

四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

農政全書卷三十一

詳校官中書臣竇汝翼
編修臣倉聖脈覆勘

總校官進士臣朱 鈴

校對官編修臣沈清藻

謄錄監生臣施 華

欽定四庫全書

農政全書卷三十一

明 徐光啓 撰

蠶桑

總論

易曰神農氏沒黃帝堯舜氏作通其變使民不倦垂衣裳而天下治蓋取諸乾坤疏黃帝已上衣鳥獸之皮其後人多獸少事或窮乏故以

絲麻布帛而製衣裳使民得宜也

禮記月令曰季春無伐桑柘

鄭玄注曰愛養蠶食也

周禮曰馬質禁原蠶者注曰質平也主買馬平其大小之價直者原再也天文辰為馬蠶書蠶為龍精月直大火則浴其蠶種是蠶與馬同氣物莫能兩大故禁再蠶者為傷馬與

尚書大傳曰天子諸侯必有公桑蠶室就川而為之大昕之朝夫人浴種于川

春秋考異郵曰陽物大惡水故蠶食而不飲陽立於三

春故蠶三變而後消死於三七二十一日故二十一日
而繭

淮南子曰原蠶而一歲再登非不利也然王者法禁之
為其殘桑也

俞益期牋曰日南蠶八熟繭軟而薄椹採少多

楊泉物理論曰使人之養民如蠶母之養蠶其用豈徒
絲而已哉

五行書曰欲知蠶善惡常以三月三日天陰如無日不

見雨蠶大善

又法埋馬牙齒
於祖下令宜蠶

王禎蠶繅篇曰淮南王蠶經云黃帝元妃西陵氏始蠶

蓋黃帝制作衣裳因此始也其後禹平水土禹貢所謂
桑土既蠶其利漸廣禮月令曰季春之月具曲植遂筐

后妃齋戒親東鄉躬桑禁婦女毋觀

母觀去容飾也省婦使以

勸蠶事

婦使謂縫繅組事之事

蠶事既登分繭稱絲效功以供郊

廟之服無有敢惰及考之歷代皇后與諸侯夫人親蠶

之事昭然可見况庶人之婦可不務乎

王禎繭館序曰繭館皇后親蠶之所古公桑蠶室也周制天子諸侯必有公桑蠶室近川而為之築宮仞有三尺牆而外閉之后妃齋戒享先蠶而躬桑以勸蠶事后妃親蠶儀曰皇后躬桑始捋一條執筐受桑捋三條女尚書跪曰可止執筐者以桑授蠶母以桑造金室前漢文帝紀詔皇后親桑以奉祀服景帝詔后親桑為天下先元帝王皇后為太后幸繭館率皇后及列夫人桑明帝時皇后諸后夫人蠶魏文帝黃初中皇后蠶于北

郊遵周典也晉武帝太康中立蠶宮皇后躬桑依漢魏故事宋孝武立蠶觀后親桑循晉禮也北齊置蠶宮皇后躬桑於所後周制皇后至蠶所桑隋制皇后親桑於位唐太宗貞觀元年皇后親蠶顯慶元年皇后武氏先天二年皇后王氏乾元二年皇后張氏並見親蠶禮玄宗開元中命宮中食蠶親自臨視宋開寶通禮郊紀錄並有后親蠶祝辭此歷代后妃親蠶之事采之史編昭然可見茲特冠於篇首庶有國家者按圖考譜知繭館

之不徒名也賦云惟蠶有功於世歸美廣物產之貨貲
作生人之衣被中春之月天子詔后以躬桑大昕之朝
內宰時期而命祀於是詣靈壇降寶殿翠障夾乎道周
鳳輦翔于畿甸順春氣於東方朝先蠶於北面具夫青
縲之服皇后蠶服青上縲下深衣侑以芳馨之薦九宮傾動藹然際
以成陪班三獻禮成沛矣迎祥於回眷當其疊承寵命
適對韶光擇世婦於吉卜受鞠衣於明堂月令三月薦鞠衣祭先帝

於明堂所以崇開禁館始入公桑援條有三聽女尚書之

勸止執筐不再受宮大人之是將體之以坤儀之柔順

視之以母道之慈良破蟻以來庶養至於千簿獻繭之後

諒化被於多方是以命繅治之成絲就趨工而俟織玄

黃朱綠染各精明黼黻文章

古者獻繭使繅遂朱綠之玄黃之以為黼黻文章

參同品色

繭館圖不載

王禎先蠶壇序曰先蠶猶先酒先飯祀其始造者壇築

土為祭所也黃帝元妃西陵氏始蠶即先蠶也

按黃帝元妃西

陵氏曰儻祖始勸蠶稼月大父而浴種夫人副禕而躬桑乃麻繭稱絲織社之功因之廣織以供郊廟之服皇

圖要覽云伏羲化簡西陵氏養蠶淮南王蠶經云西陵氏勸蠶稼穡蠶始此

禮月令季春是

月也后妃齋戒享先蠶而躬桑以勸蠶事周禮天官內宰仲春詔后帥外內命婦始祭於北郊

蠶於北郊以純陰也

漢禮

儀志皇后祀先蠶禮以中牢魏黃初中置壇於北郊依

周典也晉置先蠶壇高一丈方二丈四出陛廣五尺

皇后至西郊親祭躬桑北齊先蠶壇五尺方二丈四高

陛陸各五尺外兆四十步面開一門皇后升壇祭畢而

桑後周皇后至先蠶壇親饗隋制宮北三里壇高四尺

皇后以太牢制幣而祭唐置壇在長安宮北苑中高四尺周圍二十步皇后並有事於先蠶其儀備開元禮宋用北齊之制築壇如中祠禮通禮義纂后親享先蠶貴妃亞獻昭儀終獻夫蠶祭有壇稽之歷代雖儀制少異然皆遞相沿襲餼羊不絕知禮之不可獨廢有天下國家者尚鑒茲哉有圖
不載

王禎蠶神序曰蠶神天駟也天文辰為龍蠶辰生又與馬同氣謂天駟即蠶神也淮南王蠶經云黃帝元妃西

陵氏始蠶至漢祀宛窳婦人寓氏公主蜀有蠶女馬頭娘此歷代所祭不同然天駟為蠶精元妃西陵氏為先蠶實為要典若夫漢祭宛窳婦人寓氏公主蜀有蠶女馬頭娘又有謂三娘為蠶母者此皆後世之溢典也然古今所傳立像而祭不可遺闕故附之稽之古制后妃祭先蠶壇壝牲幣如中祠此古后妃親蠶祭神禮也蠶書云卧種之日詰旦升香割雞設醴以禱先蠶此庶人之祭也自天子后妃至於庶人之婦事神之禮雖有不

同而敬奉之心一是諒為知所本矣乃作祈報之辭曰
祈惟蠶之神伊駟有星惟蠶之神伊昔著名氣鍾於此
孕卵而生既桑而育既眠而興神之福汝有箔皆盈尚
冀終惠用彰厥靈簇老獻瑞繭益效成敬獲吉卜願契
心盟神宜享之祈祀惟馨報龍精一氣功被多方繼當
是歲神降于桑載生載育來福來祥錫我繭絲製此衣
裳室家之慶閭里之光敬帥長幼詰旦升香設殼于俎
奠醴於觴工祝致告神德彌彰有圖不載

郭子章蠶論曰木各有所宜土惟桑亡不宜桑亡不宜故蠶無不可事豳風之詩曰女執懿筐遵彼微行爰求柔桑則豳可蠶將仲子之詩曰無折我樹桑則鄭可蠶車鄰之詩曰阪有桑隰有楊則秦可蠶氓之詩曰桑之未落其葉沃若桑之落矣其黃而隕桑中之詩曰期我乎桑中則衛可蠶皇矣之詩曰攘之別之其糜其柘桑柔之詩曰菀彼桑柔其下侯甸則周可蠶禹貢兗州桑土既蠶厥篚織文則魯可蠶青州厥篚糜絲管子亦曰

五粟之土其糜其桑則齊可蠶荊州厥篚玄纁則楚可
蠶蓋子告梁惠王曰五畝之宅樹之以桑十畝之詩曰
十畝之間桑者間閒則梁可蠶蠶叢都蜀衣青衣教民
蠶桑則蜀可蠶猶之農夫之於五穀非龍堆狐塞極寒
之區猶可耕且獲也今天下蠶事疎濶矣東南之機三
吳越閩最夥取給於湖繭西北之機潞最工取給於閬
繭予道湖閩女桑嫁桑參差牆下未嘗不羨二郡女紅
之厯而病四遠之情也夫一女不績天下必有受其寒

者而况乎半天下女不績也豈第五十之老帛無所出
不績則逸逸則淫淫則男子為所蠹蝕而風俗日以頽
壞今天下門內之德不甚質貞每歲奏牘姦淫十五母
亦蠶教不興使然與公父文伯母曰王后親織玄紩公
侯夫人加之以紜綻卿之內子為大帶命婦成祭服列
士之妻加之以朝服自庶士以下皆衣其夫紩而賦事
蒸而獻功男女効績愆則有辟古之制也彼大夫之家
而主猶績奈何今天下女習於逸以趨慆淫乎國家蠶

桑載在令甲凡民田五畝至十畝者裁桑麻木棉各半畝十畝以上者倍之田多者以是為差持廢不舉耳故月令躬蠶之禮魯母績愆之辟與令甲桑麻之數此三者不可謂迂而不講也

養蠶法

永嘉記曰永嘉有八輩蠶
珍蠶三月柘蠶四月阮蠶
四月初績愛珍五月愛蠶六月寒珍七月末績四出蠶九月寒蠶
十月凡蠶再熟者前輩皆謂之珍養珍者少養之愛蠶

者故蠶蠶種也。蠶珍三月既績出蛾取卵七八日便剖卵蠶生多養之是為蠶蠶欲作愛者取蠶珍之卵藏內甕中隨器大小亦可拾紙蓋覆器口安硯泉冷水中使冷氣折其出勢得三七日然後剖生養之謂之愛珍亦呼愛子績成繭出蛾卵卵七日又剖成蠶多養之此則愛蠶也。藏卵時勿令見人應用二七赤豆安器底臘月桑柴二七枝以麻卵紙當令水高下與種相齊若外水高則卵死不復出若外水下卵則冷氣少不能折其出

勢不能折其出勢則不得三七日不得三七日雖出不成

也不成者謂徒績成繭出蛾生卵七日不復剖生至

明年方生耳欲得陰樹下亦有泥器三七日亦有成者

雜五行書曰二月上壬取土泥屋四角宜蠶吉

案今世有三卧

一生蠶四卧再生蠶白頭蠶頭石蠶楚蠶黑蠶有一生
再生之異灰兒蠶秋母蠶秋中蠶老秋兒蠶秋末老獅

兒蠶錦兒蠶同繭蠶或二蠶三蠶共為一繭凡三卧四
卧皆有絲綿之別凡蠶從小與大者乃至大入簇得飼

荆魯二桑小食則桑中與
魯桑荆有裂腹之患也

齊民要術曰收取種繭必取居簇中者

近上則絲薄近下則子不生也

屋欲四面開牕紙糊厚為離屋內四角著火

大若在一處則冷熱

不均初生以毛掃

用荻掃則傷蠶玄扈先生曰毛掃亦傷蠶用桑葉蓋覆即自生矣

調火

令冷熱得所

熟則焦燥冷則長遲

比至在眠常須三箇中箇上安

蠶上下空置

下箇障土氣上箇防塵埃

小時採桑著懷中令煖然後

切之

蠶小不用見露氣得人體則衆惡除

每飼蠶卷牕幃飼訖還下

蠶見明則

食食多老時值雨者則壞繭宜於屋裏簇之薄布薪於
則生長

箔上散蠶訖又薄以薪覆之一搘得安十箇

又法以大蓬蒿為薪散蠶令遍懸之於棟梁椽柱或垂

繩釣戈鴟爪龍牙上下數重所在皆得懸訖薪下微生
炭火以煖之得煖則作速稍寒則作遲令人候看熱則
去火蒿蓬生涼無鬱浥之憂灰蠶旋墜無汚繭之患沙
策不住無瘢痕之疵鬱浥則難練繭污則絲散瘢痕則
無用蓬蒿簇亦良玄扈先生曰勝今簇遠甚而人不用之何故其外簇者晚
遇天寒則全不作繭用火易練而絲明日曝灰者雖白
而漕脆廉練長衣著幾將倍矣甚者虛實失歲功堅脆
懸絕資主要理安可不知哉

崔寔曰三月清明節令蠶妾治蠶室除隙穴具梃持箔籠

王禎曰育蠶之法始於擇種收繭取簇之中向陽明淨厚實者蛾出第一日者名苗蛾末後出者名末蛾皆不可用次日以後出者取之鋪連於稚箔雄雌相配至暮拋去雄蛾將母蛾於連上勻布所生子環堆者皆不用

黃省曾曰放子必覆而暗之見光則其子遊散速必桑皮紙出於南潯

生子數足更就連

上令覆養三五日

黃省曾曰覆三五日則氣乃固

掛時須蠶子向外恐

有風磨損其子

黃省曾曰貫連須用桑皮忌苧麻冬節之線懸子涼處忌煙薰日炙之所

及臘八日浴時無令水極凍浸二日取出復掛年節後

瓮內豎連須使玲瓏每十數日日高時一出每陰雨止

即使曬暴

黃省曾曰臘月十二浸之於鹽酒至二十四

草灰淋汁以蠶連浸焉一日而出繼以桑柴灰或

或懸桑木之上以冒雨雪三宿而收之則耐養二月十

二浴清明之曉則綿紙裹之藏於厨內俟桑芽如茶匙

大則綿絮裹之暮也覆以所服之暖衣晨也覆以所蓋

之煖被既出也溫以火未出也禁以火焙其浸也用桑

條之灰濕其連而後捲之摺而浸之於滷中即鹽化之

水有分兩恐其浮也以磁器壓之其至二十四出也用

河水滌去其灰或置之扁中而沃而後涼之掛之則至

春生否者陰不至於費葉至二月十二浴以菜花野菜
花生韭花桃花白豆花揉之水中而浴之蟻之放子也一
夜而止否則生蟻不齊

蠶子變色要在遲速由己勿致損自變桑葉已生自辰巳間將瓮內取出舒卷提掇亦無度數但要第一日變三分第二日變七分却用子密糊封了還瓮內收藏至第三日午時又出連舒卷須要變至十分其蠶屋火倉蠶箔並須預備蠶屋宜高廣牕戶虛明易辨眠起仍上於行擣各置照牕每臨早暮以助高明下就附地列置風竇令可啓閉以除濕鬱若新泥濕壁用

