

江浙地区

蚕种改良研究 (1898—1937)



孙国宏 著

蒋国宏 著

江浙地区 蚕种改良研究（1898—1937）



天津出版传媒集团

天津人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

江浙地区蚕种改良研究:1898~1937/蒋国宏著. —
天津:天津人民出版社,2013. 12
ISBN 978-7-201-08509-8

I. ①江… II. ①蒋… III. ①蚕种—品种改良—研究
—华东地区—1898~1937 IV. ①F326. 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 296386 号

天津人民出版社出版

出版人:黄 沛

(天津市西康路 35 号 邮政编码:300051)

邮购部电话:(022) 23332469

网址:<http://www.tjrmcbs.com>

电子信箱:tjrmcbs@126.com

天津午阳印刷有限公司印刷 新华书店经销

2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

787×1092 毫米 32 开本 2 插页

印张:14.125

字数:300 千字

定价:58.00 元

序

南通大学蒋国宏博士嘱我为这部著作写序,我感到十分高兴。

国宏博士于1983年考入南京大学历史系,1987年毕业后来到南通工作,后又在南京大学和华东师范大学学习深造,取得硕士和博士学位。教学之余,他笔耕不辍,先后出版专著2部,主编教材1部,发表学术论文60余篇,主持并完成国家、省、市级科研项目多项,实为中青年后起之秀。本书为他主持的国家社科基金项目《江浙地区蚕种改良研究(1898—1937)》的最终研究成果。

本书分为六个部分,洋洋洒洒,达30多万字。

第一部分作者首先简要介绍了研究的目的和意义、研究现状,研究采用的基本方法、主要内容及史料来源。

第二部分考察了江浙地区蚕种改良兴起的背景及其必然性,作者认为,养蚕业是江浙农民最重要的副业之一,不仅历史悠久,而且在全国占有突出的地位。蚕丝业不仅曾对明清以来江浙地区的经济繁荣做出了重要贡献,而且对当地农民的文化生活产生了深远的影响。近代开埠后,随着对外贸易的发展,江浙地区的蚕桑业得到了迅速的发展。在中国传统农学裹足不前之时,西方蚕业科技则迅猛发展。由于土制蚕种的缺陷,加之缫制技术的落后,建立在传统农业技术基础上的中国蚕丝在国际市场上日益受到挑战,在日益扩大的国际市场中所占的份额不断缩小,有着五千年辉煌历史的中国蚕丝业面临严峻的考验。因此,进行蚕种改良既是改善民生问题的重要内容,也是发展民

族工业、改善国际贸易状况、减少漏卮的当然要求,而日本蚕种改良的成功也为中国进行蚕种改良带来了压力,提供了借鉴。

第三部分对江浙地区的蚕种改良进行了纵向考察。认为我国现代意义上的蚕种改良始于晚清,以杭州蚕学馆的开办为嚆矢。此后直到抗战开始前 40 年间的蚕种改良可以分为三个阶段:

第一阶段以研究试验为主,时间大致从 1897 年上海中国农学会和浙江蚕学馆开始制造改良种开始,到 1922 年止。一方面,知识精英认识到现代蚕业科技的巨大作用及改良我国蚕种的必要性和迫切性,着手兴办教育和科研事业,各种教育机构培养了大量的制种人才,为蚕种改良的推进和深入奠定了坚实的基础。另一方面,各地私人制种场虽或规模不大、产量不丰或倏起倏落,但毕竟为农村提供了经过消毒的纯种蚕种,在与土种的竞争中开始为农民了解;非政府组织特别是中外丝业团体在政府的支持下,开始介入蚕种改良。但蚕种改良的步子不快、成效不大,基本上为民间行为,清政府和北洋军阀政府并未很好地履行其职能,学校和非官方改良团体在改良中起了主要作用。由于政治腐败、社会动荡、保守势力强大,再加上那时制种还未成为一个有影响的产业,设备简陋、产量不大,并未在农村稳定地推广,而且制造的仍是纯粹种,与当时有经验的农家选留的土种比较,质量优势并不明显,因此改良的步伐不大。

第二阶段为开始产业化发展的阶段。大致从 1923 年开始至 1932 年止。起点是江浙两省的改良蚕种由教育机关单纯制造改良发展到深入农村,宣传和推广改良蚕种,并且指导农民运用科学方法饲育改良蚕种。稳定持久、以盈利为目的的制种场在 1922—1923 年以后相继建立,国民政府、地方精英、实业界人士以及包括国立、私立教育机关、教会学校等在内的各种层次和类型的农业院校和农业专家从不同的目的出发,在一定时段、一定程度上关注和参与了蚕种改良,并发挥了重要的作用,形成了

