

사슴 수익성 조사결과 및 사슴수입 타당성 검토

축협중앙회

본 보고서는 1989년 11월 사슴 수입설과 관련하여 축협중앙회가 사슴 수익성 및 수입 타당성 검토를 위해 전국 현지 조사를 통해 조사 보고한 것을 전제 한다. 이 보고서는 꽃사슴 두당 소득 138,772 원, 엘크 두당 2,325,333 원으로 밝혀졌으며, 현시점에서 사슴을 도입할 경우 농축산물 수입자유화시 경쟁력 약화로 피해가 우려되며, 사육기반 와해가 우려되어 사슴도입은 지난한다고 밝히고 있음.

一. 사슴수익성 조사결과

제1부 조사개요

I. 조사농가호수

10두 미만	10 - 30	30두이상	계	비 고
3	3	2	4	엘크: 4호 꽃사슴: 4호

II. 조사방법 및 대상자

1. 조사방법: 청 취 조 사
2. 조사대상기간: 1988.10.1 - 1989.9.30

III. 주요 비목 계산방법

1. 가축비 (감가상각비): 조사대상 농가의 기초가격으로 평가
2. 자본이
 - 1) 자기자본이자: 년 10% (정기예금 1년만기 금리)
 - 2) 차입자본이자: 실제 지불한 이자액
 - 3) 토지자본이자: 토지 평가액의 5% (단, 임차지는 임차료 적용)
3. 노력비
 - 1) 고용노력비: 실지불현금+지급현물 평가액
 - 2) 자가노력비: 목부중 관리인 노임단가 적용 (시간당 노임단가 1,778 원, 월 432,700 원)
4. 사료 및 기타물재비: 구입가격+부대비용

제 2 부 조사분석결과

I. 꽃사슴

1. 사육개황

가. 조사호수 및 사육현황

구 분	30 두미만	30 두이상	계	비 고
조사농가호수 평가사육두수	2 22.9	2 47.8	4 35.4	호당사육실두수 : 41.9두
성 별 [우 분포%] [♂]	68.7 31.3	34.1 65.9	42.4 57.6	

(㉞) 평균 사육두수 환산기준 : 성록 1, 육성록 0.6, 자록 0.2

나. 번식 및 생산관련 현황 (연간 두당)

○ 번 식

분만회수(회)	복당산자수(두)	복당이유두수(두)	자록폐사율(%)
1	1	0.766	23.4
임신일수(일)	포유일수(일)	초임록컷중부월령(월)	내용년수(년)
222	105	18.9	12.9

○ 생 산

구 분	자 록 (두)	생 녹 용 (g)	녹 혈 (cc)
우 ♂	0.766	586	740

(㉞) 생록 586g은 15.6양 정도임

다. 고정자본 투자액

○ 이용규모

구 분	시 설 (평)		토 지 (평)		농 기 구 (대)				
	사육장	부속사	소유지	차용지	승용차	오토바이	경운기	카 타	작 두
호 당	518	34	937.5	75	0.8	0.2	0.5	1.0	1.0
두 당	14.7	1.0	26.5	2.1					

(㉞) 부속사는 사료창고, 농기구사, 관리자 등을 포함한 평수임.

○ 평가액

(단위: 원)

구 분	시 설	대농기구	토 지	가 축	계	
호당	투자액	17,925,000	6,565,000	21,874,688	38,250,000	투자액 84,614,688
	평가액	11,809,688	4,378,077			평가액 76,312,453
두당	투자액	507,073	185,714	618,803	1,082,037	투자액 2,393,627
	평가액	334,079	123,849			평가액 2,158,768

(주) 1. 토지평가액 : 조사지역의 실거래 조사가격 적용 (평당 23,333 원)

2. 가축평가액 : 조사대상농가의 기초가격 적용

라. 노동력 투하량

단위: 시간)

구 분	연 간 노 동 투 하 량		1 일 노 동 투 하 량	
	자 가	고 용	자 가	고 용
호 당	1,193	2,923	3.0	8.0
두 당	30.9	82.7	0.1	0.2

마. 사료급여량

구 분	급 여 량	사 료 종 류	
농후사료	낙농용사료	257	○ 증송아지 어린송아지 사료 ○ 콩, 영양제, 소금
	기 타	15	
조 사 료	청 초 류	915	○ 떡갈잎, 칠넝굴, 아카시아잎, 고구마덩굴, 뽕나무잎, 옥수수, 버들강아지, 밤비늘, 잡풀
	건 초 류	327	

