

何れも完全に發芽せり)

要するに桃園を開かんとするものは先栽植の位置を定め豫め其周圍に大麥を蒔き付け虫を之れに誘ひ何根邊に糞を敷き置く時は蟲は其下に潜み容易に捕殺するを得べし

驅除劑

(一) 除蟲菊粉

除蟲菊粉を製するには除蟲菊の乾花をとり焙爐上に擴げ新聞紙の類にて覆ひ火を加へて四五時間乾かし揉みて花托の碎くるを度とし石臼にて磨り細目の絹篩にて篩ひ其粕は再三磨りて精粉となし以て驅蟲用に供す花(ダルマシア種)は百輪にて生量十六匁を秤り風乾して四匁六分(火乾して二匁八分)となり磨りて一匁六分の純精粉を得而して製粉は火氣にて乾かしたる後速かに着手するを要す然らざれば葉花托等再び濕氣を帯びて碎けず製粉隨て難し之れを磨るに茶臼を用ふる時は一屏精碎せらるゝも農家備付けの石臼にて製したる粉にても殺蟲の効著しく粕は燻燒して殺蠅驅蚊の効多し(報告第二號除蟲菊乳劑の部參照)

(二) 除蟲菊越基斯

除蟲菊越基斯は除蟲菊を揮發油に浸して其殺蟲成分を浸出せしめたるものにして驅蟲の効著しく農家を利すること大なるべし(製造法は次頁に詳なり)

除蟲菊越機斯の調査

技師 豊永 眞里

技手 三浦 若明

害蟲驅除劑の種類少からずと雖其の効力の充分なるもの甚だ少し適々有効なるものも其性質植物に有害なれば又以て實際の應用に適す可らず獨り除蟲菊の各種の害蟲に對して其の効能甚だ顯著なる事實は既に報告第二號に掲載する處の如し

曩に伊國化學者マリノツコ氏は除蟲菊の成分を研究して、クリサンタミン及クリサンタミン酸と稱する二種の特有成分を發見せり而も此二つのものは生理的試験の結果下等動物に對して何等有害作用を致さざるものと断定せられ今に至る迄之が有効成分を純粹に析出し得たるものなく隨て其性質不明に屬すと雖も要するに賦質非結晶性の物躰にして水に溶解せず菊花粉の儘にては酒精も善く之を浸出する能はず唯エーテル、石油エーテル等には容易く溶解す除蟲菊粉は其儘之を使用するも尙善く諸種の害蟲を斃すべく之を除蟲菊乳劑(第二號參照)とせば菊粉の徒費を免かれ且その調製法甚だ簡單なるを以て一般農家の應用に便なりとす爾も適當なる藥劑を以て除蟲菊粉を浸出し有効成分のみを析離して之を利用せば其効力の一屏顯著なるべきは理の當に然るべき處なり從來坊間に販賣せる除蟲菊越機斯なるものは水、リッソリン水若しくは酒精等を以てすれども該有効成分は此種の溶劑に依て決して充分に浸出され得べきものにあらず隨つて其効力も亦完全に之を發揮する能はざるや明なり從來の實驗に徴するに石油エーテルは最も除蟲菊の主成分を浸出するの力に富めり然れども其價格不廉なるが故に實地應用の資料に適せず様々に實驗調査の結果終に揮發油の最も適當なる浸出劑たるを認めたり揮發油の除蟲菊主成分に對する浸出力は較て石油エーテル

に譲らず而して浸出物の効力は毫も彼に異なる處なく且つ其の價も亦僅に二十分一に過ぎざるを以て實際上最も便益なる溶劑とす今此の二種の藥品を用ひソックスレット脂油浸出器に依つて試験したる結果左の如し

溶劑	除蟲菊粉(粗摺き)	浸出物全量	平均	百分比例
石油エーテル	一〇瓦	〇、五五四 _瓦		
全		〇、五三三 _六		〇、五三九 _瓦
揮發油	一〇瓦	〇、五三〇 _八		五、三九 _瓦
全		〇、五二四 _八		〇、五二七 _八
				五、二八 _瓦

彼是の間其の浸出力の相似たるは右の結果に依て之を證明するに足る只同一試薬を以てするも尙ほ多少の差違を生せる原因は一に菊粉の細粗に基くものと認めざる可らず坊間に販賣せる揮發油は沸騰点の高き普通石油を挾雜せるもの多きが故に豫め重湯煎を以て之を蒸餾精製するを要す

浸出の方法は逆流冷却装置を以てせば最も便利なれども其の設備なき場合には廣口硝子壺に揮發油を盛り布袋に除蟲菊粉を充て細絲を附して壺中に浸す揮發油の分量は袋を没する程度にて足れり時々之を振蕩し兩三日の後細絲を以て袋を引揚げ其口栓に依て袋を液面上に懸垂し成べく充分に浸出液を滴漏せしむ而して後浸出液を他壺に移し新鮮なる揮發油を用ひ同壺内にて袋を洗滌すること二三回其洗滌液は盡く最初の浸出液と混合し冷却装置に依り重湯煎上にて之を蒸餾すれば揮發油は悉く蒸餾液となりて受器内に集るが故に之を以

て直に次回の浸出に利用すべく壺内に殘留せるものは即ち脂肪色素等を混せる有効成分にして黒褐色を帯び其質樹脂に似たる粘塊なり之に成べく少量の酒精を注ぎ湯煎鍋上にて加熱すれば有効成分は容易に溶解するものなり其際水を加へて振蕩すれば白黄色の乳劑となり時を経れば白色に變ず蓋し水に不溶性の色素類は遂に黄色の塊團となりて器底に沈渣し有効成分のみは乳汁狀をなして液の全躰に混和し久きを經れども變化せず微菌類も亦決して此の液中に繁殖する能はざるものなり

除蟲菊拾瓦の浸出物に對し百瓦の割合を以て水を加へたるものを原液とし之れに容量五拾倍の水を以て稀釋したるを五拾倍液と稱し百倍の水を混加せるを百倍液と稱す斯の如くして調製したる除蟲菊越機斯を以て諸種の害蟲に試むるに其効力頗る顯著なるを認めたり即ち本年水原地方に發生したる各種の害蟲は概ね捕へて以て効力試験の材料に供したりしに金龜子類松蝨類蟻蜂類の幼蟲茶椿象琉璃葉蟲蚊蠅幼蟲黒色蚜蟲綿蟲等の如き抵抗力弱きものは百倍液の噴霧を被て斃死し具殼蟲蚜他象蟲等の如き稍頑強なるものは五拾倍液によりて驅除するを得べくサンホーゼスケールの如き更に頑強なるものも二拾五倍液に依て其の雌蟲先つ斃る而して雄蟲并に綠色蚜蟲の如き最も頑健なるものに至りては結局原液を要する等蟲類の性狀に應じて浸出液の濃度を案配せざる可らざるものありと雖も要するに普通の害蟲にして能く此の除蟲菊越機斯に堪へ得るもの蓋し少かるべしと信ず殊に桑樹果樹等の樹身に蟻息せるテッホウ蟲等を驅殺するに最も便利なり又雛鷄の羽蟲は百倍液の噴霧によりて容易に驅除すべく豚の虱に對しては五拾倍液を刷毛に浸して躰軀を磨擦し次て虱卵

の孵化するを俟て再び之を行ふ此の如くすること三四回にして容易く絶滅せしむるを得べし除蟲菊越機斯の植物に對して果して有害ならざるや否を確定せんが爲めに種子を五拾倍液に浸漬すること二十四時間の後皿に盛りたる細砂中に之を時附け室内に置きて時々灌水せり其種類は

葱、越瓜、甜瓜、甘藍、紫蘇、扁蒲、紫雲英、バンヅキン、胡蘿蔔、恭菜、大根、茄子、蕪菁、亞麻、青麻、大麻、絲瓜、粟、小麥、大麥、水稻、陸稻、高粱、赤ツメクサ、煙草、小豆、大豆、豌豆、菜豆、棉、

巴上三拾種の植物は惣て何等の傷害を被むりたるの跡なく何れも完全に發芽せり尙ほ進んで幼植物に對する影響を調査せんが爲めに灌水の側ら時々百倍液若しくは五拾倍液を注ぎしも是亦何等異りたる微狀を呈せず皆な健全に成育するを認めたり

除蟲菊越機斯の効力は大要右に述ぶるが如し而して其性賦質を帶ぶるが故に善く蟲類の軀軀に密着して反撥さるゝこと極めて少く從て其効力も充分なるものゝ如し殊に甲折植物に對して毫も有害作用を致さざるが故に最も安全なる驅除劑と稱するを得べし

家蠶飼養成蹟

技師 宮原 忠正

技手 長岡 哲三

本場に於ては昨隆熙元年當國の氣候風土と家蠶飼育との關係を調査し氣候上春夏秋共に差

に適當なることを本報第二號に記載したり本年にありても尙其關係を反覆調査したるに其成蹟の概要は左の如し

一、本年飼育に供せる蠶室、器具は前年のものと全く同一なり即ち日本式の蠶室を用ひたり

一、春の氣候は前年に比し稍々後れ從て桑葉の開綻も約一週日後れたり然れども本場の春蠶は之を前年に比し三日間早く掃立たり是れ前年にありては未だ栽培桑なく一に發芽伸長の遅き當國在來桑に委したりしも本年にありては用桑を場内に收め得るに至りたるか故なり即ち前年の掃立は已むを得ず遅延せしめたるものなり

一、春蠶期の氣候は第一齡中に於て寒冷結霜等のことあり又往々乾燥に失せることありしも蠶兒の生育上最も嫌忌すべく而して防遏の困難なる蒸熱冷濕等の不良狀態を呈せると殆ど之なく雨降れども短時間にして霽れ時としては天候稍々不穩の兆を示せることあるも忽ちにして恢復したる等育蠶上困難を感せること殆ど之れなかりき

一、氣候斯の如きを以て蠶兒の發育は常に齊一佳良にして休軀能く肥大し病斃蠶少く收繭量甚た多し即ち左の如し

春蠶成蹟概表

掃立月日	上簇月日	飼育日數	平均温度	同上湿度	對蠶量一 夕給葉量	同上收繭量
五月九日 午前十一時	六月十一日 午后六時	三十三日 七時	七一 ^度 四	六二 ^度 九	五二 ^匁 九五	四、三二八 ^匁
小石九						

青 熟 全

前 全

前 全

前

七一、四

六二、九 五一、二〇〇

四、〇九三

一七八

備考 温湿度は共に飼育中(上簇中を除く)室内の平均を記載せり(以下倣之)

一、之を前年に比較するに掃立は三日早く上簇も亦三日早し平均温度は〇、八度高くして其
湿度は八、四度低し是れ外氣に準せるものにして乾燥の烈しきことを推知するに足る給桑
量は之を前年に比し約十二貫匁少く收繭量は五百匁乃至八百匁多し是れ聊か異とする處
なれども前年の用桑は劣等なりしかは廢葉を見越して給與せるに反し本年にありては本
場の栽培桑を用ひたる結果なり

- 一、即ち如上の成績は之を豊作と稱して可なり蓋し氣候上育蠶の容易なるを證し得べし
- 一、人或は當國の晝夜温度の較差多きを以て養蠶の困難を憂ふるものあり是れ勿論顧慮す
べき事項なれども要は只較差の程度と蠶室の構造如何にあり前年來の實驗に徴するに本
場の蠶室にありては蠶の生育を害する程較差の甚しきを感じたることなし況んや温突室
の如く温度の保有良好なる室に於ておや又簡易なる蠶室にありても亦適當なる處置を施
すときは決して蠶の生育を害することなきを信して欺はず
- 一、然れども當國の氣候は西北風吹き乾燥烈しきこと多きか故に給桑量を多く要すること
は免るへからざる處にして其注意を怠るときは蠶兒をして飢餓に陥らしむるの患あり是
れ春期に於ける育蠶上最も注意を要する事項なり
- 一、夏蠶の第一化は春蠶より一日早く之を掃立て其發育も亦同一ならざるか故に蠶兒の受

けたる氣候其他の狀況亦全然同しからずと雖も大体に於ては大同小異なり即ち氣候は育
蠶上些の故障なく蠶兒の發育は迅速にして頗る佳良收繭量亦多し即ち左表の如し

夏蠶第一化成績概表

掃立月日	上簇月日	飼育日數	平均温度	平均湿度	對蠶量一匁 給桑量	同上收繭量
五月八日 午前十一時	六月七日 午前十時	廿九日	七一、五度	六三、二度	三六、三三匁	二、八八四匁

- 一、之を前年に比較するに收繭量稍々少なしと雖も給桑量も亦少くして給桑量に對する收
繭量は却て多きを示したり
- 一、而して發蛾産卵及化生の狀況は前年と同しく甚た佳良にして當國に於ては二化性の蠶
種を夏蠶期に飼育する如く生産するは容易なりと認む只僻遠の地に之を供給することは
不可能なり何となれば産卵後十日目にして蟻蠶發生するか故なり即ち遅くも五六日にし
て到着する處にあらされは二化性蠶種の輸送は安全を保し難し
- 一、夏蠶の第二化は七月二日に發生し同月二十六日に上簇を了せり其間の氣候は一般に良
好ならず殊に第五齡の初めより上簇結繭中にありては近年未曾有の大兩洪水あり加ふる
に氣温高くして蒸熱を醸したる等育蠶上不良の氣候に遭遇せり
- 一、然れども蠶兒の發育は常に佳良にして收繭量多く豊作と稱し得へし即ち其成績は左表
の如し

夏蠶第二化成績概表

掃立月日	上簇月日	飼育日數	平均溫度	平均濕度	對蟻量一匁	同上收繭量
七月二日 午前十時	七月廿六日 午前十一時	一廿四日	七七 ^度 _一	七五 ^度 _八	三七、七六 ^匁 _三	三一、七八 ^匁 _八

一、之を前年に比するに掃立は五日早くして上簇は七日早く飼育日數に於て一日と六時間短し而かも平均溫度に於ては本年の方却て二、五度低し是れ前年夏蠶期の氣候は殆ど晴天にして乾燥烈しく或は撒水を以て或は給桑の増量を以て補濕を計りたれども尙廢桑多くして蠶兒の食桑量少きに反し本年にありては乾燥劇甚ならず寧ろ多濕に過ぎたる如くなるを以て蠶兒の食桑十分なるか故に却て其發育經過短かりし所以なり即ち平均濕度は本年の方前年に比し三、九度高く給桑量は亦約三匁を減したり是れ經濟上得策とする所なれども技術上に於ては稍々綿密周到なる注意を要するものとす

一、收繭量も亦前年に比し多く給桑量に對する收繭量に至りては殊に遙に多きを示したり
 一、斯くの如く本場の成績は佳良なりと雖も本年の夏蠶期殊に其壯齡後の氣候は注意周到ならざれば失敗を招くことなきを保せず雨季は或は早く或は晩くして一定せざるも大抵年々夏蠶期に於て來るもの、如し夏蠶を養ふもの必ずや雨氣に對する覺悟を要すること肝要なりとす
 一、現今にありては當國に未だ風穴の存在を發見せるるか故に秋蠶種は必ず之を日本に仰かざるを得ず

一、然るに縦貫せる一道の鐵路を以て唯一の交通機關とせる當國の今日にありては全國に

之か供給をなすこと不可能なり少くとも鐵道沿線の地にあらざれば輸送の途中に於て蠶種發生するに至る殊に二化性にありては水原に於ても時として途中發生を見ることあり現に本年の如きは其實例なりとす

一、故に京城以北の地にありては假令鐵道沿線の地と雖も生種を飼育することは不可能のこととなり黒種と雖も可及的近距离のものを採用するを以て得策とすること勿論にして前年既に知り得たる事實なり

一、即ち本年にありては前年採用したる山梨縣産黒種及長野縣産生種の外に當國と近距离なる長崎縣より黒種を探りて試養したり

一、而して黒種二種は共に七月三十日生種は八月三日之を掃立てたり其間恰も一齡の差あり爾來常に同差を以て發育し前者は八月十九日後者は同月二十五日上簇を了せり其間の氣候は掃立の早晚によりて素より同しからす即ち晩きもの、第五齡以後の氣候は早きもの之を受けざりしと雖も其以前の氣候にありては一齡の差こそありたれ二者共に之を感受せるを以て大体に於ては大差なし

一、要するに本年秋蠶期の氣候は早掃の第二齡第五齡晩掃の第一齡第四齡に於て適良なりしも其他にありては或は大雨の後を受けて空氣甚だ濕潤なるあり或は高温にして蒸熱を醸すあり或は低温にして補温の必要ありたる等寧ろ不良の氣候下に多く養はれたり即ち青蠶上適當の氣候と云ふへからざりき而して養蠶の成績は左表の如し

秋蠶成績概表

種 類	掃立月日	上簇月日	飼育日數	平均温度	同上湿度	對蟻量一匁 給桑量一匁	同上收繭量
第一號 (黑種)	七月卅日 午前九時	八月十九日 午前十一時	二十日	七九、九度	七九、八度	四五、四四七匁	三、二八二匁
第二號 (黑種)	全	全	二時	七九、九度	七九、八度	四二、五九八匁	三、一五三匁
第三號 (生種)	八月三日 午前	八月廿五日 午前十一時	廿三日	七九、五度	七七、四度	三八、三〇二匁	二、一一七匁

一、之を前年に比するに黒種の掃立は同日にして温度一六度低く湿度も亦一〇度低し生種にありては掃立三日早かりしも温度一、二度湿度五、一度低し斯の如く一般に温度低かりしを以て其経過日數亦共に長かりき

一、而して其成績は前年にありては生種の方黒種に比し佳良なりしも本年に於ては黒種の成績却て甚た佳良にして收繭量約一貫多し即ち生種は約一貫少なし是れ黒種は無病健全なりしに反し生種は後に記載する如く甚しく微粒子病の寄生を受けたるものなりしか故なり給桑量に對する收繭量の割合も黒種は前年に比し遙に多きも生種は稍少かりき如上の成績は生種を除きては蓋し之を豊作と稱して可なり

一、本場に於ける成績は夫れ斯くの如く良好なり然れども秋蠶期の氣候は夏蠶期より一層濕潤なること前年に於けると其揆を同ふせり養蠶家は必ず濕氣に處するの途を講ずること緊要なりとす

之を要するに青蠶の氣候として最も適當なるは春蠶期にして夏秋の氣候は稍々之に劣るこ

と前年と異なるなし而して春蠶期にありては一般乾燥甚しく夏秋の候に於ては或は過乾し或は多濕に失することあり故に當國の養蠶家は乾濕共に注意を怠るへからざること肝要なりとす然れども之を日本の氣候に比するときは何れの時期に於ても良好なりと云はざるへからず何となれば濕氣の最多期と稱する夏秋蠶に於ても其示すところの湿度は尙甚た少きか故なり即ち春、夏、秋蠶共に氣候上飼育容易なりと云ふを得へし當國に於て農業を營むものは必ずや養蠶を行ふを以て經濟の圓滿を期し得へく現今に於ける家屋及民度は春、夏、秋、三回の養蠶を行ふを以て得策とすへし

當國の養蠶業に對して最も大なる害敵は蠶蛆なり苟も之か防備を怠るときは養蠶の豊作は得て望むへからず須く蠶室の戸隙子欄間等には蠶甲紗等を張りて蛆蠅の侵入を防ぐを要す更に各季に於ける氣象其他詳細なる調査は以下列記する處の如し

第一 春 蠶

蠶種貯藏中の狀況

本年供試の蠶種は一化性小石九及青熟の二種にして共に前年本場に於て生産せるものなり産卵後は常に蠶室内の清涼にして障害なき處を撰ひて安置し十一月二十一日水洗を行ひ陰乾して舊量に復せるを待ち十二月十九日之を蠶種貯藏器に納めたり今其貯藏器内にありし間の温度を表示すれば左の如し

蠶種貯藏中温度表

月次	外		貯蔵器を置きたる室内の温度		貯蔵器内の温度	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低
十二月中	五三・一	〇三	二四・六	四八・三	六四	二六・六
一月中	四二・八	五・五	二五・五	四一・四	一〇・四	二八・五
二月中	四七・三	二・五	二四・七	四六・〇	九・一	二七・一
三月中	六五・三	一八・九	三七・九	六三・七	二〇・一	三七・六
四月中	七三・二	二九・八	五二・五	七一・六	三七・四	五三・九
平均	—	—	三三・〇	—	—	三四・七

即ち嚴寒の候に於ては器内外温度の差小なきも春暖を備すに至りては外温及器外にありては時として突飛の高温を見たることありしか器内は常に十度内外の差を有し比較的高温に感することなく平均温度は五十度以下を保ち得たり

催青中の状況

催青中の氣候は概ね晴天にして曇天に次ぎ雨は僅に一日ありしのみ気温は其初めに低く嚴霜を結ひて桑芽を害したることありしも中期は或は高く或は低く末期に至りては漸く昇りて次第に高く平均温度は常に六十二度以上を示せり氣候斯の如きを以て桑芽の開発は早からざりしも其開葉及伸長は頗る迅速にして早生桑は二日に二枚を開きたり是れ日本に於て容易に見るへからざる現象なるへし而して蠶種は其初め四日間は朝夜のみ加温し日中は自然の温度に任せ五日目より常に加温を行ひ貯蔵器より取り出してより十三日目に於て捕

催青中氣象表

種類	室			外			室			内		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	七・七	三・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六
青熟	七・七	三・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六

飼育中の氣象概況と蠶兒の發育經過

第一齡 其初期にありては靜穩にして気温高く乾燥亦烈しからざりしも中期に至り連日西北の風強くして気温低く或は嚴霜なる桑葉を採み終に其葉縁を黒焦せしめ或は又結霜五月十四日を見たり以て從來當國に晩霜なしとの説は必ずしも其然らざるを知れり然れども當時の最低気温は攝氏二八度なりしか故に桑葉は凍害を免れたり其末期に至り天候恢復し温暖靜穩となれり氣候斯の如くなりしを以て蠶兒の發育は比較的速ならず給桑量亦從て多かりき今齡中の氣象概況及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

第一齡氣象概況表

種類	天氣			室			外			室			内		
	種類	最高	最低	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	晴	七・七	三・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六
青熟	晴	七・七	三・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六	六・六

青熟雨晴曇	七、九	七、〇	六、一	七	三	六、七、〇	七、六	六、四	七、〇	六、九	三	五、六、九
-------	-----	-----	-----	---	---	-------	-----	-----	-----	-----	---	-------

備考 天氣は各日に於て其大部を占むるものを合計したるものもり(以下倣之)

同上蠶兒經過表

種類	掃立	催眠	停食	竣蛻	食桑中絶	食中	合計
小石丸	五月九日 午前十一時	五月十四日 午後三時	五月十五日 午後一時	五月十六日 午後十一時	六日 二時間	十一日 十時間	十七日 十二時間
青熟	全	全	全	全	全	全	全

