

14. 21-605



1200501162704

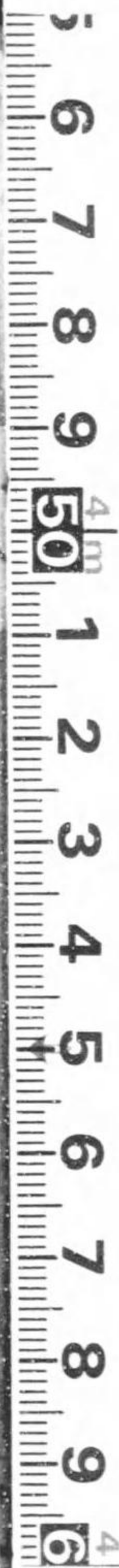
21
605

昭和三年四月

熊本縣蠶業試驗場彙報

第一號

上蔭改良法に就て



始



彙報の發刊に就て

本場に於ける諸般の試験成績は熊本縣蠶業試験場報告として發表しつつあるけれども今後に於ては其の内比較的平易なるもの並に蠶絲業に關する諸般の調査は別に熊本縣蠶業試験場彙報として號を逐ひ發刊することとした

昭和二年四月

熊本縣蠶業試験場長 大楠平三郎



緒言

上簇の改良方法に就ては曩に「パンフレット」をして縣下一般蠶絲業關係者に配付し又昭和二年及昭和三年早春縣下六十有餘箇所にてける本場試験成績發表講演會其の他に於て發表した所である。本號には大正十五年度及昭和二年度に於て本場が施行せる夏秋蠶上簇改良法に關する試験成績を掲載した。本號所載の成績は未だ完璧を期し難い點が多いが夏秋蠶期上簇法の改良は焦眉の急を要し之れが實施の遅延は本縣蠶絲業上許し難き現状にあるから現今迄に完結した成績中實用上差支へなきもののみを撰び茲に之を報じ其の缺は今後に於て補ふ考へである。而して

大正十五年度に於ける試験は元技手齊藤菊雄、技手鍋島と
 昭和二年度に於ける試験は技師大櫛平三郎指導の下に
 技手橘重勝並に鍋島と之に従事した。本成績の編纂は技
 師大櫛平三郎指導の下に技手橘重勝之に當つた。

昭和三年四月

熊本縣蠶業試験場長 大櫛平三郎

熊本縣蠶業試験場彙報

第一號

昭和三年四月

上簇改良法に就て

目次

緒言	
第一章 供試材料及試験方法	五
第一節 上簇の場所並に上簇用材料	六
第二節 上簇の場所	六
第三節 上簇用材料	七
第四節 供試蠶兒	七
第五節 熟蠶上簇の方法	八
第六節 上簇中の保護取扱法並に温濕度の調査	九
第七節 收購調査方法	九
第八節 繰絲試験方法	一一
第九節 上簇中使用する燃料と繭質との關係試験	一三
第二章 試験方法	一三



第二章 試驗成績……………一五

第一節 收繭調査成績……………一五

第二節 繅絲試驗成績……………一八

第三章 扇風器並に練炭氣筒使用と繭質との關係試驗……………一九

第一節 試驗方法……………一九

第二節 試驗成績……………二一

第一 收繭調査成績……………二一

第二 繅絲試驗成績……………二二

第三 熟蠶に對する生繭の減耗重量歩合調査……………二四

第四章 換氣度と繭質との關係試驗……………二六

(一)大正十五年度施行の部……………二六

第一節 試驗方法……………二六

第二節 試驗成績……………二七

第一 收繭調査成績……………二七

第二 繅絲試驗成績……………二九

(二)昭和二年度施行の部……………三一

第三節 試驗方法……………三一

第四節 試驗成績……………三五

第一 收繭調査成績……………三五

第二 繅絲試驗成績……………三七

第三 生繭の減耗量調査……………三九

第五章 上蔭密度と繭質との關係試驗……………四〇

第一節 試驗方法……………四〇

第二節 試驗成績……………四一

第一 收繭調査成績……………四一

第二 繅絲試驗成績……………四三

第六章 室内及室外上蔭と繭質との關係試驗……………四五

第一節 試驗方法……………四五

第二節 試驗成績……………四六

第一 收繭調査成績……………四七

第二 繅絲試驗成績……………四八

第七章 摘要……………四九

第八章 夏秋蠶上蔭改良法に關する考察及實行方法並に注意……………五二

附表……………六〇

繭解舒の良否は蠶品種、飼料、飼育法等の異なるに従ひ夫々差異あるも就中上蔭法の適否により影響せらるゝ所が甚大である。而して適良なる上蔭法は獨り繭解舒を良好ならしむるのみならず、同切繭汚染繭及屑繭等を減少して上繭の收繭量を増加せしむ。故に上蔭法の改良は養蠶業者を裨益せしむると同時に製絲業者を裨益せしめ蠶絲業全般に利益を與ふる所實に大なりと云はねばならぬ。今本縣昭和二年度の夏秋蠶收繭額を百十四萬貫として之を全部繰絲するものとせば上蔭法の改善に因りて受くる利益は優に數百萬圓に到達するであらう。

上蔭法の適否が養蠶製絲兩業者の經濟關係と密接なる關係を有すること以上の如くなるを以て春夏秋蠶の別なく其の改善の方法を講ずるは緊要のことである。併し現今の實狀よりせば、春蠶繭の解舒は夏秋蠶繭の夫れに比し著しく優り良好なる製絲原料なるも、夏秋蠶繭中特に秋蠶繭は一般に解舒不

良にして動ゝもすれば製絲原料となし能はざるの憾がある。故に秋蠶期に於ける上蔭法の改善策は常に本縣のみならず殆ど全國的懸案として研究せられ之が解決は現今蠶絲業上最も急を要する事項の一つである。

而して上蔭の改良方法に就ては從來其の研究に乏しからざるも其の多くは春蠶期に於ける實驗を基本とせるものにして秋蠶期の如く高温なる時期に於ては之が實行容易ならざるは甚だ遺憾とする所である。故に本場は大正十三年以來秋蠶期に實行し易き上蔭改良法に就て種々試験調査を重ね之が成績は屢々「パンフレット」其の他により縣下の蠶絲業關係者に公表し其の實行を慫慂した所であるが、茲に更めて其の成績大要を篇纂し一般蠶絲業關係者の參考に資せむとす。

第一章 供試材料及試験方法

本章に於ては各試験に共通なる點のみを記し各試験によりて相異せる點に就ては其の都度之を述べやう。

第一節 上蔭の場所並に上蔭用材料

第一 上蔭の場所

本試験に供用せし上蔭室は本場第二蠶室内に構造同一なる八室を備へ大正十五年度試験に於ては一室の容積六百六十二立方尺なりしも、昭和二年度に於ては試験前天井の模様替を施し、容積六百三十二立方尺(間口七尺三寸、奥行八尺六寸、高さ十尺)となり室内容積に於ては普通八疊の間の約半分である。室の構造は入口の三尺が障子となり、其の上に幅七尺三寸、高さ四尺の欄間障子ありて開放自在となれる外は皆壁である。天井の一隅には屋上に至る直径九寸五分の直通気筒を有し、床下には床下に通ずる吸気孔を備ふ。尙昭和二年度に於ける天井修理の際更に天井中央部に氣抜を設置し何れも開閉自在換氣に便するの構造とした。

室外上蔭の場所は、大正十五年度に於ては貯桑室東側九尺の下屋(コンクリート土間壁なし)を、昭和二年度に於ては右の場所並に屋外飼育並に屋外上蔭の目的の爲め新に當場内に建設したる間口十間、奥行二間の假小屋を用ひ、屋

根の如きも雨露を防ぐ程度の簡易なる藁葺とし、空氣の流通に便せむが爲め四方に壁を設けず、唯強烈なる風雨の際に於て側方より雨滴又は烈風の浸入する恐れある場合は他に準備せる藁葺を周圍に吊りて之を防いだ。

室内の蠶架は一側にのみ設け、棚竹の間隔は各々七寸五分とし十一段を設けた。室外の蠶架は棚竹の間隔を一尺内外とし吊棚を拵へ前記下屋又は小屋の中央に設けた。

第二 上蔭用材料及其の使用法

上蔭に使用する蔭箔、蔭等は其の種類並に構造等により藪質に大なる影響を及ぼす故、各試験を通じ同様なるものを用ひた。而して本試験に用ひた箔は現在本場内に使用せる幅二尺五分、長さ三尺三寸四分、縁の高さ一寸六分(六坪強)にして底を割竹を以て方一寸位の網目型に網みたる角箔に、新聞紙及壯蠶用繩網を敷き、其の上に増田式十八山型蔭を用ひた。

第二節 供試蠶兒の飼育

供試蠶兒は大正十五年度に於ては普通蠶室に於て本場飼育標準表に依る

普通の飼育法を行ひ昭和二年度秋蠶に於ては稚蠶期を箱飼育に壯蠶期を前記桑葺小屋内に於て、臺飼式撒土育を行ひ、晩秋蠶期に於ては、第一回、第二回共に稚蠶期中は箱飼育を、壯蠶期に至り大部分は室内普通飼育を、一部は室内收容困難の爲め屋外撒土育となし適熟するに及び夫々試験の目的を供した。

