

축산물가공처리법체계 및 축산물위생관리

이홍섭 / 국립수의과학검역원 축산물안전과 수의서기관

1. 축산물 위생관리의 중요성

위생관리 목적

- 축산물 원료생산에서 최종 소비까지(Farm to Table) 일관된 위생관리로 축산물 안전성에 대한 소비자 신뢰 구축
- 국제기준에 부합되는 고품질의 안전축산물 생산으로 관련업계 수입 및 수출 증대

▶ 안전축산물에 대한 소비자 요구 증대

- 병원성미생물(대장균 O-157:H7 등), 항생물질 등 공중보건상 위해요인이 없는 고품질의 청정축산물에 대한 소비자의 선호 증가
- 도축검사 또는 최종제품 위생검사만으로는 안전성 확보가 미흡하므로 생산부터 소비 단계까지 발생될 수 있는 공중보건상 위해요인을 사전에 예방하는 일관된 위생관리체계 구축 필요

▶ 식품유래질병으로 인한 피해 추정

- 1999년 미국 보건부 소속 질병통제 예방 센터의 연구조사
 - 미국에서는 식품유래질병이 매년 76백

만건이 발생하여, 이중 325천건이 병원입원 사례이고, 약 5000여명이 사망
 - 주요 사망 원인균은 Salmonella, Listeria, Toxoplasma, Norwalk-like viruses, Campylobacter 및 E. coli O157:H7(전체의 90% 이상 차지)

- 식품유래질병으로 인한 소요되는 사회적 비용(의학적 비용 및 생산성 손실) : 연간 65억~349억 미국달러 (78조~419조원)
 - 우리나라 : 단순적용시 약 15백만건 식품유래질병, 65천건 병원입원, 약 1000여명 사망. 사회적 손실비용은 최소 16조~84조원

※ 대표적 식품안전사고

- 벨기에산 축산물 다이옥신 오염사건
- 유럽 광우병 오염 사건
- 일본 설인우유(雪印牛乳) 우유제품
황색포도상구균 독소 검출 사건
- 파스퇴르 특수이유식품 쇠가루 검출
사건

▶ **식품안전성 문제가 크게 중요하게 대두되는
요인들**

- 식품유래질병은 이 시대에 가장 널리 퍼진
공중위생문제중 하나이고, 경제적 손실의
주요 원인
- 세계적인 식품유래질병 발생의 급격한 증가
- 식품유래질병의 심각한 부작용 및 경제적
손실에 대한 인식 증가
- 과학적 분석방법의 발전으로 식품중의
극소량의 오염물질 검출능력 향상
- 새로운 식품유래병원체 출현 : 리스테리아,
E.coli O157, 캄필로박터 등
- 노약자, 면역저하자, 영양결핍자등 식품
유래질병에 감수성이 높은 사람 증가
- 대량생산체제, 식품유통의 복잡화에 따라
식품오염 위험의 급격한 증가
- 외식증가, 즉석식품증가 등의 생활양식의
변화
- 해외여행 및 식품의 국제교역 증가로
여타 지역에서 식품유래 위험 증가
- 환경오염 증가
- 식품안전성에 대한 소비자들의 인식 증가

▶ **식품유래질병관련 주요 지표**

- 발생단계 : 가정(15%), 식품제조 가공업소
(5%), 식품소매업소(40%), 기타(40%)
- 유발원인 : 부적절한 냉장(26%), 유통기한
경과(14%), 취급자 오염(13%), 부적절한
조리(10%), 원료식품오염(7%), 기타(30%)

2. 축산물가공처리법 개괄

가. 축산물가공업무 이관

- '97년 제185회 정기국회 마지막날인
'97. 11. 18 축산물위생처리법개정법률안이
본 회의에 상정되어 심의 의결된 후 '97.
12. 13 공포
- 동 법 시행령 '98. 6. 20
- 동 법 시행규칙은 '98. 7. 3일 공포
시행
- '85. 7. 1 축산식품 가공업무가 축산물가
공처리법(농림부)에서 식품위생법(보건복
지부)소관으로 이관 후 13년만에 다시
환원
- '85년 식품위생법으로 이관된 축산물
가공업 이외에 축산물보관업, 축산물은
반업 및 축산물판매업도 식품위생법에서
축산물가공처리법 소관사항으로 축산
물의 일원화

