

캐나다산 쇠고기 위험분석 결과보고

‘07. 10. 26.

농 립 부

- 목 차 -

I. 배경 및 추진 경위	1
II. 캐나다의 광우병 방역 현황	2
1. 우육산업 개요	2
2. 광우병 방역 대책	3
3. 광우병 발생현황	10
III. OIE의 캐나다 광우병 평가 결과(요약)	11
IV. 캐나다의 광우병 위험분석 결과	12
1. 캐나다의 광우병 위험도	12
2. 캐나다산 쇠고기 안전성	15
V. 종합의견	17
< 첨부자료 >	
① OIE의 캐나다 광우병 위험평가 결과	18
② 광우병 지위에 따른 쇠고기 수입기준	21
③ 캐나다의 광우병 양성축 역학조사 결과	22
④ 캐나다산 쇠고기 국가별 수출조건	23

I. 배경 및 추진 경위

- 캐나다의 광우병 발생('03.5.20)으로 캐나다산 쇠고기 등에 대한 수입금지(5.21.)
 - 캐나다에서 쇠고기 등에 대한 수입재개를 요청(9월)
- 한국측 사전 실태조사단 캐나다 현지조사('05.12월)
 - 캐나다의 광우병 방역상황 및 위생상태는 양호하였으며, 조사결과를 토대로 수입재개 절차를 진행시킬 계획이었으나
 - 사료금지조치 이후에 태어난 소에서 4번째 광우병이 발생함에 따라 수입재개 추진이 중단됨('06.1.24)
- 캐나다는 OIE 평가를 근거로 캐나다산 소 및 쇠고기 등에 대한 수입금지 해제를 공식 요구('07.6.4)
 - 캐나다는 제75차 OIE 총회('07.5.25)에서 '광우병위험통제국'(Controlled 광우병 risk country)지위를 획득한 바 있음
 - OIE 규약에 따라 캐나다산 소 및 모든 연령의 소에서 생산된 쇠고기 등에 대한 수입허용 요구와 미국과 동등한 대우 요구
- 우리측은 OIE 평가와는 별도로 캐나다에 대한 독자적인 수입 위험분석 절차를 진행
 - 1단계 OIE의 캐나다에 대한 '광우병위험통제국' 평가 인정
 - 2단계 캐나다측에 가축위생설문서 송부(6.15)
 - 3단계 캐나다의 답변서 검토·분석(7.6~7.23.)
 - 4단계 캐나다 현지조사 실시(7.29~8.6)

II. 캐나다의 광우병 방역 현황

1. 우육산업 개요

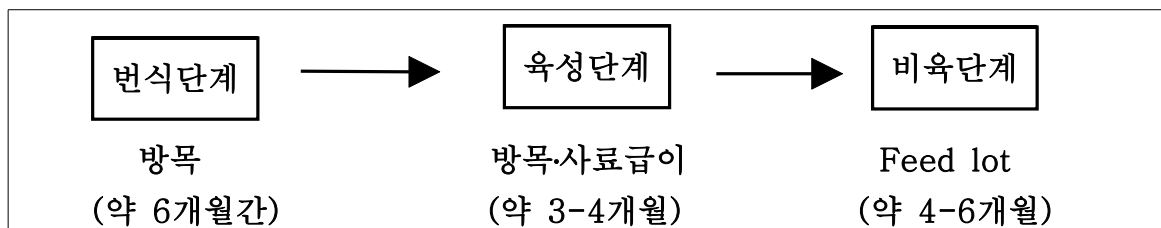
□ 사육두수('07.1월) : 1,400만두(육용우 500, 젖소 100, 송아지 등 기타 800)

○ 총 1,400만두 중 성우군은 약 600만두(43%)로 추산

□ 도축실적('06년) : 350만두

□ 쇠고기 수출('06년) : 36.8만톤(미국 29.8, 멕시코 4, 홍콩 1.5, 일본 0.2 등)

□ 육우 사육시스템 개요



○ 번식농가

- 보통 6~7월에 자연 종부하여 이듬해 3~4월에 분만
- 대부분 야외 방목지에서 사육하며, 가을철 이유기(10~11월경)에 평균 체중이 약 160~320Kg(평균 250Kg)까지 사육

○ 육성농가

- Background yard라고 불리며, 100일~120일간 사육
- 이유체중이 적은 송아지의 경우 약 350Kg까지 육성

○ 비육장 (Feedlot)

