

整理棉業籌備處編

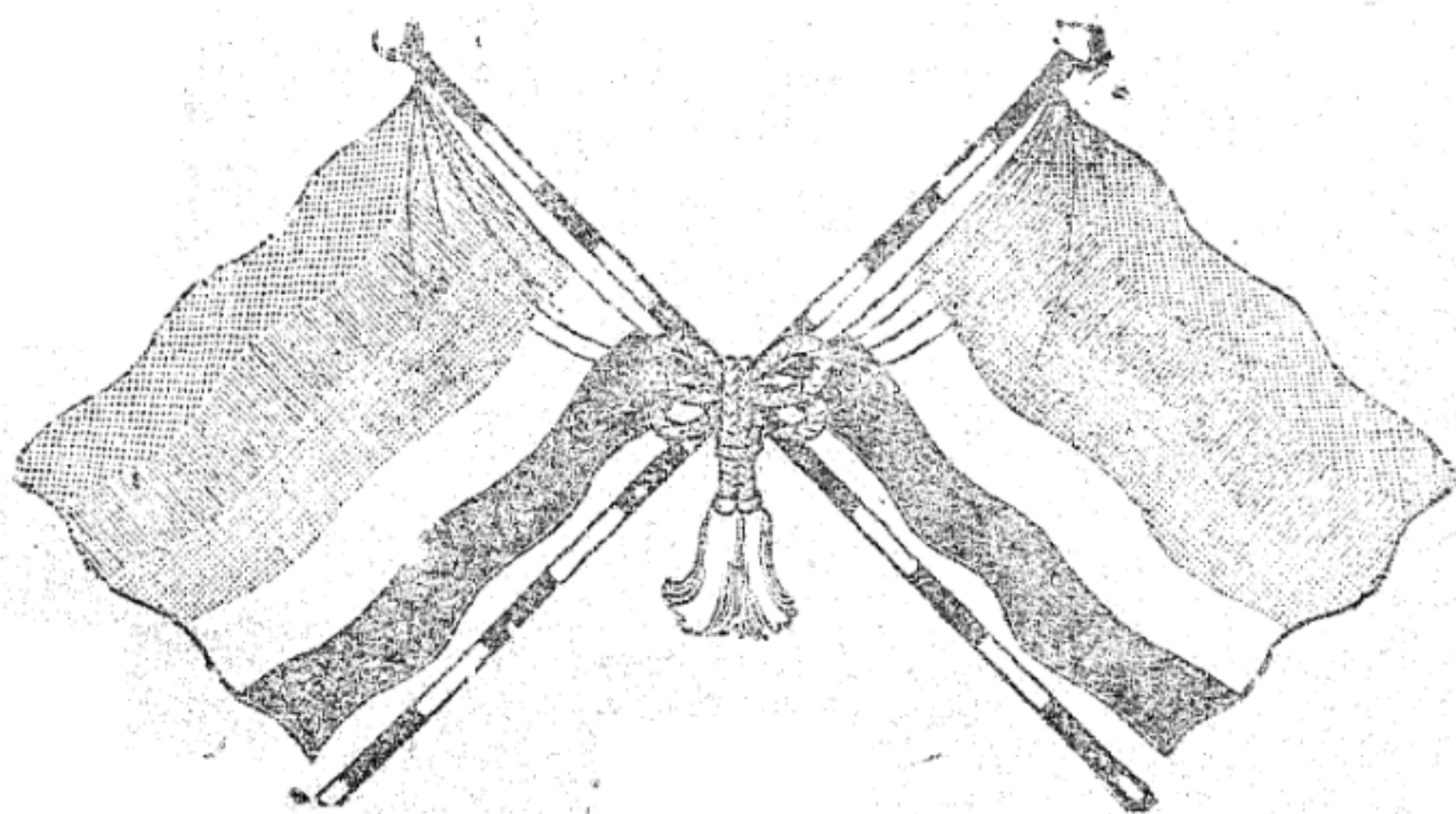
庚申植棉試驗錄

周學熙題

庚申植棉試驗錄序

吾中土古農國也植棉爲明農中尤急之務此吉貝之屬所由載列農書而衣被之用所由功同乃粒也况今日洋紗充斥爲吾國一大漏卮正本清源棉業又烏可緩顧欲求植棉之利必先求植棉之道種不良則發育不遂種良矣而欲詳審寒燠蚤暮之節貴因天時欲博究埴壚燥濕之宜貴因地利天時與地利交盡又視人事爲何如苟種植不得其術則費多而獲約力勤而效緩矣此非本諸學理施諸實驗固無以資觀感而促進步也本處有整理棉業之責上年春於天津及附近各省設植棉試驗場二十餘所派員試種年終考覈雖無成績可言而於棉種之孰優孰劣孰宜孰否與夫天時地利人事之關係若者則失若者則得若者則資補救若者則賴預防尙有經驗足資考鏡爰據各場報告彙集成書名曰庚申植棉試驗錄付之鉛印粗具端緒不敢云備倘植棉專家覽而正之不視同覆瓿其已往策其將來庶緝蠶之計漸以收效竊不禁日月以冀矣是爲序

庚申植棉試驗錄序



凡例

- 一本報告以民國九年各種棉試驗場成績編記
- 二本報告所記之月日概用陽歷
- 三本報告所用之重量統以中國十六兩爲斤計算
- 四本報告所用之尺寸概依營造尺
- 五本報告一畝之收穫量均依原地積改算
- 六本報告各種價值係依時價計算
- 七本報告棉種名均用中國普通名詞英文名詞暫付闕如
- 八本報告各場土壤均係直隸工業試驗所代爲分析
- 九本報告各項表冊格式有由本處頒發者有由各場創製者經各該技術員編製齊全彙由棉墾股審核付印

民國十一年
冬月十六日

置於

南通大學

農科

自識



目錄

- 本處籌設植棉試驗場之計畫
- 天津植棉試驗總場成績報告
- 邢台縣植棉試驗分場成績報告
- 寧晉縣植棉試驗分場成績報告
- 冀縣植棉試驗分場成績報告
- 衡水縣植棉試驗分場成績報告
- 濟縣植棉試驗分場成績報告
- 新汲延三縣植棉試驗代辦場成績報告
- 豐灤兩縣植棉試驗代辦場成績報告
- 天津縣東興里植棉試驗代辦場成績報告
- 江西南昌縣植棉試驗代辦場成績報告
- 山西省長咨送晉省棉作試驗成績報告
- 直隸農業專門學校植棉公會棉作試驗成績報告

廣東植棉試驗報告目錄



庚申植棉試驗錄

整理棉業籌備處編

本處籌設植棉試驗場之計畫

棉業一項。關於國計民生。至爲重要。中國氣候溫和。土質肥沃。最適植棉。然世界棉花產額。中國尙在美。國印度之次。而纖維粗短。韌力脆弱。不能供紡織細紗之原料。推原其故。實由於種植之不善。以致棉種退化。織品惡劣。外國棉織物品。乘機輸入。爲國家一大漏卮。本處整理棉業。亟思所以改良棉產。挽回利權者。端在廣設植棉試驗場。改良種植。爲根本之要圖。先後派員分赴各省調查宜棉地點。並沿海沿江等宜棉淤灘荒地籌設棉場。開墾棉田。以期有補於國計民生。茲將植棉進行各計畫。分述如後。

(甲)宗旨。本處籌設植棉試驗場之宗旨。列舉如下。

一 改良棉種。

中國幅員廣大。各地氣候不同。土質各異。且棉花種類甚繁。甲地之良品。移植於乙地。往往退化。其對於土質氣候之關係。甚爲重要。可知。惟何處氣候。何等土質。究以何種相宜。須施何種肥料。方得優良品種。均應詳加試驗。本處調查中外各處棉花品種。置備各種肥料。分別試種。以期育成適宜之品種。可供細紗之原料。

二 推廣棉產。

棉花爲民生衣被之原。社會必需之品。需要之巨。爲各種產所莫及。近年世界棉花之生產。時有供不應求之憾。即我國洋紗洋布以及各種棉製品。爲用日廣。進口之數。動以億萬計。不惟漏卮可慮。實亦獨立國之深憂。際茲歐戰終了。實業困頓之時。中國棉業。亟宜乘機推廣。求充分之進步。以發展大農國之特長。庶可挽回利權於萬一。

三 研究植棉技術。

美國棉種。品質雖優。移植中土。往往退化。攷其原因。多由於技術之不精。或培植失宜。暨保管不用。皆可促其退化。本處各場。委任富有經驗之專門技師。對於土質氣候。播種施肥。中耕摘尖。以及病虫害之驅除預防。一切管理方法。均行詳加考究。務期優良品種。普及國內。並採用歐美新式農具。以圖種植之改良。

四 傳播植棉思想。

植棉一藝。較之其他農事。少覺繁重。農民知識幼稚。率多安習固常。非有良好模範。與以實物之參攷。不足以動其觀感。本處管理試驗場人員。均負有隨時召集農民。宣講植棉技術。及棉業利益。並指導附近農民植棉之義務。於農閑之時。組織棉產品評會。棉業展覽會。召集農民參觀。以備啓發農人植棉思想。

(乙) 類別、本處所設植棉試驗場約分三類

一 植棉試驗總場、

本處在天津地方。特設模範植棉試驗總場。直隸本處。面積約二三百畝。選購中外各種優良棉種。置備各種肥料器械。爲學理的精密試驗。

二 植棉試驗分場

本處爲推廣棉產起見。調查各省沿海沿江沿河宜棉之淤灘荒地。及各省宜棉之區。棉業尙未十分發展者。酌設植棉試驗分場。但此種分場主旨。在推廣植棉面積。至於試驗方法。務求簡單。俾農民易於取法。以興起其植棉之熱心。而圖棉業之發展。並經營選種事宜。以爲改良品種之預備。

三 植棉試驗代辦場

植棉一事。本屬有利事業。然農民可與樂成。難與圖始。或畏難苟安。或爲經濟所限。致使有利之事業。無從發展。本處調查各省宜棉之區。耕作勤懇之農家。或公共團體。有願將其所有地畝或一部分。提供植棉試驗者。由處給予棉種。並派員指導。即爲本處之植棉試驗代辦場。

(丙)組織。本處爲實事求是。節省經費起見。各試驗場職員。務求簡單。並多兼任人員。以期經費可節。而職務不廢。茲將各場職員統系。分列於下。

一 植棉試驗總場

管理員一人 技術員一人 助理員一人 事務員一人 練習學生四人

二 植棉試驗分場

管理員一人 技術員一人 練習學生一人

三植棉試驗代辦場

代辦員一人 巡行技術員一人 熟習植棉農夫二人

(丁)植棉地之鑑定。棉為熱帶植物。非盡地皆可種植。氣候之外。又有土壤及其他各種要素以限制之。此等要素不備。不足以植棉。即強植之。亦未必能得良好收穫。此一定之理也。美國棉地分南中北三部。中部最適。在北緯三十二度至三十四度之間。北部在三十四度至三十六度。南部在三十二度至三十二度。統而計之。北緯三十度至三十六度。皆可植棉。我中國長江流域及黃河流域。均為良好產棉地。其他各地。如選擇適宜品種。亦可得良好結果。今舉棉地應備之要件如次。

一氣候。最良產棉之地。要四月一日以後。十一月一日以前。無早晚霜之害。在生育期間。要連續四五月有均勻之高溫度。自此期以後。又須有較為低溫之兩三月。並每日溫度有大昇降。以便易於結蒴及成熟。降雨在生育期內宜多。且須分布適當。而至成熟期間。又宜乾燥也。茲將美國產棉地之溫度列左。(攝氏)

	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月
北部	一六·一	二〇·七	二四·八	二六·四	二五·二	二二·八	一六·五	九·八
中部	一七·三	二二·五	二五·五	二七·七	二六·四	二三·五	一八·四	一三·〇
南部	二〇·九	二四·一	二七·四	二八·五	二七·八	二五·七	二二·三	一六·〇

由此觀之。則四月十月之氣溫。要在攝氏十五度以上。五月九月要在二十度以上。六月至八月要在二十五度以上。中國北京附近。四月十月之溫度。往往不到攝氏十五度。是其缺點。即其中間之溫度。亦稍有變化。故中國北地植棉。多宜早熟種也。

不獨溫度爲必要。彼降雨及日照時間。亦大有關係。開花後要晴。中國黃河沿岸各地。非不相宜。然開花季節。往往多雨。亦一缺點。必雨少而灌溉設施適當之地。始爲得之。

二土壤。植棉原不十分擇地。凡高燥排水良好之處皆可。即是砂地粘土。有良好氣候以助之。亦可望豐收。惟窪下停水之地。始終不宜。鹽鹼地雖可植棉。然大半此種土地。多排水不良。非極力整理。萬不能得好收穫。中國北地一帶。砂質壤土。居大多數。可謂最適之土壤。土壤之成分。關係於棉作物者。至爲重大。而施用肥料。實爲改良土地之要務。因棉根蔓延於土內。枝幹伸長於空氣中。必由土壤及空氣中吸收養分。始遂其繁茂之生育。彼炭素酸雖爲一般作物之主要原素。空氣中能無限度的供給。姑不具論。由土壤內所攝取之養分。除水分外。窒素磷酸加里曹達石灰苦土酸化鐵滿俺鹽素硅酸硫酸等十數種。內以窒素磷酸加里石灰苦土硫酸及酸化鐵之七成分。於棉之生育上。確爲必要。不可缺者。惟石灰苦土硫酸酸化鐵等普通土壤及肥料內充分具備。足應所需。故無須特別施與。至窒素磷酸加里之三者。則土壤中之含量少。棉作物之需要多。故常有不足之感。須以肥料補給之。特名此三者爲養分之三要素。在普通作物亦然。次於上之三者。爲石灰。亦有時有供給之必要云。

(戊)標準棉作法。植棉本無一定方法。隨其土質品種而稍有不同。本處所辦各植棉分場。應取總場

試驗之結果而試作。現總場試驗既無結果以作分場之標準。不得已就普行者而畧定之。謂爲標準作法。

一分區、總場當分大中小各區。大區二十畝。中區五畝。小區一畝。其法先規畫大區。開置縱橫農道。大區既定再由其中二分之。卽爲中區。再五分之。卽小區也。中區小區不必廣開農道。以免損失地面。至分場僅分十畝區即可。均當用營造尺。以歸劃一。

二農道、大區間之大農道。寬七尺。以至一丈。便於通行大車。內部所開之渠。寬一尺。深八寸。中農道寬五尺。以至七尺。如有設小農道之必要時。宜寬二尺。以便行人。將小農道改作小溝亦可。

三整地、在新闢棉田。整地至爲重要。但不可急遽而行。當逐次增加其深度。先於冬季用犁輕翻其土塊。以便空氣流通。霜雪凍沍。土壤藉以分解。害虫因而殺除焉。至來春再犁耜之。益使調熟。

四標識、當製木牌。畫長方空格數條。將場內棉作經過之事實。按期註明。置於棉田農道之要口。或各小區內。以資識別。

五選種、各種棉至吐絮最盛時。檢其生長完美而未曾罹病虫害者。另行摘採。以備種用。對於優良品種。兼行獨本選擇。

六播種、三月初間。卽當整地。預備下種。四月初間。卽當實行播下。不可遲至五月。美棉當用點播。中棉當用條播。其點播法須按距離先畫縱橫線。然後播之。行距約二尺五寸。株距約二尺。條播者。間苗時可酌定距離。總以比舊法疏遠爲宜。棉籽上有細絨。殊不易播。當先浸水。拌以草灰而行之。（溫水

浸二日冷水則須七日。

七間苗。點播者最初勻成三角形。其次苗二三本。最後留一本。條播者其距離由密而疏。第二次即可定株。

八中耕。棉苗高至五六寸時。即開始中耕。嗣後隨降雨次數。雜草之狀況。分七八次行之。愈多愈好。至少亦須四五次。且宜注意行之。不可草率從事。棉株高至一尺四五寸以後。綠葉蔭地。雜草即不易生。中耕因而終止。

九摘心。立秋前後棉株高一尺五六寸時。應行摘心。過早過晚。均非所宜。

十剪枝。中枝結蒴五六枚。上枝結蒴三四枚時。即將枝尖剪去。其次數無定。最好隨同去芽時行之。十一去芽。須行五六次。

十二摘晚花。於處暑節行之。因此後之花。無結果成熟之望也。

十三留莢數。須斟酌而為。約四五十之數。過此以上。即不易成熟。

十四肥料。在美國多用棉子餅堆肥。智利硝石。過磷酸石灰。海鳥糞等。而以磷酸加里為最重要。大約窒素肥定為一。磷酸肥當用二。加里肥則一分半。農商部各試驗場。大概用堆肥。馬糞。人糞。棉子餅。骨粉。過磷酸石灰。其最良者。聞亦為過用。酸石灰。棉子餅堆肥三種。可見棉以磷肥為宜。草木灰為加里肥。亦可使用。但在中國北方土壤。似乎不甚重要。此非分析土壤不能確定。若磷肥無論何地皆可施之。

