

## 도계장의 위생관리 (2)

### 오 경 록\*

#### 도계검사규정 (PM : 01002)

##### 1. 도계 검사시 필요한 시설

- 1) 도계 외부 검사장소에 양질의 거울 비치  
 =검사관이 도체의 배면을 잘 볼 수있도록 거울을 적절한 각도로 배치.  
 =도계 작업중 거울 표면에 먼지, 습기, 기름 등이 계속 묻어있지 않고 항상 깨끗한 상태로 유지.
- 2) 거울을 통해서 도체 배면을 잘 볼 수있도록 조명 설치.
- 3) 각 검사장소에 검사원과 보조원의 작업 공간 제공.
- 4) 각 검사장소(별첨 # 1 참조)에 검사원의 키에 맞춰 검사대 높이를 자동 조절할 수 있는 시설.
- 5) 검사대 및 검사기구(가위, 칼, 기록부)
- 6) 손을 세척할 수 있는 수도물.

##### 2. 도체 외부 검사

###### 가) 검사 방법

검사원은 최소한 2명을 배치한다. 검사원이 1분간에 70수(정상기준)를 검사하는 것으로 하며, 검사 순서는 다음과 같다.

\*천호부화장

단계	과 정
1	(1)번 닭의 가슴쪽을 검사하고 계속해서 (2)번 닭의 가슴쪽을 검사한다.
2	거울을 통해 (1), (2)번 닭의 등쪽을 검사한다.
3	다음 (3), (4)번 닭의 등쪽을 검사한다.
4	(3)번 닭의 가슴쪽을 검사하고 계속해서 (4)번 닭의 가슴쪽을 검사한다.
5	도계검사 규정에 따라 보조원에게 어떤 조치를 취할 것을 지시하는 것으로 이 검사 절차는 끝나며, 다시 1 단계부터 시작한다.

###### 나) 도체 외부 검사내용 및 판정

- 1) 피부병  
 곰팡이 및 세균에 의한 피부에 염증 및 괴사가 있을 때에는 폐기한다.
- 2) 종 양  
 피부형 마래병 및 종양성 질병으로 인한 종양이 한군데 있으면 그 부위만 도려내고 두 군데 이상이면 폐기한다.
- 3) 관절염  
 발바닥 및 고관절부위가 세균 및 바이러스에 의하여 종창되어 있으면 폐기한다.
- 4) 여원 닭  
 만성질병이나 쇠약으로 심하게 여원 것은 폐기한다.

5) 심한 탕적  
 탕적 온도가 높아 표피의 색깔이 익은 상태로 보이면 폐기한다.

6) 의 상  
 의상으로 명이 심한 부분은 절단하고 그 부위가 너무 크면 폐기한다.

7) 도살전 폐사  
 도살전에 압사, 질식 등으로 죽은 닭은 폐기한다.

8) 이상계가 많이 나오면 검사실장에 연락하고 검사실장은 필요시 실험실에 검사 의뢰한다.

9) 폐기할 것인가의 판정이 어려울 때는 일단 보류후 검사실장의 판정에 의한다.

### 3. 내장 검사

#### 가) 검사방법

검사원은 최소한 2명을 배치한다. 검사원이 1분간에 70수(정상기준2명)을 검사하는 것으로 하며, 검사 순서는 다음과 같다.

이 과정은 내장이 오른쪽에 매달려 있을 때 사용되는 방식이다.

내장이 도체의 왼쪽에 매달리는 도계기계를 가지고 있을 때는 손의 사용은 반대로 되어야 한다.

#### 나) 내장검사 내용 및 판정

##### 가) 종 양

백혈병, 마력병, 기타 종양성 질병으로 인하여 종양이 간이나 췌장등 내부 장기에 생겼을 경우 폐기한다.

##### 나) 기낭염

기낭이 심한 염증으로 폐염 및 간 포막염을 동반하였을 경우 폐기한다.

##### 다) 결 핵

장기에 염주모양의 결핵 결절이 있을 경우 폐기한다.

##### 라) 패혈증 및 독혈증

세균이나 바이러스에 감염되어 심한 패혈증이나 독혈증으로 피부 및 육의 색깔이 혈액의 색깔을 띄우고 있으면 폐기한다.

마) 이상계가 많이 나오면 검사실장에 연락하고, 검사실장은 필요시 실험실에 의뢰한다.

바) 폐기할 것인가의 판정이 어려울 때는 일단 보류후 검사실장의 판정에 의한다.

##### 사) 기 타

기타 자세한 내용은 검사원 교육교재에 의한다.

