

발간등록번호

11-1543000-001307-01

ICT 융복합형 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성
및 산업화 추진을 위한 기획 연구

(Plan for an establishment of a strategy for development
and industrialization of Korean native goats based on ICT
convergence production)

전남대학교 산학협력단

농림축산식품부

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

이 보고서를 “ICT융복합형 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진을 위한 기획연구” 과제의 보고서로 제출합니다.

2016년 3월 22일

주관연구기관명 : 전남대학교 산학협력단

주관연구책임자 : 이 지 응

연 구 원 : 문 승 주

연 구 원 : 정 일 정

연 구 원 : 정 현

연 구 원 : 조 원 일

연 구 원 : 고 대 건

요 약 문

I. 제 목

ICT융복합형 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진을 위한 기획연구

II. 연구성과 목표 대비 실적

연구목표	실적	달성도
○전남 재래흑염소산업 육성을 위한 연구계획 수립을 위한 기획팀 구성 및 후속연구 과제안 도출	- 전남 재래흑염소산업 육성을 위한 유관기관 간 MOU 체결을 통하여 재래흑염소산업 육성의 필요성 공유와 적극적 지원을 유도함 - 기획과제 수행을 통하여 전남대학교, 전북대학교, 대구대학교, 축산물품질평가원, 곡성군, (주)인실리코젠, 오산흑염소 농장, 한국흑염소협회, 광동제약 등과 후속 연구과제를 도출함	200%

III. 연구개발의 목적 및 필요성

1. 연구개발의 목적

- 가. 재래흑염소 다두 사육지역인 전남을 중심으로 재래흑염소산업의 현황을 파악하고 문제점에 대한 해결방안을 발굴하여 단기 및 중장기 발전계획을 기획연구를 통하여 수립함
- 나. 전남 재래흑염소산업 발전을 위한 다자간 협의체를 구성하고 MOU 체결을 통하여 후속 연구 추진이 원활히 진행될 수 있도록 기반구축을 설계함

2. 연구개발의 필요성

국내 흑염소산업은 체계적 육종체계 부재로 인하여 우량 종축의 확보가 불가능한 상황에서 도입종 염소와 국내 흑염소 간 심각한 수준의 난교잡이 진행되고 있어 암컷집단에서는 번식장애가 대량으로 발생하고 기형 발생과 재래흑염소에서는 발병하지 않았던 도입질병(요마비)이 발생하고 있기에 이러한 문제점들을 해결하고 재래유전자원의 멸실 예방, 보존과 산업화를 시급히 추진할 필요성이 있음

IV. 연구개발 내용 및 범위

1. 연구개발 내용

○전남 재래흑염소산업 발전협의체 구성

- 전남 재래흑염소산업 육성을 위한 전문가 협의체를 구성
 - 전남대학교, 전북대학교, 한국흑염소협회 전남지회, 대구대학교, 전남 고성군청, 전남 곡성축협, 축산물품질평가원, (주)인실리코젠 등과 협의체를 구성하여 분야별 도출된 문제점에 대한 해결방안을 모색함

2. 연구개발 범위

○재래흑염소의 종축선발에서 가공 판매까지 전 단계에 대한 유기적 협력체계 구축

- 재래흑염소 우량종축 평가시스템 구축을 통하여 선발과 교배체계 구축
- 재래흑염소 사양 표준개발
- 재래흑염소 이력관리시스템 구축
- 재래흑염소 등급체계 기준 마련
- 재래흑염소의 다양한 가공식품 개발
- 귀농·귀촌인을 위한 재래흑염소 교육기관 운영
- 6차산업 구축을 위한 재래흑염소 힐링타운(Healing Town) 조성

V. 연구개발결과

1. 전남 재래흑염소산업 육성 및 발전을 위한 전문가 협의체를 구성함

- 육종, 사양, 가공, 판매, 이력관리, 교육 인프라 구축 등 다양한 전문가 pool을 구성함

2. 전남 재래흑염소산업 발전을 위한 기반구축 관련 유관기관 간 MOU를 체결함

- 10개 기관 간(전남대학교, 축산물품질평가원, 전남 곡성군, 씨맥스, 에그텍, 이노비텍, 한국흑염소협회, 전남 곡성축협, 전남생물방제센터, 오신흑염소농장) MOU 체결을 통하여 ICT 기반 융복합 재래흑염소 사육 환경을 조성하기로 함
- 전남 곡성을 중심으로 재래흑염소 종축생산 기지를 구축하여 유전적으로 능력이 우수한 재래흑염소 종축을 생산하기로 함

3. 재래흑염소에 대한 소비자의 설문조사를 통하여 소비자의 요구사항을 반영한 재래흑염소 제품개발에 대한 로드맵을 작성함
 - 재래흑염소 고기에 대한 소비자와의 신뢰도 제고를 위하여 위생과 안전에 의식 확립이 최우선 되어야하며, 흑염소 고기에 대한 다양한 제품개발과 홍보를 통하여 정확한 정보제공이 필요함

VI. 연구성과 및 성과활용 계획

1. 연구성과

- 재래흑염소 전국 최고의 다두 사육지역인 전남에서 재래흑염소 사육 입지조건이 가장 유리하고 전략적이고 체계적인 지원을 통하여 재래유전자원의 우수성을 활용한 재래흑염소의 강점을 최대한 발휘할 수 있는 우량 종축 선발 기반을 구축할 수 있는 유관기관 간 협력체계를 구축하였음

2. 연구성과활용 계획

- 국내 재래흑염소 복원과 함께 증식사업을 추진하여 흑염소 고기의 제품 다양화를 추진하고 수입종과의 차별성을 과학적으로 규명하고 품질차별화 및 특화브랜드 육성을 통하여 지역 연고산업 발전을 지속적으로 지원함

SUMMARY

The objective of this proposal is to establish a strategy for development and industrialization of Korean native goats based on ICT convergence production.

A group of experts from Chonnam National University, Chonbuk National University, Daegu University, Korea Institute for animal products quality evaluation, Korea native goat association, Osan goat farm formed a consortium for Korean native goat development and launched a project together.

These 10 organizations (Chonnam National University, Korea Institute for animal products quality evaluation, Goksung County, SeedMax, Agtech, Inovtech, Korea native goat association, Korea Federation of Livestock Cooperatives in Goksung, Osan farm) have created an MOU(Memorandum Of Understanding) for the development of Korean native goat based on ICT.

The creation of an MOU between the 10 institutes and the combined efforts of launching of the next project will certainly contribute to the enhancement of native Korean goat development in Chonnam province.

CONTENTS

Chapter 1. The objective of this strategy research

Chapter 2. Current state of technology development in domestic and global

Chapter 3. Contents and results of the strategy research

Chapter 4. Goal achievement and level of contribution related to area

Chapter 5. Outcome of research development and its future plans

Chapter 6. References

목 차

제 1 장 연구개발과제의 개요 및 성과목표

제 2 장 국내외 기술개발 현황

제 3 장 연구개발수행 내용 및 결과

제 4 장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

제 5 장 연구개발 성과 및 성과활용 계획

제 6 장 참고문헌

<첨부> 특허, 논문 및 시장분석 보고서

제 1 장 연구개발과제의 개요 및 성과목표

1절 연구개발의 목적

1. 연구개발의 목적

- 가. 전남지역의 재래흑염소 산업의 현황 및 문제점을 파악하고 이를 해결할 수 있는 단기 및 중장기 발전계획을 기획연구를 통하여 수립함
- 현재 재래흑염소산업은 개량을 위한 우량 종축의 부족으로 인하여 소수의 종축을 활용하여 교배를 실시한 결과로 인하여 근친교배 정도가 심각한 수준에 도달하였으며, 암컷의 번식장애가 많이 발생하고 있기에 이를 해결할 교배체계 대안을 마련함
 - 재래흑염소 종축은 수입종축에 비하여 성장능력이 현저하게 떨어져 종축으로서의 활용도가 낮기 때문에 국내 고유 유전자원으로서의 보존자체가 위협을 받고 있기에 재래흑염소를 종축으로 활용할 수 있는 종축분양사업을 추진함
- 나. 전남 재래흑염소산업 발전을 위한 다자간협의체 구성 및 MOU 체결을 통하여 후속 연구 추진이 원활히 진행될 수 있도록 기반구축을 설계함
- 재래흑염소 전국 최대 사육지역인 전남지역을 중심으로 재래흑염소 복원과 이를 통한 도입종과의 경쟁력과 차별화를 위한 종축 기지화 기반을 마련하여 국내 흑염소산업의 발전을 유도할 수 있는 기반을 마련함

