

부화장의 위생관리

(Hatchery Sanitation)

<한국 유리브리드 제공>

서 언

부화장을 경영하는 분은 누구나 건강하고 청결한 병아리를 생산하여 양계가에게 더욱 많은 이익을 주고자 노력할 것입니다.

이것이 부화장 번영의 가장 기본적인 요소이기 때문입니다.

지금까지 부화장 위생관리에 대한 자세한 자료가 없어, 고심하던 중 이번 캐나다 농무성 가축 위생과의 J.E. 랑카스터 위원회가 보고한 책자를 입수하여 번역을 하였습니다.

이 위원회는 캐나다 농무성 가금과의 M.S. 밋첼을 의장으로, 부의장에 질프 대학 미생물학 박사 앤드슨씨와 농무성에 R.K. 에비씨로 구성된 위원입니다.

부화장의 위생관리

최고 품질의 병아리를 생산하기 위해서는 완전한 위생 계획을 세우고 이를 꾸준히 실천하는 것이 무엇보다도 꼭 필요한 일이다. 위생 관리 프로그램에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

1. 건강한 중계
2. 청결한 난좌와 박스에 포장되는 청결한 종란
3. 완벽한 부화장 위생 관리 프로그램
4. 깨끗한 자리깃을 알맞게 넣은 청결한 병아리 박스에 초생추를 넣어, 청결한 차로 수송

제1장 사용되는 소독약품

소독약이 액체의 형태이든 개스나 에어로졸의 형태이든, 어느 형태로 사용되든지, 근본적으로 부화장을 깨끗이 청소 세척해놓지 않고는 소독약의 효과는 기대할 수 없다. 오직 소독약은 부화장의 청결을 돕는 역할만 할 뿐이다. 소독약은 사용 방법 여하에 따라 그 효과가 달라진다. 대부분의 소독약들은 닭똥이나 먼지 같은 유기물

과 혼합하면 그 효과가 빨리 소실되는 특성을 가지고 있기 때문에 소독약을 뿌리기 전에 완전히 청소 세척하는 것이 중요하다.

1. 좋은 소독약이 갖추어야 할 점

- 살균 효과가 좋은 것—회석 배율이 높으면 서도 살균력이 좋은 것
- 닭과 인체에는 독성이 매우 적으면서도 세균에는 독성이 강한 것
- 유기물과 화합되는 성질이 적을 것
대부분의 소독약은 단백질과 친화성이 강하다. 따라서 닭똥, 먼지 같은 유기물을 닦아 내지 않고 그 위에 소독약을 뿌리면 곧 그 효과가 감소된다.
- 기구의 표면이나 금속 장식 등에 뿌려도 손상을 주지 않고 녹이 슬지 않아야 한다.
- 안정성이 높아 보관이 까다롭지 않아야 한다.
- 침투력이 높아야 한다.
소독약이 물에 잘 녹아야 한다. 소독약이 세균의 표면에만 작용하지 않고 속까지 잘 침투하여야 한다.
- 씻어내는 특성과 살균능력을 함께 지닌 소독약이어야 한다.

- 값이 싸고 구하기가 수월해야 한다.
- 냄새가 나쁘지 않아야 한다.

2. 소독약의 선택

모든 상태에 다 적합한 소독약이란 있을 수 없다. 소독 환경이 다르고 대상 세균의 성질이 모두 다르기 때문에 그에 적합한 소독약을 선택할 필요가 생긴다.

- 소독할 물질의 성질과 범위가 고려되어야 한다.
오염된 기구 소독에는 아주 효과적인 소독약이 반대로 종란이나 관리자에겐 해로운 경우가 있다.
- 모든 소독약이 세균, 곰팡이, 바이러스에 모두 똑같이 효과적일 수는 없다. 또한 동일 종류의 세균력의 차이가 나타나면 소독할 대상 미생물에 따라 소독약이 적절히 선택되어야 한다.

소독의 일반원칙

- (1) 소독액의 농도 : 세균을 죽이기 위한 소독을 할 때는 희석을 적게하고 세균의 번식을

억제시키기 위한 목적일 때는 희석을 좀더 많이 할 수 있다. 어떤 소독약은 너무 많이 희석하여 뿌리면 오히려 세균의 성장을 자극할 수도 있다.

