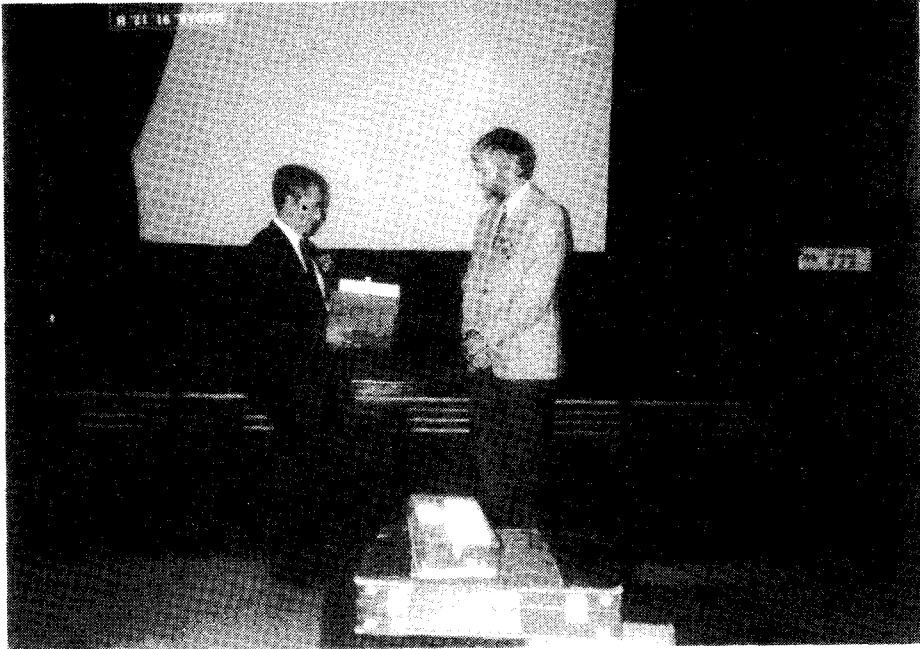


## 뉴질랜드 양록업의 현황과 전망(下)

뉴질랜드 Massey 대학교

Peter R. Wilson



### 7. 사슴의 건강문제

양록업이 초지에서 이룩되는 목축농업 조건하에서 발전되어 왔기 때문에 초창기부터 유의했던 일의 하나는 효율적으로 질병을 방제하는 필요성이었다. 가축의 사망률은 낮으며 뉴질랜드의 사슴사육과 관계되는 초지농업체계는 아주 건강하고 위생적인 사슴산물을 생산하는

것이 입증되었다. 다음에 뉴질랜드에서 포획된 사슴의 주된 질병과 이들의 방제 방법을 들어 보기로 한다.

#### 7.1 기생충

목장에서 사육되는 사슴에서 가장 치명적인 기생충은 폐충(Lungworm)이다. 가을에 새로이 분만된 새끼사슴이 감염되기 쉬운 기생충의 숙주동물이 되며 만일에 이를 적절하게 구충하

지 못한다고 하면 이는 폐에 대해서 커다란 장애가 되며 결과적으로는 공기의 출입을 막는 결과가 되고 심하게 감염되면 기관내에 많은 수의 폐충이 나타날 경우도 있다. 1년생의 사슴이나 다큰사슴은 폐충에 대한 저항성이 생기며 사양관리가 적합할 경우에는 이러한 나이트 사슴의 경우에는 내부 기생충 구충은 보통은 불필요하다. 어린 사슴의 경우 폐충은 생후 약 105일 정도가 될 때 구충제의 투여로 구제하며 약 3개월동안 21일 간격으로 구충을 실시한다. 이러한 기생충에 대해서는 albendazole, fenbendazole, mebendazole, febantel 및 oxfendazole을 포함한 benzimidazole 구충제류가 효과적이다. 또한 이보맥(Ivomec) 구충제도 효과적이다. 그러나 Levamisole 구충제는 사슴의 폐충에 대해서 상대적으로 효과가 낮다. 또 사슴의 위장내 기생충의 여러종류도 발견되었다. 가장 많은 것은 Ostertagia와 Trichostrongylus이며 또 어떤 사슴은 Capillaria, Cooperia, Oesophagostomum, Trichurus을 가지고 있으며 또 소수의 사슴은 특이한 기생충인 Apteragia, Rinadia, Skrjabinagia 및 Spiculopteragia를 가지고 있다. 사육되는 사슴의 임상적 위장내 기생충의 기생상태는 일반적이 아니다. 그 이유는 폐충구제와 관련된

