

구제역 방역훈련(CPX '97)

최 홍 열

1. 서 론

그동안 해외악성가축전염병에 대한 대책은 가축방역정책의 한 부분으로 논의하고 대비해 왔었으나 구제역이 가까운 대만에서 실제로 막대한 경제적인 피해를 입히고 있는 금년이야말로 가축방역의 새로운 방향정립의 계기가 된 해라고 본다.

대만정부 행정원 농업위원회가 1997년 3월 20일 돼지에 구제역이 발생했음을 공식통보함에 따라 정부에서는 구제역 국내 유입을 차단하기 위하여 즉각 대만산 우제류와 그 생산물의 수입을 전면 중단하였으며, 농림부와 동물검역소에 구제역 특별대책반을 편성 운영하고, 구제역 바이러스의 잠복기간(14일)과 구제역 안전감시기간 21일을 감안·역산하여 금년 2월 17일 이후 대만에서 도축되어 수입·통관 및 보관중인 대만산 돼지고기 952톤을 전량 반송토록 조치하였다.

동물검역소에서는 국제 공·항만에 검역관을 기동 배치하여 검역을 강화하고 입국자가 휴대하여 가지고 오는 육류에 대한 철저한 검색을 실시하여 현재까지 육류 및 부산물 약 23톤을 압수·폐기조치 하였으며, 내무부, 법무부, 국방부, 관세청, 해양수산부 등 관계부처 합동으로 특히 서해안과 남해안 일대의 축산물 밀반입 단속을 강화하고 있다. 또한 지난 5월에는 재정경제원, 내무부, 농림부, 해양수산부 등 4개 관계부처 장관 공동담화문을 발표하여 관련기관과 양축농가 및 소비자에게 구제역 국내 유입방지를 위해 방역대책에 적극 협조를 당부하였고 10개 부처 관계관이 참

여하는 구제역 방역협의회를 운영하고 있다.

우리나라 유사이래 가축전염병을 막아내기 위해 이 와같이 범 정부차원에서 차관회의와 국무회의에 안건으로 상정하여 방역대책을 협의하고 관계부처 협조에 긴급대책을 추진한 것은 이번이 처음인 것이다.

정부에서는 생산자 단체와 협조하여 양축농가에 대한 방역, 홍보교육을 지속적으로 실시하였고, 지난 7월 11일에는 전국 행사로 "가축방역전진대회와 공동방역사업단발대식"을 개최하여 방역관련기관과 양축농가의 각성을 촉구하고 사명감을 고취시킨 바 있다.

그러면 왜 이렇게 방역관련기관 뿐만 아니라 관계기관, 양축농가, 관련단체가 모두 국내 축산업의 문제를 우려하고 구제역 방역에 매달리고 있을까?

이에 대한 정확한 해답은 현재 대만의 구제역 피해 발생상황을 보면 자명해진다. '97. 7. 20 현재 대만의 돼지 피해상황은 23개 행정구역중 20개 현·시에서 6,147개 농장 1,012천두가 발생되어 184천두가 죽었고 3,851천두를 살처분하였으며, 3월 20일 발생 이후 발생초기단계에서 초동방역에 실패했기 때문에 피해가 전국에 급속히 확산되다가 지난 5월 20일 이후에는 발생률이 급격히 둔화되어 현재는 안정상태를 보이고 있는 것으로 관련기관 합동 현지조사단이 조사결과를 보고하였다.

대만의 양돈산업 현황은 연간 총생산량이 약 32억 US\$로서 농업 총생산량의 21%에 달하였으며 약 2만 개의 양돈장에서 1,100만여두를 사육하여 연간 600만 두 이상을 일본에 수출(약 18억 US\$)하고 있던 수출주력산업이었으나, 구제역이 발생된 이후 대일수출이 전면중단되었고 양돈장, 육가공장, 사료공장 등 양돈

* 농림부 가축위생과

관련산업을 포함한 피해액이 약 8조 9천억원으로 추정되고, 앞으로 구제역 비발생국으로 인정되어 수출을 재개할 때까지(약 5년 추정)는 그 피해액이 약 41조원으로 예상되고 있는 실정이다.