- (2) 온도 : 일반적으로 환경 온도가 높을수록 살균속도는 빨라진다. 이러한 현상은 소독 대상 물질이 알카리성일때 보다 산성일때 더욱 잘 나타난다.
- (3) 시간 : 소독약에 접촉하는 시간이 길수록 살균 효과가 크다.

유기물

유기물에 소독약을 뿌리면 소독약의 성능이 급속히 저하되고 세균은 더욱 용이하게 자신을 보호할 수 있게 된다.

3. 소독약의 기초 원료

석탄산(쇄놀)—유도체들(크레졸, 헥실 레노시놀, 헥사 클로로핀 및 울소페니쇄놀)
 옥소—옥소제제 (Iodophors : 요도솔)
 염소—염소제제 (Hyochlorites, Chloramines : 크물칼키)

4. 소독약의 성질과 온도

성질	염소	옥소	석탄산	4급암모니움	호르말린
살균	+	+	+	+	+
세균 번장 억제	-	-	+	+	+
곰팡이 살균	-	+	+	±	+
바이러스 살균	±	+	+	±	+
독성	+	-	+	-	+
유기물에 의한 불활화	++++	++	+	+++	+
사용분야					
부화장 기구 소독	+	+	+	+	±
음료수 소독	+	+	-	+	-
관리자 소독	+	+	-	+	-
계란 세척 소독	+	+	-	+	+
부화장 바닥 소독	-	-	+	+	+
신발 소독(담입조)	-	-	+	+	-
부화실(Room) 및 부화기 내	±	+	±	+	+
시중 판매 상품	하 라 민	요 도 솔	크 레 졸 가 급 졸 단 졸 산 졸	료 세 논	호 르 말 린 호름알테히드

주 - 부정적 성질 + 긍정적 성질 ± 경우에 따라, 부정적 혹은 긍정적

4급 암모늄 화합물—

(Cetylpyridinium Chloride)

(Benzalkonium Chloride)

포름 알데히드—Formalin, Paraformaldehyde

5. 요약

철저한 소독은 다음 사항이 이루어 져야 한다.

1. 완전한 청결

- 발생실에서 발생 난좌를 모두 세척실로 옮긴다.
- 발생기와 발생실 내에 있는 병아리 털과 알껍질 등을 제거한다.
먼지를 없애는 진공 소제기를 사용하면 매우 효과적이다.
- 기타 기구, 부화실 구석에 있는 먼지를 제거한다.
- 부화실과 부화 기구에 물을 흡진 뿌려 닦아 낸다. 가루 비누나 세척제를 사용하면 더욱 쉽다.
- 세척실에서 발생 난좌를 물로 깨끗이 씻어 소독한다.
- 부화 구역이 청결해지면 비로서 소독 준비가 되는 셈이다.

2. 적합한 소독약을 선택한다.

3. 소독약의 용법을 자세히 알고 그대로 실천한다.

4. 주의 사항에 특히 유의한다.

5. 청결 소독된 부분을 다시 오염시키지 않도록 조심한다.

- 오염 지역에서 청결 소독한 지역으로 들어가지 못하게 한다.
- 소독된 지역은 문을 닫아 차단한다.
- 난좌와 기구가 청결 소독되면 소독한 지역으로 옮겨 보관한다.
- 부화기 소독 후에는 건조시킨다.

6. 의심나는 사항은 전문가와 상의한다.

제2장 호르마린 가스를 사용한 훈증 소독

호르마린을 사용한 훈증 소독은 종란, 병아리 박스, 종란 박스, 부화기를 소독하는데 가장 효과적인 방법이다.

1. 효과적인 훈증 소독을 위한 4가지 조건

최대의 살균 효과를 얻기 위하여 다음 4가지 조건이 꼭 갖추어져야 한다. 4가지 조건중 한가지 혹은 그 이상이 무시될때 훈증 효과는 감소된다.

(1) 기온

훈증 소독하는 구역의 기온이 23°C(75°F)—37.7°C(100°F)가 되어야만 최고의 훈증 효과를 얻을 수 있다.

