

무창계사 입추전 방역(소독), 아직도 체계가 없다.

□ 정리/김동진 기자

1. 방역의 중요성

기온이 상승됨에 따라 각종 질병들이 전국적으로 극성을 부리면서 채란농가에 피해를 주고 있다.

가금티푸스의 경우 이미 전국 양계장에서 고개를 들기 시작하여 예년 보다 빠른 속도로 확산일로에 있으며 일부 지역에서는 뉴캐슬병이 발생하여 상당수의 닭이 폐사하는 등 어느해 보다 질병피해가 심할 것으로 예상되고 있다.

또한, 과거와는 달리 농장규모가 대형화 되어지는 추세에서 한번 질병이 발생할 시 그 피해는 심각하며 자칫 방역을 소홀히 할 경우 농가의 어려움

은 더욱 커질 것이 자명하다.

노계처리 후 오염된 빈 계사는 소독을 하기 가장 좋은 시기이며 중요한 시기이다. 이 시기에 소독을 잘 할 경우 차후 질병예방은 물론 생산성을 높일 수 있기 때문에 소독의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다.

따라서 본고는 무창계사에서 노계도태후 재입사까지의 방역실태를 점검하고 가장 효과적인 방역관리가 되기 위한 방법을 모색하여 질병피해를 최소화 시킬 수 있는 대책을 강구해 보고자 한다.

2. 무창계사 노계 출하후 농가 방역 실태

산란기를 끝낸 닭들이 도태되어 계사가 비워졌을때 계사 내 벽, 바닥 등 건물 표면에는 각종 병원체가 부착되어 있고 공기중에도 미세한 입자의 먼지형태로 세균 바이러스, 곰팡이 등으로 차 있다. 따라서 소독을 소홀히 하거나 형식적으로 할 경우 여러가지 병원미생물과 미생물의 성장, 전파를 도와주면서 질병을 불러올 소지를 갖게된다.

무창 산란계 농장에서의 노계도태 후 방역 실태를 보면 대부분 농장이 2~3단계를 거쳐 소독을 하고 있으며 농장에 따라 차이를 보이고는 있지만 기본적인 절차면에서 유사성을 띄고 있는 것으로 조

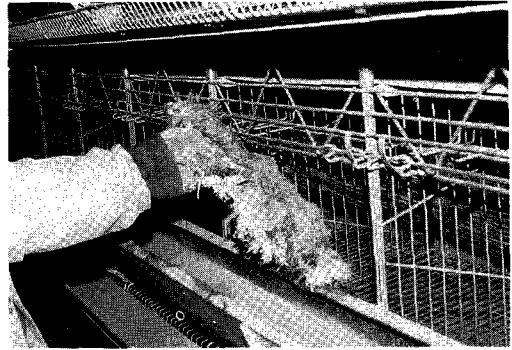
사되었다.

비교적 소독 및 방역을 잘 하고 있다는 농장을 보면 에어컴프레셔(압축공기 분사기)로 먼지를 털어내고 물청소를 실시한 후 4급 암모늄제제로 소독을 하고 마지막으로 훈증소독을 하는 정도인데 일반 농장에서는 방역기기가 제대로 갖추어진 농장 들이 많지 않을 뿐 아니라 각 단계별로 절차가 복잡하고 귀찮다는 이유로 과정에서 일부를 생략하는 등 형식에 그치는 경우를 종종 볼 수 있다.

특히 직립식 케이지의 경우 계분벨트와 집란벨트 등 세균이 상재하기 쉬운 부분을 중심으로 세심한 소독이 이루어져야 함에도 불구하고 소독

제를 충분히 처리하지 않는 경우가 있으며, 물청소를 실시할 경우에도 다량의 물이 필요하고 세척시 나오는 물을 처리하기가 어려울 뿐 아니라 고압력 세척시 전기기구 및 기자재 등에 지장을 가져올 위험이 있기 때문에 압축공기 분사기를 이용해 오염물을 제거하는데 그치는 경우가 많은 것으로 나타났다.

반면 일부 농장에서는 케치온계 소독약을 이용한 발포소독을 실시하여 연막이나 분무처리로 소독하기 힘든 부분이나 오염원이 밀집되어 있는 부분



△ 노계를 출하한 후 소독전 케이지 바닥에 붙어 있는 폐계를 처리한다.

(계분벨트 등)을 보강 처리하는 농가도 있는 것으로 조사되었다.

3. 무창계사의 방역 및 소독 절차

무창계사는 개방 계사와는 달리 완전 밀폐가 가능하므로 노계출하 후 계획적으로 소독을 실시한다면 청정한 계사에서 닭을 입사시킬 수 있을 것이다.

다음은 무창계사에서 입추전 실시해야 하는 소독 방법을 정리해 보았는데 각 농장마다 방법이 다르기 때문에 조사농가중 중요하거나 공통된 사항을 중심으로 소개해 보았다.

