

更に給桑量に對する收繭量を調査したるに左表の如し

對給桑收繭表

對收繭一升給桑量	對生繭百匁給桑量	對給桑百匁收繭量
一、二六三、三 ^匁	一、三八五、三 ^匁	七六六、五 ^匁
		七、二一八、四 ^匁

前二表に由りて之を見れば蟻量及給桑に對し共に收繭量は少からざるを知るべし

繭の品位

上繭十顆に就き調査したる成績左の如し

繭調査表

平均	顆	乾繭	平均	顆
長	幅	長に對する幅	繭層量	蛹量
一、〇五〇、〇 ^寸	〇、四九〇 ^寸	四六七 ^割	一、二〇二 ^分	〇、四二五 ^分
			〇、七七〇 ^分	〇、〇二六 ^分
				三、四六 ^割

絲質試験表

最長	最短	平均	絲量	最大	最細	平均	顆節切	斷
五四〇 ^割	四四〇 ^寸	四九〇 ^割	三、七四 ^匁	二、六三 ^{テニール}	一、八八 ^{テニール}	二、二八 ^{テニール}	一、二三 ^割	三、九 ^割

前表に依りて之を見るに織度稍々細きに過ぎ顆節切斷共に多きも其他にありては二化性の第一化産繭として蓋し劣等ならざるべし

以上の事實を綜合するに其成績は之を佳良なりと稱し得べく而して上簇後二週間に於て發蛾し初め産卵後十日にして蟻蠶の發生を見たり發蛾産卵の狀況亦佳良なり即ち二化性の蠶種は之を當國に於て供給し得ること容易なりとす

第二化

催青中の狀況

六月二十六日發蛾産卵したる蠶種を飼育室の蠶架上に靜置したるに七月六日に至り催青を初め同日中全部變色し翌七日午前十時掃立をなせり其間の氣候は初め晴天にして乾燥し且つ気温高かりしが中頃曇雨多く從て低溫多濕となり末期に至りて又晴天高溫乾燥となりたれども其最後に於て風雨強く低溫多濕に遭遇せり而かも一般に気温高くして温氣亦少からず即ち左の如し

備青中温湿度表

平	最	最	室		外		室		内			
			均	低	高	温	湿度	温	湿度	温	湿度	
			七〇、四	五二、二	八九、九	一〇〇、〇	四二、〇	八二、七	六五、〇	八八、〇	四七、〇	六八、九

飼育中の氣象概況及蠶兒發育經過

第一齡 其前半にありては雨にあらざれば曇にして低温多湿なり殊に掃立當日(七月七日)の如きは風雨強くして気温低く湿氣多かりしを以て炭火を入れて補温排湿を計り翌日午後に至り漸く炭火を撤したる程なりしも其後半期は晴天にして気温頗る高く湿氣亦からず即ち齡中の温度及湿度は左表の如し

第一齡温湿度表

温	湿度	室		外		室		内	
		度	濕	度	濕	度	濕	度	濕
		八五、二	一〇〇、〇	七四、〇	八一、〇	六八、〇	五九、〇	八八、〇	七八、三

平	最	最	室		外		室		内			
			均	低	高	温	湿度	温	湿度	温	湿度	
			六九、九	五二、二	八五、二	一〇〇、〇	七四、〇	八一、〇	六八、〇	五九、〇	八八、〇	七八、三

第二齡 飼食當日にありては高温にして風強く乾燥烈しかりしが其翌日に至り濃々たる濃霧は終に霽れずして少雨を降らし更に雲深くして大雨となり亦た雨勢減すれども細雨霏々たり雨歇めども曇雲滿天を掩ふ等食桑期間を通じて低温多湿の場合多かりしを以て炭火を用ひて補温排湿を計りたることあり然れども休眠期間に至りては又晴天、高温、乾燥となれり故に經過日數は食桑中に於て少しく長かりしも休眠中は稍々短かりし

第二齡温湿度表

最	最	室		外		室		内	
		低	高	温	湿度	温	湿度	温	湿度
		五二、二	八六、〇	七五、〇	一〇〇、〇	七〇、〇	八四、〇	六〇、〇	八九、〇

平均 七七、三 八七、二 七五、七 七六、七

第三齡 其中頃に於て短時間曇天にして少雨ありし外終始晴天にして氣温頗る高く且つ常に東風吹き荒みて乾燥甚しきが故に室内には多量に撒水を施し努めて冷涼を計りたれども跣沙常に乾涸するの状況なりしを以て著しく給菜回数及其量を増し蠶兒の飢餓を防ぎたり齡中の温湿度左表の如し

第三齡温湿度表

最 高	室	度	外	室	内
	温	度	度	温	度
最 低	八九、六	度	九四、〇	八八、〇	七九、〇
平均	七七、九	度	七〇、〇	七二、〇	四五、〇
			八一、二	八〇、七	六四、四

第四齡 常に晴天にして氣温頗る高く前齡中吹き荒みたる東風は本齡初日より變じて西風となり天氣概ね静穏となり而して味爽濃霧咫尺を辨せざりし事ありと雖も日中は一般に甚しく乾燥し前齡と同じく室内に多量の撒水を行

ひ給菜を増して蠶兒の飢餓を防ぎたり

第四齡温湿度表

最 高	室	度	外	室	内
	温	度	度	温	度
最 低	九一、八	度	九八、〇	九〇、〇	八三、〇
平均	七八、三	度	四八、〇	七二、〇	三七、〇
			七八、四	八〇、七	六四、六

第五齡 其前半の氣候は晴天にして氣温大に高く且つ乾燥烈しかりしが後半は曇雨多濕となり而して本齡中は一般に風力強からざりしを以て乾燥其度に適し前齡の如く補濕の必要を認めざりき即ち左表の如し

第五齡温湿度表

最 高	室	度	外	室	内
	温	度	度	温	度
最 低	九一、八	度	九九、〇	九〇、〇	九〇、〇

最 低	六二、五	五三、〇	七四、〇	五六、〇
平 均	七八、一	八三、七	八〇、三	七五、四

更に前齡に於ける温濕度を示せば左表の如し
全齡温濕度表

平 均	最 低	最 高	室		外		内	
			温	濕	温	濕	温	濕
七六、三	五一、二	九一、八	九〇、〇	一〇〇、〇	九〇、〇	六八、〇	七八、三	九〇、〇
七六、三	五一、二	九一、八	八二、六	四八、〇	七八、三	六八、〇	七八、三	九〇、〇

飼育中の氣候既に前述の如く第一齡及第二齡は低温多濕の爲めに又第三齡及第四齡は乾燥甚しき爲めに蠶兒の發育經過は概して急速ならざりし即ち左表の如し

蠶兒經過表

蠶 齡	標 目	獨立飼食	停食上簇	竣 脱	食 桑	中 日	絶 食	中 日	食 中	合 計
--------	--------	------	------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

第一 齡	午前十七時	午前十七時	午前十七時	午前十七時	二四	二一時間	二一時間	二一時間	四五	五八時間
第二 齡	午前十三時	午前十六時	午前十三時	午前十三時	三三	二一時間	二一時間	二一時間	四四	四八時間
第三 齡	正午十七時	午後三時	午後三時	午後三時	三三	一時	一時	一時	三四	三時
第四 齡	午後三時	午後五時	午後五時	午後三時	二四	十一時間	十一時間	十一時間	三五	三三時間
第五 齡	午前十七時	午後五時	午後五時	午前十七時	二五	十三時間	十三時間	十三時間	三五	三三時間
合 計					二二	五十四時間	五十四時間	五十四時間	七二	七十三時間

蠶及各齡の蠶兒に付き其体量を調査したるに左表の如し

蠶兒体量表

蠶 齡	第一齡眠蠶	第二齡眠蠶	第三齡眠蠶	第四齡眠蠶	第五齡盛食
對百頭重量	〇、〇一〇四	〇、二三三〇	〇、九一一一	四、〇七二二	一九、〇九一
對蠶繭増大歩合	一一二七	八七、六	三九一、五	八三五、六	八七、三〇〇

給桑と收購

夏蠶に用ひたる桑も亦春蠶の用桑と同じく附近村落より蒐集せるものにして

其質劣等從て廢桑多く加ふるに氣候の乾燥烈しかりしを以て一般に給桑量の多きを要したり即ち左の如し
給桑表 (對蟻量一匁)

	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
給桑回数	四回	三回	三回	三回	四回	一七回
給桑量	三三匁	六三匁	二、〇〇匁	八、四四匁	二九、四〇匁	四〇、八〇匁

收繭量は左表の如し

收繭表 (對蟻量一匁)

	上	繭玉	繭	下	繭合	計
容量	二、三二匁	二、三二匁	三七匁	一、五匁	二、六匁	二、六匁
重量	二、三二匁	二、三二匁	四三〇匁	一、六匁	二、六匁	二、六匁

給桑量に對する收繭量は左表の如し

對收繭一升給桑量 對生蠶百匁給桑量

一、五六三、六匁 一、五二六、一匁

對給桑百匁收繭量
六三九、六匁 六、五五二、五匁

前二表に依りて之を見れば收繭量の少なからざるを知るべし
繭の品位
上繭十顆を採りて其繭絲の品質を調査せるに左の如し

繭調査表

十顆平均	乾繭(十顆平均)
長 幅	繭層量
一、〇三〇寸 〇、四九五寸	繭層量 〇、四六七分
長に對する繭の割合	繭層量 〇、七七五分
四分	皮皮量 〇、〇一九分
繭量 一二六二分	對繭量層の割合 三七〇分

絲質調査表

絲	最長	最短	平均	絲量	一升絲量	最太	最細	平均	類節	切斷
	五二〇回	四五〇回	四九〇回	四、二三	二三、八	二、六八	二、〇八	二、四四	六、四	〇、三

備考 一升の絲量は數回秤量し得たる平均顆數三百二十七顆に
一顆の絲量を乗じたるものなり

前二表に依りて之を見れば繭の品質は中等以上と稱するを得べし

病害

眠時に於ける運蠶は各齡に於て之を認めたりと雖も其多くは病蠶にあらず僅かに發育の遅れたるものなるを以て更に給桑を繼續して皆普通の發育を遂げたり其他病蠶と稱すべきものは殆んど之れを認めざりしと雖も蛆害は頗る多く春蠶に比し被害更に大なり而して其程度を調査せんが爲蠶兒を折半し一は隙子及欄間隙子共龜甲紗を張りて蛆蠅の襲來を防ぎたる飼育室に一は全く普通の飼育室に於て飼育し以て被害歩合を調査せり
爾來兩室の蠶兒は其發育經過共に同一にして些の經庭なく蛆蠅はは蠶兒の發生と殆んど同時に羽化して蠶室内に侵入し來りたれども稚蠶には産卵せざるものゝ如かりしが第四齡に至りて盛に卵を産附し普通室の蠶兒は眠中に於て實に二百八十一頭の被害蠶を生じ第五齡に於ても依然として産卵盛に其早熟せるものゝ大部分は被害蠶にして中熟晩熟の蠶兒亦其寄生を受けたるもの少

なからず合計百五頭を計上せり然るに防禦室に飼育せる蠶兒は上簇期に至る迄は遂に一頭の被害蠶をも認めざりし更に上簇蠶座を挿入せる蠶架の下段に幕を張り繭を破りて出づる蛆を受けて捕收すべく装置を施せるに該受幕中に集まれる蛆蛹の數は防禦室の僅かに十頭なりしに反して普通室は實に二百六十一頭の多きに及びたり以て如上簡單なる防備も其奏効の偉大なるを知るに足るべし

結論

以上の成績に依れば夏蠶飼育に就ては左記の如く結論し得べし

- 一 當國に於ける夏蠶季の氣候は雨少なく氣温高く乾燥頗る烈し
- 一 故に過乾を防ぎ高温に處する事を怠らざれば養蠶の技略は盡せりと云ふを得べく氣候上夏蠶飼育は容易なりとす
- 一 蛆害を除きては他の蠶病極めて少なし
- 一 蛆害は龜甲紗若くは之に類似せる網様のものを張りて蛆蠅の襲來を防ぐときは其害を免るゝを得べし
- 一 蛆害蠶を發見するとき第五齡盛食期以前に於ては必ず之れを燒却する

を要す何となれば是等のものは到底結繭することなく早晩斃死し蛆は蠶
体を破り外に出づるものなればなり而して其上簇期に際しては蛆害蠶を
區別して結繭せしめ可及的早く殺蛹すべし又蛆の繭を破りて出づるもの
を残りなく捕收し得べき設備をなすを要す

三、秋蠶

現時日本に於て最も廣く且つ盛に飼育せらるゝ秋蠶種に生種と黒種との二種
あり生種は二化性にして一名之れを白種と稱し風穴に貯藏して發生を抑止し
夏期に至り其第一化を飼育して採卵したるものなり黒種とは一化性を風穴に
入れて發生を抑止し盛夏の候之れを取出して飼育するものなり
當國に於ては未だ風穴を發見せず従て秋蠶を飼育せんとするものは勢ひ其蠶
種を日本に仰かざるべからず然るときは蠶種運搬の時日を要すること多く且
つ其間に於て障害を受くることなきを保せず而して生種黒種其孰れを採用す
るを以て得策となすや之れ秋蠶を飼育せんとするものゝ先決問題なり乃ち兩
者の適否如何を調査せんとし兩者をとりて試育したり其產地種類及蠶種の取
扱法等は左の如し

黒種

青熟中巢

種類

生種
白龍

産地

日本山梨縣甲府市

日本長野縣東筑摩郡横田村

産卵月日

明治三十九年八月二十八日

明治四十年七月二十九日

入穴月日

不明

出穴月日

明治四十年七月二十日

發送月日

明治四十年七月二十一日

明治四十年七月三十日

到着月日

明治四十年七月二十五日

明治四十年八月五日

以下便宜上黒種を甲とし生種を乙として記載すべし

催青中の状況

甲は郵着の當時毫も異状を認めず翌日之れを蠶室に移して冷涼なる場所に静
置し自然の状態下に催青をなせり其間終始晴天乾燥にして氣温高く常に室内
に多量の撒水を行ひて濕氣を補給せり而して三日目即ち七月二十八日早朝に
至り變色を初め同日夕刻までには殆んど全く催青し翌二十九日には約十分一
の發生あり依つて之れを播棄て其翌三十日大部分發生したるを以て午前九時

下蟻を了せり即ち發生は稍々齊一を缺きたり
 乙にありては到着に先だち已に卵全部催青し其翌八月六日約三分二發生したるを以て同日午前九時掃立を行ひたり即ち産卵より發生に至る日数は僅かに九日にして發生亦著しく不齊なり

飼育中の氣象概況と蠶兒發育經過

前記の如く兩者の孵化時は前後六日間の相違あり從て其受けたる氣象及蠶兒の發育經過は全く同一ならず即ち左の如し

第一齡 甲の受けたる氣候は其食桑期間にありては雨にあらざれば曇にして濕熱頗る高く育兒の發育稍々齊一を缺きたりと雖ども遲蠶は僅かに一回の給桑を多く要せしのみにして全部就眠したり

乙の齡中氣候も亦前者に似て連日陰雨曇天殊に室内の濕氣多く從て蠶座の乾燥鈍く蠶兒の發育亦齊一を缺けり然れども一として病的現象を呈するものなく只僅かに發育の後れたるのみ

第一齡溫濕度表

種別	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
甲	九一、〇	六九、八	七九、八	一〇〇、〇	五五、〇	八六、二	八九、〇	五五、五	八一、三	九〇、〇	四九、〇	八二、五
乙	八九、二	六六、五	六六、二	九七、〇	五五、〇	八二、二	八八、〇	六六、〇	八一、三	九五、〇	六五、〇	八六、九

同上蠶兒經過表

種別	種目		齡	中	日	數
	標	目				
乙	掃立	七月三十日	中	日	計	三十三時間
		午前九時				
甲	催眠	八月一日	中	日	計	二十四時間
		午後八時				
乙	停食	八月二日	中	日	計	三十四時間
		午後一時				
甲	食竣	八月九日	中	日	計	三十四時間
		午後四時				
乙	蛻	八月十日	中	日	計	三十四時間
		午前八時				
甲	食桑中	八月十日	中	日	計	三十四時間
		午前七時				
乙	絶食中	八月十日	中	日	計	三十四時間
		午前七時				

第二齡 甲は本齡末日に於て曇天多濕なりしも其以外にありては常に晴天にして氣温高く且つ乾燥適度なりしを以て蠶兒の發育迅速にして佳良なりし乙の受けたる氣候は朝濃霧ありしと夜に入りて濕氣多かりしとを以て室内の平均濕度は高かりしも日中は常に晴天乾燥にして氣温高く蠶兒の發育迅速にし

第四齡 甲にありては終始晴天にして気温高く日中は常に乾燥度に適せり然れども毎朝濃霧ありしと夜に入りて湿氣多かりしを以て齡中の平均湿度は低からず蠶兒の發育は稍齊一を缺けり

乙の受けたる氣候は連日曇雲満天を掩ひ時に或は雷雨等ありて終始陰曇多濕加ふるに低温なりしを以て蠶兒の發一經過速ならず殊に眠中にありては気温最も低かりしが故に其經過頗る長かりし然れども就眠脱皮の状態は共に佳良なりき

第四齡温湿度表

種別	室			外			室			齡中合計		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均			
甲	九二.七度	七〇.二度	七九.一度	九七.〇度	四二.〇度	八二.二度	九〇.〇度	七六.〇度	八三.二度	九四.〇度	五五.〇度	八二.五度
乙	八八.五度	五七.七度	七三.九度	九〇.〇度	五〇.〇度	八四.八度	八七.〇度	七二.〇度	七九.八度	九四.〇度	六二.〇度	八二.九度