구충제의 투여는 위장내 기생충을 효과적으로 구제 가능하기 때문이다. 뉴질랜드에서 경부사슴충이나 조직내 기생충은 많은 목장에서 발견되었다. 그러나 그의 발생률은 낮고 임상적인 생산손실을 이르는 것으로는 인식이 안되어 있다. 간질이 사슴에 나타날 수도 있다. 그러나 뉴질랜드에서는 일반적인 것이 못된다. 가축의 외부 기생충에 이(Damalinia 및 Solenopotes burmeisteri)도 포함되나 사슴이 합병증이나 불량한 관리 때문에 나쁜 조건에 있지 않은 한은 임상적인 문제가 야기되는 것은 적다. 진드기(Haemaphysalis longicornus)는 뉴질랜드의 더운지역에서 발견되었고 적절하게 구제하지 않으면 새로 분만된 새끼 사슴에는 위협적인 존재이다. 진드기의 구제는 복잡하며 따라서 사양관리와 사슴 또는 초지에 대한 진드기 구제를 동시에 실시해야 한다.

## 7.2 세균성 질병

폐결핵(M.Bovis)의 감염은 뉴질랜드 사슴의 3%이하 수준으로 나타나고 있으며 전체적인 병의 발병률은 0.2%이하이다. 결핵은 만성소모성으로 나타날 수도 있고 혹은 급성으로 사슴을 죽게할 수도 있다. 그러나 잠복적인 감염도 임상적으로 정상적인 사슴에 나타날 수도 있다. 1985년부터 국가적

인 결핵방제 사업이 이행되어 왔다. 그러나 1990년에는 결핵방제 사업은 강제규정이 되었다. 이 사업으로 인해서 뉴질랜드 사슴의 결핵발생은 점차 줄어들게 되었으나 항구적인 결핵검사가 요청된다. 엘시니아 의사결핵은 어린 사슴이 첫겨울을 맞이할 때 특히 기회주의적으로 나타나는 병원체로, 병원균은 임상적으로 정상적인 사슴의 대변중에도 발견될 수가 있다. 그러나 알려졌던가 또는 알려져 있지 않은 많은 소인과 함께 이 병원균은 급성장염을 일으키게 되어 설사나 탈수상태를 가져오게 되고 치료를 하지 않으면 사슴은 죽게 된다.

엘시니오시스(Yersiniosis)는 기후조건이나 사료의 부족과 같은 스트레스 요인의 강도에 따라서 산발적으로 또는 돌발적으로 나타난다. 병축의 치료로서는 액체보충법이나 항생제가 쓰이고 있다. 이 병에 걸리지 않은 사슴에도 돌발의 경우를 고려해서 예방약의 경구투여나 또는 전신작용성 항생제를 사용할 수도 있다. 그러나 항시 소인이 되는 스트레스 요인을 줄이는데 유의해야 한다. 레프토스피라(Leptospirosis)는 사육되는 사슴에서 나타날 수도 있다. 각 레프토스피라의 상대적인 중요성은 아직 밝혀지지 않았지만 레프토스피라가 있는 경우에는 헤모글로빈

노가 생기고 사슴이 죽기도 한다. 사슴에서 레프토스피라의 발생은 증가되는 경향이며 예방접종이 널리 통용되고 있다.

크리스다움 감염증(Clostridial diseases)(장독혈증, 기종저, 악성수종)은 사육되는 사슴에서 보고되었지만 일반적인 병은 아니다. 감염증을 예방하기 위해서 다가 크리스다움 백신의 예방접종이 통용되고 있다. 파상풍(Tetanus)이 뉴질랜드 사슴에서 최근 보고되었다. 또한 요내병(Johne' disease), 각막 결막염, 코리네병, 푸소박테리아와 관계되는 다리병, 호흡기 질병과 같은 일련의 세균성 질병이 산발적으로 나타나고 있다.