구제역이란 무서운 가축전염병은 이제 남의 나라 이야기가 아닌 바로 우리의 일이고, 소나 돼지를 키우는 농가만의 일이 아닌 바로 우리의 축산산업 및 국가의 경제와 관련한 중대한 명제가 되었다.

이러한 여건때문에 가축방역업무를 담당하고 있는 중앙 및 일선의 방역관련기관과 축산관련단체, 공개업주의사와 양축농가 뿐만 아니라 일반 국민까지도 모두가 힘을 모아야 겠으며, 어떤 일이 있더라도 기필코 구제역의 국내 유입을 막아내야만 국내 축산이 살 수 있는 것이다.

본 편에서는 구제역 발생을 가상하여 지난 7월 28일부터 31일까지 실시한 '97 가축방역훈련(CPX)의 개요 및 실시내용과 평가내용 및 향후대책 등을 설명하고자 한다.

2. 구제역 방역훈련 실시

가. 실시 목적

본 훈련의 목적은 구제역 국내 유입을 차단하기 위해 방역체계를 점검하고, 구제역 발생을 가상하여 관련기관간 업무협조체계를 발전시키며 실제 현장위주의 방역훈련을 통하여 중앙과 일선 방역관의 임무숙지 및 구제역 방역에 대한 자신감을 배양하여 신속한 방역태세를 갖추어서 양축농가의 피해를 최소화 함에 있다.

나. 실시 경위

방역훈련은 지난 86년에 당시 유엔개발계획(UNDP)에 의해 농림부, 동물검역소, 수의과학연구소, 경기도가 참여하여 외래성 가축질병이 국내에 처음 발생한 것을 가상하고 수의과학연구소 회의실에서 도상연습을 실시한 것이 처음이었으며, 지난 88년에 제2차 방역훈련은 도상연습을 실시하고, 경기도 관내의 발생 가상농장에서 수포성 질병발생시의 부검요령과 가검물 채취요령 등을 각 시·도 참관단 참여하에 시범적으로 시행하였다.

이러한 방역훈련을 2회 실시한 후 더이상 실시하지

는 않았으나 지난해 주요 가축전염병 박멸대책위원회에서 모의방역훈련의 필요성이 논의되었고, '97. 6. 18. 확정된 "주요전염병 근절대책" 방안의 일환으로 방역훈련(CPX)을 실시하여 우리의 방역체계를 점검키로 하였다.

금년의 방역훈련 실시계획은 지난 3월의 대만 구제역 발생에 따라 우선 긴급한 방역업무에 전념하다가 6월말에야 방역훈련 실무준비반을 편성하여 시나리오 등을 작성하고, 7월 20일에는 참여기관 협의회를 거쳐 제2차 실무반에서 7월 21일부터 25일까지 훈련준비를 마친 후 지난 7월말에야 구제역 발생을 가정한 모의방역훈련(CPX '97)을 실시하게 되었다.

다. 세부 실시내용

우리부에서는 방역훈련개시 전에 법무부, 국방부, 경찰청, 관세청, 문화공보부 등에 훈련실시를 위한 업무협조를 요청하였으며, 주한 외국대사관(23개국)과 각 수의과대학(10개) 및 축산관련 생산자 단체에도 구제역 발생을 가상한 모의방역훈련임을 사전통보하여 신문, 방송보도시에 국내에 구제역 발생으로 오인하는 일이 없도록 협조를 요청하였다.

이번 훈련에는 농림부, 국립동물검역소, 수의과학연구소와 경기도, 충남도가 참가하고 경기, 충남 이외의 각 시·도에서 방역책임자 22명이 참관하였으며, 축협중앙회의 업무협조반, 평가단의 수의과대학 교수님이 참여하여 참가인원은 모두 118명 이었다.