同上蠶兒經過表

種別	齡	食桑中		絶食中		合計				
		時間	日	時間	日					
甲	八月十日	午前六時	午後四時	八月十三日	午前六時	八月十四日	午前八時	三日間	廿一時間	三十二時間
乙	八月十七日	午後二時	八月二十日	午後六時半	八月廿二日	午前八時半	四時	四時間半	十四時間	十八時間半

第五齡 甲の受けたる氣候は毎朝濃霧濛々咫尺を辨せず午前八時頃に至り霧散じ晴天となれども乾燥宜しからず夜に入りて又湿氣多し蠶兒の發育經過は尋常なりしも蠶兒の体軀甚だ肥大せず

乙にありては其前半の氣候は常に陰曇にして多濕後半に至りて晴天乾燥なりしも気温漸く低下して又三伏の炎暑を忘るゝに至れり従て蠶兒の發育も亦急ならず

第五齡温湿度表

種別	室			外			室			齡中合計		
	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均			
甲	八八.七度	六六.七度	七六.六度	九〇.〇度	五五.〇度	八四.六度	八七.〇度	七三.〇度	八三.三度	九〇.〇度	五八.〇度	七九.五度
乙	八九.二度	六六.八度	七六.二度	九〇.〇度	五三.〇度	八三.二度	八八.〇度	七三.〇度	八〇.六度	九〇.〇度	五五.〇度	八二.二度

同上蠶兒經過表

種目	標	飼養		終熟		齡中日數	
		開始	終了	開始	終了	開始	終了
甲	第一齡眠蠶	八月二十四日	八月三十一日	八月十八日	八月二十八日	十四日	一日
		八月二十二日	八月二十九日	八月十七日	八月二十七日	十四日	一日
乙	第二齡眠蠶	八月二十四日	八月三十一日	八月十八日	八月二十八日	十四日	一日
		八月二十二日	八月二十九日	八月十七日	八月二十七日	十四日	一日

更に全齡の温濕度及蠶兒の經過を表示すれば左の如し
全齡温濕表

種目	標	室内			室外			室内			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
甲	第一齡眠蠶	九、七度	六、五度	九、〇度	四、〇度	八、二度	九、〇度	七、五度	八、四度	九、〇度	九、〇度	八、〇度	八、八度
		九、七度	六、五度	九、〇度	四、〇度	八、二度	九、〇度	七、五度	八、四度	九、〇度	九、〇度	八、〇度	八、八度
乙	第二齡眠蠶	九、七度	六、五度	九、〇度	四、〇度	八、二度	九、〇度	七、五度	八、四度	九、〇度	九、〇度	八、〇度	八、八度
		九、七度	六、五度	九、〇度	四、〇度	八、二度	九、〇度	七、五度	八、四度	九、〇度	九、〇度	八、〇度	八、八度

同上蠶兒經過表

種目	標	飼養		終熟		齡中日數	
		開始	終了	開始	終了	開始	終了
甲	第一齡眠蠶	七月三十日	八月六日	八月二十七日	八月三十一日	二十七日	三十一日
		七月三十日	八月六日	八月二十七日	八月三十一日	二十七日	三十一日
乙	第二齡眠蠶	七月三十日	八月六日	八月二十七日	八月三十一日	二十七日	三十一日
		七月三十日	八月六日	八月二十七日	八月三十一日	二十七日	三十一日

蠶兒及各齡の蠶兒に就き其体量を調査せるに左の如し
蠶兒体量表其二(對百頭)

種目	標	第一齡眠蠶		第二齡眠蠶		第三齡眠蠶		第四齡眠蠶		第五齡眠蠶	
		甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙
甲	第一齡眠蠶	〇、〇二九	〇、〇二二	〇、一三三	〇、一五〇	三、七	四、八	二、〇	二、一	七、六	九、七
		〇、〇二九	〇、〇二二	〇、一三三	〇、一五〇	三、七	四、八	二、〇	二、一	七、六	九、七
乙	第二齡眠蠶	〇、〇二九	〇、〇二二	〇、一三三	〇、一五〇	三、七	四、八	二、〇	二、一	七、六	九、七
		〇、〇二九	〇、〇二二	〇、一三三	〇、一五〇	三、七	四、八	二、〇	二、一	七、六	九、七

同上 其二(對蠶量増大歩合)

種目	標	第一齡眠蠶		第二齡眠蠶		第三齡眠蠶		第四齡眠蠶		第五齡眠蠶	
		甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙
甲	第一齡眠蠶	一一、二倍	一一、二倍	五三、九倍	五三、九倍	三二、一八倍	三二、一八倍	一、六八五、四倍	一、六八五、四倍	六、四三、八倍	六、四三、八倍
		一一、二倍	一一、二倍	五三、九倍	五三、九倍	三二、一八倍	三二、一八倍	一、六八五、四倍	一、六八五、四倍	六、四三、八倍	六、四三、八倍
乙	第二齡眠蠶	一一、二倍	一一、二倍	五三、九倍	五三、九倍	三二、一八倍	三二、一八倍	一、六八五、四倍	一、六八五、四倍	六、四三、八倍	六、四三、八倍
		一一、二倍	一一、二倍	五三、九倍	五三、九倍	三二、一八倍	三二、一八倍	一、六八五、四倍	一、六八五、四倍	六、四三、八倍	六、四三、八倍

兩者の上繭十顆を採りて其大小及繭層量の多寡を調査せるに左の成績を得た

繭調査表

種別	十顆平均		乾繭量(十顆平均)	繭層量(十顆平均)	繭皮量	對繭層量の割合
	長	幅				
甲	一、〇九四〇、五〇〇	四、五七一	一分一四九〇、四二八〇、七二〇	一分〇〇、一九三、七一		
乙	一、二七二〇、五八二	四、九六一、五八八〇、六四七〇、九三三〇、〇一九四、〇一				

即ち蠶兒の体量に大小ありし如く繭形に大小あり又繭層に厚薄ありて甲は乙に及ばざるが如し今絲質に就き調査せる成績を示せば左の如し

絲質試験表

種別	絲長		絲量一升絲量	織		度	額節切斷
	最長	最短平均		最太	最細平均		
甲	五八五	四〇五	四、〇〇一	二、六〇〇	二、〇二二	二、二九	二、八二、三
乙	七〇五	四八〇	五、二二三	二、九八二	二、〇三三	二、六〇	六、四〇、二

備考 一升の絲量は數回秤量して得たる繭顆數に一顆の絲量を乗じたるものなり而して一升の顆數は甲は三百二十四乙は二百三十四なり

前表に依りて之れを見れば乙は絲長長く絲量多く織度適當にして額節切斷共に少く品位優勝なり

病害

眠時に於ける遅遅の各齡に之れありしこと及其多くは單純なる遅遅なりしことは春夏蠶と同じく只第一齡の遅遅は春夏蠶に比し比較的多きを見たり其他の場合にありては兩者共第五齡中二十頭内外の体軀矮小にして軟弱なる蠶兒を見しのみ他に病害と認むべきものなかりき

蛆害の程度を調査せんが爲め第四齡の二日目に至りて兩者共に一は防禦室に一は普通室に於て飼育したり然るに稀立の早晚に依りて著しく被害歩合を異にせり即ち甲は第四齡眠時に於て普通室に二頭の蛆害蠶を見上簇に際しては防禦室に四十頭普通室に二百三十四頭の多きを見たり而かも春夏蠶に於けると同じく早熟せるものに多く乙にありては第四齡の眠時に一頭の被害蠶なく

上簇に際し綿密に蠶兒を點檢して漸く蛆卵の蠶体に産附しあるもの百頭に對し普通室に七頭防禦室に一頭を見たるのみ而して一般に第四齡の眠時に被害蠶の少なかりしは普通室に收容せられてよりの時日短き爲めにして防禦室に比較的被害の多かりしは給桑除沙の回数多きが爲め飼育室に出入すること頻繁にして其間不知不識蛆蠅の侵入したるに依るべし若し夫れ乙に少くして甲に多かりし所以は蛆蠅の侵入一は少く一は多き爲なること論を俟たざれども果して蛆蠅の存在が僅かに九日の間に斯の如く減少するや否やは未だ一回の經驗を以て之れを判すること能はずとす

結論

上來記載せるものを綜合すれば左の如く結論し得べし

- 一 秋蠶期の氣候は春蠶及夏蠶期より氣温高くして雨多く濕氣亦甚だ多し從て秋蠶を養ふは春夏蠶に比し稍難しと云はざるべからず
- 一 秋蠶種は之を日本に仰ぐときは輸送の途中或は蟻蠶發生するの虞あり殊に生種に於て然りとす即ち現今の狀況は京城以南京釜線沿道にあらざれば殆んど秋蠶の飼育を許さざるものゝ如し故に速に完全なる風穴を發

見して秋蠶種を供給するの途を講ずるは斯業上必要なりとす

- 一 黒種と生種との養蠶成績を比較するに生種は遙に黒種の上にあたり然れども一回の經驗其得失を確定すること尙早し況んや其四圍の狀況兩者相同かじらざりしに於てをや

一 蛆害は掃立の早きものに多く其晚きものに少かりしも是亦一回の經驗を以て斷言すること能はず

之を要するに當國の養蠶は春夏秋蠶を通じて氣候上容易なりと云ふを得べく現今當國の家屋及民度に適應して養蠶業の圓滿なる發達を計らんには三回の養蠶を行ふを以て得策とすべし然れども秋蠶は風穴を發見せざる間は一般に之を普及すること難し

蠶兒掃立の時期は桑葉開發の狀況に鑑みて其均衡を保たしむること勿論にして當國の氣候は春暖秋冷を催すこと早急なるが故に春秋蠶は掃立の晩からざるを可とし夏蠶は春秋蠶の中間に於て業務の配合を圓滿ならしむる様飼育するを要す即ち水原地方にありては春蠶は五月上旬秋蠶は八月一日前後夏蠶は六月末乃至七月上旬頃までに掃立つるときは桑葉との權衡を保ち氣候上障害

少なく又業務上の衝突も少かるべし
當國の養蠶上注意すべき事項は素より一にして足らず且時期により一様ならざれども多くの場合に於て乾燥高温に際して臨機の處置を誤らざるを最も緊要のことなりとす
蠶蛆は春及秋蠶何れの時期にも存在し大害を興ふるものなるが故に適當の防備を行ふこと必要なりとす

蠶 蛆 の 調 査

技 師 宮 原 忠 正
技 手 長 岡 哲 三

當國の蠶蛆は其蠶窠室内に飛び來りて直接蠶兒の皮膚に産卵するものにして日本に於て大害を興ふる蠶蛆 (*Spinia Sericaria*, Rondani) と異なり支那及暹羅等に見るところのもの (*Trichia Rustica*, L.) と同一なり
左に本年度に於て調査せる習性經過被害の状況及其豫防法を述べ以て當業者

の参考に供せんとす

一 形 態

蠶成蟲は全体粗毛を以て覆はれ其體軀は寄生の長短宿主の大小に依りて一ならず即ち寄生の期間短きか又は宿主小なるときは幼蟲及蛹の體軀小にして從て蠶の體軀も亦小なり然れども通常雄は體長四分内外にして雌は之より稍々小なり共に家蠶より大にして蠶蛆よりは小なりとす其頭部は稍三角狀をなし二個の大なる黒褐色の複眼を有し擴大鏡下に於ては眼面に赤褐色の短毛を生ずるを見る頭部の背面兩複眼間には暗褐色をなせる三個の單眼鼎足狀に存在し一對の觸角は其基部を單眼の稍前方に有し其形扁平にして長辨狀をなし末節最も大に其背面には各一本の長き剛毛を有す上下唇は共に赤褐色を呈し下唇鬚は著しく長く伸びて赤褐色の毛を以て覆はる下顎鬚は赤褐色の根棒狀にして同色の毛を以て覆はる胸部は剛毛及密毛を以て覆はれ其背面に四條の縦線を有し大腿節暗灰色なれども他の部分は凡て黒色なり腹部は末端稍々尖り雌は雄より短く共に四節より成る而して其第一節は黒色なれども第二節以下は各節の前部灰白色にして後部黒色なるが爲に三條の横紋をなす腹部全面黒

毛を存すれども其第三及第四節の後縁に生ずる毛は長くして剛し又腹部の腹面を見るときは雄は褐色の毛を以て覆はれたる小突起を見れども雌には之を缺く是れ雌雄區別の特徴なり

卵は乳白色にして極めて小なれども肉眼を以て容易に之を見るを得べし卵の前端は少しく尖り背面は凸圓をなし腹面は膜質にして平坦なり卵殻には特有の多角形斑紋を有す而して産卵當時より孵化に至るまで其乳白色を變ずることなし

蛆(幼蟲)は蠶蟲の幼蟲と同じく黄白色にして圓筒形をなし前端尖り全体十二環節より成る其各節に横皺あり体長四分内外にして体の前端には黒色にして剛き一對の觸鬚と下顎とを具へ後端には二個の氣門を有す

蛹は圓筒形にして初めは暗褐色なれども後には黒褐色に變じ皮膚硬固となり蛆に於ける各節の横皺を失ふと雖も尙環節を認むることを得べし

二 習性

蛆蠅は五月中旬蠶室内に飛び来るを以て見れば已に五月上旬より羽化するものなるべく資性活潑にして隠匿に巧みなり其蠶室内に飛來するや直ちに蠶座

に向て進み蠶体に止まりて臀部を其皮膚に接するや否や卵を産附して忽ち他に移り須臾も一所に滯止するを見ず往々一蠶兒に十個以上の蛆卵を認むることありと雖も之れ一頭の蛆蠅の一時に産附したるものにあらざるなり

卵は産附せられてより一日乃至一日半内外にして孵化す此の際幼蟲は卵の腹面前部に小孔を穿ちて發生し直に蠶兒の皮膚を破りて体内に侵入す同時に卵背面の前面に小孔を開く是れ蛆の呼吸作用を營むに便する爲めなるべし蛆の孵化して蠶体内に侵入するときは其部に不規則なる黒痕を現出するを以て一見して其寄生を受けたることを判別し得べし孵化したる蛆は蠶体内にありて盛に養分を奪取し五六日乃至六七日を経れば終に蠶体を破りて外に匍ひ出づるものなり若し蠶兒早く斃死するときは蛆体尙未だ十分に生長せざるも体外に匍ひ出で化蛹羽化するものなり是れ其体軀に大小ある所以なり

体外に出でたる蛆は努めて暗處を求むるものゝ如く板の割れ目床の隙間等に潜入し遂に地面に降りて化蛹す或は繭を破り出づること半にして化蛹するものあり是等のもの皆十時間内外にして蛹に化するものゝ如く而して蛹は十日乃至十三四日にして羽化す

斯の如く蛆蠅が其卵を蠶兒に産附してより再び羽化するに至る間は僅かに十七八日乃至二十日内外にして本場に於ては春蠶第四齡の眠時に蛆害蠶を認めたる以來十月上旬までの間に五化することを確め更に十一月二日に至りて蛆蠅を認めたるを以て是れ或は六化のものなるや知るべからず要するに此蛆蠅は多化性なることは疑を容れざる處にして氣候にして常に温暖なるときは四時蠅を見るべく又家蠶及柞蠶以外の昆蟲にも寄生するものなることを知るべし

又八月上旬養蠶箱の下底に乾燥せる土を入れ四眠の蠶兒を斃して体外に出でたる蛆蛹を取り其体の半を土中に埋め置きたるに蛹化後十一日にして羽化し二三日にして悉く斃死したり然れども撒水を行ひて土を濕したるものは五六日を経て斃死せり又八月下旬泥土を入れたる養蠶箱に入れ置きたる蛆蛹は十日に至り羽化し羽化後十一日にして全部斃死せり

三 被害状況

蛆害を受けたる蠶兒は皮膚に不規則なる黒斑を現出すること前述せるが如し家蠶にありては其害稚蠶に少く壯蠶に多く特に第四齡の眠蠶及早熟蠶に多し

而して被害の眠蠶は遂に抜脱することなく悉く斃死し熟蠶にありては結繭するものあれども化蛹するものなし斯くの如く眠期に被害蠶の多きを認むるは此期に於て生理的關係上病勢最も進み易きが爲めなるべく早熟せるものに被害蠶の多きは蛆の寄生を受けたるが爲めに其刺撃に依り早く老衰して營繭の機能を發動するが爲めなるべし

柞蠶にありても亦家蠶と同じく蠶蛆の被害は稚蠶に少なく壯蠶に多し而して柞蠶の皮膚は頗る厚くして且つ強靱なるを以て蛆卵孵化するも終に体内に侵入し得ずして終るものあるが如し又早く寄生したるものは蠶兒を斃すべしと雖も寄生遅くして蠶兒結繭するときは繭層厚くして且つ硬き爲め蠶体より出たる蛆は容易に繭を破ること難く大抵繭内に於て蟄息し或は羽化して蛹となるも繭内に斃死し蛆鑽繭となるもの少し即ち春蠶の成繭を切開して調査せるに如上蛆蛹蛆蠅の繭内に蟄死せるもの多數之を認めたれども蛆鑽繭は僅かに一顆を見たるのみ而かも該蛆鑽繭を切開して更に蛆蛹二頭の蟄息せるを見たり