2절 필요성 및 범위

1. 연구개발의 필요성

- 과거 재래흑염소는 축산분야의 경제(산업) 동물에 대한 산업적 비중이 낮고 사육규모가 소규모이었지만, 참살이(Well-being) 열풍과 함께 소비자들은 최근에 건강기능식품에 대한 관심과 소비증가로 인해 사육규모가 점차적으로 확대되고 있는 추세임

- 흑염소의 효능에 대해서는 중국 양나라때 쓰인 ‘명의별록’에는 ‘성질이 따뜻하고, 고기의 맛이 달며, 기를 튼튼하게 하고 독이 없어 몸을 따뜻하게 만든다’라고 기록되어있고, 동의보감에는 ‘소화기를 보하고, 기운을 끌어 올려주면 마음을 편하게 다스리고 치아와 뼈 및 오장을 따뜻하게 한다’라고 기록되어 있지만 흑염소 품질 특성에 대한 생물학적 특성에 대한 연구는 이루어지지 않고 있는 실정임.
- 현재 재래흑염소는 전업화 축종으로 농가의 새로운 소득원으로 정착되어 가는 단계에 이르고 있고, 귀농 · 귀촌 희망자들이 가장 선호하는 축종으로 축산물에서 흑염소 산업의 비중은 점점 더 높아지고 있음.
- 식육 소비자 들이 동물성 식품에 가장 큰 관심사는 식품의 안전성, 영양, 친환경 및 동물윤리 등을 들 수 있으나, 흑염소의 동물성 식품으로서의 특성에 대한 연구는 이루어지지 않은 상태임.
 - 식품 안전성은 병원성 미생물, 농약 및 항생제 잔류량 등 화학적 오염, 생산이력추적, HACCP 등을 들 수 있고,
 - 영양적인 측면은 식육의 영양적 조성, 건강 기능성 등이며
 - 친환경성은 지구온난화가스 생성, 효율적 에너지 활용 등이며,
 - 윤리적인 면은 동물 복지와 생물학적 기술 등을 들 수 있음.
- 그러나 FTA 체결 등으로 인해 국내 · 외적으로 축산업 국내환경이 급변하면서 수입산 염소고기의 국내 점유비율이 다른 육류처럼 날로 증가됨에 따라 흑염소 사육농가의 부담이 더욱 가중되고 있으며, 우량 재래흑염소 종축의 부재는 교배체계 미정립으로 인하여 수입산 염소와 국내산 재래흑염소 간의 난교잡이 심각한 수준에 도달해 있음
- 흑염소 고기의 고품질 브랜드화를 위하여 고기의 식감, 향미, 조직감 및 기능성과 관련된 단백질 특성, 지방특성, 펩타이드 특성 및 휘발성 향기성분 특성 등에 대한 연구가 필요함.
- 흑염소 고기는 대부분 약용으로 쓰이고 있어 소비의 대중화를 위해서는 2차 가공제품(예, 햄, 소시지 등)과 같은 제품 개발이 필수적임.
- 흑염소 산업의 생산성 개선을 위하여 ICT 기술을 접목한 새로운 사양관리 방법을 도입하여 생산비 절감과 체계적 관리체계 정립이 필요함
- 따라서 재래흑염소 산업도 시대의 흐름에 발맞추어 변화되어야 하며, 소비자의 요구를

반영한 맞춤형 흑염소 고기 생산을 위한 기반마련이 절실하게 필요함

- 특히 재래흑염소 사양표준 기준 마련이 없는 상황에서 소비자에게 흑염소 고기에 대한 안전성을 신뢰수준까지 끌어올리기에는 HACCP와 같은 제도적 장치가 미비한 실정이고, 단순화된 흑염소 고기 제품은 소비자의 선택폭을 제한하여 궁극적으로 흑염소 산업을 위축시키는 하나의 요인으로 작용하고 있음

- 전국 지역별 염소 사육현황 (2015년)

지역	사육 농가수 (호)	사육 두수 (마리)
경기	282	10,515
강원	632	10,543
충북	1,278	30,474
충남	1,217	24,383
전북	1,084	35,642
전남	1,420	53,917
경북	1,278	42,931
경남	2,647	31,530
제주	18	2,536
기타	356	8,258
합계	10,212	250,729

- 육류별 영양적 가치 비교 (출처 : 미국 USDA)

육류(100g)	에너지(cal)	단백질(g)	지방(g)	철분(mg)	콜레스테롤
염소	143	27.1	3.0	3.7	75
송아지	196	31.9	6.6	1.2	118
양	206	28.2	9.5	2.1	92
돼지	212	29.3	9.7	1.1	86
소	222	29.6	10.7	2.9	86

○ 연도별 재래흑염소의 지육단가(생체 kg 기준)

가격 (천원)	년도				
	2008	2010	2012	2014	2015
	6.5	9	10	12	11

2. 연구개발의 범위

- 재래흑염소의 종축 선발, 교배, 자축생산, 사양관리, 도축, 가공 및 판매까지 모든 생산 과정에서 유기적 협력체계를 구축함
 - 재래흑염소 우량종축 평가시스템 구축을 통하여 선발과 교배체계 구축
 - 재래흑염소 사양 표준개발
 - 재래흑염소 이력관리시스템 구축
 - 재래흑염소 등급체계 기준 마련
 - 재래흑염소의 다양한 가공식품 개발
 - 귀농 · 귀촌인을 위한 재래흑염소 교육기관 운영
 - 6차산업 구축을 위한 재래흑염소 healing town 조성

3절 연구성과 목표 대비 실적

연구목표	실적	달성도
○전남 재래흑염소산업 육성을 위한 연구계획 수립을 위한 기획팀 구성 및 후속연구 과제안 도출	<ul style="list-style-type: none"> - 전남 재래흑염소산업 육성을 위한 유관기관 간 MOU 체결을 통하여 재래흑염소산업 육성의 필요성 공유와 적극적 지원을 유도함 - 기획과제 수행을 통하여 전남대학교, 전북대학교, 대구대학교, 축산물품질평가원, 곡성군, (주)인실리코젠, 오산흑염소 농장, 한국흑염소협회, 광동제약 등과 후속 연구과제를 도출함 	200%