표 1. 참여기관별 인원 장비

참여기관	인력	장비	비고
농림부	13명		
국립동물검역소	12		
수의과학연구소	16명		
경기도, 화성군	28명	Lab. car. 실험실 진단장비, 미니버스, 겔로퍼	
충남도, 홍성군	23명	방역차량 8대, 소독장비 3대	
대학	3명	방역차량 4대, 소독장비 6대	
수의사회	1명		
축협	1명	소독방비, 포크레인, 비디오	공동방역사업단 참여
시·도 방역담당	21명		
계	118명		

* 기타 시·도는 참관인(각 시·도 1명 이상) 참여.

방역훈련은 7월 28일부터 10시에 개최식을 가진 후

7월 31일까지 4일간 실시하였으며, 훈련상황은 통제단에서 메시지를 부여하고 각 실시단의 방역조치사항에 관한 모든 문서는 FAX를 통해서 송부·접수토록 하였다.

○ 훈련일자별 가상일 설정

실제훈련일	7. 28(월)	7. 29(화)	7. 30(수)	7. 31(목)	
가상훈련일 (96일간)	D-1~D+1 (3일간)	D+2~D+60 (59일간)	D+61~D+94 (34일간)		훈련평가 등

※ 경기도·충남도 현장시범 : 7월 30일 10시.

실제훈련은 경기도 화성군 소재 및 충남도 홍성군 소재 가상발생농장을 선정하고, 최초 발생보고시 수의 과학연구소 역학조사반이 현지조사 및 가검물채취 등을 위해 출동하였고, 경기도는 젓소 4두, 충남은 돼지 2두를 감염동물로 가정하여 현지 농장에서 살처분, 매물, 소각, 소독 등 방역조치과정을 현장시범으로 시행하고 각 시·도 참관단이 훈련 전과정을 참관토록 하여 일선 가축방역관의 임무를 숙지토록 하였으며, 구제역 방역의 중요성과 사명감을 인식하도록 하였다.

본 방역훈련을 위한 조직은 농림부 차관을 연습참감, 차관보를 연습감으로 하고 중앙대책본부 단장에는 축산국장으로서 편성하였으며 통제단, 평가단, 종합상황실과 참가 기관별 실시단을 운영하고, 경기도와 충남도에는 농정국장을 단장으로 하여, 행정지원반, 현장조사반, 방역통제반, 방역실시반 등 4개반으로 운영하였으며 세부조직표는 다음 <표 2>와 같다.

이번 훈련에서는 참가 기관별 실시단을 현 근무지에 설치하여 운영토록 하여 훈련참여도와 기관간 업무협조체계 및 문제점을 점검하였으며, 훈련장소는 다음과 같이 배치하였다.

- 훈련본부 : 수의과학연구소 기술훈련센터 회의실, 대회의실
- 동물검역소 실시단 : 동검 검역기획과
- 수의과학연구소 실시단 : 해외전염병과
- 경기도 실시단 : 경기도청, 가축위생시험소, 화성군 발생농장
- 충남도 실시단 : 충남도청, 가축위생시험소, 홍성군 발생농장

라. 훈련 실시상황

이번 훈련에서는 통제단에서 기본 메시지 19건과 평가단에서 보조 메시지 6건을 추가로 각 실시단에 부여하여 도상훈련과 현장 실제상황으로 처리토록 하였으며, 이번 훈련에 부여된 시나리오는 다음과 같이 4단계로 구성하여 작성되었다.

○ 1단계 : 구제역 유입단계

- 밀입국한 중국인(조선족)이 취업을 위하여 농장을 방문하였고 농장내 목부와 함께 중국에서 반입한 돼지 족발을 먹은 후 음식쓰레기는 사료로 제공하였으며, 구제역이 발생한 산동성 소재 양돈장에서 근무한 조선족이 축사 출입으로 소에 구제역 전파.

