

4P K52...  
D52...092

# 開放化에 對應한 畜種別 專業農標準營農 模型作成 研究

A Study on Development of Specialized Full Time  
Standard Farm Models by Stocks Facing the Year of  
Livestock Market Opening

*1994. 11. 30*

研究機關 : 社團 法人 農業社會發展研究院

農 林 水 產 部  
畜產業協同組合中央會



1288904

# 제 출 문

농림수산부장관 귀하

본 보고서를 “개방화에 대응한 축종별 전업농 표준영농 모형  
작성연구” 최종보고서로 제출합니다.

1994년 11월 30일

연구기관명 : 사단법인 농업사회발전연구원

연구책임자 : 신 동 완

공동연구책임자 : 정 천 용

연구원 : 이 근 상 유 문 일

안 중 건 권 용 대

이 원 희 김 상 철

김 유 용 한 정 대

강 우 성 박 민 수

(계 12명)

# 目 次

要 約 文 .....	1
Summary .....	4
I. 序 論 .....	9
1-1 연구의 배경 .....	11
1-2 국내외 연구현황 .....	12
1-3 연구목적 .....	13
1-4 연구방법 .....	13
II. 農業與件의 變化와 對應 方案 .....	15
2-1 농업 여건의 변화 .....	17
2-2 대응방안 .....	18
2-3 일본신농정 지방계획사례 .....	26
III. 專業型 畜産農家 營農實績調査 .....	29
3-1 조사개요 .....	31
3-2 전업형농가 영농실적 조사결과 종합 .....	32
3-3 조사농가별 영농실적 조사요약 .....	35
3-4 주요문제점과 요망사항 .....	51
3-5 일본 축산전업농가 경영사례 조사 .....	53
IV. 專業 畜産農家 標準營農模型과 設計 .....	69
4-1 전업농가 적정영농규모의 정의 .....	71
4-2 유형별 표준영농모형 .....	74
4-3 표준모형 종합 .....	86
4-4 간이 영농기술 진단표 .....	89
4-5 영농 설계서 .....	96

V. 價格變動에 따른 營農規模變化計測 .....	115
5-1 전산 프로그램 작성 .....	117
5-2 프로그램 내용 .....	120
5-3 프로그램이용 영농규모변동 계측사례 .....	123
5-4 價格變動에 따른 營農規模變化計測事例 .....	146-1
5-4-1 생산물 가격의 변화 .....	146-2
5-4-2 사료가격의 변화 .....	146-3
5-4-3 가축가격의 변화 .....	146-4
 VI. 結 論 .....	 147
 參考文獻 .....	 151
 附 錄 .....	 153
1. 축산물 생산비 기초자료 .....	155
2. 축사실계도 .....	175
3. 전업형농가 영농실태 조사표(양식 I) .....	187
4. 농가경제 분석표 (양식 II) .....	203

## 요 약 문

1. 연구과제명 : 개방화에 대응한 축종별 전업농 표준영농 모형  
작성연구
2. 연구 기 간 : 1993. 8 - 1994. 11 (15개월)
3. 연구의 중요성과 연구목적

### <연구의 중요성>

도시화, 산업화에 밀리고 외국 농산물 수입 압박을 받는 우리나라 농업의 구조적 개편을 위하여 정부는 전업농 육성을 추진하고 있다. 국제경쟁력을 갖추고 타산업과 균형성장을 유지하면서 지속이 가능한 적정영농규모와 영농설계 지표자료가 요구되고 있다. 축산분야에서 기본축인 한우, 낙농, 양돈 3개축종의 영농 유형별 적정규모를 계속하고 갖추어야 할 기본 장비와 시설, 노동력소요, 주요 영농기술등을 종합한 표준영농모형 지표자료를 작성코져 하였다.

### <연구목적>

2,000년 목표 한우, 낙농, 양돈 3개축종별 전업농 표준영농모형개발

### 4. 연구내용

가. 연구범위 : 목표소득 4,000만원과 5,000만원 수준의 3개축종 9개 유형별 전업농 육성 표준모형과 영농설계서 작성

나. 연구 자 : 대학교수 5, 연구위원2, 연구관 5 (계12명)

### 5. 연구결과

가. 전업농 축산농가조사

93년도 4,000만원 수준의 영농소득을 올린 농가의 영농실적과 전업농육성에 대한 의식조사 - 조사농가 45호, 조사자 9명

나. 표준영농모형 작성

(1) 45호 농가조사자료를 바탕으로 우리나라 현재의 농업여건 아래서 2인 가족노동중심 5,000만원 수준의 영농소득을 올릴수 있는 현대화 표준 영농모형과 설계서 작성

(2) 작업내용

◦ 표준영농모형 - 3개축종 9개유형

축 종	유 형	유형수
한 우	번식·비육·일관사육	3
젖 소	10두+비육· 30-35두· 50두이상	3
돼 지	번식·비육·일관사육	3

— 적정규모, 기본시설장비, 생산량과 생산액, 노동력, 기술수준, 운영비, 경영소득

- 영농설계서
- 기술진단표
- 가격변동에 따른 경영규모 변동추정 전산 프로그램
- 소득분석및 산출기초자료
- 시설도면 (필요한 유형)

다. 일본농가 사례조사

3개축종별 자가노동중심 92, 93년도 일본전국 우수상 수상농가 방문 조사

## 6. 연구결과 활용방안

- 축산전업농 육성 표준 지표자료로 활용
- 축종별, 영농유형별, 지역별 특성에 맞는 표준영농모형의 계속적 확대 개발을 위한 기본자료로 활용
- 전산 프로그램 이용으로 가축 및 사료가격 변화에 의한 적정 규모 변동계측
- 시범 전시사업 추진
- 지도자 및 전업농가 전문교육자료로 활용
- 시, 군단위 지역농업개발 장단기 계획에 반영

## S U M M A R Y

1. Title : A Study on Development of Specialized Full Time Standard Farm Models by Stocks Facing the Year of Livestock Market Opening

2. Period of Study : August, 1993 - November, 1994 (14 months)

### 3. Importance and Objective of Study

#### 1) Importance of study

Korean government has pursued measure of promoting full time farm household along with "New Agricultural Policy" beginning the year 1993 so as to improve agricultural structure depressed by urbanization and industrialization and also under the pressure for agricultural imports liberalization. It has been required that how sustainable optimal farming size and basic guidelines for farm planning should be determined while maintaining balanced growth comparing with other industries and competing for imported agricultural products. This study aims at estimating optimal farming size for Korean cattle, dairy and hog and suggesting referential guidance for standard farming model which consists of basic equipments and facilities, required labor forces and major farming techniques and so on.

#### 2) Objective of the study

To develop specialized full time standard farming models for Korean cattle, dairy and hog raising farming.

#### 4. Contents of Study

- 1) **Scope of study** : to establish standard full time farming models and farming planning for nine farming types and three kinds of stock aimed at farming income of forty and fifty million won.
- 2) **Participants** : five professors, two senior researchers of the institute, and five specialists of the livestock experiment station(total twelve persons).

#### 5. Results of Study

##### 1) Surveying on full time livestock farm household

Nine surveyors examined farming performance of forty five farm households earning more than forty million won in 1993 and their consciousness of promoting full time farming.

##### 2) Developing standard model by farming type

- (1) Based on surveyed results of forty five farm households, specialized full time standard farming model and farming plans, in which two family members can make fifty million won of farming income under current agricultural circumstances, were suggested.

##### (2) Contents of model

- Standard farming model (three livestock, nine farming types)

Livestocks	Types	number
Korean cattle	reproducing, fattening	3
	integrated breeding	
Milk Cow	10 cows + fattening,	3
	30-35 cows, more than 50 cows	
Hog	reproducing, breeding	3
	integrated breeding	

— optimal size, labor forces, basic facilities and equipments, production amount and value, quality, technique level, management cost, farming income.

- Required working hours - family labor and employed labor
- Farming plan
- Farming technique diagnosis
- Income analysis and data for estimation
- Facility drawings

### **3) Surveying of Japanese livestock farm household**

Visiting and interviewing four Japanese household awarded in 1992 and 1993 for three livestock by family farming type.

### **4) Coordination works by area specialists**

Members of research staff of the institute, professors and researchers of the Live stock Experiment Station, Rural Development Administration.

## **6. Recommendations for Application**

- \* To utilize as basic references for promoting specialized full time livestock farming proposed by new agricultural policy.
- \* Continuous effort for developing standard farm management model suitable to characteristics of region, livestock and farming types.

- \* Continuous adjusting and implementing standard farming project.
- \* Training rural leaders and full time farmers.
- \* Unified cooperative works among concerned institutions.
- \* Implementaion of long-run and short-run plan for agricultrual development at the county and city level.

# 빈 면

# 1. 序 論

# 빈 면

## 1-1 연구의 배경

우리나라 경제는 고도성장을 지속하고 있으나 투자효율이 높은 제조업분야에 가려 농림수산업은 최근 그 성장이 거의 멈춘 상태로서 국민경제속에서 농림수산업의 위치가 악화 일로에 있다. 더욱이 최근의 우루과이라운드 협상타결에 의한 시장개방의 위협은 생산 농어민의 사기를 극도로 저하시킴으로서 농촌의 공동화가 심화되고 있다.

국제화, 개방화시대에 대응하는 산업으로서의 농림수산업 경쟁력 제고를 위한 구조적 개편을 위하여 '93년 7월에 공표한 "신농정"은 42조원의 투자계획을 1998년까지 앞당겨 추진하고 지난 7월에 발표한 "농어촌발전대책 및 농정개혁추진방안"은 15만호의 전업농을 육성하여 기술·자본 집약적인 생산방식에 의한 질적 고도화세대로 이행하기 위하여 농업생산의 전문화와 지역특화를 강조하였다. 시장개방화에 대응하는 길은 경영규모의 확대와 생산의 전문화로 생산비를 절감하고, 품질경쟁력을 높이며, 우루과이라운드를 역으로 이용하는 해외수출시장의 개발확대와 유통구조의 개선 네가지로 요약 할 수 있다. 영세규모의 쌀중심 집약경영으로 반자급생산을 해오던 전통적 영농형태 가운데 그래도 축산과 원예와 일부 특용작물이 근래 성장작목으로 우리나라 농업발전을 선도해 왔다. 전업화의 가능성이 큰 분야인 것이다.

고급식품의 수요가 확대하는 국내시장 수요와 가까운 일본을 비롯한 거대 해외수출 시장을 대상으로 가격과, 품질과 신선도로 대응하여 국제경쟁력을 갖는 기술과 자본집약적 영농의 형태는 어떠한 것이어야 하나? 전문화 농업을 강조하면서 21세기를 향하는 바람직한 우리나라의 작목별 적정영농규모나 경영의 표준이 될 다양한 영농 모델이 전업농육성의 지표자료로 제시되어야 할 때이다.

## 1-2 국내외 연구현황

우리나라와 영농형태가 유사한 일본은 '71년 부터 미곡생산조정을 중심으로한 농업구조개선사업을 추진하면서 “자립농가” 또는 “중핵농가” 육성을 위한 적정 영농규모에 관한 연구를 계속하여왔고 대만은 '91년 부터 신1기 6개년 국가건설 계획에 의거 84천호의 “핵심농가 육성” 사업을 추진하며 적정영농규모의 개념을 정립하고 전업농 유형에 관한 연구를 추진하여 왔다.

우리나라도 작물의 재배면적이나 가축두수단위로 기대소득을 계측 추정한 자료는 많이 생산해 왔으나 목표소득을 정해놓고 여러작목별 생산규모와 영농방식을 갖춘 영농모델개발에 관한 연구자료는 희소하다고 생각한다. 최근 발표된 적정영농규모에 관한 발표자료를 열거코져 한다.

- (1) 농촌진흥청 '91. 6, “농축산물 수입개방에 따른 경영규모 모형”에서 48개 작목에 관 하여 1500만원 달성가능 경영 면적 추계
- (2) 허신행, 92. 8, “농업유형별 구조개선을 위한 쌀농사 10ha, 과수지대 5ha, 대가축 육성단지 30ha” 적정규모제시
- (3) 신동완 외 92. 8, 16개 작목에 대한 91년도 가격기준 2000만원 소득가능 영농규모 추계
- (4) 신동완 외 92. 11, “전업농 육성과 농어촌진흥공사의 역할, 농어촌진흥공사”에서 15개작목별 2000만원 소득가능 면적 추계
- (5) 신동완 외 93. 11 “적정영농규모조사 및 농업경영모델 개발연구, 농어촌진흥공사”에서 쌀, 시설채소, 과수, 화훼, 4개분야 19개영농유형별 98년 3,500만원, 2001년 5,500만원 목표소득달성 적정영농규모 계측과 기초 영농모형 작성
- (6) 신동완 외 94. 6 “2001년 목표 전업농육성 표준영농 모형연구, 농촌진흥청”에서 쌀농사, 밭농사, 노지채소, 특작 4개분야 22개 영농유형별 98년도 3,000만원, 2001년 5,000만원 목표소득달성 적정영농규모 계측과 기초 영농모형 작성

### 1-3 연구목적

한우, 낙농, 양돈 3개축종별 전업농육성 표준영농 모형 개발

### 1-4 연구방법

#### (1) 연구기간

1993년 8월부터 94년 11월까지 15개월

#### (2) 연구문헌조사

국내의 연구문헌 조사

#### (3) 일본의 선도농가 방문조사

농업여건이 우리와 유사한 UR 이후의 일본 축산농가의 의식과 영농실태를 알기 위하여 3인의 조사단을 편성 94년 2월 12일 부터 9일간 92년도와 93년도 전국 우수농가로 선정된 8호의 축산농가 영농실적자료를 조사분석하고 그중 4개농가를 축종별로 선별 방문조사

#### (4) 전업형농가 영농실적 및 의식조사

92년도 4,000만원이상 소득을 올린 3개 축종, 9개유형별, 45호의 농가를 전국에서 유의 선정하여 미리 작성한 조사양식에 따라 9명의 조사원이 92년도 연간 영농실적과 전업농육성에 대한 요망건의사항을 방문 청취 조사

표 1-1 조사농가

축종	유형	농가
한우	번식·비육·일관사육	15
젖소	10두 + 비육, 30-35두, 50두이상	15
돼지	번식·비육·일관사육	15
계	9유형	45호

(5) 표준영농모형개발

문헌조사, 45호의 전업형농가영농실적조사, 일본농가 조사결과를 참고로 미리 작성한 양식에 따라 9개 유형별 표준영농모형을 작성했다.

모형작성은 ①5,000만원수준의 소득가능 규모로서 ②최신의 고생산 기술을 도입하고 ③공해를 최소화 하며 ④노력절감 시설화 경영형태로서 국제경쟁력을 갖추어 갈수 있는 모형을 기준으로 하였다.

모형의 내용은 적정규모, 노동력 소요, 기본시설장비, 생산량과 생산액, 기술수준, 운영비, 경영소득, 영농설계 등이다. 가축과 사료의 가격 등 변수에 따라 세모형을 계속해낼수 있는 전산 프로그램이 가능하도록 작성하였다.

(6) 분야별 전문가의 공동조정

연구설계단계부터 모형개발완료까지 농업사회발전연구원의 연구위원, 대학교수, 전축산시험장장을 비롯한 농촌진흥청 소속 축산 및 경영관련 전 현직 전문가의 협력으로 내용을 공동 검토 조정하였다.

## Ⅱ . 農業與件의 變化와 對應方案

# 빈 면

## 2-1 농업여건의 변화

자연산업이 갖는 핸디캡에 영세 집약 경영으로 분산하여 값비싼 농사를 짓고 있는 우리나라 농업이 도시화에 밀려 위축된데다가 WTO발족을 앞두고 거대한 시장개방의 압력을 받고 있다. 식량자급의 중요성과 국가전체의 균형발전이라는 차원에서 농업과 농촌문제를 접근하고 지속적인 경쟁력과 자생력을 갖는 산업으로 육성해야 무한의 경쟁시대에 살아남을 수가 있다. 경쟁력은 사람과, 가격과, 품질과, 소득과, 시장경쟁력을 포괄하는 것이다. “한국농업의 21세기 전략(허신행)”은 농업여건의 변화를 기술농업시대, 고급농산물소비시대, 식량과잉시대, 환경오염의 시대, 경쟁의 시대로 표현했고 우리농업의 진로를 기술농업, 고품농업, 지속농업, 수출농업으로 요약하면서 정책의 방향을 국제경쟁을 위한 구조개편, 전문농업을 위한 인력육성, 과학영농을 위한 교육혁신, 첨단농업을 위한 기술혁신, 가격안정을 위한 시장혁신, 다섯가지로 표현하였다.

“축산의 발전과정과 정책방향(강형화, 건국대)등은 우리나라 축산의 발전과정을 ① 값싼 잉여농산물 도입으로 60년대 축산의 확대기, ② 경제성장과 소득증대에 의한 축산물 소비확대와 70년대 이후 공업부문 못지않게 급성장하여 쌀다음으로 우리나라 농업에서 비중이 커진 70년대 축산업 발전기, ③ 축산 규모가 커지면서 부작용으로 가축분뇨에 의한 축산공해가 문제로 제기된 80년대, ④ 축산물 수요증대와 더불어 환경문제의 확대와 시장개방압력으로 구조 개편을 강요당하는 90년대로 구분하였다. 산업화, 도시화, 국제화, 개방화시대 획기적 전환을 앞두고 정책방향에 대한 다양한 의견이 개진될때 2001년 목표 한국형 전업농 육성을 위한 축종별 적정 영농규모와 표준영농모형을 작성코저 하는 본 연구에서는 연구사업 착수 당년인 93년도 관련문헌을 수집하고 관련학회나 세미나 자료를 모아 농업여건의 변화예측과 대응방안에 관한 자료를 작성중이었으나 여러분야별 인사로 조직한 농업발전대책위원회의 건의안을 계기로 1994년 6월 정부가 농어촌 발전대책 및 농정개혁추진방안을 발표하고 8월에는 농림수산부가 광범위한 축산업의 품목별 경쟁력 제고대책을 발표함으로써 그간 수집한 자료가 시의성을 잃게 되었다. 따라서 이 장에서는 정부정책으로 확정된 자료의 요지를 발췌 요약하고 이를 중심으로 이 연구에 참여한 연구원과 관계기관 참여자들이 연구기간중 제의한 의견 가운데 중복

이 되지 않은 주요사항을 재 정리해서 2-2-3에 기재토록 재편성하였다.

## 2-2 대응방안

### 2-2-1 농어촌 발전대책 및 농정개혁 추진방안

1994년 6월에 정부가 발표한 농정개혁방안은

가. 농어업의 공익적 가치 세가지를 강조하였다.

- (1) 국민 식량의 안정적 공급
- (2) 지역사회의 유지
- (3) 국토 환경보전

나. 우리나라 농업이 직면한 과제

- (1) 쌀 중심 영세한 소농 경영
- (2) 질보다 양 우선 생산 방식
- (3) 급격한 노동력 감소
- (4) 노동력의 고령화, 부녀화로 질적 저하
- (5) 기계화등 생산기반 취약으로 경쟁력 저위
- (6) WTO 체제 출범으로 무한의 국제적 시장 경쟁시대 돌입등을 들었다

다. 금후대책

- (1) 가격경쟁력을 높이기 위하여 생산비 감축과 경영의 합리화
- (2) 기후, 품토여건을 활용한 품질 경쟁력 제고
- (3) 경쟁력 있는 품목으로 사과, 배, 꽃, 시설채소, 돼지, 닭을 열거하고 생산비 절감과품질개선
- (4) 복합산업화에 의하여 경쟁력을 높이는 작목으로 고추, 마늘, 인삼, 한우고기, 감귤, 담배등을 열거하고 기계화, 자동화, 생산비 절감, 생산가공, 판매 일관종합 경
- (5) 경쟁력이 약한 품목인 콩, 포도, 조, 수수등은 겸업화, 다품종 소량 생산과 품질로서 특수 수요를 겨냥하는 농업으로 육성

라. 추진과제

- (1) 생산비 절감과 품질 경쟁력 제고를 위해서
  - 경쟁력을 갖춘 농업 경영체 육성
  - 생산 기반 완비
  - 기술개발 촉진
  - 농수산물 유통개선과 농어업의 복합산업화 추진
  - 농지제도 개선
- (2) 소득원을 늘리기 위하여
  - 농어촌 공업화
  - 농어촌 도로의 확.포장 및 사회 간접시설 확충
  - 농어촌 생활개선
- (3) 농어민 복지 향상을 위해서
  - 교육여건 개선
  - 의료서비스, 의료보험부담 경감
  - 농어민 노후 생활 보장
- (4) 추진과제의 실현을 위하여
  - 농어민 스스로 사업을 선택하고 정부가 지원하는 농어민 자율 추진방식
  - 농수 축협 조직 개편
  - 농정 관련 조직의 개편을 들었다

마. 시책으로

- (1) 경쟁력 강화를 위하여
  - 생산비 감소, 새기술 도입, 품질향상, 기업적 경영
  - 프로인력과 경영체 육성
  - 경지정리, 기계화, 시설자동화, 기술개발등 생산기반 개선
  - 유통체계 다원화, 1.2.3차 복합산업으로 발전 상업화 농업육성
- (2) 중점시책으로
  - 2004년까지 전업농가 15만호 육성
  - 농업법인 육성

- 경지 정리
  - 농업기계 구입자금 용자
  - 농지 소유제한 완화
  - 농림수산 신용보증금 1조원 10년간에 조성
  - 유통시설 개선
  - 식품가공 참여 규제 완화
  - 미곡처리장 400개소 건립
  - 축산물 종합처리장 10개소
  - 수출 전문생산 단지 조성
- (3) 자동화, 현대화 시설 조성
- 축산단지 210개소
  - 시설채소 900개소

## 2-2-2 축산업의 품목별 경쟁력 제고 대책

'94년 6월에 발표한 "농어촌 발전대책 및 농정개혁 추진방안"과 연계하여 8월에 발표한 "축산업 분야 세부 대책"을 요약코저 한다.  
가. 축산업 현황

### (1) 축산업 위치

- GNP중 농림 수산업 비중이 감소해도 농림수산업중 축산업의 비중은 증가하고 있다.
- GNP중 농림수산업 비율 ('80) 14.1 → ('93) 7.5%
- 농림수산업 중 축산업 비율 7.6 → 10.3%
- 호당 농업 조수입중 축산업 수입 비율 5.6 → 20.2%
- 전체농가중 축산농가 비율 54% (86만호)

### (2) 축산업의 현황과 문제점

- 대부분 영세한 부업형태 - 전업농도 단위 생산비가 높고 품질이 낮음
  - 정부 지원의 그늘에서 성장
- 축산물 유통구조 복잡, 시장시설규모의 영세성

○ 시장개방 압력과 영향력

- 쇠고기

- . 수입쿼터 연차적으로 확대, 95년 관세 43.6% 인상후 2004년까지 40%로 축소 2001년 양허관세 41.2%로 완전개방 수입자유화
- . 수입육 가격과 국내소값하락, 생산비 절감과 품질개선으로 한우쇠고기 수요층 구성

- 돼지

- . 현행 양허관세율 25%로 수입쿼터, 관세율 33.4%로 인상했다가 2004년까지 25%로 감소, '97. 7. 1. 부터 완전 개방
- . 생산비 감축, 삼겹살, 갈비등 일부 수입

- 우유, 유제품

- . 현행 및 일부 인상된 관세로 분유제외 '95부터 완전개방
- . 가격차 2-3배로 경쟁력이 낮으나 시유의 비중이 70%로서 시유품질과 유 가공품 생산으로 대응

○ 축산 폐수에 대한 규제 강화

○ 수입개방대비 검역 및 위생관리시설, 장비, 인력부족

나. 품목별 경쟁력 제고 대책

(1) 기본 방향

- 한우 송아지 생산 기반 확충 - 협업화, 단지화와 송아지 생산 공공 목장 건설
- 전업농가 집중 육성
  - 2001년까지 한우3,000, 낙농10,000, 돼지와 닭7,000, 계 20,000호
  - 호당 2억원 범위 중점 지원
- 돼지, 닭 사육시설 단지화, 공동경영에 의한 생산비 절감과 분뇨처리시설지원('97년까지 완료)
- 생산, 도축, 가공을 종합한 종합처리장 건설에 의하여 유통중심으로 계열화 통합경영
- 육류의 저장, 운송, 판매등 시설의 현대화로 고품질 부분육 유통

## (2) 한우

### 가) 현황

- 전체 축산농가중 한우 사육농가 66%, 생산액의 27%, 호당 평균사육 4두
- 농후사료 사용량 증가 번식우 ('85) 2.1 → ('92) 7.1kg
- 생산성이 낮다
- 축산 전문인력 확보가 어렵고 축산 폐수 단속이 강화된다.
- 쇠고기 소비량 증대, 자급율 하락(56%), 소값따라 출하가 변동하므로 생산 불안정
- 2,000년까지 연간 소비증가 5.3%, 가격하락 4.6%
- 축산물 다단계 유통으로 유통비용과다, 영세도축장 난립.
- 비위생적 도축, 수송, 가공으로 냉장육 유통곤란
- 등급별, 부위별 차등가격제 미정착
- 식품종사자 전문성 미흡, 육류 소비자 교육홍보 부족

### 나) 육성대책

- ① 한우사육과 유통체계 정비
  - 송아지 생산기반 확충
    - 자연초지 농가부산물과 여유노동력이용 부업농 번식우 사육 조성
    - 부업농 중심 협업조직 육성
    - 생산성 향상 기술 보급
  - 비육우 생산 체계 개선
    - 전업농 육성
    - 한우 단지와 협업체 조성
    - 교육 연수 프로그램 개발
  - 한우 고기 유통 체계 개선
    - 종살처리장 중심 유통주체와 생산자간 계영 체계 구축
    - 도축가공시설의 현대화로 위생적 생산, 보관, 유통
    - 도체 등급제와 차등 가격제
    - 한우 전문 판매점000 설치

② 경쟁력 제고 생산비 절감

- 협업체 육성
- 지역 축협 한우 번식사업 확대 (송아지 생산)
- 송아지 생산 공공 목장 조성
- 가축 개량사업 강화
- 송아지 생산 안정제 실시
- 조사료 생산 기계화 단지 조성
- 축산 폐수 처리시설 완비
- 한우 생산비 조사 방법 개선
- 교육 홍보 강화
- 한우 산업관련기관 기능 강화

③ 유통구조 개선 대책

- 축산물 종합처리장 건설
- 중소 규모도 축장시설 개선 정비
- 육류도체 등급제
- 한우 전문판매점 설치
- 유통종사자 교육, 소비자 홍보

(3) 낙농

가) 현황

- 낙농업의 위치 - '93년 소 도축 두수의 26.5% 젖소, 낙농생산증가율이 가장 크게 급성장
- 사육두수 증가 (8년간 142%), 사육농가 감소(64%), 호당 사육두수(2.2배)
- 유가공업자 무질서한 집유, 원유가격 정부결정, 민간의 자율적 생산조절, 시유, 유제품 가정배달 80%
- 2000년대 우유 수급전망 연평균 소비 증가 5.9%, 자급율 79%

나) 육성대책

- 목표 - 생산비 절감, 사육규모증대, 전업농육성, 두당 산유량 증대
- 전업농 육성

- 젃소 육성우 목장 설치 지원
- 젃소 개량 활성화와 기술개발
- 조사료생산 기계화 단지 조성
- 낙농전문 Helper 사업지원
- 우유, 유제품 유통개선
- 낙농 제도 개선

(4) 양돈

가) 현황

- 부업규모농가와 사육두수 감소, 호당 사육두수증가 ('90)33.9 → ('93)84.2두 돼지생산비 미국의 1.6배, 대만과는 유사  
돼지고기 소비량 육류소비량의 50%이상, 돼지값 2-3년 주기로 심한 변동
- 2000년대 소비증가 연 4% 도매시장 또는 계통 출하, 도축장의 영세성과 시설낙후

나) 육성대책

- 경쟁력 제고
  - 전업농가 육성
  - 양돈단지 확대 조성
  - 돼지 계열화 사업
  - 사육 경영기술 보급
  - 돼지 개량
- 유통개선 대책
  - 축산물 종합처리장, 도축장시설개선, 육류도체 등급제, 식육기술훈련원 설치
- 수출 추진 대책
  - 수출목표 2004년 100천톤 (520 백만불)
  - 단지 조성 40개소
  - 수출업체 육성
  - 권역별 수출 전문 도축장과 가공장 설치 3개지역

- 돼지 분뇨 처리시설
- 200년대 양돈 산업  
13천 농가 710만두 사육, 브랜드화 돼지고기 냉장체계로 부위별 차등 가격제

### 2-2-3 연구원의 의견 종합

축산정책의 장단기 방향에 관하여 본 연구원의 연구위원 26명과 이 연구에 참여한 관련자 10명이 제시한 의견의 빈도순위가 다음과 같다.

- (1) 전업농 육성 - 축종별, 자본기술집약적 가족 노동중심 규모화 축산 전업 농가의 대량 육성
- (2) 시설화 기계화 지원 확대 - 생산비 절감을 위한 기계화, 자동화 시설지원 확대
- (3) 축산물 유통 구조개선 - 지역권별 유통의 체계화, 시설화, 계열화, 공동 출하, 계약생산, 종합유통, 브랜드화
- (4) 축산 연구와 지도기능 확대 - 고생산, 고품질 생산을 뒷받침하는 첨단기술의 계속적 개발, 육종기능의 확대, 종축능력개량, 다양한 기술, 생산, 시장, 수출정보공급, 후계인력양성과 지속정인 훈련 및 순회지도, 농민 여론조사
- (5) 축산의 전문화 - 전문경영인 계속 양성, 각급행정기관의 축산 전문인 양성 확보

※ 일본의 축산시험 연구기관

구 분	중 앙	현단위	계	비 고
농업시험장연구소	19개소	238	257	
연구원수	4,094명	11,383	15,477	정 규 직
축산분야시험장	10개소	87	97	
연구원수	448명	1,249	1,697	정 규 직

- (6) 가축분뇨의 자원화 - 분뇨의 퇴비화, 액비화, 건조처리, 미생물이용 정화처리, 농지와 초지 환원화, 정화기술개발과 시설지원
- (7) 시범사업, 농민 훈련사업 확대 - 지리적 위치, 토지기상조건, 시장조건 등 지역 특성에 맞는 축종별 현대화 표준모델의 개발과 전시 시범사업 및 농민 훈련사업 지속적 확대
- (8) 출하조절 - 축협을 통한 계획생산, 출하조절, 축산물 자급선 확정
- (9) 전업축산 농가와 부업 축산농가 함께 육성
- (10) 수출시장의 확대개발과 축산관계자 해외 연수기회 확대
- (11) 닭이작이용조사료 생산 조성 및 초지조성 지원 확대
- (12) 농축산물 표준규격의 국제화

## 2-3 일본 신농정 지방계획 사례

### 가. 육용우

#### (1) 현황과 과제

사양두수는 증가하나 쇠고기 수입자유화와 산지간 경쟁격화에 대응해서 저비용, 고품질 생산을 기본으로 한 생산성 향상과 경영의 효율을 높여가야 한다

#### (2) 기본목표

사양규모의 확대, 일관생산체제 확립, 지역 토종 쇠고기 생산 진흥

#### (3) 시책방향

##### ○ 비용감축 생산 촉진

- 번식경영의 송아지 생산규모 확대와 연계한 비육부문 사양 규모 확대
- 생산에서 비육까지 지역내 일관생산체제 확립
- 닭이작이용 조사료 생산기반 확대로 사료자급을 향상

##### ○ 토종 쇠고기 증식

- 우량 송아지 육성 - 고품질 쇠고기 개량생산
- 수정란 이식에 의한 우량 종우 증식

### 나. 젓소

(1) 현황과 과제

- 사양농가의 감소로 호당 두수 증가
- 경산우 두당 우유생산량이 젖소개량으로 증가하고 있으나 송아지와 우유 가격의 하락으로 수익성이 감소
- 생산 비용의 감축, 고품질 우유의 생산 촉진, 노동시간의 단축으로 낙농경영의 효율성 제고

(2) 기본 목표

- 젊은 영농후계자가 매력을 느끼는 넉넉한 경영체계 확립
- 수요에 맞는 양질 생유 계획 생산

(3) 시책 방향

- 경영기반 강화
  - 미 이용자원활용 사료자급 생산
  - Helper 제도 강화와 생력기계화 체계 확립
  - 자가생산 송아지 포육육성을 도입한 우유와 울류생산 복합경영
- 우유 생산 중대
  - 점정사업강화로 저능력 소 도태 갱신
  - 우유생산 능력향상과 유질개선
  - 수정란 이식으로 우량젖소 생산
  - 사양, 위생관리기술과 생유 검사 고도화
- 생유, 유제품 소비 확대
  - 학교급식, 음용유 보급 확대
  - 소비선전 강화

다. 양돈

(1) 현황과 과제

- 영농후계자 감소와 환경문제로 사양호수와 두수는 감소하나 호당 사양두수는 증가
- 정체경향에 있는 돼지고기 계획생산추진과 고품질 돈육의 생산소비 확대
- 저비용 생산 및 경영기술개량, 저비용생산, 분뇨처리와 환경보전 대책 강화

(2) 기본 목표

- 수요에 맞는 계획생산, 안정적 경영체 육성
- 고품질 안전정 돼지고기 생산
- 환경보전 대책 확립

(3) 시책 방향

- 코스트 절감  
씨돼지 개량종식으로 자질 향상 - 종돈개량, 사양관리기술향상, 위생개선
- 품질향상  
고품질 돈육성 생산기술 확립, 수정란 이식기술과 우량동결 동액이용
- 경영안정  
계획생산, 안정공급
- 분뇨의 효율적 활용에 의한 환경대책

### Ⅲ. 專業型 畜産農家 營農實績調查

# 빈 면

### 3-1 조사개요

한우, 젃소, 돼지 3개분야 9개유형별 전업농 표준영농모형작성 기초자료를 얻기 위하여 93년도 국내 상위급 고소득농가에 대한 영농실적을 조사하였다. 조사농가의 선정은 93년도 영농소득이 4,000만원에 달하는 우수농가 45호를 축산관계기관의 자료에 따라 3개축종별 연구책임자가 지역성을 감안해서 유의 선정하였다.

1993년 10월부터 94년 1월 사이에 미리 작성한 두종류의 조사양식에 따라 농가를 방문 청취 기록 조사하였는바 "전업형농가 영농실태조사" (조사양식I - 별첨)와 93년도 농가경제분석 (조사양식 II - 별첨) 조사를 실시하되 조사양식 II를 위하여는 반복 방문 하였다. 전업형농가 영농실태조사표 구성내용은 조사농가 인적사항, 사양규모, 시설장비, 생산량, 소득액, 영농방식, 생산기술과 경영여건, 영농실적, 특성, 문제점, 앞으로의 계획, 전업농육성에 대한 건의사항 등이다. 93년도 농가경제분석표는 가족사항 및 노동력, 생활상태, 영농자산, 농업조수입, 농업외 수입, 농업경영비, 가계비, 농가경제수지분석 등을 내용으로 한다. 제1양식은 가축사양에 대한 조사표이고 제2양식은 조사농가의 연간 영농실적과 가계 운영 종합 분석 자료이다.

표 3-1 조사농가와 조사자

畜種	類型	調査農家數	調査地域	調査者
한우	비육 번식 일관 (3)	5 5 5 15	경기 2	이근상 안종건 권용대
			충북 3	
			전남 5	
			경북 4	
			경남 1	
젃소	30두 50두 10두 (3)	5 5 5 15	경기 6	정천용 한정대 강우성
			강원 2	
			충남 2	
			전북 5	
돼지	비육 번식 일관사육 (3)	5 5 5 15	경기 6	유문일 이원희 김상철
			경남 3	
			충남 5	
합계	9개유형	45호		9명

### 3-2 전업형농가 영농실적 조사결과 종합

3개축종 9개유형 45호 양축농가의 93년도 영농실적조사결과를 요약한 것이 표 3-2이다.  
 가족노동중심으로 연간 영농소득 4,000만원 수준의 농가를 선정했으나 농가별 소득차가 있다.

