

蠶業團地の技術的實態에 關한 調查研究

*金文浹 · **金潤植 · *姜錫權

(* 서울大學校 農科大學

** 慶北大學校 農科大學)

Survey on the Technical Status of Major Sericultural Farming Areas in

*M.H.Kim · **Y.S. Kim · * S.K. Kang

(* College of Agri., Seoul National Univ.

** College of Agri., Kyeong Buk Univ.)

Summary

The major purpose of this survey is to collect the related information on technical aspects of solving the problems which are facing producing farmers and regions, provide scientific facts to farmers related persons and institutions and aimed at contributing the development of sericulture sector in Korea. The results are as follows;

(1) The area of mulberry field per a farmer which was selected as sample ranges from 10.370a with its average 45.1a. And yet, the average of new cultivated areas is above than ordinary ones by 56.3 to 33.8a. The largest area is Honam hill area with 101.1a and the smallest is Muzinzang with 20.8a. Shortly, a large number of farmer belongs to 11 to 50a with 66.5 per cent.

(2) The ratio of clay and loam soils which are inadequate for growing of mulberry trees is 36.2 per cent and particularly high in new cultivated area with 36.2 per cent. And yet, base soil is supplied with 45 per cent of heavy clay and particularly even 54.2 per cent in new cultivated area.

On the other hand, the number of areas which the contents of organic matters is relatively low with 48.2 per cent is near the half, but the ratio of mulberry fields which seems to contain organic matters abundantly is only 7.2 per cent.

(3) The varieties of mulberry trees are Ilgirae, Gaeryangseoban, Suwonsang No.4 and Nos. 1, 2, 3. The ratio of the varieties are 33.3%, 25.7%, 18.0% and 10.5%, respectively. Consequently the varieties enumerated above occupies 93.5 per cent.

(4) The mulberry fields are almost composed of exclusive mulberry fields and its ratio is 91.3 per cent. The number of planted trees per 10a arrange from 480 to 1,390 and its average is 701. But most of them nearly belong to 701 to 1,000 with 91.3 per cent.

rings. But there was also picking leaves absolutely with 7.1 per cent of ratio (Chunwon was 47 per cent) and yet, the farmers applying cutting before shooting in spring was no more than 17.8 percent.

(6) From the viewpoint of fertilization applied, the amount of nitrogen per 10a of mulberry field were 1.9 to 50.0kg, and its average was 22.1kg. And the ratio of the farmers applied more than 20.1kg were 52.9 per cent, but the ratio of farmers applied less than 15kg were 32.5 per cent. The amount of phosphoric acid was 0.3 to 18.9kg, and its average was 6.8kg. Potash was 0.6 to 25.9kg, and its average was 8.8kg.

Fertilizers were mainly used such as urea, super phosphate of lime, fused phosphatic fertilizer, and potassium chloride. And the number of farmers using compound fertilizer reached to 85 per cent. The farmers using lime, however, was nothing but 10 per cent.

Though the amount of organic fertilizers applied was 10 to 4,500kg with 975kg on the average, the ratio of farmers applying less than 900kg was 47.3 per cent. But 17.5 percent of farmers never applied organic fertilizers.

The kinds of organic fertilizers were mainly composed of green manure with 91.6 per cent of ratio.

The applying methods of immediate effecting fertilizers were carried out by ordinary method with 58.2 per cent of ratio in spring, and 51.4 per cent in summer. At the same time, foliage spray was also applied with 26.3 per cent of ratio in spring and 35.1 per cent in autumn.

(7) The number of farmers carrying out ploughing in two or three times in a year was 86 per cent and weeding was carried out such ratio as three times was 43.8 percent, two times was 24.7 per cent and four times was 16.4 per cent, respectively.

(8) The average area of rearing room per a farmer was 16.4 pyong, and the ratio of farmers in short of rearing rooms was 27.3 percent, on the contrary, 52.8 per cent of farmers had exclusive rooms for rearing. Many farmers were generally short of silkworm-net with 70.6 per cent among rearing instruments.

(9) The ratio of farmers sterilizing rearing rooms and tools was 88.5 per cent.

(10) Co-operative hatching was done in 49.6 per cent of farmers, but there were areas not to adopt the hatching way such as Chunwon, Changsung, and Kwangna.

(11) The amount of silkworm larvae reared were 0.75 to 70 boxes with 3.4 boxes on the average. The average amount of silkworm larvae reared per 10a which was estimated at 0.8 boxes is, however, less than the average (1.0 box 1.0a) in our country.

(12) The number of farmers associating in the co-operative rearing for young silkworm larvae was no more than 18.6 per cent. It is mainly due to the shortage of facilities in cultivating area and the inconvenience of work in general area.

(13) The ordinary rearing was mainly applied along the former method rearing and about 7.0 per cent of farmers reared with branch rearing method.

(14) The level of rearing technique is very low.

(15) The improved cocooning beds are used more than half with 57.6 percent and revolving scaffolds are relatively used widely with 22.2 per cent in number of farmers.

(16) The harvesting of cocoon is generally carried out in apt time.

(17) Nearly two-third of farmers are discontent with the cocoon examination at the time of marketing. The ratio of undertaking machinery text was only 2.8 per cent.

(18) Technical assistance of silkworm rearing was mainly from the rural guider, and their assistance was mostly helpful.

I. 서 언

우리나라의 잠업은 최근 약 10년간에 있어서 비약적인 발전을 이룩하여 이제는 수출산업으로서 국가경제상 중요한 위치를 차지하게 되었을 뿐만 아니라 우리나라 농업에서도 차지하는 비중이 점차 커져서 농촌의 현금 수입작물로 가장 중요한 종목이 되었다. 그래서 정부에서는 1968년부터 1971년까지 4개년간에 걸쳐서 추진한 농어민 소득증대특별사업의 가장 중요한 종목으로 이 잠업을 지목하여 그 단지의 조성에 적극적으로 노력을 해왔으며 그 결과 이 기간내에 농어민소득증대사업의 전체사업비의 21%에 해당하는 약 99억원의 막대한 사업비를 투입하여 전국에 23개의 잠업단지를 조성하게 된 것이다.

이제 이와같이 해서 조성된 잠업단지의 전모를 살펴본다면 1970년도 현재로 잠여 농가수는 전양잠농가 469, 194호의 39%에 해당하는 185,044호에 이르고 있고 뽕밭면적은 적국 뽕밭면적 84,977ha의 61%에 해당하는 51,570ha나 되며 이 단지내에서의 산견량은 9,423%으로 전국의 산견량 21,409%의 44%에 달하고 있으니 이것은 잠업단지가 우리나라 잠업에 있어서 결정적인 위치를 차지하고 있다는 것을 말해주는 것이며 이의 성패는 직접적으로 우리나라 잠업생산에 영향을 미치게 된다는 것을 의미하는 것이다.

현재 우리나라 잠업의 지상목표는 생산성의 향상과 노력의 절감이라고 할 수 있을 것이며 여기에 대해서는 金文浹 등(1968, 1970)에 의해서 상당히 구체적이고 상세한 조사연구결과가 발표되어 있지만 우리나라에 있어서도 아직 일반적으로 그 생산성이 높지 못할뿐만 아니라 도리혀 단지에서는 몇가지 문제점도 없지 아니한것 같다.

그래서 본인들은 이러한 잠업단지의 기술적 특성을 구체적으로 조사 분석함으로써 그 개선책을 구명하고 각 단지의 특수성을 감안한 생산성의 향상과 노력 절감의 방책을 수립하는데 있어서의 기초자료를 제공함으로써 잠업증산에 기여하기 위하여 이 조사연구를 행하기로 한 것이다. 다행히 이 조사연구의 결과가 다소라도 우리나라 잠업증산에 이바지할 수 있게 된다면 이보다 큰 영광은 없을것 같다. 그리고 이 조사연구는 대한잠사회에서 제공한 연구비에 의해 수행하게 되었으니 깊은 감사의 뜻을 표하는 바이며 이 조사연구를 하는데 있어서 자료를 제공하여 주시고 번리를 도모하여 주신 농림부 잠업담당관실 관계관 및 각도 잠업과장에게 사의를 표하고 또 실제 조사와 성적정리에 협력해 주신 농촌진흥청 임수호, 김호락, 이완주 연구사와 서울대학교 농과대학 박광의 조교수, 심수일, 김정일씨에게도 감사의 뜻을 표하는 바이다.

II. 조사방법과 재료

1. 조사단지의 선정

23개의 단지중에서 작도별로 대표가 될만한 12개의 단지를 선정하고 다시 이것을 개간뽕밭을 주로한 개간단지와 숙전을 주로한 일반단지의 두가지 부류로 분류하였는데 이제 그 단지를 들면 다음과 같다.

Cord No.	개 간 단 지	Cord No.	일 반 단 지
1	여주 이천 지구	67	무진장 지구
8	춘원 지구	28	장성 지구
11	청원 지구	24	광나 지구
10	음진 지구	32	연선 지구
13	서당 지구	33	금오산 지구
19	호남 야산지구	78	서부경남 지구

단 장성지구는 자료조사에서 개간단지에 포함시켰다.

2. 표본농가의 선정

12개 지구에서 1지구당 30농가씩 계 360농가를 다음과 같은 방법으로 선정하였다.

각 단지가 소재하는 면(面)에서 협의하여 3개 부락씩을 선정한 다음 각 부락마다 소잠량의 순위에 따라서 전농가의 일람표를 만들고 이것을 상, 중, 하의 3군으로 구분하였다. 이렇게 구분된 각 군에 있어서 상과 중 위에서는 각각 3개 농가를, 또 하위농가에서는 4개농가, 합계 10개 농가를 무작위 추출하여 표본농가로 선정하였다.

3. 표본농가의 조사

표본농가에 대해서는 조사원이 현지에 출장하여 미리 만들어진 조사표에 따라서 현지답사, 농민면접, 유관 기관에 대한 조사를 행하였다.

Ⅲ. 조사결과

1. 잠업단지의 개황

우리나라 경제가 급속히 진전됨에 따라서 현저히 나타나는 농어촌의 낙후성을 인정하고 이에 대한 타개의 필요성을 절감하여 정부는 농공병진책과 농어촌의 근대화 및 농어민 소득증대 등의 농림시책 방향에 따라서 잠업의 주산단지가 마련된 것이다.

이제 그 개황을 살펴보면 대략 다음과 같다.

1) 잠업단지의 의의

제1차 경제개발 5개년계획(1962~1966)의 성과에 따라서 농어민과 도시근로자간의 소득격차가 날로 심해지므로 종래의 식량작물 위주의 농림시책에서 농수산물 가격안정과 경제작물의 주산단지 조성사업 등의 농어민 소득 증대 시책 위주로 방향 전환을 하여 1967년의 제2차 경제개발 5개년계획(1967~1971)의 일환으로서 경제작물 주산단지를 조성하게 되었다. 한편 경제작물의 합리적인 유동체제를 확립하고 농공 병진책을 실현시키기 위하여 정부는 이를 담당할 농어촌개발공사를 설립하는 등 기반 구축에 노력했으며 1968년에는 복합원료농산물을 집중적으로 생산할 수 있는 13개의 복합단지 조성계획을 농림부의 보유재원 범위내에서 수립한바 있었다. 그러나 대통령은 사업규모와 전국적인 파급효과 및 재원등을 고려하여 이 사업을 농림부 단독으로 하는 것 보다는 각부처가 확보한 가용재원(可用財源)과 행정력을 총동원하여 각도가 농어민 소득 증대를 위하여 절실히 요망하는 사업등을 추가하여 사업지구를 확대하라는 특별지시를 내렸으며 이에 따라서 당초 계획한 13개의 주산단지를 포함한 30개의 주산단지와 14개의 특수사업을 합하여 1968년부터 1970년까지 4개년간 계속 사업으로서 총사업비 354억원이 소요되는 농어민 소득증대 특별사업계획을 완성하여 1968년 5월 11일부터 실시하게 되었다. 이 계획중 잠업사업은 9개 단지에 68억원의 사업비가 확정되었다.

1969년도에는 사업규모를 1968년도에 채정한 사업규모보다 대폭 확대하여 90개 지구에 45만 농어가(農漁家)를 대상으로 총소요자금 474억원 규모로 사업계획을 확정하여 1969년 3월 31일부터 실시하게 되었고 이 계획에 잠업사업은 23개 잠업단지에 전체사업비의 21%인 99억원이 채정되었다. 부담내역별 사업비는 다음과 같다.

99억원의 사업비중 국고보조액과 지방비보조액은 총 23억원에 불과하고 76억원에 가까운 막대한 액수가 양잠농민 부담이라는 것을 잊어서는 안될줄 생각된다.

(1) 잠업사업의 기본정책 구상

제 1 차 농어민 소득증대 특별사업 계획중의 잠업사업비

부 담 내 역	사업비(천원)	비 율	비 고
총 액	9,921,148	100%	총보조액 2,322,059,23; 40%
국 고	591,878	5.96	총주민부담액
지 방 비	1,282,105	12.92	7,599,089,76; 6%
중 장 기 용 자	3,587,995	36.16	
단 기 용 자	5,320	0.08	
양 곡	448,076 (12,881%)	4.51	
주 민 부 담	4,005,774	40.37	

(가) 잠업의 적지 선정에 의한 잠업단지의 주산단지화.

(나) 집단생산에 의한 생산성 향상과 양산체제(量産體制) 확립.

(다) 전통적인 양잠경영방식을 개선된 양잠경영방식으로 전환하고 양잠기계화 촉진.

(라) 잠업시설 확충에 의한 농촌 근대화.

(마) 잠업주산단지를 전국 양잠지대에 순차적으로 파급.

(바) 양잠소득 증대로 풍요한 새농촌 건설.

(2) 잠업사업 계획의 특징

(가) 종래의 농업사업이 계속성 없이 추진되므로써 소기의 성과를 거두지 못한 실례에 비추어 4개년간 계속 사업으로서 계획이 수립되었다는 점.

(나) 사업계획에 소요되는 막대한 자금은 농림부 단독으로 조달하기엔 벅차므로 각부처 및 각도가 가진 가용재원을 모아 주산단지에 집중적으루 투입하여 지원효과를 높인다는 점.

(다) 지원자금의 부족을 보충하기 위하여 농협이 가진 이율 20%의 금융자금을 동원하여 이율 9%의 중상기 저리자금화하여 대상사업에 투입하게 하고 이에 부족되는 11%의 금리는 내무부의 교부세를 재원으로 충당시키는 즉 소액의 보조자금으로써 거액의 자금을 활용할 수 있게 한다는 점.

(라) 계획에 계상된 예산은 특수행정 지원방침에 의하여 우선적으로 배정하고 이 계획의 분기별 자금수급에 계상된 자금은 차질없이 집행될 수 있도록 우선적으로 진달한다는 점.