(2) 습도

호르마린 가스에 의한 최대 훈증 소독 효과를 얻는데는 습기가 꼭 필요하다. 필요한 습도는 습구 온도가 20°C 이상이 되어야 한다.

(3) 시간

어느 소독약이든지 병균을 죽이기 위해서는 시간이 필요하다. 훈증 소독에 요하는 시간은 온도, 습도와 가스 농도에 따라 크게 달라진다.

(4) 가스농도

호르마린에다 과망간산가리(Potassium Permanganate)를 넣으면 일시에 많은 가스를 발생시키므로 가스의 농도를 최대한으로 들이기 위해 과망간산가리를 함께 사용하는 것이 좋다.

훈증 소독 구역의 구석 구석까지 가스가 퍼져 나가게 하기 위하여 팬(fan)을 돌린다.

가스를 발생시키기 위해서는 과망산가리(중량)에 대하여 호르말린은 1.5배(용적)를 섞는다.

호르마린과 과망산가리가 혼합이 잘 되었을 때는 가스 발생후 갈색인 가루만이 남는다. 만일 남은 가루가 물기가 있을 때는 과망산가리가 적게 혼합되었거나 호르마린을 너무 많이 혼합한 것을 의미한다. 남은 가루에 물을 부었을 때 물빛이 자색(Purple)이 되면 과망산가리가 전부 이용되지 못하고 남아 있다는 것을 나타낸다.

이것 역시 두가지 약품의 혼합이 잘되지 못한 결과이다.

2. 종란과 부란기, 발생기의 훈증 지침

소독하려고 하는 용적 1입방척(尺) 당 과망산가리 1gm과 호르말린 1.5cc를 사용한다.

온도와 습도가 잘 맞았다면 이러한 정도의 약

품 용량이면 알맞다. 훈증 시간은 20분이 소요된다. 넓이 8자, 폭 5자, 높이 6자의 부화기 속을 훈증할 경우 이 부화기의 용적은 $8 \times 5 \times 6 = 240$ 립방척이 되고, 호르마린 $1.5 \times 240 = 300$ cc, 과망산가리 1×240 gm이 필요하다.

용적 계산시 그 안에 들어있는 난좌나 종란은 고려에 넣지 않는다.

3. 주의사항

○ 호르마린은 실내 온도에서 보관하되 약효가 줄지 않도록 잘 봉해 두어야 한다. 백색 물질(paraformaldehyde)이 침전할 정도로 호르마린을 오래 보관하지 말아야 한다. 침전물이 생긴 것은 사용전에 잘 혼합하여야 한다. 호르마린을 보관해야 할 필요가 있을 때는 잘 봉해진 작은 통에 넣어 보관하여야 한다.

○ 항상 과망산가리에다 호르마린을 붓도록 한다: 결코 반대의 순서로 혼합하지 않는다.

○ 세균을 죽일 목적으로 사용되는 호르마린의 용량은 관리자의 눈, 목, 코를 쓰라리게 하기에 충분하다. 소독 관리자는 방독면을 쓰고 약품혼합작업은 가급적 단시간에 한다.

가스를 발생시키는데 사용되는 용기

그릇의 끝 가장자리가 밖으로 굽은 것을 사용한다.

두가지 약품을 혼합한 때 발생하는 일을 쉽게 배출시켜 호르마린에 불이 붙는 것을 방지해 준다. 그릇은 열에 잘 견디는 물질로 만들어진 것으로 토기나 금속제품이 좋다. 약품이 끓어 넘지 않도록 그릇은 충분히 큰 것을 사용한다.

○ 충분한 농도로 호르마린 가스가 발생되었을 때 이 가스에 조생추가 접촉하는 일이 없도록 한다.

제3장 농장에서의 종란 훈증과 주의 사항

깨끗한 종란을 생산하는데 근본적으로 중요한 것은 청결하고, 건조하고, 환기가 잘 되는 산란계사이다.

산란상 깔짚은 자주 보충해 주거나 같이 주면 산란시 종란의 세균 오염을 크게 줄일 수 있다.