① 폐사계 처리

직립식 케이지는 노계출하 후 폐사계가 케이지 바닥에 숨어있는 경우가 있으므로 케



△ 압축공기분사기로 구석구석 먼지를 털어낸다.



△ 고압분무기에 의한 물세척 작업

이지 마다 자세히 살펴가며 폐사계 및 각종 오염 물질을 제거하여 소각 및 매몰처리를 한다.

② 비산방지 및 계분제거

병원체의 비산을 막기 위해 출하직후 아직 온기가 남아있을 때 계분이 있는 상태에서 소독약(4급 암모늄제 또는 이산화염소제 1,000배액)을 안개 분무하고 계사 바닥에 놓여있는 기구 등을 반출시킨 후 계분을 농장 밖으로 완전히 제거한다.

이 작업은 빠를 수록 좋으

며 보통 3일 이내에 실시하여야 하는데 일부 농장에서는 이 과정을 생략하고 먼지 제거로 들어가는 경향이 많다.

③ 먼지제거

벽면이나 천정 및 케이지 등 먼지가 쌓여 있는 부분을 에어컴프레서(압축공기분사기)를 사용하여 구석 구석 먼지를 털어내고 계사바닥의 계분,

사료 등 소독력을 저하시키는 유기물을 철저히 제거시킨다. 작업시 환기팬을 가동시키면 계사 바닥에 쌓이는 먼지를 최소화하여 작업의 효율성을 높일 수 있다.

④ 세척작업(물청소)

공기로 먼지를 불어내었다 하더라도 계사내부에는 여전히 많은 병원체가 남아 있으므로 본격적인 소독약을 살포하기 전에 천정에서 바닥까지 고압의 물로 계사 전체를 세척한다. 이 방법은 고압 세척 분무기를 사용하여 천정, 계분

벨트, 집란벨트, 케이지, 바닥 등을 청소하는데 이 때에도 순수한 물만을 쓰지 말고 4급 암모늄제 (1,000~2,000배액)나 이산화염소제(1,000배액)를 약하게 섞어 사용하는 것이 세정효과에 좋은 것으로 나타나 권장되어지고 있으나 일반 농가에서는 고압분무기로 물만을 사용해 청소하고 있는 실정이며 주변여건상 물청소조차 못하는 농가도 있는 것으로 조사되었다. 이때 세척효과가 있는 소독제를 사용하면 세척수를 통한 병원체 전파를 막을 수 있고 세척에 사용되는 물의 양을 줄일 수 있다. 또한, 물 세척시 물이 닿아서는 안될 부분(모터, 센서, 배전반 등)을 비닐 등으로 피복한 후 세척에 들어가는 것을 잊어서는 안된다.

세척후 집란, 계분벨트는 시간을 충분히 두고 소독약으로 깨끗하게 닦아주는 작업도 선행되어야 할 중요한 작업이다.

⑤ 건조작업

깨끗하게 청소가 된 계사는 본격적인 소독작업에 들어가기전 계사내부를 건조시켜야 하며 이 과정에서 팬을 작동시켜 물기를 빨리 제거하는 것이 중요한데 이럴경우 케이

지 등의 부식을 최소화 할 수 있을 것이다. 또한 소독약을 살포하기 전에 충분한 건조가 되어져야 하는데 이는 물이 충분히 마르지 않은 상태에서 소독약액을 살포하면 권장량보다 소독약의 농도가 낮아져 자칫 충분한 효과를 볼 수 없을 수 있다.

건조작업은 매 단계마다 소독이 이루어진 후에는 반드시 실시되어야할 과정이다.

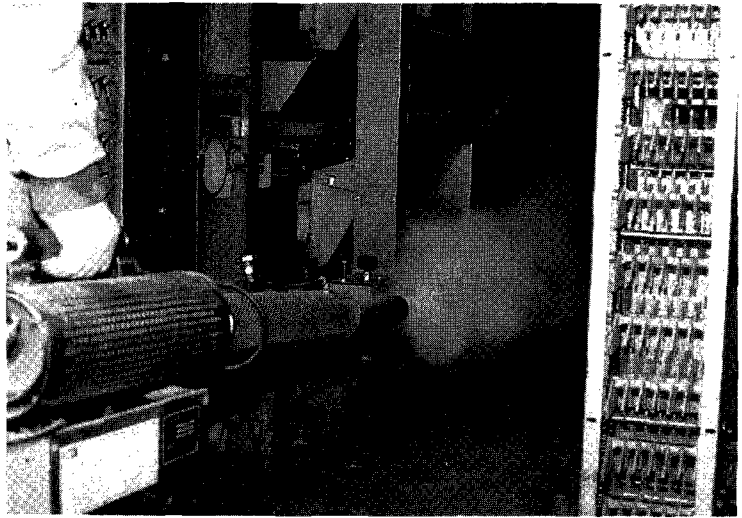
⑥ 분무소독

이미 청소가 이루어지면 본격적인 소독작업에 들어간다.

