

‘12

비육산업 벤치마킹

‘12 해외선진 비육산업 운영실태 조사결과 보고서

2013. 01

주최 : 한우자조금관리위원회
: 한국농수산대학 산학협력단

차

1장 연수개요	1
1. 조사의 배경과 목적	1
2. 연수의 내용과 방법	2
제2장 미국 육우산업의 현황과 추세	4
1. 미국 육우산업의 현황	4
1) 사육두수와 사육농가 추세	4
2) 미국 쇠고기 수요와 공급	7
3) 미국 쇠고기 수입과 수출	8
2. 미국 육우산업의 추세와 전망	9
1) 미국 육우산업의 추세	11
2) 미국 육우산업의 전망	11
제3장 미국의 쇠고기 자조금제도	14
1. 미국 쇠고기 자조금제도의 고찰	14
1) 미국 쇠고기 자조금제도의 운영체제	14
2) 미국 쇠고기 자조금의 주요사업	15
2. 미국의 쇠고기 자조금 소비홍보사업	16
1) 미국 쇠고기 자조금 소비홍보사업의 내용	16
2) 미국 쇠고기 자조금 소비홍보사업의 평가	18
제4장 연수단의 비육산업 벤치마킹 활동	19
1. 정책분야(질의서 및 답변자료)	19
2. 유통분야	39
1) 농장에서의 안전성 관리	39
2) 공장에서의 안전성 관리	43
3) 육류 생산시 중점관리 분석 및 관리 기준의 예	47
4) 유통에서의 안전성 관리	48
3. 생산분야	49

1) 미국에서 사육되는 소 품종	49
2) 미국산 쇠고기의 등급	53
3) 사육에서 출하 및 가공까지의 단계	60
4. 개량분야	65
1) 서론	65
2) 국가단위 육우평가	66
3) 실용축의 능력 평가 프로그램 안내	69

5장 해외연구조사의 시사점과 한우산업에 대한 적용방안78

1. 쇠고기 시장의 유통단계	78
2. 자조금 운영조직과 사업주체의 특성	79
3. 자조금사업에 대한 정부의 역할	80
4. 무임승차(free riding)의 방지	81
5. 자조금의 홍보사업 운영	82
6. 자조금의 조사연구사업 운영방법	83

붙임 1. 미국 쇠고기자조금관리위원회 세미나 자료	85
붙임 2. 미국 쇠고기자조금관리위원회 세미나 자료 번역문	118
붙임 3. 질의서 원문 및 답변자료	126
붙임 4. 연수관련 단체사진	146

* 참고문헌

1장 연수개요

1. 조사의 배경과 목적

우리나라의 한우자조금사업은 의무자조금제도를 채택하였다. 한우자조금사업의 시작은 한우농가를 대표하는 대의원의 동의로 2005년 5월 1일부터 시작되었다.

한우자조금사업의 재원은 축산 농가로부터 의무자조금과 정부로부터 지원받는 보조금으로 충당되었다. 축산 농가가 지불하는 의무 자조금은 한우 1두당 20,000원으로서 일단은 소를 출하한 도축장에서 수납을 대행한다. 그리고 축산법에서 규정하는 바에 따라 정부가 지원하는 대응자금은 한우자조금 관리위원회에 직접 지원된다.

이렇게 조성된 자조금 재원은 한우축산농가의 이익을 대변하기 위하여 사용된다. 구체적으로 실례로 한우의 우수성을 알리는 광고, 품질보호를 위한 홍보 및 관리감독, 품질을 향상시킬 수 있는 교육과 연구를 위한 용역사업 등에 쓰여 지고 있다.

그러나 한우자조금 사업이 7년을 넘기면서 제도적으로 보완을 해야 하는 사안들도 발견되었다. 한우자조금 내적인 문제로는 도축장에서 거출된 자조금이 100% 한우자조금 관리위원회로 입금되지 않는 경우가 발생되었다. 그리고 한우 축산농가 일각에서는 한우자조금 관리위원회에서 시행하는 여러 가지 사업에 대해서 처음처럼 적극적인 의지와 찬동을 보여주지 않고 있는 실정이다.

이러한 제반 문제 중 내적인 문제로는 도축장에 납부된 자조금이 한우자조금 관리위원회로 100% 송금되지 않는 문제에 대해서는 합리적인 대책이 시급한 사안이다. 그리고 외적인 문제로는 정부의 계속되는 개방가속화 정책에 따라 미국 등 여러 국가와 FTA가 체결·시행되어 한우시장은 더욱 큰 도전을 받고 있다. 한우자조금 관리위원회는 바로 이러한 문제를 원만하게 풀어나가야 할 것으로 본다.

본 연수의 목적은 한우산업을 보호하고 육성시키는 방안으로 미국의 선진 축산정책을 탐구하고자한다. 그리하여 정부가 한우축산정책을 개발 및 수립할 때 한우농가의 입장이 객관적인 입장에서 반영될 수 있도록 하고자 한다. 본 연수는 이러한 제반 문제를 풀어나가기 위한 수순을 목적으로 시행하는 것이다.

2. 연수의 내용과 방법

1) 연수의 내용

본 연수는 미국의 농축산 정책을 포괄적으로 이해한 후 미국 자조금 관리 위원회의 운영 정책과 실행내용을 벤치마킹하는데 주안점을 두었다. 그리고 축산과 관련된 생육과 가공식품의 유통현장을 파악하기 위해서 육류 도매업체와 유통센터를 견학하는 것으로 구성되었다.

일 시		방문 일정	지역
제1일 11/16 (금)	10:00 11:00	○ 인천 국제공항 출발 (KE 085) ○ 존에프케네디국제공항 도착	인천 뉴욕
제2일 11/17 (토)		○ Hunts Point Meat Market - 미동부 최대 규모의 육류 도매현황 조사 ○ H-MART - 한인 마켓 육류 유통 현황 조사	뉴욕
제3일 11/18 (일)		○ 워싱턴 이동 ○ WHOLE FOOD MARKET - 세계 최대 규모의 유기농 육류 소매 현황 조사	워싱턴
제4일 11/19 (월)	17:00 18:49	○ USDA - 미농무성, 미국 축산자조금 운영 정책 및 지원제도 ○ 워싱턴 공항 출발 (UA 418) ○ 덴버 공항 도착	워싱턴 덴버
제5일 11/20 (화)		○ CATTLEMEN'S Beef Board - 미국 쇠고기위원회 - 축산농가 자조금 운영현황 조사	덴버
제6일 11/21 (수)	10:13 12:01	○ 덴버 공항 출발 (UA 391) ○ 샌프란시스코 공항 도착 ○ Butcher Shop - Marin Sun Farm 독점 공급하는 육류매장	덴버 샌프란시스코
제7일 11/22 (목)	13:20	○ 샌프란시스코 공항 출발 (KE 024)	샌프란시스코
제8일 11/23 (금)	17:40	○ 인천국제공항 도착	인천

표 1 연수일정

2) 연수 방법

본 연수는 미국 국가기관과 관련 유관 업체를 방문하여 해당국의 쇠고기 축산 정책과 유통 현황에 대해서 두 가지 경로로 살펴보고자 한다.

첫째, 미 농무성(USDA)과 CATTLEMEN'S Beef Board에 연수와 관련된 질의서를 보낸 후 담당자로부터 답변을 받아 사전 지식을 습득한다. 이후 현장을 방문하여 사전질의 한 내용을 토대로 현지 담당관들과 세미나 형식으로 진행한다. 이 과정에서 한우자조금사업을 추진하는 과정에서 발생되었던 애로점과 문제점 등에 대한 대안을 찾을 수 있을 것이다. 더불어 한우자조금 사업에 참여하고 있는 한우농가가 한우축산업의 보호와 경쟁력을 갖추기 위하여 어떠한 태도를 가져야 하는지에 대해서 공감대가 형성 될 것이다.

둘째, 미국 현지인들이 선호하는 쇠고기 부위와 품질상태를 파악해보기 위하여 유통업체와 유통현장을 방문할 것이다. 이 과정을 통하여 미국인들이 선호하는 쇠고기의 품질상태와 소매단가를 파악할 수 있다. 이는 한국으로 수입되는 미국산 쇠고기와의 경쟁력을 확보하는데 매우 유용한 정보로 활용될 수 있을 것이다.

3) 연수인원

분야	기 관	직 위	성 명	연락처
정책	한우자조금	위 원 장	강성기	010-3880-3087
	한우자조금	의 장	김영길	010-9600-6843
	한우자조금	주 임	이동명	010-9352-1765
	전국한우협회	부 회 장	김영자	011-640-9518
	농협중앙회	차 장	최완용	010-9960-3270
	건국대학교	교 수	정경수	010-3345-3616
생산	한우자조금	관리위원	김충완	010-4906-8323
	한우자조금	관리위원	김홍길	011-505-5259
	한우자조금	감 사	이구영	010-8768-3556
	축산물품질평가원	본 부 장	신승구	010-5351-7510
유통	농협중앙회	팀 장	조기태	010-3737-0215
	전국한우협회	사 무 국	장기선	017-208-8873
홍보	한우자조금	팀 장	서정훈	010-4545-9513
개량	한국종축개량협회	감 사	박승술	011-9647-1565
		부 장	정용호	011-384-8853
도축	축산물처리협회	회 장	김명규	011-262-7303
인솔	한국농수산대학 산학협력단	부단장	이덕형	010-4752-0536
계			17명	

표 2 연수단 현황

2장 미국 육우산업의 현황과 추세

1. 미국 육우산업의 현황

1) 사육두수와 사육농가 추세

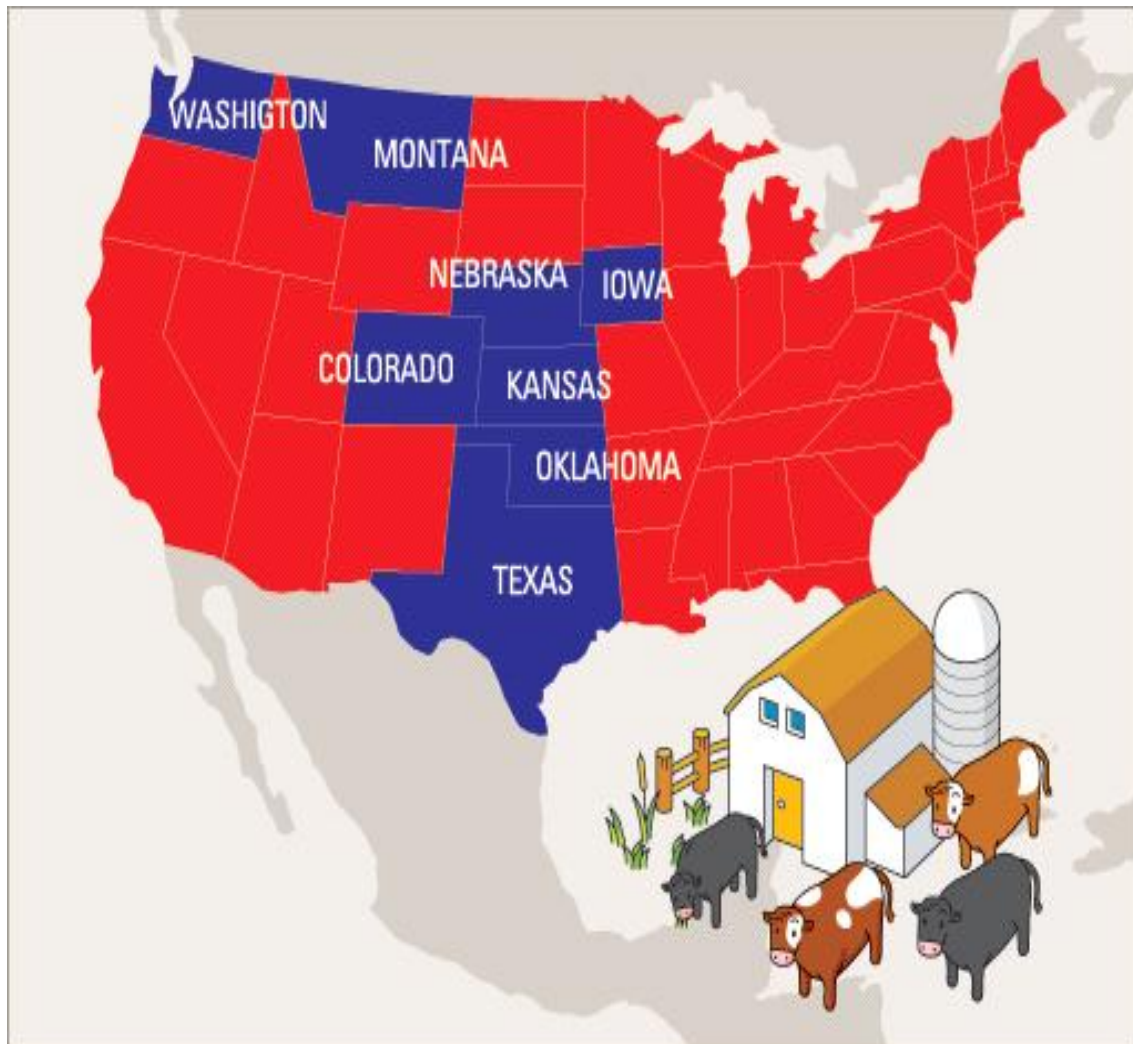


그림 1 미국산 쇠고기 사육이 집중적으로 이루어지는 지역

전 세계 소 사육두수는 약 13억 마리로, 그 중 미국의 소 사육두수는 1억 마리 가량된다. 이는 아시아, 남아메리카, 아프리카 다음으로 세계 제4위 사육규모이며 단일국가로는 세계 제1위 쇠고기 생산국이다.

총 사육두수	1억80만두 (2011년 7월 기준)
소 농가호수	약 90만호, 대부분 소규모 가족 경영 형태
농가당 평균 소 사육두수	42두, 100두 이상 보유 농가 전체 7% 차지
연간 소고기 생산량	약 1,200만톤
연간 소 도축두수	약 3,200만두
연간 소고기 수출량	약 110만톤
연간 소고기 수입량	약 140만톤
연간 소고기 소비량	약 1,300만톤
1인당 연간 소고기 소비량	약 43KG

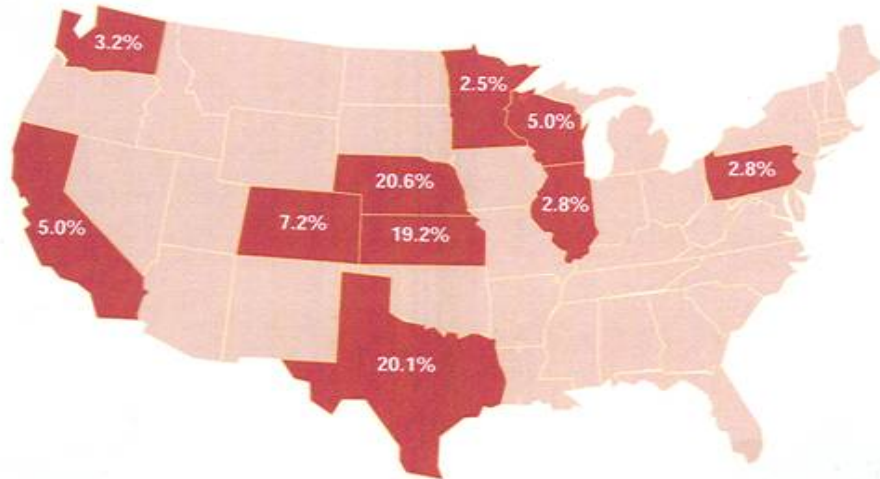
표 3 미국의 비육소 사육 현황

미국의 육우암소 사육두수 확대에는 소 가격, 송아지 가격, 비육소 가격, 소고기 가격, 쇠고기 소매가격 등 여러 가지 요인이 영향을 미친다. 현재 송아지 번식농가 및 육성우 농가에서는 쇠고기 공급량 부족으로 가격이 강세를 보임에 따라 수익성이 높은 것을 알고는 있지만 곡물 가격 상승으로 어려움을 겪고 있는 것이 현실이다.

2012년 1월 현재 미국내 1,000두 이상 보유규모의 비육장 비육우 두수는 전년 동기 대비 2퍼센트 증가한 약 1,180만두를 기록했다. 이는 2011년 4분기에 비육장으로 조기 입식된 어린 비육소의 두수가 증가했기 때문인데, 조기입식의 이유로는 앞서도 여러 번 언급했지만 지난 4분기 주요 소 사육지역의 극심한 가뭄으로 목초사료 조건이 악화된 데다가 상대적으로 옥수수 사료 가격이 소폭 하락했기 때문이다. 또한 소 사육두수 감소로 생우 가격이 상승하면서 비육장에 입식할 비육소의 수요가 증가한 것도 비육장 조기 입식의 이유로 볼 수 있다.

2012년 8월 미 농무부는 극심한 가뭄으로 올해 옥수수와 대두 수확량이 각각 6년과 9년래 최저를 기록할 것으로 전망했었다. 그 결과 가뭄으로 시카고상업거래소에서 거래된 옥수수와 콩 선물 가격은 2012년 사상 최고로 상승했다. 그러나 이후 미 농무부가 수확 전망치를 조정 발표하면서 곡물 선물시장은 진정세를 보이며 하향세를 보이고 있는 가운데 2012년 10월 8일 현재 12월 인도분 옥수수 부셸당 가격은 최고치였던 8.5달러에서 7.41달러까지 하락하였다. 미 농무부가 2012년 9월17일 발표한 주간 곡물 수확 보고서에 따르면 수확을 끝낸 옥수수와 대두 경작지는 그 전주의 15퍼센트와 4퍼센트보다 훨씬 증가한 26퍼센트와 10퍼센트를 차지해 수확 속도가 가파르게 늘었다. 특히 미국 최대 옥수수 생산지인 아이오와주의 2012년 9월 둘째

육우 도축을 가장 많이 하는 10 대 주



Nebraska	20.6%	Wisconsin	5.0%
Texas	20.1	Washington	3.2
Kansas	19.2	Pennsylvania	2.8
Colorado	7.2	Illinois	2.8
California	5.0	Minnesota	2.5
TOTAL		88.4%	

그림 2 미국의 각 주 육우 도축현황

주 옥수수 수확률은 그 전주의 10퍼센트에서 22퍼센트로 증가했고 그 다음으로 많은 양의 옥수수를 생산하는 일리노이주에서는 수확률이 전주의 21퍼센트에서 36퍼센트까지 증가했다. 대두 역시 수확률이 급증해, 주요 생산지인 루이지애나와 미시시피의 수확률은 각각 52퍼센트와 58퍼센트를 차지해 남부 지역의 수확은 9월 중순에 이미 절반을 넘겼다. 전문가들에 따르면 이는 평소 일정 대비 한달 가량 빠른 속도로 현물 시장에서의 가격도 하락세로 이어질 것으로 예상되는 부분이다. 곡물 생산업자들이 옥수수와 같은 곡물에 기생하는 곰팡이 독소인 ‘아플라톡신(aflatoxin)’에 대한 우려로 수확한 곡물을 빨리 처분하려 하는 것도 조기 수확의 주요 이유 중의 하나이다.

미 농무부 최근 자료에 따르면 2012년 9월 한 달 동안 1,000두 이상 보유

규모의 비육장에 입식된 비육소는 전년 동기 대비 18.89퍼센트 감소해 1996년 이후 매년 9월의 입식 두수 중 최저치를 기록했다. 출하두수도 11.5퍼센트나 감소했는데 이 역시 1996년 이후 매년 9월의 출하 두수 중 두 번째로 낮은 수치를 기록했다. 하지만 비육장의 비육우 두수가 현저히 감소함에 따라 비육업자들이 출하를 줄이고 비육장 보유기간이 늘어나 출하되는 소의 생체 중량 및 지육중량은 증가하고 있다.

2) 미국 쇠고기 수요와 공급

미국의 쇠고기 공급은 2012년 1월부터 9월말까지 미국의 암소 도축두수는 전년 동기 대비 4.3퍼센트 감소하였다. 2011년의 경우 여름을 시작으로 육우암소의 도축두수가 급감하면서 7월에는 1996년 이후 가장 많은 도축두수를 기록했다. 이후 가을까지는 텍사스와 오클라호마지역의 목초지 조건이 악화하면서 주간 도축두수가 80,000두를 상회했었다. 이렇듯 2011년에 이미 많은 수의 암소가 도축되어 그만큼 사육두수가 감소하여 2012년에는 도축두수가 전년에 비해서 감소해 곡물 가격이 고공행진을 해옴에도 불구하고 최근 5년간 평균치와 같은 수준을 기록하고 있는 것이다.

하반기로 접어들면서 본격적으로 암소 도축이 시작되는 시기가 옴에 따라 2012년 11월 하순에서 12월 중순 까지 얼마나 추가로 암소가 도축되느냐에 따라 2013년 이후의 미국의 소 사육기반 확장 여부 및 시기를 예측할 수 있을 것이다. 전문가들은 2013년 이후 미국의 육우 암소 사육기반의 붕괴를 막으려면 올 연말까지 남은 기간 동안의 암소 도축두수가 전년 같은 기간 동안의 육우암소 도축두수의 50퍼센트를 넘지 않아야 한다는 전망을 내놓았다.

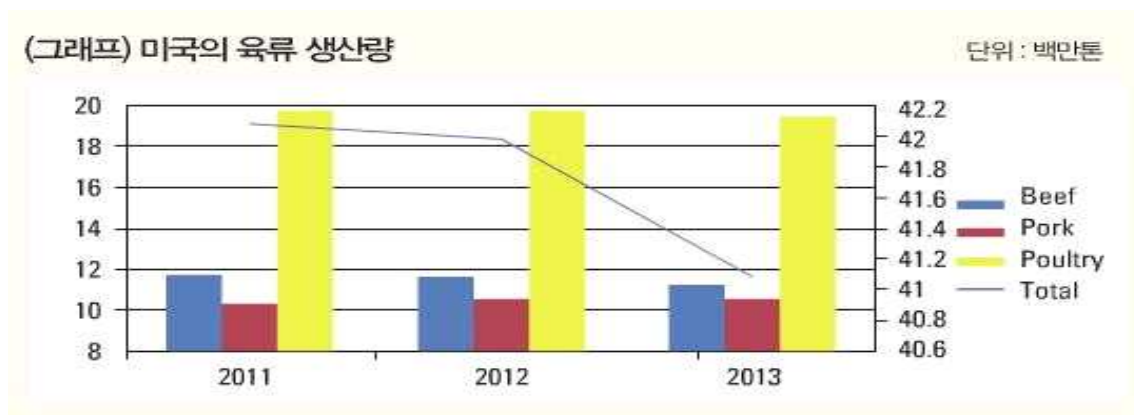


그림 3 미국의 육류 생산량

각종 자료에 따르면 올해 미국의 소고기 총 생산량은 전년 대비 약 2퍼센트 정도 감소할 것으로 예상되며 2013년에는 올해 보다 4퍼센트 가량 더 감소할 것으로 예상된다. 시카고 상업거래소 최근 자료에 따르면 12년 10월 24일 거래된 12월 인도분 생우 선물 가격은 백파운드당 126달러를 기록하는 등 지속적으로 강세를 보이고 있다. 이는 생우 공급량이 부족한 가운데 소고기 생산업체들의 주간 도축두수가 전년 동기 대비 평균 6.4퍼센트 정도, 약 483,000두 감소하였다. 그 결과 생우 및 소고기 가격이 지속적으로 강세를 보이고 있다

3) 미국 쇠고기 수입과 수출

미국의 쇠고기 공급량 부족으로 미국산 소고기 가격이 많이 상승함에 따라 2012년 미국의 소고기 수출량은 전년 대비 전반적으로 약세를 보이고 있는 가운데, 8월 한 달 동안의 수출량(부산물 포함)은 73,981톤으로 전년 동기 대비 15퍼센트 감소하였다. 그 중 특히 가장 큰 수출시장인 캐나다와 멕시코로의 수출량이 각각 30퍼센트와 37퍼센트 급감했다. 아시아로의 수출량도 많이 감소했는데, 1월부터 8월까지 한국으로의 수출량은 23퍼센트 감소하였고, 락토파민 이슈로 인해 대만으로의 수출량은 68퍼센트나 급감하였다. 반면, 홍콩으로의 수출량은 9퍼센트 증가하였다.



그림4 2012년 8월 대비 2012년 8월 쇠고기 수출량

2. 미국 육우산업의 추세와 전망

오클라호마, 캔사스, 네브라스카, 미주리, 알칸사스, 일리노이, 인디애나 조지아주 일부 등 대부분의 주요 소 사육지역이 극심한 가뭄에 시달리고 있고 텍사스와 미국 서부지역의 가뭄 역시 심각한 상태다. 육우 암소의 경우 미국 전역에서 고루 사육되고 있지만 텍사스, 네브라스카, 미주리, 오클라호마, 사우스다코타 등 주요 암소 사육지역이 심각한 가뭄현상을 겪고 있는 가운데, 8월 중순 현재, 60퍼센트 이상의 육우 암소가 사육되고 있는 지역의 목초지들 중 반 이상이 현재 ‘매우 안좋은(very poor)’ 또는 ‘안좋은(poor)’ 단계에 해당하는 것으로 나타났다.

(그림) 미국 가뭄 분포도

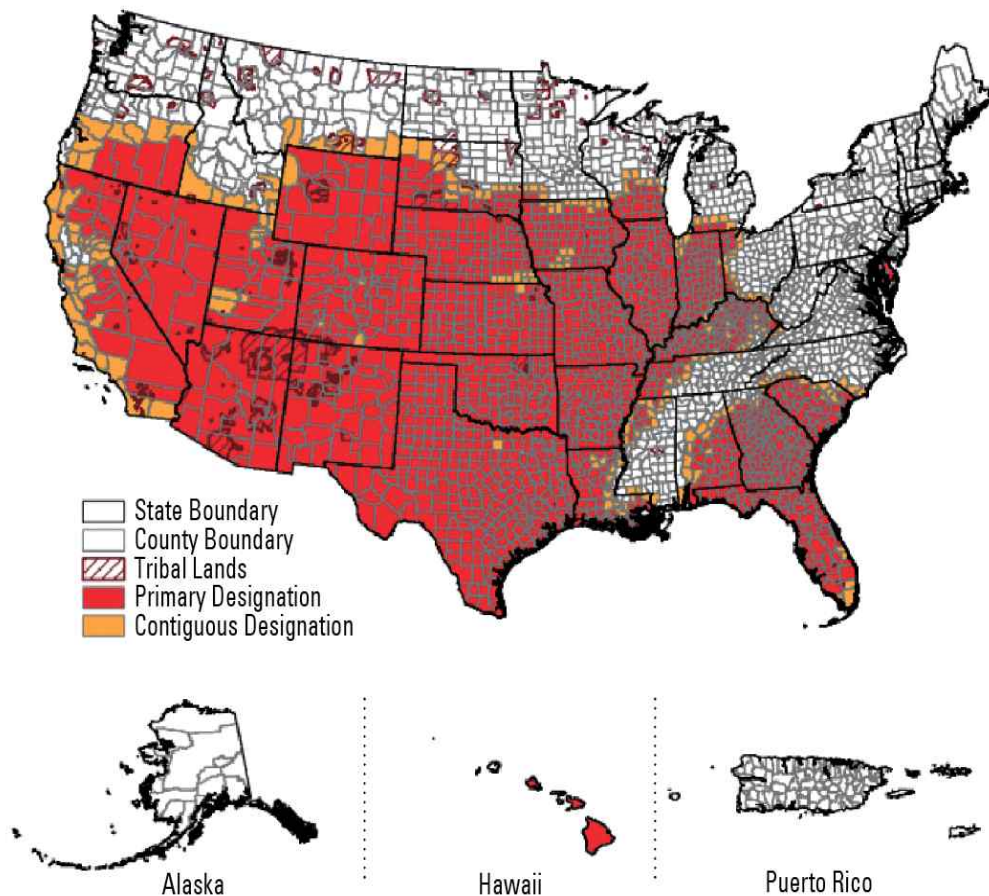


그림 5 미국 가뭄 분포도

미 농무부 2012년 1월 보고서에 따르면 미국의 육우 암소두수는 약 2,988만두로 전년 동기 대비 3퍼센트에 해당하는 966,700두가 감소하였다. 2011년에도 텍사스와 오클라호마 지역등에서의 극심한 가뭄현상으로 암소 두수가 감소하긴 했지만 보유를 위한 경산우의 두수는 3퍼센트 증가하였다. 즉, 사육업자들이 사육두수를 증가시킬 의향이 그만큼 있었고 목초지 조건이 나은 곳으로 암소를 이동하기도 하였다. 그러나 올해는 사육두수 증가 의지가 있다 하더라도 전역에 걸친 극심한 가뭄으로 여의치 않은 상황이다. 이후 미 농무부의 2012년 7월 보고서에서는-발표 당시에는 미국의 극심한 가뭄 상황이 모두 반영되지 않았음에도 불구하고- 향후 미국의 암소와 교채미 경산우 두수가 3퍼센트 더 감소할 것으로 예상했다.

가뭄으로 인해 목초지 사육조건이 악화되기 시작하자 비육장으로 조기 입식하는 비육소의 두수가 반짝 증가하기도 했다. 그러나 이후 가뭄현상은 더욱 극심해졌음에도 불구하고 비육장으로 많은 비육소들이 조기 입식되는 현상은 감소했다. 이는 옥수수 등 곡물 사료 가격이 급등하면서 비육장에서의 사료비 증가 부담 또한 그만큼 커졌기 때문이다. 2012년 7월 한 달 동안 비육장으로 입식된 비육 소 두수는 약 192만두로 전년 대비 10퍼센트 감소한 것으로 나타났다. 그러나 송아지 생산농가에서도 뚜렷한 대안이 없기 때문에 현재 송아지가 젖을 떼게 되는 시기인 향후 3개월 이내에는 비육장으로 입식되는 비육우 두수가 급증할 수밖에 없을 것으로 예상된다.

2012년 8월1일 현재 미국내 천두 이상 보유규모 비육장의 비육우 두수는 약 1,070만두로 전년 동기 대비 1퍼센트 증가하였고 최근 4년간 평균 수치 대비 6.6퍼센트나 증가했다. 따라서 향후 몇 개월 내에 단기적으로는 사육두수 감소에 따른 소고기 생산량 감소 현상은 나타나지 않을 것으로 예상된다. 한편, 2012년 7월 한 달 동안 출하된 비육우 두수는 약 191만두로 전년 대비 소폭 감소했고 4년간 평균치 대비 2퍼센트 감소하였다.

출하가 늦어지면서 출하중량과 지육중량은 증가하고 있는데, 이처럼 옥수수 가격이 고공행진을 하고 있음에도 불구하고 출하두수가 많지 않은 것은 가뭄에 따라 비육장에 입식시킬 비육장 밖의 소 두수가 감소하기도 했고 보유기간을 늘려 증체된 만큼 비육우 가격을 상승시키기 위해서라고 볼 수 있다.

1) 미국 육우산업의 추세

현재 미국의 소고기 생산량은 전년 대비 2퍼센트 감소한 수준이다. 도축두수는 전년 대비 4퍼센트 정도 감소했으나 지육중량이 2퍼센트 정도 증가해 일부 상쇄기능을 하고 있는 것이다. 미 농무부 보고서에 따르면 올해 미국의 소고기 총생산량은 전년 대비 2퍼센트 정도 감소할 것으로 예상되고 2013년에는 올해 대비 4퍼센트 감소할 것으로 전망된다. 2013년 1-2분기의 소고기 생산량은 올해 동기 대비 각각 2.7퍼센트와 2.5퍼센트 정도 감소할 것으로 예상됨에 따라 소고기 가격도 올해 대비 상승할 것으로 예상된다. 그러나 미국을 비롯한 전세계 경기상황에 따른 소비자들의 수요 또한 중요한 변수가 될 것이다. 미 농무부에 따르면 2013년 거세우 기준 미국의 생우 가격은 100파운드당 평균 122-132달러로 올해의 119-122달러, 2011년의 114.73달러 대비 상승할 것으로 예상된다.

(그래프) 미국의 분기별 소고기 생산량

단위: 천톤

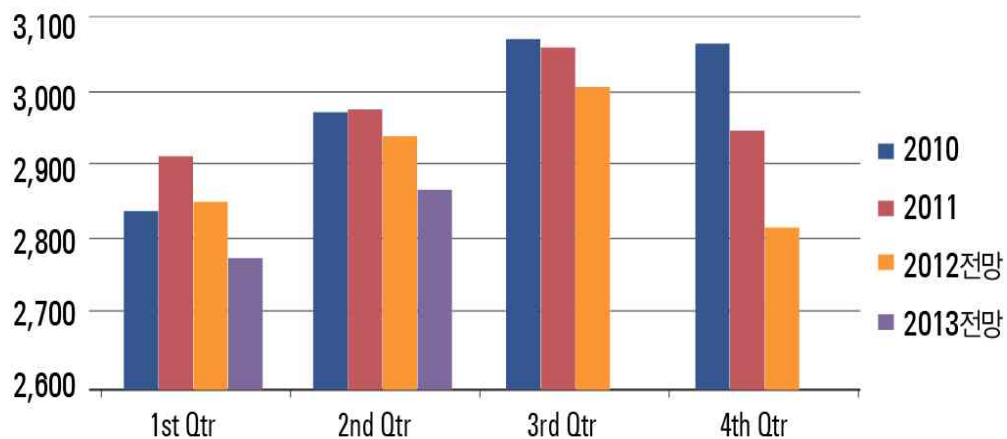


그림 6 미국의 분기별 쇠고기 생산량

2) 미국 육우산업의 전망

2012년 미국의 1인당 소고기 소비량은 26Kg이 될 것으로 보이고 2013년에는 소고기 생산량 감소와 수출수요 증가에 따른 공급량 감소로 올해 대비 4퍼센트 감소할 것으로 예상된다. 미 농무부 최근 보고서에 따르면 2012년

미국의 소고기 수출량은 강보합세를 나타내고 있는데, 특히 홍콩, 베트남, 러시아로의 수출량이 급증하면서 주요 수출국으로의 감소분을 상쇄하고 있다. 향후 수출수요 또한 높은 곡물 사료가격에 따른 생산비 증가분을 얼마만큼 상쇄해줄 수 있는가의 매우 중요한 요소로 작용할 것이다. 올해 여름철 미국의 소고기 가격은 바비큐시즌의 영향으로 등심 등의 바비큐용 부위 위주로 가격이 상승해 7월에는 소매점 판매 가격이 파운드당 4.71달러로 최고치를 기록하기도 했다.