第二齡 其初末に於て短時間の細雨ありし外全く降雨なく概ね晴天にして氣温低からず然れども連日西北の風強く乾燥亦烈しかりしを以て時々室内に撒水し濕氣を補給したり蠶兒の發育は迅速にして且つ頗る齊一なりき齡中の氣象及蠶兒發育經過は左表の如し

第二齡氣象概況表

種類	天氣			室內			室外			室內			室內		
	晴	雨	曇	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	三	一	三	七、四	四、七	五、四	九、二	七、四	六、六	七、五	六、四	七、四	七、二	五、五	六、二
青熟	三	一	三	七、四	四、七	五、四	九、二	七、四	六、六	七、五	六、四	七、四	七、二	五、五	六、二

同上蠶兒經過表

種類	餉食	催眠	停食	竣蛻	食桑中絶	食中	合計
小石丸	五月十六日 午後十一時	五月二十日 午前十一時	五月二十日 午後五時	五月廿二日 午前五時	三日 十八時間	十一日 十二時間	五日 六時間
青熟	全	全	全	全	全	全	全

第三齡 其中期にありては晴天にして靜穩なりしか初期及末期には雨曇多く雷鳴驟雨ありたり然れども濕氣少く乾燥其度に適し蠶兒の發育は迅速にして佳良なりき即ち左記二表の如し

第三齡氣象概況表

種類	天氣			室內			室外			室內			室內		
	晴	雨	曇	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	三	二	三	六、五	四、六	五、九	一、〇	五	七、九	七、五	五	七、六	六、六	五、五	六、三
青熟	三	二	三	六、五	四、六	五、九	一、〇	五	七、九	七、五	五	七、六	六、六	五、五	六、三

同上蠶兒經過表

種類	飼食	催眠	停食	竣蛻	食桑中	中絶食中	日合	日計
小石九	五月廿二日 午前五時	五月廿六日 午	五月廿六日 午後十一時	五月廿八日 午後三時	十八時間	十一時間	十六時間	十六時間
青熟全	全	全	全	全	全	全	全	全

第四齡 時としては朝濃霧濛々咫尺を辨せず或は大雨烈風天候不穏なりしことありしも皆極めて短時間にして恢復し不良の影響を蒙ることなく一般に晴天乾燥にして気温高く夜中は少量の炭火を用ひたれども口中は更に補温の必要を認めさりき蠶兒の發育は頗る佳良にして且つ迅速なりき即ち左表の如し

第四齡氣象概況表

種類	天氣	室				外				内
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	
小石九	晴	六度	四度	五度	六度	四度	五度	六度	四度	五度
青熟	晴	六度	四度	五度	六度	四度	五度	六度	四度	五度

同上蠶兒經過表

種類	飼食	催眠	停食	竣蛻	食桑中	中絶食中	日合	日計
小石九	五月廿八日 午後三時	六月十一日 午後十一時	六月二日 午後三時	六月四日 午後二時	五日 間	廿三時間	廿六時間	廿三時間

青熟全	全	全	全	全	全	全	全	全
-----	---	---	---	---	---	---	---	---

第五齡 終始殆んど晴天乾燥にして只一回短時間曇りたることあるのみ雨も亦暫時少量降りたるのみ風力は時として強きことありしも一般に弱く気温概ね高くして育蠶上最も適常なるを感せり蠶兒の發育は共に齊一佳良にして体軀能く肥大したり

上簇中 簇中の氣候は二日目に於て少雨又短時間の雷豪雨あり又五日目の夜少雨ありし外は常に晴天にして気温低からず乾燥亦甚しく簇中の氣候としては頗る適當なりき今第五齡及上簇中の氣象概況及蠶兒の發育經過を記せば左の如し

第五齡氣象概況表

種類	天氣	室				外				内
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	
小石九	晴	八度	六度	七度	八度	六度	七度	八度	六度	七度
青熟	晴	八度	六度	七度	八度	六度	七度	八度	六度	七度

同上經過表

種類	餉	食	催	熟	終	熟	食	桑	中	絶	食	中	日	合	數	計
小石丸	午後二時	六月四日	午後五時	六月十日	午後六時	六月十一日	四時	日								
青熟	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全

上簇中氣象概況表

種類	天氣			室			外			室			内		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	六〇	五〇	五五	六	六	六	七	七	七	七	七	七	七	七	七
青熟	六〇	五〇	五五	六	六	六	七	七	七	七	七	七	七	七	七

更に全齡に於ける氣象及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

全齡氣象概況表

種類	天氣			室			外			室			内		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
小石丸	六〇	五〇	五五	六	六	六	七	七	七	七	七	七	七	七	七
青熟	六〇	五〇	五五	六	六	六	七	七	七	七	七	七	七	七	七

同上蠶兒經過表

種類	類	種	立	上	簇	飼	桑	中	一	絶	食	中	日	合	數	計
小石丸	九	五	月	九	日	六	月	十	六	日	六	時	三	分	計	計
青熟	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全	全

各齡に於ける蠶體軀の調査をなせるに左表の如し

蠶兒休量表 其一 (對百頭)

種類	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
小石丸	〇、〇〇九五	〇、一二八七	〇、七二七八	四、二六四〇	二、七三八三
青熟	〇、〇一〇四	〇、一四〇七	〇、七四四四	四、三三五二	二、五〇四六

備考 第五齡蠶は盛食期其他は停食後五時間を経過せる眠蠶に就て調査せるものなり

(以下倣之) 同上 其二 (増大歩合)

種類	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
小石丸	一三、六	七五、五	四四、八	二二、八	一、二〇二
青熟	一三、五	七二、七	四一、七	二〇、七	一、〇八二

給桑と收繭

桑葉は昨春栽植の密植魯桑實生を採用せり當國の氣候は前既に記せるか如く春蠶期中は常に乾燥勝なるを以て従て給桑量を多く要するを免れず然れども用桑の質在來の劣等桑に比すれば良好なるを以て前年に比し稍々少なりし即ち左の如し

給桑表 (對蠶量一匁)

種類	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
小石丸	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	65.0
青熟	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	60.0

收繭量は左の如し

收繭表 (對蠶量一匁)

種類	容上	量重	繭量	容下	量重	繭量	合計
小石丸	35.0	5.3	57.8	8.0	7.8	78.4	117.0
青熟	33.3	5.3	33.7	3.5	3.3	33.9	40.9

更に給桑量に對する收繭量を示せば左表の如し

對給桑收繭表

種類	對給桑	對生繭	對給桑	對給桑	對給桑	對給桑
小石丸	1,254	1,208	797	797	8,276	8,276
青熟	1,313	1,251	761	761	7,994	7,994

繭調査表

前數表に依りて見るときは給桑量多しと雖も收繭亦甚た多く従て對給桑收繭量に至りては其數頗る多きを示せり而して是れ偏に飼育中滅失せる蠶兒と病斃蠶の結果にして病滅蠶の少きは主として氣候の良好なるに起因せずんはあるへからず

絲質試験表

種類	十類平均	繭層量	繭層量	繭層量	繭層量	繭層量	繭層量	繭層量	繭層量
小石丸	1.1	0.54	0.53	0.70	0.46	0.00	0.00	0.00	1.31
青熟	1.1	0.53	0.43	0.64	0.37	0.00	0.00	0.00	1.46

青	熟	六五	五五	六〇五	六八九	一六八	四〇〇	二六六	三、四	五、二	一、八五
---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

備考 一舛絲量は二種上繭を數回秤量して其平均數を知り一類の絲量に乗したるものなり(以下倣之)而して小石九一舛の粒數は二三一、青熟は二四四顆なり

前表に依りて見るに兩種共に織度稍々太き欠点ありと雖も糸長頗る長く絲量亦甚た多し即ち未だ繭絲の品質優美なりと云ふ能はされども豊大多絲の繭たるを疑はず

病蠶として殆んど全く之を認めず只蛆蠅は稚蠶期より飛び來りたしれども龜甲紗を張れる障子を用ひて防備したるか故に其被害甚た少かりき

第二 夏 蠶

第一化

蠶種の貯藏及催青中の狀況

蠶種は前年本場の生産に係りたる二化性新屋にして本年發生に至る迄の經過は前掲春蠶種と全然同一なり

飼育中に於ける氣象狀況と蠶兒の發育經過

第一齡 本齡の氣象は其初め靜穩にして氣温高く乾燥烈しからさりしも中期より連日西北の風強くして氣温低く或は結霜し或は風の爲めに桑葉の周縁を揉み破られ黒焦するに至れり斯の如き氣候なりしを以て蠶兒の發育は比較的速ならず給桑亦從て甚た多かりしも就眠

脱皮は頗る齊一なりき

第二齡 其間只一回短時間細雨ありし外終始晴天にして氣温低からず然れども連日西北の風吹き荒みて乾燥甚しかりしを以て日中は時々室内に撒水を行ひ濕氣を補給せり

第三齡 本齡の氣候は概ね晴天にして中頃一日の雨ありしのみ一般に靜穩にして乾燥烈しからず蠶兒の發育迅速にして頗る佳良なりき

第四齡 其食桑期間は雨曇多く或は大南烈風あり或は日本梅雨時の如く天候屢々變化ありたる等低温多濕の場合多かりし故に概ね少量の炭火排濕を計りたり催眠時に至り天候恢復し晴明にして氣温高く且つ適度に乾燥せり氣候斯くの如く良好ならさりしも育蠶上些の故障なく蠶兒の發育は迅速にして頗る佳良なりき

第五齡 其間只一回夜中に於て曇りたることありしのみ其他概ね晴天乾燥にして氣温高くなり上簇中 其間の氣候は前半にありては概ね晴天にして氣温高からず低からず乾燥亦適度な

りしも後半に至りて雷豪雨あり濕氣稍々多かりき
今各齡及上簇中に於ける温濕度及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

各齡氣象概況表

蠶齡	天氣				外				内			
	晴	雨	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
			度	度	度	度	度	度	度	度	度	度

收繭表 (對蠶量一匁)

重量	容量	繭		合計
		上	下	
二、二七二 _匁	二四三 _匁	七、〇 _匁	七、〇 _匁	二九七、〇 _匁
五、四〇 _匁			七、二 _匁	二、八八四 _匁

更に給桑量に對する收繭量を調査せるに左表の如し

對給桑收繭表

對收繭一舛給桑量	對生繭百匁給桑量	對給桑百匁收繭量
一、二二二、六 _匁	一、二五九、三 _匁	八、一七八 _匁
		七、九四二、一 _匁

前二表に依りて之を見れば蠶量及給桑量に對し共に收繭量多きを知るへし
繭の品位

上繭十顆を探りて其品質を調査せるに左の如し

糸質試験表

最長	最短	平均	絲量	一舛絲量	最織			類節	切斷
					最太	最細	平均		
五三〇 _回	四〇〇 _回	四五一 _回	四、三三三	一二、六 _匁	三、〇八 _匁	二、三六 _匁	二、八九 _匁	六〇 _個	一、二 _回

備考 一舛の粒数は二九二なり

此表に依りて見るに繭の品位亦佳良なるを認む
而して上族後十二日目にして發蛾し初め十三十四日目に於て盛んに發蛾し十六日目發蛾を
止む産卵後十日にして蠶繭の發生を見たり發蛾産卵の狀況共に佳良にして微粒子病毒歩合
は百分の〇三五に過ぎず

第二化

催青中の狀況

六月二十一日發蛾産卵したる蠶種を飼育室の蠶架上に安置したるに七月一日に至り催青を
初め同日中全部變色し翌日午前十時掃立を了せり其間の氣候は曇雨多くして氣温或は高く
して蒸熱を醸し或は高からずして幾分冷濕を覺ゆる等育蠶上好ましからざる天候なりしも
卵の催青には毫も支障なく催青及發生ともに頗る齊一なりき

飼育中に於ける氣象狀況と蠶兒の發育經過

第一齡 掃立より三日目までは陰曇にして低温多濕なりしか四日目よりは東及東南の風吹
き未だ天候恢復せるにあらざれども天晴朗にして氣温高く且つ甚しく乾燥せり斯の如き氣
候なりしを以て齡の前半にありては澁沙の乾燥鈍く少量の炭火を以て排濕を計りたれども
其後半に於ては却て撒水を行ひ濕氣を補給せり蠶兒の發育も亦初めに於ては速ならざりし
も中頃より頓に促進し齡中の經過日數短く蠶兒活潑にして就眠脱皮頗る齊一なりき

第二齡 第一日目に於て氣温頗る高く乾燥烈しかりしを以て盛に撒水を以て濕を計り戸

障子を開放し且つ床下より冷氣を導き勉めて清涼を計りたる程なりしに二日目以後竣脱に至る迄は曇天打續き或は霏雨蕭々多湿にして蒸熱を醸し秋沙の乾燥稍鈍かりし然れども過乾の爲め食桑をして不足せしむることなく寧ろ蠶兒の發育は遅からざりき

第三齡 一般に氣温甚た高く概ね晴天にして朝濃霧ありしこと一回曇天なりしこと一日あるのみ日中は常に乾燥烈しかりしも夜に入りて濕氣多く平均湿度は適當を保てり故に日中は短時間撒水の必要を認めたりしも朝夕は寧ろ排濕を要せり蠶兒の發育は迅速にして且つ頗る佳良なりき

第四齡 其食桑期間は概ね晴天にして氣温高く日中は乾燥甚たしきも朝夕寧ろ濕氣多く補水排濕共に其必要なく秋沙常に適度に乾燥せり眠時に際し曇天となり濕氣多く次て強雨となれり然れども氣温低からざりしを以て其經過は長からざりき蠶兒の發育は迅速にして且つ佳良なりき

第五齡 本齡の氣候は其中頃二日間晴天ありしも濕氣頗る多く氣温甚た高くして蒸熱を醸し其他にありては雨にふらされは曇連日陰鬱にして氣温亦高く且つ多湿なるか故に蠶座蠶網等微着を見るに至れり殊に餉食當日即ち七月二十日午後の雨は其勢甚た強くして盆を傾くるか如く終日終夜小歇だになく翌日二十一日に連續し夜に入りて一層強く其翌日二十二日未明に至り終に甚たしく増水して各所に汎濫し鐵路は破壊し橋梁は流れて交通杜絶し又山岳崩壊し田畑浸水して損害を蒙れること甚た多し其雨量の多きこと仁川觀測所開始以來未曾有のことなりと云ふ以て當時の状況を推知するに足るへし斯くの如き氣候の下に養は

れたる蠶兒も其發育頗る佳良にして病蠶を生ずることなく老熟結繭せり

上簇中 日々曇天多湿にして氣温高く蒸熱を醸し又鐵路不通となれる大雨降りたる等頗る不適當なりき

今各齡及上簇中に於ける氣象概況と蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

各齡氣象概況表

蠶齡	天氣	室			外			室			内		
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一齡	晴	八四、二	五七、四	七五、五	九四、二	四四、二	六二、二	八三、三	六七、六	七四、六	九四、二	五三、七	七〇、四
第二齡	晴	八四、二	六六、一	七三、六	九四、二	四四、二	六二、一	八三、三	七三、七	七四、六	九四、二	五三、七	七〇、四
第三齡	晴	八七、一	六六、〇	七六、六	九四、二	四四、二	七〇、九	八五、五	七三、七	七五、五	九四、二	五三、七	七〇、四
第四齡	曇	八六、五	六三、九	七六、六	九四、二	四二、二	六九、六	八四、八	七三、七	七五、五	九四、二	五三、七	七〇、四
第五齡	曇	八七、六	六八、九	七六、六	九四、二	四二、二	六九、六	八四、八	七三、七	七五、五	九四、二	五三、七	七〇、四
上簇中	曇	八六、〇	七三、四	七九、五	九四、二	四二、二	六五、〇	八四、八	七三、七	八〇、〇	九四、二	五三、七	七〇、四
平均計	曇	八六、〇	七三、四	七九、五	九四、二	四二、二	六五、〇	八四、八	七三、七	八〇、〇	九四、二	五三、七	七〇、四

各齡蠶兒經過表

蠶齡	飼食	上停食	埃	中絶食	中絶食	合計
第一齡	午前七時 午後十二時	午後七時 午後四時	午後七時 午後三時	六時 四時	廿三時	五時
第二齡	午後七時 午後三時	午後七時 午後二時	午後七時 午後三時	廿三時 廿二時	四時	四時
第三齡	午後七時 午後三時	午後七時 午後二時	午後七時 午後三時	廿三時 廿二時	四時	四時
第四齡	午後七時 午後五時	午後七時 午後二時	午後七時 午後二時	廿三時 廿二時	四時	四時
第五齡	午後七時 午後十二時	午後七時 午後十一時	午後七時 午後十二時	廿三時 廿二時	四時	四時
合計						

蠶体の大小及重量を調査したるに左表の如し

蠶兒体量表

實量(百頭)	蠶	第一齡蠶	第二齡蠶	第三齡蠶	第四齡蠶	第五齡蠶
〇、〇一二九	〇、〇一四〇三	〇、六八五五	四、三三五〇	二〇、二六〇二	八〇、七五五五	
増大歩合	一二、四	六六、〇	三八三、〇	一、七九三九	七、一五〇二	

給桑と收繭
用桑は主として密植桑實生を探り尙其他に各種類の贅芽を用ひたり其給桑量及回数に記すれば左の如し

給桑表 (對蠶量一匁)

給桑回数	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
給桑量	三三九	六五二	一、七一四	六、三六〇	二八、六九九	三七、七六三
	三三九回	二二三回	二四回	二八回	三五回	一四九回

收繭量は左の如し

收繭表

容量	繭			合計
	上	玉	下	
重量	二四五〇	三七〇	一一一〇	二九二〇
	二、六二〇匁	四、四七匁	一、一〇〇匁	三、二七八匁

更に給桑量に對する收繭量を調査するに左表の如し

對給桑收繭表

對收繭一舛給桑量	對生繭百々給桑量	對給桑百貫々收繭量
一、二九三三 ^々	一、一八八三 ^々	七七三二 ^合
		八四二五 ^六

即ち蠶量及給桑に對し共に收繭量多きを認む
繭の品位
上繭十顆に付き調査せる繭の品位左の如し
繭調査表

十顆平均	繭生量	繭屑量	繭量	十顆平均	繭屑量	繭量
一〇九七	〇五二八	〇四六七	〇〇五六六	〇四〇八二	〇〇〇二二	一、二二一

絲質試驗表

最長	最短	平均	絲量	一舛糸量	最太	最細	平均	類節	切斷
五八〇 ^回	五〇五 ^回	五三〇 ^回	四八二	一一二四	三、一六	二、四四	二、七二	〇、三三	三、二九

前表に依りて見るに切斷稍々多かりしも織度適當にして絲量亦少からず而して切斷の多かりしは解舒の良好ならざる爲めなり是れ主として上簇中の氣候不良なりしに起因せるもの如し
病害

病蠶として認むるものなく只各眠時に於ける僅少の遅蠶を生せしのみ然れども是等の遅蠶は皆病的者にあらずして單に發育の遅れたるものなれば給桑を繼續するときは皆普通の發育を遂ぐるものなりき
蛆は春蠶季より遙かに多かりしも防備室内に飼育したるか故に其被害は極めて輕微なりき

第三 秋蠶

供用蠶種の産地種類及本場到着以前の經過を記すれば左の如し

種	類	青熟中	白熟中	大
産卵	産地	日本山梨縣甲府市	日本長崎縣南高來郡島原村	日本長野縣東筑摩郡横田村
出穴	日	明治四十年八月三十日	明治四十年八月廿九日	不明
發送	月日	全 年七月二十一日	全 前	明治四十一年七月廿七日
到着	月日	全 年七月二十五日	全 年七月二十四日	全 年八月三日

備考 番號を附せるは稱呼の容易なる爲にして以下皆之に準せり
催青中の狀況

第一號及第二號は到着の當時共に卵は毫も異狀を認めず蠶室階上清涼の處に安置し催青を

なせり其間の氣候は雨にあらされは曇氣温高くして濕氣甚た多く連日蒸熱を醸せり而して第一號は到着後三日目第二號は四日目即ち七月二十八日早朝變色を初め同日夕刻までに殆んど全く催青し翌二十九日少しく發生し其翌三十日大部分發生したるを以て午前九時掃立を行ひたり而して其發生は第一號齊一なりしも第二號は不齊なりき

第三號は到着の當時既に箱内に於て全部孵化しありたるを以て直ちに之か掃立を行ひたり飼育中の氣象概況と蠶兒の發育經過

第一齡 第一號及第二號の掃立當日即ち七月三十日の朝八時より降雨し時を經るに従ひ雨勢次第に強く午前十一時頃に至り篠突く雨恰かも盆を傾くるか如く見る間に出水して同日午後遂に鐵道は不通となり又各處浸水の害を蒙りたり是より先き同月二十日午後より二十日未明までの降水量は近年稀有の大量にして爾來雨降りては霽れ霽れては降り天候定まる所を知らず常に高温多濕なりしか次回の雨によりて益濕氣を増し加ふるに低温なりしかは給桑回数及量を減せしと雖も尙澁沙の乾燥甚た鈍く二日目に至り雨止みたれども密雲天を覆ひ氣温低からずして濕氣多きか故に蒸熱を醸すこと甚しく三日目の午前中は尙未だ天候不定にして密雲天を塞き時として微雨あり蒸熱甚たしかりしも午後に入り南風變して西となり更に北に變りて拭ふか如く霽れ渡り天候全く順に歸せしものゝ如く爾來早朝に於て濃々咫尺を辨せざる濃霧ありしも午前十時頃より霽れて晴天となり且つ西北風颯々として灼くか如き炎熱の間亦一掬の清涼を覺ゆるか如く當國固有の天候を示したり然れども大雨の爲めに甚た多量に含蓄せられたる宇宙の水分は盛に蒸發して空氣中の水分常に多く且つ

夜間に於ける氣温の降下甚た少きか故に澁沙醱酵を起し易く夜間及濃霧の中に包まると午前中の如きは蠶室内惡臭を感せり要するに本齡の氣候は終始育蠶上不適當にして斯の如き場合に於ては往々蠶兒を虛弱ならしむるものなれば十分の注意と警戒とを用ひたり故に蠶兒の發育は兩者共に佳良齊一にして其經過亦同一なり

第三號の受けたる氣象は夜間及午前において概ね濃霧無風にして多濕なりしも午後は晴天となり西風颯々適度に乾燥せり故に其間自ら相反せる取扱を要したりしも蠶兒の發育は更に故障なく頗る迅速にして佳良なりき

今齡中の氣象概況及蠶兒發育經過を表示すれば左の如し

第一齡氣象概況表

種類	天 氣				室 外				室 内				
	晴	雨	曇	霧	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一號	晴	雨	曇	霧	八、五	七、〇	六、六	六、四	六、〇	六、二	八、〇	六、六	六、四
第二號	晴	雨	曇	霧	八、五	七、〇	六、六	六、四	六、〇	六、二	八、〇	六、六	六、四
第三號	晴	雨	曇	霧	八、七	七、〇	六、七	六、四	六、七	七、〇	八、二	六、七	六、〇

