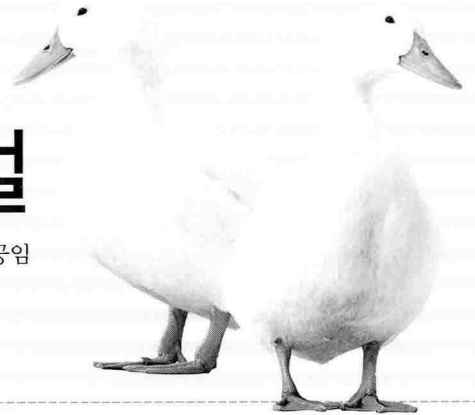


# 체리밸리 사양관리 메뉴얼

▶ 본 원고는 영국 종오리 육종 전문회사 체리밸리 제공임



## 1일령 오리

### • 이동시점(移動視點)

발생기에서 이동의 시점은 질에 있어서 매우 중요하고 성장의 결과가 일반적으로 1일령 오리에 의해 이루어진다. 만일 오리가 발생기에서 너무 일찍 꺼내지면 오리 새끼들은 빈약하게 healed navel(배꼽이 치유된)가 될 것이고 오리들은 젖어있게 되고 매우 무기력하게 될 것이다. 따라서 오염증가의 위험성, 오한과 non-starters(가망 없는 오리)의 숫자가 증가하게 된다.

그러나 만일 오리새끼들을 발생기에 너무 오래 두면 탈수현상이 일어나며 다시 non-starters의 숫자가 증가할 것으로 예상된다. 따라서 오리에 있어서 이동을 위한 준비가 제 때 이루어지는 것은 매우 중요하다.

본 메뉴얼에서 주어진 발육기 온도를 기초로 한 오리가 부화기에 있는 시기는 27일 12시간이다. 게다가 온도에 있어서 이것은 모계군의 일령, 난중, 나의 일령에 의해 영향을 받게 될 것이다. 따라서 각군의 부화 시간에 대해 진행되어온 경험을 기초로 각군의 조절 시간은 지속적으로 관찰되어야 하고

부화단계가 요구되는 이동시간과 함께 동시에 일어날 수 있도록 1시간이나 2시간에 걸쳐 직접 필요에 따라 조절되어야 한다.

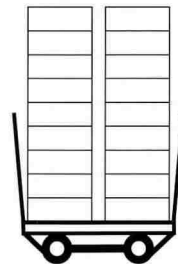
### • 절차(節次)

SM3는 3가지 다른 모계의 결합으로 구성되었다. 비록 각각의 결합에 의한 부화능력은 조금씩 다르지만 기본 부화 관리는 모두 일반적이다. 각 모계의 능력은 Product Specification(설명서)에 요약하였다.

### • 1일령 오리보관

일단 1일령의 오리들은 박스 안에 있고 오리들은 가능한 빨리 오리농장으로 보내져야 한다. 그러나 만일 1일령의 오리들을 보관할 필요가 있다면 20~25°C의 따뜻한 방에 보관하고 환기가 잘 되

[그림 1]



고 강한 외풍이 없어야 한다. 1일령 오리의 박스들은 높이 쌓지 말아야 하고(10단 이상은 안 됨) 적절한 공기 순환을 확보하기 위한 각 stack(층)마다 틈을 주어야 한다.(그림1)

히터/난방기에 가까이 1일령 오리박스를 저장하지 말고 태양이나 바람 또는 비와 같은 환경요인에 노출시키거나 창가에 가까이 두지 말아야 한다.

## • 배송(拜送)

1일령 오리 박스를 조심해서 운반하라. 좋은 공기 순환과 편안한 내부 온도(20~24℃)가 제공되는 차량으로 운반하라. 저장 시에 좋은 공기가 순환할 수 있게 박스 주위에 적당한 공간을 확보하라.

1일령 오리 새끼는 낮은 온도에서 보다는 높은 온도·빈약한 환경에서 더욱 빨리 죽기 때문에 주의해야 한다.