그러나 이후 극심한 가뭄과 폭염으로 소비자들의 수요가 급감하면서 다시 하락세를 보이기도 했다. 2012년 6월말 현재, 초이스급과 셀렉트급의 가격 격차는 백파운드당 17달러로 높은 수치를 기록했다가 이후 다시 하락해 6달러까지 좁혀졌다. 최근 8월 현재 최근 5년간 평균치인 8달러에 육박하고 있다. 작년 말에는 미국 최대 할인점인 월마트에서 초이스급 소고기 프로그램을 진행하면서 초이스급 소고기의 수요가 급증한데다가 초이스급 소고기 생산량도 감소해 두 등급의 가격 격차가 백파운드당 18달러까지 벌어지는 초유의 현상이 벌어지기도 했었다.

2012년 연말에도 추수감사절, 크리스마스 등 연휴를 전후해 작년 말과 같이 두 등급 간의 가격 격차가 다시 크게 벌어질 수 있을 것으로 예상된다. 현재, 도축되는 비육우의 61.3퍼센트 정도가 초이스 등급에 해당하고 셀렉트 등급이 30.5퍼센트, 그리고 최상급인 프라임 등급의 비율은 3.04퍼센트에 불과하다. 계절적인 영향으로 미국의 비육우 등급은 겨울철로 가는 후반부에는 초이스 등급의 비율이 감소하고 이후 봄철이 되면서 다시 증가하는 것이 일반적인 흐름이다.

미 농무부 최근 자료에 따르면 2012년 알팔파 생산량은 약 5,490만톤으로 전년 대비 16퍼센트, 최근 5년간 평균 대비 20퍼센트 감소할 것으로 예상된다. 다른 건초 역시 최근 5년간 대비 12퍼센트 정도 생산량이 감소할 것으로 전망된다. 최근 2년간 지속된 가뭄으로 알팔파를 비롯한 건초 가격이 급등했는데 2012년 8월 현재 미국 전역의 알팔파 가격은 톤당 평균 201달러로 지난 2008년 이후 최고치를 기록했고 기타 건초 가격은 톤당 140달러를 기록하는 등 급등세를 보이고 있다. 따라서 겨울철 목초 방목 사료를 준비해야 하는 송아지 생산농가의 목초 사료 가격 인상 압박이 커질 것으로 예상된다.

(그래프) 미국 건축 생산량

단위: 백만톤



그림 7 미국 건축 생산량

(그래프) 건축 가격

단위: 달러/톤

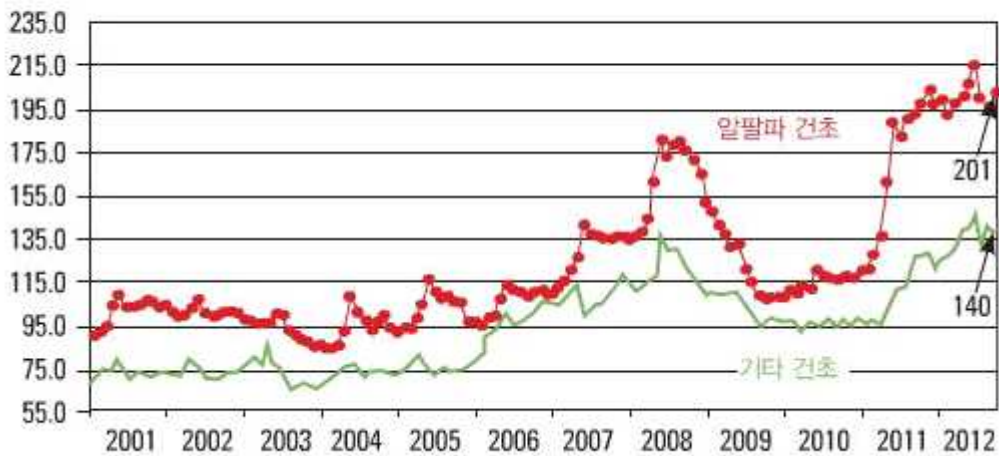


그림 8 미국 건축가격

3장 미국의 쇠고기 자조금제도

1. 미국 쇠고기 자조금제도의 고찰

1) 미국 쇠고기 자조금제도의 운영체제

육우 선진국 중에서는 미국의 자조금 소비촉진 활동이 가장 효과적으로 이루어지고 있다. 미국의 쇠고기 소비촉진 및 연구에 관한 규정은 1985년 제정된 “쇠고기 소비촉진 및 연구법안(Beef Promotion and Research Act of 1985)”에 의해 출발되었다. 이듬해인 1986년 7월 18일부터 자조금제도는 효력을 발생하여 동년 10월 1일에 자조금 거출이 시작되었다. 시장에서 도축되는 국내의 소와 수입소에 대해 두당 1달러를 거출하여 연간 4천 5백만 달러가 자조금으로 운영되어 각종 소비촉진 및 홍보사업과, 심장병, 콜레스테롤, 저지방 저콜레스테롤 쇠고기 제품 등을 개발 및 연구하는데 사용되고 있다. 2006년도 회계연도에는 4,524만 달러(약 430억 원)가 거출되어 소비촉진 사업에 2,480만 달러(약 236억 원)가, 연구사업에 623만 달러(59억 원)가 지출되었다.

미국의 쇠고기자조금 제도는 1985년에 제정된 쇠고기 소비촉진 및 연구법안에 기초하여 생산자 대표들로 구성된, 우육생산자위원회(The Cattlemen's Beef Board: CBB)에 의해 운영되고 있다. 우육생산자위원회의 위원들은 비육우, 낙농 및 송아지 생산자 단체와 쇠고기 수입업자들로부터 추천을 받아 농림부 장관이 임명하도록 되어 있다. 위원회 위원은 각 주에서, 소유하고 있는 쇠고기 (또는 젖소)두수에 비례하여 선출되는데 50만 마리당 한 사람의 보드 멤버를 선출하는 것을 원칙으로 하고 있으며 100만 마리당 한사람씩을 추가로 배정하고 있다 (수입업자의 경우에는, 수입량을 기준으로 하여, 같은 원칙을 적용한다). 위원회 위원을 재임명하기 위해서 농무성 농산물유통서비스국(USDA Agricultural Marketing Service)은 육우 사육두수, 쇠고기 및 쇠고기 제조품 수입자료를 재차 검토한다.

USDA 농산물유통서비스국(AMS)은 CBB(우육생산자위원회)의 위원수를 2005년 이후 104명이던 것을 106명으로 증가시켰는데 이는 2008년 10월 11일부터 효력을 발휘하게 된다. 이는 과거의 위원회가 2005년에 지명된 이후로 소 사육두수가 변화됨에 따라 조정된 것이다. 이에 따라 국내 육우생산자를 대표하는 위원의 수가 96명에서 97명으로 한 명 증가하게 되며 수입업자를 대표하는 위원이 8명에서 9명으로 증가하였다. 이와 같은 위원의 증가는

“쇠고기 소비촉진 및 연구법(Beef Promotion and Research Act of 1985)”에 의해 보장된 “쇠고기 소비촉진 및 연구에 관한 명령(Beef Promotion and Research Order)”에 근거한 것이다. 이 명령에 따르면 미국 육우사육 두수의 지리적 분포와 수입육우의 수, 쇠고기, 쇠고기 제조품 등을 매 3년마다 조사하여 이를 위원회 위원의 정수에 반영하게 되어 있다.

자조금은 소가 판매될 때마다 매번 1달러씩 의무적으로 부과하여 (어린 송아지부터 성우까지 그리고 젖소 포함) 50센트는 중앙 집행단체인 쇠고기 생산자 위원회에 보내고, 나머지 50센트는 주 단위에서 사용할 수 있도록 하고 있다. 다만 승인된 주별 우육위원회(Qualified State Beef Council)가 없을 경우에는(현재 45개주에만 존재 함) 1달러 전액을 쇠고기 생산자 위원회에서 집행할 수 있도록 하고 있다. 수입업자들에게는 수입육에 일정 지육율을 적용하여 생체 두수로 환산한 다음, 국내 생산자들과 똑같은 부과율이 적용된다.

2) 미국 쇠고기 자조금의 주요사업

쇠고기자조금 제도의 목적은 소비자 시장을 확대시켜서 비육우 생산자로 하여금 보다 많은 쇠고기를 생산 판매하도록 하는데 있다. 이 같은 목표달성을 위해 대부분의 자조금은 소비자 광고 및 마케팅, 소비자 교육, 각종 연구활동 및 신제품 개발 등에 사용되고 있다. 대표적인 쇠고기 광고에는, TV, 라디오 및 신문, 잡지 등에서 흔히 접할 수 있는 “쇠고기, 그것이야말로 당신의 저녁을 위한 것. (Beef. It's What is for Dinner)”를 들 수 있고, 최근 들어 광우병 및 구제역 등의 발병과 소비자들의 지방과 콜레스테롤 섭취에 대한 우려가 증가함에 따라 식품안전성 및 쇠고기의 영양소 분석에 대한 연구도 지원하고 있다.

쇠고기자조금 제도는 연간 U\$80백만의 자조금을 조성하여, 각종 광고 및 홍보활동 등에 약 70%를 사용하고, 나머지는 각종 연구활동 지원 및 한국, 일본 등, 수출시장 개발에 사용하고 있다. 자조금의 사용처는 12명의 위원회 멤버로 구성된 이사회에서 결정되고 상근 직원(현재 9명)을 두어 예산을 집행하도록 하고 있다. 여기에서 한 가지 주목할 것은, 자조금이 새로운 품종 개발 등의 생산 확대에 사용되지 못하도록 자조금법에 규정하고 있는 것이다. 이 같은 법규정은 자조금의 본래 목적이 소비자 시장 확대에 있음을 강조하는 것으로 이해할 수 있다.

2. 미국의 쇠고기 자조금 소비홍보사업

1) 미국 쇠고기 자조금 소비홍보사업의 내용

미국의 쇠고기 자조금 소비 홍보사업은 다음과 같이 진행된다.

첫째, 쇠고기자조금의 지출 측면을 보면 예산이 대부분 쇠고기 소비촉진을 위한 홍보와 정보 및 연구사업에 지출된다. 이 같은 운용 추이는 각 사업별로 과거 3년간 동일한 수준을 나타내고 있다. <표 3>과 <그림 9>를 통해 이를 보다 자세히 살펴보면, 2011년도 소비촉진을 포함한 사업 프로그램을 위한 지출이 39,447천 달러로써 전체 지출의 94.6%를 차지하였고, 그 외에 USDA의 감독비용이 255천 달러로써 0.6%를 지출하고 있으며 관리비용은 1,970천 달러를 지출하여 전체의 4.7%를 차지했다. 여기서 USDA의 감독비용은 USDA에 소속한 자조금관리업무를 담당하는 직원에 대한 보수이다.

둘째, 프로그램 지출 중에서 예산지출 비중이 가장 높은 사업은 소비촉진 사업이다. 소비촉진을 위해서 2011년도에 17,782천 달러가 지출되어 총 프로그램 지출비용의 45%를 차지하고 있으며, 자조금 총 지출액 중에서는 42.6%를 점유하였다. 소비촉진사업이 투입된 예산은 2010년도에 17,372천 달러, 2009년도에 17,363천 달러가 지출되어 각각 자조금 전체 운용액의 46.6%와 45.2%를 차지하고 있다.

셋째, 2011년도 쇠고기 소비 촉진을 위한 조사연구비로 지출되는 금액은 5,732천 달러로써 14.5%를 차지하고 소비자정보 사업이 4,333천 달러로 10.9%차지했고 산업정보제공 사업에서는 3,582천 달러를 지출하여 9%가 소요되었다. 또한 생산자 커뮤니케이션 사업을 위해서는 1,726천 달러를 지출하여 4.3%가 지출되었으며 그 외에도 자조금평가사업, 프로그램 개발사업 등에 자조금 예산이 지출되었다.

넷째, 미국쇠고기의 해외마케팅을 위해서는 미국육류수출협회(U.S. Meat Export Federation)를 지원하여 사업을 추진하고 있는데 2011년에는 5,929천 달러를 지출하여 전체 프로그램 지출비용의 15%를 지출하였으며 2010년에는 5,643천 달러, 2009년에는 5,541천 달러를 지출하여 각각 15.1%, 14.4%를 지출하였다.

그림 9 2011년도 쇠고기 자조금 운용현황

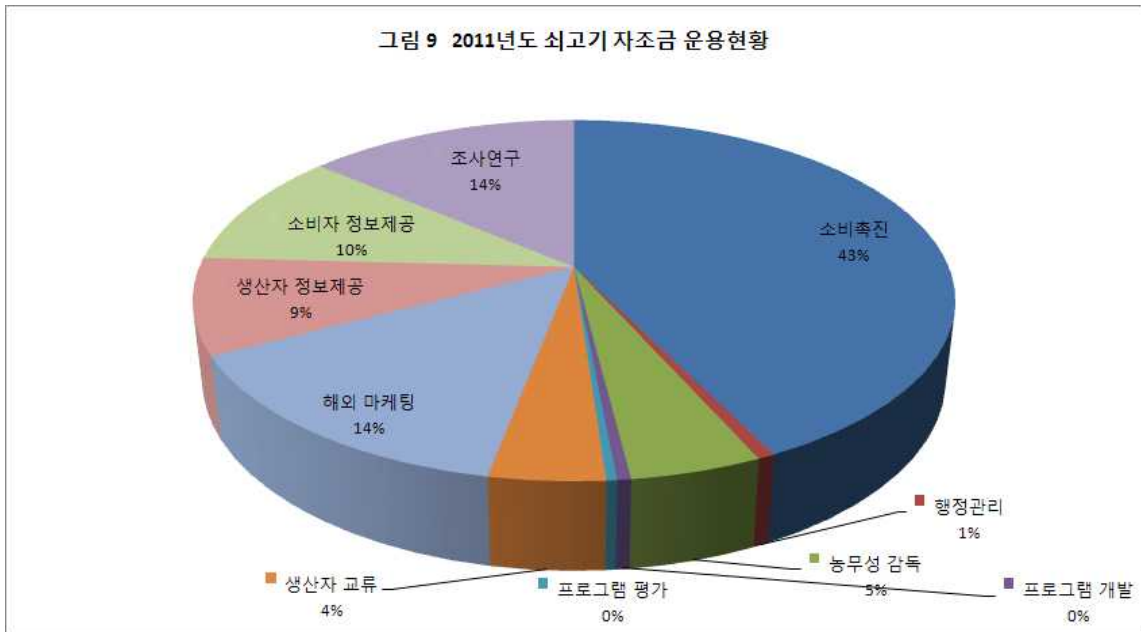


그림 9 2011년도 쇠고기 자조금 운용 현황

분		2011		2010		2009	
		금액	비율	금액	비율	금액	비율
수입	총수입	42,163	100.0	42,234	100.0	41,998	100.0
	자조금거출	41,918	99.4	42,136	99.8	41,584	99
	이자	48	0.01	44	0.1	349	0.8
	기타	196	0.05	54	0.1	65	0.2
지출	총지출	41,674	100.0	39,221	100.0	40,265	100.0
	1. 프로그램	39,447	94.7	37,242	95	38,330	95.2
	소비촉진	17,782	42.6	17,372	44.3	17,363	43.1
	조사연구	5,734	13.6	5,572	14.2	6,005	14.9
	소비자정보제공	4,334	10.2	4,256	10.9	4,865	12.1
	생산자정보제공	3,582	8.4	2,298	5.9	2,496	6.2
	해외마케팅	5,929	14.1	5,643	14.4	5,541	13.8
	산업 및 생산자교류	1,726	4.1	1,816	4.6	1,663	4.1
	자조금평가	157	0.4	219	0.6	309	0.8
	프로그램개발	205	0.5	66	0.2	87	0.2
	2. USDA	255	0.5	186	0.5	237	0.6
	3. 관리비용	1,970	4.4	1,793	4.6	1,698	4.2
손익		489		3,013		1,734	
		19,303		16,290		14,557	
차기이월		19,792		19,303		16,290	

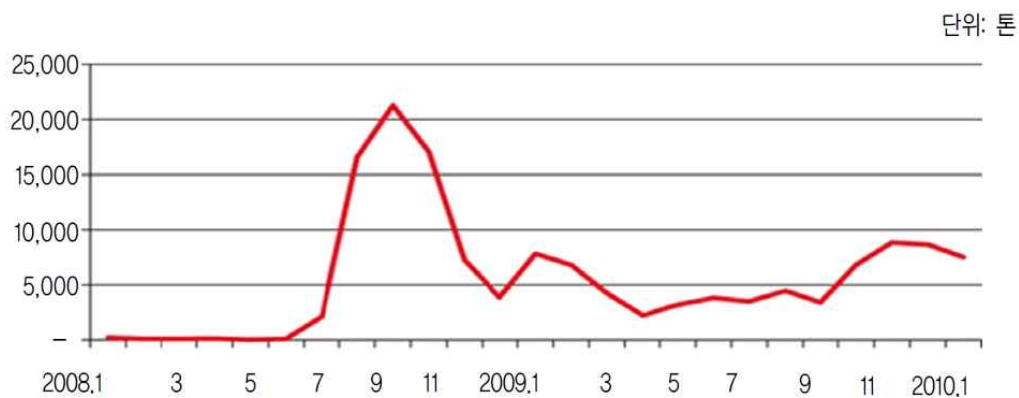
표 3 연도별 쇠고기 자조금의 조성 및 운용

2) 미국 쇠고기 자조금 소비홍보사업의 평가

미국 쇠고기 자조금관리위원회에서 시행한 소비 홍보사업의 한 예는 다음과 같다. 그것은 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 일환으로 최근 뉴저지의 플레전트 빌에 있는 샘스 클럽 아메리칸 그릴 마스터 체험행사에서 약 1,500개의 쇠고기제품 샘플과 최상급 등심, 립아이(꽃등심), 채끝 및 플랭크 스테이크의 레시피를 제공하여 소비자의 미각을 즐겁게 하는 행사를 개최하였다. 그리고 Northeast Beef Promotion Initiative (북동부 쇠고기 촉진 추진본부), 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에서는 쇠고기의 영양학적 측면에 대해 소비자와 대화의 시간을 마련하는 행사를 갖고 참가자들의 쇠고기 사랑을 보여주기 위하여 “I Heart Beef (내 사랑, 쇠고기)” 버튼과 “Confident Cooking with Beef (쇠고기로 만드는 자신 있는 요리)” 가이드북, 그리고 2012년에 발간한 “Stay Home. Grill Out.(집에서 쇠고기 구이를 즐기세요)” 소책자를 나누어주기도 하였다. 이와 같은 행사는 결국 쇠고기의 소비촉진이라는 결과를 가져왔다.

이에 미국 쇠고기 자조금 관리위원회에서는 지속적으로 소비홍보를 펼쳐갈 것이다.

그림 5 미국산 쇠고기의 한국용 수출량 추이



자료 : USDA/ERS 「Live stock and Meat Trade Data」 .

4장 연수단의 비육산업 벤치마킹 활동

1. 정책분야

한우자조금관리위원회 연수단은 미국으로 연수를 가기 전 미국 농무성에 질의서를 보냈다. 질의서 발제자는 정경수 교수로서 연수단에서 정책분야를 담당하였다. 정경수교수가 미 농무성측에 보낸 질의 내용은 미국의 비육산업 정책과 자조금의 운영형태 등으로서 한우자조금관리위원회에서 벤치마킹할 수 있는 내용들로 구성되었다.

1) 질의서 및 답변

○ CBB(쇠고기생산자위원회)의 기능과 역사에 관한 개괄적 내용들

CBB(쇠고기생산자위원회)는 USDA(미 농무부) 규제문서인 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 규정(명령) 및 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률 (1985년 제정) (법률) [7 U.S.C. 2901-2918]에 의해 승인된 행정기구입니다. 이 법률은 1985년에 농업법의 일부로서 통과되었습니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구 프로그램은 해당 명령이 공포된 1986년 7월 18일부로 효력이 발생되었습니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 목적은 시장에서의 쇠고기의 입지를 강화하고 쇠고기와 쇠고기 관련제품을 위해 국내외 쇠고기시장을 유지, 확장하는데 있습니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 기금은 소 한 마리를 판매할 때마다 \$1씩 부과하는 강제부과방식에 의해 조성됩니다. 소를 소유하고 판매하는 모든 생산자들은 운영규모나 보유하고 있는 소의 가치 등에 관계없이 모두 이 기금을 납부하여야 합니다. 수입되는 모든 소, 쇠고기, 쇠고기 관련제품 등에도 이와 비슷한 방식을 적용하여 기금을 조성하고 있습니다. 이 프로그램에 의해 조성되는 연간 약 6,800만 달러의 기금은 쇠고기산업을 촉진하기 위한 캠페인 및 연구활동을 수행하는데 사용됩니다. 이 프로그램은 쇠고기에 대한 소비자선호도를 향상시키고 전세계적인 성장 기회를 활용하며, 쇠고기와 쇠고기 산업의 이미지강화, 쇠고기산업의 신뢰도, 개방성 및 관계 개선, 그리고 미국 소 사육업자의 성장 등을 포함하는 5개년 전략적 추진과제 등에도 일부 사용되고 있습니다. 이 프로그램은 103명의 구성원, 96명의 쇠고기 생산자 및 7명의 수입업자들로 구성되었으며,

32개의 국가기구와 5개의 지역기구 및 수입업자들을 대표하는 1개의 추가 기구로 구성된 소 사육업자들의 쇠고기산업 촉진 & 연구위원회에 의해 관리됩니다. 해마다, 농무부 장관이 일정자격을 갖춘 기관들로부터 지명된 소 생산자 및 수입업자들 가운데 전체 위원회 구성원의 1/3을 지정합니다.

○ CBB(쇠고기생산자위원회) 와 NCBA(미국축산협회) 의 차이. 두 개의 기관이 존재하는 이유는 무엇입니까?

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램과 관련하여 CBB(쇠고기생산자위원회)와 NCBA(미국축산협회)가 가지는 가장 큰 차이점은 해당기관의 활동이라 할 수 있습니다. 위원회의 활동은 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률에 의해 제한을 받습니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률은 프로그램 기금을 로비활동 등을 포함하여 정부정책 또는 활동에 영향을 미치기 위한 목적으로 사용하지 못하도록 하고 있습니다.

NCBA(미국축산협회)는 비정부, 비영리단체로서 그러한 제약에서 자유롭습니다. NCBA(미국축산협회)가 추구하는 목표 가운데 하나는 정치적이고 공익적인 정책의 추진에 있어 회원들의 이익을 대변하는 것입니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 임무는 “쇠고기에 대한 생산자의 수익성 증대, 소비자수요 확대, 그리고 시장 내에서 쇠고기 제품의 지위를 강화하는 것”에 초점이 맞추어져 있습니다. 이 임무를 달성하기 위해서, 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 변화를 이끌어가는 촉매제로서의 역할을 담당하고 있으며, 소비자 광고, 조사, 홍보 및 신제품개발 등 여러 가지 계획을 종합적으로 추진함으로써 소비자의 쇠고기 선호 및 판매를 활성화하도록 설계되어 있습니다.

○ 자조금의 50%는 QSBC(주(州)쇠고기위원회)에, 그리고 나머지 50%는 CBB(쇠고기생산자위원회)에 제공됩니다. QSBC(주(州)쇠고기위원회)의 기능은 무엇인가요?

쇠고기위원회는 그 책임의 일부로서, QSBC(주(州)쇠고기위원회)들에 대한 인증 및 명령 (7 CFR Part 1260, 1986년 7월 17일 제정)의 조항들을 실시할 수 있는 권한을 갖습니다. 쇠고기위원회는 미국 내에서 판매되는 모든 소들과 수입 소, 쇠고기 관련제품 등에 대해 마리 당 \$1씩의 자조금 징수를 감

독하고, QSBC(주(州)쇠고기위원회)들은 해당 주(州) 내에서 자조금을 징수하며 해당 위원회가 승인하고 지역 내 또는 정부자금의 지원을 받아 시행되는 프로그램들을 위해 (마리 당)최대 50센트씩을 보유할 수 있습니다.

QSBC(주(州)쇠고기위원회)가 아닌 단체 및 수입업자들로부터 거두어들이는 \$1는 전액 쇠고기위원회로 보내집니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률의 감독하에 거둬들이는 모든 기금은 주(州) 또는 연방정부차원에서의 사용여부에 관계없이 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률의 조항에 적용을 받습니다. 쇠고기 위원회는 각 QSBC(주(州)쇠고기위원회)들이 법률을 준수하는지를 모니터링 합니다.

○ 쇠고기산업에 종사하는 수입업자들도 자조회비를 납부하나요? 그 사람들에게 자조회비를 징수하는 정당성은 무엇인지요?

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에 의해 미국으로 수입되는 모든 생 쇠고기 및 쇠고기 관련제품에 징수되는 자조회비는 국내산 쇠고기와 마찬가지로의 비율로 마리 당 \$1 입니다. 2012년 수입품에 부과된 자조회비 총액은 \$5,900,000 였습니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 사육, 생산방법, 마케팅방법 또는 원산지 등에 상관없이 미국 내 시장에서 판매되는 모든 쇠고기의 판매를 촉진하고 있습니다. 미 의회는 수입쇠고기에도 국내산 쇠고기와 마찬가지로의 혜택이 부여되도록 승인하고 있습니다. 수입품에 대한 자조회비 징수는 USDA(미 농무부)에 의해 관리되는 20개의 국가 상품 연구 및 촉진 프로그램들에 모두 적용되는 통칙 중 하나입니다.

○ BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회) 의 기능은 무엇이며, 위원회는 어떤 사람들로 구성되니까?

쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률에서는 쇠고기산업 촉진 & 운영위원회를 쇠고기위원회와 USDA(미 농무부)의 승인을 받는 연간예산을 수립하고 쇠고기 산업의 촉진, 연구, 소비자정보, 산업정보, 해외마케팅 및 생산자와의 의사소통을 수행하는 단체로 정의하고 있습니다. 쇠고기산업 촉진 & 운영위원회는 CBB(쇠고기생산자위원회)에 의해 선출된 10명의 생산자들과 Federation of 각 주(州)쇠고기위원회들 (주(州)쇠고기위원회연합)가 선출한 10명의 생산자들로 구성됩니다. Federation of 각 주(州)쇠고기위원회들 (주(州)쇠고기위원회연합) 은 QSBC(주(州)쇠고기위원회) 들로 구성됩니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률 및 명령은 각 운영위원회들로 하여금 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램들을 수행할 수 있도록 국가의 비영리, 쇠고기산업 내에서 자치적으로 운영되는 기관들과 협약을 맺도록 규정하고 있습니다. 2013 회계연도 운영을 위해 BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회)는 NCBA(미국축산협회), Meat Importer's Council of America(미 육류수입업자 위원회), North American Meat Association(북아메리카 육류협회), American National CattleWomen(미 여성쇠고기생산자협회), 그리고 National Livestock Producers Association(축산물생산자협회) 등 5개 기관들과 협약을 체결할 예정입니다.

○ 자조금에 의한 촉진효과를 평가하는 것은 어려운 일입니다. 미국에서는 이러한 평가방법을 개선하기 위한 특별한 노력들이 이루어지고 있나요? 혹시 별도의 전문가 그룹을 보유하고 계신지요? 교수들, 전문가들의 정기모임 등을 지원하고 계신가요? 이러한 학계전문가 그룹을 위한 특별한 지원책이 있나요?

평가의 목표는 산업 내 조성된 기금으로 운영되는 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램들이 명문화된 목적을 달성하는지, 쇠고기산업의 장기계획에 따른 결과물을 창출해내는지 등에 관해 효율적인 측정을 하기 위함입니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구를 위한 합동 평가 & 자문위원회의 명문화된 목표는 다음과 같습니다.

쇠고기산업 촉진 & 운영위원회가 승인한 프로그램들의 결과측정
생산자 및 수입업자들에게 진행 중인 프로그램의 중간보고서 제공
차기 회계 연도를 위한 기획과정 (운영계획)에 프로그램의 결과를 반영, 통합

위원회에서의 지속적인 평가노력의 일환으로서, 모든 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램들에 대한 지속적인 평가가 이루어지고, 평가결과는 쇠고기위원회와 BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회)의 각 도급업자들에게 보고됩니다. 평가보고서는 위원회의 요청에 따라 제공됩니다.

"미국산 쇠고기 수요 진작 및 강화 기회들" 이라는 제목의 연구는 최근 10년간의 쇠고기 수요증가의 원인에 대해 살펴보고 프로그램 기획자들에게

미래의 수요구축 전략에 관한 시사점을 제공하고 있습니다. 본 연구는 쇠고기위원회와 12개의 각 주(州)쇠고기위원회들의 기금에 의해 수행되었습니다.

아울러 2011년 8월에 발간된 장기계획 성과 표에서는 현재의 식품생산시스템에 영향을 미치고 있는 주요 지표들과 경향들을 포함하여 쇠고기 수요진작에 관한 내용들을 중점적으로 다루고 있습니다.

USDA(미 농무부)는 각 프로그램들로 하여금 프로그램에 대한 거시적 분석, 즉 경제적 영향에 대한 독립적인 평가를 수행할 것을 요구하기도 합니다. 이에 따라 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 독립된 경제학자들로 하여금 2001, 2004 그리고 2009년 회계 연도에 이러한 검토를 요청하기도 하였습니다.

위원회에는 평가활동의 운영을 담당하는 직원이 있습니다. 프로그램에서는 현재 어떠한 평가전문가 그룹도 지원하고 있지 않습니다.

○ 저희가 배울 수 있는 성공적인 촉진활동의 사례를 한가지만 말씀해주시겠습니까?

각 주(州)쇠고기위원회들과 전국의 소매업자들은 쇠고기의 긍정적인 속성을 홍보하며 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램이 주관하는 2012 “BEEF. Always in Season(쇠고기는……항상 제철입니다.)” 캠페인을 통해 연휴기간 동안 쇠고기 판매를 촉진하는 기회를 가졌습니다. 이 홍보행사에는 소비자의 인식을 제고하고 구매시점에서의 쇠고기에 대한 관심을 증폭시키기 위하여 육류진열대 사이니지, 브로슈어 및 레시피 등의 판매자료들이 동원되었습니다. 제품홍보와 연구를 수행한 주최측의 ‘요리 혁신센터(Culinary Innovations Center)’에서는 이 캠페인을 위해 3번의 테스트과정을 거친 12가지의 새로운 구이용 레시피를 개발하였습니다.

이 레시피들을 매장 홍보자료로 이용하고자 할 경우 BeefRetail.org를 통해 이용할 수 있으며, 가정에서 직접 요리하고자 하는 소비자들을 위해 BeefItsWhatsForDinner.com 에서도 서비스되고 있습니다. 이 자료들은 10월 31일에 매장 내에 비치될 예정이며, 소비자의 구매장려를 위한 조치 등 포함하는 연방정부차원의 쇠고기 판매촉진계획은 올해 가을쯤 발표될 예정입니다.

니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에서는 최근 뉴저지의 플레전트 빌에 있는 샘스 클럽 아메리칸 그릴 마스터 체험행사에서 약 1,500개의 쇠고기제품 샘플과 최상급 등심, 립아이(꽃등심), 채끝 및 플랭크 스테이크의 레시피를 제공하여 소비자의 미각을 즐겁게 하는 행사를 열기도 했습니다.

그 밖에 Northeast Beef Promotion Initiative (북동부 쇠고기 촉진 추진 본부), 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에서는 쇠고기의 영양학적 측면에 대해 소비자와 대화의 시간을 마련하는 행사를 갖고 참가자들의 쇠고기 사랑을 보여주기 위하여 “I Heart Beef (내 사랑, 쇠고기)” 버튼과 “Confident Cooking with Beef (쇠고기로 만드는 자신 있는 요리)” 가이드북, 그리고 2012년에 발간한 “Stay Home. Grill Out.(집에서 쇠고기 구이를 즐기세요)” 소책자를 나누어주기도 하였습니다. 본 행사의 사진자료는 NEBPI 사이트에서 확인하실 수 있습니다.

○ 현재의 연구활동들

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 기금으로 2012년 5월에 진행된 연구에서는 89명의 잠재 소비 제한자(쇠고기 소비를 꺼리는 사람)들을 대상으로 하여 소비자반응을 평가하였습니다. 이 제한자들 중 약 절반은 소비자들이 쇠고기를 구매, 준비, 섭취하는 과정에서 경험하였을 수도 있는 실제적인 문제들 외에 쇠고기에 대해 보고, 듣거나 또는 읽었을 수도 있는 일반적인 것들에 대한 답변을 하였다. “쇠고기 소비를 꺼리는 사람들”에 관한 연구결과 쇠고기의 가격이 쇠고기 소비를 제한하는 가장 큰 걸림돌이었으며, 쇠고기 섭취로 인해 나타날 수 있는 건강에 대한 우려가 근소한 차이로 그 뒤를 이었습니다.

안전성 조사 프로그램은 최근 완료된 연구에 관한 6개의 새로운 프로젝트 요약보고서를 게시하였습니다. 각 프로젝트는 생산 전 환경에서의 살모넬라균, non-O157 쉬가독소를 유발하는 대장균(STEC), 생산 전 단계에 있는 소들에 의해 발생하는 병원성 대장균(E. coli O157:H7)의 감소 등에 대한 이해를 넓히는데 초점을 맞추어 진행되었습니다. 보다 자세한 정보를 원하시면 www.beefresearch.org 에 방문하여 주시기 바랍니다.

○ 현재의 소비자정보 활동들

최근 hearthealthybeef (건강한 쇠고기 사랑) 트위터 파티가 “5 Minutes for Mom. (엄마를 위한 5분)” 이라는 주제와 함께 특별한 파트너들을 모신 가운데 진행되었습니다. 오랜 시간 진행된 이 파티에는 ‘식사시간의 의사결정자(meal-time decision makers: 엄마들을 지칭)’ 들로부터 약 5백만 개 이상의 의견들이 게시되었으며, hearthealthybeef 해시태그가 전국적으로 트위터에 쏟아졌습니다. (쇠고기에 관한 트윗팅을 하는 수 많은 사람들이 만든 훌륭한 쇼케이스가 되었습니다.) 쇠고기의 영양성분에서부터 레시피에 이르기까지 수 많은 대화들이 온라인에서 이루어졌으며 쇠고기에 관한 짚막한 퀴즈를 맞힌 세 명의 참가자에게는 쇠고기선물세트가 부상으로 주어졌습니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에서는 최근에 “Give Your Child’s Day a Boost with Protein” (단백질을 통해 아이들의 하루에 건강한 활력을 선물하세요)라는 주제로 자녀에게 바쁜 부모님들이 자녀를 위해 식사와 간식을 손쉽게 준비하는데 도움이 되도록 아이디어를 제공하기 위한 영양자료표를 만들었습니다. 이 자료표에는 자녀의 성장기간 동안에 단백질의 중요성에 대한 정보와 함께 아이들이 좋아할 만한 포장 팁, 남은 음식을 이용해 단백질이 다량 함유된 점심도시락을 만드는 방법 및 간단한 간식을 만들 수 있는 레시피와 아이디어 등이 포함되어 있습니다.

