

염소산업 동향 분석과 과제

이용건 · 송우진 · 최진용



염소산업 동향 분석과 과제

이용건 · 송우진 · 최진용



연구 담당

이용건 | 연구위원 | 연구 총괄, 제1~5장 집필

송우진 | 연구위원 | 제4, 5장 집필

최진용 | 연구원 | 제2~4장, 부록 집필

정책연구보고 P2024-12

염소산업 동향 분석과 과제

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)

발 행 | 2025. 6.

발 행 인 | 한두봉

발 행 처 | 한국농촌경제연구원

우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601

대표전화 1833-5500

인 쇄 처 | 에이치에이엔컴퍼니

I S B N | 979-11-6149-771-6 95520

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

※ 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.

무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

최근 우리나라 염소산업은 건강/보양식으로 염소고기에 대한 관심 증가, 개 식용에 대한 인식변화 등에 따른 염소고기 수요 증가로 주목받고 있다. 그러나 이러한 염소고기에 대한 수요 증가는 국내 생산보다는 수입량 확대에 연결되고 있다.

우리나라 염소산업은 여전히 통계·정보 인프라가 충분히 구축되지 않았으며, 염소농가의 경영안정과 염소고기 품질관리 방안, 생산, 유통, 소비 과정 전반에서 개선이 필요한 상황이다. 더욱이 ‘흑염소’는 우리나라 고유 품종으로 국내 혈통 보전 및 유전자원 보호 측면에서도 관리가 필요하다.

이 연구는 국내 염소산업을 종합적으로 진단하고, 염소 도축/유통 및 수출입 실적 분석을 통해 염소 출하 마릿수, 염소고기 유통량 및 자급률을 추정하였다. 또한, 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 바탕으로 원산지·품종별 염소탕/전골 및 염소진액 상품에 대한 소비자 선호체계를 분석하였다. 이를 토대로 우리나라 염소산업을 체계적으로 육성하기 위한 생산/유통/소비과정 전반에 대한 방안을 제시하였다.

이 연구의 결과가 우리나라 염소산업의 지속가능성 확대 및 체계적 발전에 기여하고, 정부의 정책 수립에 기초자료로 활용되기를 기대한다. 연구에 참여해 주신 농림축산식품부 염소산업 발전 T/F 위원을 비롯한 외부 전문가와 설문에 참여해 주신 소비자 여러분께 감사드린다. 그리고 연구 수행과정에서 연구내용 및 분석 결과에 대한 자문에 응해주신 원내외 자문위원들께도 감사의 뜻을 표한다.

2025. 6.

한국농촌경제연구원장 **한 두 봉**

연구 목적

- 우리나라 염소산업은 건강·보양식으로서 염소고기에 대한 관심 증가와 개식용에 대한 인식 변화 등에 따라 수요가 늘어나며 주목받고 있음. 그러나 이러한 수요 증가는 국내 생산 확대보다는 수입량 증가로 이어지고 있음. 이와 같은 문제를 진단하고 해결하기 위한 통계와 정보가 부족하다는 점이 지적되고 있으며, 염소농가의 경영 안정과 염소고기 품질 관리에 대한 개선 요구도 커지고 있음. 더욱이 ‘흑염소’는 우리나라 고유 품종으로, 국내 혈통 보전과 유전자원 보호 차원에서도 관리가 필요함.
- 본 연구는 국내 염소산업의 종합적인 진단 및 분석을 통해 염소산업의 체계적 육성을 위한 발전 방안을 제시하는 것에 목적이 있음. 이를 위해 국내 염소산업의 ‘사육’, ‘도축/유통’, ‘소비’ 과정 전반을 체계적으로 분석하고, 이를 통하여 국내 염소농가 경영안정 및 사양관리 방안, 국산 염소고기 품질·유통 경쟁력 강화 방안, 소비 확대를 위한 과제와 중장기 발전 방향을 제시하고자 하였음. 또한, 이 연구는 우리나라 고유 품종인 흑염소의 혈통 보전 및 유전자원 관리의 필요성과 방안을 제시한다는 점에서도 의의가 있음.

연구 방법

- 이 연구는 염소 사육현황 및 특성 분석을 위해 기타가축통계(농림축산식품부), 도축실적(농림축산검역본부), 가축시장 운영현황(농협경제지주), 수출입 실적(관세청) 등 정부 및 관계 기관 통계자료를 정리하였음. 또한, 염소 사양기술과 관련된 문헌조사를 통해 전통 흑염소와 도입종 품종 특성, 사양

관리, 재래·교잡 품종의 차이 등을 검토하였음.

- 염소고기 소비현황과 소비자 선호체계 분석을 위하여 소비자 1,000명에 대해 육류 소비행태, 염소고기 및 진액 소비 경험 및 만족도, 염소고기 및 진액 구매 의향, 염소고기에 대한 이미지·안전·영양 인식 등의 내용을 조사함. 또한, 세 가지 선택실험법을 통해 염소고기 및 진액 제품의 가격, 원산지(국산, 수입), 품종(흑염소, 개량종), 염소 함유량 등의 속성을 조합한 시나리오를 제시하여 각 속성에 대한 상대적 중요 및 지불의향을 분석함.

연구 결과

- 우리나라 염소 사육 농가는 2023년 기준 1만 263호로 주요 축종 중에서 한우 다음으로 농가 수가 많음. 염소 사육 농가 수는 장기적으로 감소 추세이나 농장당 사육 마릿수는 2023년 41.3마리로 증가하고 있음. 지역별 염소 사육현황은 염소 농장 수는 경남지역이 가장 많고 충남, 전남 등의 순으로 많았으나, 염소 사육 마릿수는 전남지역이 가장 많고, 전북, 충북 순으로 많았음. 지역별 농장당 염소 사육 규모는 전북지역이 71.7마리, 전남 70.4마리 등의 순으로 많으나, 경남지역은 19.7마리로 가장 적었음.
- 최근 염소 가축시장이 확대되고 있으며, 2025년 현재는 총 22개소의 염소 가축시장이 운영되고 있음('24년 15개소 개장, '25년 5개소 개장). 2024년 총 낙찰 마릿수는 2만 5,621마리이며, 평균 낙찰 단가는 1만 8,288원/kg 임. 2025년 4월 기준 전국에 염소 도축장은 총 23개소(이 중 휴업 2개소)이

며, 2024년 도축 마릿수는 11만 4,120마리로 집계됨. 이 연구에서 2023년 염소 출하 마릿수를 추정한 결과 18만 6,000마리이며, 도축실적과 비교한 결과 전체 출하 마릿수 중에서 63.3%만이 도축장을 경유한 것으로 나타남.

- 염소고기 유통경로별 비중은 도축 과정 이후 식육포장 처리업체를 통해 유통되는 물량은 47.2%이며, 소매단계로 직반출되는 물량은 52.8%임. 이 연구에서 염소고기 유통량(생산량)을 추정한 결과, 2023년 염소고기 지육량은 총 4,991톤, 정육량은 3,630톤이 유통된 것으로 분석됨. 염소고기 유통량(생산량)은 2019년까지 지속 증가하다가 이후 정체 내지 감소하고 있음.
- 우리나라 염소고기 수입량은 2015년 1,570톤에서 2024년 8,143톤으로 연평균 20.1%씩(5.2배) 증가했으며, 주로 호주에서 수입하고 있었음. 이 연구에서 염소고기 유통량(생산량) 및 염소고기 수출입 실적을 이용해 자급률을 산출한 결과 정육 기준 염소고기 자급률은 2023년 37.7%(지육 기준 45.4%)이며, 2019년 77.3% 이후 하락 추이를 나타내고 있었음. 염소고기 및 진액 상품 판매현황 조사 결과 각각의 상품별 제품 함량 및 표시기준이 달라 체계화된 표시기준 마련이 요구되었음.
- 소비자 조사 결과 육류 종류별로 선호도가 높은 육류는 돼지고기, 소고기, 닭고기 순으로 나타났으며, 염소고기에 대한 선호도는 비교적 낮았음. 그러나 개 식용 종식에 다른 대체육류로는 염소고기에 대한 응답이 가장 많았음.

○ 염소고기 소비 경험자는 52.2%로 나타났으며, 전반적으로 남성, 고연령층, 기혼자, 다인 가구일수록 소비 경험 비중이 높았음. 염소고기를 소비한 이유로는 ‘지인의 권유’, ‘영양성분’, ‘건강을 위해’와 ‘피로회복’에 응답이 많았음. 반면 염소고기를 소비하지 않은 이유는 ‘다른 육류 더 선호’, ‘거부감’, ‘익숙하지 않음’에 대한 응답이 많았음. 염소고기 섭취 경험에 대한 만족도(5점 척도)는 ‘건강증진 효과(3.58)’, ‘육질(3.54)’, ‘맛(3.55)’에 대한 만족도는 높았으나, ‘가격(3.02)’과 ‘향(3.02)’에 대한 만족도는 비교적 낮았음.

○ 염소진액 소비 경험은 31.2%로 염소고기 소비 경험과 유사하게 남성, 고연령층, 기혼자, 다인 가구일수록 소비 경험 비중이 높았음. 염소진액 섭취 주기는 ‘3년에 1회(26.0%)’, ‘1년에 1회(21.5%)’, ‘6개월에 1회(18.9%)’ 등으로 나타남. 염소진액 구매 이유는 ‘가족 섭취용(44.4%)’, ‘자가 섭취용(39.0%)’, ‘선물용(16.7%)’ 등으로 나타남. 염소진액 구매 시 고려하는 요인은 ‘원산지’와 ‘원재료 품질’이며, 염소진액에 대한 만족도(5점 척도)는 ‘건강증진 효과(3.66점)’, ‘맛(3.25점)’, ‘향·냄새(3.17점)’ 등으로 나타남.

○ 향후 염소고기 소비 의향은 44.7%이며, 이유로는 ‘영양성분’, ‘피로회복’, ‘맛이 궁금해서’에 대한 응답 비중이 높았음. 반면 향후 소비 의향이 없는 이유는 ‘익숙하지 않아서’, ‘다른 육류를 더 선호’, ‘거부감’, ‘특유의 냄새가 싫어서’ 등으로 나타남. 한편 향후 염소진액 소비 의향은 33.0%이며, 이유로는 ‘맛’과 ‘소화용이’, ‘영양성분’으로 나타남. 반면 향후 소비 의향이 없는 이유는 ‘맛’과 ‘냄새’, ‘가격’ 등으로 나타남.

○ 소비자조사 결과를 활용한 선택실험(Choice Experiment) 및 다항 로짓 모형 분석 결과를 이용해 소비자 선호를 분석한 결과는 다음과 같음. 선택실험 ① “축산물 종류별 탕/국밥”에 대한 선호도 분석 결과 염소탕에 대한 소비자 선호도는 다른 축산물에 비해 다소 낮았음. 염소탕에 대한 지불의향은 1만 7,346원/1인분으로 나타남.

○ 선택실험 ② “원산지/품종별 염소전골”에 대한 선호도 순위는 “국산 흑염소 전골 > 국산 염소전골(개량종) > 수입 염소전골” 순으로 나타남. 국산 흑염소 전골에 대한 지불의향은 3만 2,631원/1인분으로 수입 염소전골보다 1.8배 높으며, 국산 염소(개량종)전골보다 1.3배 높았음.

○ 선택실험 ③ “원산지/품종/함량별 염소진액”에 대한 선호도 순위는 “국산 흑염소진액 > 국산 염소(개량종)진액 > 수입 염소진액” 순으로 나타남. 국산 흑염소진액에 대한 지불의향은 39만 3,027원/30포로 수입 염소진액보다 3.5배 높으며, 국산 염소(개량종)진액보다 1.8배 높았음. 염소 함유량에 대한 지불의향은 1%당 1,414원으로 분석됨.

정책 제언

○ 국내 염소산업은 통계자료 부족으로 객관적 진단이 어려우며, 사육·유통·소비 전 단계에 걸쳐 표준화된 기준이 미흡한 상황임. 이를 개선하기 위해 생산량·자급률 등 핵심 지표 작성을 포함한 통계구축과 표준거래가격 공표, 품종별 사양관리 기준 설정이 필요함. 또한, 염소산업은 수급 상황에 따라

가격 등락이 크며, 이는 염소농가 경영의 불안정 요인으로 작용하고 있음. 따라서 염소농가 경영안정과 염소산업 발전을 위해 염소고기에 대한 수급 관리를 강화할 필요가 있음. 이와 더불어 염소 전용 사료·동물약품 개발 등을 통한 연관산업 분야 동반성장과 함께 전통 흑염소 혈통 보전과 친환경 농업과의 연계 필요성도 제기되었음.

- 사육단계에서는 체계적인 종축 관리 체계 마련 및 혈통관리를 위한 종축의 등록 및 가축개량 목표 설정 등이 필요하며, 사양관리 체계 구축 및 염소 브랜드 사업화, 전통 흑염소 인증제, 사양관리 진전을 통한 폐사율 저감, 염소 축사표준설계도 작성 및 보급, 염소농가 가축사육업 등록 강화 등이 필요함.
- 유통 단계에서는 염소고기 품질기준 및 등급제 도입, 불법 도축 근절을 위한 도축장 경유율 제고, 관련 법령 정비, 수입육 이력관리 강화, 도축 규격 표준화가 필요함. 특히 염소고기를 양으로 분류하는 현행 제도 개선과 수입 염소 고기의 원산지 허위 표시 방지 대책이 강조됨.
- 소비 단계에서는 원산지 표시 강화 및 염소 세부 품종 표시제 검토, 염소고기 및 진액 제품 함량 표시기준 설정, 염소고기 수요 확대를 위한 다양한 요리법 개발 및 자조금 도입 검토, 냉장유통 체계 확립, 품질·안전성 홍보, 가격·향(냄새) 관련 만족도 개선이 필요함. 현재 염소고기는 건강성과 품질 측면에서 긍정적으로 인식되지만, 가격 경쟁력과 재구매 의향이 낮아 소비 지속성을 높이는 전략이 요구됨.

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	1
2. 연구내용 및 방법	6
3. 선행연구 검토 및 차별성	8

제2장 염소 사육현황과 특성

1. 염소 사육형태 및 품종	13
2. 염소 사육현황	19
3. 염소 사양관리	27
4. 염소 생산성 및 생산비용	30

제3장 염소 유통 및 수출입 실적

1. 염소 생축판매 현황	35
2. 염소 도축현황 및 염소 출하 마릿수 추정 결과	38
3. 염소고기 유통현황 및 유통량 추정 결과	46
4. 염소고기 수출입 현황 및 자급률 추정 결과	51
5. 염소고기 판매현황	56

제4장 염소 소비현황과 소비자 인식

1. 염소고기에 대한 소비자 설문조사	59
2. 염소고기 및 염소진액에 대한 소비자 선호 분석	93

제5장 염소산업 육성을 위한 과제

1. 염소산업 전반	111
2. 사육단계	114
3. 유통단계	118
4. 소비단계	122

부록

염소고기 및 가공식품 판매현황 조사 결과	127
------------------------------	-----

참고문헌	131
------------	-----

제1장

〈표 1-1〉 염소 사육 농가 및 마릿수	2
〈표 1-2〉 염소 효능 관련 연구	4
〈표 1-3〉 주요 선행연구 검토	9

제2장

〈표 2-1〉 국내 염소 품종의 주요 특징	15
〈표 2-2〉 흑염소의 성장단계별 발육 특성	16
〈표 2-3〉 국외 주요 염소 품종의 특징	17
〈표 2-4〉 지역 및 사육 규모별 염소 농장 및 사육 마릿수(2023년 기준)	22
〈표 2-5〉 연령 및 성별 염소 사육 마릿수	23
〈표 2-6〉 지역 및 연령별 염소 사육 마릿수(2023년 기준)	24
〈표 2-7〉 연도 및 품종별 염소 사육 마릿수	24
〈표 2-8〉 지역 및 품종별 염소 사육 마릿수(2023년 기준)	25
〈표 2-9〉 사육형태별 염소 농장 및 사육 마릿수(2025년 3월 기준)	26
〈표 2-10〉 성장단계별 사료 급여	29
〈표 2-11〉 재래흑염소의 발육 특성(2013년 기준)	29
〈표 2-12〉 흑염소의 산차별 분만율	31
〈표 2-13〉 염소농가 평균 생산비(마리당)	33
〈표 2-14〉 염소 및 주요 축종의 수익성 비교	34

제3장

〈표 3-1〉 연도별 염소 가축시장 경매가격	36
〈표 3-2〉 염소 가축시장 운영 축협 현황(기준일: '25. 4. 17.)	36
〈표 3-3〉 2024 염소 가축시장 경매집계	38
〈표 3-4〉 염소 도축 허가를 받은 도축장 현황	39
〈표 3-5〉 연도별 염소 도축실적 및 생체증량	40
〈표 3-6〉 도축장별 도축실적	41
〈표 3-7〉 염소 출하 마릿수 추정 결과	44
〈표 3-8〉 염소 출하단계 유통비용	48
〈표 3-9〉 염소 마릿수당 유통단계별 비용	48
〈표 3-10〉 염소고기 유통비용률 현황	49
〈표 3-11〉 교배 품종 그룹별 도체중 및 지육률 분석 결과	50
〈표 3-12〉 염소고기 유통량(생산량) 추정 결과	51
〈표 3-13〉 연도별 염소 수출입 현황	52
〈표 3-14〉 국가별 염소(산동물) 수출입 현황(2024년 기준)	53
〈표 3-15〉 국가별 염소(염소고기) 수입 현황	54
〈표 3-16〉 염소고기 자급률 추정 결과	55
〈표 3-17〉 주요 염소탕 간편조리식품 상품별 비교	56
〈표 3-18〉 염소음식점 프랜차이즈의 주요 제품 가격	57
〈표 3-19〉 염소진액 주요 상품별 비교	58

제4장

〈표 4-1〉 염소고기에 대한 소비자조사 표본설계	60
〈표 4-2〉 염소고기 설문조사 개요	61

〈표 4-3〉 응답자의 특성	62
〈표 4-4〉 육류별 가정 내 및 외식 구매 빈도	63
〈표 4-5〉 육류 구매 시 고려사항	64
〈표 4-6〉 육류 구매 시 구매 장소	65
〈표 4-7〉 선호하는 육류	65
〈표 4-8〉 건강을 위해 주로 섭취하는 보양 음식	66
〈표 4-9〉 육류 종류별 안전성 인식	67
〈표 4-10〉 육류 종류별 영양성분 인식	67
〈표 4-11〉 최근 3년 이내 염소고기 소비 경험	69
〈표 4-12〉 염소고기 소비 이유	69
〈표 4-13〉 염소고기를 소비하지 않는 이유	70
〈표 4-14〉 염소고기 섭취 만족도	71
〈표 4-15〉 경험한 염소고기 메뉴	72
〈표 4-16〉 염소고기 구매 장소(복수 응답)	72
〈표 4-17〉 향후 염소고기 소비 의향	73
〈표 4-18〉 향후 염소고기 소비 의향이 없는 이유	74
〈표 4-19〉 염소고기를 섭취할 의향이 있는 이유	74
〈표 4-20〉 향후 염소고기 소비 의향 및 품목	75
〈표 4-21〉 개고기 식용 금지되어 개고기 대신 염소고기 섭취 의향	76
〈표 4-22〉 개고기 식용 금지되어 개고기 대신 선택할 육류	76
〈표 4-23〉 최근 3년간 염소진액 소비 경험	77
〈표 4-24〉 염소진액 복용 빈도	78
〈표 4-25〉 염소진액 구매 장소	79
〈표 4-26〉 염소진액 구매 이유	80

〈표 4-27〉 염소진액 구매 시 고려사항	80
〈표 4-28〉 염소진액 섭취 만족도	81
〈표 4-29〉 향후 염소진액 소비 의향 및 주체	82
〈표 4-30〉 향후 염소진액 구매 이유	82
〈표 4-31〉 향후 염소진액 구매하지 않는 이유	83
〈표 4-32〉 염소고기 및 염소진액의 인지도	84
〈표 4-33〉 염소고기의 이미지 적합도	85
〈표 4-34〉 구매 의향 집단 간 염소고기 이미지 인식 차이에 대한 평균 비교 분석	86
〈표 4-35〉 축산물 탕/국밥(보양식) 상품별 선택 빈도	103
〈표 4-36〉 선택실험 ① 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과	104
〈표 4-37〉 선택실험 ① 축산물 탕/국밥에 대한 한계지불의사 분석 결과	105
〈표 4-38〉 원산지/품종별 염소고기 요리상품별 선택 빈도	106
〈표 4-39〉 선택실험 ② 원산지/품종별 염소전골에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과	106
〈표 4-40〉 선택실험 ② 원산지/품종별 염소고기 요리에 대한 한계지불의사 분석 결과	107
〈표 4-41〉 원산지/품종별 염소고기 요리상품별 선택 빈도	108
〈표 4-42〉 선택실험 ③ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과	108
〈표 4-43〉 선택실험 ③ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 한계지불의사 분석 결과	109

제5장

〈표 5-1〉 최근 축종별 표준축사설계도 공표 현황	117
------------------------------------	-----

부록

〈부표 1-1〉 염소탕 간편조리식품 상품별 비교	127
〈부표 1-2〉 염소고기 부위·형태별 판매가격	127
〈부표 1-3〉 염소진액 상품별 비교	128

제1장

〈그림 1-1〉 염소고기 및 염소(생축) 수입 동향	3
〈그림 1-2〉 염소 실용축 개발 단계별 목표(축과원)	4

제2장

〈그림 2-1〉 국내 사육 염소 품종	18
〈그림 2-2〉 연도별 염소 사육 동향	19
〈그림 2-3〉 연도별·사육규모별 염소 사육 농장 수 추이	20
〈그림 2-4〉 연도별·사육규모별 염소 사육 마릿수 추이	21
〈그림 2-5〉 염소 사육형태별 가구 분포(2025년 3월 기준)	26

제3장

〈그림 3-1〉 염소 유통경로 및 비중	47
-----------------------------	----

제4장

〈그림 4-1〉 포트폴리오 분석 방법	88
〈그림 4-2〉 염소고기의 포트폴리오 분석 결과	90
〈그림 4-3〉 염소고기의 포트폴리오 분석 결과(염소진액)	91
〈그림 4-4〉 선택실험 ① 속성 조합	99
〈그림 4-5〉 선택실험 ② 속성 조합	100
〈그림 4-6〉 선택실험 ③ 속성 조합	101
〈그림 4-7〉 염소의 종류(재래 흑염소, 개량종, 수입종)에 대한 설명	102

1

서론

1. 연구의 필요성과 목적

1.1. 연구 배경과 필요성

1.1.1. 연구 배경

○ 우리나라 염소 사육 농가는 2023년 기준 1만 263호에서 약 42만 마리를 사육하고 있음. 염소는 우리나라 축종 구분상 기타 가축으로 분류되나, 농가 수 기준으로는 한우 8만 3,627호('23년 말 기준) 다음으로 가장 많은 농가를 보유하고 있음.

- 지역별 염소 사육 농가 수는 경남이 2,140호(20.9%)로 가장 많으며, 다음으로 충남 1,851호(18.0%), 전남 1,537호(15.0), 충북 1,290호(12.6%) 등의 순으로 사육하고 있음.
- 규모별 염소 사육 농가 수는 20마리 미만을 사육하는 농가가 62.8%로 가

장 많으며, 20~49마리 19.1%, 50~99마리 8.4%, 100마리 이상 9.7%로 소규모 농가 비중이 높음.

〈표 1-1〉 염소 사육 농가 및 마릿수

구분	2010년	2015년	2020년	2021년	2022년	2023년
사육 가구 수(호)	15,093	10,367	12,776	10,982	10,073	10,263
사육 마릿수(마리)	242,787	284,121	507,991	443,094	432,765	423,430
염소 생산액(10억 원)	50.2	75.8	152.6	177.5	167.2	187.7

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축 통계.

○ 개 식용에 대한 인식변화와 정부의 「개의 식용 목적의 사육·도살 및 유통 등 종식에 관한 특별법(이하 “개 식용 종식 특별법”)」 제정에 따른 반사 수요, 건강식으로 염소고기에 대한 관심 증가 등으로 염소고기 소비가 확대되고 있으며, 이러한 추이는 당분간 지속될 것으로 전망됨.

- 염소 암컷 경매가격은 2018년 5,600원/kg에서 2024년 1만 8,700원/kg으로 3배 이상 상승했으며(충추축협 경매장 기준), 염소 경매시장도 10개소 이상 개장하면서 염소산업이 빠르게 성장하고 있음.¹⁾
- 염소고기에 대한 수요가 증가하면서 염소 생산액도 빠르게 증가하고 있음. 염소 생산액은 2010년 502억 원에서 2022년 1,672억 원으로 약 3배 이상 증가하였음.

○ 「개 식용 종식 특별법」이 제정('24.2.6. 공포)되면서 육견 농장의 염소 농장으로 전업에 따른 염소 사육 농가 수도 증가가 예상됨.

- 2024년부터 식용 목적 개의 사육농장 및 도살, 유통, 판매시설 등의 신규 또는 추가 운영이 금지되었으며, 2027년부터는 개를 식용 목적으로 사육, 도살, 유통, 판매하는 행위가 금지됨.

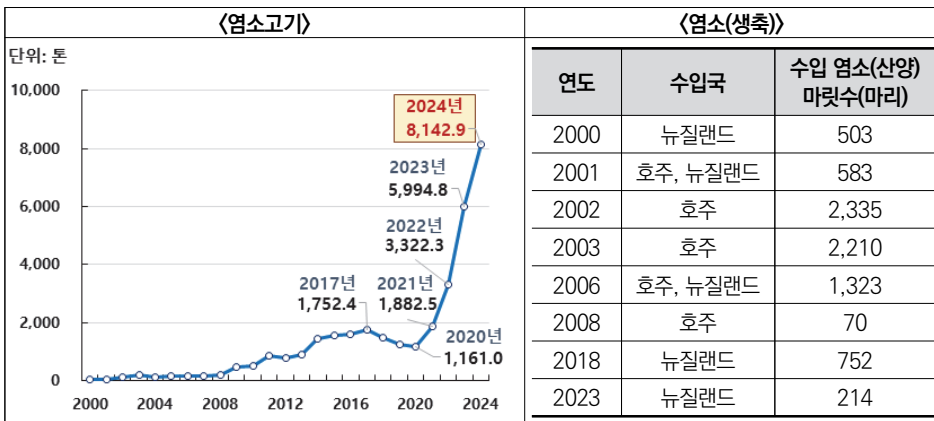
¹⁾ 농수축산신문(2024. 8. 16.), “[기획] 국내 염소산업, 어디까지 왔을까”.

- 농림축산식품부 「개 식용종식 기본계획(’24. 9. 26. 공포)」에 육견 농장 전업 및 폐업지원이 명시되어 있으며, 전업을 희망하는 육견 농장은 염소 사육 농장으로 전업을 고려할 수 있음.

○ 염소고기 소비가 증가하고 있으나, 이는 국내 염소고기 생산 확대보다는 수입 확대에 연결되고 있음. 국내 염소산업 육성을 통해 국산 염소고기 공급 확대가 필요하며, 육질 등급 및 위생안전관리 등의 기준을 체계적으로 관리할 필요가 있음.

- 염소고기 수입량은 2024년 8,143톤으로 2020년 대비 7.0배 증가함.

〈그림 1-1〉 염소고기 및 염소(생축) 수입 동향

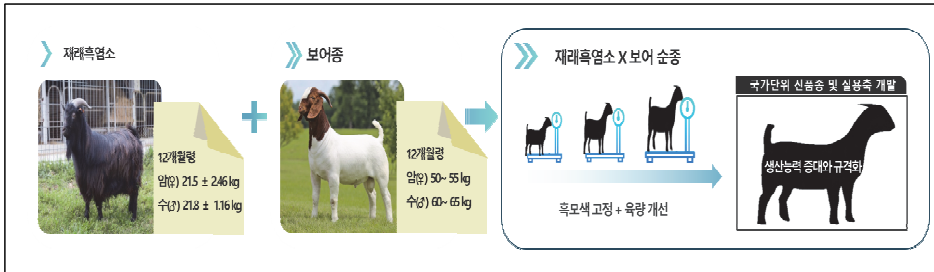


자료: 관세청 수출입무역통계(<https://tradedata.go.kr/>), 검색일: 2024. 4. 19.; 농촌진흥청 보도자료 (2024. 8. 8.), “국가 주도 염소 신품종 개발 속도 내”.

○ 국립축산과학원에서도 최근 염소고기에 대한 수요 증가와 염소산업의 중요성 등에서 국산 염소고기 공급 확대를 위한 재래 흑염소 3계통을 활용한 염소 신품종 개발을 시작함.

- 외국 대형 품종과 국내 재래 흑염소 ‘당진계통’, ‘장수계통’, ‘통영계통’인 3계통을 활용해 생산성이 높고, 육량과 육질이 우수한 신품종을 개발하고 있음.

〈그림 1-2〉 염소 실용축 개발 단계별 목표(축과원)



자료: 농촌진흥청 보도자료(2024. 8. 8.), “국가 주도 염소 신품종 개발 속도 내”.

○ 흑염소는 전통적으로 보양식으로 알려져 왔으며, 여러 연구에서 영양학적으로 우수하며 다양한 건강상의 이점이 제시되고 있음.

- 다양한 연구에서 흑염소는 단백질이 풍부하면서 지방과 콜레스테롤은 적어 건강에 좋은 고기로 평가하고 있음. 특히 몸에 좋은 불포화지방산이 많고, 칼슘, 철분 같은 미네랄과 아미노산이 풍부하며, 뼈 건강에 도움이 되는 성분도 있어 건강식으로 활용 가치가 높다고 함.

〈표 1-2〉 염소 효능 관련 연구

효능/특성	주요 연구내용	출처
영양성분	흑염소육의 조단백질 함량은 약 21.1%, 조지방 함량은 약 3.7%로, 단백질은 우육과 유사하나 지방은 현저히 낮음. 불포화지방산(oleic acid 등) 비율이 높고, 콜레스테롤 함량(35.73~37.48mg/100g)은 우육·돈육보다 낮음. 미네랄(칼륨, 인, 칼슘, 철 등)과 L-carnitine 함량도 높음.	김영봉 외 (2005)
골 건강	흑염소 및 약용식물 복합 추출물이 조골세포 증식 촉진, 파골세포 분화 억제 효과를 보임. 골기능 개선용 식품 개발의 기초자료로 활용됨.	송효남 외 (2015)
아미노산/미네랄	흑염소육의 glutamic acid, glycine, alanine, proline 등 아미노산 함량이 높음. 미네랄은 칼륨, 인, 칼슘, 철 등이 풍부함.	조길석 (2002)
추출액 영양	흑염소 육골액 추출 시 9시간이 적정, 주요 미네랄(칼륨, 칼슘, 인, 나트륨, 철)과 아미노산이 풍부하게 함유됨.	송효남 외 (2015)
육질 특성	수분 76.4%, 조단백질 21.2%, 조지방 1.1%로, 일반 육류보다 지방이 적고 불포화지방산 비율이 높음(57.5%).	주성현 외 (2017)

자료: 연구진 작성.

1.1.2. 연구 필요성

- 지금까지 축산업 관련 연구는 주요 5대 축종(소, 젖소, 돼지, 닭, 오리)을 중심으로 수행되었으며, 염소산업에 대한 연구는 부족하였음. 염소농가 및 염소산업(가격, 유통물량 등)에 대한 정보가 매우 부족한 상황임. 따라서 염소산업을 체계적으로 육성하기 위한 기초자료 제공이 필요함.
- 염소산업 발전을 위해서는 염소고기의 품질, 등급, 규격 등에 대한 체계적인 관리가 필요함. 또한, 최근 빠르게 증가하고 있는 수입 염소고기 관리방안에 대한 모색도 필요함.
- 더욱이 ‘흑염소’는 우리나라 고유 품종으로 국내 혈통 보전 및 유전자원 보호 측면에서 관리가 필요함.
 - 국내 염소농가는 전통 흑염소보다는 수입종과 교잡된 개량종의 사육이 증가하면서, 우리나라 고유 품종인 흑염소 혈통 보전에 대한 필요성이 제기되고 있음.

1.2. 연구 목적

- 이 연구의 목적은 국내 염소산업의 현황과 특성을 종합적으로 분석하여, 염소산업의 발전을 위한 체계적 육성 방안을 제시하는 것임. 이를 위해 염소 사육 및 생산 현황과 도축 및 유통구조를 분석하고, 염소고기 소비현황과 소비자 인식을 조사함. 이를 바탕으로 염소농가의 경영안정과 염소고기 품질관리 방안을 제시하고, 국내 염소산업의 경쟁력 제고를 위한 과제를 도출함. 또한, 이 연구는 우리나라 고유 품종인 흑염소의 혈통 보전 및 유전자원 관리의 필요성과 방안을 제시한다는 데 의의가 있음.

○ 이 연구의 목적인 우리나라 염소산업의 체계적 육성 방안 제시를 위한 세부 목표는 아래와 같이 구체화할 수 있음.

- 염소농가의 경영안정 및 사양관리 방안
- 염소고기 품질·유통 경쟁력 강화 방안
- 국산 염소고기 소비 확대를 위한 과제
- 흑염소의 혈통 보전 및 유전자원의 필요성과 관리방안

2. 연구내용 및 방법

2.1. 연구내용

○ 염소 사육현황과 특성

- 염소 품종 및 품종별 사양관리(흑염소, 보어종, 기타 개량종)
- 염소농가 사육형태
- 염소농가 사육 및 출하 현황
- 염소 생산성 및 생산비용 항목

○ 염소 도축 및 유통현황

- 염소 도축장 현황 및 운영실적: 염소 도축실적, 도축수수료, 도축장 가동률
- 염소고기 유통경로 및 현황(국내 염소고기 유통물량 산출 등)
- 유통단계별 염소고기 가격 현황

- 염소 출하 마릿수, 염소고기 유통량 및 자급률 추정

○ 염소 소비현황과 소비자 인식

- 염소고기 섭취 경험 및 소비현황
- 염소고기에 대한 소비자 인식 및 구매 의향 등
- 염소고기 및 염소진액 상품에 대한 소비자 선호

○ 염소산업 육성을 위한 과제

- 염소산업 전반 및 생산/유통/소비단계별 개선 과제
- 염소산업 발전 방향 도출

2.2. 연구방법

○ 문헌연구

- 염소 품종(흑염소, 보어종, 교잡된 개량종 등)별 특성
- 염소 사양관리 기준 및 축사시설 기준
- 염소 관련 사업 및 규정

○ 설문조사 및 출장조사

- 염소고기 소비현황과 인식조사를 위한 소비자 설문조사
- 염소 사육 실태 분석을 위한 염소농가 출장조사
- 염소 도축장, 염소 경매장 등 현지 출장조사

○ 염소고기에 대한 소비자 선호 분석

- 선택실험법 등 계량경제분석 모형 활용
- 염소고기 세부 품종(흑염소, 외래종 등)별 지불의향 분석

○ 전문가 자문회의

- 학계, 관련 정부부처, 생산자단체(흑염소 협회) 등과 수급 관련 정보를 공유하고 다양한 의견을 청취
- 염소산업 발전 방안 도출을 위한 분야별 전문가 활용

3. 선행연구 검토 및 차별성

3.1. 선행연구

- 송해범 외(1998)는 염소농가의 소득향상을 위해 사육일지와 번식일지 분석을 기반으로 시험연구를 수행하였으며, 흑염소의 번식 능력 개선, 보조사료 개발, 내부기생충 치료법 확립, 임내 방목의 산림 영향 등을 분석함.
- 우병준 외(2008)는 산양을 포함한 특수가축의 산업적 특성과 소비 기반을 정리하고, 문헌조사, 현장 인터뷰, SWOT 분석을 통해 산양 산업의 식육 중심 구조 전환과 기능성 식품화를 통한 소비 확대를 주요 발전 방향으로 제시함.
- 한국축산경제연구원(2018)은 염소개량 방향 설정을 위한 기초자료 확보를 목적으로 소비자 및 이해관계자(생산자·유통업자 등)를 대상으로 인식조사,

소비행태 분석, IPA 분석 등을 실시하여 수요 기반의 개량정책 수립 근거를 제공하였음.