(3) 잠업단지

농어민 소득증대 사업에서 책정된 잠업단지는 모두 23개 단지이며 이는 전체 특별사업 주산단지 90개 단지의 29%에 해당된다. 23개중 18개는 1968년부터 착수되었고 나머지 5개는 1969년에 추가로 사업이 착수되었으나 1차계획에 의한 No.12농기업 선도부락(先導部落)과 No.14 전의지구(全義地區) 잠업주산단지는 1969년에 이미 사업이 완료되었다. No.1 여주 인천지구 잠업주산단지를 비롯하여 No.11 청원지구, No.13 서당지구, No.78 서부경남 종합개발지구 및 No.82 중산간지(中山間地) 개척지구등 5개단지 등은 농특사업 시작이후 3개년 이 경과한 1970년에 사업이 완료되었다.

이들 23개 단지중 실제로 잠업사업만을 실시하는 잠업주산단지는 10개 단지뿐이며 나머지는 10개의 복합단지(複合團地)와 3개의 특수단지로 구분할 수 있다.

2) 잠업단지의 위치와 사업계획

Code No.	사 업 명	사 업 기 간	참여농가호수	소요 자금 (투융자액)
1	여주 인천지구 잠업주산단지	68~70	777호	257,004천원
58	한수이북 잠업주산단지	69~71	12,890	554,289
8	춘원지구 잠업주산단지	68~71	5,340	527,462
10	음진지구 잠업주산단지	68~71	29,508	603,490
11	청원지구 잠업주산단지	68~70	8,298	1,236,033
12	농기업선도부락	68~69	5,883	386,459
13	서당지구 잠업주산단지	68~70	7,321	607,876
14	전의지구 잠업주산단지	68~69	756	69,789
15	부여 논산지구 양송이 주산단지	68~71	8,175	2,084,094
16	아산 천원지구 낙농주산단지	68~71	2,868	674,745
19	호남야산개발	68~71	13,492	1,919,379
67	무진장지구 양잠협동단지	69~71	29,544	740,542
24	광나지구 과수복합단지	68~71	12,836	2,242,541
25	광양승주지구 양송이 주산단지	68~71	3,817	1,155,632
28	장성지구 잠업주산단지	68~70	2,353	209,574
68	영광지구 잠축복합단지	69~71	2,433	638,876
32	경북선연선지구 잠축주산단지	68~71	24,500	1,782,534
33	금오산지구 경제작물 주산단지	68~71	6,668	997,685
34	부강단지	68~71	40,597	984,408
37	김해 창원지구 고등원에주산단지	68~71	7,817	698,925
38	종합개발 시범사업	68~70	116	678,602
78	서부경남 종합개발	69~71	40,726	1,472,289
82	중산간지역 개척단지	69~70	131	216,300

이상 23개 단지중 No.1, 58, 8, 10, 11, 13, 14, 19, 67, 28, 32, 33, 78의 14개 단지는 잠업을 위주로 한 주산단지이나 No. 12, 15, 16, 24, 25, 34, 37, 38, 82의 9개 단지는 종합적인 복합단지이거나 혹은 축산과 잠업, 양

송이와 잠업, 원예와 잠업을 결합시킨 복합단지이며 잠업 위주의 주산지지가 아니므로 잠업주산지지라고는 생각할 수가 없겠다.

2. 뽕나무의 재배기술

1) 뽕밭의 규모

뽕밭의 규모를 알기 위하여 농가 1호당의 뽕밭 면적을 조사한 결과를 보면 다음과 같다. (표 1)

표 1. 지구별 뽕밭면적 (단위 a)

구 분	평 균 뽕 밭 면 적	뽕 밭 면 적	
		최 대	최 소
지구별			
여주이천지구	56.0	160	13
춘원지구	45.0	200	13
청원지구	28.5	90	5
음진지구	51.2	300	10
서당지구	55.9	300	10
호남야산지구	101.1	370	18
평 균	56.3	—	—
개간단지			
무진장지구	20.8	66	7
장성지구	47.4	200	7
광나지구	43.8	110	10
연선지구	35.9	150	7
금오산지구	31.1	117	13
서부경남지구	23.7	50	3
평 균	33.8	—	—
총 평 균	45.1	—	—

위의 표를 보면 단지내의 농가 1호당의 뽕밭면적은 최소 3.0a에서부터 최고 370a까지에 이르고 있으며 그 전체평균은 45.1a가 되는데 이것은 우리나라 전국의 평균 1호당 뽕밭면적 17.3a(1970) 보다 2.6배나 많은 것이며 단지내의 농가의 뽕밭 규모가 매우 크다는 것을 말해주고 있는 것이다. 그리고 다시 이것을 단지별로 본다면 소위 개간단지는 그 평균면적이 56.3a이나 되어 일반단지의 평균 33.8a보다 더욱 크고 또 지구별로 보더라도 개간단지에 속하는 지구들은 청원지구의 28.5a 춘원지구의 45.0a를 제외하고는 모두 50a를 넘으며 특히 호남야산지구와 같은 곳은 그 평균이 101.1a나 되어 그 규모가 뛰어나게 큰데 여기에 비하여 일반단지에 속하는 지구들은 장성지구의 47.4a과 광나지구의 43.8a가 크고 그 밖의 지구들은 20~30a의 수준에 있다. 이와 같이 개간을 위주로 한 단지는 대개 그 토양조건이 좋지 못함에도 불구하고 뽕밭의 면적이 넓다는 것은 뽕밭의 생산성향상과 경영면으로 볼 때에 상당한 문제점이 되지 않을 수가 없을 것 같다.

다음으로 각 지구별로 뽕밭 규모의 계층별 농가 호수를 조사하여 본 결과를 들어보면 다음과 같다.

표 2. 뽕밭규모의 계층별 농가호수 (단위 : 호)

지구별	규 모						계
	10a이하	11~50a	51~100a	101~150a	151~200a	200a 이상	
개간단지							
여주이천지구		19	7	3	1		30
춘원지구		25	3		1	1	30
청원지구	2	24	3		1		30
음진지구	1	20	8			1	30
서당지구	3	16	8	2		1	30
호남야산지구		12	11	1	2	4	30
소 계	6	116	40	6	5	7	180
비율	3.3	64.5	22.2	3.3	2.8	3.9	100

일 반 단 지	무진장지구	5	24	1					30
	장성지구	6	12	8	2	1			29
	광나지구	2	20	6	2				30
	연선지구	4	18	3	2				27
	금오산지구		23	1	1				25
	서부경남지구	5	14	1					20
	소계	22	111	20	7	1			161
비율	13.8	68.9	12.4	4.3	0.6			100.0	
총	계	28	227	60	13	6	7	34.1	
비율		8.2	66.5	17.6	3.8	1.8	2.1	100	

위의 결과를 보면 단지내의 농가 1호당의 뽕밭 면적은 11~50a의 계층이 가장 많아서 66.5%를 차지하고 있고 다음은 훨씬 떨어져서 51~100a 계층의 17.6%인데 이 두 계층 즉 11~100a의 계층은 전체의 84.1%로 결국 대부분의 농가는 이 범위내의 뽕밭을 소유하고 있다는 것을 알 수가 있다. 그리고 10a 이하의 영세한 규모의 농가도 8.2% 정도 있는 반면 100a 이상의 대규모 농가도 7.7%정도 있다. 그런데 이것을 다시 단지별로 나누어 본다면 상기한 바와 같이 개간단지가 일반단지 보다 그 규모가 커서 1~50a의 계층이 일반단지는 82.7%인데 대하여 개간단지는 67.8%로 적은데 비하여 100a 이상의 농가는 일반단지가 4.9%인데 대하여 개간단지는 10.0%로 높은 비율을 차지하고 있으며 또 200a 이상의 대규모 농가는 개간단지에서만 볼 수 있는데 일반단지에서는 151~200a의 계층의 농가는 장성지구에 1농가가 있을 뿐으로 그 외의 농가는 모두 이 계층 이하에 속하고 있다. 특히 개간단지 중에서도 호남 야산지구는 가장 그 규모가 커서 51a 이하의 것은 하나도 없고 51a 이상의 농가가 60%나 되며 100a이상의 것이 23% 또 200a 이상의 것이 13%나 되는데 이것은 이 지구의 특성을 말해주고 있다고 할 수 있을 것 같다.

2) 토지 조건

뽕밭의 토양 상태는 뽕나무의 발육과 가장 밀접한 관계가 있는 것이기 때문에 이에 관련된 몇가지 사항을 조사하여 보았다.

(1) 토성과 유기질

먼저 뽕밭의 토성과 유기질의 다소를 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 3).

표 3. 토성과 유기질의 다소

(단위 : 호)

항 목	토 성						유 기 질 의 다 소			
	식 토	식양토	양 토	사양토	사 토	계	적 다	보 통	많 다	계
개 간 단 지	52	11	30	59	22	174	77	57	7	141
일 반 단 지	18	15	93	30	9	165	57	67	13	137
계	70	26	123	89	31	339	134	124	20	278
비율(%)	29.9	6.3	17.3	33.9	12.6	100	54.6	40.4	5.0	100
개 간 단 지	10.9	9.1	56.4	18.2	5.4	100	41.6	48.9	9.5	100
일 반 단 지	20.6	7.7	36.3	26.3	9.1	100	48.2	44.6	7.2	100
계										

본래 뽕나무의 발육에 가장 적당한 토성은 사양토 또는 양토이며 식토나 극단한 사토는 적당하지 못한 것이며 金文浹 등(1970)이 조사한 것을 보더라도 우리나라 뽕밭중에서 10a 당 산전량이 50kg 이상의 계층은 그 뽕밭 토양이 양토와 사양토의 비율이 높은 반면 산전량이 50kg이하의 계층은 식토와 식양토가 차지하는 비율이 높은 경향이 있다고 하였다. 그런데 이 조사결과를 보면 뽕나무의 발육에 적당하다고 볼 수 있는 양토와 사양토가 전체의 62.6%를 차지하여 토성면으로 본 토지의 선정은 대체로 무난하였다고 볼 수 있지만 뽕나무의 발육에 그리 적당하지 못한 식토와 양토가 28.3%의 적지않은 비율을 차지하고 있으며 특히 이것을 개간단지로 나누어 비교하여 본다면 개간단지에서는 식토와 식양토의 비율이 36.2%나 되어 일반단지의 20%보다 매우 많은 비율을 차지하고 있으니 이것은 개간단지의 토양이 일반단지보다 중점(重粘)하여 뽕나무의 발육에 적

당하지 못하며 따라서 그 생산성이 떨어지는 한가지 원인이 되어 있다고 볼 수가 있을것 같다. 각 지구별로 보면 음진지구가 사양토와 양토의 비율이 80%를 넘어서 가장 그 토성이 적당할것 같고 춘원지구는 식토와 식양토의 비율이 60%를 차지하여 가장 그 토성이 적당하지 못한 것 같다.

다음으로 뽕밭의 지력을 좌우하는 유기질의 다소를 조사하여 보았다. 이 조사는 정밀한 정량적(定量的)인 조사가 되지 못하여 정확성을 기할 수는 없었지만 그 대체적인 경향은 알 수가 있었으니 즉 유기질의 함량이 적은 것이 전체의 48.2%나 되며 특히 개간단지에서는 과반수가 넘는 54.6%의 뽕밭이 유기질이 적은 뽕밭이며 많다고 생각되는 뽕밭은 겨우 7.2%에 지나지 않는 것을 볼때에 우리나라 뽕밭 토양 전부가 그렇기는 하지만 얼마나 유기질이 부족한가를 알 수가 있으며 특히 개간단지에 있어서 그 정도가 더욱 심하다는 것을 알 수가 있는 것이다. 따라서 생산성이 낮은 우리나라 뽕밭의 생산성을 향상시키기 위해서는 무엇보다도 먼저 유기질을 대량으로 주어서 뽕밭의 지력을 증진시키도록 하는 것이 가장 기본적인 요건이 되는 것이며 이와같은 유기질의 대량 시어는 지력증진에 효과가 있을 뿐만 아니라 중점(重粘)한 토양을 개량하여 그 생산성을 향상시키는데도 크게 효과가 있을 것이다.

3) 뽕나무의 품종

단지내에 재배되고 있는 뽕나무의 품종에 대하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 4).

표 4. 품종별 뽕밭 면적

(단위 : a)

품종별 지구별	개량서반	일 지 퇴	수원상4호	노 상	검 지	용천추우	기 타	계
여주이천지구	586.6 (34.9)	87.4 (5.2)	490.9 (29.2)	28.6 (1.7)	467.3 (27.8)	—	20.2 (1.2)	1,681 (100)
춘 원 지 구	587.0 (43.0)	431.3 (31.6)	25.9 (1.9)	—	—	320.8 (23.5)	—	1,365 (100)
청 원 지 구	434.3 (50.8)	41.9 (4.9)	98.3 (11.5)	245.3 (28.7)	35.2 (4.1)	—	—	855 (100)
음 진 지 구	538.0 (35.0)	—	620.9 (40.4)	378.1 (24.6)	—	—	—	1,537 (100)
서 당 지 구	296.8 (17.0)	62.0 (3.7)	717.8 (42.8)	461.2 (27.5)	139.2 (8.3)	—	—	1,677 (100)
호남야산지구	1,195.0 (39.4)	1,328.4 (43.8)	436.8 (14.4)	72.8 (12.4)	—	—	—	3,033 (100)
소 계	3,637.7	1,951.0	2,390.6	1,186.0	641.7	320.8	20.2	10,148
비 율	35.8	19.2	23.6	11.7	6.3	3.2	0.2	100
무진장지구	307.0 (49.2)	44.3 (7.1)	—	272.7 (43.7)	—	—	—	624 (100)
장 성 지 구	15.1 (1.1)	892.3 (64.9)	255.8 (18.6)	211.8 (15.4)	—	—	—	1,375 (100)
광 나 지 구	—	783.1 (59.6)	—	530.9 (40.6)	—	—	—	1,314 (100)
연 선 지 구	10.7 (1.1)	796.3 (82.1)	152.3 (15.7)	10.7 (1.1)	—	—	—	970 (100)
금오산지구	55.2 (7.1)	624.0 (80.2)	13.2 (1.7)	85.6 (11.0)	—	—	—	778 (100)
서부경남지구	5.7 (1.2)	138.4 (29.2)	7.6 (1.6)	292.9 (61.8)	29.4 (6.2)	—	—	474 (100)
소 계	393.7	3,278.4	428.9	1,404.6	29.4	—	—	5,535
비 율	7.1	59.2	7.8	25.4	0.5	—	—	100
총 계	4,031.4	5,229.4	2,819.5	2,590.6	671.1	320.8	20.2	15,683
비 율	25.7	33.3	18.0	16.5	4.3	2.1	0.1	100

단지내에서 재배되고 있는 뽕나무의 품종을 그 재배면적 별로 보면 위의 표에서 보는 바와 같이 전체적으로 일지퇴가 가장 많아서 33.3%를 차지하고 그 다음이 개량서반의 25.7%이며 이어서 수원상 4호의 18.0%

노상의 16.5%의 순으로 되어 있으며 이 4품종으로서 전체의 93.5% 즉 거의 대부분을 차지하고 있고 조상육을 하는데 가장 적당한 개량서반과 일지뢰도 59%를 차지하고 있다. 그리고 단지별로 본다면 개간단지에서는 개량서반이 35.8%를 차지하여 가장 많고 수원상 4호가 23.6%로 그 다음인데 비하여 일반단지에서는 일지뢰가 59.2%로 과반수를 차지하고 있고 그 다음이 노상의 25.4%이며 그 밖의 품종은 극히 적은데 이것은 일반단지는 잠업을 오래전부터 하던 지대로서 개량품종이 많이 보급되기 전에 이미 노상과 같은 품종이 상당히 많이 식재되었으며 또 경북에서는 일지뢰를 집중적으로 식재한데 비하여 개간단지에서는 개량품종을 위주로 하되 개량서반이 각 지구에서 골고루 많이 식재되었고 읍진지구와 서당지구 같은 곳에서는 수원상 4호를 많이 식재하게 되어 여기에서 보는 바와 같은 품종의 분포상태를 나타낸 것이라고 생각이 된다.