第三節 熟蠶上蔭の方法

蠶兒は同一掃立の場合と雖も上蔭に際し催熟より終熟迄の間には數時間乃至十數時間の開きを生ずるを常とする。而して早熟蠶には雄多く、遅熟蠶には雌多きは養蠶學上明かなる事實であるのみならず、早熟蠶及遅熟蠶は中熟蠶に比し動くもすれば多くの病蠶等を混入せることがある。故に本試験供試の熟蠶は努めて催熟當初のもの及終熟に近まれる時期のものを避け經過中庸のものを運び、適熟蠶となるに及び前記蠶箱に新聞紙を敷き、目的頭数を收容配當し其の上に充分日乾せる増田式蔭を掛けて各試験區の上蔭場所に平等に分配し以後一晝夜間に二回宛蔭箱の差替を行ひ上下左右による温湿度及氣流の影響を均等ならしむるに努めた。

第四節 上蔭中の保護取扱法並に温湿度の調査

上蔭より營繭終了迄は約三日間夫夫試験區による目的の保護を施し其の後に於ては各區同様自然状態とした。又上蔭後十數時間を経過し大部分の熟蠶が營繭を開始するに至れば、各試験區一齊に紙抜を行ひて、所謂熟蠶尿の爲め湿润となれる新聞紙を除去し室内の湿润となるを防止すると同時に蔭内の通氣を計つた。併し營繭開始の遅速は同一熟蠶にありても環境温度の高低に因りて差異ある故、目的温度相異なる試験區間に於て紙抜時期を異にし高温なるものは早く低温なるものは遅く紙抜を行つた。又紙抜の際未だ營繭を始めざる小數の蠶兒は適當量宛之を別箱に收容して營繭せしめた。

蔭中温湿度の観測には「オーガスト」氏乾濕計を用ひ、上蔭と同時に開始し何れも蔭架内中央部に於て一日二十四回の観測を行ひ、蠶兒の營繭化蛹を俟つて停止した。又昭和二年秋蠶期の試験に於ては上蔭翌日(紙抜前)に於ける蔭内氣流の速度を「カタ寒暖計」により調査した。

第五節 收繭調査

既述の方法により、營繭を終り化せせば、其の翌日中に於て收繭を行ひ收繭後繭を左記四種に區別して其の顆数を數へ、收繭並に結繭蠶數を調査した。而して繭の區別法は施行年度により多少異なるを以て左に之を記さむ。

普通繭 大正十五年度に於ては汚染繭屑繭、同功繭以外のものを以て普通繭としたるも昭和二年度に於ては右の外更に營繭終了後取扱の爲め外部より汚染した普通繭をも包含せしめた。

汚染繭 大正十五年度に於ては普通繭にして汚染せるもの全部を含み、昭和二年度に於ては右の内前項記述の營繭後の汚染繭を除外し且つ外觀及繭層の上より普通繭と異らざる程度の繭層を有し蛹体斃死せるものを加へた。

屑繭 大正十五年度に於ては死籠繭、極端なる薄皮繭及び繭層組織の荒き所謂浮縮皺繭を包含せしめ、昭和二年度に於ては右の内前項の厚皮死籠繭を除外した。

同功繭 二頭以上の熟蠶によりて共同營繭せられたるもの。

次に調査項目中結繭蠶歩合とは供試上簇蠶數に對する結繭蠶數の割合にして普通繭、汚染繭、屑繭及同功繭の收繭歩合は總て結繭蠶に對する割合を示したものである。

第六節 繰絲試驗方法

供試繭は普通繭より一試験區に對し夫れ夫れ所要量を秤量採取し本場内乾繭機によりて攝氏六〇度乃至七〇度の溫度を以て本乾したる後直ちに「ハトロン」紙製袋に入れ更に鐵葉罐に納めて貯繭庫内に貯藏し、繰絲時期まで保存した。尙此の外實際繰絲に際し供試繭中選繭洩れの不良繭の混入して居た場合の取替用繭として別に一定量の生繭を各試験區毎に準備し供試繭と同一の乾燥貯繭をなして置いた。

繰絲試験は熊本市外田崎片倉製絲紡績會社熊本尾澤製絲場試験工場を借り同工場石田滿郎並に本場技手鍋島とえ監督の下に施行したのである。繰絲法は四口採の浮繰法を採用し特に工女の如き技倆中庸なる者を選抜繰絲せしめた。繰絲に當りては一試験區の供試繭を三等分し工女三名をして各分擔

繰繰せしめ技倆上に於ける誤差を努めて少からしめた。其の他繰繰に關する試験方法は同工場現行の方法に依つたものである。

次に繰繰試験に關する調査方法の概略を示さむ。

一、供試生繭重量の秤量

化踊後三日目の生繭に付行つた。

二、乾繭歩合

乾燥直後の乾繭重量を生繭重量にて除したる商を以て示した。

三、生絲量

含有水分2%内外の生絲重量を以て示した。

四、屑物量

含有水分2%内外の生皮苧、蛹襯及揚繭等の合計重量を以て示した。

五、繰繰工程

索緒より繰繰終了迄に要せし實際繰繰時間を其の間に繰繰せし生絲量にて除し、對生絲十匁の繰繰時數を算出し此の數を以て示さむとしたが、大

正十五年度及昭和二年度に於ては繰繰工女の交替其の他により、前後の試験成績を比較する場合、多少不合理な點を認めし故、毎回の試験に於て、對照區の繰繰時間を百とせし各試験區の指數を以て之を示した。

第二章 上蔭中使用する燃料と繭質との關係試験

第一節 試験方法

近時燃料經濟上無煙炭を原料とせる煉炭其の他所謂經濟燃料の使用著しく増加せるも其等燃料の燃燒瓦斯中には繭質を不良ならしむべきものありとの説ある故其を確めむが爲め本試験は密閉室内に煉炭又は木炭を使用する場合及比較的通氣の盛なる室内に前記燃料を使用する場合とに於て燃料の差異により繭質上に如何なる影響を及すかを知らむが爲め次の四區を設け大正十五年度春期に於て二回秋期に於て一回試験を施行した。但し使用煉炭の材料は大領無煙粉炭にして硫黃の含有量少きものを用ひた。

煉炭密閉區 室内を密閉し煉炭を使用せるもの。

木炭密閉區 室内を密閉し木炭を使用せるもの。

煉炭換氣區 天井氣抜内に扇風器を装置し室内換氣を旺盛ならしめ且つ

煉炭を使用せるもの。

木炭換氣區 前記同様扇風器を装置し且つ木炭を使用せるもの。

次に各區の温度は八十二度、湿度は八十五%を目的としたが多少の變動は免れなかつた其の觀測成績は附表に示す通りである。

煉炭密閉區及木炭密閉區の室内密閉の程度は入口の障子及欄間障子を兩面より大鼓張とし且つ障子の立て附け等も殆ど間隙無き程度に目張りして比較的外の流入を少からしめ室内は天井氣拔を三分の一程度に開き床上吸氣孔は之を閉鎖した。

煉炭換氣區及木炭換氣區に於ても室外圍の状態は前二區と何等異なる所なきも床上吸氣孔半開天井氣拔全開とし扇風器を天井氣拔の吸込口に設置し室内換氣を促した。

火力及扇風器の使用は全部蠶兒の上蔭終了と同時に開始し三晝夜間續行

し而して扇風器の使用は一時間に就き十五分休止せしめた。

室内換氣の程度を知らんが爲め「ピラム氏測風計」を以て氣筒内を通過する排出氣流の速度を調査し室内換氣の回数を算出した。次に其の比較概數を示さむ。

試驗區 對一時間室内換氣回数

煉炭密閉區 五回内外

木炭密閉區 五回内外

煉炭換氣區 二〇回内外

木炭換氣區 二〇回内外

第二節 試驗成績

既述の方法により施行した試驗成績は次の通りである。

第一 收繭調査成績

第一回試驗(大正十五年度春期供試蠶國蠶日一號×國蠶支四號)

項目	供試蠶數	結繭歩合	成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
煉炭密閉區	三八八頭	九二%	八〇%	四%	一〇%
木炭密閉區	三八七二	九一%	七五%	六%	一二%
煉炭換氣區	三八一〇	九四%	七八%	五%	一一%
木炭換氣區	三六四八	九三%	七八%	四%	一一%

第二回試験(大正十五年春期供試蠶國蠶日一號×國蠶支四號)

項目	供試蠶數	結繭歩合	成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
煉炭密閉區	四八〇一頭	九七%	七五%	七%	一一%
木炭密閉區	五〇一〇	九七%	七六%	六%	一一%
煉炭換氣區	四九七七	九七%	八二%	三%	一九%
木炭換氣區	五〇七六	九六%	八〇%	三%	一〇%

第三回(大正十五年秋期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭歩合	成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
煉炭密閉區	二四四七頭	八四%	七四%	五%	一四%
木炭密閉區	二三三七	八二%	六五%	七%	一五%
煉炭換氣區	二三八〇	八三%	七二%	九%	一一%
木炭換氣區	二四六〇	八二%	六九%	六%	一〇%