○ 전북대학교 산학협력단(2020)은 국내 염소 품종의 혼합 양상과 개량 기반의 부재를 지적하며, 사육현황 및 도축자료 분석, 생산자 및 소비자 조사를 통해 외국의 개량 사례를 검토하고, 이를 바탕으로 국가단위 개량 추진체계와 정책 방향을 제안함.

○ 한국축산경제연구원(2024)은 염소고기 수입 증가와 도축 마릿수 감소, 자가 도축 비중 등 구조적 문제에 대응하여 염소 유통 실태 및 생산자 경영현황을 전국 표본조사를 통해 정밀 진단하고, 이를 기반으로 유통 단계별 표본설계 체계를 제시함.

〈표 1-3〉 주요 선행연구 검토

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요연구내용
주요 선행 연구	1 - 과제명: 오리, 꿀벌, 산양, 사슴 산업의 현황과 발전 방안 - 연구자(연도): 우병준 외(2008) - 연구목적: 오리, 꿀벌, 산양, 사슴 산업 현황 분석을 통한 발전 방안 제시	- 문헌조사, 통계자료 분석 - SWPT 분석 - 생산현장 면접 조사 - 관련 제도 검토 - 소비자 설문조사 등	- 축종별 산업 현황 및 발전 방안
	2 - 과제명: 염소 종축 개량방향 설정을 위한 산업 및 소비자 수요 분석 - 연구자(연도): 전북대학교 산학협력단(2020) - 연구목적: 국내 염소산업 진단과 염소 종축 개량방향 설정	- 통계자료 및 문헌조사 - 관련 협회 및 단체 등 면담조사 - 설문/서면 및 면담조사: 염소농가 24 농가, 염소도축장 3개소, 염소전문식당 20개소, 소비자조사 450명	- 산업 현황 및 조사 분석 - 농가 사육현황 및 생산성 분석 - 소비자 인식 및 트렌드 - 국외 염소 개량 체계 및 개량 관련 경제현황 조사 및 비교 분석 - 국내 염소산업 발전을 위한 개량 방향 및 체계 설정 방안
	3 - 과제명: 염소 사육 농가의 소득향상 방안에 대한 연구 - 연구자(연도): 송해범 외(1998) - 연구목적: 염소 사육 농가 소득향상 방안 모색	- 염소농가 대상 시험연구 - 염소농가 사육일지 및 번식일지 분석	- 흑염소 번식실태 및 산육능력 개량 - 염소의 보조사료 개발 - 염소의 내부기생충 감염조사 및 치료방법 개발 - 흑염소의 임내 방목이 산림에 미치는 영향

(계속)

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요연구내용
4	- 과제명: 2024년 염소산업 실태조사 및 표본설계 - 연구자(연도): 한국축산경제연구원(2024) - 연구목적: 염소산업의 유통 및 생산 실태를 정밀 진단하고, 통계 기반의 표본설계 체계를 마련	- 전국 염소농가, 유통업체, 도축장 등을 대상으로 한 설문조사 및 현장조사 - 경매시장 자료 분석, 축산물 통계 검토, - 전문가 자문 및 계통추출법에 따른 표본설계	- 염소 사육 및 유통 현황 진단 - 생축 유통구조, 도축·소매 유통경로 조사 - 도축비용, 가격형성 방식, 자가도축 비중 등 문제점 분석 - 유통단계별 조사결과 정리 및 유통 실태 표본설계 - 염소고기 이력제·등급제 국내외 사례 검토 및 제도 도입 필요성 제시
	- 과제명: 국가단위 염소개량방향 설정을 위한 소비실태 및 이해관계자 인식조사 - 연구자(연도): 한국축산경제연구원(2018) - 연구목적: 염소개량 방향 설정을 위한 기초자료 확보	- 소비자 및 이해관계자(생산자, 유통업자) 대상 인식조사 - 소비행태 분석, IPA 분석	- 소비자 일반현황 및 염소고기 섭취경험 조사 - 섭취 이유 및 만족도, 비섭취 요인 등 소비자 인식 분석 - 생산자 및 유통업자 대상 사육방식, 경영실태, 유통현황 조사 - IPA 분석을 통해 개량 우선순위 도출 및 정책 방향 제언
본 연구	- 최근 염소산업 관련 이슈 반영 · 염소고기 소비 및 수입, 개 식용 종식 등 - 최근 염소고기에 대한 수요 확대 및 산업 성장을 고려한 발전 방향 제시	- 염소고기에 대한 소비자조사에서 국내 혈통인 흑염소와 수입 품종 구분 - 선택실험법 등 계량 모형을 이용한 염소고기 선호 분석	- 염소산업을 생산, 도축/유통, 소비단계로 구분하여 단계별 발전 방안 제시 - 국내 고유혈통인 흑염소 혈통 보전 및 유전자원 관리방안 도출

자료: 연구진 작성.

3.2. 선행연구와의 차별성 및 기대효과

○ 선행연구와의 차별성

- 지금까지 염소산업을 종합적으로 분석한 연구는 부족하며, 주로 품종개량 등 축산학적 관점에서 연구가 수행됨. 본 연구는 염소산업의 ‘사육’-‘도축/유통’-‘소비’ 과정 전반을 연구 대상으로 하고 있음.

- 특히 대부분의 연구에서는 염소의 원산지나 품종을 고려하지 않았으나, 본 연구는 전통 흑염소, 수입 염소, 국산 개량종(보어종) 등 원산지별·품종별 염소에 대한 분석을 시도하였음.

○ 염소산업 동향을 고려한 장기 정책 방향 수립의 기초자료로 활용 가능

- 염소산업 동향 파악과 시장 전망을 위한 자료 제공
- 염소농가 경영안정을 위한 전략 수립의 기초자료 제공
- 염소고기 품질 제고 및 소비 확대를 위한 전략 수립의 기초자료 제공

○ 우리나라 고유 품종인 흑염소의 혈통 보전 및 유전자원 관리에 기여

2

염소 사육현황과 특성

1. 염소 사육형태 및 품종²⁾

1.1. 염소 사육형태

○ 우리나라 염소 사육형태는 크게 방목 사육, 축사 사육, 혼합 사육으로 구분할 수 있음.

○ 방목 사육은 산지나 초지를 이용해 자연스럽게 사육하는 방식으로, 관리비용 절감과 환경친화적인 장점이 있지만, 새끼 관리 부실, 폐사율 증가, 겨울철 영양 부족 등의 단점이 있음. 이를 보완하기 위해 종모축 관리, 새끼 관리, 겨울철 보충사료 급여 등이 필요함.

○ 축사 사육은 축사 내에서 사육하는 집약적인 방식으로, 좁은 면적에서 많은

²⁾ 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159를 바탕으로 작성하였음.

사육 마릿수를 효율적으로 관리할 수 있고 번식 관리와 계획 교배에 유리함.
그러나 시설비와 사료비가 많이 들며, 농후사료 과다 급여로 염소 본연의 장점을 살리지 못하는 경우가 많으며, 주로 대규모 농가에 적합한 형태임.

- 혼합 사육은 방목과 축사 사육의 장점을 결합한 형태로, 국내 환경에 가장 적합한 사육 방식으로 평가됨. 효율적 관리가 가능하며, 사육 여건에 맞게 유연하게 적용할 수 있는 것이 특징임.

1.2. 염소 계통 및 특성

1.2.1. 국내 재래흑염소 품종

- 우리나라의 염소 종류는 흑색종·갈색종·백색종의 세 종류가 있었지만, 현재는 흑색종만 남아 있으며, 우리나라에서는 흑색종을 하나의 품종으로 흑염소라고 함.
- 재래흑염소는 우리나라에서 오랫동안 사육되어온 전통적인 품종으로, 주로 작고 검은 털을 가지고 있으며, 저비용으로 사육할 수 있다는 특징이 있음.
 - 뿔의 형태는 수컷은 활 또는 낫 모양이며, 암컷은 가늘고 작고 머리 위쪽으로 뻗어 있음.
 - 육염과 이모색이 없으며, 체중은 성숙일 때 30~50kg 내외 수준임.
- 재래흑염소는 지역별로 당진, 장수, 통영 계통으로 분류되며 각각의 특징이 있음.
 - 당진 계통은 긴 털과 짙은 흑갈색의 외형적 특징을 가지고 있으며, 성장 속

도가 빠름. 이 계통은 생후 약 211~218일경에 최대 성장에 도달함.

- 장수 계통은 짧은 털과 흑색의 모색을 가지고 있음. 다른 재래흑염소 계통에 비해 높은 성숙 체중을 특징으로 하며, 생후 약 215~238일경에 최대 성장에 이름.
- 통영 계통은 짧은 털과 모색이 주로 흑색으로 장수 계통과 비슷함. 암수 모두 낮은 성숙 체중이 특징이며, 생후 215~238일령쯤 최대 성장에 도달함.

〈표 2-1〉 국내 염소 품종의 주요 특징

계통	주요 특징	성장 시기	모습
당진	긴 털과 짙은 흑갈색, 빠른 성장, 솜염소는 갈색이 섞인 긴 털	생후 211~218일경 최대 성장	
장수	짧은 털, 높은 성숙체중, 검은 털, 통영 계통과 유사함.	생후 215~238일경 최대 성장	
통영	짧은 털, 작은 체구, 성장 속도가 느림.	생후 215~238일경 최대 성장	

자료:농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159의 내용을 재정리함.

1.2.2. 국외 염소의 품종 및 특성

- 재래흑염소는 성장이 느리고 고기 생산성이 낮은 단점이 있음. 국립축산과학원 가축유전자원센터에서는 재래흑염소의 우수한 특성을 보존하고 품종을

개발하기 위해 노력하고 있으나, 현재 대부분 농가에서는 외국 도입종과 교잡하여 사육하고 있음.

- 농촌진흥청(2023)에서 재래종과 교잡종의 성장단계별 발육 특성을 조사한 결과, 생시부터 5개월령까지 모든 구간에서 발육이 2개월 정도 앞선 것으로 나타남(농촌진흥청, 2023).

〈표 2-2〉 흑염소의 성장단계별 발육 특성

구분	생시	1개월령	2개월령	3개월령	4개월령	5개월령	6개월령	7개월령
재래종	2.07 ±0.25	4.08 ±0.25	6.64 ±1.79	8.60 ±2.61	11.88 ±3.18	14.70 ±4.40	17.30 ±4.06	20.04 ±3.86
교잡종	2.26 ±0.22	5.05 ±0.66	7.94 ±0.91	12.54 ±0.97	17.45 ±1.87	20.55 ±2.93	-	-

자료: 농촌진흥청(2023), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159.

- 해외에서 도입된 염소 품종은 대표적인 해외 품종으로는 보어, 누비안, 자넨, 키코, 토겐부르크, 알파인 등이 있음. 주로 고기 생산성, 젖 생산성, 환경 적응성 등의 특성을 바탕으로 선택됨.
- 보어 품종은 남아프리카에서 유래된 육용종으로, 성장률이 높고 고기 품질이 우수함. 흰 몸과 갈색 머리가 특징이며, 다 자란 수컷은 약 110~135kg, 암컷은 약 90~100kg의 체중을 가짐. 보어 품종은 환경 적응력이 뛰어나고 2년에 3회 분만할 수 있어 고기 생산성을 극대화할 수 있음.
- 누비안 품종은 영국에서 인도와 아프리카 품종을 교잡해 탄생한 유육 겸용종임. 더운 환경에 적합하며, 하루 평균 34kg 젖을 생산하고 유지방 함량은 47%로 높음. 다산성이 뛰어나고, 열대와 아열대 지역에서 널리 사육됨.

- 자넨 품종은 스위스 자넨 계곡에서 유래된 대표적 유용종으로, 높은 비유량이 특징임. 전 비유기간 동안 평균 500~1,000kg의 젖을 생산하며, 우수 개체는 2,000kg 이상 생산함. 이 품종은 주로 순백색 또는 크림색을 띠고, 암컷은 50~65kg, 수컷은 70~90kg 체중을 가짐.
- 키코 품종은 뉴질랜드에서 유래된 육용종임. 열악한 환경에서도 잘 적응하며, 기생충 저항성이 높음. 튼튼한 발과 강건한 특징이 있으며, 수컷은 100kg, 암컷은 50kg 체중을 가짐.
- 토겐부르크 품종은 스위스 동북부 토겐부르크 계곡에서 유래된 유용종임. 서늘한 환경에 적합하며, 240~280일 동안 약 600~700kg 젖을 생산함. 유지방 함량은 3.7%이고, 초콜릿색 또는 황갈색 털을 가짐.
- 알파인 품종은 프랑스 알프스 지방에서 유래된 유용종으로, 모든 기후대에 적응 가능함. 하루 평균 2.37kg의 젖을 생산하며, 총 비유량은 약 1,600kg에 이름. 털 색깔은 흰색, 갈색, 흑색 등 다양하며, 귀는 직립형임.

〈표 2-3〉 국외 주요 염소 품종의 특징

계통	주요 특징	생산성
보어	남아프리카 육용종, 성장률 높고 고기 품질 우수. 흰 몸과 갈색 머리가 특징.	수컷: 110~135kg, 암컷: 90~100kg
누리안	유육 겸용종, 더운 환경 적합. 하루 평균 34kg 젖 생산, 유지방 47%.	수컷: 80kg 이상, 암컷: 60kg 이상
자넨	스위스 유용종, 높은 비유량. 평균 500~1,000kg 젖 생산, 우수 개체는 2,000kg 이상.	수컷: 70~90kg, 암컷: 50~65kg
키코	뉴질랜드 육용종, 열악한 환경 적응력 우수, 기생충 저항성 높음.	수컷: 100kg, 암컷: 50kg
토겐부르크	스위스 유용종, 서늘한 환경 적합. 젖 생산량 약 600~700kg, 유지방 3.7%.	수컷: 60~80kg, 암컷: 45~50kg
알파인	프랑스 유용종, 모든 기후 적응 가능. 하루 평균 2.37kg 젖 생산, 비유량 1,600kg.	수컷: 75kg, 암컷: 60kg

자료: 농촌진흥청(2023), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159의 내용을 재정리함.

〈그림 2-1〉 국내 사육 염소 품종



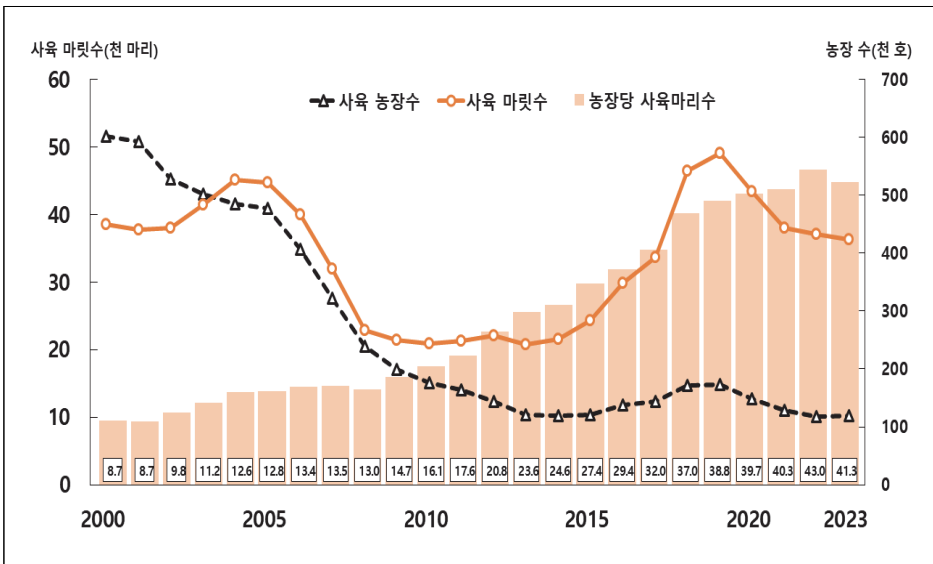
자료: 전북대학교 산학협력단(2020), 염소 종축 개량방향 설정을 위한 산업 및 소비자 수요 분석.

2. 염소 사육현황

○ 전체 염소 사육 농가 수는 지속해서 감소하고 있지만, 염소 사육 마릿수는 2014년 이후 증가 추세를 보이고 있음.

- 2000년 5만 1천 호에 달하던 사육 농가는 2023년 기준 1만 호 수준으로 감소하였음.
- 염소 사육 마릿수는 2000년 44만 9,000마리에서 2010년 24만 5,000마리까지 감소하였으나, 2014년 이후 25만 마리에서 2023년 42만 3,000마리로 증가하였음.
- 농장당 염소 사육 마릿수는 지속해서 증가하고 있음. 농가당 염소 사육 마릿수는 2000년 8.7마리에서 2023년 41.3마리로 확대됨.

〈그림 2-2〉 연도별 염소 사육 동향

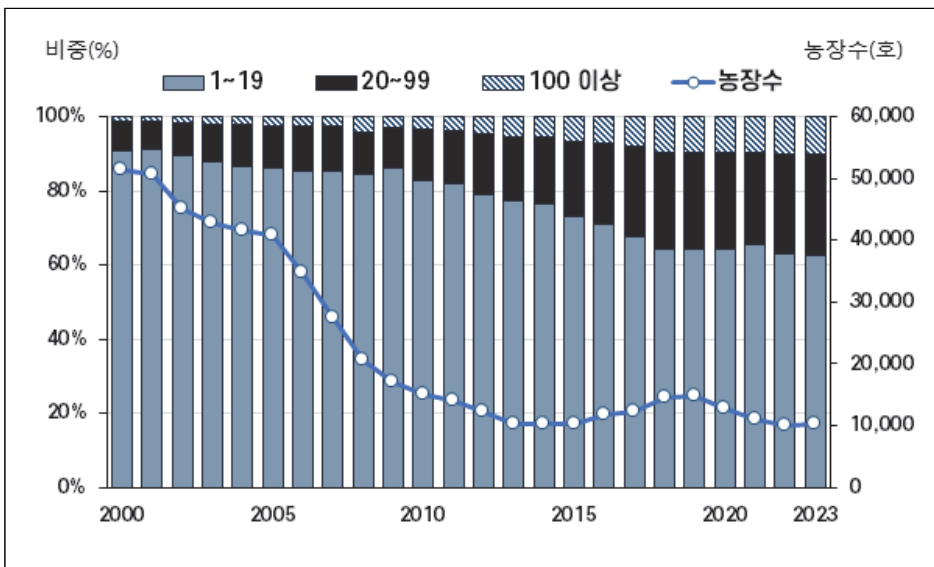


자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 연도별·규모별 사육 농장 수 추이를 살펴보면, 염소 사육 구조는 소규모 중심에서 중·대규모로 전환되는 추세임을 알 수 있음.

- 전체 농장 수에서 20마리 미만의 소규모 농장 비중이 가장 높으나, 20마리 미만 사육 농가 수 비중은 2000년 91%에서 2023년 62% 수준으로 지속해서 감소세를 나타내고 있음.
- 반면, 20마리 이상을 사육하는 중·대규모 농장 비중은 2000년 9%에서 2023년 약 37% 수준으로 꾸준히 증가함.

〈그림 2-3〉 연도별·사육규모별 염소 사육 농장 수 추이



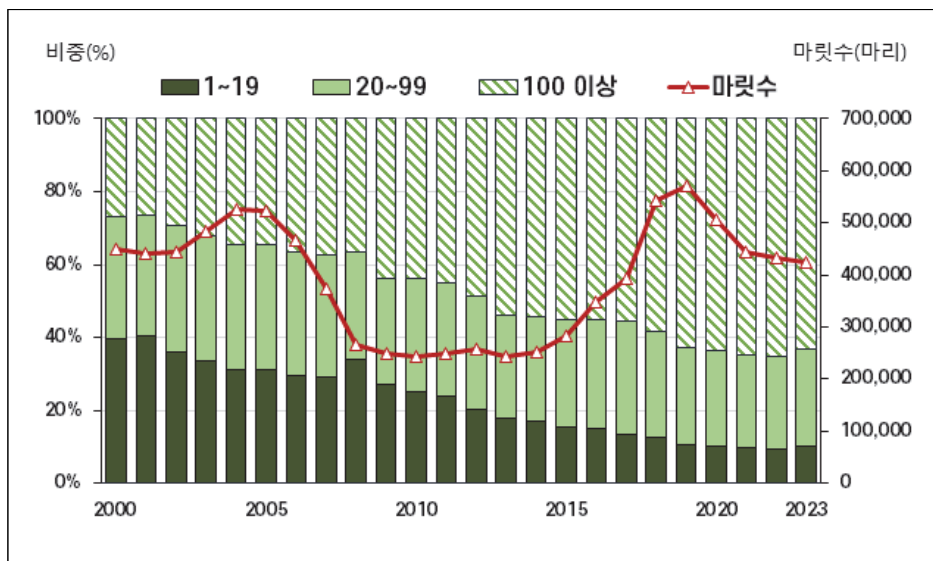
자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 사육 규모별 염소 사육 마릿수 추이에서도 염소 사육의 대규모화가 진전되고 있음을 알 수 있음.

- 2000년에는 소규모 농장(1~19마리)이 전체의 약 40%를 차지했으나, 2023년에는 10% 수준으로 감소하였음.

- 반면, 100마리 이상 대규모 농장은 같은 기간 동안 전체의 약 63%를 차지할 정도로 비중이 증가하였음.

〈그림 2-4〉 연도별·사육규모별 염소 사육 마릿수 추이



자료: 농림축산식품부(2024), 2023 가축사육통계를 이용해 작성함.

○ 염소 사육 농장 및 마릿수의 지역별 분포를 살펴보면, 경상남도(20.9%)에 농장이 가장 많고, 충청남도(18.0%), 전라남도(15.0%) 순으로 나타남. 사육 마릿수는 전라남도(25.6%)가 가장 많으며, 전라북도(17.5%), 충청북도(16.0%)가 뒤를 이음.

- 경상남도는 총 2,140호로 전국에서 가장 많은 농장이 분포하고 있으나, 사육 규모는 4만 2,175마리로 10.0% 수준에 불과함. 이 중 소규모 농장이 1,600호로 전국 소규모 농장의 24.8%를 차지함.
- 전라남도는 총 1,537호(15.0%), 10만 8,262마리(25.6%)로 농장 수는 상대적으로 적지만 사육 마릿수는 전국에서 가장 많음. 특히 대규모 농장이 282호(28.3%), 사육 마릿수는 8만 6,391마리(32.2%)로 가장 많음.

○ 농장당 염소 사육 마릿수는 41.3마리이며, 지역별로 전북이 71.7마리로 가장 많으며, 전남 70.4마리, 충북 52.6마리 등의 순으로 많았음. 경남지역은 지역별로 염소 농장 수는 가장 많았으나, 농장당 염소 사육 마릿수는 19.7마리로 가장 적은 것으로 나타남.

〈표 2-4〉 지역 및 사육 규모별 염소 농장 및 사육 마릿수(2023년 기준)

단위: 호, 마리(%)

구분	소규모 (1~19마리)		중규모 (20~99마리)		대규모 (100마리 이상)		합계		
	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수	농장당 마릿수
경기	371 (5.8)	2,553 (5.9)	270 (9.6)	10,435 (9.3)	44 (4.4)	10,479 (3.9)	685 (6.7)	23,467 (5.5)	34.3
강원	416 (6.5)	2,913 (6.8)	184 (6.5)	7,672 (6.8)	44 (4.4)	9,831 (3.7)	644 (6.3)	20,416 (4.8)	31.7
충북	728 (11.3)	5,385 (12.5)	406 (14.4)	16,579 (14.8)	156 (15.6)	45,854 (17.1)	1,290 (12.6)	67,818 (16.0)	52.6
충남	1,254 (19.5)	7,548 (17.5)	494 (17.5)	19,594 (17.4)	103 (10.3)	21,911 (8.2)	1,851 (18.0)	49,053 (11.6)	26.5
경북	654 (10.2)	5,048 (11.7)	332 (11.8)	12,988 (11.6)	98 (9.8)	20,245 (7.6)	1,084 (10.6)	38,281 (9.0)	35.3
경남	1,600 (24.8)	9,922 (23.0)	462 (16.4)	17,474 (15.5)	78 (7.8)	14,779 (5.5)	2,140 (20.9)	42,175 (10.0)	19.7
전북	557 (8.6)	3,910 (9.1)	282 (10.0)	11,580 (10.3)	193 (19.3)	58,468 (21.8)	1,032 (10.1)	73,958 (17.5)	71.7
전남	860 (13.4)	5,810 (13.5)	390 (13.8)	16,061 (14.3)	282 (28.3)	86,391 (32.2)	1,537 (15.0)	108,262 (25.6)	70.4
전국	6,440 (100.0)	43,089 (100.0)	2,820 (100.0)	112,383 (100.0)	998 (100.0)	267,958 (100.0)	10,258 (100.0)	423,430 (100.0)	41.3

주 1) 소·중·대규모의 구분은 기타가축통계의 사육규모별 마릿수를 참고해 구분함.

2) 합계의 ()는 지역별 비중을 나타냄.

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 2005년 이후 연령 및 성별 염소 사육현황은 다음과 같음. 1세 미만과 1세 이상 사육 마릿수의 구성 비율은 변동 없이 유지되고 있으나, 암컷 중심이었던

사육 구조는 수컷 비중이 증가하는 방향으로 변화하고 있음.

- 1세 이상 사육 마릿수는 2005년 35만 1,000마리에서 2023년 28만 1,000마리로 약 3만 마리 감소함. 한편, 1세 미만 사육 마릿수는 같은 기간 동안 약 7만 마리 감소했으나, 연령별 사육 비중은 유사하게 유지되고 있음.
- 성별 염소 사육 마릿수 암컷은 2005년 약 38만 마리에서 2023년 24만 5,000마리까지 감소하였으나, 수컷은 같은 기간 14만 마리에서 18만 마리 수준으로 증가함.

〈표 2-5〉 연령 및 성별 염소 사육 마릿수

단위: 천 마리(%)

구분	1세 미만			1세 이상			전체		
	암	수	소계	암	수	소계	암	수	합계
2005	113.1	58.5	171.6(32.8)	266.7	84.3	351.0(67.2)	379.8	142.8	522.6(100)
2010	53.8	34.1	87.9(36.1)	113.8	41.8	155.6(63.9)	167.6	75.9	243.5(100)
2015	65.6	39.8	105.4(37.1)	123.6	55.1	178.7(62.9)	189.2	94.9	284.1(100)
2016	77.2	69.4	146.6(30.3)	224.7	112.9	337.6(69.7)	324.8	182.3	507.1(100)
2017	83.4	61.5	144.9(32.9)	194.6	100.8	295.4(67.1)	280.8	162.3	443.1(100)
2018	116.4	61.5	177.9(33.7)	186.0	101.0	287.0(66.3)	270.2	162.6	432.8(100)
2019	115.5	64.7	180.2(33.5)	168.3	113.2	281.5(66.5)	245.6	177.9	423.5(100)
2020	100.2	69.4	169.6(33.4)	224.7	112.9	337.6(66.6)	324.8	182.3	507.1(100)
2021	86.1	61.5	147.6(33.3)	194.6	100.8	295.4(66.7)	280.8	162.3	443.1(100)
2022	84.2	61.5	145.7(33.7)	186.0	101.0	287.0(66.3)	270.2	162.6	432.8(100)
2023	77.2	64.7	141.9(33.5)	168.3	113.2	281.5(66.5)	245.6	177.9	423.5(100)

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 전라남도와 전라북도는 전국에서 가장 많은 염소를 사육하고 있으며, 전라남도는 어린 염소(1세 미만) 비중이 높고, 충청북도는 1세 이상 사육 비중이 높은 것으로 나타남.

- 전라남도는 10만 8,000마리를 사육하며, 1세 미만 염소가 39.3%로 전국에서 가장 높고, 암컷 비중도 60.6%로 가장 높은 수준임.

- 충청북도는 1세 이상 염소 비중이 75.4%로 가장 높았음.

〈표 2-6〉 지역 및 연령별 염소 사육 마릿수(2023년 기준)

단위: 마리(%)

구분	1세 미만	1세 이상	전체		
			암컷	수컷	합계
경기	7,034(30.0)	16,433(70.0)	11,730(50.0)	11,737(50.0)	23,467(100)
강원	6,060(29.7)	14,356(70.3)	11,179(54.8)	92,37(45.2)	20,416(100)
충북	16,693(24.6)	51,125(75.4)	40,336(59.5)	27,482(40.5)	67,818(100)
충남	16,565(33.8)	32,488(66.2)	28,406(57.9)	20,647(42.1)	49,053(100)
경북	13,176(34.4)	25,105(65.6)	20,666(54.0)	17,615(46.0)	38,281(100)
경남	13,657(32.4)	28,518(67.6)	24,242(57.5)	17,933(42.5)	42,175(100)
전북	26,186(35.4)	47,772(64.6)	43,393(58.7)	30,565(41.3)	73,958(100)
전남	42,551(39.3)	65,711(60.7)	65,618(60.6)	42,644(39.4)	108,262(100)
전국	141,922(33.5)	281,508(66.5)	245,570(58.0)	177,860(42.0)	423,430(100)

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 염소 사육 마릿수는 재래산양(잡종)이 대부분을 차지하지만, 2019년 이후 유산양 사육 비중이 증가함.

- 2005년 유산양 사육 비중은 1.8%에 불과했으나, 2019년 이후 8% 수준으로 증가하였음. 한편, 재래산양 사육 비중은 90% 이상을 지속 유지하고 있음.

〈표 2-7〉 연도 및 품종별 염소 사육 마릿수

단위: 마리(%)

구분	유산양	재래산양(잡종)	계
2005	9,234(1.8)	513,300(98.2)	522,534(100)
2010	7,182(2.9)	236,338(97.1)	243,520(100)
2015	8,812(3.1)	275,309(96.9)	284,121(100)
2019	47,361(8.3)	524,944(91.7)	572,305(100)
2020	43,163(8.5)	463,949(91.5)	507,112(100)
2021	31,659(7.1)	411,435(92.9)	443,094(100)
2022	27,325(6.3)	405,440(93.7)	432,765(100)
2023	34,473(8.1)	388,957(91.9)	423,430(100)

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 지역별로는 전라남도가 유산양과 재래산양 모두에서 가장 많은 사육 마릿수를 기록하고 있음.

- 전라남도는 전체 10만 8,000마리 중 유산양이 1만 3,000마리(12.3%)로 가장 많으며, 재래산양은 9만 5,000마리 수준임.

〈표 2-8〉 지역 및 품종별 염소 사육 마릿수(2023년 기준)

단위: 마리(%)

구분	유산양	재래산양(잡종)	계
경기	1,021(4.4)	22,446(95.6)	23,467(100)
강원	1,802(8.8)	18,614(91.2)	20,416(100)
충북	2,455(3.6)	65,363(96.4)	67,818(100)
충남	5,977(12.2)	43,076(87.8)	49,053(100)
경북	2,738(7.2)	35,543(92.8)	38,281(100)
경남	3,669(8.7)	38,506(91.3)	42,175(100)
전북	3,491(4.7)	70,467(95.3)	73,958(100)
전남	13,320(12.3)	94,942(87.7)	108,262(100)
전국	34,473(8.1)	388,957(91.9)	423,430(100)

자료: 농림축산식품부(2024), 2023 기타가축통계를 이용해 작성함.

○ 전국의 염소 농장 및 마릿수 사육형태를 보면, 축사 형태 사육이 1만 3,838호와 28만 8,726마리로 가장 주를 이루고 있음.

- 전라남도는 축사 형태로 운영하는 농장의 비중이 전체의 10.4%에 불과하지만, 사육 마릿수는 전국의 33.4%로 가장 높은 비중임.
- 경상남도는 혼합 형태 농장(39.2%)과 사육 마릿수(31.3%)로 가장 많음.
- 방목형 사육 농장이 가장 많은 곳은 전라북도로 전체의 18.7%이며, 사육 마릿수는 18.9%를 차지하고 있음.

〈표 2-9〉 사육형태별 염소 농장 및 사육 마릿수(2025년 3월 기준)

단위: 마리(%)

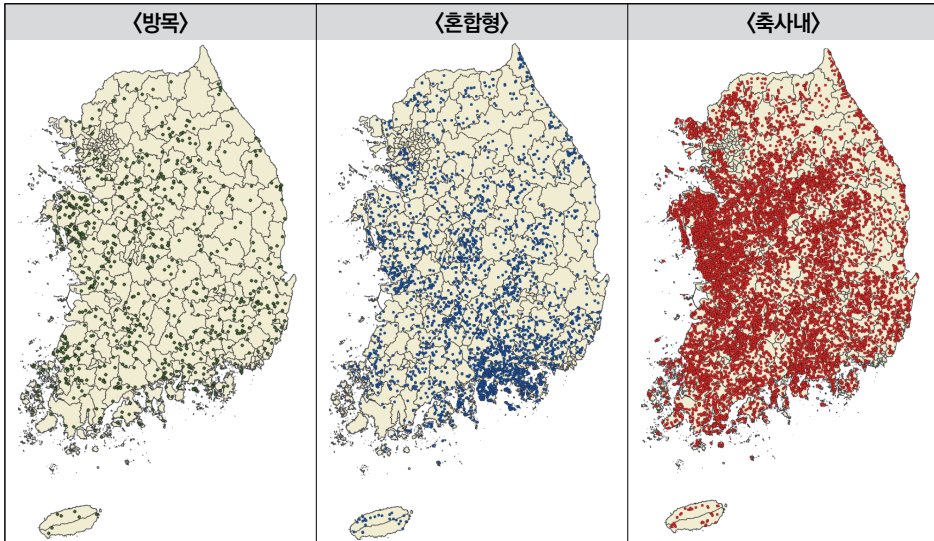
구분	방목		축사		혼합		합계	
	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수	농장 수	사육 마릿수
경기	46 (6.5)	1,040 (7.1)	1,247 (9.0)	32,531 (11.3)	152 (5.7)	5,200 (7.9)	1,445 (8.4)	38,771 (10.5)
강원	65 (9.1)	1,580 (10.8)	749 (5.4)	20,633 (7.1)	178 (6.7)	7,206 (11.0)	992 (5.8)	29,419 (7.9)
충북	63 (8.8)	3,039 (20.8)	1,495 (10.8)	53,451 (18.5)	221 (8.3)	11,799 (17.9)	1,779 (10.3)	68,289 (18.4)
충남	125 (17.5)	2,661 (18.3)	2,879 (20.8)	63,014 (21.8)	231 (8.7)	6,095 (9.3)	3,235 (18.8)	71,770 (19.4)
경북	106 (14.9)	2,695 (18.5)	1,976 (14.3)	56,043 (19.4)	266 (10.0)	9,082 (13.8)	2,348 (13.6)	67,820 (18.3)
경남	119 (16.7)	1,848 (12.7)	1,971 (14.2)	34,866 (12.1)	1,044 (39.2)	20,555 (31.3)	3,134 (18.2)	57,269 (15.4)
전북	133 (18.7)	2,755 (18.9)	2,081 (15.0)	60,719 (21.0)	334 (12.5)	11,037 (16.8)	2,548 (14.8)	74,511 (20.1)
전남	56 (7.9)	2,597 (17.8)	1,440 (10.4)	96,446 (33.4)	235 (8.8)	16,646 (25.3)	1,731 (10.1)	115,689 (31.2)
전국	713 (100)	14,578 (100)	13,838 (100)	288,726 (100)	2,661 (100)	65,774 (100)	17,212 (100.0)	370,686 (100.0)

주 1) 전국의 ()는 사육형태별 비중을 나타냄.