닭똥이 묻었거나, 더러운 알은 종란으로 사용되어서는 안된다. 종란 보관실과 산란 계사가 직접 연결되어 있어서는 안된다. 종란 보관실의 바닥과 벽은 매일 계획적으로 청소, 소독하여 청결을 엄격히 유지하여야 한다.

부화장에서 실행하는 어떠한 위생 관리 프로그램을 막론하고 그 주요 목적은 부화기와 부화실내의 세균 집단을 줄이는 데 있는 것이다. 종란은 세균을 가장 쉽게 운반할 수 있는 매개체이므로 농장에서의 신중한 종란 관리는 부화기의 과도한 오염을 막는 데 가장 기본이 되는 것이다.

종란 보관실의 온도를 잘 유지하면 세균의 증식을 막는데 도움을 준다. 1주일 이하의 단기간 종란 보관시 적정 온도는 부로일러 종란일 때 $65^{\circ}\text{F}(18.33^{\circ}\text{C})$, 백색 레그혼 종란일 때 $60^{\circ}\text{F}(15.5^{\circ}\text{C})$ 이고, 보관실의 적정 상환 습도는 75%이다.

1. 농장에서의 종란 훈증 소독

집란시 종란의 난각 표면에는 이미 세균이 붙어 있어서, 종란이 식어감에 따라 세균은 난각을 침투하여 알 속으로 들어간다. 난각을 침투한 세균은 훈증소독은 하여도 죽일 수가 없다.

세균의 난각 침투를 최소한으로 줄일려면 집란직후 종란이 식기 전에 훈증하는 것이 권장된다.

종란은 철망 바구니나 구멍이 많이 뚫린 프라스틱 난좌에다 집란하여 훈증시에는 가스가 가급적 많은 난각 표면에 접촉할 수 있도록 한다.

훈증 소독된 종란이 다시 오염되는 것을 막기 위하여 일단 훈증된 것은 가급적 빨리 훈증된 난자와 박스에 포장해놔야 한다. 훈증된 종란(난좌에 담은)을 깨끗한 비니루 주머니에 넣어 두면 종란을 보관실에 며칠 동안 저장한다 할지라도 오염의 우려가 거의 없다.

2. 훈증 캐비닛

계란이 식지 않도록 자주 집란하여, 매회 집란되는 종란을 임시로 훈증할 수 있는 크기의 훈증 캐비닛이면 된다.

공기가 잘 순환되도록 캐비닛속의 선반은 중간 부분에 사이가 크게 뜨도록 설치해야 한다.

캐비닛내의 온도는 $75^{\circ}\text{F}(23.8^{\circ}\text{C}) - 100^{\circ}\text{F}(37$

8°C)를 유지한다. 캐비닛 내에는 팬(fan)을 2개 달아서, 한개는 개스를 순환시키는데 사용하고, 다른 하나는 개스를 캐비닛 밖으로 빼어내는 데 사용한다.

습도는 습구 온도가 68°F(20°C)이상 유지하도록 유지한다.

캐비닛에 타이머를 설치해서 훈증 소독이 다 되면 자명종이 울리게 하고, 다시 배기용 팬을 작동시키게 한다. 종란은 20분간 훈증하고 약품은 1입방척당 과망간산가리 1gm 호르마린 1.5cc의 농도로 섞는다.

3. 종란 운반용기의 훈증

난좌와 종란 박스는 종란 훈증시 훈증될 수 있다. 집란에 사용되는 플라스틱 난좌가 곰팡이 슬었을 때는 훈증 소독을 해야 한다. 난좌를 캐비닛에 영성하게 쌓아 개스가 가급적 많은 부분의 난좌에 접촉하도록 해야 한다.

4. 훈증 약품으로 호름알데히드 가루(Paraformaldehyde)를 사용하는 방법

상품으로 판매되고 있는 훈증 캐비닛은 호름알데히드 가루(호르마린 원료)를 사용할 수 있게 되어 있다. 이 방법은 캐비닛내의 온도와 습도가 충분히 높을 때 효과가 좋다. 최저 온도인 75°F(23.8°C)와 습구 온도 68°F(20°C)를 확인하기 위하여 캐비닛내의 건조 온도계와 습구 온도계를 달아 놓아야 한다.