○ 2단계 : 구제역 확산단계

- 발생농장에서 매대한 육성우 2두가 유사증상을 일으켜 도축장에 출하하고자 이용한 수송차량이 해당소를 도축장에 하역 후 다시 돼지출하를 목적으로 홍성군 소재 양돈장을 방문, 양돈장에 차량의 오물을 버림으로써 2차 확산.

- 2차 확산이후 이동된 관련가축은 도축처리됨으로써 타지역 확산위험은 감소되었음.

○ 3단계 : 구제역 발생지역의 긴급방역 조치단계

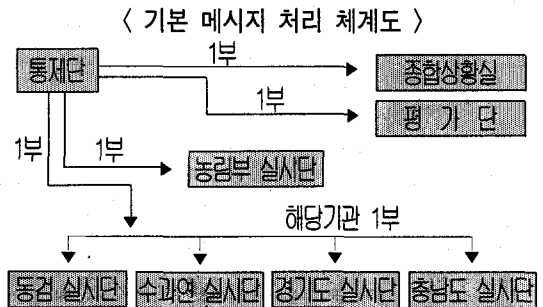
- 신속한 진단과 균경의 지원하의 신속한 살처분, 이동제한 조치로 D+90까지 추가 발생이 없음.

○ 4단계 : 구제역 종식단계

- 충분한 기간을 두고 세척, 소독한 축사에 시험가축 재입식.
- 감시동물에 대한 매주 1회, 총 3회 이상의 예찰결과 구제역증상 없음 → 구제역 종식.

