

대규모 양봉농가의 소득 분석

김재홍^{1*}·이병인¹·이상철²

An Income Analysis of Large Scale Honey Bee Farming Farmhouseholds

Jai-hong Kim^{1*}· Byoung In Lee¹· Sang Cheol Lee²

ABSTRACT

This study analyzed the income of large scale honey bee farming of Korea. Using a questionnaire, 44 large scale honey bee farming households were surveyed. The average hive sizes are 258. The results are as follows.

First, gross receipts of bee farming households are 50,342 thousand won, and its components are honey 71%, bee selling and/or lent 26%.

Second, working expenses are 23,778 thousand won that is 47% of gross receipts. Feed costs are 38.2%, material costs are 23.9%, hired labor costs are 11.0%, moving costs are 10.1%.

Finally, receipts per hive are 195.1 thousand won, working expenses per hive are 23,778 thousand won, so income per hive is 103.0 thousand won.

Key words : Honey Bee Farming, Income Analysis, Working Expenses

1. 서론

현재 우리나라 양봉산업은 매우 힘든 상황에 있는 실정이다. 대외적으로는 WTO와 FTA등으로 농산물에 대한 수입자유화가 더욱 확대되어 경쟁력이 부족한 양봉산업에 큰 어려움이 예상되며, 전 세계적으로 불고 있는 지구온난화로 인하여 꿀벌이 살아갈 수 있는 환경이 더욱 힘들어져 가고 있다.

대내적으로는 국내에서는 가장 중요한 밀원수인 아카시아가 충분한 대체밀원의 보장없이 마구 베어져나가고 있는 실정이다. 더구나 현재 양봉업에 종사하는 사람들이 고령이다 보니 다음세대를 보장하기 힘든 실정이다. 나아가 국제원자재 가격의 상승, 특히 원당가격의 지속적인 상승은 사료비를 상승시켜 양봉농가의 소득을 낮추어 전업을 강요하고 있는 실정이다.

양봉은 다른 과실이나 열매를 맺는데 화분매개자로서 양봉산업의 붕괴는 곧 식량폭등으로 이어질 수 있어 문제는 더 심각하다고 할 수 있다. 실례로 미국과 일본 등에서

CCD (Colony Collapse Disorder; 꿀벌군집몰락, 벌이 집을 잃어버리는 현상)현상으로 꿀벌이 사라지자 정부차원에서 대처하고 있을 정도로 양봉은 선진국에서는 매우 귀중한 가치로 대접받고 있다.

양봉업의 위기는 화분매개 곤충의 감소로 국내 농업생산물품의 품질저하 및 농가의 소득감소로 이어지고 나아가 전후방 연쇄효과로 감소로 이어져 양봉자재의 생산사업 및 판매사업을 감소시켜 시군마다 10여개의 양봉사업장이 1-2개로 축소될 정도로 지역경제에 많은 영향을 미치고 있다. 더구나 꿀 생산량은 감소되었음에도 꿀 가격은 그대로이거나 오히려 내려가고 있는 유통문제마저 가지고 있어 양봉산업의 미래를 더욱 어렵게 하고 있다.

2008년 말 현재 우리나라 양봉농가의 호수는 34천호이며, 사육군수는 1,859천군으로 호당평균 55군에 불과하다. 이는 대부분의 양봉농가가 부업으로 경영하고 있다는 것을 의미하고 있어 양봉산업의 발전에 많은 장애가 되고 있다.

본 연구는 이런 시점에서 우리나라 양봉농가의 소득구조를 분석하여 양봉산업의 발전방향을 모색해 보는데 그 목적이 있다. 지금까지 대부분의 양봉에 대한 연구가 기술적 측면의 연구에 그쳤음에 비해 본 연구는 경영적 측면에서 연구한 거의 유일한 시도이다. 구체적으로 첫째, 양봉산업의 수입구조를 살펴본다. 양봉의 주요 생산물은 꿀이나 화분, 로열젤리, 프로폴리스 뿐만 아니라 최근에는 봉독을 전문적으로 생산하는 농가도 있다. 또 종봉판매나 임대와 같이 벌

