

碩士學位論文

濟州地域 養豚農家の 經營成果 分析

濟州大學校 大學院

畜産學科



1997年 6月

濟州地域 養豚 農家の 經營成果 分析

指導教授 康 太 淑

權 赫 仁




이 論文을 農學 碩士學位 論文으로 提出함.

1997年 6月 日



제주대학교 중앙도서관
JEJU NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

權赫仁의 農學 碩士學位 論文을 認准함.

심사위원장 玄 公南 
위 원 강 민수 (인) 
위 원 康 太淑 

濟州大學校 大學院

1997年 6月

An Economic Analysis of Swine Farm
Management in Cheju Area

Hyeog-In Gweon

(Supervised by professor Tae-Sook Kang)

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF



DEPARTMENT OF ANIMAL SCIENCE
GRADUATE SCHOOL
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

1997. 6.

目 次

ABSTRACT

I. 序 論	1
1. 研究의 背景	1
2. 研究의 目的 및 方法	2
II. 濟州地域 養豚産業의 現況	3
1. 濟州地域 養豚業의 構造	3
2. 豚肉 流通 現況	15
III. 養豚農家의 經營分析	21
1. 調査農家 概況	21
2. 經營技術 分析	22
3. 母豚의 經營成果 分析	26
4. 肥育豚의 經營成果 分析	29
IV. 要約 및 結論	38

參考文獻

ABSTRACT

The following study was conducted to analyze the pig production and management on Cheju pig farms and provide them with information in order to improve management system. Four areas, seven farms each were selected and questionnaires were distributed to collect data. Nursing period and weight gain during nursing were 27.8 and 25.8 days, and 5.6 and 7.7 kg on farms raising less than 100 pigs and those raising 100~199 pigs, respectively. Growing period and weight gain and feed intake during the growing period were 37 and 43 days, and 18.7kg and 13.5kg on farms raising more than 300 pigs and those raising 200~299 pigs, respectively.

In the first part of growing period, the period days, body weight, weight gains and feed requirement were 57.2 days, 61.2 kg, 36.2 kg (1.07/day) and 2.90, respectively. The body weight, weight gain and feed requirement on the farms with raising size less than 100 were 62.3 kg, 40.0 kg and 3.13, showing the highest values over all the different raising sizes. On the farms with size over 300 the body weight, weight gain and feed requirement were 60.0 kg, 33.0 kg and 2.75, showing the lowest values. The period was 49.0 days in the later part of growing period. The period from nursing to finishing of growing was 174.6 days, and average body weight,

weight gains, feed requirement and total feed consumption were 102.5 kg, 41.1 kg(2.09/day), 3.44 and 143.4 kg, respectively.

Average working hour was 60.6 per sow and on farms raising less than 100 pigs major labor came from family, while on farms raising 100~199, 200~299 and more than 300 pigs, family labor decreased and hired labor increased with size.

Average production cost per sow was 2,674,288 won and no difference was found with farm size, except for farms raising less than 100 (2,376,069 won) and more than 300 pigs (2,701,443 won). Farms raising 100~300 pigs paid more for hired labor, depreciation, facilities and drugs.

Gross income per sow was on average 2,773,240 won, ranging from 2,874,680 won for farms with 200~299 pigs to 2,523,131 won for farms with less than 100 pigs. Yearly net income per sow was 366,626 won on average and it was highest on farms with less than 100 pigs (609,225 won) and lowest on farms with more than 300 pigs (258,160 won). The difference between farms with different size was mainly due to higher depreciation cost and hired labor with increased size.

In the production cost, feed, building, farm equipment and interest for borrowed money were the major cost. No difference in production cost between farms with 100~199 and 200~299 and more than 300 pigs.

Gross income per fattening pig was 159,222 won on average and net income per pig 28,444 won, ranging from 40,039 won on farms with less than 100 pigs to 21,802 won for farms with more than 300 pigs. On the latter farms, they paid more for hired labor, depreciation and drugs.

Many problems to be soled were noted in feeding, management, hygiene, facilities, environment on Cheju pig farms. It is recommended that keeping record, use of computers, management goals, checking-up management, implementing modern technology, set-up of cooperative systems, use of the same source for breeding stock cooperative systems, use of joint preventive measures from diseases and waste treatment are to be improved. Due to small sample size and farms established only for the past three years, our analyses were considered incomplete. However, fertility, litter size, weaning size and reproduction of sows were found to be improved.

From these studes, the farms with heads of 200-299 showed the most profitable in net income, income and gross income over any other different raising sizes, but net income per pig was highest on the farms in the size of 100-199.

I. 序論

1. 研究의 背景

國民所得의 向上에 따라 畜産物에 대한 需要가 계속 증가되고 있는 가운데 돼지고기 消費量은 전체 肉類 중 54% 이상을 점하고 있고 앞으로 養豚業은 농가의 높은 所得源으로서 중요한 위치를 차지할 수 있는 潛在力을 가지고 있다.

국민 1인당 돼지고기 消費量은 1970년에는 2.6kg에 불과하였으나 1996년에는 15.4kg으로 증가되어 전체 돼지고기 消費量은 1970년도에 83천톤에서 1996년에는 696천톤에 이르고 있다.

豚肉消費의 증가에 힘입어 養豚農家의 사육규모도 크게 증가되었다. 養豚農家 호당 사육 두수는 70년에는 1.3두에 불과했던 것이 26년후인 1996년도에는 196두로 크게 증가되어 他農産部門에 비해 비교적 競爭力을 가진 것으로 알려지고 있으나 현재까지는 경쟁상대국인 미국, 네덜란드, 덴마크 등에 비해 價格面에서 열위에 있고 양돈농가의 生産技術이나 경영관리능력면에서 뒤떨어지고 있는 것으로 지적되어지고 있다.

'90년대에 와서 UR 협상타결로 인한 1997년 7월부터 豚肉輸入이 완전개방화에 대응하여 養豚産業競爭力 提高 對策樹立을 추진('93)하여 시설개선, 시설확충 등 規模化支援과 養豚團地 및 養豚系列化 사업을 추진하여 生産基盤을 확충하고 있다.

한편 濟州地域은 지리적으로 陸地部와 현격하게 떨어져 있기 때문에 모든 기자재의 구입, 운반, 사료곡물의 도입, 돈육의 유통, 소비단계등에 이르기까지 많은 문제와 불리한 여건을 갖추고 있다. 그러나 本道는 日本과 지리적으로 가까운 곳에 위치해 있기 때문에 이를 잘 이용한 신선냉장육 수출을 늘릴수 있는 유리한 여건을 갖추고 있을 뿐만 아니라, 대만의 구제역 발생으로 인한 수출 금지조치는 우리 나라 수출물량을 크게 증가시킬 수 있는 좋은 기회로 받아드려야 할 것이다.

濟州地域 養豚經營形態는 1981년 이전까지만해도 農家戶當 2두미만 사육규모에서 1996년말 317농가에서 25만두를 사육하여 戶當 飼育頭數는 811두로 경영규모가 크게 달라지고 있으며, 이는 道內에서 1993년부터 團地造成이 본격적으로 이루어 지면서 12개단지 122개농가(전체 74.8%)들이 단지내에 입주하여 생산에 참여한 결과로 볼 수 있다. 이러한 상황에서 이들 養豚農家들이 經營技術成果는 어느 정도 수준인가를 分析, 파악하여 農家 經營指導에 資料를 제공하는 것은 매우 중요한 것이다.

특히 濟州地域은 관광지역으로서 環境汚染과 축산폐수에 각별히 신경을 써야 할 것이며, 아울러 돈사의 基盤造成과 시설구조에 많은 問題點을 갖고 있기 때문에 이를 개선토록 노력해야 할 것이다.

2. 研究의 目的 및 方法

本 研究의 目的은 濟州地域에서 사육되고 있는 專業 養豚農家の 經營實態를 파악하고 經營技術에 따른 成果를 규모별로 分析·比較하여 제시함으로써 앞으로 養豚 飼育農家에 經營改善은 물론 農家所得增大에 基礎資料를 提供하는데 있다.

研究內容은 濟州地域 養豚産業의 現況과 養豚業의 構造, 豚肉의 流通現況, 調査農家를 대상으로 한 經營技術分析, 母豚과 비육돈의 經營成果 등을 調査, 分析하였다.

研究方法으로는 文獻調査와 現地調査를 통한 養豚團地 經營實態 파악과 양돈농가의 生産販賣, 豚肉流通의 實態등을 파악하기 위해서 설문지를 작성하여 현지 개별 양돈농가를 방문조사 하였다. 養豚農家 經營實態 調査는 4개지역 10개 농가씩 선정 총 40개 농가를 조사할 예정이었으나 그 중 총 28개 농가를 조사하였고, 調査對象期間은 1996년 1월 1일부터 1996년 12월 31일까지 1년간의 기간을 설정, 조사된 자료를 기초로 하여 經營分析을 施行하였다.

II. 濟州地域 養豚産業의 現況

1. 濟州地域 養豚業의 構造

1) 養豚經營構造의 變化

(1) 全國 돼지 飼育頭數 및 飼育農家數

豚肉消費의 증가에 따라 養豚農家의 사육규모도 증가되고 있으며, '70년도 호당사육규모는 1.3두에서 '96년도에는 195.8두로 150배로 크게 변화되고 있다(표1). 우리 나라의 養豚産業의 형태는 70년대까지는 農家의 부산물을 이용하는 부업적 형태에서 주로 배합사료에 의존하는 전·기업양돈업으로 빠르게 전환되고 있다.

표 1. 연도별 돼지사육농가와 사육두수

(단위: 두수, 호)

연 도		1970	1980*	1990	1994	1995	1996
항 목							
돼지 사육 농가	500두미만(B)	-	481,240	131,994	51,672	42,397	29,605
	500두이상(C)	-	189	1,434	2,563	3,481	3,871
	B/A(%)	-	99.96	98.9	95.3	92.4	89.0
	C/A(%)	-	0.04	1.1	4.7	7.6	11.0
돼지 사육 두 수	전체(A)	1,121,413	1,859,017	4,528,008	5,955,429	6,461,179	6,515,773
	500두미만(B)	-	1,530,793	2,788,875	2,648,289	2,449,586	2,068,155
	500두이상(C)	-	328,224	1,739,133	3,307,140	4,011,593	4,447,618
	B/A(%)	-	82.3	61.6	44.5	37.9	31.7
	C/A(%)	-	17.7	38.4	55.5	62.1	68.3
호당 사육두수		1.3	3.9	33.9	109.8	140.8	195.8

※1980년도 12월 규모별 사육두수가 집계되지 않아 9월 통계치를 적용한 것임.