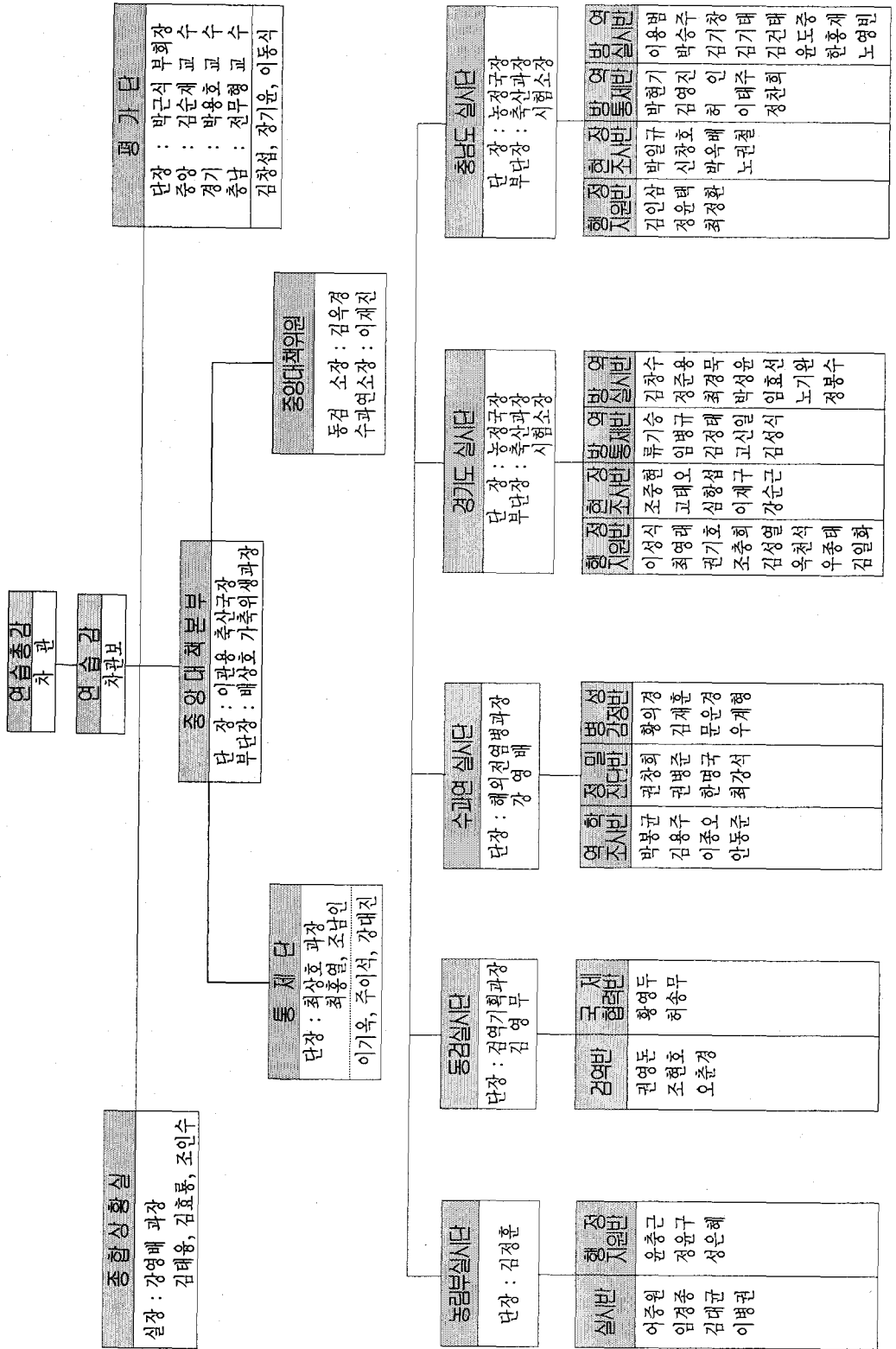
※ 별첨 : <표 3> 방역훈련 시나리오 예시

통제단에서는 작성된 메시지를 종합상황실, 평가단, 농림부실시단 및 해당실시단에 각 1부씩 아래 체계도와 같이 부여하여 각 실시단의 처리상황을 점검·평가하도록 하였다.



구제역 방역훈련(CPX) 조직표

< 표 2 >



3. 방역훈련 결과에 대한 평가단의 종합평가

- 1988년 가축방역연습 이후 9년만에 대만의 구제역 발생과 관련 동질병의 국내 유입을 대비하고자 구제역 방역훈련을 실시함으로써 큰 의미가 있었으며
 - 특히 짧은 훈련기간동안 가상훈련과 실제상황 훈련을 실시하여 훈련효과를 극대화하였고,
 - 훈련에 참가하지 않은 시·도 관계관을 처음부터 끝까지 참가토록 함으로써 전국적인 훈련실시효과도 얻었음.
- 상황부여에 따른 기관별 사건처리는 대부분 양호하게 진행되었으나
 - 짧은 기간동안 소수의 인원으로 115일간의 일정을 처리케 함으로써 사건처리시 구체적 기준이나 과학적 근거 등이 누락된 점이 많았음.
 - 다만, 경기도 실시단의 경우 '97년 가금 인플루엔자 발생시 방역경험을 토대로 사건을 처리함으로써 타 실시단에 비해 사건처리를 원활하게 하였음.
- 주요 상황별 지적사항은
 - 구제역 양성판정 이후 다음과 같이 조치사항이 미흡하였다.
 - OIE 보고문서가 처리시간이 지연되었으며,
 - 백신접종여부, 살처분대상 및 범위설정 등 신속한 방역대책이 필요하며 발생사실을 행정기관에만 통보함으로써 공개업수의사, 대학 등 병성감정기관, 축산관련업계의 협조와 참여가 저조한 것으로 판단되며,
 - 발생지역 중심으로 오염지역, 경제지역 설정시 기상조건과 지리적인 여건을 감안하여 범위를 설정할 필요가 있었다.
 - 일본 수출돈육의 국내 반송시 상황별 처리방법을 미제시하였으므로 국내 반송시 유통소비 가능여부 등을 관계기관과 협의하여 조치할 필요가 있음.
 - 유관기관 협조요청시 구체적 내용을 생략함으로써 상대 기관의 이해부족으로 문제발생이 예상되며 이동통제의 필요성, 이동통제시 체크포인트 및 방법 등을 제시하여야 하고,
 - 실제 발생시 가장 문제가 될 수 있는 살처분 보상