나. 축산물가공처리법 업무 이관에 따른 효과

- 가축의 사육 도축 가공·유통·판매의
전 단계에서 전문가에 의한 일관된 위생



관리로 안전하고 위생적인 축산식품을 생산 공급하여 소비자 보호

- 축산식품 위생문제 발생시 역추적하여 위해원인 규명 및 제거로 축산식품의 위생수준 향상에 효율화를 도모
- 개방화 시대에 국내 및 수출·입 축산식품에 대한 차별 없는 위생검사 실시로 WTO/SPS에 효율적인 대처 가능
- 축산업의 경쟁력 제고를 위한 축산물가공 및 유통산업진흥의 체계적이고 효율적인 대책추진 수립·시행으로 소비자의 신뢰 구축 및 수출경쟁력 강화

- 축산물위생검사기관지정요령(검역원 고시) 등

▶ 목적

- 축산물가공처리법은 가축의 도살·처리와 축산물의 가공·유통 및 검사에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 축산물의 위생적인 관리와 그 품질의 향상을 도모하여 축산업의 건전한 발전과 공중위생의 향상에 이바지함.

▶ 적용대상

- 가축 : 소 말 양 돼지 닭 오리 사슴 토끼 칠면조 거위 메추리 꿩(12종)
 - 닭 오리 사슴 토끼 칠면조 거위 메추리 및 꿩의 경우 도축규정은 '02.12.31 까지 적용 유예
 - 닭 오리는 농림부고시에 의거 도살·처리 의무지역을 지정하여 동 지역의 경우는 도축시 정부허가도축장에서 자체검사원의 검사를 받아야 함.
 - 타조의 경우 동법상 가축은 아니나 "타조 및 타조고기 위생검사 의뢰규칙(농림부령)"에 의거 도살·처리에 관한 규정 운용
- 축산물 : 식육, 원유, 식용란, 식육가공품, 유가공품, 알가공품
- 영업의 종류
 - 허가대상 : 도축업, 집유업, 축산물가

3. 축산물가공처리법령 주요 내용

▶ 축산물관련 주요 법령

- 축산물가공처리법, 동법시행령 및 동법 시행규칙
- 축산물의회수절차등에관한규칙(농림부령)
- 타조및타조고기위생검사의뢰규칙(농림부령)
- 축산물의표시에관한기준(국립수의과학 검역원고시)
- 축산물위해요소중점관리기준(농림부고시)
- 축산물가공업영업자의검사세부규정(농림부고시)
- 축산물위생교육세부실시요령(농림부고시)
- 축산물의가공기준및성분규격(국립수의 과학검역원고시)
- 원유의위생등급기준(검역원고시)

공업 및 축산물보관업

- 신고대상 : 축산물운반업, 축산물판매업 (식육판매업, 식육부산물전문판매업, 우유류판매업 및 축산물수입판매업)

▶ 축산물의 기준·규격 및 표시(법 제4조 및 제6조)

- 축산물가공업의 영업자는 축산물을 제조·가공하는 경우 축산물의 가공기준 및 성분규격(검역원고시)에 부합되어야 함.
 - 다만, 수출을 목적으로 하는 경우 수입자가 요구하는 가공기준 및 성분규격에 의할 수 있음.
- 축산물의 표시에 관한 기준(검역원고시)의 적용대상 축산물은 그 기준에 적합한 표시를 하여야 함.

▶ 가축 및 축산물의 검사(법 제11조 및 제12조)

- 가축의 도살·처리 및 집유의 기준은 농림부령이 정하는 기준에 따름
- 도축장에서 도살 처리하는 가축이나 축산물은 (자체)검사원의 검사를 받아야 함.
- 집유하는 원유는 (자체)검사원의 검사를 받도록 규정되어 있으며 현재는 집유장의 자체검사원의 검사를 받음
- 축산물가공품은 영업자 책임하에 자체검사 실시함. 단, 축산물위생검사기관에 검사 위탁 가능
- 도축장 및 집유업의 영업자는 검사원

또는 자체검사원의 검사업무를 위해 검사보조원을 두어야 함

▶ 집유의 방법(법시행규칙 별표 1)

- 농장으로부터의 집유는 보냉탱크집유 차량을 이용
- 집유시는 보냉탱크집유차량의 집유전에 법 제12조제2항의 규정에 의한 검사를 실시하여야 함. 이 경우 현장에서 검사실시가 불가능한 검사항목에 대하여는 검사시료를 채취하여 시험실에서 검사를 실시
- 집유된 원유는 신속하게 집유장 또는 유가공장에 운송하여 여과·냉각 또는 저장등 필요한 조치를 실시

▶ 원유의 검사(법시행규칙 별표 4)

가. 검사구분

원유위생검사 및 시설위생검사로 구분하여 실시한다.

