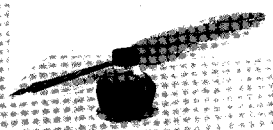
고병원성 조류인플루엔자가 주는 교훈



최 희 철 연구관
농촌진흥청
국립축산과학원 가금과

2010년 11월 28일 일반인들은 연말 기분에 들떠 있을 즈음 안동의 한 양돈농가에서 구제역이 발생하며 전국으로 퍼져나갔고 양계농가들도 조마조마하며 방역에 열심이었다.

아니나 다를까 충남 천안의 한 종오리농장에서 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)가 발생하면서 양계농가에 찬바람이 불기 시작했다. 연말부터 야생오리 가검물 등에서 고병원성 조류인플루엔자 바이러스가 계속 분리되어 불길한 조짐이 있었고 구제역이 전국을 휩쓸고 있는 상황에서 AI까지 발생하여 전 국민이 모두 악성 가축 질병의 공포에 휩싸이게 되었다.

우리나라에서는 2003년 12월 10일 충북 음성의 육용종계농장에서 처음으로 조류인플루엔자가 발생하여 4월 30일까지 19개 농가에서 발생한 이래 2006년 11월, 2008년 4월에 이어 이제 네 번째다.

4월 중순 현재 AI는 5개 도, 17개 시·군을 휩쓸었다. 경기도는 안성, 이천, 파주, 양주, 평택, 동두천, 충남은 천안, 아산, 전북은 익산, 고창, 전남은 영암, 나주, 화순, 장흥, 여수, 보성, 경북은 성주, 영천이 피해를 입었다. 천안의 종오리 농가와 같은 날 전북 익산의 종계 농장에서 H5N1형 고병원성 조류인플루엔자로 판명이 난 이래 2011년 4월 6일 경북 영천까지 매몰 가금류 숫자만 277농가에 643만수로 엄청나다. 닭은 17농가가 발생하여 323만수를 매몰했고 오리는 33농가가 발생하여 278만수를 매몰했다.

국립수의과학검역원의 역학조사 중간발표에 따르면 HPAI의 임상증상은 가금류에 따라 다양하게 나타나며 종오리의 경우 폐사는 거의 없으나 급격한 산란율 저하가 특징이며, 육용오리는 주로 25~40일령에서 발생하여 높은 폐사율을 보였으며 감염된 닭에서는 일령에 관계없이 매우 높은 폐사를 보였다.

이번에 발생한 HPAI의 유입경로는 철새에 의한 것으로 추정하고 있다. 이같은 이유로는 야생조류인 큰고니, 청둥오리, 가창오리, 원앙, 수리

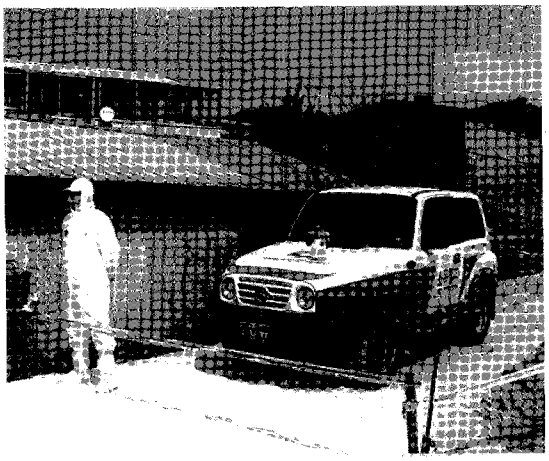
부엉이, 매 등에서 H5N1이 17건 분리되었고, 야생조류 분리 바이러스와 국내 발생농장에서 분리한 바이러스의 유전자 분석결과 동일한 그룹이기 때문이다.

국내에 유입된 HPAI(H5N1) 바이러스는 농장인근에 서식하는 감염된 철새 등 야생조류의 분변에 오염된 사람이나 차량이 농장을 방문함으로써 유입되었을 가능성이 가장 높으며, 감염된 철새 등의 분변에 의해 오염된 남은 음식물 급여를 통한 유입, 감염된 철새 등의 직접접촉(방사사육인 경우)에 의한 유입 등 출하 시 계근장 이용, 오염농장을 출입한 사료 · 왕겨차량에 의한 전파 등에 의하여 전파되는 것으로 파악하고 있다.

AI가 주로 우리나라의 서쪽지역에서 발생하는 것은 영암 · 나주는 영산강을 끼고 있고, 충남은 천수만, 전북은 만경강 등 철새도래지와 인접해 있기 때문이라고 한다. 또한 인천과 군산에 대표적인 사료 공장이 있어 지역적으로 가까운 서해안 벨트에 가금류를 기르는 농가들이 많고, 철새도래지가 많은데다 양계 농가가 많아 AI 발생이 집중되었다고 한다.

조류인플루엔자는 가금류 뿐만 아니라 사람한테도 옮길 수 있어서 폭발력이 크다. 특히 AI는 야생조류에 의하여 일차적인 감염이 되고 이차적으로 사료차, 계분차, 종 · 계란운반차나 사람 등 기계적인 이동에 의한 전파가 되고 있어서 위험요소가 도처에 널려 있고 마음대로 이동을 하는 철새가 전파의 제1요소라는 데에서 해결의 실마리가 쉽게 풀리지 않는다. 더군다나 구제역과는 달리 예방백신도 없어서 소독과 위험요소와의 접촉금지 등의 방법밖에는 달리 써볼 처방이 없다는데 문제가 있다.

