

» AI 방역 활동과 대책

검역본부 주도의 AI 방역시스템 구축으로 청정화 지속 유지하겠습니다!



손 한 모

농림축산검역본부 AI예방통제센터 센터장

최근 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 발생 상황

우리나라는 2003.12.10일 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)가 처음 발생한 이후 2016.4.5일까지 공식적으로 6차례 발생하였고, 모두 6회에 걸쳐 OIE(세계동물보건기구)에 HPAI 청정화 보고를 통하여 청정국 지위를 각각 회복한 바 있다.

특히, 지난 2014.1.16일 5차로 발생했던 H5N8형 바이러스는 과거 우리나라에서 발생되었던 H5N1형 바이러스와는 전혀 다르게 병원성이 약한 반면에 감염된 가금에서의 항원 배출기간은 더 길어서 강력한 방역조치에도 불구하고 2016.4.5일까지 총 393건의 H5N8형 HPAI가 확인되는 등 유래 없이 긴 기간 발생되어 양계를 포함한 가금산업에 큰 타격을 입혔다.

2014~2016년 HPAI 발생 원인

2014.1.16일 최초발생 건(전북 고창)은 중국에서 발생된 H5N8형 HPAI 바이러스가 철새를 통해 국내에 유입된 것으로 추정되고, 발생초기에 농장 출입구의 소독시설이 없는 등 차단방역 미흡으로 바이러스가 농장으로 유입된 것으로 파악되었다. 2014.9월~12월간에는 1~7월 발생농가 중 사후관리가 미흡했던 일부 농가에 잔존했던 바이러스가 방역 취약부분(전통시장, 중계상인, 가든형식당 등)을 중심으로 가금 및 가금육 유통에 따라 경남·북지역, 경기도 전

표 1. 발생시기 및 청정국 지위 회복

구분	1차	2차	3차	4차	5차	6차
발생기간	'03.12.10 ~'04.3.20.	'06.11.22 ~'07.3.6.	'08.4.1 ~5.12.	'10.12.29 ~5.16.	'14.1.16 ~'15.11.15.	'16.3.23 ~4.5
청정국 지위회복	'04.9.21.	'07.6.18.	'08.8.15.	'11.9.5.	'16.2.28.	'16.8.18.

통시장으로 유입되어 발생되었다. 2015년 발생한 부산 강서(토종닭), 경기 안성(종오리), 경기 여주(산란계) 등의 발생건은 겨울철새에 의해 새로 유입된 HPAI 바이러스와 동일한 유전형인 것으로 확인된 것으로 보아 철새 유입에 의하여 발생한 것으로 판단된다. 또한, 충북 음성, 전북 김제 지역에서 발생한 HPAI 역시 기존 발생지역의 동일한 HPAI 오염원(바이러스)이 기계적으로 전파된 것으로 밝혀졌다. 또한, 2016.3.23 일과 4.5일에 발생한 2건의 HPAI는 염기서열 분석 및 역학조사 결과 2015.5월 발생한 오리농장의 HPAI 바이러스와 유전학적으로 동일한 바이러스로 확인되어 전통시장 거래상과 소규모농가 등에 의해 바이러스가 지속 순환하면서 발생한 것으로 판단된다.

2014년~2016년 HPAI 발생에 따른 방역활동

주지하고 있다시피 우리나라는 HPAI 청정화 지속과 발생시 원인체 식별을 위해 HPAI 비백신 정책을 유지하고 있으며, 감염되었거나 인접해 있는 농장들에서 모든 감수성 가금류는 선별

표 2. '14년~'16년간 HPAI 발생관련 방역조치 내역

방역조치 기간	구분	가금류	알
'14.1.16.~ '15.11.28.	농장 등	808개소	71개소
	살처분/폐기	19,374,507마리	34,671,940마리
'16.3.23.~ '16.4.8.	농장 등	5개소	-
	살처분/폐기	12,014마리	-

적으로 살처분한 후 철저한 세척·소독 등 생물학적 안전(biosecurity) 조치를 함께 실시하고 있다. 만일, HPAI 바이러스가 검출될 경우에는 해당 농장(관련시설 포함)에 대한 살처분 등을 통해 철저한 방역조치를 취하고 있으며, 저병원성 조류인플루엔자(LPAI)에 대하여도 HPAI 발생에 준하는 강력한 방역조치를 실시하고 있다.