結繭歩合 以上の試験成績をみるに室内を密閉した場合も亦換氣を行つた場合も結繭歩合は燃料の差によつて殆ど起らない。

成繭成績 一般に煉炭使用區は木炭使用區に比し普通繭歩合多く同切繭其他の屑物歩合が少い。又換氣區は密閉區に比して一般に普通繭歩合が多く屑繭歩合が少い。

成繭の肉眼的觀察 煉炭使用區と木炭使用區との繭色の比較觀察を行ひたるに煉炭使用區は色白くして漂白されたるの感あり。木炭區の繭色は少々笹色を帯びたる感があつた。

第二 繰絲試験成績

第一回試験

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繰絲工程指數
			生絲量	屑物量	
煉炭密閉區	一〇〇〇	三五%	一〇、六八	三、二九	一五三
木炭密閉區	一〇〇〇	三五	九、五八	四、〇四	一一三
煉炭換氣區	一〇〇〇	三五	一一、二三	二、七二	一二二
木炭換氣區	一〇〇〇	三五	一一、八六	一、八八	一〇〇
合計					
					一三、七四

第二回試験

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繰絲工程指數
			生絲量	屑物量	
煉炭密閉區	一〇〇〇	三三%	八、二八	三、二五	一六六
木炭密閉區	一〇〇〇	三三	九、二七	二、四九	一三八
煉炭換氣區	一〇〇〇	三三	九、六六	一、九七	九八
木炭換氣區	一〇〇〇	三三	九、六五	一、九七	一〇〇
合計					
					一一、六二

第三回試験

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繰絲工程指數
			生絲量	屑物量	
煉炭密閉區	三九九	三一%	八、〇三	三、三三	一三五
木炭密閉區	三四六	三一	八、一四	三、五二	一七五
煉炭換氣區	三九九	三一	八、六七	二、八七	一〇七
木炭換氣區	三七二	三一	八、九七	二、三六	一〇〇
合計					
					一一、三三

生絲量 對生繭百匁の生絲量は試験の時期により多少の差異あるも一般に木炭使用區と煉炭使用區との間には大なる差異なきものと認めらる。繰絲工程 工程に於ては試験の時期により差異あり一般に換氣區は密閉區に比し工程進みたるも燃料の差異による差は殆んど之を認め難い

第三章 扇風器並に煉炭氣筒使用と繭質との關係試験

第一節 試験法

本試験は扇風器又は練炭氣筒を使用したる場合菌質に如何なる影響あるやを知らむが爲め次の三區を設け大正十五年秋期に於て三回之を施行した。炭中目的温湿度は各區八十二度(華氏)八十%であつたが多少の變動を免れなかつた。其の觀測成績は附表に示す通りである。

對照區 上炭中特別の取扱を施さず、室内自然の普通上炭によれるもの。

扇風器區 對照區と同一上炭法をなし扇風器を使用して換氣を促したるもの。

練炭氣筒區 對照區と同一上炭法をなすも、夜間湿度八十%以上の場合、即ち午後八時前後より翌朝八時前後に亘り練炭を使用し且つ之に覆蓋を附し氣筒を設けて上昇氣流を盛ならしめ換氣を計ると同時に排濕を行ひたるもの。

扇風器の位置及使用方法は前章の試験と同様である。今各區の換氣回數を示せば次の様である

項目	對照區	扇風器區	練炭氣筒區
對一時間室内換氣回數	一回	一七回内外	一〇回内外

第二節 試驗成績

既述の方法により施行した試験成績は次の通りである

第一 收菌調査成績

第一回試験 (大正十五年秋期供試菌國露日一〇七號×國露支一〇一號)

項目	供試菌數		結菌數歩合		普通菌		汚染菌		成層		絨(顆數)	
	對照區	扇風器區	對照區	扇風器區	對照區	扇風器區	對照區	扇風器區	對照區	扇風器區	對照區	扇風器區
煉炭氣筒區	三三六九頭	三五九八	三六〇三	九六	七三%	七四	八〇	九%	六	四	七%	八
對照區	三三六九頭	三五九八	三六〇三	九六	七三%	七四	八〇	九%	六	四	七%	八
扇風器區	三三六九頭	三五九八	三六〇三	九六	七三%	七四	八〇	九%	六	四	七%	八
煉炭氣筒區	三三六九頭	三五九八	三六〇三	九六	七三%	七四	八〇	九%	六	四	七%	八

第二回試験 (大正十五年秋期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	普通繭	汚染繭	成繭	繭績 (顆數)	同功繭
試驗區	二九四七頭	八九%	六〇%	八%	二三%		
對照區	三一七三	八七%	五八	九	二二		
扇風器區	三三〇〇	八五	五六	七	二三		
煉炭氣筒區							一四

第三回試験 (大正十五年秋期供試蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	普通繭	汚染繭	成繭	繭績 (顆數)	同功繭
試驗區	二三七〇頭	八二%	七二%	三%	一七%		
對照區	二三二四	八四	六八	七	一七		
扇風器區	二三六七	八六	七一	三	一七		
煉炭氣筒區							九

結繭蠶歩合 試験時期により差異あり試験區による一定の傾向は認め難い。
 收繭成績 尙試験時期により差異あり試験區による一定の傾向は認め難い。

第二 繰糸試験成績

第一回試験 (大正十五年秋期)

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	生絲量	對生繭	屑物量	合	計	繰糸工程指數
試驗區	六六五	三一%	八、二五	勿	四、四六	勿	一二、七一	一〇〇
對照區	七四五	三一	七、九〇	勿	四、二六	勿	一二、一六	九九
扇風器區	七四五	三一	七、八四	勿	四、四二	勿	一二、二六	一〇四
煉炭氣筒區								

第二回試験 (大正十五年秋期)

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	生絲量	對生繭	屑物量	合	計	繰糸工程指數
試驗區	三九九	三二%	七、八七	勿	四、六〇	勿	一二、四七	一〇〇
對照區	三九九	三二	八、三七	勿	四、三〇	勿	一二、六七	一〇〇
扇風器區	四七九	三二	七、七一	勿	四、五三	勿	一二、二四	九二
煉炭氣筒區								

第三回試験 (大正十五年秋期)

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	生絲量	對生繭	屑物量	合	計	繰糸工程指數
試驗區								

對照區	扇風器區	煉炭氣筒區
三九九 ^々	三七二	三九九
三一%	三一	三一
七、七五 ^々	八、一七	八、六三
三、六五 ^々	三、四九	三、四五
一一、四〇 ^々	一一、六六	一二、〇八
一〇〇	九四	八六

生絲量 試驗時期により多少の差異あり、試験區による一定の傾向を認め難い。

繰絲工程 扇風器區及煉炭氣筒區は對照區に比し繰絲工程進む傾向がある

第三 熟蠶に對する生繭の減耗重量歩合調査

以上各試験區間に於て上簇蠶体量に對する生繭量の減耗程度を異にするや否やを知らむが爲め、上簇に際し豫め各試験區共雌雄別に熟蠶体量を調査し其の体量を以て、生繭重量を熟蠶体量より減じたる差を除し減耗率を求めた。

次に其の成績を示さむ。

對熟蠶生繭の減耗重量歩合

第一回調査

試驗區	日 順	對照區	扇風器區	煉炭氣筒區
試驗區	化蛹第三日目	五〇、四八%	五〇、七七	五〇、〇七
	化蛹第四日目	五〇、二五%	五〇、五二	四九、八三
	化蛹第五日目	四九、九二%	五〇、一〇	四九、四六
		繭層歩合	一三、九〇%	一三、九七
			一三、八六	

第二回調査

試驗區	日 順	對照區	扇風器區	煉炭氣筒區
試驗區	化蛹第三日目	五一、七九%	五三、一六	五〇、九六
	化蛹第四日目	五一、四四%	五二、七五	五〇、五五
	化蛹第五日目	五〇、八一%	五一、八二	四九、八九
		繭層歩合	一三、二二%	一三、八五
			一三、八五	一三、九八

以上の成績を觀るに化蛹後三日目乃至五日目に於ける熟蠶体量に對する生繭の減耗重量歩合は各區の間殆ど差異を認め難い。

第四章 換氣度と菌質との關係試験

(一)大正十五年夏期施行の部

第一節 試験の方法

本試験は室内換氣の程度が菌質に及ぼす影響を知らんが爲各區八十二度八十%の目的温湿度に於て大正十五年夏期に於て二回秋期に於て一回左記の方法により行つたものである。

對照區 室内自然通氣の下に營菌せしむるもの。

五回區 對一時間室内の換氣回數を五回内外とせるもの。

十回區 對一時間室内の換氣回數を十回内外とせるもの。

廿回區 對一時間室内の換氣回數を廿回内外とせるもの。

室外區 貯桑室下屋に上蔭せしめ自然状態に放任せるもの。

扇風器の使用は上蔭終了と同時に開始し一時間毎に十五分間を休止せしめ三晝夜にして停止せしめた。其の實驗成績を示せば次の如し。

試驗區	對照區	五回區	十回區	廿回區	室外區
對一時間室内換氣回數	二回内外	五回内外	十回内外	廿回内外	一回内外

第二節 試験成績

以上の方法により施行した試験成績は次の通りである。

第一 收菌調査成績

第一回試験(大正十五年夏期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	普通繭	汚染繭	屑繭	績(顆數)	同功繭
對照區	四五四八頭	九〇%	七〇%	三%	一一%	一六%	
五回區	四五五一	九一	七三	五	九	一三	
十回區	四七一八	九二	六八	三	一三	一六	

