

新昌農事調查

民國七年

新昌農事調查

張載陽署品

自叙

嘗謂太史公貨殖傳以農虞爲本工商爲輔謂農不出則乏食虞不出則財匱至哉其殆爲講實業之鼻祖歟余曩宰天台因察土宜桑茶竊師利導之意酌定獎章提倡栽種歷時未久不獲目覩成效引以爲憾蒞新昌後見夫植物遍野山澤盡闢無曠土無游民農事發展已臻極點綜其一歲農產所入除五穀外若桑若繭若茶若菸若朮及近年發明之礦物至一三百萬金之鉅故新雖巖邑而得以安俗樂業無饑饉之患者則農虞之力也斯六者新民衣於斯食於斯寄福利於斯余忝牧斯土顧可不知之歟閒爲分別調查旁稽譯籍考其利病得失手置一編與邑人士絜長較

新昌農事調查

自叙

一

短互相討論以冀一得之助非能因勢利導也適重修縣志成杭關監督沈季宣先生以爲歐戰既平東亞片隅將爲世界工商戰場非厲行實業政策助長原料不能爭衡此項調查有裨當世囑余附諸志後以資考鏡因述其緣起如此至其調查土宜習慣則賴邑人陳石民唐化成徐肇康諸君之助云

中華民國八年五月紹興金城自叙

新昌農事調查篇目

第一篇 蠶

蠶室

蠶具

蠶種

催青

收蟻

給桑

刈桑

除沙

附分簾

新昌農事調查

篇目

一

第二篇 桑

眠起

空氣

上簇

採繭

防病

桑

辨種

擇土

整地

採種

新昌農事調查

篇目

二

附繭行繭竈

第三篇

菸

種類

氣候

土質

輪作

採種

苗床

育秧

墾地

播種

培苗

移植

接桑

耕耘

剪枝

摘桑

施肥

除害

貯藏

新昌農事調查

第四篇

茶

銷售 品質 乾製 採穫 病蟲 管理 移植 施肥 整畦

氣候 辨土 品種 選種 播種 移植 耕耘 施肥 管理 採擷

篇目

三

新昌農事調查

篇目

四

第五篇

烘製

朮

選種

播種

移植

朮炕

第六篇

礦

新昌農事調查

第一篇 蠶

自后繅氏教民以蠶迄今四千五百餘年我國蠶桑之利久且遠矣惟育蠶之術世少專書農家養蠶率循舊法本邑數十年來亦不免陳陳相因近始有二四蠶桑畢業生以東西洋新法傳播邑中農民頗能擇善而從余蒞任四年每歲督率家人育蠶數簷博訪利弊隨時試驗簿書餘閒脞葉除藜覺有至樂茲就數年來之所得縷晰言之

蠶室

養蠶之室宜燥不宜潮宜潔不宜穢全境住家房屋大抵有一兩

新昌農事調查

第一篇 蠶

一

間鋪地板且樓房居多養蠶尚屬相宜每屆蠶時先行打掃潔淨慮門戶板壁之有病菌遺留也以石灰水洗滌之恐空氣中之有微生物體也以硫磺燒薰之迨育蠶之際但須調節溫度流通空

氣天暖則開窗戶

有風宜避

天寒則熾炭火

以蠶吃葉不吃葉爲定如天氣稍冷蠶能吃葉不必用火如蠶不吃

葉可置火盆但不
可與蠶簷接近

闔邑皆然間有另建蠶室與藁葺(卽草屋)者惟

另建費甚鉅藁葺輕而易舉也

(甲)另建蠶室之式樣與方法 擇高燥地造朝東南向樓房 (三

間五間各隨其便)一丈五尺開間距地二三尺鋪地板

地板下有
蒸氣宜於

牆脚開數小
洞以通空氣

板宜密合無縫樓板距地板八九尺中央留兩三尺之

活板活板對上屋脊人字處裝小百葉窗遇鬱熱時俾便啟窗以

通空氣房間南北開窗惟窗戶有兩道外邊用光板以防雨打裏面用百葉窗廊簷寬五六尺屋之西側如連別室最好否則築高牆以避夕照西晒易起蒸熱房內鋪板中間順南北線兩頭造兩火爐底與周圍宜用磚砌方二尺六寸深二尺面與地板平置板蓋及鐵格子蓋各一用火補溫時用鐵格子蓋一便通火氣二不礙人行動不用時則以板蓋閉火樓上作為上簇等用其實如此構造住家亦何常不可嗣後農家建造新屋務宜仿此庶幾一舉兩得

