

설명자료

(국립수의과학검역원)

- 제공일 : 2008. 5. .
- 제공자 : 국립수의과학검역원
- 축산물검사부장 : 손 찬 준
- 사무관 : 김 도 순
- 전 화 : 031-467-1923

제목 : 미국 쇠고기 수출작업장 현지점검 결과

- 국립수의과학검역원 축산물검사부장 등 수의관계관 9명(4개 팀)이 5월12부터 26일까지 미국 14개주 30개 작업장을 점검하였음.
 - 이번 점검에서는 수입위생조건 개정에 따라 추가로 허용되는 30개월 이상된 소에서 생산된 쇠고기의 안전성을 확인하기 위해 도축되는 소의 연령 감별, 30개월 이상 소 도체 구분 작업, 특정위험물질(SRM)의 제거와 교차오염방지 등을 중점 점검하였으며,
 - 최근 미국에서 문제가 제기되었던 기립불능 소에 대한 도축 검사 실태와 미국의 도축 및 쇠고기 소비 실태에 대해서도 조사하였음
 - ※ 특별점검은 작업과정별로 50여개 항목에 대하여 현황청취, 현장점검, 서류검사 및 질의응답 등으로 진행되었음
- 점검결과 이번에 점검한 작업장들은 특정위험물질 제거 등 위생관리에 문제가 없다고 판단되었음
 - 회장원위부는 맹장결장 접합부로부터 위쪽으로 약 2m 정도를 폐기하고 있었으며, 상당수 작업장은 내장(소장·대장)전체를 폐기하고 있었음
 - 캐나다에서 수입한 소를 도축하여 한국으로 수출할 경우 100일 이상 사육조건이 철저히 준수될 수 있도록 당부하였음

<작업장 운영실태 점검결과>

- 모든 점검작업장은 위생관리 기준(SSOP) 및 위해요소중점관리 기준(HACCP)을 적용하고 있어 위생관리 상태는 양호하였음
- 도축소의 월령확인은 도축전 출하서류나 도축과정에서 치아 감별법으로 확인하고 있었음
 - 계류과정에서 하나의 우(牛)군 중에 30개월 이상 소가 포함되어 있다고 판정되면, 해당 우군 전체를 별도 시간대에 도축함
 - 도축과정에서는 훈련된 요원이 도축라인에서 치아감별을 통해 구분하고 있으며, 일부 출생기록으로도 판단하고 있었음
- 30개월 이상 소의 도체는 구분 관리하고 있었음. 그러나, 최종 제품으로 가공된 이후에는 구분 표시하지 않고 있었음
 - 30개월 이상 소는 도축 시 머리에 색소표시, 지육에 tag 부착 또는 “3”, “30”, “30+” 표시 등으로 구분하고 있었으며,
 - 30개월 이상 소의 도체는 냉장실에서 별도로 구분하여 보관하고, 가공 작업도 30개월 미만 소 작업이 끝난 후에 실시
 - 30개월 이상 소에 대해 작업 후 바로 작업라인 등을 세척
 - 티본 스테이크를 우리나라로 수출하려는 작업장은 포장박스에 30개월 미만 표시를 실시할 계획임을 확인함
- 특정위험물질은 도축 및 가공과정에서 안전하게 제거되고 있었음
 - 30개월 이상 소의 머리뼈·뇌·눈·삼차신경절은 혀와 불살이 제거된 소 머리 전체와 함께 제거됨
 - 삼차신경절은 머리뼈 안쪽에 위치하여 머리뼈와 함께 제거됨
 - 혀의 뿌리부분에 위치한 편도는 가공과정에서 분리하여 제거됨