熱火薰乾牕上用淨白紙新糊門牕各掛葦簾葉薦下
蟻之時勿用雞翎等物掃拂惟在詳款稀勻不至驚傷
稠疊生齊取葉著懷中令暖用利刀切極細篩於器內
薄紙上勻薄將連合於葉上蟻聞葉香自下或過時不
下連及緣上連背者並棄養蠶蟻時先辟東間一間四
角挫壘空龕狀如三暑以均火候謂屋小則易收火氣
也停眠前後則徹去擇日安撻每撻上下閑鋪三箔上
承塵埃下隔濕潤鋪砌碎桺草於上中箔以備分攢用

細切搗軟稈草勻鋪為蓐又擣淨紙粘成一片鋪蓐上
安蠶初生色黑漸漸加食三日後漸變白則向食宜少
加厚變青則正食宜益加厚復變白則慢食宜少減變
黃則短食宜愈減純黃則停食謂之正眠眠起自黃而
白自白而青自青復白自白而黃又一眠也每眠例如
此候之以加減食凡葉不可帶雨露及風日所乾或浥
臭者食之令生諸病常收三日葉以備霖雨則蠶常不
食濕葉且不失飢採葉歸必疎爽於室中待熱氣退乃

與食蠶時晝夜之間大槩亦分四時朝暮類春秋正晝如夏夜深如冬寒暄不一雖有熟火各合斟量多少不宜一例自初生至兩眠正要溫煖蠶母須著單衣以為體測自覺身寒則蠶必寒便添熟火自身覺熱蠶亦必熱約量去火一眠之後但天氣晴明已午之間時暫揭起牕間簾薦以通風日南風則捲北牕北風則捲南牕放入倒溜風氣則不傷蠶大眠起後飼罷三頓翦開牕紙透風日必不頓驚生病大眠之後捲簾薦去牕紙天

氣炎熱門口置瓮旋添新水以生涼氣如遇風雨夜涼
却當將簾薦放下其間自小至老蠶滋長則分之沙燠
厚則擡之失分則稠疊失擡則蒸濕蠶柔軟之物不禁
揉觸小而分擡人知愛護大而分擡或懶倦而不知顧
惜久堆亂積遠擲高拋損傷生疾多由於此蠶自大眠
後十五六頓即老得絲多少全在此數北蠶多是三眠
南蠶俱是四眠日見有老者量分數減飼俟十蠶九老
方可入簇值雨則壞繭南方例皆屋簇北方例皆外簇

然南簇在屋以其蠶少易辨多則不任北方蠶多露簇率多損壓壅閑南北簇法俱未得中今有善蠶者一說南北之間蠶少疎開牕戶屋簇之則可蠶多選於院內構長春草廈內制蠶簇週以木架平鋪蒿稍布蠶於上用蓆泊圍護自無簇病實良策也

蠶簇見圖譜

又有夏蠶秋

蠶夏蠶自蟻至老俱宜涼惟忌蚊蠅蟲秋蠶初宜涼漸漸宜煖亦因天時漸涼故也簇與繩絲法同春蠶南方夏蠶不中繩絲惟堪線纊而已凡繭宜併于忙擇涼處薄

攤城自遲出免使抽繅相逼恐有不及則有瓮浥籠蒸
之法士農必用云繩絲之訣惟在細圓勻緊使無褊慢
節核篋惡不勻也繩絲有熱釜冷盆之異然皆必有繩
車絲軒然後可用熱釜要大置於釜上接一杯甌添水
至甌中八分滿甌中用一板欄斷可容二人對繩也水
須當熱旋旋下繩多下則繩不及煮損此可繩篋絲單
繳者雙繳者亦可但不如冷盆所繩潔淨光瑩也冷盆
要大先泥其外用時添水八九分水宜溫煖長勻無令

乍寒乍熱可繅全繳細絲中等繭可繅雙繳比熱釜者
有精神而又堅韌也南北蠶繅之事摘其精妙筆之於
書以為必效之法業蠶者取其要訣歲歲必得庶上以
廣府庫之貨資下以備生民之纊帛開利之源莫此為
大

元孟祺農桑輯要論蠶性曰蠶之性在連則宜極寒成
蟻則宜極緩停眠起宜溫大眠後宜涼臨老宜漸緩入
簇則宜極緩黃省曾曰蠶之性喜靜而惡喧故宜靜室
喜緩而惡濕故宜板室室靜可以避人聲

之喧閑室密可以避南風之襲
吹室板可以辟地氣之蒸鬱

務本新書曰養蠶之法繭種為先今時摘繭一槧併堆
箔上或因繩絲不及有蛾出者便就出種罨壓熏蒸因
熱而生決無完好其母病則子病誠由此也今後繭種
開簇時須擇近上向陽或在苦草上者此乃強良好繭
農桑要旨云繭必雌雄相半簇中在上者多雄下者
多雌○陳志弘云雄繭尖細累小雌者圓曼厚大另
摘出於通風涼房內淨箔上一一單排日數既足其蛾
自生免熏罨鑽延之苦此誠胎教之最先若有拳翅禿

眉焦脚焦翅焦尾熏黃赤肚無毛黑紋黑身黑頭先出
末後生者揀出不用止留完全肥好者勻稀布於連上
擇高明涼處置箔鋪連箔下地須灑掃潔淨蟻連厚紙
為上薄紙不禁浸浴野語云連用小灰紙更妙候蟻生足移蟻下連

屋內一角空處豎立柴草散蟻於上至十八日後西南
淨地掘阬貯蟻上用柴草搭合以土封之庶免禽蟲傷
食蓋有功於人理當如此

農桑旨要云將蟻作三阬埋種田地內能使地中數年

不生刺芥

士農必用曰蠶事之本惟在謹於謀始使不為後日之患蠶眠起不齊由於變生之不一變生之不一由於收種之不得其法故曰惟在謹於謀始

又曰取簇中腰東南明淨厚實繭蛾第一日出者名苗蛾不可用屋中置柴草上放不用蛾次日以後出者可用每一日所出為一等輩各於連上寫記後來下蛾時各為一等輩二日相次為一輩猶可次三日者則不可為將來成蠶

眠起不能齊極為患害另作一輩養則可末後出者名
末蛾亦不可用鋪連於梔箔上雌雄相配當日可提掇
連三五次去其至末時後款摘去雄蛾_{放在苗一處}

務本新書曰深秋桑葉未黃多廣收拾曝乾搗碎於無
煙火處收頓春蠶眠後用

士農必用曰桑欲落時捋葉

未欲落捋傷來年桑眼已落者短津味泥封收固

至臘月內搗磨成麪

臘月內製者能消蟲熱病瓮器內可多收飼蠶餘利做牛料牛食甚

美

務本新書曰臘八日新水浸菉豆每箔約半升薄攤晒乾又
淨淘白米每箔約半升控乾以上二物背陰處收頓以備大
眠起用拌葉飼蠶

務本新書曰冬月宜收牛糞堆聚春月旋拾恐臨時闕少春暖踏
成墼子曬乾苦起煙時香氣宜蠶

士農必用曰臘月曝牛糞春碾搘碎一半收起一半用
水拌勻杆築為墼

務本新書曰臘月刈茅草作蠶蓐則宜蠶

士農必用曰收黃蒿豆稽桑梢其餘梢乾勁不
臭氣者亦可

士農必用曰修治苦薦穀草黃野草皆可

但必令繫密一頭截

齊一頭

留梢者為苦兩頭齊截者為薦也

○野語云苦用茅草上簇輕快人不蒸熟

士農必用曰蠶具及繅絲器皿務要寬廣

撻箔樣切刀
鍊斧軒金等

熟絲則釜宜大冷絲則釜宜小盆欲大其竈臨時治之

春磨米麵蠶忙時不及也

黃省曾曰切桑之刀宜闊而利其方筐之制縱八尺廣六尺其圓箔之造在盤門張公橋有火箱蠶自蟻而眠用之

齊民要術曰修屋欲四面開牕紙糊為離崔寔曰二月
塗隙收拾火氣蠶小時將牛糞鑿子燒令無煙移入龕

內頓放如無壁龕等止於搥箇四向約量頓火近兩眠則止

若寒熱不均後必眠起不齊又今時蠶屋內素無禦寒熟火止是旋燒柴薪煙氣籠熏太甚蠶縕多成黑蒿

士農必用曰治火倉屋當中掘一炕闊狹深淺量屋大小謂如一三間四椽屋四方一小面可闊四尺隨屋大小加減炕周圍墻坯接壘高二尺長粘泥泥了通計深四尺細碎乾牛糞炕底上鋪攤

一層厚三四指

臘月所收

帶根節箎乾柴於糞上鋪一

層

榆槐等堅硬者皆可
五寸以上徑者凡桑

柴上又鋪糞一層於柴空隙處

築得極實

慎不可虛虛則火
傷屋久熟火不能長久

糞柴相間椿阮滿上

復用糞厚蓋了約糞生前七八日糞上熯熟火黑黃煙

五七日於蠶蛾生前一日少開門出盡煙即閉了

恐暖氣出

其柴糞陷下已成熟火

糞小喜暖怕煙不可用生火又
生火或驟或歇不能均勻此火

既熟絕無煙氣一兩月不減不動便如無火用柴枝剔
撥使煙氣熏騰也上必壘高二尺者欲使火氣上騰至
室中散布均勻又防
寅夜人行誤陷入也其屋乾透其壁皆暖黑婆等諸蟲

盡熏了牛糞熏屋大宜蠶也
○喜牛糞沙糊牕牕上故紙
却用淨白紙替換

糊新紙不使熱氣出去
莫捲草薦旋扯故紙

每一牕上嵌

四大捲牕密

士農必用曰上下二箔上皆鋪切碎稈草中一箔用切

碎搗軟稈草為蓐鋪案平勻仍須四邊留箔楂五七寸

捺淨紙粘成一段可所鋪蓐大鋪於中箔蓐上

捺紙極軟如綿

○要旨云底箔須鋪二領蠶蟻生後每日日高捲出一
領曬至日斜復布於生蠶箔底明日又將底箔撤出曬

曝如前番覆鋪藉使受自然陽和之氣停眠起食然後撤去

務本新書曰清明將菴中所頓蠶連遷於避風溫室酌

中處懸掛

太陽傷風
太下傷土

穀雨日將連取出通見風日那表

為裏左捲者却右捲右捲者却左捲每日交換捲那捲

罷依前收頓比及蠶生均避風日生發勻齊

要旨云清
明後種初

變經和肥滿再變尖圓其中如春柳色再變蛾眉盤其
中如遠山色此必收之種也若項平焦乾及蒼黃赤色
便不可養此

不收之種也

士農必用曰蠶子變色惟在遲速由己不致損傷自變

視桑葉之生以定變子之日須治之三日以色
齊為準農語云蠶欲三齊子齊蟻齊蠶齊是也

其法桑

葉已生自辰巳間於風日中將瓮內連取出舒卷提掇

舒時連背向日曬至溫不可至熱

凡一舒一捲時將元

元向裏者却捲向外橫者豎捲豎者橫卷以至兩頭捲來中間相合舒捲無度數但要第

一日十分中變灰色者變至三分收了次二日變至七分收

了此二日收了後必須用紙密糊封了如法還瓮內收

藏至第三日於午時後出連舒捲提掇

展連手提之凡宜日日數通

須要變至十分

第三次必須至午時後出連者恐第一

次先變者先生蠟也蠟生在己午時之

前過午時便不生

桑蠶直說曰欲疾生者頻舒捲捲之須虛謾欲遲生者少舒捲捲之須緊實

士農必用曰生蟻惟在涼暖知時開指得法使之莫有先後也生蟻不齊則其蠶眠起至老俱不能齊也其法變灰色已全以兩連

相合鋪於一淨箔上緊捲了兩頭繩束卓立於無煙淨

涼房內第三日晚取出展箔蟻不出為上若有先出者

雞翎掃去不用名行馬蠶留則蠶不齊每三連虛捲為一卷放在

新煖蠶屋內框匣下隔箔上候東方白將連於院內一箔上單

鋪如有露於涼房中或棚下待半頓飯時移連入蠶房就地一箔上

單鋪少間黑蟻齊生並無一後者一先和蟻秤連記寫分兩

博聞錄曰用地桑葉細切如絲髮摻淨紙上却以蠶種覆於上其子聞香自下切不得以鷺翎掃撥

務本新書曰農家下蟻多用桃枝畊連敲打蟻下之後却掃聚以紙包裹秤見分量布在箔上已後節節病生多因此弊今後比及蟻生當勻鋪蓐草蓐宜揭輞塘火內燒

棗一二枚先將蠶紙秤見分兩次將細細摻在蓐上蟻

要勻稀疎必頻移生盡之後再秤空疎便知蠶蟻分兩
依此生蠶百無一損今時謂如下蟻二兩往往止布一
席重疊密壓不無損傷今後下蟻三兩決令勻布一箔
若分兩多少驗此差分又慎莫貪多謂如已力止合放蟻三兩因
為貪多便放四兩以致桑葉房屋椽箔人力柴薪俱
各不給因而兩失