(乙) 藁葺之式樣與方法 先填高地基室高七八尺自天花板至地深丈五尺闊每間一丈二尺三間連之四圍皆以藁葺用稻草蘆葺均可南面兩側開四尺闊格子門以便出入中間距地四尺高開窗闊與室等高兩尺北

新昌農事調查

第一篇 蠶

二

面兩側亦有戶與南面等東西兩面開三尺方窗洞以透光線屋頂人字脊處裝小百葉窗以通空氣屋頂下橫列竹竿上鋪篾簾可以捲舒以代天花板每室隔壁亦以藁為之地鋪礮糠上覆草薦室之兩傍安置蠶架中央用二尺方火盆室外南面留二尺走廊與上頂建築蠶室有同一之功用

注意 農家不另建蠶室及藁葺以尋常住室養蠶則天花板與氣窗為必不可少如係泥地潮濕太重礮糠尤須厚鋪是為至要

蠶具

蠶具如蠶架蠶簾蠶網桑篩桑節桑砧桑刀乾濕表等均為必要

蠶架以角形爲最便係木爲之蠶簋大小應就蠶架宜圓形以竹篾編之用時糊皮紙於蠶簋面蠶網爲除沙之要具以蔴結成方形與魚網結法不同蠶網之網繩先作十字形網目大小由蠶齡而異五齡時用者約爲寸

許大桑篩爲篩桑之用至少須備四五種一分目一隻二分目一隻三分目一隻五分目一隻桑

篩爲盛桑之具亦以篾編成透六洞式之圓篩桑砧爲切桑之板

以堅木板爲之桑刀爲切桑之要宜薄而刃利須備大小兩種桑刀

不可作他用切桑亦不可用他刀深恐油膩黏著桑葉致蠶受病桑砧亦宜慎乾濕表爲察寒暖燥濕之器係以

兩個寒暑表聯成一用棉布圍裹其水銀球浸棉布之下端於水杯內常以此表之水銀柱之高低度數與不裹棉布者相比較則其所差之數卽天氣燥濕之明證也

新昌農事調查

第一篇 蠶

三

附銷毒法 蠶室銷毒法上章已叙明用石灰水洗滌硫磺燒薰惟銷毒以前須將室內間隙處用厚皮紙黏塞而後著手蠶具銷毒之法宜擇天晴用沸水洗滌曝於日光待乾燥後再用石灰水洗滌一番仍行晒燥藏諸已經銷毒之蠶室內外國有福爾買令之銷毒藥水亦有效驗惟銷毒方法較繁耳

蠶種

蠶種之良否與蠶歲之豐歉絲質之精粗有密切關係新昌爲出產蠶種之地種名中圓行銷舊杭嘉湖三府屬與紹興蕭山及江蘇之蘇常江甯等處年約十四五萬元在製造者固須手術之精而購用者仍須慎加選擇新昌蠶戶於選擇鑒定之新法諳者尙

少惟數千年相傳之浴種法實含有選擇之作用茲節次言之

(甲)製種之法 育蠶成繭後採下剝去繭衣擇其色澤瑩潔形狀一律長短適宜厚薄均勻絲路緊緩得中觸之覺有潤澤者平鋪籬內不可重疊擺於空氣流通寒暖不侵室須密閉防冷風侵入乾濕得宜人