¹ 충남대학교 농업생명과학대학 농업경제학과(Dept. of Agricultural Economics, College of Agriculture and Life Science, Chungnam National University, Daejeon 305-764, Korea)

² 한국양봉협회(Korea Beekeeping Association)

* Corresponding author: 김재홍

Tel.: +82-42-821-6747 Fax: +82-42-821-7977

E-mail : jaihong@cnu.ac.kr

2010년 4월 22일 투고

2010년 5월 23일 심사완료

2010년 6월 11일 게재확정

자체를 생산하는 농가도 늘어나고 있다. 양봉농가의 수입구조를 살펴봄으로써 양봉농가의 수입에 어떤 부문이 어느 정도 기여하는 가를 알아보고자 한다.

둘째, 양봉산업에 소요되는 경영비의 구조를 밝히고자 한다. 비목별로 경영비를 살펴봄으로써 장기적으로 경영비를 절감할 수 있는 방안을 알아보고 농가의 소득을 높이고자 한다.

마지막으로 어느 정도의 규모를 생산하여야 양봉농가의 소득이 타 부문의 소득과 같아질 수 있는가를 알아보고자 한다.

II. 표본농가의 성격

1. 조사방법

조사기간은 2009년 6월부터 12월 까지였으며, 조사대상은 대규모 농가를 임의로 조사하였다. 조사내용은 2008년 양봉산업에 투자된 모든 비용과 인력을 조사하였다. 양봉은 산출물이 다양하므로 꿀을 포함한 모든 생산물에 대해 생산량과 판매처를 조사하였으며, 생산에 필요한 제반 비용을 조사하였다. 특히 양봉은 채밀을 위해 이동하므로 이동에 필요한 제 비용도 조사하였다.

2. 조사농가의 성격

가. 조사농가의 규모별 분포

양봉이 규모를 결정하는 기준은 군이다. 본 연구에서는 월별평균 군수를 사용하였는데 월동군수를 이용할 수도 있다. Table 1은 조사농가의 규모별 분포인데 150군 미만이 29%로 79%가 150군 이상이며, 300군 이상의 농가도 14호가 있었다.

나. 조사농가의 연령별 분포

조사농가의 연령별 분포를 보면 Table 2와 같다. 모든 조사농가가 40대 이상이었으며, 50대는 3호에 불과하고, 70대 이상의 농가도 6호가 있어 농업의 고령화 현상이 양봉농가에서도 심각하게 나타나고 있음을 볼 수가 있었다. 50-60대의 농가가 80%로 가장 많았다.

다. 조사농가의 직업별 분포

조사농가의 직업은 양봉업이지만 다른 직업과의 관계를 보는 직업별 분포를 보기 위해 몇 가지 지표를 살펴보았다. 우선 양봉에 의한 소득의 비율 보면 Table 3과 같다. 대부분의 농가가 소득을 양봉에서 얻고 있었으나 양봉소득이 50% 미만인 농가도 18%나 되었다.

Table 1. 조사농가의 규모별 분포

규모별분포(군)	농가수	%
150군 미만	13	29 %
150이상~200미만	7	16 %
200이상~250미만	7	16 %
250이상~300미만	3	7 %
300이상~400미만	8	18 %
400이상	6	14 %
계	44	100%

Table 2. 조사농가의 연령분포(총44명)

연령	호수	%
50대이하	3	7
50대이상 60대이하	19	43
60대이상 70대이하	16	36
70대이상	6	14
계	44	100

Table 3. 양봉에 의한 소득의 비율

소득의존율	호수	%
50%미만	8	18%
50%이상~80%미만	7	16%
80%이상	29	66%
토탈	44	100%

양봉소득이 50% 미만인 농가의 주 소득원을 보면 경종과 축산 등 농업과 같이하는 농가가 2호이며, 6호의 농가는 연금을 받으면서 경종도 같이하는 농가이었다. 은퇴 후 양봉을 하는 농가가 적지 않음을 볼 때 누후산업으로서의 양봉에 대한 연구가 필요하다고 본다.