사육규모별로 보면 '80년대에 500두미만 사육농가가 99.9%로 거의 대부분을 차지하고 있고 500두이상 사육규모인 專業 養豚農家는 극히 적었다. '90년도에 들어서면서 500두이상 농가는 전체 1,434농가로 1.1%를 차지하였으나, '96년에는 11.0%인 3,871 農家로 分析되었다. 반면 사육두수를 보면 1980년대 500두이상 사육규모는 17.7%, '90년에는 38.4%인 1,739천두, '96년에는 전체사육농가의 68.3%인 4,447천두에 달하여 점차 규모가 커지고 있다.

'96년도 全國 地域別 飼育現況을 보면(표 3) 全體飼育頭數는 6,516천두로 이중 가장 많이 사육되고 있는 지역은 京畿地域으로서 전체의 25.5%(1,660천두), 다음으로 忠南地域(1,208천두) 18.5%, 慶北, 慶南地域이 각각 11%내외 순이었다. 濟州地域은 전체사육두수의 3.9%(257천두)를 차지하고 있으나 本地域 양돈농가의 사육 규모두수(호당 811.3두)는 全國 戶當飼育 規模(195.8두)에 비해 4.1배나 많은 사육두수를 확보하고 있다.

표 2. 지역별 돼지사육 농가호수의 비율(%) (1996. 12)

지역별	전체합계		1-499두		500-999두		1,000-9,999두		10,000두 이상	
	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)	사육 호수	비율 (%)
경기	4,790	100.0	3,905	81.5	551	11.5	329	6.9	5	0.1
강원	883	100.0	735	83.2	102	11.6	46	5.2	0	0.0
충북	810	100.0	606	74.8	143	17.7	60	7.4	1	0.1
충남	10,144	100.0	9,454	93.2	453	4.5	233	2.3	4	0.0
전북	3,992	100.0	3,754	94.0	147	3.7	85	2.1	6	0.2
전남	4,616	100.0	4,287	92.9	227	4.9	95	2.1	7	0.1
경북	2,255	100.0	1,814	80.5	294	13.0	147	6.5	0	0.0
경남	3,704	100.0	3,261	88.1	279	7.5	163	4.4	1	0.0
제주	317	100.0	116	36.6	111	35.0	90	28.4	0	0.0
기타*	1,765	100.0	1,673	94.8	66	3.7	26	1.5	0	0.0
합계또는비율	33,276	100.0	29,605	89.0	2,373	7.1	1,742	3.8	24	0.1

※ 기타는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전지역 전체를 집계한 수치임.

자료: 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권제74호) 1997.2.

표 3. 지역별 돼지사육두수와 비율(%) (1996.12)

(단위:1,000두)

규모별 지역별	전체합계		1-499두		500-999두		1,000-9,999두		10,000두 이상	
	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)	사육 두수	비율 (%)
경기	1,660	100.0	590	35.5	388	23.4	603	36.3	79	4.8
강원	246	100.0	77	31.1	72	29.2	98	39.7	0	0.0
충북	324	100.0	97	29.9	98	30.3	119	36.6	10	3.2
충남	1,208	100.0	428	35.5	316	26.2	415	34.3	49	4.0
전북	575	100.0	181	31.6	102	17.9	152	26.5	138	24.0
전남	604	100.0	145	24.1	159	26.4	177	29.2	123	20.3
경북	727	100.0	228	31.4	205	28.2	294	40.2	0	0.0
경남	711	100.0	186	26.2	198	27.9	315	44.3	12	1.6
제주	257	100.0	23	9.1	80	31.2	154	59.7	0	0.0
기타*	201	100.0	110	54.8	45	22.3	46	22.9	0	0.0
합계또 는비율	6,516	100.0	2,068	31.7	1,665	25.6	2,372	36.4	410	6.3

* 기타는 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전지역 전체를 집계한 수치임.

자료: 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권제74호) 1997. 2.

'96년도말 全國 돼지 사육규모별 農家數와 飼育頭數를 보면(표 4) 1~499두 규모의 농가수는 전체의 89.0%를 차지하고 있고, 사육두수는 31.7% 이었다. 그러나 1,000~9,999두 사육농가수는 3.8%에 불과하나 사육두수는 36.4%를 차지하여 규모확대가 되고 있음을 알 수 있다.

반면 濟州地域 農家數와 頭數를 보면 1~499두 규모 농가수는 36.6%, 사육두수는 9.1%에 불과하였고, 500~999두 농가수는 35.0%로 사육두수는 31.2%, 1,000~9,999두, 사육농가는 28.4%로 사육두수는 59.7%로 점차 규모가 커지고 있으나, 10,000두 이상 규모의 농가는 全國에서는 0.1% 농가가 참여하고 있으나 濟州地域은 현재까지는 사육되고 있지 않다.

표 4. 돼지사육규모별 농가수 및 사육마리수 비율(전국, 제주 1996.2)

(단위: %)

사육규모	전 국		제 주	
	농가수	두수	농가수	두수
1 ~ 499두	89.0	31.7	36.6	9.1
500 ~ 999두	7.1	25.6	35.0	31.2
1,000 ~ 9,999두	3.8	36.4	28.4	59.7
10,000두 이상	0.1	6.3	0.0	0.0
합 계	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 축협중앙회, 조사월보 제17권 제2호(통권제74호) 1997. 2.

2) 濟州地域 養豚産業의 現況

濟州地域의 돼지 사육 동향은 표 5에서 보는 바와 같다. 1981년 이전까지만해도 농가 호당사육두수가 2두미만으로서 가정에서 나오는 음식물 찌꺼기, 농산 부산물(전분박등)을 이용한 副業形態의 飼育이었다. 80년대에 접어들면서 商業化의 畜産으로 轉換되면서 사육규모두수는 1985년에는 호당 6.5두 이었고, 1990년도에는 15천여두가 넘어서면서 호당 사육두수도 85.5두로 사육규모가 점차적으로 규모확대가 되면서 專業形態로 轉換되었다. 즉 1996년도말 총사육두수는 257천여두로 호당 사육두수 811두로 국내에서 뿐만아니라 先進外國에 비해서도 떨어지지 않은 규모두수의 증가를 나타내고 있다.

한편 사육가구수는 1971년도에 39천호였던 것이 1985년에 11천호, 1990년도에는 1,238호로 8.9배가 감소되었고, 1996년도에는 317호로 '90년도에 비해 3.0배나 급격히 감소된 반면 사육두수는 1971년에는 호당 1.5두로 (57,887두) 소규모의 사육형태였다. 1980년도에는 사육가구수(26,556호)와 사육두수(47,100두)가 전년도에 비해 크게 減少되었으나 '81년도 이후부터는 사육가구수는 점차 감소되고 있는 반면 飼育頭數는 增加되고 있는 실정이다.

濟州地域 돼지 飼育形態는 '50년대 후반만 해도 1가구당 1~2두미만의 돼지를 자가 생산, 農産副産物과 고구마전분박, 꾸중물, 인분 등을 이용한 副業飼育形態로 이루어져 왔다.

1960년대에는 도내에 “이시들” 대단위 企業養豚場이 設立되면서 도내 양돈농

가와 연계하여 對日 豚肉輸出의 길을 열면서 이지역 養豚産業에 획기적인 계기를 마련해 놓았다. 그 당시만 하더라도 외국에서 기술자를 초빙하여 기술을 전수받아 직접 사양관리에 적용하였고 인근 지역주민들(개척단지등)에게도 자돈과 농후사료를 공급받아 일정기간 돼지를 사육토록하여 出荷體重에 到達되었을때 도축가공을 한후 冷凍肉으로써 日本 市場에 상당량의 豚肉을 輸出하므로써 돼지고기의 輸出可能性을 보여 주었다. 그러나, 그 후 國內豚肉 需要增加에 따른 供給不足으로 豚肉輸出이 中斷되어 國內 消費로 轉換을 유도함으로써 오히려 국내사육 농가들의 過剩 生産을 유발한 결과가 되어 사육농가들에 피해는 말할것도 없거니와 “이시들” 企業養豚場 마저 문을 닫는 불행한 사태에 까지 이르게 되었다. 이와같은 결과는 畜産物의 需給調節에서 돼지고기의 장기적인 수급예측과 계획이 제대로 이루어지지 못한데 기인한 것으로 볼 수 있다.

돼지의 生産形態에 따른 養豚經營의 유형을 보면 번식경영, 비육경영, 일관경영형태로 구분 할 수 있고 또한 사육규모에 따라 부업양돈경영과 복합양돈경영, 전·기업양돈 등으로 구분한다.

현재 道內 養豚生産 形態는 繁殖과 育成, 비육의 전과정을 일관하여 행하는 경영형태를 갖추고 있다. 즉 자가생산된 일부자돈을 판매하지 않고 자가비육을 겸하고 있는 번식경영이라든지 자돈의 외부의존도가 30% 이하인 일관경영체계 등과 같은 경영형태의 농가도 상당수 있다.

濟州地域 養豚經營形態는 앞서도 언급했듯이 1981년 이전까지만 해도 농가 호당 2두미만 사육규모에서 1985년 호당 6.5두, 1990년도에는 85.5두로 점차 專業飼育形態로 전환되었으며, 1996년말 현재 317농가에서 25만두가 사육되어 호당 811두로 사육규모의 經營構造가 크게 확장 되고 있다. 이에 따르는 사육 시설환경도 예전보다는 크게 개선되어 연중 출하가 가능한 사육형태로 바뀌고 있으며 지역적으로도 養豚園地 造成이 이루어져 수출돈육을 생산키 위한 체제로 전환되고 있어 앞으로 養豚業은 濟州地域 畜産業 중에서 중요한 위치를 차지할 것으로 보인다.

표 5. 연도별 제주지역 돼지사육 가구수 및 사육두수

년 도	농 가 수	두 수	호당사육두수
1971	39,212	57,887	1.5
1975	42,008	59,312	1.4
1980	26,556	47,100	1.8
1985	11,068	72,205	6.5
1990	1,238	105,886	85.5
1991	907	116,034	127.9
1992	757	137,815	182.1
1993	483	161,704	334.8
1994	409	193,921	474.1
1995	381	239,808	629.4
1996	317	257,167	811.3

자료: 제주도, 제주통계연보 각년도.

축협중앙회, 축협조사월보 제17권 제2호(통권 제74) 1997, 2.

(1) 養豚團地 規模와 現況

濟州地域 養豚團地의 現況을 보면 표 6과 같으며, 도내 사육되고 있는 養豚의 전체 두수는 25만여두로 그 중 12개 단지 122농가에서 사육되고 있는 두수는 전체의 74.8%(187천두)를 차지하고 있다.

도내 12개 단지중 5개 養豚團地의 現況과 단지의 經營改善方向을 要約해 보면 다음 표 7 및 표 8과 같다.