良品種。加意試驗。以冀棉種改良。

第二項 選種試驗

同一品種。同一區域。其發育之程度。品質之優劣。多有差異。此由於種子發育。是否完全之關係也。茲擬用選種方法。以驗其得失。

第三項 土壤改良試驗

植棉事業。以選擇適宜土壤為要事。然有時為地勢所限。自應另籌改良之法。以期適於棉作之生育。本場為指導機關。特將各土質改良方法。分別施行。以資農民之參考。

(一) 客土改良法

砂質壤土。最宜於棉作。爰取砂質與粘土攪和。分別用量。設為等級。以期土質改良。

(二) 燒土改良法

燒土有改良粘重土質之效力。因擬用燒土法。分別次數。以驗其效力。

(三) 石灰改良法

石灰有疏鬆土壤之能力。對於粘重土質。尤關重要。擬將石灰分別用量。設為數級。以驗其棉作之結果。

第四項 造畦試驗

造畦之高低。與地勢之高低。地力之肥瘠。土質之輕重。雨量之多寡。均有密切之關係。擬分高畦平

畦低畦二種驗以究其得失。

第五項 耕耘試驗

(一) 耕地深度

土壤深耕足以促進風化作用。擬就深淺尺寸。分爲數級。以驗其效果。

(二) 中耕次數

中耕目的。在除去雜草。膨鬆土壤。輸入空氣於土中。保持濕氣於根際。棉性不能耐旱。故中耕尤爲重要。茲分次數。以驗結果。

第六項 浸種試驗

棉作浸種。對於發育及殺菌。均有利益。因分別試驗。以覘效果。

第七項 播種試驗

(一) 播種時期

棉花生長時期之長短。因品種而異。故播種時期。與氣候之寒暖。土質之肥瘠。均有關係。茲將播種期別爲數種。而種植之。以求其適當之時期。

(二) 播種方法

播種方法有撒播、條播、點播、三別。三者各有短長。茲將各項播種法。分別試驗。以求其適宜之方法。

第八項 行株距離試驗

棉種不同。其枝幹發育之大小各差異。故行株距離關係最重。過密則有礙發育。過疏則遺棄地力。茲擬分別每數種以視品種之性質。務求其適宜之距離。

第九項 灌溉試驗。

棉花於生長期內。須有適宜水分。供其吸收。如遇旱時。須行灌溉。以助其發育。茲擬分別試驗。以究其得失。

第十項 摘心試驗。

(一) 摘心

心之利益。為植棉者所素知。至於次數之多寡。時期之早晚。皆須詳加試驗。以求其適宜之標準。

(二) 不摘心

各國植棉。皆行摘心。然亦有產棉地方。主張不摘心者。茲特設不摘心區。以驗其得失。

第十一項 剪枝得失。

摘心者必多旁枝。若任其生長。恐強弱不一。宜加剪裁。以求枝皆結蒴。蒴皆吐絮。擬分定剪枝次數。以驗其功用。

第十二項 去芽試驗。

正心及旁枝之過強者。既經摘去。其剪定之枝腋間。又必發生小芽。倘任其生長。亦可消耗養分。恐於結蒴吐絮。均有障礙。不如摘去。則棉蒴必易成熟。茲擬分定去芽次數。以覘其效果。

第十三項 摘去晚花試驗

棉花之品種。既異。其開花吐絮之時期。亦有遲早之別。美國棉種爲時較久。約需四五十日。故晚開之花。有不及開蒴。遇霜枯萎者。留之無益。不如從早摘去。可以節省養分。使早開之花。易於成熟。茲擬就美棉分別試驗。以覘效力。

第十四項 留蒴試驗

棉株結蒴。固欲其多。然每因棉蒴過多。營養不足。全體棉蒴。轉難開放。茲擬分定留蒴數目。以資比較。

第十五項 輪作試驗

輪作之法。在農業上頗關重要。其效力約有數端。一可休養地力。益以連年純種一種作物。地方偏耗太甚。地中養分必致缺乏。二可防除病虫害之發生。三可調節農工之勞力。惟輪作植物之種類。及次序。熟爲有利。須加意研究。

第十六項 肥料試驗

施肥利益。盡人皆知。但其種類甚多。其性質之宜否。於棉作之發育。農民之經濟關係最重。爰於肥料品質。及施用手續。加意試驗。以資改良。

(一) 肥料配合

肥料種類。極屬繁多。彼此配合。功用懸殊。茲取農家易得之肥料。分區施用。以驗其效力。

(二)肥料用量。

棉作所需肥料。自有一定之用量。然因氣候土質之關係。略有差異。茲擬以量數之多寡。分爲等級。以求其適當之用量。

(三)施肥方法。

肥料效力固有遲速之別。然因土質氣候。及作物生長期之長短。施用之方法。亦因之而有差異。茲擬別爲基肥補肥。分區試驗。以覘效果。

模範植棉試驗總場成績報告

紡紗業之將來

本編爲日本前中外商業新報記者
下野新之助所撰出版於日本明治
大學風行一時全書分五編一總說
二論紡紗原料之棉花三論世界紡
紗業之過去與現在四論紡紗業之
過去與現在五論世界紡紗業之將
來原始要終具有見地而於中國花
紗情形亦能道其梗概爰譯之以資
興起全書一冊定價大洋二角五分
七折發售願閱者價洋郵匯可也

棉 試 驗 成 績 之 比 較 表

	南通飛白棉	武昌國王棉	上海隆泰棉	南早熟極果棉	武昌哈全氏	特別早獲棉	上海金氏棉	美國隆泰棉	河南脫里斯棉	森局隆泰棉	通倫公海島棉	虞鄉練梗洋棉	榮河本地棉	松江棉	通白子雞脚棉	南三棧極果棉	武昌杜蘭谷棉	上海哥倫比亞棉	海哥倫比亞棉	河津大葫棉	孝感光子棉	武昌隆泰棉	武昌倫比亞棉	武昌基南棉	大邑豐產棉	武昌亭屈立	唐山洋棉	楊村洋棉	渭南棉	河津本地棉	榮河美棉	華州棉	美國脫里斯棉	南銀行存摺棉	直隸大籽棉	常陰沙棉	正定脫里斯棉	南通雞脚棉	衡輝小紅花棉	崇明棉	南通極果棉	南通青莖棉
下列品種自左至右以藍線表示者為纖維長度之比較																																										
0.2																																										
0.4																																										
0.6																																										
0.8																																										
1.0																																										
1.2																																										
1.4																																										
1.6																																										
1.8																																										
0.2	唐山洋棉	河南脫里斯棉	南三棧極果棉	華州棉	南通脫而茲棉	正脫里斯棉	河津本地棉	松江棉	常陰沙棉	虞鄉練梗洋棉	南銀行存摺棉	通倍氏得勝棉	武昌國王棉	南通飛白棉	虞鄉紅梗洋棉	武昌亭屈立	大邑豐產棉	武昌哈全氏	特別早獲棉	通白子雞脚棉	上海金氏棉	南改良雞脚棉	山西可里哥棉	南通小葫棉	森局隆泰棉	森局脫里斯棉	上海隆泰棉	武昌杜蘭谷棉	朝鮮金氏棉	森局愛開拉棉	武昌基南棉	河津大葫棉	武昌倫比亞棉	南通脫里斯棉	上海杜蘭谷棉	美國脫里斯棉	直隸大籽棉	武昌隆泰棉	上海哥倫比亞棉	美國隆泰棉	森局杜蘭谷棉	

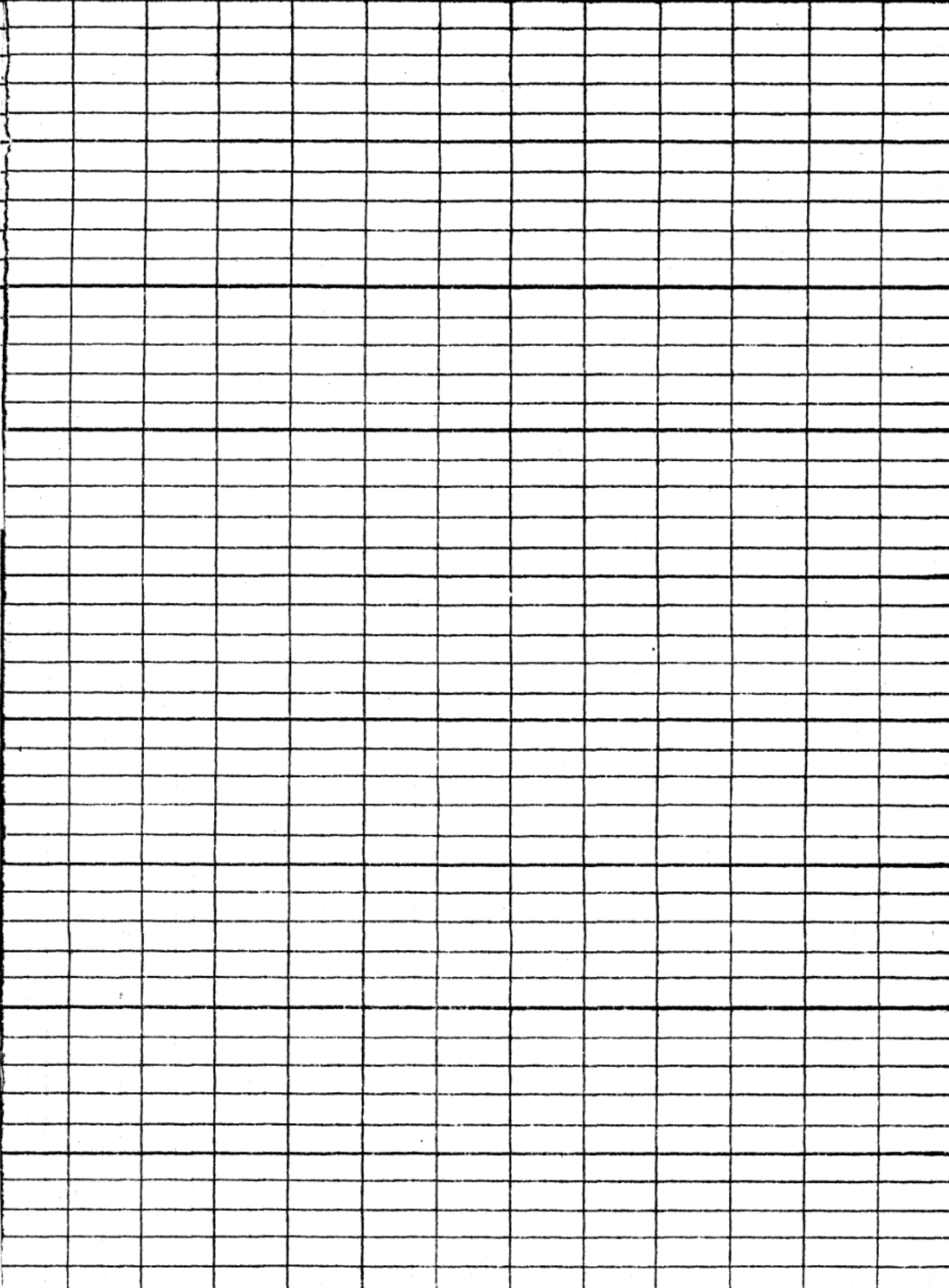
美

中

南通脫里斯棉	上海杜蘭谷棉	森局脫里斯棉	森局愛開拉棉	虞鄉紅梗洋棉	山西可里哥棉	南通脫而茲棉	森局杜蘭谷棉	朝鮮金氏棉	南通改良雞脚棉	南通倍氏得勝棉	南通日光棉	南通小葫棉
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-------	---------	---------	-------	-------

90
80
70
60
50
40
30
20
10
0斤

上列品種自右至左以紅線表示者為每畝獲量之比較



榮河美棉	榮河本地棉	南通早熟極果棉	南通青莖棉	衛輝小紅花棉	南通黃公海島棉	楊村洋棉	崇明棉	南通日光棉	南通極果棉	孝感光子棉	渭南棉	南通雞脚棉
------	-------	---------	-------	--------	---------	------	-----	-------	-------	-------	-----	-------

模範植棉試驗總場成績報告

場址及地勢 本場設於天津東北三十里之歡坨村。沿金鐘河。毗連大道。交通尙便。地勢平坦。南北西三面隣地較高。東面略低。本場所在地。於前清咸同以前。尙爲淀澤。名曰塌河淀。縱橫數十里。盡爲澤國。蒲葦叢生。水產頗富。迄同治十三年。李文忠公思宣洩四大河水。始由堤頭至海口。興工挑浚河身。光緒元年。復由堤頭開至天津。並築堤以防固之。金鐘河之河身。至是始定。此後堤外之水。逐漸蒸發。低窪之處。復被永定河決口冲積而淤填之。至光緒庚子年後。其水始盡乾涸。耕土亦由是冲積而成。昔日數十里之淀澤。今均變爲沃壤矣。

土質 爲新生界第四紀冲積層。粘質壤土。極其肥沃。惟西段砂質較多。表土深尺許。心土層積。砂粘參半。多雜介殼。表土滲透力甚大。空氣流通極良。惟地下水深約二丈。又無大泉。故當旱魃之年。其害尤著。茲將東西兩段土壤分析表列舉於左。以資參攷。

東 段 地	供 試 土		分 百 分 質		原 質
	分	失物	後消	於鹽	
1.033					水
5.09					灼熱
70.88	酸物				不溶
0.28	酸				硅
25.26	鐵鋁		化		酸
1.59	養				鈣
0.81	養				鎂
0.33	養				鉀鈉
0.08	酸				硫
4.54	氣		酸		炭
0.33	酸				磷
0.14	素				窒
0.81	物	機	有		腐

西	段	地	0.93	3.81	71.55	0.24	18.65	2.47	1.65	0.17	0.06	3.73	0.18	0.09	0.37
備	致									因缺乏鹽 化白金未 能化驗					

氣候 本場地居北緯三十九度。東經一度內。氣候雖溫。而樹木稀少。炎夏酷暑。嚴冬苦寒。春季多風。夏期少雨。十一月初見霜。四月初回霜。蓋歷年如是也。至溫度濕度氣壓風速降水量等。固與植棉有關。奈本場初設。經費不豐。測候儀器未能置備。幸隣近津垣。天氣變化。無大差異。茲按直隸農事試驗場九年度氣象觀測表。錄述於左。以資考證。

項目	溫度	濕度	氣度	壓	降水量	合計	風	速
一	—4.55	60.48	770.74	1.9	1.43			
二	—3.41	60.92	775.67	5.1	1.77			
三	6.78	52.47	770.80	6.2	1.08			
四	16.61	52.83	766.15	6.7	3.02			
五	23.18	56.98	760.17	5.9	1.67			
六	25.62	65.88	756.27	23.7	1.53			
七	29.74	69.60	756.49	98.4	1.88			

八	28.37	70.43	757.15	17.6	1.62
九	21.27	73.45	766.10	49.5	1.07
十	18.66	64.92	768.96	3.3	1.25

面積及區劃。場地共計二百畝。其間分爲東西兩段。東段六十畝。西段一百四十畝。場之四周。開浚外溝。並築土圩。溝深一尺。圩高尺半。耕地內部。區分爲大中小三種農道。以便全場之交通。沿農道復開浚縱橫內溝。藉以宣洩雨水。并於耕地酌開三井。以利灌溉。各段分畫爲大中小諸區。大區二十畝。中區十畝。小區一畝。俾各有隸屬。小區中更有畫爲數等分之二小畦。可依一畝之十進數加減而無奇零。以期計算上之便利。

試驗計畫。本場爲改良棉種。增加產量推廣植棉起見。施行學理的精密試驗。以期育成優良適宜之棉種。而爲農民植棉之模範。茲將各種試驗方法。同時並舉。期得速效。所有試驗項目。分別於下。一曰品種試驗。二曰選種試驗。三曰採種試驗。四曰作畦試驗。五曰浸種試驗。六曰播種期節試驗。七曰行株距離試驗。八曰中耕試驗。九曰摘心試驗。十曰去芽試驗。十一曰剪枝試驗。十二曰去晚花試驗。十三曰留莢試驗。十四曰肥料試驗。本年各試驗區。因遭旱魃爲虐。生育欠佳。中途夭折。多半未見成效。茲就其生育少佳能有收穫之試驗區。編列表冊。以資比較。詳述於後。

植棉概說

整地 棉地於播種之前。宜爲精密之整理。普通農家植棉。大都直接播種。而施行整地法者甚少。本場

爲圖改良起見。凡棉作區。在播種前二三星期。均用鐵犁淺耕一次。隨時平碎土塊。至播種時。然後作畦下種。至於播種前。必須翻耕之理由。則因棉爲深根作物。其主根伸入土中之深淺。恒隨土質之疏鬆及排水之良否爲轉移。苟土壤不鬆。其主根之生長。不能一直向下。勢必橫生於淺層。而下層之肥料。不得充分吸收。棉之發育。自不能良好。且土壤之滲透性。亦非常薄弱。遇降雨時。因排水不良。雨水每多停滯。地面病虫害易於發生。從而棉苗亦多枯萎。若一經耕耙。則土質疏鬆。土中溫度增加。空氣亦易流通。不特可預防病虫害發生。且藉風化作用。能令土中不溶解性之肥料。亦得腐敗。以供棉作物之吸收。本場實行整地法者。其理由卽在於此。

選種 選種可增進產額及棉纖維之長度。以保整齊之優點。此固爲選種之目的。本場今春由處發給之棉種。均在播種時。先行粒選。去劣留良。次行溫湯選種。浸入華氏一百二十度之溫湯中。約四五分鐘。用手揉之。取其沈者。拌以草木灰烟煤等。使其不相粘着。卽用以播種。草木灰有肥田之力。烟煤有殺虫之効。至棉花盛開時。在棉田中選出枝多、果多、及棉果壯大、纖維細長、且有其祖先特別之遺傳性。以及抵抗病虫害力強者。分別遴選數番。用蘆幹標記。至完全成熟後。將棉果分別採置袋內。軋去花衣。使各種不相混雜。以備翌年播種及分發農民試種之用。

播種 播種時期之遲早。須視當地之天時爲定。若晚霜未絕。地土未暖。斷不宜早行下種。且棉爲好熱植物。天寒不能生長。若早行下種。反與野草滋蔓之機會。種子易於霉爛。必失去萌芽力。若下種過晚。則於收穫以前。難免嚴霜之侵害。故必須至天氣回暖。空中溫度在華氏五十五度以上。土中溫度已達六

十度左右。方爲播種適當時期。若以節氣而論。南方諸省。大都在清明立夏之間。北地較寒。須至穀雨節後。方可下種。若以中美棉而論。則美棉下種期宜較早。因美棉生長期特長。且北地秋霜甚早。若播種過遲。則於結鈴吐絮之期。因溫度不足。生育停止。纖維不能充分成熟。花鈴亦不易開裂。故與產量及棉質大有關係。茲以北地而言。美棉播種期。最早者在穀雨日。最遲者在立夏日。中棉播種期。最早者在穀雨後十日。最遲者在立夏後十日。本場今春開辦。適遇天時旱乾。在播種期間。雨水稀少。土中濕分不足。遲至五月中浣。方着手播種。且所播種子。因土質乾燥。大半不能發芽。祇得陸續補種。同時用井水灌溉。以補救水分之不足。至六月初旬。播種方畢。而今春播種失時。於棉之生長上不無影響。亦由天時所致。非人力之不足也。

