

研究書農補

著 編 力 恆 陳

校 參 達 王



補遺書研究

第一卷 第一號

昭和二十一年 三月

補 農 書 研 究

陳 恆 力 編 著
王 達 參 校

中 華 書 局 出 版

內 容 提 要

“補農書”是明末澧川沈氏作，清初桐鄉張履祥輯補，對當時當地的農業經濟和農業生產技術等各方面有着總結性的記錄。本書作者爲了對“補農書”進行深入的整理研究，曾親自到沈、張所居的嘉興地區作了幾次實地調查，搜集了豐富的有關資料，把原書中所記的重要事項一一考訂確實；然後從書中選取意義較大、價值較高的材料，作進一步的分析研究，說明當時生產方式的性質，並爲今天農業增產提供線索。結合現實的農業生產來整理研究古代農書，是本書最主要的特點。全書內容分四部分：一是原著考事略；二是原書的整理研究；三是原書校釋；四是附件。

補 農 書 研 究

陳 恆 力 編 著

王 達 參 校

*

中 華 書 局 出 版

(北京東總布胡同57號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第17號

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店總經售

*

850×115 1/32 • 11 印張 • 1 插頁 • 250,000 字

1959年4月第1版

1958年4月上海第1次印刷

印數 1—1,300 定價 (9) 1.50 元

統一書號：16018 57 58 4, 溇型

自序

1956年6月，在一個農業科學的同志們的座談會上，談到整理與出版農史書籍的事，認為“補農書”（亦稱“沈氏農書”）有整理與出版的價值，並指定由我負責整理這書的工作。會後我抽暇把這書加以標點，先交中華書局印行。從1956年下半年起，我就詳讀這書，並到北京大學圖書館借閱有關的參考資料（顧炎武“天下郡國利病書”、“嘉興府志”、“湖州府志”、“桐鄉縣志”等書），曾擬就整理這書的提綱，並於1957年2月着手編寫。在編寫過程中發覺在整理的方法上還有問題，如果不到產生這書的當地農村去從事實地的調查，不與今天的農業生產的實際情況相對照，那末，整理這書究竟爲了說明與解決什麼問題呢？於是同王達同志到浙江嘉興、桐鄉一帶（產生這書的地點）從事農村調查，並就在嘉興市圖書館借閱有關的地方文獻，然後再研究這書所談的各種問題（經濟的、技術的），也研究今天當地農村所存在的實際問題，把兩下加以對照，才摸到如何整理這書的一些門徑。

先是，1957年4月，我曾跟中共中央農村工作部王觀瀾同志到嘉興做過農村的典型調查，王達同志也曾於同年9月來過嘉興的農村，因而我們對嘉興一帶的農業生產情況已有了一般的印象。這次我們又來嘉興，承嘉興專區農業局、嘉興與桐鄉縣人民委員會給我們以極大的方便，指導我們如何了解農業生產，供給我們農業

經濟與農業技術各方面的現實資料；嘉興市圖書館及管理圖書的同志們指導我們如何參閱地方文獻（府、縣、鎮志及有關地方上的歷史文獻），嘉興農校、蠶農場幫助我們研究這書所記載的農業技術常識。我們敢於着手整理與批判“補農書”，實在是得力於上列各機關、各位同志的指導與幫助。