2. 수 익 성

가. 비용합계

(단위: 원)

구 분	호 당	두 당	비 고
농 후 사 료 비	2,328,246	65,863	
조 사 료 비	1,548,571	43,807	
고 용 노 임	4,381,000	123,932	
절 각 비	120,250	3,402	
수 도 광 열 비	387,300	10,956	

구 분	호 당	두 당	비 고
방역치료비	110,000	3,112	
수선비	472,500	13,366	
임차료	25,000	707	
제재료비	67,500	1,909	
차입금이자	312,500	8,840	
기타잡비	1,092,500	30,905	
상각비 { 가축 시설 대농구	2,127,288	60,178	38,250 천원 × 72.3% ÷ 13년
	873,703	24,716	
	1,137,144	32,168	
경영비	14,983,502	423,861	
자가노력비	1,943,354	54,975	1,093 시간 × 1,778 원
유동자본이자	525,458	14,864	유동자본액 5,422,684 × 96.9% × 10%
고정자본이자	5,275,019	149,223	고정자본액 54,437,765 × 96.9% × 10%
토지자본이자	1,059,829	29,981	토지자본액 21,874,688 × 96.9% × 5%
비용합계	23,787,162	672,904	

나. 조수입

(단위: 원)

구 분	자 록	녹 용	녹 혈	중체수입	기 타	계
호 당	4,825,000	6,882,500	6,730,000	1,450,000	1,575	19,889,075
두 당 (성축환산)	136,492	194,696	190,382		45	
	(410,638)	(357,532)	(349,610)			

㉠ ()는 우송별 성록 두당 조수입임.

다. 경영성과

(단위: 원)

구 분	조 수 입 (A)	경 영 비 (B)	비용합계 (C)	소 득 (A - B)	순 수 익 (A - C)
호 당	19,889,075	14,983,502	23,787,162	4,905,573	△3,898,087
두 당	562,633	423,861	672,904	138,772	△110,271

II. 엘 크

1. 사육개황

가. 조사호수 및 사육현황

구 분	10 두 미만	10 두 이상	계	비 고
조사농가 호수	3	1	4	호당사육실두수
평균사육두수	7.9	15.1	9.7	11.2두
구성비(우)	54.8	68.2	56.0	
(%) (송)	45.2	31.8	44.0	

(주) 평균 사육두수 환산 기준(사료급여량 및 체중 감안 산정) : 성록 1, 육성록 0.6,

자록 0.2

나. 번식 및 생산관련 현황 (연간 성록두당)

○ 번 식

분만회수(회)	복당산자수(두)	복당이유두수(두)	자록폐사율(%)
1	1	0.773	22.7
임신일수(일)	포유일수(일)	초임록첫종부월령(월)	내용년수(년)
248	96	19.5	11.1

○ 생 산

구 분	자 료 (두)	생 녹 용 (Kg)	녹 혈 (CC)
우 송	0.773	10.1	2,677

(주) 생육용 1Kg은 26.6양 정도임.

다. 고정자본 투자액

○ 이용규모

구 분	시설 (평)		토지 (평)		농 기 구 (대)				
	사육장	부속사	소유지	차용지	승용차	화물차	경운기	카 타	작 두
호 당	1,770	40	2,360	440	0.8	0.2	1.0	1.3	1.0
두 당	182.5	4.1	243.3	45.4					

(주) 부속사는 사료창고, 농기구사, 관리사등을 포함한 평수임.

○ 평 가 액

(단위: 원)

구 분	시 설	대농기구	토 지	가 축	계
호 당	투자액	27,012,500	7,272,500		투자액 : 163,225,880
	평가액	16,248,438	5,073,815	55,065,880	78,875,000 평가액 : 155,263,133
두 당	투자액	2,784,794	749,742		투자액 : 17,342,874
	평가액	1,675,097	523,074	5,676,895	8,131,443 평가액 : 16,006,509

(주) 1. 토지평가액 : 조사지역의 실거래 조사가격 평균적용 (평당 23,333 원)

2. 가축평가액 : 조사대상 농가의 기초가격 적용

라. 노동력 투하량

(단위: 시간)

구 분	연간 노동 투하량		1 일 노동 투하량	
	지 가	고 용	지 가	고 용
호 당	1,594	3,475	4.4	9.5
두 당	164.3	358.2	0.5	1.0

