

경상북도 양잠산업의 현황과 전망

이희수* · 광병삼 · 김기재
경상북도 농업자원관리원 잠사곤충사업장

Current status and prospect of the sericulture industry in gyeongsangbukdo

Hi-Su Lee*, Byeong-Sam Gwak and Ki-Jae Kim

Silkworm & Insect Business Center, Agricultural Resource Management Institute, Sangju 37110, Korea

ABSTRACT

Current status and prospect of sericultural industry in Gyeongsangbukdo were examined through history and business of institute, sericultural status of Gyeongsangbukdo, purchasing results, and prospects of Gyeongsangbukdo. Silkworm & Insect Business Center was established in 1911 as Sericultural training institute. Original silkworm 400 case, and Nuedongchunghacho inoculant 100 box will be spreaded. Sericultural farmer is 339 and 41.5 percent on the whole country in 2016. Ten thousand kilogram of cocoon was purchased by institute in 2016. Farm income was increased to 13.7 million won and purchased cocoon 9,875 kg in 2017. To activate sericulture Gyeongsangbukdo will support Hanbok Institute in 2019 and make sericultural complex.

Key words : Sericultural industry, Nuedongchunghacho, Farm income, Sericultural complex

서 론

경상북도는 전통 양잠이 발전한 지역으로 특히 경상북도의 중심 도시인 상주는 삼백의 도시라고 하여 쌀, 꽃감, 그리고 누에고치를 주요 생산물로 하고 있다. 경상북도 잠업의 중심 기관인 경상북도 농업자원관리원 잠사곤충사업장은 삼백의 도시 상주에 위치하고 있다.

경상북도에서는 1995년 이후 양잠에 대한 고정관념 탈피와 양잠산물을 이용한 약용·건강보조식품 등의 개발로 잠업 소득이 다변화 하였다. 또한 양잠경영규모 확대와 전통 산업의 보존 및 육성을 위하여 누에씨 생산 및 공급, 애누에공동사육, 누에고치수매, 생사공급, 잠실신축, 시설현대화 등의 사업을 추진하고 있다. 경상북도에서 추진한 사업이 소기의 성과를 달성하고 있으므로, 본 논문에서는 경상북도 양잠산업의 현황과 앞으로의 전망에 대하여 고찰해 보고자 한다.

본 론

1. 경상북도 잠사곤충사업장

경상북도 양잠산업의 중심에는 잠사곤충사업장이 있다.

잠사곤충사업장의 역사를 간단하게 살펴보면(Fig. 1) 1911년 대구 봉산동에 잠종장의 기능을 가진 잠업강습소가 설립되었고, 1919년에는 잠업검사소의 기능을 가진 잠업취체소가 대구 삼덕동에 설립되었다. 1993년에 누에씨 등을 농가 보급하는 잠종장과 누에병 및 뽕나무를 검사하는 잠업검사소가 통합되어 1996년에는 경상북도 잠업특장개발사업소로 명칭을 변경하였다. 1998년에는 농업기술원 잠사곤충사업장으로 소속과 명칭을 변경한 후 2008년 이후 농업자원관리원으로 소속을 변경하였다. 2013년 잠사곤충사업장은 상주시 함창읍 무운리로 이전하여 현재에 이르고 있다.

2. 잠사곤충사업장의 사업

잠사곤충사업장에서 관리하는 뽕밭은 74,126 m² 이고, 원누에씨 400매를 생산하여 도내 보급누에씨 생산업체인 잠경산업사에 공급하고, 보급누에씨 200상자를 도내 누에 농가에 보급하고 있다. 애누에 공동사육으로 175상자를 공급할 예정이며, 누에동충하초 종균을 생산하여 100상자를 보급할 예정이다. 현재 잠사곤충사업장에서 유지 보존하고 있는 누에 계통은 79계통이며, 누에고치는 연간 10,000 kg 구매하여, 1,000 kg의 생사를 생산하여 도내 가

*Corresponding author. E-mail: hisulee@korea.kr

- ▶ 1911년 : 경상북도 잠업강습소 설립 (대구시 봉산동, 구. 잠종장)
- ▶ 1919년 : 경상북도 잠업취체소 설립 (대구시 삼덕동, 구. 잠업검사소)
- ▶ 1993년 : 잠종장과 잠업검사소 통합
- ▶ 1996년 : 경상북도 잠업특작개발사업으로 명칭 변경
- ▶ 1998년 : 경상북도 농업기술원 잠사곤충사업장으로 소속명칭 변경
- ▶ 2008년 : 농업자원관리원 잠사곤충사업장으로 소속 변경
- ▶ 2013년 : 잠사곤충사업장 이전 (상주시 함창읍 무운로)

Fig. 1. Brief history of sericultural institute of Gyeongsangbuk-do.

공업체에 공급할 예정이다.

3. 경상북도 양잠현황

경상북도의 양잠현황을 살펴보면 Table 1과 같다. 경상북도 양잠 농가 수는 14년 366농가이고 전국대비 37.3%였다. 2016년에 339농가로 감소했지만 전국대비 41.5%로 가장 높은 비율이었다.