현재의 산업정보 활동들

쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 최근에 “Having the Beef Conversation,” (쇠고기에 관한 대화들) 이라는 제목의 소책자를 발표하였습니다. "플립 북(flip book: 연속적으로 넘겼을 때 그림이 움직이는 것처럼 보이게 하는 책자)" 기반의 이 책자는 쇠고기산업의 주요 이슈들에 관하여 보다 효과적인 대화들을 할 수 있도록 이해를 돕는 내용을 담고 있습니다.

이 소책자는 주(州)쇠고기위원회 이사들과 쇠고기위원회 위원들, 쇠고기 지지자들을 위한 마스터과정 수료자, 그리고 쇠고기 관련 대화에 관심이 높은 일반 대중 모두의 정보수집에 지속적인 도움을 제공하게 될 것입니다. “Having the Beef Conversation,” (쇠고기에 관한 대화들)은 소 사육업자들의 관리검토 규정에 명시된 지침, 쇠고기의 유통라이프사이클, 우수식품,

건강한 동물들, 건강한 환경, 강력한 지역사회 등의 특징 및 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 규정을 준수하고 있습니다. 각 섹션에는 공유할 수 있는 최근의 화제(話題) 및 업데이트된 사실자료와 함께 날카로운 질문과 응답코너, 그리고 참고페이지 및 추가정보를 위한 웹사이트 안내 등이 모두 포함되어 있습니다.

쇠고기산업 촉진 & 연구의 기금으로 운영되는 BQA(쇠고기품질보증) 프로그램은 2011년 쇠고기 품질 감사의 성공적인 사례를 온라인으로 볼 수 있도록 몇 가지 새로운 툴을 추가하였습니다. 그 밖에도 소 사육산업 하계 협의회를 통해 제공된 2011년 감사 프레젠테이션, 비디오자료, 감사에 관한 파워포인트자료, 자료표와 함께 최종보고서의 내용도 포함되어 있습니다. 보다 자세한 정보를 원하시면 www.bqa.org 에 방문하여 주시기 바랍니다.

○ 현재의 해외마케팅 활동들

USDA(미 농무부) 시장 접근 프로그램이 제공한 자금을 의해 운영되는 쇠고기산업 촉진 & 연구 기금은 5,000명 이상의 한국인 영양사들이 한데 모여 맛있는 미국산 쇠고기 샘플을 맛보고 영양 면에서 균형 잡힌 식단을 위한 가치에 대해 들을 수 있는 기회를 제공하였습니다. 이에 관한 전문을 보시려면 미국육류수출협회 [한국어사이트](#) 에 방문하여 주십시오.

홍콩의 경우와 달리 중국은 현재 미국산 쇠고기를 받아들이고 있지 않지만 무한한 잠재성을 가진 나라이다. 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램 및 Minnesota Soybean Research and Promotion Council(미네소타 콩 연구 & 촉진위원회) 은 지난달 중국/홍콩에서 온 10명의 주방장으로 구성된 팀의 팜-투-포크(farm-to-fork: 식품의 생산에서부터 소비에 이르는 식품 사슬)투어에 자금을 지원하였습니다. 이 10명의 주방장들은 미국육류수출협회가 개최한 요리경연대회의 수상자들이며 이들에게는 미국산 쇠고기 및 실례(實例)에 관한 전반적인 설명을 듣는 기회가 주어졌습니다. 이에 관한 전문을 보시려면 [Tour](#) 페이지에 방문하여 주시기 바랍니다.

www.USMEF.org 는 각 해당기관들이 운영하고 있는 다양한 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램 등 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 미국육류수출협회의 활동에 대한 보고서와 국제 육류무역에 관한 방대한 정보를 제공하고 있습니다.

○ 쇠고기 산업을 촉진하기 위한 USDA(미 농무부)의 역할은 무엇인가요?

USDA(미 농무부)의 농업연구서비스는 식품 과학 및 육류 안전에 관한 기본 연구를 완성하기 위해 쇠고기산업 촉진 & 연구기금의 수혜를 받기도 합니다. 하지만 USDA(미 농무부)는 쇠고기산업촉진프로그램에 적극적으로 참여하지는 않습니다.

○ USDA(미 농무부) 와 CBB(쇠고기생산자위원회)의 관계에 있어 USDA(미 농무부)의 역할은 무엇인가요? USDA(미 농무부) 가 CBB(쇠고기생산자위원회)의 예산 또는 프로젝트를 승인하나요? 다른 역할은 무엇인가요?

최근 미 의회는 법률에 의해 제정된 상품촉진, 연구 및 소비자정보 프로그램들의 시행 및 감독에 관한 책임을 USDA(미 농무부)에 위임하였습니다. AMS는 입법의, 법률적 규제의 그리고 USDA(미 농무부)의 정책요건들이 충족되도록 보장합니다.

예산승인:

AMS 는 승인된 예산의 수정, 추가 및 타 항목으로의 전용 등을 포함하는 모든 위원회의 예산을 검토하고 승인합니다.

계약:

AMS 는 쇠고기산업 촉진, 연구 및 정보수집을 위한 모든 프로그램 또는 프로젝트의 개발과 수행을 위한 각종 계약을 검토하고 승인합니다. 이러한 계약들이 AMS 및 USDA(미 농무부)에서 요구하는 조항들과 일치하는지를 검토하는 것이며, 여기에는 로비활동의 대한 규제 등의 내용도 포함됩니다.

위원회의 내규/정책들:

AMS 는 쇠고기생산자위원회의 책임사항, 회의절차들 그리고 출장비 및 기타 비용 지출 등이 정확히 이루어지고 있는지를 보장하기 위하여 위원회가 만들어낸 내규 및 정책 그리고 이에 대한 수정사항 등에 대해 검토하고 승인합니다.

회의참여:

AMS 는 각종 위원회의 주요 회의, 전화회의 등에 모두 참여하며 USDA(미 농무부)와 정부기관 간의 연락담당자 역할을 수행합니다.

재무 및 프로그램 진행에 있어서의 회계책임

AMS 는 (1) 기금이 로비활동 등에 사용되었는지 (2) AMS 의 투자정책이 지켜졌는지 (3) 기금에 대한 내부 통제가 회계표준을 충족하였는지, 그리고 (4) 기금이 USDA(미 농무부)의 승인을 받은 예산의 범위 내에서 프로젝트와 기타 필요비용에만 적절히 사용되었는지 등을 확인하기 위하여 독립된 공인회계사에 의해 실시되는 연례 재무감사를 검토하고 승인합니다. 연 구 및 촉진위원회에 대한 모든 감사는 미국공인회계사협회에서 발행한 표준에 의거하여 실시되며, 아울러 미 정부의 감사표준을 충족하여야만 합니다.

AMS 는 위원회들로 하여금 1996년에 제정된 '미국 연방농업 증진 및 개혁에 관한 법률'(Federal Agriculture Improvement and Reform Act)에 의해 규정된 위원회의 촉진 프로그램들의 유효성에 관한 독립적인 평가 보고서를 적어도 매5년에 한번씩 제출하도록 하고 있습니다.

요청이 있을 경우, AMS 는 자조금의 징수와 송금 등에 책임이 있는 주(州)쇠고기위원회들 또는 주(州)의회들 및 기타 자치단체들의 프로그램 검토절차에 참여합니다.

법령 및/또는 정부정책에 대한 영향:

AMS 는 위원회의 활동들이 정부의 활동 또는 정책에 영향을 미칠 수 있는 것일 경우, 법률적 규제사항 등과 충돌되지 않도록 보장합니다. (예. 로비 활동 등)

이러한 금지사항들이 위원회로 하여금 공무원들에게 사실에 근거한 편파적이지 않고 특정행위에 대한 구체적인 언급을 하지 않은 객관적인 정보를 제공하는 것이라면 그 자체를 금지시키기 위한 것은 아닙니다.

투표활동들:

AMS 는 각 프로그램의 법령에 규정된 투표활동이 적절히 시행되고 있는지를 감독합니다.

프로젝트 및 홍보자료의 검토:

AMS 는 위원회의 모든 계획과 프로젝트들이 관계법령을 준수하는지 여부를 검토합니다. 모든 계획과 프로젝트들은 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 활동들을 진행하기 앞서 사전 승인을 득하여야 합니다.

AMS 는 모든 홍보캠페인들 (광고, 소비자교육프로그램들, 기타 모든

홍보물 등)과 인쇄물 등의 광고들이 건전하고 선입견 없는 정보에 기초하여 제작되었는지에 대해 검토합니다.

AMS 는 USDA(미 농무부) 영양정보 데이터베이스, 그리고 관련 연방규정들이 준수되고 있는지를 결정하기 위하여 영양학적 요구치 등을 검토합니다. 각 위원회에서는 이와 관련한 모든 자료들 또한 입증하여야 합니다. .

법률상담:

USDA(미 농무부)의 OGC(법무상담실)에서는 개별 위원회들, AMS 와 법무상담실 간의 양해각서의 내용에서 정하는 바에 따라 위원회에 각종 법률상담을 제공합니다.

위원회의 회원지명을 위한 지원: AMS 의 상품프로그램들은 각 위원회의 회원지명과정을 용이하게 할 수 있도록 지원하고 있습니다.

○ 캐나다, 호주, 그리고 뉴질랜드는 한국시장에서의 자국산 쇠고기 촉진을 간절히 원하고 있습니다. 호주와 뉴질랜드는 자국의 쇠고기가 안전하고 자연친화적으로 생산되고 있다는 점을 강조하기도 합니다. 이러한 경쟁에 맞서 한국소비자를 위한 촉진전략을 가지고 계신지요?

한국시장촉진을 위한 활동들. USMEF(미국육류수출협회)에서는 미국의 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램을 대표하여 한국시장에서 다양한 마케팅활동을 펼치고 있습니다. 한국시장을 위한 USMEF(미국육류수출협회)의 마케팅 계획은 품질을 향상시켜 한국 내 시장점유율을 회복하고 미국산 쇠고기의 수익성을 제고하며 미국산 쇠고기에 대한 소비자의 부정적인 인식을 극복하는데 초점을 맞추고 있습니다.

2011년도에 대한민국으로의 미국산 쇠고기를 포함한 다양한 육류수출은 규모 면에서 37% 증가한 154,019mt (meric ton), 그리고 수익 면에서 32% 증가한 \$686,000,000를 기록하며 호주 다음으로 큰 시장점유율을 나타냈습니다. 한국은 이제 미국산쇠고기 수출에 있어 전세계에서 4번째로 큰 시장이 되었습니다.

미국산 쇠고기의 부정적인 이미지문제와 안전성에 관한 일반대중의 이해부족을 개선하기 위해 USMEF(미국육류수출협회)는 소비자들과 주요 여론주도층들에게 미국산 쇠고기의 안전조치에 관한 인식을 높이기 위한 공격적인

전략들의 시행과 함께 한미 자유무역협정으로 창출되는 기회를 최대한 활용하기 위한 방안을 마련하고 있습니다.

USMEF(미국육류수출협회)는 매장 내 판매원 등이 보다 공격적으로 미국산 쇠고기를 판매할 수 있도록 다양한 수단을 제공하기 위해 소매업자들에 대한 지원을 강화해 나갈 것입니다. 이와 함께, 쇠고기 육포 등과 같은 신제품 그리고 홈쇼핑 등 새로운 소매판매 형식의 도입을 통해 소비자들에게 더 많은 기회를 제공하고 있습니다.

아직 많은 소규모 한국식당들이 미국산 쇠고기의 사용을 꺼리고 있는 것이 사실이지만, 미국산 쇠고기의 시장진입은 다양한 외식업 채널들을 통해 이루어지고 있습니다. 미국산 쇠고기의 프리미엄 이미지 구축을 지속해 나가는 데 있어, 외식산업의 높은 지원은 앞으로 미국산 쇠고기의 시장 진입 및 사용을 확대시키는데 도움을 줄 것으로 기대됩니다.

전략적 목표들:

신뢰할 수 있는 최종소비자의 수를 늘려 미국산 쇠고기에 대한 지지를 확보하고 바이어와 소비자의 편견을 없애는 한편, 시장점유율의 지속적인 확대

미국산 쇠고기에 대한 친화적이고 긍정적인 이미지 강화를 위한 고급 레스토랑들, 한국 BBQ체인, 그리고 서양식 패밀리 레스토랑 등과의 전략적 제휴형성

국내산 한우, 호주산 냉장쇠고기 등과 경쟁하기 위하여 미국산 냉장 쇠고기 사용률을 제고하며, 대안으로서의 미국산 쇠고기사용 특히 BBQ 레스토랑 체인에서의 사용확대

미국산 쇠고기의 구매 및 소비를 여전히 망설이고 있는 소비자인구비율의 감소를 위하여 소비자불안의 완화

주요 소매체인 및 BBQ 아울렛 등에서의 상품구색확대, 그리고 미국산 쇠고기의 휴일 선물 세트형태의 판매 등을 포함한 새로운 기회의 지속적인 모색

○ 시장개발

공급/유통측면: 주요 거래처들을 대상으로 합리적이며 품질이 뛰어난 미국산 쇠고기의 안전성, 품질, 수익성 및 다양한 장점 등을 재교육하고 안전성 및 지속적인 공급을 보장하기 위한 미국 쇠고기 산업의 안전보장조치 등에 관한 정보의 제공

수요측면:

미국산 쇠고기의 안전성에 대한 소비자의 우려 완화 및 미국산 쇠고기가 가진 뛰어난 맛의 속성과 이용의 용이성 등에 대해 소비자에게 홍보

무역서비스측면:

USMEF(미국육류수출협회)는 주요거래처들과의 지속적인 업무연락을 유지하고 미국의 쇠고기산업과 이용 가능한 제품 군 등에 대한 정보를 널리 알리는 동시에 잠재 수입업자들, 호텔, 레스토랑 및 기관 소비자들과의 관계를 강화해 나갈 것입니다.

무역박람회:

USMEF(미국육류수출협회)는 새로운 바이어들을 파악하고 기존 소비자들과의 관계를 강화해 나가기 위하여 무역박람회 등에 참가할 예정입니다. USMEF(미국육류수출협회)에서는 적어도 3군데의 무역박람회에 참가하여 또 다른 새로운 기회들을 검토할 계획을 가지고 있습니다.

무역 팀들:

USMEF(미국육류수출협회)의 무역 팀들은 박람회 참가자들에게 미국의 육류생산방식, 등급판정시스템, 미국의 육류 및 식품안전성 검사시스템, 그리고 미국에서 수입할 수 있는 다양한 쇠고기제품들을 볼 수 있는 기회를 제공할 것입니다. 이와 함께 한국의 바이어들에게 미국의 육류공급자들과 만나 그들의 제품을 직접 보고 경험할 수 있는 기회를 제공하게 됩니다. 현재 1개의 수입/유통 팀, 1개의 조리사 팀, 3개의 소매 팀, 그리고 1개의 미디어 팀을 구성하고자 계획하고 있습니다.

세미나:

USMEF(미국육류수출협회)는 다양한 미국산 쇠고기 제품 아이템들과 제품

의 안전성 등을 알리기 위한 세미나를 개최할 예정입니다. 이 교육세미나의 내용 등은 개별 거래처의 요청에 맞추어 조정될 수 있습니다.

USMEF(미국육류수출협회)는 이외에도 미국산 쇠고기를 이용한 새로운 요리 방법 등을 알려드리기 위하여 한국인 조리사 등을 대상으로 요리캠프를 개최할 예정입니다. 현재 10번의 세미나가 계획되어 있습니다.

교육자료들:

관련 분야의 담당자들에게 미국산 쇠고기에 관한 보다 많은 정보를 제공하여 그들이 미국산 쇠고기를 보다 효과적으로 촉진할 수 있도록 다양한 교육자료들이 활용될 예정입니다.

커뮤니케이션 & 홍보활동: USMEF(미국육류수출협회)는 한국 시장을 위한 자체적인 활동들을 확대해 나갈 것이며, 한국시장에 대한 미국의 쇠고기산업의 지속적인 노력을 알리기 위해 노력하고 신제품, 육류산업의 동향, 그리고 미국의 식품안전시스템 등에 관한 정보를 제공함으로써 수익성, 안전성을 강화해 나갈 것입니다. 협회의 이러한 전략에는 미국산 쇠고기의 품질, 가치 그리고 안전성을 알리기 위한 대중매체 활동, 웹사이트를 통한 커뮤니케이션 그리고 연5회, 5,000부 발행되는 'U.S. Meat', 이메일 서비스, 3,000명의 독자에게 이메일을 통해 연간 48회 제공되는 USMEF(미국육류수출협회) 뉴스라인, USMEF(미국육류수출협회)/한국어 웹사이트 등을 통해 소매업자들에게 주1회 제공되는 이메일 서비스 등을 포함하여 출판광고/기사형식의 광고 등이 모두 포함됩니다.

판매촉진:

USMEF(미국육류수출협회)는 미국산 쇠고기의 품질, 가치, 안전성 등을 보여주기 위하여 세분화된 주요 거래처 등에 냉장쇠고기 아이টে를 공급하는 등의 방법을 통해 미국산 쇠고기의 판매촉진을 위한 지원을 계속해서 제공해 나갈 것입니다. 750여 개 판매점을 아우를 수 있는 7,000일 치의 매장 내 판매촉진 전략이 마련되어 있습니다.

소비자 이벤트:

USMEF(미국육류수출협회)는 소비자들이 미국산 쇠고기를 보다 많이 접하고 제품과 산업에 대한 긍정적인 측면을 알 수 있도록 소비자들을 대상으로 다양한 이벤트를 펼칠 예정입니다. 현재 두 곳의 야외BBQ매장에서의 이벤트

활동과 30곳의 소규모 요리강좌 개최를 예정하고 있습니다.

○ 시장 접근

한국 내의 각종 거래규제 및 비과학적인 정책들과 요건들을 완화하고 쇠고기의 생산자 겸 수출업자로서의 미국 쇠고기 산업에 대한 신뢰를 구축, 강화, 한국정부의 중요한 규정변화에 대해 미국의 업계가 지속적으로 정보 유지 및 새롭게 부각되는 소비자문제 등에 대하여 기여, 지원하고자 지속적인 노력을 하고 있습니다. 주목할만한 문제들 가운데는 수입쇠고기 제품 내 잔류 질과테롤(zilpaterol)에 대한 엄중처벌, b) 월령 30개월 이상의 소로 생산한 쇠고기 및 관련제품의 수입금지 등이 포함됩니다.

USMEF(미국육류수출협회)는 모니터링, 분석 &보고서 발행, 정부 & 외부기관과의 관계유지 및 기술적인 지원들을 지속적으로 수행해 나갈 것입니다. 이와 더불어, 미국산 쇠고기와 쇠고기 산업에 대한 소비자의 우려와 부정적 이미지를 개선하기 위해 특화된 홍보 및 커뮤니케이션을 시장 내 모든 단계에서 지속적으로 사용해 나갈 것입니다.

○ 전체 쇠고기 수요량의 45% 정도만 한국 국내에서 생산되는 양으로 충당할 수 있습니다. 그 나머지는 국외에서 수입하여야 한다는 의미입니다. 그런 관점에서 볼 때, 한우는 미국산 쇠고기와 경쟁관계에 있는 품목이 아닙니다. 한국과 미국의 쇠고기 생산업자들이 추후 한국 내에서의 쇠고기 소비촉진을 위해 협력할 수 있는 방안이 있을 거라 생각하시는지요?

한국은 미국산 쇠고기의 주요 시장이며, 앞서 언급한대로 미국의 쇠고기 사업자들은 한국 내에서 아주 적극적인 마케팅을 펼치고 있습니다. CBB(쇠고기생산자위원회)에 직접 연락하시면 한국대표단을 위한 업무제휴 및 최선의 시장접근 방식 등에 관한 기회가 창출되지 않을까 생각합니다.

○ 연구서비스(연구개발)프로젝트는 어떻게 선정되고, 선정하기까지의 절차는 어떻게 되는지요?

제안요청- 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램, 조사, 교육 및 혁신전문가 그룹에서 매 회계 연도에 제안요청서를 발행합니다. 제안요청서에서 나타나는 여러 기회와 구체적인 범위들은 매해 12월 1일경에 개최되는 위원회 대표자들과 소규모 산업전문가 패널간의 회의에서 정해지고 추천됩니다. 연구분야는 위원회가 정하고 우선순위를 매긴 프로그램의 방대한 리스트 가운데에서 선정됩니다. 제안요청은 수많은 연구자들에게 보내지고, American Meat Science Association(미국식육과학협회)와 각 주(州)쇠고기위원회들을 통해 배포되며 위원회 홈페이지를 통해 온라인으로도 이용 가능합니다. 그 밖에도 연구자 모임 등을 통해 동료 연구자들에게도 제안요청이 전해지기도 합니다. 연구기금의 결정은 매년 3월1일에 이루어지며 당해 년도의 연구는 매년 4월에 개시되어 다음해 5월에 완료됩니다.

○ 연구서비스(연구개발)프로젝트가 자조금의 예산에 의해서 이루어진다면, 그 프로젝트가 완료됨으로써 발생하는 결과물들은 어떻게 활용되나요?

쇠고기산업 촉진 & 연구 예산의 한계로 인해, 연구 프로젝트에 의해 개발된 상품들의 상용화가 실현 불가능한 경우도 있습니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 제품의 상용화를 위해 산업 내 사업파트너를 모색합니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램은 모든 새 제품의 성공이 다음과 같은 세 가지 요소에 달려 있다는 철학을 가지고 있습니다.

이러한 업무우선순위를 시판, 반복구매 및 수익성을 이끌어낼 수 있는 최종 제품을 만들 수 있는 실행 가능한 신제품개발과정에 이입하는데 있어 실제 식품개발이 성공적으로 수행될 수 있도록 신제품 성공 방정식이 사용됩니다.

○ 농가들을 위한 교육의 절차, 방법 그리고 내용은 무엇입니까? 그리고 이러한 정보들은 어떤 방법으로 농가에 전달되는지요

생산자 교육을 위한 쇠고기산업 촉진 & 연구전략은 생산자들과 수입업자들로 하여금 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램이 원활하게 운영되고 있다는 것을 믿도록 하고 (1)생산자들이 정기적으로 산업관련정보를 위해 찾는 직관장 등을 통해 현장의 정보를 지속적으로 제공하는 연방정부의 커뮤니케이션

선 프로그램 (2)프로그램의 매개역할을 담당하는 경매시장 운영자와 생산자 단체, 그리고 (3) 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 투자자와 주주들에게 지속적이고 친화적인 커뮤니케이션을 제공하기 위한 협업을 계속하고 있는 쇠고기위원회 및 주(州)쇠고기위원회들을 통해 생산자들과 수입업자들이 쇠고기산업촉진 프로그램에 관해 주인의식을 가질 수 있도록 하는데 목적이 있습니다.

연방정부 차원의 커뮤니케이션이란 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램들의 운영결과를 보여주고, 쇠고기 및 낙농제품 생산자들, 그리고 기타 쇠고기 산업 단체들이 쇠고기위원회의 역할과 책임에 대해 보다 잘 이해할 수 있도록 돕기 위해 프로그램의 구조, 계획, 목적, 평가결과, 리더십을 위한 노력 및 기타 필요절차 등에 대한 정보를 제공하는 것을 말합니다.

직접적인 커뮤니케이션을 통해서는 생산자청중들에게 쇠고기위원회 위원들, 각 주(州)쇠고기위원회들 및 수입업자들에게 정보제공을 목적으로 설계된 뉴스레터 및 자료들, 쇠고기 및 낙농제품 생산자들을 위한 뉴스레터, www.MyBeefCheckoff.com 을 통해 얻을 수 있는 대화형 정보소스들, 쇠고기위원회의 연례보고서, 화제(話題)제안, 프레젠테이션, 스피치기법 등 자원봉사단 및 각 주(州)쇠고기위원회들 을 위한 지원서비스, 그리고 기타 필요 및 요청에 따라 제공되는 지원책들, 프로그램에 대한 이메일/우편/전화문의 등에 대한 응답요령 등 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램에 관한 다양한 정보들을 제공하고 있습니다. 그 밖에도 지속적인 정보의 제공 및 고객의 질의에 대한 응답 지원 및 경매사업자와 운영자 등을 격려하기 위하여 주정부와 연계한 다양한 노력을 통해 시범사업의 전개하는 동시에 축산물시장의 정보를 축산물 경매운영자에게 제공하는 등의 업무를 실시하고 있습니다.

주(州)생산자들과의 업무협력 및 커뮤니케이션을 위한 노력을 통해 광고계획, 디자인, 메시지 개발기법, 출판 및 기타 자료들, 그리고 연방정부의 커뮤니케이션 노력을 통해 QSBC(주(州)쇠고기위원회)들에게 다양한 웹 기반 지원서비스를 제공하고 있습니다.

이러한 활동들에는 다음의 내용들이 포함됩니다.

개별 생산자의 태조측정조사는 일년에 두 차례 실시됩니다. 1,200명의 생산자들을 대상으로 하는 전략적 설문조사가 매년 12월에 실시되며 생산자 및 수입업자의 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램 그리고 프로그램과 관련한 내용들에 관한 지식을 평가하기 위한 목적의 2차 설문조사가 매년 6월에 실시됩니다.

○ USDA(미 농무부)에서 소 사육산업을 진흥하기 위한 정책들을 수립하는 시기는 언제이며, 자조금 사무국은 어떤 역할(수요와 공급조절을 위한 자조금 사무국의 역할)을 담당하게 되는지요?

쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률 및 명령은 법령 및/또는 정부정책 등에 영향을 미칠 수 있는 쇠고기위원회의 활동을 제한하고 있습니다. 위원회의 활동에 대한 모니터링 가운데 정부정책과 관련하여 갈등을 일으킬 수 있는 모든 활동 등을 인지하는 일은 USDA(미 농무부)에 있어 매우 중요한 사항입니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구 기금의 사용제한은 쇠고기위원회로부터 전액 또는 부분적으로 지원을 받는 무역업자/생산자 단체 및 위원회와 계약관계를 맺고 있는 도급업자들에게도 동일하게 적용됩니다. 하지만, 이 제한이 무역업자/생산자 단체의 프로그램 기금 외 자금을 통한 로비활동 등에는 영향을 미치지 않습니다. 이와 마찬가지로, 위원회 구성원으로서의 공식자격으로 활동할 때를 제외하고는 개별구성원의 활동에도 제약이 따르지 않습니다.

USDA(미 농무부)에서는 ‘법령에 영향을 미치는 행위’를 입법기관의 구성원 또는 직원, 또는 법령의 수립에 관여할 수 있는 국가공무원과의 의사소통을 통해 모든 관계법령 또는 일반대중의 여론 또는 기타 법령에 영향을 미칠 수 있는 모든 시도로 정의하고 있습니다.

정부정책이나 활동에 영향을 미치는 활동이란 쇠고기산업 촉진 & 연구에 관한 법률, 명령 및/또는 규칙, 그리고 규정들에 의해 특별히 허용되는 행위들을 제외한 기존 정책이나 규정에 변화를 가져오하고자 하는 목적을 가진 모든 행위 또는 상정된 정책이나 규정에 의해 창출되는 결과에 영향을 미치는 행위들로 정의됩니다.

이러한 금지사항들이 위원회로 하여금 공무원들에게 사실에 근거한 편파

적이지 않고 특정행위에 대한 구체적인 언급을 하지 않은 객관적인 정보를 제공하는 것이라면 그 자체를 금지시키기 위한 것은 아닙니다. 예를 들어, 각 위원회들은 연구의 결과를 공무원들과 공유할 수 있지만 정부기관으로 하여금 그 연구를 바탕으로 어떠한 변화를 만들어내도록 권할 수는 없습니다. 또한 위원회는 이미 상정된 정부정책의 시행을 지원하거나 이에 불찬성하는 행위 등을 할 수 없습니다.

○ 정부지원금을 수령하고 지출하는 과정에서, 그에 따른 자조금관리위원회 차원의 대책들은 어떤 방식으로 수립되는지요?

예산편성은 쇠고기산업 촉진 & 연구프로그램의 원활한 운영을 위한 연례적인 업무입니다. 예산편성과정에 생산자가 관여하는 것은 지극히 평범한 특징 중 하나라 할 수 있습니다. 예산위원회에서는 예산 추천 시 산업 내 모든 파트너들로부터 거두어들일 수 있는 재원을 검토합니다. 예산은 매년 초에 수립되지만 그에 따른 수립과정은 긴급상황 등 필요 시 수정될 수 있습니다. 승인된 프로젝트 범위 내에서의 각 지출 비용은 동일한 전략 내의 세부전술 등에 따라 달라질 수 있습니다. 하지만, 타 전략 또는 프로젝트로의 기금 전용은 BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회)의 승인 없이는 불가능합니다. 쇠고기산업 촉진 & 연구비는 원가회수방식에 의해서만 도급업자들에게 지급됩니다.

예산편성의 연간 일정은 다음과 같습니다.

- 1월/2월-합동위원회들이 업무우선순위를 평가, 수립합니다.
- 3월-BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회)가 업무우선순위를 검토하고 기획과정에 필요한 사항들을 제공합니다.
- 4월-위원회가 수입과 지출, 그리고 위원회자체의 예산항목을 추산합니다.
- 5월-위원회 대표자가 프로그램의 세부계획을 검토하고 예산위원회에 권고안을 제출합니다.
- 5월-합동 산업예산위원회가 모든 프로그램의 수입들을 추산하고 각 프로그램의 예산을 권고합니다.
- 5월-운영위원회가 연간예산을 검토하고 각 위원회에 권고합니다.
- 5월-집행위원회가 예산 중 관리항목을 검토하고 각 위원회에 권고합니다.
- 7월-각 위원회에서는 권고 받은 연간예산에 대해 적절한 조치를 취합니다.

9월-BPOC(쇠고기산업 촉진 & 운영위원회)가 업무계획을 승인하고 위원회가 승인한 프로젝트들을 USDA(미 농무부)로 보내 승인을 요청합니다.

○ 자조금관리위원회와 USDA(미 농무부)의 농업마케팅 간의 결정사항이 상충될 때 어떤 방식으로 결정을 내리나요?

USDA(미 농무부)가 감독하는 각 촉진 & 연구프로그램에는 USDA(미 농무부)의 프로그램 전문가가 한 명씩 배정됩니다. 이 전문가들은 USDA(미 농무부)가 촉진 & 연구프로그램들을 감독하기 위해 제정한 가이드라인 및 표준운영절차들을 활용하여 위원회에 가장 문제가 될 수 있는 갈등 요소 등에 관해 조언하게 됩니다. 지침문서들만으로 의견충돌이 해결되지 않을 경우에는 USDA(미 농무부)와 위원회의 대표자들이 만나 해당 문제를 해결하게 됩니다.

2. 유통분야

1) 농장에서의 안전성 관리

○ 동물용 의약품의 적정사용과 잔류대책

소나 돼지도 몸 상태가 나빠지거나 질병에 걸리는 경우가 있다. 이런 때에는 병원에 수용되어 사람과 마찬가지로 치료약이 투여된다. 경우에 따라, 질병의 예방 또는 건강 조절의 목적으로 투여되는 의약품도 있다. 소나 돼지의 치료에 사용되는 약도 인간의 약처럼 많은 종류가 있는데 잘 알려진 것으로는 항생물질 또는 항균제, 그리고 기생충 구제제가 있다. 비육이나 번식에 사용되는 호르몬제도 동물용 의약품에 포함된다.

동물용 의약품은 FDA의 규제를 받는다. FDA에서는 동물용 의약품의 제조승인에 따라 각 의약품의 적정한 사용방법을 정한다. 이러한 사용 방법에는 동물의 체중에 따라 어느 정도 양 이상의 투여 금지 혹은 장기간 투여 금지 등과 같은 사항들이 명시되어 있다. 또 성장한 후에 사용되는 약에는 투약 후 몇 일 이내에는 상용으로 도축을 금지하도록 규정하여 육류에 의약품이 잔류 하는 것을 방지하고 있다. 이 기간을 ‘휴약기간’ 이라고 한다. 이러한 의약품들은 모두 수의사의 지시에 따라 투여되지만 축산업자도 어떠한 약을, 왜, 언제, 얼마나 사용했다라는 것을 기록할 의무가 있다.

○ 미국의 동물용 의약품 감시체제

미국에는 동물용 의약품의 잔류실태에 관하여는 FSIS가 NRP에 따른 모니터링과 공장내의 속성테스트를 통하여 엄격한 감시를 하고 있다. 항균물질의 잔류에 대해서 일반적으로 사용되는 두 가지의 관리 방법이 있다. 하나는 ‘잔류불가’ 라고 규정되는 이른바 ‘제로규제’ 와 또 한가지는 ‘기준치를 정하여 이를 준수’ 하는 방법이다. 두 가지 모두 1968년 영국에서 만들어진 스윈 보고서 (에딘버러대학의 스윈박사가 이끈 조사위원회 보고) 및 1968년 FAO/WHO합동 식품첨가물 전문위원회 (JECFA:Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives)의 보고를 기초로 UN에서 채용한 규제조치이다.

얼핏 보기에는 ‘잔류불가’ 쪽이 더 엄격하게 규제하는 것처럼 생각되지

만 안전성을 확보한다는 관점에서 보면 두 가지 방법에는 결정적인 차이가 없다.

○ 비육 호르몬의 사용과 기준설정

육우(肉牛)의 비육에 사용되는 호르몬제는 단백질 동화 호르몬이라고도 불리는데, 체단백질의 합성을 촉진시키는 작용을 한다. 적당한 양의 지방이 축적된 좋은 육질의 살코기를 만들어주기 때문에 빠른 체중 증가를 가져오고 사료효율도 향상시키는 작용을 한다.

호르몬제는 크게 자연형과 합성형으로 나뉘는데, 나라에 따라 사용이 허가된 호르몬제의 종류에는 차이가 있다. 미국에서 사용이 허가되어 있는 호르몬제는 자연형의 에스트라디올(Estradiol), 프로게스테론(Progesterone), 테스토스테린(Testosterone)과 합성형인 제라놀(Zeranol), 트렌보론(Trenbolone), 메렌게스트롤(Melengestrol) 등 6가지 이다.