播種方法。有撒播點播條播之別。我國農民植棉。大都墨守舊法。概用撒播。故無良好成績。甚不相宜。本場均取用條播或點播法。因條播及點播法。其畦距及株距均有一定。無過疏過密之弊。棉之枝幹。可得平均生長。日光充足。空氣流通。不特將來結鈴較多。即病虫害亦可減少。至如除草施肥摘心等栽培工作。無不較爲便利。故本場各棉作區。無不依據條播或點播法植之。至於行間及株間之距離。須視土質天時及品種而定。本場試驗各區。美棉畦距二尺五寸。株距二尺。中棉畦距一尺二寸。株距一尺。種後覆土。美棉七分。中棉五分。

施肥 棉作施肥之多寡。應視棉作種類及土地肥瘠之不同而加減之。苟用之不得其當。或施之不得其時。或所施肥料。獨偏於某一種成分。欲求良好成績。殊不可得。本場係新租之地。初次植棉。其土質之

肥效成度。須俟試驗後方能斷定。且津地草木灰堆肥以及磷酸肥料等。一時不易收買。每畝僅用牛馬糞四百斤。人糞尿一百斤。分兩期施之。一半作為基肥。施于下種前。一半作為追肥。在第一次培土前施之。

間拔 一名勻苗。其時期之遲早。對於棉之生育影響頗大。本場為培植良種起見。對於間拔一事。特別注意。計行三次。第一次間拔。在六月初旬。斯時棉約出葉五六枚。以手擇其密處間拔之。條播者每株相隔約三四寸。點播者每穴約留棉苗三四次。第二次間拔。在六月中旬。與第一次間拔。約相隔十日。留生育強壯之棉苗。條播者每株相隔五六寸。點播者每穴酌留棉苗二三株。第三次間拔。在六月下旬。與第二次間拔亦相隔十日左右。斯時條播點播。均決定一定之距離。僅留最強之棉苗一株。是為末次之間拔。美棉株距二尺。中棉一尺。

中耕及除草 中耕除草。同時並行。其次數之多寡。須以田中雜草之有無。及降雨量之多少為標準。中耕之深度。初次宜淺。第二第三兩次可遞加深度。其最末次以一寸至二寸為度。蓋棉根之生長。由淺而深。若初次中耕過深。或接近棉株。不但棉根易受損害。且棉之生長亦大受影響也。

培土 培土分兩次行之。第一次培土。約在六月下旬。第二次培土。約在七月初旬。法用鐵鋤將棉根四周之土翻鬆。再以鋤或 將土培壅於棉之根間。其利有五。(一)培土之棉。可免夏日暴風狂雨之推覆。(二)培土之棉。下雨時棉根無停滯雨水之虞。(三)所施肥料。不致為雨水沖失。得完全供棉作之吸收。(四)根部堅實。將來枝果多時。可免倒覆。(五)棉作物能十分發育。增加結果力。

摘心 植棉因肥料土質之關係。往往徒長枝葉。果鈴不易成熟。宜行摘心法。抑止其生長。以促進果鈴之開放。惟行之不得其當。反利少害多。若選種得宜。播種依時。施肥適當。栽培如法。則果鈴自能開放。似無摘心之必要。本場試驗各處。均行摘心一次。中棉在下枝結果如豆大時行之。美棉則於開花結果時行之。摘時須擇天晴。得隨摘隨乾。既可免養分之流失。復可免病菌之侵入。

去芽 棉作摘心。若失之過早。或施肥不得其當。則棉幹分蘖必多。隨致枝葉重密。結鈴減少。病虫害易於發生。若遇此種情形。即行去芽法抑制之。以期結鈴增多。

病虫害 棉作播種時。用煙煤拌種。藉以預防病虫害。至發芽後。巡視田間。偶有丁種虫發生。即施用信穀驅除。隨即撲滅。

收穫 棉鈴成熟不齊。自九月下旬至十一月中旬。見有開放之棉鈴。宜隨時採取晒乾收藏。勿令受雨。致傷棉質。本場今春苦旱。播種較遲。棉作生長欠良。結鈴亦較遲。至十一月下旬。因溫度不足。棉鈴多數不能開放。祇得將未成熟之鈴。盡行摘下。晒乾而剝之。並將棉株拔去。清潔田畦。以免病菌害虫之蟄伏。

(一) 品種試驗

目的 搜集中外優良之品種。分區同法種植。以比較其收量之多少。品質之優劣。而為良種擴充之預備。本場試驗品種。計美棉三十四種。中棉十八種。詳見下列諸表。

整地 在播種之前。用鐵犁將地淺耕一次。隨時平碎土壤。至播種時。即掘穴下種。

選種 法詳植棉概說。

播種 用點播法。美棉行間距離二尺五寸。株間距離二尺。中棉行間距離一尺五寸。株間距離一尺。播種深度。美棉深約均七分。中棉深約五分。

施種 在播種之時。每畝施用廐肥（騾馬糞）四擔。人糞尿一擔。以一半為基肥。一半為補肥。

地積 各品種試驗區。地積有為數厘者。有為半畝者。有為一畝二畝五畝十畝者不等。詳載品種試驗第四表備攷欄內。

土質 第四紀沖積土。粘質壤土。

間引及 第一次間引。在六月初八至初十。第二次間引及除草。為六月二十五日。第三次間引。在七月

初五。同時並行。第一次培土。第四次除草。在七月十五。同時並行。第二次培土。

中耕及 中耕與除草及培土。同時兼行。第一次為七月初五。第二次為七月十五。法詳植棉概說。

摘心 中美棉均行一次。在大暑後行之。後因天旱不雨。生育不茂。未能繼續施行。

去芽 未行。

剪枝 本年棉作生長期間。適逢天候過旱。灌溉不力。以致發育不暢。枝短且少。故無剪枝之必要。未行此法。

病害 無。

虫害 間有丁種虫發生。用信穀驅除淨盡。

生育狀況及收穫成積列表於後。

▲品種試驗第一表

種名	原產地	輸入年度	播種期	發芽期	含蕾期	開花期	自發芽至開花日數	開鈴期	自開花至開鈴日數	自播種至開鈴總日數	備考
美國脫里斯棉	美國	民國九年	六月一日	六月六日	九月一日	九月十二日	九十八天	十月二日	三十八天	二百四十二天	本處直接購入
美國隆斯泰棉	美國	民國九年	六月一日	六月一日	九月一日	九月十二日	九十八天	十月二日	三十八天	二百四十二天	同前
朝鮮改良金氏棉	美國	民國九年	六月一日	六月六日	九月一日	九月十二日	九十八天	十月二日	三十八天	二百四十二天	同前
森林局愛開拉棉	美國	民國九年	五月二十五日	五月三十日	七月三十日	八月十一日	七十二天	十月二日	七十天	二百四十八天	美國農部贈品
森林局隆斯泰棉	美國	民國九年	五月二十五日	五月三十日	七月三十日	八月十一日	七十二天	十月二日	七十天	二百四十八天	同前
森林局脫里斯棉	美國	民國九年	五月二十五日	五月三十日	七月三十日	八月十一日	七十二天	十月二日	七十天	二百四十八天	同前
杜蘭谷棉	美國	民國九年	五月二十五日	五月三十日	七月三十日	八月十一日	七十二天	十月二日	七十天	二百四十八天	同前
正定脫里斯棉	美國	不明	六月一日	六月七日	八月一日	八月十五	六十九天	九月二日	四十一天	一百十六天	農商部第一棉場贈

楊村洋棉	唐山洋棉	棉 山西可里哥	棉 河南脫里斯	增棉 南通銀行存	南通小薊棉	南通日光棉	島棉 南通齋公海	勝棉 南通倍氏得	棉 南通脫而茲	棉 南通脫里斯
美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國	美 國
同	同	同	民國九年	不 明	同	同	同	同	同	民國九年
六〇一	六〇一	五〇二	六〇一	六〇一	五〇三	五〇三	五〇三	五〇三	五〇三	五〇三
六〇七	六〇七	五〇三	六〇七	六〇七	六〇六	六〇五	六〇五	六〇五	六〇五	六〇五
八〇一	八〇一	七〇二	八〇一	八〇一	七〇三	七〇三	七〇三	七〇三	七〇三	七〇三
八〇一	八〇一	七〇二	八〇一	八〇一	八〇九	八〇八	八〇八	八〇八	八〇八	八〇八
六十九	六十九	六十四	六十九	六十九	六十四	六十四	六十四	六十四	六十四	六十四
九〇二	九〇二	九〇三	九〇二	九〇二	九〇八	九〇八	九〇八	九〇八	九〇八	九〇八
四十一	四十一	四十一	四十一	四十一	四十	四十一	四十一	四十一	四十一	四十一
一百十六	一百十六	一百十	一百十六	一百十六	一百十二	一百十二	一百十二	一百十二	一百十二	一百十二
同 前	同 前	同 前	本處採購	農商部第 二棉場贈	同 前	同 前	同 前	同 前	同 前	南通農校 贈品

庚申植棉試驗錄

直隸大籽棉	美國	不明	六〇一	六〇七	八〇二	八〇三	七十六	七十六	四十九	一百三	直隸實業 廳贈
虞鄉綠梗洋 棉	美國	民國九年	五〇二	五〇三	七〇三	三〇八	六十二	六十二	五十	一百十七	本處採購
虞鄉紅梗洋 棉	美國	同	五〇二	五〇三	七〇二	二五八	六十四	六十四	四十一	一百十	同前
榮河美棉	美國	同	五〇二	五〇三	七〇二	二五八	六十四	六十四	四十一	一百十	同前
河津本地棉	山西河津	同	五〇二	五〇三	七〇二	二五八	六十四	六十四	四十一	一百十	同前
河津大葫棉	山西河津	同	五〇二	五〇三	七〇二	二五八	六十四	六十四	四十一	一百十	同前
榮河本地棉	山西榮河	同	五〇二	五〇三	七〇二	八〇三	六十四	六十四	四十一	一百十	同前
華州棉	陝西華州	同	六〇一	六〇七	八〇二	八〇三	七十六	七十六	四十九	一百三十一	同前
渭南棉	陝西渭南	同	六〇一	六〇七	八〇一	八〇一	六十九	六十九	四十一	一百十六	同前
衛輝小紅花 棉	河南衛輝	同	六〇一	六〇六	八〇一	八〇一	七十九	七十九	四十一	一百十六	同前
孝感光子小 絨棉	湖北孝感	同	五〇六	五〇三	七〇一	七〇一	六十七	六十七	四十一	一百十四	農部第三 場贈

南通飛白棉	南通極果棉	南通早熟極果棉	南通三稜極果棉	南通青莖棉	南通雞脚棉	南通白子雞脚棉	南通改良雞脚棉	常陰沙棉	崇明棉	松江棉
同前	同前	同前	同前	同前	同前	同前	同前	江蘇南通	江蘇崇明	江蘇松江
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
五〇三〇	六〇一	五〇三〇	五〇三〇	六〇一	六〇一	五〇三〇	五〇三〇	六〇一	六〇一	五〇三〇
六〇六	六〇六	六〇六	六〇六	六〇七	六〇七	六〇六	六〇六	六〇七	六〇六	六〇六
七〇三	八〇一	七〇三	七〇三	八〇一	八〇一	七〇三	七〇三	八〇一	八〇一	七〇三
八〇九	八〇一五	八〇九	八〇九	八〇一五	八〇一五	八〇九	八〇九	八〇一五	八〇一五	八〇九
六十四九	七十九	六十四九	六十四九	六十九	六十九	六十四九	六十四九	六十九	七十九	六十四九
九〇八	九〇二五	九〇八	九〇八	九〇二五	九〇二五	九〇八	九〇八	九〇二五	九〇二五	九〇八
四十	四十二	四十	四十	四十二	四十二	四十	四十	四十二	四十二	四十
一百一十二	一百十六	一百一十二	一百一十二	一百十六	一百十六	一百一十二	一百一十二	一百十六	一百十六	一百一十二
同前	同前	同前	同前	同前	同前	同前	贈南通農校	同前	本處採購	贈南通農校

說明

播種及發芽期 按上表播種期。有在五月初旬者。有在六月初旬者。故發芽亦分兩期。各期大約相同。其間之差。亦不過二三日耳。

含蕾及開花期 先期發芽者。其含蕾及開花期亦較早。同期發芽者。其含蕾及開花期。美棉以上海隆斯泰棉哥倫比亞棉金氏棉為最早。次之為美國森林局脫里斯棉隆斯泰棉杜蘭谷棉。其最遲者為美國脫里斯棉隆斯泰棉及朝鮮金氏棉。中棉以改良雞脚棉三稜果棉及松江棉為最早。崇明棉青莖常陰沙棉為最遲。

開鈴期 其含蕾及開花期早者。開鈴期亦較早。中美棉開鈴期之遲早。與開花期所列者同。

▲品種試驗第二表

種名	棉樹形狀		花		莖		枝		葉		備		
美國脫里斯棉	規則	白	瓣	心	紅	三·八〇尺	三·三〇寸	紅	一·二五尺	四·二〇寸	桐葉形	每葉三或五	考
			花	花	莖	莖之節之	枝	枝	下層枝	離地	有蜜		
			色	色	高度	長度	色	長	高度	形	腺	否	考

庚申植棉試驗錄

武昌基南棉	亞棉	武昌亨屈立 大苞豐產棉	武昌隆斯泰	正定脫里斯	谷棉	森林局杜蘭	森林局脫里斯	森林局隆斯	泰棉	森林局愛開	拉棉	朝鮮改良金氏棉	美國隆里泰
規則	不規則	不規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則	稍不規則	規則	規則	規則
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	淡黃
紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
二·六五	二·七〇	二·八〇	三·一〇	二·九〇	三·四五	三·六	三·六	三·七	三·五〇	三·五〇	三·六〇	三·六〇	三·六五
三·一〇	三·〇〇	三·一〇	三·五〇	三·三〇	三·〇〇	三·一〇	三·一〇	三·三〇	三·一〇	三·一〇	三·二〇	三·二〇	三·二〇
紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
一·〇〇	一·一〇	一·一〇	一·四〇	一·三〇	一·一五	一·二〇	一·二〇	一·三	一·一〇	一·一〇	一·〇八	一·〇八	一·二〇
二·八〇	二·九〇	三·五〇	四·〇〇	三·五〇	三·五〇	三·七〇	三·七〇	四·〇〇	三·五〇	三·五〇	三·五〇	三·五〇	三·八〇
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前

庚申種棉試驗錄

島棉	南通喬公海	勝棉	南通倍氏得	南通脫而茲	南通脫里斯	棉	上海杜蘭谷	上海金氏棉	棉	上海隆斯泰	亞棉	上海哥倫比	武昌杜蘭谷	武昌國王棉	武昌哈金氏特別早稔棉
不規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則	稍不規則	規則	規則	不規則	規則	規則	規則	規則
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
白	淡黃	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	淡紅	白	白
紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
二·六五	二·八〇	二·六〇	二·八五	二·九〇	三·〇〇	三·一〇	三·二〇	三·三〇	三·四〇	三·五〇	三·六〇	三·七〇	三·八〇	三·九〇	四·〇〇
二·九〇	三·一〇	三·〇〇	三·二〇	三·三〇	三·四〇	三·五〇	三·六〇	三·七〇	三·八〇	三·九〇	四·〇〇	四·一〇	四·二〇	四·三〇	四·四〇
紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
一·〇〇	一·〇五	一·〇〇	一·一〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇〇	一·〇五	一·一〇	一·一五
三·二〇同	三·三〇同	三·〇〇同	三·二〇同	三·三〇同	三·四〇同	三·五〇同	三·六〇同	三·七〇同	三·八〇同	三·九〇同	四·〇〇同	四·一〇同	四·二〇同	四·三〇同	四·四〇同
前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前

榮河美棉	棉 虞鄉紅梗洋	棉 虞鄉綠梗洋	直欵大籽棉	楊村洋棉	唐山洋棉	棉 山西可里哥	棉 河南脫里斯	摺棉 南通銀行存	南通小薊棉	南通日光棉
規則	不規則	規則	稍不規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則	不規則
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
白	白	白	白	白	白	白	白	淡黃	淡黃	白
紅	紅	綠	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
二·五〇	二·四〇	二·四〇	二·三〇	二·二〇	二·七〇	二·五〇	二·六〇	二·五〇	二·五〇	二·六〇
三·一〇	三·〇〇	三·〇〇	二·五〇	三·〇〇	三·一〇	三·〇〇	三·〇〇	三·〇〇	二·七〇	三·〇〇
紅	紅	綠	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
一·〇〇	〇·八五	〇·九〇	〇·九〇	〇·九五	一·〇五	一·〇〇	一·〇〇	一·二〇	〇·九〇	〇·九五
三·五〇同	三·〇〇同	三·〇〇同	二·八〇同	三·二〇同	三·五〇同	三·〇〇同	二·八〇同	三·二〇同	三·一〇同	三·〇〇同
前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同	前同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前

脚棉	南通改良雞	常陰沙棉	崇明棉	松江棉	孝感光子小絨棉	棉衛輝小紅花	渭南棉	華州棉	滎河本地棉	河津大湖棉	河津本地棉
規則	規則	規則	規則	規則	規則	稍不規則	規則	規則	規則	稍不規則	規則
黃	黃	黃	黃	黃	白	白	白	白	白	白	白
黃	黃	黃	黃	黃	白	淡紅	白	白	淡黃	白	白
綠	綠	綠	綠	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
一・五〇	一・八〇	二・五〇	一・八〇	二・四〇	二・二〇	二・二〇	一・五〇	二・二〇	二・三〇	二・三〇	二・二〇
二・〇〇	二・二〇	二・五〇	二・〇〇	二・六〇	二・二〇	三・〇〇	二・〇〇	二・五〇	二・五〇	二・五〇	二・六〇
綠	綠	綠	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅	紅
〇・七〇	〇・八〇	〇・九五	〇・八〇	〇・八〇	〇・九五	一・〇〇	〇・八〇	〇・八〇	〇・八〇	〇・八〇	〇・八〇
二・二〇	二・八〇	二・二〇	三・〇〇	三・〇〇	二・五〇	三・〇〇	二・六〇	二・五〇	二・五〇	二・五〇	二・八〇
雞脚形	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前