4) 뽕나무의 식재

(1) 식재 양식

뽕나무의 식재양식 즉 뽕밭의 형태를 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 5).

표 5. 식 재 양 식

(단위 : 호)

식재양식		순뽕밭	기휴식	간작식	휴반1열	휴반2열	소 식	계
구 분	개 간 단 지	160	2	2	—	—	—	164
	일 반 단 지	127	19	1	—	—	—	147
	계	287	21	3	—	—	—	311
비 율 (%)	개 간 단 지	97.6	1.2	1.2	—	—	—	100
	일 반 단 지	86.4	12.9	0.7	—	—	—	100
	계	92.3	6.7	1.0	—	—	—	100

우리나라의 뽕밭은 그 약 80%가 순뽕밭이고 나머지 약 20%가 간작식 휴반식등이 되어 있는데 이 조사한 결과를 보면 순 뽕밭이 92.3%나 되어 있고 그 밖에 극히 일부가 간작식이며 휴반식은 전무한 상태에 있으니 이것은 단지내의 뽕밭은 집약적인 양잠을 하는데 적당한 형태인 순 뽕밭으로 더욱 집중화 되어 있다는 것을 말해주고 있는 것이다. 다만 여주 이천단지와 같이 휴반식이라고 볼 수 있는 형태의 것도 있기는 하지만 이것도 거의 순 뽕밭의 형태에 가까운 것이어서 본래의 의미에서의 휴반식이라고는 보기가 어려울 것 같다. 요컨대 단지내의 뽕밭은 극히 집약적인 형태로 조성되었다고 말할 수가 있을 것 같다.

(2) 묘목의 질과 식재준비

뽕밭에 식재한 묘목의 질과 식재하기 위한 준비 작업으로서의 묘목의 뿌리 다듬기 정지(整地)의 방법등에 대하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 6).

표 6. 묘목의 질과 식재준비

(단위 : 호)

종 별	묘 목 의 질				뿌 리 다듬 기			정 지 방 법			
	상	중	하	계	했 음	않했음	계	구덩이	골	계	
구 분	개 간 단 지	72	63	12	147	45	77	122	42	121	163
	일 반 단 지	70	56	16	142	96	34	130	82	58	140
	계	142	119	28	289	141	111	252	124	179	303
비 율 (%)	개 간 단 지	49.0	42.8	8.2	100	36.9	63.1	100	25.8	74.2	100
	일 반 단 지	49.3	39.4	11.3	100	73.8	26.2	100	58.6	41.4	100
	계	49.1	41.2	9.7	100	56.0	54.0	100	40.9	59.1	100

묘목의 질은 식재후의 뽕나무의 발육에 영향을 미치는 것인데 위의 뽕밭을 보면 단지내에서 식재한 묘목은 일부 그 질이 좋지 못한 것이 있기는 하였지만 대부분은 중이상의 품질의 것으로 보여진다. 그리고 묘목을 심기전에 뿌리 다듬기를 한 경우와 하지 않은 경우는 전체적으로 볼 때에는 거의 반반이지만 단지별로 보면 약간의 차가 있으니 즉 개간단지에서는 뿌리다듬기를 하지 않을 경우가 63.1%로 많은데 비하여 일반단지에서는 반대로 그 뿌리다듬기를 한 경우가 73.8%로 다수를 차지하고 있는데 이것은 개간단지가 농가 1호당의 뽕

밭 면적이 커서 묘목의 식재주수가 많아서 노력이 부족하였던 것과 개간단지에서는 잠업을 처음으로 하는 자가 많아서 그 기술을 알지 못하였기 때문이 아닌가 추측이 된다.

다음으로 묘목을 식재하기 위한 정지(整地)작업의 방법을 비교하여 보면 전체적으로 볼 때에 식재할 위치에 골을 판 경우는 59.1%인데 비하여 구덩이를 판 경우는 40.9%로 골을 파고 심은 경우가 약간 많으며 특히 개간단지의 경우는 골을 판 경우가 74.2%를 차지하여 월동하게 많은데 이것을 다시 지구별로 본다면 여주 이천지구는 100%골을 판데 비하여 경북 연선지구와 금오산지구는 거의 전부 구덩이를 파고 심었고 서부 경남지구는 70%, 무진장지구는 60%, 서당지구는 53%가 구덩이를 파고 심었으니 이들 몇개 지구는 이와 같이 도리어 골을 판 것 보다 구덩이를 파고 심은 경우가 많다. 원래 정지작업은 낮추베기의 경우는 골을파고 심는 것이 원칙이며 또 골을 파므로 말미암아 토양을 부드럽게 하여 뽕나무의 뿌리가 자라는데 적당한 상태를 만들어 줄 수 있는 것이므로 거의 전부 낮추베기 순 뽕밭으로 만들어진 이 단지내에서는 거의 골을 파고 심었어야 옳았을 것이며 특히 개간단지에서와 같이 토양 상태가 좋지 못한 경우에는 크게 골을 파고 심는 것이 노력은 약간 많이 들지만 토양을 개량하는데 효과가 있어서 뽕나무의 발육에 도움을 줄 수 있게 되는 것이다.

(3) 식재년도

단지내 뽕나무의 식재년도에 대하여 조사한 결과를 들어 보면 다음과 같다(표 7).

표 7. 식재년도별 뽕밭의 구분 (단위: 호)

식재년도	1967년 이 전	1968년		1969년		1970년		계
		춘	추	춘	추	춘	추	
개 간 단 지	85	21	48	2	10	1	1	168
일 반 단 지	73	2	70	2	4	—	1	152
계	158	23	118	4	14	1	2	320
비율(%)								
개 간 단 지	50.5	12.5	28.6	1.2	6.0	0.6	0.6	100
일 반 단 지	48.0	1.3	46.1	1.3	2.6	—	0.7	100
계	49.4	7.2	36.8	1.3	4.4	0.3	0.6	100

위의 결과를 보면 단지내의 뽕나무도 농어민 소득 증대 사업이 시작된 1968년 이후와 그 이전에 있어서의 비율이 거의 반반인 것을 알 수가 있으니 즉 이들 단지에서는 농어민 소득 증대사업에 의해서 잠업단지로 지정되기 전에 이미 상당한 양의 뽕나무가 심어져 있었으며 또 1968년에 단지로 지정된 이후에는 1968년도 특히 그 추기에 가장 집중적으로 뽕나무를 심었음을 알 수가 있다. 그리고 특히 여주 이천지구와 무진장지구는 1967년까지에 이미 뽕나무의 식재를 모두 끝내어 1968년 이후에는 거의 뽕나무를 심지 않았으며 음진지구, 호남야산지구, 장성지구, 광나지구등은 도리어 소득증대 사업단지로 지정된 1968년 이후에 더 많은 양의 뽕나무를 심은 지구들이다.

(4) 식재 주수

뽕밭의 10a당의 식재 주수를 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 8).

표 8. 식 재 주 수 (10a당, 호)

식재주수	500주 이하	501~600	601~700	701~800	801~900	900~ 1,000	1,000주 이상	계	비 고
개 간 단 지	2	—	1	103	7	40	20	173	최소식재주수 480 최다식재주수 1,390
일 반 단 지	—	—	1	72	—	53	2	128	
계	2	—	2	175	7	93	22	301	
비율(%)									평균식재주수 846
개 간 단 지	1.2	—	0.6	59.5	4.0	23.1	11.6	100	
일 반 단 지	—	—	0.8	56.3	—	41.3	1.6	100	
계	0.7	—	0.7	58.1	2.3	30.9	7.3	100	

뽕밭 10a 당의 식재 주수 즉 식재 밀도는 뽕의 수량과 가장 밀접한 관계가 있는 것인데 위의 결과를 보면 10a 당 최소 식재주수는 480주 최다 식재 주수는 1,390주이었고, 전체의 평균 식재 주수는 846주인데 이것을 계

층별로 보면 500주/10a 이하의 것은 청원지구에서 2개 농가 또 601~700/10a의 계층의 것은 춘원지구와 장성지구에서 각각 1개 농가가 있었을 뿐이고 그 외에는 전부 701주/10a 이상이었으며 701~800주의 계층이 58.1%로 가장 많았으며 다음은 901~1,000주의 계층이 30.9%로 결국 701~1,000주의 계층이 91.3%로 거의 대부분을 차지하고 있는 것이다. 그리고 1,000주/10a 이상으로 밀식한 것은 일반단지에서는 금오산지구에 2개 농가가 있을 뿐이고 그밖의 것은 전부 개간단지내에서 볼 수가 있었다. 그리고 이것을 다시 단지별로 구분하여 본다면 다음(표 9)에서 보는 바와 같이 개간단지의 평균은 861주/10a인데 비하여 일반단지의 그것은 832주/10a로 개간단지가 약간 그 식재주수가 많다. 개간단지 중에서는 서당지구의 1,018주/10a가 가장 많고 여

표 9. 단지별 평균식재주수 (10a당)

단 지 별	식 재 주 수	단 지 별	식 재 주 수
여 주 이 천 지 구	999	무 진 장 지 구	930
춘 원 지 구	784	장 성 지 구	801
청 원 지 구	807	광 나 지 구	880
음 진 지 구	819	연 선 지 구	740
서 당 지 구	1,018	금 오 산 지 구	780
호 남 야 산 지 구	740	서 부 경 남 지 구	852
평 균	861	평 균	832

주 이천지구의 999주/10a가 다음이며 호남 야산지구와 춘원지구는 800주 미만으로 가장 적었으며 일반단지에서는 무진장지구의 930주가 가장 많았고 경북의 연전지구나 금오산지구는 모두 800주 미만으로 가장 적었다. 그런데 이러한 사실을 金文浹 등(1970)이 조사한 우리나라 뽕밭의 식재밀도와 비교하여 본다면 金文浹 등은 우리나라 뽕밭의 식재 밀도는 대체로 500~900주로 그 평균은 713주/10a이었으며 생산성이 비교적 높은 계층은 774~802주로 10a당 식재 주수는 800주 이상이 적당하다고 하였는데 이와같은 일반뽕밭에 비하여 단지내의 뽕밭은 상기한 대로 701주/10a 이상이 대부분이고 그 평균은 846주/10a로 되어 있으니 이것은 뽕밭 생산성의 기반을 확보한다는 의미에서 타당한 선에 가까운 식재 밀도라고 볼 수가 있으며 특히 토양조건이 좋지못한 개간단지가 숙전을 위주로 한 일반단지에 비하여 그식재 주수가 많다는 것은 뽕밭의 생산성을 유지하는데 있어서 타당하였다고 볼 수가 있을 것 같으며 차라리 이러한 지구에서는 900주 이상의 식재 밀도로 밀식을 하는 것이 적당하였을 것 같다.

5) 뽕의 수확

(1) 첫 수확시기 및 방법

뽕의 첫 수확시기 및 방법에 대하여 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 10).

표 10. 첫수확시기 및 방법 (단위 : 호)

항 목	1년 제						2년 제						3년 제						계	첫 수 확 방 법						계
	봄		가을		봄		가을		봄		가을		봄		가을		완전적엽	상단남기 고적엽		하단남기 고적엽	상하단남 기고적엽	중간번채				
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2												
개 간 단 지	2	27	15	118	7	3	172	17	63	7	77	—	164	17	63	7	77	—	164	17	63	7	77	—	164	
일 반 단 지	—	14	13	117	6	—	150	10	70	—	75	2	157	10	70	—	75	2	157	10	70	—	75	2	157	
계	2	41	28	235	13	3	322	27	133	7	152	2	321	27	133	7	152	2	321	27	133	7	152	2	321	
비 율 (%)	개 간 단 지	1.2	15.7	8.7	68.6	4.1	1.7	100	10.4	38.3	4.3	47.0	—	100	10.4	38.3	4.3	47.0	—	100	10.4	38.3	4.3	47.0	—	100
	일 반 단 지	—	9.3	7.8	78.0	4.0	—	100	6.4	44.6	—	47.7	1.3	100	6.4	44.6	—	47.7	1.3	100	6.4	44.6	—	47.7	1.3	100
	계	0.6	12.7	8.7	773.0	4.0	1.0	100	8.4	41.4	2.2	47.4	0.6	100	8.4	41.4	2.2	47.4	0.6	100	8.4	41.4	2.2	47.4	0.6	100

뽕나무를 식재한 후 첫번째 수확을 하는 시기와 그 방법여하는 그후의 뽕나무의 발육과 관계가 있는 것이며 낮추베기 뽕나무에 있어서는 보통 식재후 2년째 가을에 첫 수확을 하는 것이며 그 방법은 가지의 상단 5~6일 남기고 따는 것이 정상적인 방법인 것이다. 그런데 위의 결과를 보면 식재 2년째 가을에 첫 수확을 하는 것이 73.0%로 대부분을 차지하고 있으나 정상적인 것이 가장 많지만 식재 당년 가을부터 수확을 시작한 것도 12.7%나 되어 그리 적지 않으며 특히 개간단지에서는 15.7%나 되어 일반단지의 9.3%보다 매우 많은데 이것

은 개간단지의 기술정도가 낮다는 것과 그 경제력이 약하여 되도록 빨리 소득을 얻으려고 하는 욕망이 더욱 강하다는 것을 말해 주는 것으로 생각이 되며 또 되도록 삼가야 할 2년째 봄부터의 수확도 8.7% 있으며 아주 특수한 것은 청원지구와 서당지구에서 각각 1농가씩 식재 당년에 자라나는 새싹에서 봄누에 때에 약간 수확을 한 사례인데 뽕나무의 생리를 거의 무시한 것이라고 할 수 밖에 없다. 이와 반대로 지나치게 늦게 3년째 가을에 첫 수확을 한 경우도 춘원지구에 2개 농가 음진지구에 1개 농가가 있었는데 이것도 특수한 예라고 하여야 할 것이다.

다음으로 첫 수확방법은 상단에 5~6일 남기고 적엽하는 정상적인 것이 41.4% 또 상하단을 남기고 적엽하는 것이 47.4%로 이것을 합하면 88.8%가 되어 첫수확 방법은 그 대부분이 정상적인 방법으로 하고 있다는 것을 알수가 있지만 뽕나무의 생리에 가장 좋지 않은 완전 적엽을 한 것이 개간단지에서 10.4% 일반단지에서 6.4% 평균 8.4%가 있는데 이것은 여주 이천지구의 7개 농가가 뽕나무까지의 하단의 잎을 남기고 적엽한 것과 같이 기술적으로 미숙한 결과라고 아니할 수가 없다. 그리고 광나지구의 2개 농가에서는 가을에 중간 벌채수확으로 첫 수확을 한 경우도 있는 것은 주목할만한 일이다.

