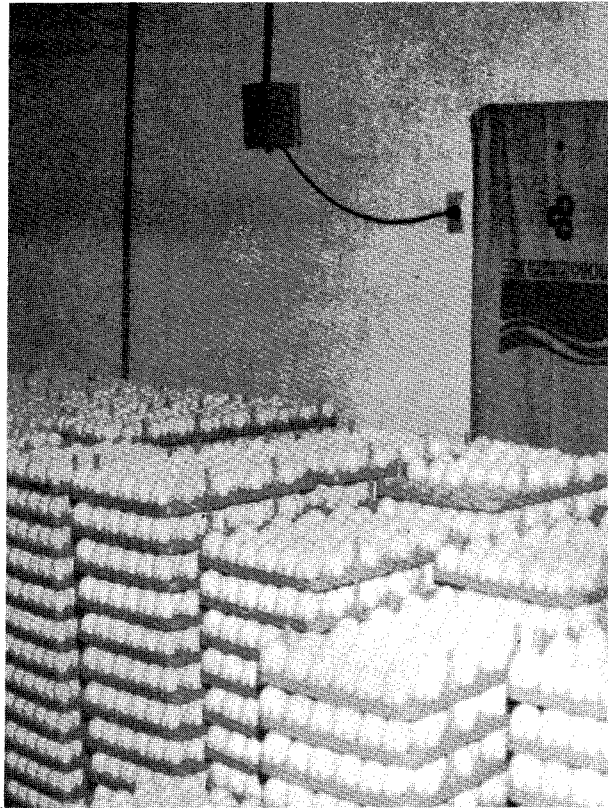
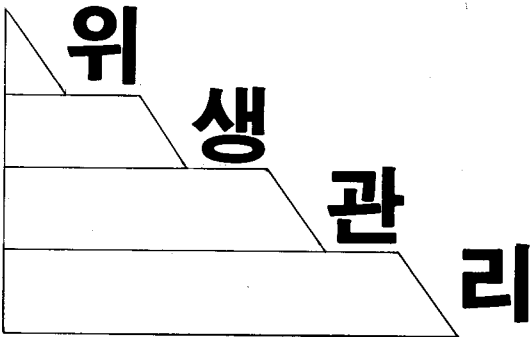


수입개방화 시대를 맞이하여
양계산업은 국제경쟁력의
우위에 서기 위해 한층 더
노력의 박차를 가해야 한다.
양계의 기본인 종란과 부화장의
위생관리를 다시금 생각해보자.



종란 및 부화장의



우리나라의 양계산업은 현재 새로운 기점에 놓여 있는 듯하다. 그것은 다름아닌 농산물 수입개방이라는 엄연한 현실로서 국내 양계산업에 우리가 알게 모르게 커다란 영향을 미칠 것으로 사료된다.

따라서 국제경쟁시대를 맞이한 현실정에서 이를 극복하기 위한 노력에 한층 더 박차를 가해야만 될 것이다. 이러한 요소 중의 하나로 양계산업의 생산성향상이라는 중요한 과제를 양계인 스스로 해결하는 자세가 자생하는 길임을 명약관화한 일에 틀림없다.

특히 건강한 병아리의 생산은 모든 양계산업의 기본이라는 관점에서 볼 때 종란 및 부화위생은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

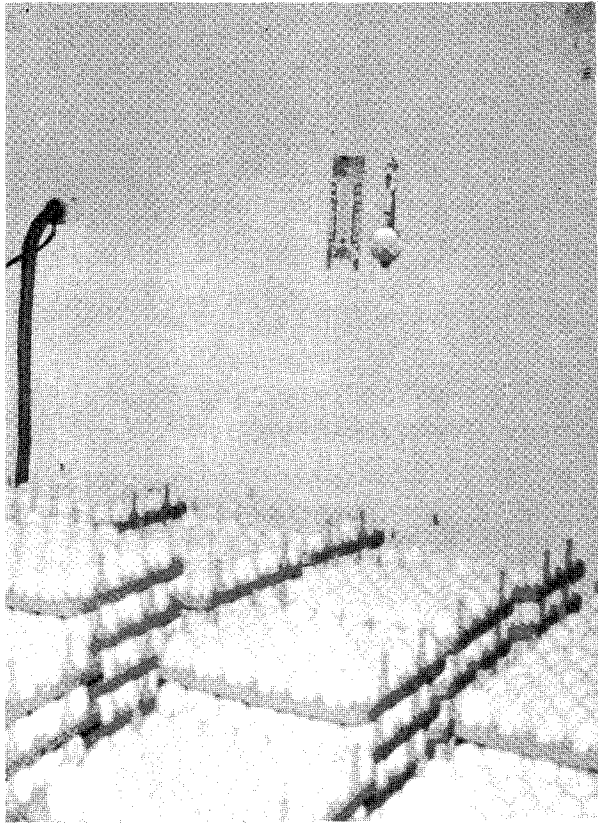
1. 종란의 위생관리

(1) 증계장에서

종란은 채취직후 세척소독을 하는 것이 좋으며 시간이 경과함에 따라 난각에 부착된 세균이 2시간 내에 내부에 침입하여 소독의 효과를 상실하게



송 용 환
(천호그룹 기획조정실)



된다.