南通白子雞 脚棉	南通雞脚棉	南通青莖棉	南通三稜極 果棉	南通早熟極 果棉	南通極果棉	南通飛白棉
規則	規則	規則	規則	規則	規則	規則
黃	黃	黃	黃	白	黃	黃
黃	黃	淡黃	黃	黃	黃	黃
綠	綠	綠	紅	綠	綠	紅
一·四〇	一·六〇	一·八〇	一·五〇	一·四〇	一·四〇	一·六〇
二·二〇	二·四〇	二·〇〇	二·二〇	二·〇〇	二·一〇	二·〇〇
綠	綠	綠	紅	綠	綠	紅
〇·八〇	〇·八五	〇·九〇	〇·八〇	〇·七〇	〇·九〇	〇·八〇
二·五〇同	二·五〇同	二·三〇掌	二·四〇同	二·二〇同	二·〇〇同	二·四〇同
前同	前同	形同	前同	前同	前同	前同
前	前	前	前	前	前	前

說明

莖之高度 美棉以美國脫里斯棉森林局隆斯泰棉及朝鮮金氏棉爲最高。楊村洋棉直隸大籽棉爲最矮。中棉以河津本地棉孝感光子棉爲最高。南通白子雞脚棉早熟極果棉爲最矮。節之長度 大畧相同。卽有相差亦不過一二寸耳。枝長 同前。

下層枝離地高度 美棉以美國脫里斯棉、森林局隆斯泰棉為最高。武昌基南棉、上海哥倫比亞棉為最矮。中棉以孝感光子棉、松江棉為最高。南通青莖棉、極果棉為最矮。

附註 調查花之顏色須在每日清晨行之。因棉之開花時間多在日出或將出之時。若一見日光。歷時既久。則花瓣必變為紅色。或已緊閉。故欲求其真正之色。非在清晨調查不可。
棉樹形狀。以棉枝四面射出。成正圓錐形為極規則。不成此形者。概為不規則或稍規則。

▲品種試驗第三表

種名	果之形狀	果之長度	果之圍度	果之裂數	每株最多果數	每株最少果數	每株平均果數	成熟果數	不成熟果數	一果之中籽粒	一果之重量	備考
美國脫里斯棉	圓	二·五寸	三·六寸	四	三	一	二	八五%	一五%	三	〇·九兩	果之重量係連殼稱之
美國隆斯泰棉	圓	二·六〇	三·八〇	四	三	一	二	八四	一六	三	一·〇〇	甚多故分
朝鮮改良金氏棉	圓	二·三〇	三·五〇	四	四	二	三	七	三	二	〇·九	重者有一兩以
森林局愛開拉棉	方而尖	二·六〇	三·七〇	四或五	三	九	二	七	二	三	〇·九	

棉	武昌杜蘭谷	武昌國王棉	武昌哈金氏 特別早穫棉	武昌基南棉	亞棉 武昌哥倫比	武昌亨屈立 大苞豐產棉	棉	武昌隆斯泰	棉	正定脫里斯	杜蘭谷棉	森林局 脫里斯棉	森林局 隆斯泰棉
	圓而尖	圓	圓	長而尖	圓而尖	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓而尖	圓
	二·五	二·二	二·一〇	二·四〇	二·六〇	二·四〇	二·四〇	二·四〇	二·四〇	二·四〇	二·五〇	二·一〇	二·七〇
	三·七〇	三·五〇	三·三〇	三·三〇	三·五〇	三·三〇	三·六〇	三·五〇	三·五〇	三·五〇	三·五〇	三·一〇	三·八〇
	四或五	四	五	五	四或五	四	四	四	四	四	四或五	四	四
	三	三七	二六	二八	三四	三七	二六	三	三七	三	三七	三	三
	一五	一九	一四	八	三	七	一〇	一四	二	二	二	三	二
	三	二八	二〇	二八	二二	二七	二四	三	二九	三	二九	三	二七
	八七	八四	八一	七四	八三	七六	七六	七七	八三	七九	八三	七九	八五
	三	一六	一九	二六	一七	三	二四	三	一七	二	一七	二	一五
	二六	三三	三三	三五	三二	三六	二七	二六	二六	二六	二六	三三	三五
	〇·九三	〇·六二	〇·六四	一·〇〇	一·一〇	〇·八八	一·一〇	一·〇〇	〇·九六	一·〇〇	〇·九六	〇·七五	一·三〇

庚申植棉試驗錄

上海哥倫比亞棉	同前	二·五	三·四〇	五	三	二八	二五	八	三	四〇	一·〇〇
上海隆斯泰棉	圓	二·六〇	三·六〇	四	三九	二	三〇	八五	一五	二六	一·四〇
上海金氏棉	圓而尖	二·二〇	三·五〇	四	三	二	二七	七五	二五	二七	一·四〇
上海杜蘭谷棉	同前	二·五〇	三·四〇	五	三五	二七	二六	八七	三	三四	一·二〇
南通脫里斯棉	圓	二·五〇	三·五〇	四	三四	八	二六	八七	三	二六	〇·九四
南通脫而茲棉	圓而尖	二·三〇	三·〇〇	四或五	二八	八	二三	七九	二	二八	〇·六七
南通倍氏得勝棉	圓	二·二〇	三·三〇	四	三九	二	二五	八二	一九	三〇	〇·五五
南通喬公海島通	圓	二·二〇	三·二〇	四	三八	四	二六	八八	三	二八	〇·五〇
南通日光棉	圓而尖	二·五〇	三·六〇	四或五	三五	七	二	八五	一五	三二	一·三〇
南通小翹棉	同前	二·二〇	二·八〇	四	三	二六	二四	八五	一五	二六	〇·六
南通銀行存摺棉	同前	二·三〇	三·〇〇	四	二八	二六	三	八二	一九	二九	〇·七

河南脫里斯 棉	山西可里哥 棉	唐山洋棉	楊村洋棉	直隸大籽棉	虞鄉綠梗洋 棉	虞鄉紅梗洋 棉	榮河美棉	河津本地棉	河津大蒴棉	榮河本地棉
圓	長而尖	圓	圓而尖	同前	同前	同前	同前	圓	圓	圓而尖
二·二〇	二·四〇	二·二〇	二·〇〇	二·三〇	二·五〇	一·六〇	二·三〇	一·八〇	二·五〇	一·七〇
三·二〇	三·二〇	三·五〇	三·二〇	三·〇〇	三·五〇	二·八〇	三·二〇	三·〇〇	三·二〇	三·〇〇
四	四或五	四或五	四	四	四	三或四	四	四	四或五	三或四
二六	三四	四〇	三六	三三	三六	二二	二六	二六	三六	三三
一六	一六	三	一四	七	一六	九	一六	二〇	一六	八
三	二五	二六	二五	一五	二七	一六	二三	一八	二七	一五
六	八	六	八	五	六	七	八	八	八	七
二四	二七	三三	二七	二七	三三	三三	一九	一七	一五	二二
二五	二六	一九	二七	二六	二五	二二	三〇	二六	三三	三三
〇·八二	〇·九〇	〇·五三	〇·四四	〇·八〇	〇·六一	〇·六六	〇·八八	〇·四三	一·〇〇	〇·五六

南通青翠棉	南通雞脚棉	南通白子雞脚棉	南通改良雞脚棉	常陰沙棉	崇明棉	松江棉	孝感光子小絨棉	棉衛輝小紅花	渭南棉	華州棉
同前	同前	同前	同前	圓而尖	圓	方而尖	圓	同前	圓而尖	圓
一·一〇	一·〇〇	一·二〇	一·〇〇	一·〇〇	一·三〇	一·二〇	一·四〇	一·五〇	一·八〇	二·〇〇
二·〇〇	一·九〇	二·一〇	二·〇〇	一·八〇	二·〇〇	二·〇〇	二·〇〇	二·二〇	二·八〇	二·七〇
同前	同前	同前	同前	同前	同前	三或四	四	四	同前	同前
三	三	二四	元	一九	元	元	三	三	二六	二七
六	三	八	六	七	八	六	三	三	三	七
四	一七	一六	三	三	三	三	二四	二	一九	一七
七九	八六	八六	八〇	八二	八五	七九	八四	七六	八三	八八
二二	一四	一四	二〇	一八	一五	二二	二六	三三	二七	三三
一九	一四	二〇	一九	二三	二五	二九	二〇	三三	三三	二八
〇·一六	〇·一四	〇·二九	〇·三三	〇·一七	〇·二五	〇·一八	〇·四〇	〇·四三	〇·四〇	〇·五二

南通三稜極果棉	同前	1.00	1.90	同前	三	三	六	二七	八	三	二〇	〇.二五
南通早熟極果棉	同前	1.00	2.00	同前	三	三	七	三	八	三	一九	〇.二四
南通極果棉	同前	0.90	1.90	同前	三	三	六	二六	八	三	二	〇.一七
南通飛白棉	同前	1.00	2.10	三	三	二	〇	二六	八	二	二	〇.二〇

說明

每株平均果數 按上表每株平均果數。以朝鮮金氏棉。美國森林局杜蘭谷棉為最多。虞鄉紅梗洋棉、直隸大籽棉為最少。中棉以南通三稜極果棉孝感光子棉為最多。南通改良雞脚棉松江棉為最少。一果重量 其最重者。美棉為上海隆斯泰棉、及金氏棉。中棉為河津大葫棉、滎河本地棉。

▲品種試驗第四表

種名	採棉易否	總棉量	淨棉量	棉子量	棉莖量	縱棉百分比	對於一畝之收穫				備考
	不易	八五.〇斤	二八.〇斤	五四.〇斤	四五.〇斤	二三.〇%	棉子	棉淨	子棉	莖棉	按本種收穫量四十畝計
美國脫里斯棉	不易	八五.〇斤	二八.〇斤	五四.〇斤	四五.〇斤	二三.〇%	二二.三斤	七.三斤	一四.六斤	二.四斤	按本種收穫量四十畝計

庚申植棉試驗錄

美國隆斯泰棉	不易	八五・〇〇	二七九・〇〇	五七七・〇〇	二五〇〇	三三・五	四二・八〇	一四・〇〇	二八・八〇	三五	本種收穫量 按二十畝計算
朝鮮改良金氏棉	易	三二九・〇〇	三七九・〇〇	八八〇・〇〇	二四〇〇	三〇・一	六二・九五	一八・九五	四四・九五	二〇	同前
森林局愛開拉棉	不易	二九・〇〇	三三〇〇	一七〇〇	六五	四一・三	五八・〇〇	二四・〇〇	三四・〇〇	三〇	本種收穫量 按半畝計算
森林局隆斯泰棉	不易	二〇・〇〇	七〇〇	一三〇〇	六	三五・〇	四〇・〇〇	一四・〇〇	二六・〇〇	二六	同前
森林局脫里斯棉	不易	二九・〇〇	九〇〇	二〇〇〇	六三	三一・三	五八・〇〇	一八・〇〇	四〇・〇〇	二六	同前
森林局杜蘭谷棉	不易	三〇・〇〇	三三〇〇	一八〇〇	七〇	四〇・〇	六〇・〇〇	二四・〇〇	三六・〇〇	一四〇	同前
正定脫里斯棉	不易	一五〇・〇〇	四五〇・〇〇	一〇五・〇〇	九四〇	三〇・〇	一五・〇〇	四・五〇	一〇・五〇	九四	本種收穫量 按十畝計算
武昌隆斯泰棉	不易	三三・〇〇	一一〇〇	三三〇〇	一六五	三三・三	三三・〇〇	一一〇〇	三三・〇〇	一六五	本種收穫量 按一畝計算
武昌亨屈立大苞豐產棉	不易	三〇・〇〇	一〇・〇〇	二〇・〇〇	一七三	三三・三	三〇・〇〇	一〇・〇〇	二〇・〇〇	一七三	同前
武昌哥倫比亞棉	不易	三三・〇〇	一一〇〇	三三〇〇	一七	三三・三	三三・〇〇	一一〇〇	三三・〇〇	一七	同前
武昌基南棉	不易	三三・〇〇	三三〇〇	二二〇〇	一六	三六・三	三三・〇〇	三三・〇〇	二二〇〇	一六	同前

武昌哈金氏 特別早穫棉	易	九〇・〇〇	三四・〇〇	五六・〇〇	三六〇	三七・七	四五・〇〇	一七・〇〇	二八・〇〇	一八〇	本種收穫量 按二畝計算
武昌國王棉	易	四九・五〇	一七・五〇	三三・〇〇	一七五	三五・三	四九・五〇	一七・五〇	三三・〇〇	一七五	本種收穫量 按一畝計算
武昌杜蘭谷 棉	不易	三四・五〇	一二・五〇	二二・〇〇	一七八	三六・二	三四・五〇	二二・五〇	二二・〇〇	一七六	同前
上海哥倫比 亞棉	不易	八・五〇	三・〇〇	五・〇〇	四〇	三三・八	三四・〇〇	二二・〇〇	二二・〇〇	一六〇	本種收穫量 按二分五厘 計算
上海降斯泰 棉	不易	一一・五〇	四・五〇	七・〇〇	三九	三九・〇	四六・〇〇	一八・〇〇	二八・〇〇	一五五	同前
上海金氏棉	易	一一・〇〇	四・〇〇	七・〇〇	四五	三六・三	四四・〇〇	一六・〇〇	二六・〇〇	一八〇	同前
上海杜蘭斯 棉	不易	一二・〇〇	五・〇〇	八・〇〇	四〇	三八・四	五二・〇〇	二〇・〇一	三二・〇〇	一七〇	同前
南通脫里斯 棉	不易	一一・二五	〇・四七	〇・七六	三	三七・五	五〇・〇〇	一八・八〇	三一・二〇	二二〇	本種收穫量 按二厘五毫 計算
南通脫而茲 棉	不易	一・五〇	〇・四七	一・〇三	四	三一・三	六〇・〇〇	一八・八〇	四二・二〇	一六〇	同前
南通倍氏得 勝棉	易	一・七五	〇・五三	一・三二	三	三〇・五	七〇・〇〇	二二・二〇	四八・八〇	二二〇	同前
南通喬公海 烏棉	易	一・〇〇	〇・二九	〇・七一	三	二九・〇	四〇・〇〇	一一・六〇	二六・四〇	二二〇	同前

庚申植棉試驗錄

榮河美棉	不易	0.65	0.10	0.45	三	30.7	12.00	2.00	12.00	110	同前
棉 虞鄉紅梗洋	易	1.50	0.51	0.99	三	34.0	20.00	11.40	39.60	110	同前
棉 虞鄉綠梗洋	易	1.00	0.31	0.68	三	31.0	10.00	11.80	27.10	110	本種收穫量 按二畝計算
直隸大籽棉	不易	37.00	13.00	24.00	227	35.1	18.50	6.50	12.00	113	本種收穫量 按二畝計算
楊村洋棉	易	30.00	9.00	21.00	110	30.0	30.00	9.00	21.00	110	同前
唐山洋棉	易	30.00	8.94	21.06	110	29.8	30.00	8.94	21.06	110	本種收穫量 按一畝計算
棉 山西可里哥	不易	1.50	0.56	0.94	三	37.3	20.00	13.00	37.60	110	本種收穫量 按二厘五毫 計算
棉 河南脫里斯	易	40.50	12.00	28.50	110	29.6	40.50	12.00	28.50	110	本種收穫量 按一畝計算
摺棉 南通銀行存	不易	43.00	16.00	27.00	226	37.2	21.50	8.00	13.50	119	本種收穫量 按二畝計算
南通小葫棉	易	2.00	0.64	1.36	三	32.0	8.00	25.60	54.40	110	同前
南通日光棉	易	1.75	0.67	1.08	三	38.2	7.00	26.80	43.20	110	同前

庚申植棉試驗錄

河津本地棉	易	0.75	0.30	0.45	三	40.0	30.00	3.00	18.00	三〇	同前
河津大薊棉	不易	0.85	0.30	0.55	三	35.3	34.0	3.00	33.00	三〇	同前
榮河本地棉	不易	1.00	0.33	0.67	三	33.0	40.00	3.30	26.80	三〇	同前
華州棉	易	3.00	7.00	15.00	三〇	31.5	33.00	7.00	15.00	三〇	本種收穫量按一畝計算
渭南棉	易	2.70	9.00	18.00	1E0	33.3	27.00	9.00	18.00	一四〇	同前
衛輝小紅花棉	易	1.40	4.00	10.00	九七	28.5	14.00	4.00	10.00	九七	同前
孝感光子小絨棉	易	3.40	14.00	20.00	一五四	41.1	34.00	14.00	20.00	一五四	同前
松江棉	易	1.00	0.36	0.62	三	38.0	40.00	15.20	34.80	三〇	本種收穫量按二厘五毫計算
崇明棉	易	1.10	4.50	6.50	110	40.9	11.00	4.50	6.50	110	本種收穫量按一畝計算
常陰沙棉	易	7.00	27.50	48.50	四六八	36.1	15.20	5.50	9.70	三三	本種收穫量按五畝計算
南通改良雞脚棉	易	1.75	0.57	1.18	三	33.5	70.00	23.80	47.20	三〇	本種收穫量按二厘五毫計算

南通白子雞脚棉	易	1.00	0.35	0.65	三	三五.0	四〇.00	一四.00	二六.00	三〇	同前
南通雞脚棉	易	三三.00	四〇.00	九.00	九	三〇.八	一三.00	四.00	九.00	九	本種收穫量按一畝計算
南通青莖棉	易	五〇.00	一八.00	三三.00	四七.五	三六.〇	一〇.00	三.六〇	六.四〇	九五	本種收穫量按五畝計算
南通三稜極果棉	易	一〇.00	〇.二九	〇.七一	三	二九.〇	四〇.00	一一.六〇	二八.四〇	三〇	本種收穫量按二厘五毫計算
南通早熟極果棉	易	一.一五	〇.三五	〇.八〇	三	三〇.五	四六.00	一四.00	三三.00	三〇	同前
南通極果棉	易	二.〇〇	三.五〇	七.五〇	一〇〇	三一.八	一一.00	三.五〇	七.五〇	一〇〇	本種收穫量按一畝計算
南通飛白棉	易	一.二五	〇.四九	〇.七六	三	三九.二	五〇.00	一九.六〇	二〇.四〇	三〇	本種收穫量按二厘五毫計算