士農必用曰下蟻惟在詳款稀勻使不至驚傷而稠疊

是時蠶母沐浴淨衣入蠶屋蠶屋內焚香又將院內雞犬等畜逐向遠處恐驚新蟻也蟻生既齊

取新葉用快利刀切極細

須下蟻時旋切

則葉查上有津若用刀預切下則查乾無

津用篩子篩於中箔薄紙上務要勻薄

須用篩子

能勻不勻則食偏篩

用竹編篩子亦可林秦點亦可如小指也

將連合於葉上蟻

自緣葉上或多時不下連及緣上連背翻過又不下者

並連棄了此殘病蟻也

一箔尊上下蟻三兩蠶至老可分三十箔每蟻一錢可老蠶一

箔也係長一丈間二尺之箔如箔小可減蟻下蟻多則蠶稠為後患也養蠶過三十箔者可更加下蟻箔養蠶

少者用筐可也

也尊如前法

士農必用曰加減涼煖

蠶成蟻時宜極煖是時天氣尚寒大眠後宜涼是時天氣已暄

又風雨陰晴之不測朝暮晝夜之不同一或失宜蠶病即生惟蠶屋得法則可以應蠶屋之制周置捲牕中伏熟火謂如蠶欲煖而天氣寒閉苦牕捲火則外寒不入和氣內生若遇大寒屢捲熟火不能勝其寒則外燒蠶鑿絕煙置屋中四隅和氣自然薰蒸寒退則去餘火蠶欲涼而天氣暄閉火而捲苦牕則火氣內息而涼氣外入若遇大熱盡捲苦牕不能解其熱則去其牕紙上捲照牕下開風眼牕外捲下灑滌新水涼氣自然透達熱退則糊補其牕閉塞風眼使其蠶自初及終不知有寒熱之苦病少繭成一室之功也然寒不可驟加煖熱當漸漸益火寒而驟熱則生黃輶等疾熱不可驟加風涼當漸漸開牕熱而驟風涼則變僵此又不可不知也又正熟猛著寒便禁口不食即用鍼子盛無煙熟牛糞火用杖托火鎗於牕箔下往來辟去寒氣蠶自食葉

務本新書曰蠶必晝夜飼若頓數多者蠶必疾老少者

遲老

二十五日老一箔可得絲二十五兩二十八日老得絲二十兩若月餘或四十日老一箔止得絲十

兩餘飼蠶者慎勿貪眠以懶為累每飼蠶後再宜遠箔看

一遍飼蠶葉要均勻若值陰雨天寒比及飼蠶先用乾桑柴或去葉稈草一把點火繞箔照過逼出寒濕之氣然後飼之則蠶不生病一眠候十分眠纔可住食至十分起方可投食若八九分起便投葉飼之直到老決都不齊又多損失停眠至大眠蠶欲回眠時見黃光便住食擡解直候起齊慢飼葉宜薄擦厚則多傷慢食之病

蓋因生蠶得食力須勤飼最忌露水濕葉并雨濕葉飼之則多生病

韓氏直說曰抽飼斷眠法蠶向眼時量黃白分數抽減所飼之葉漸次細切薄摻頻飼者如十分中有三分黃光比尋常稍宜細切薄摻頓數亦宜稍頻如十分中有五分黃光即減五分比前次又細切薄摻其頓數亦宜加頻如十分中有八分黃光即減去八分比先次切令極細摻全極薄其頓亦令極頻候十分黃光不問陰晴早夜急須擡過預備箔蓆可無失悞擡過時住食起齊時投食此為抽飼斷眠之法謂抽減眠蠶之葉不致覆

壓專飼未眠之蠶使之速眠不惟眠起得齊且無葉罨
燠熱之病前人謂學取抽飼斷眠法年年歲計得絲蠶
不可不知也

務本新書曰擣蠶要衆手疾擣若箕內堆聚多時蠶身
有汗後必病損漸漸隨擣減耗縱有老者簇內多作薄
皮蠶沙宜頻除不除則久而發熱熱氣熏蒸後多白殼
每擣之後箔上蠶宜稀布稠則強者得食弱者不得食
必遠箔遊走又風氣不通忽遇倉卒開門暗值賊風後

多紅殼布蠶須要手輕不得從高摻下如或高摻其蠶身遞相擊撞因而蠶多不旺已後簇內懶老翁赤甥是也要旨云蠶有白殼是小時陰氣蒸損天晴急用簾箕三四具轉蠶中庭使日氣照照擣一箔則復布一箔得日氣則盡解矣野語云蠶燠乾鬆者其蠶無病蠶燠成片濕潤白積者蠶為有病速宜擣解如正可擣却遇陰雨風冷則不敢擣用茅草細切如荳每一箔可用一斗或二斗勻撒蠶上上再摻葉移時蠶因食葉沿上其茅草能隔燠沙天晴再擣如無茅草擣草次之

士農必用曰分擣之便惟在頻款稀勻使不致先濕損傷也蠶滋多必須分之沙燠厚必須擣之失分則不勝糲養失擣則不勝蒸濕故宜頻擣者柔軟之物不

禁觸弄小而分之猶能愛護大而撞之莫能顧惜也未免久堆亂積遠擲高拋生病損傷實由於此故宜安款而稀或有不齊頻飼以督其後者使之相及而各取其

齊也

蠶眠不齊病原於初今既然矣當從此以治之如于純黃之中雜見其退白而向黃者是與純黃不

相懸遠頻飼以督之則猶得相及飼頻則可速其眠故爾如已見純黃又多青白此與純黃既遠雖飼之之頻則亦莫及蓋蠶之變色為變之小其眠則絕食退膚為變之大也為蛹為蛾則變之尤大而至於化也凡至純黃則結背不食而眠如人之大病周身之氣血一為變換一晝夜靜安不擾則眠為得所今以青白者尚多飼而亂之動而躁之則眠而失其所矣比其青白者變黃而向眠則此已過眠而動起動起之初欲得少食亦如人之病起欲得少食以接氣血也以後者方眠勒其食而不投以困以餓又必待後者動起而飼之多病少絲

端為可惜故蠶經云眠起
不齊絲減少良謂此也

務本新書曰初飼蟻法宜旋切細葉微篩

切刀宜快快則粗細勻停

不住頻飼一時辰約飼四頓一晝夜通飼四十九頓或

三十六頓懶者頗疑煩冗予曰新蟻止食桑葉脂脈

若頓數不多譬如寸乳嬰兒小時失乳後必羸弱病生

蟻初生須隔夜採東南枝肥葉瓮中另頓旋取細切

士農必用曰飼蟻之法

當宿澆其桑葉宿澆則多液旋摘則不乾利刃以細切

之殊節以薄布之非利刃則無液非細切則蓋蟻非篩則不勻非勻則偏食然葉楂之微液不能久存少頃之

間即成枯涸故須
旋切而頻篩也

第一日飼一復時可至四十九頓第

二日飼至三十頓

葉微加厚

第三日飼至二十餘頓

又稍加厚

宜

極煖宜暗

大凡初燈宜暗眠宜暗將眠及
眠起宜微明向食宜明後微此

士農必用曰壁黑法第三日已午時間於別棹上安三

箔

如前初

趙法

微帶燠薄揭蟻款手壁如小碁子大布於中

箔可盈滿

不留植

可漸漸加葉飼早晴可捲東牕苦

使受

東照及當日背風牕

自此後常日宜如此天陰早暮且不宜

至夜則閉

凡迎風牕苦及西照牕苦不

可開蓋農風也後皆倣此雖大

眠後喜涼亦可以避其猛風也

漸漸變色隨色加減食

至純黃則不飼是謂頭眠不以早晚擡過

士農必用曰擡頭眠

蠶眠結背不食皮膚退換蠶之一大變也

別搘上布

四箔

上下隔塵潤中二
箔安蠶用蓐如前

薄帶沙燠揭蠶分如大棊子大

布滿中二箔

沙燠厚則蒸蠶生病

一復時可六頓次日可漸漸加

葉可開捲胞一半初向黃時宜極暖眠定宜暖起齊

宜微暖

擡頭眠飽食

正食時擡名擡飽食

分如小錢大布滿三

箔

辨色加減食

士農必用曰擡停眠分如小錢微大布滿六箔起齊頭

食宜薄一復時可四頓次日可漸加葉辨色加減或全開捲

牕

惟避當風

初向黃時宜暖眠定宜微暖起齊宜溫

擾

停眠飽食如前蠶可撥可摻不須分揭可布滿十二

箔

然不可高拋遠置恐損蠶身辨色加減食

務本新書曰大眠起燠宜頻除蠶宜頻飼或西南風起將門牕簾薦放下此際不宜擡解箔上布蠶須相去一指布蠶一箇取臘月所藏菜豆水浸微生芽曬乾磨作細麵臘月所藏白米蒸熟作粉亦可第四頓收食拌葉勻飼解蠶

熱毒絲多易繚堅韌有色

如葉少去秋所收桑葉再搗為末水酒新葉微濕摻

末拌勻接觸飼蠶比食豆麵係本食之物又蒿苣亦可接蠶屋南簷外先所架立搭

棚標柱此時搭蓋

士農必用曰擔大眠分如折二錢大布滿二十五箇起齊

投食一復時可三頓第一頓宜薄但可覆白第二頓比前又

薄仍覆白此三頓食如不短則其蠶至老食慢次日可

漸加葉辦色加減頓數過熟則更劇開牕紙可全開捲牕照牕

但不至熟則不拘此

例初向黃時宜微暖眠定宜溫齊宜涼可落蓐大眠起投

食後第六七頓可落蓐全去
沙燠蓐草息即是擡飽食
辨色加

可分至三十箇減食正

食時每飼後可挾葉筐遠巡之但見箔上有班黎處

即摻葉補合

蠶至大眠後正食時闊一分葉即減一分絲也但見有班黎處是蠶先食葉透也即

當補合不如此則

拌米粉

臘月內

後來多有薄收也

拌米粉成造者至第七八頓食後於元庵先生曰大眠後尚

已午時間將切下葉攤在箔上

切葉食今人全不爾不知北土何如宜詳問之亦不知

今人不切無害否宜兩試之

新水洒拌極勻待少時

納羅白粉子拌令極勻

每葉一筐用新水一升粉子四兩如無止用新水一筐

可飼一箇

所有之蠶皆可飼一頓拌桑麵

令蠶體充實為繭堅韌也切葉

洒拌新水極勻羅桑麵拌勻於大眠後間飼三五頓

假令每頓飼葉二筐今止用一筐減葉一半如蠶盛葉闊大眠後間飼之五頓亦無妨蠶食不闊不可用

擣沙子大眠飼食第十一二頓間可擣

擣如前法全去沙煥不如此則

不禁蒸鬱臨老蠶欲老飼之宜細薄宜頻

養老如養小病難以抽繩

食則傷若不如此則食葉不淨其葉蒸溫帶葉入簇所結繭亦濕潤如經鹽水此名簇汁繭難抽繩宜微暖如人老不禁寒涼然亦可相度當時天氣涼暖消息斟酌大意比大眠後未老時宜微暖也依按其法蠶自蠶至老不過二十四五日過此日數愈多桑愈貴而絲愈少也

韓氏直說曰蠶自大眠後十五六頓即老得絲多少全

在此數日葉足則絲多見有老者依抽飼斷眠法飼之

葉足則絲多不足則絲少

候十蠶九老方可就箔上撥蠶入簇如是則無簇汁蒸

熟之患繭必早作而多絲養蠶無巧食到便老

桑蠶直說曰四眠蠶別是一種與養春蠶同但第三眠止擡開十五箔擡飽食二十箔大眠擡三十箔

黃省曾曰蠶之自蟻而三眠也俱用切葉其替擡也用糠籠之灰穆焉則蠶體快而無疾或布網而替擡其飼火蠶也必勤葉盡即飼母使饑吞火氣而病其替蠶也

食半而替則功省而蠶不勞其三眠之起也斤分於一
筐一筐之蠶可以得繭八斤為絲一車而十六兩其蠶
之初出也以薔薇之葉焙燥揉碎之糝上聞香而
集之於上乃以鴛翎拂下其厝火也炭之團熱之而灰
以遏之瓦以覆之溫溫然而已綿被以隔之而後置之
於被之上焉若熾焉或饑焉則傷於火其長也焦黃不
食而死勿食水葉食則放白水而死雨中之所採也必
拭乾之或風戾之

簇以稻草為之殺疏之必潔則不牽絲乃握而束之厚
藉以所殺疏之草殼可以禦地濕可以承墜蠶乃以握
許登之勿覆以紙至次日少以稻稈繆焉以屬其作綴
之未成者勿用菜箕善絆擾而薄繭七日而摘半月而
蛾生交五月節梅風吹之則生凡蠶色之青也為老之候其在簇而
有雷則以退紙覆之以護其畏

繭長而瑩白者細絲之繭大而晦色青蒼者粗絲之繭
皆掃去其蒙戎之衣其內漬而漬濕者謂之陰繭及薄

而雜者綿之繭可為粗絲不可以經日經日則絲爛而

難抽不可以焚香焚香則蛆穴而難抽大者謂之麤工

繰之不可及也淹而甕之泥之

每大缸用鹽四兩荷葉包之於缸瓮之口又塞

實荷葉

荷葉

至七日而蛾死泥之也仍數視之有少罅則蛾生

凡拈絲綿之線一分銀是拈一兩其為綿也蛾口為最

上岸次之黃繭又次也繭衣者為最下蛾口者出蛾之

繭也上岸者繰湯無緒撈而出者也繭衣繭外之蒙耳

蠶初作繭而營者也

蠶不可以受油鑊之氣不可以受煤氣不可以焚香亦
不可以佩香零陵香亦在所忌否則焦黃而死不可以
入生人否則遊走而不安箔蠶室不可以食薑暨蠶豆
養之人後高為善以筐計凡二十筐庸金一兩看繅絲
之人南潯為善以日計每日庸金四分一車也六分其
上簇也而無火則繩之也必不淨蠶婦之手不可以擷
苦蕡手有苦蕡之氣令蠶青爛食之者亦不可以入

蠶之室

韓氏直說曰植蠶疾老少病省葉多絲不惟收却今年
蠶又成就來年桑植蠶生於穀雨不過二十三四日老
方是時桑葉發生津液上行其桑斫去比及夏至夏至後一
陰生津液
不上行可長月餘其條葉長盛過於往歲至來年春
其葉生又早矣積年既久其桑愈盛蠶自早生