나. 검사요령

(1) 원유위생검사

(가) 집유전 검사

관능검사·비중검사·알콜검사(또는 pH검사) 및 진애검사는 다목의 검사 기준에 따라 집유전에 실시한다. 다만, 진애검사는 필요한 경우에 한하여 실시할 수 있다.

(나) 실험실검사

적정산도시험·세균수시험·체세포수시험·세균발육억제물질검사·성분검사 및 기타검사는 시험항목별로 필요한 기간을 정하여 정기적으로 실시하되, 세균수시험 및 체세포수시험은 각각 농가별로 15일에 1회이상 실시한다. 다만, 새로 원유를 납유하는 농가, 제10조제1항의 규정에 의한 착유가축검사에서 부적합판정을 받은 가축으로부터 착유한 원유를 납유한 농가 기타 실험실검사서에서 부적합판정을 받은 원유를 납유한 농가의 원유에 대하여는 필요에 따라 수시로 검사를 실시한다.

(다) 농가에서의 집유시 원유의 냉각 온도는 5℃ 이하이어야 한다.

(2) 시설위생검사

집유전후 각 1회이상 실시한다.

다. 검사기준

(1) 일반기준

(가) 중화·살균·균증식억제 및 보관을 위한 약제가 첨가되어서는 아니 된다.

(나) 우유와 양유는 동일 작업시설에서 수유하여서는 아니되고 혼입하여서도 아니된다.

(2) 품목별 기준

(가) 우유(착유된 그대로의 것)

1) 세균수 및 체세포수 : 법 제4조 제2

항의 규정에 의한 축산물의 위생등급에 관한 기준에 의한다.

2) 비중 : 15 에서 1.028 내지 1.034

3) 산도 : 홀스타인종우유 0.18%이하, 기타 품종우유 0.20%이하

4) 알콜시험 : 적합

5) 진애검사 : 2.0mg이하

6) 관능검사 : 적합

7) 가수검사 및 가염검사 : 법 제4조 제2항의 규정에 의한 축산물의 가공기준 및 성분규격에 의한다.

(나) 산양유(착유된 그대로의 것)

1) 세균수(표준한천평판배양법) : 1ml당 50만이하

2) 비중 : 15 에서 1.030 내지 1.034

3) 산도 : 0.2%이하

라. 시험방법

법 제4조제2항의 규정에 의한 축산물의 가공기준 및 성분규격의 시험방법에 의한다.

▶축산물가공업영업자의 검사기준(법 제12조)

•영업자는 그가 가공한 축산물이 가공기준 및 성분규격에 적합한지의 여부를 검사하여야 함. 다만, 영업자는 종업원중에서 검사능력이 있는 자를 지정하여 검사하게 할 수 있음.

- 시·도지사는 장비·시설의 부족 등의 사유로 인하여 당해 작업장에서 원유검사 및 축산물가공품 검사가 부적합하다고 인정하는 때에는 지정된 축산물위생검사 기관에게 위탁하게 할 수 있음.

▶ **위생관리기준(SSOP) 및 위해요소중점관리 기준(HACCP)(법 제8조 및 9조)**

- 도축업 및 축산물가공업의 영업자는 당해 작업장에서 영업자 및 종업원이 지켜야 할 자체위생관리기준을 작성·운용 의무
 - ※우유류판매업소에 대하여는 강제적 SSOP 적용계획은 없으나 자율적 적용을 지원하기 위한 SSOP 적용지침 개발중
- HACCP 적용대상 작업장은 도축장 및 축산물가공장으로 하되, 도축업의 영업자는 의무적용임
 - ※우유류판매업소에 대한 법적인 HACCP 적용계획은 없음.