이중에서 가장 많이 사용되고 있는 것은 에스트라디올(Estradiol)과 제라놀(Zeranol) 이다. 목장에서 비육되기 전의 소는 생후 1년정도가 되면 비육장으로 옮겨지는데 이 때 귀뒤 피하에 직경 2mm, 길이 3mm 정도의 작은 팔레트형의 호르몬제가 주입되어 그 후 매우 적은 농도로 아주 조금씩 체내에 흡수되어 단백질의 합성을 촉진 시켜주게 된다. 이러한 호르몬제제는 주입된 후 약 2-3주간 효과가 지속된다. 보통 비육장에서의 비육기간이 3-5개월 정도이므로 가공장으로 출하되는 시점에는 소의 체내에 호르몬제가 잔류될 확률은 없다. 또한 호르몬제가 이식되었던 귀부분은 폐기처분되어 식용으로는 사용되지 않는다.

○ 농약에 관한 규제와 잔류농약대책

농약은 ‘연방살충제, 살균제 및 살서제법(FIFRA)’ 과 ‘연방식품, 의약품 및 화장품법(FFDCA)’ 이라는 두 가지의 법규에 따라 규제되어 진다. FIFRA는 농약의 등록과 적절한 사용방법에 대한 규칙을 정하고, FFDCA는 식육과 사료작물에 대한 잔류기준의 설정에 관련된 규칙을 정한다. 사료작물의 재배에는 살충제나 제초제등의 농약이 사용되는 경우가 있다. 또한 면실처럼 원래 식용으로는 사용되지 않지만 가축의 사료로 사용되는 경우도 있다. 미국에서는 가축이 사료작물에 잔류한 농약에 의해 오염되지 않도록 하

기 위하여 사료는 물론 사료에 사용될 가능성이 있는 작물에 사용되는 농약을 한정시키고, 동시에 적절한 사용방법과 수확물에 대한 잔류기준을 설정하여, 가축이 농약에 의해 오염되는 것을 방지하고 있다. 이처럼 농약의 등록과 잔류기준의 설정은 전부 EPA가 하고, ‘연방살충제, 살균제 및 살서제법(FIFRA)’에 기준하여 사료작물 재배농가를 엄격하게 감시, 지도하고 있다. 50여개가 넘는 농약이 상용이 승인되어 있으며 각 농약마다 사용대상 작물과 잔류기준이 정해져 있다. 수확된 사료작물에 대하여는 FDA가 매년 모니터링을 하여 농약의 잔류실태를 조사하고 있다.

○ 육류의 농약잔류기준

미국에서는 가축이 사료작물에 잔류된 농약에 의해 오염이 되지 않도록 사료작물에 잔류농약기준을 정해 놓은 것과 마찬가지로 육류에 대해서도 잔류농약기준을 정하여 감시를 하고 있다.

육류에 대한 잔류농약기준은 사료작물의 사용이 승인되어있는 농약뿐만이 아니라 대두나 옥수수 등의 식품이 사료로 사용되고 있는 것을 감안하고 또한 가축의 음용수 및 토양등의 환경에 의한 농약 오염등을 고려하여 수많은 농약에 대해서 규정되어 있다. 육류에 대한 잔류농약기준의 설정은 ‘연방식품, 의약품 및 화장품법(FFDCA)’에 근거하여 EPA가 하고 있다. 실제의 잔류검사는 주로 FSIS가 ‘연방육류검사법 (FMIA: Federal Meat Inspection Act)’에 따라 NRP(National Residue Program: 잔류물질 검사 프로그램)에 의하여 하고 있지만 FDA도 FFDCA에 기초한 독자적인 모니터링 검사를 하고 있다. FDA에서는 미국산 육류에 대해서는 특별히 검사는 하고 있지 않지만, 수입육에 대하여는 매년 모니터링을 하고 있다.

○ 품질보증 프로그램은

품질보증프로그램 (QAPs:Quality Assurance Programs)은 소비자의 식품 안전성에 대한 관심이 높아짐에 따라 가축생산자 업계내에서 자발적으로 생긴 프로그램이다. 사육중인 가축의 질병을 예방하고 안전한 육류를 생산하기 위하여 동물용의약품이나 농약의 올바른 사용방법 등을 주지시켜 화학물질의 잔류방지를 목표로 하는 프로그램이다.

이런 자발적인 프로그램을 운영하게 된 배경에는 생산자의 큰 의식변화가

있다. 업계 스스로가 자신들을 ‘가축생산자가 아닌 식품생산자’로 인식하게 된 것이다. 즉 생산자들은 자신들이 사육하고 있는 것은 소나 돼지가 아니라 쇠고기나 돼지고기다 라는 생각을 하게 된 것이다. 요즘 우리나라에서도 일부 농산물과 관련하여 언급되기 시작한 “Farm to Table (농장에서 식탁까지)”라는 이 모토는 미국에서 식품의 안전성 확보에 관련하여 제시되는 정책들의 기본 이념이다.

생산자 단체에 의한 품질보증프로그램의 작성은 양돈업계의 전국적인 조직인 전국돈육생산자협회가 ‘돈육품질보증 (PQA: Pork Quality Assurance) 프로그램’을 수립한 것을 시작으로 쇠고기, 유제품, 송아지, 양, 칠면조, 계육, 계란등 대부분의 육류관련 업계에서 수립되었다. 이들 프로그램의 공통점은 가공식품의 위생관리를 위하여 개발된 HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point: 라는 시스템을 기본으로 하고 있다는 것이다.

HACCP은 가공식품을 제조할 때, 원재료부터 최종제품에 이르는 생산과정에서 발생할 수 있는 위해요인을 모두 선별하여, 그 위해요인을 공정관리에 따라서 제거하는 것이다. 또한 그 공정관리를 모두 기록에 남기는 것을 의무화 하고 있다.

예를 들어 소나 돼지가 질병에 걸려서 치료약이 투여되는 경우 동물용의약품은 FDA에 의해 적정한 사용방법이 정해져 있기 때문에 이것을 준수하기 위하여 언제, 어떠한 목적으로, 어떤 약을, 어떻게 사용했는가를 기록하고, 언제라도 참고할 수 있게 보관해 둔다.

○ 우육품질보증(BQA: Beef Quality Assurance) 프로그램

BQA (Beef Quality Assurance) 프로그램은 전국육우생산자, 우육생산자협회(NCBA)가 유해물질이 잔류하지 않는, 안전하고 위생적인 쇠고기 생산하기 위하여 개발한 것이다. 식용우의 적정한 사육방법은 현재까지는 각주별 혹은 연방단체에 각각 작성되어 왔지만, 이후에는 이 BQA가 식육생산자의 품질보증프로그램으로 일률적으로 보급되는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위하여 NCBA는 우선 BQA를 생산자의 트레이닝 프로그램으로 규정하여 교육재료의 제공등을 추진하고 있다.

현재 교육되고 있는 커리큘럼으로는 소비자의 경향, 집단 건강관리를 위한 접근방법, 수의진단과 검사의 지원, 기록의 보존, 동물의 식별, 동물용 의약품의 적절한 취급과 관리, 저장, 주사와 처치, 잔류테스트, 동물 돌보기와 취급 방법, 환경문제, 그리고 관련 법규와 기관 등이 있다.

2) 공장에서의 안전성 관리

○ 공장의 수보다 많은 검사원

미국산 육류는 미국내에 판매되는 제품과 수출되는 제품에 상관없이 모두 동일한 연방정부의 인증을 받은 육류가공공장에서 생산된다. 이들 공장에는 ‘연방육류검사법’이라는 법률에 따라 FSIS(식품안전검사국)의 검사관이 안전성에 관한 여러 단계의 검사를 하고 모든 검사에 합격한 제품만 출하된다.

미국 전체에는 약 6,400개의 육류가공공장이 있고, 안전성을 검사하는 FSIS의 검사관 약 8,000명이 각 공장에 상주하고 있다. 이들 검사원의 임무는 가공장에서 식육으로 생산될 가축이 질병을 갖고 있지는 않은가를 검사하고 공장의 위생상태를 감시, 지도하는 것이다. 이외에도 질병이 있는 경우 사용한 약품이 육류에 잔류하고 있지는 않은지, 사료 또는 음용수에 들어있을 지도 모를 농약이 육류에 얼마나 남아있는가 등의 데이터를 수집하기 위한 각종 검사도 동시에 실시한다.

○ 질병에 걸린 가축의 격리

FSIS의 검사관은 육류가공공장에 운반된 모든 가축을 1 마리씩 생체 검사한다. 질병이나 이상증상이 확인된 가축은 공장으로의 반입이 허용되지 않는다.

육류생산을 위해 도축된 가축은 다시 한번 1마리씩 모든 부위에 대한 검사를 받는다. 이때 이상이 발견되면 곧바로 그 시점에서 생산라인에서 격리시켜 정밀검사를 실시한다. 정밀검사가 진행되는 동안 그 도체는 다른 도체와 철저히 구분되는 장소에 보관되어진다. 만약 검사에 합격하지 못한 경우에는 검사관의 감시하에 폐기처분된다.

○ 화학물질의 잔류대책

화학물질이 불법으로 잔류된 육류가 유통되는 것을 막기 위하여, 미생물 오염과 마찬가지로 두 가지의 예방대책을 세우고 있다. 한가지는 출구를 감

시하는 것, 즉 출하되는 육류에 대하여 잔류검사를 하는 것과 또 하나는 반대로 입구를 봉쇄하는 것으로, 즉 사전에 화학물질이 잔류하지 않도록 사용 방법을 주지시키는 등 생산자에 대한 엄격한 관리를 하는 것이다.

안전성을 확보하기 위해서는 출하되는 제품에 대한 철저한 검사도 중요하지만 무엇보다도 생산단계에서 각종 기준을 제대로 지키는 것이 중요하다. 미국에서 정부가 정한 규격기준이라는 것은 원칙적으로 ‘지킬 수 있는 기준’을 정하고, 이를 벗어나지 않도록 생산자를 관리 지도한다’라는 것이다. 특히 미국의 육류업계에서는 ‘보다 안전한 육류의 생산방법’의 확립을 위해 정부와 업계, 생산자가 상호 협력하고 있다. 그 예로 미생물 대책에는 ‘병원균 억제 프로그램’이, 화학물질 대책에는 ‘잔류물질 검사 프로그램(NPR: National Residue Program)’이 시행되고 있다.

○ 화학물질의 검사

식육의 가공시 실시되는 화학물질의 검사에는 크게 두가지가 있다. 하나는 단시간에 가능한 ‘속성테스트’라고 불리는 검사와 다른 한가지는 각 공장으로부터 샘플링을 하여 행정기관의 검사소에서 실시하는 검사로 이는 ‘잔류물질 검사 프로그램(NRP)’의 한 단계이다.

속성테스트는 만일을 위해 출하시에도 하는 검사이다. 한편 NRP의 검사는 생산단계에서 잔류물질에 의한 문제가 생기지 않도록 철저한 감시대책을 세우기 위한 정보수집등의 활동이 포함된다.

FSIS에서는 매년초 그 해의 감시대상이 되는 화학물질등을 정하고, 1년 동안 데이터를 수집한다. 그리하여 현재의 법규에는 규제의 대상이 아닌 것이 발견되거나 사용기준이 정해져 있음에도 불구하고 미비한 점이 발견되는 경우에는 새로운 기준을 만드는 등의 대책을 세운다. 반대로 대부분의 검사에서 발견되지 않는 물질들은 그 물질에 대한 대책이 잘 시행되고 있음을 나타내 주는 것이다.

검사대상이 되는 육류는 매일 아침에 각 가공장의 검사관에게 통보된다. 즉 사전통보 없는 테스트를 매일 진행 하고 있는 것이다.

○ 세균성 식중독 대응

식중독의 발생을 예방하기 위해서는 제조된 식품에 식중독균이 포함되어 있는가 아닌가를 검사하는 것 보다는, 미생물과 마찬가지로, 어느 정도 균이 오염되어 있는가, 어떻게 해야 균이 증식하지 않는가 등을 조사, 분석하는 것이 훨씬 효과적이다. 이것을 고도로 시스템화 한 것이 HACCP(위해요소중점관리)이다. 최근 우리나라의 식품등에서도 ‘HACCP방식으로 만들었습니다.’ 라고 적여 있는 제품이 나오고 있다. ‘위해요소중점관리기준’이라는 것은 ‘철저하게 생산단계를 감시한다’라는 의미의 프로그램이다. 육류를 예로 들어 설명하면, 먼저 육류로 인한 식중독이 발생했을 때, 어떤 장소(점포인가, 가정인가 등)에서, 어떤 종류의 균이, 어떤 규모로 발견되었는지, 원인균이 어디서 제품에 오염되었고, 어느 시점에서 식중독이 발생될 정도로 증식되었는지를 조사한다. 이것이 기본 절차이다. 그 후에 제품의 제조, 유통과정의 어디에서 원인균이 되는 균이 생겼거나 증식했는가를 알아낸다. 그리고 나서 위험이 높은 순으로 위해요인을 열거한다. 이것이 위해분석이다.

예를 들어 햄등 가공품에 원료를 혼합할 때에 균이 생겼다 하더라도, 후에 가열과정을 거치게 되므로 이것은 그다지 심각한 문제가 아니다. 그러나 만약 포장시에 균이 생겼다면 그 후에 엄청나게 증식을 하게 되므로 포장과정이 하나의 중점관리기준이 되는 것이다.

이렇게 하여 식중독균이 생길 수 있는 과정을 철저히 조사하므로써 ‘위해’ 포인트를 중점적으로 관리하는 것이다. 여기서 ‘관리’라는 것은 필요한 조치를 취할 때 조치의 내용, 예를 들어 어느 시점에 몇℃의 따뜻한 물에 몇분간 세척했으며 세척후의 세균수는 몇 개였다 등을 기록하는 것이다. 그리하여 이 데이터와 제조시의 기록을 종합하여 보다 나은 작업공정으로 발전시켜 가는 것이다. 공정의 개선과 더불어 작업자에 대한 교육도 중점관리의 하나이다.

○ 식중독을 감소시키기 위하여

FSIS에서는 생산부터 유통, 소비까지의 일련의 과정 중에서 식중독의 위험성을 최소화하기 위하여 HACCP 시스템을 도입하고, ‘병원균억제프로그램’을 도입하였다.

‘세균성 식중독 대응’에 소개한 HACCP시스템 도입을 위한 기초 데이터 수집을 위해 육류에는 보통, 어느 정도의 미생물이 존재하는가를 알아내고자 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 칠면조 고기와, 각 육류의 다짐육에 대하여 대규모의 기초적 조사가 실시되었다. 예를 들어 도축직전의 소에 대하여 1993년 12월부터 1년간의 정보 수집을 한 결과 해체직후의 육류에서 나타난 병원균의 수는 매우 적었다. 그 결과 해체후의 취급에 대한 관리가 중요한 요소임을 알게 되었다. 그리하여 해체 후의 취급에 중점을 둔 HACCP의 최종규칙이 작성된 것이다.

병원균 억제 프로그램은 HACCP의 일부분으로 포함되어 운영되고 있다. 심각한 식중독을 일으키는 장출혈성 대장균(0-157) 또는 살모넬라균에 대한 특별한 테스트의 의무화등이 그 예다. 이외에도 병원균을 확실하고, 보다 신속하게 검출하기 위한 검사 방법의 개발 및 상하기 쉬운 다짐육의 취급방법의 표시에 대한 검사등도 포함되어 있다.

○ 위반하면 어떻게 되나

화학물질의 잔류기준에 대한 위반이 발견되면 위반을 한 생산자에게 통지하고, 새로운 검사가 실시된다. 물론 해당 육류는 폐기되며 위반자의 이름도 공개된다. 그리고 개선책을 도입하여 이에 대한 조사를 의무적으로 받아야 하며 조사 후 안전하다는 것이 명확해질 때 가지 위반한 제품은 정부의 감독관리를 받게 된다.

미생물 기준에 대한 위반이 발견되는 경우에도 당연히 그 제품은 폐기처분되고, 해당 가공장의 이름도 발표된다. 그리고 FSIS의 검사관의 지도아래 개선책을 마련하게 된다.

그러므로 위반한 생산자와 가공장은 경제적으로 큰 손실을 입고, 사회적인 신용까지 잃게 된다. 만약 고의적인 위반이 있다면 영업정지를 포함한 형사처벌도 받게된다. HACCP도입후 미국에서는 납품업자의 HACCP시스템의 시행과 그 준수가 자재구입의 하나의 기준이 되었기 때문에 위반이 공표될 경우 위반을 한 업자가 사업을 지속하는 것은 거의 불가능하게 된다. 그러므로 생산자건 가공업자건 위반을 하지 않기 위하여 세심한 주의를 기울일 수 밖에 없다.

3) 육류생산시 중점관리 분석 및 관리 기준의 예



반 입

- 공정: 가축의 반입
- 위해요인: 식용으로 가공할 부위의 화학물질 잔류
- 관리기준: 도축전 잔류여부의 확인



해 체

- 공정: 박피
- 위해요인: 도체표피의 부분의 미생물 오염, 작업대에서의 2차오염
- 관리기준: 털이나 분변등에 의한 오염이 없는 상태에서 박피
- 공정: 내장제거
- 위해요인: 내장의 파손으로 인한 분비물에 의한 2차오염
- 관리기준: 위의 내용물이 유출되지 않도록 식도를 봉합. 항문은 위생적인

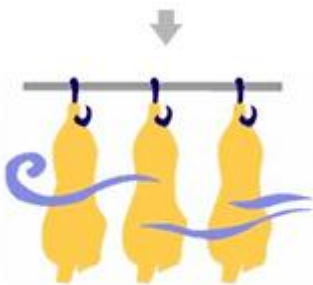
칼로 떼어내고 분변이 유출되지 않도록 봉지를 씌운다.



최종세정

- 공정: 도체의 세척
- 위해요인: 부적절한 세정에 의한 병원균의 증식
- 관리기준: 32.2~37.8도의 수온유지. 345~2,070 kpa의 수압으로 세정.

증기멸균은 표면온도를 90.6도 이상으로 하여 5-12초동안 멸균캐비닛 안에서 증기로 소독.



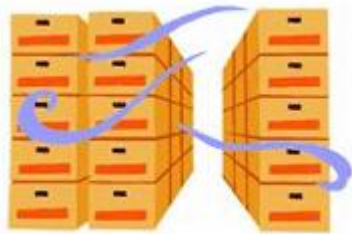
저육예냉

- 공정: 냉각
- 위해요인: 병원균의 증식
- 관리기준: 표면온도가 4.4도 이하가 되도록 각 도체간의 간격을 1인치 이상 유지



포 장

- 공정: 포장재반입
- 위해요인: 포장재의 유해 화학물질에 의한 오염
- 관리기준: 포장재 납품회사의 품질보증서등을 통한 확인



상품의 보관

- 공정: 최종제품의 냉장/냉동 보관
- 위해요인: 병원균의 증식
- 관리기준: 냉장육의 경우 3.3도 이하에서 보관.
냉동육의 경우 -40도이하로 급속냉동



HACCP의 7가지 원칙

4) 유통에서의 안전성 관리

○ 책임을 지는 위생관리

유통단계에서 철저히 지켜야하는 가장 중요한 요소는 일정 온도가 유지되도록 관리하는 것과 올바르게 포장하는 것이다. 냉장육은 -2℃~1℃이하에서, 그리고 냉동육은 -18℃범위에서 보관해야 하고, 청결하고 위생적인 용기를 사용하고 합성수지필름등의 알맞은 포장재로 포장되고 운반해야 한다. 즉, 육류가 비위생적인 환경에 오염되거나, 품질 저하의 원인이 되는 빛과 공기에 노출되지 않도록 유의하고 미생물이 증식되는 온도대에 방치하지 않는 것이 무엇보다 중요하다.

3. 생산분야

1) 미국에서 사육되는 소 품종

육우(Beef cattle) : 고기를 얻기 위해 사육되는 품종들로 외형상의 특징은 다리가 짧으며 어깨부위와 앞가슴 부위, 뒷다리 부위의 근육이 잘 발달되어 있다.



○ 애버딘 앵거스(Aberdeen Angus)

원산지가 스코틀랜드이기 때문에 환경적응력과 조악한 사료조건에 견디는 힘이 아주 강하다. 털색깔은 진한 흑색이고 비교적 부드러운 피모와 원통형에 가까운 체형을 가졌다. 오늘날 전세계적으로 분포하고 있으며, 미국에서 가장 많이 사육되고 있는 육우 품종 중 하나이다. 곡물 비육시 지방의 발달이 다른 품종에 비하여 빠르며 따라서 마블링(Marbling, 근내 지방도)이 우수하여 육질과 풍미가 우수하다. 일반적인 체형은 장방형을 형성하고 있으며, 다리가 짧은 편이다. 특히 이 품종은 조숙성이 강하게 나타나고, 또 도체의 지방발달이 다른 품종에 비해 유달리 많은 것이 특징이다. 생체중은 암소의 경우 500~600KG 내외이고 숫소의 경우는 약 800KG 내외로 도체율은 약 65~67%에 이른다



○ 샤로레(Charolais)

샤로레종은 프랑스 Charolais와 Nievre 지방에 분포되어 있던 재래종으로서 과거에는 육우, 유우 및 역우로 이용되었다. 오늘날 이 품종은 순수 육용종으로서 프랑스 전축우의 약 10%를 차지하고 있다. 피모색은 흰색에서부터 피부에 열은 핑크색이 혼합된 흰색, 크림색에 가까운 흰색 등이 있는데, 입 근처와 뺨에는 훨씬 밝은 빛을 띠고 있다. 체구는 대형종에 속하고 대체로 증체속도가 빠르며, 특

히 후구쪽의 근육형성이 왕성하다. 육색이 적
육으로 유명하다. 샤로레종은 도체율이
67%~69%, 정육율은 70.3%로 아주 양호하고 우
수한 육질로 인해 파리의 도축장에서 큰 인기
를 모으고 있다. 암소의 생체중은 약
600~700KG, 추소 900KG 내외이고 큰 것은
1,200KG이 나가기도 한다.



○ 헤어포드(Hereford)

원산지는 영국이며 체형이 육우로서는 작은
편이나 체질이 강하여 넓은 초원을 이동하며
방목하기에 적합한 품종이다. 1893년부터 미
국과 캐나다에서는 뿔이 없는 헤어포드를 사
양하기 시작하였으며, 1955년에는 영국에서도
뿔이 없는 헤어포드가 형성되었다. 그 후 이
품종은 오늘날 전 세계적으로 분포, 사육되고
있는 품종의 하나로 미국 및 호주 등지에서
가장 많이 사육되고 있는 육우 품종이다. 헤
어포드종의 가장 뚜렷한 특징은 진한 적색의
피모색과 얼굴 전체의 흰색이다. 얼굴의 흰색
은 아래턱으로 이어져 아랫배 부위를 따라 흰
줄을 이루고 있다. 충분한 근육과 골격구조로
인하여 도체율이 이상적인 육우품종이다. 암
소의 경우, 체중이 약 550KG, 수소는 700KG
내외이며 도체율은 약 65~67%이다.



○ 시멘탈(Simmental)

스위스가 서부지역이 원산지로, 중세기 이
후 전세계 분포되어있는 가장 오래된 소 품종
중의 하나이다. 프랑스, 이탈리아, 독일 등
다른 유럽 국가들의 주요 소 품종의 파생에
기여하였다. 이 품종은 특히 사육 전기의 성
장속도가 매우 빠른 것으로 알려져 있다. 주
로 황금색과 흰색, 또는 흰붉은 반점을 가졌
으며 얼굴은 일반적으로 흰색이다. 생체중은

송아지가 39~42kg이고 큰소는 암소가 750~800kg, 수소가 1,000~1,200kg이고 도체율은 60% 내외로서 낮은 편이다.



○ 레드앵거스(Red angus)

애버딘 앵거스 소로부터 파생된 붉은 색의 앵거스 품종의 소로 블랙앵거스의 특징과 거의 유사해 적응력과 성장력이 아주 뛰어나다. 블랙앵거스 소에서 생산된 쇠고기와 마찬가지로 마블링이 뛰어난 고품질의 소고기를 생산해내는 장점이 있다. 1954년에는 아메리칸 레드앵거스 협회가 창설되어 우수한 품종 개량을 목적으로 활동해오고 있으며 오늘날 미국 이외 국가들에서도 인기있는 품종이다.



○ 리무진(Limousine)

리무진종은 19세기 프랑스 남서부 지역에서 유럽의 새로운 육우품종으로 개량한 품종이며, 그 이름은 Limousine Mountain으로부터 유래되었다. 프랑스에서 리무진은 원래 빨이 있고, 모색은 짙은 적색으로부터 황금빛 나는 황갈색까지 다양하다. 입 근처와 눈언저리는 연한 분홍빛을 띠고 있고 빨의 색깔이 밝다. 미국에서는 개량되어 흑색, 빨이 없는 리무진이 많다. 이 품종은 분만을 쉽게 하고 성장이 빠르며, 체장이 길다. 또한 도체율이 우수하다. 암소는 약 600KG, 수소는 약 900KG 정도 나간다.



○ 겔브비(Gelbvieh)

독일 바바리아 지역이 원산지로서, 18세기말 경부터 본격적으로 사육되기 시작했다. ‘독일의 황소’로 알려진 품종으로 허니골드나 붉은 색이 주를 이루며 빨이 있다. 그러나 앵거스 품종과의 교잡이 증가함에 따라 오늘날에는 검은 색을 띠는 소도 많아졌다. 미국에는

1971년 경에 도입되었으며 같은 시기에 아메리칸 젤브비 협회가 창립되었다. 우수한 품질의 소고기와 우유가 생산되며 역용동물이 지닌 강인함을 함께 지닌 것으로 알려져있다. 호주, 캐나다, 남아프리카, 미국 등 전세계에 널리 분포되어 있다.



○ 브란거스(Brangus)

브란거스는 브라만종과 애버딘 앵거스종의 교배로 만들어진 품종이다. 털색은 검정색이며, 뿔은 없고 털은 짧고 매끄럽다. 더위와 습기에 강하지만, 추위에는 약해 겨울철 털이 많이 자란다. 성숙한 암컷의 체중은 500KG, 수소는 750KG이며 모성애가 강하고 비유 능력이 양호해 송아지 육성을 잘하고 도체의 질도 우수한 편이다.



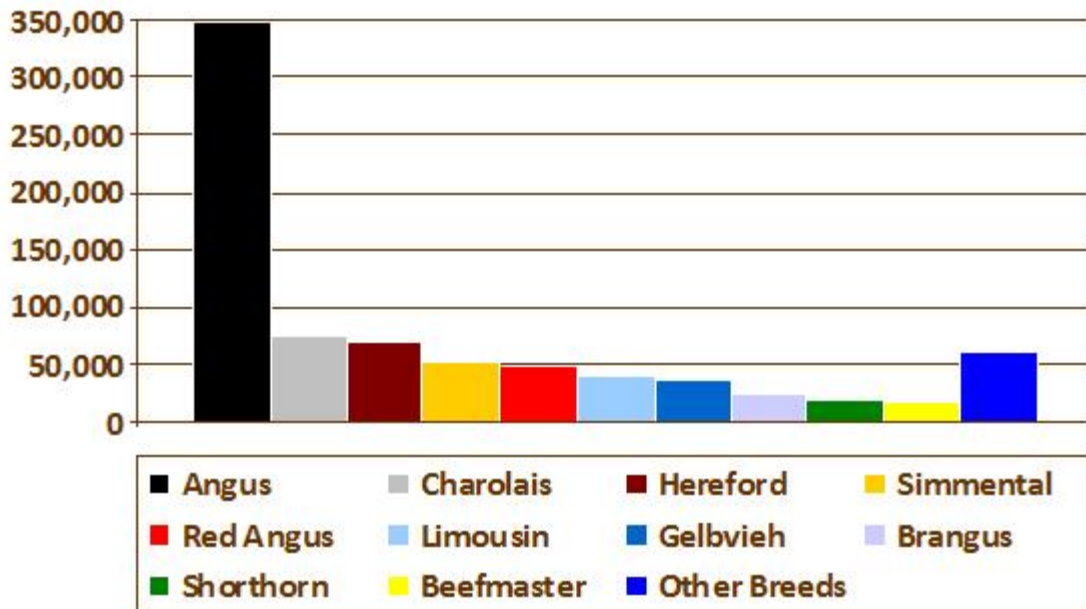
○ 쇼트혼(Shorthorn)

원산지는 영국이며, 쇼트혼이라는 이름은 영국의 초기 육종가들이 뿔이 긴 이 품종을 단각(짧은 뿔)으로 개량하고자 선발, 번식시키는 과정에서 얻어 졌다. 모색은 적색에서 백색까지 다양하며 뿔은 짧고 굵다. 체형은 직사각형으로 몸체가 깊고 등선이 직선형이다.



○ 비프마스터(Beefmaster)

1930년대에 처음 소개되었으며 헤어포드, 쇼트혼, 브라만의 교잡 품종으로 1954년에 미 농무부에 순종 품종으로 정식 등록되었다. 주로 검갈색을 띠고 있으며 체중, 우유 생산능력, 번식력, 강인함, 기질 등에서 매우 뛰어난 품종으로 1970년 초반 미국의 텍사스 남부 지역에 빠르게 증가한 이후 미국 전역에 분포되었다.



〈2008년 미국순종동물협회에 등록된 육우 품종 현황〉

2) 미국산 쇠고기의 등급

미국의 소고기 등급제도는 1916에 최초로 소 도체 등급에 대한 임시 기준이 마련된 것으로부터 출발하였다. 이후 여러 단계의 변경 절차를 거쳐 소 지육 등급 제도로 그 범위가 확대 되었으며, 1926년에 미국농무부 장관에 의해 미국농무부의 공식 소고기 지육 등급 기준으로 공식 발표되어 1927년 5월부터 업계의 자발적인 참여로 현재까지 이루어지고 있다.

미국의 소고기 지육은 품질등급(Quality Grade)과 수율등급(Yield Grade)으로 구분되며 이러한 등급은 미농무부의 등급 판정관이 결정한다. 이 두가지 등급은 개별적으로 적용되기도 하고 모두 적용되기도 하는데 의무적으로 반드시 받아야 하는 연방정부의 검역(Federal Inspection)과는 달리 이 등급판정(Grading)은 반드시 받아야 하는 것은 아니다.

미국의 소고기 등급 판정은 다음과 같은 요소에 의해 이루어진다.

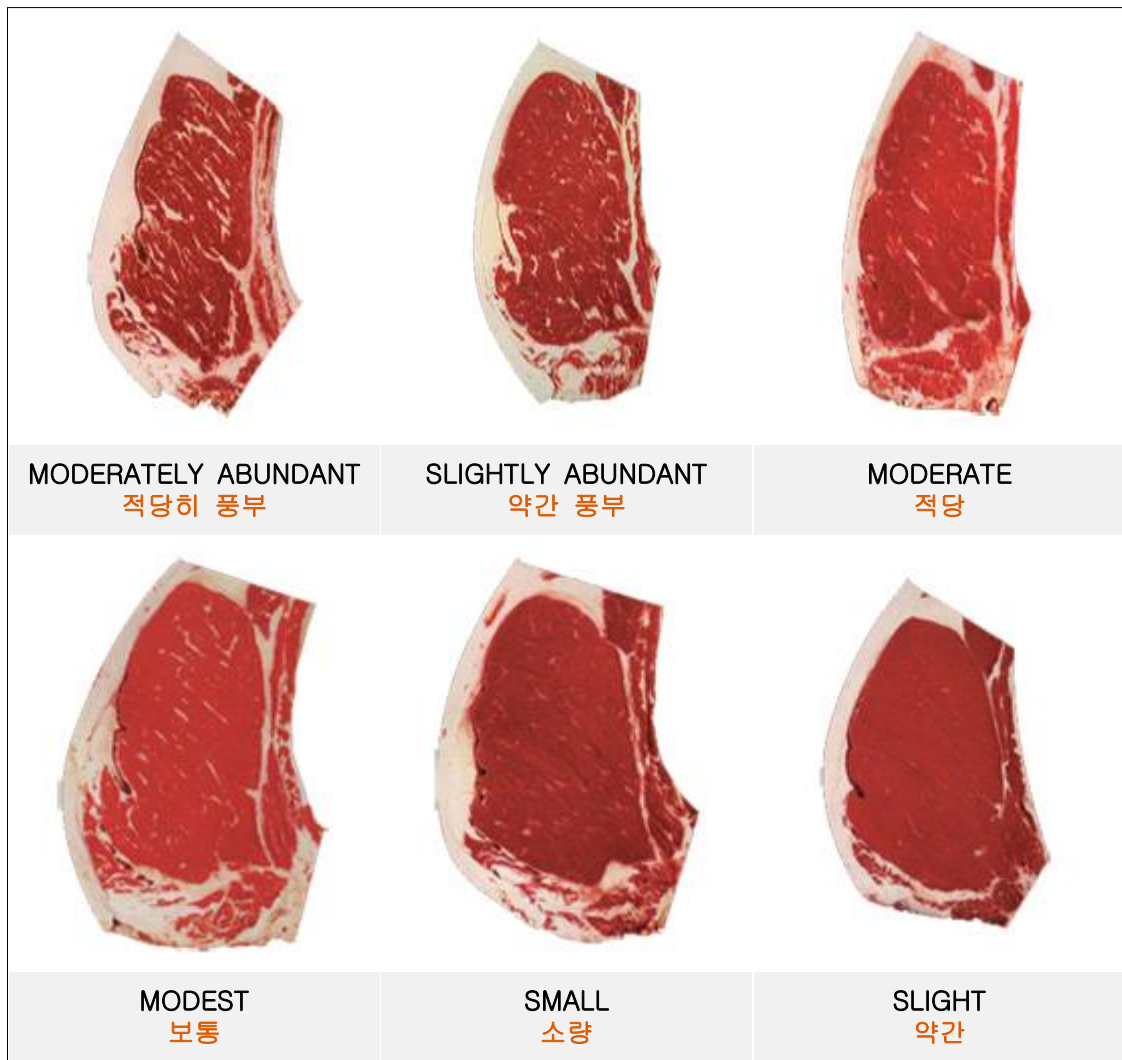
(1) 품질등급(Quality Grade)



소 지육의 품질등급은 크게 두가지 요인에 의해 결정된다. 그 첫째는 일명 마블링(Marbling)이라 불리는 근내지방도, 그 다음으로는 성숙도이다. 여기에 추가적으로 육색 및 근육의 탄력도 등이 품질등급 판정시 고려되는 요인들이다. 소 지육의 품질등급은 크게 두가지 요인에 의해 결정된다. 그 첫째는 일명 마블링(Marbling)이라 불리는 근내지방도, 그 다음으로는 성숙도이다. 여기에 추가적으로 육색 및 근육의 탄력도 등이 품질등급 판정시 고려되는 요인들이다.