2) 가축위생방역지원본부 내부자료(팜스(FAHMS) 축산농장 데이터베이스)를 이용해 작성한 것으로, 기타가축통계와 수치가 다를 수 있음.

자료: 가축위생방역지원본부 내부자료(팜스(FAHMS) 축산농장 데이터베이스)를 이용해 작성함.

〈그림 2-5〉 염소 사육형태별 가구 분포(2025년 3월 기준)



자료: 가축위생방역지원본부 내부자료(팜스(FAHMS) 축산농장 데이터베이스)와 ArcGIS를 이용해 작성함.

3. 염소 사양관리³⁾

○ 염소 사양 관리는 기본적으로 일정한 시간에 급이와 급수를 해야 하며, 사료는 조사료와 농후사료를 균형 있게 공급해야 함. 오전과 오후로 나누어 급이 하되, 남은 사료는 위생을 위해 즉시 제거해야 함. 음수는 항상 신선한 물을 제공하며, 물통은 하루 1회 이상 세척 필요함.

○ 계절별 사양관리의 핵심은 기온 변화에 따른 스트레스와 사료 섭취량 변동에 대응하는 것임.

- 봄철: 번식과 분만이 집중되는 시기로, 임신 말기 암컷은 영양소 밀도가 높

³⁾ 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159를 바탕으로 작성하였음.

은 사료를 공급함. 방목 개시 전에는 구충제를 투여하여 내부 기생충을 제거함.

- 여름철: 고온 스트레스로 식욕이 감소하므로, 수분이 풍부한 풀사료 제공이 효과적임. 물 섭취량이 증가하므로 음수 공급에 더욱 유의함.
- 가을철: 번식 준비기에 해당하며, 영양상태가 좋도록 단백질과 에너지 함량이 높은 사료를 공급함. 방목 마무리 시점에는 기생충 재감염 예방조치가 필요함.
- 겨울철: 에너지 소모가 많아지므로 조사료 중심의 고에너지 사료 배합 필요함. 외부 기온이 낮아 체온 유지에 에너지 소모가 크므로 축사 보온에 유의해야 함.

○ 염소의 사양관리는 생리적 특성과 성장단계에 따라 달라짐.

- 자축관리(0~3개월): 이 시기에는 폐사율이 가장 높음. 초유 급여는 출생 후 1시간 이내에 해야 하며, 이유 전까지는 모유를 충분히 섭취하게 해야 함. 일반적으로 80~90일까지 이유하며, 이후에는 건초와 배합사료를 함께 급여하기 시작함.
- 육성축(4~17개월): 이 시기부터는 반드시 어미와 분리 사육을 해야 조기번식과 근친번식을 예방할 수 있음. 암컷은 생후 10~12개월령, 수컷은 생후 15개월령 이상을 번식에 이용하는 것이 좋음.
- 성축기: 근친번식 방지를 위해 그룹별로 분리하여 종모축을 사육해야 함. 계절번식을 위해서는 미리 교배 계획을 세우는 것이 필요하며, 개체별로 번식 상황을 기록하여 산자 수가 낮거나 분만하지 않는 개체 등을 파악하는 것이 중요함.

〈표 2-10〉 성장단계별 사료 급여

성장 단계	사료 급여	급여 방식 및 특징
자축기 (0~3개월령)	- 초유는 모유 위주 - 2주령 이후: 섬유질 적은 소량 농후사료 보충	- 초유는 생후 1시간 내 반드시 급여 - 2주령 이후 소량의 농후사료 급여 가능
육성기 (4~6개월령)	- 조사료 중심 (양질 건조) - 단백질 비율 16~18% 배합사료 - 미네랄 사료, 비타민 보충제 활용	- 이유 후 건조와 배합사료 병행 급여 - 생균제, 미네랄 사료 급여 권장
비육기 (8~10개월령)	- 농후사료 비중 높이고, 에너지 밀도 높은 배합사료 - 과비육을 피하려고 급여량 정밀 조절	- 성장률 증가기, 도체 품질 개선을 위한 영양 조절 필요
성축기 (12개월 이상)	- 유지용 조사료, 교배기엔 고단백 사료 보충	- 에너지 요구 감소 → 과잉 급여 시 비만 주의 - 번식 전후에는 고영양 필요

자료: 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159의 내용을 재정리함.

○ 성별에 따른 체중 격차는 자축기부터 나타나며, 성장 전 구간에 걸쳐 지속적으로 유지됨.

- 자축기에는 암컷 5.7kg, 수컷 6.5kg 수준이며, 육성기에 해당하는 150~250일 구간에서는 각각 10.9kg, 13.1kg에서 16.3kg, 19.1kg까지 체중이 증가함.
- 성축기에 접어드는 400일에는 암컷 24.3kg, 수컷 29.5kg 수준에 도달함.

〈표 2-11〉 재래흑염소의 발육 특성(2013년 기준)

단위: 마리, %

구분	발육 일령(일)	기준 일령(일)	평균 체중(kg)
암컷	생시~100	50	5.7
	100~200	150	10.9
	200~300	250	16.3
	300~400	350	21.6
	400일 이후(후보축)	400	24.3
수컷	생시~100	50	6.5
	100~200	150	13.1
	200~300	250	19.1
	300~400	350	26.2
	400일 이후(후보축)	400	29.5

자료: 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159.

○ 흑염소는 재래종일 경우 개량종보다 발육 속도가 다소 느림. 생후 5개월 이후부터 체중 증가율이 완만해짐. 따라서 조기발육 증진을 위해 조사료 품질을 향상하고, 유기산 첨가제 및 미생물 제제 활용이 권장됨.

- 개선방안으로는 농후사료 급여량 조절, 적정 단백질 비율 유지, 기생충 관리 철저, 계획번식 시행 등이 있음. 특히 단기 비육이 목적일 경우에는 보어종 등의 개량종과의 교잡을 통한 생산성 향상도 병행할 수 있음.

○ 흑염소는 방목과 축사형 사육 모두 가능함. 방목은 사료비 절감과 건강한 육성에 유리하나, 폐사율이 높고 관리가 어렵다는 단점이 있음. 축사형은 사료비 부담이 있으나, 성장단계별 관리와 질병 예방이 용이함. 최근에는 방목과 축사형 사이에 있는 혼합형이 일반화됨.

○ 방목 시에는 종모축의 무분별한 교배를 방지하기 위해 교배기간 설정과 구간별 분리방목이 필요함. 겨울철에는 방목이 어려워서 축사 내 사양체계를 미리 준비해야 함.

4. 염소 생산성 및 생산비용

○ 흑염소의 발정 주기는 평균 21일이며, 발정이 왕성한 시기는 가을부터 초봄 사이로, 이때 약 66.6% 이루어짐. 평균적으로 연 2회의 발정 주기를 가지며, 임신 기간은 약 150일 정도임.

○ 이론적으로는 연 2회 이상 출산도 가능하지만, 실제 농장 여건에서는 일반적으로 연 1회에서 1.5회 정도의 출산이 이루어지는 경우가 많음. 이는 영양상태, 번식 후 체중 회복 속도, 사육 환경, 질병 등 다양한 요인의 영향을 받기 때문임.

○ 1회 출산 시 평균 산자 수는 1.52마리이며, 다태성이 높은 종 특성상 2마리 이상 출산하는 경우도 적지 않음. 따라서 이론적으로는 모체 1마리당 연간 3~4마리까지 자손 생산이 가능함. 다만, 이 수치는 관리 수준에 따라 달라지며, 실제 현장에서는 질병, 체력 저하, 유산 등으로 기대만큼의 생산량을 확보하지 못하는 경우도 존재함.

○ 번식률과 관련해서는 분만율이 평균 87% 수준으로 보고되며, 산차별로도 비슷한 수준을 유지하고 있음. 다만, 3산 이상이 되면 분만율이 다소 하락하는 경향이 있으며, 반대로 산자 수는 3산 이상에서 증가하는 경향을 보임.

〈표 2-12〉 흑염소의 산차별 분만율

단위: 마리

산차	가임 마릿수	분만 마릿수	분만율(%)
1산	18	16	88.9
2산	8	7	87.5
3산 이상	37	32	86.5

자료: 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술집잡이 159.

○ 염소의 출하시기는 보통 생후 8개월 무렵 25~30kg의 체중이 적합하다고 알려져 있음. 그러나 사양조건이 우수할 경우 생후 6개월 만에 출하 가능한 수준까지 성장하는 사례도 존재함.

○ 염소의 자연교배 시 권장되는 수컷과 암컷의 비율은 수컷 1마리당 암컷 25~30마리 수준임. 이는 효율적인 교배를 위한 기준으로, 과도한 수컷의 번식 부담을 줄이면서도 무리 내 암컷들의 수태율을 안정적으로 확보하기 위한 비율임.

○ 이에 따라 축사 설계 시에도 이 비율을 반영하여 구조를 갖추는 것이 바람직

함. 일반적으로 한 칸의 축사에는 어미 염소(암컷) 20~30마리를 수용할 수 있는 공간과 적절한 급이 시설을 갖추고, 해당 공간에 수컷 1마리를 함께 배치하는 방식이 권장됨.

4.1. 염소 사육비⁴⁾

- 국립축산과학원에서 2024년 3~8월 사육 규모별 염소농가 경영 분석 결과는 <표 2-13>과 같음. 300마리 미만 농가는 연간 마리당 총수입이 약 106만 3,593원이며, 경영비가 83만 4,423원으로 소득은 22만 8,755원, 소득률은 21.4%로 나타남. 한편, 300마리 이상 농가는 총수입이 111만 6,667원이며 경영비 92만 7,809원으로 소득은 18만 8,858원, 소득률은 16.9% 수준임.
- 수입 측면에서는 규모가 큰 농가가 총수입이 약간 높으나, 경영비 증가 폭이 더 커 순소득 격차가 발생함. 특히, 사료비는 26만 2,239원(300마리 미만)에서 33만 3,449원(300마리 이상)으로 약 27.2% 증가하였으며, 분뇨처리비, 생산관리비 등도 규모가 커짐에 따라 증가하였음.
- 사육 마릿수는 300마리 미만 농가가 평균 138마리, 300마리 이상 농가는 1,177마리로 약 8.5배 차이를 보이나, 소득은 오히려 소규모 농가가 약 1.7배 높은 것으로 분석됨. 이는 대규모 농가에서 관리·운영비용 증가와 고정비 부담이 수익성 저하 요인으로 작용했을 가능성이 있음.

4) 이 부분은 국립축산과학원(2024), 염소산업 동향 및 농가소득 분석 결과를 바탕으로 작성함.

〈표 2-13〉 염소농가 평균 생산비(마리당)

단위: 원/마리

구분		300마리 미만	300마리 이상
총수입 (A)	염소 판매 수입	1,063,593	1,116,667
경영비(B)	사료비	농후사료	247,969
		조사료	85,480
		소계	333,449
	가축비		550,000
	수도광열비		6,063
	방역치료비		2,814
	소농구비		3,007
	기타재료비		7,634
	대농구비 등		0
	차입금이자		14,116
	고용노동비		0
	분뇨처리비		6,483
	생산관리비		3,751
	기타비용		493
	소계		927,809
소득 (A-B)	소득	228,755	188,858
	소득률(%)	21.36	16.9
사육 현황	총 사육 마리수		1,177
	암염소		733.3
	수		421.1
	종모		140
판매 (개월)	판매시기	13	13

주 1) 300마리 미만 농가는 염소농가 16호(겸업 14호, 퇴직 2호)에 대한 조사 결과이며, 평균 사육 규모는 138마리임.

2) 300마리 이상 농가는 염소농가 6호(승계 3호, 식당 겸업 1호, 부부 2호)에 대한 조사 결과이며, 평균 사육 규모는 1,177마리임.

자료: 국립축산과학원(2024), 염소산업 동향 및 농가소득 분석 결과.

○ 염소농가의 수익성과 주요 축종별의 수익성을 비교한 결과는 다음과 같음.
 2024년 축산물생산비통계의 주요 축종별 소득률은 젖소가 29.7%로 가장 높으며, 산란계 19.8%, 비육돈 14.1%, 육계 8.6%이며, 한우(번식우, 비육우)는 마이너스 소득을 기록함.

○ 염소농가의 소득률 수준은 젖소 및 산란계 농가보다는 낮은 수준이나, 비육돈 농가보다는 높은 수준임을 알 수 있음.

〈표 2-14〉 염소 및 주요 축종의 수익성 비교

단위: 천원, %

구분	주요 축종(2024년)						염소(2024년)	
	한우(1마리당)		젖소 (1마리당)	비육돈 (1마리당)	산란계 (1마리당)	육계 (10마리당)	300마리 이하	300마리 이상
	비육우	번식우						
총수입 (A)	8,452	2,241	11,692	453	47.4	25.7	1,064	1,117
경영비 (B)	8,623	2,276	8,223	389	38.1	2.4	834	928
소득 (A-B)	-171	-35	3,468	64	9.4	2.2	328	189
소득률 ((A-B)/A, %)	-2.0	-1.6	29.7	14.1	19.8	8.6	21.4	16.9

자료: 국립축산과학원(2024b), 염소산업 동향 및 농가소득 분석 결과와 통계청(2025), 2024년 축산물생산비 통계를 이용해 작성함.

3

염소 유통 및 수출입 실적

1. 염소 생축판매 현황

- 염소 생축 판매가격은 많은 물량이 산지수집상에 의해 거래가 되고 있는 만큼 ‘호가’에 따라 결정되고 있으며, 나머지는 지역가축시장의 평균가격을 기준으로 삼고 있음.
- 2024년부터 염소 가축시장은 전국적으로 확대되고 가축시장 경매가 본격적으로 자리 잡으면서 생산자와 소비자가 직접 참여할 수 있는 공식 거래 창구가 증가하였고, 그 결과 유통의 투명성과 효율성이 개선되고 있는 것으로 나타남.
- 실제 낙찰 데이터를 보면 2022년 대비 2024년에는 총 낙찰 마릿수가 5,196마리에서 2만 5,621마리로 약 5배 증가했으며, 평균 낙찰 단가도 1만 6,539원/kg에서 1만 8,288원/kg으로 약 10.6% 상승함. 최근 사육 마릿수 추세를 고려하면, 비공식적인 생체 유통이 감소하고, 가축시장이 확대되었다고 추정

할 수 있으며, 농가 수익 증가에 긍정적으로 작용했음을 보여줌.

〈표 3-1〉 연도별 염소 가축시장 경매가격

구분	낙찰 마릿수(마리)				평균 낙찰 금액(원/kg 기준)			
	암	수	거세	합계	암	수	거세	평균
2022	2,572	2,416	208	5,196	16,238	16,846	16,668	16,539
2023	3,362	3,824	367	7,553	17,283	17,470	18,201	17,416
2024	9,504	14,744	1,373	25,621	19,522	17,431	18,433	18,288

주: 2022년과 2023년은 부여축협과 충주축산농협의 평균 수치임.

자료: 농협 내부자료.

○ 2023년까지 우리나라 염소 가축시장은 전국에 2개소만 운영되고 있었으나, 2024년에는 전국에 15개소가 신규 개장하였고, 2025년 2월에는 5개소(제천, 세종, 예천, 함안, 진주)가 추가로 신규 개장하였음.

- 2025년 기준 총 22개소의 염소 가축시장이 운영되고 있음.

〈표 3-2〉 염소 가축시장 운영 축협 현황(기준일: '25. 4. 17.)

권역	축협명	개장일	경매 일자	케이지 설치 여부
인천 경기	인천강화옹진축산농협	2024. 4. 24	매월 4번째 수요일	부
	파주연천축협	2024. 8. 20	매월 3번째 화요일	부
강원	강릉축산농협	2024. 7. 4	매월 1번째 수요일	부
	동해삼척태백축협	2024. 7. 16	매월 3번째 화요일	부
충북	충주축산농협	2017. 12. 28	매주 화요일	여
	보은옥천영동축산농협	2024. 7. 3	매주 1, 3번째 수요일	여
	진천축산농협	2024. 10. 2	매주 1, 3번째 월요일	부
	(신규)제천단양축산농협	2025. 4. 28	매월 1, 3번째 월요일	
충남	부여축협	2020. 4. 23	매월 2번째 수요일, 1, 3번째 목요일	여
	(신규)세종공주축산농협	2025. 3. 18	매월 3번째 화요일	부
전북	남원축협	2024. 7. 10	매월 4번째 수요일	부
	무진장축산농협	2024. 10. 13	매월 13일	부
	전주김제완주축협	2024. 11. 19	매월 3번째 화요일	부

(계속)

권역	축협명	개장일	경매 일자	케이지 설치 여부
전남	화순축산농협	2024. 6. 7	매월 2, 4번째 화요일	부
	보성축산농협	2024. 6. 12	매월 2, 4번째 수요일	부
	강진완도축산농협	2024. 6. 17	매월 1, 3번째 월요일	부
경북	의성축산농협	2024. 4. 11	매월 2, 4번째 목요일, 3번째 화요일	부
	상주축산농협	2024. 9. 23	매월 2, 4번째 월요일	부
	(신규)예천축산농협	2025. 4. 9	매월 2, 4번째 수요일	
경남	함양산청축협	2024. 5. 20	매월 3번째 월요일	부
	함안축산농협(신규)	2025. 3. 5	매월 1번째 수요일	부
	(신규)진주축산농협	2025. 4. 18.	매월 3번째 금요일	

자료: 농협 내부자료

○ 2024년 염소 생축 경매 자료를 보면, 거래량은 특정 지역에 집중되어 있으며, 이에 따른 가격 형성도 큰 편차를 나타내는 구조임. 따라서 지역 간 거래 편중 및 가격 격차를 해소하기 위한 방안을 모색할 필요가 있음.

- 가장 많은 거래가 이루어진 지역은 충북 충주축산농협으로, 한 해 동안 총 7,002마리가 경매되었음. 이어서 충남 부여축협이 6,619마리, 경북 의성축산농협이 4,288마리를 기록하며 세 지역이 전체 거래량의 약 70%를 차지하고 있음.
- 최고가 지역(의성축산농협, 1만 9,553원)과 최저가 지역(강릉축산농협, 1만 5,121원) 간의 평균 낙찰가 차이는 kg당 4,402원임. 이는 염소 한 마리의 평균 체중을 약 40kg으로 가정했을 때, 마리당 16만 원 이상의 수익 차이가 발생할 수 있음.

〈표 3-3〉 2024 염소 가축시장 경매집계

지역	축협명	낙찰 마릿수				평균 낙찰 금액(원/kg 기준)			
		암	수	거세	합계	암	수	거세	전체 평균
인천	인천강화 옹진축산농협	57	66	-	123	19,115	16,107	-	17,460
	파주연천축협	33	151	5	189	19,965	17,525	15,608	17,879
강원	강릉축산농협	19	44	-	63	16,175	14,580	-	15,121
	동해삼척태백축협	34	48	-	82	15,995	15,795	-	15,890
충북	보은옥천 영동축산농협	353	626	90	1,069	19,246	17,676	18,286	18,290
	진천축산농협	75	134	-	209	15,765	16,556	-	16,227
	충주축산농협	3,009	3,652	341	7,002	18,673	17,111	18,840	17,854
충남	부여축협	2,091	4,301	227	6,619	19,828	18,175	18,067	18,709
	남원축협	281	436	49	766	20,522	16,315	18,410	17,772
전북	무진장축산농협	67	164	27	258	19,189	16,913	19,336	17,855
	김제완주축협	39	143	11	193	17,898	15,427	18,289	16,232
	강진완도축산농협	299	660	144	1,103	18,707	17,006	18,411	17,692
전남	보성축산농협	555	823	109	1,487	20,378	17,231	18,796	18,544
	화순축산농협	201	231	103	535	19,043	16,399	18,475	17,740
경북	상주축산농협	109	234	-	343	19,596	17,433	-	18,159
	의성축산농협	1,864	2,284	140	4,288	20,984	18,306	18,619	19,553
경남	함양산청축협	418	747	127	1,292	20,158	16,106	18,443	17,514
	평균	9,504	14,744	1,373	25,621	19,522	17,431	18,433	18,288

자료: 농협 내부자료.

2. 염소 도축현황 및 염소 출하 마릿수 추정 결과

○ 전국적으로 염소 도축이 가능한 도축장은 총 23개소로 확인되며, 이 중 정상 영업 중인 도축장은 21개소, 휴업 중인 도축장은 2개소(충북 동계천염소도축장, 전북 중앙축산)임.

- 염소 도축 가능 도축장은 경북 6개소, 충북 4개소, 강원 3개소, 전북 2개소, 전남 2개소, 광주 2개소, 충남과 제주 각 1개소로 분포함.

〈표 3-4〉 염소 도축 허가를 받은 도축장 현황

시도	도축장명	도축 허가 가축	정상 영업 여부
경북	농업회사법인 김천염소산업(주)	염소	정상
	(주)새람	소, 돼지, 말, 양	정상
	안동봉화축협 안동축산물공판장	소, 돼지, 양(염소)	정상
	(주)소백산한우	소, 돼지, 양	정상
	(주)삼세	소, 돼지, 양	정상
	울릉군 축산물유통센터	소, 돼지, 양(염소)	정상
충북	예성실업	양	정상
	제천염소도축장	양, 사슴	정상
	충청산업	양	정상
	동제천염소도축장	양	휴업
전북	농업회사법인 산수들(주)	소, 돼지, 양	정상
	(주)중앙축산 농업회사법인	소, 말, 돼지, 양, 사슴	휴업
전남	가온축산	양	정상
	농업회사법인 녹색흑염소(주)	양	정상
강원	행구축산	염소(양)	정상
	춘천흑염소도축장	염소(양), 사슴	정상
	(주)황성케이씨	소, 말, 양, 사슴	정상
광주	삼국산업	소, 말, 돼지, 양(염소)	정상
	삼호축산(주)	소, 말, 돼지, 양(염소), 사슴	정상
경남	우성(구 장현)	염소	정상
	삼와산업(주)	소, 돼지, 양	정상
충남	산성식품	양(염소)	정상
제주	제주축산농협 축산물공판장	소, 돼지, 염소, 사슴	정상

자료: 농림축산검역본부(<https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listwebQiaCom.do?type=slauPlace&pager.offset=20#this>), 검색일: 2025. 4. 14.

○ 염소 도축 마릿수는 2010년 2,606마리로 저점을 기록한 이후 꾸준히 증가하다 2020년 이후 다소 감소하여 2024년에는 11만 4,120마리를 기록함.

- 도축 성별 구성은 점차 수컷 비중이 확대되는 추세로, 2019년 수컷 비중은 48.9%에서 2024년 69.7%까지 상승하였음.
- 전체 평균 생체중량은 2005년 25kg에서 2024년 50.5kg으로 2배 이상 증가하였음.

〈표 3-5〉 연도별 염소 도축실적 및 생체중량

항목	도축실적			생체중량		
	합계	암	수	평균	암	수
2005	8,720 (100)	4,201 (48.2)	4,519 (51.8)	25.0	26.0	24.0
2010	2,606 (100)	1,423 (54.6)	1,183 (45.4)	33.0	29.0	38.0
2015	55,252 (100)	18,530 (33.5)	36,722 (66.5)	43.7	41.8	44.7
2016	68,585 (100)	18,035 (26.3)	50,550 (73.7)	45.3	43.3	45.9
2017	81,379 (100)	22,911 (28.2)	58,468 (71.8)	45.4	44.2	45.9
2018	105,655 (100)	37,044 (35.1)	68,611 (64.9)	46.1	44.6	44.8
2019	145,453 (100)	74,397 (51.1)	71,056 (48.9)	44.5	42.3	46.8
2020	161,667 (100)	75,262 (46.6)	86,405 (53.4)	44.5	41.7	46.8
2021	148,222 (100)	71,163 (48.0)	77,059 (52.0)	46.4	43.9	48.7
2022	123,716 (100)	50,129 (40.5)	73,587 (59.5)	47.0	45.0	49.0
2023	117,943 (100)	44,699 (37.9)	73,244 (62.1)	48.6	46.6	49.8
2024	114,120 (100)	34,549 (30.3)	79,571 (69.7)	50.5	49.2	51.1

주: 농림축산검역본부의 월별 도축실적을 재정리하였음.

자료: 농림축산검역본부(<https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listTcsjWebAction.do?clear=1>), 검색일: 2025. 4. 14.

○ 최근 5년간 도축장의 염소 도축실적을 살펴보면, 전체 도축량은 지속해서 감소 추세를 보이고 있음. 2020년 약 16만 마리에서 2024년 약 11만 마리로 약 29.4%가 감소한 것으로 나타났음.

- 농업회사법인 녹색흑염소(주)는 2024년 2만 3,736마리로 전국에서 가장 많은 도축 실적을 기록함.
- 충청산업과 춘천흑염소도축장의 염소 도축 마릿수는 각각 2만 1,590(2020)

마리에서 1만 373마리(2024), 6,179마리(2020)에서 2,571마리(2024)로 감소하여, 2020년 대비 2024년에 절반 이상 줄어든 것으로 나타남.

〈표 3-6〉 도축장별 도축실적

구분	2020	2021	2022	2023	2024
합계	161,667	148,222	123,714	117,928	114,121
삼와산업주식회사	206	181	153	327	702
한국축산혁신협동조합	9,508	9,061	6,335	4,816	810
춘천흑염소도축장	6,179	7,166	4,278	3,308	2,571
행구축산	4,795	5,226	4,959	4,360	3,567
동제천염소도축장	1,256	675	-	-	-
예성실업	13,528	10,737	6,942	8,440	8,108
제천염소도축장	10,703	9,843	8,351	7,626	7,136
충청산업	21,590	18,515	12,889	10,706	10,373
산성식품	21,491	16,995	16,718	15,555	18,155
산수들주식회사	36	2	1	148	379
가온축산	21,675	23,538	21,553	16,860	18,812
농업회사법인녹색흑염소주식회사	26,895	23,506	21,120	25,447	23,736
(주)새한축산	376	197	183	104	-
(주)소백산한우	875	920	723	651	383
농업회사법인 김천염소산업(주)	4,513	3,243	2,917	3,307	4,760
안동봉화축협 안동축산물공판장	-	-	-	0	87
울릉군축산물유통센터	48	66	101	80	190
주식회사 새람(구 경신산업)	2,061	1,641	2,090	2,181	2,372
우성(구 주식회사 장현)	14,522	15,685	13,557	13,292	11,628
제일리버스(주)	512	456	381	277	0
제주축협축산물공판장	898	569	463	443	352

자료: 농림축산식품부 도축검사보고(https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=114&tblId=DT_114_2016_S0024&conn_path=I3) 검색일: 2025. 4. 14.

2.1. 염소 출하 마릿수(비육 완료 염소) 추정 결과⁵⁾

○ 염소산업의 문제점으로 불법 자가도축 및 무허가 도축이 지적되고 있음.⁶⁾ 국내 염소산업의 규모 및 염소고기 생산량을 파악하기 위하여 염소 사육 마릿수, 사양관리 지침, 전문가 및 농가 조사 결과 등을 이용해 우리나라 전체 염소의 출하 마릿수를 추정함.⁷⁾

- 농수축산신문(2024. 8. 16.)에 따르면 염소 도축 마릿수는 자가도축 때문에 정확한 추정이 어려운 상황이며, 업계에선 연간 자가도축 규모를 30만 마리로 추정하는 것으로 제시하고 있음.

○ 출하 마릿수 산정 개요

- 출하 마릿수: 번식용으로 출하되지 않은 비육 완료 암컷 및 수컷 염소
- 기타 가축통계의 염소 암수별 사육 마릿수를 기초로 산출
 - 사육 규모를 일시적으로 대폭 확대할 수 없다는 가정하에 해당 연도 사육 마릿수를 사육 가능 규모로 고려해 연간 출하 마릿수 산출
- 암컷과 수컷을 분리하여 평균 출하월령(번식산차 고려) 및 폐사율을 적용하여 도축 마릿수 산출

⁵⁾ 이 부분은 현재 국내 염소농가별 사양 기술에 편차가 크며, 공식통계가 부족해 추정한 것이므로 참고용으로 활용이 필요함.

⁶⁾ 한국축산경제연구원(2024), 전북대학교(2020) 등 선행연구에서 염소사육 마릿수 및 분만실적 대비 도축장 경유 마릿수가 적음을 지적하고 있음.

⁷⁾ 한국축산경제연구원(2024)은 2022년 염소 도축장 출하 비율을 추정한 결과 63.8%로 제시하고 있음. 다만, 1세 이상 염소만을 출하 예정으로 고려하였으며, 염소 암컷의 번식산차 및 폐사율 등이 적용되지 않아 본 연구에서 추정함.

○ 염소 출하 마릿수 추정을 위한 기본 가정⁸⁾

- 암컷 평균 출하월령: 35개월 적용
 - 평균산차: 3산까지 번식 후 비육하여 출하 적용
 - 초산월령 13개월(초종부 8개월령, 임신기간 5개월 적용)
 - 번식간격 9개월(임신기간 5개월, 이유시기 3개월, 공태기간 평균 1개월 적용)
 - 출하 전 비육 4개월 적용
- 수컷 평균 출하월령: 13개월 적용
 - 거세, 비거세에 따라 출하월령에 차이가 있으나, 전문가 및 농가 조사결과 13~15개월에 출하하는 것으로 조사됨.
- 폐사율: 25% 적용
 - 염소는 출생 후에서 젖떼기까지 폐사율이 높음.
 - 최창용 외(2012)에서 염소 사육 단계별 폐사율은 성축 5%, 육성축 14.5%, 자축 19.5%로 제시하고 있음(1,000마리 사육을 가정하고, 사육단계별 폐사율을 적용할 경우 654마리 출하 가능).

○ 염소 출하 마릿수 추정 산출식 예시

- 2023년 암컷 출하 마릿수: 암컷 사육 마릿수(24.5만 마리) × 출하월령 환산($12/35$) × 폐사율(25%) = 6.3만 마리
- 2023년 수컷 출하 마릿수: 수컷 사육 마릿수(17.8만 마리) × 출하월령 환산($12/13$) × 폐사율(25%) = 12.3만 마리
- 2023년 총 염소 출하 마릿수: 18.6만 마리(6.3만 마리 + 12.3만 마리)

⁸⁾ 해당 가정은 국립축산과학원(2024), 농촌진흥청(2020), 농촌진흥청 국립축산과학원(2022)과 전문가 및 농가 조사 결과를 이용해 적용함.

○ 염소 출하 마릿수를 추정한 결과 2023년 염소 총 출하 마릿수는 18.6만 마리로 그중에서 암컷은 6.3만 마리(33.9%), 수컷은 12.3만 마리로 나타남.

- 염소고기에 대한 수요가 증가하면서 염소 수컷 출하 및 도축 마릿수 비율이 증가하고 있음.

○ 염소 출하 마릿수를 추정하여 도축실적과 비교한 결과 2023년은 전체 출하 마릿수 중에서 63.3%가 도축장을 경유한 것으로 나타남.

〈표 3-7〉 염소 출하 마릿수 추정 결과

단위: 천 마리(%)

구분	사육 마릿수			출하 마릿수 추정 결과			도축실적			B/A(%)
	암	수	계	암	수	계(A)	암	수	계(B)	
2019	367.4	204.9	572.3	94.5	141.9	236.3	74.4	71.1	145.5	61.5
	(64.2)	(35.8)	(100.0)	(40.0)	(60.0)	(100.0)	(51.1)	(48.9)	(100.0)	
2020	324.8	182.3	507.1	83.5	126.2	209.7	75.3	86.4	161.7	77.1
	(64.1)	(35.9)	(100.0)	(39.8)	(60.2)	(100.0)	(46.6)	(53.4)	(100.0)	
2021	280.8	162.3	443.1	72.2	112.4	184.6	71.2	77.1	148.2	80.3
	(63.4)	(36.6)	(100.0)	(39.1)	(60.9)	(100.0)	(48.0)	(52.0)	(100.0)	
2022	270.2	162.6	432.8	69.5	112.5	182.0	50.1	73.6	123.7	68.0
	(62.4)	(37.6)	(100.0)	(38.2)	(61.8)	(100.0)	(40.5)	(59.5)	(100.0)	
2023	245.6	177.9	423.4	63.1	123.1	186.3	44.7	73.2	117.9	63.3
	(58.0)	(42.0)	(100.0)	(33.9)	(66.1)	(100.0)	(37.9)	(62.1)	(100.0)	

자료: 통계청(2025); 농림축산식품부(2024) 자료를 활용해 연구진이 작성함.

〈글상자〉 염소 번식자료 분석 결과(국립축산과학원, 2024)

- 분석 마릿수: 시험농가 암염소 분만 기록(112마리 183개 분만자료)
- 분석 형질: 초종부 일령, 분만간격 및 산자수
- 분석 결과
 - 1산차 총 90마리의 분만자료를 이용하여 초종부일령을 분석하기 위해 분만일에서 염소의 임신기간 150일을 제하여 계산하였음.
 - 시험농가의 초종부 일령은 248 ± 53 일로 최소 186일부터 최대 364일까지 분포하는 것으로 분석됨.
 - 초종부 일령이 빠를 경우 6개월령, 늦어도 12개월령 이내에 평균적으로는 약 8개월령에 암염소 초종부가 이루어짐.
- 암염소의 분만간격 분석 결과(78마리 분석 결과)
 - 평균 281.7 ± 53.33 일
 - 임신기간 150일과 이유시기(90일)를 고려할 경우 약 240일로 공태기간은 약 41일 정도로 설명할 수 있음

〈글상자 표〉 시험농가 사육 암염소 분만간격 분석 결과

구분 \ 통계량	자료 수	평균	표준편차
전체	78	281.7	53.33
1~2산	48	290.7	45.43
2~3산	11	298.0	51.24
3~4산	19	249.5	59.56

주: 소·중·대규모의 구분은 기타가축통계의 사육규모별 마릿수를 참고하여 임의로 구분하였음.

