

2017년 해외비육산업 현황조사 결과 보고서

- ◆ 조사 기간 : 2017년 9월 2일 ~ 9일
- ◆ 조사 국가 : 뉴질랜드(New Zealand)

조 사 개 요

I. 조사목적

- ☐ 뉴질랜드 비육우산업의 정책 현황, 산업현황, 선진 전략 파악
- ☐ 뉴질랜드 비육우산업의 자조금 운용 사례 및 운영 구조 파악
- ☐ 농가조직화, 지역관련 사업자조직 및 단체 간의 협력구조 파악
- ☐ 농가 및 소비자와의 커뮤니케이션 전략 습득 등

II. 조사개요

- ☐ 조사기간 : 2017. 9. 2. ~ 9(6박8일)
- ☐ 조사국가 : 뉴질랜드(웰링턴, 로토루아, 파머스턴노스)
- ☐ 조 사 단
 - 한우자조금(2명) : 민경천 위원장, 이동명 대리
 - 전국한우협회(4명) : 하태문 부회장, 조용철 국장, 홍성민 국장, 김상민 국장
 - 농협경제지주(2명) : 박철진 팀장, 고관근 차장
 - 축산물품질평가원(1명) : 조성면 차장
 - 한우협동조합연합회(1명) : 김상호 국장
 - 학계전문가(1명) : 건국대학교 정경수 교수
- ☐ 방문 기관 및 업체
 - 뉴질랜드 농림부(Ministry for Primary Industries)
 - 뉴질랜드 비프앤램(Beef and Lamb New Zealand)
 - 뉴질랜드 육류산업협회(Meat Industry Association)
 - 뉴질랜드 앵거스협회(New Zealand Angus Association)

- 6차산업 농장(Agrodome Farm)
- 목초사육농장(Kairuru Polled Hereford Stud Farm)
- 대형유통 업체 및 소매 정육업체 등

□ 주요 조사내용

- 뉴질랜드 비육우산업 현황 및 전망 조사
- 자조금 관련기관(농림부, 비프앤램, 육류산업협회) 조사
- 자조금 운영내용 조사
- 자조금 사업내용 조사
- 뉴질랜드 비육우산업의 생산, 가공, 유통에 관한 현황 조사 등

□ 주요 조사일정

구 분	방문기관 및 업체	조사내용
9.3(일)	○ 6차 산업 농장	○ 6차 산업 적용 관광농장 시찰 및 현황 조사
9.4(월)	○ 목초사육농장 ○ 소형 유통업체	○ 뉴질랜드산 목초 사육우 생산현황 및 사육기반 조사 ○ 쇠고기 소매유통 현황 조사
9.5(화)	○ 대형유통업체	○ 뉴질랜드산 쇠고기 유통 및 가격 조사
9.6(수)	○ 뉴질랜드 앵거스협회	○ 뉴질랜드 앵거스 산업 현황 및 생산자협회 기능 파악
9.7(목)	○ 뉴질랜드 농림부 ○ 뉴질랜드 비프앤램 ○ 뉴질랜드 육류산업협회	○ 뉴질랜드 비육우산업 정책 현황 ○ 뉴질랜드 비육우자조금 운영 현황 ○ 기관별 업무 및 운영실태 파악

목 차

1. 뉴질랜드 비육우산업 현황	1
2. 뉴질랜드 농림부(MPI)의 역할 및 기능	19
3. 뉴질랜드 비프앤램(BLN)의 역할 및 기능	24
4. 뉴질랜드 육류산업협회(MIA)의 역할 및 기능	29
5. 뉴질랜드 앵거스협회(NAA)의 역할 및 기능	34
6. 6차 산업 및 목초사육 농장 현황	39
7. 연수자 질의내용	41

〈참고자료〉

(1) 세미나 자료	46
- 뉴질랜드 농림부	
- 뉴질랜드 비프앤램	
- 뉴질랜드 육류산업협회	
- 뉴질랜드 앵거스협회	
(2) 현장 사진 및 기타 자료	81

I

뉴질랜드 비육우산업 현황

※ 본 장의 내용은 유통업체 방문 결과 및 뉴질랜드 축산관련 전문자료를 바탕으로 작성하였음.

1

뉴질랜드 농업 개황

- 뉴질랜드 국토면적은 약 27만km²이며, 이중 농경지는 약 17만km²로 전체 면적의 63%를 차지함
- 평지와 온천, 고산이 있는 복합지형으로 북섬과 남섬으로 나누어지는데 북섬은 비교적 평지가 많으나 남섬은 산악지대가 50% 이상을 차지함
 - 연간 평균기온은 북섬이 약 15℃, 남섬이 약 10℃로 목초를 재배하기 적합하고, 특히 가축을 사계절 방목할 수 있음
 - 강수량은 연간 600~1,600mm로 적지 않지만, 지역에 따라 편차가 커 건조지역은 여름부터 가을에 걸쳐 가뭄이 발생하기도 함

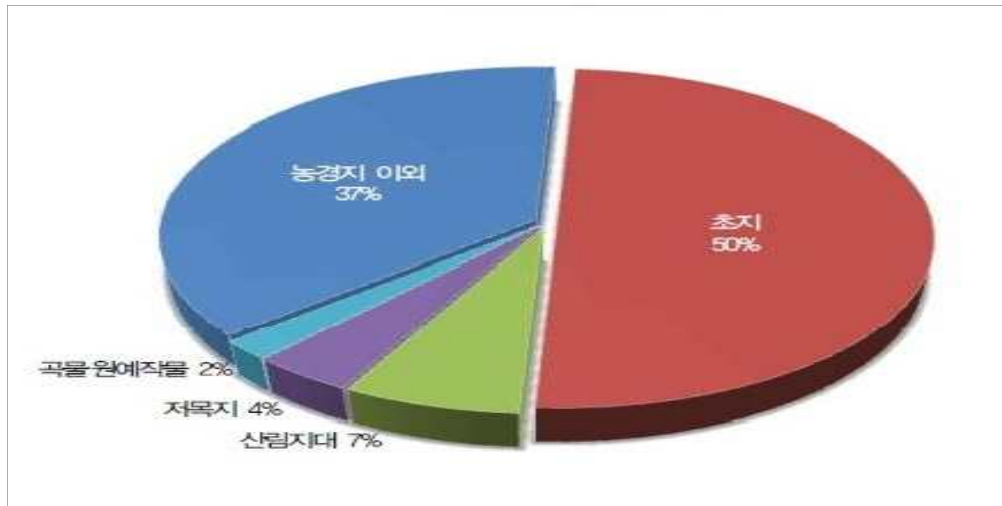
< 그림1. 뉴질랜드 지도 >



자료: <https://www.google.co.kr> 지도데이터(2017)

- 뉴질랜드 국토의 용도별 면적을 보면 초지가 50%, 산림지대 7%, 저목지 4%, 곡물 및 원예작물이 2%를 차지하고 있어 농경지의 대부분이 가축 방목에 사용되고 있음

< 그림2. 뉴질랜드 국토의 용도별 면적(2015년 기준) >



자료: Statistics New Zealand. 2016. New Zealand Official Yearbook. 2016.

- 2015년 기준 뉴질랜드 국내총생산(GDP)은 2,419억 2,700만NZ달러로 이 중에서 농업이 차지하는 비중은 3.4%(81억 4,200만 NZ달러)임
- 산업별로는 전문·과학·기술 서비스업 7.6%, 임대·고용·부동산 서비스업 7.0%, 소유자 점유 부동산업 6.6%로 비중이 컸으며, 임업은 0.5%(13억 600만 NZ달러), 수산업(양식업 포함) 및 농림수산물보조 서비스업은 0.8%(20억 4,900만 NZ달러)로 농업(3.4%)보다 규모가 상당히 작음
- 지난 10년간의 GDP 성장률을 보면 농업부문 GDP는 2006년 대비 2015년 52.4% 증가하였으며, 그중에서도 특히 낙농업은 꾸준한 성장세를 보였으나 최근 유제품 가격 하락으로 인해 2015년 낙농업의 GDP가 크게 감소한 것으로 보임
- 농업부문 GDP 중 낙농업이 차지하는 비중이 38.3%로 가장 크며, 가축

(양·소) 및 사료 36.0%, 원예 및 과일 19.5%, 가금류·사슴·기타 축산업이 6.2%를 차지함

< 표1. 뉴질랜드 농업부문 국내생산액(2006~2015년) >

단위: 백만 NZ달러, %

	2006	2008	2010	2012	2014	2015(p)	비중
농업	5,344	8,968	8,653	10,621	13,110	8,142	100.0
원예·과일	911	1,088	1,087	1,219	1,561	1,590	19.5
가축·사료	2,111	1,876	2,684	3,741	2,924	2,930	36.0
낙농	2,088	5,723	4,587	5,345	8,208	3,120	38.3
기타	234	281	295	318	418	503	6.2

자료: Statistics New Zealand. 2016. National Accounts: Year ended March 2016-GDP breakdown tables.

□ 뉴질랜드 농가 수는 2014년 기준 5만 8,068호로 비육우 및 양 사육농가가 2만 5,113호로 가장 많으며 낙농가가 1만 2,150호로 두 번째로 많음

○ 뉴질랜드 축산업은 비육우 및 양 산업은 지역적 분포가 비교적 고른 반면, 낙농업은 북섬 와이카토(Waikato) 지역과 남섬 캔터베리(Canterbury) 지역에 집중되어 있음

< 표2. 뉴질랜드 농가 구조(2014년 기준) >

농가 형태	농가수(호)	비중(%)
양 및 비육우 농가	25,113	59.7
낙농가	12,150	28.9
작물 재배 농가	3,297	7.8
양돈 농가	1,128	2.7
사슴 농가	225	0.5
가금류 농가	135	0.3
기타	16,020	-
기타 포함 전체	58,068	-

자료: New Zealand Agriculture, An Economic Perspective

□ 뉴질랜드는 수출 위주의 농업이 이루어지고 있으며, 2015년 기준 전체 수출액 중에서 유제품이 차지하는 비중이 25.1%, 육류가 11.5%, 과일·견과류가 3.4%임

○ 농산품 수출총액에서 유제품이 47%를 차지하였고, 식육 및 식육가공은 21%, 과일 및 채소는 8%였으며, 이 세 품목이 수출총액의 75% 이상을 차지함

< 표3. 뉴질랜드 상위 10개 수출품목(2015년 기준) >

구분	품목명	금액(백만NZ\$)	구성비(%)
1	유제품	11,476	25.1
2	육류	5,249	11.5
3	목재	3,374	7.4
4	광물성연료·광물유	2,004	4.4
5	특별품(정부관계)	1,628	3.6
6	과일·견과류	1,553	3.4
7	원자로·보일러·기계류	1,545	3.4
8	음료	1,457	3.2
9	어류·갑각류	1,345	2.9
10	단백물질·전분류	1,207	2.6
계		45,704	100.0

자료: Statistics New Zealand. 2016. Global New Zealand(Year ended June 2016).

2

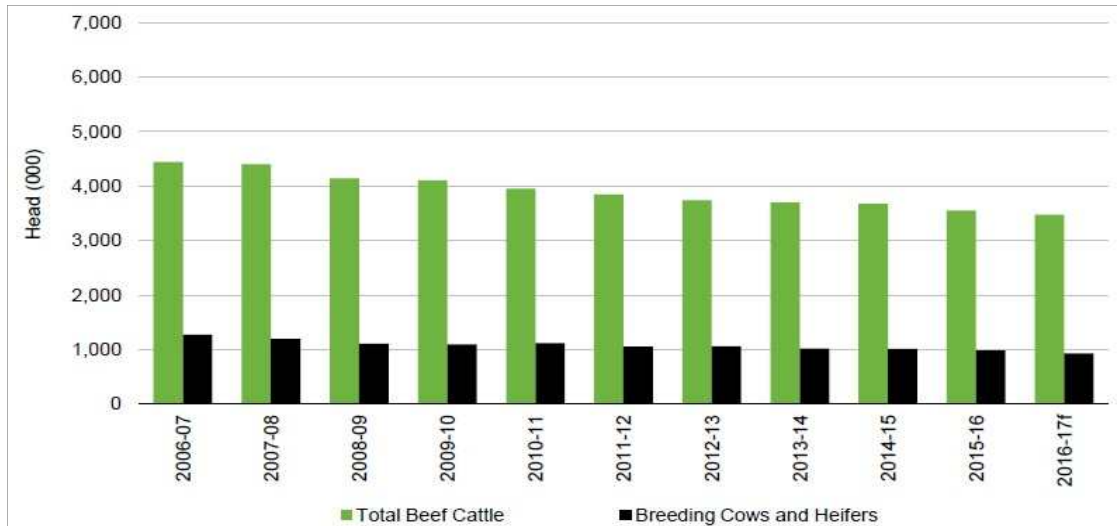
뉴질랜드 비육우산업

□ 뉴질랜드는 국토면적의 50% 이상이 초지이며, 연중 강수량이 풍부하고, 기후가 온난하여 축산업에 최적의 자연적 조건을 갖추고 있음

○ 특히 남서 태평양 섬나라라는 지리적 조건과 엄격한 검역제도는 타국에서 발생할 수 있는 각종 동물 질병 및 기타 전염병으로부터 철저히 보호될 수 있는 이점이 있음

- 뉴질랜드는 2016년 기준 약 350만 두의 비육우를 사육하고 있음.
이 중 번식우 및 미경산우는 약 95만 4천두이며, 총 사육두수의 71%가 북섬에서 사육되고 있음

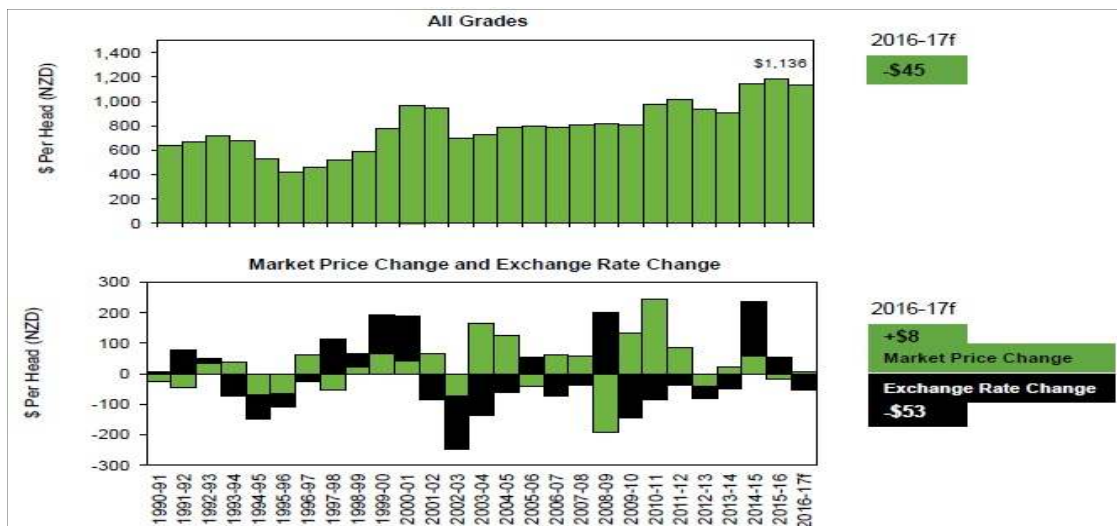
< 그림3. 뉴질랜드의 소 사육두수(2006~2016년) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

- 뉴질랜드의 두당 비육우 가격은 1990년대 중반 이후 지속적인 상승추세에 있음

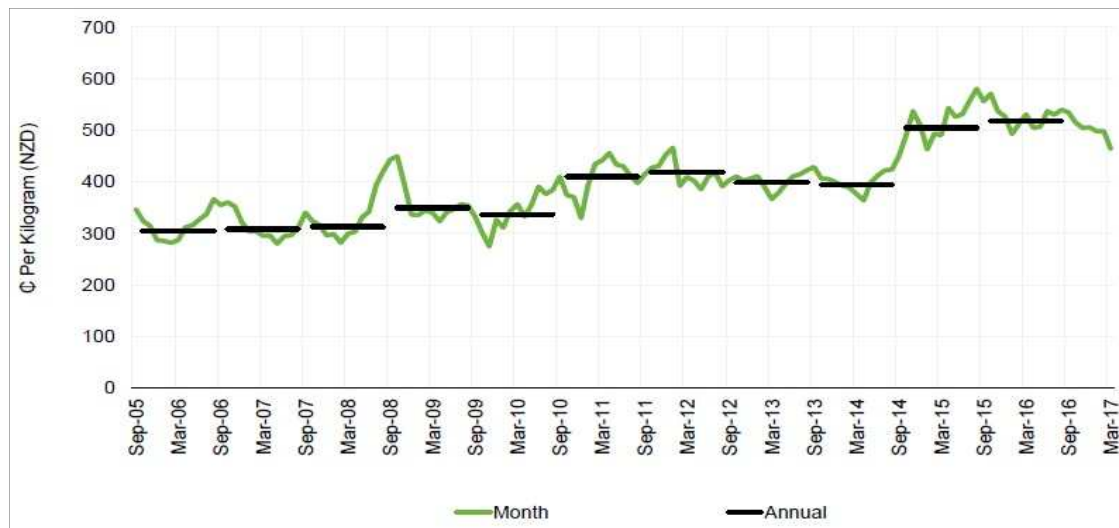
< 그림4. 뉴질랜드 두당 소 가격 변화추이(1990~2016년) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

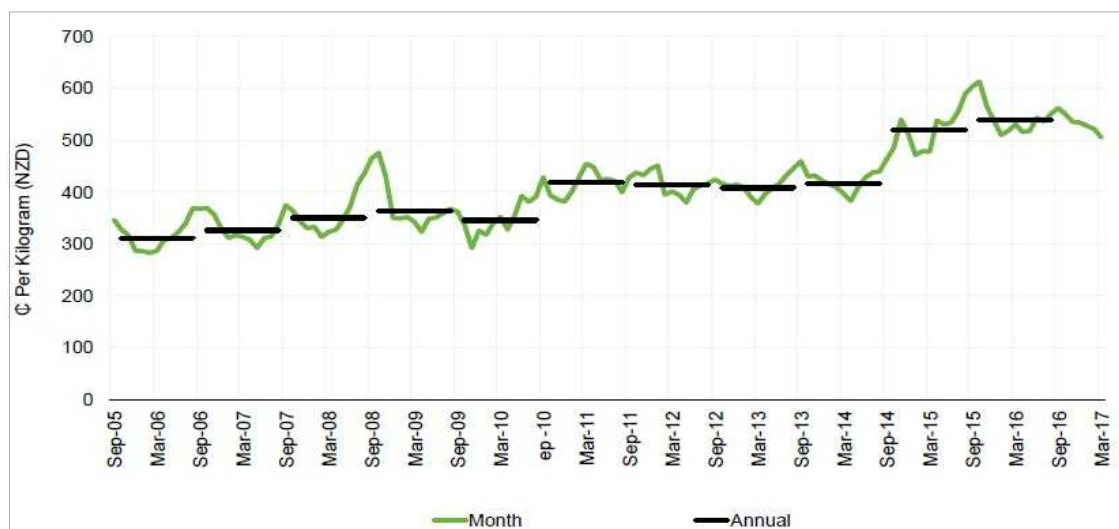
- 수소 가격과 거세우 및 미경산우 가격, 송아지 가격이 최근 모두 상승하였으나 금년에는 다소 안정될 것으로 전망하고 있음

