

## 도계장의 위생관리

오 경 룩\*

### 1. 서 론

수년 내에 국내에서 치루어야 할 각종 커다란 국제행사를 맞이해서 당장 속수무책으로 등장하고 있는것이 식품 위생부분이다.

물론 육류, 채소, 과일 하다못해 물까지 외국에서 공수하여 처리한다고 해도 못할바는 아니지만 어디 체면이 서는 일인가?

그리하여 뒤늦게라도 느낀 당국이 서둘러(그나마 언론에 쫓겨) 식품위생법을 수정 보완하느라 잔류 농약 최대 허용기준이다. 중금속 최대 허용기준이다, 하여 분주한 것을 보면 그동안 얼마나 무방비였는가 알 수 있을 것이다.

그러나 이러한 과도기에 항시 볼 수 있듯이 한쪽 부분은 쫓아갈 수도 없는데 그저 법이나 정하고 단속한다고 해결 된다면야 얼마나 간단할 것인가, 또 발등에 큰 불이 떨어진 다음 손을 대는 입장이니 모든 부분을 검토할 여유가 없어 한쪽 부분만 법으로 선진화하고 다른 관련된 부분은 그대로 방치할 수 밖에 없는 것이 지금의 입장이다. 이러한 현 상태에서 육류 식품 위생의 최일선에서 일하고 있는 수의사들이 강건너 등불 보듯이 하고 지금의 사고방식이나 행동에서 벗어나지 않는다면 많은 부분을 우리는 스스로 포기하고 뒤떨어지고자 하는 것이나 다름이 없다.

\*천호그룹기획실

지금처럼 도계장에서 도장이나 찍는 것이 최선의 임무로 알고 있다면 말이다. 특히 도계장의 경우는 대부분 야간에 도계작업이 이루어지는데 그까짓 도장 찍으러 야간에 나가기도 그렇고 하니 아예 도장을 맡기고 도장찍는것조차 등한시 한다면 경영주는 위생관리에 책임을 진수의사로서 보아줄 것인가? 천만의 말씀이다. 순간에도 머리속에서 주판을 툭기는 경영주의 눈에는 법적인 문제 때문에 채용했을뿐인 전혀 이용성이 없는 불필요한 인력으로 밖에 볼 수 없는 것이 대부분의 수의사들의 현주소인 것이다.

이러한 입장에서 아무것도 요구할 수도, 줄 수도, 개선될 수도 없는 것이다.

물론 제도적으로 위생업무를 소신껏 할수 없는 점도 있겠지만, 그전에 수의사로서 어떠한 일을 어떻게 해나가느냐가 중요한 것이다.

그런데 도계장에 근무하는 수의사에게 현장 근무지침서라 할 수 있는 위생관리 규정조차 제대로 제시된것이 없으니 무리가 아니며 도장이나 찍는 것이 전부로 생각할 수 밖에 없으리라 (도계장뿐 아니라 식품(우유, 육가공등) 공장에도 위생관리 지침서가 성문화되어 있는곳이 거의 없는 실정이다.)

따라서 본 원고가 금후 여러 식품 위생관리부분에 종사할 수의사들의 지침서로서 참고되기 바라며 특급 및 1급 도계장을 기준으로 수의사

가 해야 할 업무 내용과 처리 순서를 제시하여 보고자 한다.

## I. 도계 위생관리 업무지침서

1. 서 론
2. 도계장 위생관리를 위한 검사업무 (PM : 01001)

가. 매일 실시할 점검

- 1) 작업전 점검사항
- 2) 작업중 점검사항
- 3) 작업후 점검사항

나. 정기점검

다. 종업원 위생교육

### \* 위생 수칙

3. 도계 검사규정 (PM : 01002)

가. 도계 검사시 필요한 시설

나. 도계 외부 검사

- 1) 검사방법
- 2) 도계 외부검사내용 및 판정

다. 내장검사

- 1) 검사방법
- 2) 내장검사내용 및 판정

라. 폐기순서

4. 세척 및 소독요령 (PM : 01003)

가. 시설 및 기구의 청결유지

나. 세척 및 소독 순서

다. 소독액 사용시 유의사항

5. 결 론

## II. 도계장의 위생실태

도계장 위생관리를 위한 검사업무 (PM : 01001)

### A. 매일 실시할 점검

1. 작업전 점검 사항

가. 작업 종업원 검사

1) 반별로 실시하며, 검사 책임자는 반장이  
다.

2) 검사사항은 작업 종업원의 복장, 손톱, 질병, 화농창 등 작업에 부적합한 종업원을 점검한다.

3) 반장은 점검사항을 기록(별첨 # 3)후 검사실장에 보고한다.