양봉소득이 50%-80%인 농가는 7호가 있었는데 대부분 축산을 포함한 농업을 영위하고 있었다.

III. 수입분석

1. 개관

벌은 인간에게 유용한 많은 품목을 생산해 주고 있다. 따라서 생산물의 종류가 많다. 주요 판매 품목으로는 벌꿀, 벌, 화분, 프로폴리스, 로얄제리 등이 있으며, 봉독을 판매하는 농가도 있으나 본 조사에서는 나타나지 않았다.

2. 생산액 분석

가. 벌꿀

(1) 도매

도매의 경우 일반적으로 양봉농가는 양봉농협에 수매하여 판매하고 있었다. 1드럼당 무게는 평균 338kg이며, 드럼중량 33kg을 제외한 305kg에서 수분 17kg을 제하고 실중량을 계산하여 288kg에 거래되고 있었다. 검사료는 78,000원이고, 수분을 맞추기 위한 농축료는 35,000원으로 검사료와 농축료를 제한 금액은 200만원이다. 본 연구에서 도매에 판매한 생산량 및 금액은 각각 288kg과 200만원으로 계산하였다. 이를 kg으로 환산하면 7292원이 된다. 그런데 이것은 일반적인 경우이고 양봉농가가 생산한 꿀의 품질이 좋은 경우는 이 보다 더 높은 값을 받을 수 있다. 본 연구에서는 농가가 수취가격을 표시하였을 경우 수취가격을 적용하고 생

산량만 표시하였을 경우 위의 가격을 적용하였다.

(2) 소매

소매의 경우 생산량은 일반적으로 드럼 당 300kg으로 계산하였으며, 생산액은 농가가 판매한 가격으로 보았다. 농가가 파는 가격은 말로 파는 경우 20-30kg으로 파는데 보통 kg당 10,000원 이었다. 병으로 파는 경우에는 2.4kg 한 병에 35,000-55,000원으로 편차가 매우 큰데 kg으로 환산하면 14,583-22,197원으로 도매가격에 비해 2-3배 더 많이 받는 셈이다. 그런데 소매의 경우 택배비를 생산농가가 부담하는 경우도 있다. 대개 한 두병의 경우 소비자가 부담하고 그보다 많은 경우 생산농가가 부담하나 일정한 규칙이 없어 여기서는 택배비를 계산하지 않았다.

(3) 전문점 판매

양봉농가가 개인적으로 또는 주위의 생산농가와 연합하여 벌꿀 판매 전문점을 개설하여 소매로 팔 경우가 있다. 이를 전문점 판매라는 별도의 항목으로 계산하였는데 가격은 일반 소매에 비해 17% 정도 더 높은 가격을 받고 있었다. 전문점의 운영비는 계산하지 않았다.

(4) 기타

많은 경우 생산한 벌꿀을 이동시 토지소유자에게 사례비로 주거나, 양봉농가가 일을 부탁할 때 사례비로 꿀을 주는 경우가 많다. 이 경우 농가의 수취가격은 도매로 환산하여 적용하였다.

(5) 꿀 판매 종합

이상의 내용을 종합하면 Table 5와 같다. 물량으로 보면 도매 판매가 절반 정도이며, 나머지는 소매나 기타로 유통되었다. 판매액으로 보면 물량의 절반인 도매가 37%, 소매는 59%로 상대적으로 높은 값을 받고 있었다. 60%인 27농

Table 4. 양봉소득이 80% 미만인 농가의 소득원

소득 분류	양봉소득이 50% 미만		양봉소득이 50%-80%	
	명수	%	명수	%
농업(경종)			5	71
농업(경종+축산)	2	25	2	29
경종및연금	6	75		
계	8	100	7	100

Table 5. 벌꿀 판매현황

	도매	소매	전문점	기타	계
판매량(kg)	69,724	63,980	1,400	4,979	140,083
(%)	(49.8)	(45.7)	(1.0)	(3.5)	(100.0)
판매단가(원)	8,326	14,484	17,000	7,292	
판매액(천원)	580,537	926,667	23,800	36,304	1,567,308
(%)	(37.1)	(59.1)	(1.5)	(2.3)	(100.0)
농가수(호)	27	38	1	17	
(%)	(61.4)	(86.4)	(2.3)	(38.6)	

가가 도매판매를 하고 있었으며, 대부분의 농가가 소매판매를 하고 있었으나 증봉 판매나 증봉 임대를 주로 하는 농가는 벌꿀을 판매하지 않는 경우도 있었다.