구제역과 조류인플루엔자가 전국을 강타하는 동안 축산농가와 관련업계에 종사하는 사람들이 가장 큰 피해를 보았지만 같이 피해를 본 사람도 많이 있었다. 질병 전파 방지를 위하여 각 지역에서 행사가 취소되고 모이는 것을 금지하다 보니 트롯트 가수들도 피해가 막심했다고 한다. 각 지역별 행사의 한 부분을 장식하는 노래자랑 등이 없어지면서 이들도 어려운 겨울을 보냈다고 한다.



구제역과 AI 발생으로 증권가에도 바람이 불었다. 반사이익이 기대되는 일부 원양수산 업체들의 주가가 많이 오르기도 했다. 백신업체와 소독약 생산 업체들도 많은 영향을 받았다.

AI로 인한 초 · 중 · 고교 학사일정에도 영향을 주었으며 전국적으로 총 90개교가 등교 정지, 개학 연기, 학사 종료 조치를 취하기도 했으며 졸업식이나 입학식에도 많은 영향을 주었다.

전남지역의 AI 확산으로 앵무새, 십자매, 원앙, 공작 등 2만여 마리의 다양한 관상조류도 함께 매몰되었다.

나주의 국내 최대 규모의 관상조류 사육장에서 기르던 앵무새, 십자매, 호금조, 백문조, 금화조 등 4억원 상당의 관상조류가 살처분되었으며 일부 희귀 가금유전자원을 보존하고 있는 농가는 여러 곳

에 분산 수용하느라 진땀을 빼기도 했다.

이번 방역기간동안 가장 큰 고생을 하고 시련을 겪은 분들 중 하나가 지자체 방역관련 공무원들이다. 이번 방역기간동안 9명의 공무원이 순직했으며 164명이 다쳤다고 하니 이들에게 심심한 위로와 명복을 빈다.

한국농촌경제연구원은 구제역과 조류인플루엔자 발생으로 4만7천여개의 일자리가 줄어들었으며 축산업계를 비롯해 축산 관련 도·소매 유통업, 볏짚·왕겨 등 관련업, 운송업자, 사료관련 근로자 등 서민들이 일자리를 잃어서 많은 고생을 했으며, 특히 외국인 근로자들도 수난을 겪었다.

그러나 그동안의 구제역과 조류인플루엔자의 발생시 대국민 홍보로 인해서 교육효과가 나타나 많은 가격의 차이는 보이지 않았으나 그래도 초반 구제역이 발생하게 되자 닭고기와 계란가격이 대체수요로 인해 폭등하기도 했었다.

현재에는 워낙 소나 돼지는 매몰한 숫자가 많고 산란종계의 1/30이 살처분되면서 사육수 부족에 의해 닭고기, 계란 및 돼지고기 등이 높은 가격을 유지하고 있어서 질병이 발생하지 않았거나 또 옆집에서 발생하지 않아서 요행히 살아남은 농가들은 특수를 누리고 있다. 특히 육계 병아리 생산량이 적어지고 이에 비해 닭고기의 수요는 늘어나면서 산지 육계 시세는 사상 최고가를 경신한 바 있다.

산란계는 더욱 영향을 받고 있다. 산란실용계 매몰수가 많고 특히 종계의 매몰수가 많아서 계란가격은 170원대를 유지하고 있어서 특수를 누리고 있다.

이제 구제역은 전두수에 백신접종을 한 이후 발생이 뜸해지고 있고 조류인플루엔자도 소강상태를 보이고 있다. 정부에서는 축산업선진화방안 마련에 분주하고 허가제 시행을 위해 공청회를 열어가며 마지막 다듬질을 하고 있다.

이번의 전국적인 악성질병 사태를 맞아 농민과 관련업계 종사자, 정부 등 모두가 힘을 합하여 피폐되어 있는 축산농가를 복구하고 다시는 이러한 일이 일어나지 않도록 머리를 맞대어야 한다.

농장주는 농장주대로 건강한 가축을 키우기 위해서 어떻게 해야 하는지를 고민하고 가축관리자에 대한 철저한 교육과 차단방역을 위해 농장을 출입하는 차량과 사람에 대한 소독을 철저히 할 수 있도록 방역시스템을 갖추어야 한다.

사료회사, 도계장, 분뇨처리업자, 왕겨 공급업자 등은 우리 차량을 통해 악성질병이 전파되지 않도록 완벽한 소독시설을 갖추고 새 차와 같은 상태로 농장에 출입시켜야 한다.

지자체 공무원들은 각 지역에 맞게 방역역량을 강화하고 질병 발생시 초기 방역에 세심한 준비가 필요하다.

정부 방역기관은 새롭게 대두된 문제점들을 보완해서 조류인플루엔자 방역 SOP를 개선하고 효율적으로 방역활동이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

영국 과학자들이 유전자 변형을 통해 조류인플루엔자 감염 위험성을 제거한 닭을 만들어냈다고 파이낸셜타임스가 보도했다. 국내의 모대학 수의학과 교수가 조류인플루엔자 백신을 개발했다는 보도도 반가운 소식이다. 이와 같은 연구결과를 통해서 하루빨리 조류인플루엔자로부터 안전한 가금산업을 영위할 수 있기를 고대한다.