四 豫防驅除法

蛆害を豫防するには蛆蠅の蠶室内に侵入するを防ぐにあり即ち龜甲紗又は之に類似せる網様の布を蠶室障子に張るにあり而して室内に出入するときは機敏に障子を開閉するを要す本年本場にて夏蠶は掃立當時より秋蠶は第四齡二日目より一は障子に龜甲紗を張りたる防禦室に一は全く開放せる室に同数の蠶兒を飼育して其被害歩合を調査せるに夏蠶にありては蟻量一匁に對する被害蠶數防禦室は僅かに十頭に過ぎざりしが開放室の蠶兒は實に五百四十二頭の多きに及び秋蠶にありては掃立の早きものゝ開放室の蠶兒は百頭中一、四なりしに防禦室の蠶兒は一、九の被害を受けたるのみ掃立の晚きものには兩者共に蛆の寄生を受けたること遅くして未だ黒痕を刻せられたるものなかりしと雖も蛆卵を産附せられたる蠶兒は開放室に七頭防禦室に一頭を認めたり即ち如上簡單なる防禦も其効力頗る偉大なるが故に蠶を養ふものは必ず之れが設備をなすを要す但し春蠶にありては氣温未だ低きが故に更に紙張り障子を設けて二重になすを要す

蠶蛆を驅除するは先づ蠶室の床板敷居等の割れ目隙間等を塞ぎて蛆の潜伏を止め上簇に際しては蠶架の下段に幕を張りて蠶體又は繭を破りて出でたる蛆

の下方に降らんとするものを中途にて受くる如く装置し捕集するを可とす而して蛆は之を鶏の餌食に供するか又は厭潰するを要す蠶は見當り次第捕殺する外良法なく卵は其蠶體に産附しあるを發見するときは指頭を以て之を剝離するときは剝離せし數丈の被害を免るゝことを得べし

柞蠶飼養成蹟

技師 宮原 忠正
 技手 長岡 哲三

一 飼養の目的

昨年當場にて柞蠶第二化の飼飼を行ひ當國の對氣候關係を試み其成績は本場報告第一號に記載せるが其試育の結果當國の氣候は柞蠶の生育に適當なるを知れるを以て本年に於ては稍々其規模を擴張し春秋二季山野に之を放養して對氣候の關係を反覆研究し更に飼養上注意すべき事項等を調査したり以下各期に分ちて記載すること左の如し

第一 春蠶

一 飼養地及其地勢

飼養地は本場用地内に存する小丘にして柞蠶飼養林豫定地なり而して該地は本春標苗を栽植せしのみにして未だ以て蠶兒を飼養するに足らず依て同丘の西北に面せる傾斜地及東南に面せる平地に從來より點々存在せる標樹を供用せりと雖も其枝幹甚だ小く加ふるに樹數極めて寡少なれば同地のみを以て結繭せしむること能はず故に第五齡の初めに至り同丘南方數町に存する丘陵上松標混合せる林地に移飼したり而して同地の標樹は大なるものは幹圍二三尺枝幹の長さ二三丈に及び小なるは僅かに三四尺に足らざる等養樹の大小極めて不揃なり斯くの如く兩地の標樹は其大小及蕃布に於て著しく不規則なるを以て直に之を反別に改算し難しと雖も今四五尺の高さを有する標樹にして一反歩の栽植數四百三十二本(五尺に一本の割)とするときは約其一反歩を供用せるものと見て大差なからん

一 供用蠶種

昨年本場に於て原種を清國安東縣虎山より採り其第二化を飼育して得たる成

繭より採種したるものなり

一 製繭の方法及其狀況

種繭は之を火氣なき寒冷なる場所に貯へ置き本年五月一日に至り各繭柄を糸にて連結し(一糸に百顆内外を連結して房狀となす)蠶室階上圍壁の一部に懸吊し置きたり同十五日に至り發蛾し初めたるを以て一晝夜交尾せしめたる後割愛して雌蛾を寒冷紗製の袋に入れ養製々種を行ひ微粒子の有無を検査せり而して昨秋繭を成せる時期は前後十日間に亘りしを以て發蛾の日時亦同一ならず即ち左表の如し

發蛾調査表

月 日	發 蛾		合 計
	雄	雌	
五月十五日	二九 <small>蛾</small>	一九 <small>蛾</small>	四八 <small>蛾</small>
十六日	三六	二八	六四
十七日	一五	九	二四
十八日	四六	三二	七八

十九日	二五	一七	四二
二十日	三三	二六	五九
二十一日		四	四
二十二日	一八四	二	二
合計		一三七	三二二

發蛾の時刻は家蠶と異り午後四時頃より發蛾し初め同十時頃に及ぶものにして午前中に發蛾することなし然れども産卵の時刻は家蠶蛾の如く割愛後直ちに産卵し初め點燈頃より愈々旺盛となるものなり其各日に於ける産卵数を掲ぐれば左表の如し

産卵数調査表

月 日	室内平均温度	産卵蛾数	最多卵数	最少卵数	平均産卵数
五月十六日	七〇.三度	一九	二七一粒	〇粒	二二五粒
五月十七日	七〇.一度	二八	三〇八	一七六	二四四

十八日	七二.一	九	三二八	一七四	二四六
十九日	七二.三	三三	三〇〇	一二	二三二
二十日	七二.六	一八	三二四	八三	二二二
二十一日	七〇.三	二六	三三二	三三	二〇三
合計		三三二			
平均	七一.〇				二二五.二

前表に依りて見れば發蛾の早きもの及び晚きものは其中位にあるものより産卵数少きが如き傾向ありと雖も供用の種繭は同日に結繭せるものにあらず且一回の調査に止まるが故に未だ以て發蛾の早晚により産卵数に多寡ありと云ふこと能はず又温度の高低は産卵数の多寡に影響せざるが如しと雖も是亦一回の調査を以て俄に論斷し難しとす

一 飼養の方法

産卵後二週日内外にして蟻蠶は糞中に於て發生したるを以て豫め養樹の株際
に存する下草を刈り清掃して其發生したるもの丈けつゝ、糞口を開て成る可く嫩

葉を有する樹枝に結び付け蟻窠の次第に匍ひ上りて食葉するに任せたり斯くの如くして放養せし後は食盡せし養樹の轉換と害蟲鳥類の防禦を施すの外人爲的飼養の方法なし若し夫れ養樹密生して一樹を食盡し人爲を加へずして他樹に移るが如き状態にあるものは養樹の轉換を行ふ必要なしと雖も本場供用の養樹は前述せるが如く點々散在せるを以て已むを得ず常に人爲的移轉を行ひたり而して飼養地にありては蟻兒の存在頗る多く盛に養樹を往來し柞蠶に大害を興ふるものゝ如くなりしを以て養樹の幹の下部地面上約一尺五寸の處に繭を附着し蟻軍の道を杜絶したり然るに柞蠶兒の樹幹に沿ふて降らんとするもの又は誤りて地上に墜ちたるものゝ再び養樹に昇らんとするものは繭の密着する處となり可惜健蟻兒を失ひたること少からず而して多數存在する「くまあり」は生活せる柞蠶兒に對し毫も加害せざるものなるが故に之に對する防備は殆ど無用なることを知れりと雖もあかありと稱する褐色にして小なる蟻は群集して柞蠶を襲撃するを以て之に對して防備をなす必要を認めたり其他の害蟲類は見當り次第之を捕殺し鳥類に對しては發砲して之を威嚇し或は之を射殺せり

蠶兒を移轉するに當りては其附着したる枝梢を鋏を以て剪り箆等を集めて適宜他樹に移したり

一 氣象の状況と蠶兒の發育經過

柞蠶は家蠶の二化性の如く卵の時代甚だ短かくして産卵日時 of 異なるものは發生の時亦同一ならざるのみならず同一蟻窠の産卵せしものと雖も悉く同時に發生せず甚だしきは三日間に亘り亦自然的の制裁を受くるが故に同時に孵化せしものと雖も發育の經過は三四日乃至四五日の差を生ずるに至るものなり而して發生の最も早きは六月一日にして其最も晚きものは六月四日なりしが故に發生の日時に從て番號を附し其受けたる氣象及蠶兒の發育經過を記述することとせり

第一 孵化 六月一日午前十時 結繭七月十八日後五時

氣象概況表

第一 齡	蠶 齡	天 氣 概 況	氣 温			
			最 高	最 低	平 均	均
前中は晴天にして風力弱かりし午後中は雷雨多し殊に五日日暴風被害を受けたり			七四、四度	四六、七度	六三、六度	

千顆の重量		一、九二〇 ^ヌ	一、七五〇 ^ヌ
更に放養蠶數と結繭蠶數との割合を記すれば左の如し			
放養蠶數	減蠶數	結繭蠶數	結繭歩合 (百分比例)
一一、九〇〇 ^頭	八、三三七 ^頭	三、五六三 ^頭	二九、九
即ち收繭歩合は約三割にして小規模なる養蠶としては普通作にして之を豊作と稱すべからず而して其減蠶を來したる主因と認むべきは前述せるが如く各區共に孵化より三日乃至五日目の間に於て蒙りたる暴風降雹の害なりとす又上繭十顆を採りて其繭糸の品質を調査せるに左の如し			
繭調査表			
十顆平均	幅	乾繭量	繭層量
長	繭量	繭層量	繭量
一、五二三 ^寸	〇、七六九 ^寸	〇、五三三七 ^ヌ	〇、一六三八 ^ヌ
		〇、三四〇七 ^ヌ	〇、〇一九二 ^ヌ
			三、三三 ^割

絲質試験表

系	最長	最短	平均	絲量	最太	最細	平均	類節切斷
八四〇 ^回	五〇〇 ^回	六一〇 ^回	〇、一一八 ^ヌ	五、八四 ^{テニール}	五、二〇 ^{テニール}	五、四四 ^{テニール}	九個	二、七 ^回

一 病害

蠶病として見るべきものは微粒子病及軟化病の二種なり殊に微粒子病最も多く軟化病は極めて少くして且其大部は微粒子病を併發せり本春微粒子病の母体傳染力其他に就き調査せんとして母蟻検査を行ひ有毒種と無毒種とを各別に竹筒に飼育し其發育の状況及病蠶の多寡を調査したるに第三齡迄の間は兩者の發育著しき徑庭なかりしも第四齡眠時に際し有毒種は眠起不齊となり第五齡に至りては食慾不振舉動不活潑となり微粒子病の徵候たる不規則の黒點を体全面に現出し其病勢の進みたるものは腹脚の支持力を失ひて地上に墜落するものあるに至れり斯くの如く壯齡に及び兩者に懸隔を生せしを以て体軀の増大にありても亦第四齡以後に於て差異を生ずるに至れり即ち左表の如し

蠶体軀比較表

蠶齡	無毒			有毒		
	長	幅	重	長	幅	重
蠶	二分	四分	〇、〇〇二三	二分	四分	〇、〇〇二三
第一齡	四、〇	〇、六〇	〇、〇一八二	四、〇	〇、六〇	〇、〇一八二
第二齡	七、〇	一、一〇	〇、〇七〇一	七、〇	一、一〇	〇、〇七〇一
第三齡	一一、〇	一、五〇	〇、三二〇〇	一一、〇	一、五〇	〇、三二〇〇
第四齡	一五、〇	二、五一	〇、九八〇〇	一三、五	二、〇	〇、一八八〇
第五齡	三四、〇	六、五四	〇、八〇〇〇	三三、〇	六、〇	〇、三、五〇〇〇

病蠶及結繭を比較すれば左の如し而して病蠶は悉く微粒子病なりとす
病蠶及結繭比較表

無毒種	飼養蠶數	減蠶數			結繭蠶數	病蠶歩合 (百分比例)	結繭歩合 (百分比例)
		病	蠶	其他			
無毒種	二、二三三頭	七	七	一、三二二頭	七四四頭	三、六	三五、三

有毒種	六二〇	八六	三七九	四六五	一五五	一三、九	二五、〇
-----	-----	----	-----	-----	-----	------	------

備考 其他の減蠶とは病蠶以外のものを總稱せしものにして電
害を蒙りて飛散せられたるもの其大部を占め溺死せるも
の標本に供せるもの等兩者十四五頭づゝあり
即ち病蠶の歩合は有毒種は無毒種に比し約四倍の多きに及び従つて結繭歩合
は甚だ少きを見るべし
更に繭の重量を記すれば左の如し

有無	上繭百顆の重量		下繭百顆の重量	
	毒種	無毒種	毒種	無毒種
無毒種	一九〇	九〇	一九〇	九〇
有毒種	一六四	九〇	一六四	九〇

即ち繭の重量に於ても無毒種は有毒種に比し頗る重く従て亦繭層硬固なり
以上記する所に依りて之を見るときは有毒種は無毒種に比し成蹟劣等なるが
故に吐蛾検査の必要なること疑を容れざる所なりとす

害蟲の種類は頗る多く食蟲動物の總べては皆柞蠶の害敵なり殊に蛙飛蝗の如きは一頭にして一時に能く數頭の柞蠶兒を嚙下するものゝ如く之を驅除するには見當り次第捕殺するの外良法なきが如し
 害鳥としては鶺鴒語にてカーチと云ひ日本に於て朝鮮鳥と稱するものなりを始め數多あり怠らず監視し防禦を嚴にせざるべからず

第二 秋蠶

其 一

一 飼養地及其地勢

飼養地は水原停車場を去る南數町水原郡細洞村内の松櫟混合林野なり同地は南方開豁せる畑地なれども北方に松林を負ひ東西共に丘岡を以て圍繞せられ恰も凹字狀をなせり蠶兒を放養したる地の全面積は約二町歩ありと雖櫟樹の存在疎なるのみならず松樹を混合せるを以て實際蠶兒の飼料に供せられたるものは甚だ少し今之を詳記すれば左の如し

供用樹數調査表

幹 長	幹 圍	總 本 數	食せ盡し本數
二尺乃至三尺	一寸五分乃至二寸	三〇〇木	二六七木
五尺乃至六尺	二寸五分乃至三寸	四〇〇	三四五
一丈二三尺	四寸内外	一〇〇	五〇
合 計		八〇〇	六六二

備考 幹圍は目通り又は樹幹の中間に於て度りたるものなり

今五尺毎に一本を栽植することせば一反歩の株數は四百三十二本なるを以て六百六十二本の地積は約一反五畝歩なりとす

一 供用蠶種

第一化を本場に於て放養飼育し蠶製々種を行ひて採卵し母蛾検査を行ひたる蠶種にして其蛾數は百三十九なりとす而して産卵の多中少十蛾の産卵數を調査して得たる平均數百三十九粒五を乗じ計算するに放養せし蠶兒の頭數は約一萬九千三百九十頭と見れば大差なかるべし

一 飼養方法

飼養方法は春蠶と同一なりしと雖も放養の初め故ありて害鳥威嚇の銃砲使用を控へたるが故に已むを得ず監視者をして空手以て害鳥を威嚇する方法を執りしが蠶齡の進むに従ひ蠶体の肥大して容易に着目せらるゝに至りたるご時日を経過して同地の柞蠶棲息處たるを害鳥に知られて以來其襲來日一日に頻繁となり殊に味爽黄昏の頃には鳥類群集し來りて大害を興ふるが故に終に九月一日に至り發砲するの已むなきに至りたり然れども已にも盛に害鳥の襲撃を受け數樹に就て調査したる成績によれば其甚だしきものは一日間に八割を喰害せられたることありたり

一 氣象の概況と蠶兒發育の經過

蠶兒の發育經過は春蠶に於けると同じく同時に孵化せるものも二三日乃至四五の日差異を生ずるものなれば家蠶の如く單純に之を記述する事能はされども便宜上其中庸を採りて記載することとせり而して孵化の最も早きは八月十五日其最も晚きものは同十八日にして四日間に亘れり即ち之に番號を附して其受けたる氣象及蠶兒の發育經過を記することとせり

第一 孵化 八月十五日午前十時 結繭 九月二十一日午後五時

氣象概況表

蠶齡	天 氣 概 況	氣 溫		
		最 高	最 低	平 均
第一齡	連日南又は西の和風にして中頃雷雨ありし外晴天にして静穏なり	八八、七	六八、七	七八、三
第二齡	雷雨埃風あり晴天多くして晴少かりしも東南又は西の和風に一般に静穏なり	八九、一	六五、七	七七、三
第三齡	食糞期間は南東、西の和風晴天にして穏かなりしし飼食當日及休眠中は雷雨埃風に違ひたり	八八、七	六六、八	七六、八
第四齡	風向は前齡と變らざれども風力少しく強く雨二回あり且つ曇天多く氣温甚だ低し	八一、〇	五七、二	六八、六
第五齡	風向風力同様に異らざれども晴曇相半し氣温雨期より高し	八五、八	五六、三	七一、八
平均				七四、六

蠶兒經過表

蠶齡	飼 養	化 成	結 繭	眠 後	蛻 後	食 葉 中 眠 中 日 合 計		
						時 間	時 間	時 間
第一齡	八月十五日	八月十八日	八月十九日	八月十九日	七三時	廿三時間	六四時	
第二齡	八月十九日	八月二十三日	八月二十四日	八月二十四日	三三時	二時	四四時	二四時

第三齡	八月二十四日 午後一時	八月二十八日 午前八時	八月二十九日 午後七時	三十一日 二時	九日 一時	六時
第四齡	八月二十九日 午後七時	九月六日 午前六時	八月二十九日 午後七時	二十九日 七時	七時	十時
第五齡	九月八日 午後七時	九月二十一日 午後五時	九月八日 午後七時	十四日 一時	十五時	十三時
合計						

第二 孵化 — 八月十七日 結繭 — 九月二十二日 午後五時

氣象概況表

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	平均
雨二回ありたれども風力常に弱く一般に静穏なり	天候一般に穏かなりし曇多く殊に豪雨あり	微雨一回ありし外常に晴天にして風力弱く且つ静穏なり	強雨一回あり曇天多く且つ風力弱からずして氣温頗る低し	東南、西、東北の和風多く曇晴相半ばし更に雨なく氣温頗る低し	比し高し
八八、二	八九、一	八八、七	八二、四	八五、八	
六五、七	六五、七	六二、〇	五六、三	五六、三	
七八、三	七七、七	七五、六	六八、一	七一、八	七四、三