### 7.3 바이러스성 질병

허피스바이러스에 의한 악성 카탈열(Maligeant catarrhal fever)은 가장 심각한 사슴의 바이러스성 질병이다. 역학적 소견에 따르면 이 바이러스는 면양과 관련된 질병으로 심한 출혈성 위장염을 동반하는 급성 증상으로 급격한 병사를 일으키던가 또는 뇌염, 만성소모, 안병변 등을 동반하는 만성형태로 나타난다. 악성카탈열(MCF)의 발생은 겨울동안에 가장 많이 나타나며 이 병은 돌발적으로나 또는 산발적으로 나타난다. 이 병의 발생은 지역적인 차이가 있으며 기후적인 스트레

스가 주요인으로 되어있다. 또한 소의 바이러스성 설사, 소의 전염성 비기관염, 파라폭스 바이러스와 같은 일련의 다른 바이러스성 질병이 관찰되었다. 그러나 이들은 심각할 정도는 아니다. 그런데 국제적으로 중요한 바이러스성 질병인 구제역, 우역, 광견병, 블루팅이나 또는 유행성 출혈성병은 뉴질랜드에서는 발생되지 않고 있다.

#### 7.4 미량원소

다른 가축들과 마찬가지로 사슴도 대사작용에 필요한 모든 미량원소들을 알맞게 공급하여야 한다. 뉴질랜드에서는 구리(銅)결핍 증상이 널리 나타난다. 이 증상은 9개월 또는 그 이상의 연령의 사슴에서 Enzootic ataxia 또는 "Swayback"이라고 하는 등이 굽어지는 현상을 동반한다(Wilson 등 1979). 이 증상의 진단법은 척수와 뇌의 조직화학적 시험에 의해 확인되어진다. 또한 구리 함량과 다른 경합요소들에 대한 식물과 동물 분석도 함께 하게 된다. 구리 결핍을 예방은 방목지에 유산동을 시용함으로써 가능해진다. 그러나 일반적으로 산화구리 또는 산화된 구리선의 조각을 경구 투여법으로 급여하는 방법이 많이 쓰이고 있다.

셀레늄(Selenium)결핍은 뉴질랜드 전역에 많이 퍼져있다. 예방조치가 적

절치 못한 경우 백근병(White muscle disease)이라는 근육 무기력증이 발생하게 된다. 이러한 임상적인 결핍 증상을 막기 위해 뉴질랜드에서는 셀레늄이 직접적으로 사용되고 있다. 그러므로 실제로 이러한 임상적인 문제는 자주 발생하지 않는다.

기타 다른 미량원소의 결핍 증상은 거의 나타나지 않는다.

#### 7.5 기 타

사슴의 변덕스럽고 신경질적인 성질은 특히 넓은 조건에서 길들여졌거나 또는 새로 잡은 동물의 경우에서 불러 모으거나 울 안으로 몰아 넣을때 상처를 입게할 수 있다. 이 경우 다리 골절상은 흔히 있는 일이며 만약 사슴이 빠른 속력으로 울타리나 다른 물체를 뛰어 넘거나 하면 목등을 다칠 가능성이 있다. 그러나 사슴을 길들임에 따라 상처를 입는 문제는 현저히 줄어들고 있다.

곰팡이의 독성에 의한 얼굴습진(Facial eczema)은 Pittosorum이라는 곰팡이에 의해서 발생된다. 이것은 간에 큰 손상을 입힌다. 그러나 페로우 사슴이 붉은 사슴에 비해 이 병이 더욱 잘 걸린다. 그리고 붉은사슴은 다른 길들여진 반추동물(예;면양 등)에서 보다는 덜 나타난다. 라이그라스의 비틀림(staggers)병은 라이그라스 방목

지의 곱팡이에 기인되며, 이는 사슴에게도 영향을 미친다. 또한 때때로 다른 해부학적 및 의학적인 상태들도 관찰되어진다.