(1) 호름 알데히드 가루 사용 방법

- 훈증 구역의 용적을 먼저 계산한다.
- 1평방척당 파라 호름 알데히드 0.3gm을 사용한다.
- 약품이 다 없어질 때까지 계속해서 제너레이터(개스발생기)를 작동시킨다.
- 20분간 훈증 후에 문을 열어 배기 시킨다.

제4장 부화장에서의 훈증 소독

셋터(발육기, 부란기 Sette)에 들어있는 종란의 훈증은 하지 않는 것이 좋겠다. 마스터피스와 같이 발육실과 발생실이 함께 되어 있을 경우에는 훈증 소독이 어렵다. 종란을 1입방척당 과망간산가리 1gm과 호르마린 1.5cc의 강한 비율로 훈증할 경우, 종란(배자, Embryo 엠브리

오)이 죽을 수 있다. 특히 부란한지 24~96시간 된 종란에 있어서는 특히 배자가 죽을 위험성이 크다.

위에서 열거한 부화장 위생 관리 표준을 잘 지키고 있는 경우에는 셋터 안에 세균이 거의 없고, 또 세균 증식의 우려도 없다.

발육기 내에 종란을 훈증할 필요가 생기면 전문가의 지도를 받아야 한다.

1. 발생기의 훈증

종란은 발육기에서 발생기(해처)로 옮긴 후에 훈증 소독되어야 한다.

요령은 다음과 같다.

- 발생기로 종란을 옮긴 후 정상적인 발생기 온도와 습도로 올려 놓는다.
- 환기공을 막는다.
- 용적 1입방척당 과망간산가리 1gm을 끝이 밖으로 굽은 용기에 담는다. 이 용기는 발생기 바닥 중앙에 놓는다.
- 용적 1입방척당 1.5cc의 호르마린을 과망간산가리 용기에 붙는다.
- 발생기 문을 빨리 닫고, 팬을 20분간 돌린다.
- 발생기 내의 개스를 뽑아내기 위하여 약 5분간 발생기 문을 열어 두거나, 수산화 암모니움을 사용하여 호르마린을 중화시킨다. 이때 사용되는 수산화 암모니움은 농도 25% 짜리를 사용하고 용량은 사용된 호르마린 량의 1.5배를 발생기 바닥에 뿌리고 빨리 발생기 문을 닫는다.
- 환기공을 열고 정상 가동 시킨다.

2. 발생기에서의 계속적인 훈증(Continuous Fumigation)

부화기 내에서 세균이 가장 많이 증식되는 시기는 발생 과정 중이다. 이 기간 중에 호르마린을 조금씩 증발시키므로 세균 번식을 억제시킬 수 있다.

쟁반(또는 발생기에 쓰는 수반과 같은 용기이면 좋다)에 호르마린을 담아 마지막 발생 48시간 동안 발생기 내에 놓아 둔다.

호르마린의 증발량은 쟁반 면적에 좌우 된다. 계속적인 호르마린 훈증법은 전항에서 설명한

발생기 종란 훈증과 함께 발생 48시간 전에 시작하는 것이 좋다.

방 법

쟁반의 수면적(水面積)을 계산해 낸다.

발생기 용적 1입방척당 호르마린 쟁반의 면적 1/4평방 1인치(=0.63 평방 cm)가 필요하다. 쟁반의 깊이는 약 1인치(2.54cm)가 되는 것이 좋다.

호르마린 수반(pan)은 공기 유통이 잘 되는 범위 위에 놓아야 한다.

호르마린 증발량은 호르마린 표면적에 좌우되기 때문에 호르마린 수반이 얼마나 깊이나 하는 것은 문제가 되지 않는다.

호르마린 용기(수반)는 너무 깊은 것은 필요 없고, 초생추가 발생할 때쯤 되어, 수반에 호르마린이 다 없어져 마를 정도의 크기이면 좋겠다. 발생이 끝나기 전 48시간 동안 발생기에 호르마린 용기(pan)를 놓아둔다. 병아리 솜털이 호르마린 용기에 많이 빠지면 호르마린 증발이 감소될지 모르므로, 발생 종료 24시간 전에 다시 한번 호르마린을 보충해 준다.