- 본 기획과제는 전남 재래흑염소 산업의 육성을 통하여 지역 농산업의 전략 품목으로 발전시켜 흑염소 산업기반을 구축하는데 있는데, 이번 기획과제 결과를 도출하는 과정에서 재래흑염소 산업의 현황을 파악하면서 예상보다 심각한 수준의 난교잡 현장과 비이상적 유통체계는 재래유전자원으로서의 재래흑염소를 멸실 위기로 몰아가고 있었으며, 소비자에게 안전한 먹을거리를 제공하기에는 부족한 생산 및 관리체제로 운영되고 있음을 알 수 있었으며, 이러한 문제점들을 조속히 해결할 수 있는 방안을 모색하기 위하여 많은 생산자들과 접촉을 통하여 해결방안을 마련하였음
- 그러나 현장에서 흑염소 산업의 문제점들을 파악하고 해결방안들을 모색하였으나 재래유전자원으로서의 재래흑염소가 도입종과의 난교잡으로 인하여 상당부분 유전자원으로서의 가치가 훼손된 상태이고, 흑염소의 생산성 개선 및 생산비 절감을 위한 사육시설 현대화는 흑염소 생산자의 여건을 고려한다면 열악한 사육환경을 조속히 첨단 ICT 기반 생산시설 구축이 가능한 수준의 기술지도와 재정적 지원이 시급하게 필요함

제 2 장 국내외 기술개발 현황

- 대표적인 성공 농산물인 스페인의 ‘하몽’, 이탈리아의 ‘살라미’, 프랑스의 ‘샤또 와인’ 이 국제경쟁 시장에서 무한대 경쟁력을 가지는 이유는 독보적인 유전자원을 그 지역의 토질 및 기후에서 생산해 가공하는 기술개발이 완료되었기에 가능함.
- 흑염소는 소과에 속하며 반추하는 동물로 우리나라를 포함한 아시아 일대에 분포해 있으며 학명은 *Capra aegagrus hircus*임. 개체간 관능특성(예, 맛)의 큰 격차를 나타내고 있으나, 기존의 연구는 대부분 생산성에 관한 연구가 주종을 이루고 있음.
- 흑염소의 효능에 대해서는 중국 양나라때 쓰인 ‘명의별록’에는 성질이 따뜻하고, 고기의 맛이 달며, 기를 튼튼하게하고 독이 없어 몸을 따뜻하게 만든다’고 기록되어있고, 동의보감에는 ‘소화기를 보하고, 기운을 끌어 올려주면 마음을 편하게 다스리고 치아와 뼈 및 오장을 따뜻하게 한다’고 기록되어 있음. 하지만 품질 특성에 대한 생물학적 특성에 대한 연구는 이루어지지 않고 있는 실정임.
- 영국의 연구에 의하면(2015, 염소의 영양), 염소고기는 저열량, 저지방 및 저콜레스테롤 음식으로 쇠고기와 닭고기의 대체 식품으로 권장하고 있음.
 - 염소고기 85g에는 122 칼로리로 각각 쇠고기와 닭고기의 179와 162 칼로리 보다 낮음. 지방의 함량은 2.6g으로 쇠고기 7.9g과 닭고기의 6.3g에 비해 매우 낮음.
 - 하버드 대학의 연구에 의하면 붉은 고기의 높은 포화지방함량이 혈중 콜레스테롤 함량을 증가시키고 심장병의 가능성을 높이기 때문에 적색은 섭취를 줄이거나 살코기만 섭취할 것을 권장하고 있음.
 - 염소고기는 0.79g의 포화지방함량으로 각각 쇠고기와 닭고기의 3.0g과 1.7g에 비해서 대단히 낮은 수치를 보였음.
 - 염소고기는 콜레스테롤 함량이 63.8mg/85g을 보여 쇠고기의 73.1과 닭고기의 76mg에 비해 낮음
 - 이온의 함량은 3.2mg으로 쇠고기와 닭고기의 2.9mg과 1.5mg에 비해서 높은 평가를 받았음.
- 특히 흑염소의 이러한 우수성에도 불구하고 식감 및 건강기능성에 대한 과학적 연구가 미진한 상태임

- 미국 농림부(USDA)에서는 염소고기의 소비향상에 대한 캠페인을 벌이고 있으며, 위생기준을 제시하고 있으나, 국내에서는 염소고기에 대한 위생기준과 유통기준이 존재하지 않은 실정임.

- 일본은 고품질 안전 식품 공급과 건강유지 증진을 위한 식품의 건전성(기능성 성분 강화, 위해 성분저감), 품질정보관리 기술 개발 보급을 주요 정책목표로 삼고 있음(일본 농림성, 2014).

제 3 장 연구개발수행 내용 및 결과

1절 연구개발수행 내용

1. 전남 재래흑염소 유관기관 간 MOU 체결

가. 전남대학교 / 전남 곡성군 / 전남 곡성축협 / (재) 전남생물산업진흥원 생물방제연구센터 / 오산 흑염소 실습교육장

○ 전남 곡성을 중심으로 재래흑염소 종축생산 기지 구축 및 힐링타운 조성추진

협약서

“전남대학교 동물자원학부”(이하 “전남대학교”라 한다), “(재)전남생물산업진흥원 생물방제연구센터”(이하 “생물방제연구센터”라 한다), “전남 곡성군”(이하 “곡성군”이라 한다), “곡성 축산농협”(이하 “곡성축협”이라 한다)과 “오산 흑염소 실습교육농장”(이하 “오산흑염소”라 한다)은 전남 곡성군 지역 흑염소산업 발전을 통하여 지역경제 발전에 기여하고자 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 곡성 흑염소산업 육성을 위한 흑염소 사육농가 교육 및 기술지원, 전남 곡성 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교”, “생물방제연구센터”, “곡성군”, “곡성축협”과 “오산흑염소”간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 곡성군 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 곡성군 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 곡성군 흑염소농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전라남도 곡성군 흑염소산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 곡성군 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교”, “생물방제연구센터”, “곡성군”과 “곡성축협”은 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.
2. “오산흑염소”는 흑염소 사육농가의 실습교육기관으로서 위치를 가진다.
3. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

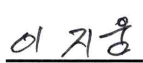
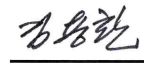
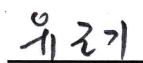


제 4 조(비밀유지) “전남대학교”, “생물방제연구센터”, “곡성군”, “곡성축협” 과 “오산축염소” 는 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교”, “생물방제연구센터”, “곡성군”, “곡성축협” 과 “오산축염소” 기관장이 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2016년 1월 29일

				
전남대학교 동물자원학부	(제)전남생물산업진흥원 생물방제연구센터	전남 곡성군	곡성 축산농협	오산축염소 실습교육농장
학부장 이지웅	센터장 김용환	군수 유근기	조합장 박왕규	현장교수 조동근



【곡성군 지역농산업 육성 프로젝트 MOU 체결 및 기념사진】

나. 이 정 현 국회의원 전남 흑염소산업 발전을 위한 지원 협력서

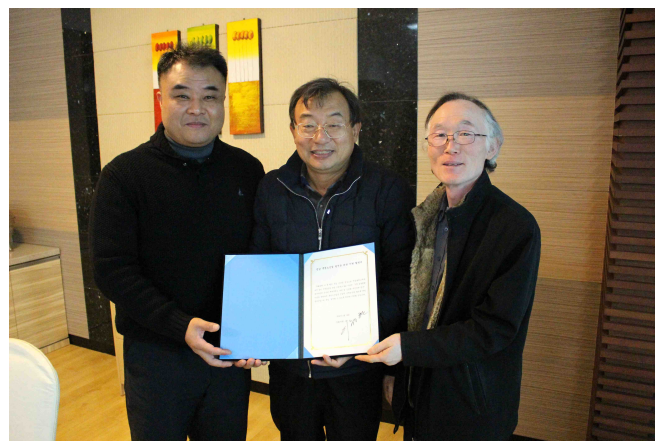
○ 전남 흑염소 발전을 위한 지원 약속

전남 흑염소산업 발전을 위한 지원 협력서

국회의원 이 정 현은 전남 곡성을 중심으로 전남대학교에서 추진 중인 지역농산업 육성 프로젝트 R&D 사업인 “ICT 융복합형 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진전략 연구” 사업과 관련하여 흑염소산업을 전남의 지역농산업 발전을 위한 품목산업으로 육성·발전할 수 있도록 최대한 지원할 것입니다.