## 8. 번 식

가축화된 사슴은 야생상태에서 보다 더욱 더 번식력이 좋다. 이것은 최적의 번식능력을 위한 영양소 요구량을 공급하는 농가의 능력(계절적인 기후 변동의 영향을 제거하고 과잉생산으로 인한 야생에서의 낮은 사료 이용률 등)에 주로 기인한다. 알맞은 사양관리에서의 가축화된 사슴은 수태율이 95% 이상을 나타낸다. 그러나 분만전후 사망률은 2~12%로 나타나며 평균 이유율은 86~90% 정도이다. 일반적으로 농부들의 대다수는 단일종모락을 사용하여 수컷과 암컷 비율을 1:20에서 1:80 정도로 교잡시킨다. 이러한 교배방법은 유전적인 계보를 개선하고 매우 높은 유전상관을 가진 녹용의 생산에 있어 주요한 개선의 역할을 한다. 최적 번식능력 획득은 사양관리에 높게 의존한다. 어린사슴은 그들의 첫발정기까지의 체중(붉은에서 80kg)에 도달하는데 매우 빨리 자란다. 보통 16개월 정도 걸린다. 늙은 암사슴에 있어서의 번식의 번식의 좋은 성과는 일반적으로 동물의 신체조건과 사료공급방식에

의한다. 가벼운 체중 또는 충분히 먹지 못한 사슴은 번식을 잘 하지 못한다. 사슴의 사양관리와 번식능력의 개선과 세계적으로 사양되고 있는 사슴군의 유전적인 기반의 조성을 위해 많은 기술적인 발전이 되어왔다. 사슴에 있어서의 인공수정과 수정란 이식등이 시행되고 있고, 이러한 기술들은 다른 나라들로 부터의 유전적 자원을 도입하는데 사용되어졌고, 정자와 수정란은 뉴질랜드에서 특히 호주로 수출되었다. 인공수정 프로그램은 전기자극에 의해 사정된 가축화된 사슴으로부터 얻어진 냉동정자가 필요하다. 수정은 일반적으로 복강경 기술을 이용한 정자의 자궁내 주입에 의해 실시된다. 그러나, 어떤 경우에는 질내 또는 경관내 수정 방법을 이용하는데 이들 방법은 일반적으로 성공률이 낮다. 수정란 이식에 있어서도 마찬가지로 외과적인 방법에 의한 수정란의 수집과 수정란의 주입으로 자연 그대로의 수정란이나 아니면 냉동된 수정란을 사용한다.

더욱 더 효율적인 사양개선을 위해서 임신 진단법이 사용되어지고 있다. 최근의 보고에 의하면 초음파 검사가 매우 효과적이라 하며, 임신 7일경부터 감정할 수 있는 전도체 직장내 주입 방법도 사용되고 있다(Revol 및 Wilson, 1991(a)). 초음파를 사용한 태아연령 감정 기술은 현재 매우 유용하게 이용되고 있

다.(Revol 및 Wilson, 1991(b)). 최근의 실험보고에 의하면 사슴의 번식 계절은 멜라토닌(melatonin) 이식을 함으로써 조정되어질 수 있다고 한다. 그러나 이 기술은 경제적인 문제와 농가의 실행적인 면에서 화학적으로나 호르몬의 조작 등의 기술적인 문제로 인해 산업적으로 이용되고 있지 못하다.

그러므로 번식효율의 지속적인 증진을 위해서는 분만에 적합한 사양관리와 분만전후의 사망률과 그로인한 번식능력과 경제적인 면에서의 비효율성 등에 미치는 요인에 관한 연구 조사가 따른다.

## 9. 연구 상황

두개의 중요한 농수산부의 사슴 연구 기관이 Invermay와 Ruakura의 농업연구 센터에 있다. 반면 멧세이 대학교(Massey University)는 사슴 연구를 위해 약 200마리의 사슴을 보유하고 있다. 오타고 대학교(Otago University)는 사슴의 결핵과 면역에 관한 연구 프로그램을 가지고 있다. 링컨 대학교(Lincoln University)도 사슴에 관한 연구를 하고 있으며, 과학기술연구소(DSIR)에서도 연구를 하고 있다.