집란회수는 1일 4회 이상하는 것이 좋으며 집란 시 소독되고 청결한 용기를 사용하도록 한다. 종란이 부화장에서 포르말린 훈증소독을 실시하므로 그전에는 소독이 필요없는 것으로 생각될지 모르나 표1에서 보는 바와 같이 종계장에서의 종란 소독이 더욱 중요함을 알 수 있다.

한편 종란을 보관하게 되는 경우에는 저난실의 온도는 10~16°C, 습도는 75%전후로 유지하고 온도변화에 의해 종란표면에 이슬이 맺히는 것에

표 1) 종란훈증소독의 실시시기와 효과

소독실시장소	입란대 발생율	수정란대 발생율	상품화율
1) 종계장에서 직접 소독하는 경우	83.8%	93.3%	89.9%
2) 부화장에서 소독하는 경우	79.0%	89.9%	34.5%

- 1) 입란갯수 4,840개
- 2) 입란갯수 7,818개

주의하며 외부인의 출입을 최소화한 줄이도록 한다. 종란의 소독방법은 아래와 같다.

1) 소독약에 침적시키는 경우에는 일반적으로 역성석검액·요오드계소독제 등을 사용하여 소독약이 종란내부에 침투하는 것을 방지하기 위해 지정된 사용농도와 침적시간을 꼭 준수해야만 한다.

2) 포르말린 훈증소독은 밀폐된 곳에서 1m³당 포르말린 40ml에 과망간산칼리 20g을 첨가하여 가스를 발생시켜 20분간 실시한다. 배기용 환기장치를 설치하는 것이 좋다.

(2) 종란 수송시

종란을 종계장에서 부화장으로 수송시에는 아래와 같은 관리지침이 필요하다.

-종란박스는 한번 사용후 버릴 수 있는 것이나, 계속 사용시에는 플라스틱제품으로 세척소독을 할 수 있어야 한다.

-종란운반자는 다른 계사나 부화장에 출입해서는 안된다.

-종란수송차량은 내부를 소독하기에 편리하여야 하며 밀폐가 가능해야 한다.

-같은 차량으로 일반 닭 및 계란을 수송시에는 수송시마다 4급암모니움·크로라민·포르말린훈증 등으로 소독을 실시한다.

-한계군 이상의 종란을 같은 더미로 하여 운반하지 않도록 한다.

-서로 다른 일령사이의 감염을 예방하기 위해 분리된 차량 및 운반날짜를 선택한다.

2. 부화장의 위생관리

(1) 부화장 위생프로그램의 기본지침

1) 시설에 관한 제한사항

부화장은 아래와 같이 3개의 주된 부분으로 엄격히 구분되어야 하며 작업공정은 일방통행시스템으로 운영되어야 한다.

종란저장분류 및 정란실(종란실)

발육실
발생실(세척실, 초생추작업실, 박스실 등도 포함)

한편 부란사내에는 야조·취등의 침입을 방지하기 위해 개구부(창·천정·배수구 등)에 망을 설치하고 바닥·천정·벽을 수세·소독이 용이하게



게 내수성이 많게 시설하여야 한다.

2) 사람 및 관리기재에 의한 오염방지

상기의 3개의 주된 부분에서의 작업자는 서로 다른 색깔의 덧옷을 착용하여 엄격히 구분되도록 하며 통제는 물론 입출시 마다 손의 소독과 고무장화나 고무신의 소독을 실시하는 것이 좋다.

작업중(특히 초생추감별, 마렉접종, 부화기구 이동시)에도 손을 소독하고 초생추 감별시 배설물은 세균이 많이 오염되어 있으므로 사용후 용기를 엄중히 소독하는 것이 필요하다.

3) 종란의 소독(부화장에서)

중계장에서 소독이 안된 경우에는 부화장에 입고 직후 포르말린 훈증 소독을 실시한후 오염을 방지하기 위해 저난실에 보존한다. 발육실에 입란후의 소독은 입란후 12~96시간 내에는 악영향을 끼칠 수도 있으므로 이점에 유의해야 하며 꼭 실시해야했다면 할 수 있으나 추천되지 않은 경우가 많으며, 차라리 발생기에 이란된 직후(입란 19일째)에 행하는 것이 좋으리라 사료된다.

이런 경우 포름알데히드 수용액을 트롤리 밑에 놓여진 증발접시에 담아 두면 입란 19일째부터 초생추 발생시까지 연속적으로 소독이 가능하다.