표 3-2 전업형농가 영농실적 조사결과 종합

(한우)

구분	경영자	지역	영농규모	소득		
				농가소득	조사작목	두당
번식우	이문희(33세)	경기 화성	번식우 24두(총30두)	17,996	12,700	529
	조종호(40세)	충북 괴산	번식우 19두(총74두)	26,151	20,867	580
	윤광호(59세)	전남 강진	번식우 35두(총76두)	38,068	35,950	856
	이준용(37세)	경북 영천	번식우 44두(총90두)	78,226	48,272	928
	신호용(54세)	경북 경산	번식우 35두(총49두)	29,650	29,650	847
	평균			38,018	29,487	
비육우	이항선(36세)	경기 안성	129두(출하 95두)	83,107	79,797	840
	황해모(36세)	충북 괴산	90두(출하 60두)	45,980	43,332	722
	장율제(37세)	전남 강진	80두(출하 26두)	21,563	20,371	783
	김준학(46세)	전남 해남	100두(출하 95두)	75,710	75,710	797
	김진희(43세)	경북 경산	80두(출하 60두)	56,880	41,700	695
	평균			56,648	52,176	
복합사육	최삼인(41세)	전남 강진	30두 + 사과 + 단감	23,908	11,650	582
	이중현(34세)	충북 괴산	38두 + 사과	42,908	17,888	497
	이병관(44세)	전남 해남	28두 + 벼 + 밭	27,668	15,845	990
	최종규(46세)	경남 경산	16두 + 복숭아	23,078	9,360	1,040
	손진락(40세)	경북 영천	10두 + 사과	25,023	6,312	701
	평균			28,363	12,211	

(낙농)

구 분	경 영 자	지 역	영 농 규 모	소 득		
				농가소득	조사작목	두 당
10두이하	이문식(50세)	전북 남원	성우 10두(총13두)	14,479 <sup>천원</sup>	10,318 <sup>천원</sup>	1,032 <sup>천원</sup>
	강동선(39세)	전북 임실	성우 9두(총11두)	13,994	8,594	954
	이의영(50세)	충남 천안	성우 9두(총12두)	14,061	11,753	1,306
	김종철(39세)	충남 금산	성우 7두(총 9두)	11,539	7,483	1,069
	조영식(50세)	경기 송탄	성우 10두(총17두)	12,449	12,449	1,245
	평 균			13,304	10,119	
20-30두	유청열(48세)	전북 남원	성우 27두(총32두)	52,686	44,507	1,648
	임성준(53세)	경기 연천	성우 26두(총32두)	31,805	31,805	1,223
	이평우(48세)	경기 연천	성우 34두(총40두)	46,314	46,314	1,362
	김산조(53세)	전북 임실	성우 28두(총35두)	26,690	25,550	912
	김승규(54세)	전북 고창	성우 29두(총40두)	45,833	40,947	1,411
	평 균			40,665	37,824	
50두이상	조규상(48세)	강원 횡성	성우 42두(총60두)	55,937	54,485	1,297
	배동환(38세)	경기 연천	성우 55두(총77두)	59,319	59,319	1,078
	신덕현(46세)	경기 화성	성우 58두(총108두)	106,849	106,849	1,842
	황병익(42세)	경기 용인	성우 55두(총107두)	71,545	71,545	1,301
	정명철(40세)	강원 횡성	성우 33두(총62두)	52,302	52,302	1,584
	평 균			69,190	68,900	

(양 돈)

구 분	경영자	지역	영농규모	소 득		
				농가소득	조사항목	두당
번식돈	이완규(38)	경기 이천	성돈 105두 과수원 6500	52,810천원	31,540	300
	홍순표(52)	경기 평택	성돈 216	115,630	115,630	535
	김영환(50)	충남 천안	성돈 105	39,541	39,541	377
	최상윤(32)	충남 홍성	성돈 164	93,506	93,506	570
	이상형(35)	경남 밀양	성돈 212	144,640	144,640	682
	평균			89,225	84,971	-
비 육	원준호(50)	충남 천안	육성돈 350	29,800	18,750	54
	윤상협(38)	경기 연천	육성돈 300	18,820	16,550	55
	손종서(35)	경기 이천	육성돈 800	43,720	43,720	55
	신동호(54)	경기 용인	육성돈 750	47,393	39,493	53
	이윤재(43)	경남 김해	육성돈1400	67,740	67,740	48
	평균			41,495	37,251	-
일판사육	김종필(36)	경기 화성	성돈 84, 육성돈640	52,200	52,200	72
	권영철(38)	충남 청양	성돈 90, 육성돈600	40,669	40,669	59
	김태신(38)	경기 용인	성돈107, 육성돈800	66,900	63,000	78
	박금택(42)	경남 김해	성돈 53, 육성돈300	44,600	44,600	126
	김광성(40)	충남 천안	성돈 80, 육성돈561	70,780	70,780	110
	평균			55,030	54,250	

### 3-3 조사농가별 영농실적 조사요약

3개축종 9개유형 45호 농가별 영농실적 조사결과를 요약한 표가 다음과 같다.

표 3-3 (한우)

분야(작목)	번 식 우	번 식 우	번 식 우
<인적사항> 주 소	경기 화성군 남양면 장덕리	충북 괴산군 연동면 원동리	전남 강진군 칠량면 송정리
성명(연령)	이 문 희 (33세)	조 중 호 (40세)	윤 광 호 (59세)
학력(영농경력)	12 ( 10 )	12 (20)	16 (30)
<영농실적> '93영농실적	(가축) 30두 (작물) 4,000평	한우 74두, 토종닭 291 과수원 8,400평	한우 76두 (암소 40두) 는 1,600평
조사작목 규모	한우 30두 (암소 24두)	한우 74두 (종빈우 36두)	한우 76두 (종빈우 42두)
주요시설	축사 40평, 운동장 300평	축사 280평 (개방식) 창고 18평, 퇴비사 15평	축사 2동 60평
주요영농기계	경운기 1, 카터 1	차량, 경운기, 예취기, 카터 각1대	경운기, 우형기 각 1대
노동력	가족노동력 (1.8)인 고용노동력 (-)인/년	1.8인 (부부)	가족노동력 (2.6)인 고용노동력(-)인/년
'93 생산량	조사작목 : 송아지 15두 생산	12두 비육출하 송아지 32두 생산	조사작목 : 송아지 37두
생산액	조사작목 : 21,000 천원	68,300 천원	조사작목 : 61,000 천원
경영비	8,300 천원	47,424 천원	25,050 천원
조사작목소득	12,700 (두당 529)천원	20,867 (두당 580) 천원	35,950 (두당 856) 천원
영농소득	17,996	26,151	38,068
영농의 특성	0 번식 생산아지 판매 0 축사와 운동장 설치환경 양호 0 자금부족으로 일간사육 곤란	0 번식 비육일관사육 0 종모우 확보 지연종부 0 자력에 의한 시설개선	0 고가 축사로 개조 이용 0 번식비육 일관사육을 하지 만 조기번식으로 피해격심
<문제점 및 애로사항>	0 소값불안정으로 규모확대 분원 0 번식우의 장기사육 기피	0 소값 불안정으로 의욕감퇴 0 우량 종모우 확보안 0 경산우가격 하락으로 번식우 조기처분	0 소값불안 암송아지값과 수송아지 가격차 격심
앞으로의 계획	0 번식우 경영에서 비육우로 전환	0 종빈우갱신, 규모축소 (50두) 0 번식우경영에서 비육우 경영으로전환	0 축사시설 현대화 0 비육우사업으로 전환

분야(작목)	번 식 우	번 식 우	비 육 우
<인적사항> 주소	경북 영천군 고경면 단포리	경북 경산군 와촌면 박사리	경기 안성군 양성면 석화리
성명(연령)	이준영(37세)	신호용(54세)	이항선(36세)
학력(영농경력)	16(20)	12(13)	14(12)
<영농실적> '93영농실적	한우 90두, 돼지 64두 밭, 각수원 5,600평	한우 49두	비육우 129두, 논 2,500평 입야 6,300평
조사작목 규모	한우 90두 (암소 52두)	한우 49두 (성빈우 35두)	한우 70, 젖소 69, 계 129두
주요시설	우사 4동 380평, 돈사 60평 퇴비사 80평, 정화조 600m <sup>3</sup>	축사 80평, 분만우사 30평 퇴비사 20평	독우사 100평, 비육우사 3동 470평, 퇴비장39평
주요영농기계	트랙타2, 경운기3, 예취기1, 카타2, 베이커1, 우형기1대	예취기, 카타 각 1대	트랙타, 경운기, 사료자동급여기 예취기, 로다, 베일로 각 1대
노동력	2.2인	가족노동력(1.8 부부) 고용노동력(-)인/년	1.8인(각족 4인) (15)인/년간
'93 생산량	송아지 40두, 비육우 50두	조사작목 : 송아지 14두 총체생산 : 비육우 35두	95두
생산액	127,116 천원	조사작목 : 50,700 천원	294,096 천원
경영비	78,843 천원	20,050 천원	214,299 천원
조사작목소득	48,272(두당 928) 천원	29,650(두당 847) 천원	79,797(두당 840) 천원
영농소득	78,226	29,650	83,107
영농의 특성	0 번식비육 일관사육에 수송아지 일부구입 비육 0 양질조사료 다급형 경영 0 낙농에서 한우로 전환	0 번식비육 일관사육 경영 0 여름철 산야초 다급 0 자체자금으로 운영	0 한우, 젖소, 수송아지 육성비육 0 사육단계별 사료조절 급여 0 양질조사료 자급도 높음 0 가축분 퇴출발효 처리판매
<문제점> 문제점 및 애로사항	0 무허가 축사시설 개선자금 지원 0 농기계 등 기자재의 가격 높음, 수리곤란	0 암송아지와 수송아지 가격 차이격심 (약 50만원)	0 비육우 사업 불투명 불안 0 유통구조상 사육의욕 감퇴 0 자녀교육문제 대두 (오지거주)
앞으로의 계획	0 축사시설 개보수 0 번식비육 일관사육 규모확 대 (우 70두, 비육 130두)	0 번식비육 일관사육형으로 암소 50두 규모사육(송아 지 생산 안정 대체시후)	0 한우중심비육, 고급육생산 0 한우육 직판장 설치 운영

분야(작목)	비	육	우	비	육	우	비	육	우
<인적사항> 주 소	충북 괴산군 원풍면 행운리			전남 강진군 읍천면 영산리			전남 해남군 해남읍 내사리		
성 명(연령)	왕 해 모 (36세)			장 울 제 (37세)			김 준 학 (46세)		
학 력(영농경력)	12 (17)			12 (13)			16 (11)		
<영농실적> '93영농실적	한우 90두, 염소 26두 논 2,000평, 밭 4,000평			한우 80두 논 900평			비육우 100두		
조사작목 규모	한우 90두			한우 80두			비육우 100두 (한우, 젖소, 교잡종우)		
주 요 시 설	축사 1동 400평			축사2동 300평, 창고 25평 퇴비사 50평,			우사 2동 200평		
주요영농기계	경운기, 카타 각 1대, 예취기 2대			트랙터, 카타, 로다, 근포기 각1대			트랙터, 경운기, 로다, 근포기, 레크 각 1대		
노 동 력	가족노동력 (2.4)인 고용노동력( - )인/년			1.8인 (부부)			가족노동력 (1.8)인 고용노동력 (365)인/년		
'93 생 산 량	조사작목 : 60두출하, 송아지 20두			26두 출하			조사작목 : 출하 95두		
생 산 액	조사작목 : 188,000 천원			161,640 천원			조사작목 : 280,800 천원		
경 영 비	144,688 천원			141,269 천원			205,090 천원		
조사작목소득	43,332 (두당 722) 천원			20,371 (두당 783) 천원			75,710(두당 797) 천원		
영 농 소 득	45,980			21,563			75,710		
영농의 특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 비육원우 일부 자체생산</li> <li>0 출하체중 500 - 550kg</li> <li>0 압소 1 - 2산후 비육출하</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 고급육(맥우) 계약생산 유리한 판매(백화점)</li> <li>0 작목반 조직운영 기술정보 교류</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 낙농업에서 비육우로 전환</li> <li>0 조사료 다량생산 급여</li> <li>0 한우최고기 직판장 개설</li> </ul>		
<문제점> 문제점 및 애로사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 소값 불안정, 사육의욕감퇴</li> <li>0 비육원우 구입난</li> <li>0 확실적 행정규제(시설 등)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 우량 비육원우 구입난</li> <li>0 사료 및 기자재 부과세</li> <li>0 소값불안 사육의욕 감퇴</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 비육원우 구입난</li> <li>0 최소기 직판장 운영자금 부족</li> </ul>		
앞으로의 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 150두규모확대 고급육생산</li> <li>0 비육원우 자가 생산율 30%</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 현상규모유지, 고급육생산</li> <li>0 양질조사료 증산 급여</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>0 최고기 직판장확대(대도시)</li> <li>0 한우비육위주 현재규모유지</li> </ul>		

분야(작목)	비 육 우	한 우 + 벼 + 단 감	한 우 + 과 수
<인적사항> 주 소	경북 경산군 용성면 구은리	전남 강진군 칠량면 단월리	충북 괴산군 영풍면 주진리
성 명(연령)	김 진 희 (43세)	최 삼 인 (41세)	이 종 현 (34세)
학력(영농경력)	12 (15)	12 (18)	12 (13)
<영농실적> '93영농실적	비육우 80두 과수원 3,300평 (단감, 포도 등)	(가축) 한우 30두 시설장 450평 (작물) 논 7,000평, 단감 1,260평	한우 30, 사슴 23두, 과수원 8,400평, 초지 12,000평
조사작목 규모	비육우 80두	한우 30두 (종빈우 20두)	한우 30두 (종빈우 11두)
주 요 시 설	축사 300평	축사 75평(2동)	축사 90평
주요영농기계	트랙터, 경운기, 예취기 각1대, 카타 3대	트럭(1톤), 경운기, 카타 각 1대	화물차량1대, 경운기 1대, 예취기 2대, 카타 1대
노 동 력	1.8인 (부부)	가족노동력 (1.8)인 가족7인 고용노동력 ( - )인/년	1.8인
'93 생 산 량	60두	조사작목 : 송아지 7두생산 총체생산 : 출하 21두	송아지 10두, 비육출하 36두
생 산 액	258,300 천원	조사작목 : 30,400 천원	조사작목 : 87,156 천원
경 영 비	216,600 천원	19,750 천원	69,268 천원
조사작목소득	41,700 (두당 695)천원	11,650 (두당 682) 천원	17,888 (두당 497) 천원
영 농 소 득	56,880	23,140	42,908
영농의 특성	04단계로 3개월마다 출하입식 0 비육우 일반상인에게 판매	0 시설장비 사업에 주력 0 번식우는 농후사료 다급 조기번식형 사육경영	0 사과 중심의 복합경영으로 구비 완전 자가이용 0 번식우의 방목위주 사육과 번식 비육 일관사육
<문제점> 문제점 및 애로사항	0 쇠고기 수입개방으로 불안 0 비육원우 구입란 0 소값 불안정으로 입식불안	0 12개월이전 초종부로 송아 지 허약 10두중 3두 폐사 0 번식암소 1 - 2 산후 비육 출하	0 자연종부예의한 생산성감퇴 0 한우가격의 불안정 0 수송아지와 암송아지의 가 격차 격심
앞으로의 계획	0 육류등급제 정착후 고급육 생산 200대 규모로 확대	0 현재규모로 비육경영으로 전환 예정	0 과수원은 왜성사과 3정보 0 한우 70-80두 규모로 확장

분야(작목)	한 우 + 벼 + 밭	한 우 + 과 수(복숭아,포도)	한 우 + 사 과
<인적사항> 주 소	전남 해남군 화산면 종지리	경북 경산군 자인면 읍천리	경북 영천군 고경면 용천리
성 명(연령)	이 병 관 (44세)	최 종 규 (46세)	손 진 락 (40세)
학 력(영농경력)	9 (25)	12 ( 6)	9 (8)
<영농실적> '93영농실적	한우 28두 논 4,400평, 밭 2,600평	(가족) 한우16두 / (작물) 논 2,000평, 밭 3,000평(복숭아)	한우 10두, 사과 3,300평, 논 800평
조사작목 규모	한우 28두 (종빈우 13두)	한우 16두 (종빈우 9두)	한우 10두 (종빈우 9두)
주 요 시 설	축사 50평, 운동장 30평 퇴비사 20평	축사 60평, 창고 40평 비닐하우스 (포도 : 550평)	축사 70평
주요영농기계	경운기, 우형기, 각 1대	트랙터, 예취기, 카타 각1대	트럭(1.5t), 경운기, 카타 각1
노 동 력	1.8인 (가족 5인) 부부)	가족노동력 (1.8)인 가족4인 고용노동력 (-) 인/년	가족노동력 (1.8)인 가족 6인
'93 생 산 량	송아지 13두 생산 비육출하 7두	조사작목 : 송아지 6두 생산 총체생산 : 비육우 4두	송아지 10두생산 비육출하 12두
생 산 액	조사작목 : 27,100 천원	16,320 천원	조사작목 : 11,640 천원
경 영 비	11,256 천원	6,960 천원	5,508 천원
조사작목소득	15,845 (두당 990)천원	9,360 (두당 1,040) 천원	6,312 (두당 701) 천원
영 농 소 득	27,668	23,078	25,023
영농의 특성	0 번식 및 비육일관사육하며 자가 종모우로 자연종부 0 축사시설 개선 시급함	0 소규모 번식 및 비육의 일관사육 0 시설포도와 복합경영	0 송아지 생산직판매 0 축사노동력 대비 규모적응 0 가족분 전량 퇴비화 시용
<문제점> 문제점 및 애로사항	0 전종빈우 교체후 30두 규 모로 계속 사육 (번식비육 일관사육함)	0 축사이전 개선 및 보수 시급 0 번식 및 사양기술 미흡	0 송아지생산 및 직접판매로 소득 감소
앞으로의 계획	0 종빈우 갱신, 규모축소 (50두) 0 번식우→ 비육우경영 전환	0 복숭아과수원 축소하고 축사신축, 번식우 50두 규모확장	0 20두 규모로 확대 0 번식 및 비육 일관사육 경영으로 전환

(나 농)

분야(작목)	나 농(10두 이하)	나 농(10두 이하)	나 농(10두 이하)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	전북 남원군 주천면 배덕리  이문식 (50세) 12 (30)	전북 임실군 관촌면 용산리  강동선 (39세) 9 (15)	충남 천안군 수신면 발산리  이의영 (50세) 12 (10)
<영농실적> '93 영농실적	(젓소) 성우10두 육성우3두 (작물) 논 4000평	(젓소) 성우9두 육성우2두 논 4800평	(젓소) 성우 9두 육성우3두 논 2,000평
조사작목규모	성우 10두(착유우 6두)	성우 9두(착유우 6두)	성우 9두(착유우 8두)
주요시설	축사 30명(대미계류식) 운동장 100평	착유사 45명, 운동장 80명 계류식우사 30명 간이정화조 20명	축사 30명, 창고 2명, 운동장 50명
주요영농기계	경운기(12HP), 예취기, 카터, 우유냉각기 각1대	트랙터(45HP), 경운기(10HP) 착유기, 냉각기	경운기(10HP), 예취기, 착유기 냉각기 각1대
노동력	자가노동력 1인	자가노동력 1인	자가노동력 1인
'93 생산량	조사작목:우유 38,400kg 쌀 5,400kg	우유 36,000kg 쌀 6,720kg	우유 44,800kg
생산액	조사작목:22,930천원 쌀: 8,190천원	16,200천원 10,080천원	21,369천원
경영비	12,612천원	7,606천원	9,616천원
조사작목소득	10,318천원	8,594천원	11,753천원
영농소득	14,479천원	13,994천원	14,062천원
영농의특성	사육기술이 미숙하며 경험에 의하여 관리함	경험을 토대로 관행적 방법 으로 사육되고 있음	자급자료 생산에 기계화영농 단 이용하고 있음
<문제점> 문제점 및 애로사항	부과세를 면제하여 사료가 격을 더 낮추어야 함. 축사시설자금 규모확대	우량젓소 개량보급 요망 용산리 터널공사시 발파관계 로 유산되는 경우 있음	조사료생산에 필요한 노동력 부족 농기계자금 확대지원 요망
앞으로의 계획	축사시설을 개선 확장	착유우 20두 규모로 확대	고능력 젓소의 확보

분야(작목)	낙농(10두 이하)	낙농(10두 이하)	낙농(20-30두)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	충남 금산군 추부면 마전리 김 중 철 (39세) 9 (12)	경기 송탄시 장항동 산 71 조 영 식 (50세) 12 (10)	전북 남원군 대산면 옥물리 유 청 열 (48세) 9 (16)
<영농실적> '93 영농실적	(젖소) 성우7두 육성우2두 (작물) 논 4,000평	(젖소) 성우 12두 육성우7두	(젖소) 성우 27두, 육성우6두 송아지 10두 (작물) 논 8,000평
조사작목규모	성우7두 (착유우 6두).	성우12두(착유우 10두)	성우 27두(착유우 25두)
주요시설	개방식 우사 25명 퇴비사 운동장30평	축사 60명, 분뇨간이저장고	축사 200명, 운동장200명, 창고 20평
주요영농기계	경운기(12HP), 베큘형착유기 1조 냉각기	트랙터, 경운기(10HP), 착유기 냉각기	트랙터(35HP, 23HP) 예취기, 경운기(10HP), 캠타 각1대 착유기 냉각기
노동력	자가노동력 1인	자가노동력 2인	자가노동력 1.8인
'93 생산량	조사작목: 우유 36,000kg	우유 56,200kg 송아지8두	우유 182,500kg
생산액	조사작목: 우유15,588천원	25,571천원 송아지 6,029천원	87,052천원
경영비	8,105천원	19,151천원	42,500천원
조사작목소득	7,483천원	12,449천원	44,507천원
영농소득	11,539천원	12,449천원	52,686천원
영농의 특성	착유두수가 적으며 사육상 기술수준은 낮은 편임	1ha의 사료포 이용하여 자급 생산이용	낙농지식이 풍부하며 효율적 인 경영을 하고 있음
<문제점> 문제점 및 애로 사항	초지의 부족 경영의 영세화 분뇨처리의 어려움	조사료 생산포장 부족 농기계의 이용효율 저조	신용대출의 확대 사료에 대한 부과세 면제 젖소능력개량의 촉진
앞으로의 계획	젖소 사육두수 확대하여 기 계화 예정	고능력 유우 위주의 집약 사육	착유 및 분뇨시설의 개량 고능력우 확보

분 야(작목)	낙 농(20-30두)	낙 농(20-30두)	낙 농(20-30두)
<인적사항> 주 소 성 명(연령) 학력(영농경력)	경기 연천군 연천읍 차탄4리 임 성 준 (53세) 5 (16)	경기 연천군 연천읍 차탄4리 이 명 우 (48세) 9 (12)	전북 임실군 관촌면 도봉리 김 산 조 (53세) 9 (30)
<영농실적> '93 영농실적	(젖소) 성우26두, 육성우2두 송아지 4두	(젖소) 성우34두 육성우3두 송아지 3두	(젖소) 성우28두 육성우4두 송아지 3두 (작물) 논 1,000평
조사작목규모	성우26두(착유우 19두)	성우34두(착유우 31두)	성우28두(착유우 21두)
주 요 시 설	착유사 200평, 운동장 200평, 창고 20평	착유우사 49평, 창고우사70평 몹밥우사 63평	축사(대미계류식) 80평
주요영농기계	트랙터, 경운기, 착유기, 카타, 예취기, 냉각기 급수기	트랙터(55HP), 경운기, 착유기 카타, 냉각기	트랙터 45HP, 경운기, 착유기, 카타, 냉각기
노 동 력	가족노동력 1.8인	가족노동력 3인, 고용노동력	가족노동력 2인
'93 생산량	조사작목: 우유157,320kg 송아지12두, 노폐우 2두	우유 189,800kg	124,100kg
생 산 액	우유: 96,422천원	112,154천원	51,830천원
경 영 비	64,617천원	65,840천원	26,280천원
조사작목소득	31,805천원	46,314천원	25,550천원
영 농 소 득	31,805천원	46,314천원	26,690천원
영농의 특성	프리스틀우사 신축하여 노동 력 절감경영	단미사료 구입하여 혼합이용 완전혼합사료 자가배합	가족노동력을 효율적으로 이 용하고 있음
<문제점> 문제점 및 애로사항	대출금의 장기 저리 요망 정화조 설치비 비용과다	노동력의 과다 시설자동화 시설자금 없음	축사시설 자금 부족 사료비 과다
앞으로의 계획	농후사료 자동급여기 설치 축사를 300평 규모로 증축 계획(착유우 50-60두 수용)	착유우를 60두로 확대 예정 이며 시설자동화로 성력관리 를 계획함	산유능력이 우수한 젖소를 확보

분야(작목)	낙농(20-30두)	낙농(50두 이상)	낙농(50두 이상)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	전북 고창군 무장읍 목우리 김승규 (54세) 12 (15)	강원 횡성군 서원면 유현2리 조규상 (48세) 11 (12)	경기 연천군 신선면 도신3리 배동환 (38세) 9 (20)
<영농실적> '93 영농실적	(가축)성우30두 육성우 10두 (작물) 논 1200, 밭 9000평	(가축) 성우46두 육성우10두 송아지4두 (작물) 논 1200평 밭9000평	(가축) 성우52두 육성우10두 송아지15두
조사작목규모	성우30두(착유우25두)	성우46두(착유우40두)	성우52두(착유우45두)
주요시설	계류식 우사(30평) 사일로 (3기) 정화조 창고	축사 300평, 운동장 1,000평 육성우사 60평, 창고 70평	착유사 90평, 송아지우사 60 평, 창고 45평, 독우사 20평, 운동장 160평
주요영농기계	트랙터(55HP), 착유기, 경운기 컷타, 냉각기	경운기, 컷타, 트랙터, 착유기, 냉각기 각1대	차량, 경운기, 예취기, 컷타, 착유기, 냉각기 각1대
노동력	가족노동력 3인	가족노동력 2인 고용인 1인	가족노동력 2인
'93 생산량	조사작목 우유 156,312kg 쌀 1,680kg	우유: 238,400kg 쌀 1,800kg	우유 273,700kg, 송아지 17두 노폐우 2두 생산
생산액	조사작목: 우유 83,683천원 쌀 2,520천원	111,094천원 2,640천원	133,565천원
경영비	42,736천원	56,609천원	74,247천원
조사작목소득	40,947천원	54,485천원	59,319천원
영농소득	45,833천원	55,937천원	59,319천원
영농의 특성	가족노동력을 중심으로 많은 두수의 젖소를 효율적으로 숙하고 있음	착유우 46마리로 연간고정 낙우회를 조직하여 정보교환 사일리지를 이용생산비 낮음	단미사료를 직접구입 완전사 료 생산이용 송아지 생산 및 육성비용.
<문제점> 문제점 및 애로사항	축사의 확장 지원 우유가격의 안정 기술정보의 지원	땅값 상승으로 사료포장 마 련이 어려움 배합사료의 품질이 불규칙	자금사료 생산인력 구득곤란 단미사료의 유통경로 복잡
앞으로의 계획	산유농력의 집중적 향상	젖소의 개량사업 사료포장을 늘려 생산비절감	분뇨제거용 장비구입으로 관 리의 성력화

분야(작목)	낙농(50두 이상)	낙농(50두 이상)	낙농(50두 이상)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	경기 화성군 팔탄면 해창리 신덕현 (46세) 16 (15)	경기 용인군 원삼면 사암리 황병익 (42세) 16 (4)	강원 횡성군 공근면 도곡리 정명철 (40세) 12 (11)
<영농실적> '93 영농실적	(젖소) 성우58두 육성우28두 송아지22두	(젖소)성우 55두 육성우40두 송아지12두	(젖소)성우 43두 육성우19두 송아지11두
조사작목규모	성우58두(착유우45두)	성우55두(착유우44두)	성우43두(착유우 33두)
주요시설	방사식 우사 외4종	착유우사 외 6종	우사(80평) 3동.
주요영농기계	트랙터(74HP, 55HP), 트레일러 스키드로더, 로타리(205cm) 육수수파종기 외 수종	트랙터(75HP 55HP) 육수수파 종기 및 수확기, 트레일러 스키드로더 외 수종	트랙터 외 5종 공동 사용기계 제외
노동력	가족노동력 1인 고용노동력 2인/년	가족노동력 1인 고용노동력 3인	가족노동력 2인 고용인력1인(낙우회장 업무)
'93 생산량	조사작목: 우유 390,000kg	우유 287,470kg	우유 250,800kg
생산액	조사작목: 255,001천원	140,028천원	122,390천원
경영비	148,152천원	68,483천원	70,096천원
조사작목소득	106,849천원	71,545천원	52,302천원
영농소득	106,849천원	71,545천원	52,302천원
영농의 특성	초지 및 사료포 확보로 분뇨 효율적으로 활용. 산유농력 향상으로 경영개선	초지 및 사료포를 이용하여 전형적인 초지낙농을 하고 있음	기계화 단지로 지정되어 지역 공동생산체제로 대처 고능력우 사육체제 유지
<문제점> 문제점 및 애로사항	전문적 고용인력을 지속적 으로 확보하는데 어려움이 있음	주민들의 과민반응으로 초지 에 분뇨의 살포 및 야적에 어려움을 겪고있음	신용대출 확대 요망 폐수처리 시설 자금 보조 조사료 생산포장 확보지원
앞으로의계획	산유농력을 두당 8,087kg에 9,100kg까지 향상 예정	고능력 유우를 지속적으로 확보하여 생산효율성을 증진	체형위주 종축개량 생산 이외의 가공에 참여

( 양 돈 )

분야(작목)	양 돈(번식)	양 돈(번식)	양 돈(번식)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	경기 이천군 읍면 본죽리 산 65-8 이 완 규 (38세) 16 (14)	경기 평택군 평성읍 남산리 홍 문 표 (52세) 16 (24)	충청남도 천안군 병천면 봉화리 김 영 환 (50세) 16 (5)
<영농실적> '93 영농실적	성돈 105두, 자돈380두, 과수원 6,500평	성돈216두, 육성돈 714두, 자돈 652두, 논 750평, 밭 7,500평.	성돈 105두, 육성돈 317두, 자돈 476두
조사작목규모	모돈 93두, 종모돈 7두, 육성돈 234두, 자돈 158두 과수원(포도)6,500평	임신돈 167두, 종모돈 13두, 육성돈 692두, 이유자돈 628두	종빈돈 80두, 종모돈 10두, 육성돈 467두, 이유자돈 350두
주요 시설	돈사5동 264평, 관리사 37평, 정화조 22평, 돈분발효 건조장 55평, 창고(간이시설)10평	분만 임신돈사 169평, 육성비육사 29평, 창고, 관리실 42평 싸일로 1기폐수처리장 165평.	임신분만(자돈)사 100평, 육성사 100평, 비육사 80평, 퇴비사 30평, 간이정화시설 20평
주요영농기계	트랙터(16HP)1대, 경운기(8HP)1대, 연막소독기1대, 분무기1대 고압흡입정화탱크(1 <sup>1/2</sup> T)1기	경운기 (10HP, 8HP) 2대 동력방제기 1대 동력양수기(2HP) 2대	경운기(8HP)1대, 연막소독기1, 동력분무기1대
노동력	가족 4인, 자가노동력(부부)	가족 5인, 고용인 3명	가족수5인(노동력1인)
'93 생산량	자돈 1,920두, 포도 20M/T	자돈 2,010두, 도태돈1,500두	자돈1,130두, 도태 비육350두 및 비육돈 판매 350두
생산액	152,930천원	600,450천원	125,950천원
경영비	100,120천원	양돈 484,820천원	양돈경영비 89,559천원
조사작목소득	양돈 31,540천원.	양돈 115,630천원	양돈 39,541천원
영농소득	52,810천원	115,630천원	39,541천원
영농의 특성	계약사육으로 안정된 경영 분뇨는 과수원 퇴비로 이용	시설부자 억제하며 경영	전형적인 가족 중심의 양돈
<문제점> 문제점 및 애로사항	인부구하기 어렵다 정화시설 유지관리 비용과다 정부의 지원규모 확대요망	대출금 이자부담이 크다	돈분처리가 가장 어렵다 양돈전망이 불투명하여 불안 안
앞으로의 계획	모돈 200두 규모로 농장확장 돈사의 자동화 시설 도입	폐수처리 시설 보완 고급육 생산으로 경영개선	가족노동력에 맞는 두수확보 시설의 기계화

분 야(작목)	양 든(번식)	양 든(번식)	양 든(비육)
<인적사항> 주 소 성 명(연령) 학력(영농경력)	충남 홍성군 강천읍 용암리 산 10-2 최 상 윤(32) 16(8)	경남 밀양군 초동면 봉황리 이 상 영(35) 14(7)	충남 천안군 입장면 도당리 원 춘 호(50) 12(8)
'93. 영농규모	성돈164두 육성돈 995두 자돈 230두	성돈 212두, 육성돈 1,206두 자돈 406두, 조정수(1000명)	◦ 육성비육돈 350두 ◦ 밥 200명 포도밭입차 2300
조사작목규모	종빈돈 118두 종모돈 12두 후보육성돈 8두 육성돈 995두 자돈 230두	모돈 220두, 종모돈 12두, 육성돈 1,026두 이유자돈 344두	◦ 육성비육돈 350두
주 요 시 설	모돈사 260명, 육성, 비육 사 300명, 톱밥발효상 60 퇴비사 60명 사무실 10명	돈사5동 630명 창고 16명 관리실15명 오수처리실 관리실 1동 16명	육성비육사 2동 180명 퇴비사 80명 창고 20명
주요 농기계	트랙터, 경운기 각1대 연막소독기 1대 자동급이기 2기	트랙터(80HP) 1대 경운기(10HP) 1대 탱크로리 1대	경운기(8HP) 1대 동력분무기 1대 연막소독기 1기
노 동 력	가족수 5인(고용노동력 1인)	가족수 5인(고용노동력 3인)	가족수 4인(자가노동력)
'93. 생산량	자돈 680두, 비육, 도태400	◦ 자돈판매 3,500두	육돈판매 950두
생 산 액	자돈판매, 도태 244,340천원	◦ 종돈판매 700,000천원	육돈 139,500천원 포도, 기타 11,050천원
경 영 비	150,834천원	555,360천원	양돈경영비 120,750천원
조사작목소득	93,506천원	144,640천원	양 든 18,750천원
영 농 소 득	93,506천원	144,640천원	29,800천원
영농의 특성	F <sub>1</sub> 전문 종돈장으로 경영 사료급여 및 환기일부 자동 기 자동화	종돈생산 농장으로 경영성 과가 우수함 대표적인 자영성공 농장	포도밭 경영하던 중 양돈업 으로 전업하여 현재 운영
<문 제 점> 문제점 및 애로 사항	종돈가격이 불안정하다 오수·폐수처리가 어렵다	폐수처리 문제로 민원야기 양돈산업의 미래 예측이 불 확실하여 사업에 불안감	돈육시세 변동폭이 너무크다 성력화 시설투자비 과다
앞으로의 계획	이유자돈사 신축 모돈 200두 규모로 사업확 원종돈 수입, 검정소 출품	성력관리에 자동화시설 추진 사양관리에 전산화 도입 전산화 도입으로 사양관리	모돈 100두 규모로 확대 비육에서 일간사육으로 전환 장 계획중임