我們把這書整理完了，姑且命名為“補農書研究”，其中分為：第一部分“沈張事略”；第二部分“整理研究”；第三部分“原書校釋”。

二

根據“補農書”本身所固有的特點，除了經濟、技術的一般狀況的敘述外，要從整理與批判中着重說明與解決下列兩個問題：

（一）明末清初的農業生產方式的性質到底是什麼？在來嘉興之前，我們曾讀過有關明末清初的一些歷史書籍，尤其是尙鉞同志的“中國資本主義關係及演變的初步研究”（三聯書店1956年版）。尙鉞同志肯定明末清初已有資本主義生產關係的存在，說“資本主義經營方式滲入農村”，並以“補農書”中的沈氏做為資本主義經營的例證。我們原來沒有固定的意見，只覺得尙鉞同志的見解很新穎。我們深入地研究了“補農書”所列舉的經營方式，參考明末清初的（以及以後的）有關歷史文獻，並與當地在抗戰前後的地主經營方式相對照，證明在明末（以及抗戰前後）的當地農村中並無所謂“資本主義經營”的存在。明末已經處於封建社會的後期，沈氏的經營仍然是地主式的，而非資本主義式的。我們研究某一種經濟書籍，必先弄清它的經濟的（以及社會的）性質，才能了解它的經營方式與技術方法所由變化的基礎。研究“補農書”也不能例外。我們弄明白了“補農書”的經濟性質，才可以分辨它所記載的經濟的與技術的內容，有哪些方面是積極的與有用的，值得我們今天承

繼它；又有哪些方面是過時的與反動的，需要我們加以批判。如果不下一番辨別的功夫，而只是囫圇吞棗式的不管好歹一齊接受下來，那是很危險的。因此，我們在第三章中研究明末清初的生產力與生產關係問題，在第四章中研究地主的經營方式問題。明代的農業經濟曾經過劇烈的變化，其中重大事件很多，如果都寫在本文裏面，勢必形成正文篇幅的臃腫累贅，於是把某些有關的必須說明的事變寫成附件（見“附件四”），而在第三章說明明末生產方式時只將有關事變的重要結果引到正文的裏面。

（二）針對今天的實際需要，研究當地在歷史上有哪些農業遺產可以承繼，在長期的農業發展過程中歷史給今天遺留下了什麼問題，今天的農業成就在哪些方面已經超過了歷史。今天由分散的小農經營轉為農業的集體化，形成了近代生產過程的公共性質——集體勞動與生產資料的集中，較之過去的地主經營有不可比擬的優越性；社會主義的生產資料公有制，比過去各種私有制更有着本質的差異。這就是農業近代化（以至現代化）的物質基礎。從明末到抗戰前後，少數的地主經營已有三百年的歷史，但生產力的水平仍未超越簡單再生產的範疇，而農業經濟與農業技術老也沒有走到近代化的邊沿。就形成近代生產過程的公共性質這一點來說，從解放到現在不過八、九年的時間，其在農業上的偉大成就就已勝過歷史發展的三百年。我國農業生產方式的改變，是由工人階級領導來完成的，而今後如何提高農業生產力而使之由近代化以至現代化，也必須由工人階級的領導來完成。毛主席在“論聯合政府”中說道：

“中國工人階級的任務，……是為着中國的工業化與農業近代化而鬥爭。”

農業必須走向近代化以至現代化的前提是已經肯定了的。近

幾十年來，在反動政府的統治與束縛的條件下，我國的農業科學家也做過不少的研究與試驗，在當地的水稻生產與蠶桑生產各方面都可以看到他們已有若干的貢獻。現在在向科學進軍的旗幟下，他們正在做着不懈的努力。所以說，我們今天的農業成就已經超越了歷史。當地的領導機關盡心於農業生產的領導，今天也已取得了初步的成績。我們今天的農業成就雖然已經超過了歷史，可是農業歷史上有着很多有價值的記載，“補農書”就是其中之一。我們整理它就是把其中有價值的東西（經濟的、技術的）洗鍊出來，提供給今天在農業生產上的應用或參考。

農業現實與農業歷史是有聯系的。我們要腳踏現實，目矚將來，但也不能割斷歷史。在我國的特殊條件下，過去凡是在農業生產力方面起過推動作用的朝代，往往根據當時的現實需要而總結先行的歷史上的農業遺產。例如後魏的“齊民要術”，就是當時的一部重要專門農書，唐代的“杜佑通典”，宋代的“太平御覽”，雖不是專門的農書，但其中均包含有農業的記載。在後魏、唐、宋的初期也確實把農業生產力推進了一步。以後又陸續出現了不少傑出的農業家，把他們從事農業實踐的經驗寫成專門的農書，例如“陳旉農書”、“王禎農書”、“農政全書”、“補農書”等等。今天要想發展農業生產力，必須參考歷史上的有關農業方面的記載；要想參考有關歷史上的農業方面的記載，也就必須把這些農業歷史及專門著作加以總結。具體到浙西地區來說，有“補農書”這部專門農業著作（還有盛百二的“補補農書”，係康熙時代作品，我們今天還沒有找到），各地方志（府志、縣志、鎮志）中又各有“農桑”這一專欄，把它們都整理出來，對今天的農業生產確實是有益的。“補農書”對今天有哪些參考價值呢？那就是：