(2) 춘잠기의 수확법

춘잠기에 있어서의 수확법에 대하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 11).

표 11. 춘 잠 기 수 확 법

(단위 : 호)

수확법		치 잠 기			장 잠 기				
		잎따기	순따기	계	잎따기	순따기	가지뽕거두기	가지뽕에서 다시순따기	계
구 분	개 간 단 지	173	3	176	20	40	20	95	175
	일 반 단 지	168	5	173	22	22	5	111	160
	계	341	8	349	42	62	25	206	335
비 율 (%)	개 간 단 지	98.3	1.7	100	11.4	22.9	11.4	54.3	100
	일 반 단 지	97.1	2.9	100	13.8	13.8	3.1	69.3	100
	계	97.7	2.3	100	12.5	18.5	7.5	61.5	100

위의 표를 보면 춘잠 치잠기에 있어서의 수확법은 전 조사농가중 8개 농가를 제외하고는 전체의 97.7%의 농가 즉 거의 전부의 농가가 잎따기로 수확을 하고 있는데 이것은 우리 나라 춘잠치잠기의 사육법이 좌상육(蠶桑育)이기 때문에 당연한 결과라고 할 것이다. 춘잠 장잠기는 가지뽕으로 수확을 하는 것이 전체의 69%가 되어서 가장 많기는 하지만 그 중에서 가지뽕으로 거두어 들인 것을 그대로 이용하여 가지뽕치기를 하는 것은 7.5%에 불과하고 나머지 61.5%는 거두어 들인 가지뽕에서 다시 새순을 따서 누에를 치고 있으니 이것은 金文浹(1970)등이 우리나라 전체에서 조사한 것과도 일치하는 것이며 우리 나라에서 볼 수 있는 독특한 방법으로 우리 나라 춘잠 장잠기의 사육법이 전아육(全芽育)이 보통인 때문이다. 그리고 처음부터 순따기로 수확을 하는 농가는 18.5%정도 밖에 되지 않고 원시적인 방법인 잎따기를 하는 농가도 12.5%나 되니 기술수준이 얼마나 뒤떨어져 있는가 하는 것을 알수가 있다. 그리고 또 한가지 주목할만한 것은 가지뽕으로 거두어서 그대로 이용하는 것은 일반단지보다 개간단지의 농가에서 더 많이 볼 수가 있다는 사실인데 이것은 그 지대의 뽕밭의 규모와 관계가 있는 것 같다. 이 수확법은 위에서 말하는 누에의 사육형식과 밀접한 관계가 있다는 것은 말할 필요도 없는 것이다.

(3) 추잠기의 수확법

추잠기에 있어서의 수확법에 대하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 12).

추잠기에는 보통 뽕밭에서 잎을 따서 수확을 하는 것이 전체의 97.7%로 거의 대부분을 차지하고 있고 특별히 전아육성을 하고 있는 농가는 개간단지의 여주 이천지구와 춘천지구에서 각각 3농가, 청원지구에서 1개 농가 또 일반단지에서는 오직 연선지구에서 1농가만이 전아육성기술의 보급이 거의 되어 있지 않다는 것을 말해주고 있는 것이다. 장잠기는 아직 우리나라의 사육법이 전엽육(全葉育)이 보통인 까닭에 청원지구의 1개 농가가 가지뽕으로 중간벌채 수확을 하는 것을 제외하고는 모두 잎을 따서 수확을 하고 있는데 이 잎을 따는 방법에 상당한 차가 있는 것이다. 즉 가지의 상하단에 잎을 남기고 수확을 하는 것이 가장 많아서 전체의

표 12. 추 잡 기 수 확 법

(단위 : 호)

구 분	수 확 법			장 잡 기						
	보통밭에서 수확	전아육성	계	완전적엽	상단남기고 적엽	하단남기고 적엽	상하단남기고 적엽	가지뿔간별채	중계	
개 간 단 지	173	7	180	16	56	—	99	1	172	
일 반 단 지	170	1	171	8	73	3	80	—	164	
계	343	8	351	24	129	3	179	1	336	
비율 (%)	개 간 단 지	96.1	3.9	100	9.3	32.6	—	57.7	0.6	100
	일 반 단 지	99.4	0.6	100	4.9	44.5	1.8	48.8	—	100
	계	97.7	2.3	100	7.1	38.4	0.9	53.3	0.3	100

53.3%를 차지하고 다음은 상단에만 잎을 남기고 따는 것이 38.4%로 되어 있는데 정상적인 수확법이라고 볼 수 있는 이 두가지 방법을 합하면 91.7%로 거의 대부분을 차지하고 있다. 그러나 뽕나무의 생리를 완전히 무시한 완전적엽을 한 것이 7.1%나 되고 특히 춘원지구에서는 47% 즉 거의 반수에 가까운 농가가 완전적엽을 하였으니 놀라지 않을수가 없으며 일반단지중에서도 서부 경남지구의 5개 농가 즉 17%의 농가가 역시 완전적엽을 하고 있다. 하단만 남기고 적엽을 하는 것도 완전적엽과 거의 같은 정도로 뽕나무의 생리상으로 좋지 않은 것인데 연선지구에서 1개 농가 금오산지구에서 2개 농가를 볼 수가 있었다. 그런데 이러한 적엽법은 잡업의 초보적인 기술인데도 불구하고 아직 일부에서 불합리한 수확법을 하고 있는 농가를 볼 수 있다는 것은 기술보급의 필요성이 얼마나 시급히 요청되는가를 말해주고 있는 것이다.

(4) 춘기 발아전 별채

뽕나무의 수세회복을 위해서 춘기 발아전 별채(춘별)를 어떠한 정도 행하고 있는가를 조사하여 본 결과를 들면 다음과 같다(표 13).

표 13. 춘 기 발 아 별 채

(단위 : 호)

구 분	항 목	한 다			계
		한 다	하지 않는다	도 른 다	
개 간 단 지		24	120	33	177
일 반 단 지		38	52	81	171
계		62	172	114	348
비율 (%)	개 간 단 지	13.6	67.8	18.6	100
	일 반 단 지	22.2	30.4	47.4	100
	계	17.8	49.4	32.8	100

춘추 겸용 뽕밭에 있어서는 3~4년 마다 한번씩 춘기 발아전 별채를 하므로써 그 수세를 유지하도록 하는 것이 정상적인 뽕밭의 관리방법인데 위의 표를 보면 춘별을 하는 농가는 17.8%에 불과하며 춘별을 하지 않는 것이 49.4%로 거의 절반에 가까우며 특히 주목할만한 것은 춘기 발아전 별채 자체를 모르고 있는 농가가 32.8%나 된다는 사실이다. 단지별로 본다면 개간단지에서는 하는 것이 불과 13.6%이고 그외는 하지 않거나 그 사실을 모르고 있으며 일반단지에서는 22.2%의 농가가 춘별을 하고 있지만 47.4%의 농가에서는 그 사실을 모르고 있다. 특히 그 중에서도 음진지구와 호남야산지구, 연선지구에서는 춘별을 하는 농가는 하나도 없고 청원지구, 서당지구, 장성지구, 서부 경남지구에서도 거의 하지 않으며 춘원지구와 장성지구, 연선지구에서는 그 사실을 모르는 농가가 대부분이다. 이에 반해서 여주 이천지구, 무진장지구, 금오산지구에서는 40%정도의 농가가 춘별을 하고 있다.

6) 시비

(1) 시비량

가. 속효성 비료

뽕밭에 대한 시비량을 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 14).

표 14. 비료의 시여량

(성분량, kg/10a)

지구별 구분	질소질(N)			인산질(P ₂ O ₅)			칼리질(K ₂ O)		
	최소	최다	평균	최소	최다	평균	최소	최다	평균
여주이천지구	8.1	49.4	28.7	0.5	17.6	7.6	0.6	25.9	12.6
춘원지구	6.7	40.8	18.9	1.1	16.8	7.5	1.5	21.6	9.3
청원지구	4.1	50.0	27.7	1.7	18.9	9.6	2.7	24.5	12.2
음진지구	6.5	40.4	21.6	1.9	13.8	6.7	1.7	17.6	7.6
서당지구	7.2	43.3	25.0	0.9	15.7	6.2	1.2	20.3	7.9
호남야산지구	6.6	39.3	23.4	0.8	12.7	4.7	1.1	16.3	5.9
평균	—	—	24.2	—	—	7.1	—	—	9.2
무진장지구	6.4	30.6	16.9	0.8	11.3	5.7	2.3	15.0	9.2
장성지구	3.3	25.0	14.3	0.8	11.0	5.1	0.8	16.2	9.6
광나지구	1.9	39.3	20.5	1.1	16.9	6.0	0.8	23.4	10.0
연선지구	13.6	39.1	24.5	1.4	11.0	5.2	3.2	17.8	7.7
금오산지구	6.8	45.7	26.2	0.9	16.5	6.1	1.1	17.8	7.4
서부경남지구	3.5	38.3	17.9	0.3	15.3	5.4	1.3	19.2	7.1
평균	—	—	20.1	—	—	5.6	—	—	8.5
총평균	—	—	22.1	—	—	6.8	—	—	8.8

위의 표에 의해서 뽕밭 10a당의 시비량을 성분량으로 보면 질소성분은 최소 1.9kg 최다 50.0kg 전체 평균이 22.1kg로 거의 표준 시비성분량에 가까우니 이것은 金文浹(1970)등이 조사한 우리나라 뽕밭의 평균질소 시여량 14.7kg/10a에 비하여 본다면 월등하게 많은 양이다. 그리고 이것을 다시 단지별로 본다면 개간단지는 평균이 24.2kg인데 대하여 일반단지의 그것은 20.1kg로 개간단지가 더욱 많은 편이며 춘원지구는 18.9kg로 개간단지중에서는 가장 적다. 그러나 단지전체를 보면 장성지구의 14.3kg가 가장 적고 무진장지구의 16.9kg가 그 다음으로 적다. 그리고 이것을 다시 질소질 시여량의 계층별 증가 호수로 보면 다음과 같다(표 15).

표 15. 질소질 시여량의 계층별 증가호수

(단위 : 호)

구분	시여량						계
	무시여	1~10kg	10.1~15kg	15.1~20kg	20.1~25kg	25.1kg 이상	
개간단지	—	16	25	24	45	70	180
일반단지	26	17	27	26	29	37	162
계	26	33	52	50	74	107	342
비율(%)							
개간단지	—	8.9	13.9	13.3	25.0	38.9	100
일반단지	16.0	10.5	16.7	16.1	17.9	22.8	100
계	7.6	9.7	15.2	14.6	21.6	31.3	100

위의 표를 보면 가장 많은 것은 25.1kg 이상의 계층으로 31.3%를 차지하고 있고 그 다음이 20.1~25.0kg의 계층으로 21.6%를 차지하니 즉 20.1kg 이상이 결국 52.9%로 과반수를 차지하여 단지내에서는 위에도 기록한대로 질소성분 시여량은 일반적으로 상당히 많다는 것을 알 수가 있다. 그리고 30kg 이상의 다비 농가도 많이 볼 수가 있으며 특히 40kg 이상의 농가도 있으니(표 14) 질소의 시여량은 근래 많이 증가해진 것 같다. 그러나 그 반면 아직도 15kg 이하의 계층에 속하는 농가도 32.5%나 되어 전체의 1/3을 차지하고 있고 그 중에서도 질소질을 주지 않는 농가가 일반단지에서 26개 농가 즉 전체적으로는 7.6%가 있다는 것은 문제가 되지 않을 수가 없을 것 같다. 인산질은 최소 0.3kg에서 최다 18.9kg, 평균 6.8kg로(표 14) 기준량보다 매우 적고 金文浹(1970) 등이 조사한 평균시여량 8.6kg 보다도 적으니 단지내에서는 질소질 시여에는 상당한 관심을 가지고 있지만 인산질 시여에는 매우 무관심하다는 것을 말해주고 있는 것 같다. 이것을 다시 그 시여량의 계층별 증가호수로 보면 다음과 같다(표 16).

표 16. 인산질 시여량의 계층별 농가호수

(단위 : 호)

시여량		시여량						계
		무시여	1.0~6kg	6.1~8.0kg	8.1~10kg	10.1~12kg	12.1kg 이상	
구 분	개 간 단 지	7	84	26	14	26	23	180
	일 반 단 지	36	83	14	5	17	7	162
	계	43	167	40	19	43	30	342
비율 (%)	개 간 단 지	3.9	46.7	14.4	7.8	14.4	12.8	100
	일 반 단 지	22.2	51.2	8.6	3.1	10.5	4.4	100
	계	12.6	48.8	11.7	5.6	12.6	8.7	100

위 표를 보면 가장 많은 것이 1.0~6kg의 계층으로 전체의 48.8%이며 10.1kg 이상의 계층은 21.3%에 불과하고 인산질은 전혀 시여하지 않는 농가가 전체평균 12.6%나 되며 이것은 특히 일반단지에서 심하여 여기에서는 22.2%에 이르고 있다. 칼리질 성분은 최소 0.6kg 최대 25.9kg 평균 8.8kg(표 14)로 인산질의 경우와 같이 기준량에 미달하는 양이며 金文浹(1970) 등이 조사한 평균 시여량 7.6kg 보다는 약간 많은 양이다. 이것들을 다시 그 시여량의 계층별 농가 호수로 보면 다음과 같다(표 17).

표 17. 칼리질 시여량의 계층별 농가호수

(단위 : 호)

시여량		시여량							계
		무시여	1.0~8kg	8.1~10kg	10.1~12kg	12.1~14kg	14.1~16kg	16.1kg 이상	
구 분	개 간 단 지	4	95	17	6	12	21	25	180
	일 반 단 지	34	76	11	11	3	17	10	162
	계	38	171	28	17	15	38	35	342
비율 (%)	개 간 단 지	2.3	52.8	9.4	3.4	6.6	11.6	13.9	100
	일 반 단 지	21.0	46.9	6.8	6.8	1.9	10.5	6.1	100
	계	11.1	50.0	8.2	5.0	4.4	11.1	10.2	100

즉 가장 많은 것은 1.0~8kg의 계층으로 전체의 50%를 차지하고 있으며 14.1kg 이상의 계층은 21.3%에 불과한 반면, 칼리질을 주지 않는 농가도 11.1%나 되며 이것은 인산질의 경우와 같이 일반단지에서 심하여 그 21.0%를 차지하고 있고 개간단지에서는 불과 2.3%의 농가만이 칼리질을 주지 않고 있다. 단지에 있어서의 비료성분의 시여량을 종합하여 본다면 질소성분에 있어서는 다비를 하는 농가도 상당히 많이 있고 또 그 평균 시여량도 22.1kg나 되어 상당히 많지만 아직도 15kg/10a 이하의 시비량이 적은 농가가 1/3이나 되며 개간단지와 일반단지를 비교하여 본다면 개간단지에 있어서 질소의 시여량이 많은데 이것은 그 토양조건이 좋지 않다는 점으로 보아 당연한 일이며 또 다행한 일이라고도 할 수 있다. 그리고 인산과 칼리질 성분은 질소질에 비해서 그 시여량이 매우 적은데 이것은 우리나라 농민들의 질소편중의 결과라고 볼 수 있을 것이며 특히 인산질이 부족한 개간단지에 있어서는 이들 성분의 시여량 부족은 문제가 될 것 같다.