< 그림5. 수소 가격(M Grade, 270-295kg) 변화추이(2005~2017년) >



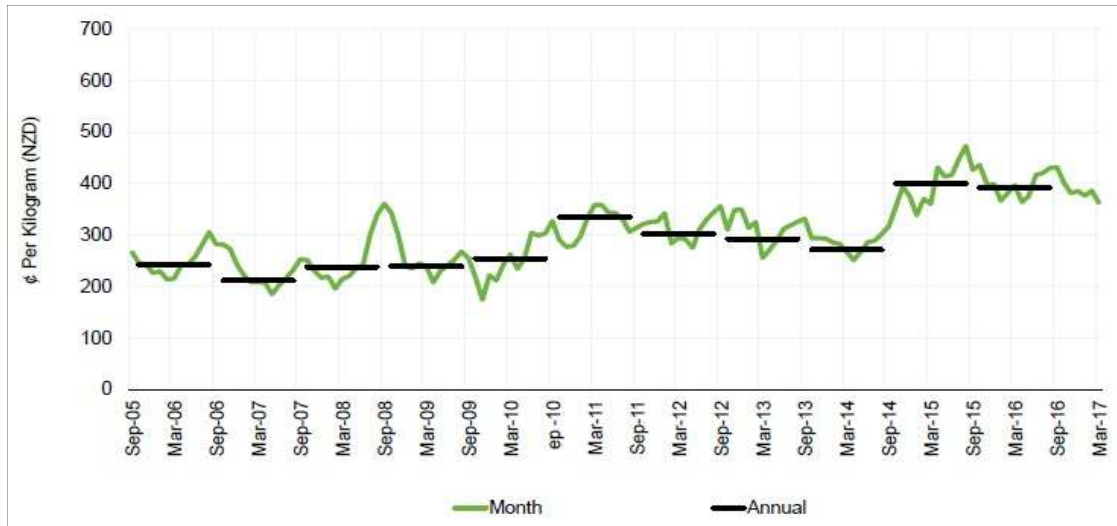
자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

< 그림6. 거세우 및 미경산우 가격(P Grade, 270-295kg) 변화추이(2005~2017년) >



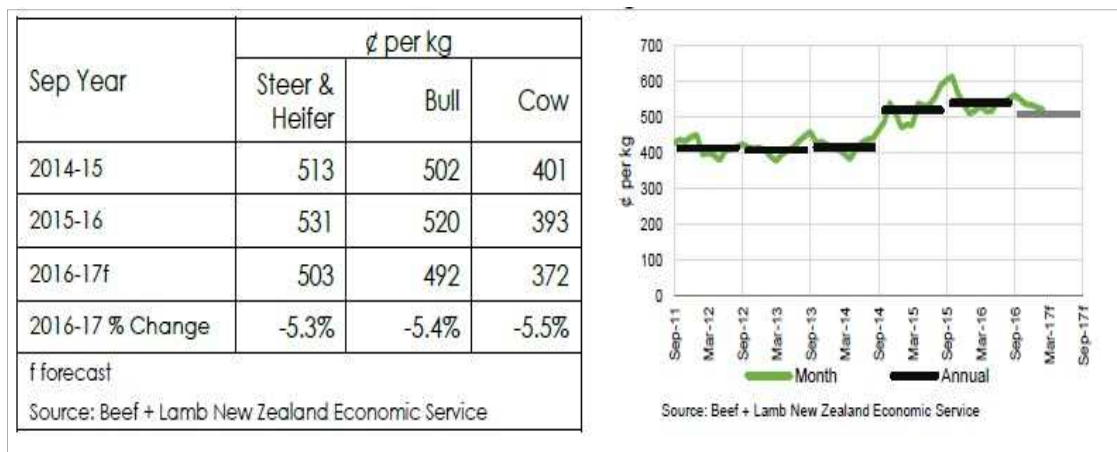
자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

< 그림7. 송아지 가격(M Grade, 170-195kg) 변화추이(2005~2017년) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

< 그림8. 2017년 비육우 가격 전망 >



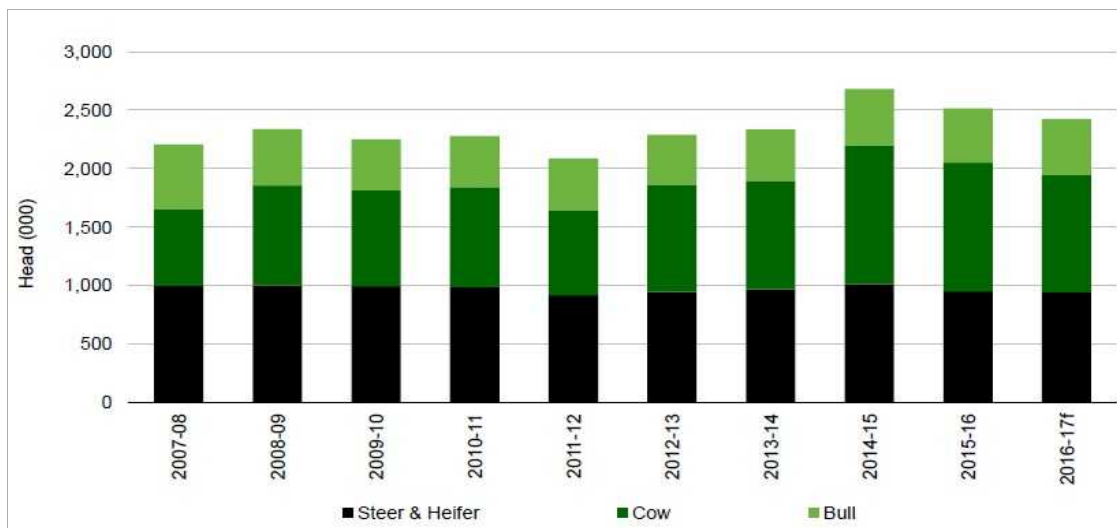
자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

- 뉴질랜드는 전체 축산농가의 65% 이상이 농학사 학위를 취득한 고학력자로 구성되어 있으며, 세계적으로 앞선 연구 활동을 실시하는 뉴질랜드 식육산업연구소에 의해 식육산업의 기틀이 다져지고 있음
- 1950년대 설립된 식육산업연구소는 식육의 품질과 가공기술 분야에 있어서 뉴질랜드가 선두적 위치를 확보할 수 있도록 지원하고 있음

□ 뉴질랜드는 쇠고기 생산량의 80% 이상을 해외시장으로 수출하는 수출지향적 산업구조를 가지고 있음

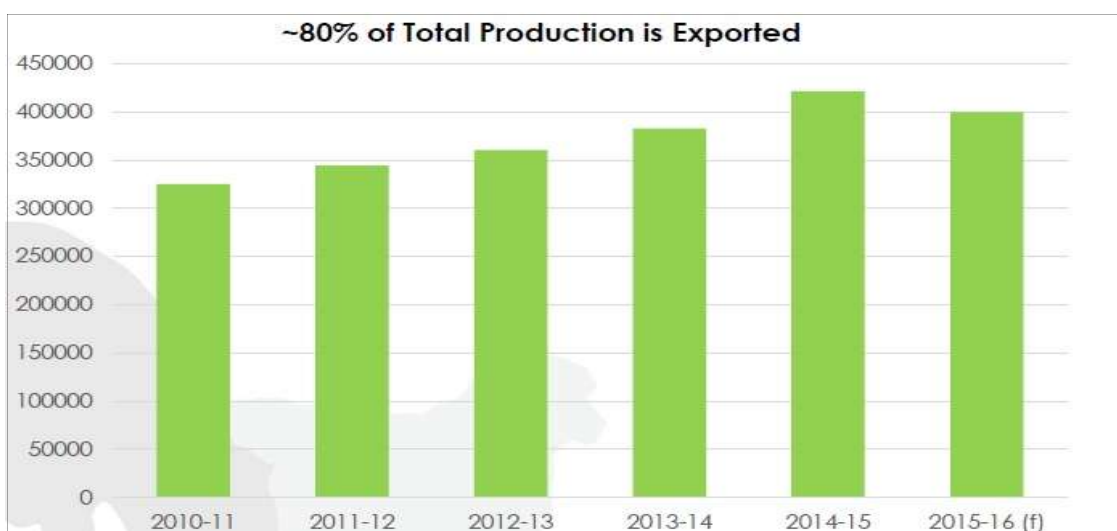
○ 뉴질랜드는 연간 200만 두 이상을 수출 목적으로 도축하고 있으며, 2014-15년에는 쇠고기 가격 상승과 수출수요 증가로 인해 도축량 또한 250만 두 이상으로 증가하였음.

< 그림9. 뉴질랜드 수출용 소 도축두수 >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

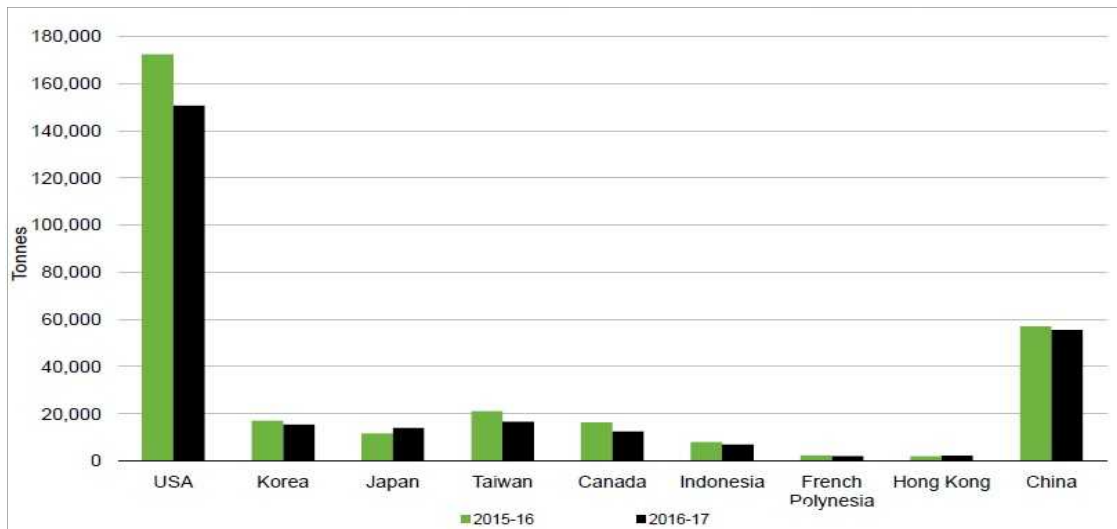
< 그림10. 뉴질랜드 쇠고기 수출량 변화추이(톤) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

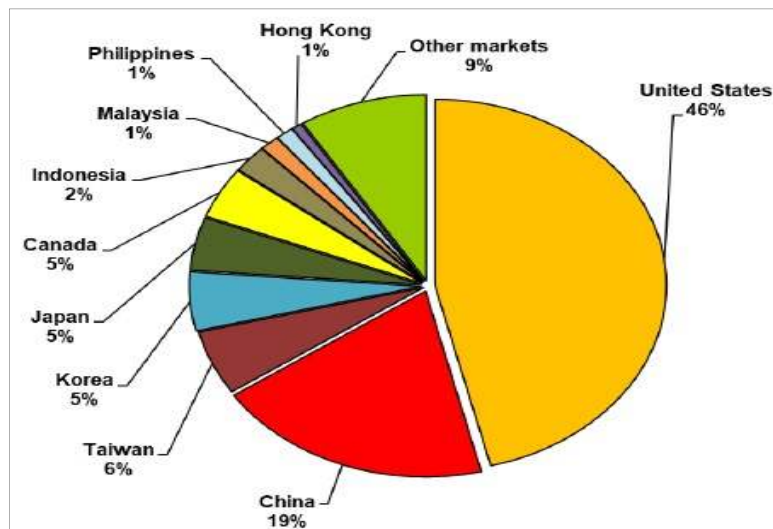
- 2016-17년 뉴질랜드 쇠고기의 총 수출량은 39만 5,164톤으로 미국으로의 수출량이 46%로 가장 많았고, 중국 19%, 대만 6%순이었으며, 한국으로의 수출량은 5%로 네 번째로 많은 수준이었음

< 그림11. 뉴질랜드의 국가별 쇠고기 수출량(2016-17년 기준) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

< 그림12. 뉴질랜드의 국가별 쇠고기 수출비중(2016-17년 기준) >

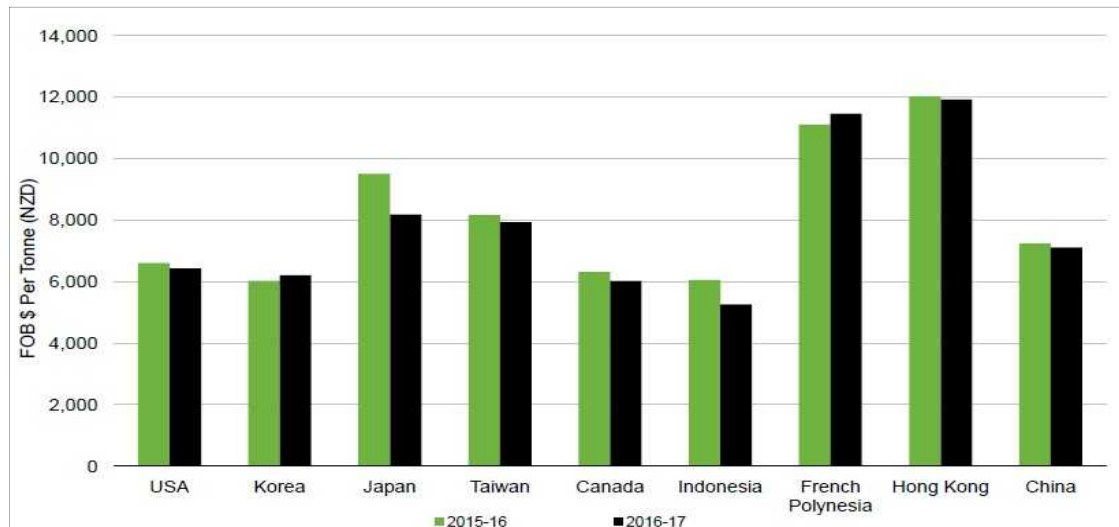


자료: Compiled by MIA from Statistics NZ data.

- 국가별 평균 쇠고기 수출단가를 보면, 홍콩과 프랑스로의 수출단가가 톤당 1만 1천~1만 2천NZ달러로 매우 높고, 우리나라로의 수출단가는

약 6천NZ달러로 미국과 비슷한 수준이며, 중국은 약 7천NZ달러, 대만은 약 8천NZ달러 수준임

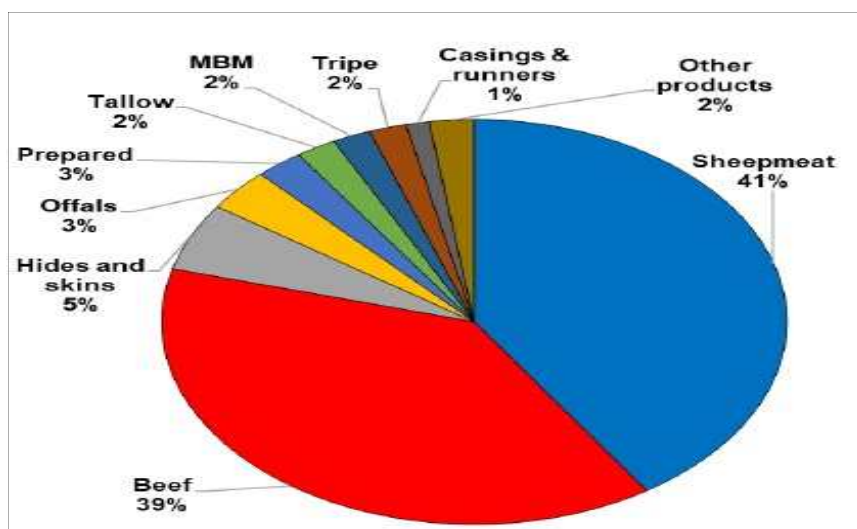
< 그림13. 뉴질랜드의 국가별 쇠고기 수출단가(2016-17년 기준) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service.

- 뉴질랜드의 적색육 및 부산물 분류별 수출액 비중을 보면, 양고기의 비중이 41%로 가장 많고, 쇠고기가 39%로 두 번째로 많았으며, 기타 부산물의 수출액 비중은 약 20% 수준임

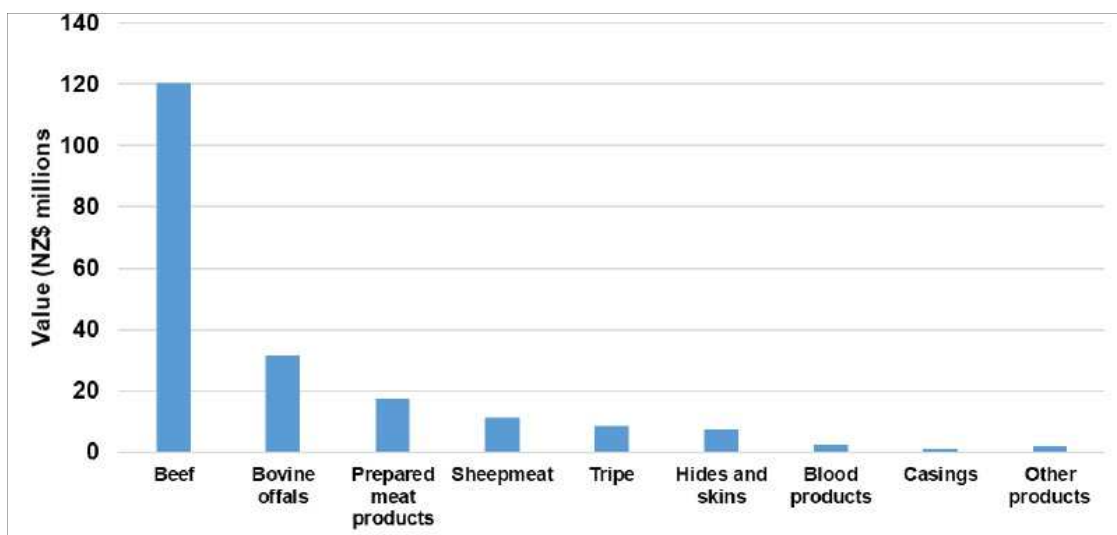
< 그림14. 뉴질랜드의 적색육 및 부산물 수출액 비중(2016-17년 기준) >



자료: Compiled by MIA from Statistics NZ data.

- 북아시아 지역 내에서 뉴질랜드의 쇠고기 수출량이 세 번째로 많은 우리나라에서 시장 확대가 이루어지고 있으며, 앞으로도 수출량이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨
- 2016-17년 기준 한국으로의 쇠고기 및 부산물 수출액을 보면 쇠고기가 약 1억 2천 만NZ달러로 거의 대부분을 차지하였으며, 소 내장, 식육 가공품, 양고기 등은 비중이 낮았음

< 그림 15. 한국으로의 쇠고기 및 부산물 수출액(2016-17년 기준) >



자료: Compiled by MIA from Statistics NZ data.