- 주로 곡물사료를 급여하며, 4~6개월(평균 5개월)간 비육
- 생후 12~24개월에 도축장 출하

2. 주요 광우병 방역대책

가. 수입규제 조치

년도	생 우	반추수 동물의 생산물
82년		○ 골분 : 캐나다 정부가 승인한 수출국내 장소와 방법으로 생산된 것만 수입허용
87년	○ 영국산 생우 중 광우병 Free라고 증명된 농장에서 생산된 생우만 수입 허용	
88년		○ 육골분, 골분, 혈분 - 미국을 제외한 국가로부터 수입을 금지
90년	○ 영국 및 아일랜드산 생우 수입금지	○ 랜더링된 동물 생산품 : - 미국 이외의 악성질병(과거 OIE List A 질병) 비발생국에서만 수입을 허용
94년	○ 모든 광우병 발생국가에서 생우 수입금지	
96년		○ 반추수 유래 사료·사료성분(육분,골분, 혈분) - 광우병 청정국가 이외의 국가에서 수입을 금지
97년		○ 우유와 혈액을 제외한 반추수 유래 랜더링 제품은 광우병 청정국을 제외하고 수입금지
98년	○ 소·양·염소 등 생축은 광우병 청정국에서만 수입을 허용	○ 소·양·염소 등의 생산품은 광우병 청정국에서만 수입을 허용
00년	○ 캐나다 자체 위험평가 결과 광우병 청정국으로 확인된 국가에서만 생우 수입허용	○ 광우병 청정국 이외의 국가에서는 모든 동물성단백질(혈분, 우모분 포함)의 수입을 금지
'03.12	○ 미국의 광우병 발생으로 미국산 생우 수입 금지	○ 미국의 광우병 발생으로 미국산 소 생산품 수입금지
'04.4	○ 미국산 즉시 도축용 송아지 수입허용	○ 미국산 30개월 이하 쇠고기(Bone-in, Bone-less) 및 양·염소고기(bone-in) 수입허용
'05.3	○ 미국산 30개월 이하 비육우, 12개월 이하 양 및 염소의 수입허용	○ 미국산 12개월 이하 양·염소고기(bone-in) 수입허용
'06.6	○ 미국산 생우(99년 이후 출생) 수입허용	○ 미국산 소 생산품(SRM제외)에 대한 연령 제한 해제

나. 사료 규제 조치

- '97.8월 반추동물(소, 양, 염소, 사슴, 엘크 등) 유래 단백질을 반추동물 사료에 사용을 금지
 - 금지물질이 함유된 비반추 동물 사료에는 “반추동물 급여 금지” 문구 표시 의무화
 - 사료제조, 랜더링, 수입, 판매, 보관 등 관련 기록·보존 의무화
- '02년부터는 모든 랜더링 및 상업용 사료회사에 대해 연례적인 정기 감사를 실시
 - 랜더링 시설에 대해서는 1년 단위로 점검을 하고 적법한 곳에 한해서 매년 영업허가를 갱신
- '07.7.12일 기존 반추수 사료금지조치를 강화하여 모든 동물 사료·애완동물식품·비료에 SRM의 사용을 금지
 - SRM 수집·취급·수송·처분 시설은 CFIA의 허가를 받아야 함
 - 수송 중 사망한 경산우나 거세우는 SRM으로 간주·처리
 - SRM은 불용성 염료로 착색하고 전용용기에 수집·처리
- 캐나다는 랜더링 처리에 대한 별도의 기준(기압, 온도, 시간 등)이 없으며, 각 업체별로 상이한 랜더링 방법 및 기준을 적용
 - OIE 평가보고서에 의하면 캐나다 육골분 전체 생산량의 약 60% 정도가 광우병 감염력이 감소되고 있음

다. 광우병 예찰 프로그램

- '90년부터 광우병을 신고대상 질병으로 지정, 의심축 신고 의무화
 - 관련규정 : 동물위생법(*Health of Animals Act*, '90.11)
 - '92년부터 국가 광우병 예찰프로그램을 시행
 - '03.12월 캐나다내 광우병 발생 이전까지는 자국내 광우병 발생 여부를 확인하기 위해 도축장에서 신경증상을 보이는 소를 대상으로 광우병 예찰 실시
 - '03.12월 광우병 발생 이후 '04.1월부터 「강화된 광우병 예찰 프로그램」 실시
 - 고위험우군을 대상으로 캐나다내 성우군의 광우병 유병율을 파악하기 위한 목적
 - 95% 신뢰수준, 백만두 당 최소 1두 양성우 검색 비율
 - 광우병 검색 가능성이 높은 임상 의심우, 기립불능우, 긴급도축우에 대해서만 검사를 실시(정상도축우는 검사 미실시)
 - '05.5월 개정된 OIE 기준에 따라 광우병 예찰프로그램 수정 운용
 - 95% 신뢰수준, 십만두 당 최소 1두 양성우 검색 비율
 - 매년 최소예찰두수로 3만두 목표, '05년 57천두, '06년 55천두로 목표를 초과하여 검사
 - 예찰점수를 31만점('04~'06.7월)획득하여 OIE 기준(30만점)을 초과하는 예찰을 실시하고 있음
 - 예찰실적 : '04(80,481점), '05(131,623점), '06.7월(100,038점)
- ※ OIE 기준 : 성우 100만두 이상인 국가의 경우 7년간 누적 30만점 이상

