

뉴질랜드 양륙업의 현황과 전망

Peter R. Wilson, Tom N. Barry

수 의 학 과 교 수
뉴질랜드 Massey대학교

1. 머리말

뉴질랜드의 양륙업은 1950년대와 1960년대에서 많은 두수의 야생사슴을 잡아 얻어진 사슴고기를 서독으로 수출하는 기간동안에 발전되었다. 야생사슴고기의 무역은 1972년에 4,400톤을 수출함으로써 절정에 달하였다. 이와같은 돈벌이가 되는 새로운 사슴고기 시장의 무역업자들은 야생사슴을 수렵하는 헬리콥터의 효율의 높아진 결과 야생사슴의 장래수렵사업이 아주 한시적인 것을 깨닫게 되었다. 사슴고기의 수출은 1972년 이후에 급격하게 저하되었다. 수지가 맞았던

야생사슴고기판매의 침체는 사람이 조절가능한 조건하에서 사슴고기를 계속해서 공급할 수 있는 양륙업의 시작을 촉진하게 되었다. 1969년전에는 양륙업은 사슴을 유해한 동물로 분류한 나머지 불법으로 간주되었고 또한 야생사슴이 토착식생에 피해를 주었기 때문에 포획에 주력하였다. 1969년에 사슴을 목책안에서 기르는 것을 합법화한 양륙업에 대한 법령이 시행되었다. 이렇게 된 후에 그림 1에서 보는 바와 같이 뉴질랜드 목장에서 사슴두수는 놀랄만하게 증식되었다. (Fennessy등, 1991)

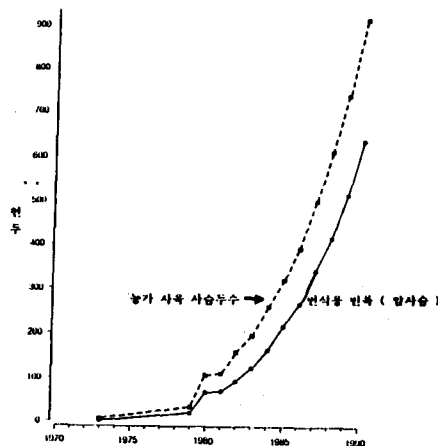


그림1. 1973-90사이에 증가된 뉴질랜드의 사슴두수

1996년까지 전체의 사슴증가추세는 표1에서 보는 바와 같다.(뉴질랜드 수렵협회 자료).

표1. 1996년까지 사슴두수 증가추세(1989년 예측)

(단위 : 천두)

연	도	암 사슴	수 사슴	계
1991		775	363	1,138
1992		943	457	1,400
1993		1,152	565	1,717
1994		1,394	700	2,094
1995		1,658	857	2,515
1996		1,928	1,039	2,967

또한 표2에서 보는 바와 같이 1991년 현재 뉴질랜드의 사슴사육농가호수는 5,500호가 약간 넘으며 가장 많이 사육되는 사슴은 붉은 사슴(적록)이고, 다음은 북미산 엘크

(Wapiti), 붉은 사슴X 엘크 교잡종, 페로우 사슴과 소수의 꽃사슴, 루사슴, 사불상 사슴, 삼바사슴이 있다.

표2. 뉴질랜드에서 사육되는 사슴 종류(1991)

종 류	암 사슴		수 사슴	
	두수(천두)	%	두수(천두)	%
붉은 사슴, 엘크(Wapiti),	354	30.3	689	59.0
붉은 사슴X 엘크,				
페로우 사슴 및 기타	32	2.7	92	8.0

이 특강에서는 뉴질랜드의 양록업에 대한 개요를 소개하게 될 것이며 그 내용은 세계의 양록업에 있어서 뉴질랜드 양록업의 위치, 사슴생산방법, 사양 관리 및 위생 문제를 언급하게 될 것이며 또한 이를 통한 장래에 대하여 전망을 하게 될 것이다.

2. 세계의 양록업

뉴질랜드는 1991년 현재 서방세계에서는

가장 사슴사육두수가 많은 나라로 약 일백 십 만두(1,100,000)의 사슴을 가지고 있다. 호주는 약 130,000두 그리고 한국은 90,000두를 기르고 있으며 영국은 30,000두를 가지고 있으며 기타 덴마크, 독일, 스웨덴, 노르웨이, 뉴카레도니아, 대만, 아프리카 공화국, 캐나다 및 미국에서는 소수두의 사슴이 농가에서 사육되고 있다. 물론 정확한 사육두수는 알 수 없지만 소련 연방에서는 상당한 두수의 사슴이 사육되고 있다는 것이며 또

중국에서도 300,000두의 사슴이 사육되고 있다. 양목업의 시작이라고 하는 것은 그것이 토착야생동물의 넓은 집단을 개발하는데 기초를 두고 있다는 국제적인 모델로서 간주된다는 관점에서 중요성을 들 수 있다. 이러한 예는 아프리카에서와 같이 여러종류의 영양(羚羊)이 연구되고 있는 곳에서는 특히나 분명한 사실로 나타나고 있다. 생태적이거나 또는 위생 및 영양적인 관점에서도 새로운 환경에는 외래도입종보다는 토착의 재래종 동물을 개발 이용하는 것이 더 적합한 방법이다.

