

구제역 알고 대처하자

- 진천, 안성서 돼지 구제역 발생, 사슴농가도 예방 만전 기해야 -

지난 2000년 소 구제역 파동의 악몽이 사라지기도 전에 돼지 구제역이 경기도 안성과 충청북도 진천에서 발생해(5월 10일 기준) 우리 축산업을 다시 한번 강타하고 있다. 당국이 방역에 나서 급한 불은 끈 것 같으나 아직 안심할 단계는 아니다. 무엇보다 2년만에 구제역이 다시 발생했다는 사실은 우리의 방역태세가 그만큼 허술함을 의미하고 있다.

이번 사태로 진천에서는 총 1천3백여 마리의 돼지를, 안성에서는 돼지 8천7백여마리와 소 45마리 등을 살처분해 매립했다.

사슴에 있어서는 다행스럽게도 아직까지 별다른 피해는 보고된 바 없으나 구제역 자체가 워낙 전염성이 강한데다 아직은 효과적인 백신이 개발되지 못한 상황에서 최선의 방책은 예방이라는 점을 명심하고 구제역 예방에 최선을 다해야 할 것이다.

■ 구제역이란?

구제역(口蹄疫, FMD ; food and mouth disease) 이란 소, 돼지, 양, 염소, 사슴 및 야생반추류 등과 같이 발굽이 둘로 갈라진 우제류동물에서 급격히 상승하고 입, 혀, 발굽 또는 젖꼭지 등에 물집이 생기며, 식욕이 저하되어 심하게 앓거나 죽게되는 급성가축전염병으로서 국제수역사무국(OIE)에서 A급으로 분류한 15종의 질병 중에서도 첫째가는 악성가축전염병이다. 현재까지 구제역에 대한 특별한 치료법은 없는 실정으로서 이 병이 발생한 경우에는 가축전염병예방법에 따라 감염된 가축과 접촉된 모든 가축을 소각하거나 매장해야한다. 우리나라에서는 지난 34년 구제역이 처음 보고됐으며 이후 66년 만인 지난 2000년 경기도 파주 지역에서 발생, 충청도 지역까지 확산돼 큰 피해를 입혔다. 해외에서는 지난 97년 대만에서 이 질병이

발생했으며 2001년에는 영국에서 발생, 유럽, 동남아, 남미 등지로 번졌었다.

◆ **병인체**

구제역의 병인체는 피코르나바이러스 과 아프토바리속속에 속하는 바이러스이며 7개의 혈청형(A, O, C Asia1, SAT1, SAT2 및 SAT3) 이 있다.

◆ **전파방법**

구제역 바이러스는 매우 빠르게 전파되며, 크게 3가지 경로를 통해서 이루어진다.

첫째, 감염동물의 수포액이나 침, 유즙, 정액, 호흡공기 및 분변 등에 접촉하여 이루어지는 직접접촉전파이다.

둘째, 감염지역내 사람(목부, 수의사, 인공수정사 등), 차량(사료차, 출하차, 집유차 등), 의복, 물, 사료, 기구 등에 의한 간접접촉전파이다.

셋째, 공기를 통해서도 전파되는데 육지에서는 60km, 바다를 통해서는 200km이상 떨어진 곳까지 전파 가능하다. 또한 구제역 바이러스에 오염된 식육과 식육 부산물 등 축산물을 통해서도 전파된다.

◆ **잠복기간**

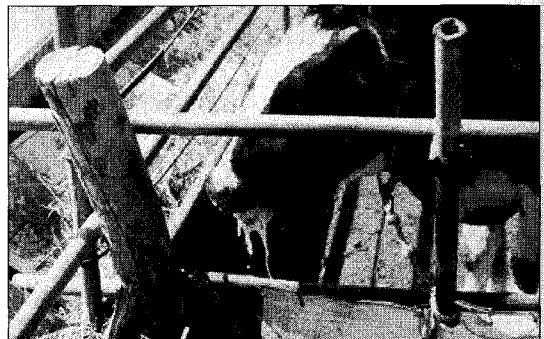
구제역의 잠복기간은 14일이내이다.