금, 살처분 등 실시 비용소요예산 확보사항을 형식적으로 처리한 것으로 판단되고

- 외항선 잔반을 사료로 이용하는 농가의 처리방안과 잔반처리규정 개선방안이 누락되었으므로 향후 개선해야겠으며,
- 구제역 종식 이후 수출재개 방안이 누락되었고 대양축농가 홍보가 미흡하며 공수의 동원령, 구제역 발생 경보발령, 대국민 홍보방안 등을 강구해야겠음.
- 훈련기간중 도출된 문제점을 토대로 개선방안을 제시, 금후 국내 가축방역정책의 보완이 있어야 할 것이며, 구제역 방역훈련 참여기관을 확대하여 양축가대표, 축산단체, 공개업수의사 등의 훈련참가로 방역에 대한 공감대 형성이 필요함.
- 도실시 단장의 직급을 농정국장에서 부지사급으로 격상하여 실시함으로써 공감대를 형성토록 해야 하고, 실시장소를 가축위생시험소에서 도청에 설치, 운영하여 실제 행정조직의 참여를 높여야 하며, 각 실시단에도 훈련효과를 높이기 위해 자체 통제부와 상황실을 설치하여 운영할 필요가 있음.

4. 향후 추진대책

가. 가축방역훈련(CPX) 매년 실시

금번 실시한 구제역발생 모의방역훈련은 참여기관을 각 시·도로 확대하고 실시중 도출된 문제점을 보완하여 중앙계획 및 시·도 자체계획으로 방역훈련을 2년마다 교차하여 정기적으로 실시할 계획이며, 내년에는 4개도 이상을 참여토록 하여 도상연습과 실제훈련을 실시할 계획이다.

이러한 방역훈련을 통하여 각 기관별 임무숙지 및 일선 가축방역관의 업무에 대한 자신감과 사명감을 고취시키는게 가장 중요하며, 앞으로는 각 도 자체훈련을 강화해야겠다.

나. 방역관련 규정보완

현행 "해의악성가축전염병 방역실시요령(농림부 훈령)"을 현실에 맞도록 개정하여 동물검역소의 국제검역업무와 관련 각 기관의 방역업무와의 연계를 체계화하도록 보완할 계획이며, 이번 훈련계획서에 제시된 구제역표준방역요령(SOP)을 보완하고, 일선 가축

방역관의 구제역 관련업무처리에 혼동이 없도록 세부적인 행동요령을 명시한 방역조치요령을 작성하여 배포할 계획이다.

또한 항공기, 선박 등의 잔반처리에 관한 규정을 새로 마련하거나 또는 보완할 필요가 있겠다.

다. 구제역 유입방지를 위한 방역조직 강화 및 소요예산 확보추진

구제역 등 악성가축전염병발생시 가검물운송용기를 구입하여 각 시·도 시험소 등에 배부하고 긴급시 가검물 송부에 활용하도록 하겠으며 또한 만일의 사태에 대비하여 현재 비축보관중인 구제역 백신 10만두분으로는 불충분하므로 '98년에는 최소한 30만두분을 비축할 수 있도록 소요액 확보를 추진중에 있다.

이제까지 구제역 특별방역대책을 추진하여 왔으나 앞으로도 양축농가에 대한 방역기술홍보·지도를 강화하고, 공·항만의 검색 및 출입국자에 대한 방역홍보를 더욱 강화해나갈 수 있도록 소요예산을 확보해야겠으며, 본부와 동물검역소의 조직보강 및 인력증원 등을 추진하고 있다.