- 세계 각국의 수출시장에서 뉴질랜드 쇠고기가 높은 품질로 평가 받을 수 있는 이유는 뛰어난 식품위생 및 안전규정, 효율적인 가공 및 관리시스템, 선진 포장기법 등을 개발하여 관리하고 있기 때문이라고 함
- 1997년 식육업계의 표준 지침으로 도입된 HACCP(위해요소 중점관리기준) 제도는 1999년 1월을 기점으로 모든 식육가공업체에 대해 식품안전의 실행 수단으로 의무적으로 실시되고 있음
- 뉴질랜드 농림부 검역원(MAFReg)은 모든 수출식품의 안전에 대한

책임을 담당하고 있으며, 식품안전에 대한 기준설정, 실행여부 감독 뿐만 아니라 뉴질랜드의 식품안전 기준이 해외시장에서 인정받도록 협상을 진행하는 등의 역할을 수행함

- 뉴질랜드 농림부 산하의 수의사들은 모든 식육업체들을 직접 방문하여 가축의 건강상태 및 위생기준 실행여부를 직접 감독함
- 광우병 등 질병 발생 위험도가 매우 낮음에도 불구하고 뉴질랜드 식육가공 및 수출업체는 광우병 안전검증에 있어서 엄격한 기준 마련을 위해 정부기관과 긴밀한 협조아래 지속적인 검토와 개선작업을 실시하고 있음
- 과거 광우병 및 구제역 발생이 전 세계적인 쇠고기시장 침체를 가져왔을 때에도 각종 위험동물 질병에 대해 안전지역으로 인정받고 있는 뉴질랜드는 단기적인 반사이익을 취함
- 뉴질랜드 비프앤램(BLN)에 따르면 자체 검역 시스템을 전략적으로 재평가할 계획이며, 뉴질랜드의 광우병 안전도를 더욱 높여줄 수 있는 최고 업무 시스템을 채택하기 위한 준비 중에 있는 것으로 파악됨

- 뉴질랜드의 농수산물 자조금제도는 1990년 이래 1993년과 1995년에 개정된 「농산물부과금법(The Commodity Levies Act 1990)」을 모법으로 하고, 이후 2000년부터 2004년 사이 입법화된 각 품목별 자조금 법안을 기초로 함
- 품목별 자조금 법안은 자조금 운영, 부과 대상, 부과율, 자조금 사용, 감사 및 연말 결산보고 등에 관한 내용을 규정함
 - 자조금은 어떤 경우에도 직접적으로 생산 및 소비 사업에 투자되는 것을 금지시키고 있음
 - 해당 품목에 대한 기술 및 시장개발, 광고 및 홍보활동, 동·식물의 보호 및 건강증진, 품질관리, 소비자교육, 자조금 단체 관리비 및 기타 농림부장관이 지정하는 목적에만 사용할 수 있음
 - 뉴질랜드의 자조금제도는 6년에 한 번씩 정기적으로 생산자 투표를 실시하여 자조금제도의 존폐여부를 생산자들로부터 직접 물을 수 있게 하였고, 판매단계별로 자조금을 부과하는 것이 아니라, 최종단계에서 한번만 부과하도록 함
 - 예를 들어, 미국의 경우, 소가 거래될 때마다 두당 1US달러씩 부과하여, 송아지부터 도축될 때까지 평균 약 2.3~2.4US달러의 자조금을 부과하는데, 뉴질랜드는 도축장에서 두당 4.4NZ달러(2.7US달러)씩 한 번만 부과함
 - 뉴질랜드는 약 80%의 가축이 도축장을 거치므로 약 80%의 축산물 생산에 자조금이 부과된다고 보면 됨
 - 자조금제도 감사규정을 보면, 농림부장관은 한 사람 이상의 감사를 임명하여 자조금 징수기관 및 생산자들을 대상으로 자조금 징수, 사용

및 납부에 관한 감사를 매년 실시함

- 감사의 자격으로는 뉴질랜드 정부나 기타 영연방 정부가 인정하는 회계사 자격을 가진 자로 함
- 감사는 생산자단체나 자조금 징수기관 및 자조금을 납부하는 생산자와 관련이 없는 사람으로 한정하고, 감사의 급여 및 경비는 자조금에서 지불함
- 모든 자조금 운영단체는 매 회계연도 말 연말 결산 보고서 작성을 의무화하고, 작성된 보고서는 농림부장관에게 제출되며, 농림부장관은 접수 후 6일 이내에 의회에 제출하도록 함
- 연말결산서에는 총자조금 징수액, 자산 증감액, 자조금 사용내역 및 자조금 잔고 등이 포함되는데, 매회계년도말 90일 이내에 작성하여 감사를 받도록 되어있음

□ 쇠고기를 비롯한 염소고기, 양고기와 같은 축산물 육류의 경우에는 육류부과금명령(Commodity (Meat) Levies Order)에 근거하여 자조금의 최고부과율이 규정되어 있음

- 육류부과금명령에 의한 적색육 자조금은 쇠고기의 경우 두당 4.40NZ 달러, 양고기는 두당 0.60NZ달러, 염소고기는 두당 0.50NZ달러임
- 자조금 부과율은 매년 최고 부과율 범위 내에서 조정이 가능하지만 만일 최고부과율보다 더 높게 인상할 요인이 발생하여 조정이 필요한 경우에는 농림부장관의 승인을 받아 조정이 가능하도록 규정하고 있음

□ 육류 및 양모에 대한 자조금 운영은 2004년에 설립된 뉴질랜드 비프앤램(Beef+Lamb New Zealand)에서 관장하고 있음

- 뉴질랜드에서 생산되는 전체 육류의 약 70% 이상이 해외시장에 수출

되고 있으므로 자조금의 운영도 내수촉진보다는 육류의 국제경쟁력 향상을 위한 연구사업과 해외시장 개발 및 수출품 홍보에 중점을 두고 있음

- 뉴질랜드 비프앤램은 미국과 유럽, 중국 등 세계 6개국에 사무실을 개설하고 뉴질랜드산 육류 및 양모 수출을 홍보·관리하고 있음
- 뉴질랜드는 국내외 소비촉진을 위해 동일한 광고이미지를 일관되게 사용하고 있는데, 천연자연에서 풍부한 풀을 먹고 자란 청정쇠고기는 자연의 선물임을 강조하는 것이 뉴질랜드의 쇠고기 마케팅 전략임

< 그림16. 뉴질랜드 쇠고기 광고 >



- 뉴질랜드 비프앤램은 연구개발을 통해 뉴질랜드산 쇠고기가 Omega3 라는 건강물질을 다량 함유하고 있다고 발표하였으며, 그 외에도 다른 국가들의 쇠고기에 비해 단백질, 비타민 B, 아연, 철분, 비타민 D 함유량에 있어 우수하다고 주장함
- 또한 지방섭취를 줄이고자 하는 현대 소비자들의 취향을 고려하여 뉴질랜드산 쇠고기는 천연자연 풀을 먹고 자란 소들이어서 칼로리가 낮고 콜레스테롤이 낮다고 홍보함

4

뉴질랜드 소등급 판정기준

- 뉴질랜드 쇠고기 등급은 업계 자율규정이며 소의 성별, 성숙정도(연령), 지방함량 및 비육도에 따라 등급이 결정됨
- 중량은 가격책정을 위해서 추가로 측정하여 표시 함
- 거세 하지 않은 소소는 연령에 관계없이 Bull로 분류됨
- 생산량의 20~30%만 거세하며, 비거세우는 24-26개월 연령 이전에 모두 도축 함
- 소의 성별, 연령 및 치아 개수에 따라 도체의 종류를 구분하며 PS, PR, SYB, COW로 분류됨

< 표4. 소의 성별 및 성숙정도(연령)에 따른 등급 >

성칭	치아수	연령	성별	포장육명	등급표기
bobby Calf	무관	2주까지	무관	Bobby Veal	BV
Bull	4개미만	30개월	거세x수소	Selected Young Beef	SYB
Steer	무관	무관	거세o수소	Premium Steer	PS
Heifer	6개미만	무관	암소	Premium Steer	PS
Prime Cow	6개이상	무관	암소	Prime Beef	PR
M Cow	무관	무관	암소,거세o	Cow Beef	C
Bull	무관	무관	거세x수소	Bull Beef	B

- 소의 비육도(근육발달정도)에 따른 등급 분류는 1등급(Class1), 2등급(Class2), 3등급(Class3)으로 구분됨

< 그림 17. 소의 비육도에 따른 등급 기준 >

Class 1	Class 2	Class 3
<ul style="list-style-type: none"> • profiles convex to super convex • excellent muscle development 	<ul style="list-style-type: none"> • profiles on the whole, straight but may vary from slightly convex to slightly concave • good muscle development 	<ul style="list-style-type: none"> • profiles on the whole, concave
Round: Very rounded	Round: Well developed to average development	Round: Lacking development
Rump: Very rounded	Rump: Rounded to average development	Rump: Straight profile lacking development
Loin: Full	Loin: Generally full	Loin: Average to shallow development
Carcasses with any two of the three attributes qualify.	Carcasses with any two of the three attributes qualify.	

자료: New Zealand Meat Guide to Beef Carcass Classification.

- 지방함량 정도에 따라 A, L, P, T, F, M으로 등급을 구분함
- 거세 및 미경산우는 지방함량 정도에 따라 A, L, P, T, F로 구분하며, 경산우는 육우(Prime Cow)과 젃소(M Cow)에 따라 P, T, F, M으로 구분됨
 - 「A」는 겹지방이 가장 적으며, 도체중 145~220kg의 거세 및 미경산우
 - 「L」은 겹지방 두께가 3mm 이내로, 도체중 220.5~295kg 이상의 거세 및 미경산우
 - 「P」는 겹지방 두께가 3~10mm로, 거세 및 미경산우는 도체중 145~245kg, 육우는 160~245kg에 해당하는 소
 - 「T」는 겹지방 두께가 11~16mm로, 거세 및 미경산우는 도체중 245.5~345kg 이상, 육우는 245~270kg 이상에 해당하는 소
 - 「F」는 겹지방 두께가 17mm 이상으로, 거세 및 미경산우는 도체중 145~295kg 이상, 육우는 160~295kg 이상에 해당하는 소
 - 「M」은 젃소만 해당되며, 겹지방두께가 4mm이하로 도체중 145~220kg의 소

< 그림 18. 소의 지방함량에 따른 등급 기준 >

	Steer and Heifer			Prime Cow			M Cow		
Fat Cover Description	Fat Class	Fat Depth	Weight Ranges	Fat Class	Fat Depth	Weight Ranges	Fat Class	Fat Depth	Weight Ranges
Deviod	A	Nil	145-159.5kg	P	3-10mm	160-195kg	M	Under 4mm	Under 145kg
			160-195kg			145-170kg			
			195.5-220kg			170.5-195kg			
Light, patchy	L	Under 3mm	220.5-245kg		195.5-220kg	195.5-220kg			
			245.5-270kg		220.5-245kg	Over 220kg			
			270.5-295kg						
			Over 295kg						
Light to medium	P	3-10mm	145-159.5kg	T	11-16mm	245.5-270kg			
			160-195kg			Over 270kg			
			195.5-220kg						
			220.5-245kg						
Heavy	T	11-16mm	245.5-270kg	F	17mm and over	160-270kg			
			270.5-295kg						
			295.5-320kg			270.5-295kg			
			320.5-345kg						
			Over 345kg						
Excessive	F	17mm and over	145-159.5kg						
			160-270kg						
			270.5-295kg			Over 295kg			
			Over 295kg						
			Number of muscling classes: 3			Number of muscling classes: 3			No muscling classes

자료: New Zealand Meat Guide to Beef Carcass Classification.

○ 소의 연령, 근육도, 지방함량에 따라 등급을 달리 표시 함

< 표5. 소의 성별, 연령, 근육도, 지방함량에 따른 등급의 종류 >

분류명	표기	분류 기준	지방 두께	근육등급
Bobby Calf	BV	생후 2주 이하	별도 등급분류 안함	
Selected Young Beef	SYB	영구치 4개 이하	M : 3mm 미만	근육발달의 정도에 따라 뛰어남 (1등급), 우수 (2등급), 빈약 (3등급) 으로 분류
		245kg~360kg 지육중량	TM : 3mm 이상	
Steer	PS	어릴때 거세된 수소	A : 없음	
			L : 3mm 이하	
Heifer	PS	영구치 6개 미만 암소	P : 3~10mm	
			T : 11~16mm	
			F : 17mm 이상	
Prime Cow	Pr	영구치 6개 이상 암소	P : 3~10mm	
			T : 11~16mm	
			F : 17mm 이상	
M Cow	C	근육등급이 없는 암소	4mm 미만	등급 없음
Bull	B	거세되지 않은 수소	M : 3mm 미만	1, 2, 3등급

II

뉴질랜드 농림부(MPI)의 역할 및 기능

※ 본 장의 내용은 뉴질랜드 농림부 추진 사업 중 비육우산업과 관련된 주요 사업을 위주로 작성하였음.

1

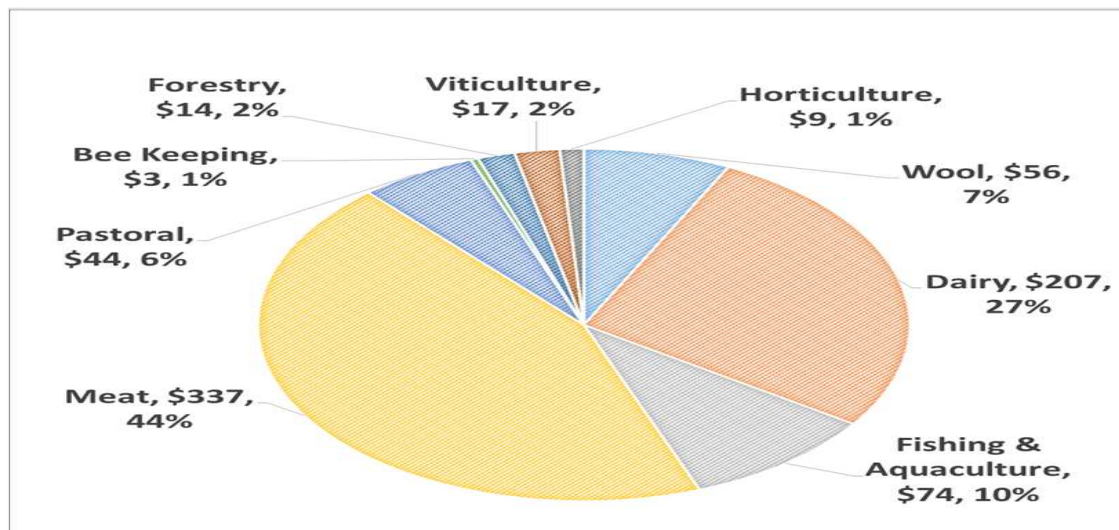
뉴질랜드 농림부(MPI)의 역할

- 뉴질랜드 농림부(MPI: Ministry for Primary Industries.)의 역할은 주요 산업에 대한 수출 기회를 극대화하고, 부문 생산성을 높이며, 자국 농업생산물을 생물학적 위험으로부터 보호하는 것임
- MPI는 2,300명 이상의 인력으로 운영되고 있으며, 다양한 범위의 사업 및 정책, 규제, 외교 및 산업개발 활동을 수행함
- MPI의 활동영역은 주요 농산물의 전체 가치사슬 전반에 걸쳐 광범위한 범위를 가지며, 이는 목장, 과수원, 산림 또는 바다, 가공 및 운송 시스템, 시장, 궁극적으로는 소비자에 이르기까지 다양함
- 또한 주요 산업문제에 대해 독립적인 정책조언을 제공함으로써 ‘뉴질랜드의 성장 및 보호’의 목적을 달성할 뿐만 아니라 정부정책의 우선순위를 결정하는 데에 필수적인 역할을 수행함
- MPI는 규정 및 정보제공서비스에 중점을 둔 수출사업 편리성 제고, 신규 고부가가치상품 개발지원 등을 통한 시장접근성 확보, 지속가능한 자원 활용, 장기적인 잠재적 역량구축, 공공 및 민간부문과의 협력강화, 인력 양성 및 지원 등 6가지의 우선순위 영역을 집중적으로 추진하고 있음
- 한편, MPI는 PSP(Primary Growth Partnership) 및 SFF(Sustainable Farming Fund)와 같은 장기적인 투자 프로그램을 통해 새로운 분야에 지속적으로 투자함으로써 기술개발에 대한 지원을 계속하고 있음

- PGP(Primary Growth Partnership)는 뉴질랜드 주요 산업의 경제적인 성장과 지속가능성을 높이기 위해 장기적으로 투자하는 정부와 민간부문 간의 합작투자 프로그램임
- PGP를 통한 투자는 교육 및 기술 개발, 연구 및 상품개발, 기술 이전을 포함하여 전체 가치사슬을 포괄하며, 생산자에서 소비자까지 1차 산업 전반에 걸친 장기적인 경제성장과 지속가능성을 제공하고 생산성과 수익성을 높이는 것을 목적으로 함
- PGP의 예산 책정은 관련 업계 그룹과 협력하여 역량 개발, 연구 및 상품개발, 상용화, 시장 개척 및 지식공유에 대한 1차 산업 부문 투자에 한정됨
 - PGP 범위에 포함되는 산업은 목축(울 포함) 및 경종업, 원예, 수산업 (양식업 포함), 산림 및 목재제품, 식품 가공, 양잠 등임
- 총 22개의 PGP사업 중에서 16개 사업은 현재 운영 중에 있으며, 6개 사업은 완료되었음
- 정부와 민간부문의 총 투자금액은 7억 5,900만 NZ달러로 정부의 투자금액이 3억 5,800만 NZ달러, 민간부문의 투자금액이 4억 100만 NZ달러임.
- 2025년까지 PGP를 통한 연간 GDP 기여는 64억 NZ달러로 추정됨
- PGP 사업운영은 민간업계 주도로 이루어지며, 사업의 기간은 최대 7년으로 하고, 최소 50만 NZ달러의 산업 약정이 있으며, 최대금액 제한은 없음. 사업이 진행됨에 따라 지불된 실제경비에 대해 자금이

- 지원되며, MPI는 보조금 제공자가 아닌 지원자로서의 역할을 수행함
- PGP의 산업별 투자 비중을 보면, 축산업(Meat)이 44%로 비중이 가장 크고, 낙농업(Dairy) 27%, 수산업(Fishing&Aquaculture) 10%, 울산업(Wool) 7%, 목축업(Pastoral) 6% 순임

< 그림19. PGP 산업별 투자 비중 >



자료: Ministry for Primary Industries.