韓氏直說曰晚蠶遲老多病費葉少絲不惟晚却今年
蠶入損却來年桑世人惟知婪多為利不知趨早之為
大利壓覆蠶連以待桑葉之盛其蠶既晚明年之桑其

生也尤晚矣

務本新書曰蠶有十體寒熱饑飽稀密眠起緊慢時謂飼

時緊慢

也慢

蠶經曰蠶有三光白光向食青光厚飼皮皺為饑黃光以漸住食

韓氏直說曰蠶有八宜方眠時宜暗眠起以後宜明蠶小并鋪紙時宜暖宜暗蠶大并起時宜明宜涼向食時宜有風避迎風開下風總宜加葉繫飼新起時怕風宜薄葉慢

飼蠶之所宜不可不知反此者為其大逆必不成矣

蠶經曰蠶有三稀下蟻上箔入簇

蠶經曰蠶有五廣一人二桑三屋四箔五簇謂苦席
蒿稍等

務本新書蠶忌曰忌食濕葉 忌食熟葉 蠶初生時
忌屋內掃塵 忌煎燙魚肉 不得將煙火紙撫於蠶
房內吹滅 忌側近春搗 忌敲擊門牕竈箔及有聲
之物 忌蠶房內哭泣叫喚 忌穢語淫辭 夜間無
令燈火光忽射蠶屋牕孔 未滿月產婦不宜作蠶母

蠶母不得頻換顏色衣服洗手長要潔淨 忌帶
酒人將桑飼蠶及擡解布蠶 蠶生至老大忌煙燻
不得放刀於竈上箔上 竈前忌熟湯潑灰 忌產
婦孝子入家 忌燒皮毛亂髮 忌酒醋五辛鱠魚麝
香等物 忌當日迎風腮 忌西照日 忌正熱著猛
風暴寒 忌正寒走令過熱 忌不淨潔人入蠶屋
蠶屋忌近臭穢

務本新書曰簇蠶地宜高平內宜通風勻布柴草布蠶

宜稀密則熱熱則繭難成絲亦難繩東北位并養六畜
處樹下院上糞惡流水之地不得簇野語如天氣暄熱不宜日午簇繫繫

光不禁日氣
晒暴故也

士農必用曰治簇之方惟在乾暖使內無寒濕簇中病有六

一簇污二落簇三遊走四變赤蛹五變殼六黑色簇污之病蠶老食葉不淨其葉蒸濕帶葉入簇故繭亦濕潤此為簇污其餘五病皆地濕天寒所致○玄扈先生曰亦不止為地濕天寒自擇種至上簇無時不可得病也蠶欲老可簇地盤燒令極乾除掃灰淨於上置簇玄扈先生曰此是北法南方正值梅天萬難作此所以皆須屋內簇定須著火

韓氏直說曰安圓簇於阜高處打成簇脚一簇可六箔

蠶十分中有九分老者宜少摻葉名上馬葉就箔上用簸箕

般去宜款手摻於箔上自東南起不合落頭地務令稀勻上復覆

梢蒿或蕷復摻蠶如前至三箔覆稍倒根在上如此則穩

自後蠶可近上摻至六箔覆蒿令簇圓上用箔圍苦

繳簇頂如亭子樣防雨至晚又用苦將簇從下繳至上苦

相接日出高時捲去至晚復繳三日外繭成不用

馬頭簇亦

依上苦繳柴薪要廣簇又玲瓏中間宜南北架起蠶多者宜馬頭簇放脚宜南北曬簇上蠶後第

三日辰巳時間開苦箔日曬至未時復苦蓋如前如當
日過熱上捲單箔遮日色 翻簇上蠶時被雨霑濕雨
纔止纔晴即選一簇地盤如雨濕了則取乾牆上原覆治簇之法如前不以

成繭不成繭翻騰遷移別簇封苦如前小雨則不須但

可曝曬又有一法臨簇有雨只於蠶屋中本植下地面
上安簇開了門窗使透風氣早夜或陰雨變寒
則開門窗添牛糞大比翻簇之法又為妙也又一法植
箔上虛撒蒿稈周圍簇稍與蒿箔苦圓之蠶自作繭猶

勝於雨
中簇也

務本新書曰繭宜併手忙擇涼處薄攤蟻自遲出免使

抽繩相逼

士農必用曰繩絲之訣惟在細圓勻緊使無褊慢節核

接頭為節
疣痘為核

篋惡不勻也

生繭絲為上如人手不及殺過
繭慢慢繩殺繭法有三一日曬

二鹽泥三蒸蒸最好人多熱釜可繩粗絲單繖者雙繖
不會日曬損繭鹽泥者穩熱釜亦可但不如冷盆所繩

光潔也釜要大置於竈上如蒸竈法釜上大盆甌接口添水

至甌中八分滿甌中用一板攔斷可容二人對繩也繭

少者止可用一小甌水須熱宜旋旋下繭多下則繩絲
不及煮損

冷盆可繩全繩細絲中等繭可繩雙繖比熱釜者盆要

有精神而又堅韌雖曰冷盆亦是大溫也

大先泥其外

口徑二尺五寸之上者預先翻過用長粘泥泥底并四圍至唇厚四指將至唇漸薄

日曬乾名
為半盆

用時添水八九分

水宣溫煖常勻
無令乍寒乍熱金要小口徑

一尺以下者小則下漏少漏欲
頻下多下則煮過又不勻也

用突竈半破壞坏圓壘

一遭中空

直桶其高比織絲人身一半其圓徑相盆之
子樣

大小當中壘一小臺徑比盆

坐串盆於小臺上其盆要

底大

比圓壘高一唇靠元壘安打絲頭小釜竈比圓壘低一

半揜火透圓壘

竈子後火煙過處名揜火

與揜火相對圓壘匝近上

開煙突口做一卧突長七八尺以上先於安突一面壘

一臺比突口微低又相去七八尺外安一臺高五尺或

用牆或用木為架子用長一丈椽二條斜磴在二臺上二椽相去

闊一尋坏許用磚坏泥成一卧突

二椽上平鋪磚坏二層兩邊側立上復平

蓋泥了便成一卧突也須與竈口相背謂如竈口向南
突口向北是也繩盆居中火衝盆底與盆下臺煙焰遠
盆過煙出卧突中故得盆水常溫人可也又得煙火
與絲盆相遠其絲盆人不為埋火所逼故得安詳也○

轎車床高與盆齊軸長二尺中徑四寸兩頭三寸用榆

四角或六角臂通長一尺五寸

六角不如四角粧角少則絲易解臂者輻條也

或雙輻或單輻者穩須腳踏又繩車竹筒子宜細

細似織絹德筒子

鐵

條子串筒兩樁子亦須鐵也

兩豈樁子上橫串鐵條鐵條串筒子既輕又利也

如此則不能成絕妙好絲古人有言
工欲善其事必先利其器餘如常法○打絲頭人用一小

釜內添水九分滿竈下燃龐乾柴

柴細旋添

火不勻停候水大熱

下繭於熱水內下繭宜少不宜多則煮過繭絲少用助輕剔撥令繭滾

粗絲頭手捻住於水面上輕提掇

轉盪勻挑惹起囊頭

如重手攬搊囊頭又

數度復提起其囊頭下即是清絲摘去囊頭

如重手攬搊囊頭又

於手揚子纏數遭可長五七尺將繭上好絲十分中去了二三分實為可惜如輕手別撥起囊頭長不過五尺也

一手撮捻清絲一手用漏杓窈繭款送入溫水盆內

杓底上多鑽眼子將清絲掛在盆外邊絲老翁上盆邊釘插

一概子名絲老翁○玄庵先生曰如此○繅絲用一將分得極勻為安詳故即熟金亦宜如此○繅絲人

絲老翁上清絲約十五絲之上黃絲粗減繅數總為一處穿過

錢眼錢下繅攢聚名絲窩又名絮盤繅過箇頭或着杖子上兩繳杖子

下兩繳掛於軛上又取絲老翁上清絲如前掛於軛子

兩箇絲窩其頭齊行右脚踏軛右轉長切照覲撥掠兩絲窩於內

有繅絲先盡蛹子沉了者繅絲斷了繅浮出絲窩者其絲窩減小即取清絲約量添加務要兩絲窩大小長均

眼專觀手頻撥頻添不過三四絲失添則細了多添
則粗了如或手添不迷脚慢踏軒其絲較爭細手腳相應亦可取
添得多了脚繁踏軒其絲較爭細手腳相應亦可取
也○玄庵先生曰繫慢可為粗細却無此理○添絲搭
在絲窩上便有接頭將清絲用指面喂在絲窩內自然
帶上去便無接頭也此名全繳絲圓緊無疣痘上等也
中作紗羅上等足段如蛾眉杖上只兩繳名雙繳絲不
甚圓緊有小疣痘中等也不中紗羅中中等足段如蛾
眉杖上只一繳名單繳絲又名歇口絲編慢有大疣痘
不中足段只中絹帛亦不堅壯此單繳歇口絲多只是
熱金中絲也○玄庵先生曰今軒處絲皆只雙繳亦
無蛾眉杖而秦王諸家亦并不言全繳雙繳單繳之異
蓋古法之廢已久著書者亦只抄寫節畧舊文而已
未見今北絲車不知有蛾眉杖否宜索一具觀之

玄庵先生曰懸意要作連冷盆金俱改用沙鍋或銅鍋

比鐵釜絲必光亮以一鍋專煮湯供絲頭釜二具串盆
二具繅車二乘五人共作一鍋二釜共一竈門火煙入
於卧突以熱串盆一人執爨以供二釜二盆之水為溝
以瀉之為門以啓閉之二人直釜專打絲頭二人直盆
主繅即五人一竈可繅繭三十斤勝於二人一車一竈
繩絲十斤也是五人當六人之功一竈當二繩之薪
矣并具圖於後

圖原闕

卷三十一

韓氏直說曰蠶成繭硬紋理粗者必繩快此等繭可以
蒸餾繩冷盆絲其繭薄紋理細者必繩不快不宜蒸餾
此上宜繩熟盆絲也其蒸餾之法用籠三扇用軟草
札一圈加於釜口以籠兩扇坐於上其籠不以大小籠
內勻鋪繭厚三四指許頻於繭上以手背試之如手不
禁熱可取去底扇却續添一扇在上亦不要蒸得過了
過了則軟了絲頭亦不要蒸得不及不及則蛾必鑽了
如手背不禁熱恰得合宜於蠶房槌箔上從頭合籠

內繭在上用手微撥動如箔上繭滿打起更攤一箔候
冷定上用細柳稍微覆了其繭只於當日却要蒸盡如
蒸不盡來日必定蛾出如此繩絲一月一般繩快釜湯
內用鹽一兩油半兩所蒸繭不致乾了絲頭如餡繭多
務本新書曰凡養夏蠶止須些小以度秋種慮恐損壞
萌條有誤明年春蠶桑葉今時養熟蠶以紙糊牕因
避飛蠅遮盡往來風氣天晴罨熱生病陰則濕主白疕
陰晴俱不便當以紗糊牕陳稈草作蓐

紙條先貼紗
邊餘紙就糊

牕上中間以線繫紗在牕櫺上
蠶罷以水潤紙揭下明年再用或用荻簾

粗麻線繫織

凡牕

繫定不嵒泥之遮蔽飛蠅透脫風氣另辟一房不令雜

人出入

決要南北

以前剪刀葉旦暮擡分兼夜頻飼○秋蠶

初生時去三伏猶近暑氣仍存蠶屋多生濕潤正要四

通八達風氣往來蓋初生却要涼快以陳稈草作蓐勿

用麥稻一日一擡夫擡多生白醭一眠宜溫再眠如春

門牕俱掛薦簾屋內須用無煙熟火大眠全要暄暖大

忌北風寒氣勿飼雨露冷葉春秋蠶法首尾顛倒深宜

體測○簇蠶時相次秋高恐值夜寒風冷不能作繭可
於簇西北埋柱繫椽箔遮禦北風寒氣三兩夜之間便
可作繭玄庵先生曰斟酌用火

士農必用曰夏蠶

此別是一等俗謂三生蠶春養出夏種夏養出秋種秋養出來春種不可

間閼閼則絕其種○玄庵先生曰今人呼二蠶種甚細然余家用春蠶種夏月養之仍得良繭也

自蟻

至老俱宜涼忌蠅蟲先於蠶生前用麥糠擁於蠶房壁

脚下燒之去濕氣及壁黑後須一日早晨一擡其餘並

與養春蠶同

此蠶不可多養止欲收秋蠶種多則損葉然只可採桑中穴條取葉也○秋

蠶 一名原蠶 採葉不無傷桑春蠶不幸遇天灾不得已養之以補歲計然不宜植宜禪也

初宜涼

漸漸宜暖與養春蠶正相反

其間體候

須欲得所初可摘葉蠶大

則將葉初欲紗糊應漸漸天寒上復用紙糊留捲應簇

與繩絲法如前

要旨熟蠶 植底亦宜用麥稈麥秆燒之
又大路上踏踐起乾座土墊三四寸生

蠶日于植底摊平可辟暑濕簇秋蠶多於簇必用熟火
或致焚燒不若止於映日風處為簇簇底用麥秆均鋪

簇則用乾糞柴為稍新乾糞為草得自然溫暖之氣
不須用火矣經雨則倒簇○立庵先生曰今人不養秋

蠶止以夏蠶作來春種亦生又云秋蠶以補歲計此言
甚妙秋時多晴更比春蠶為穩今人先言二蠶不食頭

葉致昧秋蠶補歲計之理不知二蠶何故不食頭葉夏秋蠶俱要計算除蚊蠅



農政全書卷三十一

欽定四庫全書

子部

農政全書卷三十二

詳校官中書臣實汝翼

編修臣倉聖脈覆勘

總校官進士臣朱 鈴

校對官中書臣高 中

賸錄監生臣施 華

繪圖監生臣寶光國

欽定四庫全書

農政全書卷三十二

明徐光啓撰

蠶桑

栽桑法

桑爾雅曰桑辦有椹梔

郭璞曰辦半也甚與椹同半有椹半無椹者名梔

女桑

俗稱桑之小而條長者

棗桑山桑

似桑中作及車轍

糜桑

即柘也飼蠶絲中琴瑟亦

材之美者也

共軒云桑乃真皇之精徐錯

曰桑音若東方自然神木之名乃蠶所食也

王禎種植篇曰貨殖傳云山居千章之材安邑千樹棗
燕秦千樹栗蜀漢江陵千樹橘齊魯千樹桑其人皆與
千戶侯等其言種植之利博矣觀柳子厚郭橐駒傳稱
駒所種樹或移徙無不活且碩茂早實以蕃他人效之
莫能如也又曰種樹之不可無法也考之於詩帝省其
山柞棫斯拔松柏斯兌周之所以受命也樹之榛栗椅
桐梓漆衛文公之所以興其國也夫以王侯之富且貴
猶以種樹為功況於民乎周禮太宰以九職任萬民一