분 야(작목)	양 돈(비육)	양 돈(비육)	양 돈(비육)
<인적사항> 주 소 성 명(연령) 학력(영농경력)	경기도 연천군 군남면 왕림리  윤 상 협(38) 14(12)	경기도 이천군 모가면 소고 2리  손 중 서(35) 16(5)	경기도 용인군 원삼면 미평 리 미평마을  신 동 호(54) 6(4)
'93. 영농규모	육성돈300두 밭 4,500평(조경수 식재)	육성비육돈 800두 밭 1,200평 논 1,000평	육성돈 750두 비육돈 750두 밭 800평 논 4,000평
조사작목규모	육성비육돈 300두	육성비육돈 800두	육성비육돈 1,500두
주 요 시 설	육성비육돈사 2동 160평 톱밥 토양여과로 20평 분뇨저장고 20평	육성비육사 4동 406평 관리사 15평 정화조 25평 창고 및 퇴비사 30평	비육사 2동 280평 (슬러리 돈사, 스크래퍼 이용) 간이정화로 50평
주요 농기계	트럭(1t) 1대 동력방제기(1HP) 2대	세척기(0.5Hp) 1대 경운기(8Hp) 1대	트랙터(35HP) 1대 스크래퍼 2대
노 동 력	가족수 6인(자가노동력 이용)	가족수 6인(수시고용)	가족수 5인(자가노동력)
'93. 생산량	육돈 816두 판매	육돈 2,160두 쌀외 3종	돼지 5,500두 쌀 5,600kg생산
생 산 액	육돈판매 121,500천원	육돈판매 324,000천원 쌀외 5,489천원	돼지판매 585,000천원 쌀판매 7,700천원
경 영 비	양돈경영비 104,950천원	농업경영비 212,042,200원 (양돈경영비 210,330,000원)	농업경영비 545,507천원
조사작목소득	16,550천원	육돈판매 43,720천원	돼지판매 39,493천원
영 농 소 득	18,820천원	육돈판매 43,720천원	47,393천원
영농의 특성	경영기술 습득후 양돈시작 반재래식시설에서 양돈경영 부업으로 조경수 식재	계약사육에 의해 자돈 구입 톱밥발효돈사 이용으로 분뇨 처리에 노력절감	계약사육으로 판매당 확보 계열화사업 경영지도 받음
<문 제 점> 문제점 및 애로 사항	지가상승으로 토지, 건물에 대한 투자비용이 과다 인력난과 인건비 과다	돈사 신·개축시 인허가가 어렵다 돈분처리가 어렵다	건물이 노후화되어 질병에 방비용이 높고 돈분처리 곤란 건물 대지 임대료 비싸다
앞으로의 계획	전산화에 의한 일관사육 전환 직판형태로 생산에서 유통까 지 관여하여 경영개선	컴퓨터 도입으로 양돈사양의 전산화 추진 계약농장으로의 규격돈 납품	본인소유 토지에 300명규모의 돈사 신축계획(2년내 실천)

분야(작목)	양돈(비육)	양돈(일관사육)	양돈(일관사육)
<인적사항> 주소 성명(연령) 학력(영농경력)	경남 김해군 한림면 웅덕리 이운재 (43) 12 (20)	경기 화성군 정남면 망월리 김종필 (36세) 14 (11)	충남 청양군 청양읍 청수리 권영철 (38세) 12 (12)
<영농실적> '93 영농실적	육성비육돈 1,400두 논 1,500평, 밭 500평	성돈 84두, 육성돈 640두, 자돈 160두	성돈 90두, 육성돈 600두, 자돈 200두, 논 1,000평
조사작목 규모	육성비육돈 3,780두	모돈 80두, 종모돈 4두, 후보 육성돈 650두, 이유자돈 180두	모돈 86두, 종모돈 5두, 육성돈 242두, 이유자돈 388두
주요시설	육성비육사 6동 400평	분만사(슬러리형)2동 120평, 스물돈사 1동 60평, 비육사 2동 160평	분만사 60평, 임신사 90평 비사 90평, 자돈사 90평 돈분처리사(간이)200평
주요영농기계	경운기 1대 연삭소독기 1대 동력방제기 2대 온풍기 2대	경운기(8HP)1대, 스키드 로더 (40HP)1대, 연삭소독기1대, 동력분무기(3HP)2대.	트럭(1t)1대, 경운기(8HP) 1대 예취기1대, 동력방제기1대
노동력	가족수6인(본인, 고용인1포함)	자가 및 고용노동력 각 1인	가족수6인, (자가노동력 부부)
'93 생산량	육돈판매 3,780두	비육돈 1,850두	육돈판매 1,048두 도태돈판매 20두, 종돈 30두
생산액	육돈판매 567,000천원	육돈판매 225,000천원	육돈판매 150,146천원
경영비	499,200천원	양돈경영비 172,800천원	109,477천원
조사작목소득	67,740천원	52,200천원	40,669천원
영농소득	67,740천원	52,200천원	40,669천원
영농의 특성	노동력 3인(고용인 1명 포함)	농어인후계자 육성자금 및 전 업농 자금의 대표적 성공예	번식영농기술 양호 경영기록 철저하며 잘 활용
<문제점> 문제점 및 애로사항	상수원 보호지역으로 폐수처 리에 고심(폐수처리기준 완화 요구)	수입개방 대처에 막연히 불안 성력관리 자동화시설비 과다	폐수처리 시설에 자금 과다 소요 신기술 습득기회 적다
앞으로의 계획	일관사육 또는 종돈장으로 전 환 및 경영의 전산화 직판장 설치 운영	우량종축 선발 육성으로 농 력검정소에 출품한다. F1생산농장 설립을 계획	인공수정 기술 습득 우수한 모돈 확보고 생산 능력 향상 도모

분 야(작목)	양 돈(일관사육)	양 돈(일관사육)	양 돈(일관사육)
<인적사항> 주 소 성명(연령) 학력(영농경력)	경기도 용인군 외사면 근삼리 김 태 신 (38세) 12 (13)	경남 김해군 상동면 매리 박 금 백 (42세) 12 (13)	충남 천안시 신방동 김 광 성 (40세) 12 (8)
<영농실적> '93 영농실적	성돈:107두, 육성돈:800두, 자돈:200두, 논 밭 4000평	성돈:53두, 육성돈:300두, 자돈:330두	성돈 80두, 육성돈 561두, 자돈 160두
조 사 작 목 규모	모든 102두, 종모돈5두, 후보, 육성돈728두, 이유자돈 270두	모든 50두, 종모돈 3두, 육성비육돈 200두 자돈 300두	모든 81두, 종모돈 4두, 육성돈 561두, 자돈 160두
주 요 시 설	비육사 310평, 분만사 170평 창고겸 관리사 20평	분만사 70평, 육성사 70평, 자돈사 70평, 관리실 40평	분만사 82평, 임신사 54평 비육사 130평, 창고 40평
주요영농기계	경운기(8HP)1대, 포크레인 1대 오톱기1대, 고압분무기1대	트럭(1t), 경운기(8HP), 동력양 수기(4HP), 동력분무기 각1대	트럭(1t)1대, 트랙터 1대, 분무기 1대, 오톱기 1대
노 동 력	가족수8인(자가노동 남2인)	가족수4인(노동력 남2인, 고용인 1인 포함)	가족수 4인(자가노동력)
'93 생산량	육돈판매 1,800두	육돈판매 1,000두	육돈 및 도태돈판매 1,388두
생 산 액	육돈판매 261,000천원	130,000천원	육돈 및 도판매 201,487천원
경 영 비	양돈경영비 198,000천원	85,400천원	133,586천원
조사작목소득	63,000천원	44,600천원	70,780천원
영 농 소 득	66,900천원	44,600천원	70,780천원
영농의 특성	가족노동력 중심 경영 계약사육으로 경영이 안정	전형적인 전업양돈장 시설에 자금투자 적음	가족단위의 경영 자연정화법으로 분뇨처리
<문제점> 문제점 및 애로사항	규모 확대 자금 부족 인력 구득난 질병예방에 대한 지식부족	폐수처리 어렵다(민원야기) 기술교육기회가 적다. 가격불안정으로 불안	가족의 여가선용 어렵다 정화조 시설부담이 과중 비육돈 판매시 가격 불안정
앞으로의 계획	200두 규모로 확대 시설개선으로 성력관리화 사양관리의 전산화 추진	모든 100두 규모로 확장 전산화 체계적 경영 인공수정 기술도입	양돈업의 전망과 관련하여 축사시설 확장 개선 시도 인공수정기술의 습득 예정

### 3-4 주요문제점과 요망사항

45호 농가 조사과정에서 제기된 축산 전업농육성에 대한 문제점과 요망사항을 요약 종합한 사항이 다음과 같다.

#### (1) 한우 사육기반 붕괴 우려

- 번식우 사육 기피경향이 증가하고 있다.
- 번식용 암소비육 및 1-2산후 비육 출하 심화
- 육성암소의 조기번식공용(12개월 내외)으로 송아지 생시체중이 적고 허약하며 폐사율 증대하는 피해가 크다.
- 송아지 생산안정대 우선 제시로 번식우사육 유도시급

#### (2) 고급육 생산사업 미확산

- 쇠고기 등급 및 가격차등제의 정착이 되지않아 고급육 생산 기술지도가 곤란
- 비육우의 육질등급 판정 미실시로 적정가격을 받지 못함(장기비육우·거세우비육농가 불리)
- 우량한 비육원우 구입이 곤란하다.
- 실용적 비육원우 생산 기술개발과 지도가 요구된다.

#### (3) 축사 및 퇴비장 정화시설 등 규제완화와 자금지원 방안 개선

- 획일적인 각종 시설 규제의 완화
- 보조 및 지원의 규모확대와 이자율 감소
- 신용담보 용자확대
- 착수, 중도금 등 용자금 지원시 분할지급제 도입

#### (4) 과감한 유통체계 개선

- 지역의 도축장 시설현대화와 지육거래제도 도입
- 한우의 직판장 확대 설치
- 비육우의 계통출하 확대

- (5) 양질 축산물 생산 및 경영지도 강화
- 기술지도 교육 확대
  - 한우 번식 및 고급육생산 기술 중점지도
  - 육우경영 및 분뇨처리 기술 강화
  - 전업 및 협업단지 전문기술 중점지도 강화
  - 실용적인 기술 교재 작성 배부
- (6) 사료 및 축산기자재의 영세율 적용

## 3-5 일본의 축산전업농가 경영사례조사

### 3-5-1 조사농가의 선정

세계 제2위의 경제대국으로 발전한 일본은 수출산업을 기간으로 하고 있으므로 UR를계기로 농산물 시장개방의 압력을 우리보다도 심하게 오래전부터 받아왔다.

따라서 그들은 근 20년을 두고 농축산물시장개방에 대처하는 구조개선정책을 꾸준히 지속해온 것이 우리나라와 사정이 다르다.

국토가 넓어서 대규모의 농지를 이용하는 조방경영형태와는 달리 작은 면적에 생산재와 노동력을 집중적으로 투하하는 우리나라와 같은 집약경영형태의 농업국가들 가운데에서 생산이나 경영기술이 가장 앞서는 나라가 일본이다. 농업대국들의 수입개방압력에도 굴복하지 않고 영농구조의 개선으로 뻗쳐어가는 일본축산농가의 UR이후의 영농형태는 우리나라 축산경영방식에 크게 참여가 될것이므로 일본농가 조사를 시도하였다.

일본은 해마다 富民協會와 毎日新聞社가 공동으로 “쁘로농업대표 20인”을 선정한다. 耕種, 園藝, 畜産, 複合營農, 生活의 5개부문별로 나누어 전국에서 가장 우수한 경영실적을 올린 전업농가나 생산조직을 선정해서 시상하고 널리 홍보한다. 본연구의 연구위원중 3인으로 조를 편성하여 94년 2월 12일 부터 9일간 1992년도와 1993년도에 우수농가로 선정된 축산농가 8농가중 4농가를 선별 방문하고 심층조사하였다. 방문농가는 비육우 농가2호와 양돈농가1호, 낙농농가1호이며 나머지 4농가는 자료를 입수, 분석하였다.

## 3-5-2 일본 전업형 축산농가 영농사례 요약

(1992-93 富民協會·毎日新聞社 共同選別 最高優秀受賞農家 8戶)

營農類型	住 所	姓 名	規 模	所 得	特 性
92年度受賞 肉牛	愛媛縣 東宇和郡 宇和町	岡崎 哲 오카사키 데스 (43세)	(투자) 건물 52.0백만엔 시설장비 16.4 " (생산량) 육성우 286두 비육우 191두	(조수입) 132.5백만엔 (경영비) 100.6백만엔 (소득) 31.9백만엔	○젖소숫놈을 싸게구입비용 ○판매회사운영 ○가공품햄버거등 원료로 직판 (생산속30%)
肉用牛 繁殖	長崎縣 福江市 上崎山町	堀里一哉 호리사도 가스요시 (48세)	(투자) 건물608㎡ 9.2백만엔 시설장비 1.3 " (생산량) 송아지 44두 사료 1,135t 사육두수 번식우56두	(조수익) 송아지및 폐 우14.9백만원 (경영비) 8.8백만원 (소득) 6.1 소득율 52%	○빌린땅으로 사료생산 자급율 80%, 7.5ha ○번식우 두당 0.27ha ○번식우 56두 전업농 ○송아지생산을 100% ○송아지 별도사육, 사육시 설개선, 기계의 공동이용, 공동작업 ○부자공동경영 ○개방식사육
쌀농사·養豚 企業經營	石川縣 能美根 上町 中之江町 73	北野 哲 기다노 사도무 (42세)	(규모) 쌀농사 7.7ha (3.9ha빌린땅) 양돈 150두 (투자) 건물 78.5백만엔 시설장비 24.8"	(조수입) 쌀 14.1 육돈 115.4 중돈 5.3 폐도 1.4 장려금 2.4 계 138.6 백만엔 (경영비)102.4 (소득) 36.2	○縣내에서 는 基盤整備 率 黨의 中心地 ○가족노노 쌀생산에 이용, 쌀농사 잉여노력 양돈에 투자 ○87 有限營農會社설립으로 쌀농사 수탁경영 ○쌀농사 7ha, 양돈 150두 가족노동으로 경영 ○기계화 생력영농
養豚協業	新奈川縣 藤澤市 打戻	和田英男 와다 히데오	(시설) 15동 (차량) 6대 (사양규모) 모돈 345두 중돈 30 육돈출하 6,770두 자돈출하 545두	(연간출하) 6,770두 (매출액) 2억8천만엔 (소득) 8.2백만엔	○東京市에서 한시간거리의 공업지대 ○78년 농업구조개성사업의 일환으로 번식돈300두 규 모, 5인이 종돈조합 설립 ○상근6명, 임시직2명, 번식돈400두, 일관경영 대규모 고수익 안정경영 ○컴퓨터경영관리 ○15-20두씩 무리단위 관리 79년도이후 자동급이장치 분만사 냉풍시설, 비육사 의 細霧시설 ○3원잡종"야마유리 포크" 상표로 고급육 공급

營農類型	住 所	姓 名	規 模	所 得	特 性
93年度受賞 黒毛和牛 肥肉	福岡縣 蘇島郡 前原町	鈴木宗雄 스스기 무넨오 (62세)	종우 13두 번식우 774두 비육우 4,798두 계 5,585두	(조수입) 사료연 10.3ha 158t 축산물 2억1천만엔 퇴비 6.4백만엔 (경영비) 1억8900만엔 (소득) 2700만엔	<ul style="list-style-type: none"> <li>고급육질의 일본소고기 공급을 위하여 黒毛和牛 대량비육, 3년연속 규슈지방 품질경진회 금상수상</li> <li>폐교학교교사 재목이용 사육사 건축</li> <li>우수종우 "豊高" 보전</li> <li>3인가족공동경영</li> <li>분뇨건조 "만농퇴비" 제조</li> <li>지역내 채소농가에 공급</li> <li>200만인구 호꾸오카시 교외에 소고기 직판장및 유통시설 건립</li> </ul>
高生産養豚	愛媛縣 北宇和郡 廣見町 大字久保	酒井 勳 사카이 이사오 (60세)	시설23.8백만엔 중돈 130두 자돈 800두 육돈 780두	(조수입) 가축판매 127.6 퇴비판매 5.3 기타 (계) 136.1 백만엔	<ul style="list-style-type: none"> <li>67년부터 번식돈 일관경영</li> <li>부부와 장남부부 4인가족 200두 사육</li> <li>수의사인 장남의 철저한 위생관리</li> <li>고품질, 저비용 사양기술 전산화</li> <li>지역내 양돈업자 "7인회" 조직 지도</li> <li>완전한 분뇨처리</li> </ul>
養 豚	愛知縣 額田郡 幸田町 逆川字奥	稻吉弘之 이나요시 히로 (52세)	(시설) 5종 12백만엔 (가축수) 번식돈 209두 육성돈 27두 자돈 936두 육돈 1,053두	(조수익) 136.6백만엔 (경영비) 110.4백만엔 (소득) 26.2백만엔	<ul style="list-style-type: none"> <li>17년간 사료회사근무 '78년 양돈 일관경영</li> <li>전산화 계수관리</li> <li>종업원 2인고용, 주간2일 휴무, 미국대만 연수</li> <li>돈사시설 개선, 번식및 비육기술 개선</li> <li>부가가치가 큰 명품 돼지고기 생산</li> <li>지역양돈농가의 지도자</li> </ul>
酪 農	이바라기縣 黒磯市 青木	浮須富士男 우기스 무치오 (40세)	<ul style="list-style-type: none"> <li>사료포 5ha</li> <li>어미젖소 42두</li> <li>육성우 40두</li> <li>축사, 싸이로, 분뇨처리시설</li> <li>정부지원</li> </ul>	시설 및 소값 부자액 약 1억엔	<ul style="list-style-type: none"> <li>300ha의 초지 낙농개척지로서 5ha씩 농지를 할당 받은 60호농가 낙농단지</li> <li>부부와 노령의 아버지3인 경영, 사료작물은 3호씩 공동재배</li> <li>사료 2모작 재배</li> <li>농사개량보급소의 기술지원으로 고소득 전업단지</li> </ul>

주) 일화 1,000엔 ≒ 한화 8,000원

### 3-5-3 訪問調査農家經營實績

#### 1) 고기소肥育

愛媛縣 東宇和郡 宇和町 坂戸 665-1  
岡崎 哲 (오사끼 데쓰) (43세)

##### (1) 地域

일본 시고쿠(四國) 지방 서쪽해안에 위치하는 해발 300m의 분지로서 연평균 기온 14.6℃, 강수량 2,000mm 쌀농사 지대이다. 쌀농사 중심으로 근래 딸기, 꽃재배와 대규모 축산경영농가가 늘고 있다. 1993년 宇和町의 농가호수는 1863호, 그가운데 專業農家は 372호, 제1종 겸업농가 271호, 2종겸업농가 1,265호로서 전업농가가 17.6%이다. 논 1,322ha를 포함한 경지면적은 1,620ha로서 호당 경지면적이 0.87ha이다.

농업조 생산액은 약 40억엔이며 그중 축산부문이 14억엔이고 고기소, 돼지, 젖소, 양계의 순으로서 고기소 농가는 41호가 4억엔을 생산했다.

##### (2) 略史

경영자는 가난한 농가에서 태어났다. 1972년 酪農學院大學을 졸업하고 5년간 회사직원이 되었다. 재학중엔 덴마크의 축산을 공부하기도 했으며 77년엔 회사를 사퇴하고 단신으로 미국과 캐나다의 축산농가를 5개월간 살피고 돌아왔다. 아버지의 유산은 0.3ha의 논과 소열마리 뿐이었다. 일년간 남의 목장에 취직하여 젖소의 육성과 사양관리, 인공수정기술을 익힌뒤 1979년 토지를 빌리고 45두 규모의 소사육사를 지었으나 다음해 겨울 1m의 대폭설로 우사가 쓰러졌다. 다행히 소는 무사했다. 당년 한해 적자가 650만엔이었다. 86년 육성우 180두, 비육우 100두에서 현재는 300두와 200두까지 규모를 확대하고 일관경영으로 고소득 고기소농장을 운영하고 있다. 농장은 서향을 향한 언덕위에 거대한 두동의 축사와 부속건물로 이루어졌다.

##### (3) 經營의 特性

- 가. 젖소 숫송아지를 값싸게 사다가 구입사료로 육성해서 그일부는 도축가공하여 도시에 설립한 판매회사를 통해서 햄버거의 원료등으로 판매한다.
- 나. 양질의 單味飼料를 대량구입하고 자가배합으로 사료를 주되 日本家畜飼養標準에 따라 컴퓨터를 이용 肥育段階別 飼料공급을 하여 왔다. 사료의 배합비율이나

- 급이기준을 갑자기 바꾸지 않았고 몸이 약한 소가 사료를 덜 먹는 일이 없도록 언제나 먹이통에 사료를 남기는 不斷給飼를 실시했다.
- 다. 省力化를 위하여 여성이나 노인도 조작이 가능한 파이프라인식 自動給餌器를 85년 에 설치 하였고 바닥을 건조시키며 제분작업을 덜고 여름철 더위를 식혀 주도록 축사마다 천정에 대형 선풍기를 달아 바람이 지면에 내리불도록 하였다. 비육우사는 겨울철 한달에 한번씩, 여름철엔 2개월에 한번씩, 육성우사는 2-3주마다 한번씩 두엄을 쳐내는 작업회수를 4내지 5분지 1로 줄였다.
- 라. 축사소독을 철저히 하고 수의사의 정기순회로 질병의 조기발견과 조기에방에 힘썼다.
- 마. 홀스타인 젖소와 黑毛和牛의 교잡종 송아지를 사오기 시작했다. 초생우는 체중이 적어서 사는 사람도 적었고 홀스타인 새끼소보다도 40%나 싸게 살수 있었는데 사육후 육질이 좋아서 오히려 수익성이 나았었다.
- 1992년 육성우의 판매등급이 우량했고 판매단가도 높아서 매출액 1억엔에 3000만엔의 소득을 올릴수 있었다. 외국소고기 도입으로 축산이 어려움을 겪게 되었으나 낙농가의 부산물인 초생우를 사다가르는데 육성우는 낙농가가 존속하는 일관경영으로 건실한 운영을 유지할 수 있어서 승산이 있다고 확신하고 있었다.
- 바. 86년 컴퓨터를 공부했고 전국의 축산정보를 교환하는 축산시스템의연구회와 여러고장의 先導農家를 부지런히 찾아 다녔다.
- 사. 생활협동조합과 교류하면서 소비자의 성향에 귀를 기울이도록 노력하였고, 호르몬이나 항생물질파위를 쓰지않은 안전식품생산에 노력하였다. 1990년부터 "팜푸드(FarmFood)"라는 소규모의 개인회사를 설립해서 자기목장 생산 쇠고기 3할을 가공품으로 만들어 판매하고 있다.
- 아. 몹시 가난한 생활속에서 아무 불평없이 묵묵히 일하다 생애를 마친 양친의 뒤를 이어 "실패를 걱정하여 아무것도 하지 않는 것"이 실패의 요인이라고 생각하며 앞을 향하여 언제나 도전하는 경영정신으로 새로운 목표를 정하고 매진해가는 농가다.
- 자. 앞으로 직영 "레스토랑"사업과 퇴비생산, 논농사 수탁경영을 계획하고 있다. 宇和町 農業協同組合肉牛生産部長으로 고기소 사육지도자로도 활약하고 있다.
- 차. 3인의 고용인과 함께 4인이 경영하며 주일과 격주별로 2일 휴일 제도를 도입했으며 휴일에는 연수회등 회합에 적극 참가한다.

農用建物

種 類	構造	면적 m	見積價格(천원)
作 業 場	木 造	32	785
畜 舍(1)	木造(4棟)	2,328	19,267
畜 舍(2)	木 造	500	5,484
畜 舍(3)	鐵 骨	1,034	20,987
事 務 所	木 造	40	300
倉 庫(1)	鐵 骨	165	2,500
倉 庫(2)	鐵 骨	165	2,700
計			52,023

主要農具와施設裝備

種 類	臺 數	性 能	見積價格(천원)
自動給餌機	2		4,681
電氣設備	1		1,000
消毒設備	1	4PS(常用)	1,250
洗淨機	1	CK370LC	560
로-더	1	55PS	3,950
"	1	常用荷重540kg	2,665
트럭	1	550cc	750
덤프트럭	1	4t	1,500

農業粗收益

種 類	단위당생산량	총생산량	농업조수익(판매액)
育 成 牛	生體 262.7kg	286두 75,132kg	29,923,833 원
肥 肉 牛	枝肉 418.0kg	191두 79,838kg	85,274,051
其 他 (補助金)			17,340,517
計			132,583,401

**農業經營費**

費 目	農 業 經 營 費		
	數 量 (kg)	單 價 (엔)	金 額 (엔)
농업고용노임			6,800,063
가축비	11,160 (育成)	726.4	8,106,803
	50,438.4(肥育)	398.3	20,088,727
농후사료비	993,968	34.1	33,853,018
조사료비	263,640	33.4	8,796,857
농약비			2,308,346
재료비			1,573,010
광열동력비			2,437,222
소농구구입및 수선비			956,732
건물유지수선비			522,577
건물, 대농기구상각비			3,068,146
부채이자			3,645,847
공제금			1,433,624
판매경비			3,799,927
기타			3,209,312
계			100,600,221

## II) 高生産養豚家族經營

愛媛縣 北宇和郡 廣見町 大字久保 12-2

酒井 勳 (사카이 이사오) (63세)

### (1) 略史

영세한 농가의 넷째아들로 태어나 고등학교 졸업후 농사를 지었다. 1961년 축산시험장에서 15kg정도의 육성돈 두마리를 자전거에 싣고 40km의 산지에 있는 자기집에 다온 것이 양돈의 시초였다. 67년 번식돈을 20두 확보해서 양돈일관경영을 시작했다. 77년 번식돈 70두로 양돈전업농가가 되었다. 80년 5,040만엔의 자금을 꾸어서 1.3ha의 땅을 사고 기계를 구입하여 돈사를 새로 지었다. 그해 연말 3일간의 폭설로 돈사가 내려 앉았다. 1년이 걸리어 돈사를 개수했다. 번식돈 130, 육성돈 80, 육돈 1,200두로 규모가 커졌을 때인 88년 6월, 3일간 270mm의 집중호우로 뒷산이 허물어져 흙과 모래가 돈사를 덮쳤다. 돈사중설, 모돈구입으로 인한 부채에다 거듭되는 자연재해로 경영이 어려워졌으나 전화위복의 신념으로 자력에 의한 기계의 수리, 축사의 개수, 복귀에 최선을 다했다. 돈육수입의 반이 들어오는 대만의 양돈경영을 2회나 시찰하고 국내 우수양돈농가를 시찰한 뒤 확신을 갖고 돈사를 증개축하고 번식돈을 200두로 확대했으며 製粉作業의 機械省力化, 高床式分娩 케-지 交換등 시설과 기술개선을 지속했다.

### (2) 經營의 特性

가. 경영자 부부와 수의사인 장남부부 4명의 가족노동으로 低生産費, 高品質, 養豚經營農家이다. 母豚 200두 규모의 一貫經營으로서 특히 위생문제가 양돈경영 성패의 열쇠라는 것을 강조하여 효소제를 이용한 糞處理와 대규모 분처리시설을 갖추고 있다. 정화된 尿處理 廢水地에서는 금붕어를 기르고 있었다.

#### 나. 優良種豚導入

번식돈을 렌드레이스 암놈과 요크셔 숫놈을 교배한 일대잡종(LW)으로 일원화 하였으며 Q 비육돈은 LW의 모돈에 산육성이 좋은 듀-력종을 교배한 삼원교배종이나 F1(DH)를 교배시킨 四元交配種으로서 연평균 자돈 분만수가 10.3마리에 이르렀다.

#### 다. 繁殖육성기술의 개선

繁殖, 衛生, 改良을 경영원칙으로 하고

- ① 종돈의 정액검사를 정기적으로 실시하여, 한번 발정에 2-3회종부시켜 수태율을 87%이상으로 끌어 올렸다.
- ② 分娩豚舎는 高床式으로 하고 보온에 주의하며 分娩仔豚數가 많을때 일부를 격리 포육하며 26일 기준이유로서 평균이유두수가 9.6마리였다.
- ③ 이유직후 새끼돼지의 스트레스를 줄이기 위하여 가스히타를 이용한 보온관리와 온도균형유지에 힘썼으며
- ④ 분만간격 평균 157일, 분만횟수 연 2-3회를 유지했다.

#### 라. 飼養管理法 改善

- ① 돈사내 환기를 위하여 6-9월 사이에는 커튼을 전부 걷어 올리고 환기를 위한 대형 선풍기를 축사마다 설치 했으며 겨울철에는 전면 커튼으로 보호하였다. 여름철 더위를 차단하기 위해 분만 돈사 천정에는 단열재를 쓰고 모든 돈사지붕에 스프링쿨러를 설치해서 살수 한다.
- ② 90년부터 번식, 비육성적, 경영비 기록기장을 퍼스널컴퓨터를 이용하고 경영분석 진단과 번식돈의 개체관리에 활용한다.
- ③ "스노고식"돈사로 省力化하고 給餌器를 도입했으며 체중 60kg까지는 10-12마리 단위, 출하까지는 9마리 단위로 무리를 지어 따로 사육했다.
- ④ 경영주가 비육부문, 부인과 며느리가 번식부문, 아들이 예방위생과 유통관계를 맡도록 책임을 분담하였다.

#### 마. 위생관리

조식사료 줄때 개체별 돼지를 관찰하여 명의 조기발견에 힘쓰고 돈사마다 갖추어 놓은 소독조의 소독약을 1주단위로 교환하며 1일 3회의 細菌消毒을 실시하고 각종 전염병 예방주사를 계획적으로 접종하였다. 오까다식 각반발효기는 530만엔을 들여 설치했으며 돈분이 발효후 말려진 것을 포대에 담아 채소 농가에 공급하고 오즘은 1000만엔을 들여 설치한 정화장치로 처리하고 있다.

#### 바. 經營成果

91년도 연간 육돈매출고는 1억엔을 넘었다. 번식돈 200두의 一貫經營이 성공한 것이다. 농장옆을 흐르는 河川改補修를 자기자금으로 자진해서 추진하고 인근의 채소농가에게 농장에서 생산된 양질 퇴비를 무료로 공급하기도 하여 지역사회발전에 공이 크다. 대학을 나온 큰며느리도 상냥한 웃음으로 시어머니를 도와 경영책임의 1/4을 맡는 완전한 가족경영이었다.

**主要農具와 施設裝置**

種 類	臺 數	性 能	見 積 額
담프트럭	1	2t	2,000,000 엔
로-더	1	25pc	3,500,000
경사트럭	2	550kg	1,400,000
정화조	1		5,000,000
자동급이기	4		3,300,000
스크레바	4		2,700,000
권취기	4		2,400,000
분발효시설	1	2대	3,500,000

**飼育家畜**

種 類	品 種	3 年  두 수		88년	87년
		기 초	기 말	두 수	두 수
種 雌 豚	LW	190두	186두	200두	130두
"	L	1	2	0	0
種 雄 豚	D	3	2	0	0
"	DH	4	15	16	13
種雌育成豚	LW	15	14	15	20
種雄育成豚	DH	2	3	2	2
哺 乳 豚	LWD, LWDH	320	324	360	225
子 豚	LWD, LWDH	801	823	880	575
肉 豚	LWD, LWDH	1,087	1,119	1,230	780

**粗收益(肉豚)**

생 산 량	4014 kg	127,639,184 엔	廢畜賣却額	71두	2,601,891 엔
	육돈 3,994두 자돈 20두	(127,345,626) (293,558)	기 타		5,276,516
家畜増殖(推定)	55두	550,000	합 計		136,067,591

### III) 最優良黑毛和牛選拔團地化 大規模一貫經營

福岡縣 絲島郡 前原町泊 1696-2

鈴木宗雄 (스스기 무네오) (63세)

#### (1) 略史

1953년 23살때부터 가축시장을 돌며 소와 말의 매매사업을 하였다. 72년 홀스타인 송아지 25두를 사들여 비육을 시작했다. 경영자와 장남, 그리고 조카부부 세가족 공동경영으로 270구까지 키웠으나 젓소고기 값이 떨어져서 80년경엔 수지가 맞지 않았다. 국민소득이 높아져 가면서 양이나 값보다 고기의 질을 찾는 것을 보고 전통적 구주지방의 일본소인 黑毛和牛의 비육사업으로 전환하기로 하고 25두의 和牛송아지를 사들여 지금은 370두까지 늘렸다.

#### (2) 經營의 特性

가. 화우비육에는 경영비의 60%가 송아지 값이다. 혈통이 우수한 종축을 자체적으로 증식하기로 했다. "絲波"와 "但馬系"의 종우를 확보하는데 주력했다.

나. 개체관리를 기본으로 하여 소한마리 한마리의 특징을 찾아 개체능력을 발휘할 수 있도록 사양관리를 했다.

다. 번식우 관리는 조사료의 영향을 크게 받는다. 가급적 푸른 풀을 많이 먹이고 방목하여 발정기를 놓치지 않도록 관찰을 철저히 하였다.

라. 송아지는 건강하고 나이가 어리며 어깨폭이 크고 살치지 않은 것을 선발하고 다른 소와 1개월간 별도 사육하여 새사육법에 순화시켰다. 매주 2회씩 술질을 하며 관찰을 세밀히 하였다.

마. 사료자급생산을 위하여 옥수수 2기작재배, 수수2회에취, 이타리안과 연맥의 혼과중심으로 청예사료의 周年生産을 시도했다. 석회와 퇴비의 사용으로 토양개량을 지속했다. 사료포장을 우사의 주위에 집약시켜 성력화 재배가 가능케 하였다.

바. 발톱을 사육기간중 2-3회 깎아주어 몸자세를 바르게 키웠다.

사. 도시화에 따라 폐교하는 농촌의 구교사건물을 싸게 사서 그 목재를 자기 나름대로 생각하는 개량우사를 값싸게 지었다. 우사는 서로 인접하게 열을 지어 세워서 중앙통로로 작업용 트럭이 자유로이 왕래해서 사료급여작업의 성력화와

두엄의 교체를 쇼벨로-더기계를 이용하도록 하였다.

아. 경영과 기술관리의 기장을 철저히 하였다. 매월1회 구성원정례회를 열어 사양두수의 점검, 월차손익계산서 분석, 자금회전표 검토, 도입출하계획 수립을 하게 하였다. 송아지 도입후 출하까지 1년반이 걸리므로 2년후의 경영을 언제나 염두에 두고 의론한다.

자. 이 일대는 200만 인구의 후꾸오까시를 배경으로한 딸기, 양배추, 화훼등의 원예단지로서 농장에서 생산한 소똥에 닭똥, 화학비료를 첨가한 퇴비를 만들어 "萬能堆肥"의 상표를 달아 포장판매 하였으며 인기가 좋아 공급이 딸리는 형편이다.

차. 양질의 쇠고기 생산은 소의능력 50%, 사료가 50%로 믿고 "豊喜"라는 우수 種牛를 확보하여 90년부터 정액을 채취하여 자체이용은 물론 동경근처의 번식농가에 까지 팔게 되었다.

카. "이도지마쇠고기(糸島肉牛)"라는 상표로 자가생산 쇠고기를 비싼값에 팔기 위해서 대량 홍보 사업을 계속 하면서 1994년 4월에는 "이지방덴샤(一番田舎)"라는 쇠고기요리점 겸 위락시설을 후꾸오까근교에 개설했다.

타. 규슈지방 쇠고기 공진회에서 우수육질로 3년간 연속 최고상을 수상했고 규슈지방 고급 和牛쇠고기보급의 중심인물이 되었다.