▶ **출입 검사 수거(법 제19조)**

- 농림부장관 또는 시·도지사는 필요하다고 인정하는 때에는 영업자로 하여금 축산물의 검사결과 및 수출입실적 등 필요한 보고를 하게 하거나 검사관으로 하여금 영업장에 출입하여 축산물 시설 서류 또는 작업현황 등을 검사하게 할 수 있으며 검사에 필요한 최소량의 축산물을 무상으로 수거 가능

으로 수거 가능

- 다만, 도축장, 집유장 및 축산물가공장에 대하여는 시·도지사가 연 1회이상 위생검사 실시하여야 함.
- 다만, 작업장·축산물운반업 및 축산물 판매업을 제외한 그 이후의 판매·유통 단계에 있는 축산물에 대한 위생검사는 보건복지부에서 행함.
- 시·도지사는 미검사품을 조사하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 검사관으로 하여금 식품위생법에 의한 식품제조·가공업소, 식품접객업소 또는 집단급식소에 출입하여 미검사품의 처리·가공·사용·보관·운반·진열 또는 판매상황 등을 검사하게 할 수 있으며, 검사에 필요한 최소량의 축산물을 무상으로 수거하게 할 수 있음.

▶ **위생교육(법 제30조)**

- 위생교육대상자
 - 도축업·집유업·축산물가공업·축산물보관업·축산물운반업 또는 축산물 판매업을 신규로 하고자 하는 자
 - 자체검사원 및 검사보조원
 - 영업자의 자가검사기준에 의거 영업자가 그가 가공한 축산물이 가공기준 및 성분규격에 부합되는지 여부를 검사토록 지정한 종업원
- 교육실시기관

- 자체검사원 및 검사보조원(검사보조원이 되고자 하는 자) : 대한수의사회 및 축산물위생검사기관
- 도축업 · 집유업 · 축산물가공업 및 검사업무를 행하는 종업원 : 한국식품개발연구원
- 축산물보관업 · 축산물운반업 · 축산물판매업의 영업자 ; 농림부장관이 지정하는 동업자조합 또는 단체
- 교육시간
 - 신규 영업자 : 허가 또는 신고관청이 지정한 날이내에 6시간
 - 자체검사원 : 매년 4시간
 - 자체검사원이 되고자 하는 자 : 24시간
 - 검사보조원 및 검사업무를 행하는 종업원 : 매년 4시간
 - 검사보조원이 되고자 하는 자 : 40시간

▶영업자 및 종업원 준수사항(법 제31조 및 법시행규칙 별표 12 및 13)

〈도축업 · 집유업 · 축산물가공업〉

1. 공통사항

- 가. 작업장의 시설 및 축산물을 위생적으로 관리하여야 한다.
- 나. 작업장안에서 종업원의 위생복 · 위생모(도축장의 경우 안전모) 및 위생화의 착용여부 및 개인의 위생상태를 점검하여 작업에 종사하도록 하여야 한다.
- 다. 검사원 · 자체검사원 또는 영업자가

지정하지 아니한 자를 작업장안에 출입시켜서는 아니된다.

- 라. 행정관청에 의하여 시정명령 · 폐기처분 · 시설개수명령등 사후조치가 필요한 행정처분을 받은 영업자는 그 명령에 따른 사후조치를 이행한 후 그 이행결과를 지체없이 처분청에 보고하여야 한다.
- 마. 수돗물이 아닌 물(지하수등)을 축산물에 사용하거나 가공품의 원료(배합수)로 사용하는 때에는 먹는물관리법 제35조의 규정에 의한 먹는물 수질검사기관에서 1년마다 먹는물수질기준및검사등에관한규칙 제2조의 규정에 의한 먹는물의 수질기준에 따라 검사를 받아 마시기에 적합하다고 인정된 물을 사용하여야 한다.
- 바. 작업장안에서는 법 제5조의 규정에 의한 용기등의 규격 등에 적합한 용기 · 기구 · 포장 또는 검인용색소를 사용하여야 한다.
- 사. 영업자는 자체적인 위생교육계획을 수립하여 영업에 종사하는 종업원에 대하여 제46조의 규정에 의하여 위생교육을 받은 영업자 · 자체검사원 또는 종업원이 매월 1시간 이상 위생교육을 실시하여야 한다.
- 2. (생략)
- 3. 집유업영업자의 준수사항
 - 가. 다른 작업장 또는 다른 법령에 의한 영업장 등에 종사하고 있는 자를 자체

검사원으로 지정하거나 검사보조원으로 임명하여서는 아니된다.