- 회장원위부는 맹장결장 접합부로부터 위쪽으로 약 2m 정도를 폐기하고 있었으며, 상당수 작업장은 내장전체를 폐기하고 있었음
 - 내장 전체를 폐기하는 작업장에서 내장을 우리나라로 수출하고자 할 경우, 미국정부가 회장원위부 처리사항을 재점검하고 그 결과를 우리정부에 통보해주도록 요구하였음
- 척수는 이분 도체후 30개월 이상과 30개월 미만을 구분하여 각각의 전용 진공흡입기를 사용하여 제거하고 있었음
- 30개월 이상 소의 척주는 색소로 표시하고, 30개월 미만 도체에 대한 작업 종료 후 이루어지는 작업공정에서 제거하여 폐기됨
 - 이분도체용 절단 톱은 내부를 고압으로 세척하고 있었으며 외부로 빠져각 등이 비산되지 않도록 커버를 설치하고 있었음
 - 30개월 이상 소를 절단하는데 사용하는 절단톱, 칼 및 소독조 등 도구는 전용으로 사용하거나 세척하여 사용하고 있었음

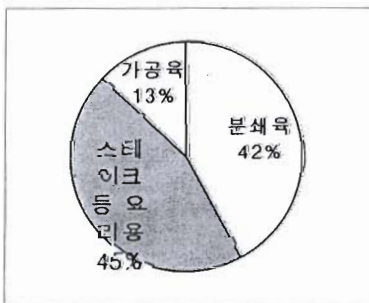
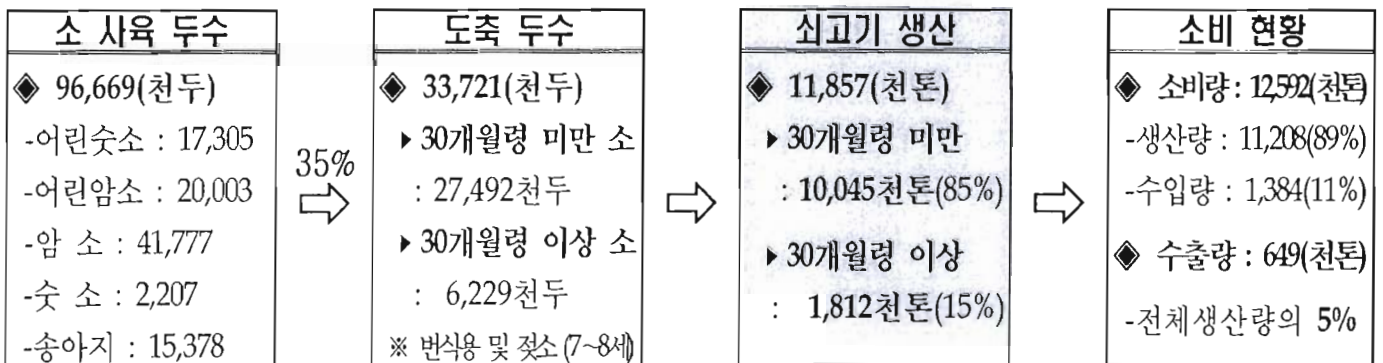
<기립불능 소의 도축검사 실태>

- 기립 불능 소는 도축을 금지하고 있었으며, 생체검사 합격 후 단순 골절 등 예외적인 경우에는 수의사의 재검사를 거쳐 허용한 사례도 있다고 함
 - 광우병 증상이 의심되는 소는 동식물검역청(APHIS)에 검사를 의뢰하고, 해당도체는 식용이 금지되며, 검사결과가 나올 때까지 도축장 외부의 렌더링시설에서 보관함
 - 인도적 도축 위반사례 보도 등을 계기로 미국 농업부가 예외적인 상황을 인정하지 않는 규정 개정을 추진 중에 있음
 - 기립불능우를 억지로 세워 생체검사를 받도록 하다가 적발될 경우 인도적 도축규정 위반으로 해당 작업장 영업정지
- ※ FSIS 소속 Humane handling 담당수의사(총15명)가 순회 감시중