第一、在農業經濟方面，沈氏精打細算，掌握周圍的經濟情況，

凡事都要做到“心中有數”，有效地支配人力與物力等等，這種經營農業的方法是值得今天農業社的幹部學習的。但學習他的經營方法，同時要批判他的階級本質與舊式經營方面的嚴重缺陷。我們在第四章中就研究沈氏經營的優點與缺點及其可以參考的地方。

第二、農業的特點，是以大自然為勞動的舞台，但舊式小農業與近代大農業所需要的勞動舞台各不相同。在“補農書”中所表現的，是以一家一戶為生產單位來進行大自然的改造（見張書“附錄二”），整個大自然經過長期的人工割裂，形成田塊與地段的零散與凸凹不平。今天以有多數人的集體勞動為生產單位，需要土地這一生產資料的集中與平整，一方面發揮現有的人力與物力的作用以提高農業生產，同時也要為農業電氣化、機械化準備必要的條件。當地的水利問題對農業生產更有嚴重的意義。而歷史上遺留下了水利問題與自然地勢的問題。我們在第五章就研究“分區治水與改造自然”的問題。

第三、在農業技術方面，現在以農業科學技術理論為依據，並參考先進國家尤其是蘇聯的農業技術方法，無疑是現在比過去更為進步。但在我國的自然資源（尤其是浙西的自然資源）條件下進行農業生產，必須研究它的特殊的歷史傳統經驗，如果一下子就拋開這種特殊的歷史傳統經驗知識，立刻就完全實行最新的一套，那也是註定要失敗的。歷史上也有不少可寶貴的技術方法，例如“補農書”中沈氏實行折合今一市畝插秧 20,833 棵，“海鹽圖經”（明天啓年代作品）載折合今一市畝插 18,144 棵。這兩個資料都說明我國距今三百年前已有密植的習慣（但不是普遍的）。但那時所記載的密植要有嚴格的要求：（一）深耕七、八寸；（二）肥料充足；（三）耕作細緻。當地在今天也實行密植，但耕的深度、施肥量（肥料不充分）就不夠那個標準，所以密植之後的效果也不一定太高。又如，

在積肥設備方面，“補農書”要求在糞窖內貯存人畜糞尿以保存肥效，“陳勇農書”則更要求設立糞屋與糞池。今天才由小農組成的農業社，一時還沒有這種積肥設備，因而所積的肥料質量就差。其他如深耕通晒、桑地栽植等方面，在“補農書”內均載有頗為精細的要求。我們在第六章內說明技術思想的基本原則，在第七、八章內敘述農桑生產技術的具體措施。整個與一般說來，在從前的簡單協作（地主經營的幾個人在一起勞動、佃農的伴工）的條件下，其深耕細作的程度是較高的，一般個體小農就差。現在農業社的勞動熱情方面是高漲的，其耕作質量一般已超過從前的個體小農，但是精耕細作的程度或有趕不上“補農書”所記載的地方。從前與現在也還有共同的毛病，例如灰與人畜糞尿一同施用。如果第一步先要求做到深耕細作的普遍化，然後再在深耕細作的基礎上逐漸應用現代科學技術，對農業生產量的提高將有莫大的益處。如果不能很好的深耕細作，那麼應用現代科學技術也就是沒有基礎的。

三

“補農書”產生在明末清初，它反映了當時農業經濟與農業技術的具體情況。它是一部有學術價值的作品，同時也具有劃時代的意義。沈氏（“補農書”上卷）以水稻生產為主而兼及種桑，是反映了一個經濟階段的末尾；張氏（“補農書”下卷）則重桑而兼及水稻生產，又反映了另一個經濟階段的開端。我們在第一章內也敘述了“補農書”所由產生的“社會經濟背景”，但只是扼要地說明當時社會經濟的狀況，還不可能把當時所有經濟發展的來龍去脈都包羅進去。如果把明末清初以及前後各時期的經濟發展都包羅進去，那就變成“近代農業經濟史”而不是整理與批判“補農書”了。我們以整理“補農書”為主，可以聯系一些有關的歷史資料，但不能離