同上蠶兒經過表

種類	種立	催眠	停食	竣蛻	食桑中	中絶食中	合計
第一號	七月三十日 午前九時	八月二日 午前八時	八月二日 午後一時	八月三日 午前九時	四日 四時	二十時間	四日間
第二號	全	全	全	全	全	全	全
第三號	八月三日 正午	八月六日 午前八時	八月六日 午後四時	八月七日 午前八時	三日 四時	十八時間	廿二時間

●第二齡 第一號及第二號の受けたる氣候は前齡に反し終始晴天にして日中は高温乾燥せるも大雨の後未だ日子を經過すること短く地上下より發散する水分甚だ多きか故に夕刻に至り温度の下降と共に濕氣を増し夜間に入りて益々甚しく終に早朝に至り濛々たる濃霧を生し而かも容易に散せず毎日午前十一時頃に至りて漸く霽るゝ如き狀況なりしを以て夜間及午前中にありては常に甚たしく多濕にして蠶座の乾燥極めて鈍く且つ醗酵し易く室内惡臭を放てり然れども霧散するや拭ふか如く晴天となり氣温頓に上昇し乾燥亦適度なるを以て蠶兒の食慾増進し糞沙適當に乾燥せり蠶兒の發育は二者共に迅速佳良にして頗る齊一其經過亦同一なり

第三號にありては第一日目の初め氣温高く且つ乾燥したりしか夕刻より漸次氣温低下して七十四度となり翌朝終に七十一度に下降せり爾來雨多くして氣温低く五六十回の觀測中八十度を示すこと僅に二回に過ぎず加ふるに濕氣多かりしかは眠時の經過緩慢にして稍齊一を欠きたり是を以て早く遲蠶を分離したるも尙齡中の經過日數は長かりき即ち左表の如し

第二齡氣象概況表

種類	天氣	室內				室外			
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	
第一號	晴	八七度	七〇度	七六度	八一度	六六度	七三度	八〇度	
第二號	晴	八七度	七〇度	七六度	八一度	六六度	七三度	八〇度	
第三號	曇	八七度	七〇度	七六度	八一度	六六度	七三度	八〇度	

同上蠶兒經過表

種類	種類	食			眠			停食			竣蛻			食桑中			中絶食中			合計
		全	日	時間	全	日	時間	全	日	時間	全	日	時間	全	日	時間	全	日	時間	
第一號	全	八日	三時	八日	五時	八日	三時	八日	六時	六日	二時	六日	二時	九日	三時	九日	三時	九日	三時	三
第二號	全	八日	三時	八日	五時	八日	三時	八日	六時	六日	二時	六日	二時	九日	三時	九日	三時	九日	三時	三
第三號	全	八日	三時	八日	五時	八日	三時	八日	六時	六日	二時	六日	二時	九日	三時	九日	三時	九日	三時	三

●第三齡 第一號及第二號の受けたる氣候は其食桑期は常に晴天にして乾燥適當に保ちたれ雖も氣温甚だ低く殊に朝夕は單衣一枚を以てしては肌上粟を生する程なりし是れ甚しき高温乾燥の徒に蠶兒の發育を急進せしむるに勝れりと雖も眠時に至りて更に氣温低下し加ふ

第四齡氣象概況表

種類	天氣			室			外			室		
	晴	雨	曇	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一號	晴	雨	曇	八五	六九	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇
第二號	晴	雨	曇	八五	六九	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇
第三號	晴	雨	曇	八五	六九	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇

同上蠶兒經過表

種類	飼食	催眠	停食	竣蛻	食桑中	絕食中	合計
第一號	八月十時前	八月十二時後	八月十三時前	八月十四日午後五時	三日	一日	四日
第二號	全	全	全	全	全	全	全
第三號	八月十四日午後五時	八月十七日午後六時	八月十八日午後二時	八月十九日午後六時	三日	一日	四日

第五齡 第一號及第二號の齡中氣象は終始を一貫して雨全くなく連日晴天にして氣温高く濕氣少なし而かも過度に乾燥せず乾濕常に適當を保ち得たり氣候斯の如く良好なるを以て蠶兒の食慾旺盛にして舉動活潑其發育甚だ迅速にして且つ大に佳良なりき

上簇中の氣象は初め二日間は晴天高温なりしも三日目より曇天にして低温時として少雨あり六日目に至り前夜來の雨益々強く氣温愈々低し然れども既に蛹化を終りたる後なりしを以て補温を行はさりき

第三號にありては其初め二日間は晴天にして高温なりしも三日目よりは常に曇天にして氣温低く又時としては少雨あり催熟に際しては終に雨となり上簇當日は前夜來の雨益々強く氣温愈々低くして炭火を以て補温するの必要を認めたり氣候斯の如く且つ微粒子病の爲めに蠶兒の發育緩慢にして經過日數長きを要したり然れども起除沙の際十分に淘汰したる後は同病蠶を生ずること甚だ少かりき

上簇中の氣象は其初め三日間は連日間断なく降雨し低温にして多濕なりしを以て炭火を入れ保温排濕を計りたれども四日目より晴天となり日中は氣温高く風ありて乾燥せり但し朝夕は著しく氣温の降下せることありたれども既に蛹化後なりしを以て補温を行はさりき

今三者の第五齡及上簇中受けたる氣候概況及蠶兒發育經過を表示すれば左の如し

第五齡中氣象概況表

種類	天氣			室			外			室		
	晴	雨	曇	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一號	晴	雨	曇	九〇	六八	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇
第二號	晴	雨	曇	九〇	六八	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇
第三號	晴	雨	曇	九〇	六八	八〇	九〇	七五	八二	九〇	七九	八〇

同上蠶兒經過表

種類	第一號	第二號	第三號
餉食	八月十四日午後五時	全	八月十九日午後六時
催熟	八月十八日午後六時	全	八月廿四日午後三時
終熟	八月十九日午前十一時	全	八月廿五日午前十一時
食桑中	十四日八時	全	十五日七時
絕食中	全	全	全
合計	十四日八時	全	十五日七時

上簇中氣象概況表

種類	天氣			室			外			內		
	第一號	第二號	第三號	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一號	晴	曇	雨	六、七	六、六	六、五	六、四	五、五	五、九	六、六	六、六	七、〇
第二號	曇	雨	曇	六、七	六、六	六、五	六、四	五、五	五、九	六、六	六、六	七、〇
第三號	曇	雨	曇	六、七	六、六	六、五	六、四	五、五	五、九	六、六	六、六	七、〇

更に全齡に於ける氣象概況及蠶兒發育經過を記すれば左表の如し
全齡氣象概況表

種類	天氣			室			外			內		
	第一號	第二號	第三號	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
第一號	晴	曇	雨	六、九	六、六	六、五	六、四	五、四	五、七	六、六	六、六	七、〇
第二號	曇	雨	曇	六、九	六、六	六、五	六、四	五、四	五、七	六、六	六、六	七、〇
第三號	曇	雨	曇	六、九	六、六	六、五	六、四	五、四	五、七	六、六	六、六	七、〇

同上蠶兒經過表

種類	第一號	第二號	第三號
飼育	七月三十日午前九時	全	八月三十一日午前
食桑中	八月十九日午前十一時	全	八月廿五日午前十一時
絕食中	八月廿二日午後四時	全	八月廿七日午後四時
合計	八月三十日午前九時	全	八月三十一日午前

各齡に於ける蠶兒の体量を調査せるに左の如し
蠶兒体量表 其一 (對百頭)

種類	第一號	第二號	第三號	第四號	第五號
第一號	〇、〇一〇五	〇、一四九二	〇、八二四二	三、七五四八	一九、〇六三八
第二號	〇、〇一〇五	〇、一四九二	〇、八二四二	三、七五四八	一九、〇六三八
第三號	〇、〇一〇五	〇、一四九二	〇、八二四二	三、七五四八	一九、〇六三八
第四號	〇、〇一〇五	〇、一四九二	〇、八二四二	三、七五四八	一九、〇六三八
第五號	〇、〇一〇五	〇、一四九二	〇、八二四二	三、七五四八	一九、〇六三八

第三號	〇、〇二一	〇、一四八七	〇、七三三九	三、八〇八八	一八、六二八六	八六、八八七一
種類	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
第一號	一四、七	八一、三	三七〇、一	一八七八、九	八四五二、五	
第二號	一三、七	七五、四	三三九、〇	一五八四、〇	七〇三九、五	
第三號	一四、七	七一、七	三七七、四	一八四四、八	八六〇三、七	

給桑と收購

三者とも主として密植魯桑實生の早春發芽前に古梢を刈りて後生長せるものを用ひ尙各種の贅芽を摘みて給與したり而して其回数及量は左表の如し

給桑表

(對蠶量一匁)

種類	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
第一號	三回	六匁	六匁	三回	三回	一五回
第二號	三回	六匁	六匁	三回	三回	一五回
第三號	三回	六匁	六匁	三回	三回	一五回

三者の收購量は左の如し

收購表

(對蠶量一匁)

種類	容量	重量	容量	重量	容量	重量	容量	重量	容量	重量	合計
第一號	二八二、〇	二、八五二	三五〇	三、八八	四、〇	四、二	三、二一	〇	三、二八	二	三、二八
第二號	二八一、三	二、九〇三	二二、二	二、三五	五、〇	四、五	三、〇七	五	三、一五	三	三、一五
第三號	二二二、〇	一、八五〇	一七、五	一、七四	九、五	九、三	二、三九	〇	二、一一	七	二、一一

前表に依りて見るに第一號及第二號は殆んど相伯仲して多きも第三號の收購量は甚た少し是れ一に微粒子病蠶を生せる爲めなり又第三號の上繭一疋の重量百匁に充たざるは繭巢甚だ大なるか爲なり
更に對給桑收購量を調査せるに左表の如し

對給桑收購表

種類	對收購一疋給桑量	對生繭百匁給桑量	對給桑百匁收購量
第一號	一、四一五、八	一、三八四、七	七〇六、三
第二號	一、三八五、三	一、三五二、六	七二一、九
第三號	一、六一五、一	一、八〇九、三	六二二、九

即ち對給桑收購の量は第二號首位を占め第一號之に次ぎ第三號最下位にあり
各種上繭十顆に付繭の品質を調査せるに左表の如し

繭質調査表

種類	十顆平均	生繭量	繭層量	十顆平均	蠟皮量	繭層量
第一號	一、〇二九	〇、五一六	〇、三九七	〇、〇四七	〇、三四八	〇、〇二二

絲質試驗表

種類	糸			絲量	一舛糸量	度			類節	切斷
	最長	最短	平均			最太	最細	平均		
第一號	五七〇	三五〇	四四八	三七六	一一、二	三、〇〇	二、〇〇	二、五八	九六	〇七
第二號	六〇〇	四六〇	五一八	四〇六	一〇、四	二、六〇	二、〇〇	二、三三	三六	一一
第三號	五九〇	三八五	五二三	四、三〇	九、八	三、〇〇	二、〇〇	二、四六	二八	〇六

備考 一舛の繭顆数は第一號二九九、第二號二五七、第三號は二二八なり
 前二表に依りて見るに繭の大きに於ては第三號最も大にして第二號之に次ぎ第一號最も小
 なり繭量繭附量に於ても亦同一順序にあり
 絲長及一顆の絲量に於ても亦繭形の大なる第三號最も優位を占め第二號之に亞ぎ第一號最
 下位にありたれども一舛の絲量に於ては全く正反對となれり織度にありては第一號最も適
 度を保ち他は稍々細きに過く殊に第二號は最も細きか故に比較的切斷最も多かりき
 病害

第一號及第二號の二者は單純なる遅遅を各眠時に於て僅かに見たるのみ他に病蠶を認めさ
 りしか第三號にありては前既に記述せるか如く微粒子病の寄生を受けたり蛆蠶は夏蠶期と
 同しく多數存在を認めたりしも防備を行ひし爲めに被害を蒙ること甚た少かりき

柞蠶飼養成績

技師 宮原 忠 正
 技手 長岡 哲 三

飼養の目的

本場に於ては一昨年来柞蠶を試養し當國の氣候風土との關係を調査し柞蠶の生育は春秋共
 に氣候上適當なることを認め其成績を本報第一號及第二號に掲載したり本年にありても尙
 其關係を反覆調査せんとし春蠶は水原に於て秋蠶は水原及黃海道馬洞の二個所に於て山野
 放養を試みたり即ち其成績は以下記載する所の如し

第一 春蠶

飼養地及其地勢

本年に於ける飼養地は前年春蠶に供用せる土地と同しく本場用地内に存する柞蠶飼養林豫
 定地にして昨春栽植せる樺は未だ蠶兒を飼養するに足らざるが故に從來より點々存在せる
 樺樹を供用せり然るに其樹數極めて寡少にして第三齡の終りに於て殆んど食盡したるを以
 て第四齡の初めに當り同地南方數町村落の間に介在せる松樺混合林に移飼したり而して第
 一飼養地は東南及西北に面せる緩傾斜地にして日光の透射十分にして風當り強からず加ふ

るに地面清潔なるか故に害蟲の存在殆んど之なかりしと雖も第二飼養地は北面せる小丘にして稍々凹める地に存し北方は村落を以て境し南は高くして共に風通不良なるのみならず養樹の凡ては喬木にして數丈に達し殊に大なる松樹と混在し技葉互に交錯するを以て常に陰鬱にして椿象等害蟲の存在多く又飼葉薄く且つ濃緑を呈せず柞蠶飼養地としては頗る不適當の地たり而して兩者の面積を合算すれば二町歩に近しと雖も養樹疎生し且つ其大小及頒布は著しく不規則なるを以て直ちに之を飼養面積と見做すべからず即ち適當なる柞蠶飼養林高さ四五尺にして五尺に一本の割合に存するものに改算するときは約一反五畝歩内外なりとす

供用蠶種

前年本場にて收めたる秋蠶繭より採種したるものにして囊製々種を行ひ母蛾検査をなしたるもの百四十五蛾の産卵を供せり而して放養したる蠶兒の數は十囊に付之を計算したる平均數より之を推定するときは二萬千七百五十頭なりとす

卵種生産の状況

種繭は冬期間之を火氣なき室内に置き四月十四日より加温を行ひたり蓋し前年に於て説明せる如く春蠶の發生遲きは直接其影響を蒙らすと雖も秋蠶の末期に至り寒冷に遭ひ徒らに経過を長くし延びて其成績をして不良ならしむるか爲めなり而して加温後十九日目即ち五月二日に至り一蛾を發したるを初めとし發蛾を初めてより六日目七日目最も盛に發蛾し十日目に至りて止む即ち加温を初めてより發蛾を終りしまでは實に二十八日の長きを要した

り尤も當時氣温未だ低くして急に加温を行ふときは或は蛹の生理上不適當なるを顧慮し少量の炭火を用ひて徐々に加温したるか故に其受けたる温度甚だ高からず隨て長き日數を要したるものなりと雖も柞蠶の發蛾は著しく長時日に亘ることは前年來既に實驗せる所なり今種繭加温中の温濕度を表示すれば左の如し

種繭加温中温濕度表

室			外			室			内 (種繭の受けたる)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
七四度	八三度	二〇二度	五七度	六六度	八〇度	八三度	五〇度	六八度	九三度	四四度	六一度

又發蛾を初めてより終了までに於ける各日の發蛾數を調査すれば左の如し

發蛾調査表

日	順	雌 蛾		雄 蛾		合 計
		數	計	數	計	
一	一	一	一	一	一	一
二	二	〇	〇	一	一	一
三	三	二四	一〇	一〇	三四	三四
四	四	一〇五	一〇九	一〇九	二一四	二一四
五	五	三三三	三六〇	三六〇	六九三	六九三

合	十	九	八	七	六
計					
	一、四六〇	五	四八	一一二	二六二
	一、五〇〇	四	三五	一一三	二七六
	二、九六〇	九	八三	二三四	一、一五三

卵期の経過

本年にありては孵化を促進せんか爲め産卵後卵に加温を行ひたり然るに加温期間の氣候は中頃頗る寒冷にして加ふるに加温室の都合等より全く加温せざること二日半に及びたる等十分の取扱をなさざりしか故に卵期の経過長く即ち産卵後十六日目を以て孵化したり其間の温湿度を表示すれば左の如し

卵期間温湿度表

室			外			室			内 (卵の受けたる)		
最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
七七度	三七度	六二度	一〇〇度	三四度	六八度	七八度	五三度	六八度	八八度	五二度	六八度

飼養方法

前年に於けると同じく豫め養樹の株際を清掃し蟻窩の發生したるものは其傷口を開て成るべく嫩葉を有する樹枝に結び付け且つ小枝を摸めて糞中に挿入し蟻窩の匍ひ上るに便せり又風強き日に當りて孵化したるものは直ちに之を野外に放養せしめて先づ室内に於て瓶飼となし天候の順に復するを待ちて野外に移飼したり

害鳥は銃砲を發し又は石油空罐を亂打して威嚇し害蟲は見當り次第捕殺せり

氣象狀況と蠶兒の發育経過

本年春蠶の孵化は五月二十二日を以て最先とし同二十四日を以て最後とす結繭の最も早きは七月七日にして其最も晩きは同十二日なり斯くの如く孵化結繭の日時同一ならざるか故に従て其受けたる氣象其他周囲の關係も亦異なれりと雖も煩雜を避け一括して其狀況を記述することゝせり但し凡ての表は悉く孵化の最も早きものに付調査したるものを掲記せり

第一齡 一般に曇雨多くして晴天少なく且つ連日西南の風強く稚蠶は風を避けて反對の方向に去り食葉せず時としては風の爲めに吹き飛ばさるゝことあり或は孵化當時のものにありては製種糞の中に墊伏して樹に上らざるものあり殊に第二日目に孵化せるものは疾風に逢ひ第三日目のものは孵化に際して朝來細雨を降らし屢々雷鳴を聞き天候不穩の兆ありしを以て先づ室内に麥酒空瓶に標枝を挿入したるに餉食し翌日天候順に復するを待ちて之を野外に放養せり氣候斯くの如きを以て蠶兒の發育速ならざりしも勉めて軟葉を撰ひて給與したるか故に齊一にして活潑なりき

第二齡 時として朝濃霧あり或は細雨あり或は又疾風ありたれども概ね晴天にして氣温高

く静穏なり然るに前に記せるか如く飼葉の發育は蠶の發育に比して早く二者其權衡を失し殊に僅少なる樹数は飼葉硬度の一樣を期すること能はざりしか故に其間多くの遲速を生したり又餉食後三日目頃より毎日氣温漸く上昇する午前十時頃に至れば蠶兒は盛に養樹を下りて地上を匍匐し何物かを求むるものゝ如く若し小枝あれば其處に止まりて飼葉を食すれども否らされは再び樹に上るが如く甚しく動搖するを見たり而して是等のものに就て注視するに硬葉にあるものは軟葉にあるものより又飼葉の割合に蠶兒の多きものは其寡きものより日中は朝夕より多く動搖するを認めたり

第三齡 其中頃に至るまでの間は概ね晴天にして降雨及曇天少なく日中は風吹きて乾燥烈しく且つ氣温高きも夜に入りて風止み温度急下して拂曉五十度以下を示したることあり故に未明甚しく結露し濕氣多くして飽和に近きことありたれども忽ちにして拭ふか如く霽れ旭日昇天を見るや氣温急上して午前十時八十度を示すこと珍らしからず連日斯くの如きを以て標芽は益々老硬して蠶兒の食餌に適せず加ふるに過度の乾燥は蠶兒をして柔軟なる新葉を欲せしめしか盛に養樹を上下して何物かを求むるものゝ如く既に午前七時頃より樹より降るを見たり日中にありては實に其過半数續々上下し殆んど底止する所を知らざるものゝ如し夕刻に至るも尙止まずして地面を匍匐するを見たり殊に最も劣悪なる飼葉を有する養樹にありしものは一日の間に全部の蠶兒悉く樹を去りたることありき是を以て養樹の株際に伐採せる新梢を置きて之を集め良葉を有する樹に移飼したり斯の如く蠶兒の經過は順良ならざりしか催限に際し降雨ありたるに蠶兒の動搖全く止み雨中尙食慾頗る旺盛にして

著しく發育を促進し標葉亦第二回の發育を初めて伸長したり蓋し蠶兒は適度の水分を要せるものなるへし然るに其降雨時間短く量亦少くして再び霽れ高温多濕蒸熱を醸せるか故に蠶兒は又不安の狀を呈し養樹を降るもの一層頻繁となれり要するに飼料不充分に於て且つ不適常なるに加ふるに氣候不良なりしを以て蠶兒の發育不齊にして緩慢なりき

第四齡 前齡の終りに於て既に飼料の殆んど全部を食盡したるを以て本齡の初めに當り前記の如く蠶兒を他地に移飼したり而して其地の飼料は豊富なりしと雖も葉質頗る劣等にして蠶兒の食餌に適せず加ふるに本齡の氣候は其初期に於ては屢々降雨ありしも日中は晴天にして氣温高きか故に連日蒸熱を醸し中期にありては其初めに烈風暴雨あり氣温低くして濕氣甚だ多かりしか風雨止みし後は氣温高くして蒸熱を醸したり其末期に至りては概ね細雨蕭々高温多濕なり斯の如く常に蠶兒の生育上適良ならざりしか故に蠶兒の動搖甚しく其發育著しく遲緩にして且つ活氣なかりき殊に彼か生活要件は前齡より連續して不適常なりしか故に動搖を初めし當時にありては舉動食慾及軀體の發育等未だ平常を失はざりしも其度を重するに従て疲憊せる爲めか食慾不振舉動不活潑となり軀體柔軟皮膚の緊張力を減し且つ瘦小し軀色黄味を帯ひ頭部は著しく黒褐色を呈し一見健蠶にあらざることを知るに至り其甚しく衰弱せるものは終に再び樹に上る氣力を失ひ地上に死し或は樹に上るも頭部を同展垂下して死するに至れり斯の如くなりし主因の營養不良にありしことは疑を容れざる處にして虚弱となりし後に於て或種の病原體に襲はれたるものゝ如し何となれば不安の狀を呈せる蠶兒も之を深緑にして柔軟なる良葉に養ふときは次第に活氣を回復し終に健全と