다음으로 단지에서 시여하고 있는 속효성 비료의 종류를 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 18).

표 18. 속효성 비료의 종류별 시여 농가호수

(단위 : 호)

종 류	질 소 질			인 산 질		칼 리 질		복합비료	농가호수	석회시여 농가호수
	요 소	유 안	석회질소	과 석	용성인비	염화칼리	유산칼리			
개 간 단 지	136	—	1	29	14	35	—	174	180	24
일 반 단 지	99	4	—	33	1	35	6	117	162	11
계	235	4	1	62	15	70	6	291	342	35

위 표를 보면 단비(單肥)로서는 질소질 비료는 요소가 절대 다수이며 인산질 비료로서는 과석이 많지만 용성인비도 상당히 사용되고 있고 칼리질비료는 염화칼리가 대부분이다. 그리고 그밖에 전체농가 호수의 85%가 복합비료를 사용하고 있다. 석회를 사용하고 있는 농가호수는 매우 적어서 전체의 약 10% 정도에 불과하

나 특히 개간 단지와 같이 일반적으로 산성이 강한 뽕밭에 있어서는 석회 사용에 유념을 하지 않으면 아니 될 것 같다.

나) 유기질 비료

뽕밭의 생산성은 뽕밭의 지력과 상관 관계가 있는 것이며 뽕밭의 지력은 유기질의 다소에 의해서 좌우되는 것이다. 그래서 단지에 있어서의 유기질의 시여량에 대해서 조사하여 보았는데 이제 그 결과를 들어보면 다음과 같다(표 19).

표 19. 유기질 비료의 시여량 (kg/10a)

구 분		지 구 별	최 소		최 다		평 균
			최 소	최 다	최 소	최 다	
여 주 이	천 원 원	원	40	3,090	1,045		
		원	480	2,000	1,177		
		원	90	2,350	966		
		진	40	2,000	628		
서 호 남 야	당 산	당	130	3,750	1,215		
		산	10	4,500	858		
평 무 진	장 성	장	—	—	982		
		성	230	2,400	872		
광 연 금 오	나 선 산	나	20	3,560	676		
		선	20	2,000	1,100		
부 경	산 남	산	210	1,500	811		
		남	250	3,300	1,291		
총 평	평 균	평	50	3,100	1,045		
		균	—	—	968.5		
			—	—	975		

위의 표를 보면 유기질비료의 시여량은 최소 10kg에서 최대 4,500kg까지의 사이이며 그 전체 평균은 975kg이다. 이 평균 수량은 기준량 1,200kg의 81%에 해당하는 수량이며 金文浹(1970)등이 조사한 전국 평균 시여량 854kg/10a보다는 많은 량이다. 그리고 이것을 다시 단지별로 본다면 개간 단지가 약간 그 시여량이 많은 것 같지만 큰 차는 없고 지구별로는 금오산지구가 평균 1,291kg/10a로 가장 많고 서당 지구도 1,215kg로 많은 편이며 장성 지구와 읍진 지구가 600kg 수준으로 가장 적다. 이제 이것을 다시 계층별로 구분하여 본다면 다음 표와 같이 된다(표 20).

표 20. 유기질비료 시여량의 계층별 농가호수 (단위: 호)

구 분		시여량	무시여	시여량								계
				1.0~500kg	501~700kg	701~900kg	901~1,100kg	1,101~1,300kg	1,301~1,500kg	1,501kg 이상		
개 간 단 지	일 반 단 지	계	32	44	17	18	14	19	8	28	180	
			31	48	20	23	18	11	3	26	180	
			63	92	37	41	32	30	11	54	360	
비 율 (%)	개 간 단 지	일 반 단 지	17.8	24.4	9.4	10.0	7.8	10.6	4.4	15.6	100	
			17.2	26.7	11.1	12.8	10.0	6.1	1.7	14.4	100	
			17.5	25.6	10.3	11.4	8.9	8.3	3.0	15.0	100	

위의 표를 보면 가장 많은 것은 500kg 이하의 계층으로 전체의 25.6%를 차지하고 있고 다음이 1,501kg 이상의 계층의 15%이며 이어서 701~900kg 계층의 11.4%, 501~700kg의 10.3%의 계층으로 결국 900kg/10a 이하의 계층이 47.3%로 거의 과반수에 가깝고 1,500kg/10a 이상으로 상당히 많은 량의 유기질을 주는 농가도 15%나 되지만 그 반면 유기질을 주지 않는 농가도 17.5%나 되어 적지 않다. 그리고 유기질을 특히 많이 시여하는 농가도 있어 2,000kg/10a 이상의 농가도 적지 않고 4,000kg/10a 이상의 농가도 더러 있는 것을 볼 수

표 21. 유기질비료의 종류

종 류		퇴 비	닭 동	풀	인 분	기 타	계	비 고
구 분								
개 간 단 지		132	2(3)	5(7)	1(8)	8(2)	148	기타는 호맥, 잠분등 ()는 중복되는 숫 자임.
일 반 단 지		140	4(3)	3(4)	1	1	149	
계		272	6(6)	8(11)	2(8)	9(8)	297	
비율(%)	개 간 단 지	89.2	1.3	3.4	0.8	5.3	100	
	일 반 단 지	93.9	2.7	2.1	0.6	0.7	100	
	계	91.6	2.0	2.7	0.7	3.0	100	

가 있었다. 끝으로 단지에서 이용하고 있는 유기질 비료의 종류를 알기 위하여 조사한 결과를 들어보면 위표와 같다(표 21).

위 표를 보면 가장 많이 쓰고 있는 유기질 비료의 종류는 퇴비로서 전체의 91.6%를 차지하고 있고 그밖에 닭동, 풀, 인분등이 약간 이용되며 호맥, 잠분 등을 유기질 원료로 하고 있는 농가도 더러 있었다.

(2) 시비법

뽕밭에 대한 속효성 비료의 시비법을 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 22).

표 22. 시 비 법 (단위 : 호)

항 목	준 비					하 비					
	A	B	C	D	계	A	B	C	D	계	
구 분											
개 간 단 지	99	26	32	22	179	80	32	45	22	179	
일 반 단 지	96	3	27	30	156	84	7	28	21	140	
계	195	29	59	52	335	164	39	73	43	319	
비율(%)	개 간 단 지	55.3	14.5	17.9	12.3	100	44.7	17.9	25.1	12.3	100
	일 반 단 지	61.5	1.9	17.4	19.2	100	60.0	5.0	20.0	15.0	100
	계	58.2	8.7	17.6	15.5	100	51.4	12.2	22.9	13.5	100

비고 : A.....휴간에 풀을 파고 준 후 묻어준다. B.....전면살포. C.....전면 살포 후 갈퀴로 긁어줌.
D.....그 루사이를 파고 준 후 묻어준다.

위의 표를 보면 준비나 하비에 있어서 다 같이 속효성비료는 휴간에 풀을 파고 준후 묻어 주는 관행법(A)이 가장 많아서 준비의 경우는 58.2%, 하비의 경우는 51.4%를 차지하고 있고 비료를 전면살포(B)하거나 전면살포한 후 갈퀴로 긁어 주는것(C)이 준비의 경우는 26.3% 하비의 경우는 35.1%가 되어 상당히 그 비율이 높은 것을 알 수가 있다. 그러나 가장 노력이 많이 드는 그루 사이를 파고 준 후 묻어 주는 방법(D)도 준비의 경우 15.5% 하비의 경우 13.5%나 되는데 아마 이것은 신식한 어린 나무에 대한 경우가 아닐까 생각이 된다. 단지 별로 보면 개간단지에 있어서 전면살포하는 농가의 비율이 많은데 이것은 개간단지가 농가 1호당 뽕밭의 규모가 커서 노력을 절감할 필요성이 더욱 절실했기 때문이 아닐까 생각이 된다. 그리고 각 단지중 여주 이천지구에서는 70%, 춘원지구에서는 50%의 농가가 전면살포를 하여 그 비율이 매우 높는데 반하여 광나지구에서는 전면살포를 하는 농가는 하나도 없고 또 연선지구에서도 1개 농가가 있었을 뿐으로 거의 없었다

7) 뽕밭의 관리법

뽕밭의 관리법에 대하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 23).

뽕밭의 경운은 춘경과 하경 및 추경의 년 3회 하는 것이 기준이 되어 있는데 위의 표를 보면 2회 하는 농가가 가장 많아서 56.2%를 차지하고 그 다음이 3회를 하는 29.8%의 순서이며 2회 또는 3회를 경운하는 농가가 전체의 86%로 거의 대부분을 차지하고 있고 1회 또는 4회를 경운하는 농가도 약간 있으며 금오산지구의 농가 중에서는 3개 농가가 5회나 경운을 한 특별한 경우도 있었다. 뽕밭의 제조는 년 5회정도 하는 것이 기준이 되어 있는데 위의 표를 보면 기준회수인 5회(12.3%) 또는 그 이상 제조한 농가는 14.8%에 불과하고 가장 많은 것은 3회 제조의 43.8%이며 그 다음이 2회의 24.7% 4회의 16.4%의 순으로 되어 있어 일반적으로는 제조회수가 부족하다는 것을 말해주고 있으며 무진장지구의 1농가에서는 1년에 한번밖에 제조를 하지 않

표 23. 병발의 관리법

(단위 : 호)

항 목	경 운						제 초						피 복				
	1회	2회	3회	4회	5회	계	1회	2회	3회	4회	5회	6회 이상	○	한다	안한다	계	
개 간 단 지	19	96	61	2	—	187	—	41	86	21	23	4	175	11	169	180	
일 반 단 지	10	89	37	12	3	151	1	39	56	32	17	4	149	6	164	170	
계	29	185	98	14	3	329	1	80	142	53	40	8	324	17	333	350	
비율 (%)	개 간 단 지	10.7	53.9	34.3	1.1	—	100	—	23.5	49.2	12.0	13.0	2.3	100.0	6.1	93.9	100
	일 반 단 지	6.7	58.9	24.5	7.9	2.0	100	0.7	26.2	27.6	21.5	11.4	2.6	100.0	3.5	96.5	100
	계	8.8	56.2	29.8	4.3	0.9	100	0.3	24.7	43.8	16.4	12.3	2.5	100.0	4.9	95.1	100

은 특수한 예도 있었다. 제초 노력은 병발 관리 노력중에서 가장 많이 소요되는 노력이 되어서 이렇게 제초가 잘되지 않은 것 같은데 병발에 잡초가 무성하면 그만큼 병의 수량이 떨어지는 것이므로 제초노력을 절감할 수 있도록 그 작업을 기계화 하거나 그밖의 방법 강구해서라도 병발의 제초는 시행하도록 해야 할 것이다. 근래 병발의 관리법으로 병발에 유기물로 피복을 하는 일을 권장하고 있는데 위의 표를 보면 아직 우리나라에서는 가장 그 지도가 농밀한 잠업단지에 있어서도 95.1% 즉 그 거의 전부가 피복을 하지 않고 있고 극히 일부의 농가가 이것을 하고 있을 뿐이라는 사실을 알 수 있다.

3. 육잠기술

1) 잠실과 잠구

(1) 잠실

단지내 농가의 잠실보유상태를 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 24).

표 24. 잠실의 보유현황

항 목	주태검용	전용잠실	계	전용잠실을 가진 농가수	잠실이 부족한 농가수	조사된 농가호수	평균소잠량(년)	비 고
여 주 이 천 지 구	6.0평	5.8평	11.8평	14호	8호	30호	2.8상자	기준잠실 평수: 3.5평/상자
춘 원 지 구	10.5	6.0	16.5	10	2	30	2.1	
청 원 지 구	9.6	8.4	18.0	11	12	30	3.9	
음 진 지 구	15.9	6.0	21.9	16	4	30	3.5	
서 당 지 구	12.6	11.0	23.6	18	9	30	4.2	
호 남 야 산 지 구	1.5	23.1	24.6	28	16	30	6.9	
소 계	—	—	—	102	51	180	—	
평 균	9.3	10.1	19.4	—	—	—	3.9	
비 율	—	—	—	56.7	28.3	—	—	
무 진 장 지 구	5.6	4.4	10.0	7	4	30	1.8	
장 성 지 구	11.6	4.6	16.2	10	5	27	3.3	
광 나 지 구	4.9	7.5	12.4	17	12	28	3.0	
연 선 지 구	7.5	6.9	14.4	14	9	27	3.6	
금 오 산 지 구	5.0	11.4	16.4	20	8	25	3.8	
서 부 경 남 지 구	7.5	3.4	10.9	8	3	20	1.5	
소 계	—	—	—	76	41	157	—	
평 균	7.0	6.4	13.4	—	—	—	2.8	
비 율	—	—	—	48.4	26.1	—	—	
총 계	—	—	—	178	92	337	8.2	
총 평 균	8.2	8.2	16.4	—	—	—	3.4	
비 율	—	—	—	52.8	27.3	—	—	

잠실의 평균 보유면적은 16.4평으로 단지내의 평균소잠량(춘추합계)과 대비하여 본다면 수치상으로는 충분하다고 볼 수가 있을 것이지만 좀 더 세밀히 조사하여 볼 때에는 잠실이 부족한 농가수가 아직도 전체 농가

의 27.3%나 되므로 잠실의 정비가 시급히 요청된다. 잠실중에서 주택겸용잠실과 전용잠실의 보유면적의 비율은 거의 같은 정도이며 전용잠실을 가지고 있는 농가의 수도 전체평균 52.8%로 과반수가 되지만 아직도 거의 절반 가까운 농가는 전용잠실을 가지지 못하고 주택에서 그대로 누에를 치고 있는 실정에 있는 것이다.

(2) 잠 구

다음으로 단지내 농가의 잠구의 보유상태를 조사한 결과를 보면 다음과 같다(표 25).