2. 작업중 점검사항

가. 생체 검사

1) 생체 운반자는 3부의 인수증을 생산부원 (야간 숙직자)에 날인 받은후 1부는 생산부, 1부는 검사실에, 1부는 사육부에 제출한다.

2) 도착되어 계류중인 컨테이너의 닭을 검사실장의 책임아래 생체 검사후 도계작업에 들어간다.

3) 생체 검사 사항은 계군 전체를 판단하여 전염병의 감염유무를 검사하며 전염병이 감염되어 도계시 품질에 영향을 줄 정도인가를 판단하여 도계여부를 결정한다.

4) 개체의 질병은 도계후 외부 검사와 내장 검사시에 점검되므로 생체검사시에는 생략한다.

5) 도계전에 죽은 닭은 검사실장의 숫자 및 총중량 확인 후 폐기한다. (기록 양식 : 별첨 # 5)

나. 도계 외부 검사

1) 도계 외부 검사원은 검사실에서 소정의 교육을 받은자로서 검사규정 (PM : 01002)의 절차에 따라 외부검사를 실시하고 검사실장에 규정된 양식(별첨 # 6)에 의거 보고한다.

2) 이상계가 많으면 검사실장에게 보고하여 속도를 줄이거나 중단한다.

3) 폐기한 닭은 검사대에 올린후 검사실장의 판정하에 처리방향(사용, 부분폐기, 완전폐기)을 결정한다.

4) 완전 폐기할 닭은 폐기통에 넣기전에 염색약을 표면에 뿌린다음 처리한다.

다. 내장 검사

1) 내장 검사원은 검사실에서 소정의 교육을 받은자로서 검사규정의 절차에 따라 내장검사를 실시하고 검사실장에게 규정된 양식(별첨 # 6)에 의거 보고한다.

2) 이상계가 많으면 검사실장에게 보고하여 속도를 줄이거나 중단한다.

3) 폐기할 닭은 검사대에 올린 후 검사실장의 판정하에 처리 방향(사용, 부분폐기, 완전폐기)을 결정한다.

4) 완전 폐기할 닭은 폐기통에 넣기전에 염색약을 표면에 뿌린다음 처리한다.

5) 검사실장은 매일 도계검사내용을 종합하여(별첨 # 5) 생산부에 통보하고 월말에는 월간 검사내용을 종합(별첨 # 7)하여 생산부에 통보한다.

#### 라. 냉각수 용량 및 수온검사

1) 검사실장은 규정된 용량(2ℓ/수당 이상)의 냉각수를 사용했는가를 규정된 양식(별첨 # 8)에 의거 매일 점검하여 이상 유무를 판단한다.

2) 매일 냉각기 가동중 2회 이상 규정된 부분과 도체육의 온도를 점검하여 기록한다.

3) 냉각수 및 도체육의 온도가 5℃ 이상일 경우는 즉시 원인을 점검하여 수정하여야 한다.

#### 마. 수분 흡수율 검사

1) 검사실장은 도계육의 수분 흡수율을 다음 방법에 의하여 검사하고 규정된 양식(별첨 # 9)에 기록 생산부에 통보한다.

(가) 첫번째 체중측정은 내장(폐포함) 제거 후 세척 전에 실시한다.

(나) 두번째 체중측정은 냉각기에서 나온 후 체중별 분류, 낙하되는 시점에서 실시한다.

(다) 매일 1회이상(매회 10수) 체중측정하여 기록하며, 12% 이상 증가하였을 경우에는 다시 추가 측정하여 검사한다.

(라) 추가 측정후에도 12% 이상 증가하였을 때는 원인 점검하여 제거하는 한편 수분함유율이 규정된 량보다 많은 도계육은 생산 책임자에게 연락 협의하여 50분동안 냉장실에 정체후 다시 측정한 다음, 12% 이하시 제품포장에 들어간다.

#### 바. 포장 과정중 검사

1) 검사실장은 포장중 오염되었을 경우(바닥에 떨어지거나 엎어지거나, 오염된 수송 상자 등)에는 오염 표시의 출고중지 라벨을 달고 적

절한 조치후 재검하여 출고토록 한다.

2) 규정된 포장에 맞는 라벨이 사용되고 있는가를 점검한다.

#### 3. 작업후 점검사항

##### 가. 위생 검사

1) 작업 종료후 각 반별로 세척 및 소독요령(PM:01003)에 의거 실시한다.

2) 세척 및 소독작업이 완료후 검사실장, 생산책임자, 각 반장 및 공무책임자와 같이 일일 위생점검표(별첨 #10)에 의거 순찰하면서 청결상태와 다음(명일) 작업에 이상이 없나를 점검한다.