나. 프로폴리스와 로열 젤리, 화분 생산액 분석

프로폴리스와 로열 젤리, 화분 등은 벌꿀의 부산물로 생산되기 때문에 여기서는 깊게 다루지 않았다. 프로폴리스는 17농가가 생산하고 있었으며, kg당 10만원 선에서 판매하고 있었다. 로열 젤리는 4농가가 생산하고 있었고 가격은 50g에 2만원 선, 화분은 14농가가 생산하고 있었는데 가격은 kg당 도매는 2만원, 소매는 3만원 정도이었다. 여기서는 농가가 제시한 수취가격을 적용하였다.

다. 벌의 판매 및 임대

최근 벌 판매 또는 임대 농가가 증가하고 있었다. 비닐하우스의 증가와 생산제품에 대해 높은 품질에 대한 가격차이가 확대되고 있어 경종농가의 수요가 계속 증가하고 있었다.

실제로 경종농가와 거래할 때는 딸기 같은 경우에는 벌을 완전히 판매하는 방식과 임대하는 방식이 있다. 판매는 봄에 증봉을 판매하는 것과 딸기의 하우스재배에서 일반적으로 나타나고 있는데 증봉판매는 10-15만원 선, 딸기의 하우스재배에서는 8만원선에서 판매하고 있었다. 임대는 7만원 선에서 임대하는 것이다, 8만원에 판매를 하게 되면 벌통까지 포함하여 완전히 팔아버리는 것이다. 임대하는 방식은 나중에 양봉업자가 다시 가져가는 방식이다. 거래는 7~9만원 선에서 거래되고 있으며 4~5매소비로 거래된다.

수박이나 메론 같은 경우에는 작물의 특성상 벌이 일하는 많은 일수가 필요하지 않기 때문에 10일 정도 임대를 하는데 비용은 3만원선에서 거래되고 있다. 최근 배와 사과 등 일부 과수 농가에 임대 또는 판매하는 농가도 있었다.

벌을 임대 또는 판매하는 경우와 증봉을 판매한 경우에는 농가가 제시한 가격을 적용하였다.

라. 종합

지금까지의 내용을 종합하여 양봉농가의 수입을 수입원 별로 분석해 보면 Table 7과 같다. 양봉농가 수입의 71%는 벌꿀에서 나오며, 화분매개와 증봉판매가 26%로 그 뒤를 잇고 있었다. 대부분의 양봉농가는 벌꿀판매에 수입의 대부분을 의지하고 있었으며, 최근 화분매개와 증봉판매가 늘어나고 있었다. 프로폴리스와 로열젤리 등은 건강에 대한 관심증가 등의 이유로 판매가 늘어나고 있는 있으나 수거의 어려움과 노동력의 고령화 등의 이유로 생산이 크게 늘어나지 못하고 있었다.

IV. 비용분석

1. 개관

생산비 계산에서 사용하는 비용은 국제가격으로 계산하는 것이 원칙이나 소득분석을 위한 비용은 시장에서 거래되는 가격으로 계산한다. 농가가 구입가격을 표시하지 않았을 경우 사료비는 농협판매가격을, 자재비는 농가가 사용한 수량을 주로 거래하는 양봉원의 가격과 곱하여 계산하였다.

2. 사료비

우리나라는 밀원이 풍부하지 못할 뿐 아니라 그나마 있는 밀원도 아카시아에 편중되어 있어 아카시아철을 제외하고는 밀원이 절대 부족한 것이 현실이다. 따라서 대부분의 양봉농가는 아카시아꿀과 밤꿀을 채취한 후 월동하기 전까지는 계속해서 사료를 급여해야한다. 그 중간에 일부 지역적인 밀원이 있지만 이것은 미미하여 사료를 계속 공급하여야 한다. 사료비는 전체 경영비 23,778천원 중 38.5%인 9,057천원을 차지하고 있어, 매우 많은 비용이 들어간 셈이라고 할 수 있다.