2016년 1월 14일

국회의원 이 정 현



【이 정 현 국회의원 지원 협력서 및 기념사진】

다. 전남대학교 / (사)한국흑염소협회 광주·전남지부

○ 전라남도 지역농산업 육성 프로젝트 흑염소 품목 발전 및 기술보급을 위한 협약

협약서

“전남대학교 동물자원학부” (이하 “전남대학교” 라 한다)와 “(사)한국흑염소협회 광주·전남지회” (이하 “(사)한국흑염소협회” 라 한다)는 전남 재래흑염소 산업육성 및 발전을 위해 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 흑염소 산업 육성을 위한 흑염소 사육농가 교육 및 기술지원, 전남 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교”와 “(사)한국흑염소협회” 간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 흑염소농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전남흑염소 산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교”와 “(사)한국흑염소협회”는 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.

2. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

제 4 조(비밀유지) “전남대학교”와 “(사)한국흑염소협회”는 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교”와 “(사)한국흑염소협회” 기관장이 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2015년 12월 30일

<p><u>이 지 응</u></p> <p>전남대학교 동물자원학부</p> <p>학부장 이 지 응</p>	<p><u>이 현 권</u></p> <p>(사)한국흑염소협회 광주·전남지회</p> <p>지회장 리 현 권</p>
--	--



【지역농산업 육성 프로젝트 흑염소 품목발전 및 기술보급을 위한 MOU 체결】

라. 전남대학교 / 축산물 품질평가원 광주·전남지원 / (사)한국흑염소협회 광주·전남지부

○ 지역농산업 육성 프로젝트 흑염소 이력제 도입을 위한 협약

협약서

“전남대학교 동물자원학부”(이하 “전남대학교”라 한다), “축산물품질평가원 광주·전남지원”(이하 “축산물품질평가원”이라 한다)과 “(사)한국흑염소협회 광주·전남지회”(이하 “(사)한국흑염소협회”라 한다)는 전남지역 축산업(흑염소 포함) 발전을 통한 지역경제 발전에 기여하고자 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 흑염소 산업 육성을 위한 흑염소 사육농가 교육 및 기술지원, 전남 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교”, “축산물품질평가원”과 “(사)한국흑염소협회”간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 흑염소농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전남흑염소 산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교”, “축산물품질평가원” 과 “(사)한국흑염소협회” 는 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.
2. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

제 4 조(비밀유지) “전남대학교”, “축산물품질평가원” 과 “(사)한국흑염소협회” 는 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교”, “축산물품질평가원” 과 “(사)한국흑염소협회” 협약당사자가 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2016년 1월 19일

이지용
전남대학교
동물자원학부

신승구
축산물품질평가원
광주·전남지원

리현권
(사)한국흑염소협회
광주·전남지회

학부장 이지용 지원장 신승구 지회장 리현권



【지역농산업 육성 프로젝트 흑염소 축산물이력제 도입을 위한 기관 MOU 체결】

마. 전남대학교 / 씨맥스 코리아

○ 재래흑염소 유전자 중복원 및 유전자원 개발 및 수출을 위한 MOU

협약서

“전남대학교 동물자원학부”, “씨맥스 코리아”는 전남지역 축산업 (흑염소 포함) 발전을 통한 지역경제 발전에 기여하고자 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 흑염소산업 육성을 위한 흑염소 사육 농가 교육 및 기술지원, 전남 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교 동물자원학부”와 “씨맥스 코리아”간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 흑염소 농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전라남도 흑염소산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교 동물자원학부”와 “씨맥스 코리아”는 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.
2. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

제 4 조(비밀유지) “전남대학교 동물자원학부”와 “씨맥스 코리아”는 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교 동물자원학부”와 “씨맥스 코리아”는 협약당사자가 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2016년 1월 4일

이 지 응

전남대학교
동물자원학부

학부장 이 지 응

배 정 빈

씨맥스 코리아

대 표 배 정 빈



【재래흑염소 중복원 및 유전자원 개량 및 수출 확대를 위한 MOU 체결】

바. 전남대학교 / 애그리텍 이앤씨

○ 전라남도 지역농산업 육성 품목발전을 위한 흑염소 개체관리 정보화 ICT 접목 프로그램 개발을 위한 MOU

협약서

“전남대학교 동물자원학부”, “애그리텍 이앤씨”는 전남 지역 축산업 (흑염소 포함) 발전을 통한 지역경제 발전에 기여하고 자 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 흑염소산업 육성을 위한 흑염소 사육 농가 교육 및 기술지원, 전남 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교 동물자원학부”와 “애그리텍 이앤씨” 간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 흑염소 농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전라남도 흑염소산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교 동물자원학부”와 “애그리텍 이앤씨”는 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.
2. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

제 4 조(비밀유지) “전남대학교 동물자원학부” 와 “애그리텍 이앤씨” 는 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교 동물자원학부” 와 “애그리텍 이앤씨” 는 협약당사자가 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2016년 1월 4일

이 지 용

전남대학교
동물자원학부

학부장 이 지 용

나 현 체

애그리텍 이앤씨

대표 나 현 체



【재래흑염소 ICT 프로그램 기술 개발을 위한 MOU 체결】

사. 전남대학교 / 이노비텍

○ 전라남도 지역농산업 육성 품목발전을 위한 흑염소 품목관련 S/W 개발 및 모바일 시스템 구축 개발을 위한 MOU

협약서

“전남대학교 동물자원학부”, “(주)이노비텍”은 전남지역 축산업(흑염소 포함) 발전을 통한 지역경제 발전에 기여하고자 상호 협력 체계를 구축함과 동시에 기관간의 발전에 기여한다는 점에 인식을 같이 하고 다음과 같이 협약을 체결한다.

제 1 조(목적) 이 협약은 전남 흑염소산업 육성을 위한 흑염소 사육 농가 교육 및 기술지원, 전남 흑염소 선도농가 육성을 위해 “전남대학교 동물자원학부”와 “(주)이노비텍” 간의 협력 관계를 긴밀히 함에 그 목적이 있다.

제 2 조(협력대상분야) 이 협약은 다음 각 호에 관한 전남 흑염소 발전과 기관 간 필요한 제반사항에 적용 된다.

1. 전라남도 흑염소 육성 및 산업화
2. 전라남도 흑염소 농가의 소득향상을 위한 상호 협력
3. 전라남도 흑염소산업 경쟁력 강화를 위한 공동연구사업 추진
4. 기타 전라남도 흑염소산업 발전을 위해 필요한 사업 공동 추진

제 3 조(자문 및 기타)

1. “전남대학교 동물자원학부”와 “(주)이노비텍”은 상호 자문기관으로서 위치를 가진다.
2. 기타 필요한 사항에 대해서는 기관 간 상호 협의하여 결정한다.

제 4 조(비밀유지) “전남대학교 동물자원학부” 와 “(주)이노비텍” 은 상호 업무상 취득한 상대방의 비밀사항을 외부에 공개 또는 제공하지 아니한다.

제 5 조(비용부담) 본 협약의 이행을 위해 소요되는 비용부담은 상호 협의하여 결정한다.

제 6 조(해석) 본 협약서에 명시되지 않은 사항과 협약서의 조문 해석이 서로 다른 경우에는 상호 협의하여 결정한다.

제 7 조(기간) 본 협약서는 “전남대학교 동물자원학부” 와 “(주)이노비텍” 은 협약당사자가 서명한 날로부터 발효하고 그 기간은 2년으로 한다. 그러나 협약 종료일 전까지 어느 일방으로부터 협약기간에 관한 별도의 통보가 없으면 자동적으로 협약이 연장된다.