3) 세척 및 소독작업이 불합격한 부분은 검사실장이 해당 반장에게 다시 세척하도록 명한 후 재 점검한다.

#### B. 정기 점검

##### 1. 위생검사 및 수질검사

가) 매분기초 20일에 실험실에 위생검사 및 수질검사를 의뢰한다.

나) 위생 검사사항은 미생물학적, 화학적 검사를 실시한다.

##### 2. 천정의 물방울 검사

가) 냉각이후 포장까지의 도계육 표면에 천정의 물방울이 떨어져 오염될 수 있는지를 검사실장이 파악한다.

나) 점검시기는 내부 온도와 외부온도 차이가 많아 천정에 물방울이 특히 많은 시기에 검사실장이 필요하다고 인정하면 실험실에 위생검사를 의뢰한다.

##### 3. 중금속 오염여부 검사

가) 중금속이 오염될 수 있는 가능성이 있는 것은 아래와 같다.

(1) 페인트

(2) 기계, 기구류, 수도관, 물탱크등의 녹, 부식

(3) 포장지 및 포장재의 재질 및 인쇄 잉크

(4) 인근 공장 폐수의 지하수 오염

나) 검사실장은 중금속 오염 여부를 분석할

필요가 있다고 인정하면 실험실에 검사 의뢰한다.

#### 4. 염소 농도

검사실장은 매월 1회 이상 사용수와 냉각수의 염소 농도를 조사하여 규정된 염소농도가 함유되어 있는가를 점검한다.

### C. 종업원 위생 교육

#### 1. 품질관리를 위하여 전 종업원은 년 1회

이상 위생관리 교육을 이수하여야 한다.

2. 위생관리 교육은 검사실에서 주관하며, 필요시 강사는 위탁한다.

3. 위생관리 교육 이수사항은 개인 인사기록부에 기록한다.

4. 전사원은 위생수칙을 숙지하여 스스로 실천하여야 하며 위생수칙(별첨 # 1)을 건물입구와 탈의장 및 기타 필요한 장소에 부착한다.

### 별첨 # 1

## 위 생 수 칙

1. 도계작업에 직접적으로 관계하는 종업원 이외에는 출입을 금한다.
2. 종업원 이외의 인원이 출입시에는 규정된 작업복을 착용한 후 출입한다.
3. 내부에서 작업하는 종업원도 지정된 작업장 이외의 통행을 금한다.  
(작업별 지정구역 : 별첨 # 2)
4. 종업원은 깨끗하고 밝은색의 작업복을 입고, 머리에 모자를 쓴다음 손을 세척한다.
5. 종업원 자신이 어떠한 전염병에 감염되었거나, 화농창 등의 질병이 있을 때는 작업을 할 수 없다.
6. 종업원은 작업중 외부 출입(건물 외)을 가능한 금하며, 출입시에는 작업복을 갈아 입는다.
7. 작업중 화장실의 출입을 가능한 금하며, 출입시에는 필히 손, 발을 청결히 세척한다.
8. 여자 종업원은 매니큐어를 칠해서는 안된다.
9. 작업전 반별로 개인 위생검사를 필한 종업원만이 작업에 임할 수 있다.

( ) 반 중업원 위생점검표

점검	반장	실장	이사

19

개인점검사항	점검		부 적 합 이 유
	양 호	부 적 합 중업원명	
작업복			
모자			
손톱			
감염병			
화농창			
손세척			
기타위생상태			

도계검사일일종합보고서

구분	농장			
	인 수	수 수	수 수	수 수
생계검사	생체기 (배기종포합)	kg	kg	kg
도계검사	도계기 수 수	수 수	수 수	수 수
도 계 검 사	폐기종증량	kg	kg	kg
	결핵			
	백혈병			
	폐혈중독현증			
	활막염			
	중양			
	강치			
	여원담			
	오염			
	심한탄염			
기타				
계	수	수	수	수
폐기종증량	kg	kg	kg	kg
도계총증량				
수당평균체중				
도체				
비고				
생산담당이사	검사실장		일자	

도계검사보고서(검사원용)

농장명	계관명	인수수수	수	인수중량					
생체검사	도착시폐사수수 수	생체검사시폐기수수 수	폐기총중량	kg					
						도계검사서(외부, 내부) 폐기수수 수	폐기총중량	kg	
도계검사	폐기이유	폐기이유	폐기이유	폐기이유	폐기이유				
						결핵	총양	심한탄저	
						백혈병	상처	기낭염	
						폐렴병, 독병증	여인담	기타	
						환막염	오염		
						기타			
생산부장	검사원	일자							

별첨 # 7

도계검사월간보고서 ( 월)