라. 개체식별시스템

- 소 개체식별 프로그램은 ‘캐나다 소 개체식별관리국(CCIA, Canadian Cattle Identification Agency)’의 주관으로 ‘01.1월부터 시행
 - 관련 규정 : 연방동물위생규정(*federal Health of Animals Regulations*)
 - ’02.07.01. 모든 소 농장의 가입을 의무화, 위반시 벌금부과 (\$500~\$4,000)
 - 모든 소는 원 농장을 떠나기 전에 CCIA의 승인된 이표 부착
 - 모든 이표는 국가 DB로부터 할당된 유일한 인식번호를 가지며, 승인된 딜러를 통해 생산자에게 공급
 - 각 개체의 인식번호는 도체 검사시점까지 유지
 - 생축 및 도축소의 도축장에서 농장까지 추적 가능한 정보 제공
- RFID(전자식별, Radio Frequency IDentification) 도입
 - RFID는 ’02년 퀘벡주에서 최초 시행, ’04년 젓소분야를 시작으로 점차 도입 확대, ’06.9.1일부터 모든 번식우에 의무 적용
 - 기존 바코드 tag은 ’05.1.1일부터 제조중지, ’05.7.1일부터 판매금지
- 소의 출생정보 제공
 - 소의 출생정보는 ’04년부터 개체식별시스템의 부가서비스로 시작되었으며, 농장주의 자발적인 참여에 의존

마. 광우병 의심축 신고 형태

□ 캐나다는 1990.11월부터 광우병을 신고의무질병으로 지정

○ 신고의무자 : 동물 소유주 또는 사육자, 수의사

○ 광우병 의심축 발생시 동물의 폐기와 검사를 위해 반드시 신고 하여야 하며, 미신고시 기소, 벌금, 구속을 할 수 있음

○ 살처분 동물, 샘플링, 폐기, 이동제한 등에 대해 농가, 수의사, 폐사체 처리업체 등에 보상

- 수의사에게는 샘플링 비용, 폐사체 처리업체에는 검사완료까지 홀딩 또는 매몰에 대한 보상

□ 교육 및 인식(Awareness)프로그램, 보상팩키지 등을 통해 생산자 및 수의사에게 임상증상우, 기립불능우, 긴급도축우에 대한 샘플을 검사기관에 제공토록 하고 있음

○ 24개월 이상 소 중 허약, 운동실조, 부적절한 두부자세, 신경증상, 불안, 과민, 진전 등 임상증상우는 광우병 의심 축으로 분류

○ 샘플링된 사체는 검사결과가 나올 때까지 이동제한

□ 캐나다의 소개체식별시스템(2001년)은 광우병 의심 또는 확진 된 건 및 동등한 위험을 가진 코호트(Cohort)를 추적하는데 매우 용이

바. 실험실 검사

□ 광우병 진단법

- 광우병 **예찰**은 신속진단법(키트)에 의한 검사로 실시
 - 검사방법 : 3종(Prionics® Check Western, Prionics® Check Priostrip, Bio-rad TeSeE®)
- **확인검사**는 웨스턴블롯법 등을 이용한 실험실 검사로 실시
 - 국가 TSE 수의실험실(연방 4개, 주정부 5개)에서 확인검사 실시
 - 검사방법 : IHC, Hybrid Western Blot, OIE Western Blot(SAF Immunoblot)법

□ 국가 광우병 표준실험실(알버타주 소재 연방 TSE 실험실)

- 국가 광우병 표준실험실은 TSE 실험네트워크에 대해 기술 교육, 숙달테스트, 표준절차 및 프로토콜 마련, 표준시료 배부 및 처리방법 체크 등을 통해 **품질관리(QA)** 수행

□ 국가 TSE 수의실험실 네트워크

- 연방 TSE 실험실(4개)과 주정부 TSE 실험실(5개)이 네트워크를 구성하여 운영되며, 확인검사를 담당
- 캐나다 표준위원회의 ISO 17025 또는 국가 광우병 표준실험실에 의해 인증됨
 - 연방 TSE 실험실(4개소) : 퀘벡, 온타리오, 마니토바, 알버타주
 - 주정부 TSE 실험실(5개소) : 퀘벡, 온타리오, 마니토바, 알버타 및 브리티시 콜롬비아주
- 실험 네트워크에서 검사된 샘플이 명백한 음성이 아닐 경우 국가 광우병 표준실험실에서 확인검사 실시

사. SRM 제거 및 식육오염방지 조치

□ SRM 정의

- 근거 : *Food and Drug Regulation* 및 *Health of Animal Regulation*
- 범위 : 30개월령 이상 소의 두개골 · 뇌 · 삼차신경절 · 눈 · 편도 · 척수 및 배근신경절, 모든 월령 소의 회장 원위부