표 6. 제주지역 양돈단지 현황

구분	지역별	구성원수	사육규모	비고
단 지 명	북제주광령	10	15,000	1,500두/개인
	동부	10	15,000	"
	서부	10	15,000	"
	제일	8	15,000	"
	성진	8	15,000	"
	대정제일	21	33,000	
	구역	9	15,000	
	서귀포	10	10,000	
	동방골	10	15,000	"
	창진	7	10,500	"
	대성	10	15,000	"
	금악	9	13,500	"
계	12	122	187,000	

표 7. 조사지역 양돈단지 규모와 현황

구분 단지명	참여 농가	부지 면적	축사 면적	사육 동수	사육 두수	단지 형태	운영 형태	단지조성 지원년도	완료 년도
	호	평	평	동	천두				
광령	10	19,426	5,563	20	15	집단	개별	'92	'94.10
성진	8	17,207	5,294	33	15	"	"	'93	'96.3
제일	8	26,849	5,306	32	15	"	"	'93	'96.3
대정제일	21		5,833	45	35	분산	"	'94	'95.12
서귀포	10	26,750	3,000	20	10	집단	"	'92	'97예정

표 8. 제주 지역 양돈 단지의 문제점과 경영개선의 방향

단지의 운영 현황과 문제점	향후 개선 방향
<p>가. 경영·사양 부분</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 사업계획의 미수립 및 경영일지 미작성 ○ 단지 자체 경영지표 설정 및 추진 방안 미수립 - 단지참여농가간 협업과 협동정신부족 ○ 운영 및 추가시설 자금부족 경영난 ○ 돼지출하는 조합을 통한 계통 판매 - 수출계약생산과 증매상을 통한 육지 대도시 출하 ○ 개별경영으로 대부분 가족노동 중심운영 - 일부 양돈장의 경우 타작물과 겸업 ○ 종돈구입통일 - 교배는 인공, 자연종부 병행 ○ 단계별 사료 급여 체계 검토 필요 ○ 축산경영의 전산화 및 관리 프로그램 상태 미비 <p>나. 방역·위생 부분</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 종돈구입을 일반농가에서 구입, 구입처에 대한 위생관리 사항 파악 미흡 ○ 연간 방역계획수립 미비 ○ 개별방역 및 외부인 출입통제 미흡 ○ 전숙수의사가 없고 폐사축을 분쇄하여 퇴비장에 폐기 <p>다. 시설·환경 부분</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 각 농장별 분뇨처리 운영방법이 일정치 않고 개별운영으로서 처리기술 미흡 ○ 분뇨처리 기술부족과 톱밥 구입난 및 비용과도도 운영상태 미흡 ○ 분뇨처리 상태불량으로 퇴비의 상품가치 저하 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경영기록관리 및 전산화를 위한 지속적인 대화와 지도 ○ 경영목표 설정 및 경영진단 기술보급 ○ 개별운영체계 공동운영 체계로 구축 ○ 신기술 도입 및 투자방법 ○ 사육규모에 확대에 따른 경영방법 ○ 사료 급여 체계 개선 ○ 우량종돈 구입 및 구입처 단일화 ○ 자가인공수정 실시 지도 ○ 생산비 절감 및 생산성 향상에 대한 의식전환 ○ 대표자의 경영마이드 제고 ○ 모돈 및 자돈관리 방법 <ul style="list-style-type: none"> ○ 연간 방역계획수립 및 외부인, 차량통제 적극 실시 ○ 종돈구입처의 단일화, 구입시 질병, 백신 접종여부기록확인 ○ 단지전체의 공동방역 계획에 의거 정기적인 방역실시와 소독조 설치 및 외부인 출입 통제 ○ 폐사축 소각시설 설치 예산지원 필요 <ul style="list-style-type: none"> ○ 분뇨처리 원리, 체계 운영기술지도 ○ 톱밥 구입난에 따른 대책강구 및 처리 기술(수분조절)지도 ○ 분뇨처리 운영방법 개선으로 양질의 유기질 비료를 생산 및 판매처 확보 추진

자료 : 축협중앙회, '96 축산경영개선 상담 및 지도사업협의회 자료(양돈분야)

인용, 1996.10

(2) 고급돈육생산을 위한 계열화 체계

濟州道(1995.10)는 養豚團地 造成計劃을 이미 세워 놓았으며 '95년 7개소에서 2001년에는 15개소로 늘리고 현재 사육두수를 26만두에서 2001년도에는 50만두로 늘려 70%이상을 수출원료를 확보시키며 국제규격돈 生産體系를 마련해 놓고 있다. 이를 위해 앞으로 무분별한 民間次元에서 種豚 輸入을 지양하고 체계적인 優良種豚 確保와 選拔 및 檢定을 통한 고능력 繁殖豚 農家 보급이 이루어져야 할 것으로 생각된다.

도내 養豚의 안정적인 對日豚肉輸出 基盤을 형성하기 위해서는 經營構造面에서 優良種豚을 생산하는 繁殖體系와 최종단계의 肥育體系가 이루어져 지속적으로 최고급 豚肉을 海外市場에 공급해 줄 수 있는 장치가 마련되어야 할 것이다.

1996년도에 濟州種豚改良事業 추진협의회를 濟州農業試驗場과 濟州道 畜産振興院이 공동으로 종돈개량 사업을 추진하고 있으며 이미 濟州養豚業의 育種方向과 生産供給 등에 대한 구체적인 方案들이 講究되고 있다.

濟州農業試驗場(1997.4.11)에서 濟州 種豚改良事業 협의회 자료에서 제시한 濟州種豚의 増殖 보급체계를 보면 그림 1과 같다.



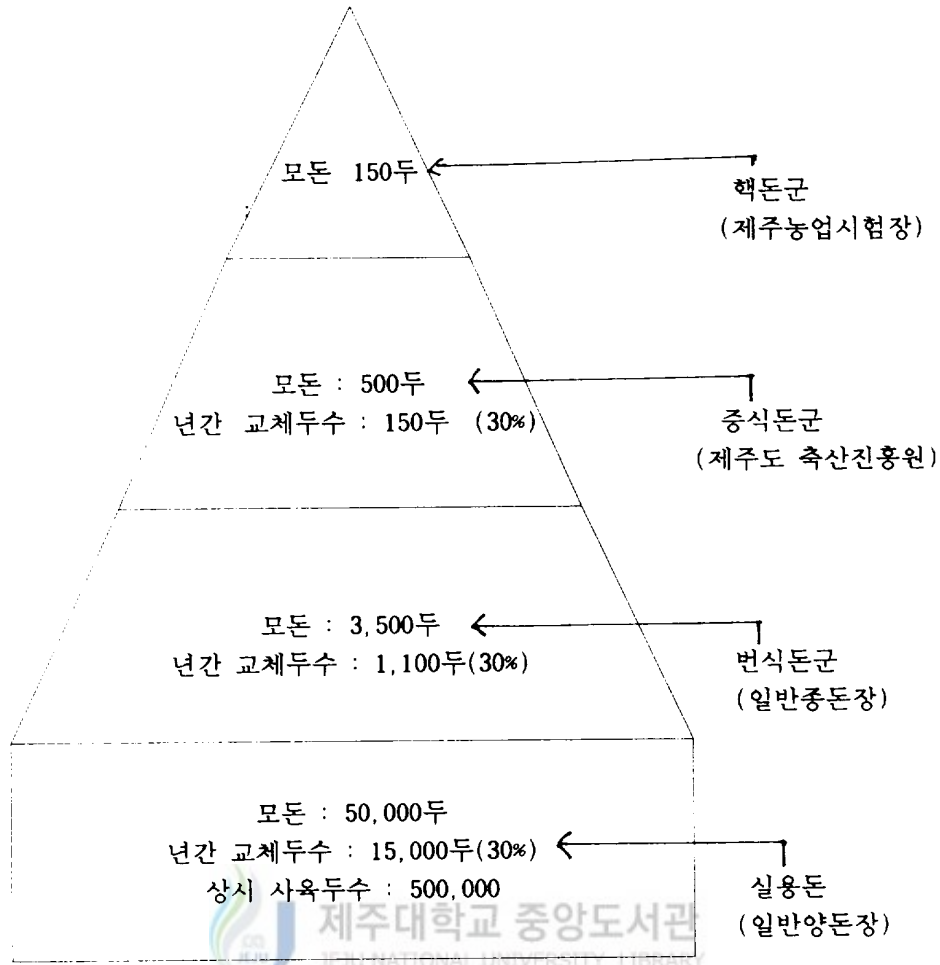


그림 1. 양돈경영구조의 명칭

자료: 제주농업시험장(1997. 4.11), 제주종돈개량 사업 협의회자료 참조

그림 1 에서 보는 바와 같이 繁殖經營中에서 純種生産豚群(GGP: Grand grand parents stock)과 잡종모돈 등을 생산하는 増殖群(GPS)과 비육용 기초자돈을 생산할 수 있는 繁殖豚群(PS)이 그림 1과 같은 피라미드형 구조를 이루워야만 최종단계에서 비육되는 肥育豚(CS: Commercial stock)의 육질개선 및 생산력 증진등 높은 생산효율을 기대할 수 있기 때문이다.

濟州道內 畜産業 중 養豚業은 農家의 所得源에서 중요한 역할을 담당하고 있

을 뿐만아니라 앞으로 畜産業의 主 收入源으로서 자리잡을 잠재력을 갖추워가고 있다고 볼 수 있다. 왜냐하면 濟州地域 養豚飼育農家の 호당사육두수(811두, 1996년)는 全國 戶當 飼育頭數 (196두, 1996)에 비해 4배나 많은 두수를 사육하고 있기 때문이다. 특히 濟州地域에서 돼지의 生産形態는 주로 번식비육을 겸한 一貫經營을 취하고 있다고 할 수 있다. 이들 사육형태는 일정규모의 번식모돈을 확보하고 자돈을 24~28일령에 이유한 171~182일령(90~110kg)까지 육성비육시켜 출하하는 경영형태라고 볼 수 있다.

繁殖肥育 一貫經營形態는 育成仔豚 生産과 비육돈 비육으로 이익을 높일 수 있고 또한 품종과 능력이 확실한 육성자돈을 자가농가에서 생산·확보할 수 있어 자돈을 별도로 이동 및 수송하지 않고 비육할 수 있는 연계사육체계의 잇점을 가지고 있다. 반면 불리한 점은 번식종돈의 집약적인 관리가 요구되고 고정자본이 많이 투자되며 자본의 회전율이 낮다는데 있다.