蠶兒經過表

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
八月十六日 午前十時	八月二十日 午後五時	八月二十五日 午後七時	八月三十日 午前八時	九月九日 午後七時	
八月十九日 午後四時	八月二十四日 午後十一時	八月二十八日 午後六時	九月七日前八時	九月二十二日 午後五時	
八月二十日 午後五時	八月二十五日 午後七時	八月三十日 午前八時	九月九日 午後七時	九月二十二日 午後五時	
八月二十六日 午後八時	八月三十一日 午前十一時	九月四日 午後二時	九月十三日 午後九時	九月二十六日 午後六時	
八月三十日 午後十一時	九月四日 午後二時	九月九日 午後七時	九月二十三日 午後五時	九月二十六日 午後六時	
八月三十一日 午後十二時	九月五日 午後三時	九月十日 午後八時	九月二十四日 午後六時	九月二十六日 午後六時	
八月三十一日 午後十二時	九月五日 午後三時	九月十日 午後八時	九月二十四日 午後六時	九月二十六日 午後六時	
八月三十一日 午後十二時	九月五日 午後三時	九月十日 午後八時	九月二十四日 午後六時	九月二十六日 午後六時	
八月三十一日 午後十二時	九月五日 午後三時	九月十日 午後八時	九月二十四日 午後六時	九月二十六日 午後六時	

第三 孵化 — 八月十七日 午前十時 結繭 — 九月二十三日 午後五時

氣象概況表

第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	合計
東南、西の和風多、晴霽相半ばし降雨二回ありたれども一般に静穏なり					
八八、五	八八、五	八八、五	八八、五	八八、五	八八、五
六五、七	六五、七	六五、七	六五、七	六五、七	六五、七
七八、〇	七八、〇	七八、〇	七八、〇	七八、〇	七八、〇

第二齡	疾風雷雨ありたれども短時間にして他は晴霽相半し東南、西の風極に静穏なり	八九、一	六五、七	七七、六
第三齡	微風一向ありたれども他は概に晴天にして静穏なり東南西の和風	八八、七	五九、〇	七三、九
第四齡	風向變ざされども風力強きことあり又強雨あり且つ雲多く氣温頗る低し	八二、四	五六、三	六八、二
第五齡	更に雨なく霽晴相半し氣温前齡に比し高し	八五、八	五六、八	七一、八
平均				七三、九

蠶兒經過表

第一齡	八月十七日 午後五時	八月二十日 午後五時	八月二十二日 午後七時	七月三十一日 六時	二時	九時
第二齡	八月二十一日 午後七時	八月二十五日 午前九時	八月二十六日 午前八時	八月三十一日 午後七時	二十三日	十四時
第三齡	八月二十六日 午前八時	八月二十九日 午後七時	八月三十一日 午後七時	九月一日 十一時	十一時	五時
第四齡	八月三十一日 午前八時	九月八日 午前八時	九月十日 午後七時	九月十一日 十二時	十一時	十一時
第五齡	九月七日 午後七時	九月二十三日 午後五時		九月三十一日 六時	六時	七時
合計						

第四 孵化 八月十八日午前十時 結繭 九月二十七日午後五時

氣象概況表

第一齡	東南、西の和風多、曇晴相半し雨一向ありたれども一般に静穏なり	八八、五	六五、七	七七、七
第二齡	一回疾風雷雨ありたれども他は東南、西の和風晴天多く且静穏なり	八九、一	六六、八	七八、二
第三齡	微雨ありしのみ他は東南、西の和風概に晴天にして静穏なり	八七、六	五九、〇	七三、一
第四齡	風向は前齡に變ざされども疾風二回あり強雨あり微雨あり且晴天多く氣温甚だ低し	八二、四	五六、三	六八、五
第五齡	風は前齡に同じく微雨一向ありたれども他は晴霽相半し一般に静穏なり氣温前齡より高し	八五、八	五六、八	七一、三
平均				七三、八

蠶兒經過表

第一齡	八月十八日 午前十時	八月二十一日 午後五時	八月二十二日 午後七時	七月三十一日 七時	二時	四時
第二齡						
第三齡						
第四齡						
第五齡						
合計						

第二齡	午後七時二十分	八月二十六日	午前八時	八月二十七日	十三時	十三時	一日間	十四時
第三齡	午前八時	八月二十七日	午後八時	八月二十八日	三時	三時	十二時	十四時
第四齡	午後八時	八月二十八日	午後九時	八月二十九日	八時	十三時	十一時	十四時
第五齡	午後八時	八月二十九日	午後五時	八月三十日	六時	三時	十一時	十四時
合計					六時	三時	十一時	十四時

前數表に依りて之を見るに各區の蠶兒は其孵化時を異にせるに従つて其受けるる氣象の影響も亦全然同一ならずと雖も大体に於ては大同小異なるを知るべし即ち各區を通じて第一、二、三、五各齡の氣候は時として迅雷豪雨又は疾風等なきにあらざりしも極めて短時間にして回数少く爲めに蠶兒の生活上障害を蒙りたることなく概ね東南又は西の和風吹き天氣亦晴盛相半して一般に靜穩なり第四齡の氣候は風力比較的強く氣温低く且つ曇雨多くして各齡中最も不良なりしが故に蠶兒の發育をして緩慢ならしめたりと雖も未だ以て蠶兒の生理を害するに至らず要するに飼育期間の氣候は柞蠶の生活上最も忌むべき暴風雨又は降雹等に遭遇せしことなく常に靜穩なりしを以て蠶兒の發育佳良にして且つ速かなりし又氣温は第五齡を除きては蠶齡の進むに従て漸次低下せ

り是れ氣象上當然の現象にして其第五齡の平均温度前齡に比し稍高きは蓋し異例なりとす
蠶兒の體軀に付其大小重量を調査せるに左の如し

蠶體增大調査表

蠶	第一齡	第二齡	第三齡	第四齡	第五齡	對蠶體增大歩合
體長	二二 ^分	四〇 ^分	七五 ^分	一一〇 ^分	二七 ^分	一二六 ^倍
體幅	〇、五	〇、八	一、五	二、八	六、三	一一、五
體重	〇、〇〇三二 ^匁	〇、〇一八 ^匁	〇、〇七〇 ^匁	〇、三八〇 ^匁	五、〇〇〇 ^匁	二二七 ^倍

備考 第五齡にありては盛食期に於ける蠶兒他は眠蠶に就て調査したり

前表に示せる處の數は皆な體軀の中位にあるものを採りて調査せしものにして其最大なるものの第五齡盛食期に於ては實に六匁の體重を有せるものあるを見たり

糸	長			糸	量			度	類	節	切	斷
	最長	最短	平均		最太	最細	平均					
一〇四五 ^前	七〇〇 ^前	八五四 ^前	〇 ^後	一五四	五二七 ^{テニール}	四八九 ^{テニール}	五〇四 ^{テニール}	四八 ^個				二 ^別

右二表に依りて見るときは繭形及其他に於ても凡て家蠶より大これども繭量に對する繭層量は家蠶繭に比し約三分の一乃至四分の一に過ぎず又一類の糸量より計算するときは百顆に付き十五乃至四分の糸量を得る割合となる然れども柞蠶繭の線糸は家蠶繭と異なりて或は煮沸し或は蒸す等の工程を要するを以て屑糸量は比較的多きを免れず

一病害

蠶病として見るべきものは春蠶と同じく微粒子病及軟化病の二種なり而して前者の微候経過等春蠶に於けるものと同じく病勢の輕きものは就眠脱皮し又結繭化蛾すべしと雖も其重きものは遂に斃死して地上に墜ち辛ふじて餘命を支ふるものは發育大に後るゝを以て秋冷の候に際會し遂に營繭の機能を失ふに至るものあり斯くの如きものは若し氣温低からざる場處に置くときは薄皮繭を結ぶものあり後者は其病原に就き未だ研究せざれども皮膚黃褐色に變じ

体軀柔軟となり且つ軟糞を漏らし頭部を回展垂下し遂に腹脚の支持力を失ひて地上に墜落す俗に之をアズ病と云ふ而して軟化病に罹りて斃れたるものは極めて少数にして微粒子病に犯されたるもの甚だ多く殊に軟化病は往々微粒子病を併發せることを認めたること第一化に同じとす

害鳥として最も著しきものは鵲、鷹、鴉、烏、雀等なるが其他の鳥類にても若し柞蠶の存在を認むる時は多くは喰害をなすことありと雖も是等の諸鳥類は柞蠶兒の幼稚なる時代即ち第一齡中の皮膚黒色にして蝨類に類似せる形態をなす場合若しくは脱皮して皮膚淡綠色を呈するに至るも体軀の未だ小にして蝨類の枝葉に棲息することを見して判別し難き時代にありては喰害をなすこと極めて少し故に蝨体軀漸く肥大し容易に蝨類の棲息せることを着目せらるゝ時代即ち第三齡頃よりは盛に喰害せらるゝものゝ如し而して終日飼養地を徘徊して時を問はず喰害せざるにあらざれども味爽より日出に至る早朝と日没より點燈に至る夕景に於て最も鳥類の飛來多く且つ喰害熾なるものゝ如し

凡ての食蟲動物は柞蠶に對して舉な是れ害蟲にして從て農作物の有益蟲は大抵柞蠶の有害蟲なり今其主要なるものを擧ぐれば椿象、飛蝗、蟬、瓢虫、蠅、蜘蛛、蠶

蛆等なり而して是等の蟲類中蠶蛆を除きて他は概ね稚蠶中の害蟲にして壯蠶は到底彼等の敵せざる處なり然れども椿象瓢蟲の如きは鋭利なる口吻を以て蠶兒を刺殺し蟻蜂飛蝗の如きは巧に蠶兒を捕殺し而かも飛蝗の少しく大なるものに至りては第二三齡の蠶兒數頭を嚙下せるものを認めたるが如き其害決して侮るべからざるものあり蜂は壯蠶に敵し難きも稚蠶を刺殺し且つ喰害し蟻は當國到る處頗る多く若し彼等の凡てが害を逞ふするに於ては殆ど豫防驅除し難き状況にあれども普通存在する體軀大にして黒色なる熊蟻は生活せる蠶兒を喰害すること殆ど稀なるも只體軀極めて小にして褐色なる赤蟻の稚蠶に對して害を與ふるのみなり然れども蟻は何等かの關係によりて時として暴衆喰害を逞ふすることあるを以て飼養者は常に監視を怠るべからず

又蛙は稚蠶に對し大など害敵なり「アマガヘル」「トノサマカヘル」「ヒキガヘル」等如何なる種類の蛙も蠶兒を喰害し「トノサマカヘル」の如き體軀の大なるものによりては第五齡の壯蠶數頭を嚙下して平然たるを認めたり是れ飼養者の深き注意を要する所なりとす

蠶蛆の害は春秋二季に之ありと雖も蠶を捕殺すること甚だ難く殆ど絶対に防

禦の方法なし然れども柞蠶の皮膚は頗る厚くして硬きが故に産付せられたる蛆卵の孵化するも遂に体内に侵入し得ずして終るものもあるが如く又早く寄生したるものは蠶兒を斃すこともあるべしと雖も寄生遅くして蠶兒結繭したるものは繭層厚くして且つ硬き爲め蛆は容易に繭を破ること難きもの、如く大抵繭内に於て蟄息し或は羽化して蠶となり繭内に蟄死し蛆鑽繭となるもの少なしとす即ち春蠶の繭を切開して調査せるに如上蛆蛹蛆蠅の繭内に蟄死せるもの多數之を認めたれども蛆鑽繭は僅かに一顆を見たるのみ而かも該蛆鑽繭を切開して更に蛆蛹二頭の蟄息せるを見たり又母蛾検査の際蟻に寄生せる蛆蛹一頭を見たり

其二

當國には樺、檜、樺等の樹木の存在すること松と共に他樹に比し頗る多く京義鐵道の沿線殊に其北部に進むに従ひ是等樹木の存在漸く多し然れども其枝幹は年々燃料に伐採するを以て甚だ小にして直ちに以て柞蠶を放養すること能はざる地區多しと雖も若し之に一兩年間保護を加ふる時は適當なる飼養地となすを得べし斯くの如く豊富なる飼料を有する北韓地方の氣候果して柞蠶の生

育に適當なるに於ては遺利の拾收すべきもの頗る大なるべきを察し平安北道
 白馬驛附近の山地を撰定し本年度第二化柞蠶の飼養を試みたり
 飼養地は白馬停車場を去る北約七町急傾斜をなせる山地にして東及南に松林
 を負ひ西方は開闢せる畑地に臨み北方は白馬山と相對す而して北面せる地に
 檜及樺樹最も多く存在せるを以て蠶兒を放養せるは同方面の地を撰みたり斯
 の如き地勢なるを以て日光に浴すること極めて少なく加ふるに白馬山麓は終
 日颯々として吹き來り頗る冷慮なりしが故に第三齡の初期即ち八月二十四日
 に至り既に飼葉紅化し初め氣候亦寒冷相繼ぎて第五齡初期に至り全山殆ど枯
 色を呈し蠶兒の飼養に適せざるに至りたるを以て已むを得ず飼養地變更の必
 要を生じ諸般の準備を整へて第五齡の中頃即ち九月二十二日より十月六日の
 間に於て白馬停車場の東南約六町の山地に移轉せり該地は東南より南に亘り
 緩傾斜をなせる山地にして連山東より北に走り西方は停車場附近の平地に接
 して開展せりと雖も一般に波狀を呈せる山地にして其各波間に放養せるが故
 に西方の風も直接蠶兒に當ることなく爾來蠶兒は常に陽光を浴びて比較的温
 暖なる場處に飼養せられたり此の前後兩地の面積は約三町歩弱にして養樹の

枝幹平均二尺四五寸なりとす

蠶種は水原に於て飼養に供せしものと同一にして飼養方法亦毫も異なることな
 し而して白馬地方の氣候は之を水原に比すれば盛夏の候に於ては甚だしき程
 庭なしと雖も秋冷を催すこと早急にして朝夕殊に寒冷を覺ゆること甚だしと
 す即ち本年水原の初霜は十月八日なりしに白馬の初霜は九月二十九日なりし
 が如く蠶兒の發育經過も亦第四齡に至る迄の間は水原に於けるものと大差
 なかりしと雖も第五齡初期より結霜頻々冷氣日に加はり一日中蠶兒の食葉し
 得る時期は極めて短時間となり従て發育頗る遅緩にして同齡は實に四十餘日
 の長きを要したり實驗に依るに蠶兒の將に繭を營まんとするに方り一朝寒冷
 に逢ふ時は營繭の機能を發動すること遅く荏苒長時に亘るものとす
 第一齡中は雨曇多く且つ二回の暴風雨に遭遇せりと雖も第二齡より第四齡ま
 での間は雨少なく概ね晴天なりき第五齡に至りては再び曇雨多く且つ屢々結
 霜したりしと雖も病蠶以外に寒氣の爲め繭を成さずして斃れたるものは殆ど
 之を認めざりし今最も早く孵化したるもの、經過を表示すれば左の如し

蠶兒經過表

繭調査表

十顆平均	生繭量	繭層量	蛹量	蛻皮量	繭層量歩合
長	幅	繭量	繭層量	蛹量	蛻皮量
一、三九	〇、七八	一、六六八四	〇、一六五九	一、四八〇四	〇、〇二二一
〇、九九					

糸質試験表

糸	最長	最短	短平均	長平均	糸量	最太	最細	細平均	度	類節	切斷
七四五	三六〇	五二七	五〇〇	八三六	六、〇二	二、八二	四、四四	七、二	七、九		

右二表に依りて見るときは繭形小にして繭層薄く従て糸量少く糸長短く類節切斷共に多し然るに前記の如く蠶兒の体軀は相當に發育して敢て小なるを認めざるを以て見れば繭質の劣等なるは第五齡に至り体軀及糸腺共に充分發育せりと雖も氣候の寒冷に遇ふて容易に營繭の機能を生せず荏苒日を送りて空しく體質を消耗し従て糸腺内の絲質を減耗せるが爲めならん而して繭層量の

割合に糸量の甚だ少かりしは解舒不良にして屑物多きと結繭中の氣候寒冷なる爲めに營繭半にして中止し温暖なる時に至りて再び營繭したる如きことを繰返したる結果なるべし

病蠶及害鳥蟲の種類も亦水原のものゝ異ならずと雖も一般に病蠶少なく飼養者の目に觸れたるものは九百七十三頭に過ぎず而して各齡中第四齡に於て最も多くの病蠶を見たり

結論

昨年来の試験成績に依れば當園に於ける柞蠶飼養に付ては左記の事實を認むるを得べし

- 一 當園に於ける柞蠶飼養は春秋共に氣候上不適當にあらず
- 一 柞蠶飼養上最も注意すべき事項は地勢なり地形にして若し風當り強き土地なるときは養樹常に動搖して蠶兒の食葉を妨げ發育頗る後るゝものなり又日當り宜しき地を撰むこと肝要なり殊に秋蠶の飼養地は南面せる地を採用するを要す
- 一 春蠶の發生遅きは其成績に直接影響せずと雖も延て秋蠶の發生を遅か

らしめ其末期に至りて寒冷結霜に遭遇し飼葉は硬化し蠶兒の發育頗る緩慢となり往々營繭の機能を失ふに至るものあり故に水原地方及之れと近似せる氣候の地方にありては秋蠶は遅くも秋彼岸までに全部結繭をなす如く飼養するを要す

一 即ち秋蠶の成繭を冬期温暖なる處に貯へ或は發蛾前十日間内外火力を以て補温し春蠶の發生を五月上旬乃至五月中旬ならしむるを要す然る時は秋蠶をして秋彼岸前に全部結繭をなさしむることを得べし