政府主导,农林院校和学术机构开展科研,为农业改良和技术推广提供物质材料,省、县试验场主要负责进行繁育和推广,工业资本资助相结合的格局。政府出台了一些政策和法令,建立了蚕种的研究、繁育和管理机构,形成了自上而下的推广体系。蚕种改良取得了明显的成效。

第三阶段为在困境中前进的阶段,大致从1933年开始到抗日战争全面爆发止。由于世界经济危机的打击和人造丝的冲击,国内蚕丝业面临生死存亡的考验。在统制经济思想的影响下,政府采用技术加政治的方法,运用行政手段,全面介入蚕种改良,在江浙两省实行了蚕种统制,在育蚕产丝县开办蚕业改良场,在蚕桑繁盛地区设立蚕业改良区(模范区),设置育蚕指导所,举办各类蚕业讲习所、培训班,强制或引导农民使用改良蚕种,并用茧行统制来对农民施加影响,在蚕种改良中发挥了越来越重要的作用。与此相对应,工业资本、农业教育和科研机构的空间被挤压,日益失去独立性,成为政府的附庸。但是,农业科研事业稳定发展,使蚕种改良的实施具备了现实的条件,也促进了农业的发展。1937年,日本帝国主义发动全面对华侵略战争,给中国新兴的农业科研事业带来极大灾难。江浙地区大部分沦陷,中央政府所属的农业科研机构或撤或并,少数迁往西南大后方,继续开展科研工作,留在东部各省的农业科研机构则被摧残殆尽,各地的农业改良和推广事业遭到毁灭性的打击,或陷于停顿,正常的蚕种改良进程被打断。

第四部分,作者分别从政府、非政府组织、绅士和农民这四个方面,研究了其参与改良蚕种的动因、利弊和主要贡献。作者认为:中外丝厂根据国际市场对生丝的要求,对蚕种改良的重要性、紧迫性有着清醒的认识和强烈的要求,他们积极参与蚕种改良,成立了如中国合众蚕桑改良会等组织在最初政府无暇顾及的情况下发挥了十分重要的作用,在一定程度上弥补了政府职能缺位的不足。南京国民政府成立后,随着国家与社会关系的

变动,非政府组织的独立性被削弱,合众蚕桑改良会成为了“官家机关”。丝业资本家或者亲自设立蚕种场,制造改良蚕种,或者设立指导所,指导农民采用科学方法饲育改良蚕,或利用收购价格的杠杆来引导农民饲育改良蚕种。绅士则出钱出力,建立或资助改良蚕种场的建立,利用在农民中具有较高威望的优势,帮助在各地设立指导所,进行蚕业改良的宣传。江浙地区出现了改良种场纷纷创建,改良事业逐步推进的局面。但是1933年在浙江发生的历时数旬、地跨三县的农民反对取缔土蚕种风潮又充分说明了现代农业科技在农民中扎根的艰巨性和复杂性,表明这是一个需要各方齐抓共管、协调努力的系统工程,是一个需要具备各方面条件的长期的过程。

第五部分对江浙地区蚕种改良的绩效进行了评估。作者认为蚕种改良取得了明显的成绩,尽管我国改良种的技术水平与世界先进水平相比尚有一定的差距,但蚕茧的质量和产量均有所提高,品种混杂的问题得到解决,农民收入因此增加,也为民族缫丝业的发展和生丝出口的增长做出了贡献。作者通过与广东地区的蚕种改良相比较说明,从全国的情况看,江浙地区的蚕种改良走在了前列,为其他地区的改良提供了范例。

第六部分为“余论”。作者首先论述了蚕种改良与中日关系的纠葛,认为蚕种改良是近代中日关系的一个缩影,是国人试图改变现状、实现民族复兴的可贵尝试和重要领域。八年抗战期间,国民政府在尚未沦陷的浙东山区整合原有蚕业改进力量,继续进行蚕种改良,但由于政局动荡,正常的蚕业生产和经营无法进行,科研活动缺乏起码的条件,蚕种改良事业出现了历史性的倒退。抗战胜利后,国民党政府恢复了蚕种统制,并采取了一些扶持措施,但由于多年战乱的摧残,国民经济近乎崩溃,各家蚕种场规模不大,改良蚕种产量很少,改良事业再次面临生死存亡的考验。