(3) 養豚飼料의 供給

豚肉의 消費增加와 더불어 道內 養豚用 配合飼料의 需要도 점차 커지고 있다. 濟州養豚畜産業 協同組合에서 외부로 부터 구입, 농가에 공급되고 있는 배합사료 판매실적을 년도별, 월별로 보면 표 9, 10과 같다.

濟州養豚組合에서 '91년에서 부터 '95년까지 5년간 양돈용 배합사료를 구입 농가에 공급한 配合飼料는 전체물량의 37.6% (24,052톤)는 나주 축협사료, 광주축협의 34.9%(22,322톤)는 광주축협사료 및 제일제당이 18.9% 순으로 조사되어있다.

특히 濟州地域에는 현재 配合飼料 工場이 이미 2곳에 설치 運營되어 양돈농가에 사료를 공급하고 있으나 이외에 많은 사료업체들이 제주지역에 진출하여 사료를 판매하고 있다.

표 9. 사료회사별 양돈사료 구입 공급실적

(단위 : 톤)

구 분	나주사료	광주사료	부경사료	제일제당	탐라사료	대용유	합 계
91년	4,207	5,010	0	1,551	0	255	11,023
92년	7,195	3,844	0	1,688	0	220	12,947
93년	4,625	5,572	0	2,492	0	142	12,831
94년	4,251	5,216	123	3,359	0	99	13,048
95년	3,774	2,680	4,034	3,103	413	62	14,066
합 계	24,052	22,322	4,157	12,193	413	778	63,915

자료: 제주 양돈 축산업 협동조합 내부자료임

10. 년도별 월별 양돈배합사료 취급현황

(단위 : 톤)

월별	'91년	'92년	'93년	'94년	'95년
1월	847	1,030	880	1,104	697
2월	843	808	877	1,122	1,118
3월	864	1,030	1,020	1,069	1,478
4월	860	1,005	874	978	1,210
5월	834	1,092	948	1,131	1,274
6월	769	1,046	957	1,141	960
7월	849	1,147	949	667	1,125
8월	1,036	1,049	1,059	1,146	1,015
9월	826	1,153	1,200	1,304	1,356
10월	1,109	1,232	1,119	962	1,194
11월	914	1,117	1,391	1,162	1,117
12월	1,242	1,248	1,558	1,262	1,522
합계	10,993	12,957	12,832	13,048	14,066

자료 : 제주 양돈축산업협동조합 내부자료임

2. 豚肉流通 現況

1) 도축 및 반출

(1) 濟州道內 畜産物 共販場 도축 현황

연도별('86~'95) 畜産物 共販場에서 도축된 두수를 보면 표 11과 같으며 10년간 전체 도축 두수는 137만여두로 그중 도내에서 소비된 두수는 95.5%(130만두), 수출돈은 4.2%(57,253두), 이용도축은 0.3%(4,386두)를 차지하고 있다.

표 11. 연도별 도내 축산물 공판장 도축 현황

(단위 : 두)

연도별	내수도축			수출돈	이용도축	합계
	양돈	기타	소계			
1986			78,512			78,512
1987			89,000			89,000
1988			112,442			112,442
1989			135,756			135,756
1990			137,273			137,273
1991			147,195			147,195
1992			157,749			157,749
1993	57,599	91,108	148,707	8,481		157,188
1994	101,307	51,810	153,117	15,235	1,102	169,454
1995	106,372	42,345	148,717	33,537	36,284	185,538
계	265,278	185,263	1,308,468	57,253	4,386	1,370,107

자료 : 제주양돈협동조합 내부자료.

10년간 도내에서 사육되어 道外로 搬出되는 전체 물량은 158천두로(표 12) 이중 組合系統 出荷豚은 39.9%(63천두), 一般 商人을 통해서 출하되는 두수는 60.1%(95천두)를 차지하고 있다.

표 12. 도외 반출 현황

(단위 : 두)

년도별	조합	일반	계
1986	4,144	1,297	5,441
1987	2,849	1,479	4,328
1988	4,174	5,022	9,196
1989	1,504	3,607	5,111
1990	1,619	20,163	21,782
1991	1,797	8,605	10,402
1992	2,824	11,786	14,610
1993	13,529	15,506	29,035
1994	15,200	13,845	29,045
1995	15,421	13,744	29,165
계	63,061	95,054	158,115

자료 : 제주양돈협동조합 내부자료.

濟州道 畜産物 共販場의 도축두수, 도외반출, 수출돈 두수를 보면 표 13과 같다. 1996년 1월에서 12월까지 1년간 전체 출하 두수는 147천두로 집계되었다. 이를 生産者 團體別(養豚組合, 南濟州 畜協, 濟州 畜協) 도축 두수를 보면, 양돈조합이 전체의 71.0%, 남제주 축협 27.4%, 제주축협 1.6%을 차지하고 있고, 도외 반출 두수를 보면 일반인을 통해서 반출되는 물량은 96.8%(42,314두), 양돈조합이 3.2% (1,385두)를 점하고 있다.

전체 수출돈 두수(53,075두)는 삼원식품 64.8%(24,841두), 남제주축협 22.3%(11,84두), 탐라 17.6%(9,367두), 한라식품 13.2%(7,024두)을 차지하고 있고 이용도축은 관혼상제, 육지 판매망인 직매장으로 운송되는 수량은 96.3%(1,633두), 양돈조합의 주문 도축은 3.7%(441두) 이었다.

기타 육지부로 출하되고 있는 거래처는 김제 육가공 공장이 942두, 동원식품에서 126두의 실적을 나타내고 있다.

표 13. 도내 공판장, 도외반출 현황 (1996)

(단위 : 두)

구분 월별	도내 공판장 도축 두수				도 외 반 출		
	양돈조합	남군축협	제주축협	계	양돈조합	일 반	계
'96. 1월	8,438	3,288	285	12,011	414	2,942	3,356
2월	8,682	3,333	316	12,331	152	2,925	3,077
3월	7,967	3,066	283	11,316	348	2,992	3,340
4월	9,133	3,501	342	12,976	141	3,026	3,167
5월	8,338	3,217	186	11,741	73	3,362	3,435
6월	7,792	3,008	95	10,895	69	3,491	3,560
7월	8,151	3,109	100	11,360	87	3,986	4,073
8월	9,193	3,571	121	12,885	65	3,742	3,807
9월	9,480	3,677	195	13,352	31	2,730	2,761
10월	8,807	3,378	83	12,268	5	4,767	4,772
11월	9,016	3,434	155	12,605	0	3,735	3,735
12월	9,664	3,762	199	13,625	0	4,616	4,616
계	104,661	40,344	2,360	147,365	1,385	42,314	43,699

자료 : 제주양돈협동조합 내부 자료.



(2) 대일본 돈육 수출

濟州道(1995년)¹⁾는 農畜産物 輸入開放에 대응하여 豚肉을 輸出 주력품목으로 집중 육성키로 하여 추진 중에 있다.

畜産物의 輸出 計劃을 보면 '98년까지 250억원을 투자, 1일 돼지 1,500마리를 처리할 수 있는 수출전용 육가공공장을 시설하고, 돼지고기 輸出業體에 대해서 施設 改善 資金의 70%와 수출 냉동육 톤당 70만원, 수출 돼지 마리당 4천4백원

1) 제주도, 축산업 경쟁력 강화대책(수정) 1995.10. p:25.

씩을 지원하는 것으로 되어 있다. 이와함께 현재 3백마리이상 사육규모의 수출
 團地를 造成하고 4개소 뿐인 養豚團地를 15개소로 늘려 현재 사육두수 257천마
 리을 2001년까지 50만마리로 대폭 늘려 이 중 70%를 일본에 수출키로 계획을
 세워 놓고 있다. 특히 畜産物 開放에 적극적으로 對應해 나가고 畜産物의 부
 가가치를 높이기 위해서는 畜産物 加工産業의 育成이 시급하다.

1994년부터 1996년 까지의 대일돈육수출 실적과 1997년 및 2001년도의 수출계
 획 목표량을 보면 표 14와 같다.

표 14. 대일본 돈육수출 실적 및 향후 수출계획

(단위 : M/T, 천불)

구 분	1994	1995	1996	1997*	2001*
수 출 량	163	248	511	800	6,000
금 액	1,029	1,531	3,230	5,000	43,000

자료 : 제주도청 내부자료

주 : '97, 2001년도 예상치임

1994년 豚肉 163M/T을 처음으로 對日 輸出하면서 輸出量은 꾸준히 증가하여
 '95년 248M/T, '96년 511M/T의 수출실적을 나타내었고, '97년 예상수출물량은
 800M/T, 2001년도에는 6,000M/T을 수출 43,000천불의 외화획득을 계획하고 있
 다.

濟州道の 對日 豚肉輸出은 한라식품회사에서 처음으로 '93년도에 92톤(8,480
 두분), 금액으로는 507천불을 수출한 바가 있고, '94년도에는 163톤 (1,029천
 불), '95년에는 248톤 (1,531천불), '96년에는 511톤(3,230천불)을 수출한 바
 있다(표 14).

돼지고기 수출은 생체 110kg을 도축하였을때 지육 70kg에서 정육량 48.9kg으
 로 이중 수출 부위는 안심, 등심, 목심등 3~4개 부위의 합계 10.8kg(전국
 13.6kg)을 수출하는 것으로 알려지고 있으나 나머지 잔여육처리가 큰 문제로
 대두되고 있다. 이들 잔여육처리는 도외 반출 및 축협 판매장에서 이용 판매되
 고 있으나 앞으로 이를 처리 이용할 수 있는 대책과 수출 돈육부위도 현재 3~

4개 부위에서 5~6개 부위로 확대할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것으로 지적되고 있다.

地理的으로 인접한 日本市場을 곁에 둔 입장에서 濟州地域이 地理的 유리한 조건을 갖고 있을 뿐만 아니라 돼지 질병이 없는 淸淨地域으로서 日本 消費者들에게 알려져 있다.

1996년을 기준으로 日本 豚肉市場에 주요 수출국들의 시장점유율을 살펴보면 (표 15) 수입총량 653천톤 중 대만이 40.8%(266천톤), 덴마크 18.2% (118천톤), 미국이 21.7%(141천톤), 캐나다 6%(39천톤), 한국 5.6%(36천톤) 기타 7.7%(50천톤)이 시장점유를 하고 있는 것으로 보고 되고 있다.