說明

子棉收穫量 按上表子棉收穫量。以一畝計算。美棉以南通小萌棉為最多。次之為南通倍氏得勝棉。日光棉。其收穫量最少者。為正定脫里斯棉。中棉以南通改良雞脚棉為最多。青莖棉及崇明棉為最少。淨棉量及棉子量。均與子棉收穫量同。

繅棉百分率 美棉以美國森林局愛開拉棉為最多。唐山洋棉為最少。中棉以河津本地棉為最多。衛輝小紅花棉為最少。

棉莖收穫量 美棉以上海金氏棉、武昌哈金氏、特別早穫棉爲最多。正定脫里斯棉爲最少。中棉以孝感光子棉、渭南棉爲最多。常陰沙棉爲最少。

▲品種試驗第五表

種名		纖維			維種			子					
		色	長	純	粗	性	色	形	寬	長	一 粒	一 磅	種 子
美國脫里斯棉	潔白	澤	一·九寸	極	細	質	澤	圓	0·4寸	0·2寸	0·06錢	三五〇連	脫 否
美國隆斯泰棉	潔白		一·二五	極	細	軟	綠	長而圓	0·2五	0·4〇	0·06	三三〇連	絮
朝鮮改良金氏棉	潔白		一·〇六	極	細	軟	綠	同前	0·三三	0·四三	0·06	三五五連	絮
森林局愛開拉棉	潔白		一·三欠	純	細	軟	黑	同前	0·二五	0·四〇	0·06	三五五連	絮
森林局隆斯泰棉	潔白		一·〇〇	純	細	軟	綠	同前	0·二〇	0·三六	0·06	三二〇連	絮
森林局脫里斯棉	潔白		一·〇〇極	極	細	軟	綠	圓	0·二二	0·四〇	0·06	三七五連	絮

庚申植棉試驗錄

棉	上海隆斯泰	棉	上海哥倫比	棉	武昌杜蘭谷	武昌國王棉	武昌哈金氏特別早穫棉	武昌基南棉	亞棉	武昌哥倫比亞棉	武昌亨屈立大苞豐產棉	棉	武昌隆斯泰	棉	正定脫里斯	杜蘭谷棉	森林局
潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔	潔
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
一〇六	一〇六	一〇六	一〇六	一〇六	一〇六	一〇六	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九	一〇九
純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純	純
細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細	細
柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔	柔
軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟	軟
綠	綠	綠	綠	綠	綠	綠	綠	黑	綠	綠	黑	綠	綠	綠	綠	黑	黑
同	圓而尖	圓	圓	圓	圓	圓	同	同	圓而尖	圓而尖	長而圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
〇・二九	〇・二〇	〇・二八	〇・二〇	〇・二〇	〇・二〇	〇・二〇	〇・二九	〇・二二	〇・二〇	〇・二〇	〇・二七	〇・二八	〇・二四	〇・二四	〇・二四	〇・二二	〇・二二
〇・三六	〇・三七	〇・三三	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三六	〇・三六	〇・三七	〇・三七	〇・二九	〇・三七	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三六	〇・三六
〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇六	〇・〇六	〇・〇六	〇・〇六	〇・〇五	〇・〇五
三四〇〇	三四〇〇	三五六〇	三四〇〇	三四〇〇	三四〇〇	三四〇〇	三三八〇	三八〇五	三三八五	三三八五	三八九〇	三三五五	三四六九	三四六九	三四〇〇	三四〇〇	三四〇〇
連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連	連
絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	脫	絮	絮	絮	絮	絮	絮

棉	山西可里哥	棉	河南脫里斯	摺棉	南通銀行存	南通小蒴棉	南通日光棉	島棉	南通喬公海	勝棉	南通倍氏得	棉	南通脫而茲	棉	南通脫里斯	棉	上海杜蘭谷	上海金氏棉	
	潔白		潔白		潔白		潔白		潔白		潔白		潔白		潔白		潔白		潔白
	1.00		0.76		0.86		1.00		0.73		0.75		0.81		1.19		1.19		0.94
	純		純		純		純		純		純		純		純極		純		純
	細柔		細柔		細柔		細柔		細柔		細柔		細柔		細柔		細柔		細柔
	軟		軟		軟		軟		軟		軟		軟		軟		軟		軟
	綠		綠		綠		綠		黑		綠		黑		綠		黑		綠
	長而圓		圓而尖		圓		圓而尖		長而圓		圓而尖		圓		圓		同前		長而圓
	0.17		0.19		0.20		0.15		0.16		0.17		0.20		0.19		0.19		0.16
	0.26		0.27		0.26		0.31		0.30		0.34		0.35		0.36		0.35		0.34
	0.05		0.06		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05		0.05
	三七五連絮		三三〇連絮		三七五連絮		三六五連絮		三七八〇連絮		三八五〇脫		三三四五連絮		三七八〇連絮		三四五〇連絮		三四九五連絮
	絮		絮		絮		絮		絮		絮		絮		絮		絮		絮

庚申植棉試驗錄

渭南棉	華州棉	滎河本地棉	河津大湖棉	河津本地棉	滎河美棉	虞鄉紅梗洋棉	虞鄉綠梗洋棉	直隸大籽棉	楊村洋棉	唐山洋棉
白	白	白	潔白	白	白	白	白	潔白	白	白
〇・七〇	〇・八二	〇・七六	一・一九	〇・八六	〇・七六	〇・九二	〇・八八	一・二五	〇・七五	〇・七六
同前	同前	比美棉稍不純	欠純	欠純	純	純	稍純	純	純	純
同前	同前	比美棉稍粗	較軟	較軟	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔
同前	同前	比美棉稍剛	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔	細柔
前	前	比美棉	較軟	較軟	較軟	較軟	較軟	較軟	較軟	較軟
黑	綠	黑	黑	綠	黑	黑	綠	綠	綠	綠
同前	同前	圓而尖	圓	同前	圓而尖	圓	同前	圓而尖	長而圓	圓
〇・二六	〇・二八	〇・二七	〇・二〇	〇・二七	〇・二八	〇・二〇	〇・一九	〇・二〇	〇・二六	〇・二八
〇・二六	〇・二九	〇・二八	〇・三三	〇・三〇	〇・三三	〇・三三	〇・三三	〇・三六	〇・三三	〇・三四
〇・〇四	〇・〇四	〇・〇四	〇・〇四	〇・〇四	〇・〇六	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇五	〇・〇六
五九七連	五七五連	五八五連	五九五連	五四〇連	三六八連	三八四連	四〇二連	三六八連	三七五連	三九〇連
絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮	絮

庚申植棉試驗錄

果棉	南通早熟極	果棉	南通三稜極	南通青葙棉	南通雞脚棉	脚棉	南通白子雞	脚棉	南通改良雞	常陰沙棉	崇明棉	松江棉	絨棉	孝感光子小	衛輝小紅花
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	白
〇・七	〇・八	〇・八	〇・七	〇・七	〇・七	〇・七	〇・七	〇・七	〇・八	〇・八	〇・七	〇・八	〇・七	〇・七	〇・六
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
黑	黑	黑	黑	黑	黑	白	黑	黑	黑	黑	黑	黑	黑	黑	綠
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	圓而尖	圓	圓	同
前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前	前
〇・四	〇・五	〇・五	〇・七	〇・七	〇・六	〇・六	〇・五	〇・五	〇・五	〇・五	〇・七	〇・六	〇・二	〇・二	〇・一
〇・六	〇・七	〇・七	〇・八	〇・八	〇・六	〇・六	〇・六	〇・六	〇・六	〇・六	〇・七	〇・七	〇・六	〇・六	〇・六
〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四	〇・四
六三〇	六四五	六四六	六四六	六四六	六四六	六七五	六八〇	六八五	六四五	六五〇	六五〇	六三五	五二五	五二五	六五〇
脫	絮	脫	脫	絮	絮	脫	脫	絮	絮	絮	脫	脫	脫	脫	絮

南通極果棉	白	〇・七〇	同	前同	前同	前同	前	黑	同	前	〇・一六	〇・二七	〇・〇四	六五五連	絮
南通飛白棉	白	〇・九二	同	前同	前同	前同	前	黑	同	前	〇・一六	〇・二九	〇・〇四	六五四〇	脫

說明

纖維之長度 美棉以美國森林局杜蘭谷棉為最長。南通日光棉為最短。中棉以河津大萌棉為最長。

南通雞脚棉為最短。

種子一磅粒數 美棉以虞鄉綠梗洋棉為最多。美國森林局愛開拉棉為最少。中棉以南通改良雞脚

棉為最多。河津本地棉為最少。

附註 棉纖維之彈力及紡紗支數。因本場無此項機器檢驗。付之闕如。

▲品種試驗第六表

美國脫里斯棉	種名		一畝之支出				一畝之收入		兩抵備	
	租地	種子	工人	肥料	合計	棉價	棉莖價	盈	虧	
	二・二〇元	〇・三五元	二・八〇元	一・〇元	六・三三元	二・一六元	〇・三四元			
	合計		合計							
	六・三三元		二・五〇元							
	三・八三元		三・八三元							

庚申種棉試驗錄

美國隆斯泰 棉	朝鮮改良 金氏棉	森林局 愛開拉棉	森林局 隆斯泰棉	森林局 脫里斯棉	杜蘭谷棉	正定脫里斯 棉	武昌隆斯泰 棉	武昌亨庸立 大苞豐產棉	武昌哥倫比 亞棉	武昌基南棉
二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇
〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五
二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇
一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八
六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三
四·二八	六·三〇	五·八〇	四·〇〇	五·八〇	六·〇〇	一·五〇	四·二五	二·八五	四·四〇	二·三〇
〇·三八	〇·三六	〇·三九	〇·四一	〇·三八	〇·四二	〇·二八	〇·五〇	〇·五二	〇·五三	〇·五〇
四·六六	六·六六	六·一九	四·四一	六·一八	六·四二	一·七六	四·七五	三·三七	四·九三	二·八〇
	〇·三三元				〇·〇九					
一·六七		〇·一四	一·九二	〇·一五		四·五五	一·五八	二·九六	一·四〇	三·五三

庚申植棉試驗錄

武昌哈金氏 特別早穫棉	武昌國王棉	武昌杜蘭谷 棉	上海哥倫比 亞棉	上海隆斯泰 棉	上海金氏棉	上海杜蘭谷 棉	南通脫里斯 棉	南通脫而茲 棉	南通倍氏得 勝棉	南通喬公海 島棉
二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇	二〇一〇
〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五	〇・三五
二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇
一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八
六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三	六・三三
四・五〇	四・九五	三・四五	三・四〇	四・六〇	四・四〇	五・二〇	五・〇〇	六・〇〇	七・〇〇	四・〇〇
〇・五四	〇・五三	〇・五三	〇・四八	〇・四七	〇・五四	〇・五一	〇・三六	〇・四八	〇・三六	〇・三六
五・〇四	五・四八	三・九八	三・八八	五・〇七	四・九四	五・七一	五・三六	六・四八	七・三六	四・三六
								〇・一五	一・〇三	
一・二九	〇・八五	二・三五	二・四五	一・二六	一・三九	〇・六二	〇・九七			一・九七

庚申植棉試驗錄

榮河美棉	虞鄉紅梗洋棉	虞鄉綠梗洋棉	直隸大籽棉	楊村洋棉	唐山洋棉	山西可里哥棉	河南脫里斯棉	摺棉	南通銀行存	南通小蒲棉	南迪日光棉
二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇	二·一〇
〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五	〇·三五
二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇	二·八〇
一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八	一·〇八
六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三	六·三三
三·四〇	六·〇〇	四·〇〇	一·八五	三·〇〇	三·〇〇	六·〇〇	四·〇五	二·一五	八·〇〇	七·〇〇	七·〇〇
〇·三六	〇·三六	〇·三六	〇·三四	〇·三六	〇·三六	〇·三六	〇·三六	〇·四二	〇·三六	〇·三六	〇·三六
三·七六	六·三六	四·三六	二·一九	三·三六	三·三六	六·三六	四·四一	二·五七	八·三六	七·三六	七·三六
	〇·〇三					〇·〇三			二·〇三	一·〇三	一·〇三
二·五七		一·九七	四·一四	二·九七	二·九七		一·九二	三·八六			

庚申植棉試驗錄

脚棉	南通改良雞	常陰沙棉	崇明棉	松江棉	絨棉 孝感光子小	衛輝小紅花 棉	渭南棉	華州棉	榮河本地棉	河津大莩棉	河津本地棉
二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇	二・一〇
〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇	〇・三〇
二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇	二・八〇
一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八	一・〇八
六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八	六・二八
七・〇〇	一・五三	一・一〇	四・〇〇	三・四〇	一・四〇	二・七〇	二・一〇	四・〇〇	四・〇〇	三・〇〇	三・〇〇
〇・三六	〇・二八	〇・三三	〇・三六	〇・四六	〇・三九	〇・四三	〇・三九	〇・三六	〇・三六	〇・三六	〇・三六
七・三六	一・八〇	一・四三	四・三六	三・八六	一・七九	三・一一	二・五九	四・三六	四・三六	三・三六	三・三六
一・〇八											
	四・四八	四・八五	一・九二	二・四二	四・四九	三・一六	三・六九	一・九二	一・九二	二・九二	二・九二

南通白子雞 脚棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	四·〇〇	〇·三六	四·三六	一·九二
南通雞脚棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	一·三〇	〇·二九	一·五九	四·六九
南通青莖棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	一·〇〇	〇·二九	一·二九	四·九九
南通三稜櫚 果棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	四·〇〇	〇·三六	四·三六	一·九二
南通早熟櫚 果棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	四·六〇	〇·三六	四·九六	一·三三
南通櫚果棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	一·一〇	〇·三〇	一·四〇	四·八八
南通飛白棉	二·一〇	〇·三〇	二·八〇	一·〇八	六·二八	五·〇〇	〇·三六	五·三六	〇·九二

說明

經濟比較 按上表依經濟比較。其結果美棉以南通小蒴棉獲利最多。正定脫里斯棉虧損最大。中棉以南通改良雞脚棉為獲利。餘均虧損。

附註 一 右表經濟比較。概以原地積改為一畝計算。

- 二 地租按每年每畝納地租洋貳元一角。
- 三 美棉播種量。每畝五斤。照時價種子。每石七元。合洋三角五分。中棉每畝播種量六斤。照時

價種子。每石五元。合洋三角。

四 按栽培費、整地及種播、每畝用人工四工。除草間引及中耕、每畝用六工。施肥培土及收穫每畝用四工。平均每工以二角計算。合洋貳元八角。

五 按每畝用厩肥四擔。每擔大洋貳角。人糞尿一擔。大洋二角八分。合計大洋壹元零八分。

六 右表子棉依本地時價。每担大洋十元。

七 棉莖依本地時價。每擔大洋三角。

本年棉作試驗。因天旱歉收。故各品種。依經濟比較。其結果而獲利者少。虧損者多。

(二) 肥料種類試驗

目的 植棉成績之優劣。施肥之種類及配合上。極有影響。本場對於肥料一項。因一時無從購置。未能採集完備。以供試驗。僅就當地常用之廐肥及人糞尿分爲三區。用同法栽培。以比較其收穫之多少。聊作試驗之先驅耳。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種爲美國隆斯泰棉)

播種 用點播法。

種量 每區用種子一斤。

地積 每區面積二分。

施肥 依預定表實行詳見後表。

間引及除草 間引及除草共行三次。第一次間引爲六月二十二日。第一次除草爲七月五日。第二次間引及除草爲七月十五日。第三次間引及除草爲七月二十五日。

中耕 與除草時兼行。

培土 培土共行兩次。在第二第三次中耕時兼行之。法同品種試驗。

摘心 與品種試驗同。

病蟲害 無

生育狀況及收穫成績列表於後。

▲肥料種類試驗第一表

區別	施肥量	播種期	發芽期	含蕾期	開花期	自發至開花日數	開鈴期	自播至開鈴日數	鈴數			莖之高度
									多	少	平均	
人糞尿區	100斤	四月四日	六月二日	七月二日	八月三日	55天	10月三日	33	26	10	26	2.5尺
廐肥區	100斤	四月六日	六月三日	七月七日	八月四日	55天	10月三日	33	26	10	26	2.5尺

不施肥區	無六	四六	三三	二七	二七	三八	四	五二〇	一四	三三	三	六	一四	一九五
------	----	----	----	----	----	----	---	-----	----	----	---	---	----	-----

說明

按上表發芽期及開花期，大畧相同。其間之差，亦僅一日。各區所結鈴數，以廐肥區較多。不施肥區較少。

▲肥料種類試驗第一二表

區別	總棉量		淨棉量		棉子量		棉線百分率	棉莖量		對於一畝之收穫量				備考						
	量	斤	量	斤	量	斤		率	%	量	斤	子	淨		子	莖				
人糞尿區	九	四	三	二	六	三	三	九	二	九	四	七	一	五	三	一	四	五		
廐肥區	二	五	三	八	七	七	三	〇	二	七	五	七	一	九	三	六	一	三	五	
不施肥區	七	八	二	六	五	二	三	三	三	三	三	九	一	三	〇	二	六	一	二	五

說明

按上表依原地積推算，每畝子棉收穫量，以廐肥區為多。不施肥區為少。淨棉量及棉子量與子棉收穫量同。棉莖收穫量，以人糞尿為較多。

▲肥料種類試驗第二表

區別	一畝之支出				一畝之收入			兩抵備	
	租地	種子	工人	肥料	計合出支	價棉	徵羣棉		
人糞尿區	二·二〇元	〇·三五元	二·八〇元	一·四〇元	六·六五元	四·七〇元	〇·四元	五·一四元	一·五二元 每畝用人糞 二角八分
廐肥區	二·二〇	〇·三五	二·八〇	一·〇〇	六·二五	五·七五	〇·四二	六·一六	〇·〇九 每畝用廐肥 每擔二角
不施肥區	二·二〇	〇·三五	二·八〇	無	五·二五	三·九〇	〇·三五	四·二五	一·〇〇