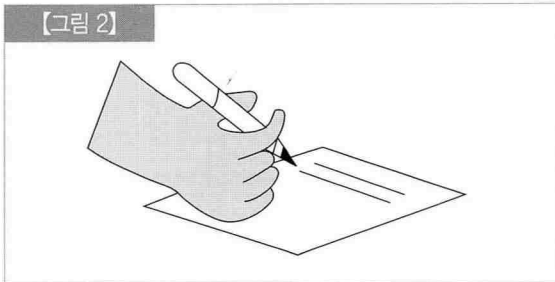
오리를 운송한 후 사료와 물을 공급해 주는 것은 생산성을 보다 더 좋게 할 것이다.

## • 기록(記錄)

운송과정 동안 기록은 각 군으로부터 부화된 첫 번째, 두 번째 품질을 가진 오리들의 수를 유지하게 한다.(그림2)

계다가 첫 48시간에 있어 농장에서 발생하는 폐사율은 각 군에서 부화장에 기록되고 보고된 것과 관련이 있다. 1일령의 오리의 품질에 따라 부화장은 선발된 오리가 첫 번째 품질이 0.3%보다 덜 될 때 부화장에서 생산해 내는데 이것은 중요한 지침이다.

[그림 2]



## 방역(防疫)

부화장은 박테리아와 곰팡이 공격에 위험이 높은 지역이다.

결과적으로 부화장 내에 위생 기준은 좋은 결과를 유지시키고 달성하는데 있어서 중요하다.

이것은 특별히 오래된 부화장일수록 더욱 그러하다. 건물들은 깨끗하게 유지되기가 더욱 힘들고, 장비들은 종종 부화장내에 깨끗하게 하기에 어려운 것은 박테리아와 곰팡이가 점진적으로 증가할 가능성 때문에 덜 효율적이 된다.

부화장 관리는 이러한 것을 알고 청결함을 유지하는 것뿐만 아니라 시간외에도 청결함을 개선시켜야 한다.

## • 방문객(訪問客)

부화장 내에 들어오는 차량들을 위해 부화장으로 부터 멀리 떨어진 곳에 부화장 인부들의 차량을 위한 편의시설인 주차장을 설치한다.(그림3)

부화장내로 들어와야 하는 차량들은 세차와 소독을 위한 장치가 있어야 하고 차량들이 부화장내로 들어가기 전에 청결하게 되어야 한다.

[그림 3]

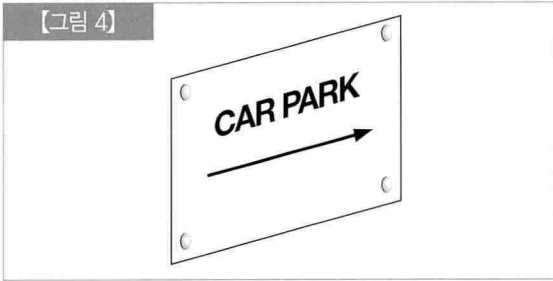


## • 차량(車輛)

부화장 내에 들어오는 필요한 차량들을 위해 부화장으로 부터 멀리 떨어진 곳에 부화장 인부들의 차량을 위한 편의시설인 주차장을 설치하라(그림)

부화장내로 들어와야 하는 차량들은 세차와 소독을 위한 장치가 있어야 하고 차량들이 부화장내로 들어가기 전에 항상 청결해야 한다.

【그림 4】



• 차량바퀴소독

부화장내로 들어오는 차량에 대해 차량 바퀴 소독조를 설치하라.

부화장으로 들어가는 입구에 발 담그는 소독조를 두고 이것을 사용하도록 해야 한다.(그림3)

【그림 5】



• 직원(職員)

부화장 직원들은 그들 소유의 가금류들을 관리하지 않아야 하고 다른 가금류와 접촉을 피하도록 한다. 전반적으로 인부들은 매일 씻도록 해야 한다. 운송 지역에서 직원들이 먼지들을 빨아들이는 것을 보호하기 위해 먼저 필터링 마스크를 써야 한다. 이러한 것은 사용 후 소각 한다.

비록 직원들이 공동 식기와 휴게실을 사용한다할지라도 직원들은 부화장내 그들의 특별한 지역으로부터 옮겨 다니지 않도록 한다.