廿回區	四九二〇	九二	七二	四	八	一六
-----	------	----	----	---	---	----

第二回試験(大正十五年夏期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	收繭成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
對照區	四三六〇頭	九七%	七六%	六%	七%
五回區	四四〇二	九七	七七	五	八
十回區	四一五六	九七	七八	五	七
廿回區	四二二〇	九七	八〇	六	四
室外區	四一九七	九七	八〇	三	八
同功繭					一一%

第三回試験(大正十五年夏期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	收繭成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
對照區	三七五三頭	九二%	七三%	六%	六%
五回區	三六九四	九二	七三	七	七
十回區	三五二五	九四	七二	七	八
同功繭					一五%

廿回區	三五四一	九四	七二	六	八	一四
室外區	三六二二	九七	七八	四	六	一二

備考 上蔟頭數は對尺坪四〇頭とす。

結繭蠶歩合

右三回の試験によれば結繭蠶歩合は試験區による差異殆ど認め難く第三回試験に於ては室外區が可成良好の成績を示せるも其の原因は明かでない。

收繭成績

普通繭歩合は屋外區特に良好にして他區との間に著しき差異あるも其の他の試験區間には殆ど差異がない。但し換氣回数多きものは少きものに比し普通繭歩合多き傾向がある。

第二 繰絲試験成績

第一回試験

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭百分		繰絲工程指數
			生絲量	屑物量	
試驗區					

項目	對照區	五回區	十回區	廿回區
供試生繭重量	七九八	七九八	八五一	九〇四
乾繭歩合	三二%	三二	三二	三二
對生繭量	七、三一	七、三一	七、〇九	八、〇五
繭層物量	四、二六	三、八五	三、九八	三、四〇
合計	一一、五七	一一、一六	一一、〇七	一一、四五
繅絲工程指數	一〇〇	九一	九三	六七

第二回試験

項目	對照區	五回區	十回區	廿回區	室外區
供試生繭重量	九三一	九三一	七九八	九〇四	八七八
乾繭歩合	三〇%	二九	二九	二九	三〇
對生繭量	六、八六	六、八六	六、八八	七、一一	八、六四
繭層物量	四、四五	四、四七	四、四三	四、一〇	二、七一
合計	一一、三一	一一、三三	一一、三一	一一、二一	一一、二五
繅絲工程指數	一〇〇	一一五	九九	八〇	五二

第三回試験

項目	對照區	五回區	十回區	廿回區	室外區
供試生繭重量	六三八	六六五	六六五	六六五	七九八
乾繭歩合	三一%	三一	三一	三一	三一
對生繭量	八、一五	八、四八	九、一五	九、二二	九、一九
繭層物量	四、〇九	三、九三	三、五六	三、四五	二、九〇
合計	一二、二四	一二、四一	一二、七一	一二、六七	一二、〇九
繅絲工程指數	一〇〇	九三	八六	八〇	七六

生絲量

對生繭百匁の生絲量は二〇回區及び室外區に多く對照區又は五回區少く特に室外區多きは注目に値する所である。

繅絲工程

繅絲工程に於ても室外區及び二〇回區著しく進み對照區又は五回區は著しく遅延して居る。

〔二〕昭和二年度施行の部

第三節 試験の方法

大正十五年施行の換氣度と繭質との關係に就て試験せる所を見るに室内

に換氣を盛ならしめた場合の鹵質は其の自然の状態に於けるものより多少向上せる傾向あるも顯著でない。之を室外上蔭に比すれば却つて劣れるの傾向を認めたる。而して此の原因は室天井の排氣孔によりて換氣を行ふ時は室外に排除せらるる空氣は主として蠶架内のものにあらすして室中央の作業場所のものであり且つ室外より侵入する空氣も蠶架蔭内を避け此處を通過し換氣を行ふも實際蔭箱内空氣の新陳代謝が緩漫なるに原因することを推知することか出來た。

故に昭和二年度秋期に於ては換氣の方法を改め前年度に於てなした外に室内空氣攪拌用の扇風器を追加し直接上蔭箱に送風する方法を取り又上蔭密度を小にし更に換氣を盛ならしめたる場合幾許程度迄鹵質を向上せしめ得るものなるかを試験し又此等の試験區と室外上蔭との間に於て鹵質上に優劣あるや否やを知らむが爲め左記試験區を設けて試験を實行した。

對照區 對尺坪四十頭を上蔭せしめ室内自然通氣の下に營繭せしむるもの。

薄上區 對尺坪二八頭を上蔭せしめ室内自然通氣の下に營繭せしめたるもの。

足踏扇風器區

對尺坪四十頭を上蔭せしめ足踏扇風器を以て室内空氣を攪拌し且つ換氣を促したるもの。

十二回區

對尺坪四十頭を上蔭せしめ對一時間室内換氣回数を十二回内外とし且つ室内攪拌用扇風器を用ひたるもの。

廿四回區

對尺坪四〇頭を上蔭せしめ對一時間室内換氣回数を二十四回内外とし且つ室内攪拌用扇風器を用ひたるもの。

薄上區 廿四回區

對尺坪二十八頭を上蔭せしめ對一時間室内換氣回数を二十四回内外とし且つ室内攪拌用扇風器を用ひたるもの。

室外 上蔭區

對尺坪四〇頭を上蔭せしめ室外自然通氣の下に營繭せしめたるもの。

室外 薄上區

對尺坪二十八頭を上蔭せしめ室外自然通氣の下に營繭せしめたるもの。

扇風器の使用は上蔭終了と同時に開始し一時間中十五分休止せしめ足踏扇風器の使用は一時間中十五分を廻轉せしめて四十五分を休止せしめかくすること三晝夜間にして停止した。

足踏扇風器は高さ二尺五寸の鐵製支柱を有し下に簡單なる臺木を備へ廻轉装置として自轉車用「チェーン」及び齒車を利用した。而して全体にて大小四個の齒車を備へて扇風器の回轉數を大ならしめたが下部「チェーン」付大齒車の廻轉數を一分間五十六回乃至五十七回として回轉すれば扇の廻轉は四百四回より四百十二回の廻轉をなし其の能力直進距離一米に於て十三秒呎、二米に於て八秒呎約五十度角度の範圍内に於ては相當空氣の攪拌力を持つて居た尙ほ扇の方向は左右は勿論上下に旋廻せしむること自由なる装置となり時時其の方向を轉換し室内各部の空氣を移動せしむるに便した。今足踏扇風器の「チェーン」付大齒車を一分間五十六回乃至五十七回廻轉せしめたる場合並に各試験區所定の方法によりて換氣を促したる場合の室内換氣回數及び上蔭翌日紙抜前に於て各區蔭箔内に於ける空氣の流動速度を「カタ寒暖計」

を以て測定した成績を示せば次の通りである。

項目	換氣筒排出氣流速度	對一時間室内換氣回數	蔭箔内氣流
對照區	〇、二内外 <small>秒米</small>	二、〇内外 <small>回</small>	〇、〇二内外 <small>秒米</small>
薄上區	〇、二内外	二、〇内外	〇、〇二内外
足踏扇風器區	一、二内外	五、五内外	〇、二二内外
十二回區	〇、九内外	一、二、〇内外	〇、〇六内外
廿四回區	一、八内外	二、四、〇内外	〇、一七内外
薄上廿四回區	一、八内外	二、四、〇内外	〇、一七内外
室外上蔭區	一、八内外	二、四、〇内外	〇、四一内外
室外薄上區	一、八内外	二、四、〇内外	〇、四一内外

第四節 試驗成績

以上の方法により試験した成績は次の通りである。

第一 收蔭調査成績

昭和二年度秋期(供試蠶國支一〇三號×國蠶日一一〇號)

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	成績		同功繭
			普通繭	汚染繭	
對照區	四七四三頭	九八%	七七%	一%	三%
薄上區	三七二四	九八	八〇	五	一
足踏扇風器區	四八二〇	九八	七六	三	三
十二回區	四九五八	九八	八〇	三	一
廿四回區	四八一四	九八	七八	四	一
薄上廿四回區	三七七五	九八	八一	三	一
室外上簇區	六〇一一	九九	七九	三	四
室外薄上區	四〇九〇	九九	九〇	三	一
					六

結繭蠶歩合

以上の成績を見るに扇風器使用區及び薄上區は對照區に比し大差なく獨り室外上簇區は室内上簇區に比し僅に其の成績良好である。

收繭成績

室外薄上區特に成績良好にして普通繭歩合九〇%を示し其の他の試験區

間には著しき差異を認められない。併し薄上區は何れも同功繭並に層繭歩合著しく減少して居ることは注目に値する。
 成繭の肉眼的觀察
 換氣回數の多少、室の内外に關せず薄上區は何れも繭色白くして光澤を有し對照區最も不良にして著しく赤錆色を帯び縊目に褐色なる環狀帶を有するものが多かつた。