일자	생체			삼계				통닭				노계				기타							
	인수수수	도계수수	폐기수수	폐기수수	중량	생산수수	중량	폐기수수	중량	생산수수	중량	폐기수수	중량	생산수수	중량	폐기수수	중량	생산수수	중량				
계																							
비고												생산담당이사											
												검사실장											



별첨 #10

일일위생점검표(1)

19

지역	점검부분	상			태	처리결과
		양호	부적합	미검		
생체계류실	벽, 바닥					
	크레인트					
	이동벨트					
	테이퍼블					
CP시스템	배기팬라인					
	스터닝					
	킬링					
	방혈					
	방혈흡통					
	수집탱크					
도살부분	탕적기					
	탈모기					
	머리기도인출기					
	무릎칠단기					
	반목낙하기					
	자동전달장치					
탈모부분	항문질개기					
	목뼈분리기					
	개장기					
	내장직출기					
	내장운반벨트					
	근위가공기					
	목뼈분리기					
	도체세척기					
	최중검사기					
	도체낙하기					

점검	이사	공무	실장

별첨 #11

일일위생점검표(2)

198

지역	점검부분	상			태	처리결과
		양호	부적합	미검		
냉각조부분	제빙기					
	냉각탱크대					
포장 및 가공부분	무게별작업대					
	자동분할기					
건물	휠레이머신					
	메슈롤이더					
기타시설	각운반기구					
	각부분의 벽					
	바닥					
	천정					
	일클고설					
	채창고					
	냉동장치					
	냉수처리시설					

점검	이사	공무	실장



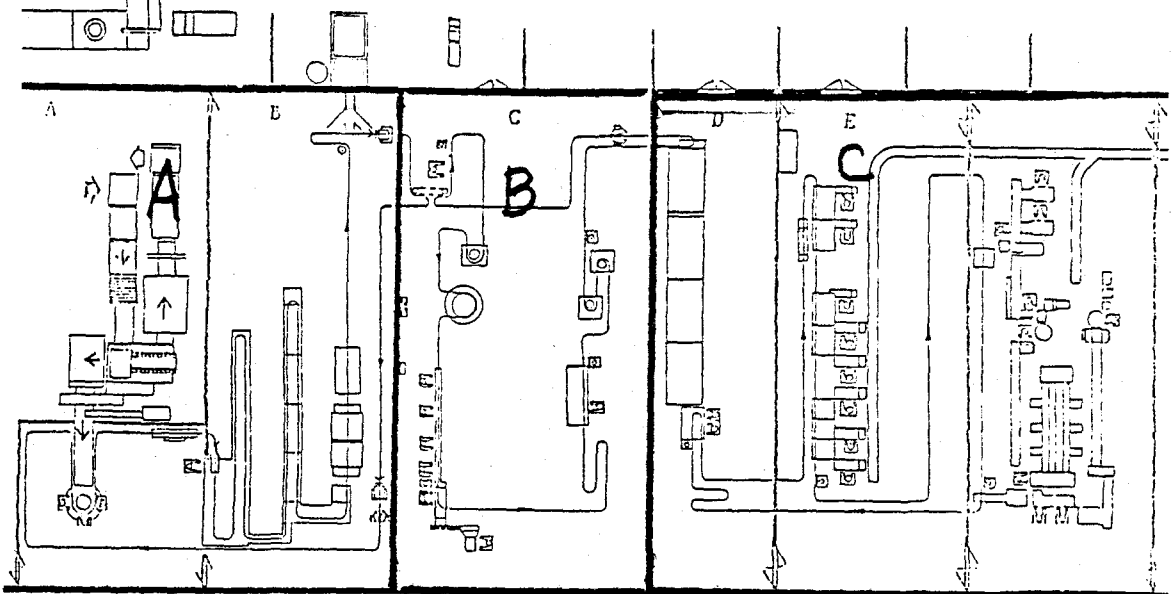
일일위생점검표(3)

시역	점검부	분	상		태	처리결과
			양호	부적합		
작업장의 지역	화장실	남				
	탈의실	남				
	사위실	남				
		여				
	식당					
	주무실					
	사무실					
	수위실					
	복고					
	창고					
보이라						
건물외부 지역	홀					
	탈모우처리부분					
	크레이트작업부분					

점검	이	사	공	무	실	장

별첨 #2

작업별 지정구역



휴게, 탈의, 화장, 목욕, 식당, 사무실

천호 프랜트 도계라인도

- A. 브로일러 도착부
- E. 무게분류 포장실

- B. 도계탕지 탈모부
- F. 가공실

- C. 내장 적출부
- G. 혼합분 제조실

- D. 냉각조절