2016년 1월 4일

이지웅

전남대학교
동물자원학부

학부장 이지웅

유기천

(주)이노비텍

대표 유기천



【흑염소 품목관련 현장기술보급을 위한 S/W 개발을 위한 MOU 체결】

2. 전남 재래흑염소 지역 농산업 품목 발전을 위한 전라남도내 흑염소 사육농가 지지성명서

○ 전남지역 재래흑염소산업에 종사하는 생산자 97명 전원의 지지서명서

- 전남 재래흑염소 발전을 희망하는 생산자 단체의 단합된 의지를 표명함

지지서명서

본인은 한국 흑염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 흑염소 농가와 전라남도 흑염소 품목의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 흑염소의 품종 확립 및 혈통체계 구축
2. 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 흑염소 특화사업 진행
4. 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축












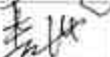


이름	연락처	주소	서명
이희정	이 3458	광주 남구 원산동	
박성민	이 3900	광주 북구 중동	
김영희	이 4449	광주 북구 인곡동 인곡아파트	
박세미	이 2514	광주 북구 태안면 태안	
김영선	이 8223	광주 북구 태안면 오산리	
윤정현	이 1806	광주 북구 태안면 태안	
김영희	이 1169	" 영곡역	
김선우	이 6456	광주 북구 태안면 오산리	
박지영	이 0136	광주 북구 태안면 가곡리	
김준호	이 298	광주 북구 태안면 부곡리	
김준호	이 2024	광주 북구 태안면 평리	
김동진	이 828	광주 북구 태안면 가곡리	
양동기	이 1741	광주 북구 태안면 가곡리	

지지서명서

본인은 한국 흑염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 흑염소 농가와 전라남도 흑염소 품목의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 흑염소의 품종 확립 및 협동체계 구축
2. 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 흑염소 특화사업 진행
4. 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축




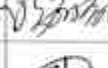
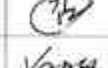
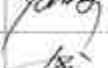

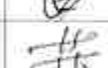
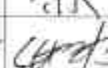
이름	연락처	주소	서명
김대영	260	전남 곡성군 곡성읍 군치로	
김종승	40	전남 곡성군 곡성읍 봉림길	
백승아	40	전남 곡성군 곡성읍	
김규용	40	전남 곡성군 곡성읍	
허송	40	전남 곡성군 곡성읍 삼인동길	
정리우	40	전남 곡성군 곡성읍 순천호	
이연우	40	전남 곡성군 곡성읍 마동길	
조양우	40	전남 곡성군 곡성읍 죽림마을길	
차두익	40	전남 곡성군 곡성읍 류리길	
홍시영	40	전남 곡성군 곡성읍	
권주연	40	전남 곡성군 곡성읍 봉림길	
김준협	40	전남 곡성군 곡성읍	
정원익	40	전남 곡성군 곡성읍 가곡길	
		X	

지지서명서

본인은 한국 축염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 축염소 농가와 전라남도 축염소 품목의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래축염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 축염소의 품종 확립 및 협동체계 구축
2. 전남을 중심으로 축염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 축염소 특화사업 진행
4. 전남지역 축염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축

이름	연락처	주소	서명
정정수	010-7128	보성군 용이면 용이리	
김근원	010	보성군 노동면 노동리	
홍정희	010	보성군 노동면 노동리	
박해진	010-5880	보성군 마량면 마량재농장	
김봉문	010-472	보성군 노동면 학동리	
양만근	010-6900	보성군 노동면 사천리	
문정우	010-2777	보성군 마량면 송계리	
김영희	010-4885	보성군 마량면 화방리	
김재현	010-2877	보성군 노동면 영봉리축염소농장	
			1012

지지서명서

본인은 한국 축염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 축염소 농가와 전라남도 축염소 품종의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래축염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 축염소의 품종 확립 및 혈통체계 구축
2. 전남을 중심으로 축염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 축염소 특화사업 진행
4. 전남지역 축염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축

이름	연락처	주소	서명
김주영	011-1430	전남 해남군 개곡면 구암리	
박길태	010-1471	전남 해남군 개곡면 무리	
배용근	010-1091	전남 해남군 해남읍 해리4길	
김영화	010-407	해남군 해남읍 송산리	
김철동	011-9999	해남군 해남읍 응달길	
김영선	011-709	전남 해남군 송산면 개성리	
나종호	010-808	전남 해남군 아산면 연리	
김기태	010-0066	전남 해남군 개곡면 개항리	
안만일	010-704	전남 해남군 개곡면 백오리	
박기수	010-3888	전남 해남군 개곡면 개항리	
곽병규	010-6161	전남 해남군 개곡면 개항리	
정광성	010-1630	전남 해남군 개곡면 개항리	
오충현	010-7778	전남 해남군 개곡면 개항리	
정인갑	010-3388	전남 해남군 개곡면 백오리	
		/	1406

지지서명서

본인은 한국 흑염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 흑염소 농가와 전라남도 흑염소 품목의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 흑염소의 품종 확립 및 혈통체계 구축
2. 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 흑염소 특화사업 진행
4. 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축



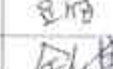
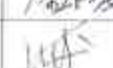
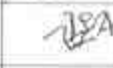

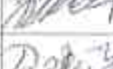
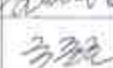







이름	연락처	주소	서명
최성성	이오 6877	전남 나주시 왕곡면 봉양리	(서명)
과준영	이오 3115	전남 나주시 석현동	(서명)
박상훈	이오 10746	전남 나주시 왕곡면 신포리	박상훈
경은표	이오 0806	전남 나주시 남평읍 나곡로	경은표
이성배	이오 112	전남 나주시 아도면 도동리	(서명)
신기동	이오 9762	전남 나주시 불량면 송현리 어남길	신기동
김진과	이오 2149	전남 장흥군 옥산면 어산리 어남길	(서명)
장용진	이오 0004	전남 장흥군 우리면 바원리	장용진
윤영근	이오 3123	전남 장흥군 장평면 복흥길	윤영근
김선민	이오 7326	전남 장흥군 강함읍 연산리	(서명)
나용래	이오 3301	전남 강진군 강포면 죽내리	(서명)
		X	(서명)

지지서명서

본인은 한국 흑염소협회 광주·전남 지회의 회원으로서 전라남도 흑염소 농가와 전라남도 흑염소 품종의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 흑염소의 품종 확립 및 혈통체계 구축
2. 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 흑염소 특화사업 진행
4. 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축

이름	연락처	주소	서명
유동우	010-2938-1698	담양군 광덕면 대성리	
황재승	010-1698-1698	담양군 증성면 봉향리	
최요섭	010-1526-1526	담양군 대덕면 갈전	
김인기	010-1526-1526	담양군 용면 도라리	
김병익	010-1526-1526	담양군 대덕면 갈전리	
김옥자	010-9070-9070	담양군 수북면 향암리 1가	
김우준	010-0002-0002	담양군 증성면 대우리	
윤승호	010-6940-6940	담양군 광평면 의동리 5	
유영광	010-3977-3977	담양읍 원산	
유정호	010-1610-1610	담양군 원성면 광암리	
			
			
			
			
			

지지서명서

본인은 한국 흑염소협회 광주, 전남 지회의 회원으로서 전라남도 흑염소 농가와 전라남도 흑염소 품종의 육성 및 산업화 발전을 위한 전남대학교 산학협력단의 "ICT 융복합 생산기반에 근거한 재래흑염소 육성 및 산업화 추진 연구" 를 지지합니다.