○ 근내지방도(마블링: Marbling)

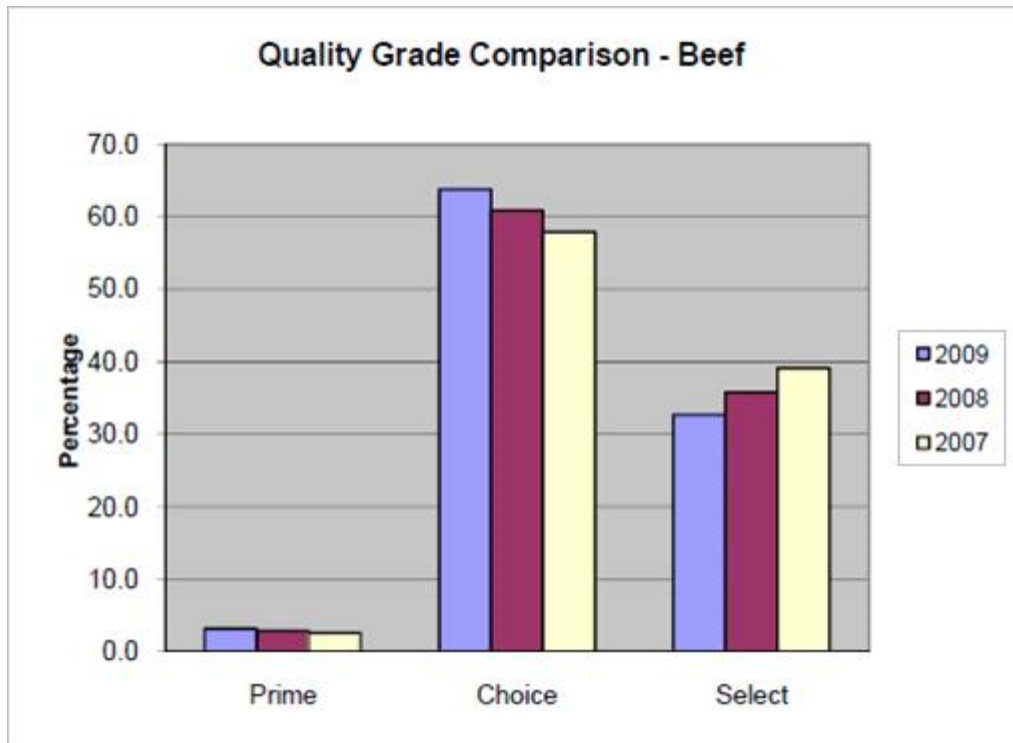
근내지방도는 냉각된 지육의 12번째와13번째 갈비 사이의 갈비심(Ribeye) 단면에 있는 근육대 지방 분포도에 의해 차별화 된다. 소고기를 단면으로 달랐을 때 살코기 속에 박혀있는 지방층이 마치 대리석 무늬와 같다고 하여 일명 마블링(Marbling)이라도 하며 또 다른 말로는 지방교잡도라고도 한다. 마블링이 좋은 고기는 맛도 좋고 부드러운데 그 이유는 여러가지 요인이 복합적으로 작용한다. 우선 고기의 결합조직 강도를 약하게 하여 가열할 경우 결합조직이 쉽게 끊어져 먹었을 때 고기의 육질이 부드럽다. 둘째 고기 속에 박혀있는 지방은 열전도율이 낮아 가열했을 경우 고기내의 수분증발을 억제시켜 고기를 씹었을 때 육즙이 풍부한 것을 느낄 수 있다. 셋째, 마블링이 좋은 고기는 전체적인 밀도가 낮아 살코기를 씹었을 때보다 연한 것을 느낄 수 있다.



○ 근내지방도에 따른 미국산 소고기의 품질등급

근내지방도	품질등급	마블링 정도
11% 이상	Prime ⁺	풍부 00-100
9.5% - 11%	Prime	적당히 풍부 00-100
8% - 9.5%	Prime ⁻	약간 풍부 00-100
7% - 8%	Choice ⁺	적당 00-100
5% - 6%	Choice	보통 00-100
4% - 5%	Choice ⁻	소량 00-100
3.5% - 4%	Select ⁺	약간 50-100
3% - 3.5%	Select ⁻	약간 00-50
2.5% - 3%	Standard ⁺	흔적만 있음
2.5% 이하	Standard ⁻	거의 없음

미농무부 자료에 따르면 2009년 연방정부의 검사관(Federal Inspector)이 판정한 각 등급별 비율이 프라임은 2.9%, 초이스 58.5%, 셀렉트 30%로 반 이상이 초이스급 이상의 등급을 받았다. 참고로 한국에 수입되는 대부분의 소고기는 초이스 이상의 등급을 받은 것들이다.



〈연도별 소고기 품질등급 비율〉

○ 성숙도(Maturity)

근내지방도와 함께 품질 등급의 중요한 요소로 작용하는 것이 바로 성숙도(Maturity)이다. 그 이유는 고기의 부드러움, 육즙, 향기 등 고기를 씹었을 때 느껴지는 요인들이 그 동물의 연령과 관계가 있기 때문이다. 소의 실제 나이를 아는 것이 쉽지 않기 때문에 생리학적인 요인들로 이를 추정하는데, 뼈의 성질, 연골의 골화 현상, 갈비심 근육의 조밀도, 색깔 등이 그것들이다. 성숙도는 5개의 그룹별로 나뉘며 각각 A,B,C,D,E로 나타낸다. A와 B는 어린 소에서 나타나며, C,D,E로 갈수록 나이든 소에서 나타난다. 성숙도의 등급은 A0부터 A100까지 세분화 하며 A0는 성숙도가 낮은 것을 의미하며 A100은 성숙도가 높은 것을 의미한다.

○ 소 지육 성숙도 'A'의 분류기준

	A00	A40	A70	A100
모든 척추	연골이 확실하게 있음	연골이 어느정도 있음	연골이 어느정도 있음	
천추	확실히 구분됨	연골이 어느정도 있고 천추가 확실히 구분됨	연골이 어느정도 있고 천추가 어느정도 구분됨	마디가 완전히 결함
요추	골화되지 않음	부분적으로 골화됨	다소 골화됨	거의 완전히 골화됨
흉추	골화되지 않음	골화되지 않음	골화되지 않음	어느정도 골화됨
척추 단면의 표면	부드럽고 구멍이 있으며 색이 아주 붉음	부드럽고 구멍이 있으며 색이 붉음	다소 부드럽고 구멍이 있으며 색이 다소 붉음	약간 부드럽고 색이 약간 붉음
갈비뼈	약간 평평해지려는 경향이 있음	많이 평평해지려는 경향이 있음	다소 평평해지려는 경향이 있음	약간 넓고 평평함
고기의 결과 색갈	고기결이 매우 가늘고 밝은 회적색을 띠	고기결이 매우 가늘고 밝은 붉은색을 띠	고기결이 많이 가늘어 지려는 경향이 있고 다소 밝은 붉은색을 띠	고기결이 가늘고 다소 밝은 붉은색을 띠

지방교잡	성숙도				
	A	B	C	D	E
조금많다	Prime				
보통이다			Commercial		
적당하다	Choice				
적당					
매우적다	Select			Utility	
흔적만 있다	Standard				
거의 없다				Cutter	

〈품질등급을 결정할 때의 지방교잡과 성숙도의 관계〉

(2) 수율등급(Yield Grade)

이러한 기준에 따라 수율이 가장 높은 것을 수율등급 1로 해서 5로 갈수록 지방의 비율이 높아지며 수율 등급이 가장 낮은 5의 경우에는 갈비심 면적이 제일 작고 신장, 골반, 심장 부위 등 모든 다양한 부위의 지방 부착율이 가장 높다. 결국 지육의 지방의 양이 많을수록 수율은 낮아져 낮은 등급을 받게 되는 것이다.

미국산 소고기의 공식 수율 산출 기준

$$\begin{aligned} & 2.50 + \{2.50 \times \text{조정을 거친 갈비심 부위 근육의 피하 지방두께(인치)}\} \\ & + \{0.20 \times \text{신장, 골반, 심장 등의 지방 부착율}\} \\ & + \{0.0038 \times \text{온도체(hot carcass) 중량(파운드)}\} \\ & - \{0.32 \times \text{갈비심 면적(평방인치)}\} \end{aligned}$$

조정을 거친 갈비심 부위 근육의 피하 지방 두께: 갈비심 부위 근육의 피하 지방 두께는 주변 부위 근육의 피하 지방 양이 일정하지 않기 때문에 필요에 따라 조정 되기도 한다. 갈비심 부위 근육의 피하 지방 두께가 주변 부위 근육의 피하 지방 두께보다 두꺼울 경우 상향 조정해주고 그 반대의 경우에는 하향 조정을 해주게 된다.

(3) 등급 판정을 받지 않은 지육

등급 판정을 받지 않은 제품은 노롤(No roll) 또는 언그레이드(Ungrade)라고 하는데, 이또한 국제적으로 통용되고 있으며 등급이 낮은 것을 의미하는 것은 아니다. 언그레이드 안에는 최상등급인 프라임(prime)에서부터 최하등급인 캐너(Canner)까지 모든 등급이 포함될 수 있다.

품질 등급



PRIME



CHOICE



SELECT

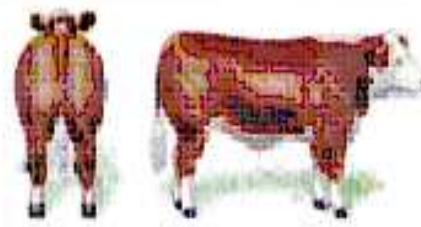


STANDARD

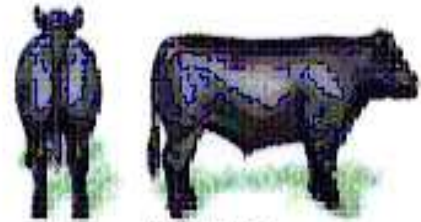


UTILITY

수출 등급



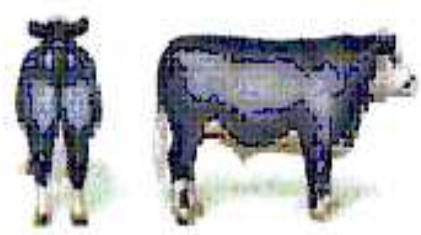
YIELD GRADE 1



YIELD GRADE 2



YIELD GRADE 3



YIELD GRADE 4



YIELD GRADE 5

〈등급에 따른 거세우(Steer)의 외형〉

3) 사육에서 출하 및 가공까지의 단계

(1) 송아지 단계(Cow-calf)

○ 송아지 번식농가(Cow-calf operator) : 봄철 종부 - 늦여름 임신 - 이듬해 봄 27-45KG 송아지 출산.

○ 6~8개월령, 생체중량 160-270KG이 될 때까지 목초지에서 방목.

○ 방목지 사료는 대부분 야생 목초로, 페스큐(Fescue), 티모시(Timothy), 블루번치그래스(Blue bunchgrass),

블루글래스(Blue glass), 알팔파(Alfalfa) 등 5가지.

(2) 육성우(Stocker) 단계

○ 송아지 육성농가(Yearling or stocking operator) : 주로 미국내 약 815개 축산물경매장에서 송아지 구입.

○ 12-14개월령, 생체중 320-410KG이 될 때까지 약 5개월 동안 광대한 목초지에서 주로 방목을 하고 보조적으로 곡물사료 급여.

○ 초반에는 주로 야생목초를 급여하고 소화기관이 발달하면서 점차 옥수수, 밀, 콩과 같은 곡물 급여비율 증가.

이 단계를 마치면 비육을 위한 비육밀소로서 비육업자에게 판매.

(3) 비육우(Fed cattle) 단계

○ 비육업자(Feedlot operator) : 송아지 번식농가 또는 육성농가로부터 송아지 또는 육성우 구입.

○ 16~20개월령, 생체중 400~600KG이 될 때까지 3-5개월간 하루 2-3회 옥수수, 대두, 콩, 사일리지, 비타민 및 그 외 영양분을 혼합한 곡물사료로 비육.

○ 사료의 65%는 플레이크 형태의 옥수수로 섭씨 98.8도의 열로 가열한 후,

롤러로 부수는 과정에서 하얀 농축녹말이 나오는데 이것이 소를 잘 자라게 하는 역할.

○ 사료의 25%는 옥수수 사일리지라고 하는 옥수수 발효 줄기와 잎으로 소의 반추를 활성화시키는 식이섬유의 공급원으로 위의 소화기능을 향상시키고 소가 더욱 건강하게 자랄 수 있도록 하는 역할.

○ 그 외 알팔파, 캐놀라, 옥수수글루텐과 같은 식물단백질을 포함한 사료에 비타민과 미네랄을 추가하여 영양의 균형이 잘 잡히고 소화와 잘 되는 사료 공급.

○ 축사(Pen) 당 약 100-125두 비육. 두당 비육면적 약 23평방미터(약7평). 이 기간 1일 증체량 1.5KG(거세우 기준). 생체중 1KG 증가에 필요한 사료량 약 8KG.

○ 1,000두 이상 보유규모의 대형 비육장은 약 2,200개로 미국내 전체 10만 개 이상의 비육장의 2퍼센트에 불과하나 총 출하 비육우두수의 85%차지.

(4)도축(Slaughter), 가공(Packing) 단계

○ 가공업자(Packer) : 미국내 연방정부의 승인을 받은 약 690개의 소 도축 및 가공공장에 미농무부(USDA)의 검사관이 의무적으로 상주하여 모든 소의 생체검사,시설의 안전성 검사, 가공을 마치고 판매기 전까지의 식육의 안전성 및 품질 검사 시행.

○ 다른 주(state)를 비롯한 외부로 판매되지 않는 소고기를 생산하는 도축 및 가공공장에는 미농무부(USDA) 검사관이 의무적으로 상주할 필요는 없으나 미농무부(USDA)에서 규정한 검사 요구조건에 상응하거나 그 이상의 검사 시스템을 갖추어야 함.

○ 미국내 상위 5개 패커의 29개 공장에서 연간 총 도축두수의 80-90% 도축, 1공장당 일일 평균 도축두수 5,000두.

(5) 단계별 과정 도축과정

○ 계류 및 생체육안검사

비육을 마친 소는 패커라고 불리는 육류 가공공장으로 운송. 운송된 소가 일정 시간 휴식을 취하면서 피로를 회복함으로써 도축 후 육질의 저하 예방. 미농무부 검사관 및 관련 교육 이수 담당자들이 모든 소에 대해 육안 검사 실시. 육안검사를 통과한 소는 도축장으로 이동. 이상이 있는 것으로 의심되는 소는 미농무부 감독하의 계류장으로 이동하여 추가 검사.

○ 기절 및 방혈

특정위험물질인 뇌조직이 순환계로 들어가는 것을 방지하기 위해 기절시 압축공기 주입이 없는 ‘충격볼트(Captive Bolt)’를 사용한 기절법 사용. 기절시킨 소는 뒷다리에 고리를 걸어 레일에 매단 다음 소독된 칼을 경추 기준 45도 각도로 가슴 아래에 삽입하여 가슴과 인후 사이를 약 30cm 절개하고 경동맥을 절단하여 방혈.

○ 박피

방혈이 끝난 소는 레일에 매단 상태에서 가죽 제거. 이때, 가죽에 붙은 O-157과 같은 박테리아에 고기가 오염되는 것을 방지하기 위해 고온의 물로 장비와 칼을 반복적으로 세척.

○ 치아감별 및 개체식별 번호부여

치아감별을 통해 30개월 이상인 소에는 ‘3’이라고 도장을 찍어 별도 관리. 이후 머리, 앞다리, 뒷다리에 식별번호 부착하여 문제 발생시 추적 가능.

○ 머리 및 편도 제거

특정위험물질인 뇌, 안구, 편도, 삼차신경절이 모두 위치한 머리를 절단, 식육 가공라인에서 분리 이동. 이동된 머리는 혀를 제거한 후 철저히 별도 관리. 혀는 철저히 세척. 변형프리온 단백질이 축적되기 쉬운 편도도 완전히 제거. 모든 과정은 미농무부 감독관 입회하에 진행.

○ 내장 적출

적출된 내장은 미농무부 감독관이 식용으로 적합한지 육안검사. 이상이 없을 시, 미농무부검사관의 입회 하에 간, 심장, 위 등 식용부위와 회장원위부와 같은 특정위험물질로 각각 분리되어 처리. 특정위험물질은 렌더링을 위해 이

동.

○ 도체 이분할 및 척수 제거

정교한 톱을 사용해 척주를 따라 지육을 이분할. 절단장비는 섭씨83도 이상 고온의 물로 세척. 척수는 특정위험물질에 속하기 때문에 특수흡입장비를 이용해 조심스럽게 완전히 제거. 분리된 지육은 고온의 진공스팀으로 세척 후 지육의 무게, 포장날짜, 일련번호를 나타내는 식별표 부착, 추적 조사시 사용. O-157과 같은 박테리아 제거를 위해 지육을 스팀살균 및 유기산을 이용해 여러 번 세척. 이후 저온 지육저장고로 이동.

멀티허들(multi hurdle) :

멀티허들(multi hurdle)이란 문자 그대로 ‘멀티(multi=다양한)’ ‘허들(hurdle=장애물)’이라는 뜻. 미국에서는 BSE의 원인인 변형 프리온 단백질이나 기타 다른 유해 물질 등의 침입, 번식 및 교차오염을 방지하기 위해 지육의 반입에서부터 최종 가공에 이르기까지 멀티 허들 방식을 채택. 내장 적출 전 지육 세정 - 1차 진공 스팀(진공스팀으로 지육의 오염물 흡입 및 세정) - 지육의 저온스팀 살균 - 2차 진공스팀 - 유기산을 이용한 지육 세정

○ 지육 검사 및 승인

모든 도축 과정을 거친 지육은 미농무부 검사관에 의해 식용으로 적합한 지에 대한 최종 검사 및 승인절차 거침.

○ 예냉

지육의 미생물 오염 억제를 위해 섭씨 0도의 저온 지육 저장고에서 약 24시간 이상 냉각. 이 과정에서 고기 표면이 건조되어 미생물의 발생이 억제.

○ 등급결정 및 분류

미국의 소고기는 품질에 따라 프라임(Prime), 초이스(Choice), 셀렉트(Select), 스탠다드(Standard), 커머셜(Commercial), 유틸리티(Utility), 커터(Cutter), 캐너(Canner) 등 총8개의 등급으로 구분. 미농무부 등급판정관이 결정하게 되는데, 의무적으로 받아야 하는 연방정부의 검역(Federal inspection)과는 달리 등급판정(Grading)은 자발적으로 신청하여 받게 됨. 품질등급 판정 기준에는 근내지방도가 포함되는데, 고기의 맛과 육즙을 결정하는 요소로서 12번과 13번 갈비뼈 사이에 위치한 핵심 갈비뼈 부위를 기

준으로 평가. 그 중 우리나라에 들어오는 소고기의 대부분은 최상위 두 등급인 프라임(Prime)과 초이스(Choice)급.

(2) 가공과정

1) 부분육 작업 및 포장

저온 지육 저장고에서 충분히 예냉 된 지육은 먼저 앞다리, 뒷다리, 등심, 갈비 및 기타 부위로 각 가공 라인에서 분리. 작업 도중 박테리아 성장 억제제를 위해 작업장 온도는 섭씨 6-7도의 저온을 유지. 숙련된 작업자에 의해 척주가 기술적으로 제거. 제거된 척주와 기타 특정위험물질은 식품가공 라인에서 완전히 분리되어 비식용 우지나 기타 목적으로 렌더링 처리.

2) 포장 및 출하

여러 부위로 절단된 고기는 위생적으로 진공포장된 후 박스포장. 포장된 각각의 소고기마다 포장일자 및 제품 정보가 기입되어 출하. 모든 과정에서 저온 상태가 엄격하게 유지. 컨테이너에 적재하기 전 미농무부 검사관에 의해 다시 한번 최종 검사를 거친 후 컨테이너 봉인작업이 이루어지고 검역증 발행 .



수율등급마크

수율등급은 크게 네 가지 요인에 의해 결정된다. 첫째는 갈비심부위 근육의 피하 지방 두께, 둘째는 신장, 골반, 심장 등의 지방 부착율, 셋째는 갈비심의 면적, 그리고 마지막으로 온도체(hot carcass) 중량이다. 예를 들면 갈비심 부위 근육의 피하 지방 두께가 0.1인치 정도 두꺼워지면 수율이 25퍼센트 낮아지며 신장, 골반, 심장 등의 지방 부착률이 높아 지육 중량이 1퍼센트 정도 증가할 경우에는 수율이 20퍼센트 낮아진다. 또한 갈비심 면적이 1평방미터 넓어지면 수율은 30퍼센트 높아지고 온도 체중량이 100파운드 증가할 경우 수율은 40퍼센트 낮아진다.

4. 개량분야 (미국 육우개량 체계 및 유전능력 평가방법)

1) 서론

미국의 개량은 65년여 전부터 육우 능력 검정에 대한 변화를 주창한 사람들에 의해 객관적인 측정치들을 육우 평가에 이용하고자 하는 연구가 시작되었다. 이후, 경제적으로 중요한 형질들은 선발에 있어 높은 유전력을 갖고 있는 것을 보였다. 그리고 관계기관과 육우생산자들에 의해 계속적으로 유전적개량을 위한 조사연구가 꾸준히 이어져 왔다.

육우의 유전적 평가는 국가 단위 육우 평가 (National Cattle Evaluation; NCE)를 실시하면서 타지역으로 확장을 통한 전세계적으로 적용시키위한 국제적운동을 수행하여 왔다. 현재 미국 내의 경우 주립과 국립의 60여개의 기구가 종축 및 실용축 생산자들을 위한 육우 개량 프로그램을 제공하고 있으며 1968년 2월 1일에 프로그램의 표준화, 능력기록의 활용방안등을 효율적으로 하기 위해 미국육우연맹(Beef Improvment Federation :BIF)이 탄생되었다.

미국육우연맹의 목적은 다음과 같다.

- 자료의 규격화(Uniformity) : 육우 능력 자료의 측정, 기록 및 평가를 위한 정확하고 규격화된 절차를 만들기 위한 작업.
- 지원개발(Development) : 회원의 요구와 공통된 목표 달성을 위한 육우 개량과 품질 관리 프로그램 개발을 위한 회원 기구 및 지부에 대한 지원 활동
- 유관기관과의 협조(Cooperation) : 우육 생산의 효율성, 수익성 및 지속성 개선을 위한 능력 기록의 취합과 이용에 있어서 모든 우육 산업 분야간 협력 증진 도모.
- 교육(Education) : 능력 자료의 이용과 해석 및 우육 생산의 효율성, 수익성 및 지속성 개선을 위한 품질 관리 프로그램에 중점을 둔 교육 프로그램을 개발하도록 협회 회원 기구에 대한 고무 활동
- 신뢰(Confidence) : 능력 측정과 평가가 가지는 경제적인 잠재력에 대한 우육 산업의 신뢰성 조성 도모

그리고 미국육우연맹산하에 대표적인 회원기구는 첫째로 미국 내 30여개 주의 육우 개량 프로그램을 지원하는 주별개량협회(State beef cattle

improvement association: BCIAs)가 있으며 두 번째로는 가계혈통 및 능력을 검증하는 미국과 캐나다에 30여개의 육우품종등록협회가 있다. 세 번째로는 국립육우생산자협회(National Cattleman's beef Association:NCBA)이며, 그리고 국립종축생산생산자협회, 마지막으로 인공수정 및 수정란이식 기관 등이 있다.

2) 국가 단위 육우 평가(National Cattle Evaluation)

유전능력 예측 위원회(The genetic prediction committee)는 1968년 만들어진 종모우 평가 위원회(Sire evaluation committee)에서 분리되어 꾸준히 발전하여 왔다. 국가 단위 종모우 평가를 위한 첫 번째 지침은 1971년 발행되었다.

실무 경험을 공유하기 위한 공개적인 모임으로서 종모우 평가 위원회와 유전능력 평가 위원회의 주도에 의한 학계와 품종 협회간의 신속한 기술 전파는 전혀 새로운 시도였다. 품종협회에서 유전능력 평가 프로그램을 이용함으로써 육우 산업에 중요한 가치를 가지는 후대축유전전달능력 (Expected progeny difference : EPD)가 만들어졌다.

평가에 관한 과거의 지침들은 자세한 세부 내용보다는 전반적인 내용과 적절한 프로그램의 근거에 주된 초점을 두었으며, 이러한 일반성은 유전능력 평가 방법의 개발을 위한 개별적인 접근 체계를 제공하기 위한 것이었다.

현재의 지침들은 일반적인 내용뿐만 아니라 유전능력 평가를 이해하도록 돕기위한 세부적인 내용 모두를 포함하고 있으며, 이러한 지침들은 산업 기술 현황을 제공하기 위해 대략 5년 주기로 개정되고 있다.

(1) 기본적인 고려사항

국가 단위 육우 평가(National Cattle Evaluation; NCE로 표기함)의 목적은 상업적인 육우 생산에서 종축으로 이용 가능한 모든 개체들에 대해 주요 경제 형질의 육종가 추정을 위한 최선의 방법을 만드는 것이다. 품종 협회들은 종축 선발 과정을 개선하기 위해 육우 산업 전반에 대한 정보 제공을 목적으로 하는 프로그램의 개발과 육우 생산을 위한 교배 체계의 이용을 촉진하기 위한 유전적 정보를 제공한다. 올바른 국가 단위 육우 평가 프로그램 개발을 위한 주안점은 많은 자손을 만들 수 있도록 인공수정을 통해 공통 종모우를 이용하는 것이다.

공통 종모우를 여러 축군에 이용하여 개체간 비교를 하는 것은 유전능력 평가 프로그램의 기본이 된다.

육우에 대한 유전능력 평가 프로그램으로 만들어서 산업적으로 이용하게 되는 유전 가치는 후대축유전전달능력(Expected progeny difference:EPD)이다.

EPD는 자료에 기초를 두고 추정한 개체의 육종가의 절반에 해당한다. 다시 말해서 개체가 자손에게 전해주리라고 기대되는 것의 추정이다. EPD값은 개체 비교에 이용되는데, 예를 들어 두 수소간의 EPD 차이는 두 수소가 생산하는 자손의 능력간에 예상되는 차이를 추정한 것이다. EPD는 앞으로 생길 자손의 능력을 추정하기 때문에 해당 형질의 유전력과 혈연관계, 자료의 분포에 따라 0 혹은 가계의 유전가에 회귀된다.

각각의 EPD는 추정에 이용된 자료 분포와 혈연정도에 따라서 0에서 1사이의 정확도를 가진다. EPD 값은 회귀시키기 때문에 정확도를 이용하지 않아도 올바르게 비교가 가능하다. 정확도는 이용 가능한 정보가 늘어날 때 EPD의 가능한 변화의 우도(likelihood)에 대한 지표를 제공한다.

품종 능력 평가 프로그램의 자료는 품종의 모든 개체에 대해 일반적으로 측정하는 형질들의 EPD를 추정하기 위해 이용한다. 종모우에 대한 유전 능력 평가는 일부 품종 협회가 도체 형질들에 대해 실시하고 있다. 국가 단위 평가 프로그램에서 만들어지는 많은 EPD들을 선발에 이용하기 위해 순서대로 정렬하는데 컴퓨터가 필요하다. 종모우 선발의 중요성으로 인해 검정된 수소와 어린 수소에 대한 내용을 포함하여 발간하는 종모우 일람표(sire summary)가 제공된다. 어린 개체의 대략적인 값들을 추정하기 위한 육우 평가 분석들간에서 임시 EPD를 계산할 수 있다.

(2) 능력형질

지금까지 NCE에서 보고되었던 형질들은 전통적인 품종 협회에서 기록된 형질들이다. 생시체중, 이유체중, 일령 체중에 대한 EPD를 표준으로 하며, 얼마간 다수의 품종에서는 분만 난이도에 대한 EPD를 만들었다.

다수의 형질들이 육우 생산성의 효율에 영향을 미치지만, 일반적으로 형질 하나가 단독으로 종축의 유전적 가치를 완전히 특정한다고 할수 는 없다. 번식률, 유지관리 비용 및 도체에 관련한 수치들에 관련된 중요한 형질들이 대부분의 종모우 일람표에서 확실하게 빠져있다. 게다가, 일부 품종들은 관련된 형질들에 대한 EPD를 필요로 하게 된다. 자질 및 성질 점수

(temperament score), 중심 및 중앙점수(sheath score, navel score)와 같은 가축의 기타 형질에 관한 점수가 그 예이다.

다음은 NCE의 후보 형질들의 목록이다. 여기에 나온 모든 형질들이 (일부 자료가 없는 경우와 같이) 어떤 경우에는 적용 가능하지 않을 뿐만 아니라 모든 품종에 적용 가능한 것은 아니다. 일부의 경우에 임의적으로 나눈 것도 있지만, 기능별로 형질들을 분류하였다. 예를 들어, 체평점(body condition score)의 경우는 번식 형질로 볼 수도 있으며, 혹은 유지에 필요한 형질로 볼 수도 있다.

일부 형질들은 직접 유전에 의한 성분(direct component)과 모체 효과에 의한 성분(maternal component)으로 나뉘질 수 있다. 직접 유전에 의한 성분(direct component)은 개체의 능력에 반영되는 유전자의 효과를 말하는 것이며, 따라서 이유 체중에 대한 직접 유전에 의한 성분(direct component)은 이유시까지의 성장에 대한 유전적 능력에 대한 측정치인 것이다.

모체 효과에 의한 성분(maternal component)은 개체 능력에 영향을 미치는 환경으로서 개체의 어미의 유전자 효과를 의미한다. 이유 체중은 모체 효과에 의한 성분(maternal component)에 따라서 유생산량의 중요한 지표가 된다.

목록에 들어있는 도체형질들은 일정한 연령에 기초하여 측정되는 것으로 가정한다. 도체 측정치들은 도살자료, 생가축에서 얻은 자료(초음파 측정치), 혹은 이와 같은 두 가지 형태의 자료의 조합으로 얻어낼 수 있다.

만약 목록에 있는 모든 형질의 EPD를 보고한다면, 육종을 하는 입장에서는 과도한 정보로 인해 고생하게 될 것이다. 일부 형질들은 간편하게 동일한 기능의 다른 형질에 대한 측정치를 이용할 수도 있다. 그리고 그 중에 가장 적절한 것을 선택하도록 한다. 관련된 형질들의 EPD들을 합성시킨 지수식으로 결합시켜 보고할 EPD의 전체 숫자를 줄이는 것도 권할 만하다.

○ 번식 (번식능력)

- ① 12개월령 정소 둘레 길이; Yearling scrotal circumference
- ② 생산 수명; Stayability
- ③ 임신기간; Gestation length

○ 번식 (생존력)

- ① 분만난이도 (상가적 유전능력); Calving ease(direct)
- ② 분만난이도 (모체효과); Calving ease(maternal)

- ③ 생시체중 (상가적 유전능력); Birth weight(direct)
- ④ 생시체중 (모체효과); Birth weight (maternal)
- ⑤ 골반면적; Pelvic area

○ 성장 및 유생산

- ① 이유시체중 (상가적 유전능력); Weaning weight(direct)
- ② 유생산 (모체 이유시 체중); Milk(maternal weanign weight)
- ③ 전체 모체 이유시 체중; Total maternal weaning weight
- ④ 12개월령 체중; Yearling weight

○ 도체 생산

- ① 도체중; Carcass weight
- ② 등심면적; Rib-eye area
- ③ 지방두께 : Fat thickness
- ④ 신장, 골반 및 심장 지방 (KPH fat); kidney, pelvic and heart fat
- ⑤ 최종 지육율; Percent retail cuts

○ 도체 품질

- ① 상강도; Marbling score
- ② 연도; Tenderness (Warner-Brailler shear force)

○ 유지형질

- ① 성숙 암소 체중; Mature cow weight
- ② 성숙 암소 체고; Mature cow height
- ③ 체평점; Body condition score
- ④ 12개월령 십자부고; Yearling hip height

○ 기타형질

- ① 유두 크기 점수; Teat size score
- ② 유방 부착 점수; Udder suspension score
- ③ Sheath/ navel score (덮개, 외장, 씌우개)
- ④ 온순도; Temperament score

3)실용화축의 능력 평가 프로그램 안내

(Guidelines for Commercial Performance Program)

육우 생산은 적절하고 실용적인 능력 기록 프로그램이 필요하다. 육우 생산자들을 위해 기존의 기술을 바탕으로 생산성과 수입을 향상시키는 실질적인 능력 프로그램을 개발할 수 있다.

시장 출하를 목적으로 하는 사양가들을 위한 능력 프로그램과 순종을 생산하는 사양가들의 프로그램과는 전자가 파운드 단위로 판매되는 반면 후자는 육종가를 근거로 판매한다는 점에서 차이가 있다. 육종가는 부모로 이용될 개체의 가치이다.

시장 출하를 목적으로 하는 생산자들은 특히 번식 형질에 대해 교잡종의 장점을 이용하기 위해 논리적인 조합에 의한 품종들뿐만 아니라 육종가에 의해 구입한다. 따라서 시장 출하목적의 생산자와 순종 종축 생산자들은 그들의 축군에 육종가 능력 기록을 이용하여 수익을 얻게 된다.

(1) 계획수립

시장 출하 목적의 생산자가 능력 기록 프로그램을 시작하기 전에, 첫 단계로 현재 생산 수준을 문서화하도록 하며 앞으로 5~10년간 생산 목표를 정하도록 한다. 이러한 목표들은 생산자가 프로그램을 수행하는 동안 부여한 조건에 근거하여 가장 수익성 있는 시스템을 만드는데 필수적이라고 간주하는 생산변화를 반영하여야 한다. 목표는 다음과 같다.

- ① 당신과 당신 가족의 참여 하에 당신의 농장/목장의 특성에 맞도록 한다.
- ② 구체적이고, 명확하게 기록이 되어야 한다.
- ③ 명확하고 타당한 기간을 정하도록 한다.
- ④ 지엽적이면서도 광범위한 것이어야 한다.
- ⑤ 이용 가능한 자원에 부합되어야 한다.

능력 기록은 간단할 수 있고, 혹은 광범위할 수도 있다. 일반적으로 몇 안 되는 측정치들만이 경제적으로 평균적인 시장 출하를 목적으로 하는 육우생산자에 대해 의미가 있는 것이다. 다음의 생산 점검표는 생산자의 실제 위치와 해야 할 일, 그리고 목표달성을 위한 능력 프로그램의 전략을 개발할 것인가를 결정하는 지침이 될 수 있다.