표 15. 일본의 돼지고기 국별 수입량

(단위:톤·정육기준)

구분	대만	덴마크	미국	캐나다	한국	기타	합계
'95	226,855	134,149	108,565	31,378	14,346	25,290	580,584
'96	266,225	118,705	141,790	39,212	36,862	50,370	653,164
(점유율)	(40.8)	(18.2)	(21.7)	(6.0)	(5.6)	(7.7)	(100.0)

표 16. 일본 돼지고기 수입량

(단위 : 천톤)

연도	구분		평 균	전년도비
	냉 장	냉 동		
1993	121.7	333.1	454.8	97.4
1994	141.1	361.9	503.0	110.6
1995	164.6	369.9	534.5	106.3
1996	126.9	415.9	542.8	123.6

자료 : 한국육류수출입협회 육류수출입정보 1997.3(제18호) P.23 인용

표 17. 일본 돼지고기 가격

(단위 : 엔/Kg)

연도 \ 구분	냉 장	냉 동	평 균	전 년 비
1993	645	613	622	97.7
1994	609	598	601	96.7
1995	638	610	619	102.9
1996	682	602	620	104.1

자료 : 한국육류수출입협회 육류수출입정보 1997.3(제18호) P.23 인용

日本에서 돼지고기 輸入量과 價格을 보면 표16, 17과 같다.

최근에 와서 日本市場에서는 冷凍肉에서 冷蔵肉 輸入으로 轉換하는 추세를 나타내고 있고 이들 冷蔵肉 輸入을 보면 '90년에 10.8%, '91년도에 16.0%, '92년 24.3%, 94년도에 26.7%로 점차 증가 추세를 보여주고 있다.

이와 같은 일본시장 여건은 지리적으로 근거리에 있는 濟州道 養豚 産業의 돈육의 해외 수출에서 유리한 위치를 점하고 있는 한편 이지역 경제에 활성화 및 수출 기반구축에 좋은 기회를 갖출수 있다고 보여 진다.

한편 豚肉輸出의 問題點은 生産價格이 競爭國보다 높고 育成飼料 給與에 의한 食品 安定性 問題 및 지육가격 정산 부적정에 따른 수출돈 출하기피 현상이라고 지적하였다(축협중앙회, 한국육류수출입 협회, 1995).

위와같은 問題點을 解決하기 위해서는 品種改良에 의한 生産費 節減과 돼지 成長段階別 營養水準을 맞춘 配合飼料 給與로 飼料 效率과 食品安定性 문제가 해결되어야 한다고 밝혔고 현재 110kg 수출규격돈이 90kg 일반돈보다 수익율이 낮아 양돈농가가 수출규격돈 생산을 기피하고 있으므로 등급별 지육단가를 조정해 110kg 출하시 收益性を 높이는 방향으로 거래제도를 개선하여야 할 것으로 지적하고 있다.

Ⅲ. 養豚農家の 經營分析

1. 調査農家 概況

濟州地域 養豚農家の 經營分析을 위하여 養豚農家를 대상으로 現地 訪問調査를 실시하였다. 調査지역은 도내 일원 4개지역 7개 농가씩을 선정 총 28개 농가를 대상으로 하였다.

조사대상 농가 28호는 既存 養豚場을 운영하던 농가로 시설 확장을 했거나 新規 養豚團地에 입주하여 규모 두수를 늘리고 있는 양돈농가들이 대부분이며, 연간 평균 모든 사육두수는 213두로 비육돈 출하두수는 3,791두였다. 100두 미만을 사육하고 있는 농가는 6호로서 戶當 平均 61두로 비육돈 출하두수는 1,080두, 100~199두 규모는 11호로서 戶當 平均 163두, 비육돈 출하두수는 2,771두였다. 200~299두를 사육하고 있는 농가는 7호로서 237두, 연간 비육돈 출하두수는 4,471두였다. 300두 이상의 규모계층 농가는 4호로서 모든 538두이고 비육돈 출하두수는 9,469두 이었다.

한편 번식용돈 사육두수는 평균 7.9두 였으며 규모두수 증가에 따라 사육두수가 커지고 있고, 年間 候補 母豚數의 대체율은 평균 34.5%이었다(표 18).

표 18. 조사 농가별 모든 평균 사육 및 비육돈 출하 두수

(단위 : 두,%)

구 분	사 육 규 모				합 계 및 평 균
	100두미만	100~199	200~299	300두이상	
조 사 농 가 수	6	11	7	4	28
번 식 모 든	61	163	237	538	213
번 식 용 돈	3.2	7.1	9.9	13.3	7.9
년간대체후보모든(비율)	32.7	36.9	33.7	32.0	34.5
비육돈 출하두수/년	1,080	2,771	4,471	9,469	3,791

哺乳期 段階에서 사육규모별 평균 포유일수는 26.3일 이었고 규모 계층별로는 100두 미만인 27.8일령에 비해, 200~299두 규모계층은 25.8일로 포유기간이 2.0일 짧았으며, 포유기간 평균 체중은 8.1kg로 100두 미만 계층과 1.1kg의 체중 차이를 보였다. 포유기간내에 증체량은 평균 6.8kg으로 100두 미만 계층이 5.6kg으로 가장 낮았고, 100~199두 계층이 7.7kg으로 가장 높았다. 사료요구율은 평균 0.13 이었고, 사료 소요량은 1.0kg으로 분석되었다.

離乳日數는 우리 나라 평균치 28일 보다 濟州地域의 1.7일이 빠른 26.3일인 반면, 도드람 양돈 畜協(1997) 전산기록에 의한 평균 21.9일 보다는 4.4일이 늦고 있다. 그러나 축협중앙회 조사치(1996)에 비해서는 3.2일이 빨랐다.

育成期 平均 飼育期間은 41.1일로 이 기간중 增體量은 16.8kg 이었으며, 각 계층별 飼育期間은 100두 미만이 37일로 제일 짧았고, 100~199두 사육계층이 43일로 6일이 차이를 보인 반면 증체량은 200~299두 계층이 13.5kg으로 제일 적고 사료소비량도 29.4kg이며, 300두 이상에서는 18.7kg으로 많았으나 사료 소비량은 40.1kg을 보여, 증체량에서는 5.2kg과 사료소비량은 10.7kg의 차이를 보였다.

育成期까지 平均飼育期間은 67.5일이 소요되었고 증체량은 16.8kg이며, 총사료소비량은 36.2kg 이었다.

肥育前期는 평균 57.2일간 사육되었고 증체량은 36.2kg을 나타냈으며 사료요구율은 2.90이고 이 기간 사료소비량은 104.5kg이었다.

肥育後期에 평균 사육기간은 49.0일로 증체량은 41.4kg으로서 일당 증체량은 0.84kg이었다. 이 기간중 사료소비량은 143.4kg으로서 사료 요구율은 3.44였다. 특히 100두미만 농가의 사육기간은 31.0일로서 일당증체량이 0.92kg으로 높았으나 出荷體重이 90.8kg으로 高級肉 生産을 위한 規格豚(105kg)에서 미달되었다.

分娩에서 出荷時期까지 平均사육기간은 174.6일이며 체중은 102.5kg으로 고급육 생산 규격돈 보다는 2.5kg이 적었으며 총사료 소비량은 479.2kg으로 분석되었다.

(2) 노동부하

사육 규모별 모든 두당 연간 노동투하량은 평균 60.6시간 이었으며 이를 구분해서 보면 自家勞動力은 24.1시간, 雇傭勞動力은 36.5시간이었다(표 20). 사육 규모별로 본 100두 미만인 경우에는 자가노동력(83.8시간/년)만을 이용한 반면 100~199두 규모계층 농가는 고용노동(11.9시간)과 자가노동(33.6시간)을 합한 총 45.5시간을 투여시켰고, 200~299두 규모는 고용(35.0시간), 자가(21.6시간) 총 56.6시간, 300두이상 규모의 경우는 고용노동(48.7시간), 자가노동(15.6시간) 총 64.3시간으로 규모계층이 커질수록 자가노동 투하는 줄어든 반면 고용노동력 투하는 증가되고 있다.

표 20. 사육 규모별 모든 두당 연간 노동 투하량

(단위 : 시간,%)

구분 \ 사육규모	100두 미만	100~199	200~299	300두이상	평균 시간	비율
고용	-	11.9	35.0	48.7	36.5	60.2
자가	83.8	33.6	21.6	15.6	24.1	39.8
합계	83.8	45.5	56.6	64.3	60.6	100.0

위와 같이(표 20) 모든 두당 연간 평균노동 투하량은 60.6시간으로 畜協中央會(1996)에서 보고한 두당년간 노동 투하량의 48.6시간에 비해 12시간이 더 많이 투하되고 있을 뿐만 아니라 자가노동력 투하 비율이 79.3%에 비해 본 조사 농가 분석치는 39.8%로 이는 규모확대에 따른 고용노동력 투하가 많음을 알 수 있으며, 양돈업외 감골 등 겸업활동을 하고 있는 농가가 많음을 말해주고 있다.

(3) 技術分析 指標

우리나라의 先進農家들의 平均 繁殖豚 飼育頭數는 '97년도에 70두, 2000년도에는 120두를 技術指標로 제시하고 있으며 濟州道內 전체 조사대상 농가의 평균 모든 사육 두수는 213두로 이미 2000년도에 우리 나라의 선진농가들의 사육 규모를 능가하고 있다. 濟州地域 繁殖豚 산자수는 조사농가 평균 10.1두로 우

리 나라(축협중앙회, 1995)인 경우 '97년도 10.2두, 2000년도 10.4 두에 거의 비슷한 정도에 속하고 있다. 그러나 先進養豚農家の '97년 예상지표는 11.5두, 2000년도 11.8두를 목표로 설정해 놓고 있고, 도드람 양돈축협(1997) 전산기록 평균 분석치 11두에 비해서는 다소 낮은 수준으로 분석되었다. 본 조사농가의 전체 평균 모든당 분만회수는 2.11회로 우리 나라 선진농가 평균에 접근하고 있으나 2000년대 2.3회와 도드람 양돈축협(1997) 분석치 2.27회에 비해서는 0.14회정도 낮았다. 조사농가의 복당 이유두수는 8.9두로 역시 우리 나라 전국 평균 9.6두와, 도드람 양돈축협(1997) 조사치 평균 9.3두 보다도 낮음을 알 수 있다.

哺乳期間은 평균 26.3일로 母豚 頭當 出荷頭數는 17.4두, 出荷日齡은 174.6 일, 出荷體重은 102.5kg로 분석되었다.

이와같은 결과를 축협중앙회(1996)의 조사치와 비교해 보면 이유두수는 본 조사분석치가 8.9두로 0.5두 차이를 보이고 있고, 도드람 양돈축협(1997)의 전체 평균 9.3두로 0.4두의 차이를 보여주며, 육성율은 95%로 본 조사치가 약간 높았다.