◆ **임상증상**

구제역 바이러스에 감염된 소에서는

체온상승, 식욕부진, 침울, 산유량의 급격한 감소 등의 증상이 나타난다. 발병 후 24시간 이내에 침을 심하게 흘리고, 혀와 잇몸 등에 수포가 생긴 것을 관찰할 수 있으며, 입맛 다시는 소리를 내기도 한다. 수포는 발굽의 지간부와 제간부, 유두 등에서도 관찰된다. 수포는 곧 파열되어 피부가 드러나고 궤양으로 진행되기도 한다.

구제역 바이러스에 감염된 6개월 미만의 송아지에서는 심근염에 의해 폐사하는 경우가 있으며, 이 경우 심근에 나타나는 특징적인 병변을 호반심(tiger heart)이라고 한다. 일반적으로 이환율은 높고 폐사율은 낮은 편이나 어린 송아지의 경우에는 성우에 비하여 폐사율이 높다. 성우의 경우 폐사율은 5%미만으로 매우 낮으며 임신우에서는 유산이 초래되기도 한다. 감염된 소들은 1주 이상 거의 먹지 못하며, 파행을 보이고 유방염과 산유량 격감 등으로 경제적 피해를 입힌다. 특히 젖소에서는 산유량이 50% 정도 감소한다.



▲ 구제역에 걸린 소가 입가에 수포성 침을 흘리고 있다.

■ 구제역 예방요령

지난 2000년에 이어 올해 또 경기도 안성지역과 진천에서 구제역이 발생함으로써 축산농가들을 불안하게 하고 있다. 이에 따라 농림부는 전국 시도에 긴급방역을 지시했지만 구제역을 막기 위해서는 무엇보다도 농가 차원에서 철저한 소독과 차단방역을 실시해야 한다.

방역 전문가들은 “축산농가가 우선 구제역 차단을 위해 가능한 모든 유입경로를 파악, 소독과 예방에 최선을 다해야 한다”며 “만일 감염 의심 가축이 발견되면 즉각적인 신고를 통해 확산을 막는게 최우선시돼야 한다”고 강조했다.

◆ **철저한 소독이 가장 중요** = 방역 전문가들은 축산농가들이 구제역을 예방하기 위해서는 축사소독에 최선을 다해야 한다고 강조한다. 특히 농림부가 전국 시도에 구제역 관련 임상관찰 및 소독 등을 긴급 지시함에 따라 이 지침에 따라 행동해줄 것을 당부하고 있다.

축사소독은 청소, 세척, 소독약살포 등 순으로 하는 것이 효과적이다.

우선 분변, 오줌, 사료찌꺼기 등을 청소한 다음 세척기로 축사, 천장, 벽, 바닥을 깨끗이 세척하고 솔이나 수세미로



▲ 구제역으로 발굽에 생긴 수포

분변, 오물을 문질러 없앤다. 마지막으로 지붕, 벽, 바닥의 순으로 소독하고 소독약이 마르면 가축을 축사 안에 넣는 순으로 하는게 좋다. 그러나 구제역 감염이 의심되는 가축이 발견됐을 때에는 소독을 최우선으로 해야한다.

◆ 황사차단에 만전 =

올해의 경우 예년과 달리

최악의 황사현상이 발생하고 있어 기상 여건에 따른 대비책 마련이 무엇보다 중요하다. 농가들은 기상청의 황사 발생 기상정보를 사전에 숙지하고 황사 발생을 전후로 가축과 축사, 건조 등을 철저히 소독해야 한다.

축사의 창과 출입문을 닫아 외부 공기와 접촉을 적게 하고 노지에 방치하거나 쌓아둔 건조, 볏짚 등은 비닐이나 천막으로 덮어둬야 한다. 농가 책임하에 우선적으로 소독하되 전업 규모 이상의 양축농가는 2~3개 마을단위로 구성된 공동방제단에 참여, 영세농가에 대한 소독지원에 나서야 한다.

◆ 효과적인 소독약품 사용 =

4급 암모늄과 요오드, 페놀, 알코올은 소독효과가 없다. 소독약은 쓰던 것을 다 쓴 후 새 소독약을 사용해야 한다. 남은 소

독약을 다른 소독약과 섞어 쓰면 효과가 떨어진다.

소독약품은 알칼리제의 경우 탄산소다수와 가성소다수가, 산성제는 초산과 구연산이 효과적이다. 소독약품은 병원체와 10분 이상 접촉해야 효과적이므로 사용전 용도와 사용설명서를 읽고 따르는 것이 중요하다.