마. 사료급여량 (연간두당)

(단위: kg)

구 분	급여량		
농후사료	낙농용사료	1,036	○ 증송아지, 어린송아지 사료 ○ 콩, 영양제, 소금
	기 타	65	
조사료	청 초 류	2,745	○ 떡갈잎, 수단그라드, 오차드그라스, 아카시아잎, 고구마잎, 콩깍지, 칠닝쿨, 연맥, 알팔파 Cube
	건 초 류	1,092	

2. 수익성

가. 비용합계

(단위: 원)

구 분	호 당	두 당	비 고
농 후 사 료 비	2,186,390	225,401	
조 사 료 비	2,449,753	252,552	
고 용 노 임	3,534,500	364,381	
절 각 비	203,500	20,979	
수 도 광 열 비	363,807	37,506	
방 역 치 료 비	259,150	26,716	
수 선 비	605,475	62,420	
임 차 료	64,750	6,675	

구 분	호 당	두 당	비 고
제 재 료 비	102,875	10,656	
차 입 금 이 자	427,500	44,072	
기 타 잡 비	1,173,675	120,997	
상각비			78,875천원 × 93% + 11년
가 축	6,668,523	687,477	
시 설	2,002,125	206,405	
대 농 구	1,235,135	127,334	
경 영 비	21,277,158	2,193,571	
자 가 노 력 비	2,834,132	292,179	1,594 시간 × 1,778 원
유 동 자 본 이 자	555,492	57,267	유동자본액 5,685,688 [(경영비 - 상각비) / 2] × 97.7% × 10%
고 정 자 본 이 자	9,789,272	1,009,203	고정자본액 100,197,253 (가축 + 시설 + 대 농 구) × 97.7% × 10%
토 지 자 본 의 자	2,689,968	277,316	토지평가액 55,065,880 × 97.7% × 5%
합 계	37,146,022	3,829,536	

나. 조 수 입

(단위 : 원)

구 분	자 료	녹 용	녹 혈	중 체수입	기 타	계
호 당	24,400,000	11,317,000	4,990,000	3,125,000	1,365	43,833,365
두 당 (성축환산)	2,515,464 (4,436,364)	1,166,701 (3,482,154)	514,433 (1,535,385)		141	

㉞ ()는 우송별 성축 두당 조수입임

다. 경영성과

(단위 : 원)

구 분	조수입(A)	경 영 비(B)	비 용 합 계(C)	소 득 (A-B)	순 이 익 (A-C)
호 당	43,833,365	21,277,158	37,146,022	22,556,207	6,687,343
두 당	4,518,904	2,193,571	3,829,536	2,325,333	689,368

二. 사슴수입성 타당성 검토

1. 타당성 검토 배경

국내 양륙업은 '89년 6월 현재 사육두수가 4만여두이며, 녹용 유통량이 약 55M/T에 이르러 양륙업이 산업화로 정착되어감에 따라 국내 양륙산업의 조기정착 유도과 농가소득증대 방안의 일환으로 사슴사육의 확대를 위한 외국산 사슴수입의 타당성 유무를 검토키 위함.

2. 조사개요

- 가. 조사농가호수 : 8농가(엘크4, 꽃사슴4)
- 나. 조사일정 : 1989.11.2 - 1989.12.10
- 다. 조사지역 : 경기, 강원, 충남, 전남, 경북
- 라. 조사방법 : 농가방문 청취조사
- 마. 조사항목
 - 사슴수익성 분석
 - 사슴수입에 대한 여론청취
 - 사슴 및 녹용, 녹혈, 유통실태 조사

3. 국내 사슴사육 동향

가. 사육동향

	'81	'83	'85	'86	'87	'88	'89.6	년평균 증가율
호 수	1,430	2,161	2,646	3,017	3,380	3,937	4,369	16 %
두 수	11,113	16,664	22,712	27,075	31,314	37,514	41,427	20 %

나. 사슴사육 규모별 마리수

	계	1 - 9	10 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 299	300 - 499	500 이상
'88	37,514	12,431	20,557	2,801	800	555	370	-
'89.6	41,427	14,013	22,981	2,594	766	693	380	-

다. 품종별 마리수

	계	꽃사슴	레드디어	엘 크	수 록	기 타	계
'88	37,514	30,380	1,358	3,840	458	1,478	
'89.6	41,427	33,714	1,774	4,744	305	890	
(%)	(100.0)	(81.4)	(4.3)	(11.5)	(0.7)	(2.1)	

- 국내 사슴사육 동향은 '81년 이후 매년 20%씩 매우 높은 증가속도를 보였고 농가 사육규모는 10두 ~ 50두까지의 전·부업 규모가 양육산업을 주도하고 있으며, 농가 선호 품종은 꽃사슴(81.4%)과 엘크(11.5%)가 주종을 이루고 있음.