표 21. 양돈 경영성과 기술분석

구 분	사육규모				평 균
	100두미만	100~199	200~299	300두이상	
수 태 율 (%)	86.4	85.1	85.4	87.4	86.1
산 자 수 (두)	10.6	10.7	9.8	9.6	10.1
이 유 두 수 (두)	9.0	9.1	8.9	8.8	8.9
(이 유 율) (%)	(84.9)	(84.6)	(90.1)	(91.7)	(88.1)
육 성 기 (두)	8.6	8.6	8.6	8.4	8.5
(육 성 율) (%)	(95.0)	(94.5)	(96.9)	(96.0)	(95.5)
출 하 기 (두)	8.4	8.2	8.3	8.2	8.3
(출 하 율) (%)	(98.0)	(96.0)	(97.3)	(98.0)	(97.6)
모든분만회수/년	2.11	2.07	2.12	2.14	2.11
모든비육출하두수/년	17.7	17.0	17.6	17.6	17.4
출 하 일 령 (일)	149.8	179.7	173.8	176.3	174.6
출 하 체 중 (kg)	90.8	104.6	100.9	104.0	102.5
비육돈kg당생산비(원)	1,401.6	1,402.8	1,449.6	1,409.5	1,418.1

3. 母豚의 經營成果 分析

(1) 母豚 頭當 生産費

母豚 頭當 平均 生産費는 전체 모든 조사두수(999두)를 가지고 나눈 수치로서 평균 2,674천원이다. 이는 1년 동안 어미돼지(모돈)에 들어간 총 비용이다. 규모계층별로 본 經營費는 전체평균 2,406천원으로 사육규모 두수의 증가계층에 따라 차이를 나타내고 있으며, 100두 미만 계층이 1,913천원으로 제일 낮고 300두 이상인 경우 2,489천원으로 두 개 계층간에 經營費 차이는 576천원이었고 비목별 요인으로서 300두이상 규모계층은 雇傭勞賃費를 支出과 減價償却費에서 施設費와 수선비, 방역치료비의 항목이 100두 미만 계층보다 높게 투입되고 있음을 알 수 있다. 특히 4개 사육규모 계층중에서 100~199두 규모계층의 경우 減價 償却費(233천원)와 차입자본이자(115천원), 수선비(16천원) 등의 가장 높았다.

반면 제2차 생산비(暗黙費) 중 자가노력비는 100두 미만 규모계층이 4개 규모 계층 중 가장 많은 반면 300두 이상 규모계층에서 제일 적었다.

표 22에서 보면 규모별 모돈수가 커짐에 따라 두당 생산비도 점차 높게 나타나고 있으나 큰 차이는 없다.

표 22. 사육규모별 모든 두당 비목별 생산비

(단위 : 두, 원)

항 목		사육규모				
		100미만	100~199	200~299	300이상	평 균*
조 수 입	비육돈판매수					
	입	2,404,778	2,622,315	2,760,136	2,631,084	2,646,451
	부 산 물 수	118,353	182,313	114,544	116,318	126,789
	입					
계(A)		2,523,131	2,804,628	2,874,680	2,747,402	2,773,240
생 영 산 비	사 료 비	1,499,484	1,681,706	1,737,940	1,650,730	1,667,238
	수도광열비	25,603	32,622	46,851	40,260	39,682
	방역치료비	37,785	48,201	63,220	60,706	57,862
	수 선 비	29,196	46,287	45,586	40,778	42,110
	소 농 구 비	1,010	1,601	648	706	857
	계 재 료 비	5,212	4,741	8,353	5,576	6,076
	감가상각비	219,094	233,315	212,511	228,594	224,969
	(건물, 시설비)	(82,084)	(104,341)	(102,643)	(107,068)	(104,048)
	(대농구비)	(29,412)	(41,180)	(39,721)	(31,536)	(34,922)
	(가축비)	(107,598)	(87,794)	(70,147)	(89,990)	(85,999)
	임 차 료	0	892	0	0	146
	종 부 료	11,726	4,678	11,115	10,112	9,562
	기타 잡비	45,663	137,865	114,384	151,779	134,158
	고용 노임	0	27,705	78,705	208,420	135,434
	차입금이자	39,153	115,376	75,809	91,580	88,520
	계 (B)		1,913,906	2,334,990	2,395,122	2,489,241
비	자가노력비	283,648	124,259	88,049	51,301	86,110
	유동자본이자	41,181	55,789	58,336	64,115	59,985
	고정자본이자	119,674	143,903	133,854	94,424	113,393
	토지자본이자	17,661	13,998	16,990	1,362	8,126
	합 계 (C)	2,376,069	2,672,938	2,692,352	2,701,443	2,674,228
소 득 (A - B)		609,225	469,638	479,557	258,160	366,626
순이익 (A - C)		147,062	131,690	182,327	45,958	99,012

* 조사모돈 999두에 대한 평균임

(2) 粗收入

母豚 頭當 粗收入을 보면 平均 2,773천원으로 200~299두 계층이 2,874천원으로 가장 높고 100두 미만 규모계층이 2,523천원으로 가장 낮았다. 조수입 항목에서 주 수입원은 출하 비육돈 수입에서 95.4%를 차지하고 있었고 기타 부산물 수입(퇴비등)인 경우는 4.6%에 불과하였다.

계층별 조수입을 보면 200~299두 사육규모 계층이 2,874천원, 100~199두 2,804천원, 300두 이상 계층이 2,747천원, 100두 미만 2,523천원 이었다.

(3) 소득 및 순수입

모든 두당 평균 經營費는 2,406천원으로서 생산비 90.0%에 해당되었다. 이 경영비 중 가장 많은 비중을 차지하는 비목은 飼料費로서 總生産費에 62.4%, 經營費 비중은 69.3%를 차지하였다. 모든 두당 연간 평균 所得은 366천원이며 순수익은 99천원이었다. 그러나 사육규모 계층별로 볼 때 4개 계층 모두가 흑자를 나타내고 있으나 소득에서는 규모계층이 100두 미만이 609천원으로 가장 많았고 300두 이상 계층이 258천원으로 제일 적었다.

순수익면에서 보면 전체평균 99천원으로 분석되어 계층별로는 200~299두 규모 계층이 182천원으로 가장 높았고 100두 미만 147천원, 100~199두 계층 131천원 정도이었고 300두 이상 계층이 45천원으로 분석되어 앞에서 지적했듯이 규모 계층이 큰 대부분 농가들이 단지조성이 되면서 규모 확대를 피하면서 시설비 투자는 물론 운영비에서 높은 지출이 되고 있음을 알 수 있다.

표 23. 모돈 1두당 경영성과

(단위 : 원)

사육규모 구 분	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
출하비육돈수입	2,404,778	2,622,315	2,760,136	2,631,084	2,646,451
도태모돈수입	33,385	38,633	36,306	28,731	32,428
도태용돈수입	1,681	1,705	1,654	647	1,122
도태후보돈수입	11,626	13,074	11,234	9,505	10,627
기타부산물수입	71,661	128,901	65,350	77,435	82,613
조 수 입 (A)	2,523,131	2,804,628	2,874,680	2,747,402	2,773,240
경 영 비 (B)	1,913,906	2,334,990	2,395,122	2,489,241	2,406,614
총 비 용 (C)	2,376,069	2,672,938	2,692,352	2,701,443	2,674,228
소 득 (A-B)	609,225	469,638	479,557	258,160	366,626
순수익 (A-C)	147,061	131,690	182,327	45,958	99,012

4. 肥育豚의 經營成果 分析

1) 肥育豚 頭當 生産費

규모별 비육돈 두당 생산비는 145천원 이었다. 이는 비육돈의 출하체중 90~104.6kg시 비용이다. 이 費用은 100두미만 계층을 제외하고는 거의 모든 계층에서 큰 차이가 없는 수치로서 나타나고 있다. 規模別 經營費를 보면 평균 130천원으로서 총생산비(145천원)중 90.0%를 차지하고 있고, 규모계층을 보면 사육두수가 커짐에 따라 경영비가 증가되고 있음을 알 수 있으며, 이들 비용 중 높은 비용 항목은 사료비, 감가상각비 중 건물시설비와 대농기구비, 차입자본과 이자 등이 가장 높게 나타났다.

특히 經營費중 가장 많은 비중을 차지하는 비목은 飼料費(90천원)로서 62.4% 이었다. 생산비중 외부로 지출되지 않은 자가노력비는 100두 미만 규모계층(15천원)이 가장 높은 반면, 300두 이상 규모계층(2.7천원)은 제일 낮았다. 규모별로 본 생산비는 100~199두, 200~299두, 300두 이상의 규모계층에서는 큰

차이가 없으나, 100두미만 계층농가는 타계층 농가보다 출하체중이 90kg 내외로 도내소비인 반면 100~199두이상 계층농가들은 체중이 102.5kg 도달시에 출하되고 있는 농가들로서 주로 對日豚肉 輸出農家와 자가 생산주문, 도축 이용 농가들이 포함되었기 때문으로 사료된다.

本 分析結果와 畜協中央會(1996)에서 조사보고한 비육돈 頭當 飼育費를 보면 평균 135천원으로 本 調査分析值(145천원)보다 10천원 정도 낮은 것으로 나타나고 있다. 이와같은 결과는 家畜費(35천원)를 제외한 飼料費(68천원)등 전체 비용 항목이 본 분석치보다 낮음을 알 수 있다. 한편 도드람 양돈축협(1996)의 A농장의 두당 생산비를 보면 148천원으로 본 조사분석치(145천원)와는 3천원 정도 높은 차이를 나타내고 있다. 그러나 비용부담율을 보면 사료비 53.3%, 인건비 12.7%, 위탁비 11.3%, 종돈 정액비 5.3%, 방역비 3.5% 인데 반해 본 조사 분석치에서 사료비가 차지하는 비율은 62.4%, 감가상각비 8.4%, 인건비 8.2%, 고정자본이자 4.2% 등을 차지하고 있어 사료비와 감가상각비에서 큰 차이를 보여주고 있다.