農業粗收益作物

生産物	面積 a	10a당 數量 kg	총수량 kg
수 수	392	3,808	149,300
옥 수 수	60 延 120	3,000	36,000
이타리안	520	3,038	158,000
계	延 1,032	343,300	343,300

畜産物

종 류		단위당생산량	총생산량	농업 조 수 익
축 산 물	黑毛和牛 (지육)	386.2 kg	79,936.9 kg	209,844,029 엔
	퇴 비		550,000	6,426,213
계				216,270,242

家畜種別(肉用牛) 頭數와 생산량

1991년

區分		月 期 首	計	月 平 均
종우사양두수		1	13	1.0
번 식 자 우	도입두수		14	1.2
	폐용두수		3	0.3
	사양두수 (육성우)	47 (11)	774 (255)	59.5 (19.6)
자우자가생산두수			34	2.8
비 육 우	도입두수		190	15.8
	출하두수		207	17.25
	사양두수 (자가산)	353 (76)	4,798 (883)	369.0 (67.9)
사망두수			1	—
총사양두수		401	5,585	429.6
출하시 평균체중			7,412	617.7

**農業經營費**

費 目	購 入 額
농업고용임금(상용고용2인)	3,288,600 엔
종묘비(목초종자)	257,088
가축비(수수료, 운임포함)	100,476,618
복리후생비(고용인)	426,044
비료비(화성비료, 석회)	390,347
연료비(휘발유, 경유)	1,460,911
차량비(검사, 보험)	1,587,125
조세공과(고정자산세, 소비세)	2,507,553
보험료(가축공제)	1,269,153
소모품비(로프, 전구)	622,705
통신비(전화료)	95,225
농후사료비	31,660,058
조사료비	9,614,579 구입 182,730 kg 자급 343,300 kg
종부비(정액)	20,000
부료비	3,820,434
농약비(예방주사, 소독약)	562,084
재료비(토비용 비닐포제)	463,475
광열동력비(전기, 가스)	838,922
소농구구입및 수선비	2,519,723
건물유지수선비(축사수리)	897,621
건물, 대농기구상각비(우사, 기계)	4,630,311
대가축상각비(번식우)	3,014,754
지불소작료(논차지료 22a)	80,000
부채이자	5,894,027
판매수수료	10,538,135
기타(사무, 연수, 교제)	1,695,688
계	188,628,180

#### IV) 酪農經營

이바라기縣 黑磯市 靑木

浮須 富士男 (우기소 후지오) (40세)

##### (1) 略史

2차대전후 스노가하라(須野原) 초지낙농개척지로 정부가 300ha를 개간해서 호당 5ha씩 60호 농가에게 나누어준 단지이다. 우기소씨는 62년 중도에 입식하였으며 현재 경지면적 5ha, 어미젖소 42두, 육성우 40두의 낙농전업농가다. 경영두 부부중심으로 사육하며 연로한 아버지가 보조하고 사료생산은 3호씩 조를 짜서 공동작업으로 생산하고 소요농기계도 공동 소유이다.

사료포는 4.3ha이며 라이맥, 덴트콘을 재배하고 시설의 10%는 본인부담, 40%는 연리 4.2%의 용자, 나머지는 무이자 정부지원사업자금이다. 투자자금은 소값을 포함해서 약 1억엔이다.

구로이소(黑磯)시는 전국에서 넷째가는 낙농시이다.

##### (2) 經營의 特性

가. 62년말 農用地 5ha를 할당 받고 젖소 2마리를 가지고 입식했다. 73년 3호의 농가가 사료작물재배기계 1식을 공동으로 사용토록 정부에서 지원 받았다. 축사건립, 싸이로, 분뇨통을 만들고 젖소도입을 해서 낙농전업농가의 기반을 닦았다.

나. 사료의 2모작 재배를 위해서 경운, 시비, 파종, 수화작업을 한해 두번 반복한다. 적기 생력화 작업을 위해 작업조를 작업단계별로 편성하였다.

다. 85년부터 마리수의 증가, 축사시설의 증개축, 조사료 조제기술 개량과 급여방법개선, 조사료 수화 조제작업개선을 추진하였다.

라. 8종류로 나누어지는 일상사양관리작업을 경영주 부부와 아버지가 분담해서 실시한다.

마. 발정시기는 번식대장의 기록을 토대로 개체별 주기를 생각하면서 주의깊게 관찰하여 때를 놓치지 않았다.

바. 3인가족이 60호의 단지내 여러 낙농가와 협력하고 농업개량보급소 축산담당 지도원의 기술지원과 정부의 자금지원을 받으며 성실근면하게 80두의 젖소를 사육하여 높은 소득을 유지하는 전업형 낙농농가의 하나다. 외국농축산물도입으로 다른 축산 분야가 희생을 입어도 생산우유의 80%가 시유로 팔리는 단계에서 선도면에서 국내산 우유가 외국수입생우유와 경쟁력이 분명히 있다고 확신하며 생산비 절하를 위하여 노력하고 있다.

# 빈 면

## IV. 畜産 專業農家 標準營農模型과 設計

# 빈 면

#### 4-1 전업농과 적정영농규모의 정의

專業農이란 용어에 대한 단정적 독립된 명백한 정의는 찾기가 어렵다. 여러가지 상황과설명하는 사람에 따라 상대적인 용어로 사용되어 왔기 때문이다.

兼業經營(part-time farming)에 대한 대충용어로서 專業經營(full-time farming)으로 쓰이는 경우, 주곡경영·원예경영·축산경영·혼합경영과 같이 주작목 중심의 영농조직을 가리는 용어로 쓰이는 경우, 單作 또는 單純經營과 多角經營, 單一經營(specialized farming)과 두가지 이상의 주소득원을 갖는 複合經營(diversified farming)등 소득비율, 영농조직, 농업노동투하량 비율에 따라 상대적인 경영방식에 대비하는 포괄적인 개념으로 “전업농”이란 용어를 사용해 온 것이다. 농지면적이 협소하여 외연적인 규모의 확대가 제한을 받고 있고, 연간 반년에 불과한 無霜期間을 이용하여 농사를 지어야 하며, 老弱者까지 포함하는 가족노동중심으로 영농을 해온 우리나라 농업의 구조적 특성으로 보아 대 규모 면적에 대형농기계를 이용하는 단일경영의 형태보다 복합영농이 영농의 효율을 높일수가 있으므로 우리나라의 전업농의 개념을 복합경영의 대충어인 단일경영보다 가족노동의 거이다를 투하하여 영농소득을 올려가는 겸업경영의 상대어인 專業經營(full time farming)의 개념으로 더 많이 사용되어 왔다고 생각된다. 더구나 최근 농업구조 개선대책에서 전업농육성이란 개념은 평균 1.2ha의 영농규모로 전통적인 반자급 경영방식을 유지해 온 우리나라 농가가 산업화·국제화·시장경제시대에서 살아 남기 위하여는 경영규모를 확대해야 하고 그러기 위해서는 160만호의 상호경쟁관계에 있는 분산된 농가 가운데에서 생산확대와 경영능력을 갖추고 있으며 새영농개발에 대한 의지가 분명한 젊은층의 선도적인 농가를 선택적으로 엄선하여 21세기를 향하는 새로운 농업생산 정예집단으로 육성해가야 한다는 전업농 육성을 정책 표제에 등장시킨 것이다.

일본에서는 전업농이란 용어를 1900년 농업통계조사지침을 만들때 전체농가를 專業農, 1種兼業農家, 2種兼業農家로 소득의 비율에 따라 구분 집계한 후 오늘에 이르렀다. 2차대전후에는 自立經營農家와 中核農家 育成施策을 지속해 왔으며 자립경영농가는 “농업외 타산업과 같은 수준의 소득을 농업소득으로 얻는 농가”로 정의했고 “가족노동력의 대부분을 농업경영에 투하하여 농가의 소득 전액이 농업소득으로 구성된 농가를 전업농가”로 지칭하였다.

대만 정부는 專業農의 개념을 직선적으로 정의하고 있다. 정부가 1991년부터 추진하고 있는 신1기 6개년 국가 건설계획에 의거 “84,000호의 농·림·어·목축 농가를 전국에서 선정하여 집중 지원함으로써 전체 대만 농업을 이끌어갈 핵심 농가로 육성해서 농업구조를 개선하고 농민 소득을 제고하는 대상농가”로 표현하고 있다.

우리나라에서는 전업농의 개념을 1967년 1월에 제정한 농업기본법 농업구조개선이란 장에서 “自立家族農의 育成”으로 표현한 일이 있고, 1965년인 “自立安定農家造成事業”을 시작하였으며 1988년 “零細農自立支援事業”을 추진하여 적정 규모를 갖추지 못한 농가를 지원 육성해서 일정 수준의 영농소득을 확보하는 “영농으로 가계를 꾸려갈수 있는 농가의 육성정책”을 추진한 바 있다.

한편 농림수산부가 간행하는 농림수산 통계에서 “농사에만 종사하는 가구원이 있는 농가” 즉 타직종에 종사하지 아니하고 농사만 짓는 사람이 한사람 이상 있는 농가로 전업농을 규정하였으며 1993년 통계에 의하면 '92년말 전업농가 비율이 62.5%, 겸업농가 비율이 37.5%로 집계하였다.

농촌경제연구원은 농가육성목표와 육성대책으로 “농업종사자가 농업외 타산업 종사자와 균형있는 생활을 영위할 수 있는 소득수준(厚生目標)과 정상적인 농를을 가진 농업 종사자가 완전 취업할 수 있는 영농규모(效率性目標)를 갖는 농가”로 전업농을 규정하였으며 농림수산부는 농업구조개선을 위한 정책적 차원에서 다른산업과 대등한 소득과 생산성을 올리며 외국농가와도 경쟁할 수 있고 전문적 농업으로 발전할 수 있는 규모화된 농가를 겸업농가의 상대적 개념으로 전업농가라 규정하였다.

이상의 여러 논기를 종합하여 우리나라에서 바람직한 전업농의 실체를 본고에서는 다음과 같이 정의하였다.

### (1) 專業農

- 영농소득이 타산업 소득수준을 유지하고
- 외국농가와도 견줄만한 소득을 올릴수 있는 영농규모와 생산능력을 갖추며
- 가족노동력을 전량 투하하여 농가소득이 농업소득만으로 이루어지는 자본·기술집약형 상품생산 농가

(2) 適正營農規模

- 일반적 정의 - 평균생산비용이 가장 적게드는 생산규모 (optimum size)
- 이 연구에서는 가족노동중심으로 최신의 생산 및 경영기술을 이용하여 미리 정한 목표 소득을 달성할 수 있는 영농규모

(3) 適正營農 規模의 基準

- 목적에 따라 소득, 노동량, 생산량, 가경농지면적, 영농방식을 기준으로 적정규모 설정
- 이 연구에서는 1993년 영농실적 조사치를 기준으로 하고 신경제 5개년('93.7)의 목표년도인 1998년과 2001년을 목표로 하여 1인당 GNP 기준으로 각각 4,000만원과 5,000만원 목표소득 달성을 위한 경영규모, 시설장비, 노동력, 생산량, 영농비 계산

1998년 -  $14,076\$ \times 800\text{원} \times \text{가구당가족수}3.5\text{인} \times 90\% = 35,471\text{천원}$

2001년 -  $20,000\$ \times 800\text{원} \times \text{가구당가족수}3.5\text{인} \times 90\% = 50,400\text{천원}$

4-2 유형별 표준영농모형  
(3개축종 9개유형)

4-2-1 한 우

- (1) 번 식
- (2) 비 육
- (3) 일 관 경 영

(1) 번식우 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표	준	치
영농 목표 소득		4,000 만원		5,000 만원
경 영 개 요	사 육 두 수	번식우 : 68두 육성우 : 28두		번식우 : 85두 육성우 : 34두
	송아지 생산두수 가족 노동력 주요시설 및 농기계	58두 1.8인 주요시설: 우사 130평 관리사 및 기타 60명, 퇴비사 20명 농기계: 경운기1대, 카터1대 리어카1대, 제분기1대 우형기1대		77두 1.8인 주요시설: 비육우사 150평 관리사 및 기타 60명, 퇴비사30명 농기계: 트랙터1대, 카터1대 경운기1대, 제분기1대, 우형 기1, 리어카2대, 예취기1대
조 수 입	송아지판매두수(두)	58		72
	송아지두당판매가격 조수입(A) (천원)	1204,5천원 69,861		1204,5천원 86,724
경 영 비	농기계상각비(천원)	1,428		1,785
	건물시설상각비(")	1,292		1,615
경 영 비	사 료 비(천원)	22,916		28,645
	제 재 료 비(천원)	204		255
	기 타 잡 비(천원)	3,332		4,166
	고용 노력비(천원)	571		714
	경 영 비(B) (천원)	29,743		37,180
경 영 성 과	경영소득(A-B, 천원)	40,118		49,544
	자가 노력비(천원)	13,906		16,142
	토지자본이자(천원)	292		366
	농업자본이자(천원)	13,457		14,822
	생 산 비(천원)	57,398		68,510
	순 수 익(천원)	12,463		18,214
	소 득 율(%)	57.4		57.1
	순 수 익 륜(%)	17.8		21.0

(2) 비육우 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준		치	
영농 목표 소득		4,000 만원		5,000 만원	
경 영 개 요	사 육 두 수	비육우(13개월령이상):61두 육성우(12개월령이하):61두		비육우(13개월령이상):77두 육성우(12개월령이하):77두	
	연간비육우판매두수 가족 노동력 주요시설 및 농기계	61두(515kg) 1.8인 주요시설:비육우사 120명 관리사 및 기타 60명 퇴비사 30명 농기계:경운기1대, 카터1대 리어카2대, 우형기1대		77두 1.8인 주요시설:비육우사 150명 관리사 및 기타 60명 퇴비사 40명 농기계:트랙터1대, 카터1대 경운기1대, 우형기1대	
조 수 입	수 량 생체 kg 당 가격 조수입(A) (천원)	61두 * 515kg 5385원 169,170		77두 * 515kg 5385원 213,542	
경 영 비	농기계상각비(천원)	1,525		1,925	
	건물 상각비(천원)	1,282		1,617	
경 영 비	사 료 비(천원)	38,735		48,895	
	제 재 료 비(천원)	183		231	
	기 타 잡 비(천원)	3,477		4,389	
	고용 노동력(천원)	183		231	
	가 축 비(천원)	83,875		105,875	
	경영비계(B)(천원)	129,259		163,163	
경 영 성 과	경영소득(A-B, 천원)	39,911		50,379	
	자가 노력비(천원)	12,078		15,246	
	토지자본이자(천원)	348		439	
	농업자본이자(천원)	14,975		18,903	
	생 산 비(천원)	156,660		197,751	
	순 수 입(천원)	12,510		15,791	
	소 득 율(%)	23.6		23.6	
	순 수 익 륜(%)	7.4		7.4	

(3) 한우 일관경영 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준		치	
영 농 목 표 소 득		4,000 만원		5,000 만원	
경 영 개 요	사 육 두 수 연간 판매 두수	번식우:44두 육성우:18두 비육우19두, 암소비육9두 노폐우9두	비육우:55두 육성우:22두 비육우24두, 암소비육12두 노폐우11두		
	가족 노동력 주요시설 및 기계	1.8인 주요시설:우사 2동 관리사 및 기타 1동 퇴비사 1동 농기계:경운기1대, 콤팩터1대 리어카2대, 우형기1대	1.8인 주요시설:우사 2동 관리사 및 기타 1동 퇴비사 1동 농기계:트랙터1대, 콤팩터1대 경운기1대, 우형기1대		
조 수 입	비 육 우 (천원)	2,773 * 19두 = 52,687	2,773 * 24두 = 66,552		
	암송아지비육(천원)	2,423 * 9두 = 21,807	2,423 * 12두 = 29,076		
	노 폐 우 (천원)	2,187 * 9두 = 19,683	2,187 * 11두 = 24,057		
	조 수 입(A) (천원)	94,177	119,685		
경 영 비	농기계상각비(천원)	1,624	2,055		
	건물 상각비(천원)	1,424	1,801		
	사 료 비(천원)	32,113	40,735		
	계 재 료 비(천원)	216	273		
	기 타 잡 비(천원)	3,752	4,747		
	고용 노력비(천원)	436	548		
	가 축 비(천원)	14,784	18,480		
	경영비계(B) (천원)	54,349	68,639		
경 영 성 과	경영소득(A-B, 천원)	39,828	51,046		
	자가 노력비(천원)	15,520	18,348		
	토지자본이자(천원)	344	436		
	농업자본이자(천원)	10,505	13,194		
	생 산 비(천원)	80,718	100,617		
	순 수 익(천원)	13,459	19,068		
	소 득 율 (%)	42.3	42.7		
	순 수 익 율 (%)	14.3	15.9		

#### 4-2-2 젓 소

- (1) 10두 + 비육
- (2) 30 — 35두
- (3) 50두 이상

(1) 낙농(10두+비육우) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준 치	
영 농 목 표 소 득		4,000 만원	5,000 만원
경 영 개 요	사 육 두 수	성우:10두, 비육우:34두 후보육성우:6두	성우:10두, 비육우:51두 후보육성우:6두
	연 간 산 유 방 연간 판매두수 가 축 노 동 력 주 요 시 설 및 기 계	60,000kg 34두 1.8인 축사:유우사 20평 비육우사 61평 사료창고 기타 사일로 및 부대시설 기 계:경운기(10HP) 1대 청초예취기 1대 옥수수 칼터기 1대 착유기 및 냉각기	60,000kg 51두 1.8인 축사:유우사 20평 비육우사 102평 착유 및 관리실 사료창고, 부대시설 기 계:트랙터(35HP) 1대 청초 예취기 1대 옥수수 칼터기 1대 착유기 및 냉각기
조 수 입	수 량(kg)	우유 60,000kg, 비육우 34두 노폐우 3두	우유 60,000kg, 비육우 51두 노폐우 3두
	단 가 판 매 금 액 조 수 입(A)(천원)	우유 477원/kg 28,620천원 86,882천원 115,502	우유 477원/kg 28,620천원 28,427천원 157,047
경 영 비	농기계상각비(천원)	1,545	1,914
	건물 상각비(천원)	960	1,269
	가 축 비(천원)	34,696	53,396
	사 료 비(천원)	33,935	45,206
	제 재 료 비(천원)	216	261
	기 타 잡 비(천원)	3,740	4,579
	고용 노력비(천원)	587	632
	경영비계(B) (천원)	75,679	107,257
경 영 성 과	경 영 소 득(천원)	39,823	49,790
	자 가 노 임(천원)	14,774	17,692
	토지자본이자(천원)	1,834	1,918
	농업자본이자(천원)	8,068	10,754
	생 산 비(천원)	100,355	137,621
	순 이 익(%)	15.147	19.426
	소 득 율(%)	34.5	31.7
과	순 수 익 율(%)	13.1	12.4

(2) 낙농(30-35두) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준		치
영 농 목 표 소 득		4,000 만원		5,000 만원
경 영 요	사 육 두 수	성우 25두, 육성우 6두 송아지 6두	성우 30두, 육성우 8두 송아지 8두	
	연 간 산 유 량	150,000kg	180,000kg	
경 영 요	연간 판매두수	20두(송아지, 노폐우)	24두	
	가족 노동력	2.0인	2.0인	
경 영 요	주요 시설 및 기계	축사: 착유사 50평 1동 육성우사 32평 1동 사료창고 기타 사일로 및 부대시설	축사: 착유사 60평 1동 육성우사 38평 1동 착유실 9평 관리실 및 창고 22평 사일로 및 부대시설	
	기계	트랙터(45HP) 1대 트레일러, 카터기 옥수수 수확기 및 청 에 예취기, 착유기 및 냉각기	트랙터(51HP) 1대 트레일러, 로타베이터, 옥수수파종기, 수확기 청에 예취기, 카터기 착유시설 및 냉각기	
조 수 입	수 량(kg)	우유 150,000kg 소 판매 20두	우유 180,000kg, 소 판매 24두	
	단 가	우유 477원/kg	우유 477원/kg	
조 수 입	판 매 금 액	71,550천원	19,142천원	85,860천원
	조 수 입(A)(천원)	90,692		23,440천원 109,300
경 영 비	농기계상각비(천원)	3,103		3,722
	건물 상각비(천원)	2,150		2,581
	가 축 비(천원)	13,100		15,728
	사 료 비(천원)	25,635		30,761
	수 리 비(천원)	2,300		2,600
	기타재 료비(천원)	3,745		4,495
	고용 노력비(천원)	-		-
경 영 비(B) (천원)		50,033		60,047
경 영 성 과	경 영 소 득(천원)	40,659		49,253
	자 가 노 임(천원)	9,945		12,675
	토지자본이자(천원)	4,260		9,065
	농업자본이자(천원)	13,388		23,213
	생 산 비(천원)	77,626		103,892
	순 이 익(천원)	16,374		8,594
	소 득 율(%)	44.8		26.6
	순 수 익 율(%)	14.4		0.8

(3) 낙농(50두) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준 치	
영 농 목 표 소 득		7,000 만원	10,000 만원
경 영 개 요	사 육 두 수	성우 40두, 육성우 10두 송아지 10두	성우 50두, 육성우 13두 송아지 13두
	연 간 산 유 량 연간 판매두수 가족 노동력 주요 시설 및 기계	260,000kg 24두(송아지, 노페우) 2.0인 축사: 착유사 80평 육성우사 50평 사료창고 기타 사일로 및 부대시설 기계: 트랙터(55HP) 1대 트레일러, 카터 옥수수 수확기 및 청에 예취기, 착유기 및 냉각기	350,000kg 32두(송아지, 노페우) 2.0인 축사: 착유사 100평 육성우사 63평 사료창고 기타 사일로 및 부대시설 기계: 트랙터(80HP) 1대 트레일러, 카터 옥수수 수확기 및 청에 예취기, 착유기 및 냉각기
조 수 입	수 량(kg)	우유 260,000kg 송아지 24두	우유 350,000kg 송아지 32두
	단 가 판 매 금 액 조 수 입(A)(천원)	우유 477원/kg 124,020천원 32,541천원 156,561천원	우유 477원/kg 166,950천원 42,838천원 209,788천원
경 영 비	농기계상각비(천원)	6,740	7,491
	건물 상각비(천원)	3,360	4,172
	가 축 비(천원)	20,960	26,213
	사 료 비(천원)	41,923	52,619
	수 리 비(천원)	4,352	5,085
	기타 재료비(천원)	5,919	7,454
	고용 노력비(천원)	-	776
경 영 비(B) (천원)		83,254	103,810
경 영 성 과	경 영 소 득(천원)	73,307	105,978
	자 가 노 임(천원)	12,675	13,500
	토지자본이자(천원)	9,064	14,824
	농업자본이자(천원)	23,211	28,179
	생 산 비(천원)	128,204	160,313
	순 이 익(천원)	28,357	49,475
	소 득 율(%)	46.8	50.5
순 수 익 율(%)	18.1	23.6	

#### 4-2-3 양 돈

- (1) 번 식
- (2) 비 육
- (3) 일 관 사 육

(1) 양돈(번식) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준 치	
영 농 목 표 소 득		4,000 만 원	5,000 만 원
경 영 개 요	사 육 두 수	중빈돈 120두, 종모돈 6두 후보돈 48두	중빈돈 150두 종모돈 7두 후보돈 60두
	연간 판매두수 가족노동력 주요 시설 및 기계	2,350두 2.0인 돈사:임신, 분만사 1동 육성 비육우사 1동 관리사 창고 정화조 기계:경운기(12HP) 1대 고압세척기 1대 연막소독기 1대 열풍기 2대 돈형기 1 대	2,940두 2.0인 축사:임신돈사 분만돈사1동 육성돈사 비육돈사 관리사 창고 정화조 기계:트랙터(35HP) 1대 스키드 로더 1대 고압세척기 1대 연막소독기 1대 열풍기 2대 돈형기 1대
조 수 입	수 량 (두)	2,350	2,940
	단 가(원/두)	38,000	38,000
	조 수 입(A)(천원)	89,300	112,720
경 영 비	농기계상각비(천원)	1,480	1,846
	건물 상각비(천원)	1,959	2,443
경 영 비	사 료 비(천원)	34,005	42,409
	제 료 비(천원)	10,524	13,115
	고용 노력비(천원)	333	414
	경 영 비(B)(천원)	48,301	60,227
	경 영 소 득(A-B)(천원)	40,999	51,493
경 영 성 과	자 가 노 임(천원)	20,470	25,532
	토지자본이자(천원)	379	473
	농업자본이자(천원)	8,818	10,999
	생 산 비(천원)	77,968	97,232
	순 이 익(천원)	11,332	14,489
	소 득 율(%)	45.9	46.1
	순 수 익 율(%)	12.7	13.0

(2) 양돈(비육) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준 치	
영 농 목 표 소 득		4,000 만원	5,000 만원
경 영 개 요	사 육 두 수	790두	990두
	인간사육회진수	2.3회	2.3회
영	인간 판매두수	1,810(체중100kg)	2,270두(체중100kg)
	가축노동력	2.0인	2.0인
개	주요 시설 및 기계	돈사:육성돈사 1동	축사:입신돈사 분만돈사1동
		비육우사 1동	육성돈사 비육돈사
요		관리사 창고 정화조	관리사 창고 정화조
		기계:경운기(12HP) 1대	기계:트랙터(35HP) 1대
		고압세척기 1대	스키드 로더 1대
		연막소독기 1대	고압세척기 1대
		열풍기 2대 돈형기 1대	연막소독기 1대
			열풍기2대 돈형기 1대
조 수 입	수 량 (두)	1,810	2,270
	단 가(원/두)	140,000	140,000
	조 수 입(A)(천원)	253,400	317,800
경 영 비	농기계상각비(천원)	2,054	2,569
	건물 상각비(천원)	3,689	4,612
	가축 구입비(천원)	68,780	85,994
	사 료 비(천원)	125,639	157,084
	재 료 비(천원)	8,903	11,132
	고용 노력비(천원)	4,351	5,440
	경 영 비(B) (천원)	213,416	266,832
경 영 성 과	경영소득(A-B천원)	39,984	50,960
	자 가 노 입(천원)	22,936	28,667
	토지자본이자(천원)	735	919
	농업자본이자(천원)	13,179	16,477
	생 산 비(천원)	250,266	312,904
	순 이 익(천원)	3,134	4,896
	소 득 율(%)	15.8	16.0
	순 수 익 율(%)	1.2	1.5

(3) 양돈(일관사육) 전업농 육성 표준 영농모형

지 표		표 준 치	
영 농 목 표 소 득		4,000 만원	5,000 만원
경 영 개 요	사 육 두 수	종빈돈 60두, 종모돈 3두 후모돈 24두	종빈돈 78두 종모돈 4두 후모돈 30두
	인간 판매두수 가족노동력 주요시설및 기계	1,120(체중100kg) 2.0인 돈사:위선, 분만돈사 1동 육성 비육우사 1동 관리사 창고 퇴비사 정화조 기계:경운기(10HP) 1대 고압세척기 1대 연막소독기 1대 일풍기 2대 돈형기	1,460(체중100kg) 2.0인 돈사:임신, 분만돈사1동 육성돈사 비육돈사 관리사 창고 퇴비사 정화조 기계: 경운기(10HP) 1대 고압세척기 1대 연막소독기 1대 일풍기2대 돈형기 1대
조 수 입	수 량 (두)	1,120	1,460
	단 가(원/두)	140,000	140,000
	조 수 입(A)(천원)	156,800	204,400
경 영 비	농기계상각비(천원)	2,043	2,658
	건물 상각비(천원)	3,319	4,317
	사 료 비(천원)	96,690	125,758
	제 료 비(천원)	10,909	14,193
	고용 노력비(천원)	2,926	5,806
	경 영 비(B) (천원)	115,887	152,732
경 영 성 과	경영소득(A-B천원)	41,913	51,668
	자 가 노 임(천원)	24,782	30,236
	토지자본이자(천원)	656	853
	농업자본이자(천원)	11,906	15,487
	생 산 비(천원)	153,231	199,308
	순 이 익(천원)	3,569	5,092
	소 득 율( % )	26.1	25.3
	순 수 익 율( % )	2.3	2.5

### 4-3 표준모형종합

#### (1) 목표소득 4,000만원 달성 영농규모

(단위 : 천원)

分野	營農類型	適正規模	勞力費	租收益	經營費	營農所得	所得率	營農收益	收益率
한우	번식우전업	96두	14,477	69,861	29,743	40,118	57.4	12,463	17.8
	비육우전업	122	12,261	169,170	129,250	39,911	23.6	12,510	7.4
	일관경영	62	15,956	94,177	54,349	39,828	42.3	13,459	14.3
낙농	착유우 10두	50	15,361	115,502	75,679	39,823	34.5	15,147	13.1
	30 - 35	37	9,945	90,692	50,033	40,659	44.8	16,374	14.4
	50두이상 (7,000만원)	60	12,675	156,561	83,254	73,307	46.8	28,357	18.1
양돈	번식	174	20,802	89,300	48,301	40,999	45.9	11,333	12.7
	비육	790	27,287	253,400	213,417	39,984	15.8	3,134	1.2
	일관사육	87	27,708	156,800	115,887	41,913	26.1	3,569	2.3

(2) 목표소득 5000만원 달성 영농규모

(단위 : 천원)

分野	營農類型	適正規模	勞力費	粗收益	經營費	營農所得	所得率	營農收益	收益率
한우	번식우전업	119두	16,856	86,724	37,180	49,544	57.1	18,214	21.0
	비육우전업	154	15,477	213,542	163,163	50,379	23.6	15,791	7.4
	일관경영	77	18,896	116,985	68,639	51,046	42.7	19,068	15.9
낙농	착유우 10두	67	18,324	157,047	107,257	47,790	31.7	19,426	12.4
	30 - 35두	46	12,675	109,300	60,047	49,253	26.6	8,594	0.8
	50두 이상 (1억원)	76	14,276	209,788	103,810	105,978	50.5	49,475	23.6
양돈	번식	217	25,946	112,720	60,227	51,378	46.1	14,489	13.0
	비육	990	34,107	316,800	266,832	50,960	16.0	4,896	1.5
	일관사육	112	36,042	204,400	152,732	51,668	25.3	5,092	2.5

(3) 축산전업농육성 표준영농모형 요약

축종	영농모형 유형	표준소득	조수입 (A)			경영비 (B)				소득(A-B)	영농규모(두)
			생산량	단위가격	조수입	사료비	가축비	기타	경영비		
소	번식우	4천만원	송아지 58두	1,204.5 천원/두	69,861 천원	22,916 천원	- 천원	6,827 천원	29,743 천원	40,118 천원	번식우 68 육성우 28 } 96
		5천만원	송아지 72	1,204.5 천원/두	86,724	28,645	-	8,535	37,180	49,544	번식우 85 육성우 34 } 119
	비육우	4천만원	판매 61	5,385 원/kg	169,170	38,735	83,875	6,649	129,259	39,911	비육우 61 육성우 61 } 122
		5천만원	판매 77	5,385 원/kg	213,542	48,495	105,875	8,393	163,163	50,379	비육우 77 육성우 77 } 154
	일관사육영양	4천만원	판매 37	2,545 천원/두	94,177	32,113	14,784	9,452	54,349	39,828	번식우 44 육성우 18 } 62
		5천만원	판매 47	2,546 천원/두	119,685	40,735	18,480	9,424	68,639	51,046	비육우 55 육성우 22 } 77
낙농	10 + 비육우	4천만원	판매 34 우유 6단kg	2,348 천원/두 477원/kg	86,882 + 28,620 = 115,502	33,935	34,596	7,048	75,579	39,823	성우 10 비육우 36 육성우 6 } 50
		5천만원	판매 51두 우유 6단kg	2,378천원 /두 477원/두	129,427 28,620 = 157,047	45,206	53,396	8,655	107,257	49,790	성우 10 비육우 51 육성우 6 } 67
	30 + 35두	4천만원	소 20두 우유 15단kg	957천원 /두 477원/두	19,142 + 71,550 = 90,692	25,635	13,100	11,298	50,033	40,659	성우 25 육성우 6 송아지 6 } 37
		5천만원	소 24두 우유 18단kg	976.7 천원/수 477원/kg	23,440 + 85,860 = 109,300	30,761	15,728	13,558	60,047	49,253	성우 30 육성우 8 송아지 8 } 46
	50두	7천만원	송아지 24두 우유 30단kg	1,356 천원/두 477원/kg	32,541 + 124,020 = 156,561	41,923	20,960	20,371	83,254	73,307	성우 40 육성우 10 송아지 10 } 60
		10천만원	송아지 32두 우유 35단kg	1,338.7 천원/두 477원/kg	42,838 + 166,950 + 209,788	52,619	26,213	24,978	103,810	105,978	성우 50 육성우 13 송아지 13 } 76
양	번식돈	4천만원	판매 2,350두	38천원/두	89,300	34,005	-	14,296	48,301	40,999	모돈 120 종모돈 6 후보돈 48 } 174
		5천만원	판매 2,940	38천원/두	111,720	42,409	-	17,818	60,227	51,493	모돈 150 종모돈 7 후보돈 60 } 217
	비육돈	4천만원	판매 1,810 (체중 100kg)	140천원/두	253,400	125,639	68,780	18,997	213,416	39,984	790
		5천만원	판매 2,270	140천원/두	317,800	157,084	85,994	23,753	266,831	50,960	990
일관사육	4천만원	판매 1,120	140천원/두	156,800	96,690	-	19,197	115,887	41,913	모돈 60 종모돈 3 후보돈 24 } 87	
	5천만원	판매 1,460	140천원/두	204,400	125,758	-	26,974	152,732	51,668	모돈 78 종모돈 4 후보돈 30 } 112	
3축종	9개 유형	18모형	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### 4-4 간이 영농 기술 진단표

생산비를 감축하고 환경공해를 최소화 하면서 고품질 고선도 상품생산이 가능한 최신의 과학영농기술 수준을 설정한 후 이 수준에 따라 농가별 기술수용 수준을 측정 평가하는 지표자료인 영농기술진단표의 작성하였다. 영농기술 수준의 직·간접적 측정을 위하여 영농진단법(farming diagnosis)을 선진국들이 다양하게 개발해왔으나 일반농가가 쉽게 활용할 수 있도록 간편하게 요식화 양식 개발이 간이 영농 진단표이다. 간이 영농 진단을 일반적으로 기술진단과 농동리 진단, 소득분석 세가지로 구성되어 이 연구에서 작성한 축산물 간이 영농기술진단표는 세가지 축종별로 나누어 주요사육기술을 5개항목으로 구분하고 15개 세항별로 각각 세가지씩 문항을 설정한 후 사육기술의 중요도에 따라 점수를 부가하여 전문기술 지도기관이 권장하는 사양기술 진부를 수용했음을 100점으로 하고 진단 대상농가가 문항별 점수에 따라 몇집짜리 경영을 했으며 주요 문제점이 무엇인가를 지적해서 각각 장단기 개선방안을 강구하여 단계적으로 대체 개선해가는 기술지침으로 이용하는 것이다. 이 간이 표준 비교 진단방법은 복잡한 영농기술을 최대한 요약한 중점요소별 평점이 가능하도록 요식화, 계수화, 간편화가 중요하며 일진 원보하는 사육기술의 발전이나 경영이건의 변화에 따라 지표 내용을 최신의 것으로 계속보강 보완해가야 하는 것이다. 축종별 전문가들의 조종을 받아 이 연구에서 새로이 작성한 3개 축종별 간이 영농기술진단표가 다음과 같다.