第二 線絲成績

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		層繭歩合	計	線絲工程指數
			生絲量	層繭量			
對照區	七〇五匁	三二%	七、五九匁	六、〇三匁	一三、六二匁	一〇〇	
薄上區	七〇四	三二	九、三八	四、〇六	一三、四四	五五	
足踏扇風器區	八〇〇	三二	一〇、〇〇	三、四七	一三、四七	四四	
十二回區	一〇〇〇	三二	九、八〇	三、二九	一三、〇九	四四	
廿四回區	八〇〇	三二	一〇、〇六	三、六〇	一三、六六	五〇	
薄上廿四回區	八〇〇	三二	一〇、五六	二、六二	一三、一八	三八	

室外上蔭區	九〇三	三二	九〇八	三、九七	一三、〇五	六二
室外薄上區	九〇三	三二	一〇、〇三	三、二九	一三、三二	四九

生絲量

對生繭百匁の生絲量は薄上二十四回區、室外薄上區、二十四回換氣區、足踏扇風器區共に多く十二回換氣區、薄上區、屋外上蔭區等順次之れにつき對照區最も成績劣るを示して居る。

繰絲工程

繰絲工程は殆ど生絲量と同一傾向を有し足踏扇風器區十二回換氣區二十四回換氣區共に著しく繰絲工程進捗し薄上二十四回區に於て最も良好である。又室内薄上區及室外上蔭區は室内對照區に比し繰絲工程甚だしく短縮した唯二十四回換氣區が一二回換氣區に比し却つて解舒不良の成績を示したのは試験操作上の誤差に基くものと考へられる。併し對照區に比すれば格段の良成績を示して居る。

備考 本期上蔭期間内に於ける天候状態は上蔭三日目及び四日目の兩日

に於て八耗以上の降雨あり、室外上蔭區にありては屋根裏より漏水し蔭中甚だ濕潤となり而かも室外上蔭區にありては室内上蔭區に比し右の如き良好なる成績を示した。されば若し乾天續きたる場合に於ては一層好結果を得ることを考へらる。

第三 熟蠶に對する生繭の減耗重量調査

本試験に於ても對照區に比し薄上及び扇風器使用區が收繭後に於て生繭減耗重量歩合に差異を生ずるや否やを調査せむが爲め第三章と同様の方法にて調査した。而して調査材料は生繭二〇〇顆に付き普通の蠶室に置いて調査した。

熟蠶に對する生繭の減耗重量歩合調査表

試驗區	項目	化蛹後第三日	化蛹後第四日	化蛹後第五日
對照區		五四、五%	五三、八%	五三、六%
薄上區		五四、一	五三、七	五三、三
足踏扇風器區		五五、八	五五、〇	五四、五

十二回區	五三、六	五二、八	五二、四
廿四回區	五三、九	五三、三	五二、八
薄上廿四回區	五三、九	五二、四	五二、三
室外上簇區	五三、一	五二、七	五二、五
室外薄上區	五三、五	五三、〇	五二、七

以上の成績を見るに各試験區間に著しき差異を認められない

第五章 上簇密度と繭質との關係試験

第一節 試験の方法

本試験は上簇密度の多少と繭質との關係を知らむが爲め昭和二年秋期に一回晩秋期に二回施行した。而して秋期に於ては室内に於て、晩秋期に於ては二回共室外に於て行つた。

- 五〇頭區 對尺坪五十頭を上簇せしむるもの。
- 四〇頭區 對尺坪四十頭を上簇せしむるもの。

二八頭區 對尺坪二八頭を上簇せしむるもの。

秋期施行室内試験に於ては五十頭區は柵竹の間隔を五寸床上より天井迄の間に十七段を設け尺坪收容頭數の増加と同時に一定容積に對する收容頭數を増加せしめ四十頭區及び二十八頭區に在りては柵竹の間隔七寸五分床上より天井迄の間に十一段を設けたり。上簇後は各室共天井中央氣拔を開放し他の氣拔及び障子を全部閉鎖した而して五十頭區は柵竹の間隔狭き爲め營繭後簇は柵竹に纏絡せられ紙拔不可能となり爲に之を行はなかつた。晩秋期施行の室外試験に在りては二回共前記藁葺小屋を使用し柵竹の間隔は一尺とし一蠶架を縦に三分して之を夫々三區の上簇場所に充てた。

第二節 試験成績

第一 收繭調査成績

第一回試験（昭和二年度秋期供試蠶國蠶支一〇三號×國蠶日一一〇號）

項目	供試蠶數	結繭蠶歩合	收繭成績
試驗區			普通繭—死籠繭—層繭—同功繭

項目	供試蠶數	結繭歩合	普通繭	死籠繭	屑繭	同功繭
五〇頭區	一〇二九頭	九八%	七三%	一一%	一三%	一九%
四〇頭區	四七四三	九八%	七七%	五	三	一九%
二八頭區	三七二四	九八%	八〇%	五	一	四

四二

第二回試験(昭和二年晚秋期供試蠶國蠶日一一〇號×國蠶支一〇三號)

項目	供試蠶數	結繭歩合	普通繭	死籠繭	屑繭	同功繭
五〇頭區	三〇九八頭	八二%	七〇%	一一%	六%	一二%
四〇頭區	二四九一	八三%	七二%	一〇	九	一二%
二八頭區	一七二五	八二%	七三%	一一	六	〇

第三回試験(昭和二年晚秋期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號)

項目	供試蠶數	結繭歩合	普通繭	死籠繭	屑繭	同功繭
五〇頭區	三〇九七頭	九五%	七〇%	一五%	三%	一二%
四〇頭區	二四七二	九二%	七〇%	一四	四	一二%
二八頭區	一七一九	九一%	七八%	一四	三	五

結繭歩合

各區の間に殆ど差異を認むることが出来ない。

收繭成績

普通繭歩合は對尺坪上蔴頭數の減少するに伴ひ増加し同功繭及び屑繭歩合は之に反して居る。

第二 繰絲試験成績

第一回試験(秋期蠶)

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭	屑繭	合	繰絲工程指數
五〇頭區	一〇〇〇匁	三一%	五、三五匁	七、五九匁	一二、九四匁	一〇〇
四〇頭區	七〇五	三二%	七、五九	六、〇三	一三、六二	四四
二八頭區	七〇四	三二%	九、三八	四、〇六	一三、四四	二四

第二回試験(晚秋蠶期)

項目	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭	屑繭	合	繰絲工程指數
試驗區						

四三

二 八 頭 區	四 〇 頭 區	五 〇 頭 區
三 〇 〇	四 〇 〇	五 〇 〇
三 二	三 一	三 二
一 〇、 六 七	一 〇、 七 五	一 〇、 五 〇
一、 五 七	一、 四 七	二、 〇 〇
一 二、 二 四	一 二、 二 二	一 二、 五 〇
一 〇 〇	九 三	一 〇 〇

四四

第三回試験(晩秋蠶期)

項目 試験區	供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭量		繭絲工程指數
			生繭量	屑物量	
二 八 頭 區	三 五 〇	三 一	八、 六 六	二、 八 六	一 〇 一
四 〇 頭 區	五 五 〇	三 一	九、 四 一	二、 四 一	八 八
五 〇 頭 區	五 五 〇	三 一	九、 〇 三	二、 五 五	一 〇 〇
		%		合	計

生絲量

第一回試験に於ては五十頭區は著しく少く二十八頭區は最も多く四十頭區中間にあり、第二回及第三回試験に於ては各區の間大差なき成績を示して居る之れ第一回試験は秋蠶期で第二回及第三回は晩秋蠶期であつた爲めに自然の空氣状態が然らしめたであらう。

繅絲工程

繅絲工程も生絲量と同様の成績を示し第一回試験では上蔭密度の小となるに従ひ、成績よく第二回及第三回試験では各區の間に大差がない其の原因も亦生絲量と同様である。

第六章 室内及室外上蔭と繭質との關係試験

第一節 試験の方法

室内及室外上蔭法と繭質とに關しては大正十五年度以來昭和二年初秋期に至るまで既に數回施行し室外上蔭が常に好成绩を得たるも更に昭和二年度晩秋期に於て二回施行して之を確めんとした而して從來の試験に於ては室内と室外と共に一定面積の熟蠶收容頭数を同一にしたるも本試験に於ては上蔭密度小なる室内上蔭に比し上蔭密度大なる室外上蔭が繭質に於て如何なる關係に立つやを知らむが爲め次の試験區を設けた。

對照區 對尺坪四〇頭を上蔭せしめ室内自然通氣の下に營繭せしむ

四五

室外區 對尺坪四〇頭を上蔭せしめ室外自然通氣の下に營繭せしむるもの。

室内薄上區 對尺坪二八頭を上蔭せしめ室内自然通氣の下に營繭せしむるもの。

室外薄上區 對尺坪二八頭を上蔭せしめ室外自然通氣の下に營繭せしむるもの。

上蔭中の取扱法に於て室内と室外とは異なるも室外は室内に比し營繭遅れ従つて紙抜時期も數時間遅延した而して第一回試験に於ては上蔭二日目より三日間繼續降雨あり第二回試験に於ては上蔭四日目に於て降雨に逢つた。

第一回試験（昭和二年晚秋期供試蠶國蠶日一一〇號×國蠶支一〇三號）

試験區	項目		普通繭		繭成		績		繭		同功繭	
	供試蠶數	結繭蠶歩合	收	繭	死籠繭	屑	繭	同功繭	繭	同功繭	繭	同功繭
對照區	六七二八頭	七八%	五六%	九%	二五%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%
室外區	五九七八	八一%	五四%	七%	二九%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%
室内薄上區	三八四五	七八%	六〇%	四%	二九%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%
室外薄上區	四一八八	七八%	五七%	八%	二八%	七%	七%	七%	七%	七%	七%	七%