### 9.1 녹용(사슴고기)에 관한 연구

사슴고기의 저장과 연한정도, 그리고 품질에 관한 연구가 우선 되어져

왔다. 주요한 관심의 대상으로서 도체 과정에 있어서의 도살 가축에 대한 전기자극, 저장기간을 연장하기 위한 사슴고기의 냉동포장기술, 도체육에 대한 미생물 오염을 감소시키기 위한 도체기계에 관한 평가, 그리고 연령에 따른 사슴고기의 화학적 구성과 품질의 특성 등의 연구가 진행되어왔다.

### 9.2 번식

인공수정, 수정란 이식, 발정주기의 동기화, 생리적, 호르몬적인 면에서의 연간 변화, 발정주기, 발전된 번식방법, 임신진단, 그리고 번식행동 등의 많은 연구가 진행되어 왔다.

### 9.3 가축의 건강

사슴에 관한 질병과 Yersiniosis, 결핵, 악성 카다르열, 미량원소의 결핍, 엘크 질병, 내외부적인 기생충의 구충, 면역 등에 관한 많은 연구가 되어 왔다.

### 9.4 녹용

녹용의 구성과 성장, 혈액 공급과 신경분포, 녹용 성장주기의 조절, 녹용 성장에 있어서의 호르몬과 기타 다른 요인들에 대한 조절, 그리고 인공녹용 조직 배양 분석 등에 관해 연구되어 왔고, 일부 연구에서는 녹용의 약학적인 특성에 관해서도 연구되어왔다.

### 9.5 사슴의 양양

계절에 따른 영양관리 방식과 사료

섭취를 규정하는데 관한 많은 연구가 되어왔다. 그리고 이러한 연구는 Barry등(1991)에 의해 요약 정리되었다. 소화에 있어서의 계절적인 방식과 최대 성장을 위한 사료요구량, 방목지 초종의 분포에 따른 기호성의 변화 그리고 방목지 초종의 분포에 따른 생산 반응(Ataja등 1991;Domine등 1991; Niezen등 1991)등에 관한 연구가 되어왔다. 이 연구들중 많은 부분들이 멧세이 대학교의 사슴연구팀에 의해서 수행되어졌다.

#### 9.6 사슴의 생리

호르몬등을 포함하는 사슴의 성장을 조절하는 연구가 실시되었으며, 녹용의 성장을 위한 광물질의 요구량과 갑상선의 역할등에 관한 연구도 진행되어졌다.

#### 9.7 면역학과 혈액학

정상적인 혈액성상들은 질병 감염에 따른 혈액학적인 변화에 따라 조사 연구되어졌으며, 가축의 질병에 대한 면역학적인 반응에 있어서도 백신의 작용과 스트레스에 대한 사슴의 반응에 관한 연구가 실행되었다.

#### 9.8 복지사업

동물의 복지에 대한 관심이 고조됨에 따라서 가축을 우리에게 넘거나 절하시 다루는 기술 등이 포함된 여러가지 과정이 가축의 안녕과 행복을 증진하

는 관점에서 정착이 이루어지고 있다.

#### 9.9 육종 및 유전

엘크(Wapiti)와 붉은 사슴간 중간교배와 그것의 생산적인 특징에 관한 평가와 육종과 선발을 위한 프로그램도 함께 개발되었다. 사불상 사슴에 관한 평가가 실행되었고, 붉은사슴과의 교배도 실시되었다. 유사하게 메소포타미안 페로우 사슴이 뉴질랜드에 수입되어 평가, 실험되어졌다.

#### 9.10 약학적인 생산물

구충제, 항생제, 미량원소, 백신, 그리고 화학적 불활성 물질 등이 연구되었고, 이들의 상당 부분이 사슴에 대한 이용을 위해 동물의약협회에 의해 등록되었다.