## 사육기술 간이진단표

한 우

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
번 식	1. 초기번식 2. 분만 후 수정 3. 발정관찰	① 생후 14-16개월령(7) ② 생후 18-20개월령(5) ③ 생후 10-12개월령(3) ① 분만후 60일 이내(6) ② 분만후 60-90일(4) ③ 분만후 90일 이후(2) ① 관심을 가지고 지속적 관찰(7) ② 간헐적 관찰(5) ③ 특별히 관찰하지 않음(3)			
사 양	4. 송아지 5. 육성우 6. 성 우	① 포유 및 보충사료 이용(6) ② 대용유 및 보충사료 이용(4) ③ 모유 포유 의존(2) ① 조사료 농후사료 적절히 이용(7) ② 조사료만 이용(5) ③ 농후사료만 이용(3) ① 영양소의 균형 공급(7) ② 사료의 급여량 위주 사육(5) ③ 단순한 관행사육(3)			
비 육	7. 비육소 선택 8. 비육기간 9. 육 질	① 비육이 잘되는 소의 형태와 특성을 알고 응용(7) ② 경험적인 방법으로 선택(5) ③ 판별능력 미흡(3) ① 비육유형별 적정기간에 비육을 완료(7) ② 비육유형의 이해(5) ③ 관행적 비육(3) ① 상강육의 생산요령 이해(6) ② 육량 증가에 대한 요령 이해(4) ③ 사육방법 이해 미흡(2)			

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
개체관리	10. 피부 및 피모 11. 발굽	① 관심을 가지고 지속적으로 피부 피모관리(7) ② 피부 피모의 기계적 관리(5) ③ 피부 피모관리 소홀 ① 이상적 발굽유지(7) ② 평균적 발굽관리(5) ③ 발굽관리 불량(3)			
위생관리	12. 축사 13. 축사 소독 14. 구충	① 채광 환기력 우수(7) ② 환기력 우수(5) ③ 채광, 환기 불량(3) ① 월 1회 정도(6) ② 분기별 1회(4) ③ 소독관리 미흡(2) ① 계절 및 적기 구충(6) ② 단순한 구충제 투여(4) ③ 구충관리 소홀(2)			
경 영	15. 기록	① 지속적기록 및 응용(7) ② 필요한 부분의 단순기록(5) ③ 각종 기록의 소홀(3)			
항 목	15세항	100점기준			

## 사육기술 간이진단표

나 농

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
번 식	1. 번식개시 2. 수 정 3. 분만간격	① 14~18개월령(7) ② 20~22개월령(5) ③ 14개월 이전 및 22개월 이후(3) ① 개체능력에 따라 정액이용(7) ② 고능력우 정액 일괄 이용(5) ③ 피동적 정액선택(3) ① 365일 전후(7) ② 395일~425일(5) ③ 455일 이상(3)			
사 양	4. 육성우 5. 포 유 송아지 6. 착유우 특 성 7. 산유기간 사 료 8. 영양소 이 용	① 1일 증체량 500~600g(7) ② 1일 증체량 300~400g(5) ③ 1일 증체량 700~900g(3) ① 양질조사료 급여(6) ② 저질조사료 급여(4) ③ 조사료 무급여(2) ① 산유초기 중기 후기 이해(6) ② 산유기간 일괄 관리(4) ③ 산유특성 이해 못함(2) ① 조사료질에 따라 농후사료의 급 여량을 결정(7) ② 조사료의 량에 따라 농후사료 급 여량을 결정(5) ③ 농후사료 위주 조정(3) ① 산유량별 영양소 산출이용(6) ② 영양소 간이 산출이용(3) ③ 영양소 이용이론 미흡(2)			
착유관리	9. 착유시간 10. 비 유 생 리 11. 착유기 관 리	① 정해진 시간 준수(7) ② 가급적 착유시간 준수(5) ③ 임의로 조정(3) ① 비유이론 이해(6) ② 지도자료의 이해(4) ③ 이론배경 미흡(2) ① 적정기능의 조절 및 이용(7) ② 조정된 기능의 유지(5) ③ 조정관리 능력 미흡(3)			

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
건 유	12. 건 유 기 간  13. 건유우 관 리	① 50-60일(7) ② 60-70일(5) ③ 45일 이내(3) ① 적정 건유방법 이용 및 유도사양 실시(6) ② 적정건유 방법이용(4) ③ 단순 건유(2)			
관리위생	14. 사 육 환 경	① 청결 건조(7) ② 환기 조정(5) ③ 과습 및 불결(3)			
경 영	15. 경 영 기 록	① 영농설계도 작성 이용(7) ② 계속적 기록(5) ③ 기록미흡(3)			
항 목	15세항	100점기준			

## 사육기술 간이진단표

양 단

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
육 종	1. 품종특성 2. 교 배	① 품종특성 이해 및 응용(6) ② 품종특성 이해하나 응용미흡(4) ③ 품종특성 이해 미흡(2) ① 적정 3원교배종 이용(7) ② 단순교잡종 이용(5) ③ 교배종에 대한 이해 미흡(3)			
번 식	3. 초기번식 4. 발 정 5. 수태율 6. 산자수 7. 육성율 8. 모 돈 회전율	① 체중과 월령고려(7) ② 체중만 고려(5) ③ 기준이 없이 조기번식(3) ① 관심을 가지고 지속적 관찰(7) ② 지속적 관찰(5) ③ 간헐적인 관찰(3) ① 90%이상(7) ② 80%-90%(5) ③ 70%이하(3) ① 12두 이상(5) ② 10두(3) ③ 8두(2) ① 95% 이상(6) ② 85% 이상(4) ③ 80% 이하(2) ① 2.2회 이상(7) ② 2.0회(5) ③ 2.0회 이하(3)			
사 양	9. 생육기별 특성이해 10. 사 료 급 여	① 돼지 전 생육기별 특성이해 및 응용(7) ② 생육기별 특성의 이해(5) ③ 포괄적 특성만 이해(3) ① 영양소 요구량 이해에 의한 균형 급여(7) ② 구입사료 중심으로 균형급여(5) ③ 경험적인 관행급여(3)			

항 목	세 목	표 준 지 표	점수	문 제 점	개 선 사 항
비 육	11.육 질  12.90kg 도달일수	① 비육전후기 사료의 질로 조절(7) ② 비육전후기 사료량으로 조절(5) ③ 관행적방법으로 조절(3) ① 160일 이내(6) ② 160-170일(4) ③ 180일 이상(2)			
위생관리	13.질 병 예 방  14.축 사	① 청결 및 지속적 예방접종(6) ② 지속적 예방접종(4) ③ 관행 및 경험적 관리(2) ① 채광, 환기 양호(7) ② 채광, 환기 보통(5) ③ 과습 및 환기불량(3)			
경 영	15.기 록	① 계획적인 기록 및 응용(7) ② 중요사항 기록(5) ③ 기록 미흡(3)			
항 목	15세항	100점기준			

## 4-5 영농설계서

최고의 생산과 최대의 소득을 목표로하는 지속적인 경영 개선을 위하여 계획하고 실천하며 그 결과를 평가하여 다시 새로운 계획을 설계하는 이른바 plan-do-see의 순환이 합리적으로 지속되어야 한다. 새로운 기술과 정보를 반영해서 한해 이룩한 영농의 결과를 생산기술과 노동력 이용과 소득의 세가지 측면에서 측정 평가한 영농진단의 결과를 토대로 다시 새로운 영농계획을 작성해서 최대 재 생산을 지속할 때 영농성과를 높이기 수 있다. 자인산업인 영농계획은 경영진체가 합리적으로 조직되고 운영되어야 하며 자립하게 짜이진 계획에 따라 운영되었을 때 소기의 성과를 기대할 수 있기 때문에 이러한 일련의 조직과 운영의 체계화를 영농계획이라하고 보다 구체적이고 계정에 따라 시현성 영농직업 중심의 실행계획을 영농설계와 구분한다. 학문적인 영농계획의 종류는 시산계획법, 선행계획법, 시산 분포계획법, 리스크 프로그래밍등이 있으나 소규모 농가의 영농설계는 표준비교법, 직접비교법들이 중용되고 간략하게 도면화한 실용적인 양식을 이용한다. 일반적으로 영농설계도는 ① 농토와 가족노동력을 최대로 이용하는 직부체계도에 따라 ② 원본 소요노동력을 추산하여 노동력 수급의 균형을 유지토록하고 ③ 원본로 관심을 갖고 추진해야할 중점기술항목과 생산제 소요량 ④ 주산물, 부산물의 생산량과 그 평가액 ⑤ 이를 기초로 기대할 수 있는 소득액을 계산할 수 있도록 도표화 한 것이다. 일반농민이 한 해의 영농계획을 백지에 그려낸다는 것은 특별한 경우를 제외하고는 사실상 힘이 드는일이므로 연구지도 기관이 작성 공급하는 표준영농설계서를 바탕으로 농가별 영농규모 등 영농여건과 경영자의 의지를 반영해서 작성하고 이에 따라 실천하는것이 수지 맞는 영농목표를 달성할 수 있는 첫거름이 될 것이다. 영농설계가 일반화되면 영농의 전산화와 더불어 영농설계의 컴퓨터 이용이 파급될 것이다.

## 영 농 설 계 서

(한우, 번식우 4천만원소득)

영농유형	축종	한우	영농유형	번식전업	적정규모	68두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	두
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	152시간	연간노동시간	4,472
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 성우 및 육성우사(130명) 1동</li> <li>- 관리자 사료창고 1동</li> <li>- 퇴비사, 사일로</li> <li>- 분뇨저장조</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경운기(12HP) 1대</li> <li>- 조사료 절단용 카터기 1대</li> <li>- 리어카 1대</li> <li>- 분뇨제거용 로더 1대</li> <li>- 우형기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 분만간격 단축을 위한 번식기술체계</li> <li>- 저질조사료의 영양소 균형이용체계</li> </ul>					
생산량	단위수량	두	생산량	58	가격환산	69,861천원
판매방법	출하방법	일반	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 송아지생산 및 육성을 제고</li> <li>- 번식간격의 단축</li> </ul>					

(한우, 번식우 5천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농유형	축종	한우	영농유형	번식전업	적정규모	85두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	두
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	192시간	연간노동시간	4,512
시설	- 성우 및 육성우사(150평) 1동 - 관리사 사료창고(60평) 1동 - 퇴비사(30평), 사일로 1기 - 분뇨저장조					
기계장비	- 트랙터(35HP) 1대 - 조사료 절단용 카터기 1대 - 목초 청초예취기 1대 - 리어카 1대 - 분뇨운반용 토다 1대 - 우형기 1대					
핵심기술	- 번식우 다두사육기술체계 - 저질조사료의 균형이용기술					
생산량	단위수량	두	생산량	72	가격환산	86,724천원
판매방법	출하방법	일반	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	- 송아지생산 및 육성을 제고 - 번식간격 단축 - 한우 단위당 수익성 증진					

## (한우, 비육우 4천만원소득)      영 농 설 계 서

영농유형	축종	한우	영농유형	비육전업	적정규모	122두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	515kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	49시간	연간노동시간	4,369
시설	- 비육우사(120평) 1동 - 관리 및 사료창고(60평) 1동 - 퇴비사(30평), 사일로 1기 - 분뇨저장조					
기계장비	- 경운기(12HP) 1대 - 조사료 절단용 카터기 1대 - 리어카 1대 - 우형기 1대					
핵심기술	- 장기육성비육방법에 의한 양질육 생산기술체계 - 농산부산물물의 균형이용기술					
생산량	단위수량	두	생산량	61	가격환산	169,170천원
판매방법	출하방법	계통	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	- 국제경쟁력 강한 양질쇠고기 생산 - 노동력의 효율적 이용					

(한우, 비육우 5천만원소득) 영 농 설 계 서

영농유형	축종	한우	영농유형	비육전업	적정규모	154두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	515kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	64시간	연간노동시간	4,384
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 비육우사(150평) 1동</li> <li>- 관리 및 사료창고(60평) 1동</li> <li>- 퇴비사(30평), 사일로 1기</li> <li>- 분뇨저장조</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 트랙터(35HP) 1대</li> <li>- 조사료 절단용 컷터기 1대</li> <li>- 경운기 1대</li> <li>- 리어카 1대</li> <li>- 우형기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 첨가제 및 거세 등을 이용한 양질육 생산기술체계</li> <li>- 저질조사료 및 농산부산물의 영양소 균형이용기술</li> </ul>					
생산량	단위 수량	두	생산량	77	가격 환산	213,542천원
판매방법	출하 방법	계통	출하 단위	두	출하 시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 양질최고기 생산 및 경쟁력 제고</li> <li>- 효율적인 적정 사육규모 정착</li> </ul>					

(한우일관 경영 4천만원소득)

영 농 설 계 서

영농유형	축종	한우	영농유형	일관사육	적정규모	62두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	515kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	49시간	연간노동시간	4,369
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 번식 및 육성우사 1동</li> <li>- 비육우사 1동</li> <li>- 관리사 1동</li> <li>- 사료창고 1동</li> <li>- 퇴비사 기타</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경운기(12HP) 1대</li> <li>- 카터기 1대</li> <li>- 리어카 1대</li> <li>- 우형기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 번식간격 단축 및 우량 송아지 생산기술</li> <li>- 장기 및 단기 비육기술</li> </ul>					
생산량	단위수량	두	생산량	37	가격환산	94,177천원
판매방법	출하방법	계통	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 번식농가의 수익성 제고</li> <li>- 양질 쇠고기 생산</li> </ul>					

## (한우일관경영 5천만원소득)      영 농 설 계 서

영농유형	축종	한우	영농유형	일관사육	적정규모	77두
품종	품종	한우	품질	육질우수	규격	515kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	144시간	연간노동시간	4,464
시설	- 번식 및 육성우사 1동 - 비육우사 1동 - 관리사 1동 - 사료창고 1동 - 퇴비사 기타					
기계장비	- 트랙터(35HP) 1대 - 카터기 1대 - 경운기 1대 - 리어카 1대 - 우형기 1대					
핵심기술	- 번식을 증진을 위한 사육단계별 사육체계 - 양질육 생산 첨가제 이용기술					
생산량	단위수량	두	생산량	47	가격환산	119,685천원
판매방법	출하방법	계통	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	- 한우의 번식을 제고 - 비육용 송아지의 원활한 공급 및 쇠고기 생산					

(젖소10두 + 비육우 4천만원 소득)

영 농 설 계 서

영농유형	축종	유우	영농유형	10두규모	적정규모	44두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	-시간	연간노동시간	4,320
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유우사(20평) 및 육성우사 1동</li> <li>- 비육우사(61평) 1동</li> <li>- 사료창고 및 관리실 1동</li> <li>- 사일로 및 부대시설</li> <li>- 퇴비사 기타</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경운기(12HP) 1대</li> <li>- 목초 예취기 1대</li> <li>- 옥수수 및 청애용 카터기 1대</li> <li>- 착유기(버켓형) 1조</li> <li>- 냉각기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사료 자유제식 농후사료 정량급여 사육체계</li> <li>- 젖소 수송아지 장기육성비육기술</li> </ul>					
생산량	단위 수량	kg	생산량	60,000	가격 환산	115,502천원
판매방법	출하 방법	계통	출하 단위	두	출하 시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 소규모 낙농농가의 소득 증진 제고</li> <li>- 비육용 송아지의 원활한 이용</li> </ul>					

(젖소10두 + 비육우 5천만원 소득)

## 영 농 설 계 서

영농유형	축종	유우	영농유형	10두규모	적정규모	61두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	1.8인	고용노동	168시간	연간노동시간	4,488
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유우사(20평) 및 육성우사 1동</li> <li>- 비육우사(102평) 1동</li> <li>- 사료창고 및 관리실 1동</li> <li>- 사일로 및 부대시설</li> <li>- 퇴비사 기타</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 트렉타(35HP) 1대</li> <li>- 청초 및 목초 예취기 1대</li> <li>- 옥수수 및 청애용 카터기 1대</li> <li>- 착유기(버켓형) 1조</li> <li>- 냉각기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사료 자유채식 농후사료 정량급여 사육체계</li> <li>- 젖소 수송아지 장기육성비육기술</li> <li>- 저질조사료의 영양소 보충이용 기술</li> </ul>					
생산량	단위 수량	kg	생산량	60,000	가격 환산	157,047천원
판매방법	출하 방법	계통	출하 단위	두	출하 시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 우유 생산 및 비육으로 소득 증진</li> <li>- 조사료의 효율적 이용</li> </ul>					

(젖소30-35두 4천만원소득)

영 농 설 계 서

영농유형	축종	유우	영농유형	30-35	적정규모	31두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	2.0인	고용노동	168시간	연간노동시간	4,800
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 착유사(50명) 1동</li> <li>- 육성우사(32명) 1동</li> <li>- 사료창고 및 관리실 1동</li> <li>- 사일로 및 부대시설</li> <li>- 퇴비사 기타</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 트럭(45HP) 1대</li> <li>- 청초 및 목초 예취기 1대</li> <li>- 옥수수 및 청애용 카터기 1대</li> <li>- 트레일러 1대</li> <li>- 착유기 1대</li> <li>- 원유냉각기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TMR사료에 의한 사육기술체계</li> <li>- 번식기간 동기화 기술</li> <li>- 저질조사료의 영양소 보충이용 기술</li> </ul>					
생산량	단위수량	kg	생산량	150,000	가격환산	90,692천원
판매방법	출하방법	계통	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유지율 제고에 의한 우유 품질 향상</li> <li>- 경제적인 우유 생산</li> </ul>					

(낙농30-35두 5천만원소득)

영농설계서

영농유형	축종	유우	영농유형	30-35	적정규모	38두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	2.0인	고용노동	168시간	연간노동시간	4,800
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 착유사(60평) 1동</li> <li>- 육성우사(38평) 1동</li> <li>- 착유실(9평) 1동</li> <li>- 관리실 및 창고(22평)</li> <li>- 사일로 및 부대시설</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 트랙타(55HP) 1대</li> <li>- 청초 및 목초 예취기 1대</li> <li>- 옥수수 및 청애용 카터기 1대</li> <li>- 트레일러 및 토타베이터 1대</li> <li>- 착유기 1대</li> <li>- 원유냉각기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TMR사료에 의한 사육기술체계</li> <li>- 번식기간 동기화 기술</li> <li>- 저질조사료의 이용체계</li> </ul>					
생산량	단위 수량	kg	생산량	180,000	가격 환산	109,300천원
판매방법	출하 방법	계통	출하 단위	두	출하 시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 우유의 단위 생산성 제고</li> <li>- 유우의 경제수명 연장</li> </ul>					

(낙농50두 7천만원 소득)

영농설계서

영농유형	축종	유우	영농유형	50두	적정규모	50두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	2.0인	고용노동	168시간	연간노동시간	4,800
시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 착유사(80평) 1동</li> <li>- 육성우사(50평) 1동</li> <li>- 착유실(9평) 1동</li> <li>- 관리실 및 창고(22평)</li> <li>- 사일로 및 부대시설</li> </ul>					
기계장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 트랙터(55HP) 1대</li> <li>- 트레일러 청초 및 목초 수확기 1대</li> <li>- 옥수수 및 청예용 카터기 1대</li> <li>- 트레일러 및 로타베이터 1대</li> <li>- 착유시설 1조</li> <li>- 원유냉각기 1대</li> </ul>					
핵심기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산유주기별 TMR사료 이용기술체계</li> <li>- 고능력우 번식제고 기술</li> <li>- 양질조사료의 이용체계</li> </ul>					
생산량	단위 수량	kg	생산량	260,000	가격 환산	156,561천원
판매방법	출하 방법	계통	출하 단위	두	출하 시기	연중
착안점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고품질 우유 생산</li> <li>- 유우의 경제수명 연장</li> </ul>					

(낙농50두 10천만원소득)

## 영농설계서

영농유형	축종	유우	영농유형	50	적정규모	63두
품종	품종	홀스타인	품질	고품질우유	규격	kg
노동력	자가노동	2.0인	고용노동	168시간	연간노동시간	4,800
시설	- 착유사(100평) 1동 - 육성우사(63평) 1동 - 착유실(20평) 1동 - 관리실 및 창고(40평) 1동 - 사일로 및 부대시설					
기계장비	- 트럭(80HP) 1대 - 트레일러 청초 및 목초 수확기 1대 - 옥수수 및 청에용 카터기 1대 - 트레일러 및 로타베이터 1대 - 스키드 로더 1대 - 착유시설 및원유냉각기 1대					
핵심기술	- 산유주기별 완전사료 생산이용기술체계 - 고능력우 번식올제고 기술 - 양질조사료의 이용체계					
생산량	단위수량	kg	생산량	350,000	가격환산	209,788천원
판매방법	출하방법	계통	출하단위	두	출하시기	연중
착안점	- 고품질 고능력 유우사육 - 유우의 경제수명 연장 - 성령과리에 의한 단위생산성 제고					

(돼지번식 4천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	번식전업	적 정 규 모	120두
품 종	품 종	랜드레이스 라지화이트 듀 렉	품 질	번식력 강건성 육 질	규 격	90-100kg
노 동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	89 시간	연간노동시간	4,889
시 설	- 임신돈사 분만돈사 각 1동 - 육성돈사 비육돈사 각 1동 - 관리사 1동 - 창고 - 정화조					
기계 장비	- 경운기(10HP) 1대 - 고압세척기 1대 - 연막소독기 1대 - 열풍기 2대 - 돈형기					
핵심 기술	- 신인공수정방법에 의한 수태율증진기술 - SPF자돈생산에 의한 육성을 제고					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	2,350	가격 환산	89,300천원
판매 방법	출하 방법	일반	출하 단위	두	출하 시기	연 중
착 안 점	- 다두사육농가에 수태율 높은 신인공수정기술의 수용 - 자돈의 안정적 공급을 위한 계약농가의 확보					

(돼지번식 5천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	번식전업	적 정 규 모	150두
품 종	품 종	랜드레이스 라지화이트 듀 렉	품 질	번식력 강건성 육 질	규 격	90-100kg
노 동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	112 시간	연간노동시간	4,912
시 설	- 임신돈사 분만돈사 각 1동 - 육성돈사 비육돈사 각 1동 - 관리사 1동 - 창고 - 정화조					
기계 장비	- 경운기(12HP) 1대 - 고압세척기 1대 - 연막소독기 1대 - 열풍기 2대 - 돈형기					
핵심 기술	- 신인공수정방법에 의한 수태율증진기술 - SPF자돈생산에 의한 육성을 제고 - 다배란 및 복당산자수 향상을 위한 번식기술					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	2,940	가격 환산	111,750천원
판매 방법	출하 방법	일반	출하 단위	두	출하 시기	연 중
착 안 점	- 다두사육농가에 수태율 높은 신인공수정기술의 수용 - 자돈의 안정적 공급을 위한 계약농가의 확보 - 국내산 우량종돈구입으로 종축구입비의 절감					

(돼지비육 4천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	비육전업	적정 규모	790두
품 종	품 종	3원교잡돈	품 질	고품질적육	규 격	90-100kg
노 동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	1,160시간	연간노동시간	5,960
시 설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 육성돈사 1동</li> <li>- 비육돈사 1동</li> <li>- 관리사 1동</li> <li>- 창고</li> <li>- 정화조</li> </ul>					
기계 장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경운기(12HP) 1대</li> <li>- 고압세척기 1대</li> <li>- 연막소독기 1대</li> <li>- 열풍기 2대</li> <li>- 돈형기</li> </ul>					
핵심 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 등지방이 얇고 살코기생산이 많은 돼지사육기술의 이용</li> <li>- 육성 전후기의 사료영양소의 조절</li> </ul>					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	1,810	가격 환산	253,400천원
판매 방법	출하 방법	계통출하	출하 단위	90kg/두	출하 시기	연 중
착 안 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lean production 높은 교잡종의 구입</li> <li>- lean production 중진기술의 수용</li> <li>- 성력관리를 위한 기계기구의 활용</li> </ul>					

(돼지비육 5천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	비육전업	적정 규모	990두
품 종	품 종	3원교잡돈	품 질	고품질적육	규 격	90-100kg
노 동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	1,448시간	연간노동시간	6,248
시 설	- 육성돈사 1동 - 비육돈사 1동 - 관리사 1동 - 창고 - 정화조					
기계 장비	- 경운기(12HP) 1대 - 고압세척기 1대 - 연막소독기 1대 - 열풍기 2대 - 돈형기					
핵심 기술	- 등지방이 얇고 살코기생산이 많은 돼지사육기술의 이용 - 육성 전후기의 사료영양소의 조절 - 돼지고기의 brand화를 위한사료개발 이용					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	2,270	가격 환산	317,800천원
판매 방법	출하 방법	계통출하	출하 단위	90kg/두	출하 시기	연 중
착 안 점	- lean production 높은 교잡종의 구입 - lean production 증진기술의 수용 - 성력관리를 위한 기계기구의 활용					

(돼지일관사육 4천만원소득)

## 영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	일관사육	적정 규모	60두
품 종	품 종	3원교잡종	품 질	고품질적육	규 격	90-100kg
노 동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	780시간	연간노동시간	5,580
시 설	- 임신, 분만돈사 1동 - 육성, 비육돈사 1동 - 관리사 1동 - 창고 퇴비사 - 정화조					
기계 장비	- 경운기(12HP) 1대 - 고압세척기 1대 - 연막소독기 1대 - 열풍기 2대 - 돈형기					
핵심 기술	- 자동생산 및 비육기술의 이용 - 교잡돈 생산을 위한 적절한 기초모돈의 생산기술 이용 - 돼지고기의 brand화를 위한사료개발 이용					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	1,120	가격 환산	156,800천원
판매 방법	출하 방법	계통출하	출하 단위	90-100kg	출하 시기	연 중
착 안 점	- 육질 및 육량증가를 위한 교잡종의 적극 수용 - lean production 증진기술의 수용 - 성력관리를 위한 기계기구의 활용					

(돼지일관사육 5천만원소득)

영 농 설 계 서

영농 유형	축 종	돼 지	영농유형	일관사육	적정 규모	78두
품 종	품 종	3원교잡종	품 질	고품질적육	규 격	90-100kg
노동 력	자가노동	2.0 인	고용노동	1552시간	연간노동시간	6,352
시 설	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 임신, 분만돈사 1동</li> <li>- 육성, 비육돈사 1동</li> <li>- 관리사 1동</li> <li>- 창고 퇴비사</li> <li>- 정화조</li> </ul>					
기계 장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경운기(12HP) 1대</li> <li>- 고압세척기 1대</li> <li>- 연막소독기 1대</li> <li>- 열풍기 2대</li> <li>- 돈형기</li> </ul>					
핵심 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자돈생산 및 비육기술의 이용</li> <li>- 교잡돈 생산을 위한 적절한 기초모돈의 생산기술 이용</li> <li>- 돼지고기의 brand화를 위한사료개발 이용</li> <li>- 교잡모돈의 두당 출하두수 증가를 위한 번식기술</li> </ul>					
생 산 량	단위 수량	두	생 산 량	1,460	가격 환산	204,400천원
판매 방법	출하 방법	계통출하	출하 단위	90-100kg	출하 시기	연 중
착 안 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 모든의 번식회전을 향상을 위한 기술수용</li> <li>- lean production 증진기술의 수용</li> <li>- 성력관리를 위한 기계기구의 활용</li> </ul>					

## V. 價格變動에 따른 營農規模變化 計測

# 빈 면

## 5-1 전산프로그램 작성

전장에서 만들어진 18개 영농모형별로

- ① 조수입원인 생산물의 단가(송아지의 두당 가격이나 우유의 kg당 가격 등)
- ② 경영비의 두가지 기간 변수인 가축비(송아지값, 돼지새끼값 등)와
- ③ 사료비

의 세가지 가격이 각각 10, 20, 30, 40, 50%씩 상승하거나 하락했을 때 목표영농소득(조수입 - 경영비) 4천만원과 5천만원 수준을 고정하는 경우 영농규모인 가축수가 어떻게 변하나를 예측할 수 있는 전산프로그램을 개발하였다.

생산물이나 가축비, 사료비의 가격변동은 동일한 비율로 등락하는 것이 아니라 각각 독립해서 상승, 하락하면 노임이나 생산재의 가격 등 여타 경영비목도 유동적이나 경영비 가운데 접하는 비중이 미미하므로 세가지 주요 비목의 변동에 따른 영농규모를 추계하는 것으로 한정하였다.

프로그램개발을 위하여 기본자료로 이용한 “18개 표준영농모형요약”이 다음표 5-1과 같다.

[표 5-1] 축산전업농육성 표준영농모형 요약

축종	영농모형	조 수 업 (A)				경 영 비 (B)				소득(A-B)	영농규모(두)	
		표준소득	생 산 량	단위가격	조수업	사료비	가축비	기 타	경영비			
소	번식우	4천만원	송아지 58두	1,204.5 천원/두	69,861 천원	22,916 천원	- 천원	6,827 천원	29,743 천원	40,118 천원	번식우 68 육성우 28	96
		5천만원	송아지 72	1,204.5 천원/두	86,724	28,645	-	8,535	37,180	49,544	번식우 85 육성우 34	119
	비육우	4천만원	판매 61	5,385 원/kg	169,170	38,735	83,875	6,649	129,259	39,911	비육우 61 육성우 61	122
		5천만원	판매 77	5,385 원/kg	213,542	48,495	105,875	8,393	163,163	50,379	비육우 77 육성우 77	154
	영양개선우	4천만원	판매 37	2,545 천원/두	94,177	32,113	14,784	9,452	54,349	39,828	번식우 44 육성우 18	62
		5천만원	판매 47	2,546 천원/두	119,685	40,735	18,480	9,424	68,639	51,046	비육우 55 육성우 22	77
낙	10 + 비육우	4천만원	판매 34 우유 6단kg	2,348 천원/두 477원/kg	86,882 + 28,620 = 115,502	33,935	34,696	7,048	75,679	39,823	성 우 10 비육우 36 육성우 6	50
		5천만원	판매 51두 우유 6단kg	2,378천원 /두 477원/두	129,427 28,620 = 157,047	45,206	53,396	8,655	107,257	49,790	성 우 10 비육우 51 육성우 6	67
	30 ~ 35 두	4천만원	소 20두 우유 15단kg	957천원 /두 477원/두	19,142 + 71,550 = 90,692	25,635	13,100	11,298	50,033	40,659	성 우 25 육성우 6 송아지 6	37
		5천만원	소 24두 우유 18단kg	976.7 천원/수 477원/kg	23,440 + 85,860 = 109,300	30,761	15,728	13,558	60,047	49,253	성 우 30 육성우 8 송아지 8	46
농 두	50	7천만원	송아지 24두 우유 30단kg	1,356 천원/두 477원/kg	32,541 + 124,020 = 156,561	41,923	20,960	20,371	83,254	73,307	성 우 40 육성우 10 송아지 10	60
		10천만원	송아지 32두 우유 35단kg	1,338.7 천원/두 477원/kg	42,838 + 166,950 + 209,788	52,519	26,213	24,978	103,810	105,978	성 우 50 육성우 13 송아지 13	76
양	번식돈	4천만원	판매 2,350두	38천원/두	89,300	34,005	-	14,296	48,301	40,999	모돈 120 중모돈 6 후모돈 38	174
		5천만원	판매 2,940	38천원/두	111,720	42,409	-	17,318	60,227	51,193	모돈 150 중모돈 7 후모돈 50	217
	비육돈	4천만원	판매 1,810 (체중 100kg)	140천원/두	253,400	125,639	68,780	18,997	213,416	39,984		790
		5천만원	판매 2,270	140천원/두	317,800	157,084	85,994	23,753	266,831	50,960		990
돈 사육	일관사육	4천만원	판매 1,120	140천원/두	156,800	96,650	-	19,197	115,887	41,913	모돈 60 중모돈 3 후모돈 24	87
		5천만원	판매 1,460	140천원/두	204,400	125,758	-	26,974	152,732	51,668	모돈 78 중모돈 4 후모돈 30	112
3 축종	9개 유형	18모형	-	-	-	-	-	-	-	-		

[표 5-2] 축산전업농육성 표준영농모형 종합표

축종	영농모형		영농규모(두)	조수업 (A)			경영비 (B)					소액	
	유형	요건소득		생산량	단위가격	조수업	사료비	가축비	인건비	기타	경영비		
우	비육우	4천두원	번식우 58 육성우 28	96	송아지 58두	1,204.5 천원/두	69,861	22,916	-	571	6,527	29,743	40,118
		5천두원	번식우 65 육성우 34	119	송아지 72	1,204.5 천원/두	66,724	28,745	-	744	8,535	37,180	49,544
	비육우	4천두원	비육우 61 육성우 64	125	비육우 61	5,285 천/두	119,170	38,735	83,875	188	6,158	129,259	39,911
		5천두원	비육우 77 육성우 77	154	비육우 77	5,285 천/두	213,542	48,895	105,875	231	8,162	163,163	50,379
	암산양	4천두원	번식우 44 육성우 18	62	비육우 19 암소비육우 노계우 9	2,545.3 천원/두	64,177	52,113	11,784	436	7,016	51,349	69,825
		5천두원	비육우 55 육성우 22	77	비육우 24 암소비육우 12 노계우 11	2,545.5 천원/두	119,687	67,735	18,980	518	8,878	68,638	51,059
우	30~40두	4천두원	성우 7 비육우 34 육성우 3	50	우유 50,000kg 비육우 3두	477천/kg 2,378 천원/두	115,502	32,935	31,848	357	6,181	75,672	49,823
		5천두원	성우 10 비육우 50 육성우 3	67	우유 70,000kg 비육우 3두	477천/kg 2,378 천원/두	157,047	48,246	33,346	432	8,203	107,287	49,727
	30~35두	4천두원	성우 25 육성우 5 송아지 5	37	우유 150,000kg 송아지, 노계우 24두	477천/kg 2,378 천원/두	90,692	25,635	13,100	-	11,298	50,033	42,374
		5천두원	성우 35 육성우 8 송아지 8	51	우유 180,000kg 송아지, 노계우 24두	477천/kg 2,378 천원/두	119,302	40,771	15,728	-	16,558	60,047	49,257
	50두	4천두원	성우 40 육성우 10 송아지 10	60	우유 250,000kg 송아지, 노계우 24두	477천/kg 1,356 천원/두	158,562	41,923	20,950	-	20,371	83,254	71,397
		5천두원	성우 50 육성우 13 송아지 13	76	우유 350,000kg 송아지, 노계우 32두	477천/kg 1,356 천원/두	219,788	52,619	28,213	776	24,282	123,810	105,678
우	번식우	4천두원	모돈 125 종모돈 5 후보돈 18	148	2,378/두	38천원/두	89,200	31,005	-	333	13,961	46,301	40,699
		5천두원	모돈 150 종모돈 7 후보돈 30	187	2,378/두	38천원/두	111,750	42,409	-	414	17,404	60,227	51,193
	비육돈	4천두원		230	1,610 (배중 100kg)	140천원/두	353,100	125,639	68,780	4,351	14,948	213,116	32,984
		5천두원		290	2,270	140천원/두	317,800	157,084	85,994	5,140	18,313	266,831	50,960
	암산양	4천두원	모돈 60 종모돈 3 후보돈 24	87	1,120 (배중 100kg)	140천원/두	156,800	96,690	-	2,326	16,271	115,867	41,913
		5천두원	모돈 78 종모돈 4 후보돈 30	112	1,460	140천원/두	204,400	125,758	-	5,806	21,168	152,732	51,668

5-2 프로그램 내용

5-2-1 화면설명

(1) 초기 선택화면

낙농규모산정 프로그램

1. 번식우
2. 비육우
3. 일반사육
4. 10두 + 비육우
5. 30~35두
6. 50두
7. 번식돈
8. 비육돈
9. 일반사육
0. 종료

선택하세요 =====> ? \_

사용법 : 해당 번호를 선택하고 (ENTER) Key를 친다.

(2) 규모산정 화면(위의 화면에서 5번을 선택했을 경우)

30~35두 규모산정 화면

판매가격 변동률? \_ %  
 사료비 변동률? \_ %  
 가축비 변동률? \_ %  
 우유가 변동률? \_ %

목표소득 : 1. 4000만원      2. 5000만원? \_  
 계산방법 : 1. 판매량변동형    2. 비용변동형? \_

권정 사육규모 \_\_\_\_\_ 두

계속하시겠습니까? \_ (Y/N)

사용법 : 1. 각 변동률을 차례로 입력한다.  
 2. 목표소득과 계산방법을 차례로 선택한다.  
 3. 계속 여부를 묻는 메시지가 나오면 y 혹은 n을 선택한다.