□ 소의 월령 확인

- 1차적으로 서류확인으로 월령을 확인, 서류 확인 불가시 치아 감별로 확인
- 치아감별시 영구치가 3개 이상일 경우 30개월 이상으로 간주

□ SRM 제거 조치

- '03.8월부터 기타 모든 작업장에서 SRM의 식품내 첨가를 금지
- '00년부터 소의 도살시 신경조직에 의한 혈액오염을 유발할 수 있는 압축공기 주입법과 천자법(pithing process) 사용을 금지
- 배근신경절의 완전한 제거를 위해 30개월이상 모든 소에서 꼬리에 있는 척추, 흉추와 요추의 가로돌기, 천골날개를 제외한 척주를 제거하고 식용불가로 폐기 처분
- 회장원위부는 월령에 상관없이 모든 소의 소장 전 부위를 제거하였으나, '07.1.5일 이후 소의 소장 전부위 또는 회맹부위(ileo-cecal junction)로부터 2m 범위 제거하는 것으로 규정 개정
- 기립불능우는 '07.7월 강화된 사료금지조치에 따라 SRM의 제거 여부와 관계없이 사체 전부를 SRM으로 간주함

3. 광우병 발생 현황

구분		확진일자	품종	출생일	월령	발생지역	비고
미국 수출소		'03.12.23	홀스타인 암소	'97.04.09	80개월	(미국) 워싱턴주	미국에 수출된 소 (미국의 최초 BSE 발생 소)
캐나다 국내소	1	'03.05.20	암 소	'97.03.22	70개월	알버타주	
	2	'05.01.02	홀스타인 암소	'96.11.05	81개월	알버타주	
	3	'05.01.11	샤로레 육우 암소	'98.03.21	69개월	알버타주	사료금지조치 이후 출생
	4	'06.01.22	홀스타인-헤어포드 교잡 암소	'00.04.15	71개월	알버타주	사료금지조치 이후 출생
	5	'06.04.16	홀스타인 암소	'00.04.29	71개월	브리티시 컬럼비아주	사료금지조치 이후 출생
	6	'06.07.03	샤로레 교잡 암소	'89~'90	192개월	마니토바주	
	7	'06.07.13	순종 젖소	'02.04.22	50개월	알버타주	사료금지조치 이후 출생
	8	'06.08.23	육우	'96~'98	108개월	알버타주	
	9	'07.02.07	육우(검은색 앵거스)	'00.06.	79개월	알버타주	사료금지조치 이후 출생
	10	'07.05.02	젖소	'01.11.10	66개월	브리티시 컬럼비아주	사료금지조치 이후 출생

※ '97년 사료금지조치 이후 출생한 소에서 6건 발생

Ⅲ. OIE의 캐나다 광우병 위험 평가(요약)

□ '07.5.25일 제75차 OIE 정기총회에서 OIE 과학위원회의 잠정 평가 결과를 회원국 만장일치로 채택

- 캐나다, 미국 등 6개국에 대하여 광우병위험통제국(Controlled BSE risk country)으로 평가
 - 위험평가 및 기타요건에 대해 제공된 자료를 검토한 결과 캐나다는 OIE 육상동물규약에서 정하는 “광우병 위험통제국”에 부합됨

□ 과학위원회의 논평

- 캐나다가 “광우병 위험통제국”지위를 유지하는 데에는 사료 금지조치를 제대로 시행하는 것이 중요한 관건이 될 것임
- 사료금지 조치가 OIE 기준에 부합되어 효과가 나타나고 있음에도 불구하고, 여전히 개선의 여지는 남아있음
 - 검사인력 증원이 OIE 기준을 이행하는데 도움이 되겠지만, 오염 가능성이 있는 물질이 랜더링되어 동물사료 생산라인에 들어간다면 잠재적인 교차오염 가능성은 여전히 존재할 것임
 - 이러한 가능성을 제거하기 위해서는 동물사료 생산라인에서 SRM을 완전히 배제하여야 함
- 캐나다는 '07.7월부터 동물사료, 애완동물 사료 및 비료에 모든 SRM의 사용을 금지하기로 함
- 캐나다는 사료금지 규정의 감독과 검증과정에서 사료의 샘플링과 검사를 신중하게 시행할 것을 권고함