少振動之處約距上山十八九日蛾即發生當蛾發生之初必有
一二頭苗蛾先出是晚可將毛紙剪縫覆於繭上翌日蛾出大凡蛾出

在上午四五時至九十時能自行穿上紙面即移置空籬中第移置時應取其形

狀完全舉動活潑之蛾其鱗毛皆禿翅與蛾眉不全者則棄投水

中將已成對者即雌雄相配妥置他籬未成對者總置一處即以籬蓋

上以免蛾粉飛散室內再俟一二點鐘後又將成對者取出其未

新昌農事調查

第一篇 蠶

四

成對者仍置如前不久自當成對至配對時間約七八小時受精

已足若雄不足可易他雄以腹脹為度即用食指先在雌蛾尾部輕輕捺之則雌雄

分離雄蛾隨即棄之雌蛾置於籬內輕輕簸動令其放溺然後移

置規定之紙上使其產卵所產之卵即為蠶種產卵七日內胚子未成不宜劇動其卵俟七日

後可懸於清潔室內勿令煙薰日照

注意 產卵之法尚應改良蓋聚羣蛾於一紙及至產成每

有空隙之處蛾力不能彌補於是恒藉黏汁如白芨之汁以調散落之卵用手指以填補之又若卵數多白而不能轉色者亦間有用顏料以點染之專為營業計置種毒於不顧實為大劣點考日本蠶家製種產卵有框製平製兩法框製較

善法用堅硬紙長一尺二寸寬八寸表面再黏一層柔韌而白之紙爲產卵地紙之表面先劃五行第一行者番號年月日及製種者之姓名住所其餘四行每行劃作七格共計二十八格逐一記明號碼此號碼準對
蛾袋號碼每一格用洋鐵圈一個置於其中圈高一寸上部直徑一寸下部直徑一寸四分俾蛾入其中不致逸出而產卵時期約自午後三時頃始至五六時最盛以後蛾之舉動沈寂產卵漸少迄八九時即可殺蛾法將蛾袋以紙黏成三角形中空如
袋者二十八隻亦編號碼號碼對準紙格號碼順次將蛾收拾袋中以備他日檢查病毒但裝袋之時務須十分注意否則一蛾錯誤全連不準矣各國蠶種均由國家設所檢

新昌農事調查

第一篇 蠶

五

查蓋戳爲憑劣種
不蓋否則不准出賣是以製種之人格外講究吾國欲求蠶業之發達則蠶種之檢驗必有實行之一日新昌出種之地寧可不亟亟改良非然者種子日漸退步不僅遺害蠶業卽個人營業亦必遭失敗吾爲此懼不能不大聲疾呼冀父老之一重聽焉

(乙)蠶種之鑒定 養蠶以選種爲第一要事種苟不良受累殊多新昌蠶種向不檢驗故鑒定法無人過問近始有一二蠶桑畢業學生仿照東西洋新法於購種時自行鑒定者分肉眼與用鏡兩法

(一)肉眼鑒定 此法須注意蠶卵之產附色澤形狀二事產附卵
生

於紙上
曰產附 以排列整齊無疏散重疊者爲佳色澤以同一種類純一不雜者爲佳形狀以卵面中凹處無偏倚深淺之大差且卵粒無大小長短及畸形等之混雜者爲佳

(二)用鏡鑒定 此法將種紙上之卵以指摩落數十粒分置十乳鉢滴以清水用乳棒碾爛卵子滴其液於玻璃上覆蓋玻璃置於六百倍顯微鏡之載物臺上自鏡視之見有淡湖式橢圓形之小體卽微粒子病也若十鉢中有二鉢病毒者尙可留養設三鉢有毒卽棄其卵

按此項鑒定法外國名爲考卵法尙有一考蛾法卽鑒定框製種之法將蛾袋內所儲之蛾取出去其頭翅置乳鉢中每

鉢僅置一蛾依照蛾袋分別編號仍照上法考驗何鉢之蛾有病卽查對號數將紙上之卵挖去燒化之無毒者留養我國將來必有行框製之日故附記於此留爲父老考鏡之資

(丙)浴種與貯藏 法於冬月將蠶種沈浸滷水內經七晝夜取出再用清水漂淨使之陰乾待燥卽用新腐乳罈一個內放穀子二寸許厚將蠶種包好放入罈口用盤蓋之

按以滷浴種所以殺病卵而留無毒之卵焉我鄉尙有火試雪試兩法火試將蠶種置於竈上極熱之處烘之雪試置於雪中凡蠶種無病者不傷有病者不復出矣此實吾國數千年選擇蠶種之秘法惟就生理學言之經過滷與火雪恐不