- 나. 자체검사원의 검사업무의 독립성을 보장하여 주어야 하며, 자체검사원이 시험실검사를 위한 장비나 재료 등의 확보요구를 하는 경우에 정당한 이유 없이 이를 거부하여서는 아니된다.
- 다. 농가로부터 원유의 수집시 사용하는 계량기는 계량및측정에관한법률의 관련규정에 따라 1년마다 국가교정검사기관의 교정검사를 받아야 한다.
- 라. 집유의 명목으로 제58조제1항의 규정에 의한 수수료외에 금품을 받거나 작업인의 동원을 요구하여서는 아니된다.
- 마. 집유의 명목으로 원유대금 이외의 별도의 보조성 경비 등을 지급하여서는 아니된다.
- 바. 집유가 금지된 원유 및 법 제11조제2항의 규정에 의한 착유가축검사를 받지 아니한 농가에서 착유된 원유를 집유하여서는 아니된다.

4. (생략)

5. 도축업·집유업·축산물가공업의 종업원 준수사항

검사원·자체검사원 또는 영업자의 축산물위생업무와 관련한 지시사항을 이행하여야 한다.

〈축산물보관업·축산물운반업·축산물판매업〉

1. 공통사항

- 가. 축산물은 위생적으로 보관·운반·판매하여야 한다.
 - 나. 축산물의 포장·용기가 파손된 축산물을 판매하거나 판매할 목적으로 운반·진열하여서는 아니된다.
 - 다. 유통기한이 경과한 제품을 판매의 목적으로 운반·진열 또는 보관하거나 이를 판매하여서는 아니된다.
 - 라. 허가관청 또는 신고관청으로부터 시정명령·폐기처분·시설개수명령등 사후조치가 필요한 행정처분을 받은 영업자는 그 명령에 따른 사후 조치를 이행한 후 그 이행결과를 지체없이 처분청에 보고하여야 한다.
 - 마. 제13조의 규정에 의한 도축검사증명서 및 제25조의 규정에 의한 출입·검사등 기록부는 최종발급(기재)일부터 1년간 보관하여야 한다. (이하 생략)
 - 바. 수돗물이 아닌 지하수를 사용하는 경우에는 먹는물관리법 제35조의 규정에 의한 먹는물 수질검사기관으로부터 다음의 구분에 따른 검사를 받아 그 결과 마시기에 적합하다고 인정된 물을 사용하여야 한다. (이하 생략)
- (1) 일부항목 검사 : 1년마다 먹는물수질기준및검사등에관한규칙 제4조의 규정에 의한 간이상수도의 검사기준에 따른 검사. 다만, 전항목 검사를 실시하는

연도의 경우를 제외한다.

(2) 전항목 검사 : 3년마다 먹는물수질기준 및 검사등에관한규칙 제2조의 규정에 의한 먹는물의 수질기준에 따른 검사

사. 영업자는 자체적인 위생교육계획을 수립하여 영업에 종사하는 종업원에 대하여 제46조의 규정에 의하여 위생교육을 받은 영업자 또는 종업원이 매월 1시간 이상 위생교육을 실시하여야 한다.

2. (생략)

3. 축산물판매업영업자의 준수사항

가. [삭제]

나. ~마. (생략)

바. 부패·변질되었거나 폐기된 제품 또는 유통기한이 경과된 제품은 정당한 사유가 없는 한 이를 교환하여 주어야 한다.

사. ~카. (생략)

4. 축산물보관업·축산물운반업 및 축산물 판매업의 종업원 준수사항
 검사원 또는 영업자는 축산물위생업무와 관련한 지시사항을 이행하여야 한다.