曰三農生九穀二即繼之曰園圃毓草木其為民事之重尚矣然則種植之務其可緩乎種植之類夥矣民生濟用莫先於桑故首述而備論之

王禎曰桑種甚多不可偏舉世所名者荆與魯也荆桑多椹魯桑少椹葉薄而尖其邊有瓣者荆桑也凡枝榦條葉堅勁者皆荆之類也葉圓厚而多津者魯桑也凡枝榦條葉豐腴者皆魯之類根固而心實能久遠宜為樹魯之類根不固心不實不能久遠宜為地

桑然荆之條葉不如魯葉之盛茂當以魯桑條接之則能久遠而又盛茂也魯為地桑而有厭條之法傳轉無窮是亦可以久遠也荆桑所飼蠶其絲堅韌中去聲紗羅用禹貢稱厥篚繫絲註曰繫山桑也此蓋荆之美而尤者也魯桑之類宜飼大蠶荆桑宜飼小蠶

博聞錄曰白桑少子壓枝種之若有子可便種須用地陰處其葉厚大得爾重實絲每倍常

齊民要術曰桑柘熟時收黑魯椹

黃魯桑不耐久誘曰魯桑百豐錦帛言其

桑好功
省用力

即日以水淘取子曬燥仍畦種常薅令淨明年

正月移而裁之率五尺一根

凡裁桑不得者無他故正
悉犁撥耳是以須概不用

稀且穢則長疾大都種椹長遲不如墨枝之速無裁者乃種椹也

其下常削掘種綠荳

小豆

二豆良
美潤澤

裁後二年慎勿採沐

小採者
長倍遲

大如臂許正

月中移之

亦不
煩禿

率十步一樹

陰相接者
則妨禾豆

行欲小犄角不

用正相當

相當者
則妨犁

須取裁者正月二月中以鉤弋壓下

枝令著地條葉生高數寸仍以燥土壅之

土濕
則爛

明年正

月中截取而種之

住宅上及園畔固宜即定其田中種
者亦如種椹法先穢種一二年然後

更移
之

王禎曰齊民要術載收椹之黑者剪去兩頭惟取中間一截蓋兩頭者其子差細種則成雞桑花桑中間一截其子堅栗則枝榦堅強而葉肥厚將種之時先以柴灰淹種次日水淘去輕秕不實者曬令水脉才乾種乃易生

齊民要術曰凡耕桑田不用近樹傷桑破犁所謂兩失其犁不著處剷斷令起斫去浮根以蠶矢糞之去浮根不妨接犁十五年

任為弓材

一張
二百

亦堪作履

一兩
六十

裁截碎木中作錐刀靶

一箇直
三丈

二十年好作犢車材

一乘直
萬錢

欲作鞍橋者生枝

長三尺許以繩繫旁枝木榦釘著地中令曲如橋十年

之後便是渾成柘橋

一具直
一尺

欲作快弓材者宜於山石

之間北陰中種之其高原山田土厚水深之處多搖掘
深坑於坑之中種桑柘者隨坑深淺或一丈五尺直上出
坑乃扶疎四散此樹條直異於常材十年之後無所不

任

一樹直
綱十尺

柘葉飼蠶絲可作琴瑟等絃清鳴響徹勝於凡絲遠矣
汜勝之書曰種桑法五月取椹著水中即以手漬之以
水灌洗取子陰乾治肥田十畝荒田久不耕者尤善好
耕治之每畝以黍椹子各三升合種之黍桑當俱生鋤
之桑令稀疏調適黍熟穫之桑生正與黍高平因以利
鎌摩地刈之曝令燥後有風調放火燒之常逆風起火
桑至春生一畝食三箔蠶玄扈先生曰取葚與雞蛋食之糞中淘出種者更不生葚

王禎曰剥桑十二月為上時正月次之二月為下大抵

桑多者宜省斫桑少宜省剝農桑要旨云平原淤壤土地肥虛荆桑魯桑種之俱可若地連山陵土脉赤硬止宜荆桑土農必用云種藝之宜惟在審其時月又合地方之宜使之不失其中蓋謂栽培之宜春分前後十日及十月並為上時春分前後以及發生也十月號陽月又曰小春木氣長發之月故宜栽培以養元氣此洛陽方佐千里之所宜其他地方隨時取中可也大抵春時及寒月必於天氣晴明已午時藉其陽和如其栽子已

出元土忽變天氣風雨即以熱湯調泥培之暑月則必待晚涼仍預於園中稀種麻麥為蔭惟十一月裁種不生活

四時類要曰種桑土不得厚厚即不生待高一尺又上糞土一遍

務本新書曰四月種椹東西掘畦熟糞和上糲平下水水宜濕透然後布子或和黍子同種椹藉水力易為生發久遮日色或預於畦南畦西種穄後藉穄蔭遮映夏

日長至三二寸旱則澆之若不雜黍種須旋搭矮棚於上以箔覆蓋晝舒夜捲處暑之後不須遮蔽至十月之後黍與黍稭同時刈倒順風燒之仍摻糞土蔽灰春煖崇茂次年移栽

一法熟地先耩黍一隴另捲草索截約一托以水浸軟麪飯湯更妙索兩頭各歇三四寸中間勻抹濕椹子十餘粒將索卧於黍壠內索兩頭以土厚壓中間摻土薄覆隔一步或兩步依上卧一索四面取齊成行久旱宜

澆十月刈燒加糞如前冬春擁雪蓋糞清明前後掃去
霖雨持觀稀稠移補比之畦種旋移省力決活早二年
得力如舊有椹春種更妙後宜築圍牆固護或慮索繁
碎以黍椹相和於葫蘆內點種過處用箒掃勻或慮天
旱宜就黍壠內撥土平勻順壠作區下水種之

又法春月先於熟地內東西成行勻稀種穄次將桑椹
與蠶沙相和或炒黍穀亦可趁逐雨後於穄北單耩或
點種比之搭矮棚與黍同種緣穄陰高密又透風露雖

種十數畝亦不甚委曲費力

士農必用曰種子宜新不宜陳

新棋種之為上隔年春種多不生蔭畦搭棚為

上桑麻次之
桑苗又次之

桑芽出間令相去五七寸

營造尺寸也他做此頻澆

過伏可長至三尺

割去
叢麻

至十月內附地割了撒亂草走

火燒過

火不可大
恐損根

糞草蓋至來春把糉去糞草澆每一

科自出芽三數箇留旺者一條

已成根則不
須蔭可頻澆至秋魯桑

可長五七尺荆桑可長三四尺

魯桑可移為地桑荆
桑可移入園養之

務本新書曰夫地桑本出魯桑次以魯桑萌條如法栽

培揀肥旺者約留四五條鋤治添糞條有定數葉不繁多衆葉脂膏聚於一葉其葉自大即是地桑栽地桑法秋地於熟白地內深耕一為如壠加糞撥土為區如無牛轂區亦可春分前後取臘月所埋桑條揀有萌芽處各盤七八寸或一尺鏟區下水卧條栽之覆土約厚三四指深厚則難生以手按勻區東南西種籽五七粒五月之後芽葉微高旋添糞土已後條高便作地桑或揀魯桑草兒秋間埋頭深栽更疾得力

士農必用曰地桑之功惟在治之如法不致荒燥

無樹桑之

家純用地桑則人力倍省有樹桑兼地桑之家樹桑既成地桑可止而勿用加澆三之功使之滋長至其叢大

眠之後或樹桑不能時至則可溉取地桑使晚叢至終者不致缺食

○布地桑法牆圍成

園將園內地或牛犁或鑿剷熟方五尺內掘一阩

每地一畝

今栽二百四十科 方深各二尺阩內下熟糞三升

生糞不中和杜地少用和

土勻下水一桶調成稀泥將畦內種成魯桑連根掘出

一科自根上留身六七寸其餘截去截斷處火鋟上烙過每一阩栽一根將根坐於泥中

欲疾見功者栽二根

按至阩底

提三五次 欲令根
按桑身填與地平擁周圍熟土令阨

滿次日築實

匝阨四邊築下土至半阨根下土自實不實則根土不相著多懸死

上半阨

擁熟土輕築令平滿

附身上不可築實實則芽難生

用虛土封堆如大

鋤子樣可厚五七寸周圍自成環池

水澆於內

芽出於土四

五指每一根止留一二條

澆鋤如法當年可長五尺餘

次年附根割

條葉飼蠶

須用厚背鋼鎌一割要斷銑鎌一割不能斷則修楂又齊雨浸傷根地桑不要放出身只

要躲從土中長出身出土名為脚高
身上所長條不旺又多被風雨擺折割過處每一根盤

周圍數芽出每一科可許留四五條餘者間去年年附

地割之根漸旺留條漸多野魯桑根科裁之亦可全如

前法

也桑三年後正長旺五年後根相交根交則不旺春時將相交根斫斷掘去添上糞土或澆過或得雨即復長旺次後斟酌其根砍大將壓成截子圍別園如前法栽之三年後新桑茂盛養蠶斫桑時將舊桑根上只斫一條隔年自成一根分出裁為行桑如此傳轉無有盡期然魯桑所飼蠶其絲少堅韌可斟酌裁荆桑樹於大眠後以葉間詞之

韓氏直說曰地桑須於近井園內裁之有草則鋤無雨則澆比及蠶生可澆三次其葉自然早生

桑種自有早生者遲生者

須擇其早生者為地桑則可

鍾化民曰種桑在正二月至八月亦可種根要理直泥
要挨緊當以水糞澆灌方有生意

玄扈先生曰
初種不用糞

桑有二種一種有桑椹即以桑椹植地一二月即出一
種將桑樹柔條攀至於地以泥壓於其上每一桑眼即
發一枝待至二三尺長其桑有根用剪剪下移種於地
上即成桑樹如今年壓明年起明年又壓後年又起生
生不窮

黃省曾藝桑總論曰有地桑出於南潯有條桑出於杭

之臨平其鬻之時以正月之中上旬其鬻之地以北新
闢內之江將橋旭旦也擔而至陳於梁之左右午而散
大者株以二厘其長八尺

其種也耨地而糞之截其枝謂之嫁留近
本之枝尺餘許深埋之出土也寸焉培而高之以泄水
墨其癩或覆以螺殼或塗以蠟而瀝青油煎封之是防
梅雨之所侵冀其周圍使其根四達若直灌其本則聾
而死未活也不可灌水灌以和水之糞二年而盛其在
土也月一鋤焉或一起翻也必尺許灌以純糞遍沃於

桑之地使及其根之引者不摘葉也三年則其發茂禁
損其枝之奮者桑之下厥草木留則茂蠶之時其摘也
必潔淨遂剪焉南潯之剪價以七八分必於交湊之處空其榦焉則
來年條滋而葉厚歲歲剪條則盛禁原蠶之飼飼則來
年枝纖而葉薄桑之壅也以糞以蠶沙以稻草之灰以
溝池之泥以肥土其初藝之壅也以水藻以棉花之子
壅其本則煖而易發玄扈先生曰以豆餅以棉餅以麻餅以猪羊牛馬之糞初春
而修也去其枝之枯者樹之低小者啓其根而糞泥壅

之不然則葉遲而薄凡擇桑之本也皺皮者其葉必小而薄白皮而節疎芽大者為柿葉之桑其葉必大而厚是堅繭而多絲高而白者宜山岡之地或牆隅而籬畔五月也收桑椹而水淘少曬焉畦而種之至冬而焚其梢及明年而分種之短而青者宜水鄉之地正二月也木鈎攀之土壓暮年而截之移而種之歲冀也二其壓也濕土則條爛焦土則根生撒子而種不若條而壓其為桑之害也有桑牛尋其穴桐油抹之則死或以蒲母

草草之狀也如竹葉其桑葉之葉癩也亦以草汁而沃之桑之下可以藝蔬其藝桑之園不可以藝楊藝之多楊甲之蟲玄扈先生曰楊可絕宜勤捕之不是食桑皮而子化其中焉

二月而接也有挿接有劈接有壓接有搭接有換接穀而接桑也其葉肥大桑而接梨也則脆美桑而接楊梅也則不酸勿用雞腳之桑其葉薄是薄繭而少絲其葉之生黃衣而皺者木將就槁名曰金桑蠶則不食先椹而後葉者其葉必少有柘蠶焉是食柘而早繭其青桑

無子而葉不甚厚者是宜初蠶望海之桑種之術與白
桑同是皆臘月開塘而加糞即壅之以土泥或二或三
六七月之間乃去其蟲開塘加糞壅土宜遲紫藤之桑
其種高大是不用剪其葉厚大尤早種之也宜適於竈
屋不必開塘而糞壅惟幼稚之時待冬而糞或二或三
以臘月為佳

務本新書曰桑生一二年脂脉根株亦必微嫩春分之
後掘區移栽區北直上下裁成土壁壁底旁鋤其土下

水三四外將桑草兒靠壁栽立根科須得勻舒以土堅
覆土壁地區地約高三二寸大抵一切草木根科新栽
之後皆惡搖擺故用土壁遮禦北風迎合日色也今時
移栽小桑微帶根鬚上無寸土但經路遠風日耗竭脂
脉栽後難活縱活亦不榮旺却稱地法不宜此係拙謬
今後應栽小樹若路遠移多約十餘樹通為一束於根
鬚上蘸沃稀泥泥上繆土上以草包或蒲包內另用淳
泥固塞仍擗夾車箱兩頭不透風日中間順卧樹身上

以蓆草覆蓋預於栽所掘區下糞樹到之時畫便下水

依法栽培秋裁法平昔裁桑多於春月全樹移栽春多

大風吹擺加之春雨艱得又天氣漸熱芽葉難禁故多

不活活亦遲得力

若是斫去元榦再長樹身桑聞鐵腥愈旺

地桑是其驗也迤南地分十月埋栽河朔地脉頗寒故

宜秋裁

霜雨內為上時

區深一尺之上平地約留樹身一二指

餘者斫去裁罷地須堅築以土封癥比及地凍於上約

量添糞春煖之後就糞撥為土盆雨則可聚旱則可澆

樹南春先種糝比及霖雨以來芽條叢茂就作地桑或削去細條存留肝者一二枝次年便可成樹或是就壓傍條一樹又肩十餘比之全樹裁者樹樹必活桑亦榮茂也十月木迷宜裁埋頭桑裁去桑身
裁如秋裁冬月根脉下行