사업 목표

1. 한국 흑염소의 품종 확립 및 혈통체계 구축
2. 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
3. 전남지역의 흑염소 특화사업 진행
4. 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축

이름	연락처	주소	서명
이경원	이 7512	전남 고흥군 금산면 금일리	이경원
이강원	이 0589	전남 고흥군 금산면 신평리	이강원
노희경	이 0589	전남 고흥군 금산면 신평리	노희경
박대원	이 9975	고흥군 금산면 신평리 흥연길	Park
김송도	이 0598	고흥군 금산면 신평리 남천 빌라길	김송도
이현진	이 912	전남 광양시 용곡면 용곡리	이현진
차승기	이 264	전남 광성군 광성읍 야우리	차승기
이정환	이 2815	전남 장성군 야우리	이정환
박영석	이 2022	광주 광역시 광산구 광동	박영석
이경환	이 247	전남 장성군 황룡면 성리	이경환
		X	LOP

3. 전남 재래흑염소 지역농산업 품목발전을 위한 전문가 협의체 구성



【전남 재래흑염소 산업 육성을 위한 전문가 협의체 회의】

4. 전남 재래흑염소 지역농산업 품목발전을 위한 흑염소 사육농가 실태조사



【전라남도 고흥 흑염소 사육 선도농가 현장 실태 조사】



【전라남도 고흥 흑염소 사육 선도농가 특화 상품 개발을 위한 먹이원 수입 실태조사】



5. 전남 재래흑염소 품목발전을 위한 세미나 및 간담회



【전라남도 곡성 흑염소 사육 선도농가 기술특화관련 세미나 및 간담회】



【전라남도 흑염소 지역농산업 육성 흑염소 품목 발전을 위한 사업설명회 및 세미나】



【전라남도 흑염소 지역농산업 육성 흑염소 품목 발전을 위한 사업설명회 및 세미나】



【전라남도청 흑염소 지역농산업 육성 품목 발전을 위한 정책 및 지원사업설명회】

6. 재래흑염소에 대한 소비자 선호도 조사

○ 흑염소고기 섭취 경험 및 형태(표 1, 2)

- 흑염소를 섭취해 본 경험이 있는지 여부에 대해서는 60% 이상의 응답자가 경험이 없다고 응답하여 일반 소비자에 노출이 적은 것을 알 수 있다. 흑염소 고기 섭취 형태로는 중탕으로 섭취해본 경우가 32.8%로 가장 높게 나타났으며 불고기와 전골도 각각 28.9%와 22.1%로 나타났다.

<표 1> 흑염소 고기 섭취 경험

항목	빈도(N)	백분율(%)
있다	221	39.7
없다	334	60.1
합계	556	100.0

<표 2> 흑염소고기 섭취 형태

항목	빈도(N)	백분율(%)
중탕	77	32.8
불고기	68	28.9
전골	52	22.1
수육	36	15.3
기타	2	0.9
합계	235	100.0

○ 흑염소고기 섭취 이유(표 3)

- 흑염소고기를 먹게 된 이유로는 건강을 위해서라는 응답이 52.9%로 가장 높게 나타났으며, 주변의 권유(32.0%), 고기 맛이 좋아서(10.7%)의 응답이 뒤를 이었다.

<표 3> 흑염소고기 섭취 이유

항목	빈도(N)	백분율(%)
건강을 위해	119	52.9
고기 맛이 좋아서	24	10.7
주변권유로	72	32.0
기타	10	4.4
합계	225	100.0

○ 흑염소고기 섭취 결과(표 4)

- 흑염소 고기를 먹어본 결과 맛이 좋거나 효과가 좋은 등 긍정적인 응답이 40.5%였으며, 가격은 다소 비싸다고 생각하는 경우가 33.9%로 그 뒤를 이었다. 반면 냄새가 심하거나

안전성에 대한 의구심 등 부정적인 응답은 25.5%로 흑염소고기의 맛과 안전성에 대한 개선도 동시에 필요한 것으로 분석되었다.

<표 4> 흑염소고기 섭취 결과

항목	빈도(N)	백분율(%)
맛이 좋거나 효과가 좋았음	92	40.5
다른 육류에 비해 값이 비쌌	77	33.9
냄새가 심하고 맛이 없었음	40	17.6
안전성에 의심감	18	7.9
합계	227	100.0

○ 흑염소고기 미섭취 이유(표 5)

- 흑염소고기를 먹어보지 않은 이유로는 흑염소 고기에 대해 잘 모르기 때문이라는 응답이 43.0%로 가장 높게 나타났고, 흑염소고기가 약용으로만 알려져 있어 먹을 필요성이 없다는 응답도 21.2%로 흑염소고기에 대한 다각적인 홍보가 절실하다는 것을 알 수 있다. 또한 일반 식육점 및 마트 등에서 구입할 수 없어 유통에서의 문제점을 알 수 있다.

<표 5> 흑염소고기 미섭취 이유

항목	빈도(N)	백분율(%)
잘 몰라서	148	43.0
약용으로 알려져 먹을 이유 없음	73	21.2
일반식육점 및 마트에서 구할 수 없어서	55	16.0
기타	39	11.3
안전성에 대한 신뢰부족	29	8.4
합계	344	100.0

○ 흑염소고기 향후 섭취 의사(표 6)

- 흑염소고기 미섭취 응답자 중 향후 섭취 의사가 있는지에 대하여는 21.9%가 있다고 응답하였으며 효능 및 이점 등에 대하여 좀 더 알려지고 확신이 있을 경우 좀 더 생각해 보겠다는 응답이 46.6%인 것으로 조사되었다.

<표 6> 흑염소고기 향후 섭취 의사

항목	빈도(N)	백분율(%)
꼭 먹어보고 싶다	75	21.9
생각 없다	108	31.5
좀 더 생각해 보겠다	160	46.6
합계	343	100.0

○ 흑염소고기에 대한 인식(표 7)

- 흑염소고기에 대한 평소 생각으로는 돼지고기, 쇠고기, 닭고기 등의 3대 육종 이외의 대체육으로 적극 개발되어야 한다는 응답은 5점 만점에 3.4점이었으며, 건강을 위해 흑염소 산업이 활성화 되어야 한다는 응답은 3.5점, 흑염소 도축 과정과 유통과정이 위생적으로 개선되어야 한다는 응답은 4.1점, 흑염소고기를 파는 곳이 활성화 되어 시장이 확대 되어야 한다는 응답은 3.6점으로 나타나 위생개선의 문제가 가장 개선이 필요한 것으로 나타났다.

<표 7> 흑염소고기에 대한 인식

항목	응답자(N)	평균
대체육으로 개발	563	3.4
흑염소 산업의 활성화	563	3.5
위생개선	563	4.1
시장확대	563	3.6

○ 흑염소고기 구입 경험(표 8)

- 흑염소고기를 구입해본 경험 여부에 대하여는 75.3%의 응답자가 없다고 하여 일반 소비자의 경우 흑염소고기를 쉽게 접하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

<표 8> 흑염소고기 구입 경험

항목	빈도(N)	백분율(%)
있다	139	24.7
없다	424	75.3
합계	563	100.0

○ 흑염소고기 구입 장소(표 9)

- 흑염소고기 구입 장소로는 중탕업체가 41.7%로 가장 높게 나타났으며, 직거래를 통한 구입이 23.7%, 흑염소 전문 식당을 통한 구입이 20.1%로 그 뒤를 이었다.

<표 9> 흑염소고기 구입 장소

항목	빈도(N)	백분율(%)
중탕업체	58	41.7
직거래	33	23.7
식당	28	20.1
건강식품취급상점	16	11.5
기타	4	2.9
합계	139	100.0

○ 흑염소고기 구입 가격의 적절성(표 10)

- 흑염소고기 구입가격으로는 비싸다고 응답한 경우가 91.2%에 달하였으며, 고시가격이 없어 그냥 지불하거나 약이라고 생각하여 비싼 가격을 지불한 것으로 나타났다.