免畧有損傷是以外國均用鑒定法也然外國亦有浴蠶之
手續法擇天氣極寒時於早晨浸蠶種於清水內越三四小
時取出用軟毛刷（如排筆之類）隨水刷去卵面之污物再
用清水漂過俟陰乾後收入貯藏箱內吾國將來如行鑒定
法則浴種亦須仿此也

催青

催青者卽俗所謂矮種也

四川曰抱蠶廣東曰湯蠶陝西曰煖蠶義同

節屆清明自蠶取出

蠶種裹以新棉使血氣壯旺者不分男女晝則懷在胸間夜則放
在被面用所穿潔淨衣服覆之晨起仍置懷中苟天時過熱則胸
間不可久置總以暖氣和平爲妙置胸數日卽便生蟻初出數十
頭用鵝翎掃下棄勿用蟻出至二三成用燈草長四五寸者數十
莖勻鋪紙上架空依舊摺疊鬆包仍懷胸間先出者餓一日無妨
出至六七成後用鵝翎收下卽爲烏毛蠶也

注意 人身催青之法究嫌溫度太高蠶種不免受損東西

洋催青之法係用極小房子一間豫先消毒用火力使屋內
溫度增至一定度數（卽華氏表五十五六度）乃將蠶種移
入其間平攤簾中按日加溫第一日至第七日每日增一度
第八日至十四日加兩度至七十五度卽達蟻蠶之時矣但
此十四日中之溫度毋使驟升驟降以害胚胎之發育然濕
度亦宜留意如室中乾濕表相差至九度十度以上則乾燥

太甚須於地板上噴水或置水壺於火上使發散蒸氣或掛濕席於側以補濕而助其發育也吾國稍考究蠶業者現俱仿行新昌業蠶比戶皆是最好一村之內會合催青庶費省事美願父老急改良之

收蟻

蠶兒初生爲蟻俗名烏毛蠶由種紙而收下者謂之收蟻法先用簋一隻簋內鋪白紙一張隨取蠶種紙將卵面向下距簋三四寸許使二人各持蠶種紙兩角以蠶篴輕敲紙背數下蟻蠶卽悉落簋上若未落盡再用鵝翎掃下有掃之不能下者應卽棄去掃下之後以淨手輕輕調勻散布上撒細碎礬糠以掩蠶身爲度糠面

新昌農事調查

第一篇 蠶

八

給細葉少許(蟻一錢用葉五分)名曰呼出葉俟蠶盡出糠上再加以糠(蟻一錢用糠二合)用手仔細攪勻更給以三倍於蟻量之葉是卽收蟻之大要也

注意 土法收蟻有用桑葉去引者濕氣太重萬不穩當地方現雖漸悟其非仍恐蹈常習故尙望轉相勸戒

給桑

以葉喂蠶謂之給桑給桑之法大抵桑盡則給近來蠶桑畢業生回家始有審時期之當否與給桑量之多寡因列表於左以資考驗

蠶齡 一日給桑之回數

一齡	八回	午前四時七時十時	午後一時三時五時
	八時十二時		
二齡	七回	午前四時八時十一時	午後二時五時八時十一時
三齡	六回	午前五時九時十二時	午後二時七時十時
	一時		
四齡	六回	午前五時九時十二時	午後二時七時十時
	一時		
五齡	五回	午前五時十時	午後二時六時十一時

蠶齡 給葉量(對蟻量一錢計算)