자료: 국립축산과학원(2024), 국내 사육 염소 성장특성 조사 연구.

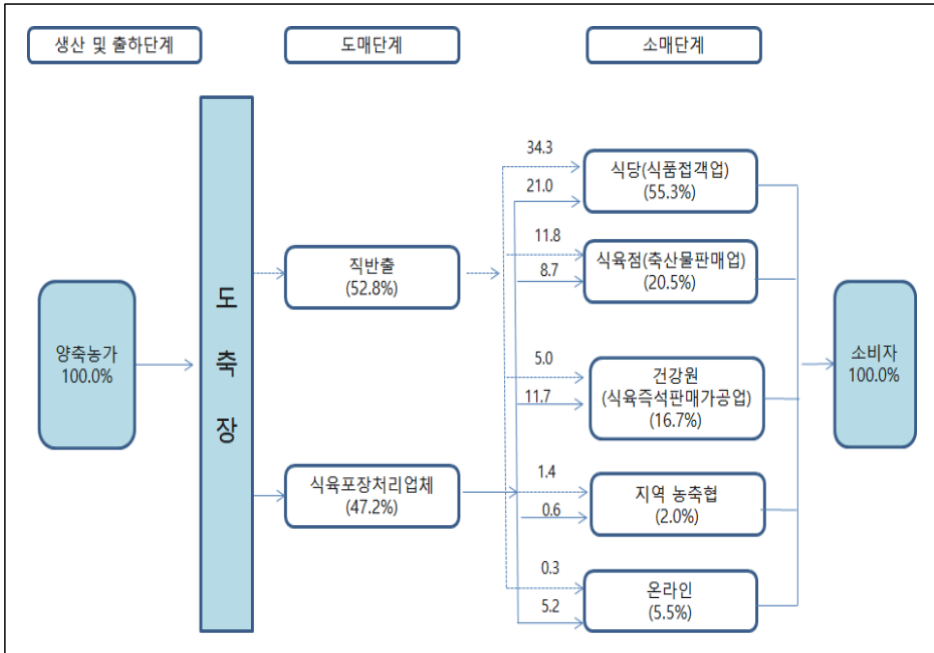
3. 염소고기 유통현황 및 유통량 추정 결과

3.1. 염소 유통경로⁹⁾

- 국내 염소는 대부분 생축으로 거래되고 있으며, 도축된 고기(지육) 형태로 유통되는 비중은 매우 낮음. 전체적인 염소의 유통경로는 <그림 3-1>과 같음. 국내 염소는 생축이 거래되는 단계에서는 일부 농가는 개별출하를 하기도 하지만, 주로 농가에서 현지 수집상에게 판매되고 있음.
- 염소고기 유통경로는 도축 과정을 거쳐 소매단계로 유통(52.8%)되거나, 식육포장처리업체(42.8%)를 통해 포장처리 과정 등을 거쳐 소매단계로 유통되고 있음.
 - 주요 소매유통 채널로는 식당(55.3%)으로 가장 많이 유통되며, 식육점(20.5%), 건강원(16.7%), 온라인(5.5%), 지역 농축협(2.0%) 등의 순으로 나타남.

⁹⁾ 이 부분은 한국축산경제연구원(2024)을 바탕으로 작성함.

〈그림 3-1〉 염소 유통경로 및 비중



자료: 한국축산경제연구원(2024).

3.2. 염소 유통비용¹⁰⁾

○ 생산단계 염소출하는 도축장으로 출하하는데, 그 비용은 도축수수료, 검사수수료, 운송비로 구성되어 있으며, 그 비용은 농가가 직접 부담함.

- 염소 1마리당 도축수수료는 3만 9,500원, 검사수수료는 867원, 운송비는 9,250원으로 나타남.

10) 이 부분은 한국축산경제연구원(2024)을 바탕으로 작성함.

〈표 3-8〉 염소 출하단계 유통비용

단위: 원/마리

구분		세부항목	금액
도축장 출하	생체중량정산	도축수수료	39,500
		검사수수료	867
		운송비	9,250
	소계		49,877

자료: 한국축산경제연구원(2024), 2024년 염소산업 실태조사 및 표본설계.

○ 염소 1마리당 유통단계별 비용은 도축비용 4만 9,877원, 임가공수수료 4만 5,000원, 식육포장처리업체 5만 2,425원으로 조사되어 총 유통비용은 14만 7,302원으로 나타남.

〈표 3-9〉 염소 마릿수당 유통단계별 비용

단위: 원/마리

유통단계		항목	비용
도축단계	도축장	운송비	9,510
		검사수수료	867
		도축수수료	39,500
		계	49,877
	임가공	임가공수수료	45,000
		계	45,000
식육포장처리업체		운송비	4,791
		포장재비	6,135
		감모비	2,882
		간접비	29,367
		택배비	9,250
		계	52,425
총계			147,302

자료: 한국축산경제연구원(2024), 2024년 염소산업 실태조사 및 표본설계.

○ 염소 출하체중 60kg을 기준으로 유통단계별 가격 변화를 살펴보면 생산가격은 최근 염소 사육 마릿수가 감소하여 kg당 단가가 높은 상태로 암컷 1만 8,925원, 수컷 1만 7,088원, 거세 1만 8,825원, 도체 비중별 가중평균값은 1만 8,604

원임. 이를 마리당 판매가격으로 환산하면 111만 6,267원으로 조사됨.

○ 염소고기 소비자가격 대비 생산자수취율은 65.2%이며, 유통비용률은 34.8%로 나타남.

〈표 3-10〉 염소고기 유통비용률 현황

단위: 원/마리

구분		비용 및 비중	비고
생산자수취율(A/B)		65.2	
유통비용률(C/B)		34.8	
항목별	직접비	3.9	
	간접비	12.1	
	이윤	18.8	
단계별	출하단계	2.9	
	도매단계	5.7	
	소매단계	26.2	
생산자가격 (A)		1,116,267원	
소비자가격 (B)		1,711,600원	
유통비용액 (C=(B-A))		595,333원	

자료: 한국축산경제연구원(2024), 2024년 염소산업 실태조사 및 표본설계.

□ 염소고기 유통량(생산량) 추정 결과

○ 국내 염소고기 유통량(생산량)은 염소 출하 마릿수 추정결과와 도축실적의 평균 생체중 통계, 농촌진흥청 국립축산과학원(2024)에서 제시하는 지육·정육률을 이용해 추정함.

○ 염소고기 유통량(생산량) 산정 개요¹¹⁾

- 출하 마릿수: 본 연구의 염소 암수별 출하 마릿수 추정 결과

11) 농촌진흥청 국립축산과학원(2024) 및 농림축산검역본부 도축실적 통계를 이용해 적용함.

- 2023년 출하마릿수: 18만 6,000마리(암컷 6만 3,000마리, 수컷 12만 3,000마리)
- 생체중: 농림축산검역본부 도축실적의 축종별 생체중량
 - 2023년 염소 생체중량(kg/마리): 암컷 46.6, 수컷 49.8, 평균 48.6
- 지육율/정육률: 농촌진흥청 국립축산과학원(2024)의 분석 결과 인용
 - 지육율 55% 적용, 정육률 40%, 뼈 수율 17% 적용

〈표 3-11〉 교배 품종 그룹별 도체중 및 지육률 분석 결과

항목	품종		
	재래교잡	보어교잡	보어종
출하체중(kg)	49.17±1.44	59.50±6.24	58.83±14.06
온도체중(kg)	27.80±1.25	36.53±3.94	34.70±9.55
냉도체중(kg)	27.07±1.10	35.67±3.95	32.70±7.99
지육율(%)	55.05±1.23 ^b	59.92±0.47 ^a	55.54±0.34 ^b
생산량(정육)(kg)	20.01±0.84	25.77±2.47	22.96±6.27
정육률(출하체중 대비 생산수율)(%)	40.70±1.25 ^b	43.33±0.44 ^a	38.84±1.56 ^b
뼈 생산량	4.62±0.26	4.93±0.49	5.12±1.21
출하체중 대비 뼈 생산수율(%)	17.10±1.08 ^a	8.29±0.12 ^c	8.70±0.06 ^b

주: a-b Means±SD in the same rows with different superscripts differ significantly (p < 0.05).
 자료: 국립축산과학원(2024), 국내 사육 염소 성장특성 조사 연구를 발췌하여 작성함.

- 염소고기 유통량(생산량)을 추정한 결과 2023년 염소 총 출하 마릿수는 18만 6,000마리로 염소고기 지육량은 총 4,991톤, 정육량은 3,630톤으로 나타남.
- 염소고기 유통량(생산량)은 2019년까지 지속해서 증가하다가 이후 정체 내지 감소 추이를 나타내고 있음.

〈표 3-12〉 염소고기 유통량(생산량) 추정 결과

단위: 톤

구분	염소 생체총량			염소고기 지육량			염소고기 정육량		
	암	수	계	암	수	계	암	수	계
2010	1,249.6	1,997.9	3,247.5	687.3	1,098.8	1,786.1	499.9	799.2	1,299.0
2011	1,210.2	2,074.7	3,284.9	665.6	1,141.1	1,806.7	484.1	829.9	1,313.9
2012	1,792.1	2,719.1	4,511.2	985.7	1,495.5	2,481.2	716.8	1,087.6	1,804.5
2013	1,575.3	2,259.5	3,834.8	866.4	1,242.7	2,109.1	630.1	903.8	1,533.9
2014	1,662.5	2,424.1	4,086.7	914.4	1,333.3	2,247.7	665.0	969.7	1,634.7
2015	2,031.9	2,939.1	4,971.0	1,117.5	1,616.5	2,734.1	812.8	1,175.6	1,988.4
2016	2,524.4	3,886.8	6,411.1	1,388.4	2,137.7	3,526.1	1,009.7	1,554.7	2,564.4
2017	2,878.2	4,446.5	7,324.7	1,583.0	2,445.6	4,028.6	1,151.3	1,778.6	2,929.9
2018	4,100.2	6,032.2	10,132.4	2,255.1	3,317.7	5,572.8	1,640.1	2,412.9	4,053.0
2019	3,996.7	6,633.1	10,629.7	2,198.2	3,648.2	5,846.4	1,598.7	2,653.2	4,251.9
2020	3,485.8	5,909.0	9,394.8	1,917.2	3,249.9	5,167.1	1,394.3	2,363.6	3,757.9
2021	3,172.2	5,471.3	8,643.5	1,744.7	3,009.2	4,753.9	1,268.9	2,188.5	3,457.4
2022	3,126.7	5,514.4	8,641.1	1,719.7	3,032.9	4,752.6	1,250.7	2,205.8	3,456.5
2023	2,945.2	6,129.5	9,074.7	1,619.9	3,371.2	4,991.1	1,178.1	2,451.8	3,629.9

자료: 통계청(2025); 농림축산식품부(2024) 자료를 활용해 연구진이 작성함.

4. 염소고기 수출입 현황 및 자급률 추정 결과

○ 우리나라의 염소 수출입 현황을 보면, 산동물보다 염소고기의 수입이 압도적으로 많은 특징이 있음.

- 산동물(염소)은 수출입 모두 일정한 흐름을 유지하지 않고 특정 연도에 한해 발생하고 있음.
- 염소고기는 수출은 전혀 이루어지지 않지만, 수입량은 지속해서 증가하는 추세를 보이고 있음. 특히, 2022년 이후 수입량이 급격하게 늘어나고 있음.

〈표 3-13〉 연도별 염소 수출입 현황

구분	산동물				염소고기			
	수출		수입		수출		수입	
	금액(\$)	중량(g)	금액 (천 달러)	중량 (kg)	금액	중량	금액 (천 달러)	중량 (ton)
2015년	-	-	-	-	-	-	8,063	1,570
2016년	-	-	-	-	-	-	9,421	1,617
2017년	181	2,000	-	-	-	-	12,501	1,752
2018년	-	-	1,023	44,941	-	-	10,327	1,467
2019년	-	-	-	-	-	-	9,381	1,250
2020년	-	-	-	-	-	-	9,669	1,161
2021년	133	1,438	-	-	-	-	18,022	1,882
2022년	385	1,921	-	-	-	-	33,443	3,322
2023년	933	4,494	508	10,606	-	-	42,715	5,995
2024년	-	-	984	31,031	-	-	50,620	8,143

주: HS CODE: 산동물(010420), 염소고기(020450).

자료: 한국무역협회(k-stat)(<https://stat.kita.net/stat/kts/pum/ItemImpExpList.screen>), 검색일: 2025. 2. 13.

○ 우리나라의 2024년 기준 국가별 염소(산동물) 수출입 현황을 보면, 수출은 없으며, 수입은 전적으로 뉴질랜드에서 이루어지고 있음.

- 2023년에는 소규모이지만 홍콩, 호주, 캄보디아, 중국, 일본, 미국, 대만으로 염소가 수출되었으며, 수출금액은 총 933달러였음. 반면, 뉴질랜드에서의 염소 수입이 50만 달러 이상 이루어지면서 전체 무역수지는 약 50만 달러 적자를 기록했음.
- 2024년에는 염소 수출이 이루어지지 않았고, 뉴질랜드에서의 수입 규모는 더욱 확대되었음. 12월까지의 수입금액이 98만 달러를 넘어섰으며, 이에 따라 무역수지는 98만 달러 적자로 더욱 확대되었음.

〈표 3-14〉 국가별 염소(산동물) 수출입 현황(2024년 기준)

단위: 달러

구분	2023년			2024년 (12월)		
	수출금액	수입금액	수지	수출금액	수입금액	수지
총계	933	508,407	-507,474	-	984,109	-984,109
홍콩	38	-	38	-	-	-
호주	77	-	77	-	-	-
캄보디아	42	-	42	-	-	-
중국	95	-	95	-	-	-
일본	367	-	367	-	-	-
미국	161	-	161	-	-	-
대만	153	-	153	-	-	-
뉴질랜드	-	508,407	-508,407	-	984,109	-984,109

주: HS CODE: 산동물(010420).

자료: 한국무역협회(k-stat). <https://stat.kita.net/stat/kts/pum/ItemImpExpList.screen>, 검색일: 2025. 2. 13.

○ 우리나라 염소고기 수입량은 2015년 1,570톤에서 2024년 8,143톤으로 연평균 20.1%씩 증가(5.2배 증가)하였으며, 2020년 이후부터 최근까지도 수입량이 빠르게 확대되고 있음.

- 염소고기 수입량 전년 대비 증감률: 2021년 1,882톤(전년 대비 61.1% 증가) → 2022년 3,322톤(전년 대비 76.5% 증가) → 2023년 5,995톤(전년 대비 80.4% 증가) → 2024년 8,143톤(전년 대비 35.8% 증가)

○ 우리나라의 국가별 염소고기 수입 현황을 보면, 수입량의 95~100%는 호주에서 이루어지고 있으며, 뉴질랜드산 염소고기의 비중은 매우 낮은 수준임.

- 호주산 염소고기 수입량은 2022년 이후 급격히 증가하여, 2024년에는 8,000톤 이상이 수입되었으며, 99.8%의 비중을 차지함. 뉴질랜드산 염소고기는 비중이 1~2% 수준에 불과하며, 2024년에는 0.2%로 더욱 축소되었음.

〈표 3-15〉 국가별 염소(염소고기) 수입 현황

단위: 천 달러, ton, (%)

구분	금액			중량		
	합계	호주	뉴질랜드	합계	호주	뉴질랜드
2015년	8,063	8,063(100)	(0.0)	1,570	1,570.1(100.0)	0.0(0.0)
2016년	9,421	9,404(99.8)	18(0.2)	1,617	1,613.8(99.8)	3.3(0.2)
2017년	12,501	12,501(100)	(0.0)	1,752	1,752.4(100.0)	0.0(0.0)
2018년	10,327	10,163(98.4)	164(1.6)	1,467	1,440.8(98.2)	26.2(1.8)
2019년	9,381	8,951(95.4)	430(4.6)	1,250	1,173.5(93.9)	76.3(6.1)
2020년	9,669	9,455(97.8)	214(2.2)	1,161	1,126.4(97.0)	34.6(3.0)
2021년	18,022	17,872(99.2)	150(0.8)	1,882	1,848.7(98.2)	33.8(1.8)
2022년	33,443	33,081(98.9)	361(1.1)	3,322	3,278.2(98.7)	44.1(1.3)
2023년	42,715	42,236(98.9)	479(1.1)	5,995	5,930.7(98.9)	64.1(1.1)
2024년	50,620	50,521(99.8)	99(0.2)	8,143	8,126.0(99.8)	17.0(0.2)

주: HS CODE - 염소의 고기(020450).
자료: 한국무역협회(k-stat). <https://stat.kita.net/stat/kts/pum/ItemImpExpList.screen>, 검색일: 2025. 2. 13.

〈글상자〉 염소 관련 HS코드 분류 설명

○ 염소 관련 HS코드는 면양과 염소고기로 구분되어 있음. 면양의 경우 냉장과 냉동으로 구분하며, 이후 도축된 상태와 부위의 가공 정도, 냉동·냉장 여부에서 세부적으로 나뉨. 염소고기는 단일 품목으로 간주되어, 하나의 코드에 통합되어 분류됨.

〈글상자 표〉 염소 관련 HS코드 분류

구분	코드	품목명
면양	냉장	020410 어린 면양의 도체(屠體)와 이분도체(二分屠體)(신선한 것이나 냉장)
		020421 도체(屠體)와 이분도체(二分屠體)
		020422 그 밖의 것으로서 뼈째로 절단한 것
		020423 뼈 없는 것
	냉동	020430 어린 면양의 도체(屠體)와 이분도체(二分屠體)(냉동한 것으로 한정)
		020441 도체(屠體)와 이분도체(二分屠體)
		020442 그 밖의 것으로서 뼈째로 절단한 것
		020443 뼈 없는 것
염소고기	020450	염소의 고기

자료: 한국무역협회(k-stat). <https://stat.kita.net/stat/kts/pum/ItemImpExpList.screen>, 검색일: 2025. 2. 13.

□ 염소고기 자급률 추정 결과

- 염소고기에 대한 수요 증가로 염소고기 수요량은 최근 빠른 증가세를 나타내고 있음. 그러나 국내 염소고기 유통량(생산량)은 정체 내지 감소 추이를 나타내고 있어 염소고기 자급률은 하락하고 있음.
- 본 연구에서 추정한 염소고기 유통량(생산량) 및 염소고기 수출입 실적을 이용해 자급률을 산출한 결과는 다음과 같음.
 - 염소고기의 HS 코드는 0204.50-0000(염소의 고기, Meat of goats)임.
 - HS 코드 0204.50-0000(염소의 고기, Meat of goats)은 정육 또는 지육 구분이 없음.
- 정육 기준 염소고기 자급률은 2023년 37.7%이며, 염소고기 생산 정체 및 감소와 수입량 증가로 2019년 77.3% 이후 하락 추이를 나타내고 있음.
 - 염소고기 수입량은 2023년 5,995톤으로 2019년 대비 약 5배 증가함.
 - 2024년 염소고기 수입량은 8,143톤으로 전년 대비 35.8% 증가(2019년 대비 6.5배 증가)하여 염소고기 자급률은 더욱 하락할 것으로 예상됨.

〈표 3-16〉 염소고기 자급률 추정 결과

구분	국내 생산(톤)		수입(톤) (C)	총 공급(톤)		자급률(%)	
	정육(A)	지육(B)		정육기준 (A+C)	지육기준 (B+C)	정육기준 (A/(A+C))	지육기준 (B/(B+C))
2015	1,988.4	2,734.1	1,570	3,558.5	4,304.1	55.9	63.5
2016	2,564.4	3,526.1	1,617	4,181.6	5,143.2	61.3	68.6
2017	2,929.9	4,028.6	1,752	4,682.3	5,781.0	62.6	69.7
2018	4,053.0	5,572.8	1,467	5,520.0	7,039.9	73.4	79.2
2019	4,251.9	5,846.4	1,250	5,501.7	7,096.2	77.3	82.4
2020	3,757.9	5,167.1	1,161	4,918.9	6,328.1	76.4	81.7
2021	3,457.4	4,753.9	1,882	5,339.9	6,636.4	64.7	71.6
2022	3,456.5	4,752.6	3,322	6,778.8	8,074.9	51.0	58.9
2023	3,629.9	4,991.1	5,995	9,624.7	10,985.9	37.7	45.4

자료: 연구진 작성.

5. 염소고기 판매현황

○ 염소는 주로 탕, 수육, 진액 형태로 시중에 판매되고 있음. 탕은 소비자에게 가장 익숙한 형태로 온라인에서는 간편조리식품 형태로 판매되고 있으며, 오프라인에서는 식당에서 가장 많이 볼 수 있음. <표 3-17>은 온라인에서 간편조리식품 형태로 시중에 판매되고 있는 염소탕 제품의 성분 함량, 원산지, 용량, 가격 등을 비교한 것임.

- 전체 제품 중 절반 이상이 ‘호주산 염소’ 또는 ‘산양육’을 주원료로 사용하고 있음. 대부분 ‘염소정육’ 혹은 ‘산양육’으로 표기하며, 국내산에서는 ‘흑염소’를 사용함.
- 국내산으로 표기된 제품은 일반 호주산 염소탕보다 고가에 판매되고 있으며, 많은 제품이 육수와 고기의 성분이 얼마인지 구체적으로 명시되지 않고 있음. 따라서 육수와 고기 함량보다 ‘원산지’에 따라 가격이 결정되고 있는 것으로 파악됨.

<표 3-17> 주요 염소탕 간편조리식품 상품별 비교

구분	흑염소 함량(원산지)		1 팩당 용량(mL)	환산 가격 (700g/원)
	육수 내(%)	고기(%)		
정성곳간 푸짐한 염소탕	0.71(국내산)	염소정육(호주산) 12.14	700	8,988.8
기와집가 염소탕	염소(호주산) 15.08		600	10,193.8
이종임 일품 산양가득 흑염소탕	흑염소(국내산) 1	산양(호주산) 10	600	7,747.8
무봉리 명품 염소탕	염소고기(호주산) 22.5, 흑염소 2.5		600	11,483.9
정성곳간 강순의 푸짐한 염소탕	흑염소 지육(국내산) 함량 미표기	염소정육(호주산) 함량 미표기	700	10,102.5
100% 국내산 염소고기로 만든 농협 염소탕	염소정육(국내산) 10		450	29,400
교동식품 프리미엄 염소탕,	염소정육(호주산) 함량 미표기		450	8,960
조리기능장 임성근의 진 염소탕	염소고기(호주산) 함량 미표기		700	5,990.0
이하 생략	이하 생략		이하 생략	이하 생략

주: 온라인 쇼핑몰 가격 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 7.).

자료: 연구진 작성.

- 오프라인에서 볼 수 있는 흑염소 프랜차이즈의 주요 제품은 염소탕과 수육으로 구성되어 있음. 염소탕은 1인 기준 15,000~18,000원 수준이며 수육은 1인분 기준 20,000~30,000원대, 중량 기준 제품은 최대 70,000~80,000원까지 업체에 따라 다양하게 책정되어 있음.

〈표 3-18〉 염소음식점 프랜차이즈의 주요 제품 가격

구분	종류	가격(원)	단위
천복집	염소탕	18,000	1인분
	수육	28,000	1인분
약선흑염소	염소탕	17,000	1인분
	수육	68,000	중
다하연	염소탕	16,000	1인분
	수육	33,000	1인분
흑담정	염소탕	15,000	1인분
	수육	30,000	1인분
금구흑염소	염소탕	17,000	1인분
	수육	23,000	1인분
향촌흑염소	염소탕	17,000	1인분
	갈비수육	78,000	중
사계절흑염소	염소탕	15,000	1인분
	수육	26,000	1인분

주: 홈페이지가 있는 프랜차이즈의 온라인 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 7.).

자료: 연구진 작성.

- 염소진액은 일부 식당이나 마트에서 구매할 수 있지만, 대부분 온라인을 통해 판매가 이루어지고 있음. 〈표 3-19〉는 시중 온라인 판매 중인 염소진액 제품의 추출 방식, 성분 및 함량, 가격, 원재료를 정리한 것임.
- 염소 성분을 단독 혹은 부재료와 함께 우려낸 ‘혼합추출액’을 사용함. 혼합추출액(%)은 실제 흑염소 비율을 의미하기보다는, 전체 추출액에서 흑염소 원료가 주성분임을 의미함.

○ 염소진액은 원재료로 대부분 국내산 흑염소를 사용하고 있음. ‘자연방목’, ‘무항생제’ 등을 부각하거나 ‘지리산’, ‘울릉도’ 등 특정 지역명을 명시하며 품질을 강조하는 때도 있음.

○ 일부 제품은 홍삼, 황칠, 유산균, 함초, 발효공법 등과 같은 기능성 원료를 사료에 넣거나 혼합추출액에 혼합해 차별화를 시도하거나 브랜드 네이밍, 유명인 추천, 한의사 네이밍을 통해 프리미엄 이미지를 부각시키고 있음. 주로 ‘힘’, ‘활력’, ‘프리미엄’ 등의 키워드를 사용하여 보양 효과와 건강 증진 이미지를 강조하고 있음.

〈표 3-19〉 염소진액 주요 상품별 비교

상품명	특징	추출액 방법(함량)	주요 성분 함량(%)		1포당 성분 함량(%)		환산 가격 (70mL/원)
			흑염소	고형분	흑염소	고형분	
힘내요 흑염소	자연방목 흑염소	흑염소추출액 (91)		3		2.7	768.7
하루활력 흑염소진액	자연 방목 흑염소 100% 국산 흑염소	흑염소혼합 추출액(100)	8.5		8.5		1,750
GNM 품격있는 흑염소진액	지리산 자연방목 흑염소	흑염소혼합 추출액(100)	3.2	3.2	4	4	948.3
[김소형] 원방흑염소진액 스틱	100% 국내산 흑염소	흑염소혼합 추출액(85)	2		1.7		8,166.7
한삼인 진한홍삼 흑염소진액	진한홍삼 첨가	흑염소혼합 추출액(99.8)	3		3		2,000
[지리산마천농협] 명가흑염소진액	석양 방목하여 키운 국내산 흑염소	흑염소추출물 (81)		2		1.6	1,166.7
[혜인담] 흑염소진액	자연방목 국내산 흑염소, 육골 사용	흑염소황칠혼 합추출물(100)	3	3	2	2	928.7
흑색건강 흑염소진액	청년창업농, 유통 마진 제로, 고함량	흑염소혼합추 출액(100)	32.5		32.5		3,173.3
푸드버킷 자연방목 흑염소진액	100% 국내산 자연 방목 흑염소	흑염소혼합추 출액(100)	80.8	3	80.8	3	966.7
[천호엔케어] 자연방목 흑염소진액	100% 국산 흑염소 (유전자 검사 완료) 지리산 인근 자연방 목	흑염소혼합 추출액(100)	8.5		8.5		2,200
이하 생략	이하 생략	이하 생략	이하생략	이하 생략	이하생략	이하생략	이하 생략

주: 온라인 쇼핑몰 가격 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 7.).

자료: 연구진 작성.

4

염소 소비현황과 소비자 인식

1. 염소고기에 대한 소비자 설문조사

1.1. 조사 개요

- 최근 염소고기에 대한 수요 확대와 함께 염소고기 수입량이 큰 폭으로 증가하면서 염소산업이 주목받고 있음. 또한, 건강식품과 기능성 식품에 대한 소비자 관심이 높아지는 가운데, 전통적인 보양식으로 인식되어온 염소고기에 대한 소비자의 인식과 소비행태를 종합적으로 파악하기 위하여 소비자 설문조사를 수행함.
- 소비자 설문조사는 전문 조사기관의 위탁조사로 추진했으며, 조사 기간은 2025년 4월 2일부터 22일까지 20일 동안 온라인 조사로 시행함. 소비자조사 대상은 일반 국민 1,000명으로 성별, 연령, 거주지역 등 인구통계학적 특성을 고려해 비례 할당하였음<표 4-1>.

〈표 4-1〉 염소고기에 대한 소비자조사 표본설계

전체		연령대					합계
		20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	
서울	남	17	20	19	20	17	191
	여	19	20	19	21	19	
경기/강원권 - 경기, 강원, 인천	남	30	36	40	43	36	364
	여	27	33	39	43	37	
충청권 - 충북, 충남, 대전	남	9	9	11	12	11	99
	여	7	8	10	11	11	
호남권 - 전북, 전남, 광주, 제주	남	9	8	11	14	12	105
	여	7	8	11	13	12	
경북권 - 경북, 대구	남	7	8	10	12	11	94
	여	6	7	9	12	12	
경남권 - 경남, 부산, 울산	남	11	13	16	18	17	147
	여	10	11	15	18	18	
합계	남	83	94	107	119	104	1,000
	여	76	87	103	118	109	

자료: 연구진 작성.

- 염소고기에 대한 소비자조사 문항은 일반 축산물 소비행태 및 인식 수준, 염소 관련 제품의 섭취 경험 여부와 만족도, 염소고기에 대한 인식 및 이미지, 구매 의향 등으로 구성되어 있음.
- 축산물 전반에 대한 소비행태 및 인식 수준을 살펴보는 항목에서는 주요 육류의 섭취 빈도, 구매 시 고려 요소, 구매처, 안전성 및 영양성분에 대한 주관적 평가 등을 포함하였음. 또한, 보양식 섭취 여부 및 선호 품목, 개고기 식용 금지에 따른 대체 소비 인식 등 사회 문화적 요소를 반영한 문항도 포함되었음.
- 염소고기에 대한 인식 및 이미지와 관련된 항목은 전반적인 이미지 속성에 대한 평가를 중심으로 구성되었으며, 맛, 향, 위생, 건강성, 품질, 신뢰도 등 다양한 요소에 대한 인식이 포함됨.

○ 섭취 경험과 만족도, 구매 동기와 기피 사유, 향후 소비 의향 등을 통해 소비 행동의 원인과 저해 요인을 파악하고자 하였음. 흑염소진액에 대해서도 유사한 항목을 통해 구매 경험, 섭취 목적, 만족도, 재구매 의향 등을 조사하였음.

○ 소비자의 실제 선택 행동을 모의한 선택실험법을 통해 염소고기 및 진액 제품의 가격, 원산지, 품종 등의 속성을 조합한 시나리오를 제시하고, 응답자가 선택할 수 있도록 설계하였음. 이를 통해 각 속성에 대한 상대적 중요도 및 지불 의향을 추정할 수 있도록 하였음.

〈표 4-2〉 염소고기 설문조사 개요

구분	개요
조사 기간 및 대상	- 기간: 2025년 4월 2일~4월 22일 - 대상: 전국 만 19~69세 일반 국민 1,000명
조사 내용	- 인구통계학적 특성 및 염소고기·액기스 섭취 경험 여부 등 - 일반 축산물 소비행태 및 보양식 선호도 - 염소고기에 대한 이미지(건강성, 품질, 향 등) 평가 - 구매 이유, 소비 저해 요인, 향후 구매 의향 - 흑염소진액에 대한 소비 경험, 복용 목적, 만족도 - 염소고기 및 액기스에 대한 선택실험(가격, 품종, 원산지 등 속성별 선호도 및 지불의사) 분석

자료: 연구진 작성.

○ 응답자의 특성을 살펴보면, 성별, 연령, 거주지역에 대한 인구통계를 바탕으로 표본을 설계하여 남성과 여성이 거의 동일한 비율(남성 50.7%, 여성 49.3%)로 나타났으며, 연령대는 50대(23.7%)와 60대(21.3%), 40대(21.0%) 순이었음.

○ 가구원 수는 3인 가구(28.0%)와 4인 이상 가구(31.1%)가 많았으며, 1인 가구는 15.4%로 나타남. 가구원 유형에서는 ‘65세 고령자’가 21.1%, ‘대학생’이 15.5%, ‘전업주부’가 28.0%로 높게 나타남.

○ 본 연구의 분석대상인 염소고기 소비 경험이 있는 응답자는 52.2%로 나타났으며, 염소진액 소비 경험이 있는 응답자는 31.2%로 나타남.

〈표 4-3〉 응답자의 특성

구분		응답 수	%	구분		응답 수	%
전체		(1000)	100.0	가구원 수	1명	(154)	15.4
성별	남성	(507)	50.7		2명	(255)	25.5
	여성	(493)	49.3		3명	(280)	28.0
연령	20대	(159)	15.9		4명 이상	(311)	31.1
	30대	(181)	18.1	가구원 유형 (중복)	유치원을 다니지 않는 유아	(23)	2.3
	40대	(210)	21.0		유치원생	(29)	2.9
	50대	(237)	23.7		초등학생	(105)	10.5
	60대	(213)	21.3		중학생	(76)	7.6
권역	서울	(191)	19.1		고등학생	(76)	7.6
	경기/강원	(364)	36.4		대학생	(155)	15.5
	충청권	(99)	9.9		전업주부	(280)	28.0
	호남권	(105)	10.5		65세 고령자	(211)	21.1
	경북권	(94)	9.4		해당 없음	(347)	34.7
	경남권	(147)	14.7	직업	직장인/전문직	(640)	64.0
염소고기 소비 경험	있음	(522)	52.2		자영업	(93)	9.3
	없음	(478)	47.8		농림임업	(5)	0.5
염소진액 소비 경험	있음	(312)	31.2		주부	(85)	8.5
	없음	(688)	68.8		기타	(177)	17.7
최종 학력	고졸 이하	(145)	14.5	월평균 소득	200만 원 미만	(72)	7.2
	대졸	(729)	72.9		200~400만 원 미만	(292)	29.2
	대학원 이상	(126)	12.6		400~600만 원 미만	(276)	27.6
결혼 여부	미혼	(362)	36.2		600~800만 원 미만	(189)	18.9
	기혼	(638)	63.8		800만 원 이상	(171)	17.1

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

1.2. 소비자조사 결과

1.2.1. 육류 종류별 소비행태

○ 응답자 1,000명을 대상으로 육류별 가정 내 소비 구매 빈도 조사 결과, 육류별로 다른 소비행태를 보이고 있음.

- 돼지고기와 닭고기는 가정 내 구매 빈도에서 주 1회 이상이 각각 47.0%, 32.6%로 나타났고, 월 1~2회 소비에서도 가정과 외식 모두 높은 응답률을 보여 가장 자주 소비하는 육류인 것으로 나타남.
- 소고기와 오리는 ‘1개월 1~2회’ 소비 비율이 가장 높게 나타났으며, 이는 정기적이지만 높지 않은 빈도로 소비되는 품목인 것으로 판단됨.
- 염소고기와 양고기는 ‘구매 안 함’이 각각 49.9%, 45.2%로 나타남. 염소고기는 다른 축산물에 비해 소비자 구매 및 소비 빈도는 낮은 것으로 나타남.

