키는 인수공통전염병으로서, 이에 대한 예방주사 사업을 다음과 같이 실시하고 있다.

○실시대상 : 인구조밀지역 및 도시인근 양돈장을 위주로 집중한다(연간 1,400천두)

○실시방법 : 전년도 여름을 경과한 돼지는 1회 집중하고, 기타는 1차 접종후 3주후에 2차 집중한다.

○실시기간 : 모기가 활동하기 이전인 4월~5월에 집중하여야 한다.

○기대효과 : 돼지 일본뇌염 예방접종으로 임신돈 유산방지 및 사람 특히, 어린이의 뇌염 피해예방에 중요한 역할을 하고 있다.

마. 살처분 보상금

1) 보상금 지급대상

가축전염병예방법 제10조에 의거 우역, 우폐역, 구제역, 비저 및 광견병의 이환축으로 살처분한 가축과 우결핵, 부루세라, 돼지콜레라, 돼지오제스키병으로 판정되어 살처분한 가축에 대하여 지급한다.

2) 보상금 지급기준

살처분 보상금 지급기준(농림수산부 고시 제2829호 : '87. 8. 25)에 의거 당시 평가액의 80%를 지

급한다.

3) 지급절차

살처분 실시 → 신청서 작성 → 시·도 접수 → 농림수산부에서 서류검토 → 지급지시

4) 기대 효과

가축전염병 피해 확산을 방지하고 전염병 발생 조기신고를 유도하며, 피해농가의 손실을 보상함으로써 양축농가를 보호함에 있다.

5) '89년 예산규모

국비 1억 8천만원과 축산진흥기금 2억원 합계 3억 8천만원이며, 연도별 지급실정은 다음<표 4>와 같다.

〈표 4〉 살처분 보상금 지급 실적 (단위 : 천원)

연도		'84	'85	'86	'87	'88.	12
축종구분	두수	189	460	366	263		175
	금액	205,742	512,224	350,513	212,813		167,204
돼지	두수	843	419	1,146	3,025		13,456
	금액	18,306	13,544	42,080	167,187		840,021
계	두수	1,032	879	1,512	3,288		13,631
	금액	224,048	525,768	392,593	380,000		1,007,225

주) 돼지오제스키병 지급실적

'87 : 954두 : 92,008천원

'88 : 8,935 두 : 692,882천원

6) 동물 및 축산물 수입검역 강화

최근 대외 교역물량이 증대되고 교역대상국이 전 세계로 다변화 됨에 따라 아직 국내에 발생이 없는

해외 악성가축전염병이 국내에 잠입할 우려가 점점 커지고 있으므로, 동물검역소의 조직을 최대한 활용하여 해외 각국 및 국제기구와 전염병 발생정보, 최신 기술정보 등을 교환하고, 검역장비를 보강하여 수입종돈검역, 축산물수입검역에 철저를 기하고 있다.

바. 가축위생시험소 기능강화

현재 각 시·도에 34개소의 가축위생시험소를 개설 운영하고 있고, '90년까지 매년 증설하여 42개소로 확대할 계획이며, 지방자치제 실시에 따라 3~5개 시·군을 담당하는 가축방역전담기구로 육성할 계획이다. 이를 위해 시설과 전문 고급인력을 연차적으로 보강하여 관내 양축농가의 방역지원사업을 확대시킬 수 있도록 하고, 시·군에 소속되어 있던 축산물검사원을 이미 가축위생시험소로 배치 완료함으로써 도축장에서의 검사업무와 가축방역업무를 연계시켜 가축전염병 발생정보 조기발견 및 신속한 방역대책을 시행할 수 있으며, 각종 실험실 검사업무 확대를 위해 전문인력을 효율적으로 활용하여 지역 가축방역 담당기능을 강화시킬 계획이다.

3. 맺는말

이상과 같이 '89년도의 돼지질병 방역대책을 약속하였으나, 정부의 방역정책도 중요하지만 무엇보다도 중요한 것은 양축농가에서 자율적으로 농장 단위의 방역에 철저를 기하는 것이며, 생산자 단체와 관계기관의 협조 그리고 축산전문잡지 및 신문을 통한 적합한 홍보 등이 있어야만 효율적인 가축방역이 수행되어 양축농가의 피해를 막고 국가경제적으로도 손실을 방지할 수 있다고 본다. ■