(2) 부화기 및 부란사의 소독

부화기 내부는 부화후의 잔재(난각·중지란·사롱난·면모 등)을 제거한 후 세척 및 소독을 실시한다.

발생기의 청소 및 소독, 발육기의 소독, 부화기 내벽 전체에 소독액을 분무하여 실내 및 부화기재 표면의 습도를 높게하면 (70%이상) 다음에 실시

하는 포르말린 훈증소독의 효과가 더욱 상승된다.

이때 사용되는 소독약은 금속부식성이 강한 강산성의 요오드제나 올소제는 피하는 것이 좋고 그 뒤의 훈증소독은 13시간 이상 실시하며 청소 및 세척후 훈증소독만 하는 경우에는 24시간 이상 실시한다.

부란사내의 오염의 최대 원인은 우모성의 먼지로서 주로 포도상구균과 대장균이 서식하고 있으며 경우에 따라서 곰팡이 및 바이러스가 부착되어 있다.

따라서 이러한 먼지를 제거하기 위해 회전식 스프레이 장치로 실내 전체를 분무소독하는 것이 권장되며 부화기내의 공기는 직접 외부로 배기되도록 배기통을 설치한다.

이때 사용되는 소독약은 역성석검 및 양성석검이 적당하다. 부화장에서의 위생프로그램을 요약하여 설명하면 아래와 같다.

- 부화장의 위생관리프로그램(주 1회 입란시) -

요일			
수	초생추 발생 50%	포르말린	※부란사소독: 회전식 스프레이로 분무소독(90초)
목	초생추 발생 90%		
금			※발육기내소독: 소독약 분무
토	검란	훈증소독	※발생기내의 청소·소독: 부화후의 잔재제거후 소독
일			
월	일부의 초생추 발생	훈증소독	※발생외의 소독·세척: 금속기구에 부착물 제거·세척·소독·건조
화			

부화장의 위생점검방법(스탬프 아가식 미생물사)

위의 방법은 홀랜드에서는 이미 1966년에 각부 화업자들의 자발적인 참여로 실시되어 왔으며 매 6주마다 검사원이 도착한다는 것을 미리 알지 못하는 상태에서 검사를 실시하므로써 대단히 좋은 효과를 거두게 된 방법이다.

즉 소세지 모양의 특수포장 밀봉된 한천배지를 검체의 표면을 스탬핑하여 절단한 후 무균용기에 집어넣어 배양한 후 집락수를 조사하는 것으로 장내세균수의 측정은 메콩키아가배지·포도상구균을 스태필로코쿠스100배지·곰팡이균은 사브로드배지를 사용한다.

검사방법의 절차를 자세히 설명하면 아래와 같다.

a) 스템프아가의 밑부분으로부터 약 4~5cm까지의 외포장을 알콜로 소독

b) 스템프아가를 절단하는데 사용되는 나이프를 알콜소독 후 화염멸균

c) 스템프아가의 상단으로부터 4~5cm의 부분을 절단

d) 노출된 단면을 약 3~5mm 절단하여 나이프의 오염여부를 확인하기 위해 대조구로 사용

e) 계속하여 스템핑하여 3~5mm절단후 37℃ 부화기에 24시간 이상 배양한다. 절단면(약 10cm²) 전체가 검체표면에 접촉되도록 유의하며 스템핑 후의 검체표면은 알콜로 소독

f) 검체수·검체장소에 따라 같은 방법을 계속

검사결과와 판정은 발육된 일반세균의 집락수를 세어서 부란사내 및 관련기자재는 단위면적(10cm²)당 30개 이내, 부화기에서는 10개 이내가 되어야 한다.

4. 결 론

이상으로 종란 및 부화위생에 관한 대략적인 개요를 설명하였으나 좀더 자세한 내용과 각 부화장에서 적용 여부는 실제 실시를 하면서 각각의 상황에 맞게 고려되는 것이 바람직하며 전문가와의 꾸준한 접촉으로 개선하는 것이 좋다.

이업에 종사하는 각 종업원의 마음자세 또한 위생적인 부화업의 성공여부에 커다란 요인으로 작용함에 틀림없다고 생각된다. ☞

값싼 병아리

튼튼한 병아리

이것이 **한얼농산**의 기본정신입니다.



하이브로 : 하바드

생산과 판매를 분리하였습니다

분업화 전문화는 값싼 병아리 튼튼한 병아리 생산의 지름 길이며 양질의 서비스로 여러분의 영원한 이웃이 되겠습니다.

사업본부 : 경기도 이천군 설성면 암산리 408 (전화 0336-32-6168)

판 매 점 : 천 안 백마축산 (전화 0417-3-0964)

의정부 새한축산 (전화 0351-40-5492)