2014.1월부터 2016년 4월까지 HPAI 발생기간 중 농림축산식품부(농림축산검역본부)에서 조치한 주요 차단방역 내역은 아래와 같다.

- ① 축산관련 운반차량이 반드시 이동통제초소를 들러서 세척·소독토록 조치
- ② 도축장·재래시장 등에 대한 소독 등 방역조치를 한층 강화
- ③ 가금류 및 알 등의 전용 운반차량을 지정하여 운영하고, 분뇨 이동을 통제
- ④ 소규모 농가, 전통시장 중개상인 등 취약지역에 대한 소독 등 방역활동을 강화
- ⑤ 기존의 상시 예찰검사 물량을 대폭 확대하여 예찰검사를 강화
- ⑥ 종오리농장 및 특정지역에 소재한 육용오리 농장에 대한 일제검사

⑦ 역학조사 및 분석 실시로 전파·확산이 우려되는 농장 등에 대한 방역조치 강화

⑧ 발생농가 주변지역의 축산시설과 철새도래지에 대한 지도·점검 강화

- ⑨ 발생농가의 재발 방지를 위해 가금 재입식 절차를 강화하여 운영
- ⑩ 빅데이터 시스템을 기반으로 확산 가능성이 있는 시·군·구에 대해 차단방역 강화
- ⑪ 철새도래지 인근 주변농가에 통보하여 농장 주변소독에 힘쓸 수 있도록 조치
- ⑫ 기존의 상시 예찰검사 이외 전국의 소규모 가금 사육농가(가든형식당 포함)에 대하여 HPAI 잔존여부를 확인하고자 기획예찰(2016.4월~6월) 실시

2014/2015년 및 2016년 HPAI 발생에 따른 예찰활동

'14.1.16.~'15.11.15일간 장기간 HPAI 발생으로 AI 예찰 체계를 대폭 개선하여 '16년부터 시행하고 있으며 상시예찰 중 주요 모니터링 검사내용은 아래와 같다.

- ① 오리에 대하여 출하전 검사와 폐사체 검사를 상시(6회/연) 실시
- ② 종오리에 대하여 매월 항원검사를 실시하고, 반기별로 항체검사를 실시
- ③ 기타 가금류에 대하여 반기별로 검사를 실시
- ④ 닭에 대한 항체검사를 연 1회 검사(원종계 : 반기별 1회)
- ⑤ 전통시장에 유통되는 가금류에 대하여 반기별로 검사를 실시하되, 전통시장 내 가금판매소에서 AI가 검출되는 경우, 전통시장 가금공급차량, 계류장, 농가에 대한 검사를 실시
- ⑥ 가금인증제에 참여하는 전통시장 가금증개상의 차량 및 계류장에 대한 검사를 분기별로 실시
- ⑦ 야생조류에 대해서도 수시로 포획검사를 실시하고, 1~5월 및 9~12월에는 분변 및 폐사

체 검사를 실시

- ⑧ 그 외에도 필요에 따라 AI 발생 위험도가 높은 가금농장, 철새도래지에 대한 기획예찰을 실시중 이다.

2016년 하반기 여건 전망 및 업무추진 방식

전국의 상업적 가금농가 및 소규모 가금농가에 대한 상시예찰 검사결과, 현재까지 발생 위험징후는 보이지 않고 있어 발생 가능성은 낮다고 보인다. 다만, 가든형식당 등과 같은 제도권 밖의 소규모 가금농가에 잔존 바이러스가 잠재할 가능성도 있어 추가발생을 완전히 배제하기는 어렵다고 보며, '16년 상반기에 중국(H5N1, H5N6), 대만(H5N2, H5N8), 홍콩(H5N6) 등 인접국가 뿐만 아니라 미국(H7N8), 유럽(프랑스(H5N1, H5N2, H5N9), 이탈리아(H7N7)), 아프리카 등 전 세계적으로 지속적으로 발생하고 있으며, '14년 이후 점진적으로 항체 검출율이 감소하고 있어 철새를 통한 유입가능성도 높아질 수 있어 제도권 밖 농가에서 잔존 바이러스 잠재 가능성과 하반기 철새에 의한 유입가능성은 상존한다고 볼 수 있겠다. 이러한 문제점을 타개하기 위하여 농림축산검역본부에서는 다음 추진전략을 통해 AI 청정화를 지속적으로 유지토록 노력하겠다.

첫째, 잔존 바이러스 방지를 위해 방역취약대상에 대한 관리를 강화하겠다.