인부들은 그들의 손을 자주 씻도록 해야 하고 부분

적으로 다른 일 사이에는 쉬는 시간을 가지도록 한다.(그림4)

【그림 6】



위생(衛生)

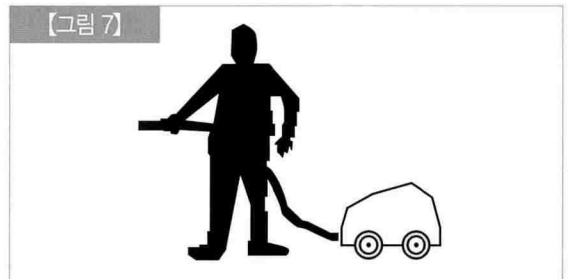
• 작업표면(作業表面)

모든 작업장은 세척되어야 하고 매일 소독하여야 한다.(그림7)

이러한 일을 적절히 하기 위해서는 적당한 화학약품을 사용하여 4요소로 구성된 암모늄과 차아염소산염 수용액을 사용한다.(항상 지시사항에 따라 사용)

모퉁이에 모인 먼지들을 털고 벽과 바닥을 세척하기 전에 건물의 위나 천장을 세척한다.

【그림 7】



• 트레이 · 트롤리와 장비

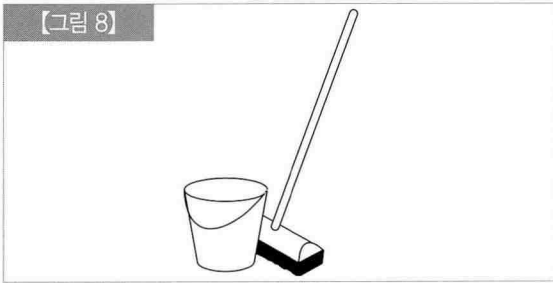
사용 후 즉시 트레이, 트롤리와 장비를 합성세제 · 발균제로 세척하고 소독하라. 장비들은 재 사용 전에 완전히 건조되어 있는지 확인하라.

## • 발육기(發育機)

적어도 2주에 한 번 바깥 표면 모두를 4요소로 구성된 암모늄과 차아염소산염을 사용하기 위해 부화기 내부 표면을 4요소 암모늄 용액을 가지고 세척하고 소독한다.(그림8)

알들이 부화기 밖으로 나오는 시간을 최소화하기 위해 가능한 빨리 작업을 수행해야 한다.

[그림 8]



## • 발생기(發生機)

가능한 1일령의 모든 오리들은 부화기로부터 제거되고 내부는 미세한 물을 분무하여 축축하게 하여야 한다. 이것은 부화 전 지역에 널리 있는 털들을 고압으로 세척함으로써 막는다. 부화 후 부스러기나 털들을 제거하기 위해 분사기를 사용하라. 내부와 외부는 4요소로 구성된 암모늄으로 소독하라. 세척된 장비들은 제자리에 두고 국부적인 건강과 안전성에 있어서 인정된 과망간산칼륨과 40% 포르말린 용액과 합해서 포름알데히드 가스로 훈증 소독하라. (m<sup>3</sup>당 45ml 포르말린+30mg 과망간산칼륨) 항상 과망간산칼륨에 포르말린을 더하고 결코 역으로 행하지 말라.

## • 검란과 이란에서 오염된 종란의 제거

오염된 난들은 전 지역에 걸쳐 자칫하면 터져서 박테리아를 퍼뜨릴 수 있으므로 주의해서 다루어라. 부화장으로부터 가능한 빨리 오염난을 제거하라. 난들이 파손된 지역에서는 즉시 청소하고 소독을 하여야 한다.

## • 부화부산물

가연성의 쓰레기는 소각하라. 쓰레기가 타는 것으로부터 나는 연기나 매연이 부화장안으로 들어오지 않도록 하라. 갈라진 것이나 파란된 것은 부화장에 서부터 멀리 파묻어라.

## • 교육(敎育)

높은 위생기준을 유지하는 중요성에 대해 부화장 인부들에게 지속적으로 상기시키는 것은 매우 중요하다. 이러한 것은 단순한 위생 훈련과정뿐만 아니라 예방조치나 간판의 표시로 도움을 줄 수 있다.

[그림 9]



## 기록(記錄)

이해가 쉽고 잘 보존된 기록들은 부화장의 효율적인 경영에 있어서 필수적이다. 기록들이 적절히 잘 사용되면 종오리 농장이나 부화장에서 일찍 인지하고 문제를 해결할 수 있을 것이다.