주의: 기계 고장으로 발생기 팬(fan)이 정지하면 호르마린 용기를 즉시 꺼내어야 한다.

발생기 안에 종란이 한쪽 부분에만 차 있을 때는 계속 훈증법을 택하지 않는 것이 좋다. 환기가 잘 안되면 발생기 내에 호르마린이 과도하게 발생하게 된다.

참고: 둥근 쟁반의 수면적 = 쟁반의 반지름 × 반지름 × 3.14

3. 발생 후의 훈증 소독

세척실이 별도로 있어 알껍질 등을 갖다 버릴 수 있다면 굳이 알 껍질을 훈증할 필요는 없다. 그러나, 부화실 안에 알 껍질을 모아 놓지 않으면 안될 때는 알 껍질 있는 발생 난좌(tray)를 다시 발생기에 넣고, 해중 소독한다. 이때의 훈증 소독법은 발생기로 종란을 옮긴 후에 하는 훈증법과 같다. 그러나 이 훈증 작업은 세균이 부화장에 퍼지는 것을 어느 정도 줄여줄 뿐이지, 오염을 막아 주지는 못한다. 발생 후 남은 알 껍질은 세균 전파의 큰 매개체이므로 태우거나 땅속에 묻는다.

4. 부화기를 비운 후의 훈증 소독

발생기를 솔과 물로 문질러 내고 소독을 잘 했다면 다시 훈증을 할 필요는 없다. 그러나, 발생기를 오랫동안 비워 두었다가 다시 쓸 경우엔, 훈증을 하는 것이 좋다.

발육기는 사용 전에 세척 소독을 마친 것일지라도 더욱 효과적인 청결을 위하여 입란 전에 훈증을 하는 것도 좋다.

훈증 요령은 발생기 훈증 요령과 같다.

5. 병아리 박스, 종란 박스와 기타 기구의 훈증

위생 관리를 가장 효과적으로 하기 위하여 병아리 박스와 종란 박스와 난좌는 전부 새 것을 사용할 것을 권한다.

종란 박스, 병아리 박스와 기구의 소독은 앞에서 기술한 것과 같은 호르말린의 농도, 습도와 시간을 요한다.

훈증 작업을 가장 효과적으로 하기 위해서는 적절한 온도와 습도를 공급할 수 있고, 개스순환을 위한 팬 장치가 되어 있는 훈증실을 부화장 내에 마련하는 것이 좋겠다. 훈증실 내에 난좌, 박스, 기구 등을 쌓아 놓을 때는 엉성하게 쌓아, 개스가 잘 순환 되도록 한다. 종이 난좌는 곰팡이가 생기기 쉬운 물질로 만들어졌기 때문에 부화실 용으로는 적합치 않다. 부화장에서 사용하는 난좌는 매주 한번씩 검사하여, 곰팡이 난 것, 상한 것 등을 골라낸다.

훈증은 1입방 척당 과망간산가리 1gm, 호르말린 1.5cc의 농도로 한다.

6. 추력의 훈증

부화장 추력은 병아리나 종란을 운반하기 위하여 항상 오염 지역을 통과해야 하기 때문에, 주기적으로 세차(洗車)소독 되어야 한다.

방 법

물, 세척제, 솔을 사용하여 깨끗이 세척해 낸다.

2. 훈증실의 온도와 습도를 올려 놓는다.

3. 훈증 요령에 의한 훈증 소독

4. 만일 권장된 온도와 습도를 올려줄 수 없는 경우에는 약품을 2배로 사용한다. (1입방 척당 과망간산가리 2gm과 호르말린 3cc)

5. 트럭내에 남아있는 호르말린 개스를 중화시키기 위하여 수산화 암모늄을 사용한다.

(사용량 : 사용된 호르말린량의 1/2량)

계5강 위생 관리

1. 부화실

부화실에서 가장 오염도 심한 곳은 부화실 바닥이다.

부화실의 바닥 전체를 매일 청소 소독하는 것은 부화실의 오염도를 크게 줄일 수 있을 것이다.