新昌農事調查

第一篇 蠶

九

一齡	二十六兩四錢
二齡	六十二兩三錢
三齡	一百零一兩六錢
四齡	六百七十五兩
五齡	三千二百四十四兩
合計	四千二百零七兩六錢

上列係七十二度之平均溫度所給各齡之葉量也

每齡給葉回數及給桑量雖以上表為憑然亦當依蠶之種類氣候之乾濕以為加減若夫天氣乾燥蠶食旺盛所給桑葉皆食盡無餘糠沙亦乾蠶皆昂頭求食斯時則宜加給一回或增其葉量

天氣潤濕時則食葉不盡，麩沙冷濕則當少給一回，或減其分量。如乾濕合宜，務依上表為要，總之無論如何均宜給與適當，散布均勻，使蠶兒發育齊一，為給葉第一之目的也。

剝桑

剝桑之旨在便於蠶食，蓋蠶之食葉必於葉之周緣，以胸足抓住，始能就食。若穉蠶用全葉，則葉覆蠶上，無法就食，故必行剝桑之法。然剝之過小，則入蠶座即蠶佔地位之間隙即兩蠶之間，或遭踐踏，易致冷濕及蒸熱之害。有礙蠶之衛生，引起各種疾病，亦非宜。最好除蟻蠶用細絲葉外，以蠶體之長短為標準，如一分長蠶體，剝一分方桑葉，蠶漸長，葉漸大。剝時葉柄均宜除去，務使大小畫一，則蠶亦勻齊。至五齡儘用全葉亦

新昌農事調查

第一篇 蠶

十

可。但將眠初起以及濕重之際，蠶食不旺，剝分當比蠶體減十分之二三。故剝葉一事，飼育者所當因時制宜也。

除沙與分簋

除沙者，俗名起底撒去蠶簋中之蠶糞殘葉，以圖清潔也。分簋者，蠶身漸大，一簋不能容，須分兩簋。蠶身愈大，分簋愈多。以免擁擠也。法於蟻蠶給桑前，用細礬糠散布蟻蠶身，以掩體為度。迨給葉一二回後，用鵝翎將蠶兒桑葉掃成一堆，另換大簋。蟻蠶用小簋大簋，即普通用簋。用手輕輕捧過，散布全簋，再行喂葉。在此第一齡中，蠶小，礬少，易於遺失，祇能分簋。不過將眠時除沙一次而已。自第二齡至第四齡，每齡除沙三次。一起除，即蠶眠後喂葉二次，再行撒礬。撒礬後喂葉二次，除沙是

謂起除一中除自起除後喂葉八九次又行撒糠撒糠後喂葉二次除沙是謂中除三眠除自旺食後仍行撒糠催眠催眠後喂葉一二次除沙是謂眠除各齡均同除沙一次必須添簋一次惟用糠除沙於眠除最須注意必俟蠶兒頭部膨漲畧大抬頭不甚吃葉方可撒糠至第五齡時但須簋底畧舖礮糠可用蠶網除沙法將網覆蠶上葉置網上給葉二三回後蠶俱到網上可以連網與蠶併移他簋每日一次或二次均可總之除沙分簋於蠶兒衛生有關宜勤勿怠蓋一則溫高麩厚易起蒸發溫低沙積必致冷濕一則蠶大擁擠不能舒展皆引起蠶病之原因也飼育者要當隨時體察耳

眠起

蠶兒各齡生長既達一定之度更不能發育其體軀於是脫舊皮以生新皮而更爲成長地步此脫皮準備中俗稱曰眠以其形似安臥而名之也當蠶之將眠也皮膚漸現淡黃色不食桑葉頭頻回旋而吐絲以纏尾部於繅上至昂首靜止全體透明口部上現褐色之三角形卽熟眠之徵也此際切忌攪動以順其生理卽有未眠者須行引青法另移他簋於蠶架上層以使速眠其時溫度宜降至六十七八度過高眠蠶有難起之弊濕度亦宜兩球相差在五六度間過燥過濕均不相宜故此保護尤須周到經一周時許則蠶卽脫皮而覓食矣惟此時給桑不可過早亦不可過遲過

早則起蠶之口器尚嫩消化機不强且有眠蠶將來發育必不齊一過遲則蠶經一番脫皮之厄而又饑餓必致困憊難堪宜見簾中多數蠶脫皮蠶口部皆呈黑色活潑運動於是給以稍嫩之葉是爲最當時期也

空氣作用

蠶兒依空氣以爲生活則必需新鮮空氣但蠶室以保持溫度之故密閉窗戶則空氣窒滯又以桑葉蠶糞之蒸氣炭火中之炭氣飼育者之呼吸等皆足以致室內空氣不潔有害蠶之衛生故在溫暖之際須時敞開窗(如南風則開北窗北風則開南窗)使空氣新陳代謝其在濕冷之候須開放窗戶焚燒刨花以助空氣之

