

질병 감소를 위한 방안

가을로 들어서고, 철새들이 찾아오면 우리는 불안해진다. 2, 3년에 한 번씩 발생하는 고병원성 AI 때문이다. 철새 도래지나 하천 옆이 아니더라도 긴장할 수밖에 없다. 일본과 다른 나라들에서 하천과 철새 도래지에서 고병원성 AI 바이러스가 발견되었다는 소식이 들려온다. 그러나 COVID-19에서 우리가 경험한 것들이 우리에게 소중한 자산이다. 마스크를 써서 1차 차단하고, 백신 접종을 하고, 손 소독제, 손 씻기를 통한 예방법이 많은 도움을 준다.

1. 백신

유럽에서는 고병원성 AI 대비를 위한 백신의 평가를 하여 유사시 사용가능한 단계로 접어들었음을 우리는 여러 경로를 통해 알고 있다. 우리나라도 항원뱅크에 적당한 양의 항원(사용할 수 있는 백신의 바로 전단계)을 비축 중이다.

질병의 예방 및 질병의 증상을 완화하기 위해 우리는 많은 백신을 사용하여 왔고, 그 사용은 농장을 유지하는데 도움이 되었다.

다만, 고병원성 AI의 백신 접종 경우는 매우 조건이 까다롭다. 생독백신과 사독백신 중에서 어떤 것이 우리나라 환경에 적합할지, 백신 접종군과 야외 감염군의 구분은 어떻게 할 것인지? 봄이 되어서 위험시기가 끝나고 백신 접종군에 대한 처리는 어찌할 것인지? 전국이 동시 다발적으로 발생할 때 순서는 어떻게 할 것인지? 등 아주 복잡한 문제들을 내포하고 있다.



한 장 혁

코미팜 본부장
수의사 / 본지 편집위원

프랑스, 가금류 HPAI 예방 집중 전략 추구

소류 인플루엔자 손실의 재발을 방지하기 위해 프랑스 정부는 가금류 업계와 예방 집중 전략에 대해 협의하고 있습니다.



프랑스에서는 농무부가 가금류의 고병원성 조류 인플루엔자 (HPAI) 예방 집중 계획이 예정대로 진행되고 있다고 보고했습니다.

지닌수 장관은 식용 환경 및 신임 보건 및 안전 ANSES가 가금류에서 HPAI의 미래 통제위험 평가 예방 집중 전략에 대한 최신 의견을 발표했다고 발표했습니다.

Marc Ferrnau 장관에 따르면 올해 가을 / 가을은 농장에 예방 집중을 적용하는 목표입니다. 그는 또한 백신의 첫 번째 주위에 대한 입찰 요청을 시작했습니다.

ANSES는 최신 보고서에서 예방 환경을 위한 세 가지 가능한 전략을 생성합니다. 백신의 가용성, 농장 규모 및 조류 수에 따라 이 기준은 프랑스 가금류 무분류 보호하기 위한 다양한 시나리오를 제안합니다.

Ferneau는 오리 예방 집중과 관련된 실험 결과가 이달 말에 나올 것으로 예상된다고 보도했습니다. 그는 교육부가 예방 집중 집행에 충분한 공급품을 확보하기 위해 80 천만 회 분량의 백신의 초기 주위에 자금을 지원하고 있다고 덧붙였다.

2. 소독

그러나, 소독은 비용이 아주 적게 들면서도 제1선에서 외부로부터 농장으로 들어오는 병원체를 차단할 뿐 만 아니라 농장내의 병원체를 제거하는 역할을 하기 때문에 가장 기본적으로 실시해야 할 사항이므로 매우 중요하다고 할 수 있다. 소독이란 말 그대로 병을 일으킬 수 있는 병원체를 변형, 사멸, 제거하는 일들을 뜻하며 방법으로는 끓이거나(가열), 불로 태우거나(소각), 땅에 매립하는 원초적인 방법부터 적절한 소독제를 선택하여 소독을 하는 방법까지 다양하다. 그러나 계사의 모든 것을 끓이거나, 태우거나, 땅에 묻을 수는 없는 일이다. 또한 소독제를 이용하는 방법도 소독에 대한 정확한 이해와 방법으로 한 경우와 적당히 한 경우, 그 결과는 “하늘과 땅” 차이 만큼이나 엄청나다.

1) 소독의 기본 원칙

소독은 새로운 요령을 알려고 하는 것보다는 기존에 알고 있는 내용을 한 번이라도 더 실천하는 것이 중요하다. 외부에서 오는 병원체의 수를 얼마나 줄이고, 사멸시킬 수 있는가가 중요한 척도이다.

외래성 질병인 고병원성 AI가 발생하면 소독제의 성능에 대한 논란이 생기는 것도 사실이나 현재 시판 중인 모든 소독제는 분명한 효능이 입증된 제품이다.

- 농장입구 소독

외부로부터 질병이 유입되는 1차적인 관문으로 가장 중요시 여겨야 할 사항인데도 소홀히 되고 있는 부분이다. 농장마다 소독기구 및 방법이 다를 지라도 외부로부터 들어오는 차량, 사람, 기계, 기구등의 철저한 소독이 필요하다. 소독시설이나 기계장치 등이 중요한 것이 아니라 실제로 충실하게 소독을 하느냐가 더 중요하다.