3. 사슴 생산물의 수출

뉴질랜드에서 사슴생산물의 수출물량과 경제가치는 표3에 나타나있다. 여기에서 제시된 것을 살펴보면 지난 6년간 녹육, 녹용 그리고 피혁의 총물량과 경제가치에서 계속적인 증가가 있었다는 점이다. 지난 몇년간 생산량과 경제가치는 비슷한 비율로 증가하였지만 주어진 세계의 경제사정과 시장요소에 의해서 앞으로의 예측은 힘들어지고 있다.

표3. 총 양목 산물 수출실적(매년 12월 기준)

연도별	녹 육		녹 용		원피/피혁	총 계
	톤 (FOB)	경제가치 (단위: 억원)	톤	경제가치 (단위: 억원)	경제가치 (단위: 억원)	경제가치 (단위: 억원)
1986	2,472	108	65	34	5	147
1987	3,418	116	75	47	7	170
1988	3,550	142	87	60	6	208
1989	3,770	177	120	142	9	328
1990	4,710	216	160	211	12	438
1991	5,859	228	220	212	13	453

4. 양목업의 조직

뉴질랜드 양목협회(NZDFA)는 사슴사육 농가의 이해관계에 편의를 주기위해서 창립되었고, 특히 결핵의 방제 및 절각과 관련된 사슴의 건강문제에 대하여 직업적인 전문수의사와의 연계를 맺으면서 양목업을 허가하고, 투자를 촉진시키고, 정치적인 로비와 연

구및 개발을 지원하는 법률등을 발의하고 통과시키는데 활동을 해오고 있다.

NZDFA는 1983년에 수렵협회(GIB)의 설립을 추진하였는데, 이 수렵협회는 생산자와 가공자/수출업자의 대표로 구성되어 있고, 이 기구는 특히 생산자에게 중요성을 띤다. GIB의 재정운영은 녹육 및 녹용에 부과하는 과세금에 의존하고 있다. 수렵협회는 생산

자, 가공업자, 수출업자에게 최대한의 이익을 가져다 주는 차원에서 녹육과 녹용에 대한 수출과 시장성 개척을 조정한다. 이러한 일련의 협력은 기존의 시장을 굳건히 하고 새로운 시장을 개척할 수 있도록 해준다.

5. 양육생산물, 녹용절각 및 판매

5.1 녹육

녹육은 현재 건강에 대한 관심이 고조되고 있는 시점에서 상당히 바람직한 적육이라고 할 수 있다. 녹육의 장점은 지방함량, 에너지수준, 콜레스테롤 함량이 낮은 반면, 단백질과 철분의 함량이 상당히 높다는 점이다.(Drew등, 1991). 뉴질랜드산 녹육은 주로 1~2년생 사슴에서 생산된 것이며, 지역적으로 분포하고 있는 13개의 사슴도살장(DSP)에서 도살된다. 사슴은 농장에서 운반되어 기절시키기전에 수의학적인 검사를 실시하고, 도체는 전통적인 이동식 고리에 연결시키거나, 최근에 컴퓨터화된 회전식 박피공장에서 가공된

다. 여기에서 후자의 방법은 도살후 세균의 오염을 상당히 감소시켜 다음의 가공, 포장, 시장출하에 대해서 거의 무균의 생산품을 제공한다. 이 방법의 장점은 녹육의 품질이 향상되고 진공냉장 저장된 생산품에서의 저장성이 18주까지 간다는 점이다. 모든 녹육은 도살후에 다시 수의학적인 검사가 이루어지고, 도축장에서는 하루에 150마리의 사슴을 도축하고 포장한다. 예전에는 녹육을 냉동된 상태로 수출하였는데 요즘은 진공 냉장포장으로 수출된다.(Drew등, 1991). 수출용으로 가공된 녹육은 엄격한 품질보증을 거치는데, 도축장에서의 표준규격에 합격한 수출품은 “품질보증품”이라고 불리어진다.

표4는 최근 몇년간 뉴질랜드에서 도살된 사슴의 수를 나타낸다. 뉴질랜드에서 생산된 수출용 녹육의 주요 시장은 표5에 나타나있다. 여기에서 살펴보면 독일은 단일시장으로서는 최대 규모이고, 이어서 빠른 성장을 하고 있는 시장은 일본, 미국, 스웨덴, 덴마크 등이다.

표4. 1986-91년 사이에 도살된 사슴두수

연 도 별	수 사 슴	암 사 슴	총 계
1986	45,403	111	45,514
1987	56,904	347	57,251
1988	75,705	1,578	77,283
1989	80,489	7,075	87,564
1990	69,142	30,313	99,455
1991	106,225	69,907	176,132

(주)매년 6월말 통계임

뉴질랜드 수협협회(GIB)에서는 주요 시장을 공략화하고, 뉴질랜드산 녹육에 하나의 상료를 주어 국제적으로 유통시키려 하고 있다. 이러한 전략은 국제적인 일용

품 시장으로부터 뉴질랜드산 녹육을 벗어나게 하는데 목적이 있고, 이러한 취지는 곧 실행된 것으로 보인다.