사료원별로 자세히 보면 사료비 중에 설탕이 63.6%인 5,762,070원, 꽃가루가 26.1%인 2,367천원으로 이 두 가지가

Table 6. 프로폴리스와 로열 젤리, 화분의 판매현황

	프로폴리스	로열 젤리	화분
생산농가수	24	4	13
(%)	54.5	9.1	29.5
가격	88,500-15,000	17,000-30,000	20,000-30,000
단위	kg	50g	kg

Table 7. 양봉농가의 수입분석

수입원	금액(천원)	비율(%)	생산농가수	비율(%)
벌꿀	35,621	70.8	44	100.0
화분	624	1.2	13	29.5
프로폴리스	695	1.4	24	54.5
증봉판매	2,686	5.3	14	31.8
화분매개	10,405	20.7	24	54.5
기타	311	0.6	6	13.6
계	50,342	100.0	44	-

차지하는 금액은 8,129천원으로 사료비중 90%에 달하고 있어 사료비 중 설탕과 꽃가루의 비중은 매우 높다고 할 수 있다. 그 외에는 대용화분, 효모, 탈지분유 등이 사용되고 있었다.

3. 자재비

자재비는 전체경영비 중 24.2%에 해당하는 5,685천원을 사용하고 있었다. 자재비중에서 3대요소가 70%를 점유하고 있는데, 첫째는 유류비로 26.3%, 둘째로 소초광이 24.0%, 셋째는 나무 및 스티로폴 벌통으로 20.1%를 차지하고 있었다.

4. 감가상각비

다년간 사용하는 기계 및 설비는 감가상각을 하여야 한다. 기자재가 일반적으로 시장에서 거래되는 경우에는 시장 가격을 기초가격으로 하고, 기자재가 일반적으로 시장에서 거래되지 않는 경우에는 농가가 구입한 금액을 기초가격으로 하였다. 감가상각은 정액법으로 하였다.

전체 경영비 중에서 감가상각이 차지하는 비율은 5.8%였으며, 금액으로는 1,354천원이다.

감가상각비 중에서 트럭이 1,067천원으로 78.1%를 차지하고 있어 제일 높은 수치로 나타났다. 그 이유는 양봉은 밀원을 따라서 이동하거나, 시설원예농가에서 화분매개용 벌의 구입이나 임대요청에 의해 벌통을 배달하거나, 양봉자재들을 운반하는데 있어서 필수품으로 보여지기 때문이다.

그 다음으로는 전동식채밀기가 85천원인 6.3%로 나타났다. 감가상각비 자체금액으로 보았을 때 많은 비율을 차지하지는 않지만 보유명수로 보았을 때는 44농가중 35농가가 구입하여 사용하고 있다고 응답했다. 이를 비율로 보았을 때는 80.0%로서 대부분의 농가가 전동식 채밀기를 사용하고 있다고 할 수 있어, 이는 트럭의 75%보다 더 높은 수치를 보이고 있었다.

5. 방역비

방역비의 중요도를 보면 진드기(응애)방제와 노세마병, 부저병 순으로 나타났다. 진드기는 왕스 247천원(27.2%), 비넨불 79천원(8.7%), 마브리카 63천원(6.9%)의 순으로 약이 사용되었다. 노세마병에는 후미딜B 252천원(27.7%), 노노스를 88천원(9.7%) 사용하였다. 진드기와 노세마 병의 치료에 전체 방역비의 80.2% (730천원)를 투입하고 있어 이를 예방하는 것이 비용을 절감할 수 있는 방법이다. 전체경영비 중에 방역비가 차지하는 비율은 3.9%(910천원)로 나타났는데 이는 일부 지방자치단체가 방역비의 일부를 보조하고 있는 것을 포함하지 않고 있기 때문에 실제 비율은 이보다 높을 것으로 판단된다.