項目	供試蠶數		結繭蠶歩合		普通繭		繭成		績		繭		同功繭	
	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區
對照區	六七二八頭	五九七八	七八%	八一%	五六%	九%	二五%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%	一〇%
室外區	五九七八	三八四五	八一%	七八%	五四%	七%	二九%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%
室内薄上區	三八四五	四一八八	七八%	七八%	六〇%	四%	二九%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%	〇%
室外薄上區	四一八八	六七三二頭	七八%	八七%	七六%	一三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%
對照區	六七三二頭	五九九七	八七%	八三%	七六%	一〇%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%
室外區	五九九七	三八四七	八三%	九〇%	七七%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%
室内薄上區	三八四七	四一八二	九〇%	八三%	七九%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%
室外薄上區	四一八二	六七三二頭	八三%	八七%	七九%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%

第二回試験（昭和二年晚秋期供試蠶國蠶日一〇七號×國蠶支一〇一號）

項目	供試蠶數		結繭蠶歩合		普通繭		繭成		績		繭		同功繭	
	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區	對照區	室外區
對照區	六七三二頭	五九九七	八七%	八三%	七六%	一〇%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%	三%
室外區	五九九七	三八四七	八三%	九〇%	七七%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%
室内薄上區	三八四七	四一八二	九〇%	八三%	七九%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%
室外薄上區	四一八二	六七三二頭	八三%	八七%	七九%	七%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%	六%

結繭蠶歩合

試験時期により多少の差異あるも一般に室内外による一定の傾向は認め難い。

收繭成績

室内外による一定の傾向を認め難きも薄上區は室内外を問はず普通繭歩合多く同功繭其の他の歩合を減じて居る

第二 繰絲試驗成績

第一回試驗

項目	試驗區		供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繭歩合	繭計	繰絲工程指數
	對照區	室外區			生絲量	屑物量			
室内薄上區			七〇〇	三二	九、九三	二、六二	一二、五五	一〇〇	
室外區			五〇〇	三二	一〇、四〇	二、一八	一二、五八	七六	
室内薄上區			四〇〇	三二	一〇、五〇	二、三八	一二、八八	八二	
室外薄上區			四〇〇	三二	一一、一三	一、八三	一二、九六	七四	

第二回試驗

項目	試驗區		供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繭歩合	繭計	繰絲工程指數
	對照區	室外區			生絲量	屑物量			
室内薄上區			一、〇〇〇	三二	八、三三	三、〇〇	一一、三三	一〇〇	
室外區			八〇〇	三二	九、七九	一、七五	一一、五四	七四	

項目	試驗區		供試生繭重量	乾繭歩合	對生繭		繭歩合	繭計	繰絲工程指數
	對照區	室外區			生絲量	屑物量			
室内薄上區			六〇〇	三二	九、五八	一、九二	一一、五〇	八二	
室外薄上區			六〇〇	三二	一〇、一五	一、四五	一一、六〇	六六	

上簇密度小なるものは大なるものより又室外は室内より對生繭百匁の生絲量が多い。

繰絲工程

對生繭百匁の繰絲時間によれば第一回及第二回試驗共に室外は室内に比し繭の解舒良好にして繰絲時間短縮し同一場所の上簇區間に於ては密度小なりしものに於て解舒良好なるの傾向明かである。

第七章 摘要

一、上簇中使用する燃料との關係
 上簇中保温及排濕の目的を以て使用する燃料として煉炭(硫黄含有少きもの)又は木炭を、或は蠶室を密閉し、或は扇風器を使用して換氣を促進しつつ用

ふるも上蔭蠶に對する結繭蠶歩合は燃料の差異により優劣を生じない併し普通繭歩合は煉炭區に幾分多く、屑繭其の他の歩合は木炭區に多し繭色は煉炭區の方が白い。對生繭生糸歩合及び繰糸工程は燃料の差異により著しき優劣を生じない。

二、扇風器並に煉炭氣筒使用との關係

上蔭室内換氣を促進する目的を以て排氣筒内に扇風器、又は煉炭を使用するも蔭内空氣攪拌用の扇風器を使用せざれば結繭蠶歩合及收繭成績は試験の時期により區々にして一定の傾向を認め難い。又對生繭生糸歩合は各區の間に一定の傾向を認め難きも繰糸工程は扇風器使用區も煉炭氣筒使用區も之等を全然使用せざる對照區に比し進捗する傾向を認めらる。又熟蠶に對する生繭の減耗重量歩合は各區の間大なる差がない。

三、室内換氣回数との關係

扇風器の力を藉りて上蔭室内の換氣を毎時間五回、十回及、二十回とするも蔭内空氣を流動せしむべき特殊の方法を講せざれば結繭成績並に繰糸成績

は回数増加するに伴ひ幾分良好となるも顯著なる成績を望まれない。併し室内換氣度を旺盛ならしむると同時に蔭内空氣の流動を促進する方法を講せば收繭成績及繰糸成績は何れも室内換氣の回数を増加するに伴ひ良好なること顯著である。

又換氣方法同一なる場合と雖も同一面積に對する上蔭蠶數を減少し且つ一定室内に上蔭せしむべき蠶兒の頭數を減少せば同功繭其の他の屑繭歩合を遞減せしめ、且つ對生繭生糸歩合を多からしめ、繰糸工程を進捗せしむることが出来る。

次に夏秋蠶期に於ては外氣の通過自由なる下屋又は「バラック」式藁小屋内に上蔭せしむる時は收繭成績に於ても繰糸成績に於ても室内より遙かに優良なる成績を得らる。

室内に於て換氣を促進せしめ又は、下屋或は假小屋内に上蔭せしむるも熟蠶に對する生繭の減耗重量歩合には大差がない。但し一般に秋蠶期或は晩秋蠶期に於ては室外上蔭のものは室内上蔭のものより化蛹時期が幾分遅れる

傾向がある。

四、上蔭密度との關係

單位面積の蔭に上蔭せしむる熟蠶數の増加するに伴ひ、同功繭其の他の屑繭歩合を増加し收繭成績著しく不良となるのみならず繰繰試験成績を不良ならしむること顯著である。

五、室内及室外上蔭との關係

普通蠶室内上蔭と假小屋内上蔭との比較をなすに、收繭成績に於ては試験時期によりて多少の差あるも一般に兩者間に大差なく、繰繰成績に於ては本試験の如き方法にありては室外の上蔭區は生糸歩合多く、繰繰工程は進み、室内上蔭のものより著しく良好なる成績を示して居る。

第八章 夏秋蠶上蔭改良法に關する考察及實行方法並に注意

以上の試験成績より考察するに上蔭室内が同一温湿度に於ても其の室内に於ける換氣回数多く且つ蔭内氣流の速度大なる環境に於ては收繭成績並

に繰繰成績共に良好なることを認められ、假小屋又は下屋内に於ては温湿度共に殆ど自然状態に近く、夜間又は雨天の場合等は湿度飽和に近づくに拘はらず其の状態に於て生産せる繭の解舒が室内對照區に比し良好なる事實よりせば高温多湿なる夏秋蠶期に於ては室内上蔭蠶繭の解舒を良好ならしむる實際の必要上よりするも勢ひ一部の蠶兒を假小屋又は下屋等比較的氣流の動き方旺盛なる場所を撰び上蔭せしむることは實用上支障なきのみならず多くの場合に於て進むで行ふべき一策である。

次に同一環境に於ても上蔭蠶の密度小なるものは其の大なるものに比し收繭成績並に繰繰成績共に良好なるを認められ、又排氣筒内に於ける氣流速度より換算せる室内換氣回数増加するも尚且つ蔭箔内の空氣を攪拌し蔭内に於ける氣流を起さしむるにあらざれば收繭成績並に繰繰成績良好とならざる點よりせば、從來吾人が觀測せる上蔭室内の温湿度なるものは必ずしも蔭内に於ける夫れと一致せざるものなることを推察せらる。

翻つて上蔭法と繭の解舒との關係を考ふるに高温多湿なる場合解舒最も

不良となるべきことは動かすべからざる事實である。然らば何度或は何%以上の温湿度は繭質を不良ならしむるか云ふに、之れに就ては遺憾ながら信賴するに足る實驗成績がないやうである。併し本試験に於てなせる所謂室外上蔭繭の解舒が室内の夫れに比し著しく解舒良好なるよりせば、本縣下八月中又は九月中に於ける自然温湿度にて充分蔭内の通氣を良好ならしむるを得ば繭解舒を實際上差支なき程度迄良好ならしむることを得るは明かである。

上述の點よりせば従來の上蔭法の缺點は第一室内上蔭箔並に蔭が室内空氣の流動を妨げるが如き構造を有せしに原因することが容易に考へられる。此の點に附本場に於て調査せる所によれば、本場報告第二卷第四號同一蠶室内に於ける同一部位の蠶架内に於ける氣流速度は五齡蠶飼育中と蔭中とに於ては格段の差異を以て蔭中は少きことが明かとなつて居る。此の爲めに上蔭室内に於ける空氣の理學的性状は其の分布度著しく不均一となり飼育者の作業場所及蠶架の裏側等は氣流の通路となり蔭架内空氣は其交替極めて