#### 9.11 판 매

수렵협회에서는 사슴고기의 판매, 유통에 상당한 부분의 투자를 하였고, 사슴고기 유통판매에서 상표를 명시하는 사업전략을 실시하였다. 사슴고기의 판매 실적을 조사하기 위해 대부분의 유통판매에 관한 연구가 해외시장이나 잠재적인 시장에서 이루어졌고, 가장 좋은 재정적 수익을 얻기 위한 가장 적합한 방법들에 관한 연구도 실행되었다.

위에서 언급한 모든 연구활동이 현재 활발히 진행되고 있다.

## 10. 양육업의 전망

### 10.1 성 장

뉴질랜드에서의 가축화된 사슴군은 계속적으로 증가되어 나갈 것이라는 것을 확실히 예측할 수 있다. 그란, 암사슴의 도상이 계속적으로 증가됨에 따라 지난 10년간 조사되어진 약 23~24%의 연간 사슴두수의 증가율은 감소하게 될 것이다. 단기간의 측면에서 이는 농가가 안정된 녹용시장을 예상할 수 있을 것이며, 또한 암사슴에 대해 더욱 더 많은 수사슴을 보유하게 될 것이다. 그러나 이차적으로는 국내 사슴군이 연령면에서나 선발 비율에 있어서 노화의 현상이 일어날 것이며, 또한 생산적인 측면에서의 축군의 감소를 야기시킬 것이다. 최근 사슴고기의 유통판매과정에서 농가수익의 감소는 이러한 추세를 더욱 가속화시키고 있다.

사슴 사육 농가의 투자에 대한 재정적인 수익률은 소나 면양의 경우에 비해 일반적으로 매우 높은 비율이다. 그러나 표1에서 나타난 성장률에 대한 예측을 낙관하는 것은 신중히 고려해야 할 것이다.

### 10.2 시장과 유통판매

“삼페인”의 개념에 유사한 사슴고기에 대한 상표의 명시가 실시될 것이

며, 이러한 것으로 인해 국제시장에서의 가격 변동에 따라 가변성이 있는 일반적 일용 상품 시장으로부터 사슴고기는 예외가 되어질 것이다. 이러한 계획을 발전시켜 나가기 위해서는 상당량의 비용이 소요되게 될 것이다. 동시에 이러한 계획은 새로운 시장의 개척은 물론이고 기존시장의 확장과 특히 북미와 일본등의 시장의 확장등을 계획적으로 필요로 하게 될 것이다.

포장과 상품의 광고 또한 더욱 강조되고 있는데 이러한 것의 목적은 소비시장의 확장을 위해 현재의 고급 음식점이나 간이 음식점을 통한 유통단계로부터 일반 슈퍼에서의 유통으로의 전환이라고 할 수 있다. 사슴고기가 면양고기나 쇠고기에서 얻을 수 있는 상품가격 이상으로 수익을 올릴 수 있으려면 생산물에 있어서 낮은 지방과 고영양가에 그 초점을 맞추어야 할 것이다. 나아가 생산물의 일관성과 높은 품질등 품질보증을 위해 뉴질랜드에서는 많은 연구를 하고 있다.

녹용시장은 기존의 판로를 통해 계속 유통될 것이다. 그러나 뉴질랜드에서는 더욱 더 좋은 과정의 창출을 위해 계속 노력해야 할 것이다. 농가의 발전은 고상하고 위생적인 측면에서 생산물의 균일화를 보장하게 될 것이



며, 농장에서 가공공장에까지 걸쳐 녹용의 취급에 지속적인 개선이 요구된다. 육종을 통한 선발과 영양관리가 모두 개선된 것처럼 뉴질랜드에서 녹용의 전체적인 품질이 최근 연구되어진 것처럼 앞으로도 계속 개선, 연구되어져야 할 것이다.