交換自無沈鬱之患也

春蠶時氣溫尚低每降至華氏五六十度之間若非用人功補溫法必不適蠶兒之發育法卽於蠶室中雜蠶架二三尺許地位裝置地爐或火缸焚燒炭火備華氏乾濕計一一掛室內蠶架之側一掛室外清潔之所視外溫之升降以補助之大抵蠶之最適溫度在七十度左右惟內外相差不得過二十度倘外過低則內溫只得稍降不然炭氣太多有礙衛生惟不可降至六十八度以下如外溫已足或過高卽宜滅火或開通窗戶以使涼爽又溫度之在上層每比下層爲高故逐日於給桑時須上下交換其蠶簾卽有發育稍遲者可儘置上層則發育必能齊一矣

上簇

上簇俗名造山茲將造山之法與應行注意之事項分別列後

(甲)造山方法 蠶山有三種一曰倒釵山法以晚稻幹架於鐵鋤上鐵鋤須縛於長橈上將稻幹衣梳清稻幹兩頭截斷留中間一尺六七寸長以十餘梗爲一股用兩股縛成十字形折爲三角形底面用簞或在樓板上均宜舖滿稻幹衣將此三角釵置於其上形式靈空二曰洗箒山仍用晚稻幹去稻幹衣與截兩頭如上法中留一尺五六寸以二三十梗腰間緊束以草兩頭如洗箒形靈不及倒釵山而便則過之三日綆箕釵以二三十梗晚稻幹分爲兩股一股居中先旋折作扁形再以一股旋折如前樣兩股又

成如鞭箕狀排成行列互相依扶雖不及倒釵之靈空實較洗箒爲稍勝以上二三兩山底面舖草一如倒釵山也

注意 近有河南滎陽縣普利蠶業社新發明飛式蠶簇係竹木合製式樣與蠶簞畧同法以木作約長三尺五寸闊二尺五寸的方框另以竹篾螺繞作紐鼻中貫以絲竹縱嵌於框上使其滿面蓬鬆其間空隙每處可容一繭既可久用又免結同宮繭父老盍一仿置之

(乙)遴選熟蠶 宜擇始行絕食胸部瑩澈尾端三環節尚未透明之蠶否則未熟者上山往往不能作繭太熟者絲量不免廢棄

(丙)簇上置蠶 置蠶山上時宜疏密得宜每蠶必使從容製繭毋

稍局促致多同宮之繭

(丁) 簇室溫度 宜於繭基未成之前昇至八十度以上繭基既成之後漸降至七十五六度之間否則過高必害其呼吸過低吐絲力必弱

(戊) 簇室空氣 在上山之初欲保溫度不得不行密閉若繭基成無甚大風不妨開放窗戶流通空氣發散水分

總之蠶已上簇婦女多不注意如上數者特舉其最要此外如簇室之內不宜偏明亦不宜振動偏明則繭有厚薄振動則止吐不做雖逾時復吐而絲頭已斷矣要在隨處留神

採繭

採繭時期雖視溫度高下而有早遲然最適宜者春繭在上簇後一星期夏秋蠶則在上簇後四五日也若過早則蛹未化成即化成而皮膚軟弱一受搖動未免礙其生理過遲則蠶之被蛆害者恐有出蛆之弊且採繭之時最宜留意不可任意拋擲及壓迫因爾時蛹體尚嫩恐致損傷以減繭色凡有同宮繭綿繭污繭薄繭開孔繭等均宜類別別置一器庶製絲製種均能得佳良之結果矣

防病

蠶病一經發生無法救治然不能醫於既病之後尚可防於未病之先宜查蠶病之原因屏害蠶之桑葉行蠶體之衛生庶幾蠶得

免罹疾病也

(甲) 蠶病之種類及其原因

一 微粒子病 微粒子病為細小微生物之寄生奪取蠶體之

養分能使蠶體日漸瘦小以至於死此病蠶於眠時或遲眠或

眠而不起或脫皮至半身而止於四五眠時

按新法蠶孵化至頭眠為第一齡故自大眠開

葉至上山為第五齡故眠又曰齡

其體之兩旁及腹下生有不規之小墨點脚底

現炭黑色為感受此病之明證此病如人之癆病然遇天氣晴爽亦能上山作繭化蛾產子若遇陰雨連綿或天時劇變則不至於盡死不止此病大都由於母體之遺傳而來問亦有由於空氣中傳染者我國現在養蠶之地所有蠶種生微粒子病者