- 뉴질랜드의 비육우 농가를 대상으로 하고 있는 대표적인 사업으로는 PGP프로그램의 Farm^{IQ}, RMPP(Red Meat Profit Partnership), MGB(Marbled Grass-fed Beef) 등이며, 자조금사업은 RMPP사업에서 운영하고 있음

2

Farm^{IQ}

- Farm^{IQ} 사업은 소비자와 연계되지 않아 소비자의 요구에 대응하는 능력이 부족한 생산중심적이고 비효율적인 적색육 공급망을 개선하여 수요중심의 통합가치사슬을 창출하는 것을 목표로 함

- 농장의 생산시스템 및 유전학에서부터 시장 요구 사항의 처리 및 분석에 이르는 가치사슬 전반에 걸친 일련의 사업들로 구성되어 있음
- 2010년 11월 Farm^{IQ}사업이 시작되었으며, 사업기간은 7년임
- Farm^{IQ}사업의 정부예산은 5,934만 NZ달러, 민간부문의 투자금액은 9,138만 NZ달러로 민간부문 파트너는 Silver Fern Farms, Landcorp Farming Ltd, Tru-Test Ltd임
- 잠재적인 경제적 이익은 2025년까지 연간 11억 NZ달러로 추정됨

3

RMPP(Red Meat Profit Partnership)

- RMPP(Red Meat Profit Partnership)은 적색육의 생산성과 농장 수익을 높이기 위한 사업으로서 소 및 양 농장의 성과와 수익성을 향상시키기 위해 사전경쟁적인 접근방식으로 시장 참여자들 간의 주요 협력을 이끌고 있음
- 적색육은 생산성보다 가격에 의해 영향을 받으며, 혁신과 협업에 대한 이해 부족으로 농장의 수익성이 지속적으로 감소하였음. 또한 산업에 대한 상당한 연구와 개발에도 불구하고 생산성 향상 가능성이 줄어들고 있어 ‘전체 비즈니스’ 접근방식과 협업을 통한 맞춤형 솔루션이 요구되고 있는 실정임
- 2013년 11월 RMPP사업이 시작되었으며, 사업기간은 7년임
- RMPP사업의 정부예산은 3,215만 NZ달러, 민간부문의 투자금액은 3,215만 NZ달러로 민간부문 파트너는 Alliance Group, ANZ Bank, ANZCO, Beef+Lamb New Zealand, Blue Sky Meats, Greenlea Premier Meats, Progressive Meats, Rabobank, Silver Fern Farms임
- 잠재적인 경제적 이익은 연간 최대 1억 9천 4백만 NZ달러의 추가적인

세전이익이 농장에서 발생할 것으로 예상되며, 따라서 2025년까지 최대 8억 8천만 NZ달러의 추가적인 농장소득이 예상됨

- 자조금사업은 RMPP사업에서 운영하고 있으며, 운영 및 관리주체는 Beef+Lamb New Zealand임

4

MGB(Marbled Gloss-fed Beef)

- MGB(Marbled Gloss-fed Beef) 사업의 핵심은 하이마블링(high-marbling) 생산을 위하여 와규(Wagyu) 종모우와 젖소 및 암소의 교배를 통해 사육 및 방목 시스템을 개발을 추진하는 것임
- 세계적으로 고급 쇠고기는 주로 옥수수 및 기타곡물 사료를 급여하여 사육된 소에서 생산되며, 뉴질랜드산 쇠고기는 지방질이 적어 햄버거 또는 소시지 등 가공육류식품에 사용되어 왔음
- 그러나 방목을 통해 초지사료를 먹고 자란 고품질의 쇠고기를 원하는 소비자의 수요가 틈새시장에 존재하며, MGB사업의 목적은 이런 초지사료를 먹고 자란 지방질이 풍부한 프리미엄 쇠고기(marbled grass-fed beef)를 생산하기 위한 최고의 유전자를 찾는 것임
- 2012년 8월 MGB사업이 시작되었으며, 사업기간은 7년임
- MGB사업의 정부예산은 1,105만 NZ달러, 민간부문의 투자금액은 1,230만 NZ달러로, 민간부문 파트너는 Firstlight Foods Ltd, Brownrigg Agriculture Group Ltd임
- 잠재적인 경제적 이익은 2025년까지 연간 8천만 NZ달러로 추정됨

Ⅲ

뉴질랜드 비프앤램(BLN)의 역할 및 기능

1

뉴질랜드 비프앤램(BLN)의 역할

- 뉴질랜드 비프앤램(BLN: Beef+Lamb New Zealand Ltd.)은 뉴질랜드의 소 및 양 사육 농가들을 대표하는 생산자조직으로 산업을 성장시키고 현재와 미래를 위한 지속가능한 수익을 제공하는 사업에 생산자로부터 거출된 세금(자조금)을 투자함
 - 2010년 육류 중심의 조직으로서 사업을 수행하는 새로운 방식을 반영하여 기관명을 Meat and Wool New Zealand에서 Beef+Lamb New Zealand Ltd로 변경하였음
 - 뉴질랜드 시장에서 쇠고기와 양고기를 홍보하는 Beef+Lamb New Zealand Inc와 기관명 및 브랜드를 공유하며, 국내 프로모션은 생산자와 육가공업체 및 소매업체에 의한 공동기금으로 운영됨
 - 지역별·분야별 대표자 총 9명의 이사들로 이사회가 구성되어 있으며, 4년마다 투표를 통해 이사를 선출함
 - 지역 대표 : 북섬 북부, 북섬 동부, 북섬 서부, 남섬 북부, 남섬 남부, 남섬 중부 총 6명
 - 분야 대표 : 수출 분야 대표 2명, 독립 대표 1명, 총 3명
- 뉴질랜드 비프앤램(BLN)의 목표는 아래와 같음
 - 소비동향을 파악하여 가격안정을 위한 플랫폼 구축
 - FTA등 시장 확대를 통한 이익의 생산자 귀속 유도
 - 생산성 및 효율성 증대를 통한 생산자 수익성 향상

- 규정 준수에 대한 시간 및 비용 간소화
- 토지의 생산력 유지 및 환경에의 기여
- 새로운 영농지도자 양성 및 기술 보급
- 생산자와 관련 업계의 협력을 통한 수익 창출 기회 확대
- 새로운 상품개발 및 서비스 제공

□ 뉴질랜드의 비프앤램(BLN)의 사업은 쇠고기 및 양고기 생산자들이 정확한 정보에 입각한 사업결정을 내리고 공동의 이익을 증진하도록 돕는 것을 목적으로 함

- 정보 기반 의사결정을 지원하기 위한 사업으로는 연구사업과 농장 및 생산자 역량개발사업, 농장의 능률향상을 위한 지식확산사업이 있음
 - 연구사업 내용으로는 양과 쇠고기 부문 연구전략 수립, 미래농장 이니셔티브를 위한 사업계획 수립, 장기 R&D투자프로그램 검토, 쇠고기 및 양고기의 유전적 연속성 개발 등이 있음
 - 농장 및 생산자 역량개발사업 내용으로는 자원 개발 및 관리협력, 자조금사업 세미나 및 행사지원을 위한 교육인력 네트워크 구축, 생산자 금융 문맹 퇴치 및 농장 벤치마킹 프로모션, Agri 리더십 개발 프로그램, 마오리(Maori) 농산업 관련 지원 등이 있음
 - 농장의 능률향상을 위한 지식확산사업 내용으로는 Red Meat Profit Partnership(RMPP)와 공동으로 개발한 미래 확장전략, 국가 및 지역별 확장 프로그램, 자조금사업 확대에 인한 생산자 영향 측정, 생산자 지원을 위한 경제 전망, 규정 준수를 위한 도구 개발 등이 있음
- 공동 이익 증진을 위한 사업으로는 산업인력 유치 및 유지사업, 산업의 시장확대 지원사업, 생산자 운영역량강화 사업, 산업의 사회적인 신뢰

구축사업, 비프앤랩 조직개선사업이 있음

- 산업인력 유치 및 유지사업 내용으로는 부문별 역량 강화를 위한 RAPP와의 협력, 역량개발프로그램을 위한 연구, 주요 ITO 및 Cadet 프로그램을 통한 연수생 홍보, PICA(Primary Industry Capability Alliance)와 Get Ahead 프로그램, 국제교류프로그램을 통한 산업관계 구축 등이 있음
- 시장확대 지원사업의 내용으로는 새로운 시장개발프로그램 구축, 적색육 부문 스토리 개발, 소비자 조사 및 시장 정보 제공, 새로운 시장을 위한 비즈니스 사례조사, MIA를 통한 공동시장접근전략 완성, FTA 및 NTB 추진, BREXIT 전략 및 실행계획 제공 등이 있음
- 생산자 운영역량강화 사업의 내용으로는 NAIT(전국가축이력추적제도) 검토, 차단방역 2025 검토, GIA(질병대비 정부와 업체간 협정) 타당성 조사, 목적에 부합하는 동물복지 규정, 지역계획(Regional Plans)에 대한 영향력 강화, Land And Water Forum 참여 등이 있음
- 사회적인 신뢰구축사업의 내용으로는 산업에 대한 이해와 지원을 강화하는 전략적 커뮤니케이션, 산업성과를 축하하는 행사 개최, 생산자가 참여하는 산업 컨퍼런스 등이 있음
- 비프앤랩(BLN)의 조직개선사업 내용으로는 자조금사업 전략 개정 및 수행, 효과적인 보건 및 안전 프로그램 시행, 성과 및 개발시스템 구현, 디지털 업데이트 및 고객관리시스템(CRM)업데이트, 금융 시스템 업그레이드 등이 있음

- 뉴질랜드 비프앤램(BLN)은 육류부과금명령(Commodity (Meat) Levies Order)과 양모부과금명령(Commodity (Wool) Levies Order)에 근거하여 부과금을 거출하고 이를 예산으로 하여 정책 사업을 수행함
- 뉴질랜드 자조금사업의 운영 및 관리주체로서 생산사들로부터 거출한 부과금을 적절하게 사용하여 적색육과 양모산업 발전을 위한 사업을 운영함으로써 농가들이 실질적으로 수익을 증가시킬 수 있도록 노력함
- 2015-16년 기준 소의 자조금 부과금은 두당 4.40NZ달러, 양의 자조금 부과금은 두당 60cent NZ달러임

< 표6. 뉴질랜드 자조금 운용현황(2016년 기준) >

	쇠고기 (Beef)	양고기 (Sheepmeat)	육류합계 (Total Meat)	양모 (Wool)
수입				
자조금	11,279	14,475	25,754	-
NZMB투자금	460	1,840	2,300	-
재정수입	206	305	511	16
기타수입	140	259	399	-
부수적인 흑자/(적자)	665(29)	944(29)	1,609(58)	-
총 수입	12,721	17,794	30,515	16
지출				
시장개발	3,487	2,102	5,589	-
시장진입	937	1,449	2,386	-
연구개발	1,084	3,054	4,138	-
시장확장	2,619	5,146	7,765	-
환경	888	1,029	1,917	-
정보분석	846	1,571	2,417	-
인력및역량	370	370	740	-
행정관리	1,821	2,201	4,022	-
총지출	12,052	16,922	28,974	-
연간운영흑자/(적자)	669	872	1,541	16

자료: Beef+Lamb New Zealand Annual Report 2015-16.

- 자조금사업 예산 중에서 쇠고기자조금사업에 사용된 금액은 2016년 기준 1,272만 1천NZ달러로 전체 자조금 예산의 약 41.7%임
- 쇠고기자조금사업의 자조금 사용내역별 금액을 비교해 보면 시장개발비용이 348만 7천NZ달러로 가장 많았고, 시장 확장비용이 261만 9천NZ달러로 두번째로 많았으며, 행정관리비용 182만 1천NZ달러, 연구개발비용 108만 4천NZ달러 순이었음

IV

뉴질랜드 육류산업협회(MIA)의 역할 및 기능

1

뉴질랜드 육류산업협회(MIA)의 역할

- 뉴질랜드 육류산업협회(MIA: Meat Industry Association.)는 뉴질랜드 쇠고기·양고기 가공업체 및 수출업체로 구성되어 있는 협회로서 무역정책 및 시장접근, 기술 및 규정, 인력문제 및 과학혁신을 포함하여 광범위한 영역에서 집단적으로 업계의 목소리를 대변하는 역할을 수행함
- 뉴질랜드 육류산업협회(MIA)는 약 37개 회원사가 있으며, 9명의 이사진으로 구성된 이사회와 1명의 독립적인 위원장에 의해 운영되고 있음
 - 회원사는 4개의 주요 가공 및 수출업체, 15개의 소규모 가공 및 수출업체, 9개의 독립적 가공업자에 의해 공급되는 수출업체, 8개의 중간도매업체 등으로 이루어져 있음
 - 이들 회원사는 약 60개 이상의 가공시설을 운영하고 있으며, 뉴질랜드 내에서 2만 5천 명 이상의 인력을 고용하고 있음

< 그림20. 뉴질랜드 적색육 산업의 중요성 >



자료: Meat Industry Association.

- 무역 분야의 활동으로는 시장진입 및 유지를 위한 시장접근활동, 할랄(Halal) 인증을 위한 할랄 규제기준 준수 등이 있음
- 뉴질랜드는 적색육의 80% 이상을 수출하고 있을 뿐만 아니라 수천가지 다양한 부산물 및 관련 상품을 수출하므로 가능한 한 많은 시장에서의 진입 및 유지가 업계의 주요 관심사이며, 시장접근활동은 MIA 활동의 상당부분을 차지함
 - 뉴질랜드의 쇠고기와 양고기 수출은 자유무역협정 등으로 시장이 확대되었으나 비관세 장벽(NTBs)의 형태로 높은 수준의 규제에 직면해 있음
 - MIA는 다른 국가와의 무역 협상뿐만 아니라 특정 시장접근문제의 해결을 위해 정부에게 업계의 정보 및 기술 자문을 제공하고 있음
- 뉴질랜드는 2010년 할랄고기 생산에 대한 규제기준을 개발하였으며, 이 기준은 뉴질랜드 식품안전 규제체계를 관리하는 농림부(MPI)에 의해 관리되며, 할랄 도축을 수행하는 모든 뉴질랜드 가공공장에는 도축 및 가공작업을 감시하는 농림부 소속 수의사가 있음
 - 뉴질랜드의 할랄고기 수출은 할랄 시스템을 개발한 1970년대에 시작되었으며, 현재는 적색육 수출량의 약 26%가 할랄 인증을 받고 있음

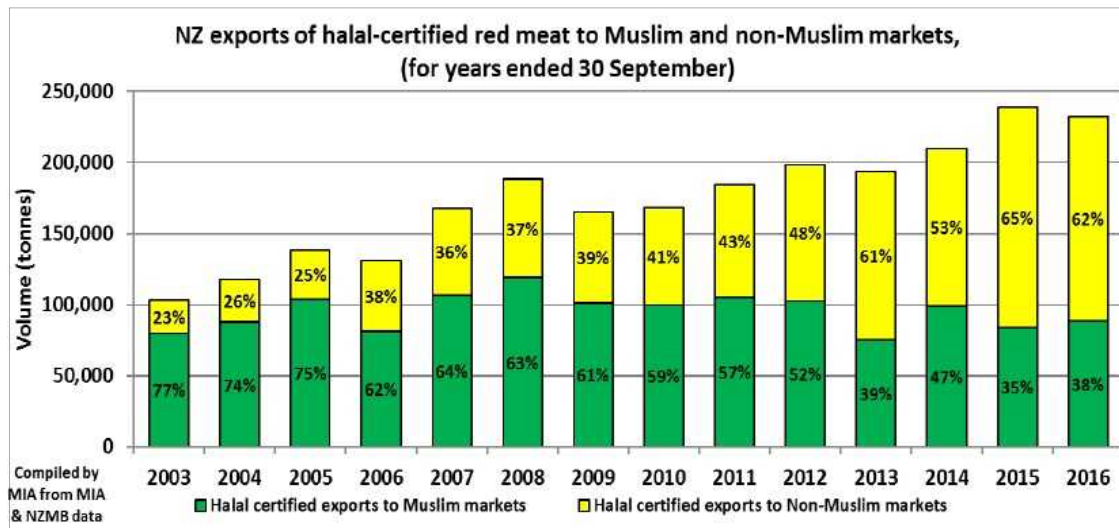
< 그림21. 뉴질랜드 할랄 인증마크 및 도축 모습 >



자료: Meat Industry Association.

- 할랄 육류 생산을 위한 할랄 규제프레임워크에 따르면, 할랄 검증 및 인증을 수행하는 승인된 할랄 조직(AHO)은 농림부의 승인을 받아야하며, 할랄 도축업체는 NZQA 단위 표준을 포함한 여러 가지 요구사항을 충족해야 하고, 가공공장 또한 할랄 시스템을 갖추어야 함

< 그림22. 뉴질랜드의 할랄인증 적색육 수출량 변화추이 >



자료: Meat Industry Association.

- 규제 분야의 활동으로는 식품안전성 및 품질보증을 위한 정보공유, 동물복지 규정 준수 및 동물복지 개선을 위한 노력, 차단방역 협력 등이 있음
- MIA는 회원사와 규제기관 간의 정보 공유 및 커뮤니케이션 채널을 제공하여 회원사들이 적색육 가공 및 수출에 대한 규정을 준수하고 시장접근 요구사항을 충족할 수 있도록 지원함
- 뉴질랜드는 세계 최고의 동물복지 기준을 준수하고 있으며, MIA는 농림부 및 다른 이해 관계자들과 긴밀하게 협력하여 동물복지를 전반적으로 개선하기 위해 노력하고 있음
- MIA는 정부와 공동으로 구제역 대비 프로그램(FMD Preparedness Programme)에 참여하는 등 축산물의 생물학적 안전을 위해 정부와

협력해오고 있으며, 현재 차단방역 대비 및 대응에 관한 Government Industry Agreement(GIA)을 협의 중임

- 업계의 차단방역을 위한 핵심 프로세스는 위험처리생물대응계획(RORPs: Risk Organism Response Plans)으로, 각 처리시설은 생물안전성 위협에 대응하기 위한 계획을 가지고 있으며, MIA는 프로세스에 대한 RORP 템플릿뿐만 아니라 차단방역 대비를 위한 교육용 DVD를 개발하였음

□ 과학기술 및 혁신분야의 활동으로는 R&D 투자, MIA연구 및 투자 포트폴리오 운영, MIA Innovation 운영 등이 있음

- MIA는 적색육 가공부문의 수익성과 지속가능성을 향상시키기 위해 회원사를 대신하여 MIA 자체연구 또는 정부 및 기타 투자자와의 파트너십을 통해 업계의 우수한 연구개발에 투자하고 있음
- 2015년 업계의 우수한 R&D 투자를 위해 연구개발전략(Research and Development Strategy)이 개발되었으며 이 전략에 따른 4가지 투자목표는 산업제품의 가치증대, 가공 효율성 향상, 위험 관리, 과학기술 역량 강화임
- MIA Innovation은 새로운 과학기술을 통해 육류산업부문의 생산성과 수익성을 높이기 위한 육류산업협회의 전액 출자 자회사로서 업계와 정부가 50:50을 부담하는 연구 파트너십임

□ 인력문제에 대한 활동으로는 업계인력의 안전을 위한 보건 및 안전지침개발, MIA장학금제도, 전문교육과정 운영 등이 있음

- MIA는 육류 산업의 위험한 작업 환경을 고려하여 기술 훈련을 개선하고 안전문화를 창출하기 위해 자발적인 보건 및 안전지침을 개발

하는 한편, 주요 위험요소를 파악하여 업계 최고의 위험관리기준을 개발하고 있음

- 육류 산업은 매년 약 80억 달러의 제품을 수출하고, 2만 4천명 이상을 고용하는 뉴질랜드 최대 산업 중 하나로서, MIA장학금제도는 학부 및 대학원 학생들에게 뉴질랜드 육류 업계 경력을 쌓을 수 있는 기회를 제공함
- 뉴질랜드의 육류 가공 산업은 고객의 요구 만족, 식품 안전성 보장 및 생산성 극대화를 위해 NZQA(New Zealand Qualifications Authority)에서 승인한 다양한 자격증과 직접 연관되며, 1차 산업 연수조직(Primary Industry Training Organization)이 관리하는 높은 수준의 교육을 업계 인력에게 제공하는데, 매년 4천 명 이상의 근로자가 NZQA 2단계에서 5단계에 이르는 다양한 과정에 등록함
- 특히 현재 제공되고 있는 산업견습(industry apprenticeships)은 2가지 견습자격(Boning, Slaughter)에 따라 2년 동안 집중적인 공장 교육 및 감독 프로그램을 거치며 직업의 기술적인 측면을 다룰 뿐만 아니라 차세대 감독자를 개발하기 위한 것임

□ 환경분야에 대한 활동으로는 지속가능한 육류산업을 위한 환경친화적 농업시스템 구축이 있음

- 뉴질랜드의 적색육 부문은 초지 방목 시스템을 중심으로 구축되어 있으며, 세계에서 가장 환경친화적인 농업 시스템 중 하나로 알려져 있음
- 뉴질랜드 비프앤램(BLN)와 함께 MIA는 뉴질랜드가 현재의 환경을 유지할 수 있도록 물 사용, 수질, 폐기물 배출 관련된 환경 정책 개발에 정부의 지지를 표명함

V

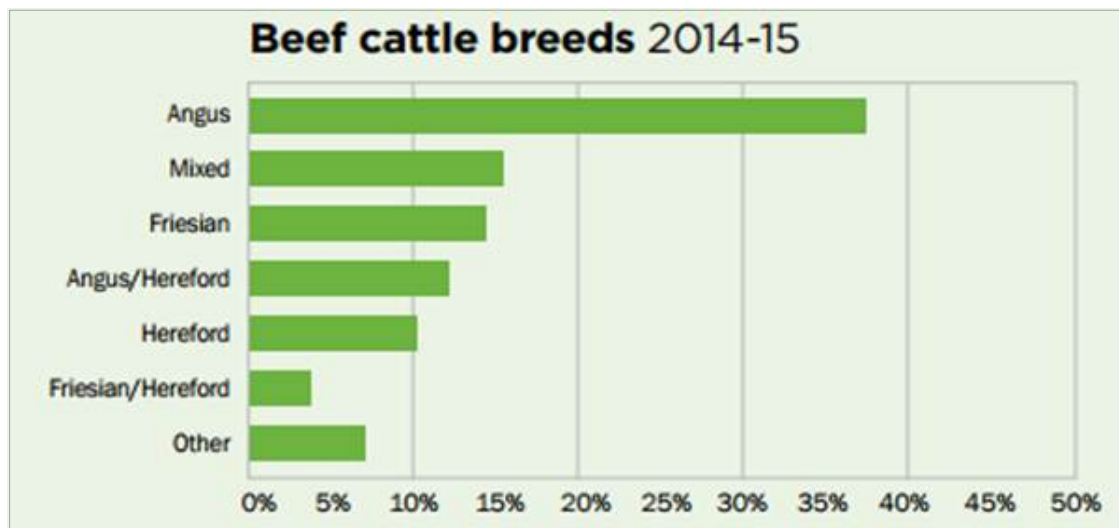
뉴질랜드 앵거스협회(NAA)의 역할 및 기능

1

뉴질랜드 앵거스협회(NAA) 현황

- 뉴질랜드 앵거스 협회(NAA: New Zealand Angus Association.)는 뉴질랜드 헤이스팅스 지역에서 1918년에 설립된 앵거스 사육농가로 구성된 생산자단체임
- 뉴질랜드의 전체 소 품종별 비율은 앵거스 34%, 앵거스 교잡 12%, 헤어포드 10% 순으로 이루어져 있음
- 전체 품종별 번식소 비율은 아래의 표와 같이 앵거스 37%, 교잡 15%, 젓소 14% 순으로 구성됨