題太遠而涉及的方面太多。爲了說明“補農書”所由產生的前因後果，爲了說明沈氏、張氏農業經營的重點不相同，爲了說明當地農業生產上的變遷，應當把嘉興地區的農史情況簡單地介紹一下：

(一)在南宋時代以前，嘉興一帶是糧食的高產區。僅舉一個有代表性的例子就足以說明。唐李翰“嘉興屯田政績紀”(載“嘉興府志”卷二十四)說：

“嘉禾一穰，江淮爲之康；嘉禾一歉，江淮爲之儉。”

嘉禾就是嘉興的別名，該地原爲嘉禾郡。唐代的嘉興地區，它的糧食可以向江淮輸出。如果嘉興豐收了(穰)，江淮就有豐富的吃糧(爲之康)；如果嘉興歉收了，江淮就得省吃儉用(爲之儉)。唐代嘉區的生產力的狀況不會比後來高，每人所耕種的田畝也不會比後人多，但它能向江淮輸出糧食，證明那時糧食作物的單位面積產量是很高的。爲什麼呢？就手邊的資料可以找出幾個原因：第一，那時蠶桑商品經濟尚未發展(蠶桑只是自給的)，人們集中地把人力、物力投入糧食生產上面。第二，由唐至五代，嘉區的水利搞得很好，水旱災荒很少發生，保證了農產的豐收。第三，那時人口不像現在這樣密，有一部分荒地出產可做飼料的植物(“嘉興府志”卷三十二載，在明代以前有蔓菁、苦蕒等植物)，農村可以多養豬，即做爲肥料的源泉。直到北宋時代，當地的經濟中心還是糧食生產。“宋史”卷一七三“食貨志上”記載：

“(太宗端拱初)江北之民雜種諸穀，江南專種秔稻。雖風土各有所宜，至於參植(指水稻之外再種若干麥豆等作物——引者註)，以防水旱，亦古之制。於是詔江南、兩浙、荆、湖、嶺南、福建諸州長吏，勸民益種諸穀；民乏粟、麥、黍、豆種者，於淮北郡給之。江北諸州，亦令就水廣種秔稻。”

在北宋時代，嘉區與江南其他地方同樣，它出產的糧食多，主

要是專重水稻兼及其他作物；江北則雜種五穀，只就水多的地方才開始推廣種稻，所以糧食產量不如江南多。

(二)到南宋末期，嘉區的蠶桑商品生產開始抬頭；到明代末期，蠶桑逐漸發展，但還沒有減低糧食生產的重要性。“濮院志”載曲阜濮鳳隨宋高宗南渡，把兗州的植桑技術帶到桐鄉（濮院鎮）。淳、景（宋理宗時代，公元1241至1260）以後，由濮院發展蠶桑與絲織手工業，逐漸普及到崇德、吳興一帶。“嘉興府志”卷三十二（光緒）轉載“嘉興柳志”的話：

“嘉興之民，終身勤動者，餉給於國，而尺寸之土必耕；衣被他邦，而機軸之聲不絕。”

“嘉興柳志”為明弘治年代（弘治元年為公元1488）嘉興知府柳邦用所輯。經過二百多年的時間，蠶桑逐漸發展，當地所產的絲綢已能向外省輸出（衣被他邦），人民的糧食生產，除自給外，僅够向政府納糧之用，再沒有“江淮為之康”或“江淮為之儉”的景象了。這時人口衆多，再沒有一點荒地（尺寸之土必耕）。按“嘉興府志”卷三十二“物產”欄內所記載的，可做飼料的蔓菁、苦蕒等植物也於這時減少。但是蠶桑雖然逐漸發展，農村還不忽視糧食作物的生產，所以直到明末，水稻與春花生產在農業經濟中仍佔有相當重要的地位。沈氏所記載的是根據崇禎十三年（公元1640年）以前的事實。明末依然重視水稻生產的技術，沈氏的水稻密植方法與“海鹽圖經”所記的密植（見本序第二節）方法均出於明末。