4. 사슴사육농가 경영실태 조사

가. 조사농가 사육규모

구 분	조 사 농 가	평균사육두수	암 수 대 비	비 고
꽃 사 슴	4	35.4	42:58	전업농가: 4
엘 크	4	9.7	56:44	전업농가: 4

- 사육규모 선정기준
 - 꽃사슴: 부업규모 1~29두, 전업규모 30~49두
 - 엘 크: 부업규모 1~5두, 전업규모 6~15두

나. 연간 생산량

구 분	자 록 (두)	생육용 (Kg)	녹 혈 (CC)	비 고
꽃 사 슴	0.766	0.586	740	자록은 이유두수임.
엘 크	0.773	10.1	2,677	

- 자록생존율 (이유두수)
 - 꽃사슴: 47두 출산에 36두 생존 (76.6%)
 - 엘 크: 22두 출산에 17두 생존 (77.3%)
- 녹용생산량은 엘크가 꽃사슴에 비해 20배가량 높고, 생육용에 대한 건녹용 (건물량)은 약 30~33%가량됨.
- 양육산물 가격 (산지가격)
 - 생육용: 1냥 (37.5g) 12,000~15,000원 (1kg당 37~40만원선 거래)
 - 녹혈: 1잔 (100~150CC) 5~8만원선 거래

다. 연간 수익성 분석결과 (농가당)

(단위: 천원)

구 분	조 수 입 (A)	경 영 비 (B)	소 득 (A - B)	비 고
꽃 사슴	19,889	14,984	4,905	○ 자가노력비, 유동, 고정, 토지자본이 자를 계상시 - 꽃사슴: △ 3,898 - 엘 크: 6,687
엘 크	43,833	21,277	22,556	

5. 사양관리 실태 (청취조사)

가. 사양관리

○ 국내 적응성

'70년대 중반까지 도입된 사슴은 국내 사양환경에 잘 적응되어 계절에 관계없이 조사료 및 기온차 등 사양관리에 무리가 없음.

○ 사료공급

- 청초기 (4월 - 10월): 칩, 산야초, 떡갈잎 등과 일부 목초재배로 사료공급
- 고초기 (11월 - 3월): 산야초 및 갈잎등 건초와 도입산 알팔파 및 시판사료
- 사료공급 방법은 사육전기간 사육농가 70% 이상이 조사료와 농후사료를 구입 또는 외부 노동력에 의존하므로써 사료비 과다로 경영비 증가

나. 사슴품종에 대한 선호

- 꽃사슴과 엘크가 주종을 이루고 있으며 금후 사육 희망도 수익성과는 다소 관계없이 본인이 현재 사육하고 있는 품종을 선호하는 경향임.
- '90년대 이후 수입자유화에 대비하여 녹용생산 위주의 사육에서 점차 탈피하여 녹용과 녹육의 겸용종 개량에 많은 관심을 나타냄.

[개량 예]

꽃사슴(암) + 레드디어(수) → F1 잡종(암) + 레드디어순종(수) → F2(암) × 엘크(수)
 → 갈까리사슴

6. 사슴 및 양록산물의 유통실태

가. 사슴의 유통현황

(1) 유통실태

- 종목을 포함한 사슴거래의 정규 유통경로가 없으며, 거래량의 70%를 중개상에 의존하므로써 중간마진 및 거래가격의 상승요인으로 작용
- 그외 농장과 수요자 직거래 및 양록협회 중개분양이 있음.