표 24. 사육규모별 비육돈 두당 비목별 생산비

(단위 : 두, 원, %)

항 목	사 육 규 모				평 균*	구 성 비	
	100미만	100~199	200~299	300이상			
조 수 입	비육돈판매수입	138,579	158,678	160,264	152,537	154,588	97.1
	부 산 물 수 입	3,969	7,479	3,655	4,339	4,634	2.9
	계(A)	142,548	166,157	163,918	156,876	159,222	100.0
생 영	사 료 비	80,313	92,316	94,417	89,573	90,655	62.4
	경 수 도 광 열 비	1,371	1,791	2,545	2,185	2,165	1.5
	방 역 치 료 비	2,024	2,646	3,435	3,294	3,151	2.2
	수 선 비	1,563	2,541	2,477	2,213	2,291	1.6
	소 농 구 비	54	88	35	38	46	0.0
	제 재 료 비	279	260	454	303	333	0.2
	감 가 상 각 비	11,735	12,808	11,545	12,404	12,210	8.4
	(건물, 시설비)	(4,396)	(5,728)	(5,576)	(5,810)	(5,653)	(3.9)
	(대농구비)	(1,575)	(2,261)	(2,158)	(1,711)	(1,901)	(1.3)
	(가축비)	(5,763)	(4,819)	(3,811)	(4,883)	(4,657)	(3.2)
	임 차 료	0	49	0	0	8	0.0
	종 부 료	628	257	604	549	522	0.4
	기 타 잡 비	2,446	7,568	6,214	8,236	7,273	5.0
	고 용 노 임	0	1,521	4,276	11,309	7,331	5.0
차 임 금 이 자	2,097	6,333	4,118	4,969	4,793	3.3	
계(B)	102,509	128,177	130,120	135,074	130,778	90.0	
비	자 가 노 력 비	15,192	6,821	4,783	2,784	4,668	3.2
	유 동 자 본 이 자	2,206	3,063	3,169	3,479	3,259	2.2
	고 정 자 본 이 자	6,410	7,899	7,272	5,015	6,116	4.2
	토 지 자 본 이 자	946	768	923	237	535	0.4
	합 계(C)	127,263	146,728	146,268	146,588	145,356	100.0
소 득 (A - B)	40,039	37,980	33,798	21,802	28,444		
순 이 익 (A - C)	15,285	19,429	17,650	10,288	13,866		

* 조사비육돈 106,134두에 대한 평균임

(2) 粗收入

肥育豚 頭當 平均 粗收入은 159천원으로서 飼育 規模 階層은 100~199두 (166천원), 200~299두(163천원)으로 약간의 차이를 나타내고 있으나 이는 조수입의 내용에서 肥育豚 出荷 體重이 平均 102.5kg으로 100두 미만 계층이 경우 90.8kg, 100~199두의 경우 104.6kg, 200~299두의 경우 100.9kg, 300두 이상인 경우 104.0kg으로 계층간 출하 체중의 차이에서 오는 수입과 구비생산 판매에서 약간의 차이를 나타내고 있다.

(3) 소득 및 순수익

養豚經營 成果分析에 收益性의 指標로 所得, 純收益, 1일당 家族勞動報酬 및 資本利益率등이 포함된다. 收益性 分析 結果를 보면 표 25, 26, 27에서 보는 바와 같다.

조사농가 비육돈 두당 평균 所得은 28천원으로 분석되었다. 이를 규모계층별로 보면 100두 미만 계층(40천원)이 가장 높았고 300두 이상 규모(21천원)가 가장 낮은 것으로 분석되었다. 비육돈 두당 純收益을 보면 평균 13,866원이었고 규모계층별로는 100~199두 계층이 19,749원, 200~299두 계층이 17,650원, 100두 미만이 15,285원 이었고, 300두 이상 계층이 10,288원으로 가장 적게 분석 되었다. 이와같은 결과는 규모두수가 많은 농가의 경우는 그 만큼 施設費에 대한 投資가 많으므로 減價償却費 支出이 클 뿐더러 규모확장에 따르는 생산비 지출이 높을 뿐만 아니라 정상적인 운영체계를 갖추지 못한데도 원인이 있다.

표 25. 비육돈 1두당 경영성과

(단위 : 원)

사육규모 구 분	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
출하비육돈수입	138,579	158,678	160,264	152,537	154,588
기타부산물수입	3,969	7,479	3,655	4,339	4,634
조 수 입 (A)	142,548	166,157	163,918	156,876	159,222
경 영 비 (B)	102,509	128,177	130,120	135,074	130,778
총 비 용 (C)	127,263	146,728	146,268	146,588	145,356
소 득(A-B)	40,039	37,980	33,798	21,802	28,444
순수익(A-C)	15,285	19,749	17,650	10,288	13,866

한편 肥肉豚 100kg을 출하 했을때 分析結果는 표 26과 같다. 비육100kg을 출하한다고 가정했을때 평균 所得은 27천원이었고 純收益은 13천원으로 분석되었다. 출하 비육돈 수입에서는 각 계층간에 큰 차이를 보여주고 있지는 않으나, 300두 이상 규모계층이 낮게 나타났고 100~199두 계층이 높은것은 구비생산 판매액이 높은데 원인이 있다.

표 26. 비육돈 100kg당 경영성과

(단위 : 원)

사육규모 구 분	100두미만	100~199	200~299	300두이상	평 균
출하비육돈수입	152,620	151,700	158,830	146,670	150,871
기타부산물수입	4,371	7,150	3,622	4,172	4,510
조 수 입 (A)	156,991	158,850	162,452	150,842	155,381
경 영 비 (B)	112,895	122,540	128,959	129,879	127,474
총 비 용 (C)	140,157	140,275	144,963	140,950	141,805
소 득(A-B)	44,096	36,310	33,493	20,963	27,907
순이익(A-C)	16,834	18,575	17,489	9,892	13,576

(4) 규모별 노동생산성

生産性(productivity)이란 生産要素 投入에 대한 産出額의 比率을 의미하는 것으로서 각 요소의 평균 생산성을 가리킨다. 생산성 지표와 관련하여 노동, 토지 및 자본 생산성등이 있으나 이중 어느 지표를 중요시 하느냐 하는 문제는 개별 경영이 여건에 따라 다르나 일반적으로 勞動生産性을 중시하는 경향이 있다.

모든 두당 사육규모별 自家勞動報酬(표27)는 평균 120천원이었고 규모별로 보면 100두 미만의 경우는 자가 노동력에 의해 경영되고 있는 규모로 318천원으로 가장 높았고, 300두 계층은 46천원으로 가장 낮았다.

양돈노동보수는 329천원이며 모든 두당 노동생산성은 평균 31,196원으로 나타났다.

표 27. 모든두당 노동에 관한 생산성

(단위 : 원)

구 분	사육규모				평 균
	100미만	100~199	200~299	300이상	
가족 노동 보수	445,337	260,627	281,658	107,371	194,361
1인당자가노동보수	318,098	178,512	195,595	46,683	120,093
양돈 노동 보수	445,337	288,332	360,409	315,791	329,806
1인당 노동 보수	318,098	145,612	95,993	30,123	92,177
1인당 종사자 생산액	1,814,054	1,416,381	766,105	262,068	664,752
노동 생산성*	105,733	66,505	48,590	4,384	31,196
노동단위당자본투자액	1,620,848	1,592,772	820,359	286,044	707,518

*주 : 노동생산성 = 소득/노동투입량

飼料 生産性에서 본 사료100원당 양돈 생산액은 평균 167원이었으며 사육규모 계층은 별 큰 차이가 없었다. 비육돈 kg당 생산비중 사료의 비중은 평균 62.4% 점유하고 있었고 100~199두 규모계층이 62.9%, 200~299두 계층이 64.6%를 차지하고 있다. 사료요구율을 평균 2.84이었고, 300두 이상 계층이 2.77로 가장 낮았다.

표 28. 사료 생산성

구 분	사육규모				평 균
	100미만	100~199	200~299	300이상	
사료100원당양돈생산액(원)	168	167	165	166	167
비육돈kg당 생산비중					
사료비의 비중 (%)	63.1	62.9	64.6	61.1	62.4
사 료 요 구 율	2.85	2.84	2.89	2.77	2.84

(5) 규모별 자본 수익율

규모별 자기 資本에 대한 收益을 보면 평균 67,399천원이었고 양돈자본수익중 자가노력 보수가 아닌 자기자본이 거둔 수익성과(양돈자본수익)를 보면 사육규모가 큰 계층이 작은 규모계층보다 높게 나타나고 있다. 따라서 자본수익율이 시중 이자율보다 높게 나타나기만 한다면 차입에 불구하고 자본투자를 강화하더라도 이자율 이상의 보수가 기대된다고 할 수 있다. 자기자본수익율 즉 양돈자본이 거둔 성과에서 투하양돈 자본액을 감했을 때의 자기자본 수익률을 보면 전사육농가 평균 8.2%로서 낮다.

표 29. 농가호당 자본에 대한 생산성



(단위 : 원, %)

구 분	사육규모				평 균
	100미만	100~199	200~299	300이상	
자기자본수익	20,710,404	57,059,409	95,477,973	116,730,157	67,399,370
자기자본 수익율	8.9	8.1	9.2	5.9	8.2
양돈자본 수익	23,114,404	75,865,709	113,455,263	166,000,157	65,492,739
자본 회전율	57.5	49.5	49.8	50.5	51.4
자본 생산성	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02

주: 자기자본수익율 = (자본순수익/투하자본액)×100

자본회전율 = 조수입/투하자본액

자본생산성 = 소득/투하자본액

(6) 사육규모 모든 두당 손익분기

손익분기점(break-evenpoint)은 利益도 損失도 발생하지 않은 재산점이기 때문에 각 계층별 손익분기 생산량은 표 30에서 보는 바와 같다.

사육규모별 모든 두당 평균 손익분기 생산량은 1,822kg이었고 300두 이상 사육규모계층은 1,944kg로 가장 높았고 100두 미만 계층은 1,538kg으로 가장 낮은 생산량을 보였다.

표 30. 모든 두당 손익분기

(단위 : kg)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
손익 분기점	1,538	1,835	1,608	1,944	1,822

(7) 고정비율 및 부채비율

固定資産이란 經營活動에 계속적으로 이용되는 資産이며 設備投資로 볼 수 있다. 장기간 경영내의 설비투자는 상환부담이 없거나 적은 자본으로 충당하는 것이 바람직하다. 따라서 固定比率은 100% 이하가 되는 것이 바람직하다.

조사농가의 고정비율은 평균 80.6%을 나타내고 있으며 사육규모 계층별로는 300두이상 86.8%, 100~199두 82.5%, 200~299두 82.2%, 100두 미만 71.2%을 나타내고 있다. 고정장기 적합율을 보면 평균 63.4%를 보여주고 있다.

표 31. 고정 비율(%)

구 분 \ 사육규모	100미만	100~199	200~299	300이상	평 균
고 정 비 율	71.2	82.5	82.2	86.8	80.6
고 정 장 기 적 합 율	61.9	65.4	63.9	59.1	63.4

負債는 타인에게 지불해야 할 채무의 총칭으로서 타인자본 또는 소극적 재산이라고 하며 자본조달의 중요한 원천이 된다.

負債는 상환기간의 장단에 따라 短期借入金, 외상 매입금등과 같이 1년 이내에 갚아야 할 부채는 단기 또는 유동부채로 볼 수 있으며, 長期借入金과 같이 1년 이상의 상환기간을 가지는 부채는 장기 또는 고정부채로 볼 수 있다.