IV. 캐나다 광우병 위험분석 결과

1

광우병 위험도

가. 광우병 병원체 유입위험 평가

- ☐ '79~'90년동안 수입된 영국산 생우는 총 226두이며, 이중 추적이 되지 않았거나 캐나다내에서 성장하여 죽거나 도축된 생우 112두가 캐나다 사료시스템에 유입되었을 가능성이 있음
 - '79~'81년 동안에 수입되어 추적되지 않은 44두와 '82~'90년 동안에 수입되어 캐나다에서 죽거나 도축된 것으로 추정되는 68두
- ☐ '97년부터 캐나다정부가 인정한 광우병 청정국을 제외한 나라로부터 반추수 유래 랜더링된 육골분 등의 수입을 금지
 - '98년 이후 동물사료용 육골분, 굳기름 등의 주요 수입국은 미국, 호주, 뉴질랜드임
- ☐ 따라서, 수입 육골분 등에 의한 오염의 가능성은 거의 없으며, 수입금지 조치 이전에 수입된 영국 등 광우병 발생국산 생우를 통해 광우병 원인체가 캐나다로 일부 유입된 것으로 판단됨
 - 다만, 캐나다는 순차적으로 광우병이 발생한 영국, 유럽 등으로부터의 반추동물 수입을 금지하였기 때문에 이후 추가적으로 새로운 광우병 원인체의 유입은 없었을 것으로 판단됨

나. 광우병 원인체의 노출 및 순환 위험

- 수입된 영국산 생우 등을 통해 유입된 소량의 광우병 원인체가 육골분 사료의 원료로 생산되어 캐나다 사료시스템에서 순환·증폭되었을 가능성이 있으나
 - 캐나다에 유입된 광우병 원인체의 양이 많지 않았을 것으로 추정되고, 캐나다산 소에 노출되거나 재순환 되었을 광우병 원인체의 양은 많지 않을 것으로 판단됨
- '07.7.12일 강화된 사료금지조치의 시행으로 사료제조 과정에서 교차오염 가능성을 배제시킬 수 있을 것이므로 캐나다내 광우병 원인체의 재순환 가능성을 극히 낮은 수준으로 감소시킬 것으로 예상됨
 - 다만, 일부 잔존 사료에 의한 교차오염 등으로 인하여 광우병 원인체의 완전 제거는 일정기간이 소요될 것으로 예상됨

다. 광우병 예찰프로그램

- '07년 OIE 광우병 위험평가에서 캐나다의 광우병 예찰검사는 OIE 가이드라인의 권고를 충족한 것으로 평가
 - 캐나다는 '04~'06.7월 동안 예찰결과 31만점의 예찰점수를 획득

< OIE 기준에 따른 캐나다 광우병 예찰점수 >

구분	정상도축우		기립불능우		긴급도축우		임상증상우		계 점수
	샘플수	점수	샘플수	점수	샘플수	점수	샘플수	점수	
2004	0	0	14,551	9,645	9,288	9,965	107	60,871	80,481
2005	0	0	33,160	22,699	25,321	30,104	203	78,820	131,623
2006.7	0	0	38,961	12,476	16,706	20,121	144	67,440	100,038
계	0	0	86,672	44,820	51,315	60,190	454	207,131	312,142

라. 개체식별시스템

- '06년 현재 도축장에서 소의 이표 부착실태를 조사한 결과 99.13%가 부착되어 있었음
- 현재 기존 바코드방식의 이표는 RFID tag로 교체되고 있으며,
 - '08.1월 이후 출생하는 모든 송아지는 100% RFID tag를 부착하게 됨
 - 성우군에서는 바코드와 RFID tag이 혼재되어 있으나 경매 시장, 도축장 등에서는 바코드 및 RFID 리더기를 함께 구비하여 판독하고 있음
- 캐나다의 소 개체식별시스템은 도축장에서 농장까지 도축소 또는 생축의 이력추적은 매우 잘되어 있는 것으로 판단되나,
 - 소의 출생정보 등록은 '04년부터 부가서비스로 시작되었으며, 농장주의 자발적 참여에 의존하고 있음
 - 현지조사결과 CCIA는 새로 출생하는 송아지의 약 40~50%가 출생정보가 등록되는 것으로 추정

마. 캐나다의 광우병 발생 건의 역학조사 결과

- 캐나다에서는 총11건의 광우병이 발생되었으며, 사료조치 이후에 태어난 소에서 6건이 발생(조사결과 : 첨부자료 3)
 - 캐나다 국내 소에서 10건, 미국에 수출한 소에서 1건 발생
- 역학조사 결과 캐나다 발생건의 대부분이 육골분 함유사료 또는 육골분 등 금지물질의 교차오염에 의한 것으로 추정
 - 2건에 대하여는 출생농장을 추적하지 못하였으며, 소 개체식별 프로그램 시행('01년) 이전에 출생한 소에서 발생한 것으로 추정

가. SRM 제거 및 식육오염방지 조치

□ 도축장에서 폐사축 및 기립불능우는 SRM으로 간주되어 폐기처리됨

- 도축장으로 들어온 소는 OTM(30개월령 이상)과 UTM(30개월령 미만)으로 구분하여 계류되며,
- CFIA 검사원의 생체검사를 통해 폐사우, 기립불능우, 질병 의심우 등은 격리되어 도축라인으로 진입이 불가
- 연령과 상관없이 광우병 임상증상을 보이는 소 및 30개월령 이상에서 4-D(폐사체, 죽어가는, 병에 걸렸거나, 기립불능,) 증상을 보이는 소는 안락사 후 광우병 검사 실시