なりしか故なり

●**第五齡** 本齡の氣候は晴天少なく氣温は日を追ふて高く時として九十度を示せることありしも平均温度は七十度乃至八十度の間にあり濕氣亦概して少からず殊に降雨少からざるは柞蠶の生育上寧ろ適良なりしと雖も養樹の葉質善化せざるのみならず蠶兒を放養せる當時に於ては深緑を呈せる飼葉も食葉其半に及へば葉色次第に黄味を帯ひ來るを以て蠶兒は之を嫌忌し動搖を初むること前齡に同じ是れ松林中に混在せる大樹にして發育旺盛ならざりしが爲なるへし是を以て苟も不良の飼葉にあるものは悉く之を嫩若にして深緑良葉を有する樹に移飼し勉めて蠶況の恢復を計りたるに衰弱甚しからざりしものは大抵健康を恢復して老熟結繭せり然れども一般に經過長く且つ其間滅失せる蠶兒も亦少からざりき今各齡の氣象概況及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

各齡氣象概況表

蠶齡	天		氣		濕		風		雨		日照	
	晴	雨	最高	最低	最高	最低	平均	平均	雨量	時數	時數	日照
第一齡	三	三	三〇	二〇	七〇	六〇	七〇	五、一〇	五、一五	五、一五	五、一五	四、一五
第二齡	六	〇	一	一	七五	六五	七五	五、〇	二、九〇	一、一五	五、三〇	五、三〇
第三齡	五	一	一	一	七三	六三	七三	五、一〇	二、二〇	一、八〇	五、一三	五、一三
第四齡	四	三	一	一	七二	六二	七二	五、〇	三、七〇	二、二〇	五、二〇	五、二〇
第五齡	五	四	五	五	七〇	六〇	七〇	五、〇	五、五〇	三、五〇	五、五〇	五、五〇

平均計 二三 一一 一三 一 一 七、二 一 一 七、五 三、八四 一四、六四 三三、四

備考 天氣は各日其大部分を占むるものを合計し濕温度は飼養地の番小屋に於て一日五回観測せるものを示し平均風速は毎日午前十時一回の観測に依り雨量及日照時數は每日の合計を示したるものなり(以下倣之)

蠶兒經過表

蠶齡	解		化		就		眠		竣		齡		中		日		合		數	
	餉	解	食	化	結	就	繭	眠	竣	蛻	食	葉	中	眠	中	日	合	計		
一	五月廿二日	五月廿九日	五月廿八日	五月廿八日	五月廿八日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	五月三十日	八
二	五月三十日	六月六日	六月八日	六月八日	六月八日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	六月十六日	三
三	六月六日	六月十六日	六月十一日	六月十一日	六月十一日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	六月十三日	七
四	六月十三日	六月廿三日	六月廿三日	六月廿三日	六月廿三日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	九
五	六月廿三日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿五日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	六月廿七日	三
合計																				三

蠶兒の躰軀に付き調査せるに左の如し

蠶體調査表

體長	體幅	體重	第一齡蠶	第二齡蠶	第三齡蠶	第四齡蠶	第五齡蠶	對大歩合
二分二	〇、五	〇、〇〇二	四分九	八分	一分二〇	一分七〇	三七分	一六八
〇、〇〇二	〇、〇八七	〇、〇八七	一分五	二分二	三分五	六分六	一二、二	一三、二
			〇、〇八七	〇、〇八七	〇、三六〇	一、八〇〇	五、二〇〇	二四七六、〇

備考 各齡の蠶兒は共に盛食期に於て調査せるものなり(以下倣之)
 收繭量は左の如し

收繭表

千顆の重量	上繭		中繭		合計	
	顆數	重量	顆數	重量	顆數	重量
五、六七四	一、九六〇	五、六七四	七三	一、五九〇	六、四〇九	六、四〇九
二二、七五〇	二二、七五〇	一一、五三四	一一、五三四	六、四〇九	六、四〇九	二九、五

更に結繭歩合を調査せるに左の如し

前二表に依りて見るに中繭比較的多く結繭歩合亦多からず小規模の養蠶としては以て豊作と稱すべからず而して繭質良好なること及減蠶の少からざりしことは主として前述せるか如く飼料の關係最も深く次で壯蠶期に及んで倍象等害蠶に喰害せられたるに因れり又上繭十顆に付き其繭質を調査せるに左の如し

繭調査表

十顆平均	繭量	繭層量	蛹量	蛻皮量	繭層量歩合(百分比例)
一、五二	〇、七九	一、九六〇	〇、一五八	一、七八三	〇、〇一九
					八、一

病害

蠶病中最も多かりしは所謂アンズ病にして微粒子病は極めて少なく殊に一見其特徴を認むるものゝ如きは殆んど之なかりき是れ蠶製々種を行ひて卵種を精選せるに依るなるべしアンズ病に罹りたる蠶兒は各環節腫脹し体色著しく黄味を帯ひ殊に体面凡ての毛生突起は黒褐色となるを以て極めて醜觀を呈し一見病蠶なることを知るへし又皮膚甚だ脆弱となるを以て之に觸るゝときは直ちに壞裂して多量の濃汁を出すを常とす本病は多く盛食期に於て其特徴を現出し病勢の進みたるものは脱皮結繭することなく頭部を回展垂下し終に腹脚の支持力を失ひて地上に墜落す而して其膿汁を鏡檢するときには家蠶の膿液に見る所の所謂膿球と同一なるものを見るか故に本病は即ち膿病と稱し得へし

害蟲の種類は前年と同しく頗る多しと雖も就中椿象、蛙及飛蝗の害を最も多く被りたり椿象は日光の透射不充分にして陰鬱なる場處に好んで棲息するものなるか第四齡の初めに至り移飼したる第二の飼養地は前述せるか如く松林中に混在して日光の透射充分ならず常に陰鬱なりしか故に椿象群生し時として放養柞蠶の數に倍せる程の多數生息せるを見たり而かも凡て丈餘の大樹なれば之を驅除すること甚だ困難にして知りつゝ彼が喰害を逞ふせしめたる状況なりしを以て其害甚大なり殊に該蟲は蠶兒の老幼を問はざるは勿論結繭中の蠶兒と雖も其半は營める薄き繭層を透して鋭利なる口吻を侵入し刺殺するか故に其害最も深刻なるものとす蛙及飛蝗は長大なる養樹に對しては殆んど害をなすこと能はずと雖も矮小なる樹に向ては愆に其喰害を逞ふし殊に蛙の如きは夜中に於て盛に加害するものゝ如くなるを以て其害亦決して侮るへからず

害鳥としては雀其最も著しきものにして一頭一回の喰害數は鵲等に及はずと雖も其存在頗る多く且つ彼の小軀は小さき養樹と雖も常に其枝葉の間を轉々飛翔し葉裏に隠れて喰害を逞ふするを得るか故に其被害は決して輕微なるものにあらず殊に雀は性として空罐の亂打も二三日繼續すれば其効を奏せざるのみならず終には銃聲をも恐れざるに至り監視者自ら驅逐に勉むるも右を追へば左に逃れ左を追へば右に走り監視者をして殆んど奔命に疲らしめたり之を射殺するときはその數を減すへしと雖も枝葉の間に徘徊する小鳥なるか故に之を射んと欲せば勢ひ柞蠶をも犠牲に供せざるへからず爲めに防禦上甚だ煩勞を感せり

第二 秋蠶

其一

飼養地及其地勢

初めは本場の廳舎敷地の東角杭眉亭裏の丘岡に點在せる襟に放養したりしか第三齡中大部分食盡したるを以て第四齡五日目即ち全部の蠶兒竣蛻せるを待ちて之を西北方數丁村落と連接せる丘岡に移飼したり而して第一の飼養地は開豁せる高燥地にして飼葉深緑葉肉厚く頗る蠶兒の食餌に適し加ふるに其直下に官舎あり一方又近く廳舎の存するを以て害鳥の襲來少かりき害蟲は襟に對するイラムシ等少からず屢々飼養者を苦しめ又蠶蛆は稍々多きを認めたりと雖も其他の害蟲は極めて少かりき第二の飼養地は後方細道を距て、村落に接し前面は開豁せる畑地と連なり兩側は矮林に接し日光の透射及風通適度なり養樹は一般に小なる樺樹にして飼葉佳良害蟲の存在亦た少かりしも害鳥殊に郭公は屢々潜んで襲來するを見たり而して兩地の面積を適當飼養林に改算するときは約二畝歩内外なりとす

供用蠶種

本場に於て飼養せる春柞蠶の成繭より採種せるものにして八月五日の産卵なり其蛾數は僅かに十五蛾にして一々其産卵數を算出し孵化後二日目不生卵を調査し之を前者より扣除して知り得たる放養蠶數は二千百二頭なり即ち一蛾の平均孵化蠶數は百四十頭なり

卵種生産の状況

各日採收したる繭より其良好なるものを選びて種繭となし其一端に糸を附して房状とし各房を竿に吊して發蛾を待てり而して七月二十一日に雄三蛾を發したるを初めとし爾來二十一日間毎日發蛾し八月十一日に至りて漸く終了す是れ前既に記せるか如く春蠶の發育頗る不齊にして結繭の日時亦甚だ不齊なりしか故なり發蛾中の氣候は其前半は曇雨勝にして後半に至り少しく晴天ありしも温度低く濕氣多かりし發蛾は春蠶と同しく午後六時頃より最も多く十時頃に至り殆んど止む卵を初産めてより其終るまでの時間は春蠶に比し短く且つ産卵日數も春蠶の如く長きに亘らす大抵一夜間に大部分を産下するを見たり是れ温度の高き關係なるへし今發蛾中の温湿度及發蛾調査を記すれば左表の如し

發蛾中温湿度表

最高温	最低温	平均度	外			内 (種繭を置ける)					
			最高温	最低温	平均度	最高温	最低温	平均度			
八八、七度	六八、九度	八二、二度	九四度	四七度	八、四七度	八四度	七五度	八〇、〇度	九四度	六九度	八二、〇度

發蛾調査表

月日	雌發	雄發	合計	月日	雌發	雄發	合計
七月二十一日	〇蛾	三蛾	三蛾	八月二日	九八蛾	一五九蛾	二五七蛾

二十二日	〇	五	五	七〇	一三八	二〇八
二十三日	〇	七	七	八五	一二七	二二二
二十四日	〇	一八	一八	六六	九八	一六四
二十五日	九	三四	四三	九五	一一九	二二四
二十六日	三〇	六一	九一	九四	九九	一九三
二十七日	四〇	一八〇	二二〇	九三	八五	一七八
二十八日	七五	一九〇	二六五	五六	六一	一一七
二十九日	一三〇	二五一	三八一	三三	三七	六九
三十日	一四〇	二七九	四一九	五五	六五	一二〇
三十一日	七七	二八八	三六五			
八月一日	八〇	一九一	二七一	計	一、三二五	二、四九五
			計			三、八二〇

斯の如く長時日に亘りて發蛾するときは製種上煩雜なるのみならず解化の日時亦同一を期すへからず飼養上甚しき不便を感ずるものなれば春蠶の結繭時をして一致せしむることは秋蠶の飼養上最も緊要の事項なりとす即ち十分に飼料を撰擇すること肝要なりとす

卵期の経過

供用の蠶種は八月五日産卵のものにして之を風通佳なる室内に蠶の儘吊し置けるに産卵後十日目即ち八月十四日に至り殆んど全部解化したり其間の氣候は前半にありては概ね晴

天温暖なるの日は又其食慾實に旺盛なるを見たり要するに中期の氣候不良なりしも其他にありては常に中腑を保ち蠶兒の發育頗る佳良にして躰軀著しく肥大せり
今各齡の氣象概況及蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し

各齡氣象概況表

蠶齡	天		氣		濕		風		雨		日照	
	晴	雨	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
第一齡	五日	〇日	廿六度	廿一度	八四度	七九度	六度	四度	〇度	〇度	四、三〇	三、三〇
第二齡	二日	〇日	廿七度	廿二度	八三度	七八度	六度	四度	〇度	〇度	三、六五	二、六五
第三齡	一日	〇日	廿八度	廿三度	八二度	七七度	六度	四度	〇度	〇度	三、四〇	二、四〇
第四齡	九日	〇日	廿九度	廿四度	八一度	七六度	六度	四度	〇度	〇度	三、二五	二、二五
第五齡	七日	〇日	三十度	廿五度	八〇度	七五度	六度	四度	〇度	〇度	三、一〇	二、一〇
平均計	二四日	六日	廿九度	廿四度	八〇度	七五度	六度	四度	〇度	〇度	三、一〇	二、一〇

蠶齡	飼養		化就		眠		竣		蛻		食		中		日		合	
	齡	日	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時	時
一	八	十四	九	十四	八	十七	正	八	十八	一	三	二	一	二	一	二	一	二
二	八	十八	午	十八	午	二十	午	二十二	午	二十四	二	二	六	一	六	一	四	四

蠶兒經過表

又結繭中に於ける氣象は只一回短時間の少雨ありし外終始一貫晴天にして雨全くなく曇天亦甚た少なし然れども氣温漸く低下し日を追ふて冷氣を増したり即ち九月中にありては平均七十度以上を示せること三日に及び其他にありても亦六十二度以上でありしか十月に入りては頓に低く六十度以上を示せること僅かに三日にして他は常に其以下にあり故に結繭の後れたるものは日中温暖の時は蠶兒の營養及變態の機能不活潑ならされども朝夕にありては殆んど其機能を中止するを以て營養に時を移し蛹化に多くの時日を要せり是を以て採繭の期を延ばし且つ繭を温突室内に平置し補温以て蛹化を助けたり今結繭中の氣象を表示すれば左の如し

結繭中氣象概況表

天	氣		濕		風		雨		日照	
	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低
自全至全	八日	〇日	廿八度	廿二度	八四度	七九度	六度	四度	〇度	〇度
自全至全	〇日	一日	廿九度	廿四度	八三度	七八度	六度	四度	〇度	〇度
自全至全	〇日	〇日	三十度	廿五度	八〇度	七五度	六度	四度	〇度	〇度
自全至全	一日	〇日	三十度	廿五度	八〇度	七五度	六度	四度	〇度	〇度
自全至全	一日	〇日	三十度	廿五度	八〇度	七五度	六度	四度	〇度	〇度

平均計	二〇	一	一	一	三、四	一	六、四	二、五	〇、六	七、三〇
-----	----	---	---	---	-----	---	-----	-----	-----	------

結繭を初めてより採繭までの日子は實に二十二日の長きを要したり是れ多少業務の都合に依りしと雖も亦後れたる蠶兒の營繭緩慢なりしに依れり營利的に柞蠶を養ふものにして繭に對し尙番人を要する場合にありては斯の如く採繭を遷延することなく不經濟なりとす故に營繭終りたるものは靜かに之を採收し包葉を剝離することなく平置し日中は陽光に浴せしめ朝夕は火力を以て補温し蛹化を助くるを以て得策なりとす

蠶體調査表

蠶	第一齡蠶	第二齡蠶	第三齡蠶	第四齡蠶	第五齡蠶	對大歩合
體長	二分二	四分五	一分五	一分七	二分八	一一、六
體幅	〇、五	〇、九	一、六	四、〇	七、〇	一四、〇
體重	〇、〇〇三	〇、〇一七	〇、〇四二	一、八〇〇	五、八〇〇	二六三六、〇

備考 第五齡盛食期の蠶兒にして七夕の體量を有するもの稀ならさりき
 收繭量は左の如し

收繭表

類數	上繭	中繭	下繭	合計
千顆の重量	一、三二七顆	二、三五〇顆	なし	一、三二七顆

更に結繭歩合を調査せるに左の如し

放養蠶數	減蠶數	結繭蠶數	結繭歩合
二、二〇二頭	八七五頭	一、三二七頭	五八、四

即ち五割八分四厘の結繭を得たり而して蠶兒の躰幅未届有の肥大をなせしこと前に記せるか如く繭類の品質亦頗る優等にして中下に位するもの全く之れなく其重量の多きこと從來未だ類例なき所なりとす仮令小規模の養蠶なりと雖も蓋し大豊作と稱して可なり是れ氣候の順良なりしに依れりと雖も亦飼養監視の注意完かりしと蠶種の精選も與りて力ありと云ふを得へし何となれば一昨年清國に求めたる原種は甚しく微粒子病の寄生を受け同病の爲めに斃れたる蠶兒も少からさりしか爾來種繭の撰別母蠶の検査等蠶種の精選を計りたる結果一期毎に病毒歩合を減少したればなり今参考の爲めに各期に於ける母蠶検査の成績を表示すれば左の如し

柞蠶種母蠶検査成績各期比較表

適せることを認め其成績は之を本報第二號に掲載せり即ち北部に於ける對氣候關係に就ては既に之を確めたりと雖も當國柞蠶飼養の濫觴は一昨年本場に於て秋蠶を試育したるものにして其以前にありて飼養せるものあるを聞かず從て當國人の柞蠶に關する智識未だ甚だ淺し然るに黃海道瑞興以北京義線一帶の地は柞蠶の好飼料たる樺樹の存する山地甚だ多く而して現時の農業狀態に鑑みるべきは同地方に於ける柞蠶の飼養は頗る有望なる事業なるを以て一般農民に柞蠶の智識を普及し且つ之を獎勵するは甚だ有益のことなり乃ち本場に於ては黃海道馬洞驛附近の山野を撰定し本年秋蠶の飼養を試みたり同地は本春開かれたる一小停車場所在地にして戸口極めて寡く人馬の來往甚だ稀なる僻地なるか故に如上の目的に對しては聊か不充分なりしと雖も都會地に近く適當の飼養林なく遠く鐵路を去りて之を求むれば各地飼養地乏しからされども斯の如き土地は却て來り觀るもの少きか故に已むを得ず同地を撰定したり今其飼養地の地勢を述へんに同地は馬洞停車場を去る東約三丁鐵道線路の右方に位し線路を距ること僅かに十間内外の近きに在る獨立丘岡にして四面共に傾斜甚だ急なり周圍は開豁せる勢地を以て繞らし前面には遙かに鳳山川を望む柞蠶を飼養せるは即ち其南面にして小なる波狀をなし樺樹其大部分を占め檜極めて少なく樺樹は殆んど之を認めず是等のもの皆昨夏刈り採りたる後生長せる一年生のものなり山の中腹より下方は樹の繁茂佳良にして葉肉厚く且つ柔軟なれども山頂に近づくに従つて樹木の發育不良葉質貧小なり故に樺蠶は其山麓に於て之を養ひ壯健に至るに及んで平地に分飼したり地勢斯の如くなるを以て風通日射共に佳良にして而して風當り強からず且つ獨立せる丘岡なること

線路の近傍にあるを以て一般鳥類の襲來極めて少なく稍々適當なる飼養地と稱し得へし然れども傾斜急に過ぐるを以て蠶兒の分飼其他飼養上甚だ不便を感したり又線路と並行せる電信線に群集する燕は其數非常に多く稚蠶を喰害せられたること尠からず而して同地の面積は約三町歩にして養樹の枝幹は三尺内外を有し反當り約六百本を生せり

供用蠶種

卵種の出所は水原に於けるものと毫も異なる所なければども産卵後四日目之を運搬したる爲め其受けたる四圍の狀態は全然同一ならず而して飼養せる卵量は七百五十三蠶分の産卵にして毎日多中少各十蠶の産卵に付其孵化數を調査して平均數を知り以て全數を推定するに放養蠶數は十萬五千七百七十八頭なり

氣象概況と蠶兒發育經過

上記七百五十三蠶の種卵は素より同日の産卵にあらず從て其孵化も亦八月五日より同十五日に至る十一日の長きに亘りたり故に孵化の早晚によりて其受くる所の狀況を異にし蠶兒の發育亦同一ならずと雖も煩雜を遣け一括して其狀態を記し表は八月八日孵化の蠶兒に付き之を調査したるものを掲げたり即ち以下記する處の如し

第一階 本階中の氣候は晴曇相半し氣温概ね低く濕氣亦一般に多し蠶兒の發育は速にして齊一なりき

第二階 餉食當日に於て細雨蕭々氣温低きことありし外常に晴天にして氣温高く毎朝濃霧あり恰かも雨の如く爲めに濕氣夥多なりしを以て日中約くか如き炎熱の間乾燥過度に失せ

す蓋兒の生育上常に適良を保ちたり従て其經過長からず發育亦齊一佳良なりき

第三齡 本齡にありては殆んど晴天なく曇天にあらされは雨を降らし氣温一般に低く朝六十一度を示したることあり濕氣亦多かりし斯の如き氣象は灼くか如き炎熱に比し却て蓋兒の食慾旺盛にして其發育良好なりと雖も眠時にありては其經過緩慢なるを常とす即ち本齡の經過日數は稍々長きを要したりき

第四齡 其初めにありては或は細雨蕭々として陰濕なるあり或は強風豪雨あり天候頗る險惡なりしも四日目の朝拭ふか如く霽れて以來連日晴天にして靜穩乾燥適度を保ちたれども氣温漸く低下し朝は大抵六十二三度を示し八月三十日の如きは五十三度に下れり故に蓋兒の發育は稍々緩慢なりき

第五齡 餉食當時にありては曇天勝なりしと雖も比較的氣温高く風亦穩なりしを以て蓋兒の發育順當に進みたりしか八日即ち九月十一日に至り烈風強雨に逢ひ温度下降し爾來屢々風或は雨のために蓋兒の食業を妨げられ爲に發育著しく緩慢となり且つ不齊となれり然るに二十三日に至り天候漸く恢復し終日快晴にして靜穩日中屢々八十度以上上り殊に九月二十七日の如きは直射熱九十度を示せる等氣温一般に高かりしを以て久しく氣候不順の爲めに經過緩慢營繭遅々たりし蓋兒も頗る活氣を呈し發育迅速となり盛に營繭するに至れり然れども全体に於ける經過日數は甚だ長かりき今各齡の氣象概況及蓋兒發育經過を表示すれば左の如し

各齡氣象概況表

齡	晴天		雨		曇		最高		最低		平均			
	日數	度	日數	度	日數	度	日數	度	日數	度	日數	度		
一	三	三二	二	二二	一	九二	六	六三	七	七三	一	〇〇	四	八六
二	五	三〇	〇	九五	六	六五	八	八〇	四	七五	一	〇〇	二	八五
三	二	二二	三	九二	六	六四	七	七七	三	七八	一	〇〇	三	七六
四	七	二二	一	八八	五	五三	七	七三	〇	七四	一	〇〇	七	七四
五	二	二七	六	九〇	四	四四	六	六九	七	七二	一	〇〇	二	七二
平均計	二九	二二	一一	九一	一	七五	五	七五	五	七二	一	〇〇	二	七二

蓋兒經過表

齡	飼解		食化		結就		眠		竣		食		中		中		日		合	
	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時	日	時
一	八	八時	八	八時	八	六時	八	七時	八	七時	四	十一時	一	一	五	十二時	五	十二時	五	十二時
二	八	七時	八	七時	八	四時	八	七時	八	七時	三	十三時	一	一	五	十二時	五	十二時	五	十二時
三	八	七時	八	六時	八	二時	八	七時	八	七時	三	十三時	二	二	六	十二時	六	十二時	六	十二時
四	八	七時	八	七時	八	七時	八	七時	八	七時	七	十二時	二	二	六	十二時	二	十二時	二	十二時
五	九	四時	九	七時	九	七時	九	四時	九	四時	二	十二時	七	七	五	十二時	二	十二時	二	十二時
合計	九	四時	九	七時	九	七時	九	四時	九	四時	二	十二時	七	七	五	十二時	二	十二時	二	十二時