< 그림23. 뉴질랜드 품종별 번식소 비율(%) >



자료: Beef+Lamb New Zealand Economic Service, Sheep & Beef Farm Survey

- 160명의 협회 회원(육종농가)이 등록되어 있으며, 약 2만 5천두의 순종 앵거스가 육종에 사용되고 있음
- 정부 지원 없이 연회비(300NZ달러/인)와 순종 번식암소 등에 대한

비용(22NZ달러/두) 수익으로 운영되고 있음

- 종모우 인증시스템으로 씨암소 및 씨수소 인증 사업을 실시하고 있음
 - 내수판매 또는 수출용으로 두당 35NZ달러의 인증비용이 발생함

- 뉴질랜드 비프앤램에 농가 서비스사업을 신청하고, 선정되면 사업을 수행하고 사업비 등의 지원을 받고 있음

2

뉴질랜드 앵거스협회(NAA)의 기능

- 앵거스에 대한 혈통 관리 및 성적자료에 대한 데이터베이스화를 통해 육종가를 산출하여 농가에 제공함

- 종자소(씨암소, 씨수소)에 대한 순종·혈통인증을 실시함

- 새로운 유전체분석을 통한 유전육종가(gEBV) 평가를 실시함

- 회원농가의 소 출하 및 유통에 대한 지원 및 정보를 제공함

- 육종농가는 5~6월경 24개월 수소, 9~10월에 12개월 수소를 씨수소용으로 판매함

- 연간 3,000여두가 판매됨(24개월 2,200두, 12개월 800두)

- 2017년 현재 24개월령 씨수소용 수소의 가격은 평균 7,963NZ달러(약 640만원)이며, 최고가는 50,000NZ달러(약 4,000만원)이었음

- 일반적인 거세 비육수소의 가격은 2,000NZ달러(약 160만원)임

- 그 외 협회 회원농가를 대상으로 각종 지도 및 지원을 실시함

3

농가자료수집 및 정보제공 시스템

- ☐ 회원농가에서 직접 “Hard Master Program”에 수정, 분만, 체중 등의 자료를 입력할 수 있도록 시스템을 마련함
- ☐ 호주에 위치하고 있는 ABRI 기관에서 “Hard Master Program”과 도체성적자료 등을 활용하여 형질 별 육종가를 분석함
 - 분석형질 : 분만난이도, 임신기간, 생시체중, 200일 · 400일 · 600일 체중, 수정 시 암소체중, 유량, 고환둘레, 분만기간, 도체중, 등심면적, 갈비지방두께, 엉덩이지방두께, 정육율, 근내지방함량(intramuscular fat ; IMF) 등을 분석
 - 도축장에서 해당 도체에 대한 성적자료를 ABRI에 제공
 - 도체중, 등심면적, 갈비지방두께, 엉덩이지방두께, 정육율의 경우 후대성적을 활용하여 분석
 - 근내지방함량의 경우 초음파 촬영기기를 활용하여 측정
- ☐ 최종적으로 ABRI에서 분석한 육종가를 회원농가에게 제공함

4

유전육종가(gEBV's) 농가제공 및 활용

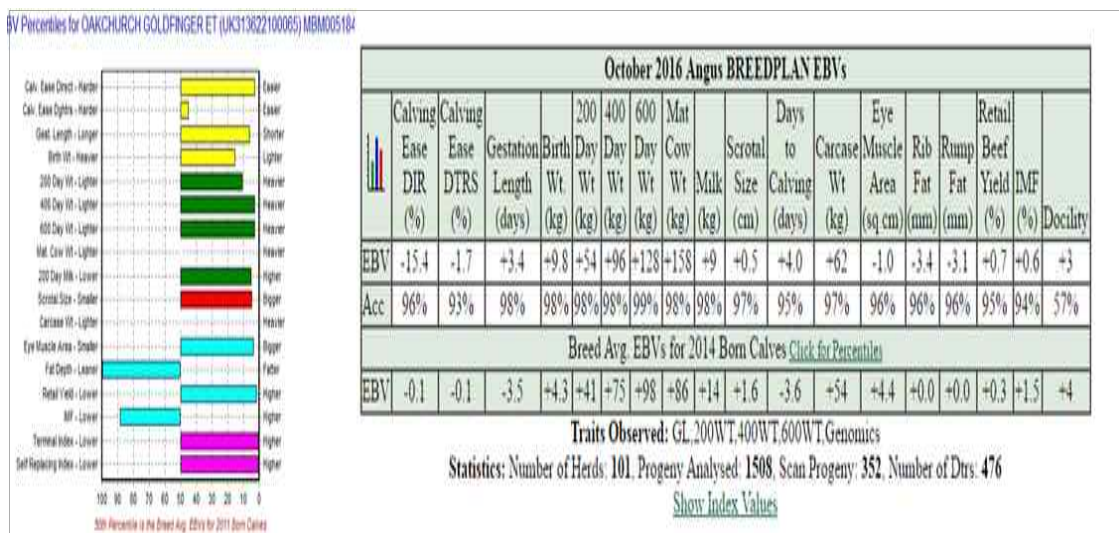
- ☐ 당대검정 및 후대검정 없이도 수송아지 상태에서 우량 씨수소를 선발하기 위하여 유전체를 분석하고 개량 형질 육종가와 연계한 유전육종가(gEBV's)를 ABRI에서 분석하여 회원농가에 제공함
 - 농가에서 귀표장착 시 조직을 채취하여(생검귀표(Biopsy Tag)) 유전체

분석기관에 송부하면, 유전체분석기관에서 유전체정보를 분석(50k SNP) 후 자료를 ABRI에 제공함

- 과정 : SNP test → Tested → Result → Blended by ABRI → gEBV's

□ 향후 single step 분석과 암소 선발기술(방법) 개발 등에 더욱 노력하여 농가 수익 증대 및 관리 수준을 더욱 향상시킬 예정임

< 그림24. 유전육종가(gEBV's) 분석표 >



자료: New Zealand Angus Association.

5

기타 활동

□ 앵거스 브랜드 “ANGUSPURE” 을 개발하여 농가 수익 증대를 도모함

○ 100% 목초 급여, 무항생제, 마블링에 중점을 둔 우수한 식감을 내세워 마케팅 활동을 추진하고 있음

- 앵거스 협회에서 “ANGUSPURE” 주식의 50%를 보유함

- 마블링 스코어 1~5 중 2+이상은 미국으로 수출하고 있음

< 그림25. “ANGUSPURE” 브랜드 >



자료: New Zealand Angus Association.

- 개체이력시스템을 통하여 앵거스 소에 대한 관리 강화 추진
 - 귀표는 RFID 시스템인 EID귀표(ZeeTags)로 개체번호, 생산자 정보를 조회할 수 있으며, 필요 시 혈통 및 위치정보까지 조회가 가능함
 - 귀표 장착과 정보입력은 농가가 직접 실시함
 - 귀표 가격 : 2.5~5NZ달러

VI

6차 산업 및 목초사육 농장 현황

1

Agrodome Farm(6차 산업 농장)

- 아그로돔 농장(Agrocome)은 뉴질랜드 북섬 로토루아에 위치한 6차 산업을 적용한 테마 농장임
 - 로토루아 도심에서 10분 거리에 위치하고 있으며, 약 350에이커(약 43만평)의 면적을 보유하고 있음
 - 1970년에 설립되었으며, 뉴질랜드의 대표적인 관광 명소임
 - 대표적인 투어로는 팜쇼, 팜투어, 백 컨트리 어드벤처 등이 있음
 - 팜쇼 : 양털깎기 쇼를 포함 동물들의 쇼를 보는 것
 - 팜투어 : 차를 타고 농장을 둘러보는 것
 - 백 컨트리 어드벤처 : 사륜차를 타고 농장 언덕을 질주하는 체험
 - 19가지 종류의 양과 소(육우, 젖소 등) 120두, 사슴, 말 등 다양한 축종들을 보유하고 있음
 - 그 밖에 키위, 오렌지를 직접 재배하여 소비자를 대상으로 판매·유통 사업도 진행하고 있음

< 그림26. Agrodome Farm 전경 >



- 카이루루(Kairuru Farm) 농장은 1979년 뉴질랜드 골드 스프링스 지역에 설립된 목초사육 농장임
 - 1979년 암소 3두로 농장을 시작하여, 현재는 약 180ha(약 54만평)의 면적에 총 700두의 헤리포드 종을 사육하고 있음
 - 일반적인 비육농장 기능뿐만 아니라 종모우를 육성·판매하고 있으며, 뉴질랜드 전역에서 헤리포드 종모우를 가장 비싸게 판매하는 농장임
 - 2003년 전국 소 경진대회에서 종모우 부분 전국 챔피언
 - 2012·2014 헤리포드 종모우 대회 전국 챔피언 등 수상실적 보유
- 평균 생체 750kg에 판매하며, 판매가격은 평균 2,000NZ달러임. 그러나 종모우의 경우 7,000NZ달러에 판매하고 있음
 - 보통 비육되는 소의 경우 18~24개월까지 사육하여 판매하고 있음
 - 송아지는 두당 약 400NZ달러임
 - 농장 자체 경매장을 보유하고 있으며, 보통 종모우 사육 농장들만 경매장을 보유하고 있음
 - 주위 화산의 영향(화산재)으로 토질이 좋고 풀의 품질이 우수하여, 사일리지를 자체적으로 생산하고 있음
 - 질병 예방을 위한 별도의 예방 접종은 하지 않으며, 정부로부터 직접적으로 지원 받는 것은 없음
 - 뉴질랜드의 경우 농장에서 자체적으로 직접 귀표 부착
 - 초지 방목 사육이기에 호주산보다 오메가 등의 성분이 더 우수하다고 자부하고 있음

VII

연수자 질의내용

1

뉴질랜드 앵거스협회 방문(9.6)

□ 한우자조금 민경천 위원장

○ (질의) 근친에 대한 관리 요령

- (답변) 번식, 비육 등 사육 용도에 따라 구분하여 관리하고 있음

○ (질의) 평균 도축 개월령

- (답변) 24개월령 이상에서만 도축 실시

□ 전국한우협회 하태문 부회장

○ (질의) 스테이크로 사용하는 특정부위

- (답변) 특별히 부위를 정해놓고 스테이크용으로 분류하지 않음

□ 농협경제지주 박철진 팀장

○ (질의) 번식방법(인공수정 또는 자연교배)

- (답변) 보통 자연종부이며, 미국·호주 등에서 정액을 수입해서 사용하기도 함

○ (질의) beef cattle이 지속적으로 감소하는 이유

- (답변) 젖소가격(우유)이 상승하고 있어서 낙농산업으로 농가가 전향하고 있는 상황임

○ (질의) 마블링 scanning 주최

- (답변) 특정 개인이 초음파를 활용한 scanning 하고 있음

○ (질의) 소 귀표(tag) 생산 형태

- (답변) 뉴질랜드 회사가 아닌 국제적인 회사에서 생산하여 사용함

(ALLFLEX, ZeeTags)

○ (질의) 1년에 판매되는 종모우 수

- (답변) 총 3,000두(1~2세 : 2,200두, 1세 이하 : 800두)

□ 축산물품질평가원 조성면 차장

○ (질의) 소 출하 유통구조

- (답변) 도축업체 및 대형유통업체 중에 농가가 선택하여 출하

○ (질의) 마블링 스코어 별 출하비중

- (답변) 정확히 파악 불가하며, 도축 후 마블링 등급판정은 하고 있지 않고 있는 상황(현재 준비중)

○ (질의) 이력정보 내용

- (답변) 생산자(축주), 부모정보, 유통경로 파악 가능

□ 한우협동조합연합회 김상호 국장

○ (질의) 앵거스 협회 가입 조건

- (답변) 정부에 농가등록이 필수이며, 회원은 크게 생산자와 유통업자 두 가지 종류가 있음

○ (질의) 협회보다는 국가단위의 관리가 효율적인 것에 대한 의견

- (답변) 비프앤램에서 전체적인 관리를 하고 있으며, 30%정도 인공수정을 통해 관리되고 있음

□ 한우자조금 이동명 대리

○ (질의) 앵거스협회와 비프앤램과의 관계

- (답변) 비프앤램에서 지원받는 보조금은 없으며, 서로 협력하여 일을 추진하고 있음

□ 전국대학교 정경수 교수

○ (질의) 뉴질랜드 쇠고기 시장 형성 구조

- (답변) Dairy beef 35%, Angus 35%, Angus교잡 14%, 나머지 16%

2 뉴질랜드 농림부 방문(9.7)

□ 한우자조금 민경천 위원장

○ (질의) 곡물비육보다 목축비육을 선호하는 이유

- (답변) 농가 개개인이 판단하여 결정하며, 최근에는 부동산 가격 상승으로 초지를 다른 용도로 개발하는 사례가 늘어나고 있는 상황

○ (질의) 쇠고기 수출 시 보조금 지원 여부

- (답변) 1985년 이후로 보조금을 지원하고 있지 않음

○ (질의) HACCP인증 비용 정부 지원 여부

- (답변) 정부 자체적으로 투자하여 추진하고 있음

□ 축산물품질평가원 조성면 차장

○ (질의) 정부와의 협업만이 해당되는 PGP프로그램 여부

- (답변) 예산이 500만\$ 이상의 경우, 농림부와 같이 투자할 수 있도록 되어 있음. 그러나 개인은 한계가 있으며, 기관·단체가 여기에 해당됨

○ (질의) 도축장에서 등급판정 여부

- (답변) 정부차원에서 등급판정을 하지 않으며, 위생·안전에 대해서만 정부에서 기준을 제시함. 품질에 대한 기준은 별도로 없음

○ (질의) HACCP 관리주체

- (답변) 정부에서도 관리하며, 프로그램을 운영하는 주체가 관리를 함.
HACCP을 인증하는 기관이 별도로 있음

○ (질의) 가장 빈번히 발생하는 가축질병

- (답변) 특별히 많이 발생하는 질병은 거의 없으며, 뉴질랜드는 구조적으로 외부의 제품 반입에 대하여 엄격하게 관리하고 있기에 거의 없음

□ 한우협동조합연합회 김상호 국장

○ (질의) PGP프로그램을 추진하는 주체

- (답변) 소속 단체 · 기관 중에서 대표 단체를 선정하여 추진함

□ 농협경제지주 박철진 팀장

○ (질의) RMPP프로그램에서 ANZ bank의 역할

- (답변) 농가를 위한 지원차원에서 투자자로 참여하고 있음(사회공헌차원)

□ 농협경제지주 고관근 차장

○ (질의) 시기별 · 계절별 도축 현황

- (답변) 겨울에는 도축물량이 다른 계절보다 적은 편이며, 완전히 이루어지지 않는 것은 아님. 계절성을 띄고 있음

□ 한우자조금 이동명 대리

○ (질의) 각 프로그램별 관리 · 감독 방법

- (답변) 주기적인 회계 프로그램 점검 및 프로그램 종료 후 최종 점검을 추진하고 있음. 또한 프로그램 별로 분기별 보고 및 차년도 사업계획에 대한 보고가 이루어짐

3

뉴질랜드 비프앤램, 육류산업협회 방문(9.7)

□ 한우자조금 이동명 대리

○ (질의) 소 두당 거출금

- (답변) 양은 두당 60센트, 소는 두당 4달러 40센트

○ (질의) 자조금 거출방법

- (답변) 농가의 도축대금에서 삭감함. MPI(농림부)에서 징수하여 비프 앤램으로 입금하는 형식

○ (질의) 사업별 예산

- (답변) Annual Report에 자세히 명시되어 있음

○ (질의) 타기관에 예산지원 여부

- (답변) MIA(육류산업협회) 및 마케팅을 위한 사설 업체 등에 지원

○ (질의) 현재 비프앤램이 역점을 두고 있는 중점 사업

- (답변) 생산성 향상 및 비용 절감 사업에 중점을 두고 있음. 수출량을 늘리기 보다는 비용절감을 통해 농가의 수익성을 높이기 위한 노력을 하고 있는 상황임. 또한 환경·복지수준을 높일 수 있는 방안을 모색하고 있음

○ (질의) 품질이 높은 일부 쇠고기에 대한 할당관세 적용 여부

- (답변) 할당관세를 적용하는 사례 없음

□ 한우협동조합연합회 김상호 국장

○ (질의) 비프앤램 예산 중 소와 양의 거출금 비중

- (답변) 소 40%, 양 60%

세미나 자료

1

뉴질랜드 농림부

Ministry for Primary Industries
Manatū Ahu Matua

**Driving the future success of the primary industries –
Primary Growth Partnership (PGP) overview**

September 2017

Ross McKinnon, Development Adviser PGP

Growing and Protecting New Zealand

www.mpi.govt.nz

Sustainable resource use

Improve productivity

Develop regions

PGP is a joint venture between government and industry, that invests in long-term innovation programmes to boost the market success of the primary industries.

Add value

Build capability

Increase export opportunities

22

Total number of PGP programmes

- 16 currently underway
- 6 completed

\$759m

\$358m Crown/\$401m industry

Total committed investment by the Crown and industry.

- \$239.6m Crown funding paid out to date (30 July 2017).

\$6.4b

Estimated contribution to New Zealand's GDP per annum expected from the PGP from 2025

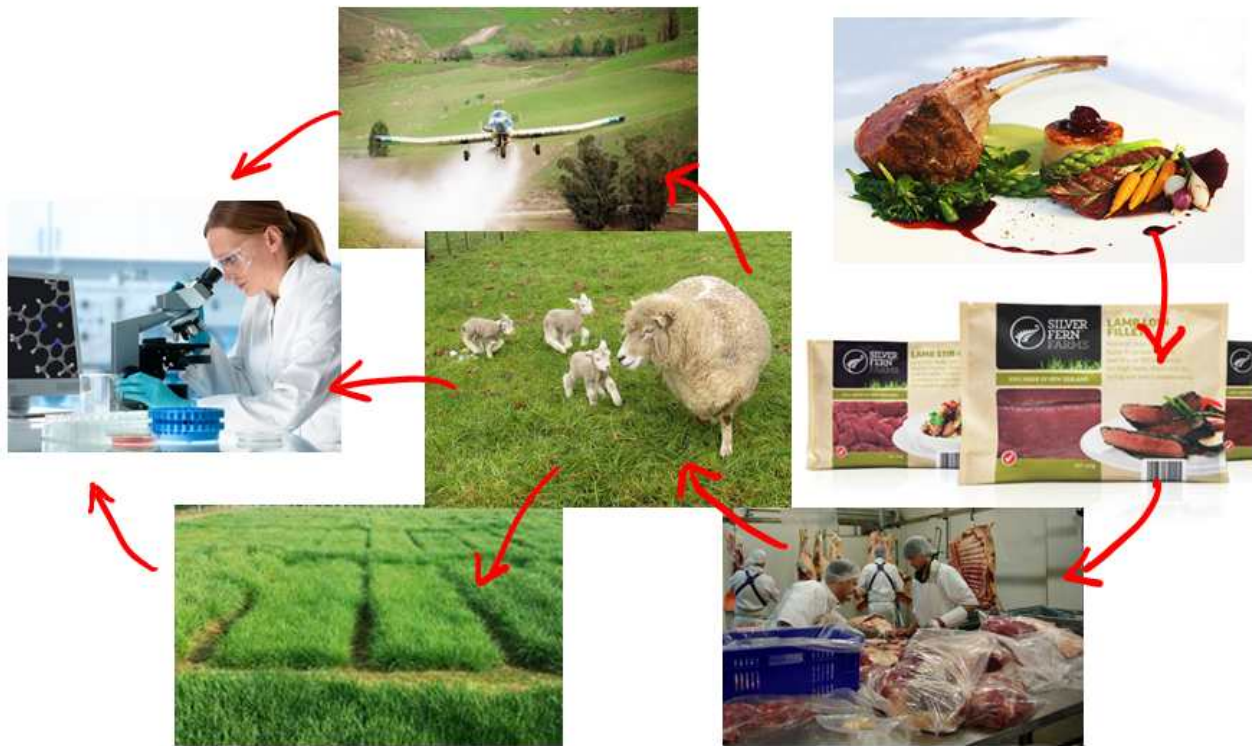
PGP programmes cover full primary industry value chains and sectors: pastoral (including wool, meat and dairy), arable, seafood (including aquaculture), forestry and wood processing, and food processing (including nutraceuticals and bio-actives).

