

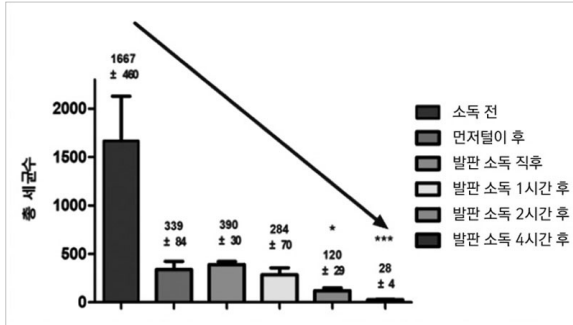
HPAI 등 악성전염병 발생 억제를 위한 효율적인 신발 및 손 소독 방안



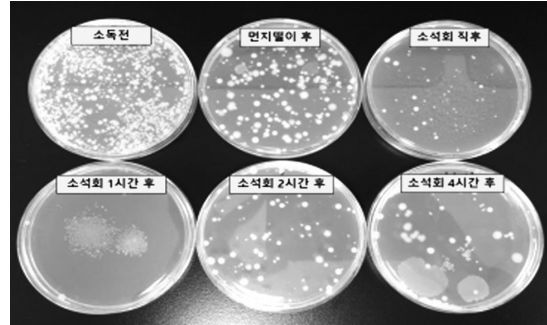
박 기 태
국립축산과학원 기금연구소
수의연구사

1. 서론

국내에서 병원성 조류인플루엔자(Highly pathogenic avian influenza, HPAI)는 2003년 겨울 첫 발생한 이후 2018년까지 모두 7차례 발생한 바 있으며 HPAI 예방을 위해서는 차단방역을 통한 바이러스 유입방지가 최선의 방법으로 알려지고 있다. 많은 농가에서는 차단방역에 최선을 다하고 있으나 실제 효율적인 소독 방법에 대해서는 잘 알려지고 있지 않은 상황이다. 질병의 원인체 'HPAI 바이러스'는 직접 접촉, 매개 전파, 근거리 및 장거리 전파 등 다양한 경로로 전염이 가능하다. HPAI의 발생을 원천적으로 막을 수 있는 근본적인 방법은 없지만 모든 가금 질병의 예방법 중 최선의 방법인 차단방역을 제대로 이행하기만 하여도 HPAI의 발생을 최소화할 수 있을 것



〈도표1〉 산화제 계열 소독제 100배 희석액 세균 수 감소 효과



〈그림1〉 소석회 소독제 세균 수 감소 효과

이라고 생각한다. 따라서 본 고에서는 차단 방역의 필수 요소인 신발 소독, 손 소독에 의한 총 세균 수 억제 효과를 소개하며 실제 농가에서 최소한의 신발 및 손의 소독을 권장하고자 한다.

2. 신발 소독

1) 산화제 계열 소독제 : 산화제 계열의 발판 소독제에 의한 총 세균 수 감소 효과는 소독 4시간 후에 극대화되었다.

시간대별로는 소독 전에 비해 먼지떨이 후 80%, 소독 직후 77%, 1시간 후 83%, 2시간 후 93%, 그리고 4시간 후 98% 감소됨이 관찰되었다.

신발 소독에 대한 효과를 ‘총 세균 수 측정 방법’을 통해 평가해보았다.

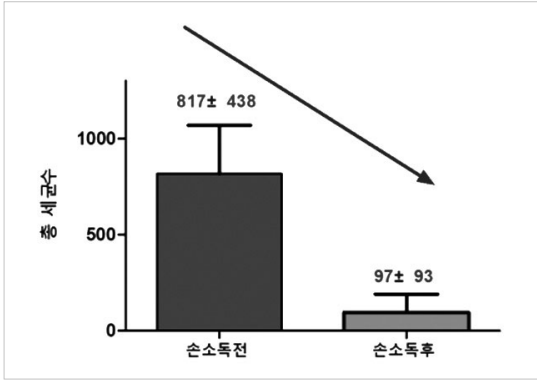
2) 소석회 : pH 12.5 이상의 강알칼리성을 띠고 있는 소석회는 병원성 미생물 등에 탁월한 항균 효과가 있는 것으로 알려져 있다.

이러한 소석회를 물에 5배 희석(20% 수용액)하여 총 세균 수 억제효과를 관찰해보았다. 실험 결과 소석회 5배 희석액에 의한 총 세균 수 감소 효과는 소독 직후 극대화되었으며 소독 1시간 이후부터는 총 세균 수 감소 효과가 줄어드는 양상이 관찰되었다. 시간대별로는 소독 직후 98%, 1시간 후 90%, 2시간 후 96%, 그리고 4시간 후 93% 감소함이 확인되었으며 이에 대한 추가 반복 실험을 계획 중에 있다.

따라서 축사 내부 장화의 권장 소독방법은 다음과 같다.

1) 산화제 계열 소독제 : 축사 안에서 작업을 마치고 나올 때 소독액에 미리 침지 시켜 놓는 방법을 권장한다.

2) 소석회 수용액 : 축사 내에 작업하러 들어갈 때 3초 이상 장화를 침지 시킨 후 축사 내부로 진입하는 방법을 권장한다.



〈도표 2〉 손 소독제 세균 수 감소 효과

3. 손 소독

손 소독제는 시중에서 쉽게 구할 수 있는 약산성 (pH 5.0~6.5) 차아염소산 제제를 사용하여 손 소독 전, 후의 총 세균 수를 비교해보았다. 그 결과 손 소독제에 의해 소독 전 대비 총 세균 수가 88%가 억제되는 것을 확인하였다. 따라서 가금농가에서는 축사 입구 벽면 등 눈에 쉽게 떨어 수 있는 곳에 충분한 양의 손 소독제를 두고 출입 시마다 사용하는 것을 권장한다.

4. 맷음말

감염된 야생조류의 분변 1g 내에는 십만~백만 마리의 닭을 감염시킬 수 있는 HPAI 바이러스가 존재한다. 이러한 분변 등에 접촉하였을 때 눈에 보이지 않더라도 신발, 손 등에는 어마어마한 바이러스가 존재할 수

있고 이러한 상황에서 아무 생각 없이 그냥 축사에 들어갈 경우 그때부터 축사 내에서 악성 바이러스가 활개를 치고 다닐 것이다. 본 고에서 추천하고 있는 차단방역의 핵심은 바로 손 소독과 신발 소독의 의무화이다. HPAI 뿐만 아니라 수많은 가금 질병을 야기하는 악성 세균과 미생물의 유입을 최소화하기 위하여 국내 가금 농가 환경에서 신발 소독과 손 소독을 습관화한다면 가금 질병 유입을 최소화하는 데 많은 도움이 될 것으로 생각된다. **양계**

세계의 갈색산란계

하이라인® 브라운



Hy-Line
BRAND
LAYERS

균형 육종의 마스터피스

- 産卵피크 및 지속능력
- 卵重의 비밀
- HU, 난각, 난각색
- 生存率
- 온순성
- 사료요구율
- = 수익성

하이라인 생산그룹

봉산부화장 · 신진BHB
(주)양 지 · 한국양계(주)