6. 이동비

채밀은 꽃 특히 아카시아꽃에서 주로 행해지기 때문에 이동은 양봉농가의 중요한 일이다. 이동하는 농가의 비율은 70%였으며, 이동비용은 전체 경영비의 10.1%인 2,427천원이었다. 이 중 노임이 36%, 임차비 25%, 유류비 11%로 나타났다.

7. 고용노동비

고용노동비는 이동시의 고용노동을 제외한 비용이다. 이동시의 고용노동은 이동비에 포함시켰다. 많은 부분이 대규모 양봉농가가 정기적으로 고용하는 인원에 대한 비용이었으며, 농가가 하루 미만의 시간에 일시적으로 고용하고 그 대가로 꿀을 지급하는 경우도 있었다. 절반 정도의 농가가 타인의 노동을 고용하고 있었으며, 고용노동비는 전체 경영비의 11%인 2,607천원이었다.

8. 봉구입비

양봉농가가 벌을 구입할 때는 질병으로 인해서 군세가 많이 약해졌을 때이며, 이를 제외하면 거의 구입하고 있지 않다. 대부분의 농가는 수밀능력이나 질병에 대한 저항성 및 활동성 등을 주관적으로 판단하고 기르고 있는 벌 중에서 제일 양호하다 싶은 봉군을 분봉시켜서 자가 증식시키고 있는 실정이다. 실제로 조사한 44양봉 농가 중 벌을 구입한 농가는 7농가(15.9%)였고, 금액으로 환산하면 총경영비 23,778천원 1,580천원으로 6.6%에 해당한다. 실제 구입한 7명의 평균 벌 구입 단가는 1군당 11만원선이었다.

9. 토지임차료

양봉업에 종사하는 대부분의 사람들은 꿀을 따라, 밀원수를 따라 이동하는 농가들이다. 이러한 여건 때문에 자기소유의 땅이 없는 분들이 많고, 구입할 필요가 없다. 그래서 꿀이 채취되는 기간 동안 잠시 땅을 임차하는데 비용거래는 대부분 꿀로서 값을 지불한다. 이 때의 꿀 값은 1kg당 7,292원으로 산정하였다.

한편 월동용 벌통을 두기위해, 또는 벌의 성장을 위해 토지를 일부 임대하는 농가도 있었는데 조사농가 44호 중 10농가가 이에 해당하였다. 이 10농가의 임차평수는 개인당 200평~2000평이었고 10명 평균은 818평이었다. 농가는 평당 395원에서 2,667원을 지불하고 있었으며, 10농가의 평균임차비용은 평당 1,250원 이었다. 총경영비 중 평균 토지 임차비용은 150천원으로 전체 경영비 중에 0.6%에 해당하였다.

10. 종합

이상의 경영비를 종합해 보면 Table 8과 같다. 전체경영비

는 23,778천원으로 수입의 47%를 차지하고 있었다. 경영비 중에서는 사료비가 38.2%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다. 국제곡물가격의 상승과 원화가치의 변동 등을 고려할 때 계절성 밀원을 개발하여 사료비를 절감할 수 있도록 하는 것은 매우 중요하다. 자재비는 23.9%, 고용노력비 11.0%, 이동비 10.1%로 이상 4가지 비용이 전체 경영비의 83.2%를 차지하고 있었다.

밀원을 개발할 경우 사료비를 절감할 수 있을 뿐 아니라 이동비도 절감할 수 있어 다시 한 번 밀원개발의 중요성을 알 수 있다.

V. 소득분석

양봉농가의 소득을 보면 Table 9와 같다. 농가당 꿀을 포함하여 5천여만원의 수입을 올리고 있으나 비용으로 수입의 47%인 23,778천원을 지불하고 있어 26,564천원의 소득을 올리는 것으로 나타났다.