□ SRM의 제거와 확인

○ 회장원위부의 제거

- 회장원위부는 소의 연령과 관계없이 SRM으로 간주하고 소장 모두를 제거 또는 회맹부위로부터 최소 2미터를 제거토록 규정

○ 지육의 분할

- 절단 톱으로 도체 중앙에서 척주를 분리하여 척수가 쉽게 제거 되도록 하며, 고압흡착기를 이용하여 척수를 제거
- 30개월 이상 전용 절단 톱(색깔로 구분)을 사용하고 있음

○ 등배신경절의 제거

- 등배신경절의 제거를 위해 꼬리에 있는 척추, 흉추와 요추의 가로돌기, 천골날개를 제외한 OTM의 척주를 제거

- 식용근육조직에 등배신경절이 포함되지 않도록 보통 척추궁에서 1인치 이상 떨어진 부위를 절단
- 30개월령 이상 소 척주를 기계적 회수육으로 사용 금지

○ 시설내에서 SRM의 취급

- SRM 제거는 해체 과정 중 가능한 빨리 도체에서 분리하고, 분리 즉시 전용 용기로 옮긴 후 비식용제품 처리구역으로 운반

○ SRM 제거의 확인

- 모든 작업자는 척수 등 SRM의 제거여부를 확인하여야 하며, CFIA 검사관에 의해 감시
- 모든 SRM 처리자는 별도의 SRM 관련 전문교육을 받아야 하며, 교육 후 모자 등에 SRM 관리자라는 표시를 하여 교육받은 자만이 SRM을 관리토록 하고 있음

나. 30개월 이상 소의 처리

- ☐ OTM 개체는 도축시 도체에 “30개월령 이상”임을 표시, 척주에 파란색 염료 착색, 박스 등 포장외부에도 표시하여 30개월령 미만 개체와 구분하고 있음
- ☐ 가공장에서는 UTM의 작업이 종료된 후 맨 마지막 순서로 OTM 작업을 실시하며, 지육 보관시 OTM레일과 UTM레일 사이 1개 이상 빈 레일로 분리하여 보관함
- ☐ OTM과 UTM을 처리하는 칼, 톱 등 도구는 색깔 등으로 구분하여 사용

V. 종합 검토의견

- 캐나다는 사료금지조치의 관리 및 검증에서 개선할 사항이 있으나,
 - 거의 모든 평가항목에서 OIE 규약의 '광우병 위험통제국 (Controlled BSE risk country)'기준을 충족하고 있는 것으로 판단됨
- 캐나다는 영국 등 광우병 발생국산에서 수입된 오염된 소 등을 통해 광우병 원인체가 유입되어 캐나다 사료시스템에서 순환되었을 가능성이 있으나,
 - '97년 사료금지 조치가 제한적이지만 광우병 원인체의 순환 가능성을 감소시키는데 상당부분 효과가 있었을 것으로 판단되며,
 - 특히, '07.7.12일 시행된 사료금지조치 강화조치는 교차오염 등 광우병 원인체의 순환 가능성을 배제할 수 있을 것으로 판단
- 캐나다내 잔존 사료 등을 통해 캐나다내 광우병이 추가 발생할 가능성은 배제할 수 없지만,
 - 식용으로 도축되는 쇠고기로 인한 인체감염 가능성은 매우 희박할 것이며, 수입되는 캐나다산 쇠고기 등으로 인한 국내 광우병 유입 우려는 없을 것으로 판단됨
- 다만, 광우병이 아직도 과학적으로 명확하게 규명되지 않았으며, 시행 초기 단계인 캐나다의 강화된 사료금지조치가 향후 재평가될 부분이 있는 점을 감안하여,
 - 향후 캐나다와의 수입위생조건 제정 협의에 있어서 국제기준보다 좀더 강화된 기준을 적용하는 것이 바람직함

<참고자료 1>

OIE의 캐나다 광우병 위험 평가

< 개 요 >

- ◆ '07.2.9일 국제수역사무국(OIE) 과학위원회(SC)는 캐나다 등 광우병 위험등급 평가 대상국가에 대한 잠정평가서를 회원국에 회람
 - 캐나다 등 6개국에 대하여 광우병위험통제국(Controlled 광우병 risk country)으로 잠정 평가
- ◆ '07.5.25일 제75차 OIE 정기총회에서 OIE 과학위원회의 잠정 평가 결과를 회원국 만장일치로 채택

< 과학위원회 평가 결과 >

1. 위험평가(OIE 규정 제2.3.13.2조 1)