- 계사 소독

① 계사 주위 소독 : 계분이나 기타 오염물이 있는 지역 및 농장 입구와 가까운 지역을 중심으로 실시하되 오염물을 먼저 제거하고 소독액이 충분히 젖도록 소독한다. 계사 주변에 2중 울타리를 설치하고, 외부에서 들어오는 모든 것에 대해 통제를 하여도 하

늘에서 떨어지거나, 공기를 통해, 설치류에 의해 전파되는 것들에는 한계가 분명하다.

② 계사 내부 소독 : 빈계사 소독은 닭 입식 전에 강력한 소독제로 철저히 소독하여 병원체가 없는 상태에서 닭을 입식시켜야 하며, 닭이 있는 계사의 소독은 자극이 적으면서도 소독효과가 우수한 소독제를 선택하여 사용하는 것이 좋다. 일반적인 계사 소독 요령은 아래와 같다. 빈계사 소독 시에는 무엇보다도 계사 내에 상재하고 있는 모든 병원체를 몰아내야만 다음 계군의 질병발생을 줄일 수 있는데, 그러려면 소독에 앞서 빈계사를 말끔히 청소 및 세척을 해야만 한다. 이때 발생하는 세척수는 반드시 배수구로 흘러나가도록 해야 한다. 만약 세척수가 넘쳐서 계사 주변에 흐르면 세척수 내에 있는 병원균이 건조 후에 다시 계사내 혹은 타계사로 옮겨갈 가능성이 있기 때문이다. 그러나 배수설비가 불완전하거나 구조적으로 주변에 유출될 위험이 많기 때문에 청소 전에 소독액을 살포하여 세척소독을 실시하는 것이 효과적이다. 이때에는 소독액이 많이 소요되므로 비교적 가격이 저렴하면서도 희석배수가 높은 4급 암모늄제를 선택하는 것이 바람직하다. 이

렇게 하면 계사 밖으로 배출되는 병원체를 감소시킬 수 있을 것이다. 대신에 입추전에 살포하는 소독제는 소독제에 저항성이 강한 감보로나 레오바이러스, 곰팡이에 대해 효과가 높은 강력한 제제를 선택하는 것이 좋다. 결론적으로 세척, 건조, 소독, 건조의 순서로 최소 3회 이상을 권장한다.

③ 계사 입구 소독 : 계사 입구에는 반드시 발판소독조를 설치하고 출입시마다 신발이 충분히 잠기도록 소독해야 하며 소독액은 주기적으로 교환해 주어야 한다. 교환 시기는 각 소독제 판매회사별로 다르므로 회사에 문의하신 후에 사용하는 것이 좋으며 대개 주 2회 정도 교환하여 주는 것이 적당하다. 또한 외부에서 신던 신발과 계사내의 작업화가 별도로 구비하여야 한다.

④ 개체 소독 : 질병이 발생하였거나 발생 우려가 높을 때에는 개체 소독을 실시하는 것이 좋으며, 이때에는 자극이 적으면서 소독 효과가 우수한 소독제를 선택해야 한다. 실제로 개체소독은 질병 발생 시에 폐사 및 질병전파를 줄이는데 효과적이다.

- 음수 소독

음수 소독은 급수라인에 병원균 증식이나



물때를 제거하기 위해 실시하며 보통 주1회 정도가 적당한데, 항균제 혹은 비타민제 등을 음수투약 한 후에는 음수소독을 실시하는 것이 좋으며, 특히 여름철에는 온도가 높아지면서 미생물의 증식 속도가 빨라지므로 2~3일에 한번 정도로 해 주는 것이 좋다.

3. 소독제의 특성 및 선택 요령

소독효과를 높이려면 소독을 실시하는 것 못지 않게 적절한 소독제를 선택하는 것도 매우 중요하다. 1차적으로 농장에 상재되어 있는 병원체에 효과가 좋은 제제를 선택하여야 하며, 2차적으로 인근지역에서 발생하고 있거나 최근에 발생이 우려되는 질병의 원인체에 효과가 좋은 제제를 선택하여야 한다.

- 소독제 선택기준

효과적인 소독제를 선택하는 데 있어 그 사용 용도 및 방법에 따라 차이가 있을 수 있겠지만 일반적으로 아래 사항을 참고로 하여 선택한다.

- 바이러스, 곰팡이, 아포균에 효력이 강한 소독제
- 유기물에 대한 세척, 침투력이 강력한 소독제
- 안전성이 높은 소독제
- 소독효과가 오래 지속되는 소독제

4. 무엇을 할까?

외부에서 오는 바이러스를 막기 위한 위생 방법은 소독이 제



일 좋을 것이다. 사료차, 계란 유통에 관련된 자동차, 계란 유통과 관련된 기구 등의 소독은 필수이며, 외부인을 막아야 한다. 그러나 하늘을 날아다니는 철새를 막을 수 있는 방법은 참으로 고민이다. 계사가 있고, 알 창고가 있고, 운동장이 있는데 어디를 어떻게 소독하여 할 것인가? 외부로 들어오는 부분이 될 것이며, 소독제의 종류와 살포 방법은 제조사의 가이드 라인을 따르면 될 것이다. 연구자들의 논문에 의하면 HPAI의 감염된 가금의 분변 1g으로 수십만에서 백만 마리를 감염시킬 수 있는 바이러스가 존재한다고 한다. 이러한 전파를 막기 위한 조치로 차단 방역을 하는 것임에 틀림이 없다.

또한 기계, 기구 등에 묻어 오는 가능성도 있다. 필자의 경험으로 계사내부와 외부의 신발(작업화)만 갈아 신고 청결과 소독을 하여도 많은 질병차단효과를 볼 수 있다고 믿는다. **양계**