### 10.3 농장의 기술개발

사슴 사육농가들은 새로운 생활기술과 생산과 생산효율의 개선을 위한 방법들에 관한 사항들을 빨리 채택해 나가야 할 것이다. 사슴고기의 생산과 녹용의 무게당 품질에 관련된 성장률을 개선하기 위해 국내 사슴군에 엘크(Wapiti)유전인자의 도입 증가등을 그 한 예로 들 수 있을 것이다. 많은 농가들이 생산 효율을 더 높이기 위한 수단으로서 최근에 연구되고 있는 방목지의 대체 조종을 사용하게 될 것이다. 질병예방과 치료에 관한 새로운 지식의 응용이 빠르게 적용될 것이다. 하지만 사슴고기와 녹용의 생산에 있어서의 화학약품이나, 호르몬의 장해를 고려하여 이들의 사용을 피하는 경향이 강해지게 될 것이다. 이러한 것은 뉴질랜드 사람들이 말하고 있는 소위 “깨끗하고 푸른 목초와 방사성의 오염이 없다”는 이미지를 유지해 나가고 개선해나가는 목표에 일치하고 있다. 양록경영은 화학약품을 통한 기생

충의 부담을 줄이는데 쓰는 방법과 같이 면양업과 육우생산업과에 밀접하게 관계를 맺고 있으며 이때에 대체 방목 방법으로 관목류의 사용이 되어질 수 있다.

또한 사슴농가는 최대 생산을 위한 사료요구량에 관한 지식을 계속적으로 사용해 나갈 것이다. 그러나 재정적인 효율을 유지시켜주기 위해서는 상업적 사슴산업에 개량된 유전 자원을 공급해 줄 종모록 생산 목장이나 육종가들에 의해서 개발된 인공수정 및 수정란 이식 등과 같은 기술이 넓게 사용되어질 것이다.

### 10.4 연 구

뉴질랜드에서 사슴고기 연구는 계속될 것이다. 그러나 단기간 재정 압박에 의해 그 증가율을 감소하게 될 것이고, 산업 전체면을 고려한 연구 방법으로서의 진행이 강조될 것이다. 앞으로 정부재원으로부터의 연구비는 감소될 것이나 사슴생산물에 대한 과세를 통한 양록업계로부터의 연구비 지원은 뉴질랜드가 만일에 양록업과 같은 새롭고 개선된 가축생산체계에 있어서 우세한 위치를 견지하기 위해서는 실체적으로 필요할 것이다. 연구의 주된 분야는 영양과 건강유지에 의한 생산 효율을 개선하는 일이며, 또 손실을 방지하는 일이며, 녹육과 녹용의 품질

제고를 위한 생산물의 가공과정과 포장이며 이와 동시에 생산생리, 번식, 녹용생산, 영양대사에 관한 기초연구를 해야 한다. 대부분의 연구들은 녹용이나 사슴고기 품질과 더불어 포장이나 생산공정, 손실방지, 건강유지, 영양에 대한 생산 효율을 개선하기 위한 것들이다. 반면 동시에 성장, 번식, 생산, 대사의 생리에 대한 기초 연구도 실시 될 것이다. 가축건강에 대한 연구는 기존 문제점들과 새로 발생하는 질병에 대한 이해를 가져오는데 그 주안점을 두어야 할 것이다.

## 11. 결 론

적어도 20년동안 뉴질랜드에서는 축산물 생산의 최근 원리에 기초를 둔 실질

적인 양록업을 발전시켜왔다. 중앙집중적이며 협동적인 유통판매 체계가 발전되어왔고, 이러한 생산체계는 고도의 효율화를 가져왔다.

뉴질랜드는 국제시장을 위해서 높은 품질의 사슴고기나 녹용을 끊임없이 생산 판매하고 있다. 이러한 사슴의 생산물들을 깨끗하고 신선한 목초지 환경과 같은 자연적인 조건에서 사육되어진 건강한 동물들로부터 생산되었다.

사슴고기나 녹용은 인간이 소비하는데 아주 특징이 있고 소망하는 특징을 갖추고 있는 것으로 세계에 널리 알려져 있다. 이러한 특징은 기술적인 연구와 결합되어 사슴사육농가들에게 확실한 기반조성과 미래에 이 산업의 밝은 전망을 약속할 것이다. 끝