一 北部地方にありては水原地方より尙ほ十日乃至二週日早く發生せしむるを要す

一 柞蠶の發蛾時刻は家蠶と異なりて午後四時より發蛾し初め午後十時頃に及び午前中に發蛾するもの殆ど之なし其交尾は一晝夜間を以て適當とす

一 柞蠶飼養上人爲的保護は蠶病其他の害敵を驅除豫防するにあるのみ即ち是等の病害豫防驅除の精粗は柞蠶の豊凶に至大の關係あり

一 鳥類に對しては銃砲を以て威嚇するに若くはなしと雖も銃砲のみを使

用する時は少からざる費用を要するが故に鑼又は拍子木等を打ちて頻繁に飼養地を巡廻し鳥類の飛來を防ぐべし然れども鳥類は此等の聲聲に慣れて恐れざるに至るものなれば時々銃砲を以て鳥類を射殺するを便利とす大規模の飼養をなす場合にありては特に必要なり而して稚蠶中は未だ鳥類に着目せられず従つて其飛來することも亦極めて少く殆ど被害なきが如きも一朝防禦を忽諸に附する時は喧嘩の悔を見るべし鵲の如きは一頭にして一日に能く第五齡の盛食蠶百頭を喰害するものゝ如し一般に鳥類は早朝及夕刻に多く飛來するものなれば特に同時刻に於て注意すること肝要なり

一 蟲類に對しては捕殺するに若くはなし殊に蟲類中最も大害ある蛙は常に草叢中に棲息し蠶兒を見て飛上し巧みに喰害するものなれば飼養樹の株際は下草を刈りて清掃するを要す又地勢傾斜し南面して乾燥せる土地には雨少き年なれば蛙の生存すること少きが故に斯る注意は甚だ必要ならざるが如きも土地濕潤なるか又は雨多き年には枝幹の長さ二尺以下の樹には可成飼養せざるを可とす

- 一 蠶病中微粒子病は其蔓延甚だ廣く且つ遺傳性を有するが故に最も恐るべきものなり人為を以て左右し得ざる自然的の制裁を受くること最も多き柞蠶にありては特に同病の撲滅を計らざるべからず
- 一 微粒子病の豫防は(一)養製々種を行ひ母蛾検査をなし有毒種を棄却すること(二)發育後れたる蠶兒の結びたる繭を製種用に供せざること(三)發蛾の運きものを棄却すること等の方法を採るにあり
- 一 然れども柞蠶は卵の形にてある時代は僅かに八九日乃至二週日なるのみならず一蛾の産卵數亦甚だ少きが故に卵數の割合に母蛾の數巨多に上りて短時間に母蛾検査を行ふこと實際に於て頗る難事なり殊に大規模の養蠶を行ふ場合に於て然りとす
- 一 是れ柞蠶飼養上最も遺憾とする處にして將來の發達上不尠障害たるを免れず故に可及的母蛾の検査を行ひ併せて前記の處置を執るを要す
- 一 若し春秋二季に於て母蛾検査を行ふ能はざる場合にありては少くとも春蠶に於て之を行ふべし何となれば春蠶は氣候の關係上卵の時代秋蠶より長く且つ春蠶は原種用として小規模の養蠶をなすに利あり従て可檢母

蛾の數も少きが故なり

- 一 滿洲地方にありては春蠶は單に原種として少許を飼養し秋蠶を多く飼養す當國に於ても亦勿論同様たるべし
- 一 柞蠶は春秋二季共に孵化と同時に之を野外に放養するを可とす竹筒瓶壺等に挿飼するは徒らに飼葉を浪費し發育後れ従て經濟上不得策なり
- 一 蠶兒食葉盡るに及び人為を要せずして他樹に移る如く養樹密生せる飼養地にありては一人の飼養者能く五町歩の面積を監視し得べし若し其飼養地にして緩傾斜をなし展望自在なる地勢ならば更に便利にして六七町歩に對し一人の監視者にて足るべし
- 一 養樹の存在疎にして或部分は樹枝を撓めて接觸し得るも或部分は全く接せしむることを得ざるが如き飼養地にありては蠶兒の分飼に手数を要するが故に廣面積を監視すること能はざるは勿論なり
- 一 稚蠶は軟葉を好み齡を加ふるに従つて硬葉を食すること家蠶に同じ故に稚蠶は樹齡の幼稚にして嫩葉を有する養樹に飼養し第二齡に至りて之を全蠶養地に分飼するを可とす然る時は葉質の蠶兒に適當するのみなら

す監視上亦便利なり

- 一 稚蠶飼養地として小地區に嫩葉を仕立て置くを便利とす
- 一 養樹小なるか又は密生せずして蠶兒分飼の必要あるに當りては小區域づゝに對し之を行ふときは監視上便利なれども勞力を要すること甚だ多し故に第二齡より之を全地に放養し而して監視を嚴にするを得策とす
- 一 樹幹の長四五尺にして枝付及葉着尋常なるものは約五頭の蠶兒を結繭せしめ得べし即ち十頭乃至十一二頭の蠶蠶を放養するに足るべし
- 一 蠶兒老熟に近けば之を南面して溫暖なる小地區に集めて結繭せしむるを得ば頗る便利とす成繭廣面積に散布すれば收繭上手敷を要するのみならず成繭を遺存するの恐あり
- 一 柞蠶の吐糸するに當りて分泌する膠様の物質は粘着力強きが故に糸縷の固着甚だしく解舒至難なり故に家蠶繭と同一の繰絲法を以てしては目的を達すること難しとす其法左の如し
- 一 水約五合五勺に炭酸曹達三匁を入れ沸騰せしめ繭を投入煮沸すること約十分間後之を蒸すこと四時間にして板上に取り上げ索緒繰糸するもの

とす但し養繭の際鍋の蓋等を掩ひて繭を壓するを要す而て繭層の厚薄によりて曹達の分量蒸繭蚕の時間に多少の斟酌あること必要なりとす

柞蠶の出殻は繭蛾の出づるに際して糸縷を切り破らす左右に壓迫して孔を穿つものゝ如し故に出蛾孔を適當に處理して閉塞するときは普通繭と同じく繰絲し得る理なり乃ち本場に於ては鶏卵白を以て孔口を塞ぎ乾燥するを待ちて普通繭と同一の取扱を行ひ繰絲したるに稍々其目的を達し得たり

家畜

技師 向坂幾三郎
 技手 菊池爲行

豚

本年十月パークシャー雜種牡一頭牝二頭を蕃殖用として東京より輸入したりしが此動物は氣候風土の變化に感せず其發育佳良にして活潑なり尙ほ幼にして未だ分娩繁殖の時期に達せずと雖成育の狀況に鑑みれば其良成績を擧ぐる

蓋し疑ひなかる可し

又當國在來種豚を飼養し肥育試験を行ひしに瘦軀肥腴の性に乏しく肥育の目的を達すること能はざりき其法たるウオルフ氏の法則に基き二期に分ち營養率を定め細心注意事に従ひしも其結果到底肉用動物として經濟上の價值を有せざること證明せり宜しく速に改良の實を擧げざる可からず

山羊

白色乳用種山羊牡一頭牝一頭仔牡一頭を飼養し其蕃殖を計れり乳汁は頗る脂肪に富み平均四六%を示し其量少ならず又乳汁に臭氣なく牛乳を喜ばざるものも能く之を飲用すべし飼養甚だ簡易にして粗食に堪ゆ乳牛に乏しき當國の如きは乳用として有望なる家畜なり

家禽

雞

昨年輸入せし名古屋コーチン種は漸次當國の氣候風土に馴れ特別の防寒設備を施さざるも適當に生育し卵肉共に佳良なり其卵は平均十五分最大二十二分最小十一分五分にして其數亦少からず該種は當國家禽改良の初期に於て

適當なる種類の一なる可し

本年五月パレレッド、ブリマウス、ロック種、白色ワイアンドット種、シルバース、パングルド、ハンバーク種を孵化育成せしに其成績佳良なり
其他七月及十二月の再度に東京より輸入、試養の雞種左の如し

- 一 パフ、オーピントン種
 - 一 黒色オーピントン種
 - 一 パレレッド、ブリマウス、ロック種
 - 一 白色ブリマウス、ロック種
 - 一 ラングシャン種
 - 一 アンダルーシャン種
 - 一 黒色ミノルカ種
- 外に

一 ギニア、フアール

吐綬雞

水禽

一 ペキン、ダック
等を輸入飼育せり

養蜂

當國在來種を飼養し來春の分封を待て改良巢箱を用ひ蕃殖を計らんとす

疾病

當場の家禽に發生したる疾病は左の如し

雞痘 Epithelium Contagiosa.

本年八月三十一日當場飼養の家禽名古屋コーチン種雞一羽雞痘に罹れるを發見したり翌九月一日同種及其他數種に現はれ續々蔓延の徴を呈したるを以て直に健雞と病雞とを隔離し病雞の治療に従へり九月中旬に至り病勢最旺盛を極め患雞中二三の衰弱甚だしきものを發生したるも營養療法に注意したる結果幸にして漸次恢復に趣き十月十四日に至り一羽の斃死を見ず悉く全治するを得たり痘疹は肉冠の大なるもの其侵害を受けたること甚だしく冠の小なるもの較々軽く從て治癒速なるを見たり其經過概要を陳ぶれば左の如し
初起肉冠の縁邊に小結節を生じ次で嘴根、鼻孔、口角、耳瓣、外聽道、眼瞼縁の周圍、頭

項、翼の基部肢の内外面等に大小不同の結節を生じ小なるものは粟粒大にして其色灰黄色を呈し之れに觸るゝに粘硬なり結節は或は孤立し或は簇發し其程度亦一定せず其大なるものは蠶豆大に達するものありて贅疣狀を呈し切開するにクリーム様膿液を漏らし或は肉芽狀物を含有せるものを發見せり時としては多數簇發し周圍のものも合して一大痲狀を呈し肉冠の殆んど全部を蔽ふものあり力を加へて剝脱を試むれば潰瘍下に不潔の膿汁を含有するを見る或は其面鮮赤にして出血を生ずるものあり口腔及咽頭に於ける粘膜は多少充血腫張し一種の粘稠液を分泌し甚しき變狀を認めざりしも時を經るに従ひ口腔粘膜の結節に烏蟻狀をなして散在し舌下に乾酪様灰白色の結節を生じ漸次不潔の灰色に變じ遂に脱落す鼻孔より泡沫を含める漿液様液を漏らし時を經て粘稠となり鼻道を閉塞するを以て病禽は頭頸を伸長し嘴を開て困難の呼吸をなし併せて頻りに掉頭するものあり全身徵候は初め甚しき遠和の狀なく体温微に昇騰し或は全く異狀を認めざるものあり營養の變調及羸瘦を來さず食慾常に異ならざるも病の機轉と共に全身徵候を呈し羽毛堅起し食慾振はず倦怠衰弱に陥り翼を戩め捕へんとするも抵抗せず群を離れて索居するに至れ

り此等は皆輸入の改良種に於ける徴候にして氣候風土に馴れざる結果体の營養を損すること甚しきにより特に營養療法に重きを置き傍ら一般の治療に従へり當國在來種雞に在りては其侵害の程度較々輕く之が爲め著しく營養を損ふたるものなしと雖も徒に放任せば其損害決して尠ならず故に充分の注意を要するは勿論なり本病の傳染毒は未だ詳ならざるも濾過性病原體にして羊痘の如き病毒と同一の部類に屬す病毒は抵抗力に富み數週の日光零下十二度一時間百度の加熱備置設林内數週の浸漬に耐ゆ石炭酸二%溶液は之を殺すに足る斯の如く石炭酸は本病に特效あり本病は一回發病すれば多くは免疫質を獲と云ふ

其他二三の消化器病呼吸器病神経系の疾病を生じたるも特に記載す可きものなし

又當場に於て治療したる疾病は左の如し

家禽虎列拉 Fowlcholera.

(一名)雞疫 Hühner Pest.

本年十月當國京城倭城臺官邸飼養の家禽一種の急性傳染病發生し續々斃死す

この報に接したり就て聞けば名古屋コーチン種其他雜種及吐綬雞約百羽九月下旬東京橋より東海道山陽道を過ぎ馬關を經京釜線に依り十月三日同邸に到着したりしが其翌日即四日三羽の斃死を出し爾後毎日或は隔日二三羽の斃死を續出し病勢益々蔓延の傾向を呈すと依て病勢鑑定の爲め更に現場に赴き親しく本病發生の狀況及症候を調査し略家禽虎列拉なることを推知し得たり十月二十九日全群を擧げて模範場に收容したり

其症候は經過急劇なるものに在りては生前何等の病徴を認むること能はず俄然斃死するものあり夕に病徴を發せず朝に至りて已に斃死するものあり或は漸次倦怠の狀を呈し食慾不振肉冠變色羽毛逆張し翼を載め運動遲緩にして常に群後に落つ嘴は泡沫液を漏し多くは下痢し糞は稀薄水様にして綠色を帯び惡臭鼻を衝き肛門は汚染せられ衰微漸く加はり時を經れば昏睡の狀に陥り遂に斃死す

病禽を觀察し略家禽虎列刺たることを推知し得たりと雖も病性鑑定の爲め材料として十月廿九日午前斃死したる名古屋コーチン種雌雞二羽の屍體を剖檢、鏡檢、培養試驗、及接種試驗を行へり

剖検するに腸は外觀上著しく赤色を現はし小腸の粘膜は暗紫色を呈し諸々に血斑を生じ其内容は粘稠膿様液にして血液を混じ格魯布性渗出物を附着し細胞は潰爛の状態に陥り直腸粘膜亦赤色を呈し皮下溢血の部あるを認めたり心嚢は少量の漿液を含み外膜下に血斑あり肺は充血暗赤色を帯び水に投ずれば速に沈下し肋膜は炎症症状を呈せり

鏡検するに家禽虎列刺固有の菌を発見し其兩端鈍圓にして運動性なく又芽胞を有せず兩端のみ染色し中心は染色せずグラム氏法に脱色せず菌は普通の染色液に能く染色せり

ゲラチン培養基に能く發育しゲラチンを液化せず其扁平培養の聚落は深部に白色の小點を呈し漸次表面に現はれ鏡検するに帶黄色の不正なる輪層狀の圓板を呈す内部の構造は顆粒狀なり

ゲラチン穿刺培養は表面僅に發育し穿刺線の上部に沿ひ帶白色の雲狀を呈し表面液化せり

ゲラチン斜面培養は割線に沿ひ帶白色の光澤ある厚き菌苔を形成し周縁不正にして雲狀を呈せり

ブリオン培養は僅に溷濁す

接種動物は當國在來種雞を撰び胸側に接種せり局所及其周圍に出血性炎症を發し甲は接種後十四時間乙は接種後十八時間を経て斃死せり死後剖検したるに固有の變狀を呈し無數の菌を発見せり

斃死したる動物の内臓を喰はしめたるものは二十六時間を経て斃れ其剖検は消化器の變狀殊に著しく血液中數多の固有菌を認めたり

前述の如く本病は家禽虎列刺と決定したるも血清應用の便を得ざりしを以て收容後病雞と健雞とを隔離し加療投薬の傍清潔消毒を勵行したるも効を奏せざりき十一月十八日日本農商務省より到達したる家禽虎列刺豫防及治療血清を應用するの機を得たり

即ち健雞二十羽病雞及疑雞十羽吐殺雞三羽に血清を注射せり其量各一〇〇立方仙米突宛を左胸側の皮下に注射せり健雞も病雞も同じく等量を取りしは收容前皆同様したるを以て疑雞と更に擇ぶ處なければなり注射器の消毒注射上の注意等は一定の法則に従へり注射後は注射前と同じく豫防消毒法を勵行し飼料飲料を精撰したり注射後の成績は良好にして衰弱甚しき病雞六羽斃死し

たるの外他は悉く豫防及治療せられたり今其経過を表示すれば左の如し

月	日	斃	死備	考	月	日	斃	死備	考
一〇	二九	雌雞二羽	鑑定材料に供す	一	一	二二	雌雞一羽		
同	三〇	雌雞一羽		同	同	一三			
一一	一	雌雞一羽		同	同	一四			
同	二	雌雞一羽		同	同	一五	雄雞一羽		
同	三	雌雞一羽		同	同	一六	雌雞二羽		
同	四	雌雞二羽		同	同	一七			
同	五	雌雞二羽		同	同	一八	雌雞二羽	午後八時 血清注射施行	
同	六	雌雞二羽		同	同	一九	雄雞二羽		
同	七	雌雞二羽		同	同	二〇			
同	八	雌雞二羽		同	同	二一	雌雞二羽		
同	九	雌雞二羽		同	同	二二			
同	十	雌雞二羽		同	同	二三	雄雞一羽	午後七時 恢復の徴なきし のに再注射	

同 十一 雌雞二羽 雄雞一羽 同 二四 雌雞一羽 最後の斃死

血清は豫防及治療上偉大の効力を有するは確實にして前記の正に證する處なり
 本病は家禽に頻發する重要な症にして古來既に世に知られたるも豫防接種法の研究を試み免疫學說の端を開きたるは「バスター」氏にして實に一千八百八十年なり
 此細菌は乾燥し又は消毒藥熱湯に逢へば容易に死滅し零下十四度は殺菌の効なし本菌は汎く自然界に散布する外生「サブプロット」にして種々毒力を異にし動物體內に寄生するものは特に有力なり
 本病は總ての家禽を冒し其病勢侮り易からず時に或は全群を空ふることあるを以て養雞業の發達上重大の關係を有するは論なし須らく本病取締法を講じ充分に之に對する豫防及治療の設備をなさざるべからざるなり

