

中國科學技術典籍通彙

任繼愈 主編

河南教育出版社

農學卷四

中國科學技術典籍通彙

范楚玉 主編
河南教育出版社

中國科學技術典籍通彙

農學卷

主編

范楚玉

副主編

楊直民

閔宗殿

編委（以姓氏筆劃爲序）

王永厚

吳佩卿

范楚玉

閔宗殿

曾雄生

楊直民

農學卷四

中國科學技術典籍通彙 農學卷 (第四分冊)

目 錄

補農書提要 (楊直民)	四一
補農書 (明末·漣川沈氏、清初·張履祥)	四一三
築園說提要 (楊直民)	四三一
築園說 (清·陳瑚)	四三三
花鏡提要 (閔宗殿)	四三七
花鏡 (清·陳淏子)	四三九
梭山農譜提要 (楊直民)	四一八三
梭山農譜 (清·劉應棠)	四一八五
哺記提要 (閔宗殿)	四一九九
哺記 (清·黃百家)	四二〇一
幽風廣義提要 (曾雄生)	四二〇三
幽風廣義 (清·楊岫)	四二〇五
知本提綱·修業章提要 (楊直民)	四一三〇五
知本提綱·修業章 (清·楊岫)	四一三〇七
農圃便覽提要 (楊直民)	四一三三九
農圃便覽 (清·丁宜會)	四一三四一

三農紀提要 (王永厚)	四一四四七
三農紀 (清·張宗法)	四一四四九
棉花圖提要 (曾雄生)	四一七〇五
棉花圖 (清·方觀承)	四一七〇七
金薯傳習錄提要 (曾雄生)	四一七二九
金薯傳習錄 (清·陳世元等)	四一七三一
康熙耕織圖提要 (閔宗殿)	四一七八九
康熙耕織圖 (清·焦秉貞繪製)	四一七九一
煙譜提要 (閔宗殿)	四一八八九
煙譜 (清·陸燿)	四一八九一
雞譜提要 (汪子春)	四一八九五
雞譜	四一八九七
寶訓提要 (曾雄生)	四一九一七
寶訓 (清·郝懿行)	四一九一九
馬首農言提要 (楊直民)	四一九八一
馬首農言 (清·祁寯藻)	四一九八三
營田輯要提要 (楊直民)	四一〇一一
營田輯要 (清·黃輔辰)	四一〇一三
廣蠶桑說輯補提要 (閔宗殿)	四一〇八一
廣蠶桑說輯補 (清·沈練、仲學輅)	四一〇八三

本書爲明末漣川沈氏《農書》和清初張履祥（一六一一—一六七四）《補農書》的合編。《沈氏農書》作者僅知爲浙江湖州漣川人沈氏，名字及生平無考。書約於明崇禎十三年（一六四〇）前寫成。清順治四年（一六四七），浙江桐鄉人張履祥得到此書，稱贊「其藝穀、栽桑、育蠶、畜牧諸事，俱有法度，甚或老農、蠶婦之所未諳者。首列月令，深得授時赴功之義，以次條列事力，纖細委盡，心計周矣」。他并經過應用、研究、整理，於順治十五年（一六五八）將書校定、抄錄完畢，又結合桐鄉農業情形，「因以身所經歷之處，與老農所嘗論列者」，寫出《補農書》，以補《沈氏農書》所未備。張履祥去世後，後人輯成《楊園先生全集》，收入的《補農書》中包括張履祥《補農書》和《沈氏農書》。

張履祥，字念夫，一字考夫，世居楊園，學者稱爲楊園先生。《清史稿·儒林傳》中有其傳略。他七歲喪父，家貧，深得母親沈氏的教誨，立志讀書。明崇禎末年，曾受業於山陰（今浙江紹興市）劉宗周之門。崇禎十七年（一六四四），清兵入關，佔據北京。次年，清兵陷浙江，家居御史劉宗周殉明自縊。張履祥聞知明亡，絕食三日，并痛哭業師劉宗周。一六四七年，清朝統治大局已定，張履祥和同道決心隱居終身，致力於講學授徒，歲耕田十餘畝。在他「讀書館課之餘，凡田家纖悉之務，無不習其事，而能言其理。」（陳克鑒《補農書引》）至於兩書的關係，張履祥在自己所寫《補農書》開端即強調，「農有本有末，本事，沈氏（農書）備之矣，予之所言抑末耳。」（《補農書》卷一）

