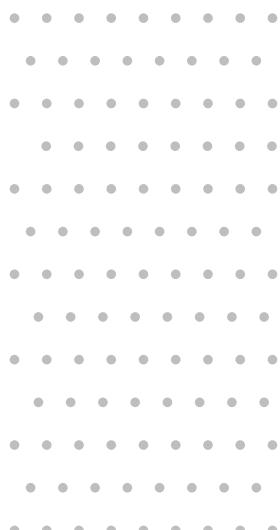


양계농장 고병원성조류인플루엔자(HPAI) 바이러스 유입에 관한 위험요인별 분석과 대책(2)



이 용 민
반석가금진료연구소 수의사

지난 1월 16일 전북 고창의 종오리 농장에서 최초 발생한 고병원성조류인플루엔자(HPAI)는 3개월이 넘는 현재까지 계속 진행 중이다. 최초 HPAI발생 이 후 한동안 폭발적으로 발생이 되던 HPAI는 농가의 차단방역 노력과 정부의 방역조치로 인하여 발생이 대폭 감소하였으나 아직도 산발적인 발생이 이어지고 있다. 공식적으로 HPAI 발생이 끝나지 않은 상황에서 양계농장에서는 차단방역의 고삐를 늦춰서는 안 될 것이다. 한순간의 방심으로 인하여 돌이킬 수 없는 일이 벌어질 수 있다는 점을 잊지 말고 농장에 HPAI가 발생하지 않도록 주의하여야 한다.

HPAI 이 외에 ND, IB, IBD, 가금티푸스 등 다른 양계질병의 병원체가 농장에 유입될 수 있는 위험요인은 HPAI바이러스와 크게 다르지 않다. HPAI 발생을 줄이기 위한 농장의 노력이 지속되면 다른 양계질병으로 인한 농장의 피해도 함께 감소될 수 있다. HPAI발생이 끝나더라도 농장에서는 지속적인 차단방역 노력을 기울여 질병으로 인하여 피해를 입지 않도록 해야 할 것이다.

지난 호에서 우리는 양계농장 HPAI 전파의 위험요소 중 철새에 의한 전파 위험요인에 대해 분석하고 그 대책에 대하여 살펴보았다. 철새는 과거 4차례의 HPAI 발생의 원인 뿐 아니라 이번 HPAI의 유입의 최초 원인으로 분석되고 있으며 실제 철새에서도 폐사가 나타나고 바이러스가 분리되어 HPAI의 전파 원인이라는 증거가 입증되고 있는 실정이다. 철새에 의한 농장의 바이러스 유입을 방지하기 위한 대책으로는 농장주, 농장관리자 등의 사람이 농경지 방문을 금지하고 오염된 농경지와 농장을 오고가는 설치류 구제 작업, 농장전용 신발 및 계사

전용 신발을 사용하는 등의 노력이 필요하다.
이번 호에서는 HPAI 전파의 또 다른 위험 요소인 분변처리차량과 가금이동의 위험성에 대해 분석하고 그 대책을 알아보고자 한다.

2. 분변처리차량

1) 분변처리차량에 의한 바이러스 전파

수차례 강조하였지만 분변은 질병이 전파될 수 있는 가장 큰 위험 요인이다. 다른 양계 질병들과 마찬가지로 HPAI바이러스에 감염이 되면 바이러스는 체내에서 증식하여 분변으로 배출된다. 질병에 감염된 닭이 배출한 분변은 병원체를 다량 함유한 그야말로 병원체 덩어리라고 볼 수 있는 것이다. 분변은 사육과정에 필연적으로 발생하게 되고, 농장에서는 분변을 처리해야만 한다. 분변을 처리하는 방법은 생계분을 반출하기도 하고 퇴비화하여 반출하게 된다. 생계분을 반출하는 경우나 퇴비화하여 방출하는 경우 모두 계분은 분변처리차량에 묻게 되고 외부의 분변이 농장 내로 진입할 수 있는 기회가 제공된다.

일반적으로 12월부터 2~3월까지가 퇴비의 성수기이기 때문에 생계분이 필요해서 원래 거래가 되지 않던 업자들이 농장을 방문하는 일이 생기게 되는데 공교롭게도 이 시기는 양계농장에 있어서는 질병발생이 가장 우려되는 시기이다. 또 퇴비업자들이 저장 공간이 많지 않은 경우 급하게 계분을 유통시키지 않으면 안되는 일이 생기게 되는 데 이러한 과정을 통해서도 역시 질병전파가 급격하게 이루어질 수 있다.