乘春併發一年之間長過元樹裁二年之上桑穀雨其間但有芽葉不旺者以硬木貼樹身去地半指一斧截斷快鋒更妙繆土封其樹癩樹南種黍五七粒十餘日始出芽條旱則頻澆立夏之後不宜此法大暑則不能一歲

之中除大寒時分不能移栽其餘月分皆可

農桑要旨云凡新栽桑研科採葉須得宜初栽後成科時中心長條上葉勿採其餘在傍脚科止捋其葉且勿刺斫蓋令枝條繁密就為藩蔽以防牛畜咽咬掣櫬拖挽之患後中心枝既粗即可刺斫在旁科條木根既盛脂脉盡歸中心枝便可長成大樹堅久茂盛不生糖心士農必用曰種藝之宜惟在審其時月又合地方之宜使之不失其中栽培所宜春分前後十日十月份內並為

上時春分前後以及發生也十月號陽月又曰小春木生長之月故宜栽培以養元氣

又曰桑者易生之物除十一月不生活餘月皆可仍須於園內稀種穄或麻黍為蔭每歲三月三日晴雨卜桑之貴賤

養樹桑法牆圍成園大小隨人所欲將園內地耕剗熟方三尺許掘一阩阩之方澤下冀水與栽地桑法同將畦內種出荆桑

全條連根掘出栽培亦如前法但所築實土與地平上

復用土封身一二尺周圍自成環池

無雨則澆

待桑身長至

一大人高割去稍子則橫條自長

任令滋長休科去新條當春不宜科科了

數年不旺十二月內或次年正月科則不妨

如澆治有功至秋可長大如壯

祿十月內或次年春可移為行桑

若不如此于園內養成從小便裁為行桑

者多被風雨
孽畜損壞

野荆桑不成身者移根於園內養之亦同

栽培如地桑法芽出留旺者一條長至如大人高其科養法如前

務本新書曰壓條法寒食之後將二年之上桑全樹以
兜榦法定掘地成渠條上已成小枝者出露土上其餘

條樹以土全覆樹根週圍撥作土盆旱宜頻澆如無元
樹止就桑下脚窠依上掘渠埋壓六月不宜全壓

士農必用曰春氣初透時將地桑邊傍一條稍頭折了

三五寸屈倒於地空處

多用裁子多屈
幾條隨人所欲

地上先兜一渠

可深五指餘卧條於內用鉤橛子即釘住

條短則二箇
長則三箇

懸空不令著上其後芽條向上生如細杷齒狀橫條上

約五寸留一芽其餘剝去

可飼
小蠶

至四五月內晴天已午

時間橫條兩邊取熱塘土壅橫條上成壠橫條即為卧

根至晚澆其根科

當夜卧
根生鬚

至秋其芽條茁為條身至十

月

或次年春
分前後

際臥根頭截斷取出土隨間空處斫斷

一揭子

此法出增
栽子無窮

每一根為一栽

務本新書曰裁條法秋暮農隙時分領掘下區藉地氣
經冬藏濕又分減裁時併忙區方深各二尺之上熟糞
一二升與土相和納於區內土宜北高南下以留冬春
雨雪

餘區
准此

臘月內揀肥長魯桑條三二枝通連為一窠

快斧斫下即將楂頭於火內微微燒過每四五十條與

稈草相間作一束臥於向陽院內

院深長三四尺當預掘下防冬深地凍難

掘以土厚覆春已分後取出却將元區跑開下水三四升布粟三二十粒將條盤曲以草索繫定臥栽區內覆

土約厚三四指如或出露條尖三二寸覆土宜厚尺餘俱當堅築仍以虛土另封條尖已後芽生虛土自脫先

於區南種糝地宜陰濕時時澆之若全臥栽者已後逐旋添土芽條長高斫去傍枝三年可以成樹或就作地

桑

栽桑梢據埋頭栽桑斫下桑梢相連三二枝為一窠栽
如前法或於蘿蔔內穿過一枝假藉氣力更妙掘區堅
埋依前法

壠種桑條秋耕熟地二月再攏勻東西起暎約量遠近
撥土為區將臘月元埋桑條栽依前法或是單根肥長
桑條依上栽之亦可

栽種桑條者若舊桑多處可以多斫萌條若是少處又
慮斫伐太過次年悞蠶故具種椹壓條栽條之法二者

擇而行之

士農必用曰挿條法牆圍成園掘阩如地桑法大葉魯桑條上青眼動時科條長一尺之上截斷兩頭烙過每一阩內微斜挿三二條待芽出封堆虛土三五寸每一根科止留一條至秋可長數尺次年割條葉飼蠶止怕當年不活者畦內挿亦可如當處無可採之條預於他處擇

下大葉魯桑臘月割條藏於土穴

如藏花果法接頭透風則乾了候至

桑樹條上青眼微動時開穴藏條上眼亦動截烙栽培

用度如前

玄扈先生曰齊民要術云種椹而後移裁移裁而後布行務本新書云畦種之後即移為行桑無轉盤之法二法皆可也

士農必用曰園內養成荆魯桑小樹如轉盤時於臘月內可去不便枝梢小樹近上留三五條椀口以上樹留十餘條長一尺以上餘者皆科去至來春桑眼動時連根掘來於漫地內濶八步一行行內相去四步一樹相

對裁之栽培澆灌如前法桑行內種在澗八步牛耕一
繖地也行內相去四步一樹破地四步已更可
成大樹相對則可以橫耕故田不廢壘桑不致荒荆棘圍護當年橫枝上所長
條至臘月科令稀勻得所至來年春便可養蠶

士農必用曰科研樹桑惟在稀科時研依時
研也使其條葉

豐腴而早發不致蠶之禪也

稀則條自豐葉自腴今年
科不過時則長條豐美明

年之葉自然早發而又腴潤也

○又科研之利

惟在不留中心之枝容
立人于其內轉身運斧

條葉偃落于外比之擔負高凡遠樹上下科有心之樹
者一人可敵數人之功條不可冗冗則費芟科之功葉
薄而無味是故科研為蠶事之先務時人不知預治于
農隙之時而徒費功力于蠶忙之日人則倍勞蠶復失

所如得其法使樹頭易得其條條上易得其葉蠶不待食葉以時至又其葉潤厚農語曰鋤頭自有三寸澤斧頭自有一倍桑秦中之法名曰剝桑臘月中悉去其冗所存之條甚疎又于所存條根之上僅留四眼餘皆去之其所留者明年則為柯其眼中所發青條可長三數尺其葉倍常光潤如沃蠶逼老而手採之獨留一向外之條滋養及秋其長以至尋丈臘月復科之如前歲久則所留之科重繁復從下斫去既周而復始洛陽河東亦同山東河朔則異于是必留明條疑風土所宜然欲一試此剝桑之法而未果也又斫樹法自移栽時長五七尺高便割去梢既不留中心其條自向外長樹長大中心可容立一人如長成樹者當中有身及枝者亦可斫去也科條法凡可科去者有四等一瀝水條

垂者一刺身條向裏生者

一駢指條相伴生者

一冗脞條選去其一

雖順

生却臘月為上正月次之

臘月

津脈未上

又農隙人家春科只圖容易剥皮却損了

涸泥也欲用桑皮將臘月正月科下條

向陽土內培了至二月中取之自可剥

士農必用曰接換之妙

荆桑根株接魯桑條也

惟在時之和融手

之審密封繫之固擁包之厚使不至疎淺而寒凝也

春分

前十日為上時前後五日為中時然取其條眼觀青為時尤妙此不以地方遠近皆可準也然必待晴暖之日以藉其陽和也接不密則氣液難通擁包不固厚則風寒入而害之也果之一生者質小而味惡既一接之則質碩大而味美桑亦如是故接換之接時取遠處有者預先取下可節氣

內割取其條

其採取培養之法全如採條桑內所說如
取接萌處過遠者可于未曾盛油新柿裏

中與蒲包穰一處椿了外密封不透雖行千里
不致凍損果木宜三年條其藏及接法亦同

玄扈先生曰莫如當年條為妙三年之說不然也且接時必待月暗自下弦至上弦皆可晦尤妙自上弦至下弦皆忌望尤險

劈接法先附地平鋸去身幹於砧盤傍向下一寸半皮肉上用快刀子尖向上左右斜批豁兩道至平面其下尖其上濶一指中間批豁斷者剔去其批豁了處如一鴉嘴樣渠子也兩

壁有斜面無平底其尖淺向上漸深至平面可深至半指許

接頭可長五寸其粗細

如一指許者於根頭一寸半內量留一半將其外一半
左右削兩刀子成喬麥楞樣令頭尖口內噙養溫煖嵌
於砧盤傍所批渠子內極要緊密須使老樹肌肉與接
頭肌肉相對著於一砧盤上如此接至數箇

斟酌砧盤大小用

新牛糞和土成泥封泥其接頭周遭又用新糞皮纏繳
牢固上又用牛糞土泥封泥了所繳桑皮然後用濕土
封堆接頭上可厚五寸

大 小 斧 盆

周圍棘刺遮護接頭

其樹盤

生條芽出土長高一二尺約量留三二條用依柱如前
玄扈先生曰渠子淺深量樹大小及接頭粗細其緊要處只在皮對皮骨對骨耳更緊要處在縫對縫

又曰接大桑宜劈接挿接小桑宜搭接壓接附地接者封泥擁培如前半身截成砧盤接者但其縫罅上用紙封又用破蓆片包繫如仰盆子樣內盛潤土培養其接頭勿令透風
用無底瓦罐盆子代蓆片亦可

土乾則洒水所包土上條芽長出其所包土亦休取去至秋條長成接處長定所包土不用也
如接頭都活則斟量橫枝多少樹之氣力留之壓接者可就於橫

枝上截了留一尺許然尺寸不可定惟取樹勢圓也於接頭上眼外方半寸刀尖刻斷皮肉至骨款揭下帶眼皮肉一方片

其眼

底骨上一小心子如米粒此是一芽生氣之根揭時用指甲尖刻起令其小心子帶于皮肉之上口噙

少時取出印濕痕於橫枝上復噙養之用刀尖依濕痕

四圍刻斷皮肉揭去露骨將接頭上屬皮嵌貼上

其眼向上

勿令顛倒上下兩頭用新細薄桑皮繫了

斟酌其緊慢太緊則生氣不通太慢

則不相附著俱難活也用牛糞和泥眼四邊泥了其所貼之屬多

少可量其樹之大小又接小芽條可用搭接法就畦內將已

種出荆桑隔年芽條去地二寸許向土削成馬耳狀將
一般粗細魯桑接頭亦削成馬耳狀兩馬耳相搭細桑
皮繫了牛糞泥封濕土擁培其芽條出土可留一二芽
至秋長如一大人高明年可移入園中養之其法如前
全要大小一般令其縫對縫
取藏接頭側近有接頭者土中種之其
高原山田土厚水深之處多掘深阤中種桑柘者隨阤
深淺或一丈丈五尺直上出阤乃扶疎四散此樹條直異
於常材十年之後無所不任

博聞錄曰柘葉多叢生榦疎而直葉豐而厚春蠶食之其絲以冷水繹之謂之冷水絲柘蠶先出先起而先蠶柘葉隔年不採者春再生必毒蠶如不採夏月皆要打落方無毒

齊民要術曰種柘法耕地令熟耬耩作壠柘子熟時多收以水淘汰令淨曝乾散訖勞之草生拔却勿令荒沒三年間剷去堪為渾心扶老杖十年中四破為杖任為馬鞭胡牀十五年任為弓材亦堪作履裁截碎木中作

錐刀靶二十年好作犢車材欲作鞍橋者生枝長三尺
許以繩縛旁枝木樞釘著地中令曲如橋十年之後便
是渾成柘橋欲作快弓材者宜於山石之間北陰

柘桑比桑葉澁薄十減二三又招天水生牛蠹等蟲若
種葛黍其稍葉與桑等如此叢亦不茂如種菉豆黑豆
芝麻瓜芋其桑鬱茂明年葉增二三分種黍亦可農家
有云桑發黍黍發桑此大概也

務本新書曰假有一村兩家相合低築圍牆四面各一

百步若戶多地寬更甚省力一家該築二百步牆內空地計一萬

步每一步一桑計一萬株一家計分五千株若一家孤
另轉築牆二百步內空地止二千五百步依上一步
一桑法止得二千五百株其功之不伴如此恐起爭端當於園

心以籬界斷比之獨力築牆不止桑多一倍亦遞相藉
力容易勾當

務本新書曰桑皮抄紙春初剗斫繁枝剥芽皮為上餘
月次之桑木為弓弩射則耐挽拽桑義素食中妙物又

五木耳桑槐榆柳楮是也桑槐者為良野田中者恐有
毒不可食

農政全書卷三十二

欽定四庫全書

農政全書卷三十三

明 徐光啓 撰

蠶桑

蠶事圖譜

王禎曰蠶繅之事自天子后妃至於庶人之婦皆有所執以共衣服故篇目以蠶室為首示率天下之蠶者其作用之門如曲植鈎筐之類與夫軒斧繭絲之法必先

精曉習熟而後可望於獲利今條列名件一一備述又使世之繪續其身者皆知所自出也

蠶室記曰古者天子諸侯皆有公桑蠶室近川而為之築宮仞有三尺棘牆而外閑之三宮之夫人世婦之吉者使入蠶室奉種浴於川桑于公桑此公桑蠶室也其民間蠶室必選置蠶宅負陰抱陽地位平爽正室為上南西為次東又次之若室舊則當淨掃塵埃預期泥補若逼近臨時牆壁濕潤非所利也夫締構之制或草或

瓦須內外泥飾材木以防火患復要間架寬敞可容趙
箔牕戶虛明易辨眠起仍上于行樟各置炤牕每臨蠶
幕以助高明下就附地列置風竈令可啓閉以除濕蠶
考之諸蠶書云蠶時先辟東間養蟻停眠前後撤去西
牕宜遮西晒尤忌西南風起大傷蠶氣可外置牆壁四
五步以禦所有蠶神室蠶神像宜于高空處安置凡一
切忌惡之事邪穢之氣辟除蠲潔夙夜齋敬不致亵慢