##### 다) 폐기 순서

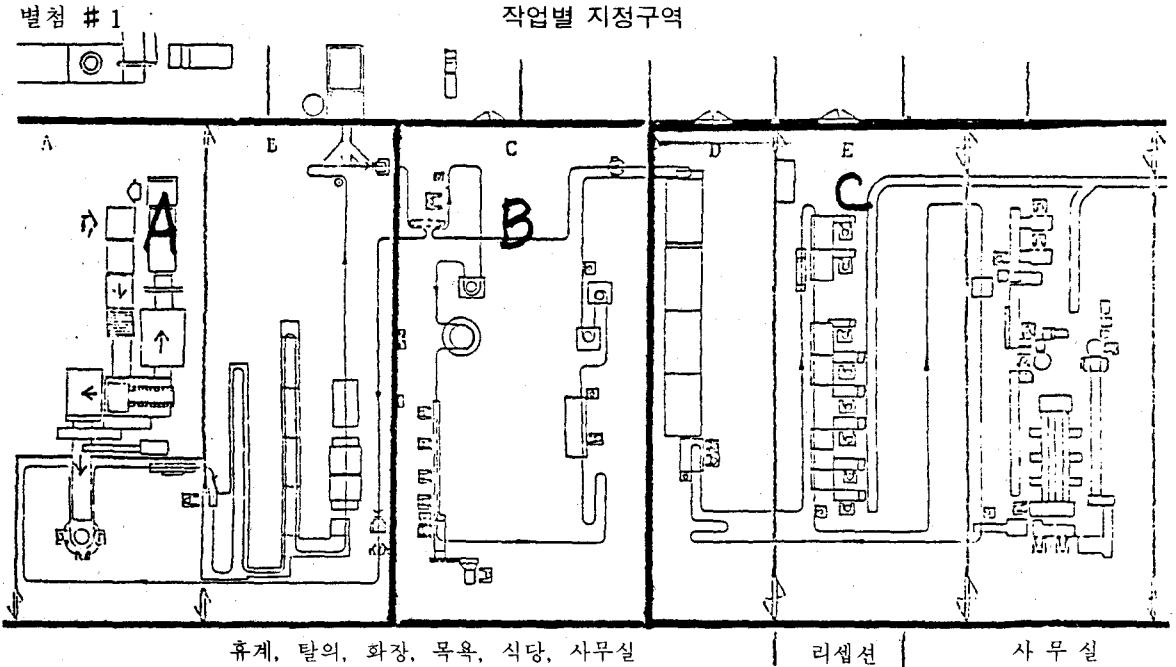
단 계	도 체 의 이 동 방 향	
	우 → 좌	좌 → 우
1	오른손으로 내장을 잡는다.	도체의 절개부위에 왼손엄지를 넣는다.
2	오른손으로 심장, 지라, 간의 외면과 기타 부분을 검사한다.	왼손엄지로 절개부를 열고 기낭변식기관, 신장, 절개내부 표면을 검사한다.
3	내장에서 손을 떼고 동시에 항문 가까운 몸통 절개부위내에 왼손 엄지를 집어 넣는다.	오른손으로 내장을 잡고 동시에 왼손을 도체에서 떼낸다.
4	왼손 엄지로 절개부위를 열고 기낭변식기관, 신장의 외면과 절개내부 표면을 검사하며, 바로 다음 도체의 내장을 잡는다.	오른손으로 심장, 지라, 간과 기타 부분의 표면을 검사한다.
5	왼손을 도체내에서 끄집어내어 바로 다음 도체의 내장을 검사한다.	오른손을 내장에서 떼고 동시에 다음 도체내에 왼손 엄지를 집어 넣는다.
6	도계검사 규정에 적합한 도체만이 도체내부와 내장검사 장소를 통과할 수 있도록 보조원에게 명확하게 기준에 따른 처리지시를 내리는 것으로 이 검사절차는 끝나며, 다시 1단계부터 시작한다.	

1) 도체 외부 검사원은 외부 검사기준에 따라 판정을 내리고 내장 검사원은 내부 검사기준에 따라 판정을 내린다.

2) 각 검사원이 검사기준에 따라 검사대에 올려놓은 폐기 닭을 검사실장은 작업 종료후 순

회하면서 부분폐기 및 완전폐기할 것인가를 최종 판결한다.

3) 검사실장이 최종 판결후 폐기처리할 도체는 생산 책임자와 같이 확인후 염색약을 도체 표면에 뿌린후 처리한다.