新昌農事調查

第一篇 蠶

十五

十占其九可不危哉

二 軟化病 軟化病之種類甚多如空頭病縮小病吐瀉病以及其他一切之病死後而軟化諸病其發病之原因係由一種最細之黴菌寄生遇潮濕重而溫度高時其發育之速誠不可思議故蠶受此病有頃刻而斃者此病菌之由來大都有隔年存在於蠶室蠶具黴菌之傳染以及空氣之媒介故於上一年春蠶有發生空頭病者次年春蠶若遇天時清明尚不致發病一遇天時不順則必發生與上一年同樣之病如是相延逐年皆然此老於養蠶家均能言之養蠶家有曰凡養蠶家於二三年間停止養蠶以後再行養蠶其收成必佳即此理也

三硬化病 硬化病即殭病有白殭病(俗名石灰蠶可入藥)黃殭病赤殭病綠殭病褐殭病等別因蠶之死後顏色不同而各異其名也其發病之原因其由有黴菌之寄生惟軟化病之細菌為目力所不及見硬化病之黴菌目力已所能見即如白殭病蠶屍體上所有白粉即黴菌之種子雖強壯之蠶一染此白粉亦必發病而死死後硬化而生白粉末其初發原因與軟化病同蘇浙一帶發生此病之蠶於夏秋之蠶為烈春蠶問亦有染此病惟不如軟化病之劇烈蓋因硬化病菌之發生較軟化病菌有略高之溫度也

四膿病 膿病發病之狀全身腫脹而成高節蠶病劇烈時其皮膚破裂有膿水流出即於蠶簾四週行走膿汁流盡軀體縮小而死凡養蠶之區莫不受此病之害其受病之原因由於微生物之寄生有極速之傳染性故為害甚烈

五蠅蛆病 蠅蛆病由於麻蠅之產卵於蠶體以侵害蠶兒之生機若於蠶之四眠以前受病則於眠後不能脫皮而死四眠以後受病亦能上山作繭惟未至化蛾期而其蛆已先破繭而出矣大麻蠅於春蠶時尚少故受害亦輕至夏秋時大麻蠅所在多有則蠶之受害最烈

綜觀以上各病除蠅蛆外均為微生物或黴菌之寄生有劇烈之傳染性育蠶者宜就其致病之原因而施以預防也

(乙) 害蟲之桑葉

一 濕葉 蠶兒食之易生瀉病故雨中採葉必俟乾而後可喂
二 熱葉 蠶兒食之則頭大腹結諸病百出故日中採葉或遠地來葉必須涼透而後可喂

三 霑泥霑沙之葉 蠶兒食之病脹必洗淨候乾而後可喂

四 霑穢霑油之葉 蠶兒食之必死宜屏棄

五大麥鴉片田之葉 蠶兒食之必瘟宜屏棄

(丙) 蠶身之衛生 前所述育蠶之法均有關於蠶身之衛生其他如禁止吸烟及撤去房內便桶臭物并忌無玻璃罩洋燈又如除下沙蕪切勿堆在室內雖在深晚亦宜取出門外有蠶病死立即

掩埋如遇前述各種病發生時宜將有病之蠶拾棄焚燒埋土以免傳染切勿對於病蠶而再希幾其萬一惟遇蠶青亮或蠶嘴近偏在簾游行之蠶可用白糖水噴在葉上再用石灰粉包在紗布袋一手捏沙布一手輕輕撲之數次或能奏效然亦須將病蠶取出另簾也

第二篇 桑

尚書緯桑者箕心之精木蠶食葉爲文章可知育蠶必先植桑茲考其利畝地得栽二百株每株少計出葉六觔普通預約租價每觔得值二十文獲利二十四元若自己育蠶每觔可以四十文計算或遇售價昂貴時五六十文不等斷非他種農業可以爭衡新