《沈氏農書》由「逐月事宜」、「運田地法」、「蠶務」、「家常日用」四部分五十二條構成。第一部分，按十二個月，逐月依天晴、陰雨、雜作、置備四項，開列、叙說一年間重要的農事活動，爲提要式的農家月令。第二部分運田地法，爲當時嘉興、湖州一帶農民長期積累的精練技術內容。強調種田要在「糞多力勤」四字。而施肥「墊底（施基肥）尤爲緊要」。又說「蓋田上生活，百凡容易。只有接力（施追肥）一壅，須相其時候，察其顏色，爲農家最要緊機關。」種桑部分，提到「設有癰桑（萎縮病），即番去之，不可愛惜，使其纏染」，「皆緣剪時刀上傳過」，「凡桑一癰，再無醫法，斷不可留者」。對這種病的傳染特點、途徑和處置措施，爲我國古農書中最早而明確的載述。張履祥《補農書》中還首次記載了南方水田稻麥輪作中栽麥秧的技術，說：「中秋前下麥子於高地，穫稻畢，移秧於田」。書中并反復闡釋種田能化無用爲有用的

道理，稱：「人畜之糞與窰灰脚泥，無用也；一人田地，便將化為布帛菽粟」。所附《策鄔氏生業》、《策樓上生業》，是頗為合理的農、蠶桑、養魚、養畜密切結合的農事經營規劃。

張履祥去世後，弟子姚四夏曾輯錄其詩賦、書札、論議、《補農書》等，當時尚未包括《沈氏農書》。稍後范鯤刻印《楊園先生全集》行世。康熙四十三年（一七〇四）祝人齋重刻《楊園全集》，塗改、刪除掉觸及清廷忌諱之處。乾隆年間，朱坤重刻《楊園全集》，把《沈氏農書》納入。乾隆年間編《四庫全書》時，據祝人齋版本，把《楊園全集》歸到「雜家類存目」中，將《沈氏農書》歸入「農家類存目」裏面。乾隆四十七年曾出陳梓刻印了勤宣堂藏版補刊本《楊園先生全集》。同治九年，萬斛泉重新校勘，恢復張履祥各篇原文面貌，刻出《楊園先生全集》。同治十年（一八七一）陳克鑒據萬氏編定本，刻為《陳克鑒原校，萬斛泉編次》的《楊園先生全集》。光緒二十三年（一八五七）然藜閣從《楊園先生全集》中把《補農書》抽出印為單行本，還有《學海類編》本以及其它一些版本。一九五七年出版陳恆力校釋、王達參校的《補農書研究》，其上編《補農書整理研究》於一九六三年出過增訂新二版，下編因故未印。陳恆力一九七八年去世後，一九八三年由王達增補出版了其下編《補農書校釋》（增訂本）。

陳恆力、王達《補農書研究》，是《補農書》校釋、參校者從事文獻研究，結合到嘉興、桐鄉農村實地調查的學術成果。日本天野元之助在《中國古農書考·沈氏農書》條中說：「《沈氏農書》和張履祥的《補農書》是瞭解明末清初浙江吳興、桐鄉即太湖南岸農桑之鄉實際情況的最好文獻。」認為《補農書研究》「的確是深入細緻的研究工作」。近年，研究者還注意探索《沈氏農書》、《補農書》農業科學技術傳承的源淵，如一九八九年游修齡在《中國科技史料》上發表《〈沈氏農書〉和〈烏青志〉》一文，提及早於《沈氏農書》撰成前約半個世紀，烏鎮人李樂曾纂修過一部《烏青志》，就已總結出水稻乾田、施肥、育秧等多項技術經驗。這部書雖是地方性農書，却引起各地農業技術、農史、農業經營管理、各種農業分支學科工作者的研究興趣。

本書根據光緒丁酉年然藜閣校印本影印。

恭錄

欽定四庫全書總目

子部

農家類存目

沈氏農書一卷

編修程晉芳家藏本



案此編爲桐鄉張履祥所刊稱連川沈氏撰不知沈氏爲誰也其書成於崇禎末履祥以其有益於農事因重爲校定具列藝穀栽桑育蠶畜牧諸法而首以月令以辨趨事赴功之宜沈氏爲湖州人故所述皆吳中土宜與陳旉王楨諸本互有出入近時朱坤已刻入楊園全書中而曹溶學海類編亦備載之云