〈표 4-4〉 육류별 가정 내 및 외식 구매 빈도

구분		응답 수	주 1회 이상	월 1~2회	3개월 1회	6개월 1회	1년 1회	그보다 드물게	구매 안 함	계
돼지고기	가정	(1,000)	47.0	45.6	4.0	1.1	0.6	0.7	1.0	100.0
	외식	(1,000)	14.1	57.2	15.6	4.1	2.7	2.5	3.8	100.0
닭고기	가정	(1,000)	32.6	54.1	7.5	2.5	0.4	0.8	2.1	100.0
	외식	(1,000)	14.5	52.5	14.8	7.0	2.8	3.0	5.4	100.0
소고기	가정	(1,000)	19.2	56.8	13.2	4.7	1.5	3.0	1.6	100.0
	외식	(1,000)	4.4	42.8	22.0	12.6	7.5	5.0	5.7	100.0
오리	가정	(1,000)	2.8	40.2	23.8	13.0	5.1	7.8	7.3	100.0
	외식	(1,000)	2.3	24.2	24.3	13.7	9.1	12.2	14.2	100.0
염소고기	가정	(1,000)	0.7	4.8	7.6	6.4	7.4	23.2	49.9	100.0
	외식	(1,000)	0.4	4.7	9.1	8.6	9.3	25.5	42.4	100.0
양고기	가정	(1,000)	0.3	4.3	8.9	9.2	11.2	20.9	45.2	100.0
	외식	(1,000)	0.2	7.9	13.5	12.9	12.1	19.9	33.5	100.0

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 1~3순위 응답에 가중치를 부여해 산출한 평균값을 기준으로 보면, 전체 응답자는 육류 구매 시 품질이나 안전성보다는 가격(1.28)과 기초적인 정보(원산지(1.18), 맛(1.18))에 기반을 둔 선택 경향이 강했음.

- 연령별로 살펴보면, 20대와 30대는 ‘맛’과 ‘가격’에 대한 응답 비중이 높았음.
50~60대는 ‘안전성’과 ‘영양’을 다른 연령대에 비해 더 중시하는 경향을 보였음.

〈표 4-5〉 육류 구매 시 고려사항

구분	응답 수	맛	가격	원산지	영양	안전성	등급	육색	정부인 증마크	브랜드	포장 단위	기능성 첨가
전체	(1,000)	1.18	1.28	1.18	0.33	0.43	0.78	0.16	0.21	0.25	0.20	0.02
성별	남성 (507)	1.37	1.41	1.03	0.35	0.37	0.72	0.12	0.18	0.22	0.20	0.03
	여성 (493)	0.98	1.14	1.33	0.32	0.48	0.83	0.19	0.25	0.27	0.20	0.01
연령	20대 (159)	1.48	1.57	0.81	0.13	0.29	0.82	0.27	0.22	0.21	0.16	0.04
	30대 (181)	1.14	1.52	1.04	0.20	0.26	0.77	0.34	0.18	0.23	0.27	0.05
	40대 (210)	1.36	1.20	1.29	0.30	0.44	0.79	0.09	0.19	0.14	0.19	0.01
	50대 (237)	1.05	1.16	1.22	0.48	0.48	0.75	0.11	0.16	0.36	0.22	0.00
	60대 (213)	0.93	1.05	1.41	0.47	0.60	0.77	0.04	0.31	0.26	0.15	0.00
염소고기 소비 경험	있음 (522)	1.15	1.22	1.16	0.41	0.46	0.74	0.13	0.22	0.29	0.20	0.03
	없음 (478)	1.21	1.34	1.20	0.25	0.39	0.82	0.19	0.20	0.20	0.20	0.01
염소진액 소비 경험	있음 (312)	1.12	1.13	1.29	0.40	0.46	0.74	0.09	0.28	0.31	0.15	0.02
	없음 (688)	1.20	1.34	1.13	0.30	0.41	0.79	0.19	0.18	0.22	0.22	0.02

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 육류 주요 구매처에 대해 1~3순위 응답한 결과를 각각 3·2·1점을 부여해 산출한 점수로 비교한 결과, 접근성이 좋고, 가격 경쟁력에서 장점이 있는 ‘대형 마트’가 2.00으로 가장 높았으며, ‘일반 정육점 또는 전통시장(1.26)’과 ‘슈퍼마켓(0.85)’이 그 뒤를 이었음.

- 연령대별로는 20~30대에서 ‘인터넷’을 통한 구매 응답이 높았으며, 고연령층에서는 ‘축산물 브랜드 판매점’이 상대적으로 높게 나타났음.

〈표 4-6〉 육류 구매 시 구매 장소

구분		응답 수	대형 마트	슈퍼 마켓	일반 정육점 또는 전통시장	축산물 브랜 드 판매점	백화점	인터넷	TV 홈쇼핑	친환경 전문매장
전체		(1,000)	2.00	0.85	1.26	0.76	0.12	0.79	0.09	0.13
성별	남성	(507)	2.00	0.83	1.22	0.76	0.15	0.80	0.10	0.12
	여성	(493)	2.00	0.86	1.31	0.76	0.09	0.77	0.08	0.13
연령	20대	(159)	1.86	1.03	1.25	0.53	0.19	0.99	0.06	0.08
	30대	(181)	2.07	0.74	1.33	0.59	0.15	0.97	0.04	0.10
	40대	(210)	1.97	0.81	1.26	0.68	0.11	0.88	0.10	0.16
	50대	(237)	2.12	0.76	1.23	0.96	0.08	0.60	0.11	0.14
	60대	(213)	1.95	0.93	1.25	0.93	0.08	0.61	0.12	0.13
염소고기 소비 경험	있음	(522)	1.95	0.83	1.29	0.82	0.12	0.74	0.10	0.13
	없음	(478)	2.05	0.86	1.23	0.70	0.11	0.84	0.08	0.12
염소진액 소비 경험	있음	(312)	1.95	0.74	1.22	0.92	0.13	0.75	0.12	0.17
	없음	(688)	2.02	0.90	1.28	0.69	0.11	0.81	0.08	0.10

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 선호가 높은 육류에 대해 1~7순위로 응답한 결과를 가중치(1~7점)를 부여해 산출한 평균값을 기준으로 보면, 돼지고기(6.10), 소고기(5.79), 닭고기(5.39) 순으로 나타났으며, 염소고기는 양고기(2.97)보다 낮은 2.42로 비교적 선호도가 낮았음.

〈표 4-7〉 선호하는 육류

구분		응답 수	소고기	돼지고기	염소고기	양고기	오리고기	개고기	닭고기
전체		(1,000)	5.79	6.10	2.42	2.97	4.10	1.23	5.39
성별	남성	(507)	5.70	6.14	2.46	2.95	4.07	1.31	5.37
	여성	(493)	5.88	6.06	2.38	3.00	4.14	1.15	5.40
연령	20대	(159)	5.72	6.27	2.14	3.28	3.89	1.16	5.55
	30대	(181)	5.76	6.17	2.25	3.38	4.04	1.17	5.24
	40대	(210)	5.90	6.14	2.33	2.98	4.02	1.14	5.48
	50대	(237)	5.82	6.09	2.52	2.73	4.10	1.30	5.44
	60대	(213)	5.72	5.88	2.75	2.65	4.39	1.37	5.24

(계속)

구분		응답 수	소고기	돼지고기	염소고기	양고기	오리고기	개고기	닭고기
염소고기	있음	(522)	5.74	6.06	2.67	2.84	4.09	1.32	5.28
소비 경험	없음	(478)	5.84	6.14	2.15	3.12	4.11	1.14	5.51
염소진액	있음	(312)	5.75	6.04	2.63	2.84	4.09	1.27	5.38
소비 경험	없음	(688)	5.81	6.12	2.32	3.03	4.10	1.22	5.39

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~7순위에 대해 가중치(7~1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 건강을 위해 섭취하는 보양 음식에 대한 응답을 각각 3점부터 1점까지 가중치를 부여해 산출한 평균값을 기준으로 보면, 소고기(1.32), 닭고기(1.05), 장어(1.09) 순으로 선호하는 것으로 나타났으며, 그 뒤를 돼지고기(0.85), 미꾸라지(0.74), 오리고기(0.67) 순으로 나타남. 염소고기는 0.23으로, 개고기(0.06)보다는 높지만, 다른 육류에 비해서는 낮은 수준이었음.

〈표 4-8〉 건강을 위해 주로 섭취하는 보양 음식

구분		소고기	돼지고기	닭고기	오리고기	염소고기	개고기	장어	미꾸라지(추어탕)
전체		1.32	0.85	1.05	0.67	0.23	0.06	1.09	0.74
성별	남성	1.19	0.91	1.08	0.63	0.24	0.08	1.14	0.73
	여성	1.45	0.79	1.02	0.71	0.21	0.03	1.03	0.75
연령	20대	1.53	1.07	1.19	0.70	0.15	0.07	0.92	0.36
	30대	1.52	0.94	1.06	0.74	0.12	0.06	1.05	0.50
	40대	1.41	0.81	1.18	0.64	0.17	0.04	1.10	0.64
	50대	1.08	0.73	1.03	0.62	0.28	0.05	1.14	1.05
	60대	1.15	0.78	0.83	0.69	0.36	0.06	1.16	0.98
염소고기 소비 경험	있음	1.17	0.75	0.90	0.68	0.40	0.10	1.16	0.84
	없음	1.47	0.96	1.22	0.66	0.03	0.01	1.00	0.64
염소진액 소비 경험	있음	1.25	0.67	0.85	0.69	0.41	0.08	1.21	0.84
	없음	1.35	0.93	1.14	0.67	0.14	0.04	1.03	0.70

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 육류 종류별 안전성에 대한 인식을 조사한 결과 돼지고기(3.84), 소고기(3.83), 닭고기(3.83)가 가장 높은 평가를 받았으며, 그 뒤를 오리고기(3.61), 양고기(3.02) 순으로 나타남. 반면, 염소고기는 2.90으로 비교적 낮은 수준의 안전성 인식을 보였고, 개고기(1.91)는 모든 육류 중 가장 낮았음.

〈표 4-9〉 육류 종류별 안전성 인식

구분		소고기	돼지고기	염소고기	양고기	닭고기	오리고기	개고기
전체		3.83	3.84	2.90	3.02	3.83	3.61	1.91
성별	남성	3.92	3.94	2.95	3.09	3.95	3.71	2.01
	여성	3.73	3.74	2.85	2.94	3.71	3.51	1.80
연령	20대	4.07	4.06	3.00	3.26	4.01	3.75	1.94
	30대	3.81	3.89	2.77	3.03	3.84	3.62	1.88
	40대	3.81	3.87	2.87	3.02	3.88	3.61	1.96
	50대	3.75	3.77	2.89	2.86	3.73	3.54	1.81
	60대	3.76	3.69	2.98	2.99	3.76	3.57	1.96
염소고기 소비 경험	있음	3.86	3.86	3.06	3.08	3.86	3.68	2.01
	없음	3.79	3.81	2.73	2.94	3.80	3.53	1.79
염소진액 소비 경험	있음	3.84	3.83	3.07	3.09	3.83	3.65	1.98
	없음	3.82	3.84	2.82	2.98	3.83	3.59	1.87

주: 각 항목의 점수는 5점 척도 문항의 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 한편, 육류 종류별 영양성분에 대한 인식을 조사한 결과 오리고기(4.00), 소고기(3.86), 돼지고기(3.82), 닭고기(3.78) 순으로 높은 평가를 받았음. 염소고기는 주요 육류보다는 낮고 양고기(3.45)보다는 높은 수준이었음.

〈표 4-10〉 육류 종류별 영양성분 인식

구분		소고기	돼지고기	염소고기	양고기	닭고기	오리고기	개고기
전체		3.86	3.82	3.68	3.45	3.78	4.00	2.90
성별	남성	3.85	3.87	3.71	3.49	3.78	4.00	3.05
	여성	3.86	3.77	3.65	3.42	3.79	4.01	2.75

(계속)

구분		소고기	돼지고기	염소고기	양고기	닭고기	오리고기	개고기
연령	20대	4.04	3.83	3.64	3.50	3.84	4.02	2.58
	30대	3.90	3.81	3.61	3.54	3.79	4.03	2.89
	40대	3.86	3.82	3.58	3.43	3.73	3.93	2.83
	50대	3.76	3.79	3.81	3.39	3.78	3.94	3.02
	60대	3.78	3.86	3.73	3.44	3.78	4.11	3.10
염소고기 소비 경험	있음	3.85	3.83	3.89	3.52	3.79	4.04	3.07
	없음	3.86	3.81	3.46	3.38	3.78	3.96	2.72
염소진액 소비 경험	있음	3.87	3.84	3.88	3.49	3.81	4.01	3.00
	없음	3.85	3.81	3.59	3.44	3.77	4.00	2.86

주: 각 항목의 점수는 5점 척도 문항의 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기에 대한 안전성 및 영양성분에 대한 인식은 염소고기 소비 경험에 따라 차이가 있는 것으로 나타남. 5점 척도 조사 결과, 소비 경험이 있는 응답자는 안전성과 영양성분 인식 수준이 평균(2.90, 3.68)에 비해 높게(3.06, 3.89) 응답했으나, 소비 경험이 없는 응답자의 안전성과 영양성분 인식 수준은 평균보다 낮았음(2.73, 3.46).

1.2.2. 염소고기 소비행태

가. 염소고기 소비실태

○ 전체 응답자 중 염소고기 소비 경험이 있다고 응답한 비율은 52% 수준으로 나타남. 전반적으로 남성, 고연령층, 기혼자, 다인 가구일수록 높은 소비 경험을 보임.

- 남성(61.5%)이 여성(42.6%)보다 높은 경험률을 보였으며, 연령별로는 60대(65.7%)가 가장 높게 나타남.
- 기혼자(57.4%)는 미혼자보다 경험이 높았으며, 1인 가구(40.3%)가 가장 낮은 소비 경험률을 보임.

〈표 4-11〉 최근 3년 이내 염소고기 소비 경험

구분		응답 수(명)	염소고기 소비 경험 있음(%)	염소고기 소비 경험 없음(%)
전체		(1,000)	52.2	47.8
성별	남성	(507)	61.5	38.5
	여성	(493)	42.6	57.4
연령	20대	(159)	47.8	52.2
	30대	(181)	48.6	51.4
	40대	(210)	44.8	55.2
	50대	(237)	52.3	47.7
	60대	(213)	65.7	34.3
결혼 여부	미혼	(362)	43.1	56.9
	기혼	(638)	57.4	42.6
가구원 수	1명	(154)	40.3	59.7
	2명	(255)	51.4	48.6
	3명	(280)	59.6	40.4
	4명 이상	(311)	52.1	47.9

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기를 소비한 이유에 대해 1~3순위 응답한 결과를 가중치(1~3점)를 부여하여 산출한 점수로 비교한 결과, ‘지인의 권유(1.29)’, ‘영양성분(1.08)’, ‘건강을 위해서(0.94)’와 ‘피로 회복(0.70)’이 주요 동기로 나타났음. 이는 소비자가 염소고기를 건강식 또는 보양식 이미지로 인식하고 있는 것으로 판단됨.

〈표 4-12〉 염소고기 소비 이유

단위: %(명)

구분	전체	성별		연령					염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음
응답 수	(522)	(312)	(210)	(76)	(88)	(94)	(124)	(140)	(254)	(268)
맛이 있어서	0.34	0.42	0.23	0.29	0.34	0.47	0.31	0.32	0.29	0.40
소화 및 섭취 용이	0.18	0.20	0.15	0.18	0.07	0.17	0.15	0.27	0.21	0.15
영양성분	1.08	1.04	1.14	0.53	0.88	1.06	1.40	1.23	1.21	0.95
육질	0.18	0.22	0.11	0.08	0.19	0.31	0.15	0.15	0.22	0.14
향(냄새)	0.03	0.05	0.01	0.12	0.05	0.00	0.02	0.01	0.03	0.04

(계속)

구분	전체	성별		연령					염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음
좋은 사육 환경	0.10	0.11	0.09	0.09	0.13	0.13	0.04	0.11	0.12	0.07
지인 권유	1.29	1.18	1.45	1.50	1.19	1.19	1.28	1.30	1.06	1.51
식당 접근성	0.41	0.47	0.31	0.49	0.48	0.32	0.47	0.33	0.38	0.44
가격	0.06	0.08	0.02	0.13	0.10	0.02	0.03	0.04	0.07	0.05
광고를 보고	0.18	0.17	0.19	0.22	0.10	0.10	0.13	0.3	0.19	0.16
맛이 궁금해서	0.51	0.57	0.42	1.07	0.64	0.49	0.23	0.38	0.47	0.54
건강	0.94	0.76	1.21	0.59	0.98	0.96	1.04	1.02	0.98	0.91
피로회복	0.70	0.73	0.66	0.68	0.86	0.79	0.71	0.54	0.78	0.63

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 반면에 염소고기 소비 경험이 없는 응답자들이 소비하지 않는 주된 이유를 순위(1~3순위)에 따라 3점에서 1점까지 차등 점수를 매겨 계산한 결과, ‘다른 육류를 더 선호해서(2.23)’와 ‘거부감(2.60)’, ‘익숙하지 않음(2.54)’ 순으로 나타났으며, 이는 주관적 기호와 후각적 거부감 등이 가장 큰 장벽으로 작용하고 있는 것으로 볼 수 있음.

〈표 4-13〉 염소고기를 소비하지 않는 이유

단위: %(명)

구분	전체	성별		연령					염소진액 소비경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음
응답 수	(478)	(195)	(283)	(83)	(93)	(116)	(113)	(73)	(58)	(420)
맛이 없어서	1.79	1.82	1.78	1.8	1.77	1.93	1.53	1.96	2.19	1.76
식당 접근성	1.9	1.93	1.88	1.77	1.96	1.83	2.03	1.92	1.83	1.91
가격	1.95	2.17	1.76	2.25	1.81	1.97	1.93	1.74	1.89	1.96
대체육류	2.23	2.18	2.27	2.17	2.29	2.31	2.2	2.14	2.08	2.25
냄새	2.13	2.03	2.18	2.08	2.15	2.06	2.17	2.14	2.14	2.12
혼자라서	1.85	1.95	1.75	2.12	1.6	1.65	1.78	2.25	1.44	1.91
위생	1.77	1.82	1.71	1.94	1.56	1.77	1.88	1.75	2	1.75

(계속)

구분	전체	성별		연령					염소진액 소비경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음
채식주의자	2.09	2.00	2.15	1.67	3	2	2.5	1.83	1	2.14
요리법 모름	1.85	1.76	1.91	1.9	1.8	1.9	1.93	1.65	2	1.81
거부감	2.60	3.00	2.33	-	2.33	3	-	3	-	2.6
익숙하지 않음	2.54	3.00	2.4	2	3	2	3	3	-	2.54

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기 섭취에 대한 전반적 만족도를 5점 척도로 조사한 결과, ‘건강증진 효과(3.58)’, ‘육질(3.54)’, ‘맛(3.55)’ 항목에서 상대적으로 높았으나, ‘가격(3.02)’과 ‘향(3.02)’에 대한 만족도는 낮았음.

〈표 4-14〉 염소고기 섭취 만족도

구분		응답 수	가격	육질	향	맛	건강증진 효과
전체		(522)	3.02	3.54	3.02	3.55	3.58
성별	남성	(312)	3.01	3.55	3.09	3.62	3.58
	여성	(210)	3.03	3.51	2.90	3.44	3.57
연령	20대	(76)	3.01	3.41	2.96	3.49	3.55
	30대	(88)	2.93	3.34	2.94	3.42	3.45
	40대	(94)	3.12	3.53	3.05	3.52	3.51
	50대	(124)	3.01	3.66	3.08	3.62	3.65
	60대	(140)	3.03	3.62	3.01	3.61	3.64
염소진액 소비 경험	있음	(254)	3.11	3.59	3.04	3.54	3.66
	없음	(268)	2.93	3.49	3.00	3.55	3.50

주: 5점 척도(1점 매우 불만족, 2점 불만족, 3점 보통, 4점 만족, 5점 매우 만족)로 조사한 결과임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기에 대한 경험이 있는 응답자는 ‘염소탕(38.1%)’, ‘염소전골(28.2%)’을 가장 많이 접한 것으로 나타남.

〈표 4-15〉 경험한 염소고기 메뉴

단위: %

구분		응답 수	염소탕	염소 전골	염소 수육	염소 구이	염소 떡갈비	염소 불고기
전체		(522)	38.1	28.2	20.4	10.9	2.2	0.1
성별	남성	(312)	35.9	29.0	20.8	11.2	2.9	0.2
	여성	(210)	42.1	26.9	19.7	10.4	1.0	-
연령	20대	(76)	41.8	18.2	16.4	18.2	5.5	-
	30대	(88)	37.0	30.8	17.8	11.6	2.1	0.7
	40대	(94)	34.5	28.5	24.2	10.3	2.4	-
	50대	(124)	38.6	32.9	18.8	8.2	1.4	-
	60대	(140)	39.1	27.0	22.7	9.9	1.3	-
염소진액 소비 경험	있음	(254)	35.7	27.9	20.8	12.3	3.2	-
	없음	(268)	40.9	28.6	20.1	9.3	1.0	0.3

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 가정 내 염소고기 소비를 위해 가장 많이 이용되는 경로는 ‘인터넷(20.1%)’이며, ‘대형마트(14.7%)’, ‘축산물 브랜드 판매점(14.1%)’, ‘농장 직거래·지인 판매(13.9%)’ 등이 그 뒤를 이었음.

〈표 4-16〉 염소고기 구매 장소(복수 응답)

단위: %

구분		대형마트	슈퍼마켓	일반 정육점·전통시장	축산물 브랜드	백화점	인터넷	TV 홈쇼핑	농장 직거래·지인 판매	친환경 전문매장
전체		14.7	6.5	13.6	14.1	2.2	20.1	9.5	13.9	5.4
성별	남성	13.8	6.9	15.5	14.2	3.4	21.1	7.3	11.2	6.5
	여성	16.2	5.9	10.3	14.0	0.0	18.4	13.2	18.4	3.7
연령	20대	12.1	13.6	9.1	9.1	6.1	18.2	13.6	9.1	9.1
	30대	13.6	8.5	11.9	11.9	5.1	27.1	6.8	11.9	3.4
	40대	18.2	3.6	10.9	12.7	0.0	21.8	9.1	18.2	5.5
	50대	18.9	6.7	16.7	17.8	1.1	15.6	6.7	11.1	5.6
	60대	11.2	2.0	16.3	16.3	0.0	20.4	11.2	18.4	4.1
염소진액 소비 경험	있음	12.4	6.9	10.6	14.7	2.8	21.7	13.4	12.0	5.5
	없음	17.9	6.0	17.9	13.2	1.3	17.9	4.0	16.6	5.3

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

나. 염소고기 소비 의향

- 전체 응답자 중 44.7%가 향후 염소고기를 소비할 의향이 있다고 응답하였음.
 주로 남성(54.6%)과 60대(57.7%), 염소고기 소비 경험자(70.5%) 및 염소진액 소비 경험자(69.6%)에서 높게 나타났다. 기존 경험이 소비 의향 형성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보임.

〈표 4-17〉 향후 염소고기 소비 의향

단위: %

구분		응답 수	있음	없음
전체		(1,000)	44.7	55.3
성별	남성	(507)	54.6	45.4
	여성	(493)	34.5	65.5
연령	20대	(159)	40.9	59.1
	30대	(181)	37.0	63.0
	40대	(210)	38.1	61.9
	50대	(237)	47.3	52.7
	60대	(213)	57.7	42.3
염소고기 소비경험	있음	(522)	70.5	29.5
	없음	(478)	16.5	83.5
염소진액 소비 경험	있음	(312)	69.6	30.4
	없음	(688)	33.4	66.6

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

- 향후 염소고기 소비 의향이 없는 이유에 대해 1~3순위로 응답한 결과를 가중치를 부여하여 산출한 결과를 보면, ‘익숙하지 않아서(2.39)’, ‘다른 육류를 더 선호해서(2.31)’, ‘거부감이 들어서(2.25)’, ‘특유의 냄새가 싫어서(2.13)’ 등이 주로 언급되었음. 이는 소비 경험이 없는 이유와도 유사하며, 전반적으로 주관적 기호와 냄새에 대한 부담감이 큰 영향을 미치고 있는 것으로 해석됨.

〈표 4-18〉 향후 염소고기 소비 의향이 없는 이유

단위: %(명)

구분	전체	성별		연령						염소고기 소비 경험		염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음	있음	없음	
응답 수	(553)	(230)	(323)	(94)	(114)	(130)	(125)	(90)	(154)	(399)	(95)	(458)	
맛	1.82	1.86	1.79	1.83	1.93	2.14	1.66	1.42	1.85	1.81	2.00	1.78	
소화 안 됨	1.77	1.86	1.75	2.09	1.56	1.87	1.54	2.00	1.92	1.73	1.64	1.80	
가격	1.92	2.09	1.76	2.1	1.98	1.82	1.94	1.78	2.21	1.75	2.02	1.90	
육질	1.84	1.92	1.80	1.83	1.71	1.57	2.33	2.33	1.90	1.82	1.50	1.89	
향(냄새)	2.13	2.03	2.18	2.08	2.15	2.06	2.17	2.14	0.00	2.13	2.14	2.12	
익숙하지 않음	2.39	3.00	2.30	2.00	3.00	1.80	3.00	3.00	0.00	2.39	3.00	2.36	
거부감	2.25	2.50	2.13	2.00	2.29	3.00	3.00	1.00	1.00	2.36	0.00	2.25	
건강효과 없음	1.50	1.43	1.56	1.60	1.50	1.36	1.50	1.50	1.53	1.47	1.41	1.53	
접근성	1.76	1.68	1.82	1.84	1.72	1.6	1.76	1.90	1.80	1.74	1.65	1.78	
위생	1.80	1.72	1.86	2.14	1.94	1.53	1.77	1.56	1.62	1.83	1.76	1.80	
다른 육류 선호	2.31	2.27	2.33	2.21	2.25	2.44	2.3	2.28	2.23	2.34	2.32	2.30	

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기를 섭취할 의향이 있는 주요 요인에 대한 1~3순위 응답을 가중치를 적용하여 산출한 평균값으로 보면, ‘영양성분(2.29)’, ‘피로회복(2.07)’, 맛이 궁금해서(2.06)로 나타남.

〈표 4-19〉 염소고기를 섭취할 의향이 있는 이유

단위: %(명)

구분	전체	성별		연령						염소고기 소비 경험		염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음	있음	없음	
응답 수	(447)	(277)	(170)	(65)	(67)	(80)	(112)	(123)	(368)	(79)	(217)	(230)	
맛	1.75	1.85	1.50	2.03	1.36	1.89	1.88	1.44	1.75	1.76	1.61	1.86	
소화 및 섭취 용이	1.94	1.98	1.87	2.30	1.50	1.83	1.71	2.09	1.93	2.00	1.93	1.95	
영양성분	2.29	2.26	2.34	2.27	2.16	2.20	2.33	2.37	2.29	2.31	2.33	2.25	
육질	1.76	1.78	1.68	1.78	2.00	1.60	1.62	1.78	1.85	1.50	1.86	1.69	
향(냄새)	2.00	1.83	2.5	1.67	1.50	0.00	3.00	2.50	2.00	0.00	2.50	1.50	

(계속)

구분	전체	성별		연령					염소고기 소비 경험		염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음	있음	없음
좋은 사육환경	1.70	1.64	1.78	1.33	2.20	2.00	1.44	1.61	1.73	1.5	1.84	1.50
접근성	1.78	1.91	1.55	1.65	1.64	1.83	1.75	2.06	1.78	1.86	1.91	1.70
지인 권유	1.88	1.9	1.85	2.07	2.06	1.73	1.74	1.91	1.89	1.81	1.75	2.00
가격	1.87	2.00	1.00	2.25	2.33	1.75	2.00	1.00	1.83	2.00	1.91	1.75
광고	1.83	1.90	1.74	1.67	1.50	1.75	2.11	1.79	1.81	1.85	1.67	2.00
맛이 궁금해서	2.06	2.00	2.16	2.16	2.18	2.13	1.82	1.75	1.85	2.26	1.84	2.18
피로회복	2.07	2.01	2.16	1.86	2.11	2.25	2.13	1.93	2.09	1.95	2.09	2.04

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 소비할 의향이 있는 품목으로는 ‘염소전골(29.5%)’과 ‘염소탕(27.4%)’이 가장 많았고, 이어 ‘염소수육(20.0%)’과 ‘염소구이(15.1%)’ 등의 순이었음.

〈표 4-20〉 향후 염소고기 소비 의향 및 품목

구분		응답 수	염소탕	염소 전골	염소 수육	염소 구이	염소 불고기	염소 육회
전체		(447)	27.4	29.5	20.0	15.1	7.8	0.1
성별	남성	(277)	27.3	29.3	20.8	15.5	6.9	0.2
	여성	(170)	27.6	29.8	18.7	14.4	9.5	0.0
연령	20대	(65)	21.5	22.2	19.0	23.4	13.9	0.0
	30대	(67)	29.8	28.5	19.2	15.9	6.6	0.0
	40대	(80)	28.8	27.6	20.9	14.7	7.4	0.6
	50대	(112)	28.5	35.0	19.2	11.7	5.6	0.0
	60대	(123)	27.9	31.2	21.5	12.6	6.9	0.0
염소고기 소비경험	있음	(368)	29.1	30.0	20.0	13.6	7.2	0.1
	없음	(79)	19.8	26.9	20.4	22.2	10.8	0.0
염소진액 소비 경험	있음	(217)	26.2	29.6	19.3	15.9	8.8	0.2
	없음	(230)	28.7	29.3	20.8	14.3	6.9	0.0

주: 기타는 염소떡갈비, 염소 육회로 구성되어 있음.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 개고기 식용이 금지될 경우 염소고기를 대체 식재료로 섭취할 의향에는 전체 응답자의 70.7%가 ‘있는 편이다(49.3%)’ 또는 ‘매우 높다(21.4%)’고 응답해 전반적으로 긍정적인 수용 가능성이 확인되었음.

〈표 4-21〉 개고기 식용 금지되어 개고기 대신 염소고기 섭취 의향

구분		응답 수	매우 낮다	낮은 편이다	보통	있는 편이다	매우 높다
전체		(140)	2.9	7.1	19.3	49.3	21.4
성별	남성	(105)	3.8	6.7	21.0	50.5	18.1
	여성	(35)	0.0	8.6	14.3	45.7	31.4
연령	20대	(24)	4.2	12.5	20.8	33.3	29.2
	30대	(22)	0.0	4.5	31.8	50.0	13.6
	40대	(25)	4.0	4.0	24.0	40.0	28.0
	50대	(33)	6.1	6.1	15.2	51.5	21.2
	60대	(36)	0.0	8.3	11.1	63.9	16.7
염소고기 소비 경험	있음	(120)	3.3	5.8	17.5	49.2	24.2
	없음	(20)	0.0	15.0	30.0	50.0	5.0
염소진액 소비 경험	있음	(78)	2.6	5.1	23.1	44.9	24.4
	없음	(62)	3.2	9.7	14.5	54.8	17.7

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과.

○ 개고기 식용 금지 시 대체 육류에 대한 1~3순위 응답을 3점에서 1점까지 차등 점수를 부여하여 계산한 결과에서도 염소고기(2.51)가 가장 많이 선택되었으며, 그 뒤로 소고기(2.09)와 돼지고기(1.96) 순으로 나타남.

〈표 4-22〉 개고기 식용 금지되어 개고기 대신 선택할 육류

구분		응답 수	소고기	돼지고기	닭고기	오리고기	염소고기	장어	미꾸라지
전체		(140)	2.09	1.96	1.77	1.82	2.51	1.86	0.10
성별	남성	(105)	2.09	1.90	1.86	1.79	2.52	1.82	0.12
	여성	(35)	2.08	2.33	1.38	1.89	2.50	2.00	0.07
연령	20대	(24)	2.13	2.14	1.91	1.86	2.33	1.50	0.06
	30대	(22)	2.00	2.22	1.43	2.14	2.50	1.75	0.07
	40대	(25)	2.29	1.57	1.67	1.50	2.47	2.08	0.08
	50대	(33)	2.00	2.00	1.50	1.67	2.72	1.94	0.12
	60대	(36)	2.00	1.50	2.22	1.95	2.45	1.89	0.13

(계속)

구분		응답 수	소고기	돼지 고기	닭고기	오리 고기	염소 고기	장어	미꾸 라지
염소고기 소비 경험	있음	(120)	2.07	1.95	1.82	1.78	2.53	1.80	0.16
	없음	(20)	2.18	2.00	1.60	2.14	2.33	2.20	0.02
염소진액 소비 경험	있음	(78)	2.11	1.96	1.84	1.78	2.44	1.86	0.17
	없음	(62)	2.06	1.95	1.67	1.90	2.60	1.87	0.06

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

1.2.3. 염소진액 소비행태

가. 염소진액 소비실태

○ 전체 응답자 중 염소진액 소비 경험이 있다고 응답한 비율은 31.2% 수준으로 나타났으며, 염소고기 소비 경험과 유사하게 남성, 고연령층, 기혼자, 다인 가구일수록 높은 소비 경험을 보이는 것으로 조사됨.

- 남성(34.7%)이 여성(27.6%)보다 소비 경험이 더 높음.
- 연령별로는 60대(39.9%)가 가장 높았으며, 연령이 낮을수록 섭취 경험 비율이 낮아지는 경향이 있음.
- 기혼자(35.3%)는 미혼자보다 경험이 높았으며, 1인 가구(34.1%)가 가장 낮은 소비 경험률을 보임.

〈표 4-23〉 최근 3년간 염소진액 소비 경험

단위: %(명)

구분		응답 수	있음	없음
전체		(1,000)	31.2	68.8
성별	남성	(507)	34.7	65.3
	여성	(493)	27.6	72.4

(계속)

구분		응답 수	있음	없음
연령	20대	(159)	21.4	78.6
	30대	(181)	25.4	74.6
	40대	(210)	33.3	66.7
	50대	(237)	32.5	67.5
	60대	(213)	39.9	60.1
결혼 여부	미혼	(362)	24.0	76.0
	기혼	(638)	35.3	64.7
가구원 수	1명	(154)	24.7	75.3
	2명	(255)	29.4	70.6
	3명	(280)	33.2	66.8
	4명 이상	(311)	34.1	65.9

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 전체 응답자(312명) 중 ‘3년에 1회(26.0%)’, ‘1년에 1회(21.5%)’, ‘6개월에 1회(18.9%)’ 응답이 가장 많이 나타남. 이는 염소진액이 상시 섭취보다는 필요할 때 보완제로 활용되는 보양 제품으로 인식되고 있음을 보여줌.

〈표 4-24〉 염소진액 복용 빈도

단위: %

구분		응답 수	매일 복용	3개월 1회	6개월 1회	1년 1회	2년 1회	3년 1회
전체		(312)	5.1	15.4	18.9	21.5	13.1	26.0
성별	남성	(176)	3.4	14.2	20.5	22.7	14.2	25.0
	여성	(136)	7.4	16.9	16.9	19.9	11.8	27.2
연령	20대	(34)	5.9	26.5	17.6	26.5	2.9	20.6
	30대	(46)	4.3	21.7	21.7	13.0	15.2	23.9
	40대	(70)	7.1	14.3	15.7	21.4	10.0	31.4
	50대	(77)	2.6	13.0	19.5	20.8	15.6	28.6
	60대	(85)	5.9	10.6	20.0	24.7	16.5	22.4
염소고기 소비 경험	있음	(52)	5.5	16.5	20.5	21.7	13.4	22.4
	없음	(112)	3.4	10.3	12.1	20.7	12.1	41.4

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소진액의 주요 구매처로는 건강원(20.0%)과 인터넷(19.6%)이 가장 높은 비중을 차지했음. 전통적인 오프라인 구매 방식과 비대면 방식이 병행되고 있었는데, 이는 주 구매층인 고령층과 선물을 위해 구매하는 젊은 세대층이 혼합되어 나타난 것으로 보임.