緩漫なるを以て蔭架内は其の他の場所より多濕となり特に蔭内營繭蠶の周圍に於て最も多濕状態となるのである。故に蔭架の構造を改良し、室内空氣の流動状態を均一良好ならしめねばならぬ。

第二従來の上蔭法の缺陷は上蔭蠶密度の大なるにあつた。上蔭室内が一般に多濕状態となり易き原因は熟蠶の排泄する尿の蒸散によるのである。故に一定容積の室内に上蔭せしむる蠶數増加すれば其れに伴ひ室内の多濕となるべきことは論を俟たない。故に一定容積の室内に上蔭せしむべき蠶數には自ら一定の制限を加へ、又一定容積に對する上蔭蠶數に制限を加ふるのみならず、一定面積の蔭に對しての蠶數にも自ら制限を加へねばならぬ。然るに實際問題としては以上の如き制限を加ふる時は其の爲めに生ずる剩餘上蔭箔の置場に就て考慮せねばならぬのであるが、此のものは戸障子、壁等を備へず外氣の通過自在なる下屋、薪小屋又は特に此の爲めに設けられたる假小屋内に上蔭せしめ強風並に雨露の浸入を防ぎ得る装置を施せばよいのである。

次に秋蠶上蔭改良に關する實行方法並に注意要點を示し參考に供せむ

一、上蔭室並に其の取扱

(イ)極力薄上げを勵行し殘餘の蠶兒は通氣良好なる下屋又は假小屋内に上蔭せしむること。

(ロ)晝夜の別なく室の周圍並に排氣孔等は全部開放し、室外よりの通氣を良好ならしむること。

(ハ)假小屋又は下屋等を使用する際、周圍は強風又は雨滴の浸入する方向のみを菰の類を以て塞ぎ、他は晝夜の別なく開放すること。

二、上蔭架の改造

(イ)上蔭架の棚竹の間隔は少くとも七寸五分以上とすること。

(ロ)左右に隣れる上蔭架相互の間隔は少くとも五寸以上とすること。

(ハ)上蔭架の位置は室の左右兩側にのみ設け、中央には紙抜、其の他の作業をなし得る場所を残し、且つ上蔭架と間仕切との間隔は七八寸以上とすること。

三、上蔭箔

(イ)上蔭箔は底を「アラキ」方形又は網目型に網みたるものに、新聞紙又は菰の類を敷きて用ふること。

(ロ)上蔭箔の大きさは棚の間隔及室の大きさによりて異なるも著しく大なるものは避くべきこと。

四、蔭

(イ)蔭の形式は種々あるも其の得失に就ては大差がない。

(ロ)蔭は使用前充分乾燥し置くこと。

(ハ)連続山形をなす蔭の使用に當りては熟蠶の大小により山と山との距離は一吋五分乃至二吋内外に加減すること。

(ニ)二回以上使用の蔭を使用する場合は水洗乾燥の上用ふること。

(ホ)營繭中蔭の倒伏せざる様工夫すること。

五、熟蠶上蔭の際の注意

(イ)蠶箔其の他凡て乾燥せるものを用ふること。

(ロ)蠶箔上に古新聞紙又は菰を敷き其の上に壯蠶期用の繩網又は七島網を

敷き然る後蔭を立つること。

(ハ)尺坪上蔭頭数は三十頭を越へざること。

六、上蔭當日に於ける注意

(イ)强光又は強風の爲め熟蠶が蔭の一侧に密集する場合は簀或は荒蔭の類を以て其の侵入方向に吊し蔭内通氣を妨ぐるが如き戸障子の閉鎖を行はざること。

(ロ)雨滴の浸入ある場合も右に準じて其の浸入を防ぎ其の他方向は全開し室内通氣を促進すること。

(ハ)墜落其の他蔭外に出でたる蠶兒は別箔に集め上蔭せしむること。

七、上蔭翌日に於ける蔭抜き

(イ)上蔭後十五時間乃至廿時間を經過し大部分の蠶兒營繭を開始せば蔭抜きを行ふこと。

(ロ)蔭抜の際は蔭下に敷ける壯蠶用網を以て蔭を他に移し營繭を妨げざる様注意すること。

(ハ)蔭抜の際尙營繭を開始せざる蠶兒は別箔に移し上蔭せしむること。

八、蔭内及室内通氣並に保温排濕上の注意

(イ)如何なる場合と雖も熟蠶を上蔭せしめてより營繭終了迄(上蔭後約三日間)は室外に風ある場合は之を利用し又室外無風なる場合に於ては扇風器、足踏扇風器、唐箕の類を用ひて蔭内の通氣を促進すると同時に室内換氣を旺盛ならしむること。

(ロ)室内温度七十六、七度以下にして且つ多濕なる場合は火力を用ひて(八十四五度以上とならざる様注意し)室内を乾燥せしむること。

附表 (上蔴中保護温湿度) (温度は攝氏)

上蔴中使用する燃料と藪質との關係試驗

第一回試驗

試驗區	日順	第一日				第二日				第三日				第四日				平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度		
煉炭密閉區		二七、八	八三、三	二六、〇	八四、八	二七、九	八五、五	二六、一	八八、三	二八、〇	八八、三	二八、〇	八五、五	二七、二	八三、八	二八、〇	八五、五		
木炭密閉區		二七、四	八四、六	二六、〇	八六、九	二六、四	八六、五	二八、〇	八五、七	二八、〇	八五、七	二八、〇	八五、九	二七、〇	八三、九	二八、〇	八五、九		
煉炭換氣區		二六、五	八〇、八	二七、七	八五、三	二七、七	八五、一	二六、〇	八三、九	二七、五	八三、八	二七、五	八三、八	二六、八	八三、八	二七、五	八三、八		
木炭換氣區		二六、八	八二、七	二七、一	八四、四	二七、三	八六、四	二七、六	八四、五	二七、六	八四、五	二七、六	八四、五	二七、二	八三、八	二七、二	八三、八		

第二回試驗

試驗區	日順	第一日		第二日		第三日		第四日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
煉炭密閉區		二六、三	八四、九	二六、八	八六、〇	二八、〇	八七、一			二六、三	八六、〇

試驗區	日順	第一日		第二日		第三日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
木炭密閉區		二七、五	八四、八	二八、三	八七、六	二七、七	八六、六	二七、八	八六、三
煉炭換氣區		二七、〇	八三、九	二八、三	八三、三	二七、五	八四、六	二七、六	八三、六
木炭換氣區		二六、八	八三、九	二七、八	八三、三	二七、五	八四、四	二六、四	八四、九

第三回試驗

試驗區	日順	第一日		第二日		第三日		第四日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
煉炭密閉區		三〇、三	八二、五	三〇、〇	八三、三	三〇、四	八二、一	三〇、二	八二、六	三〇、二	八二、六
木炭密閉區		三〇、二	八二、〇	三〇、三	八二、六	三〇、三	八〇、〇	三〇、二	八二、二	三〇、二	八二、二
煉炭換氣區		二九、七	八〇、八	二九、九	八二、五	二九、八	七九、〇	二九、八	八〇、四	二九、八	八〇、四
木炭換氣區		二九、六	八〇、六	二九、六	八二、六	二九、四	七九、九	二九、五	八〇、七	二九、五	八〇、七

扇風器並に煉炭氣筒使用と藪質との關係試驗

第一回試驗

試驗區	日順	第一日		第二日		第三日		第四日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
煉炭密閉區		三〇、三	八二、五	三〇、〇	八三、三	三〇、四	八二、一	三〇、二	八二、六	三〇、二	八二、六
木炭密閉區		三〇、二	八二、〇	三〇、三	八二、六	三〇、三	八〇、〇	三〇、二	八二、二	三〇、二	八二、二
煉炭換氣區		二九、七	八〇、八	二九、九	八二、五	二九、八	七九、〇	二九、八	八〇、四	二九、八	八〇、四
木炭換氣區		二九、六	八〇、六	二九、六	八二、六	二九、四	七九、九	二九、五	八〇、七	二九、五	八〇、七

第二回試験

試験區	日順			
	第一日	第二日	第三日	第四日
對照區	二九、一 度	二九、七 度	二九、四 度	二九、四 度
扇風器區	二七、七	二八、六	二八、四	二八、二
煉炭氣筒區	二九、七	三〇、四	三〇、一	三〇、一
高溫區	三三、八	三三、四	三三、二	三三、八
濕度	八七、五 %	八六、二 %	八五、三 %	八六、四 %
平均	二九、四 度	二八、二 度	二八、四 度	二八、二 度
平均	八六、四 %	八四、六 %	八四、三 %	八四、三 %

第三回試験

試験區	日順			
	第一日	第二日	第三日	第四日
對照區	二八、五 度	二九、二 度	二九、四 度	二八、六 度
扇風器區	二七、九	二七、八	二七、九	二七、一
煉炭氣筒區	三〇、三	三〇、八	三〇、一	二九、七
高溫區	三三、三	三三、〇	三三、一	三三、六
濕度	九〇、七 %	九〇、六 %	八八、三 %	八九、〇 %
平均	二八、九 度	二八、九 度	二八、九 度	二八、九 度
平均	八八、七 %	八六、六 %	八六、七 %	八六、六 %