☐ 광우병 원인체 유입에 대한 위험평가

- 영국 등 유럽지역의 광우병 발생국산 소 및 소생산물로부터 광우병 인자가 캐나다로 유입되었을 수 있음

☐ 광우병 원인체의 재순환과 증폭 위험성

- 캐나다는 '97년에 반추수 사료금지조치를 시행, 제출자료에 따르면 전체 육골분 생산량의 60%가 감염력 감소가 이루어짐
- '97년 이전의 사료금지조치 부재, '97년 이후에도 반추동물을 제외한 전체 동물사료에 대해 SRM 사용 금지 미실시 등으로 자국내 광우병 원인체의 순환 및 증폭 위험을 배제할 수 없음

2. 예찰(부록 제3.8.4)

- ☐ 전문가 그룹은 캐나다의 예찰이 OIE 육상동물 위생규약의 type A 예찰의 최소 조건을 충족한다고 판단함

3. 기타 조건(제2.3.13.2조 2~4.)

☐ 인식(Awareness) 프로그램

- OIE의 조건을 충족함

☐ 의무적인 신고와 확인

- '90년부터 광우병을 신고의무질병으로 규정, OIE의 조건을 충족

☐ 실험실 검사

- OIE에서 정하는 기준의 최소 요건을 만족함

☐ 사료금지조치의 관리 및 검사수준

- '03년 광우병 발생후 사료검사 프로그램에 추가인력 배치, '05년 여름부터 사료공장 점검 강화를 위해 추가 검사인력 고용
- '97.8월부터 적절한 통제와 점검실시로 8년 이상 반추동물 유래 육골분, 굳기름을 반추수동물에 급여 금지, OIE 규정을 충족

4. 결론

☐ 권고 상태

- 위험평가 및 기타요건에 대해 제공된 자료를 검토한 결과 캐나다는 OIE 육상동물규약에서 정하는 “광우병 위험통제국”에 부합함

□ 과학위원회의 논평

- 캐나다내 랜더링시설에서 감염력 감소를 위한 능력이 제한되어 있고, 반추수 사료의 반추수 사용금지 조치에서 금지조치 관리 및 검사계획에 샘플링 및 검사에 관련되는 내용이 없는 점을 감안할 때
 - 캐나다가 “광우병 위험통제국”지위를 유지하는 데에는 사료 금지조치를 제대로 시행하는 것이 중요한 관건이 될 것임
- 사료금지 조치가 OIE 기준에 부합되어 효과가 나타나고 있음에도 불구하고, 여전히 개선의 여지는 남아있음
 - 검사인력 증원이 OIE 기준을 이행하는데 도움이 되겠지만, 오염 가능성이 있는 물질이 랜더링되어 동물사료 생산라인에 들어간다면 잠재적인 교차오염 가능성은 여전히 존재할 것임
 - 이러한 가능성을 제거하기 위해서는 동물사료 생산라인에서 SRM을 완전히 배제하여야 함
- 캐나다는 '07.7월부터 동물사료, 애완동물 사료 및 비료에 모든 SRM의 사용을 금지키로 함
- 캐나다는 사료금지 규정의 감독과 검증과정에서 사료의 샘플링과 검사를 신중하게 시행할 것을 권고함

<참고자료 2>

광우병 지위에 따른 쇠고기 수입조건

구 분	수입조건 (OIE 동물위생규약 2.3.13.장)
서 문 (2.3.13.1)	○본 권고(Recommendations)는 소 광우병 원인체의 존재와 연관된 문제를 다루는데 목적이 있음 ○수입국은 다음 품목을 수입시 수출국내 광우병 상황에 관계없이 광우병과 관련한 어떤 조건도 요구하여서는 안 됨 -30개월령 이하의 소에서 나온 뼈없는 골격근 -우유·유제품, 원피와 피부, 제2인산칼슘 등 ○기타 검역물은 수출국의 광우병 위험상태와 관련된 본 장(Chapter)에 명시된 조건을 요구하여야 함
광우병 지위	○수입국은 "30개월령 이하의 뼈없는 골격근"이외에 신선육과 육제품에 대하여 다음 사항을 입증하는 검역증명서를 요구하여야 함
Negligible BSE risk (2.3.13.9)	-수출국은 제2.3.13.3조 negligible조건을 충족시킴 -생체검사 및 해체검사를 통과한 소로부터 생산된 신선육 및 육제품
Controlled BSE risk (2.3.13.10)	-해당 국가는 제2.3.13.4조 controlled조건을 충족시킴 -생체검사 및 해체검사에 합격함 -도축할 때 pithing process나 stunning process(두개강 내에 가스나 압축 공기를 주입하는 기구를 사용)를 사용하지 않았음 -다음 물품이 포함되지 않거나 오염되지 않는 방식으로 생산·취급되었음 ·편도, 원위회장 및 30개월을 초과한 소의 뇌·눈·척수·두개골·척주 ·30개월 초과 소의 머리뼈와 척주에서 기계적으로 분리한 고기
Undetermined BSE risk (2.3.13.11)	-반추동물 유래 육골분 또는 굳기름을 급여하지 않았음 -생체검사 및 해체검사에 합격함 -도축할 때 pithing process나 stunning process(두개강 내에 가스나 압축 공기를 주입하는 기구를 사용)를 사용하지 않았음 -다음 물품이 포함되지 않거나 오염되지 않는 방식으로 생산·취급되었음 ·편도, 원위회장 및 12개월을 초과한 소의 뇌·눈·척수·두개골·척주 ·발골과정에서 노출된 신경조직과 림프조직 ·12개월 초과 소의 머리뼈와 척주에서 기계적으로 분리한 고기