余觀蠶書云母治堰母誅草母沃灰母室入外人四者神實惡之如能依上法自然宜

蠶不必泥于陰陽家拘忌巫覡也

女巫

等誘惑至使回換

門戶詣禱神祇虛費財用實無所益故表而出之以為

業蠶者之戒銘曰世業農桑既興我室比臨蠶月復事

塗飾桃荔祓除神主斯立曲植既具鉤筐乃集連蟻方

生若不厭密婦以母名育有慈德爰求柔桑入此飼食

寒燠身先是為體測上無疎薄下無濕浥簾箔垂門龕

火在壁夜牕或遮風竇時室頗忌北風空障西日他工

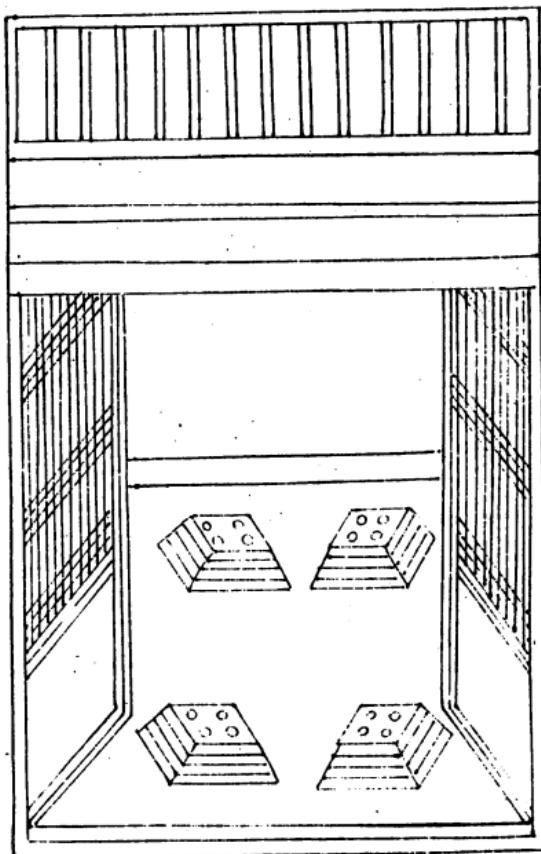
莫興外人勿入庇護攸安漸至捉績祈祀以時願獲終

吉神實相之簇如雪積分繭秤絲來告功畢

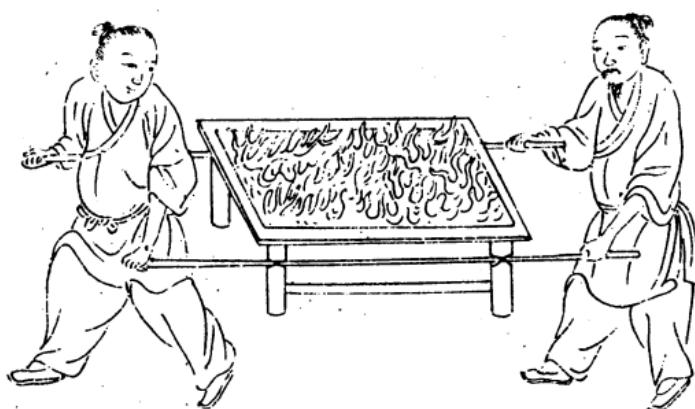
金匱四庫全書

卷三十三

火倉



擗爐



火倉凡蠶生室內四壁挫壘室龕狀如三星務要玲瓏
頓藏熟火以通煙氣四向勻停蠶家或用旋燒柴薪烟
氣熏籠蠶鹽熱毒多成黑蒿今制為擡爐先自外燒過
薪糞牛糞
冀 拆入室內各龕約量頓火隨寒熱添減若寒熱
不均後必眠起不齊已上出
諸蠶書 農書云蠶火類也宜用火
以養之用火之法須別作一爐令可擡拆出入火須在
外燒熟以穀灰蓋之即不暴烈生焰夫擡爐之制一如
矮床內嵌燒爐兩旁出柄二人拆之以送熟火

金匱四庫全書

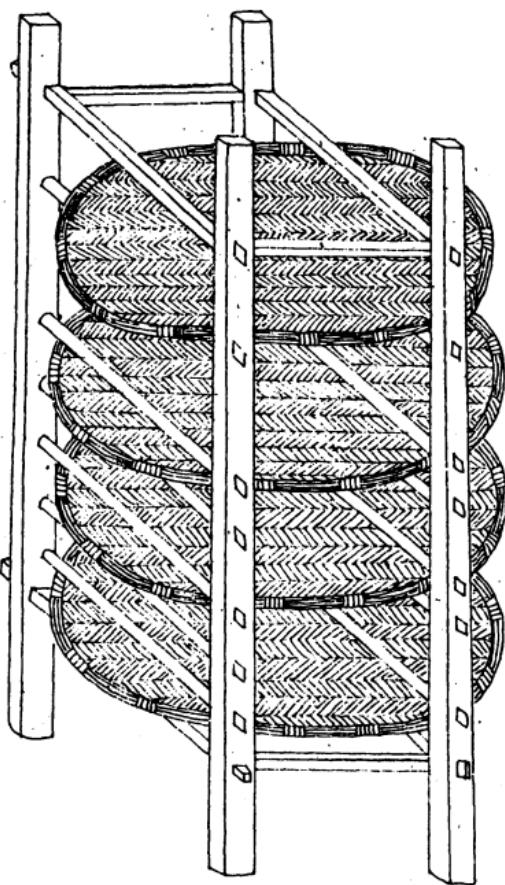
卷三十三

蠶箔



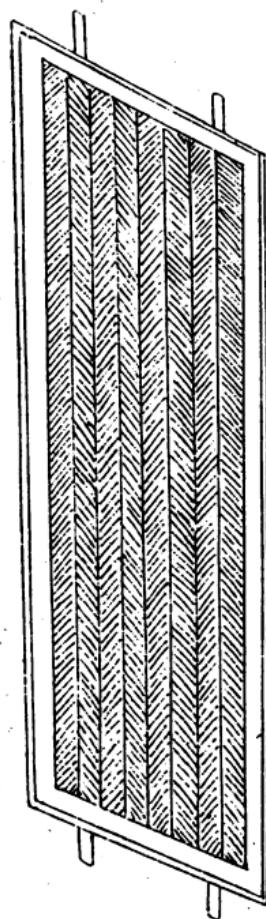
蠶箔曲薄承蠶具也禮具曲植曲即箔也周勃以織薄曲為生顏師古注云葦薄為曲北方養蠶者多農家宅院後或園圃間多種葦以為箔材秋後芟取皆能自織方可四丈以二掾棧之懸於柱上至蠶分擡去蓐時取其卷舒易用南方萑葦甚多農家尤宜用之以廣蠶事

蠶筐



蠶筐古盛幣帛竹器今用育蠶其名亦同蓋形制相類圓而稍長淺而有緣適可居蠶蟻蠶及分居時用之閣以竹架易於擡飼梅聖俞前蠶箔詩云相與為蠶曲還殊作筠筐北箔南筐皆為蠶具然彼此論之若南蠶大時用箔北蠶小時用筐庶得其宜兩不偏也

蠶盤



蠶盤盛蠶器也秦觀蠶書云種變方尺及乎將繭乃方尺四織葦葦範以蒼筤竹長七尺廣五尺以為筐懸筐中間九寸凡槌十懸以居食蠶今呼筐為槃又有以木為框以疎簾為底架以木槌用與上同

蠶 桶





蠶 桀禮季春之月具曲植植即柵也務本直言云穀雨
日豎柵立木四莖各過梁柱之高夫柵隨屋每間豎之
其立木外旁刻如鋸齒而深各每莖挂桑皮繞繩

蠶不
宜麻

四角按二長據據上平鋪葦箔稍下縋之凡柵十懸中
離九寸以居擡飼之間皆可移之上下農桑直說云每
柵上中下閑鋪三箔上承塵埃下隔濕潤中備分擡

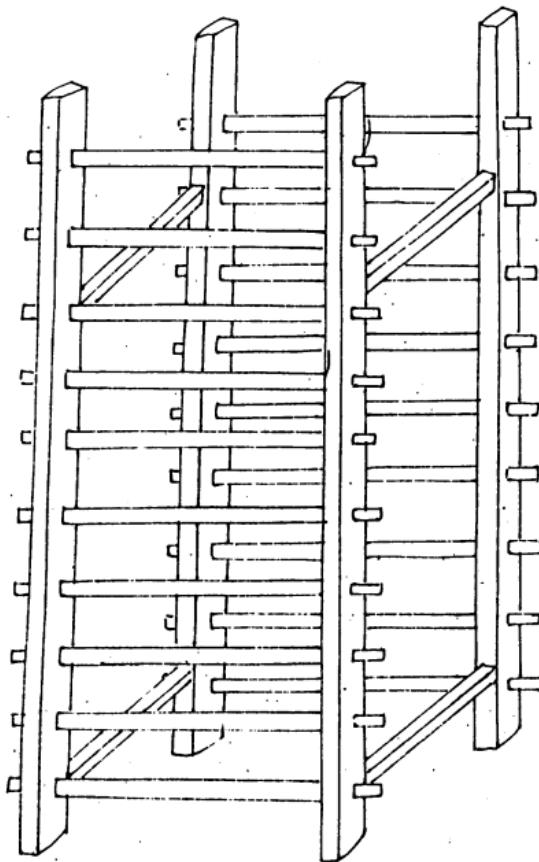
蠶
錄

蠶棧架蠶箔木也或用竹長一丈二尺皆以二莖為偶控於梔上以架蠶箔須直而輕者為上久不蠹者又為上為蠶因食葉上緣之蠹屑不能透砂事見農桑要旨

欽定四庫全書

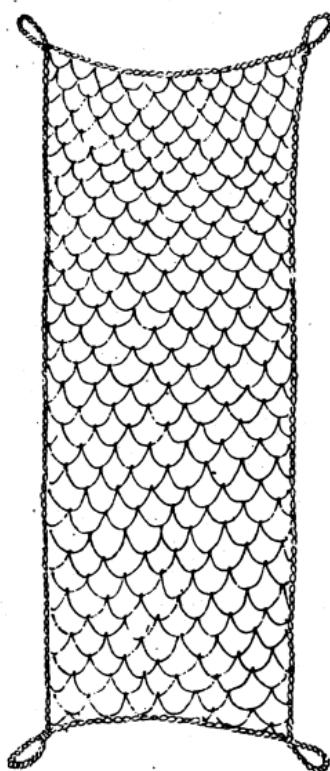
欽定四庫全書

農政全書



蠶架閣蠶槃筐具也以細枋四莖豎之高可八九尺上
下以竹通作橫桄十層層每皆閣養蠶槃筐隨其大小
蓋筐用小架槃用大架此南方槃筐有架猶北方椽箔
之有柵也

蠶網



蠶網檣蠶具也結繩為之如魚網之制其長短廣狹視
蠶槃大小制之沃以漆油則光緊難壞貫以網索則維
持多便至蠶可替時先布網於上然後洒桑蠶聞葉香
皆穿網眼上食候蠶上葉齊手共提網移置別槃遺
除拾去比之手替省力過倍南蠶多用此法北方蠶小
時亦宜用之

蠶杓



蠶杓集韻杓作勺量器也周禮勺容一升所以斟舉朱

也酌

酒說文曰杓音標今云酌物為杓以勺從木姑與

今同此作蠶杓剉木剉之首大如捧柄長三尺許如槃

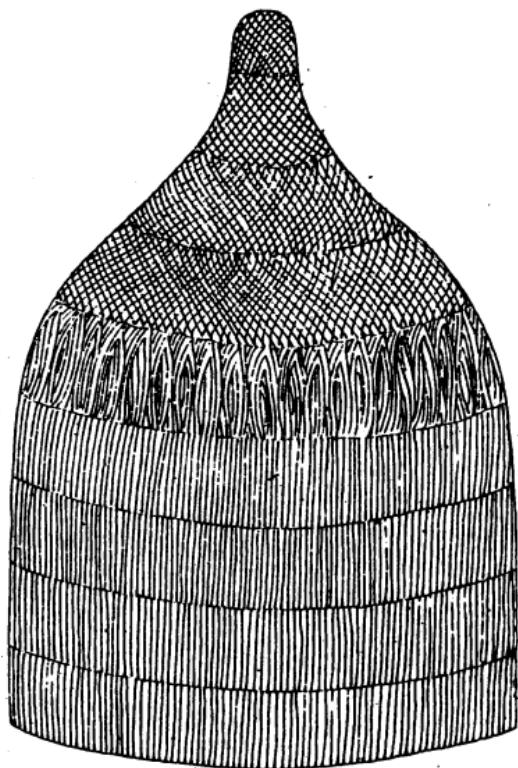
蠶空去聲隙或飼葉偏疎則必持此送之以補其處至蠶

老歸簇或稀密不倫亦用均布儻有不及復以竹接其

柄此南俗蠶法北方箔簇頗大臂指間去聲有不能周徧

亦宜假此以便其事辛母忽諸

團簇

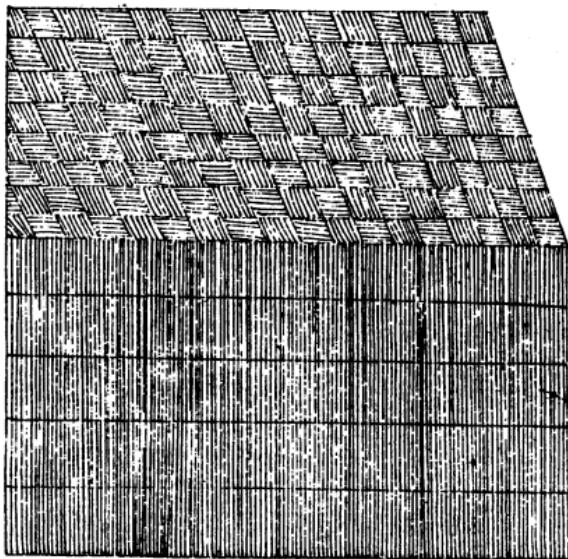


欽定四庫全書

卷三十三

三

馬頭簇



蠶簇農桑直說云簇用蒿稍叢柴苫席等也凡作簇先立簇心用長椽五莖上撮一處繫定外以蘆箔繳合是為簇心仍周圍勻豎蒿梢布蠶簇訖復用箔圍及苫繳簇頂如圓亭者此圓簇也又有馬頭長簇兩頭植柱中架橫梁兩傍以細椽相搭為簇心餘如常法此橫簇皆北方蠶簇法也嘗見南方蠶簇止就屋內蠶槃上布短草簇之人既省力蠶亦無損又按南方蠶書云簇箔以杉木解枋長六尺闊三尺以箭竹作馬眼槁挿茅疎密