<육우생산자의 생산 점검표>

생산 점검표		
항 목	예	아니오
① 암소들이 당신의 가장 좋은 자원이 되는가?		
② 당신의 부지와 관리 체계에 숫자가 적절한가?		
③ 당신 축군의 영양 요구량에 조사료의 품질이 적합한가?		
④ 영양이 다음에 적합한가?		
건유기의 암소 :		
암소와 송아지 :		
대체 미경산우 :		
초산우 :		
수소 :		
⑤ 암소의 개체 확인이 영구적인 것인가?		
⑥ 축군의 암소가 순종인가 그리고 개체의 능력 자료와 EPD에 근거하여 구매되었는가?		
⑦ 분만 계절이 60일 이상인가?		
⑧ 현재의 품종과 교잡종들이 당신의 생산 목표에 적합한가?		
⑨ 장기간의 교잡 육종 계획이 적절한가?		
⑩ 적절한 축군의 건강을 위한 프로그램이 계획되어 있는가?		

다음의 표는 표준 능력 분석(Standardized Performance Analysis; SPA)의

일부로 미국 지역에서 실시되고 있는 육우의 번식 형질과 경제 형질에 대한 평균 가치들을 보여주고 있다. 이러한 가치들은 기업 목장에서 달성되고 있는 비용 상의 범위와 적절한 생산 수준을 나타내고 있다.

<SPA 데이터베이스에서 고비용 대비 저비용 생산자의 생산수준과 비용>

항 목	미국 동부		미국 서부	
	저비용	고비용	저비용	고비용
임신율(%)	88	90	91	91
이유율(%)	81	86	85	83
이유체중(lb)	474	502	539	490
손익분기점의 송아지가격(\$/도체중)	53	135	61	126
년당 암소 비용(\$/년)	217	569	290	504
동계 사료 비용(\$/암소)	61	222	66	125
수 익(%/암소)	143	-120	139	-51

자료 : CattleFax, Englewood, co.

(2) 능력 기록 (Performance Records)

능력 기록이란 “육우의 요구되는 기능에 관해 기록한 것” 이라는 것이다. 능력 기록이란 단순히 축군에 있어 개체 형질의 능력 수준의 문서이다. 이것은 개체의 선발에 적용되는 기술방향을 제공하게 된다.

능력 기록에 대한 정의에서 강조되는 부분은 “요구되는” 그리고 “문서화된” 것이다. 육우가 수익성 있는 능력을 발휘하기 위해 몇 가지 요구되는 기능들이 있다. 대부분의 생산자들은 축군에 관한 목적을 결정할 때 모든 기능 등의 기록을 정확하게 할 수가 없다.

생산자들이 특정한 개체나 축군의 요구되는 기능을 기록한다면 반드시 생산 목표와 능력을 결부시킨다. 능력이 불충분하다면, 생산자들은 개량에 전념을 하도록 하고, 생산에 대한 필요한 수준에 맞도록 변화를 시도하여야 한다.

개체가 생산 요구량을 충족시키지 못한다면, 요구되는 생산 수준을 발현하기 위한 적절한 환경이 제공되었는지를 생각해 보아야 한다. 환경 조건이 만족할 만한 상태라면, 이러한 생산 수준의 미달은 유전적인 능력의 부족에서 기인하거나, 환경과 상충되는 요인에 의한 것이거나, 또는 이 두 가지

모두에서 기인하는 것일 수 있다.

어떤 경우이든, 변화를 시켜야만 개량이 이뤄질 수 있다. 이러한 변화를 만들기 위해 능력 기록을 이용할 수 없다면, 기록은 쓸모 없는 것이고, 시간만 낭비하게 되는 것이다.

능력 기록을 올바르게 이용하기 위해, 생산에 관한 몇 가지 기본적인 요소들을 반드시 인지하고 있어야 한다.

① 상이한 환경에서는 상이한 능력을 가지게 된다.

② 동일한 환경에서 모든 육우들이 동일한 수준의 능력을 가지는 것은 아니다.

사양 관리도 육우가 능력을 발현하게 되는 환경의 일부이다. 많은 형질의 경우에 개체의 능력 기록은 생산의 절대적인 측정치는 아니다. 하지만 총체적으로는 경제적 중요도의 추세를 판단하게 된다.

예를 들어, 365일에서 366일로 한 암소의 분만간격이 변하는 것은 경제적인 가치를 거의 반영하지 않지만, 축군의 전체적인 기록 중의 일부로는 분만 간격이 평균 1일 감소하는 것은 현재 그리고 앞으로 경제적인 의미를 가지게 된다.

능력 기록의 유지는 그 기록을 어떻게 이용하는가에 따라 달라진다. 이러한 기록들은 독립적인 관리 단위의 비교 가치만을 가진다. 능력 기록들은 “동기우 그룹 기초(contemporary group basis)”로 비교해야만 한다. 다시 말해서 동일한 환경 조건하의 송아지들만을 비교하여야 하는 것이다.

유전적 개량을 생산 기록을 가지고 있어야만 측정할 수 있다. 이러한 기록들은 정확하고, 의미가 있으며, 수집하기가 용이하고, 효과적으로 이용하기 위하여 정확히 분석할 필요가 있다. 수익성 분석에서는 비용 측정도 반드시 포함해야 한다. 후자의 경우 일반적으로 훨씬 더 많은 기록수가 요구된다. 하지만 육우 생산에 대한 실제적인 접근은 유전적 개량을 포함하는 변화가 순이익의 증가를 가져오도록 힘써야 함을 의미한다.

유전적 개량을 통한 비용절감과 생산성 향상은 매우 성공적으로 이루어질 수 있는 것이다. 그러면 육우 생산자들이 이러한 기록들을 이용함으로써 기대할 수 있는 것은 무엇인가? 선발 반응은 형질의 유전력과 환경이 주는 생산에 대한 제한에 좌우된다. 다음과 같이 쉽게 측정할 수 있는 중요한 네 가지 반응들이 있다.

① 종부시킨 암소당 이유 송아지의 백분율

② 분만간격(계절번식)

③ 이유체중

④ 12개월령 체중

유전력이 낮은 형질들에 대한 축군 개량 프로그램에서 기대되는 반응은 주어진 환경 조건에 크게 영향을 받는다. 환경은 관리를 포함한 생산에 관련된 모든 부분들로 유전적으로 조절이 되지 않는다. 이론적으로는 완벽한 환경, 유전적 능력을 생산 반응의 최고점을 형성한다. 저도의 유전력을 가지는 형질들의 경우, 환경이 최적의 조건에서 멀어짐에 따라 반응은 감소하게 된다.

실용화 축군의 능력 기록은 축군 내의 개체의 성장뿐만 아니라 축군의 성장 관리를 촉진하게 된다. 이러한 기록들은 성장 잠재력을 최대화하기 위한 환경적인 문제를 변화하는 기회의 범위를 정확히 지적해내며, 그로 인해 잠재적인 수익이 증가하게 된다.

실용화 축군 수준에서 육우의 생산은 간단하게 정의하자면 성장 관리이다. 육우의 경우에는 임신하는 순간부터 시작하며, 마지막 종료점에 도달할 때까지 계속해서 실시되는데 만약 시간 기준이 없다면, 성장 자체로는 무의미한 것이다. 주어진 시간 동안의 성장량은 비용과 수입이라는 항목으로 측정된다.

이윤을 극대화하기 위한 성장 관리는 두 가지로 구성된다.

① 성장을 최적화하기 위한 유전 자원에 대한 관리

② 성장을 최적화하기 위한 환경에 대한 관리

축군의 전체 성장에 대해 영향하는 요인들은 번식, 생존율, 유전적인 능력 및 환경이다. 일정한 시간에 우리가 성장에 관해 할 수 있는 영구적인 변화는 유전적 개량이다. 대상이 되는 기록이 정확하지 않다면, 이에 수반되는 평가가 정확한 결정을 가로막는 오차를 가져오기 때문에 유전적인 개량은 작아지게 된다.

정확한 기록에 근거하여 성적이 불량한 육우를 제외시킴으로서 평균 생산 수준이 향상되게 된다. 이렇게 함으로써 최상의 능력을 가지게 되고 순익을 최대화시킬 수 있는 것이다. 생산자가 자신의 축군에서 능력이 우수한 것을 선발하게 된다면, 환경적응성, 빠른 초임 일령 혹은 초산 일령, 유생산 및 성장력에 대해 선발을 하게 된다.

(3) 능력 측정 (Measuring Performance)

○ 종모우 선발

이는 실용 축군의 유전적 개량이라는 면에 있어 단일 요인으로는 가장 중요한 요인이다. 모든 대체 암소가 축군내에서 생산되는 축군일 경우, 종모우는 유전적 개량에 100% 책임을 가지게 된다.

첫 번째 고려될 점은 종모우의 품종이다. 종모우 품종은 교잡 체계에서 상보효과를 고려하여 선택된다. 종모우 선발에서 또 다른 중요한 고려 사항은 최우선 형질들에서의 유전적 우수성이다. 고려할 기본적인 세가지 형질은 ① 분만 난이도 ② 성장 잠재력 ③ 모체능력 이다.

품종 협회가 이용하는 새로운 분석 절차를 통해, 개체 능력 기록들보다는 우수한 어린 수소의 자료만을 이용하는 것도 가능하다. 이러한 새로운 자료들은 EPD의 형태로 되어 있다.

EPD란 앞으로 나올 종모우의 자손이 형질의 품종 평균에 비교할 때 얼마만큼의 능력을 가지게 될지를 예측하는 것이다. 차이(Difference)가 EPD를 이해하는데 핵심이 되는 부분이다. 각각의 EPD는 신뢰도의 척도로 정확도 수치를 가지고 있다. 그리고 자손을 생산하지 못한 수소의 정확도는 상대적으로 낮다.

동일한 종류의 종모우의 자료가 수소 자손의 경우에 이용 가능할 것이며, 자료의 정확도는 매우 높을 것이다. EPD의 비교는 품종내에서만 가능하다. 개체 능력 기록들과 어린 수소의 EPD는 당연히 매우 중요하다. 송아지의 생시 체중이 분만 난이도에 영향하는 중요한 요인이기 때문에 종모우의 생시 체중을 고려하는 것은 중요하다.

고려할 성장 형질들에 대한 주요한 요인들은 보정 12개월령 체중과 체중비, 보정 이유 체중과 그 비율 및 이유후 증체와 그 비율이다. 직접 유전 효과에 의한 이유 체중과 모체 효과에 의한 이유체중 및 딸소의 유생산에 대한 EPD 또한 이용하여야 한다.

수소를 선발하는 사람은 생시체중과 성숙체형을 포함한 모든 성장 형질들 사이에 강한 유전 상관 관계가 있음을 알아야 한다. 모체 형질들은 대체 미경산우를 생산하게 될 종모우에게 매우 중요하다. 그런 종모우들은 생산된 송아지들에 대한 축군내 보정 이유 체중비의 평균 혹은 평균 이상인 암소에서 나온 것이라야 한다.

오류를 최소화하고 개량을 최대화하기 위해 정확도가 높은 EPD를 가지는 후대 검정을 한 수소를 인공 수정에 이용하도록 한다. 때로는 12개월령 수소의 경우 EPD를 이용 못할 수도 있다. 하지만 개체가 부모로부터 각각 절반의 유전적 소질을 받는다고 가정한다면, 여러 형질의 가계 능력을 알고

있을 경우 어린 수소의 EPD를 추정할 수 있다.

자연 종부를 위해 어린 종모우를 선발할 때, 최선의 방법은 부모의 EPD에 근거하지 않고 개체 능력 기록에 근거하여 후대 검정된 우수한 종모우의 자손을 선발하는 것이다. 이러한 방법으로 선발된 어린 종모우 그룹은 예상하는 대로 생산에 더욱 적합하고 실용 축군의 유전적 개량을 촉진하게 될 것이다.

○ 개체 이유 체중과 12개월령 체중

완벽한 능력 검정을 이용하는 실용 축군에서 개별적으로 송아지의 체중을 측정하도록 하며 이유시에 체형 조건과 크기에 관한 점수를 기록하도록 한다. 이러한 체중측정치들은 160~250일령 사이에 실제 이유시에 측정하도록 한다.

한번 기록된 체중과 점수들은 계산을 위해 능력 검정 기관에 보내도록 하거나, 농장의 소형 컴퓨터를 이용하여 처리하도록 한다. 대부분의 경우 12개월령 체중은 축군에 남겨진 거세 수소도 측정할 수 있지만, 미경산우의 경우에만 측정될 것이다. 12개월령은 12, 15 혹은 18개월령에 체중을 측정하게 되며, 이러한 기록들은 능력 검정 기관이나 농장의 소형 컴퓨터로 계산에 이용하게 된다.

능력 검정 기록 평가시 실제 체중과 보정 체중 모두가 유용하다. 축군내의 유전적 능력을 평가할 때 체중비(weight ratio)는 매우 이용 가치가 크다.

○ 대체 암소 선발

축군내의 유전적 변화는 대부분이 궁극적으로는 축군내의 종모우에 의한 것이긴 하지만, 미경산우의 선발도 중요한 부분이다. 대부분의 실용 축군에서 어린 암소를 구입하여 번식에 이용할 때 드는 비용 문제를 고려하면, 대체 미경산우의 선발 숫자를 도태율에 근거하여 정하는 것이 바람직하다.

이용 가능한 사료 자원에 따라 대체를 위하여 필요한 수보다 더 많은 수의 암소를 이유시 대체할 것을 대비해서 보유하도록 한다. 암소의 연령 때문이든 아니면 능력에서 기인하든 간에 가장 큰 미경산우는 대체우로 남겨져야 한다. 만약 개체 능력 정보를 이용할 수 있다면 낮은 능력치를 가지는 미경산우는 도태하도록 한다.

육안으로 보기에 외모 조건이 부적격한 미경산우들은 도태하도록 한다. 충

분한 영양 조건하에서 적절한 연령에 성성숙 체중에 도달할 능력이 없는 미경산우를 축군에 남겨두는 것은 경제적인 면에서 합당하지 않다.

선발된 미경산우는 13~15개월령에 종부가 가능하고 2살이 되면 분만이 가능하도록 사육한다. 이러한 미경산우들은 45일간 난산을 유발할 가능성이 적은 수소에게 종부 기간을 가지도록 하며, 번식 계절이 종료되고 60일 후에 임신 여부를 축진을 통해 진단하도록 한다. 수태가 되지 않은 암소들은 모두 출하시킨다. 초산을 한 암소는 첫 번째 이유된 송아지를 기준으로 하여 엄격히 도태하도록 한다.

육우 축군에 대한 가장 큰 관심은 초산우의 번식 능력이다. 초산우가 송아지에게 포유하고 다시 종부되어 두 번째 비유기를 가질 수 있는 경우가 높은 비율이 되는 것은 그리 쉽지 않다. 관리와 사양은 모두가 중요하다. 이러한 어린 암소들은 경산우 축군과 확실하게 분리된 그룹으로 관리하도록 한다.

번식률을 높이기 위해 미경산우들은 12개월령때에 경산우보다 2주 앞서 종부 시킬 수도 있다.

○ 암소 도태

실용 축군에서 암소를 도태하는 것은 축군의 총생산과 효율을 높이는 아주 강력한 방법이다. 암소는 우선 번식에 관한 측면에서 도태하도록 한다. 일반 번식 계절이 종료되면, 모든 암소들에 대해 임신 진단을 실시하고, 신체적인 문제가 있는지 검사한다. 일반적으로 송아지를 이유시키지 못한 모든 암소들은 도태하도록 한다.

하지만 번식시에 극도로 환경 조건이 좋지 않았거나 건강상의 제약조건이 있었을 때, 경우에 따라 다음의 번식에 성공한다면 일부 공태우도 남겨질 수 있다. 이유 체중이 작거나 송아지의 상태가 좋지 않은 암소들은 분만이 늦거나 포유 능력이 문제가 되는 것에 상관없이 도태하도록 한다.

완벽한 기록이 있는 축군의 암소에 대한 종빈우 보고서(Dam summary)는 이용 가치가 있으며, 도태 과정에서 약간 더 정밀하게 관리가 되는데 도움이 된다. 고령과 신체적인 문제 또한 경산우의 도태 기준이 된다.

5장 해외연구조사의 시사점과 한우산업에 대한 적용방안

1. 쇠고기시장의 유통단계

1) 미국의 육우유통에서 한국과 다른 점은 도매유통을 담당하는 마케팅집단이 농가에서 직접 육우를 구입하여 도축 및 가공하여 유통하는 역할을 수행함으로써 전체 유통단계에서 매우 중요한 역할을 수행한다는 점이다. 도매유통업자들은 자사에서 소 구입에 전문지식을 갖고 전담하는 직원들이 직접 비육우목장을 다니면서 원하는 소들을 구입하고 이를 도축 및 가공 포장한 고기와 부산물을 직접 대형마트나 정육점을 통해 유통시킨다. 따라서 도매업자는 보통 하루에 수천 두를 도축하는 대규모 물량을 거래하기 때문에 막대한 자금력을 가지고 운영할 수밖에 없고 그에 따른 상당한 금융상 위험부담을 질 수밖에 없다.

2) 도매단계가 단순한 구조를 갖는 미국과는 대조적으로 한국의 육우 도매단계는 매우 복잡하게 세분되어 있다. 산지시장과 도축장, 그리고 도매유통이 각기 다른 주체이기 때문에 유통과정을 보다 복잡하게 하고 그만큼 유통마진이 높게 형성되는 원인이 된다.

3) 국내 한우쇠고기 시장에서 마케팅효율을 높여 가장 빠른 시간 내에 신선육이 소비자에게 전달될 수 있게 하고 이에 따라 유통마진도 절감시킴으로써 소비자 가격을 인하시키는 일이 오래되어온 숙제이다. 미국의 쇠고기유통 경험에서 얻는 시사점은, 마케팅효율을 높이기 위해 대규모 도축가공장을 소유하여 운영하는 도매주체들이 시장지배력을 넓혀가는 것이 바람직한 방향이고, 가능하다면 협동조합 형태의 농가자조단체가 도매주체가 될 수 있도록 정책적으로 지원하고 유도해야 한다.

2. 자조금 운영조직과 사업주체의 특성

1) 조직적 성격에 있어 미국과 한국의 육우자조금 운영주체를 비교하면 적지 않은 차이가 발견된다. 미국은 1985년에 제정된 ‘쇠고기연구 및 홍보법(Beef Research and Promotion Act)’에 의거하여 자조금 설치에 관한 법령이 발효되기 이전부터 전국의 각 주마다 설립되어 활동하였던 QSBC(주별육

우협회; Qualified State Beef Council)가 자조금의 50%를 받아 각 주에 맞는 소비촉진 프로그램을 수행한다. 자조금의 나머지 50%는 CBB (육우생산자 위원회; Cattlemen's Beef Board)가 운용하는데 CBB는 직접적으로 자조금 예산을 받아 프로그램을 수행할 수 없고 BPOC (쇠고기소비촉진운영위원회; Beef Promotion Operation Committee)를 통해 QSBC의 전국연합회인 NCBA (전국육우협회; National Council of Beef Association) 내 편성된 부서인 연맹부 (Federation Division)와 다른 공인단체에게 프로그램을 공모하여 수행을 의뢰한다.

2) 미국의 육우자조금과 우리 한우자조금의 조직을 정확하게 대조하여 비교하기는 어렵지만, 미국의 QSBC와 그 전국 연합회인 NCBA는 한국에 있어 한우협회의 각 도별 지회와 중앙협의회인 전국한우협회가 된다. 미국의 CBB는 한국에서의 한우자조금관리위원회라고 보는 것이 타당하다.

3) 미국의 경우 CBB는 전국 자조금 수입의 50%에 대해 운용기획과 관리, 평가, 감사를 담당하지만 실제로 전국단위 프로그램 사업에 대해 BPOC를 통해 NCBA와 다른 육우관련단체들에게 수주를 주어 수행하는 것이 한국과 다른 특징이다. 특히 자조금 수입의 50%는 QSBC가 직접 주별 자체사업에 운용하는 것이 한국과 비교된다.

4) 한국에서는 CBB에 해당하는 한우자조금관리위원회가 모든 자조금 사업의 직접적 운영주체가 된다. 미국에서는 육우생산농가의 협회인 QSBC와 전국 대표조직인 NCBA가 직접 자조금 사업을 수행하지만 한국에서 한우협회가 수행하는 자조금사업은 미미한 수준에 그친다. 더군다나 미국의 QSBC에 해당하는 한우협회 각 도지회들은 자조금 예산을 사용하지 못하게 되어 있어 미국의 사례와 매우 다르다.

5) 한국의 자조금사업이 미국의 제도를 벤치마킹했다고 해서 반드시 미국의 시스템을 따르는 것이 바람직한 것은 아니다. 따라서 당장에 한우자조금관리위원회가 직접 수행하는 주요 사업들을 한우협회로 이관할 필요도 타당성도 없다. 그러나 미국의 경험이 시사하듯이, 한국에서도 각 지역마다의 시장과 소비 특성을 감안하여 한우협회 도지회들이 지역적으로 자조금사업을 직접 수행하는 것을 시간을 두고 고려해볼 필요가 있다. 따라서 장기적으로는 도지회에 사업예산의 일정부분 배정하는 방향으로 추진하되, 단기적으로

는 도지회에 대한 위탁사업 집행예산을 조정하는 것이 바람직할 것이다. 또한 한우농가 교육이나 정보 조사 및 수집과 관련한 자조금사업에 대해서는, 전국한우협회가 농가 현실을 잘 파악할 수 있는 적합한 사업주체일 수도 있음을 감안하여 자조금의 교육 및 정보사업을 전국한우협회가 일부 위탁 수행하는 대안을 검토해야 할 것이다.

3. 자조금사업에 대한 정부의 역할

1) 미국 자조금사업에 대한 농무성의 역할은 매우 간단하고도 엄정하다. 자조금사업이 의회 입법에 의해 생성되었고 그 운용방법을 ‘쇠고기연구 및 홍보법 (Beef Research and Promotion Act)’에 규정하고 있기 때문에 농무성 담당자들은 자조금 실무자들과 사업마다 긴밀하게 연락하면서 CBB 업무를 지휘 감독한다. 그러나 그 지휘 감독권은 매우 제한적으로 운용되는데, 자조금사업이 법에서 규정한 사항에 위배되는지 안 되는지에 한해서만 지휘 감독한다. 예컨대 자조금사업의 효율성이나 공익성, 또는 심지어 도덕성이나 정당성 등에 대해서까지도 전혀 관여하지 않는 것이 관례다. 농무성 관리들의 입장은 매우 분명하다. 농가의 돈을 자체적으로 이용하는 것이므로 뭐라 관여할 권리도 이유도 없다. 다만 법규정을 위반하는 지에 대해서만 관리 감독한다는 것이다.

2) 미국의 자조금 연구분야 학자들은 자조금사업에 대한 정부의 지나친 간섭은 생산자들의 자조금 운영에 대한 신뢰를 깨뜨리고 시장의 자율적 기능을 해칠 수 있으므로 정부의 역할은 그 조직과 자금 운영상에 법적인 하자가 있는지를 감독하는 수준에서 최소화되어야 하고 장기적으로는 자조금사업에 대한 법률적 감독기능조차도 제 3자에게 이관하도록 제안하고 있다.

3) 한국의 자조금사업 운영에는 농림식품부가 깊게 관련되어 있어 사업 진행과 결정마다 영향력을 행사한다. 한국에서도 의회 입법에 의해 자조금사업이 시행되고 있어 법률적 지휘 감독기능이 중요하다 하지만, 농림식품부는 자조금사업의 법률적 감독권한을 넘어 실질적인 지배력을 행사한다는 비판이 제기되고 있다. 미국 농무성과는 달리 농림식품부가 농가가 거출하는 자조금 운영에 대해 이처럼 강력한 영향력을 행사하는 구조는 농림식품부도 정부예산을 자조금에 매칭펀드 형식으로 출연하고 있기 때문인 것으로 추론된다.

4) 한우산업에 대한 정부의 정책 방향과 목표가 한우농가 단체와 정확히 일치한다면 자조금사업에 대한 농림식품부의 영향력이 큰 문제가 되지 않을 수 있다. 오히려 자조금에 대한 정부의 자금출자가 한우산업에 대한 적극적 지원정책으로 평가될 수도 있다. 그러나 미국산 쇠고기 광우병 파동이나 한미FTA를 추진할 때처럼 때로는 정부와 한우농가의 정치적 목표가 상반되거나 사업적 가치관이나 우선순위에 괴리가 발생할 경우가 있다. 이러한 상반된 정치적 입장은 자칫하면 자조금사업의 비효율성을 유발할 수도 있음을 간과해서는 안 된다. 따라서 한우단체는 자조금사업에 대한 정부출자의 득실을 면밀히 검토하여 한우농가 거출수입 비율을 높이는 등 현행 제도에 대한 개선점을 찾는 것이 바람직하다.

5) 호주는 부과금제도(Levy System)에 의해 거출된 자조금의 운영을 호주축산공사 (Meat and Livestock Association)가 담당한다. 호주의 농무성도 한국처럼 정부가 자조금에 예산을 출연하는데 전체 자조금의 20% 정도를 부담한다. 그러나 호주 농무성은 MLA와 매우 긴밀한 업무 협조관계를 갖고 사업의 관리 감독권을 행사하지만 주로 사업의 적법성과 예산의 적절성에 대한 지휘와 감독에 한계를 두고 있다.

6) 따라서 한우자조금에 대한 현행 정부 매칭제도를 유지한다고 하더라도 한우농가가 스스로 거출한 자조금을 운영하는데 대해 정부가 지나친 영향력을 행사하는 것은 바람직하지 않으므로 상호 업무상 협조 범위를 명확히 하고 상호 동등관계의 협조체제를 모색해야 함은 매우 상식적인 제안이다. 정부가 한우농가가 모은 자조금에 자금을 출연한다는 이유로 한우농가의 자조활동을 담당하는 한우농가 대표단체에 대해 과도한 영향력을 행사한다면 이는 장기적으로 정부와 한우농가간의 근본적 불신의 원인이 될 수도 있으므로 신중을 기해야 한다.

4. 무임승차(free riding)의 방지

1) 미국의 경우 QSBC가 자조금을 거출하여 50%는 자체적으로 운용하고 50%는 CBB에 넘겨준다. 미국은 소가 거래될 때마다 자조금을 자진 납부하게 되어 있는데 자조금 거출률이 거의 95% 이상이어서 큰 문제가 되지 않지만 무임승차(free riding)의 파급효과를 사전 차단하기 위해 자조금 미납자에 대

한 처벌이 엄격하다. 자조금 미납자가 추적되면 최초에 QSBC가 전화나 우편으로 여러 번 통지한다. 만일 효과가 없으면 CBB가 다시 설득수단을 동원하는데 그것도 안통하면 CBB의 변호사를 통해 교섭한 다음 농무성에 보고하고 농무성은 농무성의 법률담당관을 통해 법원에 고소하게 되어 있다. 이런 과정을 거쳐 끝까지 자조금을 미납하거나 거부한 사업자는 실형이나 벌금형을 받게 되어있다.

2) 한우자조금의 경우 법률적으로 의무자조금제도를 규정하고 있지만 2012년 자조금거출률은 97% 정도로 자조금을 납부하지 않는 무임승차자가 존재하는데, 미납부 농가에 대해 법률적 고발조치나 강제조치가 실제로 시행된 적은 거의 없어 무임승차의 확대가 염려되는 실정이다. 또한 자조금은 도축장을 통해 거출되기 때문에 도축장에 상당 부분의 수수료를 지불해야 하고 (3~7%) 도축장과의 원만한 교섭력도 중요하여 자조금사업과 직접적 관련이 없는 예산을 지출하는 비효율성이 제기되며, 심지어 일부 도축장이 수집한 거출금을 자조금에 입금하지 않는 심각한 사건도 발생했기 때문에 제도의 보완이 요구된다. 그러므로 단기적으로는 도축장들과의 교섭력을 높여 자조금 거출률을 높여가야 하겠지만 장기적으로는 자조금 미납부자에 대한 법제도적 처벌 규정을 강화함으로써 근본적으로 무임승차를 막는 방안을 강구해야 한다.

5. 자조금의 홍보사업 운영

1) 지난 수년간 미국과 한국의 육우자조금 예산지출 내역을 비교해보면 전통적으로 한우자조금의 소비홍보 지출비율이 미국보다 높다. 한국의 경우 단타성이고 비싸지만 광고효과가 높은 TV매체를 주요 수단으로 이용하는 반면에 미국의 경우에는 비용이 낮은 다방면의 매체를 이용하되 지속적이고 꾸준한 tag line (광고문구)을 이용한다는 것이 다르다. 광고효과는 국가별 특성이나 문화에 따라 다르기 때문에 어느 방법이 더 효율적인가를 판단하기는 어렵지만, 다른 광고수단보다 상대적으로 월등히 높은 비용구조를 갖는 TV광고에 지나치게 의존하는 경향은 개선의 여지가 있을 것이다.

2) 미국에서는 1992년에 Robert MItchum이 기존에 이미 시행되어 왔던 광고문구들을 이어받아 “Beef. Real food for real people; 쇠고기. 진실된 이들을 위한 진실된 식품”이라는 광고문구를 구수한 남성미다운 목소리로 연

출하였다. 1997년에 Mitchum이 사망하고 1999년에 또 다른 서부영화의 대표 배우인 Sam Elliott이 “Beef. It’s what’s for dinner; 쇠고기. 바로 당신의 저녁식사를 위해” 라는 tag line으로 비슷하면서도 일관적 이미지가 있는 연출을 하였다. 2008년부터는 역시 남성미가 넘치는 대표 배우인 Matthew McConaughey를 통해 “Beef. It’s what’s for dinner” 광고를 주로 라디오를 이용해 방송하고 있으며 “Discover the Power of Protein in the Land of Lean Beef; 기름없는 쇠고기의 땅에서 단백질의 힘을 찾자” 라는 추가 광고문구를 삽입하여 현재까지 꾸준히 진행하고 있다.

3) 이와 비교하여 한우자조금의 경우 광고에 출연하는 배우를 수시로 바꾸는데 어떤 때는 유명 탭텔런트 부부를(최수종-하희라) 어떤 때는 고발프로그램을 담당했던 앵커배우를(김상경), 노련하고 중후한 남성배우를(최불암), 건강미 넘치는 여배우 (김선아) 등을 등장시킴으로써 일관성 없는 이미지들이 연속되는 것이 대조적이다. 이처럼 매해마다 새롭고 전혀 다른 이미지를 내세우는 것이 한국 문화 환경에서 광고효과를 더 높일 수 있는 것인지는 아직 평가되거나 검증된 적이 없다. tag line도 마찬가지이다 한우자조금의 경우 너무 자주 tag line이 바뀌어져 왔다. ‘천하무적 우리 한우’, ‘천상천하 한우독존’, ‘이 땅의 한우’ 등 다양하다. 예컨대 ‘이 땅의 한우’ 라는 tag line이 민족의 농업으로써 한우산업을 강조함으로써 우리 소비자들도 한우를 지켜줘야 하는 애국심을 불러일으킨다는 호소력과 호응도가 높았다면, ‘이땅의 한우’ 가 최소한 5~6년 이상은 지속될 필요가 있었다. 이처럼 TV광고 컨셉과 tag line이 지속적으로 변화하고 있는 것이 오히려 우리 문화와 특성에 맞기 때문에 그런 것인지는 검증되고 평가되어야 하고 아니라면 개선되어야 한다. 왜냐하면 수시로 이미지를 바꾸는 방법은 그 때마다 고비용 구조를 동반하기 때문에 저비용으로 지속성 있는 이미지를 강조하는 미국의 쇠고기광고에서 시사하는 바가 매우 크다 하겠다.

6. 자조금의 조사연구사업 운영방법

1) 자조금 예산에서 차지하는 조사연구사업의 비율을 보면 한우자조금이 미국보다 낮다. 미국의 경우 소비촉진을 위한 다양한 생물학적 및 식품학적 연구가 진행되며 육우산업 정책의 개발과 자조금사업 평가에 대한 중장기적 연구사업들이 활발하게 전개되고 있다. 이와는 달리, 한우자조금의 경우 매년 연구기간이 평균 6개월 이내가 보통인 4~6건의 단기 연구과제들이 진행

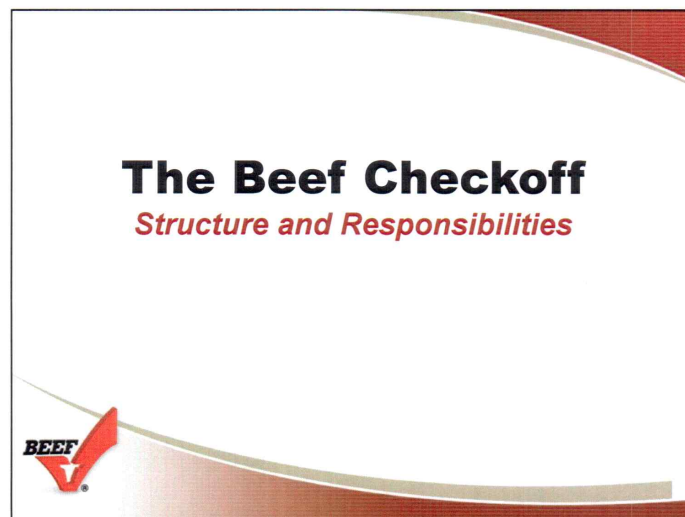
되고 있어 연구의 실효성이나 효율성 면에서 미국의 경우와 대조된다. 특히 중장기적으로 개발해야 하는 중요 정책연구나 기술개발 과제들은 연구기간이 길고 높은 연구비용을 요하기 때문에 외면당하는 것이 보통이다. 따라서 이에 대해 학계 전문가들의 검토와 제안을 적극 수렴하여 개선방안이 논의되어야 한다.

2) 미국에서 CBB가 조사연구사업을 제안하고 추진하는 과정을 보면 대학교수들을 중심으로 ‘조사연구사업자문위원회의’를 구성하고 이 위원회에서 매해마다 육우산업에 필요한 연구이슈를 개발하고 이를 공모하는데 대부분의 연구과제는 권위있는 주립대학들에 의해 수행된다. 연구과제의 발굴과 평가를 학계 전문가들로 구성된 자문위원회를 통해서 진행하기 때문에 CBB는 과제와 관련된 외부 압력으로부터 자유롭고 과제선정에 대한 오해나 잡음을 사전에 차단할 수 있는 장점이 있다.

3) 한우자조금의 주요 사업 중 하나는 조사연구사업이고 그동안 이 사업을 통해 한우산업 기술발전에 기여하고 한우산업을 정책적으로 대변하고 대책을 제안하는 많은 훌륭한 연구들이 산출되었다. 그러나 조사연구사업의 효율성을 더욱 높이기 위해서는 미국 육우자조금의 조사사업 과제의 발굴과 선정 및 평가에 대한 방법을 참고할 필요가 있다. 즉, 미국 육우자조금의 경험을 바탕으로 한우자조금관리위원회 산하에 축산분야의 전문가와 교수들로 구성된 ‘조사연구사업자문위원회’를 설치하고 해마다 필요한 연구과제를 발굴하고 수행된 연구결과를 엄정하게 평가하는 제도를 확립해야 할 것이다.