說明

本年因天旱歉收。故本試驗各區。照上表依經濟比較。其結果均為虧損。惟廐肥區虧損較少。人糞尿區虧損為大。

附註 上表收支計算。均依原地積推算。其算法與品種試驗同。

(二)播種期節試驗

目的 植棉失之遲早。收於穫成績頗有影響。本場為研究植棉遲早之限度。特試種美棉六區。各區所用之方法及肥料均同。惟異其栽種時期。以考究其收穫成績之優劣。而為播種適期之準備。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種爲美國脫里斯棉)

播種 播種用點播法。播種期依預定表實行詳見後表。

種量 每區種子二斤半。

地積 每區面積五分。

施肥 下種時每區施騾馬糞兩擔。人糞尿五十斤。

間引及
除草

間引及除草共分三次。第一次間引與第一次除草。特分爲兩期行之。至第二次第三次間引及除草均同期行之。第一次間引爲六月十五日。第一次除草爲六月二十五日。第二次間引及除草爲七月五日。第三次間引及除草爲七月十五日。

中耕 在除草時兼行。

培土 第二第三兩次中耕時兼行。法同品種試驗。

摘心 在八月十五日行一次。

病虫害 無

生育狀況及收穫成績列表於後

▲播種期節試驗第一表

區別	播種期		發芽期		含蕾期		開花期		自發至開鈴		自播至開鈴		鈴數		莖之高度		備考	
	月	日	月	日	月	日	月	日	天	月	日	日	數	多	少	均		度
穀雨前十日播種	四	二〇	四	二四	四	二七	四	二七	二〇	二〇	二〇	一八	二六	二六	二八	二七	二・六〇	
穀雨日播種	四	二〇	四	二四	四	二七	四	二九	二二	二〇	二〇	一七	二九	二七	二七	二八	二・六〇	
穀雨後十日播種	四	三〇	四	二五	四	二七	四	三三	二五	二〇	二〇	一六	二七	二七	二七	二・四〇		
立夏後五日播種	五	一〇	五	二五	五	二七	五	三一	二二	二〇	二〇	一五	二六	二六	二六	二・四〇		
小滿日播種	五	二〇	五	二六	五	二七	五	三三	二二	二〇	二〇	一五	二三	二四	二三	二・三〇		
小滿後十日播種	五	三〇	五	二六	五	二七	五	三三	二二	二〇	二〇	一四	二二	二六	二三	二・二〇		

說明

按上表發芽期及開花期之遲早。係因播種期而生差別。其結鈴之多寡。以穀雨日播種區為最多。次之為穀雨前十日及後十日兩播種區。鈴數最少者。為小滿後十日播種區。

▲播種期節試驗第一二表

區別	總		淨		棉子		率分百棉		量莖棉		對於一畝之收穫量		考備					
	量	棉	量	棉	量	子	率	分	量	莖	子	淨						
穀雨前十日播種	二四·四	斤	七·九	斤	一六·五	斤	三三	%	五	斤	四八·八	斤	一五·八	斤	三三·〇	斤	一三	斤
穀雨日播種	二九·九		九·九		二〇·〇		三三		六		五九·八		一九·八		四〇·〇		一三	
穀雨後十日播種	二六·五		九·四		一九·一		三三		五		五七·〇		一八·八		三六·二		一三	
立夏後五日播種	二七·〇		八·九		一八·一		三三		五		五四·〇		一七·八		三六·二		一六	
小滿日播種	二六·五		八·七		一七·八		三三		五		三五·〇		一七·四		三五·六		一〇	
小滿後十日播種	二五·五		八·四		一七·一		三三		五		五一·〇		一六·八		三四·二		一四	

說明

按上表依原地積推算。每畝子棉收穫量。以穀雨日播種區為最多。次之為穀雨後十日播種區。及立夏後五日播種區。以穀雨前十日播種區為最少。淨棉量及棉子量均與子棉收穫量同。

棉莖收穫量。亦以穀雨日播種區為最多。以小滿後十日播種區為最少。

▲播種期節試驗第三表

區別	一畝之支出				一畝之收入		兩抵備	考	
	租地	子種	工人	肥料	計合出支	棉價			綿莖價
穀雨前十日播種	二·一〇元	〇·三五元	二·八〇元	一·〇八元	六·三三元	四·八八元	〇·三四	五·三三元	〇·二一元
穀雨日播種	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇八	六·三三元	五·九元	〇·四二	六·三三元	〇·〇六元
穀雨後十日播種	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇八	六·三三元	五·七〇	〇·三九	六·〇九	〇·二四
立夏後五日播種	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇八	六·三三元	五·四〇	〇·三五	五·七五	〇·五元
小滿日播種	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇八	六·三三元	五·三〇	〇·三三	五·六二	〇·七〇
小滿後十日播種	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇八	六·三三元	五·一〇	〇·三二	五·四二	〇·九二

說明

按上表依經濟比較。其結果以穀雨日播種區之成績較為優良。穀雨前十日播種區之成績為最劣。

附註 上表計算法。皆依原地積推算。其算法均與品種試驗同。

(四)作畦試驗

目的 棉作之栽培法。有畦植者。有平地植者之別。特以同大地積同量施肥。惟異其栽植法。及畦之高度。以比較其收穫量之多寡。確定植棉上。究用何種方法為合宜。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種為美國隆斯泰棉)

播種 用點播法。

種量 每區用種子半斤。

地積 每區面積一分。

施肥 下種前每區施驟馬糞四十斤。人糞尿十斤。

間引及
除草 與品種試驗同。

中耕 與品種試驗同。

培土 與品種試驗同。

摘心 在八月十日行一次。

病虫害 無

生育狀況及收穫成績列表於後

▲作畦試驗第一表

區別	畦之高	播種期	發芽期	含蕾期	開花期	自發至開鈴日數	自播至開鈴日數	鈴數	平均	畦之高	
高畦區	一·〇〇六尺	三月三日	三月三日	七月二六日	八月五日	五二〇天	二二三天	多一九	少五	三	一·八〇尺
低畦區	〇·五〇六	三月三日	三月三日	七月二六日	八月四日	五二〇天	二二三天	多二五	少七	一六	二·二五
平面區	無	三月三日	三月三日	七月二四日	八月三日	五二〇天	二二三天	多二九	少二	二〇	二·五〇

說明

按上表發芽期及開花期。各區大略相同。其結鈴之多少。以平面區為最多。高畦區為最少。

▲作畦試驗第二表

區別	總棉量	淨棉量	棉子量	綫棉百分率	棉莖量	對於一畝之收穫量	備考
高畦區	一·〇〇六	〇·五〇六	〇·五〇〇	五〇	〇·五〇〇
低畦區	〇·五〇六	〇·二五三	〇·二五三	五〇	〇·二五三
平面區	無	〇	〇	〇	〇

高畦區	低畦區	平面區
三·五斤	四·二	五·九
一·二斤	一·四	二·〇
二·四斤	二·八	三·九
三·五%	三·三	三·八
一·三·二斤	一·四·五	一·五·二
三·五·〇斤	四·一·〇	五·九·〇
二·一·〇斤	一·四·〇	二·〇·〇
二·四·〇斤	二·八·〇	三·九·〇
一·三·三斤	一·四·五	一·五·二

說明

按上表依原地積推算。每畝子棉收穫量以平面區為多。高畦區為少。淨棉量棉子量以及棉莖量均與子棉收穫量同。

▲作畦試驗第三表

區別	一畝之支出			一畝之收入			兩抵備考	
	租地	子種	工人	料肥	計合出支	價棉		價莖棉
高畦區	二·〇元	〇·三·五元	二·八元	一·〇元	六·三三元	三·五元	〇·四元	二·四三元
低畦區	二·〇元	〇·三·五元	二·八元	一·〇元	六·三三元	四·二〇元	〇·四元	一·六元
平面區	二·〇元	〇·三·五元	二·八元	一·〇元	六·三三元	五·九元	〇·四元	〇·三元

說明

按上表依經濟比較其結果以平面區成績較優。高畦區成績最劣。因本年天氣過旱。高畦區受影響最大。故損失亦最多。

附註 上表收支計算法。均按原地積推算。其計算法與品種試驗同。

(五)距離試驗

目的 植棉距離之疏密。於棉花結鈴之多少。以及開鈴之遲早。關係頗大。特以同大地積四區。植美棉二種。各區所用肥料人工均同。惟異其栽培之距離。以攷究其收穫量之多少。與距離之疏密影響如何。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種為美國脫里斯棉朝鮮金氏棉)

播種 脫里斯棉五月九日。金氏棉五月十一日。

種量 每區用種子半斤。

地積 每區面積一分。

施肥 每區下種前施驟馬糞四十斤。人糞尿十斤。

間引及 與播種期節試驗同。

除草及 與播種期節試驗同。

培土及 與播種期節試驗同。

摘心 在八月五日行一次。
 病虫害 無

生育狀況及收穫成績列表於後

▲距離試驗第一表

種名		第一區		第二區		第三區		第四區		備考	
種	名	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	鈴數	備考
行	間	三〇	二五	三〇	二五	三〇	二五	三〇	二五	最	
株	間	二五	二〇	二五	二〇	二五	二〇	二五	二〇	多	
發	芽	七月七日	七月七日	七月七日	七月七日	七月七日	七月七日	七月七日	七月七日	均	
含	蕾	七月九日	七月九日	七月九日	七月九日	七月九日	七月九日	七月九日	七月九日	平	
開	花	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	七月廿七日	數	
開	鈴	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日		
棉	樹	圓錐形	同前	圓錐形	同前	圓錐形	同前	圓錐形	同前		
棉	樹	二五尺	二〇尺	二五尺	二〇尺	二五尺	二〇尺	二五尺	二〇尺		
棉	枝	一〇尺	一〇尺	一〇尺	一〇尺	一〇尺	一〇尺	一〇尺	一〇尺		
鈴	數	二四	二〇	二四	二〇	二四	二〇	二四	二〇		
鈴	數	八	八	八	八	八	八	八	八		
鈴	數	二六	二四	二六	二四	二六	二四	二六	二四		
鈴	數	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七	一七		
鈴	數	三	三	三	三	三	三	三	三		

說明

按上表發芽、含蕾、開花、開鈴時期。脫里斯棉及金氏棉各區大約的同。其所差均不過一二日。棉莖高度脫里斯棉及金氏棉均以第一區為較高。第二區較矮。平均鈴數。脫里斯棉以第一區為最多。金氏棉亦以第一區為較多。

▲距離試驗第一表

種名		區別		總棉量		淨棉量		棉子量		繅棉百分率		棉莖量		對於一畝之收穫量		備考	
		第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區				
脫里斯棉		五.四	六.二五	一.八〇	二.〇三	三.七四	四.三三	三.四	三.〇	一.四二	一.五五	五.四	六.二五	一.八〇	三.七四	一.四二	
金氏棉		五.七五	五.七五	一.七五	二.〇〇	四.〇〇	四.〇〇	三.〇五	三.〇五	一.三六	一.三六	五.七五	五.七五	一.七五	四.〇〇	一.三六	
氏棉		六.五〇	六.五〇	一.九	二.〇三	四.五二	四.五二	三.〇五	三.〇五	一.四五	一.四五	六.五〇	六.五〇	一.九	四.五二	一.四五	

說明

按上表依原地積推算。每畝子棉收穫量，脫里斯棉及金氏棉均以第二區為較多。第一區為較少。淨棉量棉子量以及棉莖量等。咸與子棉收穫量同。

▲距離試驗第三表

種名		區別		一畝之支出		一畝之收入		兩抵		考備
第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	
脫里斯棉	金氏棉	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	第一區	第二區	
二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	二〇〇元	
〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	〇・三五元	
一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	一〇六元	
二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	二八〇元	
六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	六・三三元	
五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	五・五元	
〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	〇・四元	
五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	五・九元	
〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	
〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	
〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	〇・三元	

說明

按上表依經濟比較。其結果脫里斯棉及金氏棉均以第二區為獲利第一區為虧損。

附註 上表收支計算均按原地積推算。其算法與品種試驗同。

(六)中耕試驗

目的 中耕能促進植物之生育。故特以同大地積同量施肥同法栽培。惟異其中耕次數。以比較其收

穫成績之多少。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種爲美國脫里斯棉)

播種 用點播法。

種量 每區用種子一斤。

地積 每區面積二分。

施肥 每區在下種前施騾馬糞八十斤。人糞尿二十斤。

間引及
除草 與品種試驗同。

中耕 詳見後表。

培土 與品種試驗同。

摘心 在八月五日行一次。

病虫害 無

生育狀況及收穫成績列表於後

▲中耕試驗第一表

區別	播種		發芽		含蕾		開花		自發至開鈴		自播至開鈴		鈴數		莖之高度		備考
	期	日	期	日	期	日	期	日	日數	期	日	日數	多	少	均	度	
一次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	二十	五月	二十七	七月	二十三	二天	三	八	一五	一九〇	尺	
二次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	二十	五月	二十六	七月	二十三	二天	三	八	一五	一九五		
四次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	十八	五月	二十三	七月	二十	二天	四	六	一五	二〇〇		
六次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	十九	五月	二十五	七月	二十	二天	三	九	一六	二〇〇		
八次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	十六	五月	二十三	七月	十八	二天	四	八	一六	二〇五		
十次中耕區	五月	二十	五月	十七	五月	十五	五月	二十二	七月	十五	二天	六	一〇	一八	二二五		

說明

按上表開花及開鈴期均以十次中耕區為最早。一次中耕及二次中耕區為最遲。平均鈴數亦以十次中耕區為最多。一次中耕二次中耕三次中耕等區為最少。

▲中耕試驗第一表

區別	對於一畝之收穫量					考備			
	總棉量	淨棉量	棉子量	棉百百分率	棉莖量				
一次中耕區	100.0斤	34.4斤	66.6斤	33.5%	260.0斤	500.0斤	170.0斤	330.0斤	130.0斤
二次中耕區	105.5	35.5	70.2	33.3%	270.0	525.5	175.5	350.0	135
四次中耕區	123.5	42.2	81.3	33.6%	274.4	625.5	210.0	415.5	137
六次中耕區	130.0	44.4	85.6	33.8%	280.0	650.0	230.0	430.0	140
八次中耕區	138.8	46.6	92.2	33.3%	276.6	690.0	230.0	460.0	138
十次中耕區	157.7	53.3	104.4	33.7%	288.8	755.5	265.5	500.0	144

說明

按上表依原地積推算。每畝子棉收穫量以十次中耕區為最多。次之為八次中耕區、六次中耕區。收量最少者。為一次中耕區。淨棉量、棉子量、及棉莖量均與子棉收穫量同。

▲中耕試驗第二表

區別	一畝之支出				一畝之收入		盈	虧	備考
	租地	子種	工人	料肥	計合出支	價棉			
一次中耕區	二·一〇元	〇·三五元	二·七〇元	一·〇六元	六·三三元	五·〇〇元	〇·三九元	五·三九元	〇·八四元
二次中耕區	二·一〇	〇·三五	二·八〇	一·〇六	六·三三	五·二五	〇·四二	五·六六	〇·六七
四次中耕區	二·一〇	〇·三五	三·〇〇	一·〇六	六·五三	六·二五	〇·四二	六·六六	〇·二三元
六次中耕區	二·一〇	〇·三五	三·二〇	一·〇六	六·七三	六·五〇	〇·四二	六·九二	〇·一九
八次中耕區	二·一〇	〇·三五	三·四〇	一·〇六	六·九三	六·九〇	〇·四二	七·三二	〇·三七
十次中耕區	二·一〇	〇·三五	三·六〇	一·〇六	七·一三	七·八五	〇·四三	八·二八	一·一五

每畝多中耕
二次須多工
人一名

說明

按上表依經濟比較。其結果以十次中耕區獲利最多。一次中耕區虧損最大。

附註 上表收支計算。均按原地積推算。其算法與品種試驗同。

(七) 摘心試驗

目的 植棉因肥料土質及氣候之關係，往往有徒長莖葉之弊，依摘心法方可抑制之。故特以同種之棉植於同肥同積之地，惟異其摘心與否，以比較其收穫成績之多寡。

整地 與品種試驗同。

選種 與品種試驗同。(供試品種爲脫里斯棉金氏棉改良雞脚棉)

播種 用點播法。

種量 每區用種子一斤。

地積 每區面積二分。

施肥 與中耕試驗同。

間引及除草 與品種試驗同。

中耕及培土 與品種試驗同。

摘心 詳見後表。

病蟲害 無

生育狀況及收穫成績列表於後

▲摘心試驗第一表

種名		脫里斯棉		金氏棉		雜脚棉		
播種	發芽	含蕾	開花	結鈴	開鈴	莖之高度	枝之長度	
區別	種	芽	蕾	花	鈴	鈴	每株枝數	鈴數
期	期	期	期	期	期	期	多	最
期	期	期	期	期	期	期	少	最
期	期	期	期	期	期	期	均	平
期	期	期	期	期	期	期	考	備
月	日	月	日	月	日	月	日	尺
五	九	五	九	五	九	五	九	尺
三	六	二	六	三	六	二	六	尺
五	二	五	二	五	二	五	二	尺
二	七	二	七	二	七	二	七	尺
七	二	七	二	七	二	七	二	尺
二	五	二	五	二	五	二	五	尺
八	一	八	一	八	一	八	一	尺
八	七	八	七	八	七	八	七	尺
九	二	九	二	九	二	九	二	尺
二	二	二	二	二	二	二	二	尺
二	七	二	七	二	七	二	七	尺
〇	五	〇	五	〇	五	〇	五	尺
一	〇	一	〇	一	〇	一	〇	尺
一	五	一	五	一	五	一	五	尺
三	三	三	三	三	三	三	三	尺
二	四	二	四	二	四	二	四	尺
三	八	三	八	三	八	三	八	尺
二	〇	二	〇	二	〇	二	〇	尺