What do we look for in new PGP programmes?

- Market-led ideas that address a specific industry challenge or opportunity
- Innovation
- Transformation
- Sufficiently advanced research
- Spill-over benefits to New Zealand
- Value chain coverage.



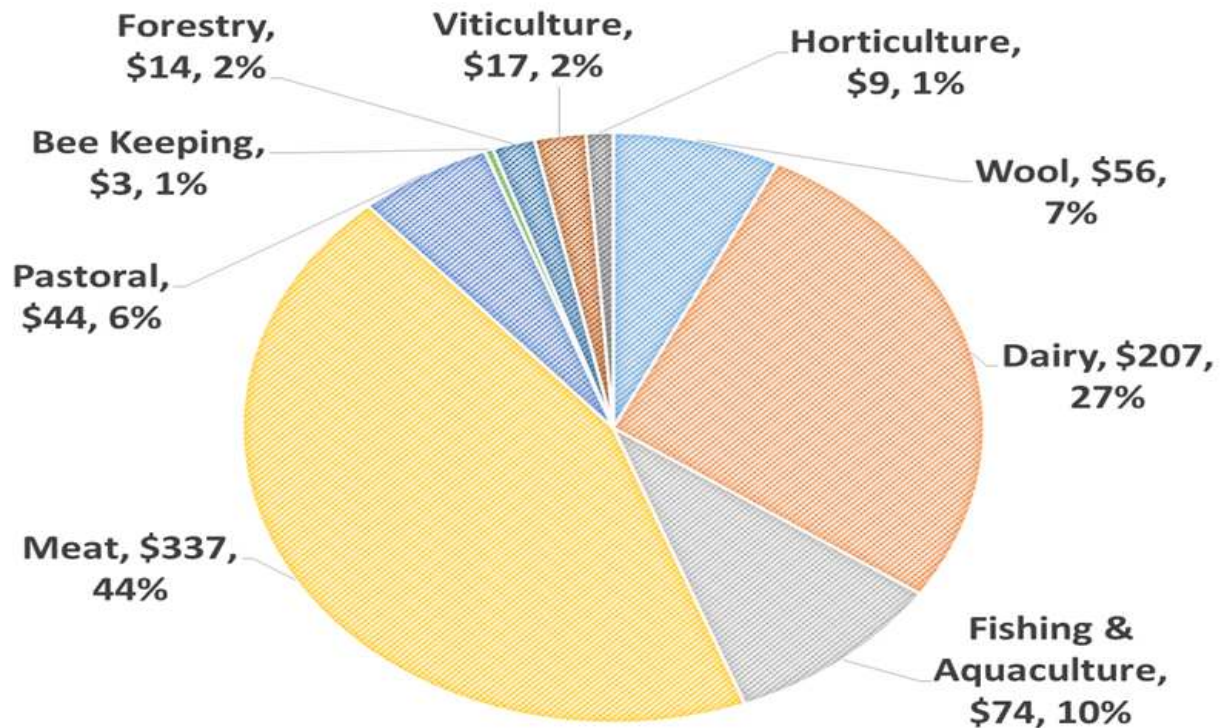
Connected Value Chain



Programme Structure

- Industry led.
- Up to seven years duration.
- Minimum \$500k industry commitment, no maximum.
- PGP investment up to 40% of the total funding
(was up to 50% prior to December 2015).
- Funding paid out as programme progresses, against actual expenses incurred.
- MPI acts more like an investor than a grant provider.

Investment by Sector



FarmIQ – *Aims to increase GDP/annum by \$593m by 2025*

- An end-to-end integrated value chain for beef is now operational, with market launches of cuts backed by the Beef Eating Quality System (“Beef EQ”), and premium payments and information being fed back to supplying farmers.
- The FarmIQ software now supports close to 4 million stock units being run on over 600,000 effective hectares



Red Meat Profit Partnership – *Aims to increase GDP/annum by \$880m by 2025*

- To drive sustainable productivity improvements in the sheep and beef sector to deliver higher on-farm productivity.
- To move to more capable, agile and responsive farm businesses better equipped to respond to market signals delivered by programme partners.



Marbled Grass-fed Beef – *Aims to increase GDP/annum by \$80m by 2025*

- Consumer demand provides an opportunity for grass-fed, free-range, high-quality beef to be positioned in niche markets.
- Key to this proposition is the use of Wagyu sires with high-marbling genetics for the yearly mating of dairy heifers and cows, and development of rearing and grazing systems that support year-round growth of these cattle.



Final thoughts

- Each PGP programme achievement is important – but when combined together, the difference they're making is significant.
- The private industry and government partnership enabled by the PGP is enabling the development of ground-breaking technology and value-add products.
- The PGP is about ensuring the long-term sustainability of our primary industries and New Zealand.





Supply Chain Integrity Programme (SCIP)

Overview

Growing and Protecting New Zealand



www.mpi.govt.nz

SCIP: What is it?

“The Supply Chain Integrity Programme (SCIP) is an economic development course available to New Zealand’s trading partners.”

“SCIP participants learn how New Zealand’s agricultural sectors increase productivity and profitability, in order to become trade capable.”

“The course is designed so participants can identify areas in the supply chain where they could utilise the New Zealand approach to further improve their own production domestically or for export.”

SCIP: Who is it for?

“SCIP is suitable for policy makers, regulators, auditors and industry representatives who have an interest in exchanging experiences, theory and principles that underpin a robust supply chain integrity system.”

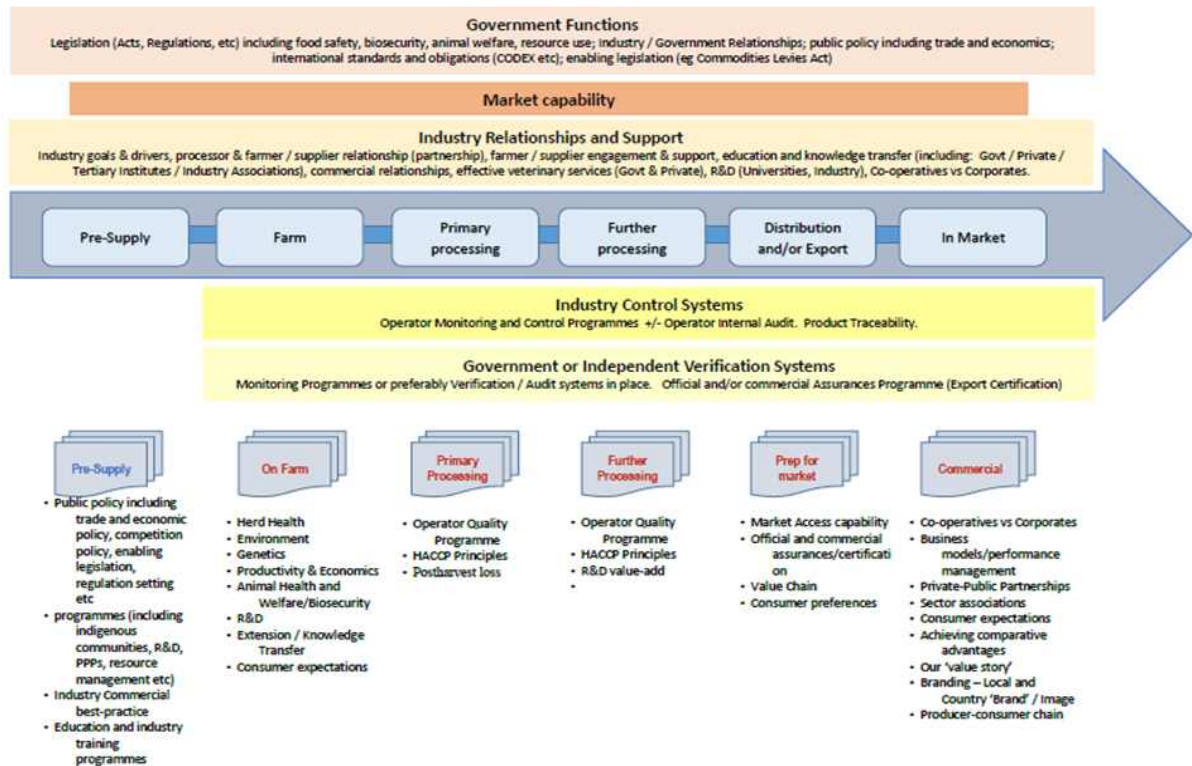
SCIP: What does it do?

Presents “The Full & Complete Picture” of New Zealand’s systems:

- The NZ “Whole of Supply Chain” Integrated Systems Approach
- The NZ Public / Private Partnership Relationship + Public Policy
- The Risk-based Approach to Food Safety
- Industry Ownership and the roles of Government and Industry
- Our Export Drivers
- Our focus on Continuous Improvement / Efficiencies / Sustainability

Provides a Model for “Whole of Chain” Economic Development

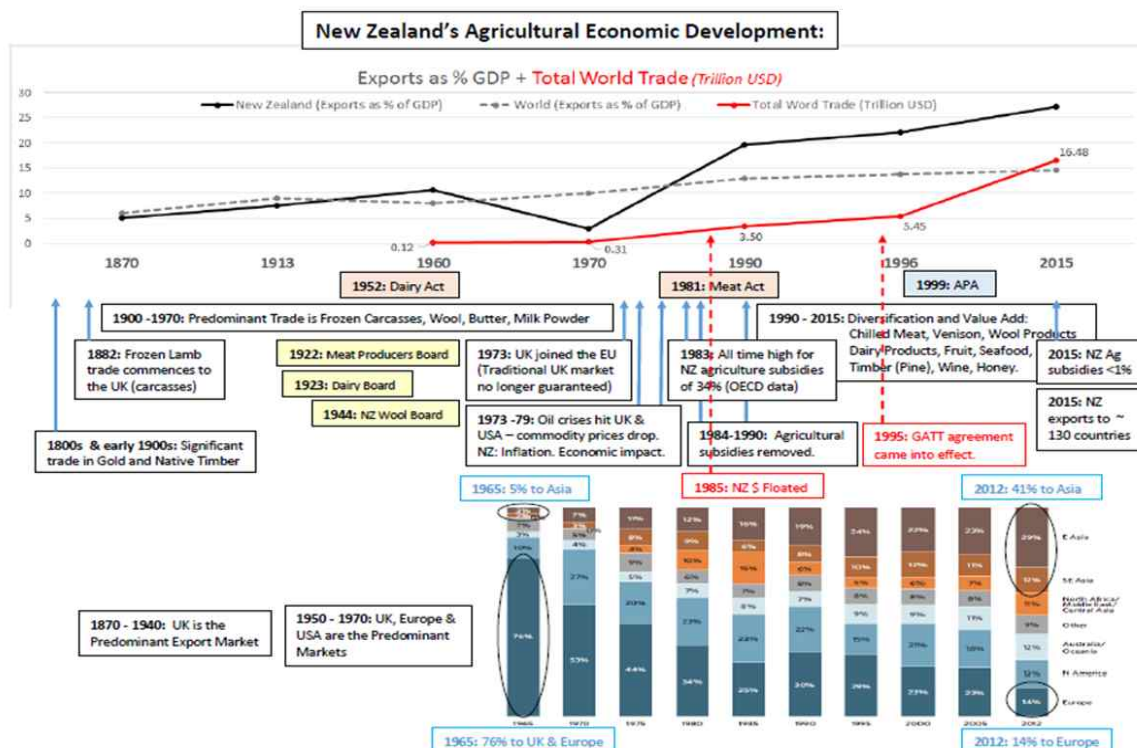
Basic Supply Chain Integrity Programme



SCIP: Obvious Example Components

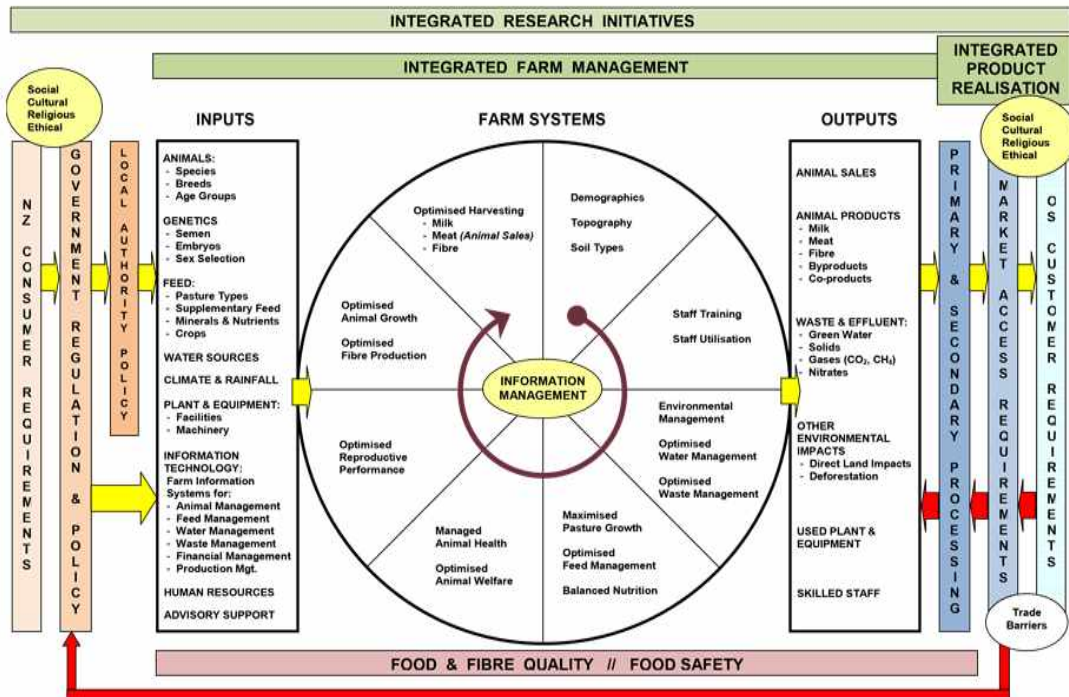
- Overview and Details of the New Zealand Industries (as relevant)
 - Any Sector: Meat, Dairy, Seafood, Horticulture, Wine, Honey...
- The Regulatory Framework (APA / AW Act / Food Act / ACVM Act / HSNO etc)
 - Scientific / Outcome Based
 - Risk Management / HACCP Principles / Aligned with CODEX
 - Biosecurity
- Market capability (meeting OMARs)
- Operator Controls (Validation, Monitoring and Verification)
- Third Party and Government Verification – MPI VS, AQ etc
- Assurance Traceability: Farm-Fork + Official Assurances

Pre-supply	Farm	Primary Processing
Local policies Industry best-practice Indigenous agribusiness Education programmes Industry good policies	Herd health Environmental awareness Genetics Animal health and biosecurity R & D Extension and knowledge transfer	Operator Quality Programme HACCP principles Post-harvest loss
Further processing	Distribution and/or Export	In Market
Operator quality Programme HACCP principles R & D Value-add	Market access Official assurances and certification Value chain	Commercial models Co-operatives vs Corporates Business models Private-Public Partnerships Sector associations Consumer expectations Achieving comparative advantage Value-add Branding Producer-consumer chain



Integration – livestock sector

THE NEW ZEALAND INTEGRATED PRODUCTION SYSTEM FOR OPTIMISED ECONOMIC GROWTH – Dr G Udy 2011





About B+LNZ

- Beef + Lamb New Zealand (B+LNZ) is an industry organisation representing NZ sheep & beef farmers
- Funded by levies at slaughter
- Approx. 11,500 farmers
- 30% of total NZ land used for sheep & beef farming
- Regional staff and overseas offices in Brussels

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

FARM

Delivering research, development and technology transfer for whole farm systems

INFORMATION

Providing credible information and analysis to support better decision making

MARKET

Delivering market strategies to improve demand and positioning for New Zealand meat and related products

PEOPLE

Providing leadership to improve the standing of the sheep and beef sector to attract and retain skills

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

About B+LNZ

Farm

⇒ Research, Development and Extension

Market

⇒ Working with Government to removed barriers to NZ red meat exports

Information:

⇒ Providing farmers with, Economic reports, On-farm data for benchmarking, Global indicators, and Export market statistics

People:

⇒ building leadership and capability in the sheep and beef sector

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

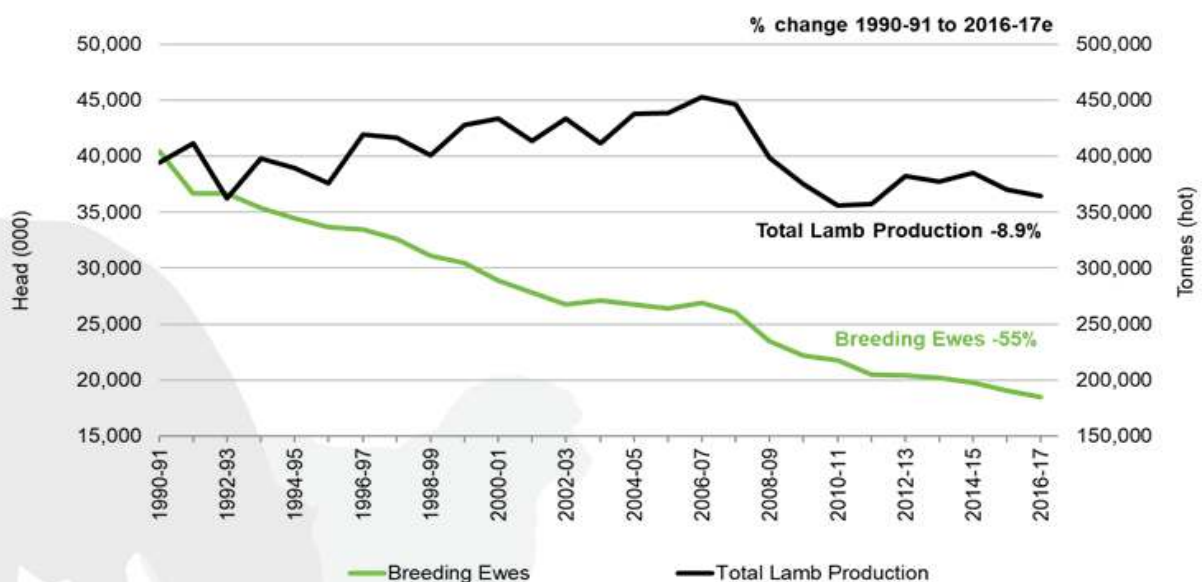
Red Meat Sector: Key Features



- Predominantly pasture-based farming
- Seasonal supply
- Mixed sheep/beef operations
- Stabilising numbers after a period of decline
- Production growth going forward heavily constrained due to other product competition and the environment.
- Focus on adding value.