纵览全书,我感觉有以下三个特点:

一是以斑窥豹，视角独特。

蚕种改良是现代农业科技发展的表征和橱窗，也是近代中国学习西方先进科技、改造传统农业的重要内容。因此，从蚕种这一载体看农业科技的传播与嬗变、中外文化的交流具有一定的典型意义。本书选择蚕种改良为个案，以江浙地区为切入点，从一个方面展现我国近代农业科技改良的背景、进程，了解现代农业科技是如何逐步被引入中国、在中国生根和发展的，政府、企业和教育界人士对现代农业科技与农民的结合都有什么样的期盼、采取了什么样的措施、达到了什么样结果、在现代农业科技下乡的过程中面临什么样的阻力和困境。

蚕种改良是当时农业改良中影响最大、成效最显著的领域之一，也是中国融入世界市场、参与国际竞争的客观要求和中外文化交流的产物。它的兴起与推进既为我们提供了一个考察现代农业科技引入、与农民结合以及农村社会变迁的新视角，也为我们开启了研究晚清和民国政府经济政策的新领域。晚清及民国史研究是中国史研究的热门领域之一，如何深化值得探究。透过蚕种改良，我们可以见微知著，以斑窥豹，再现 19 世纪末直至 20 世纪 30 年代该地区真实的历史图景，看到蚕种选育与推广背后的社会变迁与政治变革，政治力量的矛盾冲突与分化聚合，人物命运浮沉和百姓的喜怒哀乐，看到经济荣枯和国力盛衰以及社会转型时期人们的价值观念和社会心理的变化，还可以对晚清和民国时期政府的农业科技改良的实态以及其经济政策有更深入的了解。

二是采用多学科的研究方法。

学术研究的推进实赖资料的积累和方法的创新。作者在爬梳整理、探佚钩沉的基础上，综合运用了历史学、政治学、经济学、社会心理学、传播学的相关理论，采用文献研究、个案分析、比较研究等方法，颇有特色。

三是不因袭成说，具有开拓创新精神。

学术的生命力在于不断创新。本书作者循此原则,充分利用纸质和电子资料,在学习吸收现有研究成果的基础上,对前人未涉及的一些问题进行了探讨,如在西方农业科技如何引入中国并在中国开花结果这一问题上,过去我们对外国传教士的作用比较重视,而对驻华海关洋员的作用很少涉及。作者通过对驻浙税务司康发达提倡蚕种改良思想和实践的研究,说明尽管他们的直接目的是增加税收,但其对先进蚕业科技在中国传播的贡献却是客观存在、弥足珍贵的。过去,人们对薛福成的研究中较多的是对其改良主义思想、外交思想、文学思想乃至教育思想的研究,对其在农业方面的思想和实践则鲜有涉及,本书则通过对其日记中思想和主张的挖掘,对其在学习西方农业科技、推进蚕种改良、促进国内蚕业发展方面的贡献进行了探讨,丰富了对薛福成的研究。过去对张謇的研究主要集中在对其实业、教育和慈善公益思想及实践的研究,对其实业的研究又主要集中在其对近代工业发展的贡献上,而对其农业发展的研究则比较薄弱,作者在查阅大量资料的基础上论述了他的蚕种改良思想在中国传播方面的贡献,这是过去人们未尝提及的。再如,作者对绅士和丝业资本家在蚕种改良中发挥的作用,对农民在蚕种改良中的复杂态度进行了分析。另外,作者对20世纪30年代南京国民政府的蚕业统制也进行了实事求是、一分为二的分析,得出了比较科学的结论。

尽管本书还有可充实提高的余地,但总体而言,该书是一部结构合理、阐述全面、论证有据、颇富新意的学术专著。

“天行健,君子自强不息。”我相信以作者的执着与勤奋,必能更上一层楼,取得更加丰硕的果实,也衷心祝愿他在今后的学术道路越走越宽,越走越远!