## 5-2-2 기본 산출식

## (1) 3개변수에 의한 단순 산술 계산형 (판매량변동형)

속종	산출식
소, 양돈	$\text{영농규모} = \frac{\text{기타비} + \text{소득}}{(\text{'판매량'} / \text{'규모'}) \times \text{단위가격} - (\text{두당사료비} + \text{두당가축비})}$
낙농	$\text{영농규모} = \frac{\text{기타비} + \text{소득}}{[(\text{'판매량'} / \text{'규모'}) \times \text{단위가격} + (\text{'우유판매량'} / \text{'규모'}) \times \text{단위가격} - (\text{두당사료비} + \text{두당가축비})]}$
특징	1. 판매량을 조절하여 고정수입을 확보하는 방식 2. 규모는 목표판매량의 일정배율로 정하였음 「규모 = 목표판매량 × (규모/판매량)」 3. '단순 산술 계산식'이므로 시장성, 비용, 수익 등을 복합적으로 고려하는 시장경제에 적용하기에는 무리가 있음
비고	· 단위가격, 우유가격, 두당사료비, 두당가축비 항목을 A, 변동전 항목값을 a라고 했을 때 실제 대입형태는 다음과 같음 $A = a \times (1 + \text{변동비율} / 100)$ 예) 두당사료비 = 변동전 두당사료비 × (1 + 변동비율 / 100) · '규모, '판매량, '우유판매량 등은 조사된 자료에 나타난 수치임

## (2) 3개변수에 의한 이윤 최적 계산형 (비용변동형)

속종	산출식
소, 양돈	$\text{영농규모} = \frac{(\text{생산량} \times \text{단위가격}) - \text{소득} - \text{기타비}}{\text{두당사료비} + \text{두당가축비}}$
낙농	$\text{영농규모} = \frac{[(\text{생산량} \times \text{단위가격}) + (\text{우유판매량} \times \text{우유단가})] - \text{소득} - \text{기타비}}{\text{두당사료비} + \text{두당가축비}}$
특징	1. 비용을 조절하여 고정소득을 확보 하였음 2. 단가, 사료비, 가축비를 종합적으로 고려하여, 수익률이 높을 경우 규모를 확대하고 수익률이 낮은 경우는 규모를 축소하는 입장을 취함 3. 시장경제제도에 적합한 산출방법이라 사료됨
비고	단위가격, 우유가격, 두당사료비, 두당가축비 항목을 A, 변동전 항목값을 a라고 했을 때 실제 대입형태는 다음과 같음 $A = a \times (1 + \text{변동비율} / 100)$ 예) 두당사료비 = 변동전 두당사료비 × (1 + 변동비율 / 100)

5-2-3. 판매량변동형 및 비용변동형 비교표

(사료비, 가축비를 고정하고 단위가격을 변동시켰을 경우)

축종 : 소 유형 : 비육우

목표소득	영농규모											
4천만원	<p>영농규모 (마리)</p> <p>변동율 (%)</p>											
	단위가격 변동율 (%)	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
	판매량 변동형	-	-	-	447	121	122	90	71	59	50	43
	비용 변동형	-	-	71	88	105	122	139	156	172	189	206
5천만원	<p>영농규모 (마리)</p> <p>변동율 (%)</p>											
	단위가격 변동율 (%)	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
	판매량 변동형	-	-	-	560	240	153	112	89	73	62	54
	비용 변동형	-	-	91	112	133	154	176	197	218	239	261

5-3. 프로그램 이용 영농규모변동 계측사례

산정방법	소목 (천원)	유형	가격변동 (%)	사료비변동 (%)	가축비변동 (%)	우유비변동 (%)	영농규모 (두)	
3개변수에 의한 단순산출 계산형 (판매량변동형)	4,000	번식우	10	5	-	-	85	
		비육우	5	8	9	-	128	
		일관경영	-15	-12	-6	-	78	
		10+비육우	0	3	-2	5	57	
		30-35두	6	9	-12	-3	38	
	7,000	50두	9	10	15	5	47	
	4,000	번식돈	5	9	-	-	167	
		비육돈	12	9	15	-	688	
		일관사육	-15	-7	-	-	119	
	5,000	번식우	-8	-5	-	-	133	
		비육우	-12	-5	5	-	297	
		일관경영	9	10	14	-	71	
		10+비육우	-20	-10	12	13	133	
	10,000	30-35두	5	9	-7	5	44	
		50두	-15	-5	5	13	63	
	5,000	번식돈	-8	-1	-	-	502	
		비육돈	9	11	7	-	912	
		일관사육	15	9	-	-	88	
	3개변수에 의한 이윤회계 계산형 (비용변동형)	4,000	번식우	5	-	-	-	104
			비육우	-7	-5	-3	-	114
			일관경영	19	23	12	-	71
10+비육우			12	15	-5	-7	50	
30-35두			-9	-2	-5	19	50	
7,000		50두	15	9	2	25	113	
4,000		번식돈	-10	5	-	-	127	
		비육돈	12	15	5	-	820	
		일관사육	5	6	-	-	90	
5,000		번식우	-12	-9	-	-	81	
		비육우	12	15	19	-	152	
		일관경영	-5	3	0	-	69	
		10+비육우	9	12	15	20	65	
10,000		30-35두	-5	5	7	20	58	
		50두	-5	-1	3	31	129	
5,000		번식돈	7	9	-	-	243	
		비육돈	-12	-5	5	-	851	
		일관사육	15	5	-	-	134	

## ◎ 프로그램 순서

### ○ 프로그램 실행순서

- ① C:W 초기상태.
- ② "B:"를 입력하고 **Enter** 를 누른다.
- ③ "QBASIC"을 입력하고 **Enter** 를 누른다.
- ④ **Esc** 를 누른다.
- ⑤ **Alt** 를 누른다.
- ⑥ Cursor가 "File"에 위치되어 있으면 **Enter** 를 누른다.
- ⑦ **↓** 를 이용하여 Cursor를 "Open"에 위치시키고 **Enter** 를 누른다.
- ⑧ **Tab** 을 한 번 눌러 Cursor를 "영농규모 BAS"에 위치시키고 space bar를 누르면 "영농규모 BAS"에 Box가 쳐진다.
- ⑨ **Enter** 를 누르면 프로그램 List가 화면에 뜬다.
- ⑩ **F5** 를 누르면 프로그램이 실행된다.

### ○ 프로그램 종료순서

- ① 프로그램화면에서 "0.종료"를 선택하고 **Enter** 를 누른다.
- ② 하단에 "Press any key to continue"가 나오면 **Enter** 를 누른다.
- ③ 화면에 프로그램 List가 뜨면 **Alt** 를 누른다.
- ④ Cursor가 "File"에 위치되어 있으면 **Enter** 를 누른다.
- ⑤ **↑** 를 이용하여 Cursor를 "Exit"에 위치시키고 **Enter** 를 누른다.
- ⑥ b:W 종료상태

## ◎ 프로그램 쏘스

DIM CowSaleNumber (9, 2)

DIM MilkSaleKgNumber (3, 2)

DIM CostPerCow (9, 2)

DIM Investment (9, 2)

DIM InitialInvestment (9, 2)

DIM EtcInvestment (9, 2)

DIM SizeOfAgriculture (9, 2)

SubtitleName \$ (1) = “번식우”

SubtitleName \$ (2) = “비육우”

SubtitleName \$ (3) = “일관경영”

SubtitleName \$ (4) = “10두 + 비육우”

SubtitleName \$ (5) = “30~35두”

SubtitleName \$ (6) = “50두”

SubtitleName \$ (7) = “번식돈”

SubtitleName \$ (8) = “비육돈”

SubtitleName \$ (9) = “일반사육”

CowSaleNumber (1, 1) = 58

CowSaleNumber (1, 2) = 72

CowSaleNumber (2, 1) = 61

CowSaleNumber (2, 2) = 77

CowSaleNumber (3, 1) = 37

CowSaleNumber (3, 2) = 47

CowSaleNumber (4, 1) = 34

CowSaleNumber (4, 2) = 51

CowSaleNumber (5, 1) = 20

CowSaleNumber (5, 2) = 24

CowSaleNumber (6, 1) = 24

CowSaleNumber (6, 2) = 32

CowSaleNumber (7, 1) = 2350

CowSaleNumber (7, 2) = 2940

CowSaleNumber (8, 1) = 1810

CowSaleNumber (8, 2) = 2270

CowSaleNumber (9, 1) = 1120

CowSaleNumber (9, 2) = 1460

MilkSaleKgNumber (1, 1) = 60000

MilkSaleKgNumber (1, 2) = 60000

MilkSaleKgNumber (2, 1) = 150000

MilkSaleKgNumber (2, 2) = 180000

MilkSaleKgNumber (3, 1) = 300000

MilkSaleKgNumber (3, 2) = 350000

CostPerCow (1, 1) = 1204500

CostPerCow (1, 2) = 1204500

CostPerCow (2, 1) = 2773275

CostPerCow (2, 2) = 2773275

CostPerCow (3, 1) = 2545000

CostPerCow (3, 2) = 2546000

CostPerCow (4, 1) = 2348000

CostPerCow (4, 2) = 2378000

CostPerCow (5, 1) = 957000

CostPerCow (5, 2) = 976700

CostPerCow (6, 1) = 1356000

CostPerCow (6, 2) = 1338700

CostPerCow (7, 1) = 38000

CostPerCow (7, 2) = 38000

CostPerCow (8, 1) = 140000

CostPerCow (8, 2) = 140000

CostPerCow (9, 1) = 140000

CostPerCow (9, 2) = 140000

Investment (1, 1) = 22916000

Investment (1, 2) = 28645000

Investment (2, 1) = 38735000

Investment (2, 2) = 48895000

Investment (3, 1) = 32113000

Investment (3, 2) = 40735000

Investment (4, 1) = 33935000

Investment (4, 2) = 45206000

Investment (5, 1) = 25635000

Investment (5, 2) = 30761000

Investment (6, 1) = 41923000

Investment (6, 2) = 52819000

Investment (7, 1) = 34005000

Investment (7, 2) = 42409000

Investment (8, 1) = 125639000

Investment (8, 2) = 157084000

Investment (9, 1) = 96690000

Investment (9, 2) = 125758000

InitialInvestment (1, 1) = 0

InitialInvestment (1, 2) = 0

InitialInvestment (2, 1) = 83875000

InitialInvestment (2, 2) = 105875000

InitialInvestment (3, 1) = 14784000  
InitialInvestment (3, 2) = 18480000  
InitialInvestment (4, 1) = 34696000  
InitialInvestment (4, 2) = 53396000  
InitialInvestment (5, 1) = 13100000  
InitialInvestment (5, 2) = 15728000  
InitialInvestment (6, 1) = 20960000  
InitialInvestment (6, 2) = 26213000  
InitialInvestment (7, 1) = 0  
InitialInvestment (7, 2) = 0  
InitialInvestment (8, 1) = 68780000  
InitialInvestment (8, 2) = 85994000  
InitialInvestment (9, 1) = 0  
InitialInvestment (9, 2) = 0

EtcInvestment (1, 1) = 6827000  
EtcInvestment (1, 2) = 8535000  
EtcInvestment (2, 1) = 6649000  
EtcInvestment (2, 2) = 8393000  
EtcInvestment (3, 1) = 7452000  
EtcInvestment (3, 2) = 9424000  
EtcInvestment (4, 1) = 7048000  
EtcInvestment (4, 2) = 8655000  
EtcInvestment (5, 1) = 11298000  
EtcInvestment (5, 2) = 13558000  
EtcInvestment (6, 1) = 20371000  
EtcInvestment (6, 2) = 24978000

EtcInvestment (7, 1) = 14296000  
 EtcInvestment (7, 2) = 17818000  
 EtcInvestment (8, 1) = 18997000  
 EtcInvestment (8, 2) = 23753000  
 EtcInvestment (9, 1) = 19197000  
 EtcInvestment (9, 2) = 26974000

SizeOfAgriculture (1, 1) = 96  
 SizeOfAgriculture (1, 2) = 119  
 SizeOfAgriculture (2, 1) = 122  
 SizeOfAgriculture (2, 2) = 154  
 SizeOfAgriculture (3, 1) = 62  
 SizeOfAgriculture (3, 2) = 77  
 SizeOfAgriculture (4, 1) = 50  
 SizeOfAgriculture (4, 2) = 67  
 SizeOfAgriculture (5, 1) = 37  
 SizeOfAgriculture (5, 2) = 46  
 SizeOfAgriculture (6, 1) = 60  
 SizeOfAgriculture (6, 2) = 76  
 SizeOfAgriculture (7, 1) = 174  
 SizeOfAgriculture (7, 2) = 217  
 SizeOfAgriculture (8, 1) = 790  
 SizeOfAgriculture (8, 2) = 990  
 SizeOfAgriculture (9, 1) = 87  
 SizeOfAgriculture (9, 2) = 112

MilkCostPerKg = 477

SelectedNumber = 1

MenuScreen:

```
Do WHILE SelectedNumber <> 0
  CLS
  LOCATE 2, 19
  PRINT "낙농규모산정 프로그램"
  LOCATE 4, 19
  PRINT "1. 번식우"
  LOCATE 5, 19
  PRINT "2. 비육우"
  LOCATE 6, 19
  PRINT "3. 일반경영"
  LOCATE 7, 19
  PRINT "4. 10두+비육우"
  LOCATE 8, 19
  PRINT "5. 30~35두"
  LOCATE 9, 19
  PRINT "6. 50두"
  LOCATE 10, 19
  PRINT "7. 번식돈"
  LOCATE 11, 19
  PRINT "8. 비육돈"
  LOCATE 12, 19
  PRINT "9. 일관사육"
  LOCATE 14, 19
  PRINT "0. 종료"
```

```

LOCATE 16, 19
PRINT "선택하세요 ⇒"
Continue$ = "Y"
DO WHILE Continue$ <> "N"
    LOCATE 16, 34
    PRINT "      "
    LOCATE 16, 34
    INPUT SelectedNumber
    SELECT CASE SelectedNumber
        CASE IS < 0
            LOCATE 25, 9
            PRINT "선택을 다시하세요"
        CASE IS > 9
            LOCATE 25, 9
            PRINT "선택을 다시하세요"
        CASE 1 TO 3
            GOSUB DisplayInputScreen
            GOSUB CowAndPigProcess
        CASE 7 TO 9
            GOSUB DisplayInputScreen
            GOSUB CowAndPigProcess
        CASE 4 TO 6
            GOSUB DisplayInputScreen
            GOSUB CowAndPigProcess
        CASE 0
            END
    END SELECT
END WHILE
END SELECT
    
```

```
LOOP
LOOP
```

CowAndPigProcess:

```
DO WHILE Continue$ = "Y"
  IF Profit = 1 THEN
    AmountOfProfit = 40000000
  ELSE
    AmountOfProfit = 50000000
  END IF
  IF CalMethod = 1 THEN
    GOSUB SoForIto3Cal
  ELSE
    GOSUB CapForIto3Cal
  END IF
  GOSUB ContinueDecision
LOOP
RETURN
```

CowAndMilkProcess:

```
DO WHILE Continue$ = "Y"
  GOSUB DataInput
  IF Profit = 1 THEN
    IF SelectedNumber = 6 THEN
      AmountOfProfit = 70000000
    ELSE
      AmountOfProfit = 40000000
    END IF
  END IF
```

```
ELSE
  IF SelectedNumber = 6 THEN
    AmountOfProfit = 100000000
  ELSE
    AmountOfProfit = 50000000
  END IF
END IF
IF CalMethod = 1 THEN
  GOSUB SoFor4to6Cal
ELSE
  GOSUB CapFor4to6Cal
END IF
GOSUB ContinueDecision
LOOP
RETURN
```

ClearInputArea:

```
LOCATE 4, 25
PRINT "      "
LOCATE 5, 25
PRINT "      "
LOCATE 6, 25
PRINT "      "
LOCATE 7, 25
PRINT "      "
LOCATE 9, 50
PRINT "      "
```

```

LOCATE 11, 52
PRINT "      "
LOCATE 12, 1
PRINT "      "
LOCATE 13, 1
PRINT "      "
LOCATE 14, 1
PRINT "      "
LOCATE 15, 1
PRINT "      "
LOCATE 16, 1
PRINT "      "
LOCATE 17, 1
PRINT "      "
LOCATE 18, 1
PRINT "      "
LOCATE 19, 1
PRINT "      "
LOCATE 20, 1
PRINT "      "
LOCATE 21, 1
PRINT "      "
LOCATE 22, 1
PRINT "      "
LOCATE 23, 1
PRINT "      "

RETURN

```

DisplayInputScreen:

```

CLS
LOCATE 2, 12
PRINT SubtitleName $(SelectedNumber); "규모산정 화면"
LOCATE 4, 10
PRINT "판매가격 변동률      %"
LOCATE 5, 10
PRINT "사료비 변동률      %"
LOCATE 6, 10
PRINT "가축비 변동률      %"
IF(SelectedNumber > 3 AND SelectedNumber < 7) THEN
    LOCATE 7, 10
    PRINT "우유가 변동률      %"
END IF

IF SelectedNumber = 6 THEN
    LOCATE 9, 10
    PRINT "목표소득 : 1. 7000만원      2. 1억원"
ELSE
    LOCATE 9, 10
    PRINT "목표소득 : 1. 4000만원      2. 5000만원"
END IF

LOCATE 11, 10
PRINT "계산방법 : 1. 판매량 변동형      2. 비용변동형"

RETURN

```

DataInput:

```

CPCRate = 51
DO WHILE (CPCRate < -50 OR CPCRate > 50)
  LOCATE 4, 26
  INPUT CPCRate
  IF(CPCRate < -50 OR CPCRate > 50) THEN
    LOCATE 4, 38
    PRINT "-50~50 사이를 입력하세요"
  END IF
LOOP
LOCATE 4, 38
PRINT "          "

IPCRate = 51
DO WHILE (IPCRate < -50 OR IPCRate > 50)
  LOCATE 5, 26
  INPUT IPCRate
  IF (IPCRate < -50 OR IPCRate > 50) THEN
    LOCATE 5, 38
    PRINT "-50~50 사이를 입력하세요."
  END IF
LOOP
LOCATE 5, 38
PRINT "          "

IIPCRate = 51
  LOCATE 6, 26

```

```
INPUT IIPCRate
IF (IIPCRate < -50 OR IIPCRate > 50) THEN
    LOCATE 6, 38
    PRINT "-50~50 사이를 입력하세요"
END IF

LOOP
LOCATE 6, 38
PRINT "

"

IF (SelectedNumber > 3 AND SelectedNumber < 7) THEN
    MCPKRate = 51
    DO WHILE (MCPKRate < -50 OR MCPKRate < 50)
        LOCATE 7, 26
        INPUT MCPKRate
        IF (MCPKRate < -50 OR MCPKRate > 50) THEN
            LOCATE 7, 38
            PRINT "-50~50 사이를 입력하세요"
        END IF
    LOOP
    LOCATE 7, 38
    PRINT "

"
END IF

Profit = 0
DO WHILE (Profit <> 1 AND Profit <> 2)
    LOCATE 9, 50
    INPUT Profit
```

```

IF (Profit <> 1 AND Profit <> 2) THEN
    LOCATE 9, 54
    PRINT "선택을 확인하세요"
END IF

LOOP
LOCATE 9, 54
PRINT "                "

CalMethod = 0
DO WHILE (CalMethod <> 1 AND CalMethod <> 2)
    LOCATE 11, 52
    INPUT CalMethod
    IF (CalMethod <> 1 AND CalMethod <> 2) THEN
        LOCATE 11, 56
        PRINT "선택을 확인하세요"
    END IF
LOOP
LOCATE 11, 56
PRINT "                "
RETURN
    
```

ContinueDecision:

```

LOCATE 17, 10
PRINT "계속하시겠습니까 (Y/N)"
    
```

Continue\$ = "z"

```

DO WHILE (Continue$ <> "Y" AND Continue$ <> "N")
    
```

```

LOCATE 17, 26
INPUT Continue $
IF (Continue$ <> "Y" AND Continue$ <> "N") THEN
  LOCATE 17, 42
  PRINT "선택을 확인하세요"
END IF
LOOP
LOCATE 17, 42
PRINT "
GOSUB ClearInputArea
RETURN

```

CapFor1to3Cal:

```

REM LOCATE 17, 50
REN PRINT RunningValue
  RunningValue = RunningValue - EtcInvestment(SelectedNumber, Profit)
  - AmountOfProfit
REM LOCATE 17, 50
REM PRINT RunningValue
  DevValue = (Investment(SelectedNumber, Profit) * (1 + IPCRate/100) +
    InitialInvestment((SelectedNumber, Profit) * (1 + IIPCRate/100)))/
    SigeOfAgriculture(SelectedNumber, Profit)
REM LOCATE 18, 50
REM PRINT DevValue
  RunningValue = RunningValue/DevValue
IF RunningValue < 0 THEN
  LOCATE 15, 1

```

```

        PRINT "목표소득 확보가 불가능 합니다."
    ELSE
        GOSUB Display
    END IF

REN    IF RunningValue < CowSaleNumber(SelectedNumber, Profit) THEN
REM    LOCATE 15, 1
REM    PRINT "목표소득 확보가 불가능 합니다.?"
REM    ELSE
REM    GOSUB Display
REM    END IF

RETURN

SoFor1to3Cal:
    RunningValue = CowSaleNumber(SelectedNumber, Profit)/SizeOfAgriculture(SelectedNumber, Profit) * CostperCow(SelectedNumber, Profit) * (1 + CPCRate/100)
REM    LOCATE 16, 50
REM    PRINT RunningValue

    RunningValue = RunningValue - (Investment(SelectedNumber, Profit) * (1 + IPCRate/100) + InitialInvestment(SelectedNumber, Profit) * (1 + IIPCRate/100))/SizeOfAgriculture(SelectedNumber, Profit)
REM    LOCATE 17, 50
REM    PRINT RunningValue

    DevedValue = EtcInvestment(SelectedNumber, Profit) + AmountOfProfit
    
```

```

REM   LOCAT 18, 50
REM   PRINT DevedValue
      RunningValue = DevedValue/RunningValue

      IF RunningValue < 0 THEN
        LOCATE 15, 1
        PRINT "목표소득 확보가 불가능합니다."
      ELSE
        GOSUB Display
      END IF

      RETURN

REM *****

REM *****
CapFor4to6Cal:
      RunningValue = CowSaleNumber(SelectedNumber, Profit) * CostPer-
        Cow(SelectedNumber, Profit) * (1 + CPCRate/100) + MilksaleKg-
        Number(SelectedNumber - 3, Profit) * MilkcostPerkg * (1 + MCPK-
        Rate/100)
REM   LOCATE 16, 50
REM   PRINT RunningValue
      RunningValue = RunningValue - EtcInvestment(SelectedNumber, Prof-
        it) - AmountOfProfit
REM   LOCATE 17, 50
REM   PRINT RunningValue

```

```

DevValue = (Investment(SelectedNumber, Profit) * (1 + IPCRate/100) +
            InitialInvestment(SelectedNumber, Profit) * (1 + IIPCRate/100)) /
            SizeOfAgriculture(SelectedNumber, Profit)
REM   LOCATE 18, 50
REM   PRINT DevValue
RunningValue = RunningValue/Devvalue

IF RunningValue < 0 THEN
    LOCATE 15, 1
    PRINT "목표소득 확보가 불가능합니다."
ELSE
    GOSUB Display
END IF

REM   IF RunningValue < CowSaleNumber(SelectedNumber, Profit) THEN
REM       LOCATE 15, 1
REM       PRINT "목표소득 확보가 불가능합니다."
REM   ELSE
REM       GOSUB Display
REM   END IF

RETURN

SoFor4to6Cal:
RunningValue = CowSaleNumber(SelectedNumber, Profit) / SizeOfAgriculture(SelectedNumber, Profit) * CostPerCow(SelectedNumber, Profit) * (1 + CPCRate/100)
    
```

REM LOCATE 16, 50

REM PRINT RunningValue

$$\text{RunningValue} = \text{RunningValue} + \text{MilkSaleKgNumber}(\text{SelectedNumber} - 3, \text{Profit}) / \text{SizeOfAgriculture}(\text{SelectedNumber}, \text{Profit}) * \text{MilkCostPerKg} * (1 + \text{MCPRRate}/100)$$

REM LOCATE 17, 50

REM PRINT RunningValue

$$\text{RunningValue} = \text{RunningValue} - (\text{Investment}(\text{SelectedNumber}, \text{Profit}) * (1 + \text{IPCRate}/100) + \text{InitialInvestment}(\text{SelectedNumber}, \text{Profit}) * (1 + \text{IIPCRate}/100)) / \text{SizeOfAgriculture}(\text{SelectedNumber}, \text{Profit})$$

REM LOCATE 18, 50

REM PRINT RunningValue

$$\text{DevedValue} = \text{EtcInvestment}(\text{SelectedNumber}, \text{Profit}) + \text{AmountOfProfit}$$

REM LOCATE 19, 50

REM PRINT DevedValue

$$\text{RunningValue} = \text{DevedValue} / \text{RunningValue}$$

IF RunningValue < 0 THEN

LOCATE 15, 1

PRINT "목표소득 확보가 불가능합니다."

ELSE

GOSUB Display

```
END IF  
RETURN
```

Display:

```
RunningValue = INT(RunningValue+.5)  
LOCATE 15, 11  
PRINT "권장 사육규모"  
LOCATE 15, 27  
PRINT RunningValue  
LOCATE 15, 32  
PRINT "두"  
  
RETURN
```

\*\* ACTIVITY REPORT \*\*

I. D. NO. 02 588 9796

NOV 18, 1994 05 : 59 PM

\*\* RECEPTION \*\*

NO	DATE	START TIME	DURATION	IDENTIFICATION	MODE	PAGE	RESULT
1	OCT 1	9 : 50	1' 37"	02 235 0952	G3	1	O.K.
2	OCT 5	13 : 07	46"		G3	1	O.K.
3	OCT 6	9 : 42	1' 44"	027236616	G3	3	O.K.
4	OCT 11	10 : 41	39"		G3	0	E 24
5	OCT 11	10 : 42	31"		G3	0	E 24
6	OCT 11	10 : 43	49"		G3	1	O.K.
7	OCT 11	14 : 44	1' 22"		G3	0	E 50
8	OCT 11	14 : 49	3' 29"	02 737 0325	G3	4	O.K.
9	OCT 13	9 : 06	59"		G3	1	O.K.
10	OCT 17	9 : 36	53"	0086 1 5079007	G3	1	O.K.
11	OCT 19	11 : 33	31"		G3	0	E 57
12	OCT 19	11 : 40	1' 01"		G3	1	O.K.
13	OCT 21	9 : 05	51"	027236616	G3	1	E5F
14	OCT 21	13 : 06	51"	027411887	G3	1	O.K.
15	OCT 24	10 : 15	2' 17"	0522468388	G3	3	O.K.
16	OCT 24	10 : 21	39"	9	G3	1	O.K.
17	OCT 24	10 : 22	41"	9	G3	1	O.K.
18	OCT 27	16 : 47	59"		G3	1	O.K.
19	OCT 28	14 : 13	1' 37"		G3	1	O.K.
20	OCT 31	9 : 37	6' 51"	027404187	G3	6	O.K.
21	OCT 31	14 : 39	19"	03312924161	G3	0	E 56
22	OCT 31	14 : 41	2' 43"	03312924161	G3	5	O.K.
23	NOV 1	16 : 42	56"	03454194715	G3	1	O.K.
24	NOV 5	9 : 05	1' 27"	0086 1 5079007	G3	2	O.K.
25	NOV 8	11 : 48	46"		G3	1	O.K.
26	NOV 8	11 : 49	58"		G3	1	O.K.
27	NOV 14	12 : 54	1' 28"		G3	1	O.K.
28	NOV 15	10 : 48	2' 57"	03312924254	G3	5	O.K.
29	NOV 18	17 : 07	52"		G3	1	O.K.
30	NOV 18	17 : 54	5' 13"	3605970	G3	8	E 5F

## 價格變動에 따른 營農規模變化計測事例

5-4-1 生産物 價格의 變化

5-4-2 飼料價格의 變化

5-4-3 家畜價格의 變化

5-4 가격변동에 따른 영농규모변화 계측

5-4-1 생산물가격의 변화

영농모형			영농규모 (두)	생 산 량	단위가격	생산물가격변화와 영농규모 (두/%)										
축종	유형	표준소득				-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
한 우	우유+소	4천만원	96	송아지 58두	1,204.5 천원/두	374	237	173	136	113	96	83	74	66	60	55
		5천만원	119	송아지 72	1,204.5 천원/두	480	300	219	172	142	120	103	93	83	75	69
	비육우	4천만원	122	비육우 61	5,385 원/kg	-	-	-	447	192	122	90	71	58	50	43
		5천만원	154	비육우 77	5,385 원/kg	-	-	-	560	240	154	112	89	73	62	54
	오살/귀양	4천만원	62	소 37	2,545 천원/두	1586	306	153	103	78	62	52	45	39	35	31
		5천만원	77	소 47	2,546 천원/두	7473	364	186	125	94	77	63	54	47	42	38
낙 농	10 우유+소	4천만원	50	우유 6만kg 소 34두	477원/kg 2,348천원/두	92	83	75	69	64	59	55	52	49	46	43
		5천만원	67	우유 6만kg 소 51두	477원/kg 2,378천원/두	106	99	92	86	81	77	73	69	66	63	60
	30 우	4천만원	37	우유 15만kg 소 20두	477원/kg 957천원/두	117	81	62	50	42	37	32	29	26	24	22
		5천만원	46	우유 18만kg 소 24두	477원/kg 976.7천원/두	147	103	79	64	54	47	41	37	33	30	28
	50 우	7천만원	60	우유 26만kg 소 24두	477원/kg 1,356천원/두	132	98	78	64	55	48	43	38	35	32	29
		10천만원	76	우유 35만kg 소 32두	477원/kg 1,339천원/두	201	148	118	98	83	73	64	58	53	48	44
양 돈	우산돈	4천만원	174	2,350두	38천원/두	838	483	331	252	204	174	147	129	115	104	95
		5천만원	217	2,940두	38천원/두	1094	598	411	313	253	217	183	161	143	129	118
	내우돈	4천만원	790	1,310두	140천원/두	-	-	-	3613	1383	790	553	423	345	291	251
		5천만원	990	2,270두	140천원/두	-	-	-	6341	1703	990	686	528	429	360	313
	경관사돈	4천만원	87	1,120두	140천원/두	-	-	394	179	116	87	68	56	48	42	37
		5천만원	112	1,460두	140천원/두	-	-	498	228	148	112	87	72	62	54	48

5-4-2 사료비가격의 변화

영농모형			영농규모 (두)	생 산 량	사 료 비 (천원)	사료비가격변화와 영농규모 (두/%)										
축종	유형	표준소득				-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
한 우	우유	4천만원	96	송아지 38두	22,916	77	80	84	84	87	96	101	106	112	119	127
		5천만원	119	송아지 72	28,645	96	100	105	109	113	120	127	134	142	150	160
	비육우	4천만원	122	비육우 61	38,735	86	92	98	105	113	122	133	147	163	183	209
		5천만원	154	비육우 77	48,895	108	115	122	131	141	154	167	184	204	229	262
	생선	4천만원	62	소 37	32,113	46	49	52	55	58	62	67	72	78	85	94
		5천만원	77	소 47	40,735	57	60	63	67	71	77	81	87	95	104	114
낙 농	10 + 비육우	4천만원	50	우유 6만kg 소 34두	33,935	41	44	47	50	54	59	65	71	79	90	103
		5천만원	67	우유 6만kg 소 51두	45,206	53	57	61	65	70	77	84	93	104	118	137
	30 + 35두	4천만원	37	우유 15만kg 소 20두	25,635	29	31	32	33	35	37	38	41	43	46	48
		5천만원	46	우유 18만kg 소 24두	30,761	37	39	41	42	44	47	49	52	55	58	62
	50두	7천만원	60	우유 26만kg 소 24두	41,923	41	42	43	45	46	48	50	52	54	56	59
		10천만원	76	우유 35만kg 소 32두	52,619	60	63	65	67	70	73	76	79	83	87	91
양 돈	번식돈	4천만원	174	2,350두	34,005	131	137	144	152	161	174	182	195	210	227	247
		5천만원	217	2,940두	42,409	163	171	179	189	200	217	226	242	250	281	306
	비육돈	4천만원	790	1,810두	125,639	383	427	482	554	651	790	1004	1377	2189	5342	-
		5천만원	990	2,270두	157,084	476	531	599	688	807	990	1237	1686	2646	6142	-
	절단사우	4천만원	87	1,120두	96,690	47	52	58	65	74	87	102	126	166	240	438
		5천만원	112	1,460두	125,758	61	67	74	83	95	112	130	161	211	304	547

5-4-3 가축비가격의 변화

영농모형			영농규모 (두)	생 산 량	가 축 비 (천원)	가축비가격변화와 영농규모 (두/%)										
구분	유형	표준소득				-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
한 우	우소포	4천만원	96	송아지 58두	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		5천만원	119	송아지 72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	비 우	4천만원	122	비육우 61	83,875	64	71	79	90	104	122	149	191	266	437	1231
		5천만원	154	비육우 77	105,875	80	89	99	112	130	154	187	239	333	548	1541
	영양계양	4천만원	62	소 37	14,784	54	53	57	59	60	62	64	66	69	71	74
		5천만원	77	소 47	18,480	66	67	69	71	73	77	78	81	83	86	89
낙 우	10 + 우 우	4천만원	50	우유 6만kg 소 34두	34,696	41	44	47	50	54	59	65	72	80	91	105
		5천만원	67	우유 6만kg 소 51두	53,396	50	54	58	63	69	77	86	97	111	131	160
	30 35 두	4천만원	37	우유 15만kg 소 20두	13,100	32	33	34	35	36	37	37	38	40	41	42
		5천만원	46	우유 18만kg 소 24두	15,728	41	42	43	44	45	47	48	49	50	52	53
	50 두	7천만원	60	우유 26만kg 소 24두	20,960	44	45	46	46	47	48	49	50	51	52	53
		10천만원	76	우유 35만kg 소 32두	26,213	66	67	69	70	71	73	74	76	77	79	81
양 돈	돈 돈	4천만원	174	2,350두	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		5천만원	217	2,940두	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	돈 돈	4천만원	790	1,810두	68,780	499	539	585	641	708	790	895	1031	1215	1481	1895
		5천만원	990	2,270두	85,994	620	669	726	794	876	990	1104	1269	1492	1811	2302
	돈 돈	4천만원	87	1,120두	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5천만원	112	1,460두	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## VI. 結 論

# 빈 면

## VI. 結 論

Uruguay Round 무역협상 타결을 계기로 농산물 수입 개방화시대에 대응할 우리나라 농업의 육성방향은 (1)경영규모의 확대로 생산비를 감축하고, (2)고품질, 고선도 식품의 생산과, (3)수출시장의 개척으로 국제농업과 대결하면서, (4)안으로는 타산업과 균형성장을 유지할 수 있는 산업화농업으로 조기에 농업 구조를 개선해가는 것으로 요약 할 수 있다.

국제경쟁력을 갖고 타산업과 균형성장을 유지하면서 가족노동중심으로 지속 가능한 주요 축종별 적정영농규모는 어느정도이어야 하나? 그경우 영농방법과 갖추어야 할 기본장비 및 시설은 어떠한 것이 있으며 기대할 수 있는 경영수지는? 영세 집약경영으로 반자급적 영농을 영위해 오던 전통적인 우리나라 농업이 근대 산업화 과정에서 그나마 축산과 원예와 일부 특용작물 경영이 선도적 역할을 해왔다. 우리나라 대표적인 3개 축종별로 고소득 전업농 육성 표준이 될 경영모형을 개발하기 위하여 첫째, 1993년도 4,000만원 수준의 영농소득을 올린 45호의 전업형 농가를 전국에서 선정하여 영농실적을 조사 분석 하였고,

둘째, UR확정이후의 일본 축산농가의 의식과 영농조직을 관찰하기 위하여 92, 93년도 우수농가로 시상된 8농가의 영농실적을 조사하였다.

