

부화의 위생관리

종란이 건강한 모계로부터 생산되고 또 위생적으로 처리되었다 할지라도 부화과정이 좋지않거나 비위생적일 경우 건강한 병아리는 기대할 수 없다. 더우기 부화기 내부는 온도와 습도가 미생물 발육에 적합한 환경이기 때문에 청결과 소독은 더욱 중요시되어야 한다.

오 무 제
(주)한일농원

부화의 최종 목표는 건강하고 품질이 좋은 병아리를 대량 생산하는 것에 목적이있다. 그러나 그 과정은 부화 기간 중에만 국한되는 것은 아니고 종계에서부터 시작되어 병아리의 판매까지 전 과정이 모두 완벽하게 이루어져야만 비로써 가능해진다.

I. 종계와 종란

건강한 종계가 산란한 종란을 위생적으로 걷어 오염되지 않도록 청결하게 취급하는 것이 중요하다. 종란은 매일 입란하는 것이 아니고 1주일에 1회 또는 2회로 나누어 입란하게 되므로 종란의 보관기간도 중요하다.

1. 모계가 질병없이 건강할 것.
2. 위생적으로 종란을 수거할 것.
3. 종란은 수거한 직후에 훈증소독 할 것.
4. 파란과 오염란은 철저히 골라낼것.
5. 난좌의 주기적 세척 및 소독.
6. 종란보관실의 청결, 적정온도 및 습도 유지

모계가 어떤 질병에 감염되어 있다면 종란의 품질을 떨어뜨리게 된다. 특히 MG, MS, 닭뇌척수염, 추백리, Reo-virus 감염증 등은 모계로부터 종란에 수직감염을 일으키므로 절대로 감염되지 않도록 할 것이며 감염된 개체는 분리 도태시켜야 한다.

종란은 무생물이 아니고 하나의 생명체이다. 종란의 난각에는 무수한 기공이 있어서 호흡을 한다. 난각이 계분 또는 더러운 먼지에 오염되면 미생물은 이 기공을 통해 침투하게 된다. 따라서 평사라면 난상의 깔짚을 자주 교환해주고 케이지라면 알반이 먼지를 자주 털어주어야 한다. 또 손을 깨끗이 씻고 종란을 수거하며 하루 4회이상 자주 수거하여 오염기회를 최대한 줄이는 것이 중요하다.

종란은 산란 직후부터 오염이 시작되고 난각에 붙은 세균수는 시간이 흐를수록 증가하므로 산란 즉시 훈증소독을 하는 것이 가장 효과적이나 그렇게 할 수 없으므로 수거 직후 곧바로 훈증소독을 실시해 세균의 침범을 최대한 막아야 한다.

계분이 묻은 오염란은 골라내고 입란하지 않은 것이 보통이나 실금이 간 파란은 골라내지 못하고 함께 입란되는 경우가 허다하다. 발육기 속의 따뜻한 환경에서 파란은 세균 발육의 좋은 배지가 되고 부패되다가 결국은 폭발해서 주변의 종란 뿐 아니라 발육기 내부 전체를 오염시키는 결과가 될 수 있다. 실금이 간 파란은 종계장에서 종란을 걷은 즉시는 잘 찾아낼 수 없으나 1~2일 쯤 보관한 후에는 잘 보이며 이때쯤 검란 등으로 비춰 보면 완벽하게 찾아낼 수 있다.

종란을 걷는 난좌는 종이난좌를 사용하여 1회 사용후 폐기시키는 것이 원칙이겠으나 그럴수 없을 경우 주기적으로 씻어 말리고 소독해야 한다. 또 파란과 오란은 다른 종란과 난좌를 오염시키지 않도록 따로 걷는 것이 좋다.

종란보관실 내는 항상 청결해야 하고 온도는 18℃, 습도는 75~80%가 가장 적합하다. 14일이상 장기간 보관해야 할 경우가 있다면 10.5℃가 적당하다.

II. 부화

종란이 건강한 모계로부터 생산되고 또 위생적으로 처리되었다 할지라도 부화과정이 좋지 않거나 비위생적일 경우 건강한 병아리는 기대할 수 없다. 더우기 부화기 내부는 온도와 습도가 미생물 발육에 적합한 환경이기 때문에 청결과 소독은 더욱 중요시 되어야 한다.