(三)由清初開始，農業經濟的中心逐漸轉到蠶桑與絲織方面去了。張氏即重視植桑，把水稻生產放到附次的地位。張書成於順治十五年（公元1658），距離沈氏所記已有十八年的時間。而這一期間，地主經營的中心有了稍許的變化。但廣大農村還是以糧食生產為主，乾隆“桐鄉縣志”卷二記載“民多力田為業”。田就是

水田，力田就是種水稻。個別蠶桑突出發展的縣份已有糧食不足的現象。到康熙二十一年（公元 1682）左右，崇德縣的民食只支八個月（載顧炎武“天下郡國利病書”卷八十四，顧炎武卒於是年）。從咸豐起（公元 1856），農民普遍重視蠶桑而忽視糧食生產，甚至春花絕跡（見“南潯志”卷三十）。蠶桑經濟經過咸豐年代、光緒十年（公元 1884）、民國十年（公元 1921）三個大高峯（見“吳興農村經濟”），蠶桑與絲織事業發展了，糧食不足的現象也更嚴重了。

（四）從 1921 年起，蠶桑逐漸衰落；抗戰時期，當地的桑樹又遭受日寇的嚴重摧殘，於是蠶桑經濟一落千丈。由 1921 至 1949 年，當地蠶桑跌落了，可是水稻也不景氣。1936 年，嘉善的水稻平均每畝只四百斤（見“嘉興一瞥”）；1946 年，桐鄉的水稻平均每畝才有三百斤左右（見“桐鄉年鑑”）。可以說這二十六年間是當地農村經濟最混亂的時期。

（五）由 1950 年到 1957 年，當地人民政府領導農民恢復農業生產，以糧食生產為中心，現已獲得初步的成績。與以前比較：

縣 別	從前每畝水稻產量 (市斤)	1957 每畝水稻產量 (市斤)	後者當前者的 %
嘉 善	400	550	137.50
桐 鄉	300	550	183.33

水稻產量，現在比從前提高 37.5% 至 83.33%，這就是一個不小的成績。但這個產量與自然資源條件的優越性來比較，顯然還是很低的。至於蠶桑與春花的生產，由於歷史積累下來的消極因素不能夠一時給以克服，還有待於今後的努力。但是今天與過去不同，現在已是實行着合作的大生產。大生產如何使蠶桑與糧食生產相配合，還不能簡單地按照過去的老樣子來規劃恢復的工

作，必須重新做一番細密的調查與研究工作，然後根據實際情況與需要，重新製定恢復蠶桑生產的方案。

以上就是近一千年以來嘉興地區的農業史的簡單情況。

四

這本小冊子是經過很多人的努力才寫成的。查對地方志及有關歷史文獻上的材料，王達同志始終參與這一工作。王達同志到桐鄉、嘉興農村去做調查，同老農及農業社幹部開過幾次調查會，嘉興專區農業局供給我們各種農業經濟與農業技術的現實資料，使我們能够把“補農書”與現實農業情況對照起來進行研究。又同農業局、農校、蠶農場及熟悉地方掌故的先生們討論過有關農業歷史上的各種問題。關於今昔畝積與度量衡的比較（爲了比較產量），是一件麻煩的事情。中國農業遺產研究室萬國鼎先生幫助查找明代量制方面的史料（去年我們並向上海博物館楊寬先生請教過），並在地方志中查對這一方面的資料，最後又問過去參加過土地丈量的人，他們告訴我們比較今昔畝積大小的方法，才能使我們對今昔的畝積、尺度、斤制各方面有了近似的推證。我們應向幫助我們的機關與同志致以衷心的謝意！

關於這本小冊子的編寫工作：第七章水稻生產技術部分及下編“原書校釋”部分，先經王達同志起草，又由我改寫。附件“明末清初畝積度量衡制度推證”是完全由王達同志編寫的。其餘各部分由我執筆，並與王達同志反覆討論，寫過兩遍，才定初稿。