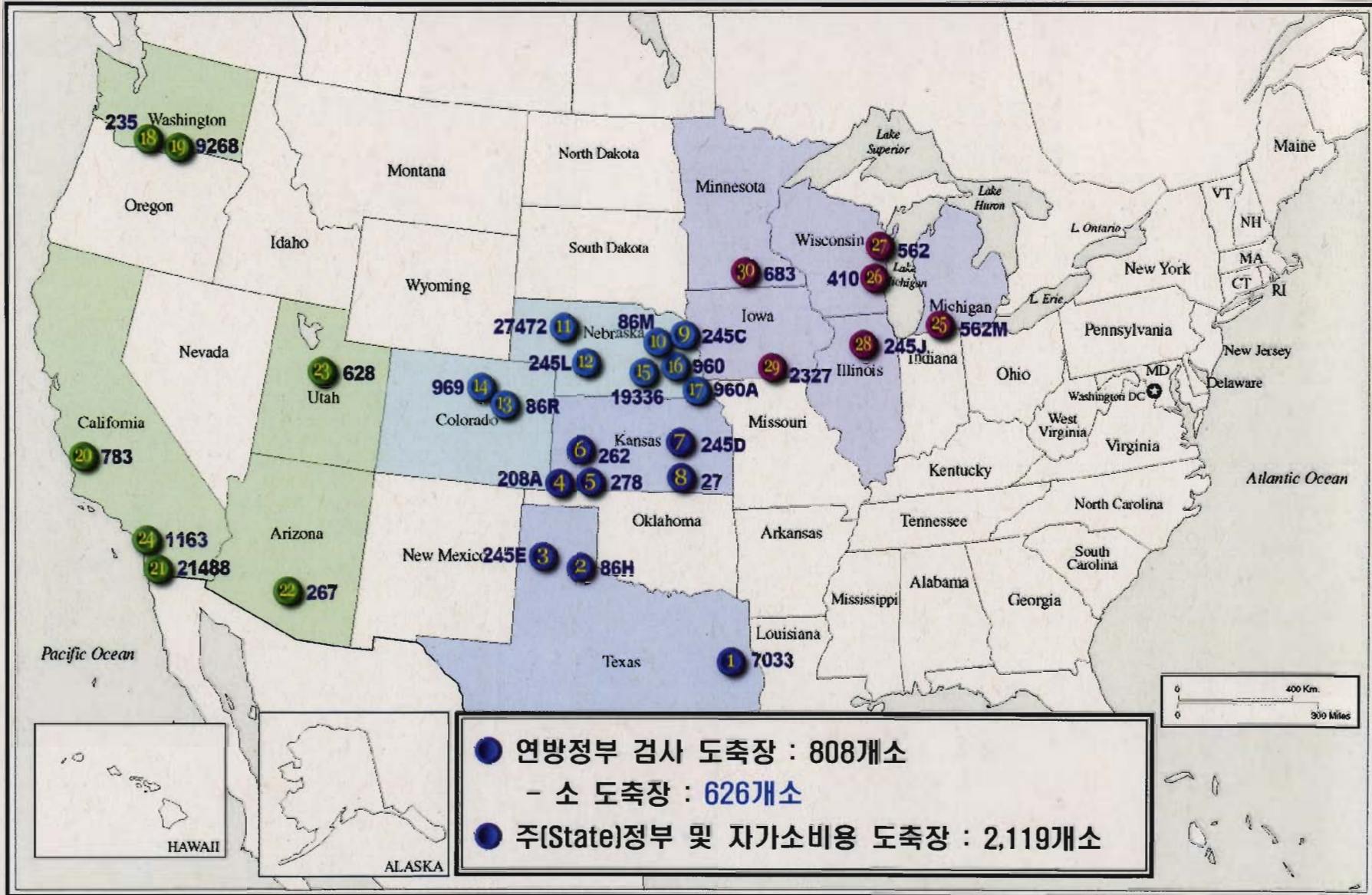
<미국의 도축장 및 미국산 쇠고기 소비실태>

- 미국에는 약 3천개의 도축장이 있으며, 수출이 가능한 연방정부 검사 도축장은 808개소이고, 이중 소 도축장은 626개소임
- 나머지 2천여개소는 해당 주내에서만 유통할 수 있는 도축장임
- 2007년 미국에서는 33,721천 마리의 소가 도축되어 11,857천톤의 쇠고기가 생산됨. 이중 649천톤(5%)이 수출되고, 1,384천톤(11%)이 수입되었음('07년 기준, USDA자료)
- 30개월 미만의 소에서 생산되는 쇠고기는 10,045천톤(약85%)이며, 나머지 1,812천톤(15%)은 30개월 이상 소에서 생산됨
- 미국내 쇠고기의 55%가 분쇄육·가공품으로 소비되고 있으며, 30개월령 이상 미국산 쇠고기, 호주·뉴질랜드산 수입 쇠고기의 대부분이 분쇄육, 가공육 등으로 사용되고 있다고 함

<미국의 쇠고기 생산 및 소비형태>



미국산 쇠고기 수출작업장(30개) 위치



- 연방정부 검사 도축장 : 808개소
- 소 도축장 : 626개소
- 주(State)정부 및 자가소비용 도축장 : 2,119개소

미국 육류작업장의 소 도축처리과정

1
계류장 입고


- 농장(비육장)에서 출하된 소 계류장 입고
- 도축장에서는 출하농장 및 원산지 확인

2
생체 검사


- FSIS 소속 수의사가 검사 실시
- 기립불능우 등 도축금지 대상여부 확인

3
도살 및 현수


- 도살방법 : 탁격법(공기주입 및 피상금지)
- 도살된 개체의 뒷다리를 철근체인으로 현수

4
방 열

- 도살된 개체에서 피를 제거함