천호 프랜트 도제라인도

- |             |             |            |         |
|-------------|-------------|------------|---------|
| A. 브로일러 도착부 | B. 도계탕지 탈모부 | C. 내장 적출부  | D. 냉각조절 |
| E. 무게분류 포장실 | F. 가공실      | G. 혼합분 제조실 |         |

### 세척 및 소독요령 (PM : 01003)

시설 및 기구의 청결유지와 위생적인 닭고기를 생산하기 위하여 다음과 같은 사항은 준수되어야 하며, 최종 점검책임자는 검사실장이다.

#### 1. 전체 세척작업

전체의 세척작업은 작업 종료후 지정된 세척제를 사용하여 실시한다.

세척제는 규정된 농도로 희석하여 사용하고 지방(기름기), 혈액, 먼지 등을 제거할 수있어야 한다.

스폰지, 압력 세척기, 걸레 등을 이용, 모든 표면을 세척액으로 닦아낸다. 따뜻한 물은 세척 시간을 빠르게 할 것이며, 표면에 세척액이 수분

간 작용한 후에 상수로 철저히 닦아낸다.

모든 유기물질(털, 혈액, 지방 등)은 바다, 벽, 기구 표면에서 완전히 제거되어야 한다. 이러한 물질은 배수구를 통해 하수구나 맨홀 탱크에 모인다. 만일 벽에 좀더 오래 세척액이 작용할 수 있도록 거품이나 세척액이 필요하면 거품이 날 수 있는 세척제품을 첨가하여 사용한다.

#### 2. 심하게 더러워진 지역

심하게 더러워진 부분이나 오물은 표면을 쉽게 부식시키거나 녹을 나게하므로 즉시 떨어내야 하며, 심하게 더러워진 부분을 닦아내기 위해 세척액이 적당히 침투하도록 수분간 기다린 후 표면을 닦아낸다.

때로는 긁어내거나 문질러서라도 완전히 제거

해야 한다.

세척액으로 닦은 후 상수로 씻어내고 세척 후 나온 폐기물은 모아서 작업장으로 반출한다.

### 3. 침적 가능 기구

쇄클, 호크등 작은 기구는 뜨겁거나 찬 세척액이 담긴 침적 탱크에 오염도와 부식도 및 세척액 온도에 따라 1시간에서 8시간까지 담그어 놓는다.

적절한 침적 후 상수로 씻어내고 건조시켜 놓아 부식과 녹을 막기 위해 규정된 백색 윤활제를 바른다. 트롤리와 같은 기구는 침적할 수 없기 때문에 손걸레부터 브러쉬, 세척기 등으로 세척하고 5분동안 세척액이 작용하도록 한다.

심하게 더러워진 부분은 가볍게 긁어낸 다음 상수로 씻어내고 건조 후 백색 윤활제를 바른다.

### 4. 세척기구

세척작업을 빠르고 효율적으로 하여 보다 경제적으로 실시하기 위해서는 적절한 세척기가 있어야 한다. 400psi-600psi 압력을 가진 세척기가 필요하다. 형태는 중앙조절식의 고정형태와 이동식 세척기 형태가 있다.

### 5. 도계 작업장 이외의 지역

도계장 전체의 청결과 종업원의 위생 수준을 고취하기 위하여 도계작업장 이외의 지역도 보다 잘 정기적으로 청결상태가 유지되어야 한다. 사무실, 대기실, 휴게실, 홀, 라운지 등은 일반적인 청소원이나 수위의 책임하에 매일 청소되어야 한다.

다음 몇가지 사항은 기본적인 청결 유지 방법이다.

- 1) 더러운 오물이나 폐기물 등을 제거하기 위해 매일 바닥을 닦아낸다.
- 2) 매일 쓰레기통을 비운다.
- 3) 필요하다면 모두 바닥을 물걸레로 세척한다.
- 4) 아스타일이나 타일은 6개월마다 때를 제거하고 윤을 낸다.
- 5) 휴게실, 화장실, 소변기, 세면대는 매일 세척하고 탈취한다.
- 6) 도계장의 종업원이나 방문객이 사용할 수있

도록 세면대에 규정된 위생비누를 준비한다.

### 7. 살충 작업

살충작업은 규정된 살충제를 이용 정기적, 종합적으로 실시할 것이며, 도계장 내부나 작업장 이외의 지역에서 책임자가 책임지고 살충작업을 완료 후 다시 씻어내는 작업까지 책임을 지고 완료하도록 한다.