茅家琦

2013年6月16日于南京

目 录

第一章 导 言	(1)
一、研究目的和意义	(1)
二、研究现状	(14)
三、研究方法、主要内容及史料来源	(23)
第二章 江浙地区蚕种改良背景的考察	(33)
第一节 近代开埠后江浙地区蚕业生产的发展	(33)
第二节 江浙地区土蚕种的生产与局限	(43)
一、江浙两省的土种产销	(43)
二、土蚕种的不足	(53)
三、蚕种改良势在必行	(56)
第三节 日本近代蚕种改良的刺激与示范	(68)
一、日本实施蚕种改良的动因	(68)
二、日本改良蚕种的举措	(71)
三、日本改良蚕种的成效	(75)
四、日本蚕种改良对中国的刺激与示范	(79)
第四节 蚕种改良兴起的学科基础	(82)
一、中国传统农学的停滞与西洋实验农学的崛起	(82)
二、现代蚕业科技的产生与东渐	(85)
第三章 江浙地区蚕种改良的历史演进	(89)
第一节 试验为主阶段的蚕种改良(1898—1922)	(89)
一、驻欧使节薛福成“改良蚕种”的呼吁	(89)

二、驻华海关洋员康发达的条陈·····	(93)
三、传统技术改良蚕种的再次受挫·····	(103)
四、上海农学会的宣传与实验·····	(105)
五、浙江蚕学馆的蚕种改良尝试·····	(110)
第二节 走向产业化的蚕种改良·····	(116)
一、蚕种改良人才的培养·····	(116)
二、改良蚕种生产技术的进步·····	(132)
三、改良蚕种的生产·····	(136)
四、改良蚕种的推广和使用·····	(159)
第三节 统制经济背景下的蚕种改良(1933—1937) ·····	(179)
一、蚕种统制的背景·····	(180)
二、蚕种统制的实施·····	(206)
三、蚕种统制的得失·····	(253)
 第四章 政府职能与蚕种改良·····	(268)
第一节 政府职能浅说·····	(268)
第二节 民国江浙地方政府的蚕种改良举措·····	(270)
一、动因·····	(270)
二、主要举措·····	(276)
第三节 政府职能的履行——以蚕种制销监管为 中心的考察·····	(289)
一、政府监管的实施·····	(289)
二、监管的成效·····	(297)
 第五章 蚕种改良中的非政府组织 ——以合众蚕桑改良会为个案·····	(301)
第一节 合众蚕桑改良会的成立及初期的成绩·····	(301)
第二节 中国合众蚕桑改良会 1927 年的改组·····	(307)

一、合众蚕桑改良会的改组与南京国民政府建立初的 中外关系	(307)
二、从对合众蚕桑改良会的改组看南京国民政府成立 初的国家与社会关系	(316)
第三节 改组后合众蚕桑改良会工作的开展与成效	(320)
一、资助蚕桑教育事业的发展,培养了大批优秀人才, 推动了江浙地区的蚕种改良活动	(321)
二、购买改良蚕种,在各地开设育种场,自行制造改良 蚕种,以供应广大农村的需要	(322)
三、对新兴蚕种场给予技术上的支持	(324)
四、在蚕区广泛设立指导所,推广改良蚕种,派遣指导 员,指导蚕农科学育蚕,提高了蚕种的产量	(325)
 第六章 近代绅士与蚕种改良	(327)
第一节 绅士的定义、功能和优势	(327)
第二节 近代著名绅士与蚕种改良的推进	(330)
第三节 绅士的嬗变与蚕种改良的困境	(336)
 第七章 农民与蚕种改良	
——以 1933 年浙江反对取缔土蚕种风潮为个案	(345)
第一节 萧山、余杭、临安反对取缔土蚕种风潮简况	(345)
一、萧山	(346)
二、余杭	(348)
三、临安	(350)
第二节 萧余临反对取缔土蚕种风潮发生的原因与启示	(356)
第三节 风潮后的补救和改进	(368)

第八章 抗战全面爆发前江浙地区蚕种改良的成绩与不足	
.....	(374)
第一节 抗战全面爆发前江浙蚕种改良的成绩与不足	
.....	(374)
一、江浙地区蚕种改良的主要成绩	(375)
二、存在的不足与产生的缘由	(380)
三、江浙地区蚕种改良在全国的地位和贡献	(384)
第二节 民国前期广东的蚕种改良	
——兼与江浙地区比较	(385)
一、广东近代蚕丝业的发展与局限	(386)
二、蚕种改良是振兴广东蚕业的必然要求	(391)
三、民国前期广东蚕种改良的进程	(393)
四、民国前期广东蚕种改良的绩效与不足	(399)
第九章 余 论	(404)
一、蚕种改良与近代中日关系	(404)
二、日本占领江浙后的控制和掠夺	(413)
三、20 世纪 40 年代后期江浙地区的蚕种改良	(416)
参考文献	(419)
后 记	(440)