補農書

卷上

補農書

姓謝與蘇韻藻

農學卷

補農書目次

上卷

沈氏農書

逐月事宜

十二條

運田地法

二十條

蠶務

六畜附

九條

家常日用

十條

下卷

補農書後

二十一條

總論

九條

補農書

卷首

附錄

八條

補農書引

農書之補何爲而作也昔吳康齋先生講濂洛關閩之學而隱於農率弟子以躬耕先生慕而效之讀書館課之餘凡田家纖悉之務無不習其事而能言其理諄諄以耕讀二字教後人者於初學備忘訓子語中載之備矣而田里樹畜之法則取沈氏農書爲本而更致詳於末務所謂廊廟山林俱有事也或者目爲長沮桀溺之流豈知先生者哉後學陳克鑑謹識



補農書

楊園先生集本

後學海寧陳克鑑

後學興國萬斛泉編次

上卷 沈氏原書

逐月事宜

正月 立春 雨水

天晴 墾田 種桑秧 敲菜麥溝 倒地 簍泥 下

地壅 修桑刮蠟 倒芋芳田 澆菜麥

陰雨 修桑刮蠟 簍泥 載壅 簍田泥 劈柴 撒

蠶草 秧界繩 編蠶簾蠶簞

補農書 卷上

雜作 窖垃圾 窖磨路

置備 鐵扒鋤頭 桑剪 買糞 買柴炭 欽蒲

蓑衣箬帽 糴豆泥 買糟燒酒

二月 驚蟄 春分

天晴 倒地 刮蠟 下菜壅 倒地 欽溝 澆菜秧

簍泥 剝溝 倒秧田

陰雨 修桑刮蠟 做塍修濠 欽溝 簍泥 修圩岸

劈柴 搭地壅 鋸車扉 簍田泥 載壅

細桑繩 架山繩 撒柴

雜作 接樹 看出蛀屑 下瓜葡子 下菱種 排韭

沈麻子 取足修船打索之用

置備 喚工剪桑 僱忙月人工 糴螺螄入池 修好

筐筲 換炭 買芥菜鹽 買小鴨 買棚筲紙

三月 清明 穀雨

天晴 剝地 沈梅荳晚荳 壅花草田 澆桑秧 簍

泥 倒地 種芋芳 削荳坂

陰雨 窖花草 做秧田 刮二蠟 鋸車扉 載壅

簍田泥 把桑繩 劈柴

雜作 僱匠做車屏 鶴膝 修蠶具車仗

菱 釘菱簽 捉蛙蟲 種瓜秧 浸種穀

補農書 卷上

置備 茶葉 醃芥菜 買水梳

四月 立夏 小滿

天晴 剝地 謝桑 倒花草田 壓桑秧 種

茄 倒地 剪桑 澆桑秧 沈晚荳 看

三蠟 收菜麥 種芋芳秧 做秧田 下種

穀

陰雨 看三蠟 拆麥稜 窖蠶沙梗 用麥 下田

窖蠶荳母 看秧水

雜作 架瓜荳棚 澆瓜茄 沈赤荳 雨後看

地溝 桑秧

置備 買糞謝桑 買牛壅磨路 平望 醃青菜 買蘭黃

雨澤 買蒜苗 買蠶蟻入池

五月 芒種 夏至

天晴 刈地 澆桑秧 澆瓜茄秧 并豇菰等惟夏至後半月不可澆

陰雨 拔地草 挑草泥 斫地壠 并脫郎 下田 拔秧

種田

雜作 打菜油 扳桑附枝 并勾葉

置備 糴大麥 長興敬浦 買蔴苧布 買蒜 醋用 醃梅子

燠楊梅 買醬鹽

六月 小暑 大暑

補農書 卷上

天晴 刈地 拔梅豇 壅倒種菜地 伏內 捏頭蟻 鋤

田

陰雨 下田

雜作 到晚豇斫黃麻梗 收藏種子 豇梅豇大小蠶麥

置備 合醬 晒醬油 定枯桑葉 買菜瓜入醬 買勒魚

入槽 做瓜乾 做豇豉

七月 立秋 處暑

天晴 刈地 盪田 芸田 捏二蟻 修桑 把桑

陰雨 下田 修桑 把桑 捏蟻 載壅

雜作 下接力 下麥秧 并胡蘿蔔 合魚叢 種蔥 下

菜秧

置備 買羊草 上路