표 25. 잠구의 보유현황

항 목 지구별	잠 종 상 자 당			견 면 제 거 기 보 유 농 가 수	잠 구 부 족 농 가 수			조 사 된 농 가 수	비 고
	잠 박	잠 망	설		잠 박	잠 망	설		
여주이천지구	84장	133장	78개	24호	4	17	2	30	잠구의 기준량 : 잠박 : 60장/상자 잠망 : 120장/상자 설 : 60개/상자
춘원지구	57	64	77	16	14	22	9	30	
청원지구	65	93	71	7	11	22	7	30	
음진지구	61	75	55	5	10	21	7	30	
서당지구	69	109	84	17	8	26	7	30	
호남야산지구	57	76	65	23	7	19	5	30	
소 계	—	—	—	92	54	127	37	180	
평 균	66	92	72	—	—	—	—	—	
비 율	—	—	—	51.1	30.0	70.6	20.6	—	
무진장지구	101	144	101	12	—	13	4	30	
장성지구	62	99	67	15	15	23	22	27	
광나지구	63	100	72	17	7	16	8	28	
연선지구	72	101	62	12	6	22	13	27	
금오산지구	88	74	69	15	—	19	12	25	
서부경남지구	44	85	47	3	14	18	12	20	
소 계	—	—	—	74	42	111	66	157	
평 균	72	100	70	—	—	—	—	—	
비 율	—	—	—	47.1	26.8	70.7	42.0	—	
총 계	—	—	—	166	96	238	103	337	
총 평 균	69	96	71	—	—	—	—	—	
비 율	—	—	—	49.2	28.5	70.6	30.6	—	

잠구류 중에서 거의 기본적인 품종이 되는 잠박과 잠망 및 설의 보유상태를 조사하여 보았더니 잠박과 설에 있어서는 지구별로는 약간 기준량에 미달한 곳도 있지만 전체평균에 있어서는 기준량을 넘고 있으며 잠망은 이와는 반대로 기준량을 넘는 지구도 2개소 있기는 하지만 평균에 있어서는 기준량에 상당히 미달하고 있다. 그래서 이것을 다시 그 부족농가수를 조사하여 보았더니 잠박과 설은 30% 내외의 농가가 부족하고 있었지만 잠망은 70.6%라고 하는 대다수의 농가가 부족하고 있어서 잠구류 중에서는 잠망의 정비가 시급한 문

표 26. 잠실잠구의 소득실시상황

(단위 : 호)

항 목 지구별	한 다			항 목 지구별	한 다			항 목 구 분	한 다		
	하	지	계		하	지	계		한	지	계
	않	않		않	않		않	않		않	
	는	는		는	는		는	는		는	
	다	다		다	다		다	다		다	
여주이천지구	30	—	30	무진장지구	25	5	30	총 계	314	41	355
춘원지구	30	—	30	장성지구	29	1	30	비 율	88.5	11.5	100
청원지구	23	7	30	광나지구	28	2	30				
음진지구	22	8	30	연선지구	28	2	30				
서당지구	28	2	30	금오산지구	22	8	30				
호남야산지구	29	1	30	서부경남지구	20	5	25				
소 계	162	18	180	소 계	152	23	175				
비 율	90.0	10.0	100	비 율	86.9	13.1	100				

제인 것 같다.

그리고 견면제거기도 전농가호수의 거의 반에 가까운 49.2%의 농가가 이것을 보유하고 있지만 단지는 비교적 양잠의 규모가 큰 농가가 많다는 사실에 비추어 본다면 그 보급율이 그리 높지는 못한 것 같다.

2) 소 독

잠작의 안정을 기하기 위하여는 먼저 잠실과 잠구의 소독을 철저히 해야하는 것이므로 단지내에 있어서의 소독실시상황을 조사하여 보았더니 그 결과는 위표와 같았다(표 26).

위의 표를 보면 전체의 88.5%는 잠실과 잠구를 소독하고 있으며 특히 여주이천지구와 춘원지구는 전 농가가 소독을 하고 있어 소독에 대한 인식은 이제 상당히 잘되어 있다고 볼 수 있지만 아직 전체의 11.5%의 농가에서는 소독을 하지 않고 있으니 계속 계몽지도할 필요가 있을 것 같다. 그리고 여주이천지구와 춘원지구를 제외한 각 지구사이에는 약간 차이가 있는 것도 있지만 큰 차는 없을 것 같고 다만 각 지구마다 몇개 농가만이 소독을 하지 않고 있을 뿐이다.

3) 최 칭

지금 누에에서는 되도록 공동최칭을 하도록 권장하고 있는데 그 상황을 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 27).

표 27. 공동최칭 실시상황

(단위 : 호)

항목 지구별	항목			항목 지구별	항목			항목 지구별	항목		
	한다	하지 않는다	계		한다	하지 않는다	계		한다	하지 않는다	계
여주이천지구	29	—	29	무진장지구	30	—	30	총 계	178	181	359
춘원지구	—	30	30	장성지구	—	30	30	비 율	49.6	50.4	100
청원지구	13	17	30	광나지구	—	30	30				
음진지구	6	24	30	연선지구	30	—	30				
서당지구	1	29	30	금오산지구	30	—	30				
호남야산지구	17	13	30	서부경남지구	22	8	30				
소 계	66	113	179	소 계	112	68	180				
비 율	36.9	63.1	100	비 율	62.2	37.8	100				

위의 표를 보면 공동최칭을 하는 농가가 전체의 49.6%로 하지 않는 경우와 거의 절반이라고 할 수 있으며 단지별로 본다면 개간단지에 있어서 하지 않는 농가의 비율이 약간 높은 것 같고 각 지구별로는 여주이천지

표 28. 공동최칭을 하지 않는 이유

(단위 : 호)

항목 지구별	항목							계
	몰라서	안심이 안돼서	지도자가 없어서	장소가 부적당해서	기 타	앞으로 하고싶다		
춘원지구	—	5	14	1	10	—	30	
청원지구	—	—	2	7	2	6	17	
음진지구	1	—	3	13	7	—	24	
서당지구	3	2	2	11	11	—	29	
호남야산지구	1	3	—	5	4	—	13	
소 계	5	10	21	37	34	6	113	
비 율	4.4	8.9	18.6	32.7	30.1	5.3	100	
장성지구	13	4	—	4	9	—	30	
광나지구	2	5	—	2	11	10	30	
서부경남지구	—	2	4	—	2	—	8	
소 계	15	11	4	6	22	10	68	
비 율	22.1	16.2	5.9	8.8	32.4	14.6	100	
총 계	20	21	25	43	56	16	181	
비 율	11.1	11.6	13.8	23.8	30.9	8.8	100	

구, 무진장지구, 연선지구, 금오산지구는 전부 공동최청을 하고 있지만 춘원지구, 장상지구, 광나지구는 100% 하지 않고 있으며 서당지구는 거의 전부의 농가가 하지 않고 있다.

그런데 金(1969)등이 조사한 바에 의하면 전국 평균 약 60%의 농가가 공동최청을 하고 있다고 하였는데 단지과 같은 양잠의 농밀지대에 있어서도 이와 같이 공동최청을 하지 않는 농가가 매우 많은 것은 주목할만한 결과이며 이제 공동최청을 하지 않는 농가들에 대해서 그 이유를 조사하여 보았더니 다음 표(28)와 같았다.

전체적으로 보다면 공동최청을 하지 않는 이유는 불분명한 이유(위 표에서 기타로 표시)에 의한 것이 30.9%로 가장 많고 그 다음이 장소가 부적당하다는 경우가 23.8%이지만 단지별로 보면 약간 그 경향이 달라지니 즉 개간단지에 있어서는 장소가 부적당하다는 이유와 불분명하다는 이유에 의한 경우가 거의 같은 정도로 가장 많고 지도자가 없어서라는 것이 18.6%로 상당히 많은데 비하여 일반단지의 경우에는 불분명한 이유에 의한 경우가 가장 많고 다음은 그 사실을 알지 못하는 경우가 22.1%로 상당히 높은 비율을 차지하고 있으며 안심이 되지 않아서 못하는 경우도 16.2%나 되어 적지 않으니 일반단지의 몇개 지구에 있어서는 공동최청에 대한 지도계몽이 잘 되어 있지 않다고 볼 수 있으며 개간단지에 있어서는 지도계몽의 부족보다는 시설이나 지도자가 부족해서 하지 못하고 있는 것으로 생각이 되므로 이러한 문제점을 시정해 주도록 한다면 좀더 많은 농가에서 공동최청을 하게 될 것이다.

4) 소 잡

(1) 소잡량

단지내의 연간 소잡량을 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 29).

표 29. 지구별 최소, 최대, 평균소잡량(춘추합계)

(단위 : 호당상자)

지구별	구 분	최 소	최 대	평 균	뽕밭 10a당평균소잡량
여 주 이 천 지 구		2.0	20.0	2.8	0.50
춘 원 지 구		2.0	12.75	2.1	0.47
청 월 지 구		2.0	26.0	3.9	1.37
음 진 지 구		2.0	30.0	3.5	0.68
서 당 지 구		2.0	23.0	4.2	0.75
호 남 야 산 지 구		3.0	70.0	6.9	0.68
평 균		—	—	3.9	0.74
무 진 장 지 구		1.0	10.0	1.8	0.87
장 상 지 구		1.0	30.0	3.3	0.69
광 나 지 구		1.0	25.0	3.0	0.68
연 선 지 구		2.0	23.0	3.6	1.00
금 오 산 지 구		1.0	20.5	3.8	1.22
서 부 경 남 지 구		0.75	8.0	1.5	0.63
평 균		—	—	2.8	0.85
총 평 균		0.75	70.0	3.4	0.80

단지내 연간 소잡량은 최소 0.75상자에서 최대로는 70상자에 이르고 있으며 그 평균은 3.4상자인데 이것은 우리나라 전국의 농가 1호당 평균 소잡량 1.8상자에 비하면 그 1.9배에 해당하여 단지내의 양잠규모가 매우 크다고 말할 수 있겠다. 그리고 또 이것을 단지별로 보면 개간단지가 일반단지보다 그 평균 소잡량이 많으며 특히 호남야산지구는 가장 높아서 평균 6.9상자를 소잡하고 있으며 연간 70상자를 소잡하는 소잡량이 가장 큰 농가도 이 지구에 있다

그리고 또 뽕밭 10a당 평균 소잡량을 본다면 우리나라의 전국평균 1.0상자 보다 많은 것은 청원지구와 금오산지구 뿐이고 연선지구는 같고 그 밖의 지구는 전부 전국평균보다 적으며 그 총평균은 0.8상자에 불과하니 단지내 뽕밭의 생산성이 일반적으로 매우 낮다고 말할 수 없을 것 같고 특히 춘원지구와 여주이천지구는 전국평균의 1/2정도 밖에 되지 않으니 그 생산성의 향상이 절실히 요망된다.

이제 이것을 다시 소잡규모별로 농가호수의 분포를 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 30).

표 30. 소잡규모별 농가호수의 분포(추출합계)

(단위 : 호)

구 분 지구별	1.0상자	1.1~3.0	3.1~5.0	5.1~10.0	10.1~15.0	15.1~20.0	20.1	계
	미만	상자	상자	상자	상자	상자	상자이상	
여 주 이 천 지 구	—	3	13	11	2	1	—	30
춘 원 지 구	—	14	8	7	1	—	—	30
청 원 지 구	—	6	6	10	6	—	2	30
음 진 지 구	—	7	6	7	4	—	—	24
서 당 지 구	—	3	6	7	4	8	1	29
호 남 야 산 지 구	—	1	9	4	5	5	6	30
소 계	—	34	48	46	22	14	9	173
비 율	—	19.6	27.8	26.6	12.7	8.1	5.2	100
무 진 장 지 구	—	16	9	5	—	—	—	30
장 성 지 구	—	6	10	8	1	1	1	27
광 나 지 구	—	9	8	73	—	1	28	—
연 선 지 구	—	7	8	6	3	1	2	27
금 오 산 지 구	—	3	5	12	3	1	1	25
서 부 경 남 지 구	—	14	2	4	—	—	—	20
소 계	—	55	42	42	10	3	5	157
비 율	—	35.0	26.8	26.3	6.3	1.9	3.2	100
총 계	—	89	90	8.8	32	17	14	330
비 율	—	27.0	27.3	26.6	9.7	5.2	4.2	100.0

위 표를 보면 이 단지내에는 1.0상자 미만을 소잡하는 농가는 하나도 없고 3.1~5.0상자의 계층이 27.3%로 가장 많고 1.1~3.0 상자의 계층(27.0%)과 5.1~10.0상자의 계층(26.6%)이 약간의 차이로 이에 따르고 있는데 이 3계층 즉 1.1~10.0상자 사이에 80.9%라고 하는 대부분의 농가가 분포해 있다. 그리고 연간 20.1상자 이상의 대규모 양잠가도 4.2% 정도 있다. 또 이것을 단지별로 본다면 일반단지보다 개간단지에 속하는 지구들이 그 규모가 일반적으로 크고 그 중에서도 호남야산지구는 규모는 큰 농가가 많고 반면 서부경남지구는 규모가 작은 농가들이 많아서 3.0상자 이하의 농가가 70%를 차지하고 있다.

(2) 소잡량과 병

양잠농가의 소잡량 책정의 적정여부를 알기 위하여 배부된 잠종량에 대한 병의 과부족관계를 조사하여 본 결과를 들어보면 다음과 같다(표 31).

표 31. 배부된 잠종과 병의 과부족과의 관계

(단위 : 호)

구 분 항 목	병충족	병부족	계	병 부 족 때 의 대 처				
				구 입	일 음	잠 식	기 타	계
개 간 단 지	117	63	180	43	15	4	1	63
일 반 단 지	126	40	166	24	14	2	—	40
계	243	130	346	67	29	6	1	103
비 율 (%)	65.0	35.0	100	68.3	23.8	6.3	1.6	100
개 간 단 지	75.9	24.1	100	60.0	35.0	5.0	—	100
일 반 단 지	70.8	29.2	100	65.0	28.2	5.8	1.0	100

위의 표를 보면 전체의 약 30%에 해당하는 29.2%의 농가에서 병이 부족하였는데 이것은 금년도에 있어서 잠작이 매우 좋았다는데도 한가지 이유가 있겠지만 이와 같이 많은 농가가 병이 부족하였다는 것은 병에 비해서 소잡량의 책정이 적정하지 못하였다는 것을 말하는 것이며 병과 소잡량이 꼭 일치할 수는 없는 것이지만 잠작안정상 상당한 위험이 있다고 하자 않을 수가 없을 것 같다. 그리고 이와 같이 병이 부족한 농가들은 그 대부분이 병을 구입하였거나 이웃에서 얻어서 그 부족한 것을 충당한 사실을 보더라도 병이 부족한 농가가 상

당히 많은 반면 뽕이 남아서 팔거나 이웃에 나누어 준 농가도 많은 것을 알 수가 있으며 이러한 것으로 미루어 볼 때에도 뽕의 량에 대응한 소잠량의 책정이 적정하지 못하였다고 볼 수가 있는 것 같다.

(3) 부화가 부제할 때의 조치

농가에 있어서는 때에 따라서 부화가 고르지 못할 경우가 적지 않은데 이러한 경우에 있어서 이때한 조치를 하고 있는지를 알기 위하여 조사하여 본 결과를 보면 다음과 같다(표 32).

표 32. 부화가 부제할 때의 조치

(단위 : 호)

구 분	항 목	2야포를 한 다	별 도 조치한다	계	별 도 조 치 의 내 용			무응답	계
					전부부화 할때까지 기다린다	매일매일 소잠한다	초밭아는 모두부화 할때까지 기다린다		
개 간 단 지		14	166	180	34	71	32	29	166
일 반 단 지		25	155	180	13	84	2	56	155
계		39	321	360	47	155	34	85	321
비 율 (%)	개 간 단 지	7.8	92.2	100	20.5	42.7	19.3	17.5	100
	일 반 단 지	13.9	86.1	100	8.4	54.2	1.3	36.1	100
	계	10.8	89.2	100	14.6	48.3	10.6	26.5	100

위 표를 보면 부화가 고르지 않을 경우에 있어서 일반적으로 행하고 있는 잠종의 2야포(一夜包)를 하는 농가는 10.8%의 적은 수에 지나지 않고 많은 농가는 부화하는 대로 날마다 소잠을 하고 있으며 전부 부화할 때까지 그대로 두었다가 소잠을 하는 농가도 상당히 많다. 이와같이 부화하는 대로 날마다 소잠을 한다는 것은 노력이용상 불리한 뿐만 아니라 잠작안정상으로도 문제가 없지 않고 또 전부 부화할 때까지 그대로 두는 것은 누에의 생리상 불리한 데도 불구하고 이러한 농가들이 많은 비율을 차지하고 있다는 사실은 그만큼 양잠농가의 기술수준이 높지 못하다는 것을 말해주고 있는 것이다.