說明

按上表發芽含蕾開花結鈴開鈴等時期，摘心區與不摘心區大畧相同。其所差亦不過二三日。平均鈴數以摘心區為最多，不摘心區為最少。

▲摘心試驗第二表

種名		脫里斯棉		金氏棉		雞脚棉		總棉量	淨棉量	棉子量	繅棉百分率	棉莖量	子棉淨	子棉	棉莖	對於一畝之收穫量	備考
摘心區	不摘心區	摘心區	不摘心區	摘心區	不摘心區	摘心區	不摘心區										
三·五斤	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三斤	八·二斤	三·四%	二五·四斤	六·五斤	二·五斤	四·〇斤	二·七斤		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		
三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·二	三·五	一〇·五	四·三	八·二	三·四	二五·四	六·五	二·五	四·〇	二·七		

說明

按上表依原地積推算。每畝子棉收穫量，脫里斯棉、金氏棉及雞脚棉均以摘心區為較多。不摘心區為較少。淨棉量及棉子量均與子棉收穫量同。棉莖量則以不摘心區為較多。

▲摘心試驗第三表

種名		脫里斯棉		金氏棉		雞脚棉	
區別		不摘心區	摘心區	不摘心區	摘心區	不摘心區	摘心區
一畝之支出		租地 二·一〇元	種子 〇·三五元	工人 三·二〇元	肥料 一·〇八元	計合出支 六·七三元	計合出支 六·七三元
一畝之收入		棉價 六·二五元	棉莖價 〇·三六元	計合入收 六·六一元	計合入收 六·六一元	盈 〇·四四元	虧 〇·四一元
兩抵備		盈 〇·四四元	虧 〇·四一元	盈 〇·四四元	虧 〇·四一元	盈 〇·四四元	虧 〇·四一元
考		元摘心區每畝 多人工二名 每工二角					

說明

按上表依經濟比較。其結果以金氏棉雞脚棉之摘心區為盈利。各不摘心區之成績為最劣。

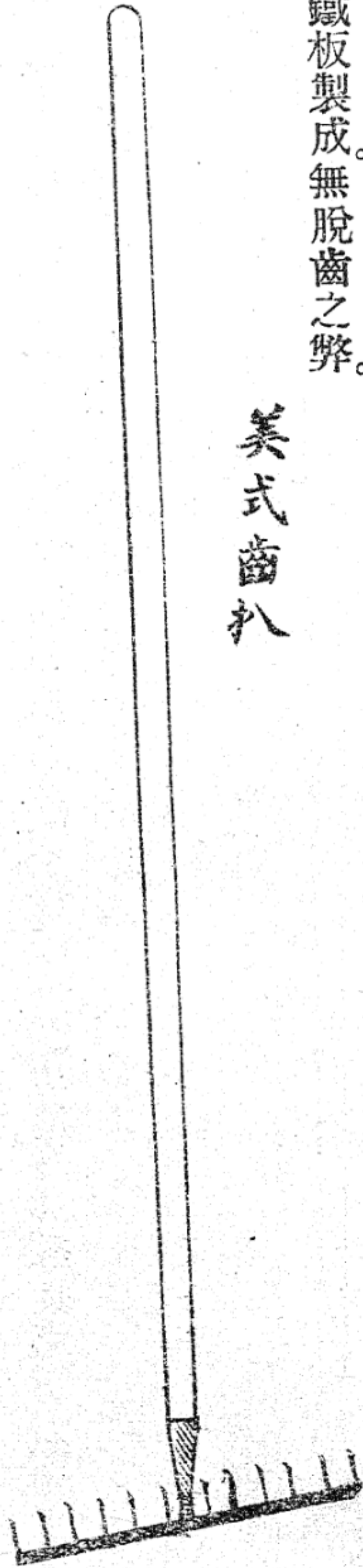
附註 上表收支計算均按原地積推算。其算法與品種試驗同。

農具之批評

本處派員調查朝鮮棉業。曾順購美日農具數種。發交本場實地試用。經研究之結果。其適用者計有六種。已由天津普育鐵工廠仿製多件。形狀精巧。極宜於植棉地之砂質壤土。茲將研究所得。評記於左。並繪圖以明之。

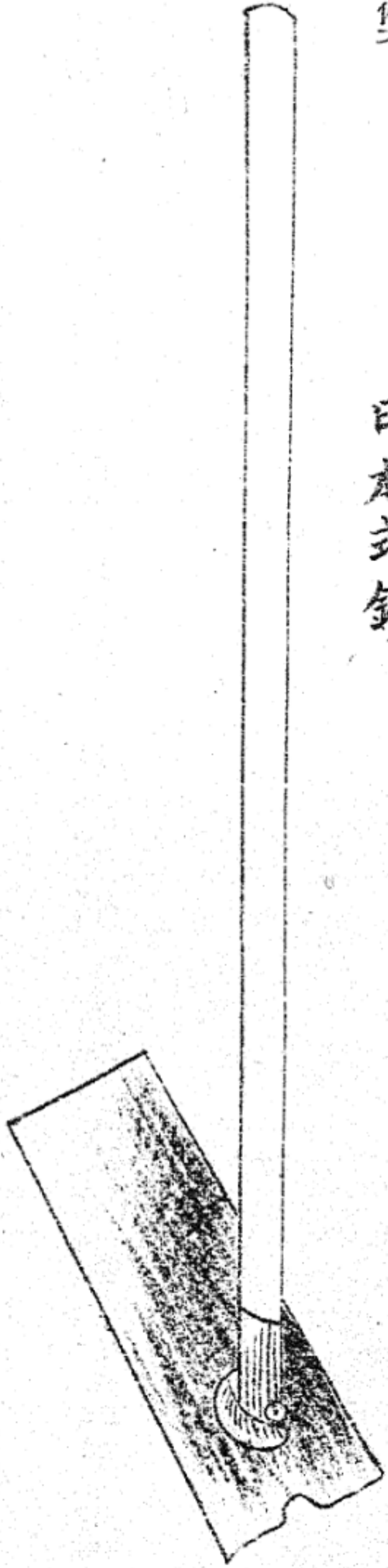
一 美式齒扒。為美國之一種改良扒類。齒短密而柄細長。用以整理表土之粗塊。異常輕妙。其扒頭以鐵板製成。無脫齒之弊。

美式齒扒



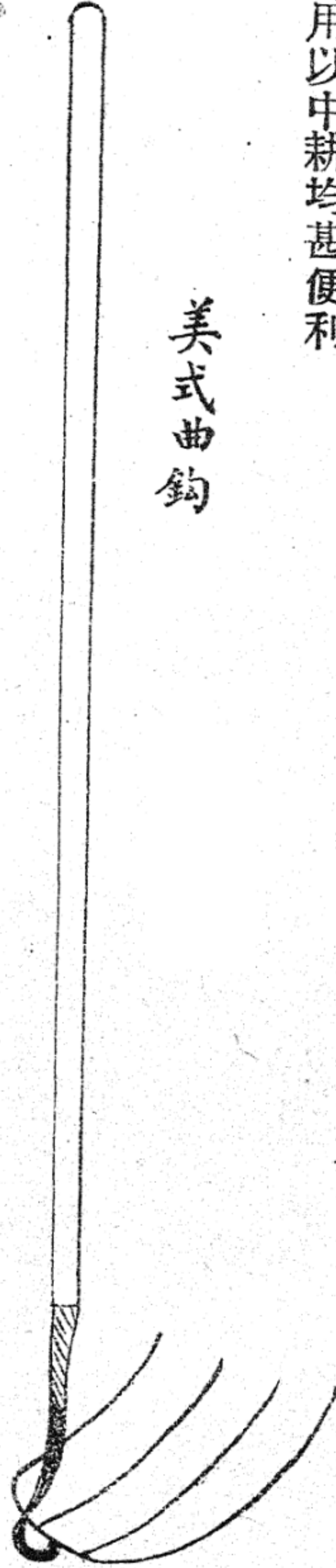
二 日本式鋤。為日本之一種改良鋤。其柄短而刀幅窄。可以減少抵抗及摩擦。惟柄之基部太粗。有帶土之弊。

日本式鋤



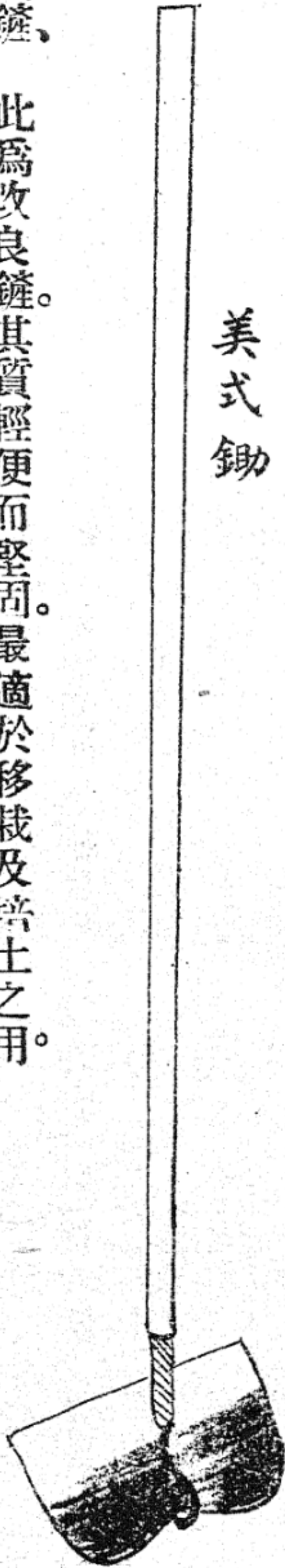
三美式曲鈎。此種為改良之四齒鈎。或用以反轉肥料。或於點播時掩覆基肥。或於整地時破碎土塊。且可用以中耕。均甚便利。

美式曲鈎



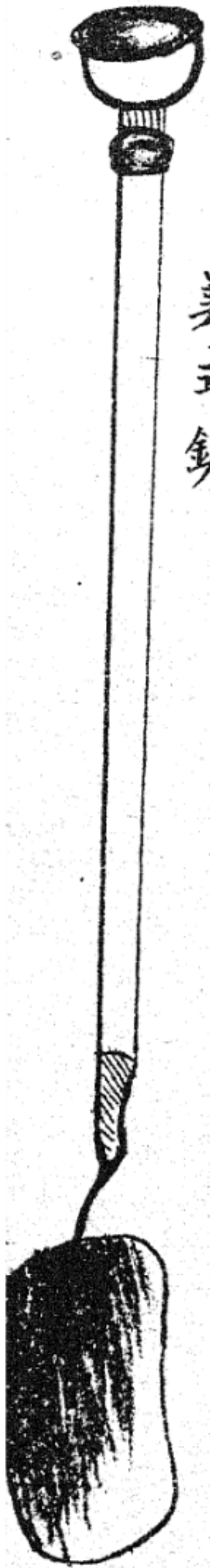
四美式鋤。此為改良鋤之一種。刀平滑而鈎細。有減土壤摩擦之功用。柄亦細長適用。刀幅小而頭輕。頗便於運動。惟僅可在小面積。以除去淺根之小草耳。

美式鋤

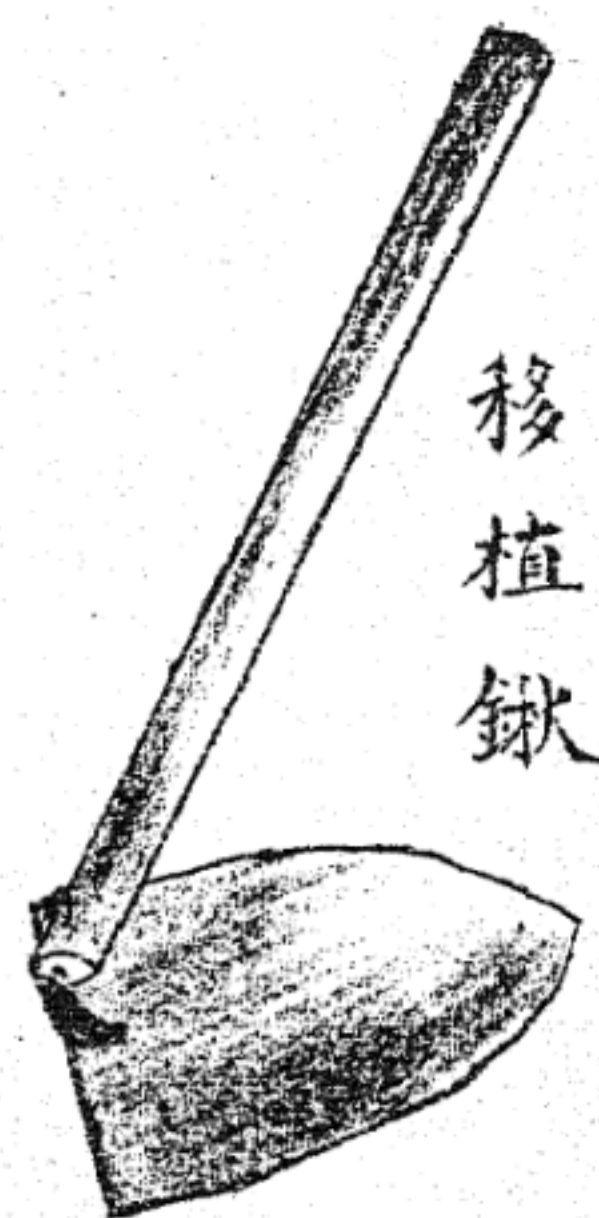


五美式鏟。此為改良鏟。其質輕便而堅固。最適於移栽及培土之用。

美式鏟



六移植鋤。可用以移植幼苗。



本場之經驗談

本場草創伊始。各項置備不完。又遇旱年。是以經驗所得。殊尠可述。茲將曾著實效者。分列於後。以備參考。

一鑿土井。客冬風冽。降雪殊鮮。今春旱魃。雨澤尤稀。本場鑿氣候之失和。行人工之調劑。鑿井灌溉。以補其缺。原夫土中養料。待水溶解。以供棉苗之吸收。而棉苗之細胞。亦賴攝水分裂。方得遂其增殖。是故水爲棉作生活上必要之原素也。爰述鑿土井之方法及其利益焉。

方法 先劃一直徑丈餘之大圓周。以十餘人環立其內。掘土擲出。俟深及泉。再將其口徑縮小爲七八尺。至掘見大泉而水足用時爲止。及污泥提盡。泉水即清。復恐井筒四周之土。被水浸易塌。當用葦草結束成把。盤鑲其壁。以木椿固定之。

利益。計有五利。茲舉於左。

(甲) 鑿法簡單。易於仿效。

(乙) 需工無多。合於經濟。

(丙) 隨地設置。均得享灌溉之利。以防旱魃之災。

(丁) 爲棉場必要之設施。

(戊) 不用時易於填廢。並無若大之損失。

二透水灌溉。今春亢旱。本場施用灌溉之法不一。以此種較爲得策。因係掘穴注水。滲透土中。名曰透
水灌溉。茲述其方法與利益於左。

方法。於棉苗之距離三寸間。掘七八寸深之穴。灌水使滿。俟其滲畢。再將原土填覆。以防其蒸發。如
是四面輪轉。依次而行。至簡易也。

利益

(甲) 無噴壺硬固表土之弊。

(乙) 手續簡單。易於施行。

(丙) 作業較爲確實且迅速。

(丁) 比較上用水量少。

三煙煤拌種。茲述其方法並利益於左。

方法。將浸好之種籽撈出。以烟煤細末攪拌均勻。俾種子表面粘有煤末。然後播種。至爲便利。

利益。

(甲) 煙煤價廉。頗合經濟。

(乙) 煙煤原爲細末。攪拌易勻。且省碾碎之勞。

(丙) 煙煤含硫黃質。具有異臭。害蟲畏之。

(丁) 煙煤物極普通。不難搜求。

四信穀驅蟲。今春地中螻蛄甚多。恐其爲害根部。特於播種時兼施信穀。頗收實效。茲述其製法及效法於左。

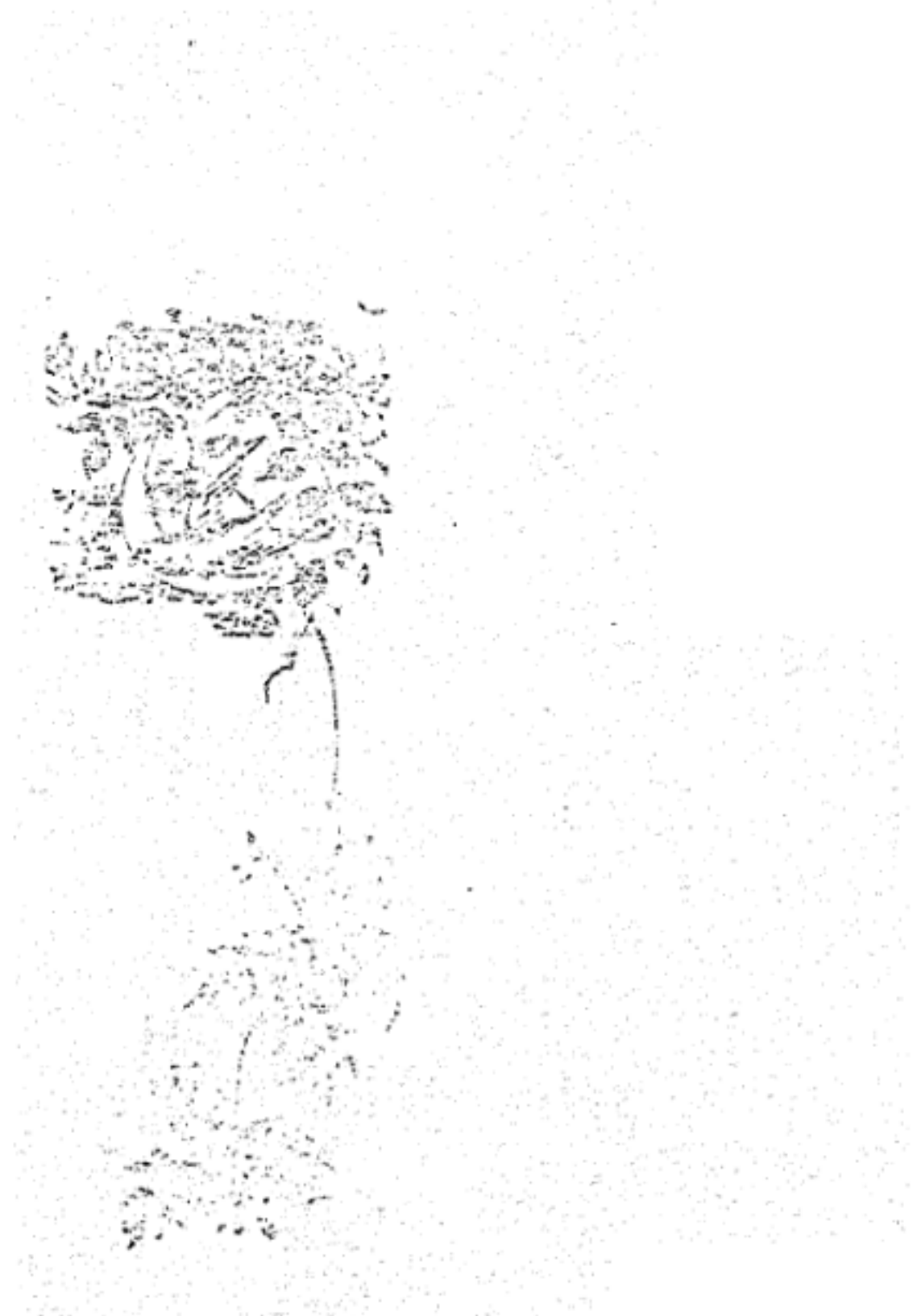
製法、施用。用小米煮飯。於將熟時取出。拌以砒石之細粉。約米五斤砒石一斤之比。晒乾後。與播種同時施用。