표5. 녹육의 주요 수출시장, 물량 및 경제가치(1990)

국	별	물	량(톤)	경	제	가	치(억 원)
서	독		2,100				75
미	국		555				36
스	웨	덴	488				17
스	위	스	404				20
일		본	237				22
호		주	216				6
덴	마	크	134				8
화		란	81				3
영		국	78				3
불	란	서	58				3
기		타	349				25
총		계	4,709				204

5.2 녹용

뉴질랜드산 녹용은 계속적으로 신장세에 있고, 1990년에서 91년 사이에 220톤이 생산되어 211억원의 경제가치에 해당되었다.(표3).

뉴질랜드에서는 수사슴에게 고통을 경감시키지 않고 절각하는 것은 불법이기 때문에 최근에 수사슴의 절각은 새로운 동물보호 법령하에서 이룩되며 따라서 절각작업은 수의사의 입회 감독하에서 하게 된다.

뉴질랜드산 녹용의 주요 특징은 품질이

균일하고, 고품질을 목표로 가공된다는 점이다. 일단 절각이 되면 녹용은 냉장, 포장, 냉동되어 여러가지 방법을 통하여 판매된다(수출업자에게 직접적이든 혹은 구매자가 입찰하는 녹용 시장을 통해서). 뉴질랜드에서 수출한 대부분의 녹용은 대략 24군데의 건조공장에서 가공되고, 뉴질랜드산의 거의 모든 녹용은 상당한 물량이 홍콩을 경유해서 한국에 도착된다. 나머지 소수량은 뉴질랜드 국내와 다른 서구나라에서 약제 대응품으로 관심을 끌고 있다.

6. 뉴질랜드의 양육업

양육업이 발달해감에 따라 각각의 생산업자가 한 농장내에서 여러가지 다양성을 시도하기 보다는 특별한 농업시스템이 발전하고 있다.

대단위의 암사슴 사육은 주로 기후적으로 여름철에 목초생산이 적합한 지대에서 이루어지는 것이 보통이고, 이러한 대단위 암사슴 사육 목적으로부터 녹육 생산을 위해서 새끼를 기르는 저지대로 약 4개월령에 이윅한 새끼사슴이 공급된다.

전문화된 녹육 생산목장은 이유된 수사슴을 구매하여 12~24개월령에서 도살할 수 있는 사슴을 생산한다. 다른 사슴목장에서는 녹용생산에 전적으로 집중되어지며 이러한 경향은 녹용에 대한 수요가 높아지고 가격의 상승에 기인되었다. 상당수의 사슴 종목장은 상업적인 사슴 농가에 사용될 유전적으로 우수한 종모목(수사슴)을 번식할 목적으로 경영되고 있다. 뉴질랜드의 주된 시장에 있어서 녹육이 소비패턴은 11~12월에 고기 공급이 가능한 도체중 50~70kg을 요구하기에 이르렀고, 이 시기에 가장 좋은 경제가치대를 형성한다. 이러한 좋은 경제가치로 인해서 사슴 생산업자는 새끼를 빨리 키워 12개월령에서 위에서 언급한 무게에 도달하게 키운다. 일반적으로 이것은 녹육 생산체계에서 가장 효율적이고 경제적인 것으로서 멧새이(Massey)대학교의 사슴연구에서 핵심이 되어 왔다.

뉴질랜드에서 모든 사육된 사슴은 12개월의 전 사육기간동안 페레니얼 라이그라스(perennial ryegrass, 85%)와 화이트 클로버(White clover, 15%)의 혼과초지에서 사육되고 겨울동안에도 사내사육은 거의 없다.

농후사료(곡류)는 건조한 지대에서 여름 동안에 암사슴을 비육시키기 위해서 보조사료로 사용되고, 몇몇 지대에서 겨울동안의 보조사료로 급여된다. 녹육 생산의 마무리 단계로서 농후사료가 거의 사용되지 않고 오로지 목초(pasture forage)로서 마무리되어진다.

계절적인 사초생산과 수요에 변동이 많이 있기 때문에 여름철에 과잉생산되는 조사료는 수확되어 종종 사일리지나 건초로서 저장되어 겨울철에 급여하게 된다. 몇몇 생산업자는 겨울동안에 수사슴에게 건전한 체격을 유지하고 녹용의 생산을 높여주기 위해서 보조사료를 급여한다. 사슴의 생장이나 녹용생산을 촉진시키기 위해서 어떤 성장촉진제나 화학약품도 사용되고 있지 않고 있으며 도살장의 도체로부터 수시로 화학약품이나 농약의 잔류량을 검사하기 위해서 녹육의 시료가 채취된다. 이러한 결과 뉴질랜드의 초지를 주로 한 목축업 조건하에서 생산되는 녹육에는 어떤 농약이나 화학물질이 함유되지 않았다고 하는 것이 공인되었다.★

다음호에계속