경상북도 양잠농가의 감소로 전반적인 양잠생산물은 감소하고 있지만, 전국 생산량대비 대부분의 생산물에서 50%

Table 3. Production amount and government purchase of cocoon by year

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Nation (kg)	7,693	12,626	11,993	13,696	-
G·P [†] (kg)	4,247	7,982	8,287	10,373	-
Ratio (%)	55.2	63.2	69.1	75.7	-
Purchase amount (kg)	2,052	6,016	6,203	7,656	9,875
Purchase price (million won)	102	298	310	382	493

[†]G·B: Gyeongsangbuk-do.

이상의 점유율을 보이고 있으며, 누에고치와 수 번테기 생산량은 매년 증가하고 있다(Table 2). 경상북도의 누에고치 생산량은 2013년 4,247 kg에서 2016년 10,373 kg으로 약 2.4배 증가 하였다. 특히 매년 생산량이 크게 증가하고, 전국 생산량 대비 경상북도의 생산비율이 높아졌는데 이는 잠사곤충사업장의 누에고치 수매량 증가가 크게 기여했다고 생각된다(Table 3).

Table 1. Sericultural farm in Gyeongsangbuk-do

구분	2014			2015			2016		
	Total	S·C [†]	M·B ^{††}	Total	S·C [†]	M·B ^{††}	Total	S·C [†]	M·B ^{††}
Nationwide	6,378	980	5,398	5,984	870	5,114	5,661	816	4,845
G·B ^{†††}	652	366	286	604	343	261	595	339	256
Ratio (%)	10.2	37.3	5.3	10.1	39.4	5.1	10.5	41.5	5.3

Table 2. Current status of sericultural products in Gyeongsangbuk-do

Division	2014			2015			2016		
	Nation	G·B [†]	Ratio (%)	Nation	G·B [†]	Ratio (%)	Nation	G·B [†]	Ratio (%)
Mulberry field (ha)	565	272	48.1	559	276	49.4	579	270	46.6
Silkworm breed amount (box)	15,648	8,014	51.2	14,489	7,897	54.5	11,980	6,532	54.5
Cocoon	12,626	7,982	63.2	11,993	8,287	69.1	13,696	10,373	75.7
Dry silkworm	62,032	32,516	52.4	47,911	17,933	37.4	36,633	16,454	44.9
Production amount (kg)	187,896	110,623	58.9	182,521	118,233	64.8	143,334	78,618	54.8
P·J ^{††}	1,784	1,314	73.7	2,677	1,584	59.2	2,731	1,712	62.7
Male pupa	3,723	3,053	82.0	4,011	3,330	83.0	5,099	3,459	67.8
silkworm excreta	10,046	5,944	59.2	6,139	3,695	60.2	5,219	3,292	63.1

[†]G·B: Gyeongsangbuk-do.

^{††}P·J: Paecilomyces japonica.

4. 누에고치 구매 실적

경상북도 잠사곤충사업장에서는 경북의 전통 양잠산업 명맥을 유지·발전시키기 위해 매년 누에고치 구매량을 증가시켰으며, 2017년부터 약 10,000 kg의 고치를 구매하고 있다. 누에고치의 구매 실적을 연도별로 살펴보면 Table 3에서 보는 바와 같이 2013년 2,052 kg에서 시작하여 2017년에는 9,875 kg을 구매하였다.

경상북도 내 누에고치를 구매한 지역은 2013년 5개 지역 8농가(영덕 3농가, 예천 2농가, 구미, 상주, 영천 각 1농가)에서 2017년에는 36농가로 4.5배 증가하여 고용 창출의 효과를 얻을 수 있었다(Table 4). 누에고치는 1등 기준 kg당 5만원에 구매하여 농가 소득이 호당 2013년 약 1,270만원에서 2017년 약 1,370만원으로 증가하고, 구매량이 2013년 2,052 kg에서 9,875 kg으로 약 5배 증가했다. 수

Table 4. Region distribution of cocoon purchase

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Sum	8	12	20	32	36
Gumi	1				
Gyeongju				5	3
Sangju	1	2	3	9	10
Yeongcheon	1	1			
Yeongdeok	3	9	13	13	14
Ulsan			4	4	3
Yecheon	2			1	6

매량 증대로 생산생산량도 2013년 325 kg에서 2017년 1,128 kg으로 증가하였고, 생산은 1등 기준 kg당 120,000



Fig. 2. Raw silk production process.

