

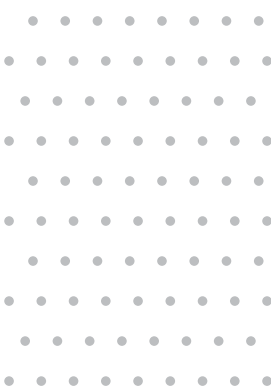
고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 발생원인 분석 및 대응방법(3)

3. 출하차량(어리차량)

분변처리차량이 AI 바이러스 전파에 큰 위험요소로 작용하는 바와 같이 생축이동 차량도 감염된 가금을 수송하는 과정에서 어리장과 차량이 바이러스에 쉽게 오염될 수밖에 없다. 이러한 상황은 농장 간 혹은 지역 간 AI 전파의 큰 요인으로 작용한다. 이는 비단 AI에 국한되지 않고 분변으로 바이러스(병원체)가 배출되는 기질을 가진 가금의 모든 질병에 동일하게 해당되는 사항이기도 하다.

1) 출하차량으로 인한 이동제한 사례와 AI 전파 위험성

2014년 AI 발생초기에 경북지역의 한 양계농가가 역학관련 이동제한 통보를 받는 일이 일어났다. 이동제한 근거는 전북지역의 AI 발생농장인 육용오리농장의 오리를 출하한 출하차량이 경북의 양계농장의 노계를 출하한 사실이 차량 GPS 정보로 확인되었기 때문이었다. 오리 산업은 단기간에 급성장 하는 과정을 겪으면서 다소 복잡한 유통구조와 사육시스템 상 양계 농장보다 AI 발생에 있어 취약한 구조를 가지고 있다. 양계농장의 AI 발생은 오염된 텃새로 인한 AI 바이러스 농장 유입, 설치류에 의한 오염, 다른 양계농장으로부터의 감염된 생축의 이동 등 다양한 경로의 AI 바이러스 유입에 의해서 일어난다. 그러나 양계농가에서의 AI 발생의 일부 케이스가 오리농장과의 공통적 연결구조(닭과 오리를 같이 취급하는 계열회사 등)를 타고 발생 할 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 이유로 현재는 오리출하차량은 ‘오리전용운반차량’으로 등록된 후 오리만 전용으로 운반하게 하고 있어 축종 간



손 영 호
반석가금진료연구소
반석LTC 대표/수의사

AI 전파 위험성이 감소된 것으로 보인다. 그러나 양계농장에서의 AI 발생은 다른 AI 발생 양계농가와 연관된 출하차량에 의해 전파될 가능성이 여전히 높다고 봐야 한다. 도축장에서의 출하차량 및 어리장에 대한 방역관리는 과거보다 상당부분 개선되었다. 그러나 AI가 발생하는 기간 중엔 여전히 출하차량의 AI 전파 위험성에 유의하여야 한다. 특히 혹한기엔 출하차량 및 어리장에 대한 세척과 소독의 효과가 감소되어 오염물질을 완벽하게 제거하기 어려운 상황이 될 수 있으므로 각별히 유의하여야 한다.

2) 출하차량에 의한 AI 전파 차단 방안

농장에서는 계분을 처리하는 과정 못지않게 계군을 출하하는 과정

에서 농장에 AI 바이러스(병원체)가 유입될 수 있는 가능성이 매우 높다. 따라서 아래 사항에 대한 확인 및 조치가 필요하다.

(1) 출하차량이 농장에 진입하기 전 반드시 GPS 장착여부를 확인하여야 한다. GPS 미 부착 차량은 지역 간 혹은 축종 간 이동상황을 확인할 수 없으므로 AI 전파의 사각지대에 놓여있



출하차량 자동세척/소독 → 지게차로 어리장 해체 → 고압 열탕(스팀) 소독

※ H 도축장 출하차량 및 어리장 소독 장면



출하차량 수동 소독

어리장 해체 후 스팀소독

※ J 도축장 출하차량 수동소독 및 어리장 열탕(스팀)소독 장면



스팀을 이용한 출하차량 소독 장면

※ M 도축장 출하차량 및 스팀 소독 장면(약 300℃까지 가능)

표 1. HPAI 전파 위험요인의 가금 품종별 위험성 평가표

	전파위험요소	육용오리	종오리	산란계	종계	토종닭	육계	위험도
1	출하(도태)차량	++++	+	+++	+++	++	-	13
2	상하차반	+++	++	++	++	++	-	11
2	분변처리차량	++	++	++++	+	+	-	10
3	왕겨/톱밥차량	++++	+++	++	+	-	-	10
4	왕겨보충	+++	++++	-	-	+	-	8
5	계란/종란수송차량	-	++++	+	++	-	-	7
6	올인올아웃	+++	++	+	-	+	-	7
7	사료차량	++	+	+	+	+	-	6
8	체중측정	++	+	-	-	+	+	5
9	초생추분양반기	+++	-	-	-	-	-	3
10	백신접종팀	-	-	+	+	-	-	2
11	상머리치기(재래시장)	-	-	-	-	+	-	1
합계	위험도	26	20	15	10	9	1	

* 위험성 : ++++(심각), +++(고위험), ++(위험), +(다소위험), - (위험성 낮음)

다는 인식이 필요하다. GPS 미 부착 차량은 농장에 진입하지 못하도록 조치한다.

(2) 출하차량에 대한 소독필증을 확인한다. 소독필증이 없는 차량은 진입하지 못하도록 조치한다.

(3) 출입차량에 대한 소독을 철저히 실시하고 차량내부 및 발판소독 등을 실시한다. 차량소독을 마친 후 소독장소에 떨어진 유기물 등을 말끔히 제거하고 소독을 실시한다.

(4) 운전자는 대인소독실을 경유하고 위생복 및 농장전용 신발을 착용하게 한다.

3) 도축장에서의 출하차량 및 어리장 소독 방안 재고

도축장에서의 출하차량 및 어리장에 대한 소독은 자동세척 및 소독을 실시하거나 수동으로 세척 및 소독을 실시하는 등 다양한 소독 시스템을 갖추고 있다. 그러나 출하차량에 탑재되어 있는 어리장은 이러한 세척과정을 통해 유기물

등이 말끔히 제거되기 어려운 구조로 되어있다. 유기물이 남아있는 상태에서 소독을 실시하면 유기물 중에 포함되어 있는 바이러스 등 병원체는 완벽히 살멸되기 어렵다고 봐야 한다. 특히 흑한기에는 세척 및 소독과정에서 살포되는 물이 얼어 유기물의 제거가 어렵고 소독효과가 떨어지므로 출하차량에 의해 질병이 전파될 수 있는 가능성이 높아지게 된다.

실제로 도축장의 소독 실태를 확인해볼 기회가 있었다. 어리장이 탑재된 상태로 세척을 실시한 후 지게차로 해체한 어리장에 상당량의 유기물이 남아 있는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 도축장에서의 출하차량 및 어리장에 소독방법은 오염물질에 대한 완벽한 소독방법을 구축해야 한다. 도축장을 나선 출하차량은 ‘Virus free !!’가 담보될 수 있어야 한다는 생각이다. 필자는 이러한 도축장의 소독 실태를 개선하기 위해 도축장의 열탕소독(스팀) 의무화를 정책 제안한 바 있다. **양계**