셋째, 이 자료를 토대로 4,000만원과 5,000만원 수준의 영농목표 소득을 얻을 수 있는 상업적 전업농 표준모형 9개를 작성하였다.

넷째, 소득계측의 주변수인 생산물의 가격 및 사료와 자축가격의 변동에 따라 경영규모의 변동을 추산하는 프로그램을 작성하였다.

다섯째, 이 연구는 12인의 연구자가 공동으로 수행하고 분야별 시험장 관계관의 검토조정을 받았으며 농어촌 발전 대책 및 농정개혁 추진 방안에 의한 농업구조 개선사업 전업농육성 기본 지표자료로 활용되도록 요식화 하였다.

축산부문 전업농육성사업을 위하여 이 연구결과가 다음분야에서 이용될것을 기대한다.

- (1) 축종별·영농유형별·지역별 특성에 맞는 표준 영농모형을 계속 확대 개발하는 기초자료로 활용하고
- (2) 전산 프로그램 이용으로 가축가격·사료가격·목표 소득 등 변수에 의한 새모형 계측의 기본자료로 활용하며
- (3) 시범 전시사업을 추진하고
- (4) 지도자 및 전업농가 전문 교육자료로 활용하며
- (5) 시·군 단위 지역 농업개발 장단기 계획에 반영

## 参 考 文 献

(국내)

1. 農村水産部, 新農政推進計劃, 農林水産部 1993. 6.
2. 農林水産部, 1994 農林水産主要統計, 農林水産部 1994. 7.
3. 農林水産部, 1993 農林水産統計年報, 農林水産部 1993.12.
4. 農村振興廳, 1993 農畜産物標準所得, 農村振興廳 1994.6.
5. 農村振興廳, 작목별작업단계별 勞動力投下時間, 農村振興廳 1993.
6. 農政연구포럼, 農地制度의 改善方向, 農政연구포럼 1993. 9.
7. 申東完 外, 農業經營學, 韓國放送通信大學 1993. 2.
8. 申東完 外, 農業政策學, 韓國放送通信大學 1991.7.
9. 申東完 外, 最新日本農業, 農業社會發展研究院 1992. 8.
10. 申東完 外, 專業農育성과 農漁村振興公社의 役割 1992.11.
11. 申東完, 專業農育성에 관한 調查研究, 地域開發論叢 第4輯 1992.12
12. 申東完, 適正營農規模調查및 農業經營모델 開發研究, 農漁村振興公社 1993.11.
13. 申東完 外, 2001年目標 專業農育成 標準營農模型研究, 農村振興廳 1994. 6
14. 許信行, 韓國農業의 21세기 전략, 김영사, 1993. 5
15. 農漁村發展委員會, 農政改革의 課題와 方向 農漁村發展委員會 1994.7.
16. 農政연구포럼, 農政與件의 變化와 政策課題, 농정연구포럼 1993.7.
17. 畜協中央會, 1992 畜産物生産費 調查報告 1994.
18. 畜協中央會, 畜協調查季報 1994. 8.
19. 農村經濟研究院, 輸入開放이후 農産物 輸入管理對策에 관한 研究,  
農村經濟研究院 1944. 4
20. 沈在成외, 한국농업의 진로, 농림수산정보센터, 1994.6
21. 農林水産部, 畜産業의 品目別 경쟁력제고 대책, 농림수산부 1994.8
22. 농정연구포럼, 세계의 농정전환과 우리의 선택, 농정연구포럼, 1994.8
23. 한국농업과학협회, 우리농업살리기 대 토론회, 한국농업과학협회 1994. 10
24. 金東熙 외, 국제화시대의 농업정책 1994. 10

(日本)

1. 日本農林統計協會, 新農政의 徹底檢討, 農林統計協會 1993. 1.
2. 日本農林水産省, 新食糧 農業 農村政策의 方向, 日本農林水産省 1992. 6.
3. 日本農業經營學會, 21世紀 水田作經營像4篇, 日本農業經營學會 1993. 4.
4. 農林水産技術情報協會, 低Cost米麥體系生産 Model, 日本農林水産技術情報協會 1990.
5. 梶井 功, 現代日本農業論, 筑波書房 1990. 4.
6. 日本農林水産省 水田農業新展開, 創道書房 1989. 5.
7. 農業改良普及協會, 水田農業의 多様な 展開, 農業改良普及協會 1991. 12.
8. 農業改良普及協會, 農業經營改善 Hand Book, 農業改良普及協會 1990.
9. 田畑 保 外, 地域農業의 構造와 再編方向, 農業總合研究所 1990.
10. 福岡縣 農政部, 福岡縣 營農類型, 福岡縣 農政部 1992.
11. 長崎縣, 長崎縣 新 農政計劃, 長崎縣 1994. 3
12. 長憲次, 國際化時의 九州農業, 1994. 9

## 附 錄

1. 축산물 생산비 기초자료
2. 축사설계도
3. 전업형농가 영농실태 조사표 (양식1)
4. 농가경제 분석표 (양식2)

# 빈 면

# 附 錄 1

畜產物 生産費 基礎資料

# 빈 면

# I. 한 우

## 1. 한우 경영 유형별 생산지표

### 가. 비육우 경영 생산지표

구 분	4,000만원	5,000만원
사 육 구 모 (두)	60	80
임 시 시 체 중 (kg)	100	100
출 하 시 체 중 (kg)	560	550
비 육 기 간 (개 월)	18~20	20~22
일 당 증 체 량	0.85	0.80
육 질 등 급 (1 등 급)	15	30

### 나. 번식우 경영 생산지표

구 분	4,000만원	5,000만원
사 육 규 모 (두)	50	60
송 아 지 생 산 두 수	40	48
번 식 율 (%)	80	80
번 식 우 내 용 연 수	8(6산)	8(6산)
초 종 부 월 령	15~18	15~18
초 산 월 령 (개 월)	24~27	24~27
분 만 간 격	14~15	12~13

## 2. 한우 유형별 사육체제

### 가. 비육우 사육체제

구 분	4,000만원	5,000만원
사육규모 (두)	60	80
비육우 판매 (두)	45	60
육성우 (두)	15	20

### 나. 번식우

구 분	4,000만원	5,000만원
종빈우두수 (두)	50	60
송아지 생산	40	48
암송아지 판매	14	16
후보종빈우육성	6	8
숫소육성비육출하	20	24
노폐우 판매	6	8

### 다. 복합형(한우 + 쌀 또는 사과)

구 분	4,000만원	5,000만원
종빈우 (두)	30	48
송아지 생산	24	32
암송아지 판매	8	11
후보축육성우	4	5
숫소육성비육	12	16
노폐우	4	5

### 3. 사료급여 기준 및 소요량(kg)

#### 가. 비육우 경영

구 분	사육 기간	하루급여 기준			총소요량			비 고
		농 후	벧 질	담금먹이	농 후	벧 질	담금먹이	
○ 육 성 기								
100~160kg	90	3.2	0.6	2.2	290	5.5	200	0.8
160~280kg	180	4.2	1.3	4.0	120	235	720	
계	270				1,010	290	920	
○ 비육전기								
280~450kg	230	5.2	2.0	7.0	1,200	460	1,610	0.8
○ 비육후기								
450~550kg	135	6.4	2.2	7.5	865	300	1,015	0.8
계	615				2,065	760	2,625	

※ 한국 표준가축사료 급여기준(한우편) : 농진청(1992)

#### 나. 번식우 경영

구 분	사육 기간	하루급여 기준			총소요량			비 고
		농 후	벧 질	담금먹이	농 후	벧 질	담금먹이	
○ 정번우(경산)								일당증체량 0.8kg
암 선	90	2.7	3.0	11.0	245	270	990	
포 유	90	3.6	3.0	11.0	325	270	990	
유 지 계	185	1.5	3.0	11.0	280	555	2,035	
	365				850	1,095	4,015	
○ 육 성 우								일당증체량 0.6kg
성성숙전 (100~200kg)	210	3.0	1.0	4.0	630	210	840	
성성숙후 (200~300kg) 계	218	2.6	2.2	7.5	470	400	1,350	
					1,100	610	1,190	0.4kg
○ 송 아 지					200			어린송아지 용 배합사 료 ( )내 는 인공유
생시-100kg	90				(60)	20		

다. 경영별 사료 소요량

구 분	농후사료	조 사 료		비 고
		벼 짚	담근먹이	
비 육 우				○ 농후사료는 손실율 5%를 가산함.
육성기(9개월)	1,060	320	1,010	
비육기(12개월)	2,200	840	2,890	○ 조사료는 손실율 10%를 가산함.
변 식 우				
경산우(12개월)	895	1,200	4,420	
육성우(13개월)	1,160	670	1,310	
송 아 지				
(3개월)	220	20		

4. 축사 및 부대시설

가. 비육우 경영 축사 면적

구 분	4,000만원	5,000만원
○ 사육규모(두)	60	80
비육우사	120	160
육성우사	50	60
관리 및 창고	30	40
계	200	260
퇴 비 사	30	40

나. 번식우 경영 축사면적

구 분	4,000만원	5,000만원
○ 사육규모		
종빈우(두)	50	60
육성비육우(두)	20	24
○ 축사면적		
종빈우우사(평)	150	180
육성비육우사(평)	50	60
분만 및 육성우사	30	40
관리 및 창고	50	10
소 계	280	350
○ 퇴비사(평)	30	40

다. 복합경영 축사면적

구 분	4,000만원	5,000만원
○ 사육규모		
종 빈 우(두)	30	40
육성비육우(두)	12	16
○ 축사면적		
종빈우우사(평)	90	120
육성비육우사(평)	30	40
분만 및 육성우사	20	30
관리 및 창고	30	40
소 계	170	230
○ 퇴비사(평)	20	30

## 5. 대농기구

### 가. 비육우 경영

구 분	내용연한	4,000만원	5,000만원
경운기	8년	1	1
트랙터(55Hp)	12	1/3	1/2
트레일러(3MT)	15	1/3	1/3
푸라우	8	1/3	1/3
로타베이타	8	1/3	1/3
정예용예취기	8	1	1
캣타	6	1	1
로다(우분처리용)	8	1	1
리어커	3	1	1
우형기	10	1	1

### 나. 번식우 경영

구 분	내용연한	4,000만원	5,000만원
경운기	8년	1	1
트랙터(55Hp)	12	1/3	1/2
트레일러(3MT)	15	1/3	1/2
푸라우	8	1/3	1/2
로타베이타	8	1/3	1/2
정예용예취기	8	1	1
캣타	6	1	1
로다(우분처리용)	8	1	1
리어커	3	1	1
우형기	10	1	1

다. 복합 경영

구 분	내용연한	4,000만원	5,000만원
경운기	8	1	1
카타	6	1	1
에취기	8	1	1
리어커	3	1	1
(트랙터)	12	(1/3)	(1/3)
우형기	10	1	1

## II. 낙 농

1. 경산우 사육규모별 생산성 지표

구 분	경산우두수(두)		
	30	40	50
두당년간산유량(kg)	6,000	6,500	7,000
유 지 율(%)	3.7	3.7	3.7
번 식 율(%)	80	85	90
경산우내용연수(년)	4	4	4
조·농후사료 급여비율(%)	30 : 70	40 : 60	50 : 50

2. 경산우 사육규모별 사육체계

(단위 : 두)

구 분	경산우두수(두)		
	30	40	50
경 산 우	30	40	50
송아지생산	24	34	45
- 번식우대체용	8	10	15
- 송아지 판매	16	24	32
○ 암송아지	4	7	10
○ 숫송아지	12	17	22
육성우(12개월 미만)	8	10	13
대체우(12~27개월)	8	10	13
성우환산 두수	37	49	62

3. 사료급여량

가. 사료급여기준

구 분	체중	사육 기간	일당 MJ NEL 요구량		년 간 총 ML NEL 요 구 량	조사료 부담 MJ NEL 요 구 량	비 고
			유 지	생 산			
경 산 우	kg	일	MJ	MJ	MJ	MJ	조사료급여비율(%) 벧 사 칭
-6,000kg	600	365	35.5	3.05	31,258	9,377	32 25 40
-6,500kg	600	365	35.5	3.05	32,783	13,113	25 35 40
-7,000kg	600	365	35.5	3.05	34,308	17,154	20 40 40
송 아 지	생사 ~125	112			대용유 25kg 인공유 140		
번식 대체우	125 ~550	698			건 초 75 26,280	15,768	25 35 40

※ 자료 : 농가경영계획을 위한 자료집. KTBL, 1987

나. 농후사료 급여량

○ 두당 농후사료 급여량

구 분	년간두당 급여량	년간두당 실급여량	비 고
경 산 우	kg	kg	○ 농후사료 kg당 정미에 너지 : 6.82MJ ○ 실급여량은 손실율 5 %를 더 가산한 수치임
- 6,000kg	3,208	3,368	
- 6,500kg	2,884	3,028	
- 7,000kg	2,545	2,641	
송 아 지			
- 대공유	25	25	
- 인공유	140	140	
번식대체우	1,541	1,618	

다. 경산우 사육규모별 농후사료 급여량 및 사료비

구 분		경산우두수(두)			비 고
		30	40	50	
경 산 우		101,040	121,120	132,050	○ kg당 사료가격 - 농후사료 : 190원 - 대 용 유 : 1,700원 - 인 공 유 : 250원
- 농후사료(kg)					
번식대체우					
- 농후사료(kg)		12,944	16,180	21,034	
- 대 용 유(kg)		200	250	325	
- 인 공 유(kg)		1,120	1,400	1,820	
사료비 (천원)	경 산 우	19,197.6	23,012.8	25,089.5	
	번식대체우	3,079.4	3,849.2	5,004.0	
	계	22,277.0	26,862.0	30,093.5	
두당사료비(원)		742,567	671,550	601,870	

라. 조사료 급여량

○ 두당 조사료 급여량

(단위 : kg)

구 분	두당 연간 급여량			두당 연간 실급여량			비 고
	벼 짚	사일레지	청 예	벼 짚	사일레지	청 예	
경 산 우							○ 사료 kg당
— 6,000kg	1,026	1,639	3,473	1,129	1,803	3,820	정미 에너지
— 6,500kg	1,024	3,029	4,857	1,126	3,530	5,343	벼 짚 :
— 7,000kg	1,072	4,798	6,353	1,179	5,278	6,988	사일레지 :
총 아 지	75	—	—	75	—	—	청 예 :
	(건초)			(건초)			○ 실급여량은
번식 대체우	1,232	3,859	7,300	1,355	4,245	8,030	손실을 10%를
							더 가산한 수치

마. 경산우 사육규모별 조사료 생산면적

구 분	경산우두수(두)			비 고
	30	40	50	
두당 사료작물급여량(MJ)				○ 사료포ha당 생산
— 경 산 우	6,704	10,818	15,095	량은 실생산량에서
— 총 아 지	317	317	317	손실을 15~20%
— 번식대체우	14,743	14,743	14,743	를 적용한 수치임.
총 사료작물 급여량(MJ)	321,600	583,320	950,530	○ 사료포는 년 2모
사료포 ha당 생산량(MJ)	98,500	98,500	98,500	작으로 사료작물 채
사료포 면적 (ha)	3.3	5.9	9.7	배

바. 경산우 사육규모별 조사료 함유량 및 사료비 (단위 : kg)

경산우두수(두)		구 분			비 고
		30	40	50	
경 산 우					○ kg당 사료가격 - 벣 짚 : 50원 - 사일레지 : 30원 - 청 예 : 20원
- 벣 짚		34,870	45,040	58,950	
- 사일레지		54,090	141,200	263,900	
- 청 예		114,800	213,720	349,400	
번식대체우					
- 벣 짚		11,440	14,300	18,590	
- 사일레지		33,960	42,450	55,185	
- 청 예		64,240	80,300	104,390	
사료비 (천원)	경 산 우	5,608.2	10,762.4	17,852.5	
	번식대체우	2,875.6	3,594.5	4,672.9	
	계	8,483.8	14,356.9	22,525.4	
두 당 사 료 비 (원)		282,793	358,923	450,508	

4. 축사시설 면적 및 시설투자액

가. 경산우 사육규모별 축사면적 (단위 : 평)

경산우두수(두)		구 분		
		30	40	50
착	유 사	60.42	80.56	100.70
육	성 우 사	37.55	50.07	62.59
착	유 실	-	10.80	10.80
우	유 처 리 실	9.84	9.84	9.84
분	만 실	9.63	9.63	9.63
관	리 실	5.33	5.33	5.33
사	료 창 고	6.46	6.46	6.46
급	이 통 로	45.81	61.08	76.35
계		175.04	233.77	281.70

나. 축사·부대시설 면적 및 평당 시설비

구 분	30		40		50	
	면 적	평당시설비	면 적	평당시설비	면 적	평당시설비
	평	천원	평	천원	평	천원
축 사	175.04	727	233.77	727	281.70	727
사 일 로	180	24	460	24	850	24
농 기 구 사	20	200	30	200	40	200
운 동 장	30	50	—	—	—	—
기 타	100		150		200	
계	325		429		547	

※ 사일로 크기는 실량에 10%를 더 가산한 용량임

### Ⅲ. 양 돈

#### 1. 양돈 경영형태별 생산성 지표

구 분	일 관 경 영		번 식 경 영		비 육 경 영	
	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원	4,000만원	5,000만원
산자수(두)	10.5	11.1	10.5	11.1		
이유두수(두)	8.7	9.8	8.7	9.8		
육성율(%)	90	93	90	93		
년간분만회전수(회)	2.2	2.2	2.2	2.2		
비육우판매두수(두)	1,070	1,380			2,200	2,700
자돈판매두수(두)			1,980	2,450		
비육개시연령(일)	생식(1-3kg)	생식(1-3)			75	75
비육일수(일)	180	180			110	110
년간비육회전수(회)					3	3
비육우판매체중(kg)	100	100			100	100
자돈판매체중(kg)			30	30		
〈기타참고자료〉						
이유연령(일)	28	28	30	30		
포유개시두수(두)	9.7	10.6	9.7	10.6		
사산, 도태율(%)	7.4	4.5	7.4	4.5		
평균임신일수(일)	115.1	115.0	115.1	115.0		
발정재귀일수(일)	10	8	10	8		
모돈두당출하두수(두)	17.7					
사고도태율(%)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
모돈갱신율(%)	13	13	12	12		
비육개시체중(kg)					30	30

## 2. 자돈사료 섭취량

주령	급여량 (kg)	사료종류	체 중 (kg)	주당사료급여량 (kg)	총 사료비(원)
생후 1 2	0.03 0.08	대용유	1.3		
			2.6	$0.03 \times 7 = 0.21$	
			3.7	$0.08 \times 7 = 0.56$	$0.77 \times 1,800 = 1,386$
			3.7	$0.15 \times 3 = 0.45$	$(0.45 \times 1,800 = 810)$
3 4	0.15 0.35	갓난이	5.1	$0.15 \times 4 = 0.60$	
			6.8	$0.35 \times 7 = 2.45$	$3.05 \times 832 = 2,538$
				$0.45 \times 3 = 1.35$	$(1.35 \times 832 = 1,123)$
5 6 7 8 9 10	0.45 0.65 0.70 0.75 0.85 1.10	젖먹이	8.9	$0.45 \times 4 = 1.80$	
			11.0	$0.65 \times 7 = 4.55$	
			13.6	$0.70 \times 7 = 4.90$	
			17.0	$0.75 \times 7 = 5.25$	
			20.3	$0.85 \times 7 = 5.95$	
			23.8	$1.10 \times 7 = 7.70$	$30.15 \times 253 = 7,628$
11 12	1.36 1.65		27.6	$1.36 \times 7 = 9.52$	
			31.6	$1.65 \times 7 = 11.55$	
총량	6.11				총 금액 17,804

## 3. 모돈 사료 섭취량

종부대기돈 (7일) :  $3.0\text{kg} \times 7 = 21.0 \times 212 = 4,452\text{원}$

임신전기 (84일) :  $2.2\text{kg} \times 84 = 185 \times 212 = 39,220\text{원}$

임신후기 (30일) :  $3.0\text{kg} \times 30 = 90 \times 212 = 19,080\text{원}$

포유모돈 (30일) :  $6.3\text{kg} \times 30 = 189 \times 212 = 40,068\text{원}$

계 (151일) : 485 총금액 : 102,820원

$102,820 \times 2.42\text{회전} = 248,824\text{원}$

허실량(10%) 고려시 가격 = 273,706원

종 모 돈  $2.5\text{kg} \times 212\text{원} = 530\text{원} \times 365 = 193,450\text{원}$

## 4. 비육돈 두당 사료 섭취량

주령	급여량 (kg)	사료종류	체 중 (kg)	주당사료급여량 (kg)	총 사료비(원)
생후			1.3		
1	0.03	대용유	2.6	$0.03 \times 7 = 0.21$	$0.77 \times 1,800 = 1,386$ $(0.45 \times 1,800 = 810)$
2	0.08		3.7	$0.08 \times 7 = 0.56$	
			3.7	$0.15 \times 3 = 0.45$	
3	0.15	갓난이	5.1	$0.15 \times 4 = 0.60$	$3.05 \times 832 = 2,538$ $(1.35 \times 832 = 1,123)$
4	0.35		6.8	$0.35 \times 7 = 2.45$ $0.45 \times 3 = 1.35$	
5	0.45	젓먹이	8.9	$0.45 \times 4 = 1.80$	$30.15 \times 253 = 7,628$
6	0.65		11.0	$0.65 \times 7 = 4.55$	
7	0.70		13.6	$0.70 \times 7 = 4.90$	
8	0.75		17.0	$0.75 \times 7 = 5.25$	
9	0.85		20.3	$0.85 \times 7 = 5.95$	
10	1.10		23.8	$1.10 \times 7 = 7.70$	
11	1.36	육성돈	27.6	$1.36 \times 7 = 9.52$	$130.41 \times 205$ $= 26,734$
12	1.65		31.6	$1.65 \times 7 = 11.55$	
13	1.74		35.8	$1.74 \times 7 = 12.18$	
14	1.83		39.6	$1.83 \times 7 = 12.81$	
15	2.16		44.9	$2.16 \times 7 = 15.12$	
16	2.23		49.6	$2.23 \times 7 = 15.61$	
17	2.30		54.6	$2.30 \times 7 = 16.1$	
18	2.49		59.7	$2.49 \times 7 = 17.43$	
19	2.87		64.9	$2.87 \times 7 = 20.09$	

주령	급여량 (kg)	사료종류	체 중 (kg)	주당사료급여량 (kg)	총 사료비(원)
20	2.97	비육돈	70.3	$2.97 \times 7 = 20.79$	$135.30 \times 218 = 29,495$
21	3.07		75.8	$3.07 \times 7 = 21.49$	
22	3.17		82.1	$3.17 \times 7 = 22.19$	
23	3.28		88.6	$3.28 \times 7 = 22.96$	
24	3.37		92.7	$3.37 \times 7 = 23.51$	
25	3.48		98.4	$3.48 \times 7 = 24.36$	
총량	43.08			301.56	총 금액 69,414

### 5. 두당 돈사(돈방) 면적

구 분	두당 돈방 면적		돈방당 규격(2열, 중앙통로)		비 고
	제곱미터	평	(가로×세로) (m)	통로폭 (m)	
분 만 돈 방	11.1	3.36	3.0×2.8	1.8	1두 수용
돈 방	3.469	1.06	3.8×3.7	1.8	5두 수용
운 동 장	3.8	1.15	3.8×5.0		5두 수용
종 모 돈 방	7.8	2.36	2.0×3.0	1.8	1두 수용
이 유 자 돈 방	0.383	0.12	1.7×1.9	0.7	10두 수용
육 성 돈 방	0.682	0.21	2.9×1.9	0.9	10두 수용
비 육 돈 방	1.047	0.32	2.3×4.0	1.1	10두 수용

※ 돈사 기본 구조는 가운데 통로가 있고 통로 양편으로 돈방이 배열되는 구조임.

6. 형태별 측사 및 부속시설

1) 일관 경영

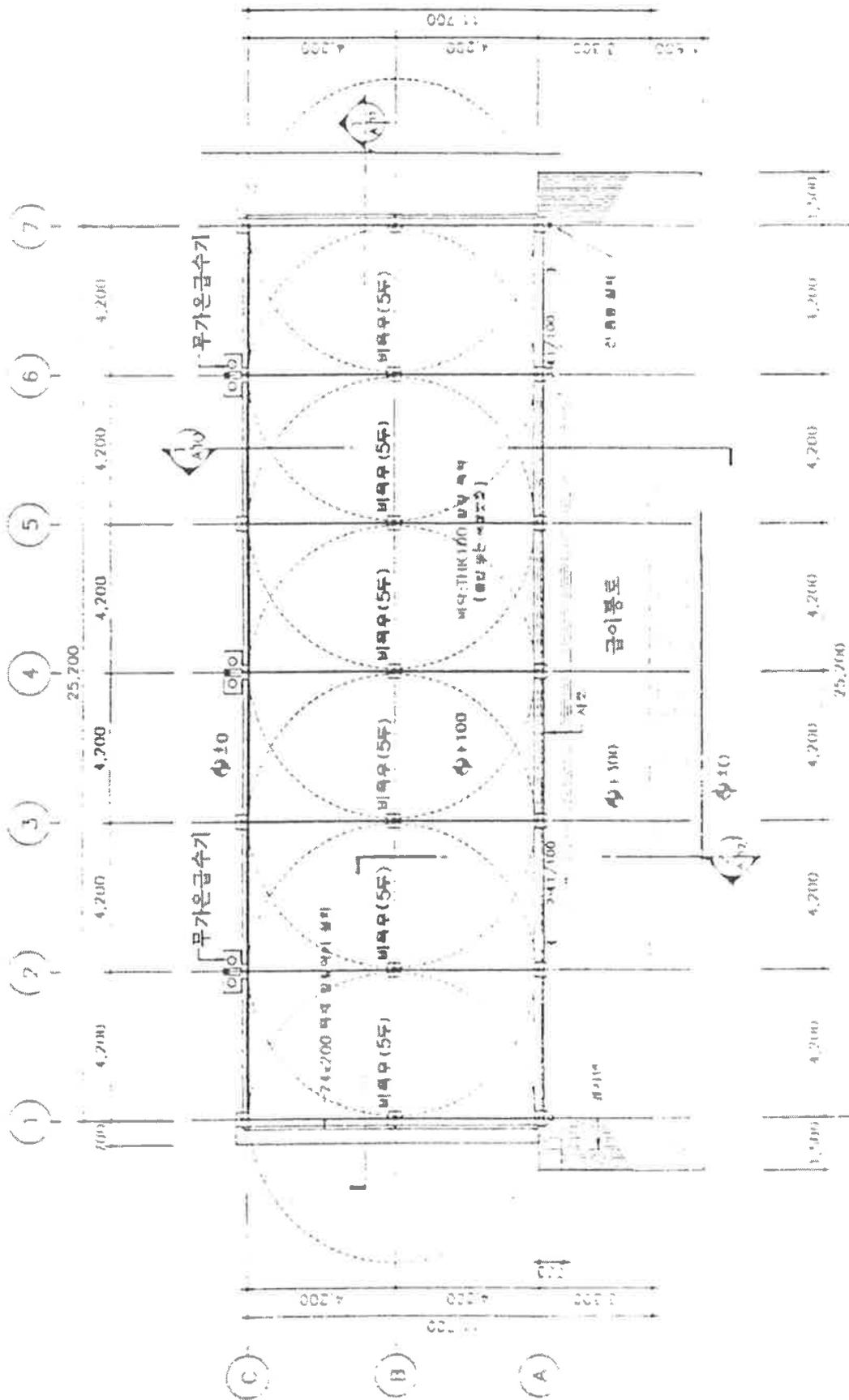
구 분	4,000만원		5,000만원		비 고
	면 적	평당가격	면 적	평당가격	
임신 및 분만돈사	평		평		분만틀, 자돈방(보온등) 임신스톨 * 각돈사 공동사항은 (1) 급수장치, 급이장치 설치 (2) 필요시 분뇨제거시 설, 환기장치, 난방 장치, 원차시설 설치 가능함 * 건축재료 : 블럭, 스투 트, 콘크리트 바닥
분 만 사	50		61		
임 신 사	48		64		
육 성 비 육 사					
자 돈 사	32		36		
육 성 사	42		53		
비 육 사	32		39		
후 보 돈 사	9		11		
종 모 돈 사	7		10		
창 고	10		15		
관 리 사	10		15		
퇴 비 사	20		30		
간 이 정 화 조	15		20		
* 산출근거	분만돈 15두 × 3.36평 임신돈 45두 × 1.06 종모돈 3두 × 2.36 자 돈 260두 × 0.12 육성돈 200두 × 0.21 비육돈 120두 × 0.32 후보돈 8두 × 1.06		분만돈 18두 × 3.36평 임신돈 60두 × 1.06 종모돈 4두 × 1.06 자 돈 300두 × 0.12 육성돈 250두 × 0.21 비육돈 120두 × 0.32 후보돈 10두 × 1.06		

# 빈 면

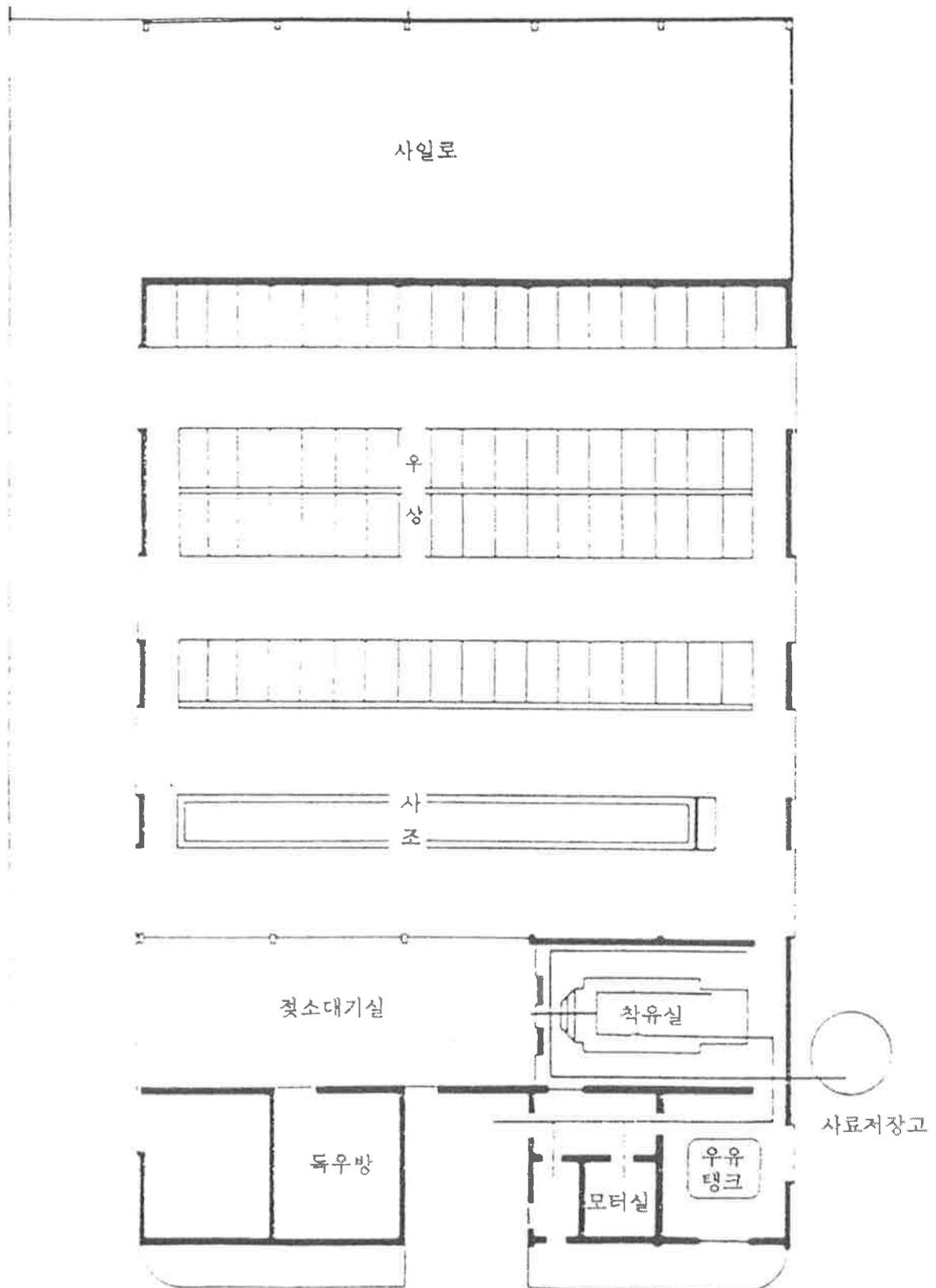
# 附 錄 2

## 畜 舍 設 計 圖

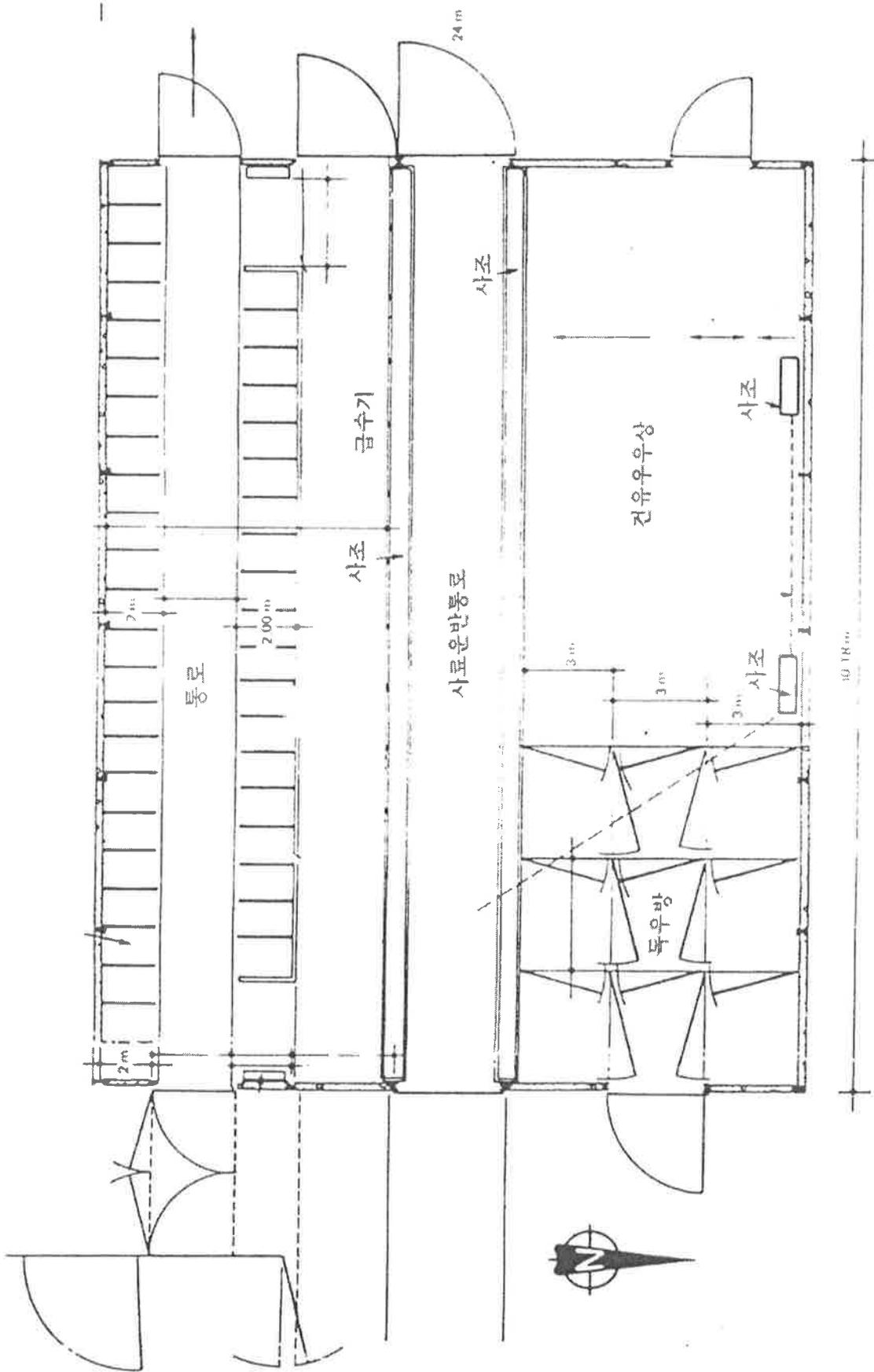
# 빈 면



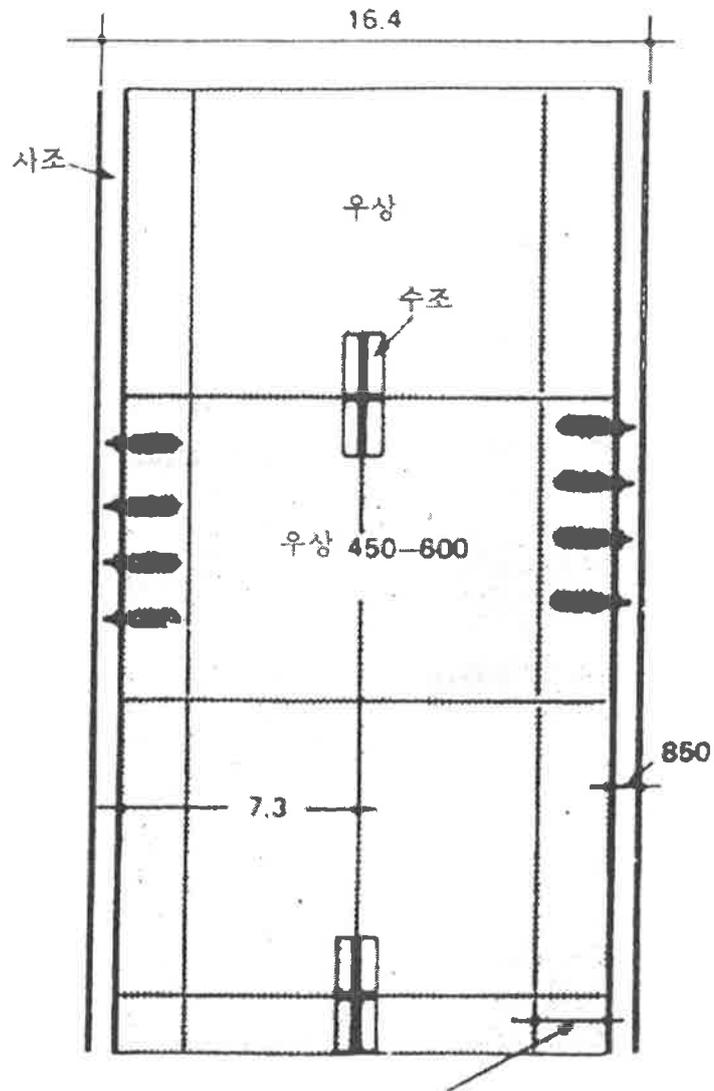
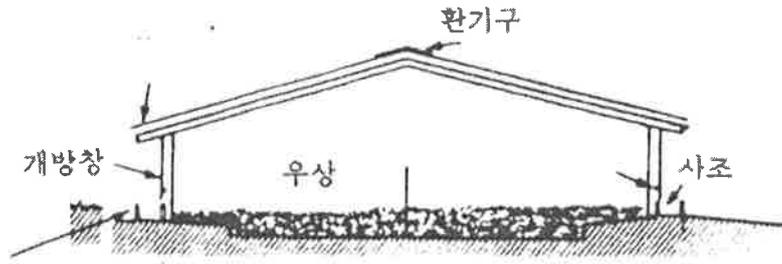
제 1 도 비옥우사 평면도