1. 부화실의 외부와의 차단.
2. 부화실 및 부화기 내부 청결 및 소독
3. 부화기 작동의 정기적 점검.
4. 부화기 내의 훈증소독 점검.
5. 분진검사 및 초생추 검사

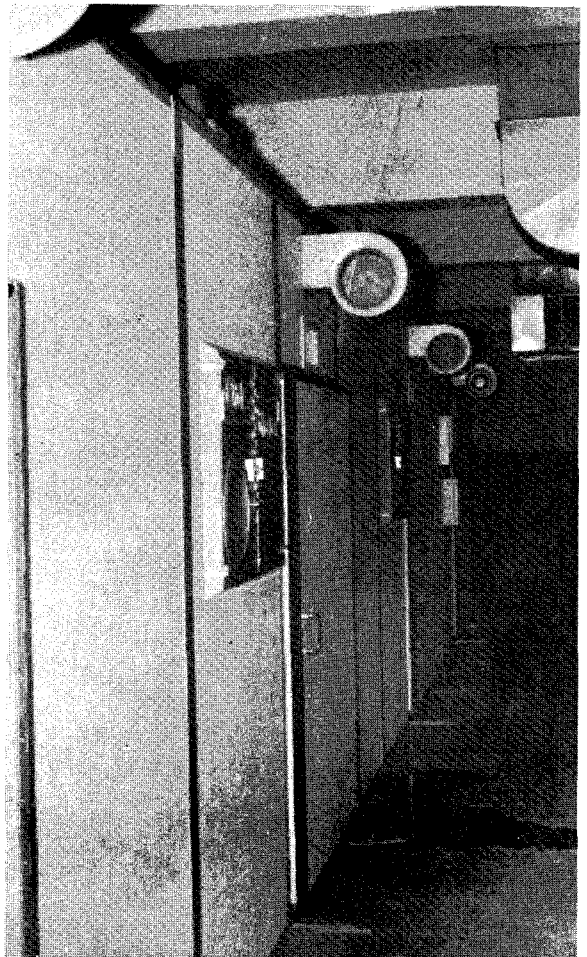
최근 방역개념으로는 부화장은 주변의 양계장으로부터 150m이상 떨어져 있어야 하며 부화장 출입인원은 모두 샤워를 한 후 의복을 갈아입고 입구와 출구가 분리되어 출입해야 한다. 부화장 내부의 환기도 종란실, 발육실, 발생실, 감별 및 초생추 보관실의 순서로 이루어져야 한다. 주변여건상 이와같이 엄격하게 할 수는 없을 지라도 이에 준하여 외부와의 차단을 해야 한다.

부화실 내부는 오염되기 쉽다. 특히 발생실에서는

많은 먼지와 종란껍데기 등을 치우고 청소해야 할 것이 많다. 발생기는 발생작업 후 매번 세척해내고 발생좌도 세척한 후 내부에 소독을 하고 모든 발생좌를 다시 발생기에 넣은 후 강하게 훈증소독해야 한다(3배강도, m²당 포르말린 51cc, 과망간산카리 26g). 특히 소홀히 하기 쉬운 부화기 윗부분 및 입기 배기시설 내부도 철저히 청소해야 한다.

부화기의 모든 기능이 정상적으로 작동되고 있는지를 정기적으로 점검해야 할 것이며 부화기 내부에 특별히 고온부분(hot pocket)이나 또는 저온부분(cold pocket)이 있지는 않은지 각 부분별로 정밀한 체온계를 이용해서 점검해야 한다.

발육기와 발생기 내부의 훈증소독은 극히 중요한 사항으로써 주기적으로 실시되고 있는지 또 약제의 사용량은 적당함을 정기적으로 점검해야 한다(정상강도, m²당 포르말린 17cc, 과망간산카리 8g). 특히 입란 직후부터 4일간과 발생후 병아리가 건조된 상태에서는 몸



시 해를 끼치게 되므로 피하는 것이 좋다.

병아리가 발생한 후 병아리 털과 먼지를 정기적으로 수거하여 실험실에 분진검사를 의뢰하고 사육관과 배꼽이 잘 이물지 않은 병아리를 역시 의뢰함으로써 병아리의 품질을 유지할 수 있다.