〈표 4-25〉 염소진액 구매 장소

단위: %

구분		응답 수	건강원	인터넷	직영 판매	TV 홈쇼핑	지인 판매	대형 마트	축산물 브랜드	기타
전체		(312)	20.0	19.6	15.8	12.6	11.3	7.7	4.3	8.72
성별	남성	(176)	21.0	20.3	15.9	9.4	11.2	8.4	5.1	8.67
	여성	(136)	18.7	18.7	15.6	17.1	11.4	6.8	3.1	8.8
연령	20대	(34)	17.0	17.0	13.5	6.8	13.5	8.5	8.5	15.27
	30대	(46)	22.4	15.8	13.1	10.5	9.2	9.2	6.6	13.14
	40대	(70)	21.9	16.6	15.7	11.4	9.6	12.3	1.8	10.83
	50대	(77)	20.9	23.7	17.1	12.3	12.3	4.7	3.8	5.31
	60대	(85)	19.7	25.6	19.7	20.7	13.8	4.9	3.9	6.77
염소고기 소비 경험	있음	(52)	21.4	17.0	17.2	10.1	12.4	8.4	5.0	8.57
	없음	(112)	11.9	28.0	7.6	21.6	3.3	2.1	0.0	3.25

주: 기타는 친환경 전문매장, 슈퍼마켓, 백화점이 포함되어 있음.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소진액을 소비한 경험이 있는 응답자의 구매 이유는 ‘가족 섭취용(44.4%)’과 ‘자가 섭취용(39.0%)’ 목적이 가장 많았으며, ‘선물용(16.7%)’으로도 일부 활용되고 있는 것으로 나타났음.

- 60대에서는 자가 섭취 비중이 더 높고, 여성은 스스로 섭취하는 것보다는 가족 섭취하기 위해 구매한 경우가 더 많은 것으로 나타남.

〈표 4-26〉 염소진액 구매 이유

단위: %

구분		응답 수	가족 섭취	자가 섭취	선물
전체		(312)	44.4	39.0	16.7
성별	남성	(176)	42.0	42.0	16.1
	여성	(136)	47.6	35.0	17.5
연령	20대	(34)	49.1	27.3	23.6
	30대	(46)	42.0	37.7	20.3
	40대	(70)	42.8	36.5	20.8
	50대	(77)	43.9	41.1	15.0
	60대	(85)	39.6	40.5	19.9
염소고기 소비 경험	있음	(254)	45.4	35.5	19.1
	없음	(58)	44.8	39.6	15.6

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소진액 구매 시 소비자들이 가장 많이 고려하는 요소에 대해 5점 척도로 조사한 결과, ‘원산지(2.24점)’와 ‘원재료 품질(2.18점)’로 나타난 것으로 볼 때, 제품의 출처에 대한 신뢰와 기초 재료의 우수성이 구매 판단에 가장 중요한 요인으로 작용하고 있음을 시사함.

〈표 4-27〉 염소진액 구매 시 고려사항

단위: %

구분	응답 수	함량	가격	원산지	원재료 품질	혼합 성분	브랜드	식품 위생 안전성	포장 단위
전체	(312)	2.02	1.87	2.24	2.18	1.68	2.08	1.86	1.89
성별	남성	(176)	2.01	1.89	2.22	1.68	2.12	1.83	1.80
	여성	(136)	2.04	1.83	2.26	1.68	2.03	1.89	1.97
연령	20대	(34)	1.67	2.13	2.22	1.64	1.87	1.86	2.30
	30대	(46)	2.14	2.05	2.48	1.50	1.64	1.80	1.89
	40대	(70)	1.91	1.59	2.16	1.83	2.14	2.06	1.77
	50대	(77)	2.09	1.79	2.34	1.70	2.26	1.73	2.00
	60대	(85)	2.15	1.97	2.12	1.68	2.20	1.86	1.62
염소고기 소비 경험	있음	(254)	2.03	1.92	2.26	1.66	2.01	1.85	1.88
	없음	(58)	2.00	1.67	2.15	1.82	2.25	1.88	1.92

주: 5점 척도(1점 매우 불만족, 2점 불만족, 3점 보통, 4점 만족, 5점 매우 만족)로 조사한 결과임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 5점 척도 기준으로 염소진액에 대한 전반적인 만족도를 살펴보면, ‘건강증진 효과’가 가장 높게 평가(3.66점)되었으며, 맛(3.25점), 향·냄새(3.17점), 가격(3.16점) 순으로 나타남. 이는 염소진액이 건강 기능성 제품으로 인식되고 있으며, 효능 만족도도 높지만, 가격과 풍미 관련 만족도는 상대적으로 낮은 편임을 보여줌.

〈표 4-28〉 염소진액 섭취 만족도

단위: 점(명)

구분		응답 수	가격	향, 냄새	맛	건강증진 효과
전체		(312)	3.16	3.17	3.25	3.66
성별	남성	(176)	3.10	3.21	3.31	3.68
	여성	(136)	3.24	3.13	3.18	3.64
연령	20대	(34)	3.18	3.06	2.94	3.65
	30대	(46)	3.07	2.96	3.15	3.65
	40대	(70)	3.26	3.30	3.33	3.70
	50대	(77)	3.14	3.17	3.32	3.68
	60대	(85)	3.15	3.24	3.31	3.64
염소고기 소비 경험	있음	(254)	3.19	3.18	3.27	3.72
	없음	(58)	3.05	3.16	3.17	3.40

주: 5점 척도(1점 매우 불만족, 2점 불만족, 3점 보통, 4점 만족, 5점 매우 만족)로 조사한 결과임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

나. 염소진액 소비 의향

○ 향후 염소진액 소비 의향은 전체 응답자의 33.0%만 ‘있다’고 응답하였음. 하지만, 기존 소비 경험자(73.7%)는 높은 소비 의향을 보여, 경험 여부가 소비 태도에 큰 영향을 주는 요인임을 확인할 수 있음.

○ 소비 의향자 중에서는 ‘가족 섭취(47.6%)’와 ‘본인 섭취(41.7%)’ 응답이 모두 높았으며, ‘선물용(10.7%)’은 상대적으로 낮은 것으로 나타나, 가족 건강관리 목적이 주요 소비 동기로 작용하고 있음을 보여줌.

〈표 4-29〉 향후 염소진액 소비 의향 및 주체

단위: %

구분		소비의향			섭취 주체			
		응답 수	있음	없음	응답 수	가족 섭취	본인	선물
전체		(1,000)	33.0	67.0	(330)	47.6	41.7	10.7
성별	남성	(507)	37.9	62.1	(192)	46.3	42.4	11.3
	여성	(493)	28.0	72.0	(138)	49.5	40.7	9.8
연령	20대	(159)	22.0	78.0	(35)	42.1	33.3	24.6
	30대	(181)	27.1	72.9	(49)	49.4	35.3	15.3
	40대	(210)	30.5	69.5	(64)	45.8	42.8	11.4
	50대	(237)	36.7	63.3	(87)	42.6	44.9	12.5
	60대	(213)	44.6	55.4	(95)	52.6	42.9	4.5
염소고기 소비경험	있음	(522)	49.4	50.6	(258)	45.4	41.1	13.4
	없음	(478)	15.1	84.9	(72)	52.2	40.1	7.7
염소진액 소비 경험	있음	(312)	73.7	26.3	(230)	47.1	39.6	13.4
	없음	(688)	14.5	85.5	(100)	46.8	45.3	7.9

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

- 구매할 의향이 있는 이유에 대해 응답자들이 선택한 1~3순위에 따라 가중치를 적용하여 산출한 값으로 비교한 결과, ‘맛(2.56)’과 ‘소화용이(2.29)’, ‘영양성분(2.17)’이 가장 주요한 동기인 것으로 나타났음.

〈표 4-30〉 향후 염소진액 구매 이유

단위: %

구분	전체	성별		연령					염소고기 소비 경험		염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음	있음	없음
응답 수	(330)	(192)	(138)	(35)	(49)	(64)	(87)	(95)	(258)	(72)	(230)	(100)
맛	2.56	2.57	2.5	2.67	2.00	2.50	2.67	2.60	2.56	0.00	2.54	2.67
소화 용이	2.29	2.3	2.29	2.33	2.20	2.37	2.36	2.22	2.29	2.29	2.30	2.28
영양 성분	2.17	2.27	2.00	2.78	2.33	2.00	2.13	1.86	2.13	2.40	2.08	2.39
향	1.81	1.87	1.67	2.50	1.50	1.17	1.50	3.00	1.89	1.00	1.84	1.50
구매 접근성	1.54	1.70	1.36	1.75	1.54	1.64	1.44	1.46	1.48	1.71	1.60	1.39
좋은 사육환경	1.67	1.68	1.64	2.00	2.00	2.00	1.20	1.60	1.70	1.33	1.59	1.88
지인 권유	1.74	1.75	1.74	2.43	1.88	1.42	1.65	1.63	1.65	2.04	1.73	1.77
가격	1.91	2.00	1.75	0.00	1.00	2.00	2.00	2.20	2.00	1.00	1.91	0.00
광고	1.62	1.6	1.64	1.44	1.50	1.60	1.50	1.82	1.58	1.69	1.53	1.74
맛이 궁금	1.61	1.64	1.5	1.4	2.00	1.33	2.00	1.50	1.30	2.00	1.38	1.80
피로회복	1.87	1.83	1.93	1.68	2.00	1.91	1.89	1.83	1.89	1.81	1.88	1.87

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

- 향후 염소진액을 구매하지 않는 주요 요인을 순위별 가중치를 반영한 평균값으로 분석한 결과, 맛·냄새(2.27)와 가격(2.06), 잘 모름(2.00)에 있는 것으로 나타남. 이는 정보 부족, 경제적 부담 등이 소비를 저해하는 주요 요인으로 작용하고 있음을 시사함.

〈표 4-31〉 향후 염소진액 구매하지 않는 이유

구분	전체	성별		연령						염소고기 소비 경험		염소진액 소비 경험	
		남성	여성	20대	30대	40대	50대	60대	있음	없음	있음	없음	
응답 수	(670)	(315)	(355)	(124)	(132)	(146)	(150)	(118)	(264)	(406)	(82)	(588)	
잘 모름	2.00	1.99	2.01	2.13	1.96	1.84	1.93	2.21	1.94	2.03	2.11	1.99	
효과 신뢰 못함	1.87	1.89	1.85	1.80	1.80	1.98	1.79	1.96	1.99	1.79	1.88	1.87	
가격	2.06	2.12	1.99	2.12	1.88	2.22	2.07	2.00	2.04	2.07	2.07	2.05	
맛과 냄새	2.27	2.29	2.25	2.24	2.44	2.18	2.35	2.02	2.26	2.27	2.34	2.26	
판매처 모름	1.80	1.86	1.73	1.75	1.88	1.83	1.85	1.57	1.77	1.81	1.67	1.82	
위생	1.79	1.78	1.81	1.85	1.82	1.56	1.81	2.00	1.88	1.73	2.25	1.74	
다른 건강식품	1.99	1.91	2.05	1.96	1.84	1.96	2.01	2.14	1.92	2.04	1.98	1.99	
원료성분 신뢰 못함	1.87	1.85	1.89	1.80	1.84	1.86	1.86	1.97	1.90	1.86	1.74	1.89	

주: 각 항목의 점수는 해당 집단 내 응답자들이 선택한 1~3순위에 대해 가중치(3점, 2점, 1점)를 부여하여 산출한 평균값임.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

1.2.4. 염소고기에 대한 인식과 이미지

- 응답자들은 염소고기와 염소진액에 대해 영양적 효능에는 비교적 긍정적인 인식을 하고 있으나, 제품의 기본 정보나 사육 환경, 복지 수준에 대한 인식이 낮고 신뢰도도 부족한 것으로 나타났음.
- 구매 의향도 전반적으로 낮은 편으로 나타났는데, 이는 위에서 언급한 가격에 대한 민감도와 정보 접근성 부족 등이 저해요인인 것으로 판단됨.

〈표 4-32〉 염소고기 및 염소진액의 인지도

단위: %

구분	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다	[5점 평균]
시중에 판매되는 염소고기는 모두 흑염소이다	6.5	36.8	34.1	20.7	1.9	2.75
시중에 판매되는 염소고기는 모두 국내산이다	6.3	35.0	33.6	23.7	1.4	2.79
시중에 판매되는 염소진액 모두 흑염소이다	7.0	31.6	35.2	24.1	2.1	2.83
는 염소진액 모두 국내산이다	6.9	35.6	34.6	20.9	2.0	2.76
염소진액은 건강기능식품이다	2.7	10.5	36.8	43.8	6.2	3.40
염소는 자연 방목해서 사육한다	4.5	24.9	42.6	24.6	3.4	2.98
사육환경이 환경친화적이다	4.8	23.2	47.1	22.5	2.4	2.95
염소고기는 동물복지 수준이 높다	5.6	25.8	47.8	18.6	2.2	2.86
염소고기는 대량생산(대량 사육)이 가능하다	3.5	28.5	44.8	20.8	2.4	2.90
염소고기는 일반 육류와 차별화된 보양식이다	3.9	14.0	38.9	39.1	4.1	3.26
염소고기는 단백질을 많이 함유했을 것 같다	2.5	11.4	36.5	43.5	6.1	3.39
염소고기는 각종 영양소를 많이 함유했을 것 같다	2.4	11.4	38.7	41.3	6.2	3.38
염소고기는 몸에 좋은 지방을 많이 함유했을 것 같다	3.1	15.1	44.0	33.8	4.0	3.21
나는 가족, 친구 등에게 염소고기 구매를 추천한다	15.5	26.2	36.5	20.0	1.8	2.66
나는 가격이 조금 비싸더라도 염소고기를 구매할 의향이 있다	21.5	31.2	26.2	19.4	1.7	2.49
나는 염소고기에 대한 구매정보를 찾아볼 의향이 있다	17.9	27.7	29.0	22.8	2.6	2.65
나는 쉽게 구매할 수 있다면 더 많은 염소고기를 구매할 것이다	19.9	26.9	30.9	18.1	4.2	2.60

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소고기에 대한 소비자 이미지를 평가하기 위해 각 이미지 항목에 대해 5점 척도로 조사하였고, 응답한 결과는 다음과 같음.

- 소비자들은 염소고기를 건강하고(3.57), 고품질이며(3.23), 스테미나 식품(3.52), 고령자에게 적합(3.32)으로 인식하는 경향이 있음.
- ‘가격(2.04)’, ‘냄새(2.34)’, ‘구매 용이성(2.25)’, ‘먹기 편함(2.54)’에 대한 인식이 특히 낮았으며, 이는 소비 제약요인이 될 수 있음.

〈표 4-33〉 염소고기의 이미지 적합도

단위: %

구분	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	매우 그렇다	[5점 평균]
염소고기는 가격이 저렴하다	19.9	60.0	17.1	2.4	0.6	2.04
염소고기는 건강에 좋다	2.1	5.8	32.7	51.9	7.5	3.57
염소고기는 맛있다	8.1	24.7	47.0	18.5	1.7	2.81
염소고기는 고품질이다	4.7	12.3	42.4	36.8	3.8	3.23
염소고기는 신선하다	5.2	16.5	53.6	22.4	2.3	3.00
염소고기는 육질이 좋다	5.4	16.2	46.7	29.1	2.6	3.07
염소고기는 향(냄새)가 좋다	16.9	42.6	31.9	7.3	1.3	2.34
염소고기는 신뢰할 수 있다	4.4	19.2	54.6	20.5	1.3	2.95
염소고기는 위생적이다	4.9	21.7	54.8	17.3	1.3	2.88
염소고기는 중요하고 의미가 있다	7.8	23.5	43.1	23.8	1.8	2.88
염소고기는 다양한 요리에 사용된다	8.6	34.8	38.9	15.9	1.8	2.68
염소고기는 몸에 좋은 불포화지방산이 많이 함유되어 있다	4.4	10.2	43.0	36.9	5.5	3.29
염소고기는 스테미나 식품이다	3.2	7.0	33.0	48.1	8.7	3.52
염소고기는 다이어트 식품이다	6.2	21.2	49.9	20.0	2.7	2.92
염소고기는 먹기 편하다	9.9	41.4	34.5	13.5	0.7	2.54
염소고기는 소화가 잘된다	5.9	17.3	48.6	26.0	2.2	3.01
염소고기는 쉽게 구매할 수 있다.	17.8	49.0	24.3	7.9	1.0	2.25
염소고기는 남성에게 적합하다	5.7	24.2	47.4	20.7	2.0	2.89
염소고기는 여성에게 적합하다	5.3	12.1	46.3	30.8	5.5	3.19
염소고기는 아동에게 적합하다	10.4	28.1	46.8	13.1	1.6	2.67
염소고기는 고령자에게 적합하다	5.5	10.8	37.7	38.1	7.9	3.32
염소고기는 임산부에게 적합하다	9.3	21.7	46.6	19.5	2.9	2.85

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

- 염소고기에 대한 구매 의향이 있는 집단과 없는 집단 간의 이미지 인식 차이가 있는지 검토하였음. t-검정 결과에서 모든 이미지 항목에서 두 집단 간 평균 차이가 통계적으로 유의하게 나타났으며, 특히 맛, 냄새, 청결성, 건강성 등 주요 이미지 항목에서 구매 의향이 있는 집단이 일관되게 더 긍정적인 평가를 보임.

○ 이는 구매 의향이 있는 응답자가 염소고기에 대해 더욱 우호적이고 수용적인 인식을 형성하고 있음을 보여주지만, 그 차이는 척도 전체 범위 대비 상대적으로 완만한 수준으로, 인식 간격은 크지 않았음.

〈표 4-34〉 구매 의향 집단 간 염소고기 이미지 인식 차이에 대한 평균 비교 분석

구분	구매 의향		A-B	5점 평균
	있음	없음		
염소고기는 가격이 저렴하다	2.20	1.90	0.30***	2.04
염소고기는 건강에 좋다	3.93	3.28	0.65***	3.57
염소고기는 맛있다	3.36	2.37	0.99***	2.81
염소고기는 고품질이다	3.67	2.87	0.80***	3.23
염소고기는 신선하다	3.40	2.68	0.72***	3.00
염소고기는 육질이 좋다	3.53	2.70	0.83***	3.07
염소고기는 향(냄새)가 좋다	2.78	1.98	0.80***	2.34
염소고기는 신뢰할 수 있다	3.36	2.62	0.74***	2.95
염소고기는 위생적이다	3.25	2.59	0.66***	2.88
염소고기는 중요하고 의미가 있다	3.34	2.51	0.83***	2.88
염소고기는 다양한 요리에 사용된다	3.09	2.34	0.76***	2.68
염소고기는 몸에 좋은 불포화 지방산이 많이 함유되어 있다	3.69	2.96	0.73***	3.29
염소고기는 스테미나 식품이다	3.89	3.22	0.68***	3.52
염소고기는 다이어트 식품이다	3.32	2.60	0.72***	2.92
염소고기는 먹기 편하다	3.01	2.16	0.85***	2.54
염소고기는 소화가 잘된다	3.48	2.64	0.84***	3.01
염소고기는 쉽게 구매할 수 있다	2.64	1.94	0.69***	2.25
염소고기는 남성에게 적합하다	3.18	2.66	0.52***	2.89
염소고기는 여성에게 적합하다	3.54	2.91	0.63***	3.19
염소고기는 아동에게 적합하다	3.02	2.40	0.62***	2.67
염소고기는 고령자에게 적합하다	3.71	3.01	0.70***	3.32
염소고기는 임산부에게 적합하다	3.26	2.52	0.74***	2.85

주: t검정 결과를 나타내는 것으로, ***는 $p < 0.001$ 수준으로 유의함을 의미함.

자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

1.2.5. 염소고기와 염소진액 구매 의향에 대한 포트폴리오 분석

○ 본 연구에서는 염소고기에 대한 소비자 인식을 체계적으로 분석하기 위해 포트폴리오 분석을 실시하였음. 이 분석은 소비자가 각 속성에 대해 얼마나 긍정적으로 인식하는지를 나타내는 ‘이미지 점수’와, 해당 속성이 실제 구매 결정에 얼마나 영향을 미치는지를 나타내는 ‘영향 점수’를 동시에 고려하는 방식으로 수행되었음.

○ 포트폴리오 분석 결과는 이미지 점수와 영향 점수를 기준으로 네 개의 사분면으로 구분되며, 각각의 사분면은 속성의 전략적 중요도에 따라 다르게 해석됨.

- 이미지 점수는 염소고기의 특정 속성(예: 건강에 좋다, 가격이 저렴하다 등)에 대한 소비자의 평가 수준을 의미함.

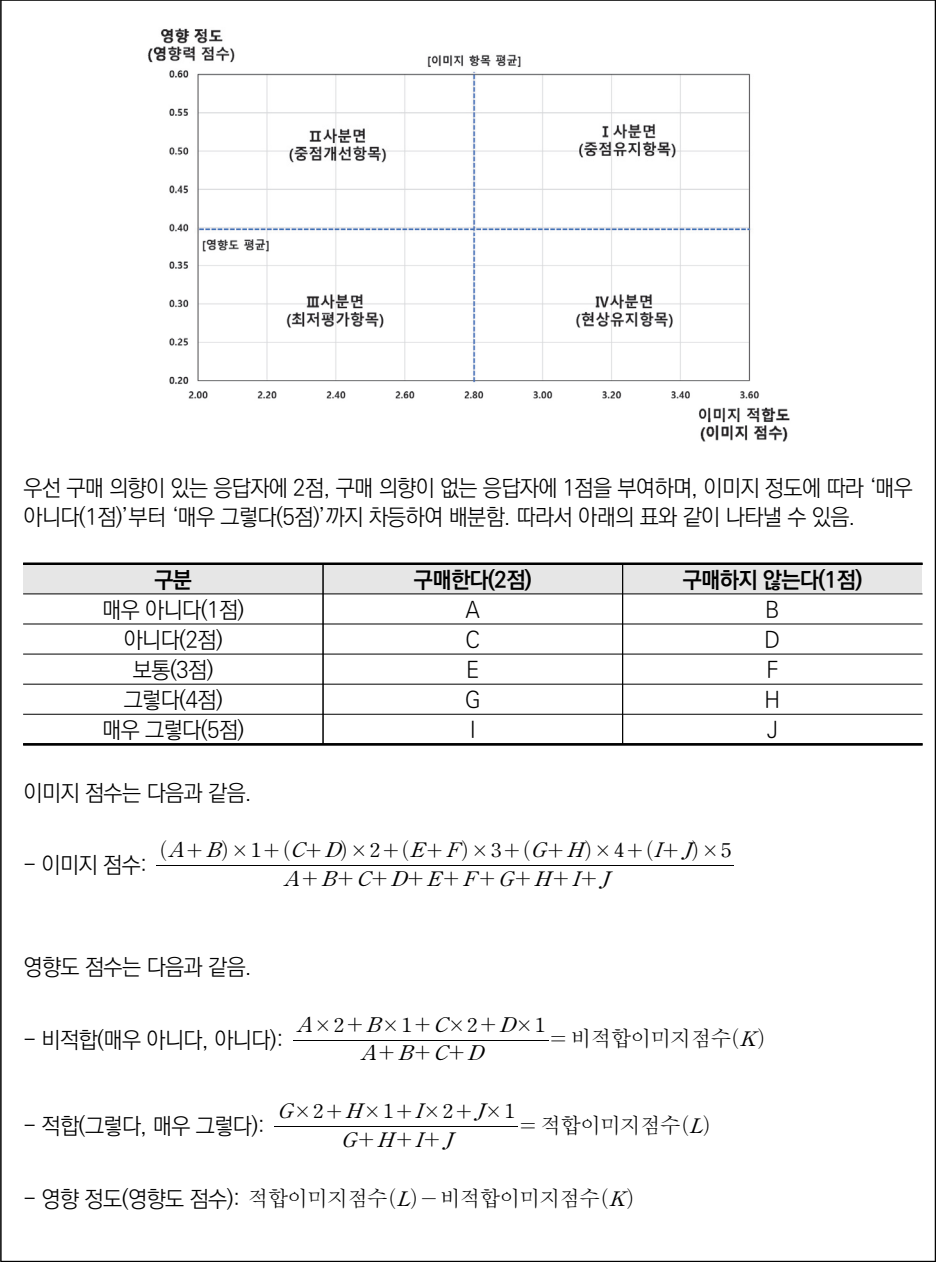
- 영향 점수는 해당 속성이 염소고기 구매 여부에 얼마나 영향을 주는지를 나타냄.

○ 각 항목은 소비자 설문을 통해 도출된 이미지 평가(전혀 그렇지 않다: 1점~매우 그렇다: 5점)와 구매 의향(유: 2점, 무: 1점)을 바탕으로 분석되며, 이미지 점수와 영향력 점수는 다음과 같이 계산될 수 있음(자세한 내용은 그림 4-1 참고).

- 이미지 점수: 각 이미지 평가 수준(1~5점)을 구매 의향 가중치(있음: 2점, 없음: 1점)와 함께 가중합하여 산출한 평균 점수

- 영향력 점수: 구매 의향이 있는 집단의 이미지 평균 점수와 구매 의향이 없는 집단의 이미지 평균 점수 간 차이

〈그림 4-1〉 포트폴리오 분석 방법

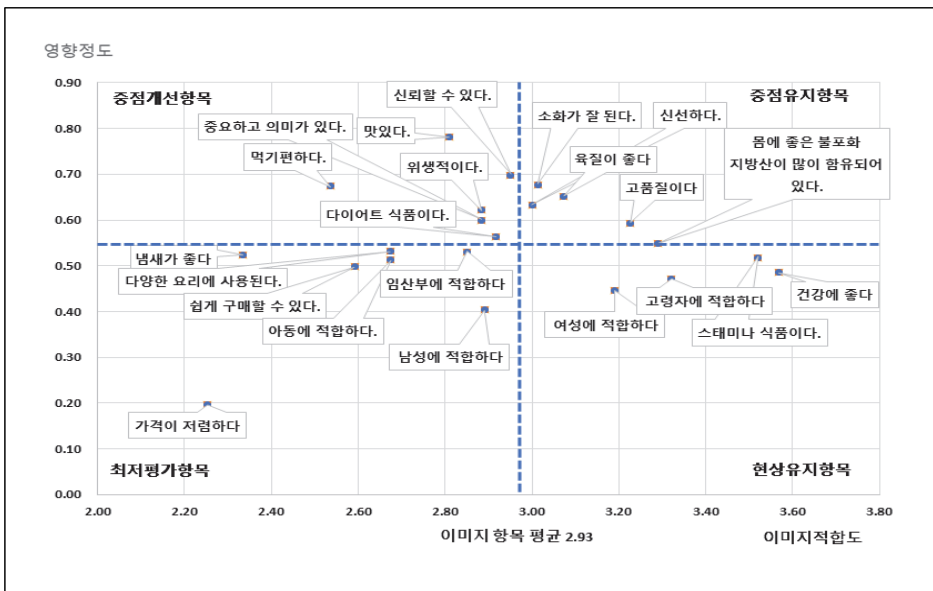


자료: 이용건 외(2024).

- 이미지 점수와 영향 점수가 모두 높은 우상단 사분면에 있는 항목은 ‘중점 유지항목’으로 분류되며, 이는 소비자가 긍정적으로 인식하고 구매에도 중요한 역할을 하는 핵심 속성들로서, 지속해서 강조하고 유지해야 할 요소로 해석됨.
- 영향 점수는 높지만, 이미지 점수가 낮은 좌상단 사분면은 ‘중점 개선항목’으로, 소비자의 구매 결정에 큰 영향을 미치지만, 이미지가 부정적이거나 약한 속성들이 해당되며, 이러한 속성들은 우선적으로 개선 노력이 필요한 영역임.
- 이미지 점수는 높지만, 영향력 점수가 낮은 우하단 사분면은 ‘현상 유지항목’으로, 소비자들은 이 속성에 대해 좋은 이미지를 가지고 있으나, 그 인식이 구매로까지는 이어지지 않는 경우를 의미하며, 과도한 투자보다는 현재 수준을 유지하는 방법이 적절함.
- 이미지 점수와 영향력 점수가 모두 낮은 좌하단 사분면은 ‘최저 평가항목’으로, 소비자 인식이 부정적인 데다가 구매에도 큰 영향을 미치지 않기 때문에, 현재로서는 투자나 개선의 우선순위가 낮은 영역으로 분류됨.
- 결과적으로, 포트폴리오 분석을 통해 염소고기에 대한 소비자 인식의 강점과 약점을 시각적으로 확인할 수 있었으며, 이를 통해 어떤 속성은 유지·강화하고, 어떤 속성은 개선이 필요한지를 명확히 파악할 수 있음.
- 염소고기에 대한 포트폴리오 분석 결과 중점유지항목에 포함된 속성은 ‘건강에 좋다’, ‘신선하다’, ‘고품질이다’ 등으로 확인되었음. 이는 해당 제품이 건강성과 품질 측면에서 소비자에게 강한 신뢰를 받고 있으며, 프리미엄 이미지로 인식되고 있음을 시사함.

○ 중점개선험목에 포함된 속성은 ‘맛있다’, ‘먹기 편하다’, ‘위생적이다’, ‘신뢰할 수 있다’ 등으로 나타남. 이 항목에 포함된 속성들은 현재 부정적이거나 모호한 인식을 갖고 있지만, 이미지가 개선된다면 구매로의 전환 가능성이 높은 영역임. 해당 속성들은 소비자들의 정서적인 거부감과 정보 부족 등을 반영하는 항목으로 이를 개선하기 위해 제품 개선(맛, 간편함 등)과 염소고기의 효능과 안전성에 대한 정보 제공(신뢰할 수 있다, 위생적이다, 중요하고 의미가 있다)을 위한 근본적인 해결책이 필요할 것으로 판단됨.

〈그림 4-2〉 염소고기의 포트폴리오 분석 결과

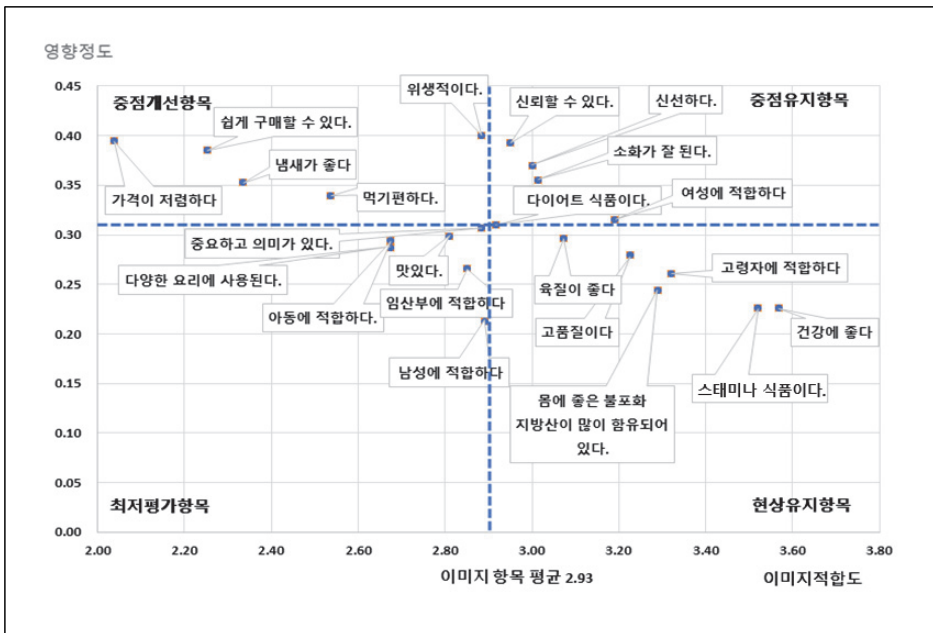


자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

○ 염소진액에 대한 포트폴리오 분석 결과 중점유지항목에 포함된 속성은 ‘신뢰할 수 있다’, ‘신선하다’, ‘소화가 잘 된다’ 등으로 확인되었음. 이는 염소진액에 대한 소비자 신뢰도가 높으며, 원산지 표시, 식품안전성 강화 등 소비자 신뢰도 유지가 필요함을 시사함.

○ 중점개선향목에 포함된 속성은 ‘가격이 저렴하다’, ‘쉽게 구매할 수 있다’, ‘위생적이다’, ‘냄새가 좋다’ 등으로 나타남. 이 항목에 포함된 속성들은 현재 이미지 적합도가 다소 낮으나, 이미지가 개선된다면 구매로의 전환 가능성이 높은 항목임.

〈그림 4-3〉 염소고기의 포트폴리오 분석 결과(염소진액)



자료: 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용해 연구진 작성.

1.2.6. 시사점

○ 소비자 설문조사를 통해, 다양한 방면에서 분석을 실시하였으며, 분석 결과와 시사점은 다음과 같이 정리할 수 있음.

○ 첫째, 육류 소비 형태는 육류별로 차이가 나타나는 경향이 있었음. 돼지고기와 닭고기는 가정 내에서 주로 소비하는 육류였으며, 소고기와 오리고기는 상

대적으로 낮은 구매 빈도를 보였지만, 선호도 높고 월 단위 꾸준한 소비가 이뤄지고 있었음.

- 염소고기의 경우 응답자의 약 50%가 구매를 하지 않는다고 응답한 부분과 영양성분과 안전성에 대한 인식이 육류 중 낮은 수준으로 나타난 것을 고려하였을 때, 염소고기에 대한 전반적인 인식은 매우 낮은 수준으로 분석됨.
- 하지만 염소고기에 대한 인식은 안 좋은 이유는 전체 응답자 중 소비 경험에 있는 경우가 52.2%에 불과하기 때문으로 추정됨. 이에 대한 근거는 염소고기 소비 경험이 있는 집단에서는 상대적으로 좋은 인식을 하고 있기 때문임.
- 게다가, 육류 소비에 대한 우선순위가 낮게 형성되는 다른 이유는 소비자들은 주로 가격, 원산지, 맛과 같은 현실적이고 직접적인 요소를 중요하게 생각하지만, 염소고기는 보양식이나 건강식으로 인식하고 있는 점도 존재함.

○ 둘째, 개고기 대체 수요로서 염소고기에 대한 수용 가능성이 높아, 향후 시장 확대 가능성이 존재함.

- 개고기 식용 금지 시 염소고기를 대체 식재료로 고려할 의향이 있다는 응답이 전체의 약 70%를 차지했으며, 특히 기존 염소고기 소비 경험자 사이에서는 선호도가 더욱 높게 나타났음. 이는 정책 변화와 함께 소비 환경을 정비한다면 수요 확대가 가능하다는 점을 보여줌.