第一章 导 言

一、研究目的和意义

“世界蚕业之起源，莫早于我国。”^①我国是世界上最早开始栽桑、养蚕、制丝、织绸的国家，迄今已有 5000 多年的历史。家蚕在中国被驯化之后流传到朝鲜、日本、东南亚、欧洲等各地。由于在不同环境下饲养，受自然的或人为的淘汰、选择而逐渐分化成适应各地风土条件的固有品种。概而言之，可分为中国种、日本种、欧洲种、热带种及朝鲜种等。它们在茧色、茧形、茧重、抗病性能、丝长、化性^②等方面各具特色。

中国种卵色多深灰色，卵壳淡黄色，白死卵少。幼虫抗湿性差，食桑活泼。体色白，饲养时间短，茧多椭圆形或近球形，茧色白、金黄、绿、肉色等，变异较多。纤度细，丝长长，一化性，二化性，多化性，也有三眠的品种。

日本种卵色为藤鼠色，易出现再出卵，白死卵。幼虫一般强健，虽然饲养日数长但身体小，赤熟，多黄起蚕，茧束腰形，多数是白茧，纤度较粗，丝质不太好，四眠一化性和二化性，以前也有四化性。

朝鲜种幼虫经过较短，茧形呈框形，茧色白色或黄色，都是一化性三眠蚕。

① 缪毓辉：《中国蚕丝问题》，上海：商务印书馆 1937 年版，第 1 页。

② 生活在自然状态下，蚕一年可以有一个、两个或两个以上的世代。这分别称为一化性、二化性和多化性。从实用上分成三眠蚕、四眠蚕、五眠蚕，其他还有二眠蚕、六眠蚕，但很不稳定。

欧洲种卵形大卵重。幼虫淡斑纹体长,经过极长,易感染微粒子病、病毒病。茧长椭圆,茧色白或肉色,丝长长,解舒良,双宫茧少,都是一化性品种。

热带种卵形小,卵壳有光泽。幼虫极强健,经过快,体形细小,茧形多数呈纺锤形且小。茧色白色、筐色、绿色,多绵茧。茧层量少,纤度细,双宫茧极少,都是多化性品种。^①

蚕种改良主要包括以下五个内容:(1)就现存诸品种之精确者,行比较试验,以选出优良品种。(2)将各不纯之优良品种行分离饲育,以选出优良的系统之品种。(3)由前项所得之分离纯系品种或具有特征之种类,相互交杂之,而制造优良之单式杂种。(4)于交杂种育成优良之固定种。(5)利用蚕之突然变异性而选得优良的固定品种。就现有之优良品种施以合理的淘汰法,益以优良的特性而增进其固体变异。^② 简言之,蚕种改良即运用现代科技手段,去除蚕卵病毒,比较现有蚕种,选得优良的固定品种;通过纯系育种或杂交育种的方法繁育出质优价廉的系统品种,并在农村中推广,从而为蚕茧的优质高产奠定坚实的基础。^③

笔者之所以选择晚清至抗战全面爆发前江浙地区的蚕种改良作为研究对象,主要是因为其不仅具有重要的学术价值,也有着一定的现实意义。具体表现在以下五个方面:

第一,蚕丝业不仅在江浙地区历史悠久,在全国中占有十分重要的地位,对我国外贸的平衡、国力的强盛具有十分重要的意义,而且对农民的生计影响甚巨,是对蚕区农民十分重要的一项

① 参见石黑武重等著,顾家栋译:《日本蚕品种改良和蚕种业法规》(续2),《广西蚕业通讯》1991年第1期。

② 参见胡鸿均:《蚕之品种改良及日本蚕种政策之一瞥》,《蚕声》第2卷第2期。

③ 参见胡鸿均:《蚕之品种改良及日本蚕种政策之一瞥》,《蚕声》第2卷第2期;缪毓辉:《中国蚕丝问题》,上海:商务印书馆1937年版,第102~103页。

传统副业。

我国有“蚕丝之国”的美誉,“所出之蚕丝,久受世界各国之宝贵与欢迎”^①,古老的“丝绸之路”不仅把中国的丝绸产品源源不断地送到中东和欧洲,而且成为东、西方经济、文化交流的纽带和见证。从远古时候起,蚕丝在中国历史上就起着作用,既是帝国传统的标志,也是农民经济的主要支柱。^②“蚕业者,实业中之本务,中华之特产也。不啻英之铁,美之棉,为国家之绝大富源。勿谓藐藐微虫,研究之范围本隘,须知纤纤细缕,国家之命脉所维。繅桑土暨蚕之织而知夏之所兴。诵休其蚕织之诗而知周之所由败。其关系为如何哉。盖蚕丝为我中华国产,值今竞讲外国贸易之秋,蚕丝尤商战之利器。”“于是人民之生计充裕,国家之财政亦较圆活。即谓教育可因此而兴,军备可因此而振,其他种种实业之提倡发达,均因此蠕蠕者之是赖亦无不可也。”^③