八月 白露 秋分

天晴 刈地 做泥磚 倒地 下地壅 挑河泥 簡

泥 刪胡蘿蔔 下白蘿蔔 撒菜秧 種菜

陰雨 斫地壠蘆草 簡地梗泥 絞籐簽 押簾繩 并

桶繩

雜作 翻千年久 去根 捉蛀蟲 抹車油 押簾 修船

沈蠶豇 地雞 撒蔴草子 下寒豇 田勝 接桃樹

線雞

補農書 卷上

置備 買籐簽 并稻杠 買稻鉢 并鐮刀 買節簾 合酒麴

買菜鹽 買辣火 糴桂花 醃菱拇

九月 寒露 霜降

天晴 壅地 斫早稻 沈蠶豇 壅麥稜 簡泥 勒

葉 拔晚豇

陰雨 挑泥磚到家 做稻場 打稻巴 載壅 簡泥

押牀簀 絞繩索

雜作 捉蛀蟲 鋤竹地 修竹 挑稻稈泥 伏雞驚蛋

做絮

置備 買牛壅 平望 買絮骨 糟茄莖 烘青豇 買菜

莧 籊曰

十月 立冬 小雪

天晴 斫稻 壅麥稜 沈麥種麥 澆菜麥 及藁菁來 晒穀

壅地

陰雨 用稻 做米 斫蘆 縛圃 絞繩索 簡泥

雜作 拔赤晚荳 種芥菜青菜 起芋藏種 採菱留

種 起魚糞

置備 買枯葉 制鄉海寧 買草柴 山裏 買牛壅 平壅 租窖

各鎮 醃菜乾 做酒 十月白 做蘿蔔菜乾

十一月 大雪 冬至

補農書 卷上 五

天晴 壅菜稜 種菜 提菜麥溝 種大小麥 晒穀 壅

地 簡泥

陰雨 做米 打米 絞繩索 縛圃 截桑碗磊 刮

蠟 提溝 載壅 簡泥

雜作 斫羊茅 載羊葉 挑稻稈泥 藏種穀

置備 租窖 羅白粳 踏鹽薑菜 買蟹 精蟹 買香橙

羅碧糠炭屑 做風魚火腿 羅糠

十二月 小寒 大寒

天晴 下地壅 壅坂田 刮頭蠟 澆菜 簡泥

陰雨 簡泥 上平茅糞 載壅 修桑刮蠟 打米 絞繩

索

雜作 了田 桑麥田 斫樹枝 削地攤 即除 編籊包 車

池潭

置備 買榆樹 買臘柴 買臘鹽 換灰糞 買臘猪

油 嘉興 買過地韭秧 做好酒 做醋

運田地法

古稱深耕易耨以知田地全要壅深切不可貪陰雨閒工
須要晴明天氣二三層起深每工止壅半畝倒六七分春
間倒二次尤要老晴時節頭番倒不必太細只要稜層通
晒徹底翻身 若有草則 合掄倒好若壅灰與牛糞則撒於

補農書 卷上 六

初倒之後下次倒入土中更好

一種田之法不在乎早本處土薄早種每患生蟲若其年
有水種田則芒種前後插蒔為上若旱年車水種田便到
夏至也不妨只要倒平田底停當生活以候雨到雨不到
則車種須要一日車水次日削平田底第三日插秧使土
中熱氣散盡後無蟲蛙之患矣凡種田總不出糞多力勤
四字而墊底尤為緊要墊底多則雖遇水大而苗肯參長
浮面不至淹沒遇旱年雖種遲易於發作其插種之法行
欲稀須間七寸段欲密容盡足矣平底之時有草須去盡
如削不能盡必拔去而後平底蓋插下須二十日方可下

田拔草倘插時先有宿草得肥驟與秧未見活而草已滿拔甚費力此俗所謂畝三工若插時拔草先淨則草未生而苗已長不消二十日便可拔草草少工省此俗所謂工三畝只此兩語豈不較然況又有水旱不時車戽不暇須預喚月工多喚短工攪先做起頭番做得乾淨後番次次省力今日拔草明日即要橫鋤所謂頭番不要早二番不要遲當使草嘗無處著腳兩鋤俱要將土翻箇轉身不徒移動場屋計小暑後到立秋不過三十餘日鋤盡耘四番生活鋤二遍一耘一均勻排定總之不可免落得上前爲愈也立秋邊或盪乾或耘乾必要田乾縫裂方好古人云六月不