기존에 거래하지 않던 업자와 거래를 하는 경우, 다른 농장을 드나드는 분변처리업자가 농장에 진입하게 되고 질병이 발생되었던 농장을 출

입하는 차량의 경우에는 질병에 더욱 크나큰 위험요소가 되는 것이다.

2) 분변처리차량의 HPAI 전파 방지를 위한 대책

(1) 분변처리차량의 농장 진입 전 소독 철저
분변처리차량이 농장에 진입하기 전에는 반드시 철저한 소독절차를 거쳐야 한다. 분변처리차량에 분변이 묻을 수 있는 차량의 바퀴, 흙받이판, 차량의 밑 부분, 적재함 등의 외부 소독은 물론 차량내부 발판, 운전자의 손, 의복 등에 대하여도 반드시 소독을 실시하여야 한다. 분변처리차량을 농장입구에서 고압으로 소독할 경우에는 분변처리차량에 묻어 있던 다량의 오염된 분변이 농장 입구에 떨어져 오히려 오염원으로 작용할 수 있기 때문에 별도의 구역에서 소독을 실시하도록 하고 소독 후 바닥에 떨어진 유기물을 깨끗하게 처리하여야 한다.

(2) 분변처리차량의 방문 지역파악

분변처리차량이 어느 지역의 농장과 퇴비장 등을 방문하는지에 대하여 농장에서 반드시 파악하고 있어야 한다. 만일 HPAI에 오염된 농장이나 오염지역을 방문한 사실이 있다면 농장에 출입을 엄격히 통제하여 병원체가 유입될 가능성을 사전에 차단해야 한다. 기존에 거래하고 있던 분변처리업체의 차량 방문 지역을 파악하고 있어야 하며 새로 농장에 방문을 하는 차량에 대하여도 차량 방문 지역을 확인하고 위험성이 있는 것으로 판단되면 출입을 통제하여야 한다.

(3) 효과적인 소독방법

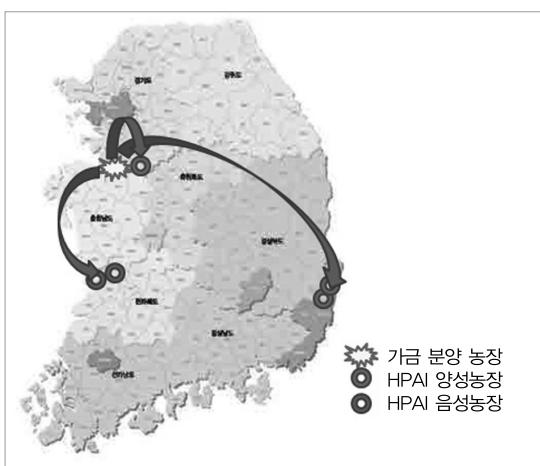
농장에서 사용하고 있는 소독 방법이 적절하고 실효성이 있는 소독방법인가에 대한 제고가 필

요하다. 단순히 설치된 소독장치에서 나오는 소독액이 차량에 뿌려지는 것만으로는 효과적으로 소독이 된다고 볼 수 없다. 효과적인 소독이 되려면 소독액이 반응할 수 있는 충분한 시간이 필요하다. 분변처리차량의 경우에는 유기물이 다량의 유기물이 묻어있기 때문에 소독효과는 더욱 감소하게 된다. 따라서 유기물을 세척하는 단계를 거치고 소독을 실시하도록 하여야 한다.

3. 가금 이동

1) 가금 이동으로 인한 HPAI 바이러스 전파

이번 HPAI 전파요인 중에는 HPAI에 감염된 가금이 분양되면서 가금을 분양 받은 농장이 발생되는 경우가 있었다. HPAI에 감염된 가금이 분양되었기 때문에 분양받은 농가에서는 그야말로 ‘청천벽력’과 같은 일이다. 가금이 분양되기 전에 HPAI 발생 신고와 사전 예찰과 검사가 있었으면 추가 피해가 발생하지 않을 수 있었던 매우 안타까운 일이다. 분양받은 농장 중 일부 농장에서는 HPAI음성 판정을 받았으나 HPAI감염 가능성이 매우 높은 위험성을 가지게 되었다.