<표 10> 흑염소고기 구입 가격의 적절성

항목	빈도(N)	백분율(%)
매우 비쌌으나 약이라 참음	58	42.3
비싸다고 생각했으나 고시가격이 없어 그냥 냄	67	48.9
맛과 품질상 적절함	12	8.8
합계	137	100.0

○ 흑염소고기 미구입 이유(표 11)

- 흑염소고기를 구입하지 못한 가장 큰 이유로는 흑염소고기를 일반적으로 파는 곳이 없어서라는 응답이 38.4%로 가장 높게 나타났으며, 고기의 홍보가 부족해 맛을 알지 못해 구입해보지 못했다는 응답이 34.1%로 그 뒤를 이었다.

<표 11> 흑염소고기 미구입 이유

항목	빈도(N)	백분율(%)
파는 곳이 없어서	194	38.4
홍보부족 및 맛몰라 구입의사 없음	172	34.1
위생에 대한 신뢰가 없어서	37	7.3
도축유통신뢰 없어서	32	6.3
기타	70	13.9
합계	505	100.0

○ 흑염소고기 소비의 활성화 방안(표 12)

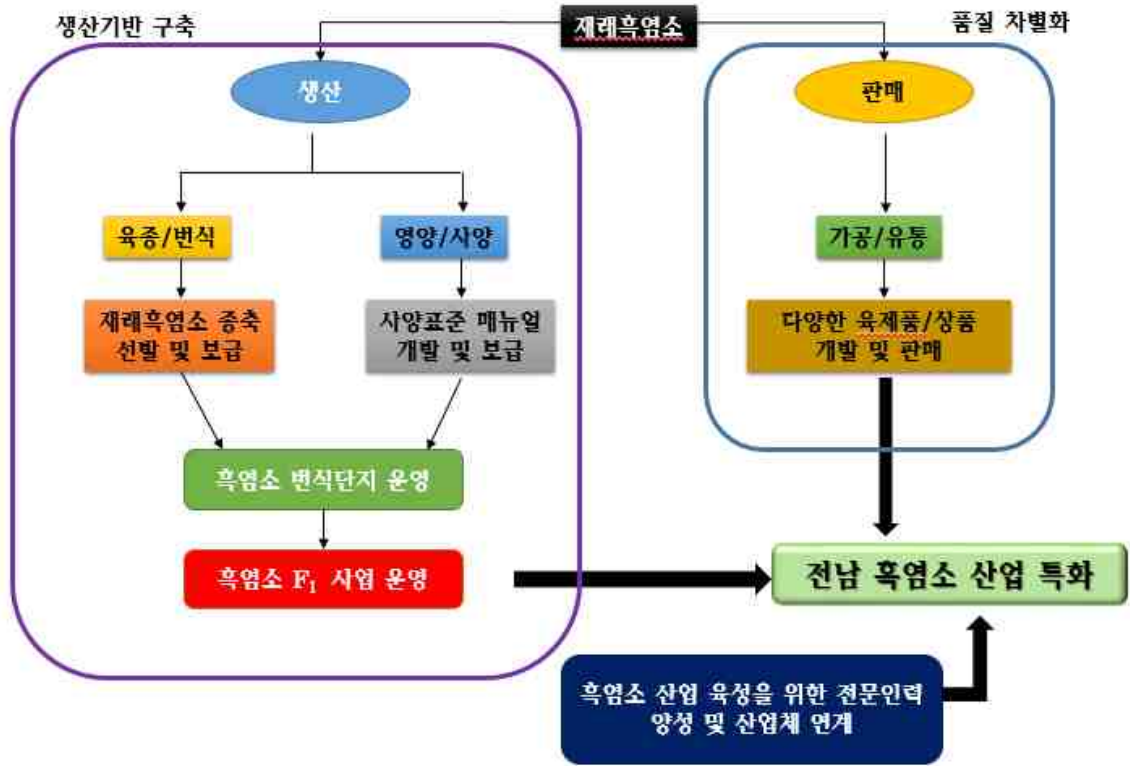
- 흑염소의 소비가 활성화되기 위하여 가장 적절한 방법을 중복응답으로 질문한 결과 흑염소의 우수성에 대한 홍보가 28.8%로 가장 높게 나타났으며, 일반 식육점 등에서의 구입이 가능하도록 고기의 유통이 다양한 경로에서 이루어져야 한다는 응답이 20.4%로 그 뒤를 이었다. 또한 흑염소고기의 도축, 유통과정의 위생 상태에 대한 신뢰 확보(18.8%), 전문식당의 확대(16.6%), 요리방법의 다양화 및 개발(13.5%) 순으로 이루어졌다.

<표 12> 흑염소고기 소비의 활성화 방안(중복응답)

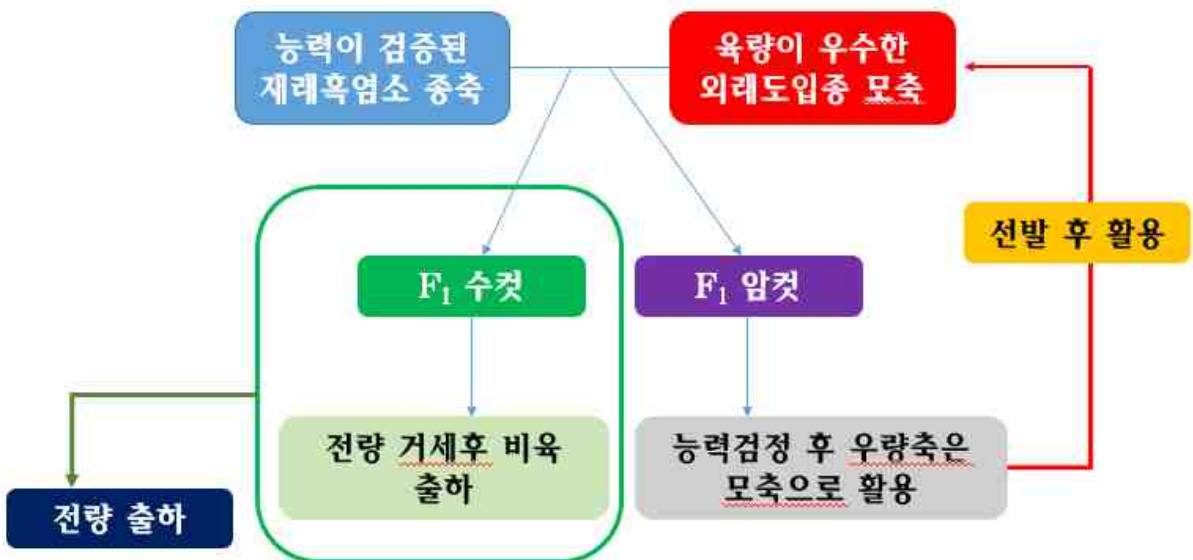
항목	빈도(N)	백분율(%)
우수성홍보	251	28.8
유통 다양화	178	20.4
도축, 유통과정의 위생신뢰	164	18.8
전문식당의 접할 기회 증가	145	16.6
요리방법개발	118	13.5
기타	17	1.9
합계	873	100.0