補農書

卷上

七

乾田無米莫怨天惟此一乾則根派深遠苗幹蒼老結秀成實水旱不能爲患矣乾在立秋前便多乾幾日不妨乾在立秋後纔裂縫便要車水蓋處暑正做胎此時不可缺水古云處暑根頭白農夫吃一嚇下接力須在處暑後苗做胎時在苗色正黃之時如苗色不黃斷不可下接力到底不黃到底不可下也若苗茂密度其力短俟抽穗之後每畝下餅三斗自足接其力切不可未黃先下致好苗而無好稻蓋田上生活百凡容易只有接力一壅須相其時候察其顏色爲農家最要緊機關無力之家既苦少壅薄收糞多之家每患過肥穀秕究其根源總爲壅嫩苗之故

而扼要之法一在壅倒極深深則肥氣深入土中徐徐討力且根派深遠苗幹必壯實可耐水旱縱接力薄而原來壅力可以支持即再多壅譬如健人善飯量高多飲亦不害事此爲第一著一在多下墊底墊底多插下便與旺到了立秋苗已長足壅力已盡幹必老色必黃接力愈多愈好一在六月內乾過一番則土實根牢苗身堅老堪勝壅力而無傾倒之患但自立秋以後斷斷不可缺水水少即車直至新稻方止俗云稻如鶯色紅全得水來供若值天氣驟寒霜早凡田中有水霜不損稻無水之田稻即秕矣先農有言飽水足穀此之謂也

補農書

卷上

八

一稻種以早白稻爲上只肥壅不易調停少壅不長多壅又損苗但喜其米粒粗硬而多飯所宜多種黃稻能耐水旱多壅不害只怕霜早米不圓滿其餘稻色好歹不同總無如黃白二種所宜對半均種以便次第收斫不致忙促先農嘗卜其吉者而多種之

一壅麥稜惟乾田最好如爛田須壅過幾日待稜背乾燥方可沈種倘時候已遲先浸種發芽以候稜乾切不可帶濕踏實麥不能行根春天必萎死即不死亦永不長旺沈麥蓋潭要滿撒子要勻不可惜工而令婦女小厮苟且生活麥要澆子菜要澆花麥沈下澆一次春天澆一次太

肥反無收大麥穞麥則不厭肥又要肥在後半若八月初先下麥種候冬墾田移種每顆十五六根照式澆兩次又撒牛糞鉤溝蓋之則幹壯麥粗倍獲厚收榮化麥倍澆又或垃圾或牛糞鉤溝再澆煞花即有滿石收成種田不須墊底凡茶麥鉤溝之後候乾再到一番每畝不過半工而泥鬆碎易討力且不起草又可挨麥不患風倒

一墾地須在冬至之前取其冬月嚴寒風日東晒必照墾田法二三層起深桑之細根斷亦無害只要稜層空厥若倒地則春天雨水正多地面又要犁平使不滯水背後腳跡盡數揉平冬天墾地草根翻在上春天倒地草根翻在下

補農書

卷上

九

下先農所謂寒則浪熱則藏也墾地倒地非天色極晴不可若倒下不晒一日即便逢雨不如不倒爲愈至於到地尤要大晴尤要草未生而先到夏天約二十日一到未草先到二十日尚未起草草多而不到十日草已茂矣一樣用此工夫常在草頭做去孰若攪先做止頭番做得乾淨永不易起草一年計在春正此謂也西鄉只倒不到本處只到不倒也須到深二三寸雖大陣雨不將浮泥衝淋入水若止於刮草稜面上浮下實一逢大雨盡將面泥淋剝計一年筒泥所增幾何堪此浚削論來只宜抹倒不必徇俗也況發葉時未必日日晴未免踏實此時夾宜趁晴倒

晒則黃霉不易起草萬一黃霉久雨不能到倒若草盛宜拔去之或鉤去之地溝必開濬卸水但到倒一番未免有泥塊落溝壅滯遇大雨後必處處看瞭有水即開濬之雨一番看一番可也

一種桑以荷葉桑黃頭桑木竹青爲上取其枝幹堅實不易朽眼眼發頭有筋兩其五頭桑大葉密眼次之細葉密眼爲最下又有一種火桑較別種早五六日可養早蠶凡過二月清明其年葉必發遲候桑下蠶蠶恐後期屋前後種百餘株備用可也種法以稀爲貴縱橫各七尺每畝約二百株株株茂盛葉使滿百不須多也內地年前春初皆