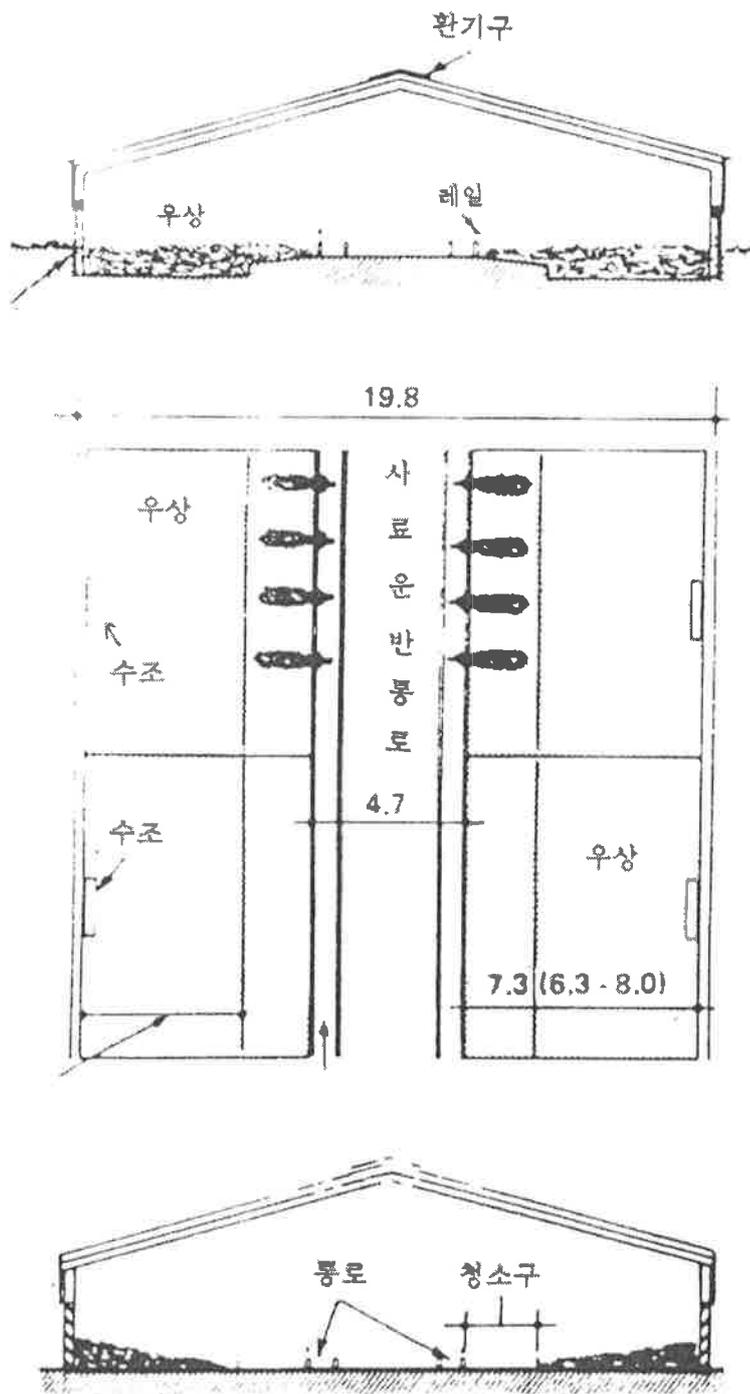
제 2 도 유우사 평면도(1)



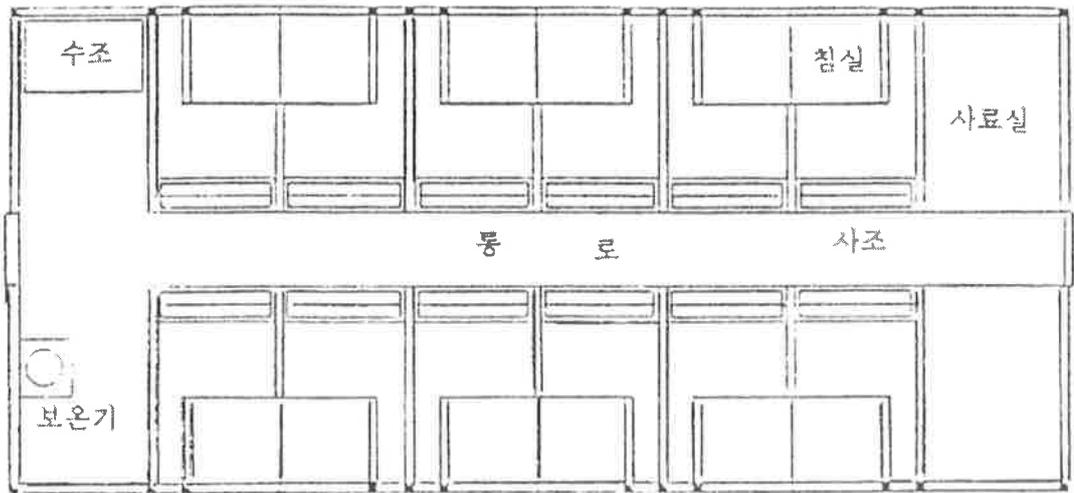
제 3 도 유우사 평면도(2)



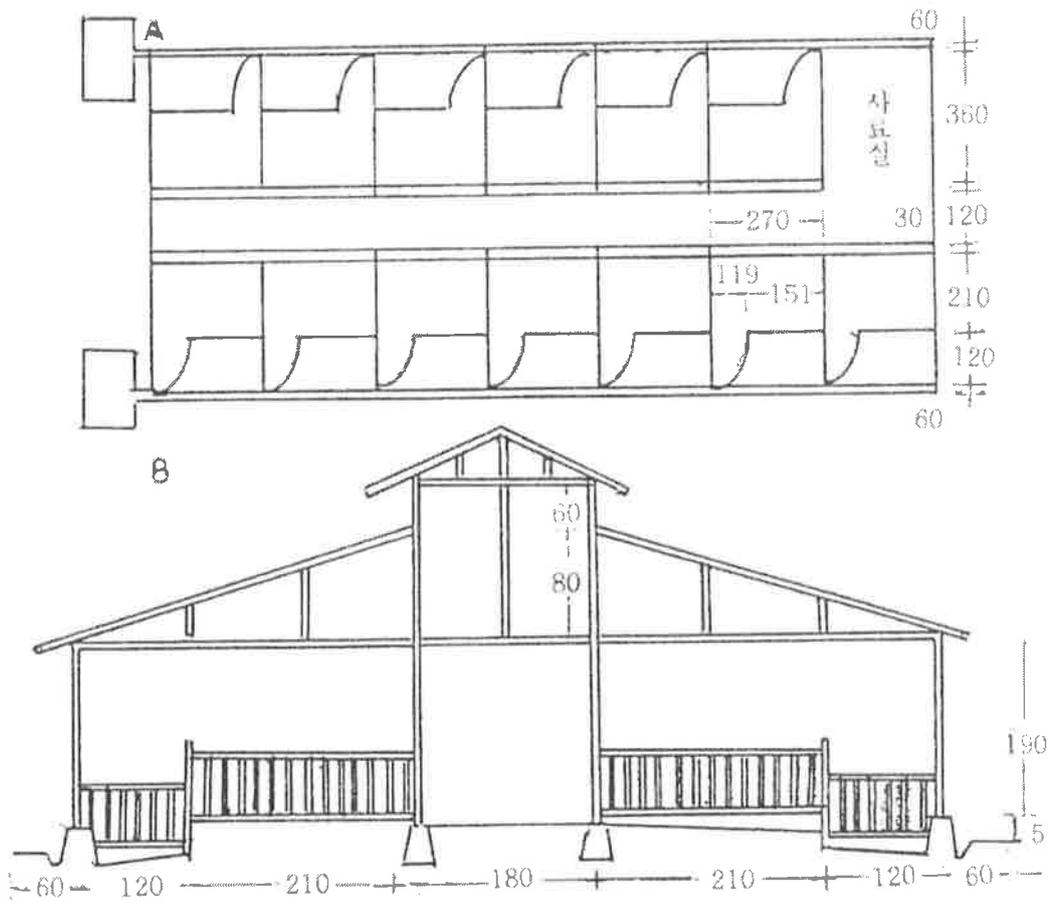
제 4 도 깊은우상 우사 평면도(1)



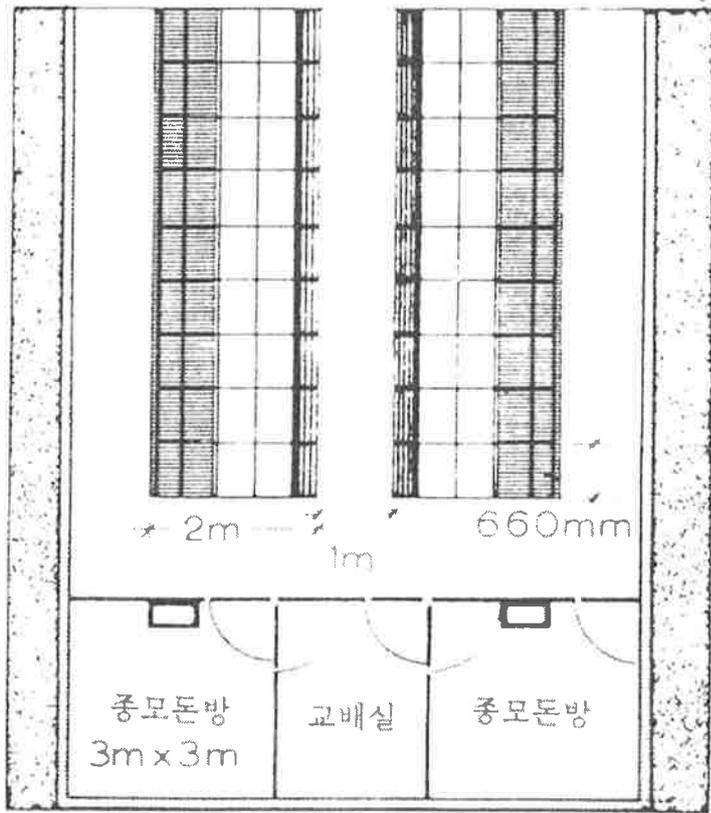
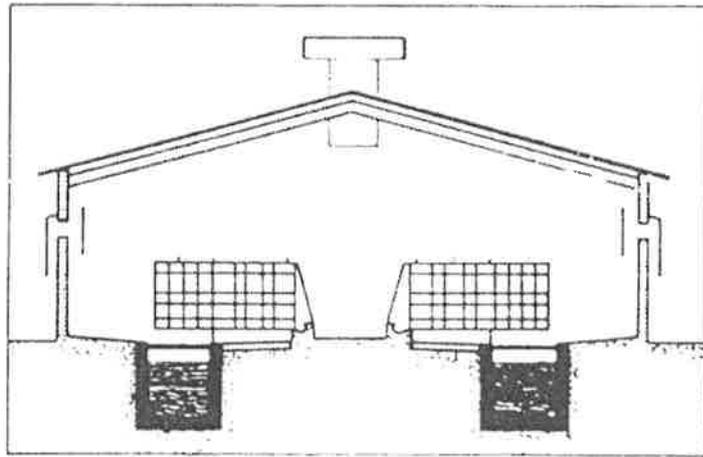
제 5 도 깊은우상 우사평면도(2)



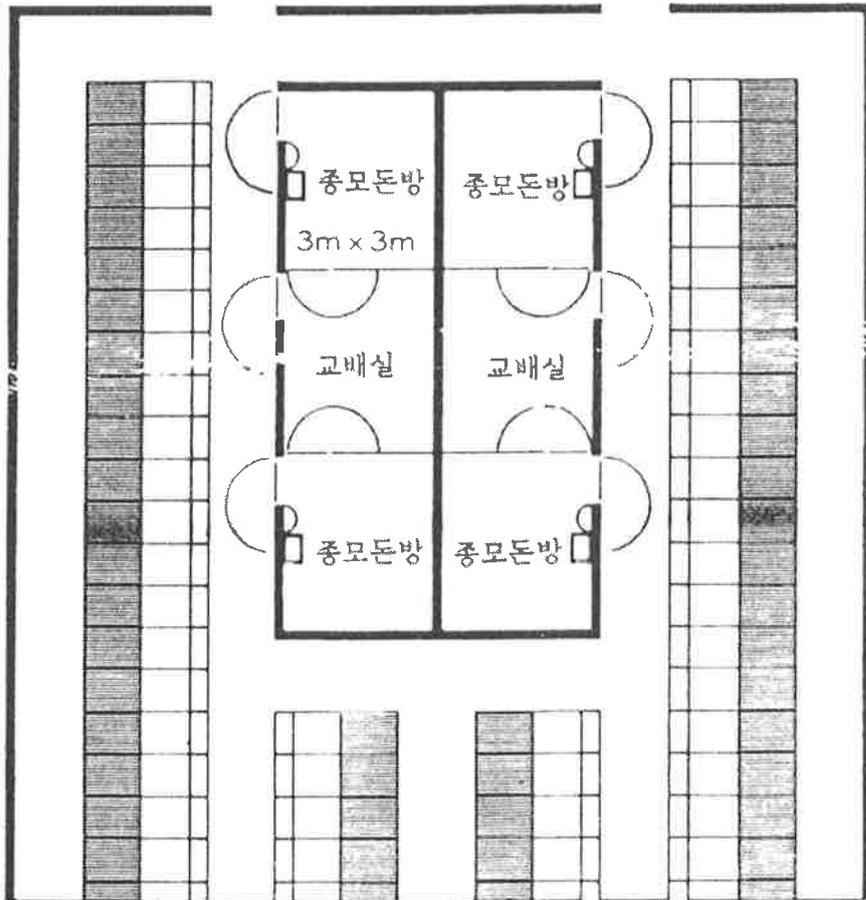
제 6 도 복렬식 돈사의 평면도



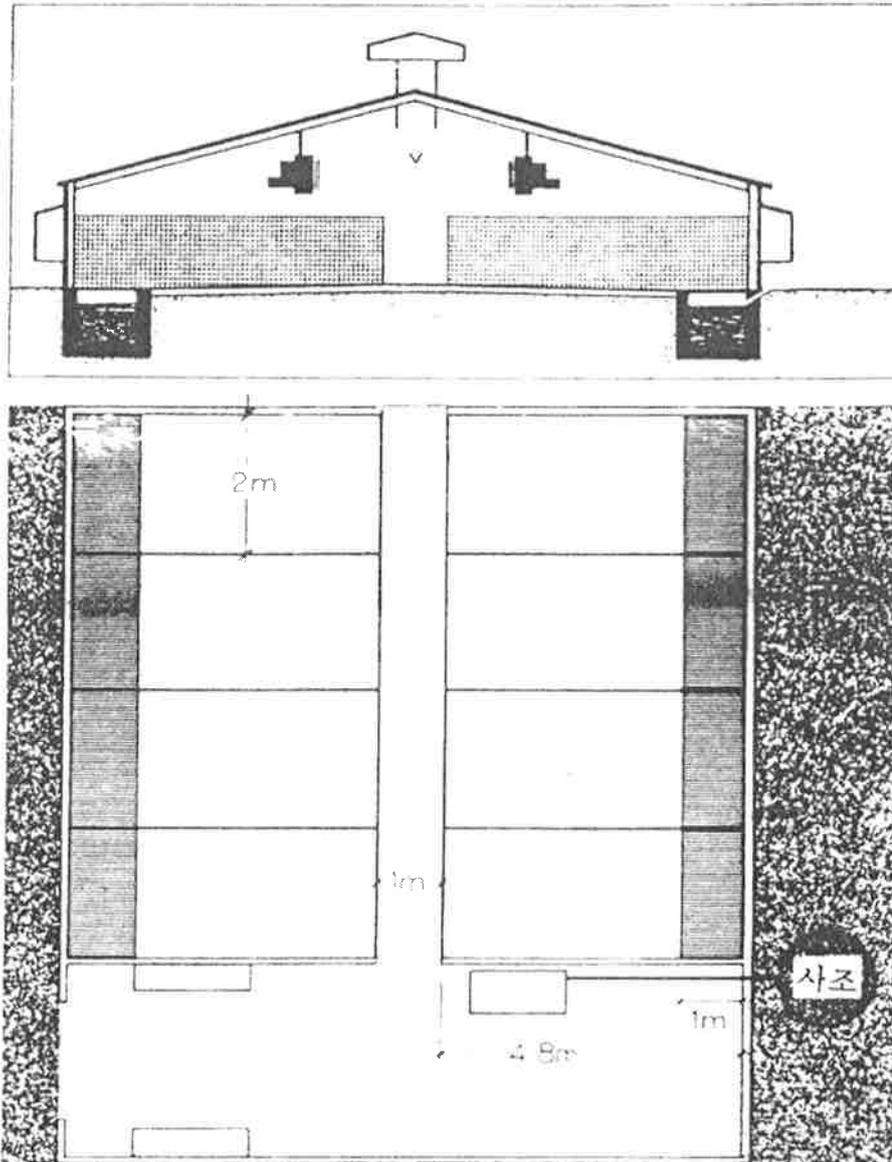
제 7 도 덴마크식 복렬돈사  
A: 평면도 B: 측면도



제 8 도 종모돈사 평면도(1)



제 9 도 종모돈사 평면도(2)



제 10 도 슬릿트형 돈사

# 빈 면

## 附 錄 3

專業型農家 營農實態 調查表(양식 I)

# 빈 면

일련번호(집계분석자 기입)

--	--	--	--

(작목) (시도) (시군) (농가)

1993. 10

축 협 중 앙 회

개방화에 대응한 축종별 전업농 표준영농 모형 작성연구

## 전업형농가 영농실태 조사표

(양식 I)

조 사 일	1993년    월    일 ~ 1994년    월    일			
조사농가	시	읍	동	마을
	군	면	리	
	성 명			
조 사 자				
유형 (○)	한우(번석우, 비육우, 복합사육) 젓소(10두이하, 20~30두, 50두이상) 돼지(번식, 비육, 일관사육) <span style="float: right;">(9유형)</span>			
지역 (○)	경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남			

## 농업사회발전연구원

137-173 서울시 서초구 서초3동 1557-6  
TEL. (02)585-7117 FAX. (02)588-9796

# I. 현대화 시범축산농장 모형개발

## 1. 연구목표

우리나라 현재의 농업여건 아래서 영농종사자 2.0인의 가족노동 중심으로 '93년말 기준 연간소득 4,000만원 수준을 올릴 수 있는 유형별

- ① 적정규모는 어느정도이고
- ② 갖추어야 할 영농기본장비와 시설은 무엇이며
- ③ 연간 운영자금은 어느정도되고
- ④ 高生産, 高所得을 위한 생산기술은 어떠한 것이어야 하나?

3개 분야 9개 영농유형별 45호 전업형 농가의 영농실적을 조사하고 이 자료를 바탕으로 바람직한 육성표준영농 모형을 개발함.

## 2. 연구내용

- 전업형 농가조사
- 4천만원과 5천만원 소득가능 축종별 현대화 영농표준모형개발 3개축종 9개유형
- 사양규모, 시설, 기계장비, 기술, 운영자금, 유통, 폐기물 처리시설
- 일본의 사례조사

### 3. 추진단계

1 단계	연구 설계	○ 문헌조사, 자료수집, 표작성 ○ 일본의 사례조사	9~1월
2 단계	농가 조사	○ 9개유형 45농가조사, 조사자 12명 ○ 1993년도 4,000만원 수준 영농 소득농가	10~1월
3 단계	영농모형개발	○ 4천만원과 5천만원 수준 소득 가능 표준영농모형안 작성 ○ 조사자, 시험장연구소의 전문가 공동조정 ○ 적정규모, 기본시설장비기계, 생산량, 품질, 연간운영비, 주요시설, 유통방법 문제점 및 건의, 전문가가 보는 전망 등	2~3월
4 단계	종합 정리	○ 종합정리, 보고서작성	4월

### 4. 농가조사계획

분야	유형	조사농가	조사자	조사지역
한우	번식우	5	(이근상)	충북, 경북, 전남
	비육우	5	안종건	
	복합사육	5 (15)	나기준 권용대 (4)	
젖소	10두 이하	5	(정천용)	경기, 충남, 전북
	20 ~ 30두	5	한정대	
	50두 이상	5 (15)	강우성 김상철 (4)	
돼지	번식	5	(유문일)	경기, 전북, 경남
	비육	5	김유용	
	일관사육	5 (15)	이원희 신동완 (4)	
3개분야	9유형	45	12명	8개도 군

## Ⅱ. 조사농가 인적사항

\* 세대주와 관계없이 농사를 직접 짓고 있는 영농주 조사

나 이	1993년 12월 말 현재	만 년
학 력	국민학교졸업 6년, 고졸 12년, 대졸 16년 등	년
가 족 수	직접 부양하고 있는 실 가족 수	사람
영 농 경 력	1993년 12월까지 누계	년
농지소유면적	논 밭(과수원, 뽕밭 포함) 임야(초지포함) 기타	평 평 평 평

## Ⅲ. 1993년 영농개황

### 1. 가축현황

(1) 보유가축

(두)

품 종	성 축			육성 축			자 축			계		
	우	송	계	우	송	계	우	송	계	우	송	계
조사가축 ( )												
기타가축 ( ) ( )												

(2) 조사가족 이용현황

(가) 번식우(한우번식 및 복합사육농가)

(두)

계	종빈우	종모우	후보육성우	육성우	송아지

(나) 젖소(낙농농가)

(두)

계	착유우	전유우	후보육성우	육성우	송아지

(다) 번식돈(번식전업 및 일관사육농가)

(두)

구 분	임신돈	분만돈	포유모돈	후보육성돈	육성돈	자 돈
계						

2. 토지보유현황

(평)

구 분	자 가		임 대		계	
	면적 (평)	평가액 (백만원)	면적 (평)	평가액 (백만원)	면적 (평)	평가액 (백만원)
건물부지						
초 지						
사 료 포						
운 동 장						
기타영농						
계						

### 3. 지급사료생산

재배지	종 류	면적(평)	생산량(톤)	이용방법	평가액(천원)
논	답 전 작				
	답 리 작				
	기 타				
밭	칭 예 용				
	매 초 용				
	기 타				
초 지	방 목 용				
	예 취 용				
	매 초 용				
	건 초 용				
기 타	칭 예 용				
	매 초 용				
	기 타				

### 4. 기타영농

구 분	면적(평)	생산물(톤)	평가액(천원)
논			
밭			
기 타			

5. 시 설

시 설 별	규 모(평)	유 형	활 용 도	평가액(천원)

6. 기계화

종 류	성 능	대 수	활 용 도	비 고
차 량				
트 렉 터				
경 운 기				
사료자동급여기				
급 수 기 기				
예 취 기				
착 유 기				
캣 타				
냉 각 기				

## 7. 축산물 폐기처리

### (1) 가축분뇨 생산량

조 사 가 축	1 일	월 간	연간총량(톤)

### (2) 폐기물처리

구 분	규 모	활 용 도	비 고
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자연 정화법</li> <li style="padding-left: 20px;">호기성정화</li> <li style="padding-left: 20px;">조건적혐기성정화</li> <li style="padding-left: 20px;">혐기성정화</li> <li>○ 활성화슬러지법</li> <li style="padding-left: 20px;">장시간 폭기법</li> <li style="padding-left: 20px;">산화구법</li> <li>○ 혐기성처리</li> <li>○ 재래식퇴적</li> <li>○ 기 타</li> </ul>			

### (3) 폐기물 이용

구 분	활 용 도	비 고
비 료		
사 료		
연 료		
기 타		

8. 경영과 사양기술(조사자가 본)

(1) 경영의 장단점(3개이상 기록)

①	
②	
③	
④	
⑤	

(2) 사양기술의 장단점(3개이상 기록)

①	
②	
③	
④	
⑤	

## Ⅳ. 영농실적(1993년도)

### 1. 조사작목(구체적으로)

### 2. 발전사(언제①, 어디서②, 얼마규모로③, 누구와④, 어떻게⑤, 현재는⑥)

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

### 3. 조사작목에 대한 영농규모와 방식

영 농 규 모	(두수, 면적)
영 농 방 식	
시 설	(동수, 평수)

### 4. 영농기술과 경영여건

생 산 기 술	
노 동 력	
생 산 재	
기 계 · 장 비	
자 금	
기 타	

5. 영농실적

생 산 량	
생 산 액	(만원)
영 농 비	(만원)
수 지	(만원)
판 로	
기 타	

6. 영농의 특성(조사농가에 대한 연구조사자가 느낀 특성)


7. 문제점과 애로사항(조사농가가 대답하는 순위대로 세가지 이상)

①	
②	
③	
④	
⑤	
⑥	

8. 앞으로의 계획(조사농가가 대답하는 순위대로)

단기계획(당년)	
①	
②	
③	
장기계획	
④	
⑤	
⑥	

9. 전업농육성을 중심으로 한 요망사항(조사농가가 답하는 순위대로)

\* 농림수산부 등 중앙정부(정책, 제도, 육성방향 등)

①	
②	
③	
④	
⑤	

\* 도, 시, 군청(행정, 인허가, 육성지원, 감독 등)

①	
②	
③	
④	
⑤	

\* 농촌지도소(연구개발과 기술지도, 훈련 등)

①	
②	
③	
④	
⑤	

\* 축협(생산자재와 자금공급, 유통 등)

①	
②	
③	
④	
⑤	

\* 농어촌진흥공사(전업농육성, 농업구조개선, 정주권개발, 농업진흥지역 설정)

①	
②	
③	
④	
⑤	

\* 기타 바라고 싶은 교육 훈련

①	
②	
③	
④	
⑤	

## 10. 참고자료

(농장의 위치, 시설물, 구조 등 참고사항과 사진 등)

## 11. 기술진단(별첨양식)

## 附 錄 4

農家經濟 分析表(양식 Ⅱ)

# 빈 면

--	--	--	--	--

Code No.

農 家 經 濟 分 析 表

(양식 II)

調 查 日 字      年      月      日

調 查 農 家      住 所 :

姓 名 :

調 查 者      姓 名 :

19 年度 農家經濟分析表

住所	市道	市郡	邑面	洞里	番地	號	經營者姓名	漢文															
2. 生活狀態																							
經營主와 關係	姓名	年齡	性別	職業	同居 與否 (○)	最終學力	(7) 農業勞動力換算	(8) 年間營農成人勞働日數換算	(9) 農業經驗年數	住宅	建坪	房數	構造(○)	炊事燃料(○)	構造(○)	洋式	改良韓式	在來韓式					
											立式	在來	木炭	煤	石	油	在來	韓式	在來				
미슴 (年雇)	計	사람	사람	사람	사람	사람	사람	사람	사람	부	업	衛生施設	라디오	후백TV	전연석TV	녹음기	카메라	전화					
										음식량유 (○)	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕	목욕탕
文化施設 (○)											전	추	냉장고	선풍기	세탁기	피아노	자전거	오토바이	자동차	정기구독	신문	정기구독	잡지

(-) 年齡別 農業勞働 能力換算表		10~14세	15~16세	17~19세	20~55세	56~60세	61~65세	66세이상
男	0.3	0.6	0.8	1.0	0.8	0.6	0.6	0.3
女	0.2	0.6	0.6	0.8	0.5	0.6	0.6	0.2

(-) 年間 60日 以上 營農從事者에 限하여 記入  
1日勤勞 10時間基準





가. 畜産 蠶業(家畜收入)				나. 生産物收入					
畜種別	年度初(1月)		年度初(12月)		年中販賣 頭數 (4)評價額	(2+4)-(1+3) 年中收入	生産物名	單價	生産額
	頭數	(1)評價額	頭數	(2)評價額					
우							알	원	千원
젓							(오리)		
고기							(칠면조)		
닭							젓		
달걀							(갯소)		
							(신양)		
							사슴뿔		
							털		
							(토끼)		
							(면양)		
							갈		
							누에		
計						(4)	計		(5)

다. 農畜加工收入				5. 農業外所得				나. 農業外收入			
區分	生産量	單價	金額	種別	總收入	兼業支出	兼業所得	種類	數	單價	金額
가			千원	林産物	千원	千원	千원	勞賃		원	千원
마				商工業				俸給및年金			
세				水産業				貸貸料			
計			(6)	서비스業				謝禮金			
사. 副産物 및 種苗種子販賣											
區分	生産量	單價	金額								
집		원	千원					利子送金			
채								被贈物			
비								家事收入			
計			(7)	기	나		(8)	計			(9)



7. 家計費 (千圓)										8. 租稅負擔金(家計部) 入金(千圓)	
食物費	住居費	光熱費	被服費	教育費	保健衛生費	文化交際及交通費	冠婚喪祭及雜費	種類	金額	種類	金額
쌀		석유				신문·잡지					
보리및잡곡		연탄				TV시청료					
콩	도배	전기세									
밀가루	수리					電話					
기타식료											
간장·된장											
雜소류								하숙비			
조미료								용돈			
육회류								담배			
간식류								술			
計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計

9. 農家經濟收支分析 (千圓)

가. 農業租收入		나. 農業經營費				다. 家計費				라. 固定資本額(評價額)				마. 貯蓄 및 負債						
種類	金額	① 種	② 種	③ 種	④ 種	A 飲	B 住	C 光	D 被	E 教	F 保	G 文	冠	婚	喪	祭	及	雜	費	
① 食糧作物		① 種	② 種	③ 種	④ 種	費	費	費	費	費	費	費	費	費	費	費	費	費	費	
② 園藝作物		肥料	農藥	除草	草創															
③ 特用作物		諸	材	料	其															
④ 家畜收入		飼	料	獸	醫															
⑤ 家畜副業生產物收入		賃	借	勞	力															
⑥ 農畜產物加工收入		備	價	借	入															
⑦ 副產物種子種畜販賣		減	價	價	卸															
		修	理	費	費															
		年	租	稅	要															
		負	擔	金																
計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計

10. 收 支		작업체계																
		區分	작 付 類 型	栽培面積 飼養頭數	作 付 日 間													
1月	2月				3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	自家勞力	所要勞力日/人		
○ 農業所得	천원	농																
(I)	천원																	
(租收入(10)-農業經營費(차))																		
○ 農外所得	천원	밭																
(II)	천원																	
(兼業所得(8)+ 農外收入(9))																		
○ 農家所得	천원	施設園藝																
(III)	천원	果樹園 또는 밭																
(農業所得(I)+ 農外所得(II))		牧野地 草地																
○ 可處分所得	천원	家畜																
(IV)	천원																	
(農家所得(III)-租稅負擔金과 家計部門借入金(利子(II))																		
○ 農家經濟剩餘	천원	其他( )																
(가처분소득(IV)-家計費(I))		計																

(作成者: 忠南大學校 農科大學 農業經濟學科 教授 申東完)

## 研 究 陣 容

農業社會發展研究院 院長

金 文 憲

研究責任者 (經營) 申 東 完 副院長, 忠南大學教授

共同研究責任者 (畜產) 鄭 天 容 研究委員 放送通信大學教授

研究委員 (畜產) 李 根 常 前畜產試驗場長  
 (畜產) 劉 文 一 燕庵畜產園藝專門大學教授  
 (畜產) 安 鍾 健 放送通信大學教授  
 (經營) 權 容 大 忠南大學教授  
 (經營) 李 元 熙 研究委員, 前濟州道農村振興院長  
 (經營) 金 相 喆 農村振興廳 研究官  
 (畜產) 韓 貞 大 畜產試驗場 科長  
 (畜產) 姜 宇 成 畜產試驗場 研究官  
 (經營) 朴 敏 洙 農村振興廳 研究官  
 (畜產) 金 有 容 放送通信大學研究員

(12名)