之を水原のものに比するに各階共に経過日数長く殊に第五階に於て六日十八時間の多きを要したるを以て全日数に於ても十日三時間の長さ日数を要したり是れ主として気温の高低に依るものにして飼料も亦多少の關係を有するや勿論なりとす

又營繭を初めし當時の氣候は甚だ不順にして毎日曇雨交々驟り東風常に冷氣を齎して気温低く爲めに結繭甚だ遅々たりしか約一週日の後天候恢復し爾來連日晴天高温にして九月二十七日の如きは直射熱質に九十度以上に昇りたる程なりしを以て既に營繭を始めたものは速かに之を了し未だ其機能を發せざるものは順に發育促進し食慾旺盛となり次て盛に營繭を初めたり然るに飼葉は既に九月中旬より變色し始め同月下旬には中腹より上は凡て淡黄色を呈するに至れり斯る飼葉を食するものは發育後るゝものにして結繭前に當り良葉を給するときは其發育大に促進するものなれば變色せる養樹にありしものは勿論假令其否らざるものも梢頭の新葉を食盡したるものは悉く之を他の良葉に移飼したり斯て蠶兒の大部分結繭を終る頃までには晴天連續し気温亦低からざりしも十月八日頃より再び気温著しく低下し毎朝三十五度乃至四十度日中と雖も七十度を越ゆること稀なりしを以て蛹化に時を移し營繭後早きは八九日目に於て蛹化せるを見たれども遅きは十三日の長きを要したり從て採繭亦長時に亘り全く之を終了せるは十月二十一日なりき今其間の氣象概況を表示すれば左の如し

結繭中氣象概況表

天	氣		濕	
	晴	雨	最高	最低
自九月廿八日	七	〇	八三	四四
至十月七日	〇	〇	七九	三五
自十月八日	〇	〇	六五	五八
至十月二十一日	〇	〇	六二	四九
平均	一七	〇	七	一

之を水原に比するに結繭以前に於ける氣候の如く兩者気温の較差多からず僅かに一度に過ぎざりしを以て蛹化に要せし時日は大差なかりき

各階の蠶兒に付き其軀軀を調査せんに左表の如し

蠶體調査表

蠶	對大歩合				
	第一階蠶	第二階蠶	第三階蠶	第四階蠶	第五階蠶
軀長	二分二	四分〇	七分〇	一分二〇	一分八〇
軀幅	〇、五	〇、九	一、五	二、二	四、四
軀重	〇、〇〇二二	〇、〇〇一六	〇、六〇〇	〇、二五七	一、九九〇

蠶の軀軀亦水原のものに比し凡てに於て稍々小なり是れ主として飼料に關係せるものなるへし

收購

收繭量は左表の如し

顆	上	中	下	合
顆 數	三七、四五四 ^顆	一、二二九 ^顆	七四一 ^顆	三九、三三四 ^顆
千顆の重量	一、六二〇 ^匁	一、五〇〇	一、三〇〇 ^匁	—

之を水原のものに比するに繭の重量に於て甚だ軽く且つ水原のものは中下繭皆無なりしに
 反し僅少の中下繭を生せり是れ養蠶の規模大なりし爲め其間多少品質の劣れるものを生す
 るは數の免れざる所にして一般に繭顆小にして軽きは蠶躰軀の小なるに依り蠶躰の小なる
 は主として飼料の關係に依るもの、如し
 更に結繭歩合を調査せるに左表の如し

放	養	蠶	數	成	蠶	數	結	繭	蠶	數	結	繭	歩	合
一〇五、七七八 ^頭	六六、四五四 ^頭	三九、三三四 ^頭	三七、二											

即ち三割七分二厘の結繭歩合にして之を豊作と稱して可なり
 病害

蠶病として見るべきものは水原に於けるものと同しく彼の膿病のみなりしか第五齡の終りに於て其發生稍々多く約一割に及へり而して其原因に就て攻究するも未だ不明なりと雖も

生活要件の不適當ならざりしこと等より之を見れば同病原體は或は野生の昆蟲に寄生して其害毒を流すものからざるか更に他日の研究を待ちて之を明にせんとす
 害蟲としては蛙蟻蠅飛蝗等其主なるものにして急傾斜をなせる地勢は是等の驅除に甚だ困難せり殊に飛蝗の如きは一蹴能く丈餘を飛ぶか故に下より之を捕へんとすれば頭上を越へて遙かに下方に飛去り上にありて下方に之を捕ふることは地勢上不可能なりしか故に殆んど之が捕殺に困難せり

害鳥としては稚蠶中は燕最も甚しく鐵道に並行せる電線上駐屯せる數百の燕軍群襲して蠶兒を喰害し滿腹すれば去りて又電線に集まり空腹を感ずるや再び來り襲ふ等終日幾回となく往來して喰害したり最初の間は空砲を以て之を威嚇し其効を奏せりと雖も二三日にして銃聲に慣れ終に何等の功なきに至り之を射殺せんか彼の飛翔力は頗る神速にして適中甚だ稀なり其飼養地に來りて蠶兒を喰食しつゝある間に於て之を射んか蠶兒を犠牲に供せざるへからず萬全の策は電線上屯集せる密集部隊を襲ふにありと雖も電線に發砲すること能はず百計盡きて漸く一策を案し彈丸に代ふるに小紙片を以て發砲するや幾百の紙片齧々として燕軍の周圍を舞はしめ漸く之を撃退したり其他郭公鵲の如き時として來襲せざるにあらざれども其數極めて寡く殆んど被害を受けざりき雀は稚蠶中屢々來襲する所ありしも空砲を以て之を防禦し其被害極めて輕微なりき

結 論

上來記述せる所の成績に徴し又一昨年來の試験成績に依るときは當國の柞蠶飼養は地の南北を問はず春秋共に氣候上適當なりと云ふを得へし即ち其飼料を有するものは副業として柞蠶を飼養するを以て得策なりとすへし

柞蠶の飼養上最も注意を要すへきは(一)蠶種を精選すること(二)良好なる飼料を潤澤に供給すること(三)害敵の豫防驅除を完全にするに是なり蠶種にして不良ならんか完全なる發育を遂ぐるに能はざるは勿論なり況んや専ら自然の制裁を受くる柞蠶にありては人為を以て被害を免れ又は輕減せしむること家蠶の如くならざるおや而して飼料にして不良又は不足ならんか蠶兒の發育良好ならず豊美なる成繭を得る能はざるのみならず延ひて疾病を惹起するに至る必ずや良飼料を十分に給與せざるへからず又柞蠶には鳥蟲の害敵頗る多く若し之か豫防驅除を怠るときは一朝にして巨萬の蠶兒を失ふに至る豈恐れて戒めざるへけんや

柞蠶の調査

技師 宮原 忠正
技手 長岡 哲三

柞蠶の生育は氣候上當國に適當にして之れか飼料を有するものは副業的に飼養するを以て得策とすることは別項記載する所の如し而して苟も柞蠶を飼養せんとするものは必ず先づ其習性を知らざるへからず然るに當國に於ける柞蠶飼養は一昨年本場に於て試育したるを以て嚆矢とすること既に世の知る如く其歴史未だ甚だ新なり從て柞蠶に關する調査研究も

亦殆んど之あるを聞かず更に國外の狀勢を見るに日本にありては家蠶業は非常に長足の進歩をなし殆んど底止する所を知らざるの盛況に似す柞蠶業は長野茨城の兩縣に於て氣息奄々僅かに餘命を保つのみ研究調査のなき蓋し理勢上當然にして又更に發展の氣勢なし清國にありては山東盛京兩省に於ける斯業は其た隆盛にして全世界の柞蠶系は實に同國の供給する所なり各地の官憲は各々特典を與へて之を獎勵し民間亦進んで發展を企圖する等其勢頗る隆盛なりと雖も未だ科學的に之を研究し理論上之を説明せるものあるを聞かず乃ち本場に於ては之を遺憾とし柞蠶試養の傍知り得たる事項を記し以て参考に供せんとす者より卑近のことに屬すと雖も亦以て飼養上参考に資せんか

第一、發蛾時刻調査

目的 本調査は柞蠶蛾の發蛾時刻を知り以て製種上の参考に供せんとするにあり
方法 五月二日より同十一日に至る十日間第一化の蛾に就て午前六時より午後十時まで各二時間毎に雌雄を調査せり但し午前六時の調査数は前日午後十時以後の發蛾數を含むものとす又午前六時より同八時の間に於ては殆んど發蛾せざるを以て特に之か調査を欠きたり
記要 十一日間に於ける各時の發蛾數を百分率にて示せば左表の如し

	午前六時	同十時	同十二時	午後二時	同四時	同六時	同八時	同十時
雌	〇・三	〇・一	〇・一	〇・六	四・〇	四五・一	三五・〇	一四・六
雄	〇・六	〇・四	四・〇	七・〇	三二・〇	四六・〇	一一・〇	八・〇

右表に依りて之を見るに柞蠶の發蛾は毎日午前になく午後に多く殊に日没前即ち午後四時より同八時の間に於て最も盛なり又雌は雄より一般に發蛾遲きを知るへし
 又柞蠶蛾は白晝にありては雌雄同所に之を置くも交尾することなく頗る靜穩にして恰かも死せるか如しと雖も日没頃より翅を打ち活潑に飛翔し交尾産卵す蓋し野外に生育するもの、夜間に於て交尾産卵することは其生存上當然のことなるへし以上の事實は昨年來之を認め既に報告第二號に記載したり更に第二化に就て調査するに亦其揆を同ふせり即ち柞蠶の製種は凡て夜間に於て之を行はさるへからさることを知るへし

第二種繭の處置法調査

目的 滿州地方にありては柞蠶の製種を行ふには必ず蛹の頭部(繭柄のある方)を上方に向けて房狀に之を糸にて連結して懸吊し之を平置することなきのみならず若し繭柄を下方に向くときは發蛾せずと稱し居れり乃ち如上の事功は果して眞なりや否やを調査し製種上の參考に供せんとするにあり

方法 上繭各百顆を採り左の如く裝置を施し試験したり

- 一 平置 蠶箔上に種繭を平置す蛾の散逸を防かん爲め三面龜甲紗を、二面紙を張りたる底なし箱を覆へり
- 一 倒懸 繭柄を下方に向け糸に吊し養蠶箱内に懸け蛾の散逸を防きたり
- 一 標準 繭柄を上方に向け懸吊したり

記要 三區の發蛾狀況に付き之を注視するに其時刻舉動等毫も異なる所なきを認めたり即ち滿州人の所謂倒懸不發蛾は蓋し誤なるべく必ずしも該法に據るの必要なきを知れり然れども柞蠶蛾の繭外に出づるや家蠶蛾の如く決して平面上に靜止することなく必ず或物に懸垂するを常とす即ち平置せるものによりては被蓋箱の内側面に懸垂し懸吊區にありては繭の下端に脚を支へ胸腹を前方に出して懸垂す故に翅は垂直となれども躰は斜狀をなす是を以て平置せるものによりても必ず懸垂すへき場所を求むるを常とす且つ繭柄を有する一端を破りて發蛾するものなれば之を倒懸するは彼の天性に背く理なり即ち普通の場合にありては滿州地方に行はるゝ方法を採用すること最も便利なりと云はさるへからす而して此方は室の利用及製種の作業上亦最も便利なるものゝ如し

第三種雌雄調査

目的 繭の重量に依りて雌雄を區別し得るや否やを調査し以て製種上の參考に供せんとするにあり

方法 上繭百顆に付一顆の平均重量を知りそれより重きもの及輕きもの各々五十顆つゝを採り各別に養蠶箱内に製種の裝置をなしたり

記要 兩者の發蛾數を調査したるに左表の如し

雌	重	方	輕	方
	五〇蛾			七蛾

雄 合計

五〇

四三

即ち重き繭は雌にして軽きものは雄多きことを知るへし

第四、交尾時間の長短と産卵及蠶兒發育との關係調査

目的 柞蠶蛾の交尾時間は一晝夜を以て適當とすとは滿州人の一般に稱する所なり本調査にありては果して一晝夜は最も適當なる時間なりやを確め併せて其長短によりて産卵の多寡卵量の輕重孵化の早晚及齊否并に蠶兒の發育等に如何なる關係を有するやを知らんとするにあり

第一回

方法 左記の各區に分ちて調査したり

- 第一區 十二時間交尾せしむ
- 第二區 二十四時間全 前
- 第三區 三十六時間全 前
- 第四區 四十八時間全 前
- 第五區 六十時間全 前

第六區 七十二時間全 前

各區共五月八日發蛾せるもの各十番を各別に小窠内に入れて交尾せしめ新聞紙を以て被覆をなし離散を防ぎ一定時間の後割愛し寒冷紗の囊内に産卵せしめたり

記要 交尾中の狀況を視察するに第一區より第四區までのものは常に靜肅にして定時間に至り人為を以て雌雄を離散せしめられたれども第五及第六區のものは割愛前既に數番の自ら離散せるものあるを見たり從て定時間以前に窠内に於て産卵せるもの甚た多し今其詳細を表示すれば左の如し

區別	平均産卵數	均卵量	不發生及死卵歩合(百分率)	殘卵數	産卵歩合(百分率)
第一區	一八八、〇	〇、八四三	三	八三、八	六九、二
第二區	一八五、五	〇、八五七五	三	六七、〇	七三、五
第三區	一四四、〇	〇、七五四五	六	五五、八	七二、一
第四區	一〇〇、〇	〇、八四三三	六	四四、八	六九、〇
第五區	九三、三	〇、八二一七	一五	六五、二	五八、九
第六區	三七、一	〇、七七三八	二二	九六、二	二七、八

備考 殘卵數は産卵後蛾體を解剖して調査したるものなり(以下倣之)

前表に依りて見るに産卵數は第一區最も多く交尾時間の長さに從て少なし尤も第五、第六兩

交尾時間の長短と産卵及蠶兒發育との關係調査

區は前記の如く割愛前既に放産せるを以て實際の産卵数は斯の如く少からず然れども囊製々種を行ふ場合にありては其交尾は別器に於て之を行ひ割愛後雌蛾のみを囊中に投するを普通とするに交尾長時間に亘るものは囊に收めたる以前放産するか故に有効の卵数は少きを免れず殘卵數にありては時間の長短に大なる關係なきもの、如く卵量第四區以前のもの稍々不規則なれども第四區以降のものは時間の長きに從て次第に輕きを見るへし孵化にありては第一區と第二區第三區と第四區第五區と第六區共に順を追ふて全日に孵化せり是れ柞蠶蛾は白晝交尾産卵することなきか故に第一第三及第五の三區の如く晝間割愛せるものも其産卵を始むるは夜間なるか故にして柞蠶蛾の習性上怪むに足らざるなり其齊否に至りては必ずしも前記の諸項と一致せずと雖も産卵孵化の状況を概括的に見るときは第二區即ち二十四時間交尾せるものは各の点に就て最も優位を占むるを認めたり
更に各區の蠶兒を山野に放養して其發育經過を調査せるに即ち左表の如し

蠶兒經過表

區別	放養		第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					第五齡					合計
	開始	終結	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間	日	時間		
第一區	五月廿五日	七月九日	七	時	日	六	時	日	九	時	日	七	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十五	時
第二區	五月廿五日	七月八日	七	時	日	六	時	日	八	時	日	八	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十三	時
第三區	五月廿六日	七月十日	七	時	日	五	時	日	七	時	日	八	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十五	時
第四區	五月廿六日	七月十六日	七	時	日	五	時	日	七	時	日	八	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十五	時
合計			七	時	日	六	時	日	九	時	日	七	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十五	時

第五區	五月廿七日	七月十四日	七	時	日	七	時	日	六	時	日	七	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	十三	時	日	四十八	時
	午前七時	午後一時																										

備考 第六區は第二齡中蟲害の爲め全部を失ひたるを以て其後の調査を欠けり
前表に依りて之を見るに各區各齡の經過は進みたるもの後れ後れたるもの進む等其長短實に複雑を極めたりと雖も全日數に於ては第二區最も短く第三區第一區第五區第四區順次之に次きて長かりき而して各區孵化の日時を異にし殊に結繭の日時は甚しく差異あるか故に其受けたる氣象其他の状態同一ならずと雖も勉めて飼料の均一平等を計りたるにも拘らず前記の如く差異を生せるもの亦多少生活要素にのみ歸すべからたる所あるを認めざるべからず又蠶兒の軀體に付き調査せるに左表の如し

蠶兒體量表

區別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
第一區	〇、〇一七	〇、〇八〇	〇、三四〇	一、〇〇〇	四、五〇〇
第二區	〇、〇一八	〇、〇八〇	〇、三四五	一、七五〇	五、三〇〇
第三區	〇、〇一七	〇、〇八〇	〇、三三〇	一、〇五〇	四、五〇〇
第四區	〇、〇一七	〇、〇七〇	〇、二七〇	一、〇〇〇	四、五〇〇
第五區	〇、〇一七	〇、〇六二	〇、三〇〇	一、〇〇〇	四、四〇〇

備考 前表は各齡の盛食期に於て調査せるものなり(以下各調査皆之に依る)

交尾時間の長短と産卵及蠶兒發育との關係調査

即ち卵量も亦第二區最も重く他は一般に之に劣り殊に第五區は最も輕し又各區の上繭十顆に付調査したる成績は左表の如し

繭調査表

第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	十顆平均		繭		繭		
					長繭	幅繭	量	層	蛹	重	皮量
一四五	一五〇	一四八	一四四	一四四	〇、七五	〇、七八	一九〇〇	〇、二五七	一、七二四	〇、〇一九	八、三
					〇、七八	〇、七四	一九五〇	〇、二五九	一、七七二	〇、〇一九	八、二
					〇、七四	〇、七三	一九一〇	〇、二五〇	一、七四二	〇、〇一八	七、九
					〇、七三	〇、七三	一八〇〇	〇、二四〇	一、六四三	〇、〇一七	七、八
					〇、七三	〇、七三	一八二〇	〇、二三五	一、六六七	〇、〇一八	七、四

右表に依りて見るも第二區は優勝の位置を占め第三區以降のものは其成績甚だ不良なるを認む

之を要するに凡ての点に於て第二區最も優り他區は一般に之に劣り殊に長時間交尾せる第四區以下のものは甚しく劣等なるを知れり

第二回

方法 前回に於て四十八時間以上交尾せしめたるものは其間自ら離散するものありしのみ

ならず産卵孵化及蠶兒飼育の成績は一として長所を認むること能はさりしを以て再調査の價値なきものと認め之を省略し更に十八時間區を加へたり即ち左の如し

- 第一區 十二時間交尾せしむ
- 第二區 十八時間 全 前
- 第三區 二十四時間全 前
- 第四區 三十六時間全 前

而して各區とも五蛾つゝ三回反覆して調査を行ひたり
記要 交尾中の状況を見るに第一第二第三區は共に静肅なりしも第四區は規定の時間前に自ら離散して放産せるもの甚だ多く其數實に九割に達し定時割愛の際未だ産卵せずして交尾を續けたるものは三回を通して僅かに二蛾のみなりき而して各區共割愛後三夜間産卵せしめて其産卵數其他を調査したるに左表の如し

産卵數其他調査表

區別	平均産卵數	百粒の平均量	孵化	不發生及死卵歩合(百分率)	殘卵數	産卵歩合(百分率)
第一區	二〇一	〇、七六六	八月十四日 不齊	一〇、八	九	九九、六
第二區	一五九、八	〇、七五一	全 不齊	一五、一	二	九八、七
第三區	一九五、六	〇、八三五	全 前齊	五、〇	七	九九、七
第四區	一七八、九	〇、七七七	八月十三日 齊	七、四	一二	九九、三

第二回 交尾時間の長短と産卵及蠶兒發育との關係調査

前表に依りて見るに産卵數にありては第一區最も多く第三第四第二區順次に次けりと雖も其歩合にありては殘卵數の少き結果第三區首位を占めたり卵量に於ても亦第三區最も重く第四區第一區之に次き第二區最も輕し

孵化日時第一第二第三の三區共に同じきことは前述せる如く自書割愛せるものは必ず夕景の至るを待ちて産卵を初むる柱蠶蛾の習性上當然のことなりと雖も一日後るべき第四區の却て一日早く孵化したるは第一第二第三の三區は三回繼續調査中第三回目の産卵を供したりしも第四區は定時間交尾したるものは第一回目に於て僅かに二蛾を得たるのみ爾來終に目的を達すること能はざりしか故に已むなく第一回の産卵を採りたるを以てなり而して其状況を見るに第三區最も齊一にして第四區之に次き第一區第二區共に其以下にあり又飼養中の経過を述べれば第一齡にありては氣候終始一貫晴天にして氣温甚た高く孵化の同しかりし第一第二第三の三區は常に同一の経過を採り其一日早かりし第四區は僅かに一時間短かりき第二齡にありては晴曇相半し第一第二第三區の眼前に於て降雨あり且つ低温なりしかは幾分其就眠脱皮を妨けたりしも第四區は此氣候の影響を受くること少なく齡中日數は四者遇然に同一を示せり第三齡の氣候は終始曇雨のみにして氣温低く殊に其末期に於て東北の烈風に遭ひ爲めに各區共に發育後れ且つ其経過に大なる差異を生ずるに至れり而して第四區は眼中に於て暴風雨に逢ひたる爲め二日の長きを要したれども食葉時に於ては障害を蒙らざりしを以て其時間短く他區に比し経過日數最も短かりしか他區は之に反して眼前に此不良なる氣候に遭遇せしを以て其時間甚た長く且つ全日數に於ても長かりき殊

に第一區最も後れたり第四齡にありては前齡に反して終始晴天氣温高く第四區の發育最も速にして第一區之に次き第二第三兩區は共に同一の経過を採りて最も遅かりき第五齡の氣候は晴曇相半し各區の發育甚しき経庭なかりしか蠶兒の食葉旺盛なるに従て絶対に飼料の均一を期し難く即ち第一區は少しく老木の樹に第四區は稚小樹に他二區は其中間の樹に飼養したるか如く從て飼葉は自ら硬軟等ありて全然同しからず其發育も亦飼料の稍々同しかりし第二第三兩區は略々同一の経過を採り其二區は共に長かりき今其経過表を擧ぐれば左の如し

蠶兒経過表

區別	解放	結繭	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
第一區	八月十四日 午前九時	九月廿一日 午後四時	四日	四日	六日	八日	十四日	三十八日
第二區	全	九月廿一日 正午	全	全	六日	九日	十四日	三十八日
第三區	全	全	全	全	全	九日	十四日	全
第四區	八月十三日 午前九時	九月廿一日 午前十時	四日	三日	六日	八日	十五日	三十九日