在這本小冊子中一定有不少的錯誤，希望先進的農學家、歷史學家及在地方做農業工作的同志們不吝給以指教！

陳恆力 1957年7月3日於嘉興。

凡 例

- 一、我們整理“補農書”的目的是整理祖國農業遺產，批判地接受先民的生產經驗，同時討論歷史上遺留的某些問題。“補農書”在若干地區雖有流傳，但並不廣泛，因此我們把原書全文附入，並作了一些校正和註釋。
- 二、全書共分四個部份：一，“沈張事略”；二，“整理批判”（上編），共有八章；三，“原書校釋”（下編），包括“補農書”上、下兩卷及“附錄”四篇；四，附件。
- 三、這次所依據的是：清同治辛未（公元 1871）江蘇書局刊行的“楊園先生全集”卷四十九、卷五十及清光緒丁酉（公元 1897）然藜閣校印的“補農書”兩個版本，並將它們互相校對。校對出來的錯字，已經把它改正；還有某些地方兩個版本都錯了，我們經考證後，能够肯定的就把它改正；都在註釋中加以註明。
- 四、這次整理除了以“補農書”作為根本依據外，並以“楊園先生全集”，嘉興、湖州府志，桐鄉、嘉興等縣志，各有關的鎮志及實際調查的資料作為主要參考，還參考了其他有關資料數十種，另寫“參考書目”附後。
- 五、為了便於查閱，在上編每章正文之前加了一段“本章提要”，並在每段前加了眉語，標出各該章段的中心內容。
- 六、“下編”除按原“補農書”加以校釋外，又做了下列的工作：
 1. 為了整理批判時引證原文能够條理清晰，我們把該書各部份的原有段落加以順序的編號，如“運田地法”第一段、第

二段、……，“補農書後”第一段、第二段、……等。

2. 爲清楚地了解各段的內容，我們在各該段的正文之前，加些簡短的提要式的說明，以示各該段的大意。

3. 張履祥的“與曹射侯論水利書”，提出“分區治水”的方針，是嘉興地區水利史上劃時代的見解，特錄爲原書的附錄四。

七、在“補農書”引證原文時，把上卷（沈氏原書）包括“逐月事宜”、“運田地法”、“蠶務”及“家常日用”，稱爲“沈書”；下卷（張履祥著）包括“補農書後”、“總論”及“附錄”，稱爲“張書”。

八、關於明末清初的生產力與生產關係，它所牽涉的問題太多，如果把這些必須引證的歷史資料都羅列進去，必至形成太大的篇幅。我們把當時的重大事變寫成“明代蘇松嘉湖地區農業經濟的若干變化”做爲附件四，編在本書第四部分“附件”中；在第三章中僅將其重要結果引在裏面。其他附件也都是爲了做爲說明某一問題的依據而附載的。

九、整理“補農書”必須與現在當地的農村生產情況相對照。桐鄉楊園村是張履祥的家鄉，我們在該村做了一些典型的調查，用該村的現實情況與“補農書”做比較，這是必不可少的。另外，我們對嘉興縣建成農業社的材料也引用了不少；因爲該社的農業經濟現狀在全縣是中等的，又因我們在該村做過幾次典型調查，對該社各方面的情況也比較熟悉，所以在一般經濟與技術的今昔對比時，就以該社的材料做根據。至於現在的水稻單位面積產量，是應用了全縣的平均數與最高數。

十、本文所引“嘉興府志”及“桐鄉縣志”均係清光緒年代的志書。“烏青鎮志”、“南潯志”、“濮院志”均係民國年代新纂。“湖州府志”係清同治年代志書。如係其他年代的相同志書則在引文下面另加註明。

補農書研究目錄

自 序	1
凡 例	1

沈 張 事 略

一 “補農書”及其有關文獻的價值	1
二 沈氏事略	4
三 張履祥事略	7

上編 “補農書”整理研究

第一章 社會經濟背景與自然資源條件	13
一 社會經濟背景	13
二 自然資源條件	18
第二章 農桑產量水平推測	24
一 推測的根據	24
二 水田	26
(一)水稻 (二)春花	
三 旱地	36
(一)桑地 (二)白地	
四 生產資料生產與副業生產	45
(一)生產資料生產 (二)副業生產	
五 產品的價格與比值	47
第三章 農業生產力與生產關係	52
一 生產力的性質	52