○ 셋째, 소비자는 염소제품을 건강식 또는 보양식으로 인식하고 있으며, 영양 및 피로 회복 등의 효능에 대해서는 긍정적인 평가를 하고 있음에도, 구매로 이어지는 데는 제약 요인이 존재함.

- 실제로 염소고기 및 진액 모두에서 ‘맛’, ‘냄새’, ‘가격’이 주요한 비구매 사

유로 꼽혔으며, 이는 소비자가 염소제품에 대해 기능성을 인정하면서도 접근을 꺼리는 원인으로 작용하고 있음.

- 따라서 단순한 효능 중심의 홍보보다는, 비호감 요인을 해소할 수 있는 제품 개발 및 소비 경험 개선 전략을 병행할 필요가 있음.

2. 염소고기 및 염소진액에 대한 소비자 선호 분석

2.1. 분석모형¹²⁾

○ 선택실험법(Choice Experiment)은 경제, 환경, 마케팅 등 다방면으로 활용되는 분석 방법으로 금전적 가치평가를 위한 진술선호법의 하나임. 재화의 속성과 속성별 수준을 다르게 조합한 복수의 대안을 구성하고, 복수의 대안을 응답자에게 제시하여 가장 선호하는 대안을 선택하게 하고, 그 결과를 분석하는 방법임.

○ 선택실험법은 McFadden(1974)의 확률효용모형, Lancaster(1966)의 특성수요이론, Hanemann(1984)의 이산선택모형을 이론적 기반으로 함(구자춘, 2013).

¹²⁾ 이 부분은 이용건 외(2022), 김현중 외(2017) 및 김창길 외(2016)를 바탕으로 작성함.

2.1.1. 목적함수

- 실험 참가자는 다수 속성이 제시된 상품 중 하나를 선택하는 실험에 참여함.
이때 참가자는 효용이 가장 큰 상품을 선택한다고 가정함. 이를 수식으로 표현하면 (식 1)과 같음.

$$P(j \text{ 선택}) = \Pr(U_j > U_k), k \in C, k \neq j \quad (\text{식 1})$$

U_j = 상품 j로부터 얻는 효용

- 확률효용(Random Utility) 이론에 의하면 효용은 측정 가능한 효용과 측정 불가능한 확률적 효용으로 구성됨. 이때 측정 가능한 효용이 개별 속성으로부터 얻는 효용의 합이라고 가정하면,

$$U_j = V_j + e_j$$

$$V_j = \beta_1 x_{j1} + \beta_2 x_{j2} + \dots \quad (\text{식 2})$$

- (식 2)의 오차항이 1형 극값 분포(type 1 extreme value distribution)를 따른다고 가정하면 로지스틱 분포(logistic distribution)를 이용하여 (식 1)의 선택확률을 (식 3)과 같이 표현할 수 있음.

- 1형 극값 분포를 따르는 두 독립 확률변수의 차이는 로지스틱 분포를 따르는 것이 알려져 있음.

$$P_j = \frac{e^{V_j}}{\sum_{k \in C} e^{V_k}} \quad (\text{식 3})$$

- (식 3)의 분자는 상품 j의 효용을 지수 변환한 값으로 상품 j의 매력도라고 하

면, 분모는 제시된 모든 상품의 매력도 합이 됨. 상품 j 가 선택될 확률은 모든 상품의 매력도 합에서 상품 j 의 매력도가 차지하는 비중임.

- (식 3)의 변환을 통해 P_j 는 0~1의 구간에 존재하며, 제시된 모든 카드의 선택 확률을 합산하면 1이 됨. 참여자가 모든 과업에서 보인 선택 확률을 모두 곱하면 우도함수를 구할 수 있음.

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^N \prod_{t=1}^{T_i} (P_{itc}) \quad (\text{식 4})$$

- N: 총 응답자 수
- T_i : 응답자 i 가 수행한 총 과업 수
- P_{itc} : 응답자 i 가 t 번째 과업에서 선택한 대안 c 의 선택 확률

- (식 4)의 계산 편의성을 위해 로그를 취하여 로그우도함수(LL)로 전환하고, 지시함수(d : 선택되었으면 1, 선택되지 않았으면 0)를 추가하면 다음과 같은 로그우도함수를 얻음.

$$LL(\beta) = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T_i} \sum_{j \in C} d_{itj} \ln(P_{itc}) \quad (\text{식 5})$$

- MLE(Maximum Likelihood Estimation)를 이용하여 로그우도함수를 최대화하는 계수(β)를 추정함.

2.1.2. 계수의 해석

○ 상품 i와 상품 j가 선택될 확률의 비율을 구하고 양변에 로그를 취하면,

$$\frac{P_j}{P_i} = \frac{\frac{e^{V_j}}{\sum e^{V_k}}}{\frac{e^{V_i}}{\sum e^{V_k}}} = \frac{e^{V_j}}{e^{V_i}} = e^{(V_j - V_i)} \quad (\text{식 6})$$

$$\ln\left(\frac{P_j}{P_i}\right) = V_j - V_i$$

○ 오즈(odds = $P/(1-P)$)는 어떤 사건이 일어나지 않았을 때 대비 일어날 확률의 비율을 의미함. 오즈비(odds ratio = oddsA/oddsB)는 서로 다른 오즈의 비율로 표시할 수 있음.

- (식 6)은 P_j 와 P_i 의 오즈비를 의미함.
- (식 2)의 V_j 에서 x_{j1} 을 1만큼 증가시킨 $V_{j'}$ 을 구하면

$$V_{j'} = \beta_1(x_{j1} + 1) + \beta_2 x_{j2} + \dots = V_j + \beta_1 \quad (\text{식 7})$$

○ P_j 에서 x_{j1} 을 1만큼 증가시키면 ' P_j 와 P_i 의 오즈비'에서 ' $P_{j'}$ 와 P_i 의 오즈비'로의 변화율을 구할 수 있고, 여기에 로그를 취하면

$$\ln\left(\frac{P_{j'}}{P_i}\right) - \ln\left(\frac{P_j}{P_i}\right) = (V_{j'} - V_i) - (V_j - V_i) = V_{j'} - V_j = \beta_1 \quad (\text{식 8})$$

○ (식 8)을 통해 β_1 은 로그오즈비의 변화율로 해석할 수 있음. 이를 다시 지수함수의 형태로 정리하면

$$\frac{odds(x_1 + 1)}{odds(x_1)} = e^{\beta_1} \quad (\text{식 9})$$

○ (식 9)를 이용한 계수 해석

- 계수(β_1)에 지수함수를 취한 값(e^{β_1})은 오즈비 변화율로 해석할 수 있음.
- 예를 들어, 상품 A를 기준으로 설정하고 상품 B를 더미변수 처리한 데이터에서 상품 B 더미변수의 계수가 1로 추정되었다고 가정하면, ‘상품 A를 선택하는 것에 비해 상품 B를 선택할 확률이 2.7배($e^1 \approx 2.718$) 높다’ 또는 ‘상품 B를 선택할 오즈가 상품 A를 선택할 오즈에 비해 170%($(2.7-1) \times 100\%$) 높다’고 해석할 수 있음.

○ (식 2)를 이용한 계수 해석:

- x_1 이 1 증가하면 효용함수(V)를 β_1 증가시킴.

2.2. 선택실험설계

○ 선택실험법(Choice Experiment)에 사용한 분석 자료는 본 연구에서 시행한 ‘염소고기에 대한 소비자조사’ 결과를, 일반 국민 1,000명의 응답을 대상으로 하였음.

○ 염소에 대한 선호도를 분석하기 위해 소비자 세 가지 선택실험을 시행함.

- 선택실험 ①: 축산물 종류별 탕/국밥에 대한 선택실험
 - 염소탕과 다른 축산물 탕/국밥(한우국밥, 돼지고국밥, 삼계탕, 오리탕) 간의 선호관계

- 선택실험 ②: 염소고기 원산지/품종에 대한 선택실험
 - 흑염소고기, 국산 염소고기, 수입 염소고기 간 선호관계
- 선택실험 ③: 염소진액 원산지/품종/함량에 대한 선택실험
 - 염소진액의 재료(흑염소, 국산염소, 수입염소) 간 선호관계

○ 선택실험 종류별 실험 참여 대상

- 선택실험 ①: 모든 응답자(1,000명)
- 선택실험 ②: 향후 염소고기 소비 의향이 있는 응답자(447명)
- 선택실험 ③: 향후 염소진액 소비 의향이 있는 응답자(330명)

○ 선택실험 ①: 실험 참여자는 주어진 가격에서 염소탕, 한우국밥, 돼지국밥, 삼계탕, 오리탕, 선택하지 않음을 선호하는 순서대로 표시함.

- 선택 속성: 다섯 가지 축산물 탕/국밥, 세 가지 가격조합(현재 시중가격 고려, 1인분당 가격 환산)
- 선택실험 ①: (축산물 종류별 탕/국밥에 대한 선택실험)은 염소탕에 대한 응답률이 다른 축산물 탕/국밥보다 저조할 수 있다는 점을 고려해 순위형으로 응답

〈그림 4-4〉 선택실험 ① 속성 조합

상품	염소탕	한우국밥 (곰탕)	돼지국밥	삼계탕/백숙	오리탕/백숙	구매 안 함
그림						제시된 가격에서는 어떤 제품도 구매하지 않는다.
속성	1인분	1인분	1인분	1인분	1인분	
가격	① 15,000원	① 11,000원	① 8,000원	① 16,000원	① 11,000원	0원
	② 17,000원	② 13,000원	② 10,000원	② 18,000원	② 13,000원	0원
	③ 19,000원	③ 15,000원	③ 12,000원	③ 20,000원	③ 15,000원	0원
선택 (✓ 표 시)	1순위 ☐	1순위 ☐	1순위 ☐	1순위 ☐	1순위 ☐	1순위 ☐
	2순위 ☐	2순위 ☐	2순위 ☐	2순위 ☐	2순위 ☐	2순위 ☐
	3순위 ☐	3순위 ☐	3순위 ☐	3순위 ☐	3순위 ☐	3순위 ☐
	4순위 ☐	4순위 ☐	4순위 ☐	4순위 ☐	4순위 ☐	4순위 ☐
	5순위 ☐	5순위 ☐	5순위 ☐	5순위 ☐	5순위 ☐	5순위 ☐
	6순위 ☐	6순위 ☐	6순위 ☐	6순위 ☐	6순위 ☐	6순위 ☐

자료: 연구진 작성.

○ 선택실험 ②: 실험 참여자에게 염소의 종류(재래 흑염소, 개량종, 수입종)에 대한 설명을 제시함. 이후 실험 참여자는 주어진 가격에서 흑염소고기, 국산 염소고기, 수입 염소고기, 선택하지 않음 중 1개를 선택

- 선택속성: 원산지/품종별 세 가지 염소전골, 다섯 가지 가격조합(현재 시중 가격 고려, 1인분당 가격 환산)
- 실험대상: 염소전골 구매 의향이 있는 응답자 대상

〈그림 4-5〉 선택실험 ② 속성 조합

상품	흑염소고기 (국산 흑염소)	수입 염소고기	국산 염소고기 (개량종, 보어종 등)	구매 안 함
그림				제시된 제품 중에서는 어느 것도 구매하지 않겠다.
속성	1인분(소) 국산 흑염소	1인분(소) 호주산 염소	1인분(소) 국산 개량종/보어종 염소	
가격 (가격 조합)	① 19,000원	① 11,000원	① 15,000원	0원
	② 22,000원	② 14,000원	② 18,000원	0원
	③ 25,000원	③ 17,000원	③ 21,000원	0원
	④ 28,000원	④ 20,000원	④ 24,000원	0원
	⑤ 31,000원	⑤ 23,000원	⑤ 27,000원	0원
선택	☐	☐	☐	☐

자료: 연구진 작성.

○ 선택실험 ③: 실험 참여자는 주어진 가격에서 염소진액의 재료로 사용된 흑염소, 국산염소, 수입염소, 선택하지 않음 중 1개를 선택. 염소진액은 염소의 함량이 중요하다고 판단하여 선택카드에 가격과 염소 함량을 동시에 노출함.

- 선택속성: 원산지/품종별 세 가지 염소전골, 5~45% 다섯 가지 염소 함유량, 다섯 가지 가격 조합(30포당 가격 환산)
- 현재 시중가격 및 판매제품 염소 함유량 고려
- 실험대상: 염소진액 구매 의향이 있는 응답자 대상

〈그림 4-6〉 선택실험 ③ 속성 조합

상품	흑염소진액 (국산 흑염소)	수입 염소진액	국산 염소진액 (개량종, 보어종 등)	구매 안 함
상품				제시된 제품 중에서는 어느 것도 구매하지 않겠다.
주원료 원산지	국산 흑염소진액 30포 (국산 흑염소)	호주산 염소진액 30포 (수입 염소)	개량종/보어종 진액 30 포(국내 사육)	
염소 함유량	가. 5%	가. 5%	가. 5%	
	나. 15%	나. 15%	나. 15%	
	다. 25%	다. 25%	다. 25%	
	라. 35%	라. 35%	라. 35%	
	마. 45%	마. 45%	마. 45%	
가격	① 5만 원	① 3만 원	① 4만 원	0원
	② 10만 원	② 5만 원	② 7만 원	0원
	③ 15만 원	③ 7만 원	③ 10만 원	0원
	④ 20만 원	④ 9만 원	④ 13만 원	0원
	⑤ 25만 원	⑤ 11만 원	⑤ 16만 원	0원
선택	☐	☐	☐	☐

자료: 연구진 작성.

○ 조사에 참여한 소비자의 응답부담 완화를 위해 직교배열(orthogonal array) 및 5개의 블록(block)을 구성해 응답자 1인당 3번의 선택실험에 대해 총 15~16회 응답하도록 설계함.

- 선택실험 ①: 다섯 가지 상품, 세 가지 가격 수준 L27 직교배열 및 5개의 블록을 구성해 1인당 5~6회 응답(Sample Size 5,400)
- 선택실험 ②: 세 가지 상품, 다섯 가지 가격 수준으로 L25 직교배열 및 5개의 블록을 구성해 1인당 5회 응답(Sample Size 2,235)
- 선택실험 ③: 세 가지 상품, 다섯 가지 가격 수준, 다섯 가지 함량으로 L25 직교배열 및 5개의 블록을 구성해 1인당 5회 응답(Sample Size 1,650)

○ 선택실험 ①에 응답한 이후 염소의 품종 및 원산지 등에 관한 정보를 제공한 이후, 염소고기 원산지 및 품종에 대한 선택실험 ②와 염소진액(원산지, 품종, 함량)에 대한 선택실험 ③을 진행함.

- 염소의 품종 및 원산지 등에 관한 정보는 <그림 4-7>과 같이 제공함.

<그림 4-7> 염소의 종류(재래 흑염소, 개량종, 수입종)에 대한 설명

■ 염소의 종류: ① 재래 흑염소, ② 보어종(수입종), ③ 개량종(재래 흑염소 + 보어종)			
① 재래 흑염소 - 우리나라 고유 혈통(전통 흑염소) - 특징: 체구가 작고 출하체중은 30~50kg - 고기 생산량은 마리당 15~20kg, 생산성 낮음. - 1kg당 가격: 4만~5만 원	▶ 재래흑염소  12개월령 암(♀) 215 ± 246 수(♂) 218 ± 116		
② 보어종(수입종) - 전 세계적으로 가장 많이 사육(육용종) - 특징: 체구가 비교적 크며 출하체중은 90~135kg - 생산성이 높으며, 우리나라 일부 농가에서 사육 - 1kg당 가격: 3만~4만 원	▶▶ 보어종  12개월령 암(♀) 50~55 kg 수(♂) 60~65 kg		
③ 개량종(재래 흑염소 + 보어종) - 흑염소와 보어종 염소를 교배하여 생산성이 높은 품종 - 전통 흑염소보다 체중이 크고, 성장 속도가 빠름 - 육질은 흑염소의 특징을 유지하면서, 보어종 염소의 육량 증대 효과 기대 - 1kg당 가격: 2만~2만 5천 원	▶ 재래흑염소  12개월령 암(♀) 215 ± 246 kg 수(♂) 218 ± 116 kg	▶▶ 보어종  12개월령 암(♀) 50~55 kg 수(♂) 60~65 kg	▶▶▶ 재래흑염소 X 보어 순종  흑모색 고정 + 육량 개선  국가단위 신품종 및 실용육 개발 생산능력 증대와 규격화

자료: 연구진 작성.

2.3. 분석결과

2.3.1. 선택실험 ① 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 선택실험 결과

○ 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 선택실험 결과 1순위 선택 빈도는 돼지국밥이 1,731회(32.1%)로 가장 많았으며, 다음으로 한우국밥(1,520회), 삼계탕/백숙(867회) 등의 순으로 나타났으며, 염소탕의 1순위 선택 빈도는 296회(5.5%)로 나타남.

〈표 4-35〉 축산물 탕/국밥(보양식) 상품별 선택 빈도

구분	1순위(선택 비중)	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	합계
염소탕	296 (5.5)	277	434	820	2,395	1,178	5,400
한우국밥	1,520 (28.1)	1,815	1,162	640	234	29	5,400
돼지국밥	1,731 (32.1)	1,228	982	763	624	72	5,400
삼계탕/백숙	867 (16.1)	871	1,307	1,311	876	168	5,400
오리탕/백숙	717 (13.3)	1,127	1,317	1,566	641	32	5,400
구매 안 함	269 (5.0)	82	198	300	630	3,921	5,400
합계	5,400 (100.0)	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	32,400

자료: 본 연구의 염소고기기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 선택실험 결과를 다항 로짓 모형을 STATA 14 프로그램을 이용하여 최우추정법으로 추정한 결과는 다음과 같음.

- 다항 로짓 모형에서는 모형의 적합도를 검정하기 위해 전통적인 회귀모형의 R^2 와 유사한 $Pseudo R^2$ ¹³⁾를 이용함. $Pseudo R^2$ 이 0.1 이상일 때 모형의 적합도가 어느 정도 인정된다고 판단하고, 0.2에서 0.4 사이에 있을 때 적합도가 매우 우수한 것으로 판단함.¹⁴⁾ 다항 로짓 모형 추정 결과,

¹³⁾ $Pseudo R^2 = 1 - \log L_1 / \log L_0$, 여기서 L_0 은 상수항만을 포함한 모형의 Likelihood이고, L_1 은 속성변수를 포함한 모형의 Likelihood를 의미한다(김현중 외, 2017; McFadden, 1974).

¹⁴⁾ 구자춘(2013: 75); Louviere et al.(2000); Hensher and Johnson(1981).

Pseudo R²가 0.1143으로 나타나 모형의 적합도는 양호한 것으로 판단됨.

○ 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 다항 로짓 분석 결과 선택 대안(상품)별 선호도 순위는 “삼계탕/백숙(5.09) > 한우국밥(4.73) > 돼지고국밥(4.29) > 오리탕/백숙(3.79) > 염소탕(3.71)” 순으로 나타남. 분석 결과 염소탕에 대한 소비자 선호도는 다른 축산물에 비해 낮은 것으로 나타남.

○ 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 가격 계수는 -0.00021로 추정되어 경제학 이론과 일치하는 결과를 얻었음. 이는 상품 가격이 1단위 상승할 때마다 해당 상품에 대한 소비자의 효용이 약 0.00021만큼 감소함을 의미함.

- 가격 계수를 오즈비로 해석하면 가격이 1,000원 상승할 경우, 오즈비는 $e^{0.00021 \times 1000} \approx 0.81$ 로 계산됨. 이는 가격이 1,000원 비싸질 때마다 해당 상품을 선택할 오즈가 기존의 0.81배로 감소한다는 의미임. 즉, 선택될 가능성(오즈)이 약 19% 감소하는 것으로, 소비자들이 가격 변화에 민감하게 반응함을 알 수 있음.

〈표 4-36〉 선택실험 ① 축산물 탕/국밥(보양식)에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과

구분	Coefficient	Std. err.	z	P > z	95% 신뢰구간	
					하한	상한
염소탕	3.711***	0.191	19.48	0.000	3.338	4.085
한우국밥	4.727***	0.148	31.88	0.000	4.436	5.017
돼지고국밥	4.289***	0.123	34.82	0.000	4.047	4.530
삼계탕/백숙	5.094***	0.195	26.14	0.000	4.712	5.476
오리탕/백숙	3.785***	0.148	25.55	0.000	3.495	4.075
가격	-0.0002139***	0.000	-20.92	0.000	0.000	0.000

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Loglikelihood= -11437.331, Number of obs= 32,400, Pseudo R² = 0.1143(0.1 이상 모형 적합도 양호)

3) ***은 유의수준 0.01에서 유의함을 의미함.

자료: 본 연구의 염소고기예 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 다항 로짓 모형 분석 결과를 이용해 축산물 탕/국밥(보양식) 종류별 한계지불의향금액(Marginal WTP: MWTP)을 추정한 결과는 다음과 같음. 1인분당 한계지불의향 수준은 삼계탕/백숙이 가장 높으며, 다음으로 한우국밥, 돼지국밥 등의 순으로 나타남. 염소탕에 대한 지불의향은 1만 7,346원/1인분으로 다른 축산물 대비 낮은 것으로 나타남.

〈표 4-37〉 선택실험 ① 축산물 탕/국밥에 대한 한계지불의사 분석 결과

구분	지불의향 (원/1인분)	표준편차	한계 지불의향(원/1인분)		염소탕 대비 지불의향 차이 (해당 축산물- 염소탕) (원/1인분)
			하한	상한	
염소탕	17,345.5	404.0	16,008.2	18,784.1	-
한우국밥	22,116.1	547.8	20,021.2	25,072.9	4,770.5
돼지국밥	20,071.6	579.1	18,147.5	23,131.2	2,726.1
삼계탕/백숙	23,828.3	451.9	22,346.1	26,419.3	6,482.8
오리탕/백숙	17,705.3	426.6	16,222.1	19,941.5	359.8

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Krinskyand Robb(1986)의 몬테카를로모의 실험(10,000번의 표본 추출) 결과임.

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 축산물 탕/국밥(보양식) 한계지불의사금액(Marginal WTP: MWTP)을 분석한 결과 돼지국밥 등 일부 축산물 탕/국밥의 MWTP가 현재 시중 가격보다 높은 것으로 분석됨. 이는 실제 시장에서 발견되는 가격 프리미엄(premium)을 직접 의미하기보다는 가상적 편의(hypothetical bias) 때문에 과대 추정될 가능성이 있으므로 상대적인 비교 지표로 이해할 필요가 있음.

2.3.2. 선택실험 ②: 원산지/품종별 염소전골에 대한 선택실험 결과

○ 원산지/품종별 염소전골에 대한 선택실험 결과 1순위 선택 빈도는 국산 흑염소 전골이 913회(40.9%)로 가장 많았으며, 다음으로 국산 염소전골(개량종)(661회), 수입 염소전골(369회), 구매 안 함(292회) 순으로 나타남.

〈표 4-38〉 원산지/품종별 염소고기 요리상품별 선택 빈도

구분	흑염소	수입염소	국산염소	선택 안 함	계
빈도	913	369	661	292	2,235
(비중, %)	(40.9)	(16.5)	(29.6)	(13.1)	(100.0)

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 원산지/품종별 염소전골에 대한 다항 로짓 분석 결과 선택 대안(상품)별 선호도 순위는 “국산 흑염소전골(5.93) > 국산 염소전골(개량종)(4.67) > 수입 염소전골(3.25)” 순으로 나타남. 분석 결과 국산 흑염소에 대한 소비자 선호도가 다른 품종이나 수입 염소보다 높은 것으로 나타남.

○ 원산지/품종별 염소전골에 대한 가격 계수는 -0.00018로 추정되었음. 추정된 가격 계수는 음수로 가격이 비싸질수록 효용이 감소하고, 선택확률이 감소하는 것을 의미함.

〈표 4-39〉 선택실험 ② 원산지/품종별 염소전골에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과

선택 대안	Coefficient	Std. err.	z	P > z	95% 신뢰구간	
					하한	상한
국산 흑염소전골	5.929***	0.196	30.23	0.000	5.544	6.313
수입 염소전골	3.252***	0.145	22.42	0.000	2.968	3.536
국산염소(개량종) 전골	4.665***	0.165	28.26	0.000	4.341	4.988
가격	-0.0001818***	0.000	-24.50	0.000	-0.000	-0.000

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Loglikelihood= -3691.721, Number of obs= 8,940, Pseudo R2 = 0.1441(0.1 이상 모형 적합도 양호)

3) ***은 유의수준 0.01에서 유의함을 의미함.

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 다항 로짓 모형 분석 결과를 이용해 원산지/품종별 염소전골에 대한 한계지불의향금액(Marginal WTP: MWTP)을 추정한 결과는 다음과 같음. 1인분당 한계지불의향 수준은 국산 흑염소 전골이 3만 2,631원/1인분으로 가장 높으며, 다음으로 국산 염소(개량종)전골 2만 5,675원/1인분, 수입 염소전골 1만 7,902원/1인분 순으로 나타남. 국산 흑염소전골에 대한 지불의향은 수입 염소전골보다 1.8배 높으며, 국산 염소(개량종)전골보다 1.3배 높은 것으로 분석됨.¹⁵⁾

〈표 4-40〉 선택실험 ② 원산지/품종별 염소고기 요리에 대한 한계지불의사 분석 결과

구분	지불의향 (원/1인분)	표준편차	한계 지불의향 (원/1인분)		흑염소 대비 지불의향 차이 (해당 축산물- 염소탕) (원/1인분)
			하한	상한	
국산 흑염소 전골	32,631.0	542.3	30,601.8	34,788.0	-
수입 염소 전골	17,901.5	474.0	16,289.6	19,817.9	-14,729.5
국산 염소(개량종) 전골	25,674.7	501.6	23,964.3	28,050.7	-6,956.3

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Krinskyand Robb(1986)의 몬테카를로모의 실험(10,000번의 표본 추출) 결과임.

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

2.3.3. 선택실험 ③: 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 선택실험 결과

○ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 선택실험 결과 1순위 선택 빈도는 국산 흑염소진액이 957회(58.0%)로 가장 많았으며, 다음으로 국산 염소(개량종)진액(424회), 수입 염소진액(191회), 구매 안 함(78회) 순으로 나타남.

- 국산 흑염소진액에 대한 선택 빈도는 국산 흑염소 전골보다 높게 나타남.

¹⁵⁾ 한계지불의사금액(Marginal WTP: MWTP)을 분석한 결과는 가상적 편의(hypothetical bias) 때문에 과대 추정될 가능성이 있으므로 상대적인 비교 지표로 이해할 필요가 있음.

〈표 4-41〉 원산지/품종별 염소고기 요리상품별 선택 빈도

구분	흑염소	수입염소	국산염소	선택 안 함	계
빈도	957	191	424	78	1,650
(비중, %)	(58.0)	(11.6)	(25.7)	(4.7)	(100.0)

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 다항 로짓 분석 결과 선택 대안(상품)별 선호도 순위는 “국산 흑염소진액(4.55) > 국산 염소(개량종) 진액(2.58) > 수입 염소진액(1.29)” 순으로 나타남. 분석 결과 국산 흑염소진액에 대한 소비자 선호도가 다른 품종이나 수입 염소진액보다 높은 것으로 나타남.

○ 함량별 염소진액의 염소함유량 계수는 0.016으로 추정되었으며, 이는 염소 함유량이 많아질수록 소비자 효용이 증가하고, 선택확률이 증가하는 것을 의미함. 한편, 염소진액의 가격 계수는 -0.0000116으로 추정되었음. 추정된 가격 계수는 음수로 가격이 비싸질수록 효용이 감소하고, 선택확률이 감소하는 것을 의미함.

〈표 4-42〉 선택실험 ③ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 다항 로짓 모형 분석 결과

선택 대안	Coefficient	Std. err.	z	P > z	95% 신뢰구간	
					하한	상한
국산 흑염소진액	4.552***	0.184	24.690	0.000	4.191	4.913
수입 염소진액	1.291***	0.161	8.000	0.000	0.975	1.607
국산 염소(개량종) 진액	2.575***	0.161	16.030	0.000	2.260	2.890
염소 함유량	0.016***	0.002	6.790	0.000	0.012	0.021
가격	-0.0000116***	0.000	-15.390	0.000	-0.000	-0.000

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Loglikelihood= -2329.8856, Number of obs= 6,600, Pseudo R2 = 0.2683(0.1 이상 모형 적합도 양호)

3) ***은 유의수준 0.01에서 유의함을 의미함.

자료: 본 연구의 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

○ 다항 로짓 모형 분석 결과를 이용해 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 한계지불의향금액(Marginal WTP: MWTP)을 추정한 결과는 다음과 같음. 염소진액 30포당 한계지불의향 수준은 국산 흑염소진액이 39만 3,027원으로 가장 높으며, 국산 염소(개량종) 진액 22만 2,171원, 수입 염소진액 11만 1,243원 순임. 국산 흑염소진액에 대한 지불의향은 수입 염소진액보다 3.5배 높으며, 국산 염소(개량종) 진액보다 1.8배 높은 것으로 분석됨.¹⁶⁾

- 염소 함유량에 대한 지불의향은 함유량 1%당 1,414원으로 나타남.

〈표 4-43〉 선택실험 ③ 원산지/품종/함량별 염소진액에 대한 한계지불의사 분석 결과

구분	지불의향 (원/30포)	표준편차	한계 지불의향 (원/1인분)		흑염소 대비 지불의향 차이 (해당 축산물- 염소탕) (원/30포)
			하한	상한	
국산 흑염소진액	393,027	19,477	336,324	479,191	-
수입 염소진액	111,243	13,843	63,363	175,084	-281,784
국산 염소(개량종) 진액	222,171	15,023	168,112	293,609	-170,856
염소 함유량	1,414	228	458	2,332	

주 1) STATA 18 프로그램을 이용해 최우추정법으로 추정.

2) Krinsky and Robb(1986)의 몬테카를로모의 실험(10,000번의 표본 추출) 결과임.

자료: 본 연구의 염소고기기에 대한 소비자조사 결과를 이용한 분석 결과임.

¹⁶⁾ 한계지불의사금액(Marginal WTP: MWTP)을 분석한 결과는 가상적 편의(hypothetical bias) 때문에 과대 추정될 가능성이 있으므로 상대적인 비교 지표로 이해할 필요가 있음.

5

염소산업 육성을 위한 과제¹⁷⁾

1. 염소산업 전반

1.1. 염소산업 통계구축 및 사양관리 기준 확립

- 염소산업 관련 통계가 부족하여 염소산업에 대한 객관적 진단이 어려움. 염소 고기 생산량, 자급률 등 염소산업 진단을 위한 통계자료 작성이 필요함. 또한, 염소 생체 및 염소고기 거래의 기준가격이 될 수 있는 표준거래가격 공표가 필요함. 이를 위해 유통단계별로 공판 및 가격 수집 기능을 할 수 있는 담당 기관(농협경제지주, 축산물품질평가원 등) 지정을 검토해 볼 수 있음.
- 염소 사육에서 사양관리 기준을 제시할 필요가 있음. 현재 국내 염소산업은 농가별 사양기술 수준에 차이가 크며, 사육하는 세부 품종에 차이가 있어 생산-유통(도축)-소비를 위한 기준 마련이 필요함. 세부 품종별 출하체중 및 출

¹⁷⁾ 이 부분은 본 연구의 연구 결과 및 전문가 의견을 바탕으로 작성함.

하월령 등 사양관리 기준 제시가 필요함.

- 염소 사육의 성과분석을 위한 생산성 지표 개발이 필요함.

- 기후변화로 일 최고기온 및 폭염일수가 증가하고 있으며, 이로 인해 축산업뿐만 아니라 염소산업에도 생산성 저하, 축사 냉방비 증가 등이 우려됨. 염소산업의 지속가능성과 경영안정을 위해 폭염 등에 대비한 사양관리 방안을 마련할 필요가 있음.

1.2. 염소농가 경영안정과 염소고기 수급 관리

- 염소산업은 관련 통계가 부족하여 수급 상황에 따라 가격 등락이 크다는 문제점이 제기되고 있음. 이는 염소농가 경영의 불안정 요인으로 작용하고 있음.

- 2023년 염소 사육 농가는 1만 263호로 한우(8만 3,627호) 다음으로 많은 농가를 보유하고 있음에서 체계적인 수급 관리 정보 제공 체계가 미비함.

- 최근 염소고기 수요가 증가하고 있는 점을 고려할 때, 염소고기에 대한 수급 관련 정보를 농가와 시장에 제공하는 체계 마련이 필요함. 현행 한국농촌경제연구원 농업관측센터의 축산관측사업 대상 축종은 한육우, 젓소, 돼지, 산란계, 육계, 오리 6개 축종임. 현재 염소산업 여건 및 이해관계자 의견 등을 고려했을 때 염소를 축산관측사업 대상 축종으로 추진하기에는 어려움이 있음. 다만, 장기적으로 염소고기 수요가 지속되어 산업이 성장하고, 관련 통계가 구축된다면 염소도 축산관측사업 대상 축종으로 검토해 볼 수 있음.

- 염소농가 자율적 수급조절과 정부의 염소고기 수급 안정 정책에 활용하기 위한 염소 수급조절 사업 도입을 검토해 볼 수 있음.

1.3. 염소 전용 사료 및 동물약품 등 연관산업 분야 동반성장

- 염소산업은 염소 전용 사료의 급여 비중이 적은 것이 문제로 지적되고 있음.
염소산업의 사양관리 강화 및 생산성 향상을 위해서는 염소 전용 사료 보급확대가 필요함.
 - 현재 염소 전용 사료의 급여 비중이 낮고, 일부 농가에서는 송아지 사료를 대체 급여하고 있어, 염소사료에 대한 통계 작성과 표준화된 사양관리 체계 구축이 어려움.
 - 또한, 염소에 대한 적정 급여 기준이 부재하여 농가별 경험에 의존한 급여량 결정이 이뤄지고 있어, 생산성 편차와 경영 효율성 저하로 이어지고 있음.
- 동물약품 분야 역시 염소 전용 약품과 투여 기준이 마련되어 있지 않아 질병 진단과 치료의 정확성에 문제점이 제기되고 있음. 이는 질병 확산과 생산성 저하의 위험을 높이는 요인으로 작용함.
 - 따라서 염소 전용 동물약품 개발과 투여 기준 마련이 필요하며, 이를 통해 사양관리의 표준화와 질병 관리 효율성을 높일 수 있음.

1.4. 전통 흑염소 보전 및 친환경 농업과 연계 방안 검토

- 전통 흑염소는 국내 고유 혈통으로 유전적·문화적 가치가 높아 보전이 필요함. 다만, 비육 생산성 측면에서 경제성이 낮은 한계가 있어, 이에 대한 면밀한 검토와 개선 노력이 요구됨. 현재 재래종 흑염소의 생산성 향상을 위해 수입종과의 교배 개량이 진행되고 있으나, 혈통 보존의 가치도 장기적으로 고려할 필요가 있음.

○ 우리나라 흑염소산업 발전과 함께 친환경 농업과의 연계 방안도 검토해 볼 필요가 있음.

- 예를 들어 염소 방목과 초지관리, 경축순환 등을 활성화함으로써 염소산업의 지속가능성 제고와 함께 환경문제 완화를 동시에 기대할 수 있음.