이를 군당으로 보면 다음과 같다. 조사농가의 평균 사육 군수는 258군으로 수입은 195.1천원, 비용은 92.1천원 소득은 103천원으로 나타났다. 군당 10만원 정도의 소득을 올리고 있어 2008년 우리나라의 국민소득은 2,128만원이고 GDP 디플레이트가 104.9이므로 2,232만원이 된다. 이것은 일인당 소득이 2,232만원이므로 부부 2인 기준으로 하면 4,464만원을 생산하기 위해서는 다른 수입이 전혀 없을 경우 433군 이상을 생산하여야만 이 수준의 소득을 올릴 수 있다. 양봉산업이 지속적으로 발전하기 위해서는 타부문과 같은 소득을 얻어야하므로 규모의 확대가 필요하다.

VI. 결론

이상에 걸쳐 양봉을 주로 하는 44농가의 수입 및 지출과 소득구조를 살펴보았다. 양봉은 아카시아 꽃의 개화기 기후에 따라 생산량 및 생산액에 큰 영향을 미치므로 2008년의 생산 및 판매액을 일반적으로 그렇다고 말하기에는 무리가 있다.

수입을 보면 양봉농가 수입은 50,342천원이었다. 이 중 71%는 벌꿀에서 나오며, 화분매개와 종봉판매가 26%였다. 벌꿀의 경우 도매 판매가 물량의 절반정도이나 수입의 37%, 소매는 물량의 46%이나 수입의 59%였다. 종봉판매 및 화분매개는 양봉농가의 70%에 달하는 30농가가 하고 있어 농가수나 수입 원으로 볼 때 많은 영향을 미치고 있었으나 프로폴리스와 로알제리 등은 수입에 큰 영향을 미치지 못하고 있었다.

경영비는 23,778천원으로 수입의 47%를 차지하고 있었다. 경영비 중에서는 사료비가 38.2%로 가장 많은 비율을 차지하고 있었다. 자재비는 23.9%, 고용노력비 11.0%, 이동비 10.1%로 이상 4가지 비용이 전체 경영비의 83.2%를 차지하고 있었다.

양봉농가는 농가당 5천여만원의 수입을 올리고 있으나 비용으로 23,778천원을 지불하고 있어 26,564천원의 소득을 올리는 것으로 나타났다. 이를 군당으로 보면 조사농가의 평균 사육군수는 258군으로 수입은 195.1천원, 비용은 92.1천원 소득은 103천원으로 나타났다. 2008년 우리나라의 국민소득은 일인당 2,232만원이므로 부부 2인 기준으로 하면 4,464만원을 생산하기 위해서는 다른 수입이 전혀 없을 경우 433군 이상을 생산하여야만 이 수준의 소득을 올릴 수 있다. 300군 이상의 규모를 가진 농가가 6%에도 못 미치는

Table 8. 경영비 종합

항목	금액(천원)	비율(%)	지불농가수	비율(%)
사료비	9,057	38.2	44	100.0
자재비	5,685	23.9	44	100.0
감가상각비	1,356	5.7	44	100.0
방역비	910	3.8	44	100.0
이동비	2,427	10.1	31	70.5
고용노동비	2,607	11.0	23	52.3
봉구입비	1,580	6.7	7	15.9
토지임차료	150	0.6	10	22.7
계	23,778	100.0		

Table 9. 양봉농가의 소득분석

(단위: 천원)

	농가당	군당
양봉수입	50,342	195.1
- 경영비	23,778	92.1
= 양봉소득	26,564	103.0

1,918농가에 불과한 우리나라의 양봉사육 현실에서 생산비 감소시킬 수 있도록 규모를 확대할 수 있는 기술의 개발과 함께 이를 통한 소득증대방안에 대한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

참고문헌

1. 김재홍, 강일택. 잎담배 재배농가의 생산비 분석. 농업과학연구 36(2). 충남대학교 농업과학연구소.
2. 정철의. 2008. 한국 과수 및 채소 작물 생산에서 꿀벌 화분매개의 경제적 가치 평가. 한국양봉학회지 23(2).
3. 조도행. 2009. 양봉 사계절 관리법. 오성출판사.
4. 荻野元平. 프로폴리스의 광장 사무국역. 초약프로폴리스. 프로폴리스의 광장.
4. Tautz Jurgen. 유명미역. 2009. 경이로운 꿀벌의 세계. 이치사이언스.