이를 위해, ㉠ AI 집중발생지역에 대한 발생농가별 맞춤형 방역 지도·교육을 실시하고, ㉡ 방역취약대상(특수가금류 및 가축거래상인 소유 계류장 및 차량 등)에 대한 상시예찰 강화로 잔존 바이러스 조기 색출에 집중하겠으며, ㉢ 평가결

과가 미흡한 계열사 및 소속농가 지도·점검을 통한 방역관리 강화를 유도하고, ㉔ AI 발생 연결고리 차단을 위한 가든형식당 등 소규모농가 실태파악 및 방역 관련방안 마련토록 하겠으며, ㉕ 발생농가 등의 사후관리 미흡에 따른 HPAI 재발 방지를 위해 재입식 방역관리 방안 마련 등을 통해 차단방역을 강화토록 추진하겠다.

둘째, 철새에 대한 사전 대응체계 구축으로 AI 청정화를 유지토록 하겠다.

이를 위해, ㉖ 철새 이동 및 발생상황 등 위험요인을 사전에 파악, 유관기관 및 농가 등에 관련 정보를 신속하게 전파하여 사전 대응체계 확립하고, ㉗ 철새도래지 및 인근 농가 방역실태 지도·점검을 통해 철새유래 발생을 사전에 차단하며, ㉘ 환경부, 한국농어촌공사 등과 대외 협력을 통해 철새유입 정보를 조기에 확보하고, 질병관리본부와 인체 위해성 파악 등 상호 협력 체계 유지하겠으며, ㉙ 철새 포획·분변 검사 및 위치추적기 부착 등을 통한 조사·분석을 강화하여 사전 위험성 파악하고, ㉚ 10월부터 다음해 5월까지 「철새 정보 알리시시스템」을 통해 관찰 지자체 및 협회에 철새 도래 정보를 제공하여 농가의 차단방역 경각심을 고취토록 하겠다.

셋째, 대상별 맞춤형 교육을 통해 AI 대응 역량을 강화해 나가겠다.

이를 위해, ㉛ 발생농가를 현장방문하여 농가별 발생원인 및 재발방지를 위한 중점방역관리 사항을 설명하고 KAHIS 내 발생농가 관리카드를 작성하여 지속적으로 관리하고, ㉜ 밀집사육 및 집중발생지역의 가금거래상인을 중심으로 교육 추진하여 방역의식을 고취시키겠으며, ㉝ 생산자단체와의 정보교류 및 소통강화를 위한 협의회를 개최하고, ㉞ AI 방역 전문가 양성을

통한 직원 역량을 강화하겠다.

당부 사항

현재 가금산업의 현안과제는 지난 8.18일 HPAI 청정화 선언 이후, HPAI 질병순환의 고리를 차단하고 청정화를 유지하는 것이다. 가금농가에서는 매일 아침 축사 주변의 청소(분변제거 등) 및 소독을 실시하고, 농장 내 차량진입 및 외부인(가족 포함) 축사출입을 금지(점검 및 시료채취 등 부득이 출입 시 대인 및 대물 소독관리 철저) 하도록 하며, 축사 입구의 전실(前室)을 설치하여 운영하고, 야생조류 방지 그물망(2cm)을 설치하여 주기적으로 점검하며, 주기적으로 쥐잡기를 실시하고, 난좌를 다시 사용하지 않도록 하며, 깨끗한 물과 사료를 급여함은 물론 남은 음식물을 급여하지 않도록 하고, 노후화된 축사 시설의 수리 및 개선토록 하여 HPAI 발생 위험을 최소화 하여야 하겠다. 또한 농림축산검역본부에서 허가된 소독약품(홈페이지 게재 중)의 희석배수를 준수하여 철저한 소독을 실시하여 주시기 바란다. 지금도 현장에서는 시·도 가축방역기관(진단 및 검사) 및 농림축산검역본부(최종정밀검사)에서 상시에찰을 통한 검사를 실시하여 HPAI 바이러스를 색출해 내고 있으나, 농가에서 이상증세가 있을 경우에는 관계기관(시·도 방역기관, 시·군·구 축산관할과)에 즉시 신고하는 것이 매우 중요하다. 만일, 사료 섭취량과 산란율의 감소가 보이거나, 설사증상을 보인 다든지, 또는 죽은 닭이 사료통에 머리를 빼고 죽어있는 경우 등 이상증세가 보인다면 즉시 ☎ 1588-4060, 1588-9060으로 전화하여 신고해 주길 바란다. **양계**