補農書

卷上

十

可種外地患盜者清明前種年前種桑秧以大爲貴清明邊種桑秧以細爲貴以大桑到清明頭眼已發根眼已育細桑則根眼尙綻故也根不必多刷盡毛根止留線根數條四方排穩漸漸下泥築實清水糞時時澆灌引出新根黃霉尤宜澆灌澆法不宜著輪當離尺許繞園周匝使新根向肥遠去發葉之後不時要看若見損葉必有地蟲亟搜殺之如遇大雨一止必逐株踏看如被泥水渰眼速速挑開否即死矣雨一番看一番不可忽也其剪法縱不能如西鄉樓子樣亦斷不可如東鄉拳頭樣試看拳頭桑桑釘眼多身如枯柴一年缺壅便不能發眼即行悶死矣密

眼桑留半寸許五頭黃頭留二寸許室可有油瓶嘴另日修剪可也嫩桑不必多留碗磊須盡截去古云孝順種竹忤逆剪桑剪桑乃一件正經事不甚費忙工夫約一年要修四番二葉初勻時不可多打葉引致嫩條軟折此時預防損抑不免多留種田畢細看一番但多留嫩條及新發叢葉盡情裁去到七月縛桑之際凡根下細條及了舊陰枝又一切去之至冬春修截之時又看細小不堪及蔭不繁密者又一切去之到剪桑畢又看以前碍鋸而截不盡碗磊及老枝不成器者又一切去之其老油瓶嘴時堅硬難剪不論冬春凡遇久雨之後雨一止卽羣出修剪期

補農書

卷上

七

於淨盡設有癭桑卽番去之不可愛惜使其纏染皆緣剪時刀上傳過几桑一癭再無醫法斷不可留者漢人頌刺史德政曰桑無附枝甚言脩桑爲重事也桑鋸須買木匠生鐵鋸桑剪須在石門鎮買五分一把其刮蠟也須三番冬春看頭蠟清明前看二蠟剪桑畢看三蠟一株上百顆盡刮若遺剩一顆亦足蠟盡必如此三番四覆亦料不能淨盡又要六月內捏頭蠟七月內捏二蠟而頭蠟尤宜細看留頭蠟一則二蠟便有百此時田工甚忙人每忽畧不上緊不知葉一經蠟縱有肥壅有工力亦不易救決宜早早用心農家惟此項最辛苦工夫最難稽考不得不多下

功力分地各任庶可責成耳其捉蛙也須三番春分邊捉出屑蛙秋分邊捉條了蛙剪桑畢或九月又細看細捉又有一等包捉之人故留大蛙不捉以待冬間出痘之家規取厚利須時時照瞭隨見隨捉或自備線鑿爲不時之需一要覓壅則平望一路是其出產磨路猪灰最宜田壅在四月十月農忙之時糞多價錢當并工多買其人糞必往杭州切不可在壩上買滿載當在五道前買半載次早押到門外過壩也有五六成糞且新糞更肥至於謝桑於小滿邊蠶事忙迫之日只在近鎮買坐坑糞上午去買下午卽澆更好

補農書

卷上

三

一春天壅地垃圾必得三四十担在立春左右揀天色老晴土色乾燥方可倒入地面要平使不受水溝不要深則不走肥隨箭泥蓋土雖遇春雨久亦無害惟未春先下壅令肥氣浸灌土中一行根便討力桑眼飽綻個個有頭葉必倍多清明邊再澆人糞謂之撮桑澆一錢多二錢之葉剪桑畢再澆人糞謂之謝桑澆一錢多一錢之葉毫不虧本落得桑好謝桑尤是要緊工夫切不可因循一牛壅截歸必須下潭加水作爛薄澆之若平望買來乾糞須加人糞幾擔或菜滷猪水俱可取其肯作爛也每畝壅牛糞四十擔和薄便有百擔其澆時初次澆稜旁下