5) 사 육

(1) 치잠공동사육

치잠공동사육은 잠작안정의 첫째 조건이 되어 있는데 이제 이 치잠공동사육의 실시상황을 조사한 결과를 보면 다음과 같다(표 33).

표 33. 치잠공동사육 실시사항

(단위 : 호)

지 구 별	항 목	한 다	안한다	계	구 별	항 목		
						한 다	안한다	계
여 주 이 천 지 구		26	4	30	일 반 단 지	—	180	180
춘 원 지 구		—	30	30	비 율	—	100	100
청 원 지 구		17	13	30	총 계	67	293	360
음 진 지 구		9	21	30	비 율	18.6	81.4	100
서 당 지 구		—	30	30				
호 남 야 산 지 구		15	15	30				
소 계		67	113	180				
비 율		37.2	62.8	100				

위의 표를 보면 치잠공동사육을 하고 있는 농가수는 전체적으로는 18.6%에 불과하고 그 대부분인 81.4%는 하지 않고 있는 실정이며 특히 일반단지에서는 100%의 농가가 공동사육을 하지 않고 있고 개간단지에서는 춘원과 서당단지에서는 전혀 하고 있지 않지만 그 밖의 지구에서는 상당히 하고 있고 그 중에서도 여주이천지구에서는 거의 90%에 가까운 농가가 공동사육을 하고 있다.

치잠공동사육은 잠작안정상 매우 필요한 일이고 또 정부에서도 적극적으로 권장을 하고 있는데도 불구하고 이와 같이 저조한 이유는 어디 있는지를 알기 위하여 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 34).

위의 표에 의하면 전체적으로는 시설이 없어서 못한다는 경우가 34.1%로 가장 많고 다음이 공동작업이 불

표 34. 치잡공동사육을 하지 않는 이유

(단위 : 호)

항 목	구분						기 타	계
	그사실을 몰라서	뽕대기가 귀찮아서	공동작업이 불편해서	안심 안되서	시설이 없어서	기		
여주이천지구	—	1	—	—	—	3	4	
춘원지구	—	1	4	6	17	2	30	
청원지구	—	1	2	—	10	—	13	
음진지구	1	1	3	3	12	1	21	
서당지구	4	—	4	3	12	7	30	
호남야산지구	1	—	—	—	8	6	15	
소 계	6	4	13	12	59	19	113	
비율	5.3	3.5	11.6	10.6	52.2	16.8	100	
무진장지구	2	2	5	16	5	—	30	
장성지구	13	3	7	8	4	—	35	
광나지구	—	—	15	3	6	6	30	
연선지구	—	3	2	2	9	14	30	
금오산지구	1	—	10	12	6	1	30	
서부경남지구	—	—	12	6	13	—	31	
소 계	16	8	51	47	43	21	186	
비율	8.6	4.3	27.4	25.3	23.1	11.3	100	
총 계	22	12	64	59	102	40	299	
비율	7.4	4.0	21.4	19.7	34.1	13.4	100	

비고 : 이유가 2종류 이상 중복된 것도 있음.

편해서라는 것이 21.4%를 차지하고 있지만 단지에 따라서 그 이유에 상당한 차가 있는 것 같다. 즉 개간단지에서는 시설이 없다는 이유가 52.2%로 과반수를 차지하고 공동작업이 불편해서라든지 또는 안심이 안되서라는 것이 합하여 22.2%인데 비하여 일반단지에 있어서는 공동작업이 불편해서라는 경우와 안심이 안되서라는 이유를 합한 것이 52.7%로 과반수를 차지하고 시설이 없다는 이유는 23.1% 밖에 되지 않으니 이것은 개간단지는 잡업에 경력이 적은 농가가 많아서 지도에 순종하여 공동사육을 하고자 하는 의욕은 있지만 그 시설이 부족해서 하지 못하고 있고 일반단지의 농민들은 잡업에 대한 오랜 경험을 내세워서 종래의 방식을 고집하려는 경향이 강하다는 것을 나타내고 있다고 볼 수 있을 것 같다.

(2) 사육형식

먼저 춘잡기의 사육형식에 의하여 조사한 결과를 들면 다음과 같다(표 35).

표 35. 춘잡기의 사육형식

(단위 : 호)

항 목	치 잡 기					장 잡 기		
	보통육	상사육	방견지육	기 타	계	보통육	조상육	계
개 간 단 지	109	57	12	—	178	160	19	179
일 반 단 지	113	51	1	1	166	160	5	165
계	222	108	13	—	344	320	24	344
비율 (%)	61.2	32.1	6.7	—	100	89.4	10.6	100
일 반 단 지	68.1	30.7	0.6	0.6	100	97.0	3.0	100
계	64.5	31.4	3.8	0.3	100	93.0	7.0	100

춘잡치잡기에 있어서는 상사육을 하는 농가도 31.4%가 되기는 하지만 그 대부분인 64.5%의 농가는 보통육(일을 썰어서 주는 방법)을 하고 있고 장잡기에 있어서는 93.0%의 농가가 보통육을 하고 있으며 불과 7.0%의 농가가 조상육을 하고 있으니 치잡기와 장잡기를 통해서 우리나라의 사육형식이 아직도 얼마나 뒤떨어져 있는가를 말해주는 것이며 현재 우리나라 잡업의 가장 중요한 당면문제의 하나인 조상육의 보급은 아직도 전

도요인한 것 같다. 다음으로 추잡기에 있어서의 사육형식을 들어보면 표 36과 같다.

표 36. 추잡기의 사육형식

(단위 : 호)

구 분	항 목	추 잡 기					장 잡 기		
		보통육	상자육	방견지육	기 타	계	보통육	조상육	계
개 간 단 지 일 반 단 지 계	개 간 단 지	100	45	33	—	178	176	3	179
	일 반 단 지	114	50	1	1	166	161	4	165
	계	214	95	34	1	344	337	7	344
비 율 (%)	개 간 단 지	56.2	25.3	18.5	—	100	98.3	1.7	100
	일 반 단 지	68.7	30.1	0.6	0.6	100	97.6	2.4	100
	계	62.2	27.6	9.9	0.3	100	98.0	2.0	100

위의 표를 보면 추잡기의 경우도 춘잡기의 경우와 큰 차이가 없는 것 같으나 즉 치잡기에는 역시 상자육이 27.6% 되기는 하지만 62.2%의 농가는 종래의 방식에 따라서 보통육을 하고 있고 장잡기에 있어서는 거의 전부인 98%의 농가가 보통육을 하고 있으며 조상육을 하는 농가는 더욱 적어져서 불과 2%의 농가가 할 뿐이니 춘추잡기를 통하여 새로운 기술의 보급이 우리나라에 있어서 얼마나 중요한 것인가를 알 수가 있을 것이며 또 한편으로는 우리나라의 농민들이 새로운 기술을 받아들일때 얼마나 소극적인가를 말해주기도 하는 것 같다.

(3) 급상회수

상기한 바와 같이 단지내에 있어서는 춘추잡기의 치잡, 장잡기에 걸쳐서 주로 종래의 방식인 보통육에 의해서 누에를 사육하고 있는데 이 보통육은 일반적으로 급상회수가 많은 것이다. 따라서 그 회수의 적정 여부는 잠작과 사육노력에도 관계가 있는 것이어서 이제 이에 대한 조사를 하였으니 그 결과를 들어보면 다음과 같다(표 37).

표 37. 급 상 회 수

(춘잡기 단위 : 호)

구 분	항 목	1,2령					3 령				4 령				5 령				계
		4회	5	6	7	8	4	5	6	7	4	5	6	7	4	5	6	7	
개 간 단 지 일 반 단 지 계	개 간 단 지	16	26	61	35	28	14	34	68	32	28	79	55	4	61	82	23	—	166
	일 반 단 지	18	16	52	44	15	19	42	64	20	30	56	47	12	41	58	33	13	145
	계	34	42	113	79	43	33	76	150	52	58	135	102	16	102	140	66	13	311
비 율 (%)	개 간 단 지	9.6	15.6	36.8	21.1	16.9	8.4	20.5	51.8	19.3	16.9	47.6	33.1	2.4	36.7	49.4	13.9	—	100
	일 반 단 지	12.4	11.0	35.9	30.4	10.3	13.1	29.0	44.1	13.8	20.7	38.6	32.4	8.3	28.3	40.0	22.7	9.0	100
	계	10.9	13.6	36.3	25.4	13.8	10.7	24.4	48.2	16.7	18.7	43.4	32.8	5.1	32.8	45.0	18.0	4.2	100

춘잡기 보통육에 있어서의 기준급상회수는 1령 7회 2~3령 6회 4~3령 5회인데 위의 표를 보면 1~2령기에 있어서는 6회가 36.3%로 가장 많고 다음이 7회의 25.4%로 결국 6.7회가 전체의 61.7%로 과반수를 차지하고 있고 8회까지 합한다면 75.5%로 되어 그 대부분을 차지하고 있으며 3령기에 있어서도 기준회수인 6회의 경우가 48.2%로 가장 많고 7회까지 합한다면 64.9%로 과반수를 차지하니 치잡기에 있어서의 급상회수는 기준회수를 지키고 있다고 볼 수 있으며 급상회수가 특히 적은 것들은 상자육등의 특수사육법의 경우도 생각된다. 장잡기에 있어서도 그 기준회수인 5회가 가장 많아서 거의 반수에 달하고 4~6회의 경우가 그 대부분을 차지하고 있으니 장잡기에 있어서도 기준회수를 증상으로 하여 비교적 잘 지켜지고 있다는 것을 알 수가 있으며 차라리 지나칠 정도로 7회나 주는 경우도 약간 있다는 것을 볼 때에 농민들의 양잠기술이 뿔을 주는데 그 힘을 다하고 있다는 것을 말해주는 것 같으며 이렇던 면에서도 노력을 절감할 수 있는 새로운 기술의 보급이 시급한 것 같다.

(4) 뽕의 저장

병의 저장은 엽질의 보존에 있어서 매우 중요한 것인데 이제 이에 대한 조사 결과를 들어보면 다음과 같다 (표 38, 표 39).

표 38. 춘잠기의 저장방법

(단위 : 호)

항 목	춘잠 기							장잠 기							
	그대론다	습포로피	독속에	지하실에	비닐루	자루	기타	계	그대론다	습포로피	지하실에	비닐루	그대론다	로고수	기타
개 간 단 지	5	95	20	2	48	3	174	2	56	8	105	—	3	174	
일 반 단 지	10	72	17	11	45	1	156	15	72	14	42	7	3	153	
계	15	168	37	13	93	4	330	17	128	22	147	7	6	327	
비율(%)	개 간 단 지	2.9	55.2	11.5	1.1	27.6	1.7	100	1.1	32.2	4.6	60.4	—	1.7	100
일 반 단 지	6.4	46.2	10.9	7.1	28.8	0.6	100	9.8	47.0	9.2	27.4	4.6	2.0	100	
계	4.5	50.9	11.2	3.9	28.3	1.2	100	5.2	39.2	6.7	45.0	2.1	1.8	100	

표 39. 추잠기의 저장방법

(단위 : 호)

항 목	춘잠 기							장잠 기							
	그대론다	습포로피	독속에	지하실에	비닐루	자루	기타	계	그대론다	습포로피	지하실에	비닐루	그대론다	로고수	기타
개 간 단 지	5	96	17	3	51	2	174	2	51	18	102	—	2	175	
일 반 단 지	10	71	18	11	45	1	156	15	70	14	43	7	3	152	
계	15	167	35	14	96	3	330	17	121	32	145	7	5	327	
비율(%)	개 간 단 지	2.9	55.2	9.8	1.7	29.3	1.1	100	1.1	29.1	10.3	58.4	—	1.1	100
일 반 단 지	6.4	45.6	11.5	7.1	28.8	0.6	100	9.9	46.1	9.2	28.2	4.6	2.0	100	
계	4.5	50.6	10.6	4.2	29.2	0.9	100	5.2	37.1	9.8	44.3	2.1	1.5	100	

춘잠 치잠기에 있어서는 습포로 피복하는 경우가 50.9%로 가장 많고 비닐자루에 넣어서 저장하는 방법이 그 다음으로 많아서 28.3%를 차지하며 독속에 넣어서 저장하는 경우도 11.2%로 이 세가지 방법과 지하실 저장의 경우를 합하면 전체의 94.3%로 거의 전부를 차지하고 있고 장잠기에 있어서도 비닐 또는 습포로 피복을 하는 경우가 전체의 84.2%로 대부분을 차지하고 지하실 이용까지 합하면 90.9%가 되어 병의 저장방법은 치잠기나 장잠기를 통하여 비교적 주의 깊게 이것을 하고 있다고 볼 수가 있다.

추잠기에 있어서도 춘잠기의 경우와 거의 같은 경향을 나타내고 있어 비교적 그 저장상태가 양호하다고 말할 수 있다.

(5) 사육기술 수준

위에서 조사한 사항외에 농가의 사육기술수준을 알기 위하여 몇가지 항목에 대하여 조사를 하여 보았는데 이제 그 결과를 들어보면 다음과 같다(표 40).

표 40. 사육기술수준

(단위 : 호)

항 목	사육표준온습도의 인식			장잠기의 환기			태운겨 및 왕겨의 사용			
	안 다	모른다	계	한 다	안한다	계	사용한다	사 용 안한다	계	
개 간 단 지	16	164	180	177	3	180	67	113	180	
일 반 단 지	12	160	172	144	18	162	15	165	180	
계	28	324	352	321	21	342	82	278	360	
비율(%)	개 간 단 지	8.9	91.1	100	98.3	1.7	100	37.2	62.8	100
일 반 단 지	7.0	93.0	100	88.9	11.1	100	8.3	91.7	100	
계	8.0	92.0	100	93.9	6.1	100	22.8	77.2	100	

먼저 사육표준 온습도를 알고 있는지의 여부를 조사하여 보았더니 그 대부분에 해당하는 92.0%의 농민들은 이것을 정확하게 알지 못하고 있었다. 그래서 다시 온습도를 알아보는 견습계를 얼마나 가지고 있는지를

조사하여 보았더니 다음(표 41)에서 보는 바와 같이 건습계는 전체의 86.4%의 농가가 이것을 가지고 있어 충분히 사육온습도를 익혀서 알 수 있어야 하겠는데 이와 같이 그 지식이 정확하지 못한 것을 볼 때에 이러한 기구의 효과적인 이용법에 대한 지도가 절실하게 요망되었다(표 41).