<참고자료 3>

캐나다의 광우병 양성축 역학조사결과

구분		발생원인 추정	출생 년도
미국에 수출된 소		· '97년 사료조치 이전 제조된 육골분 함유 사료로 추정	'97.04.09
캐 나 다 국 내 소	1	· '97년 사료조치 이전 제조된 육골분 함유 사료로 추정	'97.03.22
	2	· 감염우는 유우용 및 송아지용 배합사료에 노출되었으며, 각각 1997년 사료조치 이전 제조된 육골분 함유사료로 추정	'96.11.05
	3	· 감염우는 4개의 다른 사료에 노출, 사료조치 시행 초기 금지물질을 취급하는 사료공장에서 교차오염에 의한 것으로 추정	'98.03.21
	4	· 감염우는 생후 1년동안 금지물질을 취급하는 사료공장에서 제조된 2개의 다른 사료에 노출, 교차오염의 가능성을 배제 못함	'00.04.15
	5	· 감염우는 비금지물질 생산공장에서부터 사료를 공급받았으나, 금지물질을 생산하는 공장들과 함께 성분을 공급받는 지역을 공유 · 사료공장은 반추수 사료 운반 전용트럭이 없었으며, 따라서 금지물질에 교차오염을 통한 노출 가능성이 있음	'00.04.29
	6	· 감염우의 자손은 추적되었으나 원 출생농장은 추적 불가, 출생 및 사료코호트의 추적조사 불가 · 사료조치 이전 반추수 유래 물질에 노출된 것으로 추정	'89~'90
	7	· 이전 발생건(1·3·4·5번째)과 동일한 랜더링회사에서 유래된 반추수 육골분이 사료 제조동안 교차오염 되었을 가능성이 있음	'02.04.22
	8	· 감염우는 '01년 의무적 소이력추적시스템 이전 출생한 축군으로 출생농장 추적 불가, 따라서 코호트 및 사료 추적조사도 불가 · '97년 사료조치 이전 제조된 사료에 노출이 원인으로 추정	'96~'98
	9	· 사료제조, 보관, 운송동안 교차오염 가능성을 배제할 수는 없지만, 특정 사료와 금지물질간 교차오염의 직접적 연관성은 없었음	'00.06.
	10	· 감염우는 생후 1년 동안 감염의 원인으로 교차오염된 배합 사료에 노출된 것으로 추정	'01.11.10

<참고자료 4>

캐나다산 쇠고기 수출조건 비교

(2007. 9.20. 기준)

□ 캐나다산 쇠고기 수출 가능국가 : 85개국

구 분	국 가	비 고
20개월 이하	1개국(일본)	
30개월 미만	17개국 -안티구아 바부다, 케이만제도, 이집트, 엘살바도르, 과테말라, 온두라스, 홍콩, 자메이카, 레바논, 멕시코, 필리핀, 세인트키츠네비스, 태국, 아랍에미레이트, 미국, 베트남, 대만	
제한조건 없음 (식용 쇠고기 품목 전체)	67개국 -알바니아, 앙골라, 앙골라, 아르메니아, 아루바, 오스트리아, 아제르바이잔, 바레인, 바바도스, 벨기에, 버뮤다, 영국령 인도제도, 버진아일랜드, 코모로스제도, 코트드부아르, 쿠바, 사이프러스, 체코공화국, 덴마크, 도미니카, 네덜란드령 안틸레스, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 프랑스령 폴리네시아, 가봉, 그루지야, 독일, 가나, 그리스, 그린란드, 그라나다, 기니아, 가이아나, 헝가리, 아이슬란드, 아일랜드, 이태리, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 마кау, 몰타, 모잠비크, 뉴질랜드, 북한, 폴란드, 포르투갈, 세네갈, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 수리남, 세인트 피레 및 미켈론, 세인트빈센트 그레나딘, 스웨덴, 스위스, 네덜란드, 토고, 트리니다드 토바고, 투르크메니스탄, 터크스케이어스제도, 영국, 미국령 제도(US Outlying Is.), 우즈베키스탄	

※ 캐나다우육수출협회 한국지사('06.9월 기준)

※ 대만 수입재개('07.6.23) - 30개월 미만 뼈없는 살코기

※ 인도네시아 수입재개('07.6.18) - 세부조건 확인 불가