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

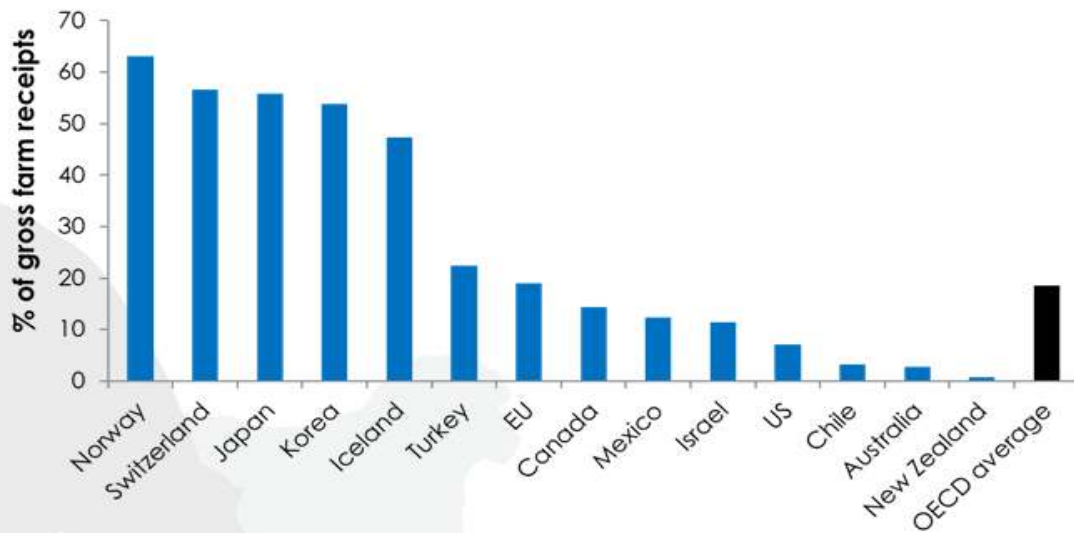
Breeding Ewes and Lamb Production



Source: Beef + Lamb New Zealand Economic Service | Statistics New Zealand

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

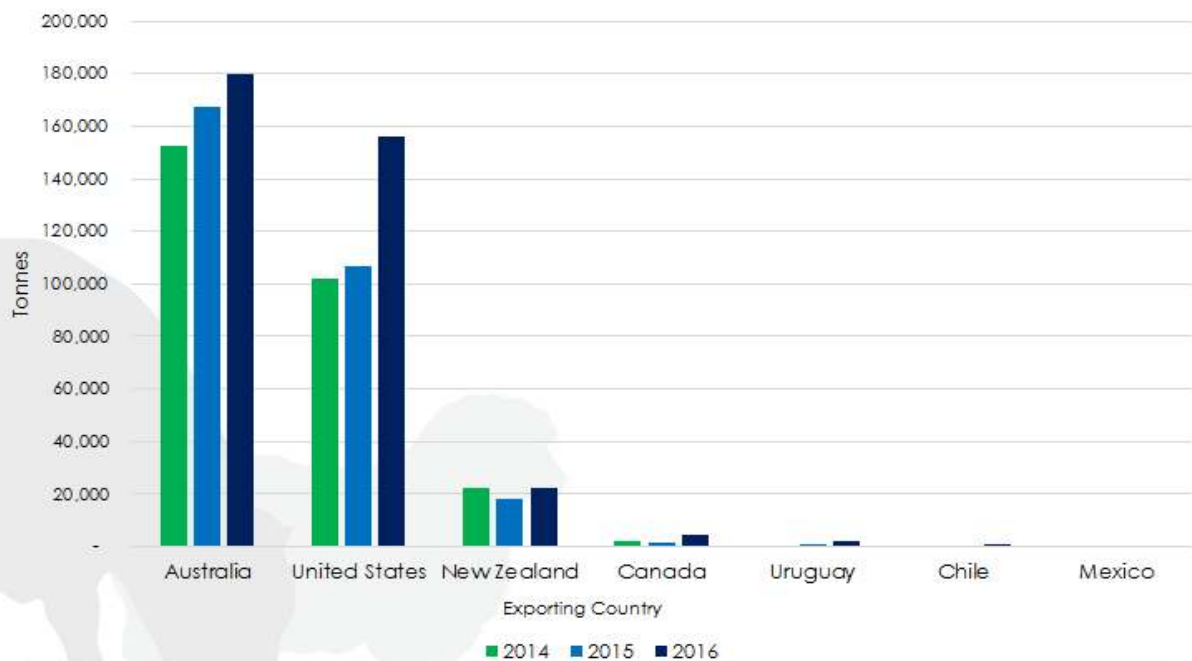
Producer support estimates



Source: OECD

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

Korean beef imports



0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

Exports to Korea from NZ



Beef: \$130.7 million

Sheepmeat: \$6.8 million

Co-products: \$70 million

(offals representing \$31 million alone)

Total: \$207.4 million

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS

NZ - Korea Free Trade Agreement



- Entered into Force on 20 December 2015
- Has saved the sector \$11 million already
- Will eventually bring New Zealand's meat exports onto a level playing field with exports from Korea's other FTA partners, such as the US, Australia and Canada

0800 BEEFLAMB (0800 233 352) | WWW.BEEFLAMBNZ.COM | BY FARMERS. FOR FARMERS



The New Zealand red meat industry An overview

September 2017

Representing New Zealand Meat Processors, Marketers and Exporters



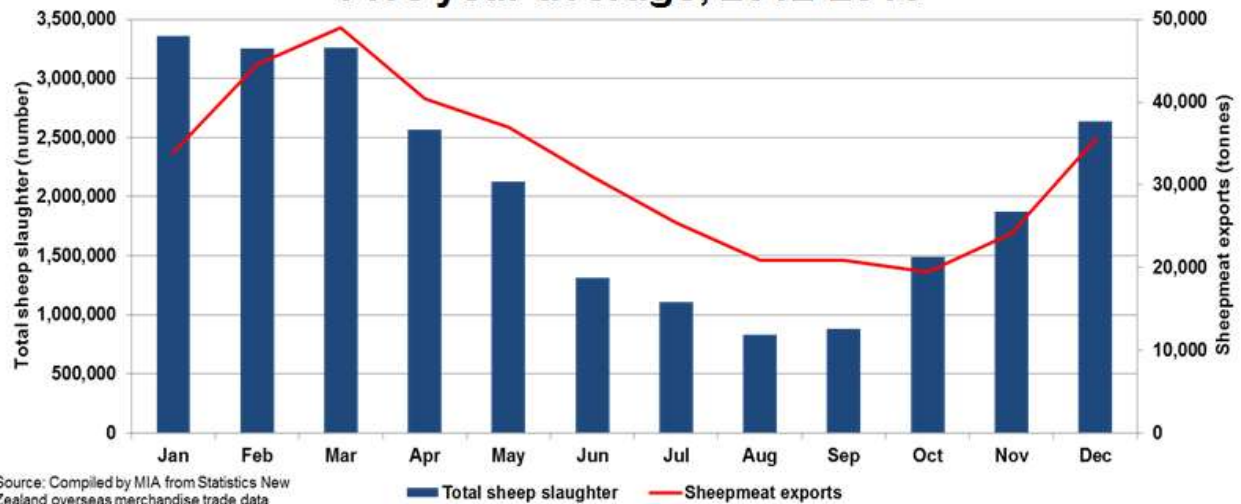
New Zealand Natural Farming

- Temperate climate – comparative advantage in meat production
- Sheep and cattle graze pasture all year round, seasonal supply
- 12,500 commercial sheep and beef farms (and a similar number of dairy farms)
- Continued investment in livestock improvement (e.g. genetics)
- Good animal husbandry and animal welfare
- Healthy animals = high quality, safe meat products
- No government subsidies



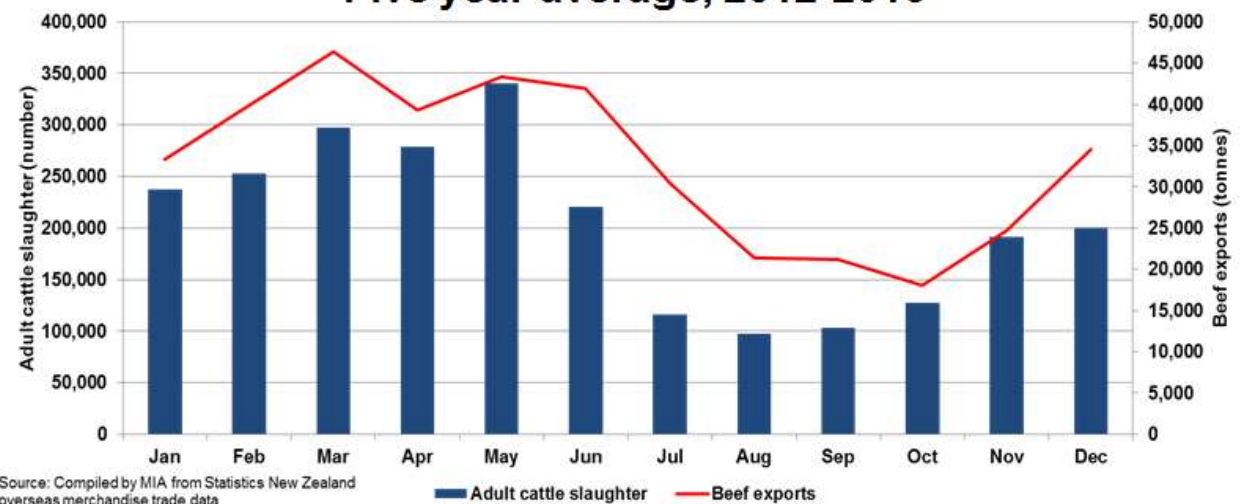
Seasonal production and supply: sheepmeat

New Zealand sheep slaughter and sheepmeat exports Five year average, 2012-2016



Seasonal production and supply: beef

New Zealand adult cattle slaughter and beef exports Five year average, 2012-2016



- The voluntary trade association representing New Zealand's beef and sheepmeat processors, marketers and exporters.
- 37 member companies (over 99% of all production & exports) – mix of size and ownership structure:
 - Four major processing & exporting companies
 - Fifteen smaller processing & exporting companies
 - Nine independent exporters supplied by processors.
 - Eight rendering members
- Members operate some 60 processing plants and employ 25,000 people nationwide.

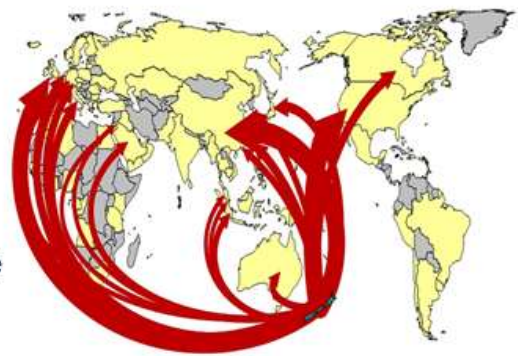


Role of the MIA

- **Advocates** on behalf of its members.
- Is the **interface** between the meat industry and government.
- Facilitates **policy formation** on economic, trade policy, market access, industrial relations, compliance costs, environmental, animal welfare, technical and regulatory issues facing the industry.
- Facilitates **whole of industry innovation** projects (syndicates).
- **Contracts** with AHOs for provision of halal certification services and recruitment of slaughtermen.
- Is **governed** by a Council of 9 members' CEOs plus an independent Chairman.

New Zealand Red Meat Industry Overview

- Red meat and wool exports of NZ\$7 billion in year ended June 2017.
- NZ's 2nd largest goods exporter - 15% of NZ's total merchandise exports.
- Export 92% of sheepmeat and 83% of beef production.
- Export to over 120 countries.
- 90% of animals are Halal slaughtered.
- Fortunes driven by world prices.
- Business model based on:
 - Market & Product diversification to maximize value
 - Meeting highest standards
 - Innovation



NZ Red Meat Industry Summary

The MIA is the voice of
the New Zealand's red meat processors, marketers and exporters



37 MIA member companies
representing **99%** of
production and exports



92% of sheepmeat and
83% of beef production
is exported to more than
120 countries



The meat processing industry employs
24,700
workers around the country.



\$7 billion in exports
making the sector New
Zealand's second largest
goods exporter



90%
of animals are
processed as Halal.

25%

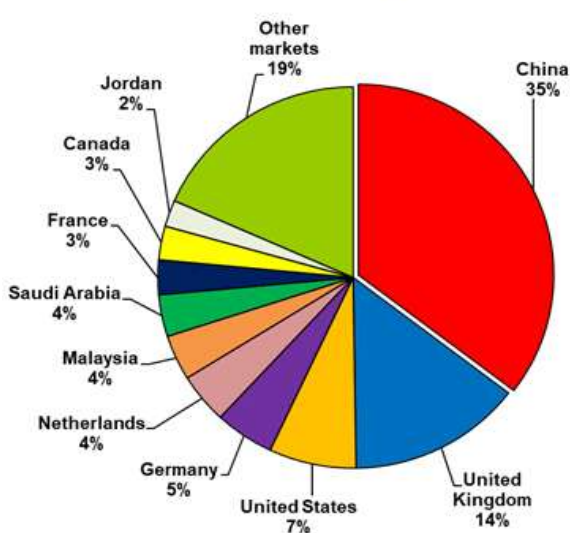
of total exports,
accounting for \$1.5
billion, were Halal
certified in 2016.



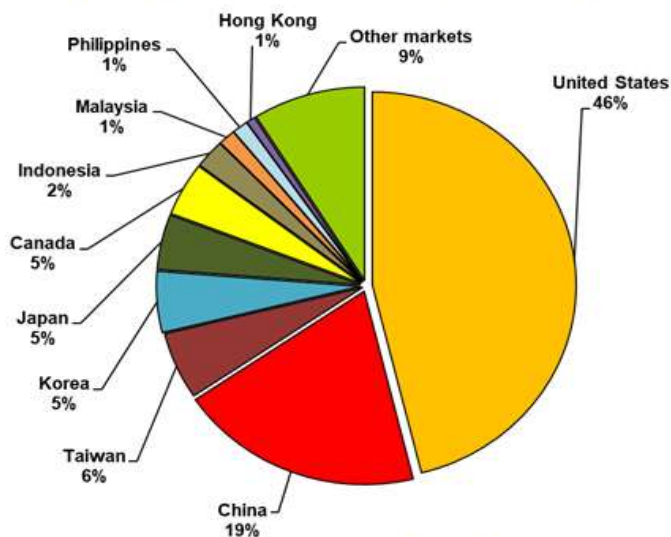
New Zealand's largest
manufacturing
industry

Market Diversity by volume

New Zealand sheepmeat and beef exports, ye June 2017 (by volume)



Sheepmeat – 373,312 tonnes

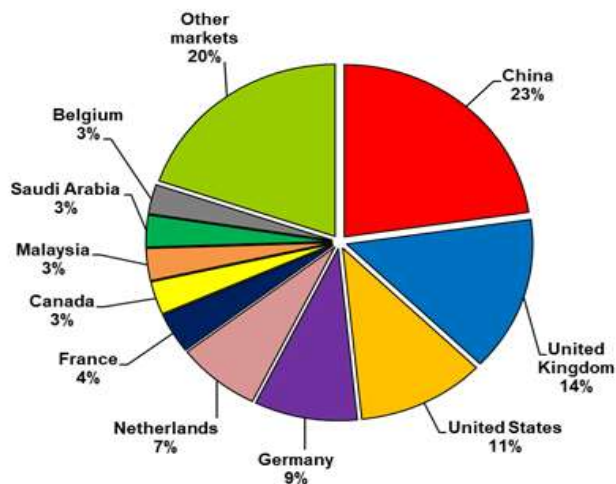


Beef – 395,164 tonnes

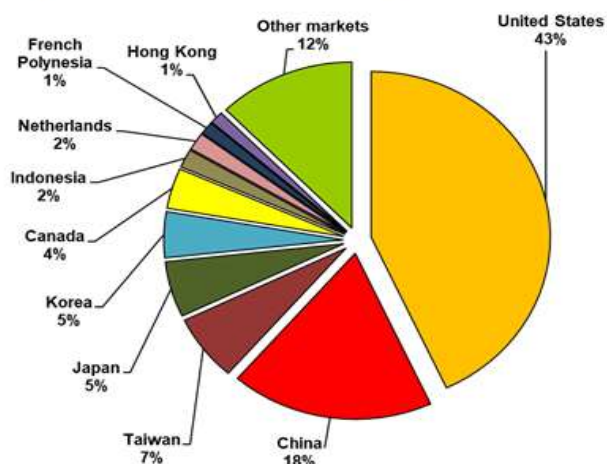
Source: Compiled by MIA
from Statistics NZ data

Market Diversity by value

New Zealand sheepmeat and beef exports, ye June 2017 (by value)



Sheepmeat – \$2.9 billion



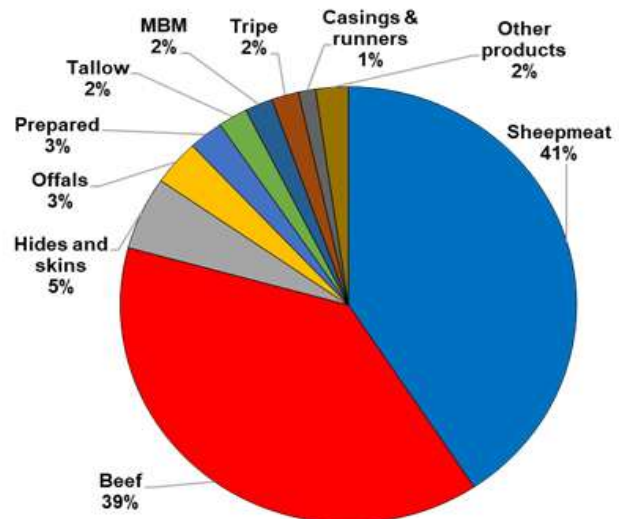
Beef – \$2.7 billion

Source: Compiled by MIA
from Statistics NZ data

Co-Products: The fifth quarter

New Zealand exports of red meat and co-products (by value), ye June 2017

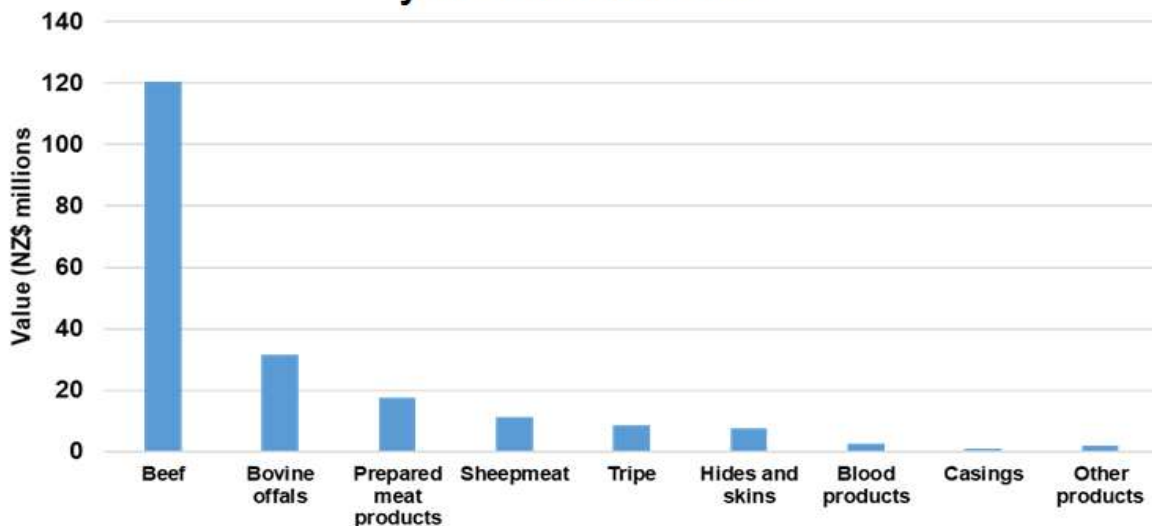
- The industry also produces and exports a wide range of co-products.
- Co-product export revenue NZ\$1.5 billion or 21% of total beef and sheepmeat exports of \$7 billion.
- Importance of maximising the value from each carcass.