(2) 가격동향

(자육/쌍 기준)

	'80	'83	'85	'86	'87	'88	'89	년 평균 증가율
	천원							
꽃 사 슝	2,800	3,000	2,300	1,300	1,000	800	1,000	△ 16%
레 드 디 어	-	-	-	3,500	3,000	2,400	3,000	△ 17
엘 크	-	25,000	15,000	13,000	10,500	8,000	9,000	△ 19

- '83년을 기점으로 사슴의 국내 거래가격은 매년 16-19%정도 계속 하락 추세임.
- '83년 이후 가짜녹용 파동으로 '88년 최저가를 형성한 사슴거래 가격은 '89년 초 약간 상승되는듯 했으나, 금년 5월 하순부터 사슴 수입설이 신문지상에 보도된 이후 사슴거래 거의 중단
 - 생산 자육의 판매 지난
 - 사슴가격 하락에 따른 재산가치 저하

나. 녹용의 유통실태

- 녹용 및 녹혈도 일정한 유통경로 없고 친인척을 통한 판매
- 대량 수요처인 한의원의 값싼 수입산 녹용 선호로 판매처 확보 지난
- 가공 및 저장시설의 부재로 생산즉시 생녹용 판매에 따른 거래가격 불균형 및 예기치 못한 손실과 품질저하 초래

(1) 녹용 유통동향

		'81	'83	'85	'87	'88	'89
국내산	생산량	4M/T	4	5	7	9	10
	가격 (Kg당)	559천원	450	449	400	460	460
수입산	수입량	32M/T	22	20	32	44	59
	가격 (Kg당)	284\$	227	219	183	199	-

* 자료: 한국은행, 물가총람, 무역통계 연보

* '89년 생산 및 수입량은 추정치임.

- 국내의 녹용 수요는 '83-'86년까지 가짜 수입녹용 사건으로 인해 국내 생산 및 수입량이 현상유지 내지는 감소를 보였으나, '87이후 수입량이 급증 추세임.
 - 국내 녹용 수급량은 '88년 54M/T로 세계 유통량의 80% 점유

- 생산 및 수입량 증가와 더불어 가격은 다소 하락 추세에 있음.

7. 양육산업 전망 (농가입장)

- 국내 사슴 사육두수의 증식추세 (년간 20%)로 미루어 향후 4-5년 후면 녹용은 80%이 자급이 가능하며 2000년도에는 녹용의 완전 자급과 녹육의 수출이 가능할 것으로 전망됨.
- 따라서 사슴사육 농가의 재산성과 사양관리 합리화를 위하여는 현 사육 규모를 확대 시켜야 하나 금년 5월하순 사슴수입설이 보도된 이후 의욕침체로 전망상대임.
 - 사육농가의 향후 불확실성에 대한 불안감 팽배
 - 녹용수입 급증으로 인한 국산녹용 가격 하락 및 사슴구입 기피

8. 문제점

- 가. 외국산 녹용의 급격한 수입증가로 국내산 사슴 및 녹용, 녹혈가격 하락
- 나. 국내산 양육산물의 유통체계 미확립으로 안정적 판로확보 자란
- 다. 사슴의 사양체계 후진성으로 생산성 지하
- 라. 종육의 절대부족에 따른 근친번식으로 능력저하
- 마. 사슴은 축산법상 가축에 속하나 타가축에 비해 정부의 정책 및 재정적 배려 전무
 - 특별소비세 부과
 - 소득세 면제 혜택 없음
- 바. 종육구입 및 시설비등 막대한 자본투자에 비해 수익성 낮음
- 사. 양육산물의 가공처리 미숙으로 적정가격을 받지 못함.
- 아. '90년대 축산물의 완전수입 자유화

9. 검토결과

- 가. 국내 양육산물의 수요증가와 더불어 사슴사육도 매년 20%씩 빠른 속도로 증식되어 가고 있어 향후 4-5년이면 국내 녹용의 80%이상 자급이 가능할 것으로 판단될 뿐만 아니라 농가 부업으로 권장하기에는 종축구입 및 시설비등 자본투자가 막대한 실정임.
 - 나. 현시점에서 실용사슴을 도입할 경우 '90년대 농·축산물 수입자유화시 외국산과의 가격 경쟁력 약화로 피해 우려
 - 도입사슴의 사육기반 정착전에 사슴 수입이 완전 개방될 경우 사육기반 와해 및 경제적 손실 초래
- 따라서 '97년 6월이전 수입자유화 시기 도래와 농가부담으로서의 투자비 과다 및 사슴수입 개방이후 외국산 사슴 및 양육산물의 덤핑공세 우려로 판로는 물론 국제 경쟁력을 보장할 수 없어 사슴도입은 자란 할 것으로 판단됨. ☆