〈그림1〉 가금 이동으로 인한 HPAI 전파 모식도

가금 이동시 어리차량과 어리장, 상·하차 작업을 위한 작업자들이 동원된다. 이 때 사용되는 어리차량과 어리장, 상·하차 작업자 역시 HPAI전파의 위험요인을 작용한다. 어리차량과 어리장은 생축을 수송하는데 사용하기 때문에 수송과정에서 생축의 분변에 의한 오염이 이루어질 가능성이 매우 높다. 만일 HPAI에 감염된 계군을 수송한 차량이라면 감염계의 분변으로 인하여 어리차량과 어리장 역시 HPAI 바이러스에 노출이 되고 바이러스를 전파하는 매우 위험한 요소로 작용하는 것이다. 또한 어리장에 떨어진 분변은 수송과정에서 생축이 밟아 뭉겨지고 눌러 붙어 세척에 어려움이 따른다. 가금이동을 위한 상·하차 작업자들은 타 농장의 출입이 잦고, 생축을 지속적으로 취급하기 때문에 감염계군에 대한 작업을 하였다면 바이러스에 오염될 가능성이 매우 높다.

2) 가금 이동으로 인한 HPAI 바이러스 전파 방지를 위한 대책

(1) 이동 전 감염사실 확인

가금 이동으로 인한 HPAI 바이러스 전파 방지를 위해서는 무엇보다 중요한 것이 감염된 개체에 대한 작업을 하지 않는 것이다. 따라서 작업을 하기 전에는 반드시 이동을 할 계군의 HPAI 감염 여부에 대하여 확인해야 한다. 이동 전 충분한 검사를 통하여 감염사실이 없다고 확인이 된 계군에 대하여 작업을 한다.

(2) 작업 인원과 장비에 대한 농장 출입 전 소독

가금 이동을 위한 작업자가 농장에 출입하기 전에는 반드시 소독절차를 거치도록 한다. 농장 진입 전 샤워를 실시하고 대인 소독 절차를 거친 후 농장에서 지급하는 의복과 신발, 장갑을

착용하게 하는 등의 노력이 필요하다. 어리차량과 어리장은 생축의 분변이 묻어있는 경우가 많고 세척을 철저히 하지 않을 경우 분변이 그대로 묻어 있게 되고 이 상태에서는 소독을 실시하더라도 충분한 소독 효과를 기대하기 어렵다. 그러므로 어리차량과 어리장은 분변 및 유기물이 남지 않도록 철저히 세척한 이 후에 소독을 한 후 사용하도록 한다.

(3) 작업 인원과 장비의 방문 지역파악

분변처리차량과 마찬가지로 어리차량과 어리장, 상·하차 작업인원이 어느 농장과 지역을 방문하여 작업하였는지에 대하여 파악하여야 한다. 만일 HPAI에 오염된 농장이나 오염지역을 방문한 사실이 있다면 농장에 출입을 엄격히 통제하여 병원체가 유입될 가능성은 사전에 차



〈그림2〉 농장 외부에서 농장차량을 이용한 가금이동

단하여 HPAI 전파가 이루어지지 않도록 한다.

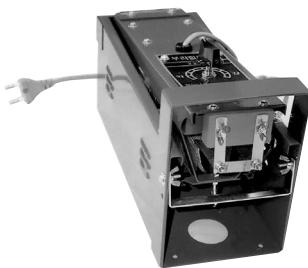
(4) 농장 내·외 작업 분리

어리차량과 어리장 등 위험요인이 될 수 있는 것은 농장 내로 진입하지 않도록 하는 것이 중요하다. 가능하다면 〈그림2〉에서처럼 농장에서는 어리차량을 농장내부에 진입시키지 않고 지정 차량을 이용하여 생축을 외부로 이동시키는 작업을 실시하도록 한다. **[양계]**

부리절단기 ♣ 닍플 전문

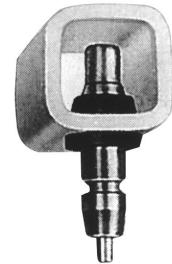
최고의 품질을 위해 정성을 다하여 제작하고 있습니다

부리절단기(국산품)



※ 사용중 고장난 제품을 수리해 드립니다.

翕플



수입품에 비해 가격이 저렴하다

보령산업

전화 : (02)461-7887(주·야)
휴대폰 : 010-8934-6887