라. 초고속 가축질병방제시스템 활용

가축위 이동상황을 신속하게 파악할 수 있도록 초고속전산망인 가축질병방제시스템사업을 조속 완료하여 일선 방역기관에서도 질병발생상황을 신속히 파악하여 대비토록 하고, 양축농가의 방역지도 활용 및 가축판대상 통제방안 등을 강구하여야겠다.

마. 가축방역체계운영 활성화 대책추진

현재 가축방역사업을 담당하고 있는 관련기관 특히 일선 시·도의 방역활동을 활성화 하여 양축농가의 방역지도를 강화하는 것이 급선무이므로 가축위생시험소의 본소와 지소의 업무조정, 인력증원방안, 공수의 운영제도의 개선 그리고 금년에 새로 운영하는 지역별 공동방역사업단의 활용방안 등을 검토중에 있으며, 관계기관과 협의하여 종합대책을 수립하여 추진해나갈 계획이다.

바. 가축방역관의 업무지원 및 사기양양

매년 막대한 방역예산을 투입하여 방역사업을 추진함에 따라 일선의 인원부족으로 방역업무량이 과다한 실정이며, 구제역 등의 방역 중요성에 비해 일선 가축방역관의 사명감이 부족한 실정에 있으므로, 가축방역사업량을 적정수준으로 조정 보완하여 양축농가에

대한 방역지원에 최대한 봉사할 수 있도록 추진해 나갈 계획이다.

또한 이번 실시한 "가축방역 CPX '97"에 참여한 가축방역관의 사기진작 차원에서 각 기관별로 추천을 받아 대상자 7명을 선정하여 9월초에 농림부장관 표창을 실시할 계획이다.

5 결 론

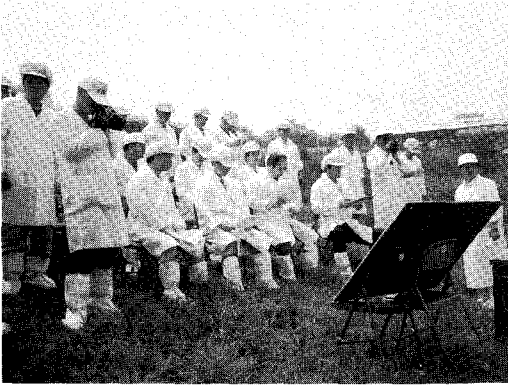
구제역 등 악성가축전염병이 국내유입할 경우에는 각 농장, 지역별로 질병예찰을 체계적으로 실시하고 축주의 신속한 신고, 방역기관의 현지조사, 감시, 대책방안수립 등 발생지역에 대한 초동방역 실시가 가장 중요하며, 방역기관과 관내 양축가와의 협조체제를 더욱 발전시켜야겠으며, 양축농가에 대한 지속적인 홍보가 실시되어야겠다.

외래성 가축질병 방역훈련을 1988년에 실시한 후 9년만에 실시된 이번 구제역 방역훈련(CPX)은 시기적으로 구제역 유입을 가상한 훈련이므로 적절하다 하겠으나 훈련기간중 쯤는 듯한 무더위로 인해 가장 어려웠으며, 농장에서의 실제 훈련에는 참여인원 모두가 땀으로 목욕을 할 정도로 무더위 속에서 실시하였다.