右表に依りて之を見るに第二及第三の兩區は全日數に於て同一にして最も短く第一區は或は早く或は遅く一進一退定まらざりしが全日數に於ては前者より僅かに長きを要し第四區にありては第四齡までは常に他區に比し發育早かりしも第五齡の發育頗る遅々なりしか故

に全日数に於て最も長き日数を要したり又蠶兒の躰量に就て調査せるものを記すれば左表の如し

蠶兒躰量表

區別	蠶第一齡躰量	第二齡躰量	第三齡躰量	第四齡躰量	第五齡躰量	對蠶躰量增大歩合	
第一區	〇、〇〇二一 ^分	〇、〇一七五 ^分	〇、〇八〇〇 ^分	〇、三三七〇 ^分	一、六五〇〇 ^分	五、〇〇〇〇 ^分	二三八、〇
第二區	全	全	〇、〇八二〇	〇、三八〇〇	一、七〇〇〇	五、四〇〇〇	二五四七、〇
第三區	全	全	〇、〇八五〇	〇、四一〇〇	一、七二〇〇	五、四〇〇〇	二五四七、〇
第四區	全	全	〇、〇七五〇	〇、四〇〇〇	一、七五〇〇	五、四〇〇〇	二五四七、〇

即ち生長極度の躰量は第一區最も軽く他三區は共に同数を示して前者に優り其増大步合に於ても亦同じ尙各區の上繭十顆に付き其品質を調査せるに左表の如し

繭調査表

區別	繭長	繭幅	繭量	繭量	脱皮量	繭屑量	全上歩合(百分率)
第一區	一、七五 ^寸	〇、七八 ^寸	二、一〇 ^分	一、八八 ^分	〇、〇三二 ^分	〇、一八八 ^分	八、九五
第二區	全	〇、八〇	二、一〇	一、八七	〇、〇三四	〇、一九六	九、三三
第三區	全	〇、八〇	二、一二	一、八九	〇、〇三五	〇、一九五	九、一九
第四區	全	〇、八〇	二、二八	二、〇四	〇、〇三五	〇、二〇五	八、九九

即ち第二第三の二區優秀にして第四區之に次ぎ第一區最も劣れり

以上二回の成績を綜合するに二十四時間交尾せしめたるものは其他のものに比し凡てに於て長せるを見たり素より野外に放飼して専ら自然の制裁を受け人為を以て生活状態を均一ならしむる範圍極めて狭小なる柱蠶にありては蠶兒飼養に關する各種の試験を行ふに當り幾多の障害を來し往々其目的を達すること能はざるに至ることあり本調査に於ても亦前述せるか如く各區の受けたる四圍の状況は全然同一ならざりしか故に蠶兒飼養上の成績にありては一長一短之を統一し難き点少からざりしと雖も少くとも卵期に於ける成績を以て其優劣を判することは必ずしも不常にあらざるを信するなり即ち其成績に依りて見るに柱蠶の交尾時間なるものは二十四時間を以て適當なりと稱し得へし三十六時間以上のものは徒らに長時間に亘りて製種上の煩雜多く特に優秀の長所あるにあらざれば繁劇なる製種作業の間到底之を採用すること能はざるなり若し夫れ短時間のものにありては幾分製種上の手を省略し得るか故に其成績にして佳良ならんか該法に據るを以て經濟上得策とすれども未だ其優れる所を見出すこと能はざるに於ては是亦採用するに及ばざるものなりとす

第五、製種蠶の種類と大小比較調査

●目的 柱蠶種を精選するには必ずや養製又は框製を種を行ひて母蛾検査をなさるへからず昨年來本場に於ては寒冷紗の養製を種を行ひつゝありと雖も其價格頗る不廉にして經濟的養蠶をなすものによりては其費用尠るへからざる欠点あり是を以て紙袋を以て製種し前

者と對照して其優劣長短を比較し又製種作業上及費用の点より考ふるときは養は可成小なるを貴ふへしと雖も産卵上如何なる關係ありやを調査し以て製種經濟上の參考に資するにあり

第一回

方法 寒冷紗及西の内紙を以て左記の寸法の如く養を製し五月七日各區二十蛾同八日及九日各區十蛾つゝ三回反覆したり毎日午後十時母蛾を養に入れ産卵せしめ翌朝に至り其數を調査せり而して同一蛾をして三日間産卵せしめたり

- 長 幅
- 大 六寸 五寸五分
 - 中 五寸五分 五寸
 - 小 四寸五歩 四寸

記要 養の種類及大小に於ける産卵數の平均を記すれば送の如し

産卵數調査表(其一)

紙區	大			中			小		
	第一夜	第二夜	第三夜合計	第一夜	第二夜	第三夜合計	第一夜	第二夜	第三夜合計
寒冷紗區	一〇粒	六粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒
紙區	一〇粒	六粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒	一七粒
第一夜	五	三	二〇	一四	六	一九	三	一五	五
第二夜	三	三	一七	六	三	一五	一	一五	三
第三夜	二	一	一七	一	一	一五	一	一	三
合計	一〇	一〇	三三	二一	一〇	三三	一	一	一〇

更に兩者大中小を平均したる數を記すれば左の如し

産卵數調査表(其二)

紙區	第一夜			第二夜			第三夜			合計
	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均		
寒冷紗區	一〇八	六四	二六	一〇八	六四	二六	一〇八	六四	二六	一九八
紙區	一〇八	六四	二六	一〇八	六四	二六	一〇八	六四	二六	一九八
第一夜	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二二三
第二夜	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二二三
第三夜	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二三五	二二三

又二者各五蛾つゝを採り之を解剖して殘卵數を調査したるに左表の如し

殘卵數調査表

區別	第一回			第二回			第三回			平均
	袋の大小	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	
寒冷紗區	大	一六七	六五	二〇	七	一六六	八九	一七八	七七	
	中	一九〇	四五	二二	四	二〇三	三二	二〇四	四一	
	小	一三七	一七	二〇	四	二二	三八	一八六	六七	
紙區	大	二一六	二三	二〇	四	一九九	八二	二〇五	五〇	
	中	二二三	一八	二四	一	二〇四	二四	二二三	一九	
	小	二四九	二三	二三四	一九	二〇〇	三一	二二七	二四	
寒冷紗區	平均	一六四	七五	二〇	五	一八六	五三	一九〇	六二	
	第一回	二二九	三一	二二	二七	二〇	四五	七二	三一	
	第二回	二二九	三一	二二	二七	二〇	四五	七二	三一	

右二回の成績を綜合するに紙區の寒冷紗區に優ること終始を一貫せり即ち柞蠶の母蛾をして産卵せしむるには紙囊を用ふるときは同一の蛾を以てして多くの種卵を收め得へし而して寒冷紗一反を以て前記中位の養二百個を製し得へく其價二圓内外にして尙製囊に要する費用を加ふるときは少くとも一個一錢以上を要すれども西の内紙養は之を高價に見積るも一個三厘を以て製し得へし今假りに十町歩に放養する蠶兒の頭數を五十万頭と見做し一蠶の産卵數百四十粒と見るときは養數は即ち約三千五百個を要す今寒冷紗を以て其養を製するときは三十五圓を要すれども西の内紙を以てせば僅かに十圓五十錢に過ぎず其間二十四圓五十錢の大差を生すへし又西の内紙に代ふるに當國産三尺紙(當國の障子紙其他一般に廣く用ふるもの)を以てするときは一層低廉に製し得へく該紙は其質西の内に比し稍々薄きも強靱なること却て前者に優れり單に養を製する費用に於て既に斯の如き得失あり加ふるに産卵數多く蠶兒の發育良好なるに於ては柞蠶の製種は必ず紙囊を使用するを以て得策とすること最早言を俟たざる所なりとす但し紙囊は放養の際雨に逢ふときは忽ちに破らるゝ欠点あれども斯の如き場合にありては養樹の下枝等贅枝を採りて瓶飼とし雨霽るゝに及んで山野に放養するを可とす然るときは些の損害を蒙ることなきのみならず蠶蠶の餉食佳良なるものなりとす況んや仮令寒冷紗の養と雖も一回之を使用するときには復た用をなさざるに至るに於ておや

第六、溫度と産卵數との關係調査

目的 溫度の高低に依りて産卵數に多寡ありや否や又柞蠶蛾の産卵は數日に亘るものゝ如くなるか果して何日間に亘るものなりや而して溫度の高低によりて其産卵日數に長短ありや否やを調査し製種上の參考に資せんとするにあり

方法 左記各區に分ち各區十蛾に付き三回反覆調査したり

甲區 加温せる室内に置く

乙區 加温せざる室内に置く

丙區 殺蛹器内に入れ炭火を以て加温し最も高き溫度を與へたり

丁區 貯桑場地下室に置き低温を感せしめたり

記要 各區の産卵は共に七日の長さに亘りたり其平均數及歩合を記すれば即ち左の如し

産卵數調査表

區別	平均							平均		
	溫度	湿度	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日			
甲區	六三度	七五度	六粒	二二粒	六粒	三〇粒	三〇粒	二六四、五	八六	九七
乙區	六一〇	七九	五〇	二五〇	八〇	四〇	三〇	二四五〇	九四	六
丙區	七〇、三	七〇、六	六〇	一八〇	五四	四五	二六	二二六、九	五四	六
丁區	五三、五	九二、〇	四〇	一九〇	九〇	五四	二一六	二二一、五	一九六	六三

右表に依りて見れば第一日目の産卵數最も多きことは各區共に一致し第二日目以後にあり

溫度と産卵數との關係調査

ては時として例外なきにあらざれども概ね遞減するを見たり而して遞減率は温度の高きものより其低きものに於て少なし又所産卵数の産卵歩合は温度の高き丙及甲區に於て最も多く乙之に次ぎ温度最も低き丁區最下位にあり又各區各日に於て産卵せる卵量を調査せるに左表の如し

卵量調査表

	甲	乙	丙	丁
第一日目	〇、八二三五 ^{グラム}	〇、八七九六 ^{グラム}	〇、八四五〇 ^{グラム}	〇、八二八五 ^{グラム}
第二日目	〇、八九四〇	〇、九八二五	〇、九二五五	〇、九〇一二
第三日目	〇、八四〇六	〇、七四六九	〇、六〇五五	〇、九二一六
第四日目	〇、七五六二	〇、七五〇〇	〇、六五八三	〇、九一五〇
第五日目	〇、七六四三	〇、九二八六	〇、五五五五	〇、九二五五
第六日目	〇、六九〇〇	〇、七五八二	〇、五九〇〇	〇、六五六四
第七日目	〇、六七八六	〇、七四三三	〇、七五一六	〇、七九一六

備考 卵量は百粒の實數なり

前表に依りて見るに各區とも第一日目に産卵したるものは第二日目産みたるものに比し一般に軽く甲及丁にありては第三日目に産みたるものよりも軽かりし四日目以後のものにあ

りては産卵數極めて少なく僅かに數粒を秤量して百粒に換算したるものなり又産卵後孵化に至る日數に於ては最終産卵の例外ある外皆順を追ふて孵化したりしも其晩きものは次第に發生不齊となり其最も晩きものゝ如きは僅かに數粒の卵も尙二三日に亘りて孵化せるを見たり

之を要するに柞蠶蛾は七十度内外の温度を與へて産卵せしむるときは産卵數を多からしむるのみならず孵化を齊一ならしむることを得へし又前記の如く七日の長きに亘りて産卵するものなりと雖も第三日目以後のものは卵數極めて寡く且つ孵化甚だ不齊なれば寡る之を拋棄するを得策とすへし

第七、産卵の早晚と蠶兒發育との關係調査

目的 柞蠶蛾の産卵は七日の長きに亘ると雖も三日目以後のものは其卵數極めて寡少にして之を放棄するも經濟上殆んど影響せざることは前項の調査に於て既に之を知れり本調査にありては更に各日に於ける産卵に付き其蠶兒を飼養して何れの日の産卵が最も強健にして飼養に適するやを確め卵種取捨の便に供せんとするにあり

方法 春蠶に於て第一日目より第六日目に至る各日の産卵百粒を採り試験に供せり尤も第一日第二日目の産卵は一蛾乃至二蛾の産卵なれども三日目以後のものは一二蛾の産卵を以て目的の蠶蠶を得ること能はざりしか故に數蛾の産卵を供用せり

記要 孵化の状況を見るに第五日第六日産卵の同日發生せる例外ありしも他は産卵の早

晩に正比例して發生せり而して第一日及第二日目ものは全卵數殆んど一日間に孵化せし
 と雖も三日目以後のものは順次孵化不齊となり且つ不發生卵甚だ多く加ふるに卵殼の一部
 を破り孵化半にして死せるもの又は孵化せる蟻蠶甚だ脆弱にして囊中に逡巡し食慾なきも
 の等を認めたり即ち孵化の状況は左の如し

孵化状況調査表

第 一 第 二 第 三 第 四 第 五 第 六	供用卵數		孵化		不發生		計
	初日	二日	三日	四日	五日	計	
一	一〇〇	九八	二	〇	〇	〇	一〇〇
二	一〇〇	九七	一	〇	〇	〇	九八
三	一〇〇	六八	一五	〇	〇	〇	八八
四	一〇〇	四二	二二	五	〇	〇	一二
五	一〇〇	三三	七	〇	〇	〇	三九
六	一〇〇	二七	一	〇	〇	〇	二八
計	六〇〇	四九三	六三	五	〇	〇	五五八

又蠶兒の發育經過を表示すれば左の如し
 蠶兒經過表

區別	放 解	養 化	結 繭	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	計
第一	五月二十四日午前九時	七月七日午前十時	七月十三時	八時	七時	十八時	五十三時	四十四時	計

第 二	第 三	第 四	第 五	第 六
五月二十五日午前九時	五月二十六日午前九時	五月二十七日午前九時	五月二十八日午前九時	五月二十八日午前九時
七月六日午後五時	七月九日午前六時	七月九日午後六時	七月十五日午後五時	七月十七日午前
七十二時間	七十二時間	七十二時間	七十二時間	七十二時間
六日間	五十四時間	五十二時間	十五時間	六日間
七十一時間	八日間	八十一時間	八時間	八日間
九時	十八時	十七時	八時	十八時
二十一時間	二十四時間	二十三時間	二十三時間	十八時間
四十二時間	四十三時間	四十四時間	四十八時間	三十五時間

蠶兒躰量表

區 別	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡
第 一	〇、〇一八	〇、〇七五	〇、三四五	一、四五〇	四、七〇〇
第 二	〇、〇一八	〇、〇八三	〇、三六四	一、八〇〇	五、二〇〇
第 三	〇、〇一八	〇、〇七二	〇、三〇〇	一、〇五〇	四、六〇〇
第 四	〇、〇一六	〇、〇六八	〇、二八〇	一、〇〇〇	四、五〇〇
第 五	〇、〇一一	〇、〇五〇	〇、二六〇	一、〇〇〇	四、三〇〇

産卵の早晚と蠶兒發育との關係調査

即ち第二は終始を一貫して最も重き躰量を示し第一之に次ぎ第三以下順次之に次けり殊に第四以下は甚た輕きを見たり更に各區の上繭に付其品質を調査せるに左の如し

繭調査表

第	繭 長繭		繭 幅繭		繭 量繭		繭 厚繭		繭 量繭		繭 皮量		繭 厚繭歩合 (百分率)
	寸	寸	寸	寸	々	々	々	々	々	々	々	々	
第一	一、四八	〇、七五	一、九〇	〇、二四九	一、七三二	〇、〇一九	七、八						
第二	一、五一	〇、七九	一、九六〇	〇、一五八	一、七八三	〇、〇一九	八、一						
第三	一、四九	〇、七四	一、九二〇	〇、二四九	一、七五三	〇、〇一八	七、八						
第四	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	七、七						
第五	一、四〇	〇、七二	一、六七〇	〇、一三〇	一、五二四	〇、〇一六	七、八						
第六	一、四〇	〇、七二	一、六六〇	〇、一三〇	一、五一四	〇、〇一六	七、八						

備考 第五第六兩區は上繭全くなかりしを以て中繭一顆に付調査せり
 即ち繭質に就て見るも第二日目産卵のもの最も優良にして第一之に次ぎ第三第四以下漸次劣れるを見るへし
 之を要するに於て第二日目産卵のもの最も優位を占め第一之に次ぎ第三第四以後の産卵は順次甚た劣れるを見るへし而して本調査に於ては柞蠶飼養上最大關係を有する飼料

に就ては素より絶對的均一を期する能はさりしと雖も可及的平等を圖り其受けたる氣象狀況亦大同小異なるに係らず以上の如き結果を奏せるを見れば柞蠶の卵は第一日目のものより第二日目のもの勝れるものか未だ一回の調査を以て断定すること能はずと雖も三日目以後の産卵を飼養に供することの絶對に不得策なることは斷言して憚らざる所なり況んや其産卵數甚た寡きに於ては之を放棄するも經濟上殆んど影響を蒙ることなきに於ておや

第八、種繭の良否と産卵及蠶兒發育との關係調査

目的 種繭の不良なるものは其良好なるものに比し其産する所の種卵強健ならず蠶兒の發育亦良好ならざるは理論上當然のことなりと雖も柞蠶に於ける其程度如何は未だ世上に明ならず昨秋白馬に於て飼養せる柞蠶は氣候の寒冷に遭ふて著しく發育を遅緩ならしめ飼育日數六十餘日を要し繭質良好ならざりしか之を種繭に供して如何なる成績を得るや否や乃ち本調査にありては之を水原産の良繭と對照し其優劣如何を調査せんとするにあり
 方法 水原産及白馬産上繭各百顆を探り蠶箔上に平置し龜甲紗及紙を張れる底なし箱を掩ひて發蛾産卵せしめ更に其蠶兒を飼養して比較調査を行ひたり
 記要 繭の重量及發蛾産卵の狀況を記すれば左表の如し

繭百顆の重量	水 原 區		白 馬 區	
	々	々	々	々
	一七四	々	一四五	々

種繭の良否と産卵及蠶兒發育との關係調査

蛾の躰貌	全翅十分に伸長開展し活潑なり
平均産卵數	二三七粒
百粒平均卵量	〇、八九四九
病毒歩合	無毒
百頭蟻蠶體量	〇、七四九一
	翅の開展十分ならず縮みたるもの又黒斑を有するもの過半數を占む
	二〇五粒
	〇、八五八一
	無毒
	〇、五六一八

即ち種繭の重量に準して白馬區は産卵數少く卵量及蟻量共に軽く且つ蛾體強健ならず
 蠶兒飼養中の狀況にありては兩者周圍の事情をして絶對に均一ならしむること能はざりし
 と雖も勉めて其畫一を計りたるに白馬區は水原區に比し飼育日數に於て三日十五時間の長
 き日數を要したり體量に於ても常に軽く第五齡の蠶兒一頭に付實に一匁五分の差を生せり
 即ち左表の如し

蠶兒經過表

放養化	結繭	中					合計
		第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	
水原區 五月廿四日 午前六時	七月九日 午後四時	七日 三時	五日 十九時	七日 十六時	九日 十五時	十六日 五時	四十六日
白馬區 五月廿五日 午前七時	七月十四日 午前八時	七日 廿三時	六日 四時	八日 八時	十日 十三時	十七日 一時	四十五日

蠶兒體量表

繭	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					第五齡					對蠶蠶増歩
	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量		
水原區	〇、〇〇二〇	〇、〇一八〇	〇、〇八七	〇、三六四	一、八〇〇	五、一〇〇	〇、〇〇二〇	〇、〇一八〇	〇、〇八七	〇、三六四	一、八〇〇	五、一〇〇	〇、〇〇二〇	〇、〇一八〇	〇、〇八七	〇、三六四	一、八〇〇	五、一〇〇	〇、〇〇二〇	〇、〇一八〇	〇、〇八七	〇、三六四	一、八〇〇	五、一〇〇	二、五五〇	
白馬區	〇、〇〇一五	〇、〇一七〇	〇、〇八二	〇、三〇〇	一、一〇〇	四、六〇〇	〇、〇〇一五	〇、〇一七〇	〇、〇八二	〇、三〇〇	一、一〇〇	四、六〇〇	〇、〇〇一五	〇、〇一七〇	〇、〇八二	〇、三〇〇	一、一〇〇	四、六〇〇	〇、〇〇一五	〇、〇一七〇	〇、〇八二	〇、三〇〇	一、一〇〇	四、六〇〇	三、〇六六	

又上繭十顆に就き調査したる繭の品質は左表の如し

繭調査表

繭	第一齡					第二齡					第三齡					第四齡					第五齡					繭層量歩合(百分率)
	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量	長	幅	量	層量	蛹量	脱皮量		
水原區	一、五一	〇、七九	一、九六〇	〇、一五八	一、七八三	〇、〇一九	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	八、一	
白馬區	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	一、四七	〇、七四	一、八五〇	〇、一四二	一、六九〇	〇、〇一八	七、七	

即ち繭類の品質に於ても白馬區の劣れるを見るへし
 之を要するに白馬産繭より得たる種卵は發蛾産卵の狀況は勿論蠶兒の飼養成績に於ても亦
 水原のものに比し遙かに劣等なり即ち柞蠶の種繭は必ず良好なるものを撰はざるへからさ
 ることを知るへし

第九、蟻蠶命數調査

目的 柞蠶の蟻蠶は其孵化後餵食せしめずして約何日間生存するものなりや又其時間の長

短温度の高低によりて蠶兒の發育上如何なる關係を有するやを知り蠶兒飼養上の參考に資せんとするにあり

方法 左の各區に別ちて其優劣を調査せり

- 一、標準區 孵化後直ちに之を放養せり
- 一、冷温區甲 孵化後貯桑場地下室に置き一晝夜の後之を放養す
- 一、同 乙 同上二晝夜の後放養す
- 一、平温區甲 孵化後蠶室内に置き一晝夜の後放養す
- 一、同 乙 同上二晝夜の後放養す

● 記要 五月二十四日孵化せる健全なる蠶繭百頭を採り毎朝八時之を調査したるに冷温區甲は大なる障害を認めざりしと雖も他は甚だ不良にして就中平温區乙の如きは既に死せるものあり生存せるものと雖も衰弱甚しく將に死に瀕せんとするものゝみなりしを以て終に之を放養せざりき今其狀況の一斑を表示すれば左の如し

孵化狀況調査表

區別	温平		孵化日時	放養日時	供用蠶數	放養實際斃死の數
	度	濕				
標準區	六一度		五月二十四日午前九時	五月二十四日午前九時	一〇〇頭	〇頭
	六九度		五月二十四日午前九時	五月二十五日午前九時	一〇〇頭	四頭
冷温區	五五度		五月二十五日午前九時	五月二十六日午前九時	一〇〇頭	七頭
	五六度		五月二十六日午前九時		一〇〇頭	