次澆稜背潭要深大每潭一桶當日即蓋若澆人糞尤要
即刻蓋潭方好牛壅要和極薄人糞要和極清斷不可算
工力主人必親監督不使工人貪懶少和水此是極要緊
所在

一古人云家不與少心齊桑不與少河泥泥第一要緊事

不惟一歲雨淋土剝藉補益正由簡泥之地土堅而又鬆

雨過便乾桑性喜燥易於茂旺若不簡泥之地經雨則土

爛如腐嫩根不行老根必露縱有肥藥亦不全盛每年冬

春間簡一番或云簡泥則好挑稍得泥亦可省工八月簡一番每番須六工

做溝之人也不可用搭頭恐做溝扒泥不及簡手亦停候

補農書 卷上 三
矣晴天簡在大地陰天簡在荒地雨天簡在溝裏候乾挑在遠地泥乾趁

晴倒到晒曝如菱殼樣敲碎如粉方肥

一把桑繩上好茂盛地約乾細繩八觔以下多寡有差生

活人搗繩上等一日七八觔酌中五觔

一天時大約晴七雨三晴雨各有生活獨孟春雨水之際

正農工湊聚之時除雨留家外雨止即可修桑看蟻修岸

至於壅倒田地非大晴不可人家僱長年天雨無生活可

做不得已而壅田若有船可以簡泥定須開潭簡泥消磨

用工其田地生活必待天晴方做

一種田地肥壅最爲要緊人糞力旺牛糞力長不可偏廢

租窖乃根本之事但近來糞價貴人可貴載取費力偷竊

弊多不能全靠租窖則養猪羊尤爲簡便古人云租田不

養猪秀才不讀書必無成功則養猪羊乃作家第一著計

羊一歲所食取足於羊毛小羊而足所費不過墊草宴然

多得肥壅養猪舊規虧折猪本若兼養母猪即以所賺者

抵之原自無虧若羊必須僱人斫草則冬春工閒誠廉

精若猪必須買餅容有貴賤不時今羊肯吃枯葉枯草猪

肯吃糟麥則燒酒又獲贏息有盈無虧白落肥壅又省載

取人工何不爲也但養猪每苦生病病必在春夏以受暴

寒盛熱鬱蒸而成欄前須空闊通風日夏不甚熱冬護其

補農書 卷上 四
寒窠不厭葢槽須潔淨自然無害

一羊壅宜於地猪壅宜於田灰忌壅地爲其剝肥灰宜壅

田取其鬆泛若平望買猪灰及城鎮買坑灰於田未倒之

前稜層之際每畝撒十餘擔然後鋤倒徹底鬆泛極益田

腳又取散於花草田中一取鬆田二取護草然積瘦之田

泥土堅硬利用灰與牛壅若素肥之田又忌太鬆而不耐

旱不結實壅須間雜而下如草泥猪壅墊底則以牛壅接

之如牛壅墊底則以荳泥荳餅接之然壅田果能二層起

深雖過鬆無害花草畝不過三升自已收子價不甚值

畝草可壅三畝田今時肥壅艱難此項最屬便利

一田地生活上前有功除種田要看時候其餘各色俱以早爲貴假如到地未草先到以後草不即到又省工假如拔草早則工三畝遲則畝三工又如捏蠟捏頭蠟一省捏二蠟百至於沈荳麥尤以早爲貴春三月內多喚短工預喚剪桑工種田工忙月工生活次第得法仍舊省工未嘗多費廩食也

一秧田最忌稗子先將面泥刮去寸許掃淨去之然後墾倒臨時簡泥鋪面而後撒種舊規每秧一畝壅餅一片細春與種同撒即以灰蓋之取其根鬆易拔今人密密佈種曰恐草從間生耳果能刮盡面泥草種已絕不妨少疏欲補農書

卷上

五

其粗壯若秧色太嫩不妨閤乾使其蒼老所謂秧好半年田謂其本壯易發生耳若亢旱之年又不可早將秧壅與恐插蒔遲而秧蒿敗也凡人家種田十畝須下秧十三畝以防不足且備租田俗云二月清明多下種三月清明少撒秧屢試之亦驗

一做工之法舊規每工種田一畝鋤盡芸每工二畝當時人習攻苦戴星出入俗柔順而主令尊今人驕情成風非酒食不能勸比百年前大不同矣只要生活做好監督如法豈可少而精密不可多而草率也供給之法亦宜優厚炎天日長午後必飢冬日嚴寒空腹難早出夏必加下點