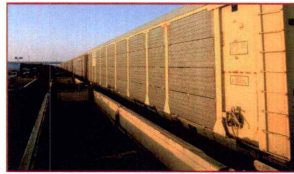
4) 미국의 자조금사업 연구과제는 거의 모두 권위있는 주립대학들이 수행하고 있는 반면에 한우자조금의 경우 많은 연구과제들이 충분한 전문연구인력이 확충되어 있지 않은 사설연구기관에 의해 수행되는 것이 대조적이다. 사설 연구기관이라고 해서 반드시 대학보다 연구의 질이 떨어질 것이라고 예단하기 어렵지만 최소한 대학 연구진에 상응하는 학력과 규모를 갖춘 사설기관에 한해 연구과제를 수행할 수 있도록 자격조건을 강화하고 연구결과에 대해서는 자문위원회 중심의 엄정한 평가작업이 시행되어야 할 것이다.

12/24/2012



Beef Checkoff History

- ✓ Beef checkoff programs in the U.S. date back to 1922 ... when the assessment rate was 5¢ a carload



3

Beef Checkoff History

- ✓ Voluntary state checkoff programs in place since 1950s
- ✓ First national referendum in 1977
- ✓ Required a 2/3 majority to pass
- ✓ Vote failed with 56.6% yes votes



4

1980 Referendum

- ✓ Reduced assessment
- ✓ Required a simple majority to pass
- ✓ Campaign targeted 300,000 “joiners”
- ✓ Vote failed with 34.6% yes votes



5

Survey to Determine What Producers Wanted

- ✓ Everyone should pay - no free rides
- ✓ A simple assessment
- ✓ Grassroots control - state beef councils keep 50 cents of each dollar
- ✓ Producer control – Beef Board members nominated by fellow producers



6

Survey: What Producers Wanted

Cost-effective program

- 5% limit on Beef Board administrative expenses

Test run to see if it worked

- 18-month test period before producers voted on program



7

Beef Research & Information Act of 1985

Part of 1985 Farm Bill

Became effective Oct. 1, 1986

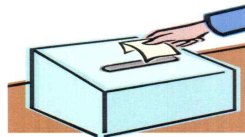
Required producer referendum after 18 months to make the program mandatory (i.e., refunds paid for 18 months)



8

Referendum of 1988

- ✓ Simple assessment of \$1-per-head every time cattle sold
- ✓ Required a simple majority to pass
- ✓ Referendum passed with 79% yes votes



9

Today's Beef Checkoff

- ✓ Became mandatory in 1988
- ✓ State beef councils collect assessment and retain up to 50 cents of each dollar
- ✓ SBCs remit at least 50 cents to CBB



10

Today's Beef Checkoff

- ✓ Producers in states without a beef council remit assessments directly to CBB
- ✓ Importers remit assessments to U.S. Customs Service, which forwards to USDA, then to CBB monthly
- ✓ \$1-per-head on live animals; equivalent on imported beef products



11

Today's Beef Checkoff

- ✓ Beef Board administers checkoff program
- ✓ No tax dollars—all producer investments
- ✓ USDA provides oversight (and bills costs to producers)



12

Beef Board Structure

- ✓ 103 board members in 2013
 - ✓ Determined by number of cattle in each state
- ✓ Nominated by producer organizations in each state
- ✓ Appointed by U.S. Secretary of Agriculture



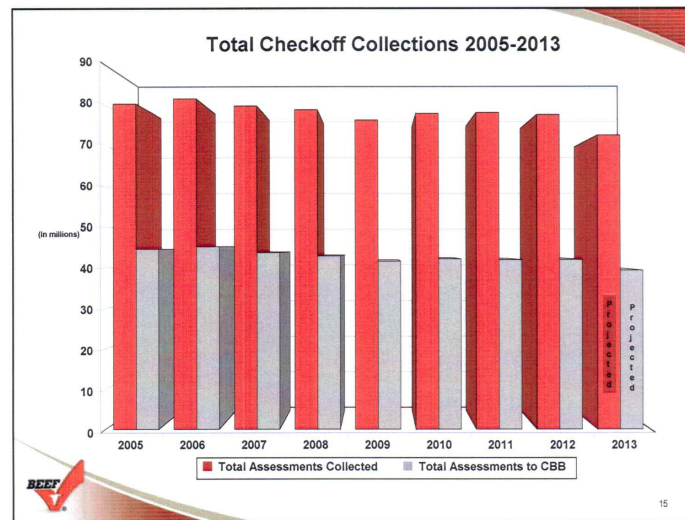
13

Where Checkoff Dollars Come From

- ✓ \$1 per head invested by about 750,000 beef, dairy & veal producers
- ✓ \$1-per-head equivalent invested by importers



14



Beef Board Mission

 The Cattlemen's Beef Promotion & Research Board is dedicated to improving producer profitability, expanding consumer demand for beef, and strengthening beef's position in the marketplace.



16

CBB Responsibilities

- ✓ Administer Beef Order
- ✓ Ensure funds collected are used for activities authorized under the Act & Order, including CBB, QSBCs, Federation and contractors
- ✓ Encourage coordination of programs
- ✓ Maintain and expand foreign and domestic markets for beef



CBB Responsibilities

- ✓ Administer implementation of programs using established nonprofit industry organizations
- ✓ Evaluate programs
- ✓ Communicate results
- ✓ Maintain all records for inspection and audit by Secretary of Ag



18

CBB Responsibilities

- ✓ Elect 10 representatives to Operating Committee
- ✓ Review and submit CBB budgets to USDA for approval
- ✓ Receive or initiate, investigate and report to the Secretary violations of producer non-payment of checkoff assessment
- ✓ Recommend improvements to checkoff



19

Beef Checkoff Guidelines

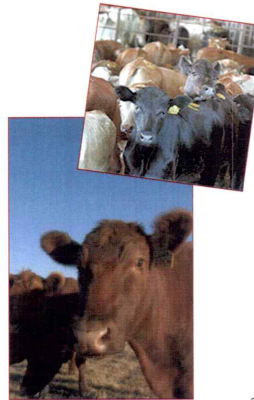
- ✓ No lobbying
- ✓ No unfair or deceptive practices
- ✓ No reference to a brand or trade name of any beef product without Beef Board and USDA approval



20

Beef Checkoff Guidelines

- ✓ No expenditures that relate primarily to live cattle production or marketing – must be directly related to the quality of the end product.



21

CBB/QSBC Relationship

- ✓ Beef Board is responsible for certifying no more than one Qualified State Beef Council in each state
- ✓ CBB provides guidelines & collections compliance support

22

Role of State Beef Councils

- ✓ Identify and manage in-state programs
- ✓ Decide whether to invest in national programs
- ✓ Collect assessments and ensure compliance
- ✓ Remit CBB's half on monthly basis



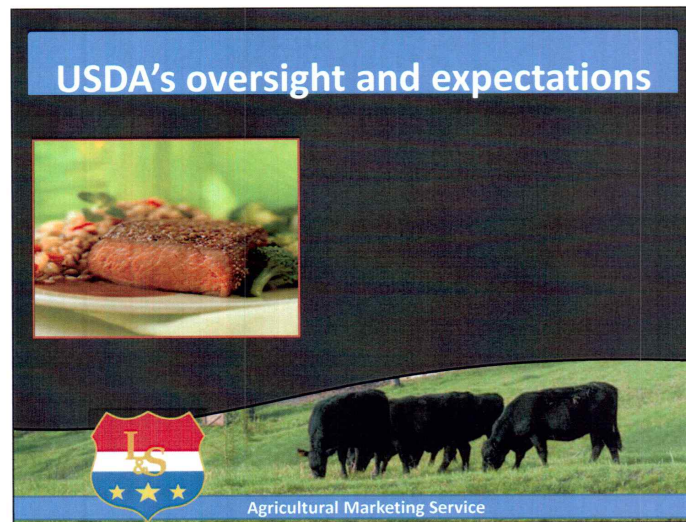
23

Role of State Beef Councils

- ✓ Be accountable for the state share
- ✓ Communicate about checkoff programs with producers
- ✓ Produce annual financial statement audited by an independent CPA

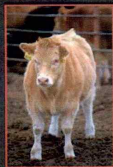


24



The Act, Order and Regulations

- Beef Promotion and Research Act Producer initiated
- Passed by Congress in 1985
- Gives legal authority
- Changes require Congressional action
- Beef Promotion and Research Order
- Required by the Act to provide framework
- Amended via rulemaking
- Board can recommend changes



Agricultural Marketing Service

The Act, Order and Regulations

The Regulations

- Rules of the program (collection and remittance)
- Board recommends changes via rulemaking
- No referendum required



Agricultural Marketing Service

USDA's Oversight Role

- Develop and implement federal regulations.
- Review and approve all program audits, budgets, contracts, advertisements, producer communications, and projects as well as any amendments.
- Ads must follow USDA, FDA, and FTC guidelines.



Agricultural Marketing Service

USDA's Oversight Role

- All information must be factual and based on defensible and supporting documentation.
- USDA policy prohibits disparaging or making false claims against other commodities.
- Ensures programs comply with the Act and Order.



Agricultural Marketing Service

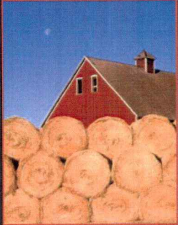
USDA's Oversight Role

- Respond to inquiries from Congress, other government agencies, industry representatives and other interested parties.
- Represent Board before other government agencies (FDA, FTC, FAS, FSA, etc.).
- Coordinate Freedom of Information Act, litigation, and other responses.
- Coordinate referendum and polls with appropriate USDA agencies (FSA).




Agricultural Marketing Service

USDA's Oversight Role



- Initiate board member nomination and appointment process
- Initiate background checks and submits nominees to Secretary for appointment
- Secretary appoints Board



Agricultural Marketing Service

USDA's Oversight Role

- Attend all official Board meetings
- Assist the Board with compliance activities
- Provide legal counsel for all checkoff related issues.



Agricultural Marketing Service

Questions?



34

Collections Compliance Responsibilities

- ✓ Monitor national collections and ensure compliance
 - ✓ 45 QSBCs, 5 non-QSBC states & imports
- ✓ Provide support to QSBCs
- ✓ Interface with USDA
- ✓ Interstate coordination
- ✓ Collection revenue forecasting, trend analysis



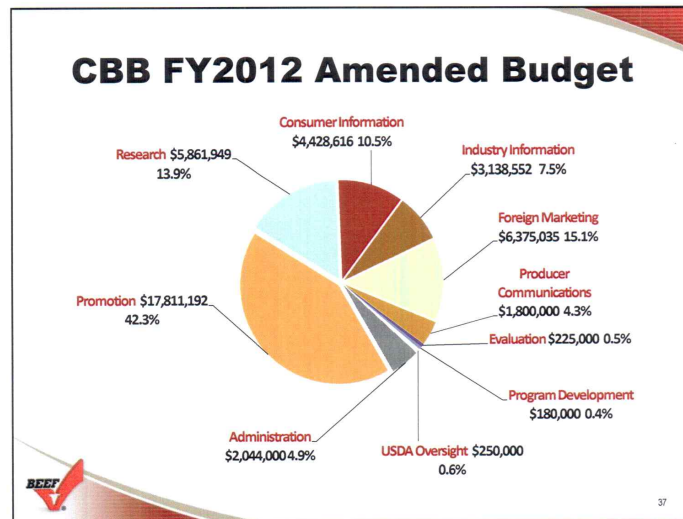
35

Collections Compliance Noncompliance Cases

- ✓ **State level**
 - Most cases resolved here. Letters, visits, phone calls
- ✓ **CBB**
 - Letters, phone calls, settlements, bond claims, etc...
- ✓ **USDA**
 - Letters, offset program, litigation



36



Cost-Recovery

Checkoff dollars
are paid to
contractors on
cost-recovery
basis only

BEF

Evaluation

- ✔ Provides producers accountability for Beef Checkoff Program investments
- ✔ Internal evaluation of results of checkoff programs against measurable objectives quarterly provide results to producer leadership
- ✔ Periodic checkups on work in progress
- ✔ Performs two to four expert, in-depth external program evaluations annually
- ✔ Program committees, and contractors, to integrate results into work planning



39

Joint Evaluation Committee



12 cattle producer members oversee program evaluation

- ✔ 6 from CBB
- ✔ 6 from Federation of SBCs
- ✔ *At least 2 members from CBB and 2 from Federation also must be members of Operating Committee*



40

Questions?



41

Beef Promotion Operating Committee



✓ 20 members:
10 Beef Board;
10 State Beef Councils

✓ Considers ARs; *must*
contract with national, non-
profit, industry-governed
organizations to implement

✓ Must approve by 2/3 vote

✓ Subject to USDA approval

42

OC Responsibilities

- ✓ Recommends budget to Beef Board
- ✓ Considers ARs
- ✓ Executes agreements with contractors
- ✓ Evaluates effectiveness of programs
(delegated to Joint Evaluation Committee)

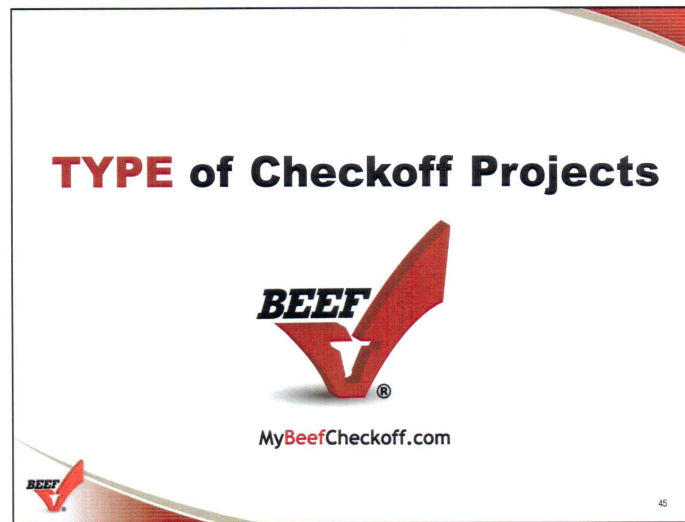


43

The Work of the Checkoff

An Overview of Types and Scope





2013 Checkoff Contractors & Subcontractors



National Cattlemen's Beef Association



American National CattleWomen



U.S. Meat Export Federation



Meat Importers Council of America



National Livestock Producers Assn.



North American Meat Association

47

Program Definitions



Promotion



Research



Consumer Information



Industry Information



International Marketing



Producer Communications



Promotion

- ✔ **Retail Marketing**
 - Oversight by Joint Retail Committee
- ✔ **Foodservice Marketing**
 - Oversight by Joint Foodservice Committee
- ✔ **Consumer Advertising**
 - Oversight by Joint Advertising Committee
- ✔ **New Product, Culinary Initiatives**
 - Oversight by Joint New Product & Culinary Initiatives Committee
- ✔ **Veal Marketing and Communications**
 - Oversight by Joint Veal Committee



Glazed Roasted Veal Chops & Mango Salsa

Research

- ✔ **Beef Safety Research**
 - Oversight by Beef Safety Committee
- ✔ **Product Enhancement Research**
 - Oversight by Product Enhancement Committee
- ✔ **Human Nutrition Research**
 - Oversight by Human Nutrition Research Committee
- ✔ **Consumer Market Research**
 - Oversight by Market Research Working Group + committees using/requesting the research



RESEARCH R&M KNOWLEDGE MANAGEMENT

Consumer Information

- ✓ **Public Relations**
 - Oversight by Public Relations Subcommittee
- ✓ **Human Nutrition Influencers (Information & Education)**
 - Oversight by Nutrition & Health Committee
- ✓ **National Beef Cookoff**
 - Oversight by Public Relations Subcommittee

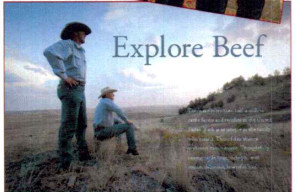






Industry Information

- ✓ **Beef Quality Assurance (BQA)**
 - Oversight by Producer Education Committee
- ✓ **Issues & Reputation Management**
 - Oversight by Issues Management Subcommittee
- ✓ **National Beef Ambassador Program**
 - Oversight by Public Relations Subcommittee


International Marketing

-  **In-Country Beef Promotion**
 - Asia, Caribbean, Central/South America, Dominican Republic, Europe, Middle East, Greater China, Japan, Mexico, Russia, South Korea, Taiwan
-  **Oversight by Global Growth Committee**






건강한 마음으로

식품 연구원이기 전에 한 가족의 엄마로서-
더 건강한 식탁을 만들겠습니다

믿음을 드려요 To trust - 미국산 쇠고기



Producer Communications

Bringing checkoff full circle for producers

-  **Responsibility of Beef Board and state beef councils to keep producers informed about how their checkoff dollars are invested, and what the results of those investments are**
-  **Oversight by Joint Producer Communications Committee**




SCOPE of Checkoff Projects



MyBeefCheckoff.com

55

"Beef. It's What's for Dinner"

Promotion → Consumer Advertising → National Advertising
Joint Advertising Committee

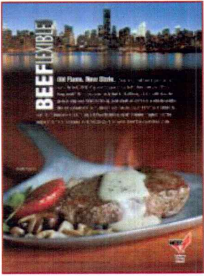


29 Lean Cuts. One Powerful Protein.

56

Foodservice Promotion

Promotion → Foodservice Promotion → Partnerships, Trainings
Joint Foodservice Committee



Foodservice Promotions –
BEEFflexible ad campaign,
 foodservice partnerships;
 getting more beef on more
 menus.

- Partners invest as much as \$60 for
 every checkoff dollar invested

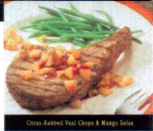

57

Retail & Veal Promotions

Promotion → Retail & Foodservice Promotions
Joint Foodservice Committee & Joint Veal Committee

Retail Promotion – ‘Beef Made Easy’ helps retailers organize meat cases for effective consumer access; training and promotional materials for meat-cutters, retailers

Veal Promotion – New cuts, new menu ideas, promotion materials, training, recipes


58

Research, Education, Innovation

Research → Joint Beef Safety Committee, Joint Human Nutrition Research Committee, Joint New Product & Culinary Initiatives Committee, Joint Product Enhancement Committee, Joint Producer Education Committee

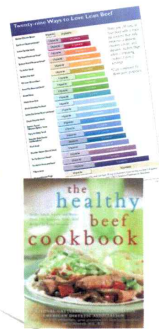
- 🔪 Muscle profiling, new product development – Increased value of carcass by identifying new steaks from previously ground muscles; includes flat iron and petite tender
- 🔪 Other successes– Instrument grading, beef safety research, including E.coli and other pathogen intervention and nutrition research



1

Highlighting Beef Nutrition

Consumer Information → Consumers and Nutrition Influencers
Joint Nutrition & Health Committee & Joint Information Committee



- ✔ **29 Lean Cuts** – The base of a solid checkoff program that gives consumers the “permission” they seek to keep eating the beef they love
- ✔ **Healthy Beef Cookbook** – Comprises more than 130 lean-beef recipes, plus nutrition information and cooking techniques
- ✔ **Masters of Beef Advocacy** – The checkoff’s “MBA” program educates and graduates beef industry “Advocates” to share the true beef story with consumers nationwide.

Reputation Management

Industry Information → Joint Public Opinion & Issues Management
Joint Issues Management Subcommittee

✔ **Everyday Environmentalists** –
Checkoff's multifaceted Earth Day campaign to stress the importance of conservation to farmers and ranchers, as stewards of the land

✔ **Cattlemen's Stewardship Review** –
Measures how well farmers and ranchers have performed as stewards of the land, addressing animal welfare, safety, nutrition and cattle raising practices.





THE CATTLEMEN'S STEWARDSHIP REVIEW
CONNECTING OUR VISION AND VALUES


61

Beef Quality Assurance

Industry Information → Beef Quality Assurance
Joint Producer Education Committee

Beef Quality Assurance and Dairy Beef Quality Assurance
Teaches ins and outs of effective herd management to maximize quality of producers' end product – beef.





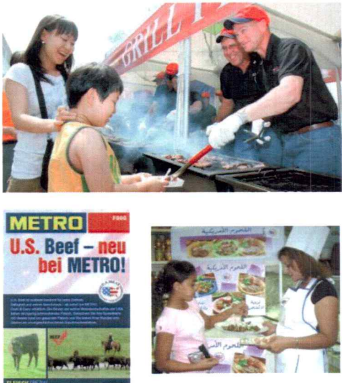
Comprehensive national program, comprising training sessions, face-to-face meetings, live demonstrations, BQA & DBQA awards, cattle transporting guidelines and, new in 2011, online certification


62

International Marketing

Joint Global Growth Committee

✓ Beef checkoff began investing in foreign marketing in mid-1990s, as trade opportunities emerged; today, we promote beef in more than 80 countries across the globe



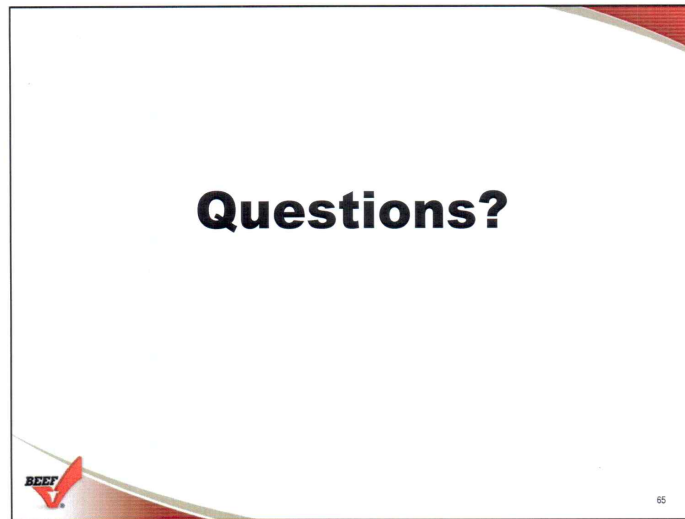
63

Consumer Trust



64

12/24/2012



33

붙임 2) 미국 쇠고기 자조금관리위원회 세미나 자료 번역문

* 번역문은 pptx자료 1면을 1페이지로 정하여 번호를 부여 하였다. 따라서 아래 번호는 붙임 1의 pptx자료 순서에 따른 번역문 이다.

* 번역문 전문

1. 미국 쇠고기 자조금 프로그램

한국 방문객들을 위한

폴리 러랜드

미국 쇠고기협회 최고 책임자(CEO)

1-1. 쇠고기 자조금

그 구조와 책무

2. 쇠고기 자조금의 역사

미국의 쇠고기 자조금 프로그램의 역사는 기차의 화물칸 하나에 5센트씩 징수했던 1922년으로 거슬러 올라간다

2-1. 쇠고기 자조금의 역사

* 1950년대 이후 자발적인 주 자조금 프로그램이 정착되다

* 1977년에 최초의 전국투표가 열린다

* 전체 3분의2가 되어야 통과되는 안을 가결시키다

* 56.6퍼센트만의 동의를 얻어(3분의2가 안되어) 통과에 실패하다

3. 1980년 투표에서

* 부과금을 줄이다

* 통과시키기 위해 단순한 다수결 방식을 채택하다

* 삼십 만 명 회원 목표 운동을 펼치다

* 투표는 34.6 퍼센트의 동의를 얻어 실패하다

3-1. 생산자가 무엇을 원하는지를 결정하는 조사에서

* 모든 회원은 부과금을 지불해야만 한다 - 공짜 편승은 없다

* 간단한 부과 방식

* 해당 지역에 기반을 둔 관리 - 주정부 쇠고기 위원회가 1달러 당 50센트를 갖는다

* 생산업자가 관리 - 쇠고기 자조금 임원들은 같은 생산업자들에 의해 지명된다

4. 조사: 생산업자가 원하는 것

* 비용 절감 프로그램

- 쇠고기 위원회의 운영비는 최고 5퍼센트까지만 쓸 수 있다

* 프로그램이 제대로 작동되는지 시험 운영을 한다

- 생산업자들이 프로그램에 투표하기 전에 18개월의 시험 운영 기간을 거친다

4-1. 1985년 제정된 쇠고기 연구와 정보에 대한 법령

* 1985년 농업법의 한 부분이었다

* 1986년10월1일 발효되었다

* 프로그램을 시행하기 위하여 18개월 후에 생산업자들의 투표를 요구한다

(즉, 18개월 동안의 환불을 지급한다)

5. 1988년의 투표에서

* 생체우가 팔릴 때마다 한 마리 당 1달러씩의 간단한 징수

* 통과시키기 위하여 다수결을 채택했다

* 투표는 79퍼센트의 동의를 얻어 통과되다

5-1. 오늘날의 쇠고기 자조금

* 1988년 법으로 시행되었다

* 주 자조금 협의회에서 부과금을 징수하고 매 1달러 당 50센트를 보유한다

* 50센트는 전국 쇠고기 위원회에 보낸다

6. 오늘날의 쇠고기 자조금

* 주 쇠고기 협회가 없는 주는 징수한 부과금을 직접 전국 쇠고기 위원회에 보낸다

* 수입업자들은 부과금을 미국 세관에 낸다. 그 돈은 미국농무성을 거쳐

다시 전국 쇠고기 위원회로 매 달 전해진다

* 생체우 한 마리 당 1달러; 동등한 값어치의 수입된 쇠고기 제품

6-1. 오늘날의 쇠고기 자조금

* 쇠고기 위원회가 자조금 프로그램을 운영한다

* 국민으로부터 걷은 세금이 아니다 - 모두 생산업자들에 의해 투자된 것이다

* 미국농무성이 감독한다(거기에 발생하는 비용은 생산업자들이 부담한다)

7. 쇠고기 위원회의 구조

* 2013년도 103명의 이사가 있다

- 각 주의 소의 숫자에 따라 숫자가 결정되어진다

* 각 주의 생산자 조직들이 지명한다

* 미국농무장관이 임명한다

7-1. 자조금의 재원

* 약 75만 두의 육우, 낙농우, 송아지 생산업자들로부터 한 마리 당 1달러씩 걷어진다

* 한 마리 당 1달러와 같은 값어치의 수입제품들의 수입업자들로부터 걷어진다

8. 2005년 - 2013년도 총 자조금 징수액

붉은 막대기; 총 자조금 징수액

회색 막대기; 쇠고기 위원회로 간 총 자조금

8-1. 쇠고기 위원회의 사명

전국 쇠고기 판매 촉진 및 연구조사 위원회는 생산업자의 이익성, 소비자들의 쇠고기에 대한 요구 증대,

시장에서의 쇠고기 위치에 대한 강화를 증대시키기 위해 헌정되었다

9. 전국 쇠고기 위원회의 책무

* 쇠고기 법의 관장

* 자조금이 전국 쇠고기 자조금 위원회, 주 쇠고기 협의회, 연합과 계약자들의 준령을 포함해서

법과 조례가 인정한 활동에의 쓰임을 확실하게 한다

* 프로그램들간의 협력을 격려한다

* 국내외와 국내 쇠고기 시장의 유지와 확보

9-1. 전국 쇠고기 위원회의 책무

* 인정된 비영리 산업단체들을 이용하여 프로그램들의 수행을 관리한다

* 프로그램들을 평가한다

* 결과에 대해서 의견을 나눈다

* 미국농무성에 의한 감사와 검사에 대한 모든 자료를 유지한다

10. 전국 쇠고기 위원회의 책무

* 열(10) 명의 운영위원회의 대표를 선출한다

* 미국농무성의 승인을 받기 위해 쇠고기 위원회의 예산을 검토하고 제출한다

* 자조금 납부를 거부하는 생산업자의 위반을 농무성 장관에게 받거나 시행하거나, 조사하

거나

보고한다

- * 자조금에 대한 개선을 권고한다

10-1. 쇠고기 자조금 가이드라인

- * 로비는 못한다
- * 공정하지 않거나 사기성 행위는 않된다
- * 쇠고기 위원회와 미국농무성의 인정을 받지 않고서는 어떤 쇠고기 제품에 대해서라도 특정 브랜드를 추천하거나 상호를 쓸 수 없다

11. 쇠고기 자조금 가이드라인

- * 근본적으로 생체우의 생산이나 마케팅에 관련된 경비지출은 안 된다
 - _ 반드시 완성제품의 품질에 대해 직접적으로 연관되어야 한다

11-1. 전국 쇠고기 위원회와 주 쇠고기 협의회의 관계

- * 쇠고기 위원회는 각 주에 하나씩만의 인정된 주 쇠고기 협의회를 인증하는 책임이 있다
- * 쇠고기 위원회는 가이드라인과 징수와 순조로운 지원을 제공한다

12. 주 쇠고기 협의회 역할

- * 주 내의 프로그램들을 확인하고 관리한다
- * 전국적 차원의 프로그램들에 투자할 것인지를 결정한다
- * 자조금을 징수하고 준수함을 확실하게 한다
- * 전국 쇠고기 위원회에 매 달 자조금의 반을 보낸다

12-1. 주 쇠고기 협의회 역할

- * 주의 몫에 대한 책임이 있다
- * 생산업자들과 자조금 프로그램에 대해 의견을 나눈다
- * 독립된 회계사에 의해 감사된 연례 재정보고서를 발간한다

13. 미국농무성의 감독과 기대

13-1. 연구 조사 및 판매증진 프로그램을 행하고 있는 품목들

14. 조례, 명령, 규정들

- * 생산업자가 주도한 쇠고기 판매증진과 연구조사법
- * 1985년 의회에서 통과
- * 법적 권한을 주다
- * 이러한 것들의 변경은 의회의 조치를 요구한다
- * 쇠고기 판매증진과 연구조사에 대한 법
- * 기본 구조를 제공하기 위해서는 조례가 요구된다
- * 규정을 만들어서 개정된다
- * 위원회는 변경을 추천할 수 있다

14-1. 조례, 명령, 규정들

규정들

- * 징수, 송금 방법 등의 프로그램을 규정한다
- * 위원회는 변경을 추천한다
- * 미국농무성은 규정을 만들어서 수정한다
- * 투표가 요구되지 않는다

15. 미국농무성의 역할

- * 연방 규정을 개발하고 이행한다
- * 모든 프로그램의 감사, 예산, 계약, 광고, 생산업자 소통, 기획을 - 변경이나 보정을 포함해서

검토하고 승인한다

15-1. 미국농무성의 감독 역할

- * 모든 정보는 사실에 입각한 것이라야 하고 믿을 수 있으며 문서로 제공될 수 있어야 한다
- * 미국농무성의 방침은 다른 작물에 대해 비방하거나 부정확한 요구행위를 금한다
- * 프로그램들이 법과 조례를 따르는 것을 분명히 한다

16. 미국농무성의 감독 역할

- * 의회나 정부기관, 산업 대표자들, 그 밖의 관련된 업체로부터의 요청에 응답한다
- * 미국식약청, 연방무역위원회, 해외농업서비스 등의 정부기관에 대해 쇠고기 위원회를 대표한다
- * 정보법의 자유, 소송, 그 밖의 통신 등에 협조한다
- * 미국농무성의 적절한 기관들과 함께 투표나 조사에 협조한다

16-1. 미국농무성의 감독 역할

- * 위원회 회원들의 지명과 임명 과정을 주도한다
- * 지명된 사람들의 뒷조사를 주도하고 그 임명을 위해 농무부 장관에게 제출한다
- * 농무부 장관이 위원회원을 임명한다

17. 미국농무성의 감독 역할

- * 모든 위원회의 회의에 참석한다
- * 협조적 관계 활동으로 위원회를 보조한다
- * 모든 자조금에 관련된 이슈들에 대하여 법률 상담을 제공한다

17-1. 질문있습니까?

18. 징수협조부

- * 전국적 차원의 징수를 관장하고 협조함을 확인한다
 - 45개의 주 쇠고기 협의회, 5개의 일반 주, 그리고 수입업자들
- * 주 쇠고기 협의회들에게 협조를 제공한다
- * 미국농무성과 접촉한다
- * 각 주들과의 협조
- * 기금 징수에 대한 예측과 동향 분석

18-1. 징수협조부

비협조적인 경우에

- * 주 차원에서
 - 편지, 방문, 전화 등을 통해서. 대부분의 문제는 주 차원에서 해결된다
- * 전국 쇠고기 위원회에서
 - 편지, 전화, 증여나 양도, 채무증서, 소송 등
- * 미국농무성 차원에서
 - 편지, 상쇄 프로그램, 소송

19. 전국 쇠고기 위원회의 2012 회계연도 개정된 예산

(맨 위에서부터 시계 방향으로)

소비자 정보	\$4,428,616	10.5%
산업정보	\$3,138,552	7.5%
해외 마케팅	\$6,375,035	15.1%
생산업자 정보교신	\$1,800,000	4.3%
평가	\$225,000	0.5%
프로그램 개발	\$180,000	0.4%
미국농무성 감독비	\$250,000	0.6%
행정	\$2,044,000	4.9%
판매 촉진	\$17,811,192	42.3%
연구 조사	\$5,861,949	13.9%

19-1. 비용 복구

자조금은 오직 비용 복구를 토대로 해서 계약자들에게 지불된다

20. 평가

- * 생산업자들에게 자조금 프로그램 투자에 대한 회계 책임을 제공한다
- * 사분기마다 중요한 목표에 대한 쇠고기 자조금 프로그램 결과에 대한 내부적 평가는 생산업자의 지도력에 결과를 제공한다
- * 진행중인 사업에 대한 주기적인 검사
- * 일 년에 두번에서 네번, 전문가들에 의한 심도 깊은 외부 프로그램에 대한 평가 실시
- * 사업계획으로의 결과를 집대성하기 위해 위원회 회원들, 계약자들을 구성한다

20-1. 공동 평가위원회

12명의 소 생산업자들로 구성된 멤버들이 프로그램 평가를 감독한다

- * 6명은 쇠고기 위원회에서부터
- * 6명은 주 쇠고기 협의회 연합에서부터
- * 최소한 쇠고기 위원회에서 두(2) 명과 연합에서의 두(2) 명은 운영위원회 멤버라야만 한다

21. 질문?