- 뒷다리, 몸통 등 부분적 박피가 이루어짐

5
**치아 감별
(연령 구분)**


- 치아감별사가 개체별 연령확인
- 30개월령 이상 소에 대해 구분표시
 - 숫자표시(3, ③, 30, ③0, 30+ 등), Tag 부착, 리본부착 등
 - 표시위치 : 어깨 양측이나 가슴부위 양측, 엉덩이 양측 등 잘 보이는 부분

6
박 피


- 자동화된 기계로 가죽 완전제거

7
두부 제거



- 두부는 전용검사 라인으로 운송, 검사됨
 - 30개월령 미만, 30개월령 이상 전용 칼 및 전용 세척 살균조 구분 사용
 - 허, 불살이 제거된 두부 전체는 폐기됨

8
내장 적출



- 몸통 속에 들어있는 내장 제거 (어피, 간, 위, 소장, 대장 등)
 - 내장은 내장처리 전용라인으로 운송, 검사됨
 - 내장처리대에서 회장원위부는 맹장결장점합 부로부터 위쪽으로 2m이상 제거됨

9
**분 할
(이분도체)**


- 도체의 척주 중양을 2등분함
 - 30개월령 이상 전용 톱 사용
 - 30개월령 이상과 30개월령 미만 전용 식용 톱은 30개월령 이상 사용 후 톱의 두께를 완전히 열고 고온 고압 세척기로 씻은 후 30개월령 미만에 사용
 - 사용톱마다 전용 고온 세척 소독조 있음

10
척수 제거



- 30개월령 이상과 30개월령 미만 전용 진공흡입기로 제거

11
척주 염색



- 30개월령 이상 2분도체의 척주에 염색 (보라색 등)
 - 척주는 가공과정에서 제거

12
도체 세척


- 1차 도체세척(고압 세척수)

13
도체 살균



- 도체표면 세균 등을 없애기 위해 도체 표면 전체를 살균처리 (83°C~93°C의 뜨거운 물로 8~10초간)