2. 사육단계

2.1. 체계적인 종축 관리 체계 마련 및 혈통관리

○ 염소산업의 지속 가능한 발전과 생산성 향상을 위해서는 체계적인 종축 관리와 혈통관리 체계 구축이 필요함.

- 한우·젖소 등 주요 축종과 마찬가지로, 염소에 대해서도 종축 등록제 도입과 종축기관 지정, 우수정액 생산기관 설립이 필요함. 이를 통해 개량 효과를 극대화하고, 품종 고유의 특성을 유지하고 발전하는 데 기대할 수 있음.

○ 또한 「축산법」 제5조(개량목표의 설정)에 근거하여 고시된 ‘가축개량목표(농림축산식품부고시 제2023-3호)’에서 현재 제시되지 않은 축종인 염소에 대해서도 별도의 개량목표 설정을 검토할 필요가 있음.

- 현재 가축개량목표는 한우, 젖소, 돼지, 닭, 말 등 5개 축종에 한정되어 있으나, 염소에 대한 개량목표가 마련된다면 품종개량의 방향성을 명확히 하고, 종축 선발·관리, 사양관리 기술 개발, 생산성 향상 등을 기대할 수 있음.

2.2. 염소 브랜드 사업 추진 및 활성화 지원

- 국내 염소산업의 경쟁력 강화와 소비 확대를 위해 브랜드화를 통한 차별화 전략이 필요함. 브랜드화를 통해 생산·유통 단계에서의 품질 신뢰도를 높이고, 소비자 인지도를 높임으로써 시장에서의 가격 경쟁력을 확보할 수 있음.
- 이를 위해 개체별 이력관리와 질병관리 체계의 구축이 선행되어야 하며, 세부 품종의 단일화를 통해 사양관리의 표준화와 출하 규격의 일원화가 필요함. 또한, 표준화된 사양관리 체계 마련과 함께 염소 전용 사료의 개발·보급을 확대하고, 출하 규격 관리 및 품질 표준 제정, 위생·품질 인증제 도입 등을 통해 브랜드 신뢰도를 높일 필요가 있음.
 - 염소 브랜드 사업 추진을 위해서는 사양관리 체계 구축 및 염소 전용 사료 보급 등이 필요함.

2.3. 전통 흑염소 전용 사육농장 지정 및 인증 검토

- 전통 흑염소는 국내 고유 품종으로서 보전의 가치가 인정됨, 그러나 현재 시장에서는 재래종 흑염소의 비육 생산성이 낮음에도 가격 차별성이 없어 사육에 유인이 부족함. 따라서 장기적으로 전통 흑염소의 시장 차별화를 추진함으로써 고유 품종의 보전과 농가 소득 안정화를 동시에 도모할 필요가 있음.
- 이를 위해 전통 흑염소 농장을 지정하여 인증제도 도입을 검토해 볼 수 있음. 이러한 전통 흑염소 농장 인증제는 전통 흑염소, 일반 국산 염소, 수입 염소 간의 명확한 차별화를 통해 소비자 인식 제고와 함께 수입 염소고기와 차별화되는 고급 시장 창출을 기대할 수 있음.

- 또한 혈통 보전, 사양관리 기준 설정, 품질 표준화 등과 연계하여 추진될 경우, 전통 흑염소산업의 지속 가능한 발전과 국내 염소산업 전반의 경쟁력 강화에도 기여할 수 있음.

2.4. 사양기술 진전으로 생산성 향상

- 사양기술 진전, 폐사율 개선 등 염소 사육의 생산성 향상이 필요함. 국내 염소 산업은 포유기 폐사율이 높으며, 이는 농가 소득에 큰 영향을 주고 있음. 염소 농가 경영안정 및 소득향상을 위해 폐사율 감소가 필요함.
 - 염소 사육 단계별 폐사율: 포유기(생후~이유 시) 19.5%, 육성기(4~9개월령) 14.5%, 비육기(10개월령~출하) 5%(최창용 외, 2012).
- 따라서 사육단계별 맞춤형 사양기술 보급, 질병 예방 및 위생관리 강화, 번식 관리 등 종합적인 관리가 필요함. 특히 포유기 폐사율 감소는 염소농가 소득 안정화와 산업 전반의 경쟁력 제고를 기대할 수 있음.

2.5. 염소 축사표준설계도 작성 및 보급

- ‘축사표준설계도’는 농림축산식품부 장관이 작성하고, 국토교통부 장관이 인정하는 설계도임(「건축법」 제23조제4항 및 「표준설계도서 등의 운영에 관한 규칙」 제1조의2).
 - 축사표준설계도를 활용할 경우 인허가는 건축신고로 완화되어 일반건축물 인허가에 비해 필요서류(배치도, 건축계획서 등)와 검토 기간이 짧아지는

장점이 있음.¹⁸⁾

- 현행 축사표준설계도는 한우, 양돈, 낙농, 양계, 오리 축종에 대해 공표되어 있음. 염소농가의 축종별 특성을 고려하고, 건축설계기간 단축 및 설계비용 절감 등을 위해 염소축사에 대해서도 축사표준설계도 공표가 필요함.

〈표 5-1〉 최근 축종별 표준축사설계도 공표 현황

축종	표준축사설계도 공표 현황
한우	2023년 한우사, 2017년 번식우사, 2017년 비육우사
양돈	2024년 돈사, 2021년 돈사 일관사육, 2016년 돈사 일관사육
낙농	2024년 유우사, 2017년 톱밥우사, 2017년 후리스톨우사
양계	2024년 산란계사, 2024년 육계사, 2019년 산란계사, 2019년 육계사, 2016년 산란계사, 2016년 육계사
오리	2019년 육용오리사, 2016년 오리사, 2016년 오리 가설건축물

자료: 농협 축산정보센터 홈페이지(검색일: 2024. 11. 16.).

2.6. 염소산업 발전을 위한 염소농가 가축사육업 등록 강화

- 축산업의 지속 가능한 발전을 위해 2013년부터 「축산업허가제」가 시행되고 있음. 「축산업허가제」 도입은 제대로 된 장비를 갖춘 축사시설에서 일정한 교육을 받은 축산농가가 축산업을 경영하도록 하는 데 목적이 있음.
- 현행 축산업 허가대상은 종축업, 부화업, 정액 등 처리업, 가축사육업임.
 - 대통령령으로 정하는 현행 축산업허가제 대상 가축사육업(2016년 2월 23일 이후)은 사육시설 면적이 50㎡를 초과하는 소·돼지·닭 또는 오리 사육업으로 염소농가는 허가대상에서 제외되어 있음.

¹⁸⁾ 농촌진흥청 국립축산과학원 보도자료(2024. 5. 29.), “축사 설계와 진단, 이제는 모바일로 똑딱”.

- 현행 「축산법」에 근거해 염소농가도 가축사업육 등록을 강화할 필요가 있음.
장기적으로는 축산업 허가제가 축산업의 지속 가능한 발전을 위해 시행하고
있으며, 축사표준설계도 작성을 위해서도 염소도 축산업허가제 대상 축종으
로 고려해 볼 수 있음.

3. 유통단계

3.1. 염소고기 품질기준 설정 및 등급제 도입 검토

- 염소산업의 고품질화와 시장 경쟁력 제고를 위해서는 흑염소(재래종), 국산
교잡종, 수입종별로 명확한 품질기준을 설정이 필요함.
 - 현재 염소고기의 품질에 대한 객관적 기준과 등급 체계가 부재하여, 품종·
사양방식·출하규격의 차이가 소비자가격 및 신뢰도에 충분히 반영되지 못
하고 있음.
- 따라서 염소고기 등급제 도입을 위한 사전 조치로 품질 수준 현황을 조사하
고, 이를 규격화함과 동시에 개량 목표를 상향 설정하여 품질향상을 유도할
필요가 있음.
 - 염소의 등급제를 위해서는 기본적인 염소의 품질 수준 현황 파악 및 이를
규격화(개량을 통한 상위 목표 설정 필요)하여 생산성을 향상 방안으로 검
토할 필요가 있음.

3.2. 도축과정 식품안전성 강화 및 불법 도축 근절을 위한 도축장 경유율 증대

- 본 연구에서 염소 출하 마릿수를 추정하여 도축실적과 비교한 결과 2023년은 전체 출하 마릿수 중에서 63.3%가 도축장을 경유한 것으로 나타남. 식품안전성 강화 및 건전한 유통구조 확립을 위한 불법 도축을 근절할 필요가 있음.
 - 소비자 조사결과 주요 육류에 대한 안전성 인식을 조사한 결과 염소고기에 대한 안전성 인식은 평점 5점 만점에 2.90으로 다른 육류에 비해 낮게 평가됨.
- 염소 도축장 경유율 증대를 위해 「축산물 위생관리법」을 개정하여 제19조(출입·검사·수거) 제2항에 즉석판매제조·가공업소를 추가 검토할 수 있음.
 - 「축산물 위생관리법」 제7조(가축의 도살 등) 제1항 제3호에 따라 양(염소 등 산양을 포함)의 경우 자가 조리·판매를 하는 때에도 허가를 받은 도축장에서 도살·처리를 하도록 규정하고 있음.
 - 한편, 「축산물 위생관리법」 제19조(출입·검사·수거) 제2항에서는 미검사품 등을 조사하는 데 필요한 경우 검사관 또는 관계 공무원이 「식품위생법」에 따른 식품제조·가공업소, 식품접객업소 또는 집단급식소에 출입하여 검사하게 할 수 있다고 규정하고 있으며, 즉석판매제조·가공업소(신고 업종)는 포함되어 있지 않음.
 - ‘건강원’, ‘보신원’ 등의 명칭을 사용하는 업소에서 흑염소를 주원료로 하고, 한약재 등을 가미하여 식육추출가공품(‘흑염소진액’, ‘흑염소 추출액’ 등)을 만들어 직접 소비자에게 판매하고 있는데, 이 업소들은 식품제조·가공업 또는 식육가공업의 허가를 받기보다는 주로 즉석판매제조·가공업 신고를 하고 있음. 따라서 「축산물 위생관리법」 제19조(출입·검사·수거) 제2항에 즉석판매제조·가공업소를 추가함으로써 염소 미검사품 유통에 대한 단속을 강화할 필요가 있음.

○ 추가로 「축산물 위생관리법」 제2조(정의)에서의 가축의 정의와 「축산법」 제2조(정의)의 가축의 정의에 차이가 있음. 축산물 유통현장에서 혼란을 예방하기 위하여 가축의 정의를 통일하고, 「축산물 위생관리법」 제7조(가축의 도살 등)에 염소를 직접 명시하는 방안을 검토해 볼 수 있음.

- 「축산법」 제2조(정의)에서 “가축”이란 사육하는 소·말·면양·염소[유산양(乳山羊: 젖을 생산하기 위해 사육하는 염소)을 포함한다. 이하 같다]·돼지·사슴·닭·오리·거위·칠면조·메추리·타조·펭, 그 밖에 대통령령으로 정하는 동물(動物) 등
- 「축산물위생관리법」 제2조(정의)에서 “가축”이란 소, 말, 양(염소 등 산양을 포함한다. 이하 같다), 돼지(사육하는 멧돼지를 포함한다. 이하 같다), 닭, 오리, 그 밖에 식용(食用)을 목적으로 하는 동물로서 대통령령으로 정하는 동물
- 「축산물위생관리법」 제7조(가축의 도살 등)에 근거해 시·도지사가 소·말·돼지 및 양 소유자가 직접 조리하여 판매(이하 “자가 조리·판매”라 한다)하기 위하여 도살·처리하는 경우는 도축장 경유해야 함. 해당 조문에 염소는 양에 해당하나, 면양과 염소로 명확히 제시하는 방안도 검토해 볼 수 있음.

3.3. 염소 수입육 관리 강화

○ 「가축 및 축산물 이력관리에 관한 법률」에 따른 이력관리 대상 가축에 현행 소, 돼지, 닭, 오리 외에 염소를 포함하고, 이력관리 대상 축산물 중 수입 이력 축산물에 현행 수입 쇠고기나 돼지고기 외에 수입 염소고기를 포함하는 방안을 생각해 볼 수 있으나, 국내 염소산업 여건과 규제 비용·편익, 이해관계자 의견 등 현 상황을 고려할 때 단기간에 이력제 도입에는 어려움이 있음.

○ 대안으로 「농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률」에 따른 “수입농산물 등 유통이력관리에 관한 고시” 제3조(유통이력관리수입농산물등의 지정기준) 제1항 제4호를 적용하여 수입 염소고기를 유통이력관리 대상품목으로 지정
을 검토해 볼 수 있음.

- 제3조(유통이력관리수입농산물등의 지정기준) 제1항 제4호: 수입 후 거짓
으로 원산지를 국산으로 표시하는 방법 등으로 소비자 및 생산자의 권익을
침해하는 등 공정거래를 해칠 우려가 있는 농산물 및 농산물가공품
- 참고로 축산물에 해당하는 천연 꿀의 경우 유통이력관리 대상품목으로 지
정되어 있음(지정기간: 2024. 8. 27.~2027. 7. 31.).

○ 장기적으로는 염소고기에 대해서도 이력제 도입을 검토해 볼 수 있음. 이를
통해 염소고기 위생·안전관리, 원산지 표시, 혈통 추적 등을 기대할 수 있음.

- 축산물 이력제는 가축의 출생부터 도축·포장처리·판매에 이르기까지의 정
보를 기록·관리하고 위생·안전에 문제가 발생하면 그 이력을 추적하여 신
속하게 대처하기 위한 제도임. 염소산업의 지속 가능한 발전을 위해 장기
적으로 염소고기 이력제 도입을 검토해 볼 수 있음.
- 해외의 여러 국가에서도 축산물이력제를 통해 가축의 이동 이력과 생산과
정 전반을 추적하여 자국 내 소비자들에게 안심하고 소비할 수 있는 축산물
을 제공하고 있음.

3.4. 염소 도축규격 및 관련 제도 정비

○ 염소고기 유통 활성화를 위해서는 표준화된 도축규격과 관련 제도의 정비가
필요함. 도축장에서는 지육 또는 4각, 6각의 형태로 염소고기를 출하하고 있

으며, 일부 식육포장처리업체에서 등심, 갈비, 뒷다리 등 염소 부위육을 판매할 수 있으나 아직 염소고기에 대한 부위가 정립되지 않아 판매처마다 같은 부위라도 조금씩 다른 형태를 보이는 경우가 있음.

- 염소에 대한 표준화된 도축규격 마련이 필요함.

○ 또한, 현행 도축검사증명서에서 염소가 ‘산양’으로 표기되는 문제를 개선하여, ‘염소’로 명확히 표기함으로써 품종과 제품의 정확한 식별을 가능하게 할 필요가 있음.

- 이러한 제도적 정비는 유통 표준화, 품질 관리, 브랜드 신뢰도 제고에 기여할 것이며, 염소산업의 시장 기반을 한층 강화할 수 있을 것임.

4. 소비단계

4.1. 음식점 원산지 표시제 철저 및 염소 품종 표시제 검토

○ 염소고기에 대한 수요 증가로 염소고기 수요량은 최근 빠른 증가세를 나타내고 있음. 그러나 국내 염소고기 유통량(생산량)은 정체 또는 감소 추이를 나타내고 있어 염소고기 자급률은 하락하고 있음.

- 염소고기 원산지 표시제 강화 및 세부 품종 표시를 통해 국산 염소고기 소비를 확대 및 자급률 향상이 필요함.

○ 염소고기 원산지 표시제 강화를 위한 염소고기의 원산지 표시 및 거짓 표시 등 특별 관리 시행 검토가 필요함.

- 「농수산물의 원산지 표시 등에 관한 법률」 제5조(원산지 표시) 제1항에 따라 ‘건강원’이나 ‘보신원’ 등의 즉석판매제조·가공업소에서도 염소고기에 대한 원산지를 표시해야 하고, 제5조 제3항 및 같은 법 시행령 제4조(원산지 표시를 하여야 할 자)에 따라 휴게음식점영업, 일반음식점영업 또는 위탁급식영업을 하는 영업소나 집단급식소를 설치·운영하는 자 또한 염소고기의 원산지를 표시하도록 하고 있어 제도적 기반은 마련되어 있음.
- 하지만 호주산 염소고기 수입이 계속 증가하고 있는 상황을 고려해 볼 때 수입 축산물 담당기관에서 국내 유통경로를 파악하여 즉석판매제조·가공업소와 휴게음식점, 일반음식점 등에 대한 염소고기의 원산지 표시 및 거짓 표시 등 특별 관리를 시행할 필요가 있음.

4.2. 염소고기 제품 함량 표시기준 설정

- 염소고기 제품의 신뢰성 제고와 소비자 보호를 위해 함량 표시기준의 체계적 마련이 필요함. 염소고기는 주로 탕, 수육, 진액 형태로 시중에 판매되고 있음. 탕은 소비자에게 가장 익숙한 형태로 온라인에서는 간편조리식품 형태로 판매되고 있었음.
- 그러나 많은 제품에서 육수와 고기의 성분이 얼마인지 구체적으로 명시되지 않았음. 염소탕 성분, 염소진액 성분 표시 등 관련하여 체계화된 표시기준 마련이 필요함.
- 염소진액 제품은 염소 함량에 대한 표시기준이 제조사별로 상이하며, 일부 제품은 ‘(혹)염소 혼합추출액’ 등의 용어를 사용해 실제 (혹)염소 원료 비율을 소비자가 오인할 가능성이 있음.

- 혼합추출액(%) 표시는 실제 염소 비율을 의미하기보다는, 전체 추출액에서 염소 원료가 주성분임을 의미함.

4.3. 탕, 전골 이외 다양한 요리법 개발 및 홍보

○ 국내 염소고기 소비는 여전히 ‘염소탕’과 ‘염소전골’에 편중되어 있으며, 구이·떡갈비·불고기 등 다양한 조리 형태의 소비 경험 비율은 매우 낮음.

- 소비자 조사 결과 최근 3년간 염소고기 소비 경험이 있는 응답자는 주로 ‘염소탕(62.8%)’, ‘염소전골(46.6%)’을 가장 많이 경험한 것으로 나타남. 이에 비해 염소 구이(18.0%), 염소 떡갈비(3.6%), 염소 불고기(0.2) 소비 경험 비율은 낮게 나타남.

○ 염소고기의 소비 기반을 넓히기 위해서는 염소고기를 이용한 다양한 요리법 개발을 통한 수요 확대가 필요함.

- 염소고기는 주로 탕, 엑기스 중심으로 소비되고 있고, 도축장에서 부분육 분할 없이 절단육으로 유통되고 있어 다양한 소비문화(구이용 등)를 만들기 위해서는 부분육 유통구조(부분육 포장 및 저장방법) 마련이 필요함.
- 또한, 염소고기의 기능적·영양적 우수성을 과학적으로 입증하고 이를 적극적으로 홍보하여 소비자의 인식을 개선할 필요가 있음.
- 추가로 소비자에게 직접 판매하는 유통채널 확대가 필요하며, 이를 위해 유통 중 적정 소비기한 설정 및 냉장유통 체계 마련이 필요함.

4.4. 국산 염소고기 소비자 신뢰도 제고 및 염소 자조금 도입 검토

○ 염소고기에 대한 소비자조사 결과를 활용한 포트폴리오 분석 결과 염소고기에 대한 이미지 중에서 ‘중점유지항목’에 포함된 속성은 ‘건강에 좋다’, ‘신선하다’, ‘고품질이다’ 등으로 확인되었음. 이는 해당 제품이 건강성과 품질 측면에서 소비자에게 강한 신뢰를 받고 있으며, 프리미엄 이미지로 인식되고 있음을 시사함.

- 수입 염소고기와 차별화되는 국산 염소고기 및 소비자 요구에 부응하는 품질경쟁력 강화가 필요함.

○ 이를 위한 방안 중 하나로, 국산 염소고기의 신뢰도 제고와 소비 촉진을 위하여 장기적으로 염소 자조금 도입을 검토해 볼 수 있음. 자조금 제도를 활용하면 소비자 홍보, 브랜드 강화, 품질 인증, 유통 확대 등 종합적인 마케팅 활동이 가능하며, 이를 통해 국산 염소고기의 인지도와 시장 점유율을 높일 수 있음. 장기적으로는 염소고기 대중화와 산업 성장 기반 강화에 기여할 수 있음.

4.5. 염소고기 제품 가격 경쟁력 제고 및 소비자 만족도 제고

○ 소비자조사 결과 염소고기 섭취에 대한 만족도는 ‘가격’과 ‘향(냄새)’에 대한 만족도가 3.02로 가장 낮게 평가됨. 염소진액 상품에 대한 만족도도 향·냄새(3.17점), 가격(3.16점)이 낮게 평가됨. 이러한 요인은 소비자의 재구매 의향에 부정적인 영향을 미치고 있음.

- 염소고기 및 진액은 기능성 중심의 제품으로 인식되고 있으며, 효능 만족도는 높은 한편 가격과 향(냄새) 관련 만족도는 상대적으로 낮았음.

- 실제로 전체 응답자 중에서 염소고기 소비 경험이 있는 응답자는 52%로 나타났으나, 전체 응답자 중에서 향후 염소고기를 소비할 의향이 있는 응답자는 44.7%로 소비 경험 비율보다 낮게 나타남. 이는 염소고기를 소비한 이후 소비가 지속되지 않은 소비자가 있다는 점을 의미하며, 소비자 만족도 개선을 통해 염소고기 소비를 지속해서 유지할 필요가 있음을 시사함.

염소고기 및 가공식품 판매현황 조사 결과

〈부표 1-1〉 염소탕 간편조리식품 상품별 비교

구분	흑염소 함량(원산지)		1팩당 용량(mL)	환산 가격 (700g/원)
	육수 내(%)	고기(%)		
정성공간 무집한 염소탕	(국내산) 0.71	염소정육(호주산) 12.14	700	8,988.8
기외집가 염소탕	염소(호주산) 15.08		600	10,193.8
이종임 일품 산양가득 흑염소탕	흑염소(국내산) 1	산양(호주산) 10	600	7,747.8
무봉리 명품 염소탕	염소고기(호주산) 22.5, 흑염소 2.5		600	11483.9
정성공간 강순의 무집한 염소탕	흑염소 지육(국내산) 함량 미표기	염소정육(호주산) 함량 미표기	700	10,102.5
100% 국내산 염소고기로 만든 농협 염소탕	염소정육(국내산) 10		450	29,400
교동식품 프리미엄 염소탕	염소정육(호주산) 함량 미표기		450	8,960
조리기능장 임성근의 진 염소탕	염소고기(호주산) 함량 미표기		700	5,990.0
지리산 흑염소 보양탕	흑염소(호주산) 67.68		700	10,092.5
지리산 사계절 보양식 염소탕	염소고기(호주산) 10, 흑염소(국내산) 2.5		700	8,737.5
의성 흑마늘 염소탕	산양육(호주산) 함량 미표기		500	17,197.6
순살로 만든 보양식 흑마늘 염소탕	염소고기(산양육/호주산) 함량 미표기		500	11,153.3
팔도강산 국내산 흑염소탕	흑염소(국내산) 10		600	10,243.3
정성담은 흑염소 사골육수 엑기스	흑염소(국내산) 16.6		600	13,364.2

주: 온라인 쇼핑몰의 가격 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 10.).

자료: 연구진 작성.

〈부표 1-2〉 염소고기 부위·형태별 판매가격

이름	종류	가격(원)	용(kg)	kg당 가격	원산지
청원염소농장	모듬지육(앞뒤 2kg)	100,000	2	50,000	국내산
초램엔프앤비	염소지육(탕, 전골용)	33,990	2	16,995	호주산
(주)신돈축산유통	정육	47,020	1	23,510	호주산
산초원흑염소	정육(뒷다릿살)	38,500	0.5	77,000	국내산
무릉도원흑염소	앞다리	49,000	1	49,000	국내산
행복미트	갈비지육(고기+뼈+겉데기)	49,000	2	24,500	호주산

주: 온라인 쇼핑몰의 가격 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 10.).

자료: 연구진 작성.

〈부표 1-3〉 염소진액 상품별 비교

상품명	특징	추출액 방법(함양)	주요 성분 함량		1포당 성분 함량		환산 가격 (70mL/원)
			흑염소	고형분	흑염소	고형분	
힘내요 흑염소	자연방목 흑염소	흑염소추출액(91)	-	3	-	2.7	768.7
하루활력 흑염소진액	자연 방목 흑염소 100% 국산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	8.5	-	8.5	-	1,750
GNM 품격있는 흑염소진액	지리산 자연방목 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	3.2	3.2	4	4	948.3
[김소형] 원방흑염소진액 스틱	100% 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (85)	2	-	1.7	-	8,166.7
한삼인 진한홍삼 흑염소진액	진한홍삼 첨가	흑염소혼합추출액 (99.8)	3	-	3	-	2,000
[지리산마천농협] 명가흑염소진액	석양 방목하여 키운 국내산 흑염소	흑염소추출물(81)	-	2	-	1.6	1,166.7
오늘보감 무항생제 흑염소 52% 함초 먹인 흑염소진액	무항생제, 동물 복 지, 자연 방목장	무항생제 흑염소 원 육(32), 흑염소추출 액(58)	32	-	11.6	-	3,863.0
[혜인담] 흑염소진액	자연방목 국내산 흑염소, 육골 사용	흑염소황칠혼합 추출물(100)	3	3	2	2	928.7
흑색건강 흑염소진액	청년창업농, 유통 마진 제로, 고품량	흑염소혼합추출액 (100)	32.5	-	32.5	-	3,173.3
푸드버킷 자연방목 흑염소진액	100% 국내산 자연방목 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	80.8	3	80.8	3	966.7
[천호엔케어] 자연방목 흑염소진액	100% 국산 흑염소 (유전자 검사 완료) 지리산 인근 자연 방목	흑염소혼합추출액 (100)	8.5	-	8.5	-	2,200
옷가네 내 몸에 좋은 흑염소	깨끗한 자연에서 자란 흑염소	흑염소혼합추출액 (81)	81	-	65.6	-	3,733.3
[지리산마천농협동중 협] 맞춤흑염소진액	100% 자연방목 국내산 흑염소와 홍삼 첨가	흑염소혼합추출액 (95)	1.6	-	1.5	-	806.7
[황제의 품격] 명품 블랙라벨 흑염소 프리미엄	국내산흑염소 100% 흑염소 혼합추출액	흑염소혼합추출액 (93)	-	2% 이상	-	1.9% 이상	3,266.7
보령 진한흑염소진액 스티크	국내산 흑염소, 자연방목	흑염소혼합추출액 (85)	-	3% 이상	-	2.6% 이상	10,033.3
오스틴제약 프리미엄 발효흑염소 활력원	국내산 발효흑염 소 혼합추출액 100%	흑염소혼합추출액 (93)	-	1.56	-	1.45	2,633.3
(대웅생명과학) 흑염소진액	100% 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	2.91	-	2.91	-	807.0
이경제 흑염소진액眞	국내에서 봉입 먹 고 자란 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	2.6	-	2.6	-	1,302.8

(계속)

상품명	특징	추출액 방법(함양)	주요 성분 함량		1포당 성분 함량		환산 가격 (70mL/원)
			흑염소	고형분	흑염소	고형분	
박경호의 진심 흑염소진액 프리미엄	원장의 황금배합 제조, 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (미표시)	5	-	5	-	1,740.3
신동진 원장의 더 흑염소진액	자연방목형 100% 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	3.4	-	3.4	-	893.3
김오곤 흑염소진액 골드	자연방목으로 호박 먹고 자란 100% 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	3	2	3	2	889.0
로엘 순진한 흑염소진액 국내산 흑염소즙	자연방목 100% 국내산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	2.4	4% 이상	2.4	4% 이상	582.5
산삼배양근 흑염소진액	직접 키운 자연방목 흑염소, 100% 국내산 원료	흑염소혼합추출물 (93.7)	40	-	37.5	-	825.0
상상 장수비책 흑염소한마리	청정자연에서 키운 흑염소	흑염소혼합추출물 (95)	3	-	2.9	-	4,375.0
한생 정성 담은 흑염소진액	국산 흑염소와 홍삼 포함, 20종의 전통 원료	흑염소추출물 (81)	-	3	-	2.4	1,683.3
윤홍일원장 와우흑고 흑염소진액	100% 국내산 방목형 흑염소, 유산균을 넣은 배합사료 사용	흑염소추출물 (70)	-	2	-	1.4	1,993.3
왕해문 원장의 지리산 흑염소진액	지리산 흑염소, 100% 국산 전통원료	흑염소혼합추출물 (100)	2.6	-	2.6	-	775.0
모사연 힘내라 흑염소진액	100% 국내산 흑염소, 육골까지 사용	흑염소혼합추출액 (100)	-	3	-	3	1,325.0
보령 홍삼먹은 흑염소	100% 국내산 흑염소, 홍삼혼합사료	흑염소혼합추출액 (100)	2.8	-	2.8	-	1,258.8
대한흑염소	100% 국산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	25	-	25	-	2,275
홍성호 울릉도 마가목 흑염소진액	울릉도산 흑염소	흑염소혼합추출액 (100)	-	-	-	7.32	3,300
천담온 흑염소진액 엑기스 흑염소즙	흑염소 함량 50.08%	-	50.08	50.08	-	-	5159
황금이네 자연방목 흑염소진액 엑기스	자연방목	-	31	31	-	-	2,186
매포흑염소	독자 제조방법, 보양제 추가	흑염소혼합추출액 (95)	95	-	95	-	1,724.6
목초농장 녹용 품은 진액	농장부터 직접 생산	-	31.26	-	-	-	2,566.7
왕실비책 흑염소진액	동물복지형 축산, 특허받은 공법	흑염소혼합추출액 (95.8)	-	9	-	-	1,320.5

주: 온라인 쇼핑몰의 가격 조사 결과(검색일: 2025. 2. 23.~3. 10.).

자료: 연구진 작성.

참고문헌

- 구자춘(2013), “도시림의 속성에 대한 도시민의 선호체계”, 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 국립축산과학원(2024a), 국내 사육 염소 성장특성 조사 연구, 농촌진흥청.
- 국립축산과학원(2024b), 염소산업 동향 및 농가소득 분석결과 - 염소산업 및 농가소득조사를 중심으로.
- 김영봉·전기홍·이남혁·양승용·문보연·장애라(2005), “흑염소 육의 영양학적 품질”. 한국축산식품학회 제36차 추계 학술발표대회, 103-106, 한국축산식품학회.
- 김창길·구자춘·정학균·김용규·이혜진(2016), “선택실험법을 이용한 유기농업의 비상식적 가치평가”, 농업경영·정책연구, 43(1): 1-23, 한국농식품정책학회.
- 김현중·지인배·구자춘·서강철·최승철(2017), “승마 서비스 속성에 대한 소비자 선호 분석”, 농촌경제, 40(2): 75-97, 한국농촌경제연구원.
- 농림축산식품부(2024), 2023 가타가축 통계.
- 농촌진흥청 국립축산과학원(2022), 한국가축사양표준 염소.
- 농촌진흥청(2020), “흑염소 기르기”, 농업기술길잡이 159.
- 송해범·조익환·전문장·박용구·홍기창·박노찬·도재철·임해수(1998), 염소 사육농가의 소득향상 방안에 대한 연구, 농림축산식품부.
- 송효남·임강현·권인숙(2015), “흑염소와 약용식물 복합 증탕추출액 및 증류액이 조골세포 증식과 파골세포 형성에 미치는 영향”, Journal of Nutrition and Health, 48(2): 157-166, 한국영양학회.
- 우병준·이형우·채상현(2008), 오리, 꿀벌, 산양, 사슴 산업의 현황과 발전 방안, 한국농촌경제연구원.
- 이용건·김현중·임수현(2022), 유기축산 가치평가 및 인증 활성화 방안, 한국농촌경제연구원.
- 이용건·송우진·김경진(2024), 대체식품 시장 변화에 따른 축산업의 대응과제, 한국농촌경제연구원.
- 전북대학교 산학협력단(2020), 염소 종축 개량방향 설정을 위한 산업 및 소비자 수요 분석, 농림축산식품부.
- 조길석(2002), “흑염소 육골액의 적정 추출시간 및 성분 분석에 관한 연구”, 한국식품저장유통학회지, 9(4): 396-399, 한국식품저장유통학회.
- 주성현·정우철·이정규·주선태(2017), “재래흑염소 주요 4개 근육의 아미노산 조성 및 미네랄 함량, 동물자원연구, 28(4): 187-193, 강원대학교 동물자원공동연구소.

최창용·강다원·최순호·조창연·정병열·순준규·류일선·허태영·정영훈·강석진·도윤정·
김의형·박용상·손동수(2012), “흑염소 사육농가의 질병발생 실태조사”, 한국임
상수의학회지, 29(2): 160-164, 한국임상수의학회.

통계청(2025), 2024년 축산물생산비통계.

한국축산경제연구원(2024), 2024년 염소산업 실태조사 및 표본설계, 축산물품질평가원.
_____(2018), 국가단위 염소개량방향 설정을 위한 소비실태 및 이해관계자 인식조사,
국립축산과학원.

Louviere, J. J., D. A. Hensher & J. D. Swait(2000), Stated choice methods:
Analysis and applications, Cambridge: Cambridge University Press.

Hensher, D. A. & L. W. Johnson(1981), Applied discrete-choice modelling,
London: Croom Helm.

McFadden, Daniel(1974), “Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice
Behavior”, In Frontiers in Econometrics, edited by P. Zarembka, 105-
142, New York: Academic Press.

〈온라인 자료〉

관세청 수출입무역통계(<https://tradedata.go.kr/>), 검색일: 2024. 4. 19.

농림축산검역본부([https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listTcsjWebAction.
do?clear=1](https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listTcsjWebAction.do?clear=1)) 검색일: 2025. 4. 14.

농림축산검역본부([https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listwebQiaCom.do?
type=slauPlace&pager.offset=20#this](https://www.qia.go.kr/livestock/clean/listwebQiaCom.do?type=slauPlace&pager.offset=20#this)) 검색일: 2025. 4. 14.

농림축산식품부 도축검사보고([https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=114
&tblId=DT_114_2016_S0024&conn_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=114&tblId=DT_114_2016_S0024&conn_path=I3)) 검색일: 2025. 4. 14.

농협 축산정보센터 홈페이지(<https://livestock.nonghyup.com/>), 축사표준설계도,
검색일: 2024. 11. 16.

한국무역협회(k-stat)(<https://stat.kita.net/stat/kts/pum/ItemImpExpList.screen>),
검색일: 2025. 2. 13.

〈보도자료〉

농수축산신문(2024. 8. 16), “국내 염소산업 어디까지 왔을까”.

농촌진흥청 국립축산과학원 보도자료(2024. 5. 29.), “축사 설계와 진단, 이제는 모바일
로 똑딱”.

농촌진흥청 보도자료(2024. 8. 8.), “국가 주도 염소 신품종 개발 속도 내”.

〈내부자료〉

가축위생방역지원본부 내부자료.

농협 내부자료.

KREI

www.krei.re.kr



연소산업 동향 분석과 과제

한국농촌경제연구원

전라남도 나주시 빛가람로 601 T.1833-5500 F.061) 820-2211