江浙地区是我国蚕丝业重要的产地之一,到明清时期已经成为全国蚕桑丝织生产最盛的地区。官、民丝织生产昌盛,丝绸品种之多、数量之大,色彩、纹样之美,工艺技术之精,以及在国内贸易和文化交流中的重要地位都是其他地区所不能比拟的。整个 19 世纪直到 20 世纪 30 年代,江浙两省所产的生丝不仅质量较好且产量在全国占有十分重要的比重,约占全国生丝总产额的 50% 以上,“中国蚕丝之盛莫如江苏、浙江两省”^④已成为人们的共识。

① 曾养甫:《复兴中国蚕丝业之先决问题》,《浙江建设年刊》(1933 年)，“论著”，第 17 页。

② [美]李明珠:《中国近代蚕丝业及外销(1842—1937)》，导言，上海：上海社会科学院出版社 1996 年版，第 1 页。

③ 徐忠国:《校友会缘起》，《浙江省立甲种蚕业学校校友会杂志》创刊号，第 5~6 页。

④ 阙名:《中国蚕桑情形记》，宜今室主人编:《皇朝经世文新编》卷 3，《史治、学校、农政、蚕桑》，沈云龙主编:《近代中国史料丛刊》3 编 29 辑，第 294 页。

在江浙地区,蚕丝业不仅从业农户众多,而且对该区农村经济的繁荣起了很大的作用。就浙江而言,全省 75 县中产蚕丝者 58 县,完全以养蚕为业者不下 30 余县,桑田面积 150 多万亩,每年约产干茧 120 万担,生丝八九万担,产量居全国之首,约占全国丝蚕总额的 1/3。^① 甚至有人说,“农村之繁荣,泰半系于蚕丝之发展,而见间接以生活者,又不知其凡几? 即谓整个社会之基础,建筑在蚕丝业之上,亦无过当……”^② 农民十分重视蚕业生产,甚至有农民“惰于稼而勤于蚕”的。^③ 在余杭,民间流传着“上半年靠蚕,下半年靠田”,“蓬头赤脚忙一月,安安稳稳过一年”的俗语,每逢蚕期,“如飞双桨买桑还,梁头悬灯夜放船”的情景在农村比比皆是。^④ 在吴兴农村还流传着“蚕好全好”的谚语,真实地反映了蚕桑生产在农民经济生活中的地位,表明蚕桑生产是嘉湖地区农村经济的命脉。^⑤

蚕桑的收入,在嘉湖地区农民的总收入中占极大的比重。据抗战前《崇德农村调查》记载,在崇德县境的东、西、南、北四个乡的 280 个农户中,1928 年总收入为 27962 元,其中蚕桑生产收入达 17057 元,占这些户全年总收入的 61.13%。又 1935 年《中国经济统计研究》对吴兴四个区进行了调查,该调查表明,民国十年(1921)蚕桑收入部分,曾占农户总收入的 7/10,稻粮等收入仅占 3/10。“由于蚕桑利大,因此越是蚕桑集中产区,农民

① 参见农村复兴委员会:《浙江省农村调查》,上海:商务印书馆 1934 年版,第 5 页。

② 《浙江省建设厅二十二年改良蚕桑事业汇报》第 3 页,序二:谭熙鸿序。

③ 周庆云:《南浔志》卷 30;又见《吴兴农村经济》第 11 页。

④ 仲志孝:《蚕与桑》,《余杭文史资料》第 7 辑,政协浙江省余杭县委员会文史资料委员会编,1992 年 2 月。

⑤ 中共浙江省嘉兴地委政治研究室:《嘉湖蚕桑资料·近代篇》;浙江省农业科学院蚕桑研究所资料室编:《浙江蚕业史研究文集》第 2 集,1981 年 1 月出版,第 39 页。