得中復以無葉竹篠從橫搭之簇背鋪以蘆箔而竹蔑
透背面縛之即蠶可駐足無跌墜之患此皆南簇較之
上文北簇則蠶有多少故簇有大小難易之不同也然
嘗論之南北簇法俱未得中何哉夫南簇蠶少規制狹
小殆若戲技故獲利亦薄北簇雖大其弊頗多蒿薪積
疊不無覆壓之害風雨侵浥亦有翻倒之虞謂經雨倒
直說云簇蠶時雨被沾濕纔晴不以成繭也蠶桑
萬不成繭翻倒別簇如雨少則曝乾復外內寒燠之
不勻或高下稀密之易所以致簇病內生繭少皆由此

故習俗既久未能遽革今聞善蠶者一法約量本家育
蠶多少選於院內空地就添椽木苦草等物作連脊廈
屋尋常別用至蠶老時置簇於內隨其長短先構簇心
空直如洞就地掘成長槽隨宜闊狹旁可人行以備火
患謂用火法也蠶書云已入簇微用熟灰火溫之待入
網漸漸加大不宜中輒稍冷游絲亦止綠之即斷多
煮爛作絮不能一繕扣盡矣外則用以層架隨層卧布蒿梢以均蠶
居既畢用重箔圍之若蠶少屋多疏開牕戶就內簇之
亦可如此則上有庇覆下無濕潤架既寬平蠶乃自若

又總簇用火便于招糶南北之間去短就長制此良法
宜皆用之則始終無慊矣

卷三十三

蘭甕



繭龜蠶書云凡泥繭列埋大甕地上甕中先鋪竹簍次以大桐葉覆之乃鋪繭一重以十斤為率摻鹽二兩上又以桐葉平鋪如此重重隔之以至滿甕然後密蓋以泥封之七日之後出而繅之頻頻換水欲絲明快蓋為繭多不及繅故即以鹽藏之蛾乃不出其絲柔韌潤澤不得勻細此南方淹繭法用甕頗多可不預備嘗讀北方農桑直說云生繭即繅為上如人手不及殺繭慢慢繩者殺繭法有三一曰日晒二曰鹽浥三曰籠蒸籠蒸

最好人多不解日晒損
蘭鹽泥壅藏者穩

欽定四庫全書

卷三十三

蘭籠



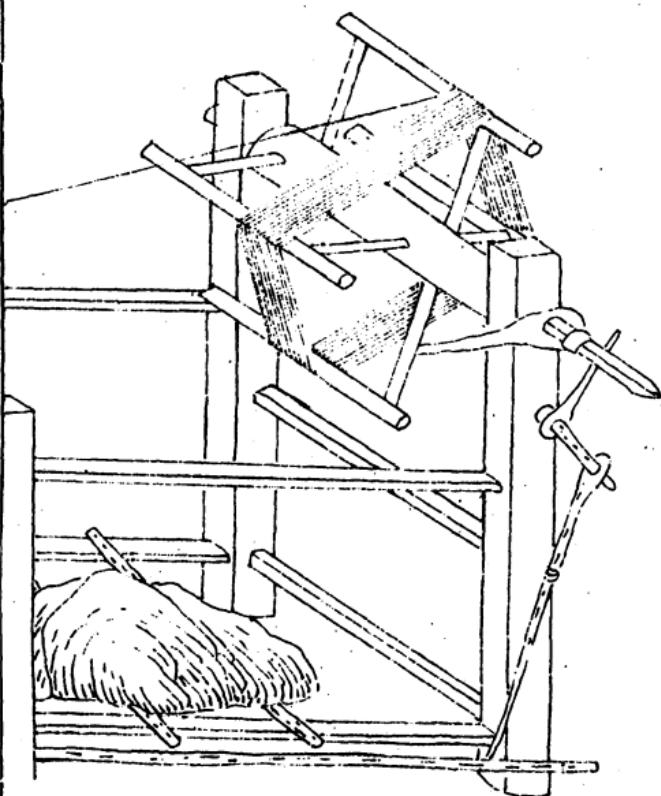
蘭籠蒸蘭器也農桑直說云用籠三扇以軟草扎圈加於釜口以籠兩扇坐於其上籠內勻鋪蘭厚三指許頓於蘭上以手試之如手不禁熱可取去底扇却續添一扇在上如此登倒上下故必用籠也不要蒸得過了過則軟了絲頭亦不要蒸得不及不及則蠶必鑽了如手不禁熱恰得合宜此用籠蒸蘭法也

將已蒸過蘭于蠶房撻宿上役頭合

籠內蘭在上用手撥動如箔上蘭滿打起更攤一箔候冷定上用細網了只于當日都要蒸盡如蒸不

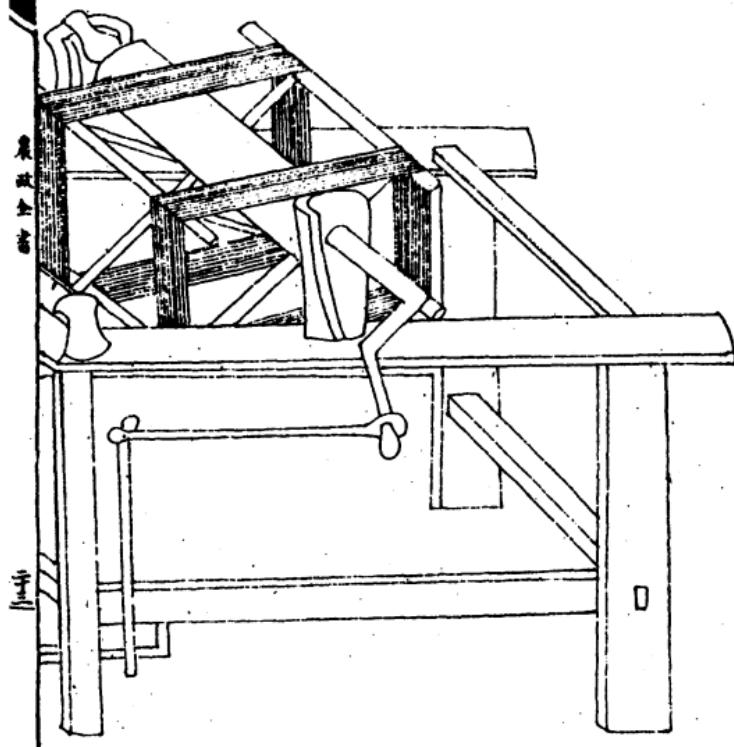
盡來門
如此綠絲有一般快釜湯內用鹽二

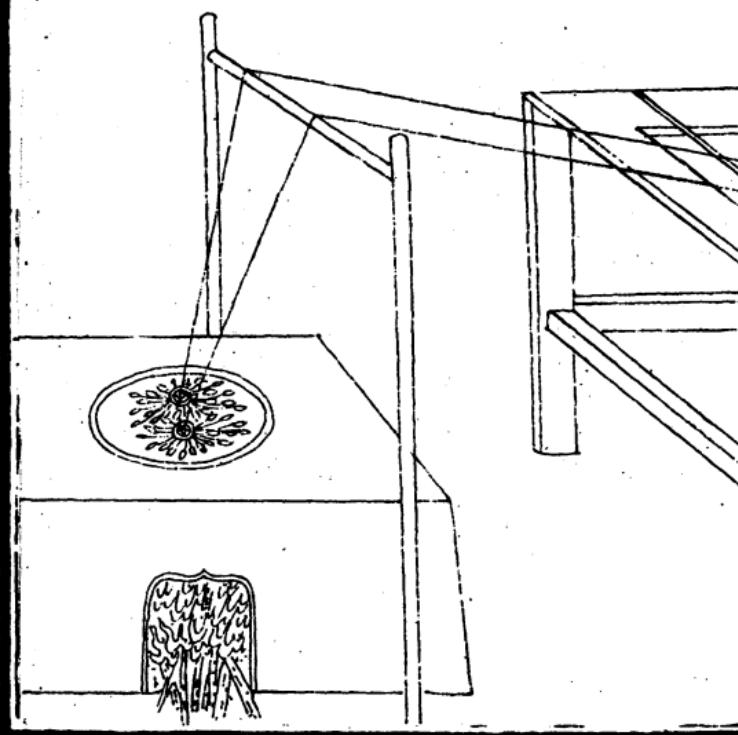
南織車





北繩車





繅車緹絲自鼎面引絲以貫錢眼升繅於星星應車動
以過添梯乃至於軒也

綠輪

方成繅車秦觀蠶書繅車之

制 錢眼為版長過鼎面廣三寸厚九黍中其竅挿大
錢一出其端橫之鼎耳後鎮以石 鐮星為二蘆管管

長四寸樞以圓木建兩竹夾鼎耳縛樞於當中管之轉

以車下直錢眼謂之鑠星星應車動以過添梯

農桑直說云竹

筒子宜細鐵條子串箇兩捲子亦須鐵也添梯車之左端置環繩其前尺有
五寸當牀左足之上建柄長寸有半區柄為鼓鼓生其

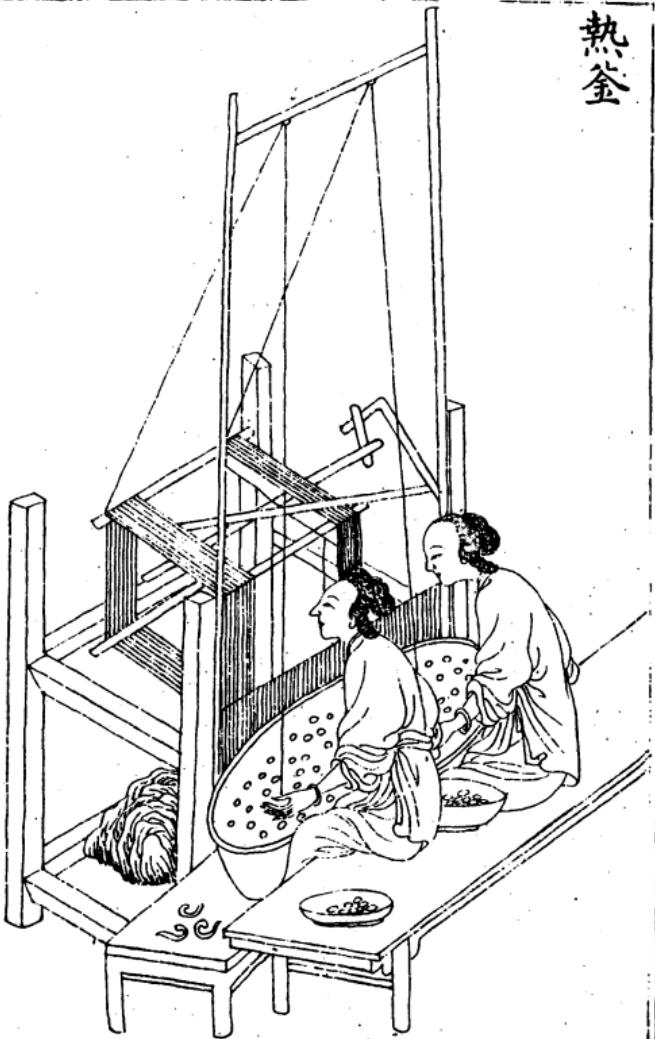
寅以受環繩之應車運如環無端鼓因以旋鼓上為魚
魚半出鼓其出之中建柄半寸上承添梯者二人五寸
片竹也其上揀竹為鈎以防絲竅左端以應柄對鼓為
耳方其穿以閉添梯故車運以牽環繩繩簇鼓鼓以舞
魚魚振添梯故絲不過偏制車如轆轤必活兩輻以利
脫絲竊謂上文云車者今呼為軒軒必以牀農桑直說
軒牀下鼎一尺軸長二尺中經四寸兩頭二寸用榆槐木四角
或六角輻通長三尺五寸六角不如四角軒小則絲易
解人以承軒軸軸之一端以鐵為裏掉復用曲木擐作活

軸右足踏動軒即隨轉自下引絲上軒總名曰繅車

金匱四庫全書

卷三十三

熱釜



熱釜秦觀蠶書云繩絲自鼎面引絲直錢眼此繩絲必用鼎也今農家象其深大以盤甌按釜亦可代鼎故農桑直說云釜要入置於竈上如蒸竈法可以繩絲單繖者雙繖者亦可釜上

大盤甌接口添水至甌中八分滿可容二人對繩水須常熟宜旋旋下繩繩之多則煮損凡無力者宜用此釜以趨速効

冷盆



冷盆農桑直說云冷盆可繅全繳細絲中等繭可繅下
繳比熟金者有精神又堅韌也

玄扈先生曰冷盆絕略當由王氏北人不知冷盆之利
耳輯要稍詳今人亦少用可急試也

又曰只說冷盆令人如何用之此則抄舊說節略其書
耳非實有意欲前民用者也

蠶蠶連



蠶連蠶種紙也舊用連二大紙蛾生卵後又用線長綬通作一連故因曰連匠者嘗別抄以鬻之務本新書云
蠶連厚紙為上薄紙不禁浸浴如用小灰紙更妙連須
以時浴之浴畢挂時令蠶子向外恐有風磨損冬至日
及臘月八日浴時無令水極深浸浴取出比及月望數
連一卷桑皮索繫定務本新書云蠶連不得用麻繩繫
挂如或不忌後多乾死不生本草
陳藏器云以苧麻近庭前立竿高挂以受臘天寒氣年
裡則不生當遠之節後甕內豎連須使玲瓏安十數日候日高時一出每

陰雨後即便晒曝

恐傷濕潤見風
亦不可多時

此蠶連浴養之法直

至暖種而生



農政全書卷三十三