木浦出張所試験報告

水稻作試験成績

技師 佐藤政次郎
技手 鈴木信太郎

一耕種梗概

但特殊のものは各試験項目中に之を記す

(イ) 供試種類 早生神力

(ロ) 浸種 日數五日間桶浸しとせり

(ハ) 苗代肥料 苗代一反歩につき施用したる肥料の種類分量は次の如し

人糞尿 三升

木灰 一升

(ニ) 播種期 五月十三日

(ホ) 播種量 苗代壹歩につき種粒五合

(ヘ) 本田肥料 本田壹反歩につき施用したる肥料の種類分量は次の如し

肥料名	反當施用量	價格	備考
堆肥	一〇〇、〇〇〇 ^員	一、〇〇〇 ^圓	整地の際全量を元肥として施用す
大豆	七、〇〇〇	一、六〇〇	
過磷酸石灰	一、五〇〇	〇、三二五	
計		二、九二五	

1	種類試験	外十 三四 外 區番	拾貳歩づゝ
	試験項目區		數 一區面積
	二 試験の項目及區數 (ト) 播種期 六月二十五日乃至二十六日 (チ) 一株の苗數 七八本 (リ) 一步の株數 四十九株 (ヌ) 除草 四回(七月十三日、七月二十三日(瓜打)、八月五日、八月十三日) 二 試験の項目及區數		

2 株数試験 四
3 肥料試験 八

區拾貳步づ、
區拾步づ、

三 試験の成績

各種試験の成績は次の如し

第一種類試験

番號	種類名	出穂月日	成熟月日	反當秬米收量	反當玄米收量	一升重量	秬米	玄米	屑米又 は碎米	糞	摺出 歩合
一	早生神力	八、二七	九、三〇	三、三六六、〇三	一、七六五	二六〇	三七四	一、〇七九、一三二			五、五〇
二	一本早生	八、二五	九、三〇	三、〇九六、二六	一、六六七	二六三	三七六	一、一三六、九一七			五、三九
三	白紅屋	八、二八	九、二七	二、七〇五、〇一〇	一、五三四	二六四	三七四	〇、九〇九、九一一			五、四八
四	大場	八、一八	九、一四	二、四六五、九七七	一、三二六	二六九	三七〇	〇、四七八、〇九五			五、六二
五	石白	八、二七	九、二四	二、四六六、四八七	一、四三三	二七二	三七四	〇、七四九、一四六			五、六四
六	豊後	八、二六	九、二四	二、四五四、〇四二	一、九二四、二七二	二七〇	三七七	〇、六五〇、七九〇			五、七五
七	雄町	九、〇九	九、二六	二、五七四、九二二	一、三五四、三九四	二四六	三七六	二、〇二六、九四〇			五、三六

平均	同	同	同	番外	一三	一二	一一	一〇	九	八
當國種(六種) 類を除く	日本種(十種)	五個早生	巾着	三杷	サルベ	チャルベ	チロドシヤ	タダベ	ワイベ	ワイベ
		八、二七	八、二七	九、〇五	九、〇三	八、二五	九、〇三	八、二五	八、二五	九、〇三
		九、二五	九、二五	九、二五	九、二五	九、二五	九、二五	九、二五	九、二五	九、二五
		三、四二	三、四二	三、四二	三、四二	三、四二	三、四二	三、四二	三、四二	三、四二
		一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九
		二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇	二、六〇
		一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九	一、五九
		五、三六	五、三六	五、三六	五、三六	五、三六	五、三六	五、三六	五、三六	五、三六

備考 前表第八號乃至第十三號及番外サルベの七種は當國在來種にし
て他は悉く日本國の原産とす産地及種子取寄先は左の如し

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	種類名	原産地	種子取寄先
チャルベ(糊)	チュンスリベ	チヨードンザ	タッベ	パツベ	ワイベ	雄町	豊後	石白	大場	白紅屋	一本早生	早生神力	日本大阪府	京畿道水原	
京畿道水原	全羅南道木浦	同	同	京畿道水原	全羅南道木浦	日本農事試験場	日本宮城縣	日本富山縣	日本石川縣	日本福岡縣	日本農事試験場	同	全羅南道木浦	京畿道水原	
京畿道水原	全羅南道木浦	同	同	京畿道水原	全羅南道木浦	日本農事試験場	同	同	同	同	同	同	全羅南道木浦	京畿道水原	

第二株數試驗

17	16	15	14	番號	試驗區別	出穂月日	成熟月日	反當秬米收量	反當玄米收量	一升重量	厨米又	糞	摺出
五個早生	巾着	三把	サルベ	一	三十六株	八月九日	八月九日	三、〇九九	一、六九〇	二、六四	一、七四五	八、九七〇	五、四五
同	同	同	同	同	四十二株	八月九日	八月九日	三、三〇三	一、七六四	二、三三	一、九二五	九、一三六	五、四〇
同	同	同	同	同	四十九株	八月九日	八月九日	三、二七五	一、七五五	二、三三	二、〇二二	九、一五五	五、三〇
同	同	同	同	同	五十六株	八月九日	八月九日	三、三五六	一、九二六	二、三五	二、三三	一、三二七	五、四二

第三肥料試驗

一供試肥料種類及一反歩に對する施給分量其他左の如し

番號	試驗區別	肥料種類及用量	所含三要素量(假定)			代價
			窒素	磷	酸加里	
一	無肥料	堆肥 百貫目	〇、五〇〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
二	基本肥料	堆肥 百貫目	〇、五〇〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
三	大豆	堆肥 百貫目 過燐酸石灰 百貫目	〇、四八〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
四	荏	堆肥 百貫目	〇、五五〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
五	棉實	堆肥 百貫目	〇、五〇〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
六	乾鰯	堆肥 百貫目 鰯肥 百貫目	〇、五〇〇	〇、二六〇	〇、六三〇	
七	骨粉	堆肥 百貫目 粉肥 百貫目	〇、四九四	〇、二六〇	〇、六三〇	
合	計		〇、九九四	三、二七六	〇、六五六	

二試驗の成績

番號	試驗區別	出穂 月日	成熟 月日	反當籾米收量		反當玄米收量		一升重量 籾米	一升重量 玄米	屑米又 は碎米	糞	摺出 歩合
				重量	容量	重量	容量					
一	無肥料	八、二六	九、二四〇	一、五〇〇	二、八六三	〇、七五九	三、六〇	三、七〇	〇、七四六	九、九一		四、九六
二	基本肥料	八、二六	九、三〇三	一、六四三	三、六七〇	〇、八九九	二、五九	三、七〇	〇、八九九	八、九〇		五、三四
三	大豆	八、二六	九、三〇三	一、七五五	三、五九	一、四八七	二、六九	三、七〇	一、七二六	七、五〇		五、四六
四	荏	八、二六	九、三〇三	二、四七四	三、六	一、二七五	二、六三	三、七〇	一、六四三	七、五〇		五、三〇
五	棉實	八、二六	九、三〇三	二、五〇五	三、五	一、三三四	二、六二	三、七〇	一、六〇〇	七、五〇		五、三三
六	乾鰯	八、二六	九、三〇三	二、三六四	三、六	一、二五四	二、六七	三、七〇	一、二七五	八、七五		五、五〇
七	骨粉	八、二六	九、三〇三	二、五七五	三、六	一、四三三	二、六八	三、七〇	一、三九八	八、七五		五、四八
八	首箱	八、二六	九、三〇三	二、八七六	三、六	一、五七六	二、七〇	三、七〇	二、二六八	八、七五		五、五二
合	計			一、〇四〇	〇、五〇〇	〇、五八七	〇、二六〇	〇、二六〇	〇、九〇九			

麥作試驗成績

一 耕種梗概

- (イ) 供試種類 常國在來大麥
- (ロ) 畦幅 二尺
- (ハ) 播種期 十一月二十六日
- (ニ) 播種量 一反歩につき四升の割
- (ホ) 除草及中耕 四月一日、四月二十五日、五月二十四日
- (ヘ) 肥料 肥料試験を除くの外、登反歩につき施用したる肥料の種類及其分量は左の如し

肥料の種類	反當施用量	備考
人糞尿	二〇〇、〇〇〇 ^貫	全量を元肥一回に施用
木灰	一五、〇〇〇	

過磷酸石灰

三、〇〇〇

二 試験の項目及區數

試験項目	區數	區面積
種類試験	大麥 七區	拾五步宛
肥料試験	六區	一畝步宛
棉作準備試験	五區	一畝步宛
	三區	

三 試験の成績

各種試験の成績は左の如し

一 種類試験

番號	種類名	出穂日	成熟日	反當子實收量	一畝升量	稿稈量	稈長
一	大麥 神宮寺	五月八日	六月九日	三八、八〇〇 ^貫	一、四五四	二七、〇〇〇 ^貫	二、八一
二	同 倍取	五月八日	六月三日	四五、九四〇	三、二六	四四、六〇〇	二、二八

番號	試驗區別	出穂月日	成熟月日	反歩當子實收量		一升重量	稿程量	程量	長
				重	容				
一	過磷酸石灰 反當五割日加用	五月一日	六月二五日	四三、九七〇	一、五五四	二八三	四六、四〇〇	二、六七	
二	同 反當三割日加用	五月一日	六月二三日	四八、二三〇	一、七〇四	二八三	七六、〇〇〇	二、六六	
三	同 反當一割日	五月一日	六月二五日	四一、一七〇	一、四八一	二七八	六七、四〇〇	二、六五	
四	共通肥料	五月一六日	六月一五日	三〇、九八〇	一、一一四	二七八	五五、八〇〇	二、四九	
五	無肥料	五月一七日	六月二〇日	九、二六〇	〇、三四三	二七〇	一五、三〇〇	一、九〇	

三 肥料試驗 其二棉作準備試驗

番號	試驗區別	出穂月日	成熟月日	反歩當子實收量		一升重量	稿程量	程量	長
				重	容				
一	人糞尿	五月一日	六月二五日	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	〇	
二	灰 (木灰)	五月一日	六月二五日	一五、〇〇〇	一五、〇〇〇	一五、〇〇〇	〇	〇	
三	過磷酸石灰	五月一日	六月二五日	五、〇〇〇	三、〇〇〇	一、〇〇〇	〇	〇	

二 肥料試驗 其一磷酸加用効驗試驗

番號	試驗區別	出穂月日	成熟月日	反歩當子實收量		一升重量	稿程	稈程	長
				重	容				
一	普通肥料	五月三日	六月二日	三八、九三〇	一四二〇	二七四	六〇、六〇〇	二、八二	尺
二	同	五月三六日	六月四日	四〇、七九〇	一、四六七	二七八	七二、六〇〇	二、九一	
三	棉作所定肥料全量なほ分に併せ施したるもの	五月三六日	六月二日	五四、八〇〇	二、〇三〇	二七〇	九四、〇〇〇	二、九八	

備考

一 第二區の成熟期の遅れたるは棉作の爲め棉播種の際施用したる肥料の影響に依る他の二區は無肥料にして以上の關係なし

二 第三區に施用したる棉作所定肥料は左の如し

- 肥料名
- 一 反歩の施用量
- 人糞尿 二〇〇、〇〇〇
 - 灰(木灰) 三〇、〇〇〇
 - 過磷酸石灰 三、〇〇〇

棉作試驗成績

本年度棉作に關する各種の試験は前年度に繼續し就中陸地棉にありては前年度の試験成績に鑑み其良好なる性質を惡變すること無くして能當國の風土に馴化せしめ成育を促進し開絮收穫の時期を早めしむることを以て必要條件となし將來當國に於ける棉作の改良に資せんが爲めに

(一) 種類試験 (二) 播種期試験 (三) 摘心試験 (四) 種子種類試験 (五) 促進試験 (六) 連作試験 (七) 肥料試験

等を施行し又韓棉に對して元來の性質を改善し且つ收穫の増加を計るを以て目的とし

(一) 種類試験 (二) 摘心試験 (三) 播種法試験 (四) 肥料試験等を施行せり然るに當年生育期間概して順常なりし氣候の調和と相俟て其成績は共に多少見るべきものありと雖も今之が結論を下すは早計に失するの嫌あるを以て單に得たる數字を列記するに止め以て有識者の判断に待たんとす

第一陸地棉の部

一 耕種梗概

但特殊のものは各其試験項目中に之を記す
 (イ) 供試種類 キングス、イムブルード
 (ロ) 畦幅 二尺
 (ハ) 播種期 五月二日三日
 (ニ) 播種量 一反歩につき種子拾斤(一貫六百匁)
 (ホ) 肥料 肥料の種類及一反歩に對する施用分量は左の如し

肥料の種類名 反當施用量 摘 要

糞 灰 二〇〇、〇〇〇
 過磷酸石灰 二、五〇〇
 全量を二分し一半は整地の際全面に鋤き込み他の一半は元肥として播種の際播溝に施用す
 全量を元肥として播種の際施用す

(ヘ) 間引(拔立) 三回 (六月一日乃至六月三日) (六月十六日乃至六月十九日除草の際)
 間引の最後には一間につき約十四五本を標準として母本を存置す
 (ト) 除草四回 (五月廿五日乃至五月廿七日乃至七月十九日乃至七月廿一日) (六月十六日乃至六月十九日) (六月廿三日乃至六月廿七日) (七月三日乃至七月五日)
 (チ) 中耕及根寄 (七月二十五日乃至七月廿七日)

(リ) 摘心 二回 (八月一日乃至八月五日) (八月十四日乃至八月十五日)
 草丈は一尺八寸内外枝数は七八梢を標準として摘心せり
 (ヌ) 摘梢及贅芽掻き 二回 (八月十九日乃至八月二十日) (八月二十五日乃至八月二十七日)
 一枝の葉數二個を標準として摘梢せり
 (ル) 莖拔採 十一月十日乃至十一月十二日
 二 試験區の面積各區一畝歩つゝ、
 三 試験の成績
 各種試験の成績は次の如し
 一 種類試験

番號	種類	名	開花始	開葉始	一反歩當り實棉收量		縦歩歩合	一反歩		維	
					計	量		量	長		幅
一	キングス	イムブルード	七月三日	九月三日	三三、三七	〇、九六	三三、二八	三、六	六七、四三	二七、九五	〇、〇三六
二	同(本年輸入種)		八月六日	九月六日	二六、三七	八、七三	三三、五〇	三、一四	六九、六四	二九、二〇	〇、〇三二
三	同(繼續栽培種)		七月三日	八月三日	四一、四九	一、七五	四三、三〇	三、七〇	七〇、〇六	二六、七五	〇、〇三九
四	同(晩種)		七月三日	八月三日	二五、四二	八、四九	三三、八九	三、八二	七一、三二	三〇、三〇	〇、〇四九

番號	試驗區別	開花始開繁始	九月末日迄	十月	十一月	十二月	計	採採總	計	一反歩
五	グリフ井ノス イムアルード	七月三	九月三	三九、五七三	一、一五三	四〇、八五五	三三、四	七三、三三八	二七、八五〇	〇、〇三六
六	同(本年輸入種)	七月五	九月一〇	三〇、七六二	九、二七	三九、九〇九	三、八二	七五、四三三	二九、三〇〇	〇、〇三三
七	シャインス アロー	七月四	九月二	三六、六〇七	一、四七九	三八、〇八二	三、四	五七、三六二	二六、六〇〇	〇、〇二四
八	同(本年輸入種)	七月五	九月二	三三、五〇六	四、三〇〇	三七、八〇六	三、〇四	六一、七四四	二八、三三〇	〇、〇二四
九	ラツセルス ピンカボール	七月六	九月二	二八、五三六	七、二四九	三五、七八五	三、八七	四四、五九九	二九、六五〇	〇、〇二四
一〇	トリツツ ピンカボール	七月六	九月三	三三、〇九九	四、五二一	三七、六一〇	三、五九	六一、〇〇三	三一、九〇〇	〇、〇二四
一一	ラツケス、シルク ロンカステール	七月五	九月一〇	三三、〇四	四、七五四	三六、八八	三、二七	七六、三六一	三三、一五〇	〇、〇二七
一二	ロンカステール ロンカステール	七月五	九月一〇	三三、九四	五、六九〇	三九、六三四	三、一五	七九、〇三	三二、四五〇	〇、〇二七
一三	ホウキンス プロリフイツク	七月四	九月一〇	三三、二九	三、三三	三六、六二	三、一八	六九、三三	二九、九〇〇	〇、〇二六
一四	イムアルード イムアルード	七月三	九月二	二六、二八	三、九八九	三三、〇七	三、七四	四七、七九九	二六、三〇〇	〇、〇二七
一五	エキセルシオル プロリフイツク	七月六	九月三	二五、四七	四、三三四	二九、八一	三、二	五二、八八九	二九、五〇〇	〇、〇二七
一六	ヘミアン	七月九	九月三	二八、三六	六、八三〇	三三、〇九	三、三	五七、三三	三〇、七〇〇	〇、〇三三
一七	シイアイランド (シイアイク シンドを除く)	八月〇	九月三	二一、八九	三、五八六	一五、七五	二、九、八	一〇六、七五七	五四、一五〇	〇、〇二八
平均		八月七	九月三	三、八六七	四、七三七	三、六三四	三、九	六六、二四九	二九、四二五	〇、〇三四〇

二 播種期試験

番號	試驗區別	開花始開繁始	九月末日迄	十月	十一月	十二月	計	採採總	計	一反歩
一	四月二十日播	七月三	九月三	三三、七九九	九、六二〇	〇、八六	二五、二三五	〇、六〇	二五、八四三	四一、一九
二	四月廿五日播	七月三	八月三	一七、三六六	一〇、九五	一、一三	二九、四二六	〇、六六	三〇、〇九	五八、七〇〇
三	四月三十日播	七月三	八月三	一八、一六	一三、七〇九	一、二九	三三、〇九〇	一、二二	三四、三一二	六二、九九五
四	五月五日播	七月四	八月六	二〇、八三	一六、四四	一、五〇四	三八、七五	〇、九〇八	三九、六五七	七三、七九
五	五月十日播	七月四	八月六	二六、二二	二二、九五五	二、六七	四〇、八五九	一、九九六	四二、八五五	七九、三九
六	五月二十日播	七月五	八月八	二四、三七〇	二二、九五二	三、三九八	四〇、七一九	一、八九六	四二、六二五	七〇、二八六
七	五月三十日播	八月七	九月三	一、三三	二四、三八八	六、九五五	三三、六五七	一、一四四	三五、八〇二	五八、九〇五
平均										