부화실 바닥의 청결은 부화기내의 세균 숫자도 줄여주는 결과가 될 것이다. 발생 작업이 끝난 후, 하루 작업이 끝날 때마다 시행한다.

사용되는 소독약은 기구의 표면을 손상 시키는 것 이어서는 안된다.

시중에 판매되고 있는 소독약은 살균 효과면에서 매우 큰 차이가 있음을 강조한다.

살균력에 의심이 갈 때에는 전문 기관에 의뢰하여 확인한다.

2. 부화장 구역

부화장 내부는 먼지가 앉는 것이 최소로 적도록 설계되어야 한다.

테이블, 절상, 병아리 상자 적재틀, 부화기 부분은 항상 먼지가 없어야 하고, 소독 되어야 한다.

부화실 벽은 매주 물로 씻어 내리고 소독약을 뿌려야 한다.

부화실이 적은 방으로 나누어져 있을 때는 세균이나 먼지가 그 구역내에만 퍼지기 때문에 위생 프로그램을 실천하는데 큰 도움이 된다.

부화실 소독은 약한 훈증 소독이나, 미세한 입자로 분무되는 에어로졸스프레이를 이용하여 할 수 있다.

실내 기온이 차고 건조하거나, 또는 너무 습하면 에어로졸 사용 효과가 준다. 이 목적으로 사용될 소독약은 관리자, 기구, 스위치나 모타에 속상을 주지 않은 것으로 신중히 선택되어야 한다.

3. 사람 출입의 제한

부화실 출입자 역시 세균을 이 곳에서 저곳으로 옮기는 데 큰 역할을 한다. 부화실 관리자는 경우에 따라서는 병아리도 실어 주어야 하고 종, 란을 걸거나, 다른 양계 지역에서 일해야 할 때가 있을 것이다. 출입자가 규정된 위생 계획을 지키지 않고, 출입하면 부화실내 소독은 큰 의

의를 갖지 못한다. 출입자에 대하여는 엄격한 위생 계획이 준수되어야 한다. 모든 부화실 문은 항상 잠겨져 있어야 한다. 부화실에 접근을 엄격히 규제 하여야 한다.

계군 관리자는 부화실에 출입해서는 안된다. 종란 수납은 지정된 창구를 통해서만 되어야 한다.

부화실 관리자는 탈의실, 샤워실 경의실을 통과하여서만 출입되어야 한다. 이 방법이 세균과 바이러스에 의한 오염을 줄일 수 있는 가장 효과적인 방법이다. 샤워는 안 하더라도, 부화실용 작업복(상의와 하의가 붙어 있는 것이 더욱 좋다)을 걸에 입고, 부화실용 신발로 갈아 신고 들어가는 방법도 비교적 효과적이다.

부화실 앞에 소독판을 마련하여 신발을 흔적신 다음에 들어 가도록 해야 한다. 이 소독판에 신발을 적시지 않고는 들어갈 수 없도록 시설하는 것이 좋다.

부화실 관리자가 한가지 작업에서 다음 작업으로 옮겨갈 때는 손을 씻고 작업복을 바꾸어 입는 것은 현명한 방법이다.

예—병아리를 실러 보내고, 집란을 하계될 때
—감별실 작업시 예

부화실 관리 요원은 누구나 이러한 위생 관리 프로그램을 가장 효과있게 유지하기 위하여 충실한 책임감을 느끼야 한다.

감별사는 출입 관리에 소홀하면 세균을 이 부화장에서 저 부화장으로 옮기게 되므로 주의하여야 한다.

각 부화장들은 감별사가 오면 샤워를 마치고 옷과 장화를 갈아 신은 다음에야 감별에 들어가야 한다.

종계장 부화장은 최소한 250m 정도 떨어져서 위치하여야 하고 인원관리, 오물 관리에 있어 신중을 기해야 한다.

시중 구입 약품 명세

품명	성상	포장	가격
수산화 암모늄	액체	18리터	1,000원
과망간산加里	고체, 작은입자	kg	600원
호르 마린	액체	5개론	1,200원
가금졸	액체	18리터	
료세논	액체	18리터	
하라밀	백색 분말	1kg	