右表に依りて之を見れば孵化後温度の高低時間の長短に依りて蠶繭の命數に及ぶ影響の甚大なるを知るへし而して標準區の蠶繭は之を放養するに當り上樹餉食共に迫らす各々新葉を求めて徐ろに食葉を初め且つ卵殻を食すること少かりしも放養の後れたるものは卵殻の殆んど全部を食盡し尙急き樹に上りて葉質の如何を選択する暇なく速かに餉食するを見たり蓋し飢餓に迫りたる爲めなるへし又各區の蠶兒を飼養したるに其經過は左表の如し

蠶兒經過表

區別	放養	結繭	齡					合計
			第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	
標準區	五月廿四日午前九時	七月十日正午	七日三時	五日十七時	七日十六時	十四時	十六時	四十七日
	五月廿五日午前九時	七月五日午前	七日七時	五日十二時	七日八時	十四時	十六時	四十六日
冷温區甲	五月廿六日午前九時	七月六日午前	七日七時	五日十二時	七日八時	十四時	十六時	四十六日
	五月廿七日午前九時	七月七日午前	七日七時	五日十二時	七日八時	十四時	十六時	四十六日
同 乙	五月廿八日午前九時	七月八日午前	七日七時	五日十二時	七日八時	十四時	十六時	四十六日
	五月廿九日午前九時	七月九日午前	七日七時	五日十二時	七日八時	十四時	十六時	四十六日
平温區甲	五月三十日午前九時	七月十日午後一時	七日六時	五日十五時	八日	十一時	二十時	四十九日
	五月三十一日午前九時	七月十一日午後一時	七日六時	五日十五時	八日	十一時	二十時	四十九日

前表に就て見るに各區の蠶兒は悉く異なる氣象の下に養はれたるを以て其發育經過亦各々異なるなりと雖も標準區及冷温區甲は最も良好にして經過日數亦大差なく平温區甲及冷温

區乙は常に發育不齊にして躰軀肥大せず經過亦甚た長かりき尙各區蠶兒の躰量を調査せんに左表の如し

蠶兒躰量表

區別	第一齡蠶	第二齡蠶	第三齡蠶	第四齡蠶	第五齡蠶
標準區	〇、〇一八 ^々	〇、〇八七 ^々	〇、三六四 ^々	一、八〇〇 ^々	五、一〇〇 ^々
冷溫區甲	〇、〇一七	〇、〇八二	〇、三六〇	一、七〇〇	四、九〇〇
同 乙	〇、〇一七	〇、〇七五	〇、三〇〇	〇、九五〇	四、三〇〇
平溫區甲	〇、〇一七	〇、〇八〇	〇、三二〇	〇、九九〇	四、七〇〇

右表に依りて見るに第一齡を除きては孵化後最も長時間放任せる冷溫區乙の躰量最も少きを見るべく平溫區甲之に次きて稍々多く冷溫區甲は標準區に次て第二位にあり以て同一時間放任するも溫度低きときは被害の程度少きを知るへし尙各區上繭の品質を調査せるに左表の如し

繭調査表

區別	繭 長	繭 幅	量 繭 層 量 蛹	量 脫 皮 量	繭 層 量 歩合(百分率)
標準區	一、五〇 ^寸	〇、七七 ^寸	一、九〇九 ^々	〇、一五九 ^々	一、七三二 ^々
冷溫區甲	一、四八	〇、七四	一、八二〇	〇、一四八	一、六五四
同 乙	一、四二	〇、七四	一、五三〇	〇、一二二	一、三九〇
平溫區甲	一、四二	〇、七四	一、五三〇	〇、一二二	一、三九〇

八、一

同 乙	一、四二	〇、七四	一、五三〇	〇、一二〇	一、三九二	〇、〇一八〇	七、八
平溫區甲	一、四二	〇、七四	一、五三〇	〇、一二二	一、三九〇	〇、〇一八〇	八、〇

此表に依りて見るも亦放任時間の少きものほど優れるを知るへし之を要するに柞蠶蛾の命数は甚た短く孵化後直ちに放養させるときは蠶は衰弱に陥り甚しきは死に到るものなり又未だ死せざるものと雖も到底完全なる發育を遂ぐることも能はざるものなり而して放任中溫度高きときは其低きより一層不良の影響を蒙るものなりとす假令低溫中に放任すと雖も一晝夜を経過せるもの、成績は前記の如く不良なり柞蠶を飼養するものは必ず孵化と同時に之を餉食することを怠るへからず若し或事情の爲めに已むを得ず直ちに餉食すること能はざる場合にありては勉めて冷涼なる所に置くを肝要とす

第十、孵化時刻調査

目的 蠶の命数は甚た短かくして蠶兒をして完全の發育を遂げしめんには必ず孵化後直ちに餉食せしめざるへからざることは前項の調査によりて之を知れり尙蠶の放養上遺漏なからしめんには毎日何時頃にて於て最も多く孵化し且つ何時頃まで孵化を繼續するものなりやを知らざるへからず依りて之を調査せり

方法 五月八日産卵のものに付各二時間毎に其孵化頭数を調べ調査したる蠶は直ちに養外に採り去り養口を緊束して過誤なからしめたり而して之を四回反覆せり

記要 毎回に於ける各時孵化の頭数を百分率を以て示せば左表の如し
孵化歩合調査表(百分率)

	午前五時	同七時	同九時	同十一時	午後一時	同三時	同五時	同七時	同九時
第一回	三一、〇	四八、〇	九、〇	一、〇	〇	〇	一一、〇	〇	〇
第二回	二六、五	四〇、〇	二二、〇	八、〇	〇	二、〇	一、五	〇	〇
第三回	二八、〇	三七、〇	二九、〇	三、〇	二、〇	〇	一、〇	〇	〇
第四回	三七、〇	四六、五	一五、〇	一、五	〇	〇	〇	〇	〇
平均	三一、〇	四三、〇	一九、〇	三、〇	〇、五	〇、五	三、〇	〇	〇

前表に依りて見るに柞蠶の發生は午前殊に五時より九時の間に於て最も多く其以後は大に減少すること家蠶兒の發生と相似たり時として午後三時五時の間に於て少しく發生することあれども其數極めて寡少なるのみならず該蠶兒は舉動不活潑にして虛弱なるもの多し

家畜

技師 向坂幾三郎
技手 菊池爲行

豚

前年十月東京より輸入したるパークシャー雜種は發育頗る佳良にして牝一號は本年三月十三日交尾(生後九ヶ月)七月十一日分娩(懷妊日數百二十日)せり仔豚は牝一頭牡五頭にして母豚は性質温順能く仔豚を撫育し授乳懇切なりしを以て仔豚は速に肥盛し生後一ヶ月にして体重一貫八百匁に垂んとし二ヶ月にして四貫參百匁に達し其小なるものも亦參貫八百匁を計りたり今其發育狀況を表示すれば左の如し

種別	生年月日	形	出生當時			一ヶ月			二ヶ月			三ヶ月		
			体	重	寸	体	重	寸	体	重	寸	体	重	寸
仔豚	隆熙二年七月十一日	大	〇、三〇八	一、七九〇	四、三〇〇	七、一八〇								
仔豚	全	中	〇、二八四	一、六七〇	四、〇〇〇	六、三〇〇								
仔豚	全	小	〇、一四四	一、二二〇	三、八〇〇	配布								

生後二ヶ月半を経て断乳を行ひ爾後滿一ヶ年間生体量一貫目に付左記飼料を給與する事となしたり

種別品目	大	麥	醬油	粕	根	菜類	礦物鹽類	敷	葉	備考
仔豚	一合	五四 <small>匁</small>	三六 <small>匁</small>	一、一四 <small>匁</small>	五〇〇 <small>匁</small>	を以て加減す				

断乳は九月廿四日之れを行ふ爾後母仔豚とも能く粗食に甘んじ寒氣に堪へ頗る健全に發育せり

牝二號は本年四月六日交尾(生後十ヶ月七月廿七日分娩)懷妊日數百十二日(せり仔豚は牝四頭にして母豚は分娩するや仔豚を敵視し其一頭(牝)を咬殺せり即ち直ちに看護者を附し種々の手段を盡して授乳の方法を講究せしも毫も其効を見ざるのみならず母豚は却て看護者に抵抗し齒を以て之を迎ふるに至り其終に矯むる能はざるを断じ意を決して人工哺乳を試むる事となしたり

本年三月再度パークシャー雜種牡一頭牝二頭を東京より輸入したり途中故障なく着後の成績極めて佳良にして甲(牝三號)は七月三十日乙(牝四號)は同卅一日に交尾せしめたり當時牝三號は生後一ヶ月牝四號は十一ヶ月にして共に能く受胎したり

當場飼育の豚は常に健全にして一も疾病に罹りたるものなし今其生体量十貫目に對する飼料の配合を擧ぐれば左の如し

種別品目	大	麥	醬油	粕	根	菜類	礦物鹽類	敷	葉	備考
豚	二、〇	四七四 <small>匁</small>	一五八 <small>匁</small>	〇	八〇〇 <small>匁</small>	滋養率を五、八とす				

人工哺乳 人工哺乳には主として山羊乳を用ひ煉乳を以て其不足を補へり授乳回數は初め一ヶ月間は毎日六回(午前五時、十時、正午十二時、午後三時、六時、十時)とし一日量を六分し授乳器を用ひて給與せり最初數日間は仔豚其意を解せずして哺乳を厭ひ或は授乳者に拮抗せしむる日を経るに従ひ次第に馴化し生後二週間目位より細末小麦麩の少量を與へ漸次固形の飼料の量を増加し三ヶ月後に至り全く給乳を廢したり今哺乳中の飼料及其發育の狀況を表示すれば左の如し

種別品目	生体量	乳量	細末小麦	馬鈴薯	大麥	醬油	粕	生草	食鹽	授乳回數
自出生至十日	三〇〇 <small>匁</small>	五〇、四 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	—	—	六回
自十一日至廿日	三六〇	六一、二	六、一 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	—	六回
自廿一日至卅日	四八〇	八一、七	九、六 <small>匁</small>	八、二 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	六回
自三十一日至四十日	七二〇	一二三、四	一六、八 <small>匁</small>	一二、二 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	五回
自四十一日至五十日	九〇〇	一五一、二	二五、二 <small>匁</small>	一五、一 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	五回
自五十一日至六十日	一八〇	一七二、八	二八、八 <small>匁</small>	一九、二 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	五回
自六十一日至七十日	一六二〇	一六二、〇	—	一九、二 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	三回
自七十一日至八十日	二二七〇	一五一、二	—	二〇、四 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	三回
自八十一日至九十日	二四六、〇	一四〇、四	—	三四、九 <small>匁</small>	—	—	—	—	—	二回

頰腿製造

頰腿製造

供用豚は當國在來種にして昨年十月之れを購入し飼養法を改め本年一月以來二頭を一坪の舎内に收容しウォルフ氏の飼養法則に基き二期に分ち肥育せしも著しき効を奏せず唯筋肉間及腹腔の一部に多少の脂肪を蓄積せしを認めたるのみ(當場報告第二號二五〇頁參照)

屠殺 本年三月十九日即ち屠殺の前日は晝夕の二食を絶ち翌廿日早朝より屠殺に着手せり其法先つ豚を縛倒し後肢を懸上し頭蓋部打撲法によりて絶息せしめ直ちに頸動脈を切斷し充分放血せしめたる后豫め準備せる桶に收容し攝氏四十度の温湯を注ぎ全身を浸し莖を覆ひ放置する事五六分間にして全身の被毛を除去し竹筥若くは鈍刀を以て表皮を剝離し後ち水中に投して冷却せり

既に冷却したる者は解體臺上に於て先つ頭を切離し割腹除腸して後肋骨及脊柱に沿ひ四分體となし所要の形を採り冷所に吊し全面に食塩を塗擦せり

浸漬 浸漬液は左の二法により半數宛浸漬したり

甲浸漬液 水一斗に對し食塩九百六十匁硝石八十匁砂糖百六十匁の溶液

乙浸漬液 水一斗に付食塩一貫二百匁硝石百二十匁礬酸百二十匁砂糖百二十匁の溶液

右溶液に浸漬する事九日間にして之を出し冷所に懸垂する事三日にして之れを燻煙室に運ぶ

備考 通例豚一頭に付浸漬液一斗を要するものとす

燻煙 室は方一間の土壁室にして其一側に煙突を附し下側壁に數個の通風孔を設く燻煙の材料は専ら稗穀にして火力は單に燻火に止め決して燃燒せしめず斯くする事十九日間にし

て燻火を燃し一週間該室内に放置す(燻煙中の温度は平均攝氏二十度なり)

貯藏 製造終りたる燻腿は外皮膚面を凍束にて強く摩擦し膚質を緻密ならしめ冷所に懸垂せり七八月中の降雨及暑氣の爲め多少發黴したるものありしも清拭の結果今尙完全に貯藏せられ毫も腐敗の跡あるを認めず

風味及保存 甲法によりて製したる燻腿は生食用として風味佳良なれども乙法によりたるものは一般に鹹味強きの嫌ひあり長時日の貯藏用は乙法によるべく一年以内の生食用には甲法によるを可なりとす

山羊

白色マルタ雜種 強健にして繁殖力に富み仔羊の發育亦佳良なり生後三ヶ月を經過し殆んど母羊と同様の飼養管理に堪へ性質温順にして搾乳し易し一頭一日の乳量七合に達し脂肪の含量平均五%に上り風味佳良なり

在來種 頗る強健にして繁殖力旺盛なり體格は支那種より小なるも乳量はマルタ雜種に劣らず性質は活潑剛愎にして搾乳に際し困難を感ずる事あり殊に搾乳未熟にして其法を得ざる時最も甚し乳汁は濃厚にして脂肪に富み平均六五%以上に達す

山羊は木葉、落果、青草、乾草等殆んど種類を擇ばず好んで之れを食するが故に飼料調理の必要あることなく唯毎日少量の食塩を加用し又幼畜に對して磷酸石灰の少量を給し骨質の形成を促進すれば可なりと雖も之れを舍飼とするには生休量十貫目に付き左記の飼料を要する

ものなり

種別/品目	大	豆	根菜類	乾	草食	鹽	備考
山羊	二合八	一合五	二三〇	四〇〇		五	滋養率を三とす

仔羊の發育は極めて佳良にして生後四ヶ月にして体量五貫目に達せり今其發育の狀況を表すれば左の如し

種別	品目	生年月日	性及特徴	出生時				体	
				一ヶ月	二ヶ月	三ヶ月	四ヶ月		
父マルタ雜種	母韓國種	隆熙二年五月廿一日	牡	白	〇、六〇三	一、六四五	二、八五〇	三、七二〇	五、一〇〇
全		隆熙二年五月廿一日	全		〇、五八六	一、五一〇	二、四七〇	三、一五〇	四、二五〇
マルタ雜種		隆熙二年六月廿九日	牝	白	〇、四一六	一、四〇〇	二、六八〇	三、五〇〇	四、一一〇
全		隆熙二年六月廿九日	全		〇、五七八	一、六〇〇	二、九〇〇	三、八五〇	四、六〇〇

備考 在來種は十二月廿七日交尾五月廿一日分娩懷妊日數百四十五日にしてマルタ雜種は二月六日交尾六月廿九日分娩懷妊日數百四十三日なり

乳汁 山羊は體質強健にして抵抗力に富み疾病等に罹る事極めて稀なり彼結核病の如き絶對になきにはあらざれども乳汁中には未だ付て結核菌の存在を認めたるものあるを聞かず

是れ山羊乳の沸煮を要せざる所以にして衛生上亦頗る歡迎せらるゝ点なりとす

山羊の乳は臭氣ありと稱し之を厭ふもの多しと雖乳汁本來の性質は決して惡臭を固有するものに非らずして唯搾乳の際操作の不注意に由來するに外ならず抑も山羊は舐の皮脂腺より皮脂を分泌し其臭氣皮膚面より發散して容易に他物に浸染するものなり而して此皮脂腺は乳房及乳頭に存することなきが故に搾乳の際清潔法を施し皮脂腺を刺激せざる様注意する時は惡臭の發散少なく乳汁は決して臭氣を帶ぶることなかるべし

山羊は粗剛の藁稈木葉の類を食して滋養多き乳汁に化するの能力を有すと雖も乳用のものに對しては特に穀類を與へ泌乳の増加と乳質の改良に勉むるを可とす其乳汁は乾酪又は乳油を製するに適すと雖も牛乳不足の地に在りては宜しく生乳を利用すべし

家禽

家雞

當場に於て飼養せる家雞の種類は昨年來増加することなし今之れを列擧すれば左の如し

- 一名古屋コーチン
- 一バフォードピントン
- 一バーレッドブリマウスロツク
- 一白色ワイアードロツト
- 一黑色オーピントン
- 一白色ブリマウスロツク
- 一黑色ラングシャヤン
- 一黑色ミノルカ

一 銀色ハンバーク
 一 アンダーシャーン

名古屋コーチン種は益良好の成績を挙げ體質強健産卵多く一年平均百二十一顆に達し黒色ミノルカ種(一年の産卵數百六十四顆に比し劣る處ありと雖も卵大きく殻硬く將來有望なる種類の一なり)

産卵 黒色オービントン、アンダーシャーン、白色ブリマウスロツク、黒色ラングシャーン、白色ワイアンドット、パールレッドブリマウスロツク種の如きは昨冬防寒上の注意欠くる所ありしと見へ産卵甚た少なく殊に黒色オービントン、パフォオービントン、黒色ラングシャーン、白色ブリマウスロツク種の如きは換羽期非常に遅延して十二月中旬に至るも換羽完了せず爲に大に秋季の産卵數を減少せり今各種類一年間の産卵數を表示すれば左の如し

種別	産卵雞數	産卵數	一羽平均産卵數	一顆平均重量
名古屋コーチン	五羽	六〇六顆	一二一	一五、七
黒色オービントン	二	六一	三一	一四、六
パフォオービントン	二	一一八	五九	一五、二
パールレッドブリマウスロツク	四	一四八	三七	一三、八
黒色ラングシャーン	一	三六	三六	二三、八
白色ワイアンドット	三	九〇	三〇	一四、一

黒色 ミノルカ
 銀色 ハンバーク

右表によるときは黒色ミノルカ種の成績最も佳良にして名古屋コーチン種之に次ぎ其他は産卵の數に於て皆著しく劣り珠雞は健全に生育せるも嘗て産卵せし事なく又吐糞雞は慢性呼吸器病にかゝり終に死滅するに至れり

人工孵化 人工孵化には江口式孵卵器を使用せり温度の調整佳良にして孵化歩合七割に達し無精卵を除けば八割五分に上れり今各月に於ける孵化の實績を擧ぐれば左の如し

月	無精卵	腐敗卵	孵化雞	一羽に對する給温費
四月	一、七	一、五	六、八	一、六
五月	一、八	一、六	六、六	一、六
六月	二、〇	一、四	六、六	一、五
七月	一、五	一、二	七、三	一、五
八月	二、五	一、五	六、〇	二、四
九月	二、二	一、八	六、〇	二、四
十月	二、四	二、八	四、八	三、一

右表によりて之れを見るに給温費の少なくして孵雛歩合の佳良なるは七月にして無精卵の

多きは八月なり蓋し八月は雨季に屬し母雞の健康勝れざりしによるべく次に九十月は換羽期にして無精卵を増し孵化率を減し殊に十月は溫度次第に低下して給温費は二倍し成績最も不良なるを示せり

疾病 當場飼養の家雞に發生し著しく毒毒を流せしものは雞痘にして其他骨軟症、ループ病等多少の發生を見たり

雞痘 (LITHIOMA CONTAGIOSA) は盛夏の頃より初冬に亘りて發生し今春孵化の雛雞は殆んど之れが爲に犯されざるものなく育雛の成績甚だ不良にして少なからざる損害を蒙りたり(本病に關する記事は報告第二號二百五十四頁に詳なり)

鷺

當場飼養の水禽は鷺にして在來種と北京鷺の二種なり

在來種は水に放ち北京鷺は陸飼とす水飼のものは多く卵を水中に産下するを以て毎朝十時頃迄舎内に置き産卵の後水に放つことゝなしたり在來種は産卵力少なくして北京鷺の半數に當り重量亦四々三分の差あり即北京鷺卵は一顆の重量平均二十々に達せるも在來種は十五分七分に過ぎず

北京鷺は體質強健にして能く當國の風土に馴化し將來有望の種類と認むるを得べし

勸業模範場出張所成績

當場出張所は木浦、群山大邱、平壤の四ヶ所にして榮山、江錦江、洛東江、及大同江の流域に其地をトし各種の作物を栽培して其適否を研究し併せて生育の狀態及生産力の豊否を調査し本場の成績と對照比較し以て當國各地に於ける農事改良の標準を定めんとす今隆熙二年度に於ける成績の概要を列擧すれば左の如し

木浦出張所成績

技師 佐藤政次郎
技手 鈴木信太郎

水 稻

水稻は五月十二日に播種し六月廿四五の兩日に移植す爾來天候不順にして大暑の頃までは低温多濕の傷害を受け生育遅々として進まず株張少なく作況不良にして多少病害を誘發せんとするの兆候ありしも大暑後に至り天候恢復して氣温漸く上昇し分蘗力を増し生育次第に旺盛となり二百十日頃には株張草丈共に前年に優り殊に秋分後の天候最も適順にして高温持續し出穂期の如き前年に比し一週間餘の遅延を生じたりしに拘はらず完全の登稈を見

るを得たり
 種類は當國種六種日本種九種を栽培比較せり其成績は早神力最も優等にして一反歩の収量
 三石七斗六升に達し在來種に比し二割餘の増收に當れり
 本田一坪に植付くべき株数は地味によりて加減すべきものなれども當所の土質に在りては
 五十六株の成績最も優等にして一反歩の収量三石五斗六升に達し六十三株之に次ぎ四十二
 株區に比し一割餘の増收を示せり
 水稻作肥料として大豆、荏油粕、棉實粕、乾鰯の四種に就き其効力を比較せしに大豆の成績最も
 佳良にして一反歩の収量二石八斗五升に達し荏油粕之に次ぎ乾鰯最も劣れり而して大豆は
 生鮮のものを用ふるよりも煮熟せしめて施すを可とし一反歩収量一斗二升の差あり又燐肥
 は骨粉の成績優等にして過燐酸石灰に比し一反歩一斗の増收を示せり

麥

大麥は十一月七八の兩日に播種す本場に於て越冬至難なるゴールドメン種も能く冬を
 越し六月中旬に至りて成熟し一反歩二石六斗餘の収量を挙げ其他日本種の倍取、神宮寺、交野
 等総て完全の生育を遂げ何れも六月十日頃に成熟し一反歩の収量二石九斗餘に達したり又
 裸麥は丹波白の成績最も優等にして一反歩一石八斗二升に達しお染、青麥之に次ぎ在來種に
 比し稍劣る處ありと雖も漸次當地の風土に馴化するに至らば次第に良好の成績を擧ぐるに
 至るべし

