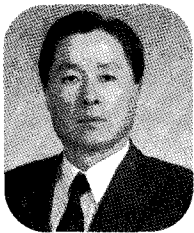


질) 병)

구제역(FMD)이 양돈산업에 미친 영향과 취약기의 예방대책

1. 머릿말



김 옥 경 원장
국립수의과학검역원

지난 1995년 WTO 출범이후 축산업은 많은 변화를 겪고 있습니다. 특히 '97년 7월에 수입이 전면 개방된 돼지고기와 함께 IMF 한파를 맞으면서 우리나라의 축산업은 가장 어려운 상황에 처한 적이 있었습니다.

지난 2000년 3월 우리나라는 66년 만에 구제역 발생이란 큰 위기를 맞이해야만 했습니다. 특히 구제역은 2000년에 한국 및 일본, 대만 등을 비롯한 범세계적 발생을 나타내었으며 우리나라의 경우 수천억원으로 추산되는 직접, 간접의 경제적 손실을 유발했을 것으로 추측합니다. 국내에서는 다행하게도 구제역 발생 직후 신속한 진단과 긴급 예방접종 및 강력한 초동방역을 성공적으로 수행함으로써 구제역 발생이 3개도, 6개지역에만 국한되었고 돼지에서의 발생도 사전에 예방할 수 있었습니다. 그러므로 향후 구제역의 청정화 및 재발방지는 우리 축산의 경제적 활로와 직결된 과제라고 할 수 있습니다.

2. 구제역 발생이 양돈산업에 미친 경제적 손실



구제역은 혀 및 발굽사이의 수포형성을 특징으로 하는 급성전염병으로서 일단 발생하면 감염동물과 고기뿐만 아니라 공기, 물, 사료 등을 통하여 빠르게 전파됨으로 근절이 무척 어려운 질병이다. 특히 돼지는 감염후 소에 비하여 바이

◀구제역 감염으로 표피가 손상된 발굽

러스를 1,000배 이상 배출하며 임신돈의 유사산 및 자돈의 폐사율이 매우 높게 나타난다. 구제역의 임상증상은 연하곤란, 식욕감퇴, 보행부진, 침흘림, 유량감소 등이며 수포 및 물집형성이 특징적 소견으로 관찰된다. 주요 발생부위는 비강의 점막부위, 혀상피세포 및 발굽 부위이며 시간이 경과됨에 따라 파손되어 얇게 패인 적색의 부식된 육아조직을 나타내게 된다.

우리나라의 경우 돼지에서는 구제역이 발생되지 않았으므로 직접적 피해는 적었으나 한해 약 4,000억원 가량을 수출하던 돼지고기 수출이 중단되는 등 간접적인 막대한 경제적 어려움을 겪어야 했다. 그러므로 구제역은 앞으로 재발방지 및 청정화가 돼지고기 수출에 무엇보다도 중요한 실정이다.

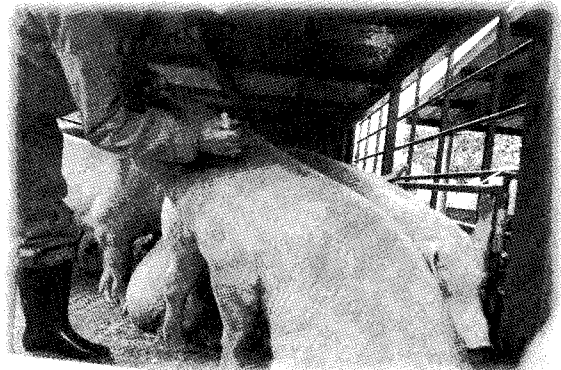
3. 방역, 예방 및 유입 방지대책

구제역 바이러스는 혈청학적으로는 7종(FMD Type A, O, C, SAT-1, SAT2, SAT-3, Asia-1)이 있고 80여종에 이르는 아형이 있으며, 소, 돼지, 염소 등 감염숙주가 다양하고 한번 발생하면 동물, 고기 뿐만 아니라 사람, 공기, 물, 사료 등을 통하여 동시다발적으로 전파됨으로 방역이 매우 어려운 전염병이라고 할 수 있다.