## • 기록의 작성

각 발육기들은 매 3시간 마다 확인하고 작동하는 온도와 습도를 기록하여야 한다. 기록은 2일에 한 번 전란, 환기와 경보장치를 확인하여야 한다. 기록지는 부화장 관리팀의 구성원에 의해서 완성되어야 하고 기록은 서명 날인으로 해야 한다. 이것은 만일

특정한 기계에 어떤 문제가 있어서 발생하면 그 기계를 마지막으로 지켜본 사람과 상의 할 수 있도록 하기 위해서이다.

기록지는 다음과 같은 형태를 가질 수 있다.

**부화율기록(孵化率記錄)**

- 부화장의 각 난들의 그룹의 정보에 대한 정확한 기록을 위해 다음과 같은 자세한 것들이 기록되어야 한다.

**종란정보(種卵情報)**

- 군수(Flock number), 코드(code), 알의 기원(form which the eggs originate), 배치된 난의 수(Number of egg set), 난들의 일령(저장기간)

**검란정보(檢卵情報)**

- 미수정란과 초기 배자 사망으로 제거된 수

**운송정보(運送情報)**

- 오염난으로 제거된 난 수

**부화정보(孵化情報)**

- 부화된 1일령의 첫 번째 질을 가진 수  
- 부화된 1일령 두 번째 질을 가진 수  
- 발생기로 이동이 거절된 수

**요약정보(要約情報)**

- 미수정란과 초기 배자 사망으로 제거된 난의 %  
- 오염난으로 제거된 난 %  
- 배치된 난의 부화 %  
- 발생지에서 이동된 난의 부화 %

기록지는 다음과 같은 형식으로 한다.

각주에 각 군에 대한 부화 결과에 대한 요약 기록 또한 전체적으로 군의 능력을 모니터링하는 정보로 유용한 가치가 있다.

기록은 두 가지 형태가 있다.

subject	저장(1~7일)	예열(12시간)	발육	발생	이동	1일령오리보관
온도	13~15°C 열대기 후에서 18°C까지 높여줌	20~24°C	37.54°C	37°C	24~28°C	20~25°C
습도	상대습도 : 75~80°C 습구온도 : 12~12.5°C	상대습도 : 75~80°C 습구온도 : 18~19°C	습구온도 30°C (난중손실확인)	-오리가 발생할 때까지 습구온도를 30~34°C까지 올려줌 -천천히 건조시켜 주기 위해 높은 습구 유지		
환기	-훌륭한 공기순환 -외풍 방어	-훌륭한 공기 순환 -단일 필요하다면 응축을 막기 위해 난 위로 바람을 불어줌	-동시입란에서 0.2와 0.7% 다란 입란 0.3% 이산화탄소 수준유지를 위한 환기조절	-이동하기 전 8시간에 최소수준에서 최다수준으로 점차증가시킴	-훌륭한 환기와 외풍은 막음	-훌륭한 환기와 외풍은 막음 -박스간의 좋은 공기순환
기록	저장길이	-군정도 -발육기 안의 난수 -난들의 일령 -발육기수	-검란:감염된것, 무정란, 초기배사 사망 -이란:감염란 매3시간마다 발육기 온도와 습도 -매일전란 계수기와 경보장치 기록	-발생기 온도와 습도를 매 3시간 마다 기록 -매일 결보시설 기록	-부화된 1일령 수 -첫 번째 품질 수 -두 번째 품질 수 -HOT% HOS %	-1일령 오리의 배송수
위생	-바닥과 벽은 초소 매주에 한번은 세척 -소독제로 분무	-바닥 복도의 벽 세척 파예열 지역을 매일 세척	-일주일일에 한번 외부표면을 세척 -기계 안쪽을 세척하고 소독 -이동하고 난 후의 세척, 소독	-발육기 트레이를 세척하고 소독 -발생기를 철저히 세척, 소독, 훈증소독	-발생기 트롤리와 트레이 세척소독 -부화 전해물 처리 -이동이 끝난 후 세척, 소독	-1일령 오리가 배송된 후 난 저장실을 세척하고 소독