7. 전남 흑염소 산업 발전을 위한 중장기 계획 수립

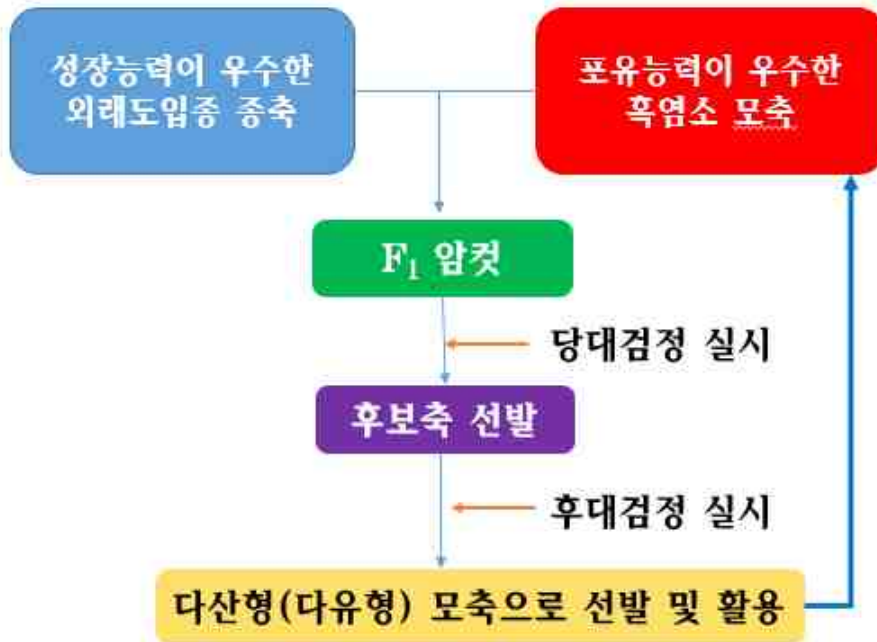
○ 전남 흑염소 산업 발전을 위한 생산기반 구축 및 품질 차별화 전략(안)



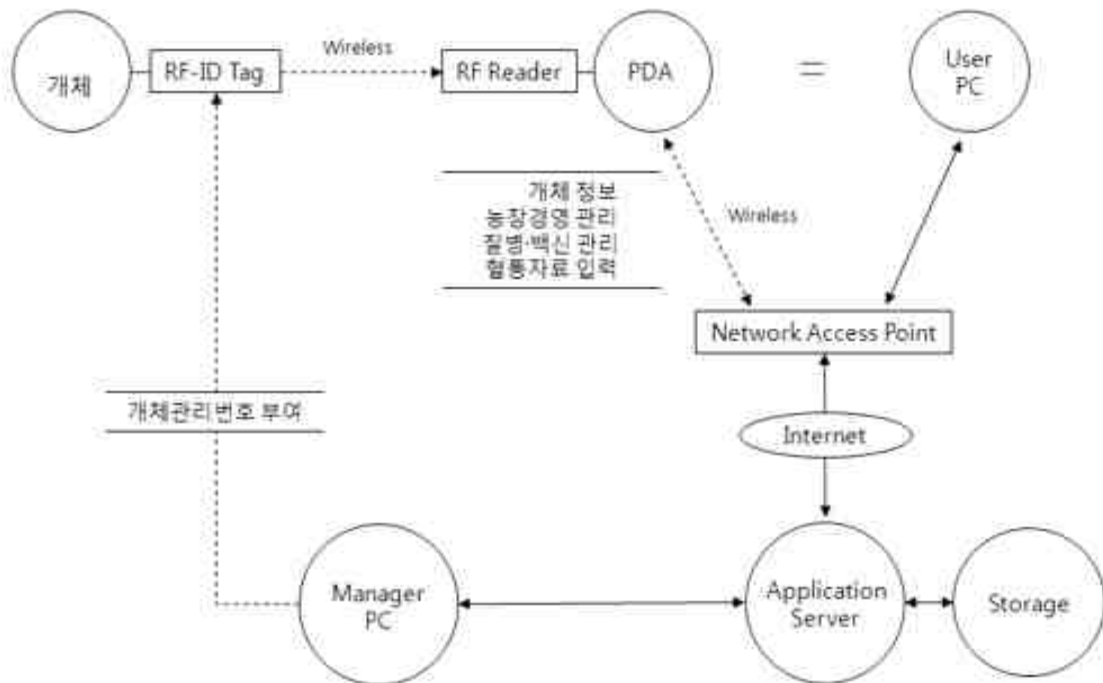
○ 전남 흑염소 개량을 위한 교배전략(안)



○ 전남 흑염소 보유능력 개량을 위한 다유형 계통 조성(안)



○ ICT 기반 흑염소 개체관리시스템 구축(안)



제 4 장 목표달성도 및 관련분야에의 기여도

1절 연구개발 목표의 달성도

- 전남 재래흑염소산업 육성을 위한 전문가 그룹 협의체를 구성하고 후속연구를 위한 연구과제를 기획하였음
- 전남 재래흑염소산업의 부가가치 창출을 위한 기반조성을 위하여 10개의 유관기관 간 MOU를 체결하고 관련기관들의 협조와 공동발전 방향을 모색함
- 전남 재래흑염소 생산자 단체 구성원 모두의 일치된 의지를 취합하여
 - 한국 흑염소의 품종확립 및 혈통체계 구축
 - 전남을 중심으로 흑염소 산업화 발전 방안 계획수립 및 실행
 - 전남지역의 흑염소 특화산업 진행
 - 전남지역 흑염소 농가의 안정적 수익창출을 위한 시스템 구축에 대한 합의를 도출하였음
 - 전남 흑염소 산업 발전을 위한 발전계획(안)을 도출하였음
 - 전남 흑염소 개량을 위한 교배전략(안)을 도출하였음
 - 전남 흑염소 포유능력 개선을 위한 다유형 계통조성(안)을 도출하였음
 - ICT 기반 흑염소 개체관리시스템 구축(안)을 도출하였음

2절 관련분야에의 기술발전 기여도

- 도입염소 대비 열악한 재래흑염소의 생산성을 개량하기 위해 실시한 교잡체계는 우량 종축의 부족으로 인하여 궁극적으로 난교잡 시장을 초래하여 근친발생, 번식장애, 기형, 특이질병 발생 등의 흑염소 시장에 대한 기반 붕괴를 초래하는 시점에 즈음하여 본 기획과제를 통하여 문제점을 조기에 해결할 수 있는 체계적 해결방안을 마련할 수 있었으며,
- 재래흑염소에 대한 표준사양 체계 구축과 흑염소 육제품 개발에 대한 방안 제시는 기존의 혼탁한 흑염소산업에 대한 육종목표를 설정하고 체계적으로 개량을 실시하는 시작점을 마련하는 기회가 됨

제 5 장 연구개발 성과 및 성과활용 계획

- 본 연구 성과를 토대로 후속연구를 추진하여 재래흑염소의 고부가치 창출을 위한 6차 산업화를 추진할 예정임
- 재래흑염소의 경쟁력 제고를 위한 한국형 재래흑염소의 품종 복원을 추진하여 도입종과의 유전적 차별성을 추진함
- 재래흑염소 증식과 산업화를 추진하기 위하여 지자체별 특이적 종축을 다양화하여 유전적 다양성을 확보하고 재래유전자원의 보존과 산업화를 동시에 추진함

제 6 장 참고문헌

- 년도별 흑염소 지육단가, 2016. 오산흑염소
- 염소 사육현황, 2015. 통계청 가축동향조사결과
- 염소의 영양, 2015. 영국 영양권장량
- 육류별 영양적 가치비교, 2012. 미국 농무성(USDA)
- 농립성 정책목표, 2014. 일본 농립성
- 위해요소 중점관리기준, 2015. 축산물안전관리인증원
- 한국형 개량염소 186pp, 2015. 한국염소협회
- 흑염소기르기, 209pp, 2007. 농촌진흥청

주 의

1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 지역농산업 육성 프로젝트 R&D 기획지원사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표할 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 지역농산업 육성 프로젝트 R&D 기획지원사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 아니 됩니다.