21-2. 쇠고기 판매촉진 운영위원회

- * 20명 회원: 10명은 쇠고기 위원회에서, 10명은 주 쇠고기 협의회에서
- * AR들을 고려한다; 반드시 전국적이고, 비영리단체이며, 산업체가 주도된 기구가 이행하도록 계약을 맺어야 한다
- * 3분의2 이상의 동의를 얻어야만 한다
- * 미국농무성의 동의가 있어야만 한다

22. 운영위원회의 책무

- * 쇠고기 위원회에 예산을 건의한다
- * AR들을 고려한다
- * 계약자들과의 협약 사항을 실시한다
- * 프로그램의 효과를 평가한다(공동평가위원회에 파견한다)

22-1. 자조금의 사용

종류와 범위에 대한 개관

23. 자조금 계획(프로젝트)의 종류

23-1. 프로그램의 목표

- * 세계적인 요구를 계획한다
- * 쇠고기의 질을 강화하기 위한 조사를 촉진한다
- * 쇠고기 산업의 이미지를 높이기 위해 소통한다

24. 2013년도 자조금 계약자들과 도급계약업자들

- * 전국 목축업자 협회
- * 미국 내셔널 여성목축회
- * 미국 고기 수출연합
- * 미국 고기수입업자 협의회
- * 전국 가축생산업자 협회
- * 북미고기협회

24-1. 프로그램 정의

-판매 촉진

- 연구 조사
- 소비자 정보
- 산업 정보
- 국제 마케팅
- 생산업자 소통

25. 판매촉진

- * 소매 마케팅
 - 공동 소매위원회의 감독
- * 음식서비스 마케팅
 - 공동 음식서비스위원회의 감독
- * 소비자 광고
 - 공동 광고위원회의 감독
- * 요리 위주의 신상품
 - 공동 신상품 및 요리 주도위원회의 감독
- * 송아지 고기 마케팅과 소통
 - 공동 송아지 고기위원회의 감독

25-1. 연구조사

- * 쇠고기 안전 연구조사
 - 쇠고기 안전위원회의 감독
- * 제품 강화 연구조사
 - 제품 강화위원회의 감독
- * 인류 영양 연구조사
 - 인류 영양 연구조사위원회의 감독
- * 소비자 시장 연구조사
 - 시장 연구조사 행동 그룹 + 그 연구조사를 의뢰한 위원회

26. 소비자 정보

- * 홍보
 - 홍보분과위원회의 감독
- * 인류 영양 영향자들(정보와 교육)
 - 영양과 건강위원회의 감독
- * 전국 쇠고기 조리 경연대회
 - 홍보분과위원회의 감독

26-1. 산업 정보

- * 쇠고기 품질 보증(BQA)
 - 생산자 교육위원회의 감독
- * 문제와 평판 관리
 - 문제관리분과위원회의 감독
- * 전국 쇠고기 대사 프로그램
 - 홍보분과위원회의 감독

27. 국제 마케팅

- * 국내의 쇠고기 판매 증진
 - 아시아, 지중해, 중/남미, 도미니칸 리퍼블릭, 유럽, 중동, 중국 전 지역, 일본, 멕시코, 러시아, 대한민국, 대만
- * 세계 성장위원회의 감독

27-1. 생산업자 소통

생산자들을 위해 자조금의 완전한 쓰임을 가져온다

- * 생산자들에게 그들의 자조금이 어떻게 투자되고 그러한 투자들이 어떤 결과를 가져오는지에 대한 쇠고기 위원회와 주 쇠고기 협회의 책무를 지속적으로 알린다

* 공동 생산자소통분과위원회의 감독
28. 자조금 계획(프로젝트)의 범위

28-1. “쇠고기. 그것이 바로 저녁 식사다”
공동 홍보위원회
29가지의 살코기. 하나의 강력한 단백질

29. 음식 서비스 판매 촉진
공동 음식서비스분과위원회

* 음식서비스 판매촉진 - 비플렉시블(BEEFlexible) 광고 캠페인, 음식서비스 협력자들;
쇠고기를 매뉴판에 더 많이 올린다
- 협력자들은 1달러의 자조금에 대하여 최고 60달러까지 투자한다

29-1. 소매와 송아지 고기 판매 촉진

공동 음식서비스분과위원회와 공동 송아지분과위원회

* 소매 판매 촉진 - ‘쇠고기는 간편하다’라는 프로그램은 소매업자들이
고기냉장 전시케이스를 푸주한과 소매업자들을 위한 훈련과 판매촉진 자료들을 통하여
소비자들이 효과적으로 접근할 수 있도록 그 방법을 도와준다

* 송아지 고기 판매촉진 - 새로운 부위, 새로운 메뉴 아이디어, 판매촉진용 인쇄물, 훈련,
조리법

30. 연구 조사, 교육, 혁신

공동 쇠고기안전분과위원회, 공동 인류영양 연구조사분과위원회, 공동 신제품과 요리주도분
과위원회

공동 제품강조분과위원회, 공동 제품교육분과위원회

* 근육 프로파일 분석, 신제품 개발 - 전에는 보통 근육살이었던 부위를 새롭게 정의, 개발함
으로써

고기살의 가치를 높인다; 예) 플랫 아이온(flat iron)과 페티 텐더(petite tender)

* 기타 성공 사례들 - 등급 도구, 이콜라이균(E. coli)과 기타 병원체 저지와 영양 연구조사
를 포함한

고기 안전 연구조사

30-1. 쇠고기 영양을 강조함

공동 영양과 건강분과위원회와 공동 정보위원회

* 29가지 살코기 부위 - 소비자들이 좋아하는 쇠고기를 계속해서 먹을 수 있도록 “허용”해
주는

자조금의 단단한 기반 프로그램

* 건강한 쇠고기 요리책 - 130가지 이상의 살코기 조리법, 영양 정보와 요리법으로 구성되
어있다.

* 쇠고기 대변의 거장들 - 자조금의 “MBA”(Masters of Beef Advocacy) 프로그램은

전국의 소비자들과 쇠고기에 관한 정직한 이야기를 나누기 위하여

쇠고기 산업 “거장”들을 교육하고 배출시킨다

31. 평판 관리

공동 의제 관리소분과위원회

* 환경지킴이 - 땅의 청지기로서의 농부들과 목축인들에게 그 보존의 중요성을 강조하기 위
해

자조금의 다양한 모습의 지구의 날을 캠페인 한다

* 축산업자의 봉사자 정신 비평 재고 - 농부들과 목축인들이 땅의 청지기로서 동물복지에
대한

언급, 안전, 영양과 축산의 경험을 얼마나 잘 이행하는지 평가한다

31-1. 쇠고기 품질 보증

공동 생산자 교육분과위원회

쇠고기 품질 보증과 낙농쇠고기 품질 보증

생산자의 최종 결과물인 쇠고기의 질을 극대화하기 위하여 효과적인 축우 관리의 새로운 기술을 가르친다
포괄적인 전국 프로그램, 훈련 수업 구성, 실제 면담, 실제 시범, 쇠고기 품질 보증과 낙농쇠고기
품질 보증상 수여

32. 국제 마케팅

공동 세계성장분과위원회

* 쇠고기 자조금은 1990년대 중반부터 교역의 기회로 부상하면서 외국에의 투자를 시작하였다

오늘날, 자조금 위원회는 전세계적으로 80여개 국의 나라에서 판매 촉진을 하고 있다

32-1. 소비자 신뢰

33. 질문?

붙임 3) 질의서 원문 및 답변자료

○ Brief picture of CBB' s (Cattlemen' s Beef Board) functions and history

The Cattlemen' s Beef Board (Board) is an administrative body authorized by The Beef Promotion and Research Order (Order), a USDA regulatory document and the Beef Promotion and Research Act of 1985 (Act) [7 U.S.C. 2901-2918]. The Act was passed as part of the 1985 Farm Bill. The Beef Promotion and Research Program became effective on July 18, 1986, when the Order was issued. Assessments began on October 1, 1986.

The program's goal is to strengthen the position of beef in the marketplace and to maintain and expand domestic and foreign markets and uses for beef and beef products. The program is funded by a mandatory assessment of \$1-per-head collected each time cattle are sold. All producers owning and marketing cattle, regardless of the size of their operation or the value of their cattle, must pay the assessment. A comparable assessment is collected on all imported cattle, beef, and beef products. Assessments under this program, which total about \$68 million annually, are used to fund promotional campaigns and to conduct research. The program is currently working toward a number of 5-year strategic initiatives including: Improve domestic consumer preference for beef; Capitalize on global growth opportunities; Strengthen the image of beef and the beef industry; Improve industry trust, openness and relationships; and, Position the U.S. cow herd for growth.

The program is administered by the Cattlemen's Beef Promotion and Research Board (Board), which has 103 members, 96 beef producers and seven importers, representing 32 State units and 5 geographical units, with 1 additional unit representing importers. Each year, the Secretary of Agriculture appoints one-third of all Board members from cattle producers and importers nominated by eligible organizations.

○ Difference of CBB and NCBA (National Cattlemen' s Beef Ass.). Why should two organizations exist?

The major difference between the Board and NCBA in regards to the Beef Promotion and Research Program is in the activities that the Board is prohibited, by the Act, from engaging. The Act prohibits the use of program funds to influence government policy or action, including lobbying.

NCBA, as a non-government, non-profit entity, has no such restriction. One of the main pursuits of NCBA is to represent its membership' s interest on a number of political and public policy initiatives.

The mission of the Beef Promotion and Research Program focuses on “improving producer profitability, expanding consumer demand for beef and strengthening beef’ s position in the marketplace.” To accomplish this, the Beef Promotion and Research Program acts as a catalyst for change and is designed to stimulate consumer beef preference and sales through a combination of initiatives, including consumer advertising, research, public relations and new-product development.

○ 50% of the check-off fund is provided to the QSBC (Qualified State Beef Council) and the 50% to the CBB. What is the function of QSBC?

The Beef Board has, as part of its responsibility, the certification of QSBCs and the implementation of the provisions of the Order (7 CFR Part 1260, July 18, 1986). While the Board oversees collection of \$1-per-head on all cattle sold in the U.S. and \$1-per-head equivalent on imported cattle, beef and beef products, the QSBCs collect the money in their States and may retain up to 50 cents for Board approved programs conducted locally or in support of nationally-funded programs.

The entire \$1 is remitted to the Board from assessments in Non-QSBC states and from importers. All funding collected under the authority of the Act, whether used at the State or national level, is subject to the provisions of the Act. The Board monitors QSBCs for compliance with the Act.

○ Do importers in beef industry pay for check-off fee? What is the justification of levying the check-off fee to them?

The Beef Promotion and Research Program assessment is collected at the same rate as domestic beef on every live beef animal imported and at the equivalent rate of \$1-per-head on all beef products that are imported [import assessments were about \$5.9 million in FY 2012.]. The Beef Promotion and Research Program promotes all beef marketed in the United States without regard to breed, production method, marketing method, or origin. Congress recognized that imported beef enjoys the same benefits of research and promotion as domestically produced beef. Assessment of imports is a common provision among the 20 national commodity research and promotion programs overseen by USDA.

○ What is the function of the BPOC (Beef Promotion Operating Committee) and who are the committee members?

The Beef Promotion Operating Committee is defined in the Act as the body responsible for developing the annual budget, which must be approved by the Board and USDA, and for developing plans and programs in the areas of promotion, research, consumer information, industry information, foreign marketing and producer communications. The Operating Committee includes 10 producers elected by the Cattlemen's Beef Board and 10 producers elected by the Federation of State Beef Councils. The Federation of State Beef Councils is comprised of the

QSBCs. The Act and Order require that the Operating Committee contract with national, non-profit, industry-governed organizations to implement Beef Promotion and Research programs. For FY 2013 the BPOC will be contracting with five organizations including: National Cattlemen's Beef Association, Meat Importer's Council of America, North American Meat Association, American National CattleWomen, and National Livestock Producers Association.

○ Evaluating the effects of check-off promotion is difficult. Are there any efforts in U.S. to improve this evaluation method? Do you have your own specialists? Do you support any periodical meetings of professors and specialists? Are there any special supports for the group of these scholars?

The purpose of evaluation is to oversee the effective measurement of industry-funded Beef Promotion and Research Programs - to see that they are accomplishing their stated objectives, as well as achieving the outcomes and goals of the beef industry's Long Range Plan. The stated purpose of the Joint Evaluation Advisory Committee for the Beef Promotion and Research is as follows:

To measure the results of programs approved by the Beef Promotion Operating Committee.

To provide producers and importers a progress report on programs in process.

To integrate program results into the planning process (operating plan) for the coming fiscal year.

As part of the ongoing evaluation effort at the Board, all Beef Promotion and Research Programs are evaluated and this evaluation is reported to both the Board and to the individual BPOC contractors. Evaluation Reports are available on request from the Board.

The "U.S. Beef Demand Drivers and Enhancement Opportunities" study looks at reasons for increases in beef demand over the last 10 years and gives program planners indications about necessary future demand-building strategies. This study was funded by the Program through the Board and 12 State beef councils.

Also available is an August 2011 Long Range Plan Scorecard, which highlights beef demand drivers, including current key indicators and trends affecting the food-production system.

USDA also requires the program to periodically conduct an independent assessment of the program's economic impact, also known as a macroanalysis. The Beef Promotion and Research program has asked independent economists to conduct this review in 2001, 2004 and 2009.

The Board does have one staff position to manage evaluation activities. The Program does not support any groups of evaluation professionals at this time.

○ Can you tell me any examples of successful promotion activity that we can learn from?

Current Promotion activities

State beef councils and retailers across the country are promoting the positive attributes of beef and stimulating holiday beef sales through the Beef Promotion and Research Program's 2012 "BEEF. Always in Season" campaign. The promotion includes point-of-sale materials such as meat case signage, brochures and recipes to increase consumer awareness and interest in beef at the point of purchase. The Promotion and Research's Culinary Innovations Center developed and triple-tested 12 new roast recipes for the campaign; those recipes also are available at BeefRetail.org for use in store promotional materials and on BeefItsWhatsForDinner.com for consumers to prepare at

home. Materials will begin to appear in stores Oct. 31, and national promotions with purchase incentives will be revealed this fall.

The Beef Promotion and Research Program tantalized consumers' taste buds by serving up about 1,500 beef samples and the accompanying recipes for beef top sirloin, ribeye, top loin and flank steak at the Sam's Club American Grill Master Experience in Pleasantville, NJ recently. Through its Northeast Beef Promotion Initiative (NEBPI), the Beef Promotion and Research Program also talked to consumers at the event about the nutritional benefits of beef and provided them with "I Heart Beef" buttons to show off their love for beef, as well as "Confident Cooking with Beef" guides and the 2012 "Stay Home. Grill Out." recipe booklet. See photos at NEBPI.

○ Current Research activities

A Beef Promotion and Research Program-funded study conducted in May 2012 evaluated consumer response to a set of 89 potential consumption limiters. About half of these limiters represented things consumers may have seen, heard or read about beef with the remainder being issues consumers may have experienced in buying, preparing or eating beef. The study in "Limiters of beef consumption," found that the cost of beef was the strongest limiter of beef consumption followed closely by concerns about the healthfulness of eating beef.

The safety research program recently posted six new project summaries online for recently completed research. The projects focused on better understanding the Salmonella in the pre-harvest environment, non-O157 shiga toxin-producing E. coli (STEC), and the reduction of high E. coli O157:H7 shedding by cattle in the pre-harvest setting. For more information, visit www.beefresearch.org.

○ Current Consumer Information activities

A hearthealthybeef Twitter party was conducted recently with special partner “5 Minutes for Mom.” During the hour-long party, more than 5 million impressions were made with meal-time decision makers and the hearthealthybeef hashtag trended nationally on Twitter (which is an excellent showcase of the volume of people who were tweeting about beef)! Online conversations ranged from beef nutrition to recipes and beef prize packs were awarded to three lucky party participants for correctly answering beef trivia.

The Beef Promotion and Research Program has recently created a fact sheet that provides school meal ideas entitled “[Give Your Child’s Day a Boost with Protein](#)” to help busy parents as they plan meals and snacks for their children. The sheet shares the importance of protein in childhood development, tips for packing a kid-friendly, protein-rich lunch from leftovers, recipes and ideas for easy snacks.

○ Current Foreign Marketing Activities

Beef Promotion and Research funding, leveraged by money from the USDA Market Access Program, allowed more than 5,000 influential Korean nutritionists to come together and have samples of delicious U.S. beef while hearing about its value in a balance diet. For the full article, go to [Korea](#).

China is a country with unlimited potential and although it is currently closed to U.S. beef, Hong Kong is not. The Beef Promotion and Research Program and the Minnesota Soybean Research and Promotion Council funded a farm-to-fork tour for a team of 10 executive chefs from China/Hong Kong last month. The chefs were winners of a U.S. Meat Export Federation culinary competition and they were treated to a wide ranging explanation of U.S. beef cuts and practices. For the

full article, go to [Tour](#)

www.usmef.org offers reports on the activities of the U.S. Meat Export Federation, including many beef Promotion and Research programs managed by the organization, and offers extensive information about international meat trade.

○ What is the USDA' s role for beef promotion?

USDA' s Agricultural Research Service is on occasion awarded Beef Promotion and Research funding to complete basic research in food science and meat safety, however, USDA does not actively participate in beef promotion programs.

○ As for relation between USDA and CBB, what is the USDA' s role? Does the USDA approve the CBB' s budget or projects? What other roles?

Congress has delegated to Department of Agriculture (USDA) the responsibility for implementation and oversight of commodity promotion, research, and consumer information programs established under legislation. AMS ensures that legislative, regulatory, and USDA policy requirements are met.

Budget Approval:

AMS reviews and approves all board budgets, including any amendments or additions to approved budgets and funding shifts from one major area to another.

Contracts:

AMS reviews and approves contracts for the development and carrying out of all programs or projects of promotion, research, and information. The contracts are reviewed for conformance with the

provisions required by AMS and USDA -- which include language regarding the prohibition on lobbying.

Board Bylaws/Policies:

AMS reviews and approves the bylaws and policy, and the amendments thereto, developed by boards to ensure adequate coverage of responsibilities, meeting procedures, and travel and related expenses.

Meetings:

AMS participates in all board and major committees, conference calls, and serves as USDA' s liaison to other government agencies.

Accountability for Financial and Program Progress

AMS reviews and approves annual financial audits performed by independent certified public accountants to assure that they include statements regarding whether or not (1) funds were used for lobbying, (2) the AMS investment policy was adhered to, (3) internal controls over funds met accounting standards, and (4) funds were used only for projects and other expenses authorized in a budget approved by USDA. All audits of the research and promotion boards are performed in accordance with standards issued by the American Institute of Certified Public Accountants and must also meet U.S. government audit standards.

AMS ensures that the boards submit, not less often than every 5 years, an independent evaluation of the effectiveness of their promotion programs as required by the Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996.

When requested, AMS participates in program reviews of State boards or councils and other entities responsible for the collection and remittance of assessments.

Influencing Legislation and/or Government Policy:

AMS ensures that board activities do not conflict with the legislative prohibitions regarding influencing government action or policy (i.e.,

lobbying).

These prohibitions do not preclude commodity boards from providing factual information to government officials, provided the information is presented in an unbiased manner and does not state a specific course of action.

Referendum Activities:

AMS oversees the conduct of referendum activities as prescribed in the respective programs' legislation.

Review of Projects and Promotional Material:

AMS reviews all plans and projects to ensure compliance with applicable legislation. All plans and projects must be approved in advance of the activity.

AMS reviews all promotional campaigns (advertising, consumer education programs, and other promotional materials) and advertisements on printed materials to ensure information is based on sound science and in unbiased manner.

AMS reviews nutritional claims to determine compliance with USDA Nutrient Data Base, and other pertinent federal regulations where others exist. Any other supporting data must be substantiated by the boards.

Legal Counsel:

USDA' s Office of General Counsel (OGC) provides legal counsel to the boards, except as provided for under a Memorandum of Understanding between the individual boards, AMS, and OGC.

Nominations for Board Membership: AMS commodity programs facilitate the nomination process for the boards.

○ Canada, Australia, and New Zealand are so eager to promote their beef in Korea. AUS and NZ emphasize that their beefs are safe and naturally produced. Do you have any promotion strategy for Korean

consumer against this competition?

Korean market promotion activities. The U.S. Meat Export Federation (USMEF) conducts marketing activities in Korean markets on behalf of the Beef Promotion and Research Program. The USMEF marketing plan for Korea focuses on regaining market share by highlighting the quality and profitability of U.S. beef and working to overcome negative consumer perceptions.

In 2011, U.S. beef plus variety meat exports to South Korea grew 37 percent in volume to 154,019 mt and 32 percent in value to \$686 million as the U.S. took significant market share away from Australia. Korea is now the fourth-largest market for U.S. beef exports.

To address negative image issues and a general lack of understanding about the safety of U.S. beef, USMEF has implemented an aggressive strategy to increase awareness of U.S. beef safety measures among consumers and key opinion leaders, and set the stage to capitalize on the benefits of the KORUS Free Trade Agreement.

USMEF will increase its outreach to retailers to provide the tools for in-store personnel to more aggressively sell U.S. beef. Additionally, new items, such as beef jerky, and new retail formats, such as home shopping, offer growing opportunities.

While many small Korean restaurants are still reluctant to use U.S. beef, market penetration has been achieved in most foodservice channels. To continue building U.S. beef's premium image, high-level endorsements throughout the foodservice industry can help further penetrate the market and expand the use of U.S. beef.

Strategic Objectives:

Increase the number of trusted end-users and secure their endorsements of U.S. beef to address buyer and consumer bias and continue rebuilding market share.

Form strategic alliances with high-end restaurants, Korean BBQ chains and western-style family restaurants to increase the visibility and positive image of U.S. beef.

Increase U.S. chilled beef availability to compete with domestic Hanwoo and Australian chilled beef, and expand U.S. alternative cut usage, particularly at BBQ restaurants.

Alleviate lingering consumer anxiety so as to reduce the percentage of the population still reticent to purchase and consume U.S. beef.

Continue to focus on new opportunities, including a wider product range in major retail chains and Korea BBQ outlets, and usage of U.S. beef in holiday gift sets.

○ Market Development

Supply/distribution side: Reeducate key accounts about the safety, quality, profitability and versatility of reasonably priced high-quality U.S. beef, and provide information across sectors about safeguards in place in the U.S. beef industry to ensure a safe and consistent supply.

Demand side:
alleviate lingering consumer concern over the safety of U.S. beef and inform consumers about its taste attributes and availability.

Trade Servicing:
USMEF will maintain regular contact with key accounts and disseminate information on the U.S. beef industry and the range of products available, as well as strengthen relationships with potential importers and new downstream Hotel Restaurant and Institutional customers.

Trade Shows:

USMEF will participate in trade shows to identify new buyers and reinforce relationships with existing customers. USMEF plans to attend at least three shows and will review other opportunities.

Trade Teams:

Teams will provide an opportunity for participants across sectors to see U.S. production practices, the U.S. grading system, U.S. meat inspection and food safety systems, and the variety of cuts and items available from the U.S. In addition, trade teams allow Korean buyers to meet U.S. suppliers and to familiarize themselves with their products first-hand. One importer/distributor team, 1 chef team, 3 retail teams and 1 media team are planned.

Seminars:

USMEF will conduct seminars on the wide variety of U.S. beef items available and the safety of the products. These education initiatives can be customized according to the individual target account's requirements. USMEF will also conduct a Culinary Camp for Korean chefs to introduce new cooking methods for U.S. beef. Ten seminars are planned.

Educational Materials:

Educational materials will be used to inform targeted sectors on specific U.S. beef topics and help them more effectively promote U.S. beef.

Communications & Public Relations:

USMEF will expand the reach of its activities, and will communicate the U.S. beef industry's continued commitment to the Korean market and reinforce the profitability and safety message by providing information on new products, meat industry trends, and U.S. food safety systems, etc. Tactics include mass media activities, website communications, and print advertisements/advertorials communicating the quality, value and safety of U.S. beef, including U.S. Meat - 6

issues/year, 5,000 copies/issue plus e-mail service; USMEF Newsline - 48 issues/year via e-mail to 3,000 individuals; and weekly e-mail service to retailers via USMEF/Korea's web site.

Promotions:

USMEF will provide support for the promotion of U.S. beef, including the introduction of chilled beef items at key accounts in the target segments in order to demonstrate the quality, value and the safety of U.S. beef. 7,000 days of in-store promotion are planned covering 750 outlets.

Consumer Events:

USMEF will conduct events for targeted consumers to experience U.S. beef and learn about the positive characteristics of the product and industry. Two outdoor BBQ activities and 30 small-scale cooking classes are planned.

○ Market Access

Contribute to and support initiatives to eliminate trade-restrictive, non-science-based policies and requirements in Korea, build and reinforce confidence in the U.S. industry as a producer and exporter of beef, and keep the U.S. industry informed on critical changes in Korean government regulations and emerging consumer issues. Noteworthy issues include a) zero tolerance on zilpaterol residues in beef imports; and b) a ban on imports of U.S. beef and beef products from cattle over 30 months of age.

USMEF will carry out Issue Monitoring, Analysis & Reporting; Government & External Relations; and Technical Support. Additionally, USMEF will use specialized PR and communications to address concerns and image issues related to U.S. beef and the industry at all levels of the market.

○ Only 45% of total beef demand can be domestically produced in Korea. Rest of that must be imported from somewhere out of the country. In that view, Hanwoo beef is not really a competitor with U.S. beef. Do you think Korean and U.S. beef producers can work together in promoting beef consumption in Korea in the future?

Korea is a key market for U.S. beef and as shown above the U.S. beef industry is very actively marketing beef in Korea. There seems to be an opportunity for collaboration and the best approach would be for the Korean delegation to contact the Cattlemen's Beef Board directly.

○ How is the subject of Research Service (R&D) project selected and what is the selection procedure?

Request For Proposals - The Beef Promotion and Research Program, Research, Education and Innovation group issues a Fiscal Year Request for Proposals (RFP) for research each year. Specific areas of opportunity in the RFP are developed and recommended during a strategic meeting with committee leadership and a small panel of industry experts around Dec. 1 each year. Research areas are selected from a broader list of program areas identified and prioritized by the Committee. Sent to numerous researchers and distributed through the American Meat Science Association and State beef councils, the RFP is available at online from the Board. The research community is also invited to distribute RFPs among peers. Final funding decisions are made in March each year, with projects initiated in April of that year and completed by May the following year.

○ In case of Research Service (R&D) project promoted by the budget of

check-off fund, how is the outgrowth utilized upon completion of the project?

Due to the limitations of the Beef Promotion and Research budgets, commercialization of products developed from research projects is not feasible. The Beef Promotion and Research Program seeks partners with industry for commercialization. The Beef Promotion and Research Program employs the philosophy that the success of any new product

depends on three elements:

In transferring these priorities into a workable new product development process that assures the end product can generate trial, repeat purchases and profitability, a new product success equation for food is used to ensure the actual food development issues that drive this success are implemented.

Below is the Beef Promotion and Research success equation for creating new products.

○ What are the procedure, method and contents of education for farm families? When providing information to farm families, by what means is it delivered?

The Beef Promotion and Research strategy for producer education is to demonstrate to producers and importers that they can trust that the Beef Promotion and Research Program is being managed well and they should feel a sense of ownership in the beef program through: (1) a national communications program that delivers a continuous flow of relevant messages through outlets where producers regularly seek industry information; (2) auction-market operators and producer organizations that are motivated to serve as conduits of program information; and (3) Board and state beef councils working together seamlessly to deliver consistent, cohesive communications to Beef Promotion and Research Program investors and stakeholders.

National Communications demonstrate results of beef Promotion and Research programs, and provide information about structure, planning, program goals, evaluation, leadership efforts and other processes to help beef and dairy producers, importers and other industry organizations better understand Board roles and responsibilities.

Direct Communications provides information about the Beef Promotion and Research Program to producer audiences and include activities such as newsletters and other materials designed to inform Beef Board members, state beef councils and importers; electronic newsletters aimed at beef and dairy producers; a go-to interactive information source through www.MyBeefCheckoff.com; a Beef Board annual report; support services for volunteer leaders and state beef councils, including talking points, presentations, speeches, and other support as needed or requested; and responses to e-mail, postal and telephone inquiries regarding the program. The program also develops pilots and delivers livestock market resources to livestock auction operators in a cooperative effort with States to provide ongoing information and assistance in answering customer questions, and to encourage informed outreach auction owners and managers.

Partnerships with state producer communications efforts provide limited advertising planning, design, message development and support, printed and other materials, and Web support to QSBCs in coordination with the national communications effort. Activities include:

Independent producer attitude surveys are completed twice annually. One strategic survey of 1,200 producers is completed in the December and a second repurposed and smaller survey in the June to evaluate producer and importer knowledge of the beef Promotion and Research Program and other pertinent program-related issues.

Independent producer attitude surveys are completed twice annually.

One strategic survey of 1,200 producers is completed in the December and a second repurposed and smaller survey in the June to evaluate producer and importer knowledge of the beef Promotion and Research Program and other pertinent program-related issues.

○ When USDA prepares policies related to fattening cattle industry, what parts does the secretariat of check-off fund play (role of the secretariat of check-off fund in supply and demand management)?

The Act and Order prohibit the Board from influencing legislation and/or government policy. In the process of monitoring board activities, it is important for USDA to be aware of any actions which may conflict with legislative prohibitions regarding influencing legislative and/or government policy. This prohibition on the use of Beef Promotion and Research funds applies equally to any trade/producer organizations funded wholly or in part by the board or contractor to the board. However, this does not affect a trade/producer organization's ability to lobby with non-program funds. Likewise, there are no restrictions on individual board members, except when acting in an official capacity for the board.

Influencing of legislation is defined by USDA to mean any attempt to influence any legislation or any attempt to affect the opinions of the general public or any segment thereof concerning legislation; or any attempt to influence any legislation through communication with any member or employee of a legislative body or with any government official who may participate in the formulation of legislation.

Influencing of governmental policy or action is defined as any action the principal purpose of which is to bring about a change in existing policy or regulation or affect the outcome of proposed policy or regulation, except those actions which are specifically provided for in the act, order and/or rules and regulations.

These prohibitions do not preclude boards from providing factual information to government officials, provided the information is presented in an unbiased manner and does not state a specific course of action. For example, boards may share the results of research with government officials, but they may not recommend that the government make a change based on the research; boards also may not register support for or disapproval of any proposed government action.

○ In the course of coming and going of government aid, how the countermeasure of Check-off Funds Governing Committee were prepared?

Budget development is an annual task for the Beef Promotion and Research Program. Producer involvement is a standard feature of budget development process. The Budget Committee considers financial resources from all industry partners when recommending budgets. The Budget is completed at beginning of each year but the process allows for amendments in emergency situations. Individual costs within an approved project may vary between tactics within the same strategy. Funding cannot, however, be moved to a different strategy or project without approval from the BPOC. Beef Promotion and Research dollars are paid to contractors on cost-recovery basis only. The annual timeline of budget development is as follows:

January/February-Joint Committees evaluate and establish priorities.

March-The BPOC reviews committee priorities and provides input to planning process.

April-The Board estimates revenues and cost of Board-only budget components.

May -Committee leadership reviews detailed program plans and develops recommendations to Budget Committee.

May-The Joint Industry Budget Committee estimates all program revenues and recommends industry program budget.

May-Operating Committee reviews and recommends the annual budget to

the Board.

May-Executive Committee reviews administrative portion of budget & makes recommendation

July -The Board takes action on annual budget recommendation.

September-The BPOC approves plan of work and sends approved projects to USDA for approval

○ How do they determine when the decisions between Check-off Funds Governing Committee' s and Agricultural Marketing of the USDA conflict each other?

Each Promotion and Research Program that USDA oversees is assigned a USDA program specialist. These specialist utilize USDA established Guidelines for Oversight of Promotion and Research Programs and Standard Operating Procedures to guide Boards through most conflict situations. In the event the conflict cannot be resolved through guidance documents, USDA and Board leadership would meet to resolve the issue.

붙임 4) 주요활동 사진자료



그림 37 WARNER MEAT INC



그림 38 DEPARTMENT OF AGRICULTURE



그림 39 DEPARTMENT OF AGRICULTURE SEMINAR 1



그림 40 DEPARTMENT OF AGRICULTURE SEMINAR 2



그림 41 CATTLEMEN'S BEEF BOARD

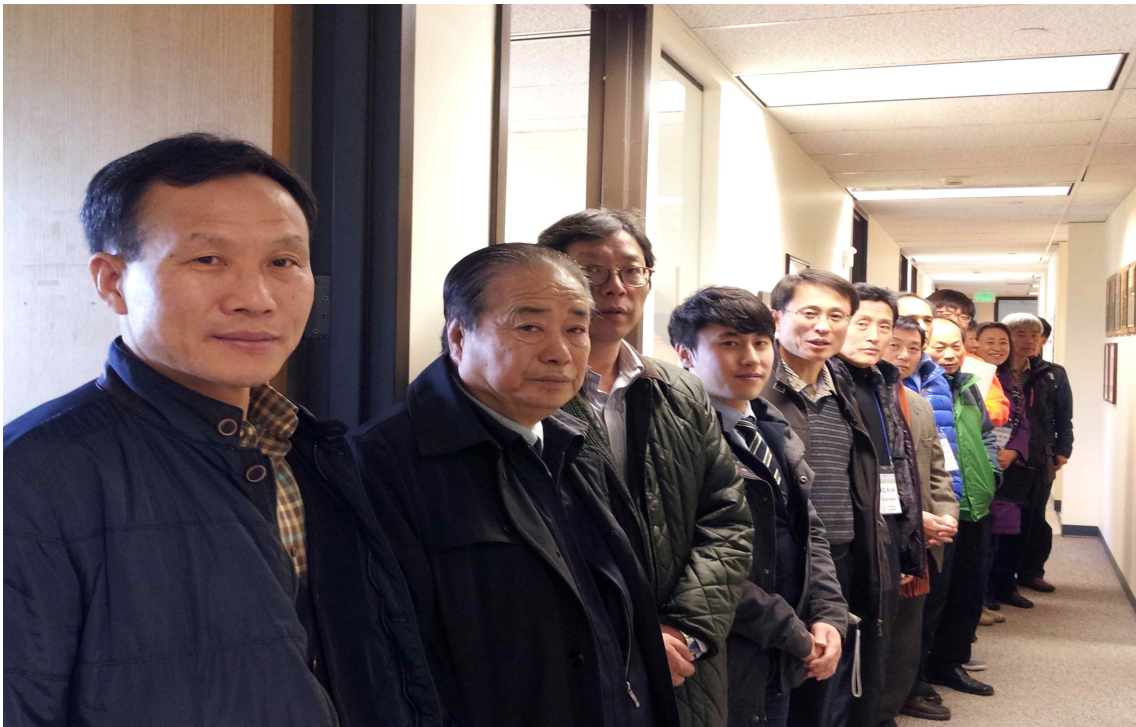


그림 42 CATTLEMEN'S BEEF BOARD OFFICE



그림 43 WHOLE FOOD MARKET



그림 44 뉴욕한인회 자매결연

* 참고문헌

1. 『한우자조금사업의 장기발전 방향』, (사) 한우자조금연구원, 2009