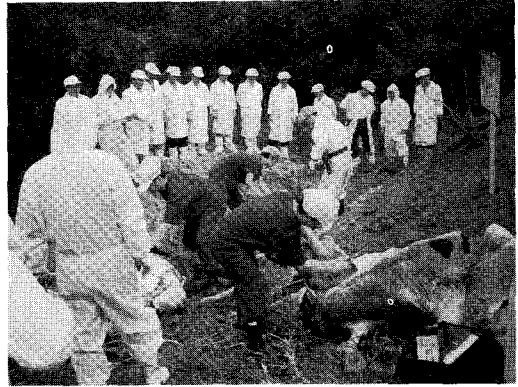
특히 이번훈련은 도상훈련을 최소화 하고 실제연습을 주로 한 것이 특징으로서, 가상 발생지역인 경기 화성군과 충남 홍성군에서 의사 구제역 발생 통보와 동시에 신속히 이동제한 및 방역대를 설치하고 진단·방역차량, 포크레인 및 각종 장비가 동원되었으며, 해외악성가축전염병에 대한 가검물 채취, 병성감정과 살처분·매몰 및 사후 방역조치를 실제로 시연하여 구제역 발생시 초동방역 및 그 처리과정을 직접 체험하였기 때문에 만약 국내에 구제역이 유입되었을 경우에 자신감을 가지고 신속히 대처할 수 있는 매우 현실적인 훈련이었다고 판단되었다.

또한 짧은 준비기간에도 불구하고 상황의 전개에 따라 각 실시단간의 밀접한 상호협조체계가 강화되고 "해외악성전염병방역요령"과 "표준방역요령"에 의거 신속한 처리가 이루어져 구제역 방역에 대한 자신감을 부여해준 계기가 되었다고 본다.

그러나 시간적 제약에 의해 짧은 훈련 준비기간에



구제역 발생 가상목장에서 상황보고 장면.



살처분 가축의 가검물 채취.

도 불구하고 본 훈련의 사전준비 및 교육이 부족하여 부여된 메시지 처리에 대한 실시단간의 혼선이 약간 있었으며, 가상상황 125일간을 3일간에 걸쳐 처리함으로써 메시지가 과중하게 부여되어 문서처리와 사건 처리가 일치하지 않은 경우가 있었으나, 실시단 전원의 참여의욕이 높고 4단계로 부여되는 메시지 처리에 최선을 다한 점과 참여기관간 긴밀한 협동체제 구축이 높이 평가되었다.

구제역 방역을 성공적으로 완수하기 위하여는 신속한 처리가 절대적으로 요구되나 금번 훈련은 통제단·상황실·실시단과의 유기적인 조치내용을 확인 점

검하는 도상훈련이었던 바, 동일 사건에 대하여 너무 많은 문서를 생산하여 문서처리에 상당한 시간을 허비하였으므로 금후 실제상황에서의 신속한 행정조치요령이 검토되어야 할 것으로 본다.

금번 훈련을 성공리에 마칠 수 있었던 요인은 방역 일선에서 직접 참여한 경기도와 충남도의 도청, 군청, 가축위생시험소, 양축농가 및 참여농장주의 헌신적인 노력이라고 생각하며, 가장 무더운 날씨에도 불구하고 일사불란하게 적극적으로 훈련에 참여해주신 여러분들과 특히, 평가교수단에 진심으로 다시 한번 감사드리며 이만 맺고자 한다.

BST에 대하여

부스틴-에스란 무엇인가?

부스틴-에스는 젖소의 뇌하수체에서 자연적으로 분비되는 산유축진 단백질질 (주)LG화학에서 유전공학기술을 이용하여 10여년의 연구기간에 걸쳐 자체개발에 성공, '94년 10월에 시판한 「산유력증강제」입니다. 부스틴-에스는 2주 간격으로 젖소에 투여하는 제품으로 주사후 2~3일 후부터 유량이 상승, 2주간 평균 10~30% 유량증가 효과를 보입니다.

부스틴-에스는 어떻게 보관해야 하는가?

간단히 말씀드리면 부스틴-에스는 냉장보관(2~8℃) 품목입니다. 모든 호르몬이나 백신제품들과 마찬가지로 얼리거나 온도가 높은 곳에서 장기간 보관시 본 약품의 효과는 나타나지 않습니다. 단, 부스틴-에스 사용시 약 20~30분간 상온에 보관된 사용하시면 편리합니다.