◆ **농장 출입차량 통제** = 농장 출입차량에 대해서는 차량에 묻은 흙이나 오물을 제거한 뒤 염소제, 복합소독제, 알칼리제 등으로 소독한다. 차바퀴 전체를 소독하고 운전석 등 차량 내부는 스펀지에 소독약을 적셔 닦아낸다.

이와 함께 구제역 발생국에 해외여행을 가거나 여행시 축산농장을 방문하는 것을 피해야 하고, 다른 농장을 방문하거나 축산농민끼리 집회를 갖는 것도 자제해야 한다.

◆ **감염 의심 때는 신속 신고** = 구제역에 감염된 것으로 의심되는 가축이 발견됐을 때는 즉시 신고하는 것이 가장 중요하다.

소, 돼지, 양, 염소, 사슴 등 발굽이 두 개로 갈라진 우제류 동물이 고열이나 식욕부진, 유량감소 등 증상을 보이면서 거품성 침을 많이 흘리거나 코, 입, 입술, 혀, 젖꼭지, 발굽에 물집(수포)을 보이면 즉시 신고해야 한다.

신고는 전국 어디서나 국번없이 ☎ 1588-9060이다.

■ 구제역 Q&A

Q : 구제역 발생지역을 이동제한 시키고 예방접종을 하는 이유는?

- 구제역은 동물 및 축산물뿐만 아니라 공기, 물, 사료 등을 통해서 빠르게 전염되어 막대한 경제적 손실을 일으키는 악성가축 전염병임.

- 구제역이 발생한 나라는 국제적인 규약에 의해서 우제류 동물은 물론 그 고기나 가공품도 전혀 수출할 수 없음.

- 우리나라에서 발생한 구제역을 단시일 내에 근절하지 못하면 축산 농가뿐만 아니라 사료, 동물약품, 축산기자재 및 축산물 유통·가공업계가 심각한 타격을 입게될 것임.(대만 연간 약 9조원 피해)

- 따라서 이 병의 전파를 차단하고 조기에 질병을 근절하기 위해서 구제역이 발생된 지역을 중심으로 가축의 이동을 제한시키고 차단방역을 함과 동시에 발생농장 인근 10km이내 모든 우제류 동물을 대상으로 예방접종을 실시하는 것임.

※ 내한 농가가 예방접종을 소홀히 하여 이 병에 걸리면 이웃농장 뿐만 아니라 우리나라 축산업 전체를 망칠 수도 있다는 점을 명심하여야 됨.

Q : 소에서만 발생하고 있는 구제역이 돼지에 감염될 가능성은?

- 최근 국내에서 발생한 구제역은 젖

소와 한우에 피해를 주고 있으나 국내에서 분리한 구제역 바이러스는 영국 “퍼브라이트연구소”의 중간시험에서 돼지에게 인공적으로 감염시켜본 결과 병원성이 매우 강한 것으로 회신되었으며, 인공적으로 감염시킨 돼지와 같이 사육한 돼지에게도 접촉에 의하여 감염이 되는 것으로 확인되었음.

- 돼지가 이 병에 걸리면 소보다 100~1,000배 가량의 병원체를 배출하므로 이웃 농장에 빠르게 전염될 수 있음.

※ 감염된 돼지가 배출할 수 있는 구제역 바이러스의 양·돼지 한 마리 감염=소 천마리 감염·돼지천마리 감염(양돈장 1개소)=소 백만마리 감염

Q : 구제역 바이러스는 자연상태에서 얼마나 생존하나?

- 물에서 14일, 토양 중에서 여름에는 3~7일, 가을에는 4주, 깔짚에서 4주, 사료에서 약 150일, 거름 중에서 여름에는 1주, 겨울에는 24주, 의복·신발에서 60~100일 동안 생존이 가능함.

- 따라서 자연상태에서 최장 6개월 이상 바이러스가 존재할 수 있으므로 지속적인 차단방역과 철저한 소독이 이루어져야 함.

Q : 구제역 조기 청정화를 위해 발생농가 반경 3km 우제류 가축 전체를 살처분 하여야 된다고 보는데.