Ⅲ. 초생후 선별, 배부 및 기타

일단 발생기에서 병아리를 뽑아내고 나면 그 이후 작업은 소홀해지기 쉽다. 그러나 농장에 도착시까지 모든 작업을 주의깊게 성실히 처리해 주어야만 한다.

1. 목면은 곰팡이가 피지 않도록 할것.
2. 발생 즉시 배부하지 말고 5~10시간 안정시킬것.
3. 수송차량의 청결과 소독.
4. 수송시 환기 및 하절기와 동절기 적정온도 유지.
5. 백신접종시의 위생.

병아리 상자의 밑에는 일반적으로 목면을 깔게 되는데 털 건조된 것을 구입하여 오래 쌓아두거나 습도가 높은 계절에는 곰팡이가 피어날 수 있다. 이러한 곰팡이 핀 목면을 사용하게 되면 병아리에게 곰팡이성 폐렴을 일으키게 되므로 주의해야 할 것이다.

발생기에서 꺼낸 직후의 병아리는 잘 일어서지도 못하고 몸도 무르다. 이러한 상태로 곧바로 수송을 시작하는 것은 좋지 않으며 병아리 상자에 넣어 5~10시간 정도 놓아두면 병아리가 활기차고 단단하게 여물게 된다. 이때 다시 한번 상자안을 훑어서 폐사한 병아리를 골라내고 배부하는 것이 좋다.

병아리가 수송차량 내부에서 오염이 된다면 곤란하다. 수송차량도 정기적으로 훈증소독을 실시한다(5배강도, m³당 포르말린 84cc, 과망간산칼리 41g).

수송시 수천마리의 병아리는 상당한 열을 발생하며 상자 내부의 좁은 공간에 갇혀 있게 되기 때문에 이 열을 뽑아낼 수 있는 특별한 조치가 필요하다. 적재함에 충분한 흡기구와 배기구가 마련되어야 한다. 하절기와 동절기에도 각각 그에 따른 조치가 필요할 것이다.

산란계를 부화하는 부화장이라면 감별후 마렉백신을 접종해야 할 것이며 백신 회석시 주의점, 회석한 후 접종시간 기타 주의점은 백신제조업자의 지시에 따르면 될 것이며 주사기의 소독, 주사침의 교환에도 세심한 주의가 필요하다. **한정**

닭고기기름 안정화에 성공

- 일본幸商社, 천연산화방지제 배합으로 -

일본의 식용유지 전문회사인 幸商社는 물성이 불안정해서 상업적 이용이 어려운 것으로 알려졌던 닭고기 기름을 안정화시키는데 성공했다.

닭고기의 유지분(油脂分)에다 독자적으로 개발한 천연산화방지제를 섞어 유지를 상온상태에서 반년 이상 보존할 수 있게된 것으로서 닭고기의 기름은 맛이 좋기 때문에 새로운 형의 조미료로서의 이용이 기대되고 있는데 특히 중화요리, 반죽제품 및 냉동식품메이커용 등으로 판매된다.

幸商社는 닭고기의 제조공정에서 지방을 제거한 고기를 삶아 떠오른 기름을 회수, 여기에다 천연의 산화방지제(산카논 SD)를 배합했다. 산카논SD는 幸商社가 천연감미료 메이커인 丸善化成社와 공동으로 개발한 것으로서 생약원료인 감초에 함유되어 있는 황산화성분을 추출, 탈취(脱臭) 정제하여 만든 것이다. 콩기

름 등의 식물성기름이나 라드(牛脂) 등의 동물성기름을 불문하고 첨가량에 비례하여 항산화력이 증강된다.

산카논SD를 넣은 닭고기기름(치킨패트)은 섭씨 60도의 오븐내 실험에서도 우수한 보존성을 나타냈으며 기름이 산화된 정도의 척도가 되는 과산화물가(過酸化物質: POV)는 50일이 경과한 후에 10으로서 종래의 치킨패트보다 10배나 풍미보존력을 발휘했다.

幸商社의 제품「뉴-치킨패트」의 소매가격은 1킬로그램당 약 3백50엔이며, 동사는 우선 액상의 상품을 연간 1천2백톤정도 판매하고 사업이 어느정도 궤도에 올라서면 유지와 산카논SD의 혼합물을 마이크로캡셀화 하여 분말로 만들어 스포믹스와 버터믹스분야 및 닭고기 맛이 나는 스넥 등에도 응용할 전망이다.

(보전신문 9. 7자)