표 41. 건습계의 보유상황

(단위 : 호)

구 분	항 목			비율 (%)	항 목		
	있 다	없 다	계		있 다	없 다	계
개 간 단 지	163	17	180	90.6	9.4	100	
일 반 단 지	141	13	172				
계	304	48	352				
비율 (%)	86.4	13.6	100				

다음으로는 잠잠기에 있어서의 잠실의 환기여부를 조사하여 보았는데 이 경우는 93.9%에 해당하는 거의 전부의 농가가 환기를 하고 있음을 알았으며 태운겨 또는 왕겨의 사용여부에 대해서는 사용하지 않는 경우가 77.2%로 많았으니 이러한 사실로 미루어 보더라도 우리나라 농민들의 육잠기술은 아직 그 수준이 매우 낮은 상태에 놓여 있다는 것을 알 수가 있다.

5) 상 족

(1) 쇠

단지내의 농가에서 사용하고 있는 쇠의 종류를 조사하여 본 결과를 들면 다음과 같다(표 42).

표 42. 사용하는 쇠의 종류

(단위 : 호)

구 분	종 류	개량쇠	회전쇠	임체개량쇠	오공쇠	계	비 고
개 간 단 지		150	56	22	18	246	1농가에서 2종류 이상의 쇠를 사용한 경우도 각각 1호로 계산하였음
일 반 단 지		136	54	43	17	250	
계		286	110	65	35	496	
비율 (%)	개 간 단 지	60.9	22.8	8.9	7.4	100	
	일 반 단 지	54.4	21.6	17.2	6.8	100	
	계	57.6	22.2	13.1	7.1	100	

위의 표를 보면 개량쇠가 57.6%로 가장 많으며 회전쇠도 22.2%로 적지않은 비율을 차지하고 있고 그 밖에 단분지로 만든 임체개량쇠도 13.1%나 되어 이 세가지로 거의 전부를 차지하고 있는 것을 볼때에 견질과 깊은 관계가 있는 쇠의 선택은 단지내에서는 비교적 무난한 것 같다.

(2) 상족중의 보호

상족중의 보호방법에 대하여 조사한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 43).

표 43. 상족중의 보호방법

(단위 : 호)

구 분	항 목	문을달아둔다	온도를높인다	되도록 건조케 한다	기 타		계
					기	타	
개 간 단 지		49	13	95	3	160	
일 반 단 지		33	30	101	1	165	
계		82	43	136	4	325	
비율 (%)	개 간 단 지	30.6	8.1	59.4	1.9	100	
	일 반 단 지	20.0	18.2	61.2	0.6	100	
	계	25.2	13.3	60.3	1.2	100	

상족중 가장 중요한 환경조건으로서는 잠실안을 되도록 건조하게 해주는 것인데 위의 표를 보면 60.3%의 농가는 되도록 건조하게 이것을 보호하고 있지만 아직도 25.2%나 되는 농가에서는 잠실문을 닫아두어 환기를 하지 않고 있으니 이러한 일이 견질을 떨어뜨리는 원인이 되는 것이므로 시정되도록 지시제몽해야 될 것이다.

6) 수건과 판매

(1) 수건시기

수건은 육잠에 있어서 가장 마지막 작업이며 특히 그 시기의 적부는 견질에도 영향이 있는 것이므로 이에 대한 조사를 하였으니 그 결과를 보면 다음과 같다(표 44).

표 44. 수 건 시 기

(단위 : 호)

구분	잠기별 상족후일수	춘 잠 기				추 잠 기					계
		6 일	7	8	9	5	6	7	8	9	
		개 간 단 지	63	93	7	1	2	79	70	3	
일 반 단 지	42	94	3	—	1	42	81	14	1	139	
	계	105	187	10	1	13	121	151	17	1	303
비율 (%)	개 간 단 지	38.4	56.7	4.3	0.6	7.3	48.2	42.7	1.8	—	100
	일 반 단 지	30.2	67.6	2.2	—	0.7	30.2	58.3	10.1	0.7	100
	계	34.7	61.7	3.3	0.3	4.3	39.9	49.8	5.7	0.3	100

수건시기의 기준은 춘잠기에 있어서는 상족후 7~8일째, 추잠기에 있어서는 6~7일째로 되어 있는데 위의 표를 보면 춘잠기에 있어서는 7일째에 수건을 하는 것이 61.7%로 가장 많고 6일째도 34.7%로 적지 않으니 춘잠기에 있어서는 일부에서 약간 일찍 수건을 하는 경향이 있는것 같다. 그러나 추잠기에 있어서는 기준시기인 상족후 6~7일째에 대부분의 농가가 수건을 하고 있다. 이러한 사실로 미루어 보면 종래 흔히 볼 수 있었던 지나치게 일찍 수건을 하는 일은 크게 시정되어 현재로서는 거의 적기에 수건을 하고 있다고 볼 수 있을 것 같다.

(2) 고치의 공판

고치의 공판에 대해서는 항상 발생이 뒤따르고 있는데 이제 고치의 공판에 대한 농민들의 의견을 종합한 결과를 들어보면 다음과 같다(표 45).

표 45. 고치등급산정에 대한 의견

(단위 : 호)

구분	항 목	공정하다	약간공정하지 못하다	불공정하다	계	기계검정을 했다	기계검정을 안했다	계
		개 간 단 지	53	77		49	179	
일 반 단 지		57	52	42	151	2	178	180
	계	110	129	91	330	10	350	360
비율 (%)	개 간 단 지	29.6	43.0	27.4	100	—	—	—
	일 반 단 지	37.8	34.4	27.8	100	—	—	—
	계	33.3	39.1	27.6	100	2.8	97.2	100

현재 우리나라에서는 고치는 육안검정에 의해서 등급이 매겨져서 거래되고 있기 때문에 완전한 정확성은 기대할 수가 없을 뿐만 아니라 농민들의 피해의식도 작용하여 때에 따라서 발생이 생기는 일이 있는데 위의 표를 보면 고치의 등급산정에 대하여 공정하다고 만족을 느끼는 사람은 전체의 1/3인 33.3%에 불과하고 나머지 대부분의 농가는 불공정하다거나 또는 약간 공정하지 못하다고 불만을 표시하고 있다. 그런데 이러한 불만은 육안검정이 계속되는 동안에는 이것을 완전히 해소할 수는 없는 일이고 이러한 불만을 해소시킬 수 있는 길은 고치를 기계검정하는 것 밖에 없다. 따라서 되도록 빨리 이 기계검정에 의한 거래를 권장하도록 하여야 하겠지만 아직은 잘 계몽이 되지 아니하여 매우 부진한 상태에 있다고 아니할 수가 없을 것 같다. 그래서 단지 내에 있어서 기계검정을 어떠한 정도 하였는가를 조사하여 보았더니 전 360호의 농가 중에서 여주이천지구 2, 음진지구 1, 서당지구 1, 연선지구 4, 금오산지구 1, 계 10농가 즉 전체의 2.8%의 농가만이 기계검정에 의해서 판매를 하고 있을 뿐이나 기계검정에 의한 거래의 계몽이 시급히 요망되고 있다.

7) 기술의 습득

농민들이 사육기술을 어떠한 방법으로 습득하고 있는지를 알기 위하여 사육기술의 습득경로를 조사하여 보았는데 이제 그 결과를 들여보면 다음과 같다(표 46).

표 46. 사육기술 습득경로 (단위: 호)

항 목		잠업지도원	이웃양잠가	경험을통하여	책 자	기 타	계
구 분							
개 간 단 직		165	108	98	76	3	451
일 반 단 직		133	109	78	68	19	409
	계	299	217	176	144	22	858
비율 (%)	개 간 단 직	36.8	24.0	21.7	16.8	0.7	100
	일 반 단 직	32.7	26.7	19.2	16.7	4.7	100
	계	34.9	25.3	20.5	16.8	2.5	100

비고: 항목이 중복되는 경우도 각각 1호로 계산하였음.

위의 표를 보면 농민들이 사육기술을 습득하는 경로는 잠업지도원에 의한 것이 가장 많아서 34.9%를 차지하고 다음이 이웃양잠가의 25.3%이며 그 밖에 경험을 통해서 또 책자를 통해서등 그 기술습득경로가 매우 다양하다는 것을 알 수가 있다. 특히 잠업지도원의 활동상황을 조사해 보았는데 이제 그 결과를 들여보면 다음과 같다(표 47).

표 47. 잠업지도원의 활동 (단위: 호)

항 목		상당한도움이 된다	약간도움이 된다	별도움이안된다	귀찮다	계
구 분						
개 간 단 직		131	20	24	1	176
일 반 단 직		93	37	25	3	158
	계	224	57	49	4	334
비율 (%)	개 간 단 직	74.4	11.4	13.6	0.6	100
	일 반 단 직	58.9	23.4	15.8	1.9	100
	계	67.0	17.1	14.7	1.2	100

위의 표에 의하면 잠업지도원은 상당히 도움이 된다는 것이 가장 많아서 67%를 차지하고 약간 도움이 된다는 경우가 17.1%로 이에 따르고 있는데 이러한 잠업지도원에 대한 긍정적인 태도가 절대다수를 차지하고 부정적인 경우는 15.9%에 지나지 않으니 잠업기술을 습득하는데 있어서 잠업지도원은 필요한 존재가 된다는 것을 말해주고 있다. 따라서 잠업지도원을 배치하고 그들에게 새로운 기술을 훈련시켜서 농민들을 지도하게 한다는 것은 농민들의 잠업기술습득과 향상을 위하여 매우 중요한 일이 될 것이다.

IV. 摘 要

농어민 소득증대 사업으로 조성된 잠업단지에 대하여 그 기술적인 각종 조건을 조사분석함으로써 생산성을 향상시킬 수 있는 방안을 명확히 하여 잠업 증산에 기여코자 하기 위하여 본 조사를 실시하였다. 그 결과를 들면 다음과 같다.

(1) 표본조사된 농가 1호당의 뽕밭면적은 3.0~370a의 범위안에 있고 그 평균은 45.1a이며 개간단지의 평균은 56.3a로 일반단지의 33.8a 보다 크다. 가장 면적이 큰 단지는 호남야산지구의 101.1a 이고 가장 작은 것은 무진장지구의 20.8a이다. 규모별 분포를 보면 전농가의 66.5%가 11~50a의 계층에 속하고 있다.

(2) 뽕나무의 발육에 적당하지 못한 식토와 양토가 28.3%나 되고 특히 개간단지에서는 그 비율이 더 커서 36.2%를 차지하며 그 심토도 중증한 점토가 전체의 45%를 차지하고 이것도 개간단지에서는 54.2%나 된다. 또 유기질의 함량이 적은 것이 48.2%로 거의 반수에 가깝고 유기질이 많다고 생각되는 뽕밭은 7.2%에 불과하다.

(3) 뽕나무의 품종은 일지뢰가 33.3%, 개량서반 25.7%, 수원상 4호 18.0%, 노상이 16.5%이며 이4품종으로 전체의 93.5%를 차지하고 있다.

(4) 뽕밭은 92.3%가 순뽕밭이고 10a당의 식재주수는 480~1,390주의 범위내에 있으며 그 평균 식재주수는 846주로 701~1,000주의 계층이 91.3%로 거의 대부분을 차지하고 있다.

(5) 뽕의 첫수확시기는 식재후 2년째 가을이 73.0%로 가장 많았지만 식재당년 가을과 식재 2년째 봄도 각각 12.7%, 8.7%로 적지 않았으며 첫수확방법으로서는 정상적인 방법으로 한 것이 88.8%이다.

수확방법은 춘잠치잡기는 잎따기가 97.7%이고 장잡기는 순따기 또는 가지뽕으로 거두어 들인 다음, 순을 따는 방법을 합하여 80.0%이며, 추잠 치잡기는 잎따기가 97.7%, 장잡기는 잎따기가 91.7%이고 완전 적엽을 한 것도 7.1%(춘원지구는 47%)있었다.

그리고 춘기밭아전벌채를 하는 농가는 17.8%에 불과하였다.

(6) 뽕밭 10a 당의 시비량은 질소는 1.9~50.0kg로 그 평균은 22.1kg이며 20.1kg 이상의 계층이 52.9%이지만 15kg 이하의 계층도 32.5%나 된다. 인산은 0.3~18.9kg, 평균 6.8kg이고 칼리는 0.6~25.9kg, 평균 8.8kg이다. 비료의 종류는 요소, 과석, 용성인비, 염화칼리등이 많고 전체농가의 85%가 복합비료를 쓰고 있다. 석회를 쓰는 농가는 약 10% 정도에 불과하다.

유기질비료는 10~4,500kg, 평균 975kg이지만 900kg 이하의 계층이 47.3%이고 유기질을 주지 않는 농가도 17.5%나 되며 유기질비료의 종류는 퇴비가 91.6%이다.

속효성비료의 시비법은 관행법이 춘비 58.2%, 하비 51.4%이며 전면살포도 춘비 26.3%, 하비 35.1%이다.

(7) 뽕밭의 경운은 2회 또는 3회하는 농가가 86%이고 제초는 3회가 43.3%, 2회가 24.7%, 4회가 16.4%이며 뽕밭에 피복을 하는 농가는 4.9%에 불과하다.

(8) 잠실의 평균보유면적은 1호당 16.4평이고 잠실이 부족한 농가수가 전체의 27.3%이며 전용잠실을 가지고 있는 농가수는 52.8%이다. 잠구류중에서는 잠망이 부족한 농가수가 가장 많아서 70.6%가 된다.

(9) 잠실잠구를 소득하는 농가수는 88.5%이다.

(10) 공동최청은 49.6%의 농가가 하고 있지만 춘원, 장성, 광나지구에는 전혀 하고 있지 않다.

(11) 소잠량은 0.75~70상자로 그 평균은 3.4상자이며 뽕밭 10a당의 평균소잠량은 0.8상자로 우리나라의 평균(1.0상자/10a)보다 적다.

(12) 치잠공동사육을 하는 농가수는 18.6%에 불과하며 공동사육을 하지 않는 중요한 이유는 개간단지에서, 는 시설이 없다는 것, 또 일반단지에서는 작업의 불편 동이다.

(13) 사육형식은 종래의 보통육이 대부분이고 7.0%정도의 농가가 조상육을 하는데 불과하다.

(14) 사육기술수준이 매우 낮다.

(15) 설은 개량설이 과반수인 57.6%이고 회전설도 22.2%의 농가가 쓰고 있다.

(16) 수견은 대체로 적기에 하고 있다.

(17) 고치 공판시의 등급사정에 대해서는 2/3의 농민이 불만을 가지고 있고 기계검정은 2.8%의 농가만이 하고 있다.

(18) 잠업기술은 지도원으로부터가 가장 많았고 지도원은 상당히 도움이 된다는 것이 대부분이다.

참 고 문 헌

- (1) 대한잠사회(1971): 잠사회 25년사.
- (2) 김문협외(1968): 잠사업의 진흥책.
- (3) 김문협외(1969): 우리나라 양잠농가의 실태에 관한 조사연구, 한국잠사학회지 10, 89-97
- (4) 김문협, 임수호(1970): 우리나라상전의 생산성에 관한 연구, 한국잠사학회지 11, 1-14
- (5) 농림부(1971): 잠사업요람.