14
도체 냉각


- 도체표면 살균처리 후 40°C의 물로 2~4초간 도체 냉각

15
예방실 입고


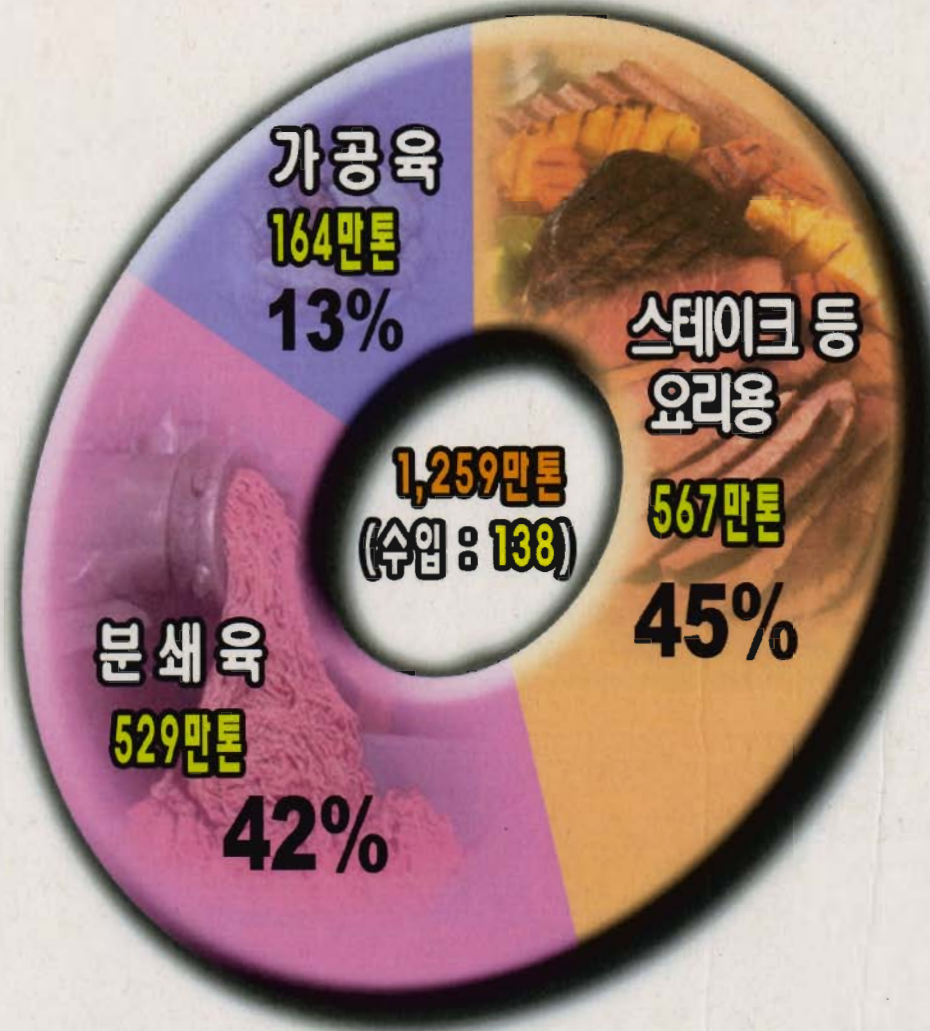
- 0°C~7°C의 온도로 24시간 냉각
- 일부 작업장의 경우 예방후 30개월령 이상 척주에 염색하기도 하고, 지워진 부분을 보강 염색하기도 함

16
냉장 보관


- 0°C~7°C의 온도로 냉장 보관

미국의 쇠고기 소비 현황

('07년 기준, 미농업부 자료)



- 미국의 연간 쇠고기 생산량은 1,186만톤으로 이 중 15%인 181만톤이 30개월령 이상의 젖소·종축(통상 7~8세)에서 생산된 쇠고기임
- 30개월령 이상 쇠고기는 대부분 분쇄육 등으로 사용되며, 미국 내 부족량은 호주·뉴질랜드 등으로부터 수입('07년 : 138만톤)하여 충당함
- 2003년도의 경우, 국내 수입량(20만톤)의 95% 이상이 8개 품질등급(Quality Grade) 중 상위 3개 등급(Prime, Choice, Select)에 해당되는 고급육이 차지(LA갈비 등)