- 구제역 발생농가 반경 3km이내 가축 전체를 살처분 한다는 것은 국내 여건

상 매몰장소의 확보, 주변 농가와의 합의도출 및 주변 환경오염 등 방역상 많은 어려움이 있기 때문에 정부에서는 발생농가와 인근 농장의 미감염 가축에 대한 살처분을 실시하고 발생농장 반경 10km 이내의 가축에 대해서는 긴급 예방접종을 병행 실시함으로써 농가이익과 축산기반의 계속성을 확보하면서 구제역의 확산을 막는데 유리하다는 관계 전문가의 의견을 수용하여 현재의 정책을 결정한 것임.

Q : 현재 사용하는 구제역 예방약은 안전한가?

- 구제역 예방약은 구제역 바이러스를 화학물질로 처리하여 불활화(不活化)시키고 여기에 면역 촉진제를 첨가한 예방약이기 때문에 생균(生菌)으로 만든 부루세라 예방약과는 달리 부작용이 없음.

※ 구제역 예방약은 사독(死毒)으로 만든 예방약이고 국제적으로 감염 및 전파방지에 효과가 있는 것으로 인정(영국 퍼브라이트 연구소)된 제품임.

- 현재 우리나라에서 사용중인 예방약은 영국, 프랑스, 독일 등에서 생산한 수입완제품으로 국제수역사무국(OIE)의 인정을 받은 안전한 예방약임

Q : 구제역 예방을 위해서는 몇 번의 예방접종을 해야 하는지?

- 보통 예방약을 접종하고 7~14일이 지나면 예방효과가 나타나 지속적인

면역유지를 위해 4주(1개월)후에 2차 접종을 실시해야하며, 이후 4~6개월 간격으로 추가접종을 실시하면 만족할 만한 예방효과를 기대할 수 있음.

Q : 발생지역 10km내 예방접종시 종축도 접종을 하는지?

- 예방접종에는 예외가 있을 수 없으며 따라서 예방접종 대상지역 내의 모든 우제류 동물은 예방접종 대상이 됨. 자연계에 있어서 구제역의 주요 숙주(宿主)동물은 소, 물소, 돼지, 멧돼지, 양, 염소, 사슴, 순록 등 우제류임.

Q : 예방접종을 실시한 종축에서 태어난 새끼는 어떠한지?

- 종축에 예방접종을 하여도 예방약에 의한 직접적인 영향은 없으며, 이들로부터 태어난 새끼 역시 영향이 없음.

※ 다만, 소유행열, 돼지콜레라 등 다른 예방 주사를 맞는 동물들과 마찬가지로 임신 상태인 동물과 1~2주 미만의 어린 동물에서는 경미한 부작용이 있을 수도 있음.

Q : 농장내·농장간에 주사침이나 접종자에 의한 전파 가능성은?

- 예방접종시 방역요원에 의한 농장간의 전파방지를 위해서 매 농장 출입시마다 일회용 방역복, 덧신, 장갑, 마스크 등을 착용하고 있으며, 농장내 개체간 전파방지를 위하여 1두 1침 사용을 권장하고 있음.

- 또한 발병의심 농장에 출입한 방역요원은 접종작업을 중지하고 일정기간 타

농장 출입을 금지하고 있음.

Q : 구제역을 예방 접종한 가축은 자연감염과 예방접종 항체 식별이 어려워 항체양성 판정을 받으면 도축(살처분)해야 하는지?

- 예방 접종한 개체와 자연감염 가축에 대하여는 병원체 검사를 실시하면 자연감염여부를 판단할 수 있음.

Q : 구제역과 관련된 피해 예상액은?

- 1997년 3월에 구제역이 발생한 대만은 101만두가 감염되어 18만두가 폐사되고 무려 385만두에 달하는 돼지를 살처분하였으며, 최소 5년간 수출이 금지되어 그 결과 양돈관련 종사자 약 18만 명이 실직되는 등 향후 5년간(1997년 기준) 약 42조원의 경제적 손실을 초래하는 것으로 분석되었음.

Q : 예방접종을 실시한 가축에서도 구제역이 발생하는지?

- 예방접종을 하기 이전에 이미 감염된 개체나, 예방접종 후에라도 충분한 면역이 생기기 전에 병원체에 감염되면 발병할 수 있음. **인국양륙**