今参考の爲め前表に依りて收穫時期を區別し全收穫量を一〇〇、〇としたる各期の收穫歩合を示せば次の如し

收穫期	播種期	播種期	播種期	播種期	播種期	播種期
九月末日マデ	四月二十日	四月二十五日	四月三十日	五月五日播	五月十日播	五月二十日播
五三、六七	五七、七二	五三、〇八	五二、五二	三七、八七	三三、七一	三三、七一

試 驗 區 別	開花始	開絮始	一 反 步 實 棉 收 量	
			莖拔採迄	莖拔採後
十一月 中	四〇、二九	三六、六一	四〇、〇八	四一、四〇
十一月 十日	三、四八	三七、二	三五、七	三七、八
十一月 十日 (莖拔採後)	二、五六	二、二六	三三、七	二三、〇
計	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇	一〇〇、〇〇
三 摘心試験				
一 莖幹の長さを一尺五寸	七月 二四日	九月 一〇日	一、二七七	三五、六一
二 標準として二 尺	七月 二四	九、一〇	三四、一一四	一九九四
三 摘心したるもの二尺五寸	七、二五	九、一〇	三九、六〇	四、五五八
四 枝の階数を五 階	七、二四	九、〇六	三六、四二四	一、六六八
五 標準として七 階	七、二五	九、〇六	三八、四二三	一、七〇七
六 適心したるもの九 階	七、二五	九、一〇	三九、〇六九	三、九五八
七 無 摘 心	七、二五	九、一〇	三三、一〇六	八、一一一
計				四一、二一七

四 種子種類試験

番 號	試 驗 區 別	開花始	開絮始	一 反 步 實 棉 收 量	
				莖拔採迄	莖拔採後
一	キングス、イムブレード 古 種 子	七月 二五日	八月 八日	四八、八四〇	九九、二六七
二	新 種 子	七、二五	八、三	四二、四八	九二、〇四四
三	早 咲 種 子	七、二三	八、〇	四二、三六九	七六、七四四
四	晩 咲 種 子	七、二二	八、〇	四七、〇二	六九、四四一
五	早 咲 種 子	七、二二	八、一	四〇、三四一	八二、三四二
六	晩 咲 種 子	七、二二	八、一	三五、二二三	五五、三三六

備考 第一區は發芽不良生育不整なりしを以て成績の誤謬を避くる爲め之を省略す

五 促進試験

番 號	試 驗 區 別	開花始	開絮始	一 反 步 實 棉 收 量	
				莖拔採迄	莖拔採後
計					

一	キンクス、イムブルード	七月三日	七月三日	七月三日	一反歩實棉收量	一反歩
二	グリフィンズ、イムブルード	七月三九	七月三九	七月三九	一反歩實棉收量	一反歩
三	シャインズ、アローロッドファイック	七月二四九	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
四	クークスシルクロンカステール	七月二五九	七月二五九	七月二五九	一反歩實棉收量	一反歩
五	ラツセルスピックポール	七月二四九	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
六	ドーチースロングステール	七月二三九	七月二三九	七月二三九	一反歩實棉收量	一反歩

六 連作試験

番號	試驗區別	開花始	開絮始	一反歩實棉收量	一反歩
一	第一二年目	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
二	第三年目	七月二六九	七月二六九	一反歩實棉收量	一反歩
參照	第一年(種子種類試驗) 第一圃(新種子)	七月二五九	七月二五九	一反歩實棉收量	一反歩

七 肥料試驗 其一 肥料用量試驗

番號	試驗區別	開花始	開絮始	一反歩實棉收量	一反歩
一	無肥料	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
二	普通肥料五割減	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
三	普通肥料(一反歩) (濃度二百倍ノ割)	七月二五九	七月二五九	一反歩實棉收量	一反歩
四	普通肥料五割増	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩

八 肥料試驗 其二 磷酸質肥料加用効驗試驗

番號	試驗區別	開花始	開絮始	一反歩實棉收量	一反歩
一	基本肥(一反歩) (濃度二百倍ノ割)	七月二五九	七月二五九	一反歩實棉收量	一反歩
二	過磷酸石灰反當二百倍加用	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
三	同上	七月二四九	七月二四九	一反歩實棉收量	一反歩
四	同上	七月二三九	七月二三九	一反歩實棉收量	一反歩
五	骨粉反當二百倍加用	七月二三九	七月二三九	一反歩實棉收量	一反歩
六	同上	七月二二九	七月二二九	一反歩實棉收量	一反歩

七 同上 七貫五百目加用 七、二三九、〇六四三、四四〇二、六三三四六、〇七三七五、七三八

備考 第一區基本肥料成績は第七肥料用量試験第三區を引用せり

九 肥料試験 其三

番號	試驗區別	開花始	開絮始	一反歩實棉收量		一反歩 莖量	參前作麥 考收量
				莖拔採迄	莖拔採後		
一	麥作跡地	八月三日	九月九日	二二、九〇〇	一八五二四、〇八五三八、九八一	四二二	石
二	同上	八月三日	九月九日	二二、〇五二	一九八三三、一五〇四六、六三二	一、四六七	
三	同上	八月三日	九月九日	二二、〇五二	一九八三三、一五〇四六、六三二	一、四六七	
四	休閑地	八月三日	九月九日	二二、〇五二	一九八三三、一五〇四六、六三二	一、四六七	

備考 本試驗は前年度冬作(麥)より準備せられたるものにして麥作肥料及棉作の爲め施肥したる肥料の種類分量等次の如し

肥料名	麥作		棉作	
	反當施用量	摘	反當施用量	摘
人糞尿	二〇〇、〇〇〇	全肥ヲ元肥トシテ施用ス	二〇〇、〇〇〇	全肥ヲ元肥トシテ施用ス

灰 (木灰)	一五、〇〇〇同	三〇、〇〇〇同
過燐酸石灰	三、〇〇〇同	三、〇〇〇同

第二 韓棉の部

一 耕種梗概

(イ) 供試種類 龍塘産種

(ロ) 播種期 五月五日乃至五月六日

其他陸地棉の耕種法に準ず

二 試験の成績

各種試験の成績は次の如し

一 種類試験

番號	種類名	開花始	開絮始	一反歩實棉收量		一反歩莖量	纖維	長	幅
				莖拔採迄	莖拔採後				
一	龍塘種	七月八日	八月三日	二七、六二八	七三六二四、八八三	六三三	七五〇、〇〇九		
二	珍島種	七月八日	八月三日	二七、三九〇	七三三三二、九七二	六二六	五二二、九四五	〇、四二	

番號	試驗區別	開花始	開葉始	一反步實棉收量	
				葉拔採迄	葉拔採後總計
一	無肥料	七月九日	八月四日	八四三・二五	五三三・三七
二	普通肥料五割減	七月八日	八月二日	六八九〇	八四三・二五
三	普通肥料 (一反步實棉二百日加用)	七月八日	八月二日	七四〇・二八	二九六・四〇
四	同	七月八日	八月二日	七三五〇	五二二・三六
五	過磷酸石灰 (二百五十日加用)	七月八日	八月二日	六三四〇	九六三・三八
六	骨粉 (二百五十日加用)	七月八日	八月二日	五五八・〇六	三三六・四二

三 摘心試驗

二 肥料試驗

三大郎種	七、二三八、二九三三、二二六〇、二八八三、四一四二、八、四〇四〇、五八八三、五〇〇八
四水原種	七、二四八、三〇二九、六五五〇、九四二・三〇、五九七・二四、六九三・四、二三四・〇〇二六
平均(四種)	三〇、七七〇〇、四一〇・三二、八〇二・六、一五三五、九九二・〇〇、三三三・〇〇
番外支那種	七、二四八、三〇三三、二七七〇、五三八三、三一、八一五・三八、〇五四四、三九七・七〇、三三三・〇〇

番號	試驗區別	開花始	開葉始	一反步實棉收量	
				葉拔採迄	葉拔採後總計
一	摘心	七月八日	八月二日	三二・四九九〇	五四七・三三
二	無摘心	七月八日	八月二日	二八・六四四〇	八六一・三九

四 播種法試驗

纖維調査成績
陸地棉の部

番號	種類名	纖維		番號	種類名	纖維	
		長	幅			長	幅
一	キングス イムブルード	七、九五〇	三、三六	七	シャイナス ブローリー	六、〇〇〇	三、四九
二	條	七、一九八	三、三六	一三	ホウキナス ブローリー	二、九〇〇	三、三六
三	撒播	七、八八	三、三八	一四	ブローリー	二、九〇〇	三、三六

番號	種類名	織		番號	種類名	織		番號	種類名	織	
		長	幅			長	幅			長	幅
二	龍塘種	二七、五〇、〇三〇	二七、五〇、〇三〇	三	大郎種	三三、五〇、〇三六	三三、五〇、〇三六	番外	支那種	二六、五〇、〇三三	二六、五〇、〇三三
一	珍島種	二九、四〇、〇三三	二九、四〇、〇三三	四	水原種	三三、〇〇、〇三六	三三、〇〇、〇三六	平均	(支那種を除く)	三〇、三〇、〇三三	三〇、三〇、〇三三
隆熙元年度棉採種圃收穫一覽表 作付反別 總買收高 總收穫高 買收ニ對スル收一反歩 木 浦 一、九七七〇五 ^{畝歩} 二一、五三七七八 ^斤 二三三、〇〇〇〇 ^斤 一、四六二二二二 ^斤 二一六二九 ^斤											
六	同 (本年輸入種)	二九、二〇〇、〇三三	二九、二〇〇、〇三三	八	同 (本年輸入種)	二八、三五〇、〇四三	二八、三五〇、〇四三	一四	ビーターキン	二八、三〇〇、〇四七	二八、三〇〇、〇四七
五	同 (繼續栽培種)	二六、七五〇、〇三九	二六、七五〇、〇三九	九	ラツセルス	二九、六〇〇、〇四五	二九、六〇〇、〇四五	一五	エキセルシオー	二九、五〇〇、〇四七	二九、五〇〇、〇四七
四	同 (晩種)	三〇、一三〇、〇四五	三〇、一三〇、〇四五	一〇	トリツボ	三二、二〇〇、〇四三	三二、二〇〇、〇四三	一六	ボヘミアン	三〇、七〇〇、〇三七	三〇、七〇〇、〇三七
三	同 (イムブリンズ)	二七、八五〇、〇三六	二七、八五〇、〇三六	一一	クワックス、シルグ	三三、一五〇、〇三七	三三、一五〇、〇三七	一七	シーアイランド	二九、一五〇、〇七六	二九、一五〇、〇七六
二	同 (イムブリンズ)	二九、三〇〇、〇三五	二九、三〇〇、〇三五	一二	ロンカステール	三二、四〇〇、〇三〇	三二、四〇〇、〇三〇	平均	(十六種)(シーアイランドを除く)	二九、四五〇、〇四〇	二九、四五〇、〇四〇

伏巖	光州	靈巖	右營	珍島	群山	其他	計
一、二三三、二二二	八三六、二二七	七〇〇、〇〇〇	九五八、一〇〇	八一八、〇〇七	六三二、一一九	一〇〇〇、〇〇〇	六、六二五、〇〇一
二七、二五一、六一	一七、五八二、七〇	〇、四八〇、二八	六、八六六、一六	四、六一七、八〇	四、五〇六、二〇	不明	七二、八四二、五九
一八、六七二、九〇	一七、九四五、〇〇	〇、四八〇、二八	七、七五四、四九	四、三九二、四〇	四、八二九、〇〇	不明	七七、〇七四、〇七
一、四二二、二二三	三六二、三〇二	—	八八八、三三三	二二五、四〇〇	三二二、八〇〇	—	四、二三一、四八一
一、五一一、四四	二一七、〇二	六八六、一	八〇九、四	五四、一三	七六四、四	—	一、八一八、二二

群山試験地成績報告

夏作試験成績

技師 三浦直次郎

一 緒言

本試験地は本年四月土地家屋の買収に着手し爾來家屋の修繕器具機械の購入耕地の整理事務所兼主任住宅の建築をなし事業稍其緒に着くを得しも事創業に際して苗代播種の時期切迫し多少遺憾を感ずるの點なきにあらざりしも豫期の如く事業を進行するを得たり

二 試験地概説

試験地は群山居留地界を距る約十二町にして沃溝府嶺頂里に屬す錦江沿岸に連亘せる山脈の南麓に位し小丘の間に介在す土質は雲母片岩の崩壊したる粘質壤土なり有機質稍缺乏し地味概して瘠薄なり

三 氣象及給水

普通の寒暖計を備ふるのみなれば十分精密なる観測をなすを得ざれども事務

所軒下に於て観測したる所によれば播種後稲作期中に於て最高温度華氏八十九度最低温度六十二度にして氣温は概して稲作に好適の状態にありき然れども降雨非常に少く全北の野至る所に早魃の聲を聞くに至れり本試験地も亦平生用水の缺乏を訴ふるに稀なりと稱するに拘らず插秧後只一回の灌溉をなしたるに止まり爾後一二回の小雨ありたるも六月二十八日に至り早くも田水渴盡せり是に於て數個の堀井を急設し枯棒を以て汲揚げ或は溝渠に依り或は荷桶にて運搬灌溉し辛ふじて三番除草の期まで田面を湿润せしむるを得たり其後は井水亦渴渴し如何ともすること能はず遂に田面の過半に龜裂を見るに至れり當國人は本年を以て七年來の大早魃と稱せり試験地斯の如く用水に缺乏を感せしと雖も稲作の外観上に於て早魃の害を認むるまでに至らざりしは幸なりき

水稻の部

耕種管理の梗概

特殊試験を除くの外水稻耕種管理の梗概左の如し

一 供試種類 早神力種を用ふ

- 一 撰種 比重一、二三を標準としたる鹽水を用ひて撰別せり
- 一 浸種 種粒は桶浸こなし五晝夜浸水して取り出し水を切りたる後播種せり但浸水中は隔日に新鮮なる水と取り換へ且種粒を上下に攪拌す
- 一 苗代整地 冬期間耕起して能く寒氣に曝露したる土地を早春更に一回耕鋤を行ふべかりしも本年は創業のことゝて時期既に後れたれば之を省き播種約二週間前に至り前年秋收後貯水したる水田の水を排し耕起して馬糞にて引均し蒔代を幅四尺長さ適宜の短冊形とし其間には一尺五寸の間隔を存じ其部分は蒔代面よりも低くし且播種の硬に供せん爲めに蒔代の周圍に低き手畔を設け其内に人糞尿を撒布し能く土壤に浸潤せしめ斯くして播種三日前に至り最も淺く灌水して三本鍬にて再び田面を均らすと同時に他の肥料を施し能く土壤中に混和せしめ尙手にて田面を掻き刈株及新草等は之を土中に押込み地面を平準なしらめ苗床を整へたる後更に適宜の深さに灌水し置けり
- 一 苗代肥料 肥料の種類及其一步に付き施用すべき分量は次の如し

肥料名	苗代一步の用量	施肥法
人糞尿	一、五〇〇 ^斤	原肥
過磷酸石灰	〇、〇二〇	同

- 一 播種期 五月五日
- 一 播種量 苗床一步に付浸種五合とす
- 一 播種後の管理 播種後約二週間は風雨若しくは寒氣甚しからざる限りは隔日位に日中數時間宛用水を排して苗の生育を補助すべき筈なりしも給水不便にして灌排自由ならざる爲め深きに失せざる様注意して常に灌水せり
- 一 苗代日數 四十日乃至五十日を標準とせり
- 一 苗代に於ける害虫驅除 螟蛾多少發生せしを以て採卵を實行せり
- 一 本田整地 在來法に準據す
- 一 本田肥料 肥料の種類及其一反に對する用量並に所含三主要成分及價は左の如し

肥料名	反當用格量	所含成分			價格(一貫匁)
		窒素	磷酸	加里	
堆肥	一〇〇斤〇〇〇	一、〇〇〇	〇、五〇〇	一、〇〇〇	〇〇三
人糞尿	八三斤三三三 〇、〇六〇〇	〇、五〇〇	〇、一六六	〇、一六六	〇〇六
草木灰	七四九三六 〇、〇三三三七	〇、一七四	〇、一七四	〇、三五七	〇四五
計	反當價格 一四二五七	三、七五〇	〇、八四〇	一、五二三	

但 所含主要成分は推測したる量にして分析定量せしものにあらず
以下皆同じ

- 一 施肥法 普通肥料は總て元肥に施用せり
- 一 播秧期 六月十八日
- 一 一株の苗數 早稻は七八本中稻は五六本とす
- 一 一步の株數 四十九株を標準とす
- 一 除草 除草は三回之を行ひ第一回は移植後二十日目爾後十日目毎に之を行ふ但其方法は在來法を斟酌せり
- 一 本田害虫の驅除 二化螟虫多少發生せしを以て被害の稻莖を拔採り焼却

せり

(一) 種類試験

一 目的 各種收量の多寡品質の良否を比較して當地方の風土に適應なる良品種を選択せんとするにあり

一 供試種類作付歩數及其作況收穫成蹟等は次の一、二、三表の如し

一 供試種類及作付反別表

番號	種類名	作付歩數	新既輸入別	原產地
一	豊後	三〇坪	新輸入	日本宮城縣產
二	大場	同	同	日本石川縣產
三	石白	同	同	日本富山縣產
四	太郎兵衛精	同	同	日本埼玉縣產
五	高宮	同	既輸入	全羅北道 川崎農場
六	農場の光	同	同	同
七	和田錦	同	同	同