방역, 예방 및 유입방지 대책상 주목할 원칙은

제 1 원칙 : 구제역 바이러스의 농장내 유입방지를 위한 차단방역 원칙 준수

즉, 구제역 발생지역으로부터 육류의 국내 반입을 금지하고 이차적으로 농장내 불



▲예방약 접종중단 이후 1년 정도가 지나면 항체수준이 저하되면서 감수성동물이 급속히 증가하므로 2001년 1월부터 2001년 8월까지가 구제역 재발방지와 청정화에 가장 위험한 시기이다. 사진은 구제역 예방접종 시연.

필요한 외부인의 출입 및 차량에 대한 차단 방역원칙을 철저히 준수하여야 한다. 특히 중국이나 태국 등 구제역 발생국가들로 부터의 외국방문객이나 관광객, 그리고 해당 농장관계자가 구제역 발생 가능지역을 다녀올 때 원칙적으로 농장출입을 삼가며 여행 시도 육류 휴대품의 반입 금지원칙을 준수하도록 하여야 할 것이다.

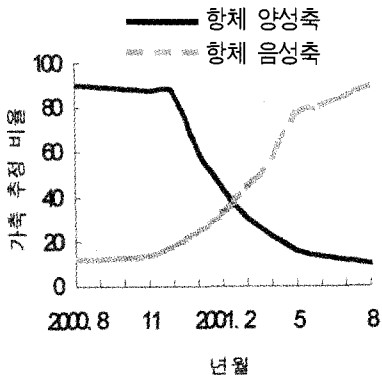
제 2 원칙 : 구제역증상 발생시 초기진압을 위한 신속 현장방역 실시

구제역과 유사한 증상이 발견되었을 때는 해당 가축위생시험소, 국립 수의과학검역원 등에 조속히 신고해야 한다.

구제역을 예방하기 위한 예방약은 안전성이 높은 불활화 백신으로서 지난 4월에서 8월까지 발생 인근 지역에 긴급하게 사용하였으며, (그림 1)에서와 같이 예방약 접종중단 이후 1년 정도가 지나면 항체수준이 저하되면서 감수성동물이 급속히 증가하므로 2001년 1월부터 2001년 8월까지가 구제역 재발방지와 청정화에 가장 위험한 시기이며, 우리 방역사에 가장 중요한 시점이 될 것이다.



▲오염지역 및 오염 가능한 농장의 철저한 소독과 감염동물의 소각이 반드시 수반되어야 한다. 사진은 2000년 8월27일 구제역 발생 모의 훈련.



〈그림1〉 보호지역내 항체 양성 및 음성축의 추정 비율

제 3 원칙 : 질병발생시 효과적인 차단방역 구제역의 효과적인 차단방역을 위하여서는 다음의 제반요건들이 준수되어야 한다.

첫째 : 동물의 이동사항이 철저히 파악되어야 하며 이는 발생지의 동물이동을 철저히 차단하여 질병의 전파를 미연에 방지하기 위함이다.

둘째 : 오염지역 및 오염 가능한 농장의 철저한 소독과 감염동물의 소각이 반드시 수반되어야 하며,

셋째 : 오염지역 및 오염 가능한 농장 접근지역에 있어서 질병발생상황이 조기에 파악되어야 한다. 왜냐하면 구제역은 여러 가축에서 발생하며 잠복동물(carrier)에 의한 전파도 가능하기 때문이다.

넷째 : 이를 위하여 수입동물 및 축산물의 검역을 강화하고 있으며 비상시에 대비한 조기 경보체제를 운영하고 있으나, 효율적인 조기 경보체제의 운영을 위하여서는 무엇보다도 먼저 일선 양축가의 질병에 대한 이해, 신고 및 협조가 필요하다.

5. 결 언

현재 우리나라는 구제역 발생을 3개도, 6개 지역으로 국한시킨 점에서 초동방역이 성공적이었다고 할 수 있으나, 구제역의 청정화 및 질병의 국내반입을 사전에 차단하기 위한 철저한 사후관리 대책이 계속적으로 추진 중에 있다.

우리는 구제역 재발방지를 위해서 전국적인 혈청학적 예찰, 수입건조 및 황사에 대한 정밀검사는 물론 예방접종 가축 및 지정도축장의 사후관리를 강화하는 등 과학적인 예찰활동을 강화함으로써 구제역 재발방지에 최선을 다할 것이다.

지금까지 우리 축산은 IMF 한파, 구제역 등 많은 어려움을 극복해 왔다. 우리 모두가 힘을 모아 대처해 나간다면 지금의 어려움을 충분히 극복할 수 있을 것으로 확신한다. **양돈**