試験區	日順			
	第一日	第二日	第三日	第四日
溫度	二七、〇 度	二七、三 度	二七、五 度	二七、六 度
濕度	八四、八 %	八三、三 %	八三、四 %	八三、八 %
平均	二七、四 度	二七、四 度	二七、四 度	二七、四 度
平均	八三、八 %	八三、八 %	八三、八 %	八三、八 %

換氣度と藪質との關係試験

試験區	日順			
	第一日	第二日	第三日	第四日
對照區	二六、〇 度	二七、三 度	二七、五 度	二七、六 度
扇風器區	二七、八	二七、四	二六、九	二七、四
煉炭氣筒區	二九、六	二九、三	二九、〇	二九、三
高溫區	三三、二	三三、六	三三、四	三三、四
濕度	八六、五 %	八四、七 %	八五、九 %	八五、七 %
平均	二七、四 度	二七、四 度	二七、四 度	二七、四 度
平均	八三、八 %	八三、八 %	八三、八 %	八三、八 %

第一回試験 (大正十五年度)

試験區	日順			
	第一日	第二日	第三日	第四日
對照區	二七、九 度	二八、五 度	二九、〇 度	二八、五 度
五回區	二六、三	二八、四	二八、四	二八、四
一回區	二七、七	二八、一	二八、三	二八、三
二回區	二六、一	二八、一	二八、三	二八、三
濕度	八二、〇 %	八二、五 %	八四、二 %	八四、三 %
平均	二八、五 度	二八、四 度	二八、四 度	二八、四 度
平均	八二、〇 %	八二、〇 %	八二、〇 %	八二、〇 %

第二回試験 (大正十五年度)

第三回試験 (大正十五年度)

試験區	日順	第一日		第二日		第三日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
對照區		二六、四	八、八%	二六、〇	八、五%	二八、三	八、四%	二六、四	八、三%
五回區		二六、五	八、六%	二六、〇	八、三%	二八、一	八、二%	二六、三	八、一%
一回區		二六、一	八、〇%	二六、一	八、四%	二八、〇	八、三%	二六、一	八、二%
廿回區		二六、二	七、九%	二六、一	八、三%	二七、〇	七、七%	二六、〇	八、〇%
室外區		二七、三	八、九%	二七、九	八、三%	二四、〇	六、〇%	二七、七	八、一%
對照區		二六、七	八、八%	二九、四	八、五%	二九、〇	八、三%	二八、〇	八、二%
五回區		二六、六	八、五%	二九、四	八、四%	二八、五	八、六%	二八、八	八、九%
一回區		二六、七	八、七%	二九、三	八、三%	二八、〇	八、五%	二八、八	八、二%
二〇回區		二六、五	八、〇%	二九、三	八、三%	二八、七	八、五%	二八、八	八、二%
室外區		二六、二	八、九%	二八、七	八、六%	二八、六	八、〇%	二八、五	八、一%
平均									

第四回試験 (昭和二年度)

試験區	日順	第一日		第二日		第三日		第四日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
對照區		二七、八	六、〇%	二七、三	六、〇%	二六、七	八、九%	二六、一	八、〇%	二七、五	八、五%
足踏扇風器區		二七、七	七、〇%	二六、九	八、三%	二六、五	八、六%	二七、七	八、〇%	二七、二	八、三%
一二回區		二七、七	七、〇%	二六、九	八、三%	二七、〇	八、六%	二六、一	八、〇%	二七、五	八、三%
二四回區		二七、七	六、〇%	二六、三	八、二%	二六、〇	八、六%	二七、五	八、〇%	二七、三	八、三%
薄上區		二七、八	七、八%	二七、〇	八、〇%	二六、六	八、九%	二七、八	八、〇%	二七、三	八、四%
薄上廿四回區		二七、一	七、〇%	二七、〇	八、〇%	二六、三	八、五%	二七、五	八、五%	二七、〇	八、二%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
平均											

上蔭密度と蒔質との關係試験

第一回試験

試験區	日順	第一日		第二日		第三日		第四日		平均	
		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度
對照區		二七、八	六、〇%	二七、三	六、〇%	二六、七	八、九%	二六、一	八、〇%	二七、五	八、五%
足踏扇風器區		二七、七	七、〇%	二六、九	八、三%	二六、五	八、六%	二七、七	八、〇%	二七、二	八、三%
一二回區		二七、七	七、〇%	二六、九	八、三%	二七、〇	八、六%	二六、一	八、〇%	二七、五	八、三%
二四回區		二七、七	六、〇%	二六、三	八、二%	二六、〇	八、六%	二七、五	八、〇%	二七、三	八、三%
薄上區		二七、八	七、八%	二七、〇	八、〇%	二六、六	八、九%	二七、八	八、〇%	二七、三	八、四%
薄上廿四回區		二七、一	七、〇%	二七、〇	八、〇%	二六、三	八、五%	二七、五	八、五%	二七、〇	八、二%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
室外上蔭區		二七、三	八、〇%	二七、三	七、八%	二五、七	九、四%	二五、五	九、〇%	二六、〇	八、九%
平均											

試驗區	日照	溫濕度	第一日			第二日			第三日			第四日			平均		
			溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度			
五〇頭區			二七、八度	八三、〇%	二七、三度	八六、〇%	二六、六度	九一、〇%	二七、八度	九一、〇%	二七、四度	八七、五%					
四〇頭區			二七、八度	八六、〇%	二七、〇度	八六、〇%	二六、七度	八九、〇%	二八、一度	八八、〇%	二七、五度	八五、三%					
二八頭區			二七、八度	七八、〇%	二七、〇度	八五、〇%	二六、六度	八九、〇%	二七、八度	八七、〇%	二七、三度	八四、七%					

第二回試驗

試驗區	日照	溫濕度	第一日			第二日			第三日			第四日			平均		
			溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度			
五〇頭區			一九、九度	八三、九%	二〇、六度	八三、〇%	二二、三度	七七、四%	二〇、六度	八三、四%	二〇、六度	八〇、九%					
四〇頭區			一九、九度	八三、九%	二〇、六度	八二、〇%	二二、三度	七七、四%	二〇、六度	八二、四%	二〇、六度	八〇、九%					
二八頭區			一九、九度	八二、九%	二〇、六度	八二、〇%	二二、三度	七七、四%	二〇、六度	八二、四%	二〇、六度	八〇、九%					

第三回試驗

試驗區	日照	溫濕度	第一日			第二日			第三日			第四日			平均		
			溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度			
五〇頭區			一九、〇度	八〇、七%	一九、九度	八三、四%	二二、五度	七七、九%	一八、七度	八三、九%	一九、八度	八二、二%					
四〇頭區			一九、〇度	八〇、七%	一九、九度	八三、四%	二二、五度	七七、九%	一八、七度	八三、九%	一九、八度	八二、二%					

二八頭區	一九、〇	八〇、七	一九、九	八三、四	二二、五	七七、九	一八、七	八三、九	一九、八	八二、二
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

室内及室外上蔭と藪質との關係試驗

第一回試驗

試驗區	日照	溫濕度	第一日			第二日			第三日			第四日			平均		
			溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度			
對照區			三、五度	八二、二%	三、〇度	八七、〇%	三、四度	八八、六%	三、〇度	八八、〇%	三、二度	八六、二%					
室外上區			三、八度	八二、〇%	二、〇度	八四、〇%	三、〇度	八四、〇%	三、〇度	八四、〇%	三、〇度	八三、〇%					
室內上區			三、六度	八二、〇%	二、〇度	八六、〇%	三、〇度	八五、〇%	三、〇度	八五、〇%	三、〇度	八五、一%					
室外下區			三、八度	八二、〇%	二、〇度	八四、〇%	三、〇度	八四、〇%	三、〇度	八四、〇%	三、〇度	八三、〇%					

第二回試驗

試驗區	日照	溫濕度	第一日			第二日			第三日			第四日			平均		
			溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度	溫度	濕度	溫濕度			
對照區			三〇、三度	八〇、四%	一九、七度	八三、八%	一九、八度	八六、三%	三〇、四度	八六、八%	三〇、三度	八四、六%					
室外區			二六、八度	八〇、八%	一九、三度	八三、五%	一九、二度	八二、一%	二〇、四度	七九、三%	一八、九度	八三、二%					

室內薄上區	二〇、三
室內薄上區	八、〇
室內薄上區	一九、八
室內薄上區	一九、三
室內薄上區	八三、四
室內薄上區	八三、五
室內薄上區	二〇、八
室內薄上區	一九、一
室內薄上區	八七、七
室內薄上區	八二、一
室內薄上區	二一、三
室內薄上區	二〇、四
室內薄上區	八六、〇
室內薄上區	七九、三
室內薄上區	二〇、五
室內薄上區	一八、九
室內薄上區	八四、三
室內薄上區	八三、二

昭和三年四月廿五日印刷
昭和三年四月三十日發行

熊本縣蠶業試驗場

熊本市出水町今六四四

印刷者 眞邊七郎

熊本市昇町三

印刷所 大同印刷株式會社

熊本市昇町三

14.21
605

終