心冬必與以早粥若冬月雨天簡泥必早與熱酒飽其飲食然後責其工程彼既無詞謝我我亦有顏詰之至於婦女了鬟雖不甚攻苦亦須畧與滋味烏有經月不知肉味而能無染指侵剋者古云善使長年惡使牛又云當得窮六月裏罵長工主人不可不知 舊規夏秋每人朝粥二合晝飯七合點心飯二合半如粥二合夜粥二合半春冬每人朝粥二合晝飯七合點心粥三合

夜粥二合半一年中奉算每人日一升五合婦人半之猶犬別加料 舊規夏秋一日葷兩日素今宜間之重

難生活連日葷春冬一日葷三日素今間二日重難生活加葷 舊規不論忙閒三人共酒一杓今宜論生活起重

補農書

卷上

五

難生活每人酒一杓中等生活每人酒半杓輕省及陰雨留家全無 舊規葷日鯊肉每觔食八人猪腸每觔食五人魚亦五人今宜稱明均給於中不短少侵剋足矣 舊規素日腐一塊值錢一文當年錢值銀九毫葷一石值價五錢今錢價葷價不等豈得尙以舊例行之今後合與人吃腐不須付與腐錢而多與油水令工人勤種瓜菜以補其不足 舊規生活人供酒斗米買三十杓謂之長行酒水多味淡徒爲店家出息若以斗米自做麴酒當有二十四觔以十二兩抵長行一杓滋味力量竟是加倍所慮者自做易於耗損若頭發於領袖做工之人計日算給似

亦甚便與其利歸店家孰若加厚長年以其精養豬尙有燒酒出賣亦可供給長年

一湖州水鄉每多水患而滄沒無收止萬歷十六年三十二年崇禎十三年週甲之中不過三次耳嘗見沒後復種苗秧俱大收穫比前倍好皆滄沒之後天卽久晴人得車戽苗肯長發今後不幸萬一遭此須設法早車買苗速種其買苗必到山中燥田內黃色老苗爲上下船不令蒸壞入土易發生切不可買翠色細嫩之苗尤不可買東鄉水田之苗種下不易活生發既遲猝遇霜早終成秕穗耳立秋前可種若遇天氣老晴熱氣尙盛便過立秋幾日尙可補農書

卷上

七

種種下只要無草不可多做生活尤不可下壅下壅工多則苗貪肥長枝枝多穗晚有稻無穀戒之戒之故大水之年未種而水至則以車救爲主不救則以復種爲主大凡滄沒之時人情洶洶必有阻惑人言勿聽而斷爲之可也一修築圩岸增高界境預防水患各自車戽此禦災捍患之至計歲奉功令無容怠緩至於腳脰亦要年年做一番不惟便於挑泥挑壅挑稻一切損苗之蟲生子每在腳脰地壩之內冬間剗削草根另添新土亦殺蟲護苗之一法一壅地果能一年四壅簞泥兩番深壅剗淨不荒不蟻每畝採葉八九十箇斷然必有比中地一畝採四五十者豈

非一畝兼二畝之思而功力錢糧地本仍只一畝孰若以二畝之壅力合併於一畝者之事半功倍也老農云三担也是田兩擔也是田石五也是田多種不如少種好又省氣力又省田作家第一要勤畊多壅少種多收第二要寬恤租戶不敢退佃不幸遇水旱之年度力量不能遍及者只須棄半救半不可奢戀兩廢也記之

一長年每一名工銀五兩喫米五石五斗平價五兩五錢盤費一兩農具三錢柴酒一兩二錢通計十三兩計管地四畝包價值四兩種田八畝除租額外上好盈米八石平價算銀八兩此外又有田壅短工之費以春花稻草抵之

補農書

卷上

六

俗所謂條對條全無贏息落得許多起早宴眠費心勞力特以非此勞碌不成人家耳西鄉地盡出租宴然享安逸之利豈不甚美但本處地無租例有地不得不種田不得不喚長年終歲勤動亦萬不得已而然第使子孫習知稼穡艱難亦人家長久之計每看市井富室易典易敗端爲子孫享逸思淫現錢易耗耳古云萬般到底不如農正謂此也思之思之

蠶務 六畜附

養蠶之法以清涼乾燥爲主以潮濕鬱蒸爲忌以西北風爲貴以南風爲忌蠶房固宜邃密尤宜疏爽晴天北風切