자기자본을 타인 자본에 최종의 담보력이 되므로 그 수준에서 부채를 얻어야 한다. 따라서 부채자본비율은 100%이하가 좋다.

유동부채는 대개 이율이 높고 상환기일이 단기간이므로 이 비율이 높을수록 상환부담이 크게 된다.

규모계층별 부채비율을 보면 표 32와 같으며 전체 평균 부채비율은 30.3%로 규모두수가 커짐에 따라 부채비율도 커지고 있다. 그 중 유동부채비율은 3.0%로 비교적 적은 편이며 규모계층별로는 100~199두 규모계층이 5.6% 가장 많았고, 고정부채가 총 부채에 차지하는 비율은 평균 34.6%로, 규모계층이 커질수록 높았다. 이와 같은 결과는 사육두수 규모확장에 따른 고정자본투자가 많았음을 알 수 있다.

표 32. 부채 비율(%)

구 분	사육규모				평 균
	100미만	100~199	200~299	300이상	
부 채 비 율 ^{1)*}	15.5	31.0	31.8	48.0	30.3
유동부채비율 ^{2)**}	0.6	4.9	3.2	1.3	3.0
고정부채비율 ^{3)***}	14.9	26.1	28.6	46.7	27.3

*주 : 부채비율¹⁾ = 타인자본/자기자본×100

유동부채비율²⁾ = 유동부채/자기자본×100

고정부채비율³⁾ = 고정부채/자기자본×100

IV. 要約 및 結論

本 研究는 濟州地域 養豚産業의 現況과 조사농가를 대상으로 한 經營技術 分析 및 모돈과 비육돈의 經營成果를 分析하므로서 양돈사육농가의 經營改善은 물론 農家所得 增大를 위한 기초자료를 제공하는데 두었다. 특히 濟州道內 양돈농가의 經營技術 및 成果를 分析하기 위하여서는 4개지역 7개농가씩 총 28개 농가를 선정하여 現地 設問 調査를 실시하였다.

양돈농가 28호를 대상으로 현지 설문조사한 결과, 사육규모별 평균 哺乳日數는 26.3일 이었고, 100두 미만은 27.8일령에 비해 200두~299두 규모계층은 25.8일로 포유기간이 2일정도 짧았고 평균체중은 8.1kg, 증체량은 100두 미만 계층이 5.6kg 으로 가장 낮았고 100~199두 계층이 7.7kg으로 가장 높았다. 育成期 飼育期間은 평균 41.1일로 이 기간중 증체량은 16.8kg 이었고 100두미만이 37일로 제일 짧았고, 100~199두 사육계층이 43일로 6일의 차이를 보인 반면 증체량은 200~299 계층이 13.5kg으로 제일 적고, 飼料消費量도 29.4kg 이며 300두이상 규모에서 증체량은 18.7kg, 사료소비량은 40.1kg을 보여 증체량에서는 5.21kg과 사료소비량은 10.7kg의 차이를 보였다.

肥育前期 사육기간은 평균 57.2일 이었고, 체중은 61.2kg, 증체량은 36.2kg(1일 증체량 1.07kg), 사료요구율은 2.90이었다. 이를 사육규모별로 보면 100두 미만이 체중은 62.3kg, 증체는 40.0kg, 사료요구율은 3.13으로 가장 높았고, 300두 이상 규모계층이 체중 60.0kg, 증체량 33.0kg, 사료요구율은 2.75로 가장 낮았다.

肥育後期 평균 사육일수는 49.0일로 전체 포유기에서 비육출하기까지 기간은 174.6일로서 출하 체중은 102.5kg, 증체량은 41.1kg(1일 증체 2.09kg), 사료요구율은 3.44, 전체 사료소비량은 143.4kg이었다.

모돈두당 勞動投下量은 평균 60.6시간이었으며 100두 미만인 경우는 自家勞動力(83.8/년)만을 이용하는 반면 100~199두, 200~299두, 300두 이상 계층 농가는 규모계층이 커질수록 자가노동력은 줄어들고 雇傭勞動力은 늘어나고 있다.

모돈두당 평균 생산비는 2,674,228원이었고 규모 계층 별로는 큰 차이는 없으

나, 100두 미만 계층이 2,376,069원으로 가장 적고, 300두 이상 계층(2,701,443원)으로 규모가 커질수록 생산비의 지출이 커지고 있음을 알 수 있다.

이와 같은 결과는 雇傭勞賃費, 減價償割에서 施設費, 防疫治療費가 높게 나타난 것이 요인으로 사료된다.

모든두당 粗收入은 평균 2,773,240원으로 200~299두 계층이 2,874,680원으로 가장 많았고 100두 미만 계층이 2,523,131천원으로 가장 적었다. 이는 적정 사육규모가 이루어질때까지 투입되고 있음을 말해주고 있다.

모든 두당 연간 평균 所得은 366,626원이며 사육규모계층 모두 흑자를 나타내었고 100두 미만 계층(609,225원)으로 가장 많았고 300두 이상 계층이(258,160원) 제일 낮았다. 이는 경영규모 확대에 따른 건물상각비, 고용노임비 등 지출이 많은데 원인이 있다.

비육돈 두당 생산비 중 가장 높은 비용 항목은 사료비, 건물시설비와 대농기구비, 차입자본이자등의 순위로 분석 되었다.

규모별로 본 生産費는 100~199두, 200~299두, 300두 이상의 계층에는 큰 차이가 없으나 100두 미만 계층 농가의 출하 체중은 90kg 내외로 도내 소비인 반면 100~199두 이상 계층의 일부 농가들은 체중이 102.5kg 도달시에 출하되고 있기 때문으로 사료된다.

비육돈 두당 평균 粗收入은 159,222원으로 出荷體重이 차이에서 오는 수입으로서 두당 평균 소득은 28,444원으로 규모 계층별 100두 미만 계층(40,039원)이 가장 높았고 300두 이상 규모(21,802원)가 가장 낮은 것으로 분석되어 이는 고용노임비, 감가상각비, 방역치료비 등이 지출이 높은데 있다.

濟州地域 養豚團地 입주 농가들은 飼養·經營, 防疫·衛生, 施設·環境部分에 많은 해결해야 할 문제점이 여러 가지 제기되었다. 이들은 경영기록 관리 및 전산화 체계, 경영목표 설정 및 경영진단, 기술보급, 공동운영체계 구축, 우량종돈 구입 및 구입처 단일화 등 공동방역 체계확립, 분뇨처리 운영 방법 개선 등 검토 추진하여야 할 점들이 많다.

양돈농가의 經營分析을 위한 標本 農家數가 충분치 못하였고, 단지에 입주한 농가들은 입주한지 3년내외 농가들이 많아 經營記錄들이 제대로 되어 있지 않

아 분석에 어려움이 컸다. 특히 經營技術 分析에서 수태율, 산자수, 이유두수, 모돈회전등이 국내 선진 양돈업체에 비해 기술적으로 개선되어야 할 점들이 많다고 사료된다.

경영성과 분석에서 규모계층별 모돈 두당 생산비, 경영비, 조수입, 소득 및 순수익을 검토한 결과 200~299두 계층이 조사농가 계층별로 가장 높은 이윤이 발생하고 있고, 비육돈 두당 경영성과에서는 100~199두 계층의 순수익이 가장 높은 것으로 분석되었다.

參 考 文 獻

- 김강식, “축산업을 국가전략 및 수출산업으로의 육성방안”, 농촌진흥청, 1996.10
- 김정주, “양돈산업의 계열화 체계에 관한 경제분석”, 한국축산경영학회지 제9권 제1호, 1993.
- 김형화, 이성규, 이은우, “돼지생산의 집중화와 양돈업의 개발전략”, 한국 농촌 경제연구원, 연구보고 35, 1981
- 농촌진흥청, 「축산경영성과 분석 이론과 기본통계」, 1994.
- 대한양돈협회, “양돈산업 경쟁상대국의 실태조사”, 1995, 6.
- 大韓養豚協會, “養豚産業과 系列體系”, 1985.7.
- 문기한, “돼지안정화 수립에 관한 조사연구”, 건대대학원 박사논문, 1993.
- 박영인, 「한국농업의 통합경영」, 홍익제 출판부, 1994.
- 朴永寅, “畜産部門의 三場統合 概要”, 한국축산경영학회지 제9권 제1호, 1993.12.
- 安基洪, “專業養豚農家의 經營實態에 關한 調查研究”, 建國大 碩士學位 論文, 1995.
- 안기홍, 한성일, “양돈 농가의 노무관리 및 경영자 의식에 관한 조사 연구”, 한국축산경영학회지 제12권 제1호, 1997.2.

양병우. “기업적 양돈 경영의 경영분석 방법에 관한 연구”. 한국축산경영학 회지 제12권 제1호, 1997.2.

柳濟昌, 尹錫仁. 1985 “養豚産業의 發展方向에 관한 研究” 建國大, 畜産經營 研究所 論文集 第10輯 1986.

유철호 외 4인. “UR이후 축산업의 전망과 발전방향”. 한국농촌경제연구원 축협 중앙회, 1994.4.

李秀憲, “양돈산업의 효율성분석” 畜産部門의 競爭力 向上을 위한 AGRIBUSINESS對應策 세미나, 韓國에그리비즈니스硏究會, 1989.11.

이수현. “양돈경영의 합리화 방안에 관한 연구”, 건대대학원 박사학위 논문, 1990.

이재욱, 김동문. “돈육의 수출촉진방안연구”, 한국농촌경제연구원, 연구보고 170, 1988.

제주도, 「축산업 경쟁력 강화대책」, 1995. 중앙도서관



축협중앙회, “덴마크 돈육사업(질병예방 및 위생제도)” 축협중앙회 조사부, 1995.7.

축협중앙회, “대만 돈육산업의 수출동향”. 축협중앙회 조사부, 1995.7.

축협중앙회, 「1995년도 축산물 생산보고」, 조사보고 95-6.

축협중앙회, 「축협조사월보」, 제17권 제2호(통권 제74호) 1997.2.

축협중앙회, “돼지사육의 적정규모와 양돈업의 육성방안”, 1982.

축협중앙회, “수출규격돈 생산을 위한 경영유형 및 사육규모에 관한 조사연구” 한국육류 수출입협회, 1995.1.

한국 육류수출입협회, “축협중앙회, WTO체제하의 양돈산업과 발전방향”, 국제세미나, 1995.

한국육류수출입협회, “육류수출입 정보”. 육류수출입협회, 1997. 1.

허덕, “대규모 기업양돈경영의 기술. 조직혁신 행동분석” -일본양돈의 수직. 수평적 통합 사례를 중심으로-

洪京杓, “韓國 養豚輸出 可能性에 關한 研究” 建國大 碩士學位論文, 1987, 8.