▶ **위해축산물의 판매등의 금지(법 제33조)**

- 다음에 해당하는 축산물은 판매하거나 판매할 목적으로 처리·가공·사용·수입·보관·운반 또는 진열하지 못함.
 - 썩었거나 상한 것으로서 인체의 건강을 해할 우려가 있는 것
 - 유독·유해물질이 들어 있거나 묻어 있는 것 또는 그 우려가 있는 것

- 병원성미생물에 의하여 오염되었거나 그 우려가 있는 것
- 불결하거나 다른 물질의 혼입 또는 첨가 기타 사유로 인체의 건강을 해할 우려가 있는 것
- 표시기준에 적합한 표시가 되어 있지 아니한 것
- 수입이 금지된 것 또는 수입신고를 하여야 하는 경우에 신고하지 아니하고 수입한 것
- 합격표시가 되어 있지 아니한 식육
- 영업허가를 받지 아니하거나 영업신고를 하지 아니한 자가 처리·가공 또는 제조한 것

▶ **압류·폐기 또는 회수(법 제36조)**

- 농림부장관 또는 시·도지사는 다음에 해당하는 경우에는 검사관으로 하여금 이를 압류 또는 폐기하게 하거나 그 축산물의 소유자 또는 관리자에 대하여 공중위생상 위해가 발생하지 않도록 용도·처리방법 등을 정하여 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있음.
 - 축산물 기준·규격에 위반한 축산물
 - 축산물표시기준에 위반한 축산물
 - 수입신고를 하지 아니한 축산물
 - 영업허가를 받지 아니하고 처리·가공한 축산물
 - 법 제33조의 규정에 의한 판매금지대상 축산물

• 농림부장관, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 공중위생상 위해가 발생하였거나 발생할 우려가 있다고 인정되는 때에는 영업자에 대하여 유통중인 당해 축산물을 회수 또는 폐기하게 하거나 당해 축산물의 원료·제조방법·성분 또는 그 배합비율을 변경할 것을 명할 수 있음.

※위해축산물의 회수절차 등에 관한 규칙운용 (농림부령 제1,358호)

▶ **벌칙(법 제45조)**

第45條 (罰則) ①다음 각號의 1에 해당하는 者는 7년 이하의 懲役 또는 1억원 이하의 罰金에 處한다.

- 1.~2. (생략)
3. 第11條(가축의 검사)第1項·第22條(영업의 허가)第1項 또는 第33條(판매등의 금지)第1項의 規定에 위반한 者
- ②다음 각號의 1에 해당하는 者는 3年이하의 懲役 또는 5천만원 이하의 罰金에 處한다.
1. (생략)
2. 第4條(축산물의 기준 및 규격)第5項, 第5條(용기등의 규격)第2項, 第12條(축산물의 검사)第1項·第2項, 第15條(수입축산물의 신고)第1項, 제17조(미검사품의 반출금지), 제18조(검사불합격품의 처리), 제31조(영업자등의 준수사항)제2항 또는 제32조(허위표시등의 금지)제1항의 規定에 위반한 者
3. 第27條(허가의 취소)第1項의 規定에

의한 營業停止命令에 위반한 者
4. 第36條(압류·폐기 또는 회수)第1項·第2項 또는 第37條(공표)第1項의 規定에 의한 命令에 위반한 者

③ (생략)

④다음 각號의 1에 해당하는 者는 1年이하의 懲役 또는 2천만원 이하의 罰金에 處한다.

1. 第6條(축산물의 표시기준)第2項, 第11條(가축의 검사)第3項, 第12條(축산물의 검사)第3項, 第22條(영업의 허가)第4項 또는 제24조(영업의 신고)제1항·제2항 또는 제26조(영업의 중단)제3항의 規定에 위반한 者
2. 第15條(수입축산물의 신고)第2項, 第19條(출입·검사·수거)第1項·第2項 또는 第36條(압류·폐기 또는 회수)第1項의 規定에 의한 檢査·出入·收去·押留·廢棄措置를 거부·방해 또는 기피한 者
3. 第19條(출입·검사·수거)第1項의 規定에 위반하여 보고를 하지 아니하거나 허위의 보고를 한 者
4. 第21條(영업의 종류 및 시설기준)第1項의 規定에 의한 기준 또는 第22條(영업의 허가)第3項의 規定에 의한 조건에 위반한 者
5. 삭제 <2001.12.31>
6. 第38條(폐쇄조치)第1項의 規定에 의한 閉鎖措置를 거부·방해 또는 기피한 者
- ⑤第1項 내지 第3項의 경우에 懲役과 罰金은 이를 并科할 수 있다. **대 수**