살충제를 분무하지 않고 미끼 상자를 이용할 때는 관리자를 확실히 지정한다.

### 8. 도계장 외부 유지

도계장 내부의 청결상태 유지 이외에도 외부에도 주의를 기울여야 한다. 즉 제조작업, 탈취작업, 살충작업, 폐기물 처리작업이 이에 속한다.

### 9. 수질 보전

모든 도계장은 보일러와 냉각탑이 있으며, 담당자는 정기적으로 기기의 적절한 작동 조건을 점검하며, 많은 물이 사용되기 때문에 수질검사는 정기적으로 실험실에 의뢰하여 수질상태의 변화를 조사한다.

대규모 도계장은 물의 재사용 시스템을 택한 경우가 있으며, 이때는 물탱크의 탁도를 검사하기 위한 점검을 실시해야 한다.

또한 보일러는 대부분 벵커씨유와 경유를 사용하는데, 이러한 기름류는 질이 낮기 때문에 연소시 유황이나 탄소를 많이 내므로 이에 대한 조치도 계획하므로써 에너지 효율뿐 아니라 기기의 수명도 연장할 수 있다.

### 10. 기 타

오염이 심하거나 병계로 폐기되는 닭은 폐기 통속에 들어가기 전에 적당한 염색약을 표면에 뿌려 표시한다.

뜨거운 물에서 동물성 지방과 단백질로 인하여 탕적 탱크에 과도한 거품이 생기면 이 거품은 깃털 속으로 뜨거운 물이 침투하는 것을 방해하여 충분한 당적을 방해한다.

그러므로 거품을 방지하는 제제를 사용하면 깨끗한 탈모를 이룰 수 있다.

### 11. 세척 및 소독 순서

가. 세척액을 뿌리고 잠시후(통상 5분후) 적절한 방법으로 문질러 닦아낸다.

나) 상수로 세척액을 씻어낸다.

다) 소독이 필요없는 부분은 그대로 건조시키고,

라) 소독이 필요한 부분은 적절한 농도의 차아염소산 나트륨(NaClO)용액으로 세척후 상수로 씻어내고 건조시킨다.

마) 소독시 대상별 필요농도는 아래와 같다.

상수(물탱크)	1 - 5 ppm
냉각수	45 - 50ppm
컨테이너 세척용	300 "
도계기기, 장비, 상자	200 "

기타 오염이 심한 곳 500 "

### 12. 소독액 사용시 유의사항

가) 원액은 열과 광선을 피하고 냉암소(25℃ 이하)에 보관한다.

나) 반드시 용법대로 희석하여 사용한다.

다) 원액이 의류에 묻지 않도록 한다.

라. 기기 및 기구는 소독후 씻어내어 건조시켜서 잔유 염소가 없도록 한다.

마) 희석할 때는 반드시 물을 먼저 넣은 다음 소독약을 넣어 사용한다.

바. 소독약을 사용한 후에는 마개는 꼭 막아 보관한다.

## 질병 상담 코너

**질문** 새로 구입한 송아지가 기침을 하고, 콧물을 흘리며 먹는 것도 시원스럽지 못하더니 이제는 옆자리에 있는 송아지에게도 옮은 듯 합니다. 좋은 대책을 알려 주십시오?

**답** 한 말로 호흡기 질병입니다. 그러나 호흡기 질병은 너무나 종류가 많아서 원인과 증상이 복잡하여 제한된 지면에 자세한 설명은 어렵군요.

송아지를 새로 구입했을 경우에는 우선 며칠간 따로 매어 놓고 맑은 물과 영양 좋고 소화가

잘 되는 조사료를 충분히 주면서 잘 관찰한 후에 먼저 송아지와 합사를 해 주는 것이 바람직합니다. 관찰 도중에 질병증상이 나타나면 완전하게 치료를 해서 합사를 해야 하는데 호흡기 질병의 대부분은 전염성이 강해서 옆의 송아지에게 즉시 전염이 되기 때문입니다. 일단 감염된 송아지는 즉시 따로 매어 놓음과 동시에 호흡기 계통에 작용할 수 있는 항생제나 설파제를 3~4일간 투여하면서 열이 있으면 해열제를 병용해야 하며 증상에 따라서는 진해제 또는 호흡자극제 등 보조 치료제도 써야 합니다. 그러나 자가치료란 부득이 한 경우에 한하며 우선은 인근 가축병원에 연락하여 전문가인 수의사의 도움을 청하는 것이 보다 정확하고 효과적인 방법입니다. (오류가축병원·김영민)