Table 5. Raw silk production by year

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Raw silk production (kg)	325	490	749	1,256	1,128

Table 6. Raw silk supply for silk company in Gyeongsangbuk-do

Year	2013	2014	2015	2016	2017
Sum (kg)	400	500	500	1,000	1,000
Sangju myeongju		101	83	138	148
Ilgwang fabric		101		139	142
Jangsu fabric	400	100	84	138	142
Kyochon fabric				74	142
Shinyong silk fabric		98	83	138	142
Junhyung fabric			83	138	142
Heo's silk)		100	84	138	142
Jung ii young			83	67	
Kong suk jeom				30	

5. 생사 생산 과정과 유통

경상북도에서는 Fig. 2에서 보는 바와 같이, 각 지역별로 누에고치를 구매, 선견하고 건조기를 이용한 누에고치 건조, 자견기를 이용한 누에고치 삶기, 자동조사기를 이용한 실켜기, 양반기를 이용한 실 되올리기, 팔조기를 이용한 실타래 묶음 후 생사 시장에서 거래되는 형태로 생사를 만든다.

이렇게 생산된 생사는 Table 5에서 보는 바와 같이 325 kg (2013년)에서 1,128 kg (2017년)까지 증가하였다. 생산된 생사는 경상북도 내 함창명주잠업영조합법인에 생사를 공급하고 있다. 생사를 공급하고 있는 업체는 Table 6과 같다.

6. 양잠산업의 문제점

경상북도내의 양잠산업의 문제점은 다음과 같다. 첫째로 신규 청년 농가의 미유입과 심각한 농가 고령화로 노동력 부족으로 누에고치 생산을 포기하는 농가가 많으며, 누에 사육 시설이 노후화되고 양잠산물 가공시설이 영세해 경쟁력이 낮다. 또한 양잠산물의 신선도 유지 및 원활한 유통을 위한 산지 가공, 유통 시설 확충과 상품화가 시급하며, 시설 재투자가 미흡한 실정이다. 최근 대학이나 행정기관에서 양잠관련 조직의 축소 폐지에 따른 전

문 인력 육성 및 관련 산업 활성화에 어려움이 있다.

7. 양잠산업 활성화 방안

양잠산업을 활성화시키기 위해서 과감한 재정 지원이 절실하다. 이에 경상북도에서는 양잠산업 지원 사업으로 우량누에서 안정생산을 위해 1억 2500만원의 사업비로 보급누에서 생산업체에 지원하여 누에서 구입을 지원하고 있다. 또한 7,479상자의 애누에 공동 사육을 위하여 양잠 생산농가, 양잠농협 및 양잠영농법인 등에 누에사육인건비, 뽕잎대금, 유류대금, 운반비 등으로 2억 2400만원을 지원하고 있다. 또한 양잠산업 육성을 위해 20억 원의 사업비로 양잠농가, 양잠조합법인 등에 뽕밭조성, 잠실신축, 산악 동력운반차, 저온저장시설, 양잠산물 생산·가공, 시설을 지원하고 실크 산업의 시설 현대화를 위하여 관련 시설 및 장비를 지원하고 있다.

두 번째로는 누에사육용, 오디생산용 뽕나무 등 용도에 적합한 규격화된 뽕나무 신품종의 육성 및 보급을 점진적으로 확대하고 묘목에 대한 유통 관리를 강화하여야 한다.

세 번째로는 생산 생산용, 특수 실크 생산용, 누에동충하초 생산용, 체험학습용 등 맞춤형 누에품종의 육성 보급이 필요하다. 마지막으로 농가의 일손을 절감할 수 있는 사육시설 현대화가 필요하다.

8. 양잠산업 육성 계획

경상북도와 상주시에서는 양잠산업 육성을 위하여 250억원의 사업비로 15,000 m²의 부지에 대한민국 한복진흥원을 건립 2019년도에 완공할 예정이고, 금년부터 상주시 이안면 안용리에 50 ha의 대규모 뽕 생산단지를 조성하여 양잠산업의 집적화, 시설의 현대화로 양잠산업을 선도해 나가는 지역으로 육성할 계획이다.

전 망

양잠산업에 대한 정책적인 뒷받침을 기반으로 경상북도 지역의 양잠농가와 양잠산업 규모는 확대되고 있다. 전문 인력 육성, 누에 사육시설 및 양잠산물 가공시설의 현대화, 양잠산물의 신선도 유지 및 원활한 유통을 위한 산지 가공·유통시설 확충과 상품화가 이루어진다면, 양잠산업은 농가의 주요 소득 작목이 될 것으로 생각된다.

References

Noh SK, Park JM, Park JK, Seo KH, Lee JG, Yoo JS (2012) 100 years of Sericultural History in Gyeongbuk-Do (경북잠업 100년사), pp 381-407, JeongGakDong, Daegu.
Silkworm & Insect Business Center (2013), Business report,

Sangju.
Silkworm & Insect Business Center (2014), Business report,
Sangju.
Silkworm & Insect Business Center (2015), Business report,
Sangju.
Silkworm & Insect Business Center (2016), Business report,
Sangju.

Silkworm & Insect Business Center (2017), Business report,
Sangju.
KOSTAT (2013-2016) Statistics of functional sericulture
2013~2016, http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=114&tblId=DT_114_2013_S0028&vw_cd=MT_ZTI-TLE&list_id=114_11416_114_11416_003&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1&path.