棉

陸地棉は五月六日より同八日の間に播種す當時降雨少く乾燥強くして生育良好ならず殊に
 六月中旬より氣候一變して溫度下り雨量多く生育遅れ病害發生の恐れありしも大暑後氣候
 適順となり生育大に進み殊に晩秋の結霜は平年に比し晩く初冬寒氣緩かにして開花及開絮
 共前年に比し二週日餘遅延せしに拘はらず一反歩六斤余の増收を見るを得たり種類はキン
 グス種の成績最も佳良にして一反歩の収量四十九貫餘に上り繰綿歩合三割八分に達しシャ
 インス種之に次ぎホヘミアン種最も劣れり
 陸地棉は當地の風土に馴化するに従ひ収量を増し開絮期を早め繰綿歩合を高め得るの傾き
 あり

收量	キングス種	グリフィン種	シャイン種
三年種	四九、四八一	三八、三六一	四一、二九七
二年種	三七、五三八	三二、七八六	三三、一〇六
第一期開絮	一五、八二三	一四、八〇六	一一、八一六
二年種	七、一六一	一、四一三	四、七〇三
第二期開絮	一一、三二六	一七、二五五	二二、二八四
二年種	一六、六〇六	二一、八一五	二二、七二六
第三期開絮	一一、五七七	五、三五二	五、七五八
二年種	一〇、九七四	七、七五二	五、七三九

第四期開墾三年種

〇、七五五

〇、九四八

〇、九四八

綿綿歩合三年種

三八、九

三七、七

三八、八

備考

第一期開墾は十月中第二期開墾は十一月中第三期開墾は十二月十四日迄第四期

開 は拔株後に開墾せしものを云ふ

の 種は五月上旬を可とし摘心は勢力旺盛なる株に限り行ふを利とし燐肥は施用の効多く殊に骨粉の成績佳良なり

韓棉は開花期に於て生育に變調を來したる爲め結莢不充分に於て前年に比し收量大に減じ龍塘種の如きは僅に其六割五分に過ぎざりき種類は珍島種の成績最も佳良にして一反歩に十三貫七百四十匁を收め群山種京城種之に次ぎ燕岐種最も劣りて十二貫五百六十匁を採收せり

群山出張所成績

技師 三浦直次郎

水 稻

水稻は四月廿九日に播種し六月十二日及同廿日の二回に移植す當時早魃の爲め用水欠乏し植痛み稍強く殊に十二日插秧の分は二化螟虫の被害を受け甚だ慘狀を呈せしも其後適當の

降雨あり苗勢漸次恢復して相當の登積を見るを得たり

種類は當國種三種日本種九種を栽培比較せり其成績は早神力農場の光最も佳良にして一反歩の収量何れも四石二斗に達し糶摺歩合高く當國種に比し三割乃至五割の増收を示し品位亦優良にして成熟期は本場と大差なく農場の光は十月廿二日早神力は同廿七日に刈取りたり

耕作法に關しては當地在來法(ホム打三回手取一回)と日本改良法(除草車一回手取三回)とを比較せしに改良法は在來法に比し収米にて一反歩一斗内外の増收を示せり蓋し三回のホム打は稻根を攪除すること強きに過ぎ却て生育を阻害せしによるならん

水稻作肥料として大豆を使用するに當り生鮮のものを用ふるに腐熟せしめて施すことは収米にて一反歩三斗の差を生じたり蓋し腐熟したるものは早く吸収せられて分蘗を促進したるによるものにして登積佳良に重量重く糶摺歩合亦高し

麥

大麥は十月卅及卅一の兩日に播種す水原地方に於て越冬至難なるゴールデンロン種は冬季何等防寒の保護を施すことなくして完全に越冬し五月十五日に穂揃となり七月五日に成熟せり即ち在來種に比し遅ること十二日間にして一反歩の收量一石七斗に達し品質佳良なり

大麥の播種期は十月下旬より十一月上旬の間を可とす若し遅れて十一月中旬に至る時は收

量大に減して三分の一以下に下ること少なからず成熟期は六月廿日より七月五日に亘り本場と大差なかりしも播種の適期は本場より遅ること三週間内外なり

煙草

煙草は三月十五日に播種し五月卅日及六月七日の二回に移植す害虫は螟蛉の發生稍多かりしを以て隔日に捕殺を行へり開花期は七月下旬より八月上旬に亘り草丈三尺五寸乃至四尺に達し一莖の葉數十八枚乃至廿四枚を數ふ收穫は八月三日に始め九月一日に終る國分種の成績最も佳良にして一反歩の收量五十貫に上り成川、秦野等の收量六十貫以上に達せしも品質稍劣れり

棉

棉は四月十六日に播種す發芽日數は十八日乃至廿一日間にして開花は七月廿六日より八月一日に亘り在來種と陸地棉との間に四五日の差あり開絮は九月五日に始まり收穫は九月卅日十月十日同廿八日十一月廿二日十二月十日の五回に之れを行へり種類はキングス種の成績最も佳良にして一反歩の收量三十七貫七百匁に達しシャインズ種之に次ぎ三十五貫百匁を收めしも在來種は二十八貫六百匁にして繰綿歩合亦八分陸地棉三割四分在來棉二割六分の差あり陸地棉の播種は四月下旬までに行ひ株間は一間に十二本立とし肥料は木灰の加用最も必要なるを示し又摘心は本年の如く生育不良にして豫定の高さ

に成長する能はざる場合には寧ろ之れを行はざるを利とす

陸地棉の開絮期を促進するには其早く開絮したる苗より採種するを可とす今九月三十日迄に開絮せるものを早開種十月一日より同十五日迄に開絮せるものを中開種十月十六日より同廿一日まで開絮せるものを晩開種とし夫れより發生したるものゝ成績を調査せしに早開種は十月末日までの收量多く開絮促進の効大なるものありしと雖も全收量に於ては却て中開種に劣り晩開種は開絮最も遅れ收量亦少なりき

薑

薑は苗床を作りて十月十一日に播種し翌春三月一日に移植す冬季中防寒の保護を與ふることなくして能く越冬し四月下旬より五月上旬に亘りて開花盛りとなり六月下旬成熟期に達せしも降雨の爲め延期し七月三日に至りて收穫せり收量は一反歩一石二斗五升に達するの好成绩を得たり

家蠶

備考 種類は大朝鮮種にして種子は福岡縣より取寄せたり

當國に於ける家蠶飼育の氣候上適當なること及注意すべき事項は水原本場にて前年來反覆調査せる所に依りて既に明なり當出張所にありては群山地方の氣候と家蠶飼育との關係を調査し本場に於て説明せるもの以外に特に同地方に於て氣候上注意すべき事項の存する

や否やを研究せんとし本年當國在來家屋の温突一間を用ひて春夏秋蠶を試育したり春蠶及夏蠶の第一化は水原本場に於て採製せる蠶種にして夏蠶第二化は當所に於て複製し秋蠶は日本長崎縣より購入したる二化性風穴秋蠶なり桑葉は當所農場用地内に點在せる二三年前韓人の栽植せる異種混合の桑樹及隣接せる臨陂郡豊村の宅地内に存する實生老樹より採りて用ひたり而して兩者の葉質共に善良ならず從て廢棄に歸すへき量多かりしを以て給桑量は比較的多きを要したり飼養中の氣候は時として不良なりしことなきにあらざりしも未だ以て蠶兒の生理を害するに至らず一般に良好なりと云ふを得べく收繭量は各季を通して少からず其成績佳良なりき而して春蠶期は稍々乾燥に失し夏秋蠶期は幾分多濕に過ぐる傾あること本場の成績と其揆を一にし特に群山地方に於て注意を要する事項としては之を認めざりき

柞 蠶

柞蠶も亦家蠶に於けると同一の目的を以て水原本場より第二化の種卵を郵致し試養せるに途中孵化せるもの多く從て蠶蠶は非常に衰弱し飼葉を與ふるも囊中に熱して匍ひ出つるの氣力なく終に斃死せるもの多かりしか到着後孵化したる健蠶のみを探りて養へるに第二期中二日間暴風に逢ひ其大部分を吹き飛ばされたり風雨止みし後之を拾集して飼葉を與へたりしも終に發育を遂ぐるに能はずして斃死したり斯の如く稚蠶期に於て大部分を失ひたりしも幸して被害を免れたる少數の蠶兒は爾來良好なる氣候の下に養はれ發育稍々良好に

して結繭亦佳良なるを認めたり病蠶は水原に於けると同しく特種のもの認めざりき要するに種卵輸送中に於て發生し且つ最も思むべき暴風雨の被害を受けたる等初めに障害多く爲めに充分の成績を見ることを得ざりしも是等異例の事なかりせば氣候上柞蠶飼養の適當なることは疑を容れざる所なりとす

平壤出張所成績

技師 花井藤一郎

水 稻

水稻は五月四日に播種し六月廿七八の兩日に移植す種類は日の出(日本種)の成績最も佳良にして一反歩の粒量四石五斗三升を收め高宮之に次ぎ在來種に比し四割以上の増收を示し品質亦佳良なり然れども早神力は出穂頗る不整にして時日を要し乳熟中寒害にかゝり遂に登稈を見るに至らざりき要するに平壤地方に於ける水稻の成熟期は本場に比し遅ること十日以上なるべきにより早神力の如きは到底成熟の望みなかるべきなり

麥

大麥は總て春蒔とし四月十一日に播種す當時氣候の乾燥甚しかりしを以て發芽整一を欠き加ふるに五月下旬頃より金龜子の幼虫發生して根部を食害し多數の枯莖を生ずるに至り被

害稍強かりしも其后漸次恢復して六月廿五日より七月十一日迄の間に全部成熟を遂げたり
ゴールデンメロン種の播種期は三月下旬より四月上旬の間を可とす成熟は七月上旬にして
一反歩の收量一石七斗に達し品質亦佳良なり
小麦は総て秋蒔とし九月廿七日に播種すマーチンヌアムバー種の成蹟最も佳良にして一反
歩一石一斗七升を收めカリフォルニア種之に次ぎ共に在來種に比し一斗餘の増收となり品
質亦最も佳良なり

陸 稻

陸稻は五月三日に播種す當時晴天連續して降雨少なく乾燥強かりしを以て發芽整一を欠き
生育不良なりしも七月中旬より時々降雨あり生育次第に旺盛となり十月十五日に至りて成
熟すオイラン種の成蹟最も佳良にして一反歩の収量四石一斗五升に達し品質亦最も優等な
り

煙 草

煙草は三月十六日に播種す發芽日數は廿五六日間にして各種とも六月九日に至りて移植す
開花は七月十五日より同廿五日迄の間にして八月十一日より九月十六日迄の間に收穫す成
蹟は泰野種最も佳良にして一反歩の収量三十四貫に達したり

亞 麻

亞麻は四月廿五日に播種す生育中は氣候乾燥に過ぎ草丈短く早熟の傾きありしも六月中旬
に至り時々降雨ありしを以て再び生育を促し六月中旬に至りて開花盛となり纖維用は六月
廿三日採種用は七月十一日に收穫す成蹟概して不良なり

大邱出張所成績

技師 戸來 秀 太郎

水 稻

水稻は五月三日に播種し六月三十日七月一日及二日の三日間に移植す此間用水は最初頗る
潤澤にして苗の成長極めて佳良なりしも六月に入りて乾燥し屢灌水に欠乏し殊に其後半二
週間は水源全く涸渇して灌溉を絶ち田面龜裂を生じ苗の成長一時抑止せられたりしが幸ひ
全廿八日に至りて二十二耗八の潤雨あり翌廿九日より整地に着手し插秧を開始すること
を得たり

移植後は降雨頻繁用水潤澤なりしを以て生育極めて佳良なりしが九月上中旬の交數日間氣
温稍冷涼に過ぎ爲めに少しく其成熟を遅延せしめたりしも幸に期間短かゝりしを以て減收
の跡を認めず各種とも十月十五日より十一月七日の間に收穫を終へたり

種類は當國種五種、日本種一種を栽培比較せり其成績は早神力最も優等にして一反歩の收量四石六斗七升に達し多々租四石六斗、同知四石五升之に次ぎ在來種ノインタキ(三石七斗)に比し二割六分の增收となり殊に玄米收量に於て三割九分の差を生し(ノインタキ)は有芒種なるが故に糶摺歩合低し、大邱地方に適する優良種なるを示せり
水稻作肥料として大豆を施用するに當り生鮮のものを用ふると腐熟せしめて施すとは糶米にて一反歩二斗二升五合の差を生じ腐熟せしめて用ふるの利あるを示せり

煙草

煙草は其苗を本場に仰ぎ六月七日に移植す當時乾燥甚しかりしも同月下旬に潤雨あり幸に能く生着す害虫は六月下旬より螟蛉の發生を認めたりしにより隔日に之れを捕殺し又蚜蟲の驅除を行へり草丈は三尺乃至四尺四寸に達し一莖の葉數十三枚乃至二十枚を數へ收穫は八月廿日に始め九月下旬に終る成績は秦野種最も佳良にして一反歩四十二貫五百十匁を收め國分種之に次ぎ成川種(二九貫五二〇)最も劣れり

大麻

大麻は四月十五日に一反歩五升の割合を以て八寸の巨離に條播し同廿三日に發芽す當時生育甚だ不良なりしが後漸次恢復して普通の成長を遂げ七月卅一日に收穫せり
收量は生莖五百四十二貫八百二十八匁にして五尺以上のもの四百二十七貫目に上れり

亞麻

亞麻は四月十七日に一反歩一斗二升の割合を以て撒播す發芽能く揃ひ生育頗る佳良なりしも六月に入り降雨少なく土壤の乾燥甚しく肥料の効顯薄く勢力大に阻害せられたり開花は五月卅一日に始め六月廿一日に收穫せり
收量は一反歩量五十九貫二百八十匁にして本場と大差なし

落花生

落花生は五月六日畦幅二尺株間一尺の距離を以て一株二粒宛播下し中耕二回除草三回を行ふ生育は七八兩月間降雨多かりしを以て莖葉稍繁茂に過ぎたり七月四日開花を始め十一月十一日收穫す
收量は一反歩量莢實六石二斗に達し當地の風土に適應するを確めたり

隆熙三年四月 日印刷

(非賣品)

隆熙三年四月 日發行

勸業模範場

(韓國水原)

韓國京城南大門通三丁目三十五番戶

印刷者 北嶋梅二郎

韓國京城南大門通三丁目三十五番戶

印刷所 タイガ印刷社

電話三五八番

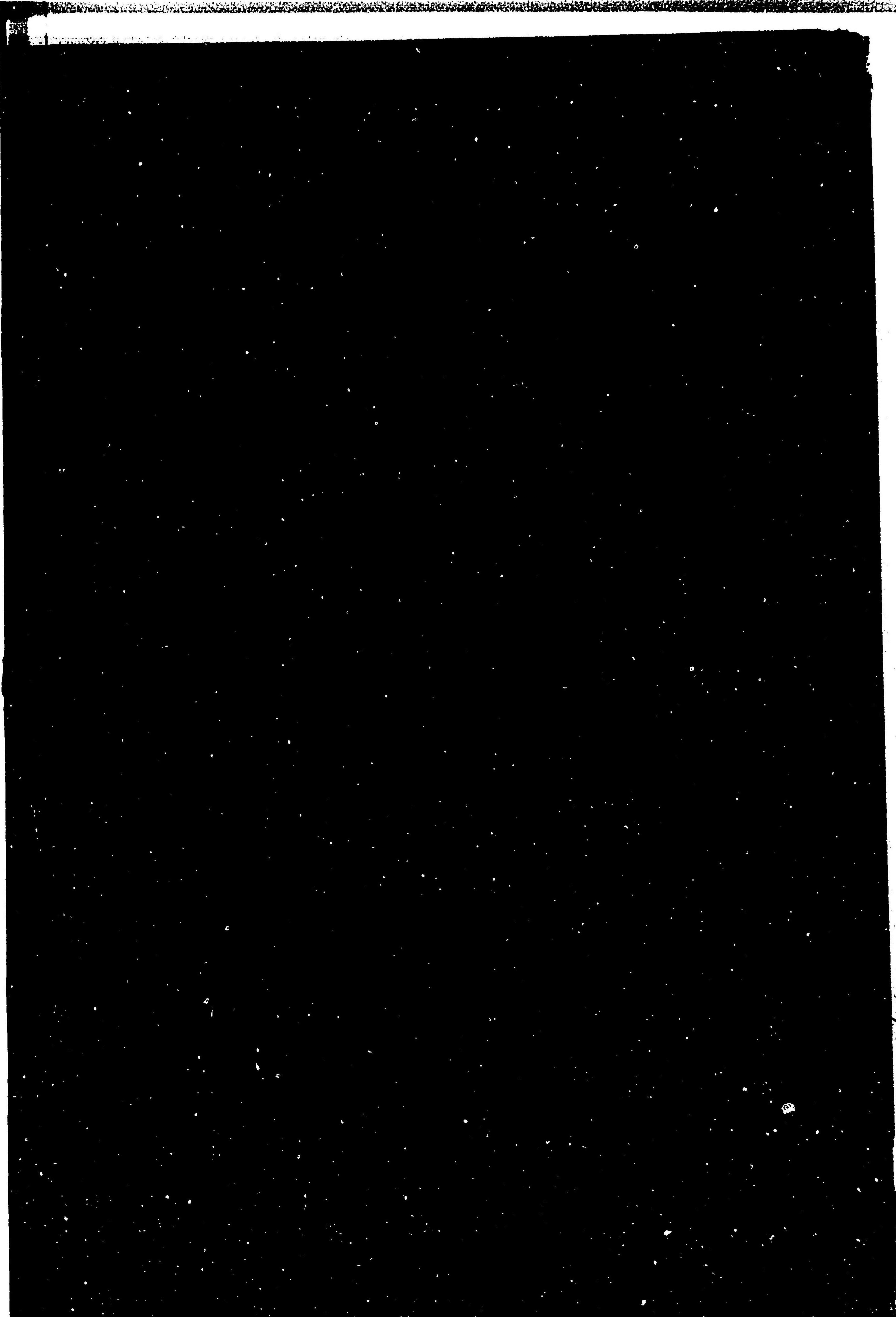
正誤表

頁數	行數	誤	正	頁數	行數	誤	正
九	七	注きて	替て	一一七	一三	淡緑	淡緑
一〇	二	麗妓山	麗妓山	一一七	一五	育好	良好
一一	三十四	不生育中	十六	一一七	六	三貫	三百貫
一二	六	不生育中	生育中	一一三	一	鳥害	鳥害
一三	七	栽	栽	一一二	十	八	八、二
一八	一三	栽	栽	一七〇	一四	尾端燕尾狀	尾端燕尾狀
一九	一四	挿	挿	一七四	一六	新解	新鮮
二二	六	雨期	雨季	一七五	一	蚌蝕	芽蝕
二三	一〇	愛へ	愛ひ	一七八	一三	欸	疑
二三	一〇	愛へ	愛ひ	一七九	一六	多く豊作と	多く之を豊作と
二八	九	四、一五〇	四、一五〇	一八〇	一六	発見せるさが	発見せるさが
二八	一〇	三、三〇〇	三、三〇〇	一八二	九	一貫少なし	一貫少なし
二八	一一	五、八三〇	五、八三〇	一八三	一	一般乾燥	一般に乾燥
二八	一二	二、八五〇	二、八五〇	一八五	一	葉緑	葉緑
二八	一四	一、八六〇	一、八六〇	一八九	一	同上經過表	同上鷺兒經過表
二九	二	二、二五〇	二、二五〇	一九〇	六	六日	七日
三〇	八	不正質	不成質	一九二	三	三、五二九夕	二、五二九夕
三一	五	班	斑	一九三	四	九四	四九
三四	一	晩稻	晩熟	一九三	六	斃死の結果	斃死の少なき結果
三四	五	晩稻	晩熟	一九三	一	類節	類節
三四	八	多かりしか	多かりしも	一九三	一	七〇回	七二〇回
三六	二	西湖	西湖	一九三	一	四〇〇	四〇〇
三八	二	しむる	しむ	一九三	一	三〇〇	三〇〇
四四	一七	苗勢	苗	一九四	一	五〇〇	五二〇
四五	八	雨期中	雨季中	一九四	一	四〇〇	四〇〇
四八	一五	緑色	緑色	一九四	七	来りたれども	来りたれども
四九	一四	到低	到低	一九四	七	炭火排濕	炭火を以て補濕排濕
五一	五	條低	條底	一九七	一〇	給桑收購	給桑と收購
五二	三	吸收せん	吸收せられ	一九八	一三	類節	類節
五三	三	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	一九九	一七	濕を計り	補濕を計り
五三	六	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二〇〇	八	朝夕は寧ろ	朝夕は寧ろ
五三	一	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二〇四	二	類節	類節
五四	一	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二〇六	二	高き	多き
五四	七	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二〇八	四	袋外	管外
五四	一〇	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二六八	一	生育上	生育上
五四	三	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二七一	一	七、九	七二、九
五四	四	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二七一	一	九一、〇	九二、〇
五四	五	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二七一	三	放養せず	放養せず
五四	六	ゴールデン、メロン	ゴールデンメロン	二八一	三	數	數
五四	七	培取	倍取	二八七	四	數	數
五五	七	培取	倍取	二八七	四	數	數
五五	七	到低	到底	二八七	七	竹筧	竹筧
五五	七	到低	到底	二八八	七	腐し	腐し
五八	一	之等	此等	二八九	一	堪へ	堪へ
五八	七	ヤーチンス、アムバー	ヤーチンスアムバー	二九〇	一〇	富み	富み
五八	三	ヤーチンス、アムバー	ヤーチンスアムバー	二九〇	一〇	富み	富み
五八	三	ヤーチンス、アムバー	ヤーチンスアムバー	二九一	五	刺激	刺激
六〇	五	ファンデー、チャンゴミ	ファンデーチャンゴミ	二九一	一	刺劇	刺劇
六九	二	二週間	一週間	二九一	一	ハローッドブリマウ	ハローッドブリマウ
七七	四	雨期	雨季	二九二	一	白色ワイアンドット	白色ワイアンドット
八四	四	精製	精製	二九二	一	白色ワイアンドット	白色ワイアンドット
一一五	七	濃緑	濃緑	二九二	六	アンダーシヤン	アンダーシヤン
一一六	七	淡黄緑	淡黄緑	二九二	六	アンダーシヤン	アンダーシヤン
一一七	七	淡黄緑	淡黄緑	二九三	二	銀色ハンバーグ	銀色ハンバーグ

142
210

129.

142
210



14.21

210

(M)