Source: Compiled by MIA from Statistics NZ data

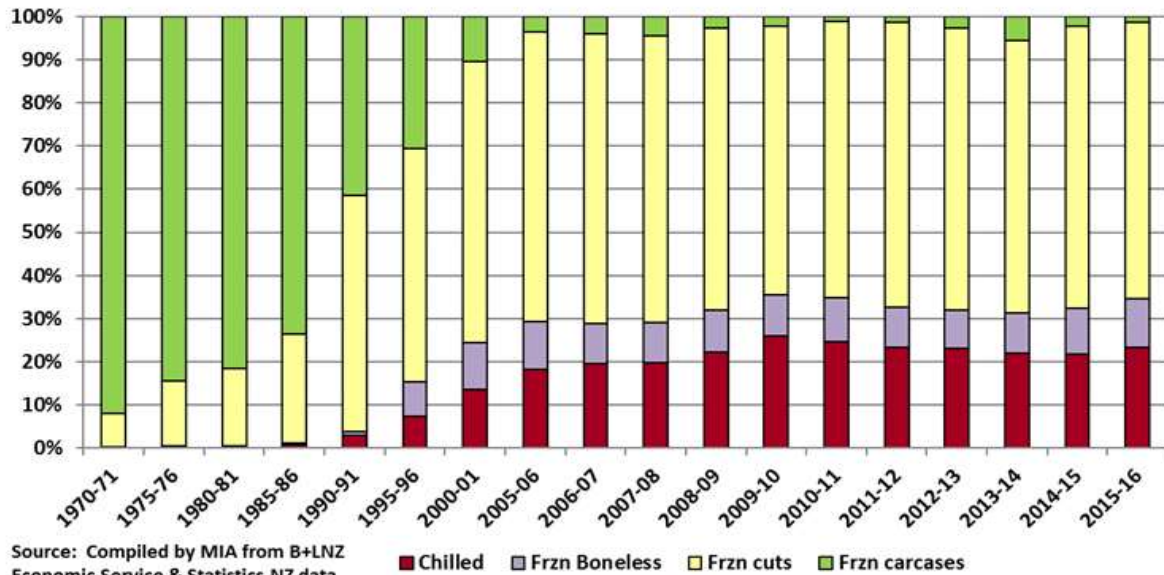
Exports to Korea

New Zealand exports of red meat & co-products to Korea, year ended June 2017



Changing product mix – carcasses to cuts

Export lamb product mix, 1970/71 – 2015/16



Product Sophistication



Frozen Carcasses



Breaking down the carcass
and matching meat cuts to
consumers



Consumer ready meal solutions

Strong Government Oversight

- Robust systems and processes to ensure meat is safe, suitable, and truthfully labelled
- Meat processors operate risk management programmes to identify and manage food safety hazards and risks



- Subject to independent audit and verification
- Government vets on-site
- All exports are certified by Government (MPI)
- Significant experience in meeting international regulatory, quality and ethical requirements of our markets and major global customers
- Strong international reputation for excellence in food safety and quality

Halal Regulatory Framework

In 2010 New Zealand developed regulatory standards for Halal meat production, which sets out accreditation requirements for:

- Halal certification agencies
- Halal slaughtermen
- Halal systems at processing plants

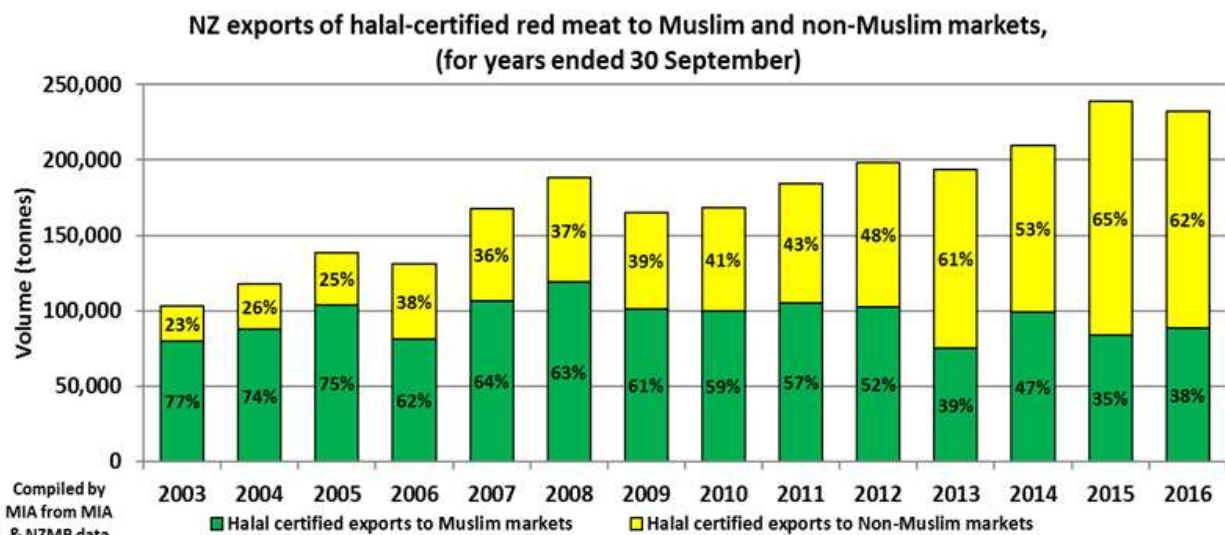
The framework is administered and periodically audited by MPI.



Halal processing

- The industry undertake a number of processes to ensure the integrity of halal products, including:
 - Use of reversible electrical stunning
 - Employing qualified Halal slaughtermen and supervisors
 - Strict separation of Halal and non-Halal products
 - Plant design
 - Regular audits of plant operations by the Approved Halal Organisations and periodic audits by MPI

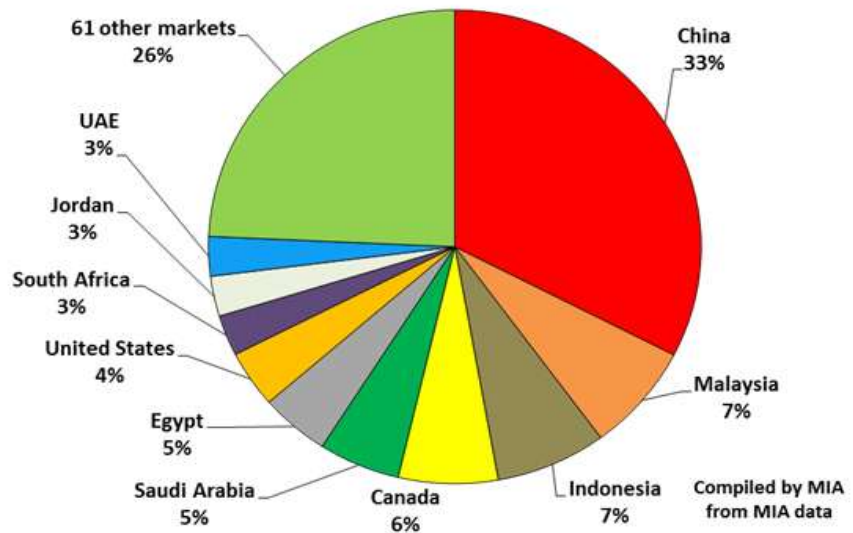
Growing importance of Halal-certified meat



Growing Importance of Halal-certified meat

New Zealand exports of halal-certified meat – 232,328 tonnes, ye 30 Sep 2016

China	75,621
Malaysia	17,091
Indonesia	16,878
Canada	15,180
Saudi Arabia	12,433
Egypt	10,585
United States	9,030
South Africa	6,450
Jordan	6,358
UAE	6,247
Other markets	56,454
Total	232,328



Maximising Food Safety, Quality & Value

Maximised safety, quality and shelf life as a result of:

- Naturally grass-fed, free-range animals with the highest standards of husbandry
- Careful selection and handling of animals
- Rapid processing, good food hygienic practices during all stages of the production process
- Controlled temperature and moisture during processing and shipping
- Continuous research for quality improvement
- Controlled packing to retain quality
- Underpinned by a strong regulatory system



Key drivers for R&D and innovation include:

- Improving productivity and profitability
- Meeting the regulatory standards and requirements of our domestic and international markets
- Meeting the commercial and ethical standards and requirements of discerning customers in our markets
- Ensuring a wholesome and safe eating experience (such as meat colour, juiciness, quality attributes, tenderness)
- Developing high value products from low value material and by-products
- Further development of technologies that improve shelf life of chilled meat (such as new packaging materials)
- “Hands-off processing” leading to improved micro-biological outcomes
- Aside from labour saving, automation contributes to less injury and improved health and safety outcomes

MIA Activities Innovation – productivity gains

There has been significant processing innovation and productivity gains:

- Improved productivity – 88% productivity gain (1980-2013).
- Improved regulatory compliance.
- Reduced contamination of meat – better food hygiene – improves shelf life of product.
- Improved carcass & pelt quality.
- Reduced manning and reduction in worker related injuries.



- MIA has an active programme of investment in pan-industry collaborative R&D projects to support the growth and sustainability of the sector, with a focus on:
 - increasing the value of products produced,
 - improving processing technology,
 - improve food safety and security, and
 - ensuring sustainability and security of the industry.

- Natural grass based production system delivering safe, nutritious, quality products
- Export-focused driven by world prices
- Responsive to demands and standards of over 120 export markets
- Absolute focus on food safety and quality
- Underpinned by strong government regulatory oversight
- Regulated halal production and certification system
- Setting industry best practice through R&D and innovation – re-investing to ensure food safety, increase productivity and add value
- Developing enduring relationships with partners in the market



ANGUS
NEW ZEALAND

Korean Native Cattle Levy Administration

Presentation – 6th September 2017

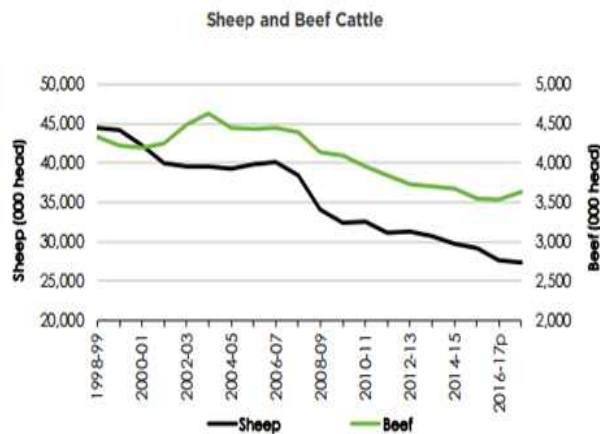
**PROGRAMMES
PROFITABILITY
LEADERSHIP**

NEW ZEALAND BEEF INDUSTRY

- New Zealand farm around 29.1 million sheep, 10.0 million cattle (6.5 million for dairy), and 0.9 million deer in 2015.
- 3.63 mil beef cattle in NZ (Beef cattle +2.8%)
 - Dairy cattle increased 68.9 percent, from 3.84 million in 1994 to 6.49 million in 2015.
- 95% raised on a pasture based (grass fed) system.
- The dairy industry contributes significantly to beef production with an estimated 35% of calves entering the beef industry each year born on dairy farms.
- It is also estimated that 750,000 dairy cows are the major contributor to the 900,000 adult cows processed for beef each year.
- The expanding New Zealand dairy cattle industry represents a huge opportunity to produce surplus calves for the beef industry using both male and female.

NEW ZEALAND BEEF INDUSTRY

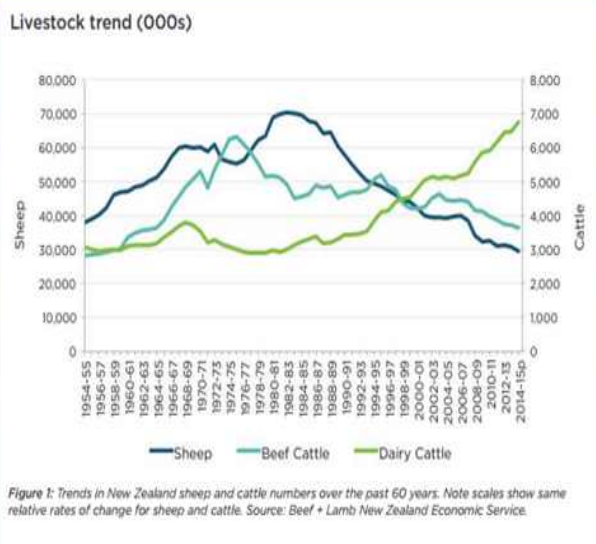
FIGURE 1 LIVESTOCK NUMBERS



- 3.63 mil beef cows.
- 95% pasture raised

ANGUS
NEW ZEALAND

NEW ZEALAND BEEF INDUSTRY



- Beef cattle have dropped over the last 10 years.
- Dairy has increased dramatically over the same period

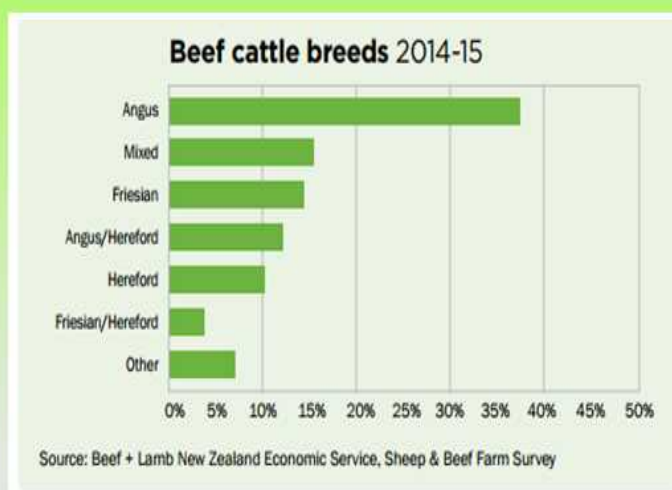
ANGUS
NEW ZEALAND

ANGUS CATTLE IN NZ

- Angus cattle are well suited to New Zealand's farming systems.
- They are cattle with great adaptability to the varying conditions (altitude, topography, climate, nutrition and management).
- Cattle with the resilience. Cope with feed shortages and recover quickly from drought & harsh winter conditions.
- Easy calving, high growth rate sires capable of producing progeny meeting market requirements –
- Calves which grow rapidly and efficiently on pasture or in a feedlot, reaching heavy weights when about 8 months of age.
- Dams which are known for their fertility, hardiness and proven ability to get in calf quickly and consistently.
- Dams which calve without assistance and produce fast finishing progeny.
- Dams who are good foragers, with a long life span and constant production.
- Angus beef that consistently achieves more desirable results in carcass quality determinants such as marbling, fat depth, meat colour and pH assuring a tastier and more tender product.



ANGUS CATTLE IN NZ



- Angus dominate the commercial beef industry
- 47% Breeding cows Angus plus 29% Angus influenced cross.
- 34% of total beef herd plus 12% Angus influenced cross.



ANGUS CATTLE IN NZ

- 1 mil beef breeding cows and heifers in New Zealand
 - 47% are Angus,
 - 14% Hereford
 - 14% Angus x Hereford.
 - Angus and Hereford crosses also contribute to a specific group of 15% classified as mixed crosses.
 - Friesian crossbreds make up 4% of the beef cow herd, "mixed" make up a further 15% and 6% of other breeds make up the rest.
- In terms of **total beef cattle** including cows the breakdown is:
 - Angus 34%;
 - Angus crosses 12%;
 - Hereford 10%;
 - dairy-beef Friesian 14%
 - Friesian Hereford 3%;
 - mixed 21% and other breeds 6%.



HISTORY OF ANGUS IN NZ



- This very popular, well-known beef breed was founded early nineteenth century.
- Formally recognised in 1835, the breed rapidly expanded with the introduction of steam shipping and trains enabling Scottish breeders to send their cattle to previously untapped markets in England.
- The late nineteenth century saw show successes in London and Paris give the breed a tremendous boost, spreading them rapidly throughout Britain and Ireland and to all major beef-producing countries of the world, first arriving into New Zealand in 1863.
- The New Zealand Aberdeen Angus Cattle Breeders Association was inaugurated in Hastings in 1918.
- The year 1969 saw the name change to The New Zealand Angus Association.
- The first National Angus Sale was held in Hastings in 1919



ABOUT ANGUS NZ

- A levy funded Incorporated Society founded in 1918
- 160 members (breeders), who collectively have 25,000 performance recorded pure bred Angus cattle. (largest average herd size in the Angus world)
- Traditionally large sire sales (on farm) in May-July (2 y/o) and Sept-Oct (Yearlings) of each year
- \$17.5mil of stud sires sold this year year. The 1996 Australasian record still stands at \$175,000 for Atahua Legacy
- 2017 average price on 2,100 (2 y/o) sires sold was \$7,963 NZD. Top price \$50,000



ROLE OF ANGUS NZ

- The primary roles of Angus NZ and to its members is to;
 - returning value back to breeders by "selling more bulls"
 - return value back to commercial operators
 - ensure the integrity of the breed throughout the supply chain (e.g. traceability)
 - promote new technologies to improve beef production
- Key functions:
 - Manage and maintain the Pedigree (iLr2) and Performance (BREEDPLAN) databases, which includes the production of "Estimated Breeding Values" (EBVs)
 - Promote new genomic technologies to advance the breed and the industry



BREEDPLAN & EBVs

- BREEDPLAN provides predictions on the genetic merit of individual animals called Estimated Breeding Values (EBVs).
- These EBVs are used by Angus breeders and bull buyers to assist in selection decisions and purchase of breeding stock.
- EBVs work and are now accepted by most beef producers as an essential tool in the breeding and marketing of seed stock.

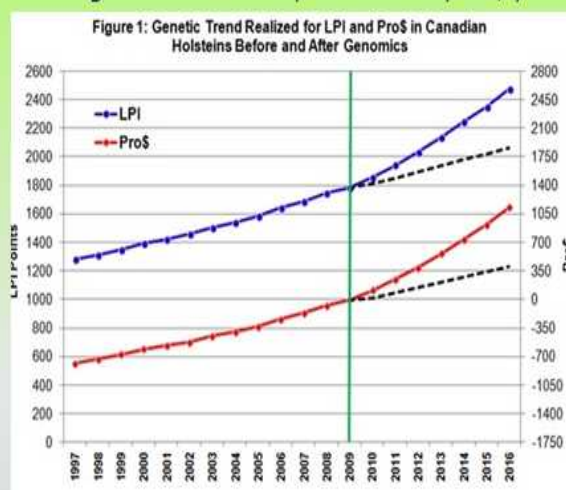
BV Percentiles for OAKCHURCH GOLDFINGER ET (UK313022100065) MBM005184



ANGUS
NEW ZEALAND

GENOMIC TECHNOLOGY

- Revolutionary advancement in breeding. Genetic gain can be the equivalent of up to 7 years breeder for some key traits.
- Angus are early adopters
 - Compulsory sire verification
 - Genomically enhanced EBVs
 - Genetic defects testing
- More coming
 - Single step analysis
 - Heifer select tool



ANGUS
NEW ZEALAND

ANGUSPURE



- The registered brand of Angus NZ
- Very strong brand awareness, but the 'story' is an important part of the breeds strength
 - 100% grass fed
 - Antibiotic free
 - Superior eating experience (marbling important)
- Angus NZ is a 50% shareholder in AngusPure.
- AngusPure Special Reserve (marbling score 2+) exported to US.



ANGUSPURE SOURCE & TRACE



- The integrity of the breed and the brand is tracked throughout the supply chain using AngusPure "Source and Trace" Tags.
- The "A" tag is now well recognised and attracts a premium in the market.



[참고자료 2]

현장 사진 및 기타 자료