4급 암모늄제(500~1,000배액)나 이산화염소제(500배액)를 평당 2리터의 양으로 고압 분무소독을 하며, 소독약은 병원체와 직접 접촉되어야 효능을 발휘하므로 바닥이나 벽면 등에 충분히 젖도록 살포되도록 살포는 지붕-벽-바닥 순으로 하는 것이 효과적이다. 모든 소독작업에 해당되지만 장갑 마스크 모자 등을 반드시 착용해야하는 것을 잊어서는 안 된다.

⑦ 살충작업

물세척, 분무소독으로 대부분의 병원균을 제거한 후 계사 내,외부에 서식하고 있는 모든 원충(닭이 등) 특히 티푸



△ 연막 소독법(무창계사에서는 이 방법이 훈증소독보다 덜 사용되어진다)

스 및 감보로의 매개체가 잠복해 있는 갑충류(바퀴벌레 등) 등을 없애기 위해 살충목적으로 살원충제를 처리한다.

일부 농장에서는 살충제를 소독제와 함께 섞어 사용하기도 하는데 각각 실시하는 것이 권장되어지고 있다.

또한 계사건물 주변도 이 과정에서 함께 소독작업을 해야 한다.

⑧ 연막 및 훈증소독

이 방법은 보통 소독의 중반 이후 최종단계(2-3일전)까지 2회 정도 실시하며 공업용 포르말린 용액과 과망간산칼륨을 10:1 비율로 혼합해 가스를 발생시켜 소독을 실시하는 재래식 훈증 소독법과 용

액을 혼합할 필요가 없이 불을 붙여 간편하게 사용할 수 있는 번개탄용(K7) 소독 방법이 있으며 무창계사에서도 가끔씩 사용되어지는 포르말린 용액(평당 180cc)을 연막분무기를 이용해 소독하는 방법이 있다.

재래식 방법과 번개탄용식 방법은 사용방법에 따라 다르겠지만 전자는 작업이 번거롭지만 소독효과가 확실하다는 평이 있으며 후자는 사용하기 간편한 반면 값이 비싸고 점화 등 사용방법을 정확히 숙지하지 못할 경우 소독효과가 떨어진다는 단점이 있어 어느 것이 좋다고는 판단하기 힘든 실정이다.



△ 훈증소독법(포름알리데와 과망과산칼륨을 이용한 소독법으로 소독효과가 뛰어나다)

다만 이 작업을 할 경우 환기팬을 반드시 가동 해야 하며 소독 작업자는 작업시 소독용 방독면을 반드시 착용해야 하고 환기팬이 있는 쪽부터 작업을 해나오면 큰 무리가 없으며 작업이 끝나면 계사를 3일 정도 밀폐해야 한다.

포름알린 용액을 연막 소독하는 방법도 사용되어지나 소독효과가 훈증소독 보다는 효과가 떨어진다는 의견들이 지배적이다.

⑨ 입추준비

보통 소독 과정은 2-3주 정도가 소요되는데 전 과정

을 실시한 다음 입추가 1주일 이후에 계획되어 있을 경우 입추 1주일 전부터 포름알린 훈증소독을 반복하는 방법을 취하고 소독한 자제를 반입시킨다. 또한 필요시에는 반복 소독을 실시하여도 무관하다.

4. 맺음말

지금까지 무창계사 노계출하 후 방역실태 및 소독절차를 살펴보았는데 농장에 따라 실시방법이 다양하기 때문에 정확한 기준을 갖고 소독을 할 수 있는 프로그램이 제시되어야 할 것으로 본다.

위에서 제시한 것은 평균적인 사례이지만 가금티푸스 등 질병 피해를 경험한 농가에서는 방역 전문가들에게 문의하여 더욱 철저한 방역이 될 수 있도록 최선을 다하는 것이 중요하며 이 외에 사료빈, 급수탱크 등도 이 기간에 소독을 할 수 있어야

진정한 소독이 이루어졌다고 볼 수 있다.

내부가 완벽하게 소독되어 있어도 사료빈과 급수탱크 등이 청결치 못할 경우 소독은 무의미할 수 있는 것이다.

또한 농가에서는 소독기구가 비치되어 있지 못하여 소독과정을 생략하는 경우가 발생되지 않도록 주의를 기울여야 하며 물세척을 할 경우 흘러가는 많은 양의 물을 처리할 수 있는 방안도 함께 강구되어져야 한다.

하여튼 입추전 방역은 닭일생을 좌우할 수 있는 가장 좋은 시기이므로 농가에서는 내농장부터 청정지역을 만든다는 생각으로 방역에 임해야 하겠다.

이는 과거와는 달리 무창계사의 경우 질병이 한번 침입을 하였을 경우 단시간에 많은 닭들에게 피해를 가져올 수 있으며 실제 질병을 경험한 농가들이 많이 있기 때문에 방역에 대한 인식은 높으나 방역 절차가 농장에 따라 서로 다르며 소독약제의 용법을 정확히 사용하지 않는 경우도 많다. **양계**