番號	種類	名	出穂期	平均草丈	平均一株	平均穂の長	平均穂の數	成熟期
八	早神	力	同	同	全羅北道	宮崎農場		
九	御前	稲	同	在來	京畿道	川崎農場		
十	バツ	ヘー	同	同	水原産			
十一	チャ	ョー	同	同				
十二	タ	バ	同	同				
一	豊	後	八月八日	三、二二	一八〇	四、九〇	四二、七九	十七日
二	大	場	十日	二、九七	一七〇	四、八七	五〇、七同	十九日
三	石	白	二十三日	三、二七	二三〇	五、三〇	四五、七同	二日
四	太郎兵衛	稲	十日	三、五七	一四〇	五、四七	五九、七九月	十九日
五	高	宮	十三日	三、九〇	一二〇	四、八三	三五、七同	二十二日
六	農	場の光	二十三日	三、六〇	一五〇	五、〇〇	三八、三同	二日

二 成育状況調査表

三 收穫成績表

番號	試驗區別	稲の收量	玄米の收量	稲の重量	玄米の重量	稿稈の重量	歩合	穀收量	穀收量區別
七	和 田 錦	同	三、八〇	一四、〇	五、四〇	四五、三	九月二十八日	上	
八	早 神 力	同	三、四〇	一九、〇	五、六七	五二、〇	十月五日	上	
九	御 前 稲	同	四、一〇	一一、〇	五、二七	四八、〇	同	上	
十	バ ツ	ヘー	同	三、九三	二〇、三	五、四七	四六、三	九月二十八日	
十一	チャ	ョー	同	三、七三	一四、三	五、一〇	四六、七	同	
十二	タ	バ	同	三、五〇	一七、〇	四、四七	二八、七	同	
一	豊	後	七、七九	二二、九六	六、三三	五、五二	四四、七	上	
二	大	場	八、一〇	二四、五八	六、八七	五、八七	七、〇〇	上	
三	石	白	一〇、七〇	三〇、二六	九、〇三	五、五三	七、〇〇	中	
四	太郎兵衛	稲	一〇、〇三	三〇、四八	七、三二	五、〇二	四八、〇	上	
五	高	宮	一〇、二五	三〇、五八	七、三六	五、一四	四八、〇	上	

六	農場の光	八七、四三三、三三五六、五〇二、九二五三	二、五〇	三七〇二七、二〇〇	五、六九四三、一九〇	三上
七	和田錦	八五、五〇三、三三三六、八〇二、七九三	二、五五	三七二一八、四〇〇	五、三六二八、三九〇	五中
八	早神力	九六、五〇三、六八五九、五〇二、一五三	二、五〇	三七〇二七、二〇〇	五、六七三三、〇〇〇	一上
九	御前橋	七〇、八〇三、八三〇五、六〇二、五〇八	二、三〇	三七〇〇六、五〇〇	五、四五四四、一六〇	一〇上
十	バツペー	六六、〇五三、八〇五九、五〇二、六〇四	二、〇〇	三五、八四、二〇〇	四、二九二七、四九〇	八中
十一	チャートンデー	八三、八〇三、〇七五五、一八〇二、七二七	二、二七	三五〇九、四〇〇	五、六六一八、六〇〇	六上
十二	タッペー	八四、四三三、七三三三、七〇二、五八八	二、〇〇	三五、九〇、三〇〇	四、二四七二、六、五〇	九中

前表に依て之れを觀れば梗にては早神力種は品質優良にして收量最多量なり
 石白は品質中位に屬すれども收量第二位にあり農場の光及び大場は收量品質
 共に優等の内に屬す何れも群山地方有望なる種類なり當國在來種にては、チヨ
 トーデー收量比較的多く品質亦良好なり橋にては御前橋品質收量共に優等
 なり

(2) 耕作法比較試験

一 目的 日本内地の耕作法と當國在來の耕作法との差異は稻生育收量に幾

何の影響を來すべきやを比較し以て將來耕作法改良上の参考に資せんと
 するにあり而して兩者耕作につき差異ある要點を比較すれば次の如し

改良法	在來法
日本普通の改良耕作法による	群山地方の習慣による

一 供試種類及試験區別 供試種類は日本種及當國種とも各其の一を選べり
 其の作付歩數等次の如し

甲 改良法に依るもの

1	日本種早神力(普通試験) (供試種類)	作付歩數三十歩	除草器豊年車を用ふ
2	當國種タッペー	同	同上

乙 在來法に依るもの

1		2	
日本種早神力(同上)		當國種タッペー	
作付歩數三十歩		同	
除草器ホムを用ふること		同	
上			

本試験の成育状況及收穫成績は、左表の如し

一 成育状況調査表

番號	試驗區別	出穂期	平均草丈	平均一 株基數	平均穗長	平均穗 數	成熟期
1	甲、改良早神力法	八月二十五日	三、三三	一七、七	五、六〇	五二、〇	十月五日
2	甲、改良早神力法	同 十三日	三、五七	一七、〇	五、一〇	四三、三	九月二十二日
1	乙、改良早神力法	同 二十五日	三、二三	一七、〇	四、四三	六三、七	十月五日
2	乙、改良早神力法	同 十三日	三、三七	一八、三	五、一〇	四一、七	九月二十二日

二 收穫成績表

番號	試驗區別	穀の收量 實量石數	玄米の收量 實量石數	穀一升玄米一 升重	稿重	歩合	穀收量 順序區別
1	甲改良早神力	三、五〇四、二六〇	三、三〇三、三三〇	三、七	三、七	四、二四三、九	三
2	甲改良法タッペー	八、一〇〇、〇〇〇	六、七〇一、七〇一	三、七	三、七	四、二四三、九	三
1	乙在來法早神力	二、〇〇、〇〇〇	一、六四九	三、七	三、七	四、二八三、八	二
2	乙在來法タッペー	六、二五三、八三五	五、〇九一、六〇一	三、七	三、七	三、六二七、二	四

本表によりて之れを観れば日本輸入種に於ても當國在來種に於てもれ改良法に依れるもの共に成績良好なるを知るに足る

(3) 肥料試験

一 目的 從來農家は各種肥料成分の割合を知らず或は單用し若くは時價或は重量或は容積等により使用するあり故に本試験は各種の肥料に過燐酸石灰を配合し彼我の長短を相補ふて肥料の効驗を全ふすべきを示さんとするにあり

一 試験の區別及作付歩數等次の如し

番號	試驗區別	施用 歩數	施用 量	反當三主要成分 窒素 燐 酸	加 里	反當用量	反當價格	一貫目 價格
1	基本肥料	三十歩	二〇〇〇	一〇〇〇	〇五〇〇	一〇〇〇	一〇〇〇	六〇〇
2	甲改良法タッペー		八、一〇〇、〇〇〇	三、七	三、七	四、二四三、九	三	
1	乙在來法早神力		二、〇〇、〇〇〇	一、六四九	三、七	四、二八三、八	二	
2	乙在來法タッペー		六、二五三、八三五	五、〇九一、六〇一	三、七	三、六二七、二	四	

番號	試驗區別	出穂期	平均草丈	平均一株の莖數	平均穂長	平均穂數	成熟期
二	過燐石灰	同	一、〇〇〇	〇〇、七五〇	一、〇〇〇	二、〇〇〇	一、二五〇
三	過燐石灰	同	一、〇〇〇	〇〇、三九五	〇、二三六	一、八〇〇	一、二五〇
四	過燐石灰	同	一、〇〇〇	〇〇、四〇六	〇、二〇七	一、六〇〇	一、二五〇
五	過燐石灰	同	一、〇〇〇	〇〇、二七〇	〇、四七四	一、七五〇	一、二五〇

今本試験の作況及收穫成績を示せば左表の如し

一 肥料試験作況調査表

番號	試驗區別	出穂期	平均草丈	平均一株の莖數	平均穂長	平均穂數	成熟期
一	基本肥料 堆肥	八月二十四日	三、一〇	一八、三	五、六〇	六二、〇	十月五日
二	堆肥 過燐石灰	同	五、三七	一六、〇	五、三七	五四、〇	同
三	大豆 過燐石灰	同	五、二三	二二、七	五、二三	五〇、〇	同
四	荳子粕過燐石灰	同	五、六七	二〇、三	五、六七	六二、〇	同
五	人糞尿過燐石灰	同	五、三〇	一八、〇	五、三〇	五九、〇	同

二 收穫成績調査表

番號	試驗區別	籾の收量		玄米の收量		初一升玄米一稿の重量	稿の重量	歩合	籾殼收量	順序
		貫	石	貫	石					
一	基本肥料 堆肥	六、七〇	三、四三	三、七〇	二、〇七	三、七〇	二、〇〇〇	五、六九	二、四八	五
二	堆肥 過燐石灰	九、一五	三、八八	六、九〇	二、一〇	二、九	二、七〇〇	五、四八	三、三〇	四
三	大豆 過燐石灰	二、三〇	四、八〇	九、七五	二、九三	二、六	一、八〇〇	五、三三	三、四〇	二
四	荳子粕過燐石灰	一、七五	四、三〇	九、五〇	二、四三	二、五	二、三〇〇	五、六三	二、八〇	一
五	人糞尿過燐石灰	九、二〇	三、八九	六、四〇	二、二六	二、五	二、三〇〇	五、五九	二、六〇	三

本表によりて之れを觀れば燐酸加用の有効なるは基本肥料に過燐石灰を加用せるもの、増收によりて之を知るべし又荳子粕、大豆、人糞尿の三區に於て其三主要成分の施用量相等きに拘らず收量に於て相違あるは肥料の分解及び吸收の程度の相違より來るものなるべし尙試験を重て之を確むべし

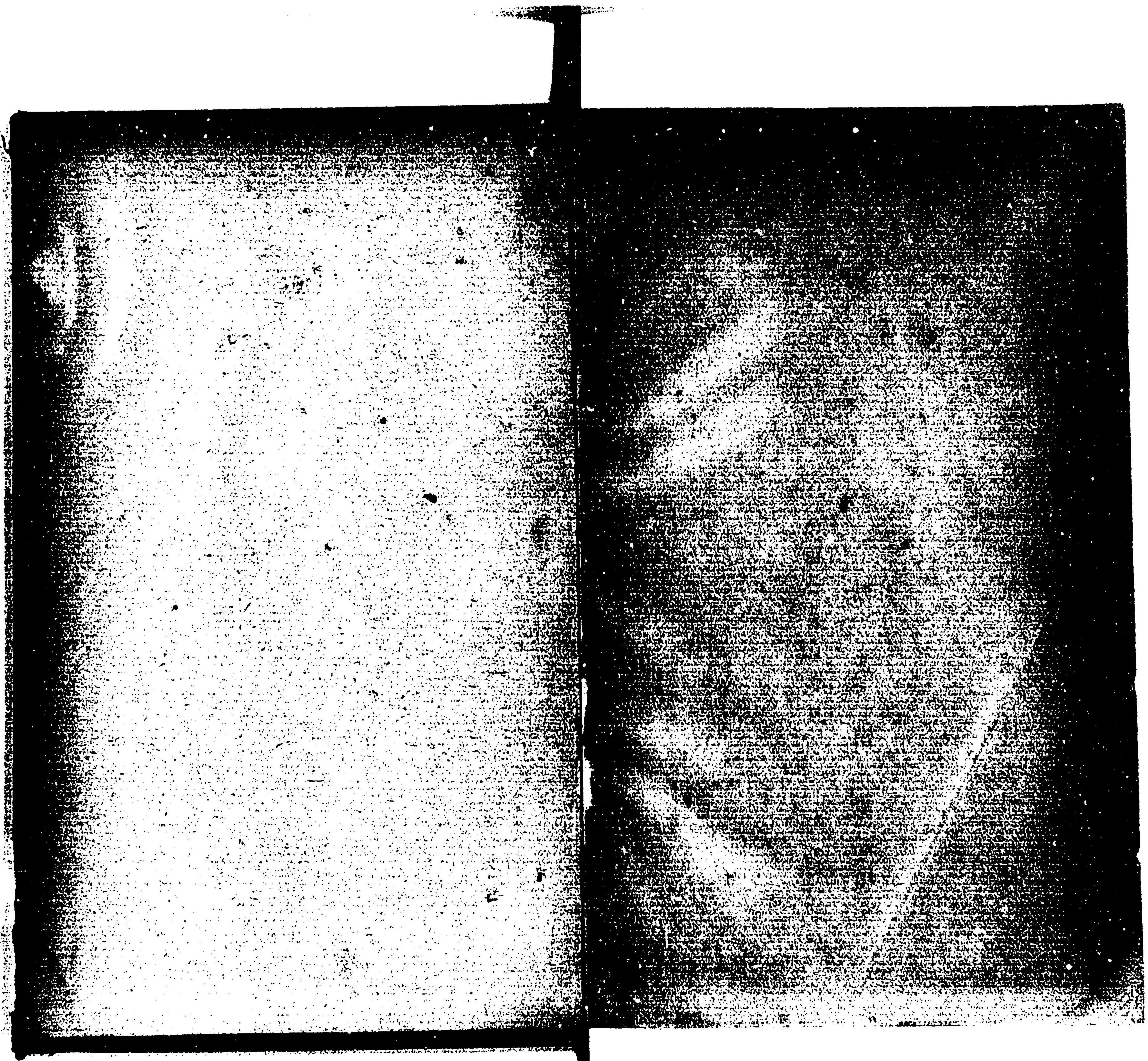
隆熙二年三月 日

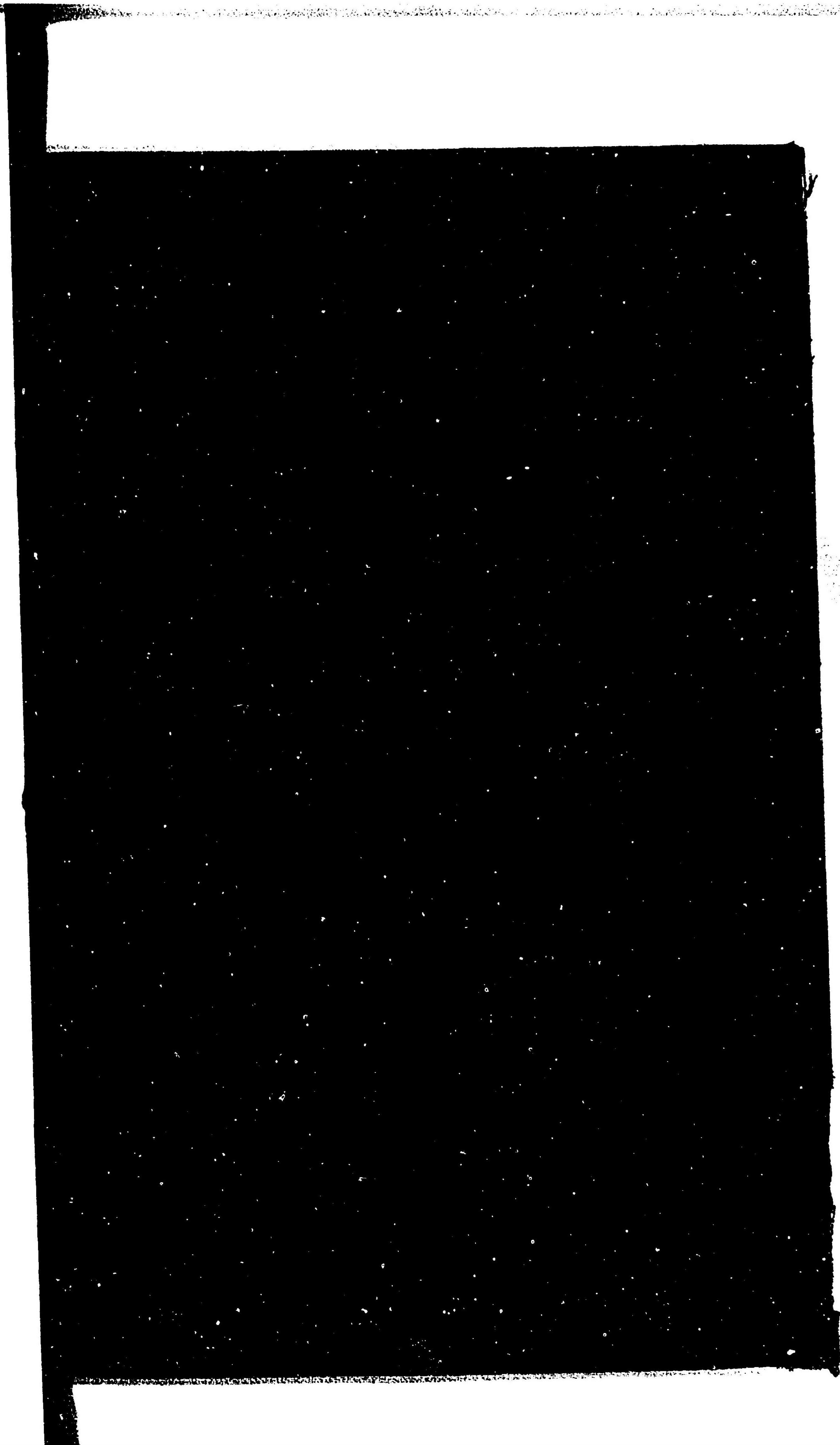
韓國京畿道水原

勸業模範場

非賣品

印刷所 京城日報社





14.21

210

Ⓜ

041981-001-5

14.21-210

朝鮮總督府勸業模範場報告 第216号

朝鮮總督府勸業模範場

M 4 1 - 4 5

BDI-0679