特效。小米味甜爲螻蛄所好。若雜以砒石。則食之易於中毒。

五。去土葉培株。今春亢旱。棉苗生長甚遲。雖得微雨。亦不見發育。施以此法。曾有促成之效。茲述其方法及效能如左。

方法、當棉苗未生枝之前。將其距地一二寸之土葉。全行摘去。並於棉株根際培土。效能、摘去土葉。自無過耗養分而得供給於上部。且培土根際。可以促進棉苗發育。不致有因風倒折之弊。

庚申植棉試驗錄



邳台縣植棉試驗分場成績報告

植棉淺說

本處編輯此書備植棉家
之研究內分整地施肥播
種勻苗中耕灌溉摘心除
害收穫選種等類語語悉
有經驗民國九年正月初
版十年二月再版分送各
省願閱者函索即寄一律
免費

邢台縣植棉試驗分場成績報告

▲本場之概況

本場居縣城北十里辛店村。地跨京漢鐵道。白馬沙河繞其東北。太行山脈蜿蜒於西南。南部則邱陵起伏。北望則一片平原。地共二頃有奇。鐵道中巨。遂分東西二部。西部地較平坦。東部則稍凸凹不平。而兩部勢俱傾斜。南高北下。白馬沙河源出太行山脈。現已乾涸。河底積砂尺許。中多石英粒。堪作玻璃原料也。

▲氣候及土質

棉作受自然界之支配最著者。厥為氣候土質。欲求栽培上之良果。須先謀自然界之得其宜。否則徒盡人事。亦無益耳。邢場居北緯三十七度有奇。位於黃河北岸。若以本場棉作氣候記載表徵之。其生育期間之溫度尚稱適宜。惟自播種以來。雨量稀少。空氣乾燥。棉花因水分缺乏。不克充分發育。其在收穫期中。又復陰雨連朝。棉花多受損害。而收穫遂不能豐矣。本場地濱白馬沙河。民國六年大水為災。該地亦為淹沒。以故表層多係沖積土。下層則為砂礫土。且河灘砂石迷漫。巨風一起。捲地而來。棉苗多被摧殘。西部地下水低。表土乾燥。東部地下水高。表土常形濕潤。茲就本場土質分析如左表。

供試土質	成分	
	水	腐
0.79	後灼失物	有機物
3.06	於鹽酸物	腐
7.7	不溶物	腐
0.11	硅酸	腐
10.5	鐵化	腐
2.7	石灰	腐
1.13	鎂化	腐
0.10	鈉鉀化	腐
0.01	硫	腐
2.37	炭酸	腐
0.08	磷	腐
0.18	窒	腐
0.04	腐	腐

棉作生育期間溫度表

月	分	溫度	備	考
三	月	十度四十五分	本場以三月開辦故記載亦自三月起	
四	月	十五度		
五	月	二十三度三十六分		
六	月	二十九度四十分		
七	月	三十四度二十六分		
八	月	三十二度三十二分		
九	月	二十六度三十九分		
十	月	十九度十分		
十	月	九度二十二分	右記溫度概用攝氏	

▲本場之管理

本場地積計約二頃。現種棉九十畝有奇。東西二部共分十二區。本年開辦伊始。姑爲品種試驗。以證品種之優劣。並風土之宜否。而爲推廣的預備。故自播種以迄收穫。一切管理方法。咸取一致焉。

防患 本場地近太行山脈之東麓。春夏多霖雨。山水驟來。浸沒田地。塲地在沙河之濱。適當其衝。曾築小堤數丈。以預防之。又慮河灘細砂傷苗。此砂能隨風捲起。傷害幼苗。復掘溝插柳以捍之。時值春乾。柳多萎死。因限於時間。不克再事補植。棉苗遂稍受其害。

▲品種分區表

區	號	面積	積種	名
西	一	五畝	脫里斯	
西	二	三畝	隆斯泰	
西	三	四畝	小紅洋	
西	四	十畝	朝鮮棉	
西	五	六畝	楊村棉	

東	東	東	東	東	東	西
六	五	四	三	二	一	六
區	區	區	區	區	區	區
十	十	五	五	十	五	八
畝	畝	畝	畝	畝	畝	畝
					脫	崇
同	同	同	同	同	里	明
					斯	棉

整地 棉性喜砂壤以其鬆疏根易發展也。整地目的。首在鬆勻土壤。且冬耕又可殺菌殺蟲。惟本場在春季開辦。故祇行春耕一次。耙蓋二次。

浸種及選種 凡籽種發芽必待水分之供給。若專仰給於土中。則時虞缺乏。因此有人工給水之必要。故浸種者即所以供給其水分也。棉為大粒種子。需水較多。浸種尤為必要。本場種子有自美國輸入者。有自國內各地徵集而來者。良窳交雜。難求精選。不得已於浸種時兼行水選。而取沈棄浮焉。按熱水浸種法。頗不易行。溫度若高。則種子有失去發芽力之患。茲就本場所行之法。述之如下。即用綳筐竹筐亦可數

個。瓦缸數個。另備大缸一中。滿盛涼水。將柳筐盛種置瓦缸中。然後注入沸水而攪拌之。約三四分鐘後。速將筐取出。浸入大缸中。低減其溫度。然後拌以草灰勻鋪蓆箔上。其種子萬不可越二晝夜。始行播種。蓋以種子內部。因溫濕關係。輒出長芽。若是則不堪供播種之用矣。

播種 我國舊法。種棉多行撒播。間有條播者。點播則罕見焉。殆以本棉株幹矮小。結桃稀少。有不須精緻之栽培。並寬大之距離歟。然本棉種之不良。亦即由此粗放栽培之所釀成也。本場植棉咸用點播。洋棉行距二尺二寸。株距二尺五寸。土棉行距八寸。株距一尺。播點穴之直徑一尺深約五寸。用腐熟廐肥與土拌勻埋置下層。約二寸深。捶平打實。撒種六七粒。其上再以掘起濕土覆之。輕加鎮壓。而種植手續於斯始完。

▲播種日期表

區	號	種	名	日	期
西	一	脫里斯	西	四月念二日	
西	二	小隆斯泰	西	四月念五日	
西	三	小唐山棉花	西	四月念六日	

東 六 區	東 五 區	東 四 區	東 三 區	東 二 區	東 一 區	西 六 區	西 五 區	西 四 區
同	同	同	同	同	脫里斯	崇明棉	陝楊西村棉	朝鮮棉
四 月 十 八 日	四 月 念 一 日	四 月 念 一 日	四 月 十 九 日	四 月 十 八 日	四 月 十 七 日	四 月 念 九 日	四 月 念 八 日	四 月 念 六 日

勻苗。棉株生育之良否。視棉苗之優劣。棉苗之優劣。又視選苗之精粗。則勻苗尚矣。勻苗者。即所以選苗也。計分三次。第一次除去生育不良及瘦弱之苗。二次三次亦同。惟須稍留意於株距之遠近耳。

▲勻苗日期次數表

庚申種棉試驗錄

區號	次數	區號									
		西一區	西二區	西三區	西四區	西五區	西六區	東一區	東二區	東三區	東四區
第一	次	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日	五月念一日
第二	次	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日	六月九日
第三	次	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日	六月念四日

東五區	五月念一日	六月十日	六月念九日
東六區	五月念一日	六月十日	六月念九日

中耕除草及培土 土壤鬆勻則棉根發育棉根發育則棉本鬯茂結蒴自多收穫之豐可為預卜惟雜草叢生易掠奪土中養分故勤行中耕是為棉作上重要事項既可疏鬆土壤又能芟除雜草且棉為深根作物北地多風春夏之交尤甚棉本受其動搖則受損匪淺若中耕之際兼行培土即可免此害。

▲中耕除草次數表

區號	次數						
	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次
西一區	五月十九日	五月念八日	五月三十一日	六月九日	六月念四日	七月念日	
西二區	五月十九日	五月念三日	五月三十一日	六月九日	六月念二日	六月三十日	七月十四日
西三區	五月十九日	五月三十一日	六月念四日	六月三十日	七月十四日	七月念日	
西四區	五月十九日	五月念七日	六月九日	六月念一日	六月三十日	七月十三日	七月念日
西五區	五月十九日	六月九日	六月念二日	八月三十日	七月十四日	七月念日	

西六區	五月十九日	六月十四日	六月念五日					
東一區	五月十六日	五月念五日	五月念六日	六月二日	六月十一日	七月八日		
東二區	五月十六日	五月念六日	六月二日	六月六日	六月十二日	六月十九日	七月四日	
東二區	五月十六日	五月念六日	六月七日	七月十三日				
東四區	五月念二日	六月八日	六月十八日	七月十二日				
東五區	五月念五日	六月八日	六月十一日	七月十日				
東六區	五月念六日	六月八日	六月十七日					

棉株整理 棉株整理為植棉上緊要之事項。茲分述其手續如下。(一)摘心。美棉生育之力頗強。養分充足時有徒長之慮。以致本幹過高而分枝少。若分枝過長。則結蒴又少。故摘心手續良為重要。是以棉本長達尺半時。則行第一次摘心。促其發生分枝。待分枝長達尺許時。則行第二次摘心。抑其養分。促其含蕾。至棉本近根處之發生徒長枝者。北地農家名曰風杖有掠奪養分擾害株勢。以減少結蒴。斯宜注意剪除之。而枝極間之生萌蘗亦有礙於結蒴。尤宜隨時剪除。此種萌蘗雨後特茂。故雨後宜行一次。

晚花摘除。處暑以後。所結之花蕾。宜悉摘除。若待其結蒴。則時近霜降。往往不能成熟。且分他蒴之勢力。故行此法。既可促進棉蒴之成熟。又可增進其品質。

灌溉。棉為熱帶原產。生育期間。需水甚殷。良以株形高大。枝葉繁多。非有多量水分。不足以助其生育。北地風多雨少。春夏之交。時虞亢旱。以是本場開辦之初。即於西棉區內。穿井一眼。以資灌溉。本年值茲奇旱。場井乃大得利用。每隔數日灌水一次。計達結蒴不下二十餘次之多。東棉區緣地下水高。棉根尚能吸收。灌水不過十數次。成績乃較西部為優焉。

▲棉作生育之狀況

查棉作生育之順序。自發芽後。經含蕾。開花。結蒴。吐絮。以迄於成熟。各有特殊之狀況。本場開辦伊始。又值旱魃為災。生育狀況。似形不良。所幸人事未懈。尚能稍事挽回。今將棉作生育狀況表列左。

▲棉作生育狀況表一

種名	播種期	發芽始期	含蕾始期	開花始期	自發芽至開花日數	吐絮始期	自開花至吐絮日數	自播種至吐絮總日數
隆斯泰	四月念五日	五月五日	六月十一日	六月念八日	五十五日	八月八日	四十二日	一百零六日
小紅花	四月念五日	五月五日	六月十日	六月念八日	五十五日	八月六日	四十日	一百零四日
唐山棉	四月念六日	五月三日	六月十一日	七月三日	六十二日	八月九日	三十八日	一百零六日

種名	每株最多果數	每株最少果數	每株平均果數	成熟果數	不成熟果數
隆斯泰	二十一	五	十三	76%	54%
小紅花	二十四	四	十四	80%	20%
唐山棉	二十五	五	十五	78%	22%

▲棉作生育狀況表二

備考	朝鮮棉	陝西棉	楊村棉	脫里斯
	四月念六日	四月念八日	四月念八日	四月念二日
	五月四日	五月六日	五月六日	四月念九日
	六月四日	六月十四日	六月七日	六月十六日
	六月念八日	六月念八日	六月念八日	七月五日
	五十六日	五十四日	五十四日	六十七日
	七月念七日	八月九日	七月念七日	八月十六日
	三十日	四十二日	三十日	四十三日
	九十二日	一百零三日	九十日	一百二十六日

備 考	朝 鮮 棉	陝 西 棉	楊 村 棉	脫 里 斯
	二 十	十 五	二 十 五	三 十
	六	三	五	八
	十 三	九	十 五	十 九
	80%	65%	73%	81%
	20%	35%	27%	19%

病蟲害 棉作生育狀況良否。除受天時地質人力之影響外。更有生物之侵害以左右之。今將本場侵害棉作之生物分述之如左。

黃色甲殼蟲 此蟲發生於七月間。體長一分許。頭部有感覺片一。(爲觸角之變態。以其穴居土中。特利用之以掘土。)複眼一對。口係咀嚼口。胸足三對。腹背有硬甲二片。由翅化成並有軟翅一對。全體黃色。胸背面帶褐色。繁殖甚速。蝕害葉片最烈。惟頗畏光。是其特性。故常穴居及棉株陰面。晝伏夜出。其被害葉形成網狀。棉株全失其營養作用。當急飭工人於晝間潛伏時掘殺之。

蚜蟲 苗高四五寸時。若天久不雨。則易生蚜蟲。其被害苗端之嫩葉。悉呈捲縮之狀。可於朝露未乾之際。撒佈草木灰以驅殺之。

夜盜蟲及螻蛄 此等害蟲常於表土寸許之下。往來遊行。棉苗之根。往往被其嚙傷而死。此際惟有勤行中耕。使夜盜蟲之幼蟲。露出地表。以供鳥食。而螻蛄於雨際輒鳴。天雨後可雇村農童婦。巡行棉地。掘殺之。

地鼠 此鼠棲息於砂壤之距地表三四寸處。作長數丈之隧道。自地表視之。有凸跡盤旋可見也。棉株當之。立受損害。其驅除法頗難。緣此鼠晝伏夜出。且聽覺甚敏。祇好於中耕時。深作行溝。斷其隧道。禁其遊行。棉株方保無虞。

▲棉種之特徵

吾人涉足棉地。苟欲辨別棉之種類。則非有多年經驗者。恐難以備舉。緣同類作物。其區別僅在些微之間。是以前其特徵之所在。舉凡莖葉花蒴籽絮。皆足為辨別之考據。而品質之優劣。亦於是證明焉。

▲棉種特徵表一

種名	花		棉樹形狀	莖	枝	葉	苞	備考						
	瓣	心												
隆	五片	雄蕊多	倒	紫	一	三	面陽	一	六	大肥	刻缺	三		
	數雌蕊			色莖	高莖	度長之節	色枝	度長	度地枝下 高離層	狀形	否隙蜜有	形苞	數苞	否隙蜜有

脫	棉	山	唐	花	紅	小	泰	斯											
與	斯	同	點	小	時	莖	每	點	鮮	部	小	花	五	色	淡	凋	黃	色	盛
與	泰	隆	餘	紅	見	部	瓣	點	紅	有	莖	形	片	紅	變	垂	淡	開	
均	七	數	房	五	四	蕊	同	雌	粒	胚	室	裂	裂	花	色	部	花	同	雌
紫	狀	狀	紫	圓	狀	紫	圓	紫	珠	同	子	間	四	三	蕊	紅	基	惟	球
二	寸	六	尺	一	寸	五	尺	一	七	數	房	四	三	蕊	紅	基	惟	球	八
二	分	六	寸	一	分	七	寸	一	分	五	每	五	子	四	裂	花	單	數	
同	泰	斯	隆	同	紫	渾	綠	淡	面	陰	紫	濃	裂	一	尺	五	裂	五	
一	分	九	寸	九	寸	六	裂	一	寸	五	裂	一	寸	五	裂	五	裂	五	
五	分	五	寸	五	分	六	裂	一	寸	五	裂	一	寸	五	裂	五	裂	五	
大形	者	裂	五	四	有	間	參	三	多	紅	脈	深	缺	七	形	小	起	隆	處
作大形	裂	二	十	至	八	等	中	形	刻	淺	裂	缺	至	八	三	裂	色	紅	形
三	片	三	片	三	片	三	片	三	裂	一	十	為	恒	深	裂	一	十	為	恒
	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有

朝	棉	線	西	陝	棉	美	村	楊	斯	里
唐與	同	棉	村	楊	與	小較形同泰斯隆與			同	太斯隆
唐與	同	棉	村	楊	與	七室同子間柱同雌 粒胚數房五四前雄 珠每室裂裂花蕊			同	太斯隆
脫與		前		同		狀	柱	圓	狀	射放圓
紫		褐		紫		褐		紫		褐
尺一	寸三		尺一		寸四		尺一			尺
寸一	分五		寸一		分五		寸一			寸
同		前		同		前		同		前
七		寸		五		寸		七		寸三尺
寸四		寸		四		寸		四		寸
間裂三	角直成幾處裂分裂三					裂		五		掌如裂五
		有				有				有
至八裂分	一十至八裂分				一十至九裂分				刻缺深一十至九	
三		片		三		片		三		片
		有				有				有

▲棉種特徵表一

朝鮮棉	脫里斯	唐山棉	小紅花	隆斯泰	名 種	
白潔	白潔	白	白次	白潔	澤 色	織
半分六	一分一寸	分七	分七	寸一	度 長	維
綠黑	綠	綠	綠黃	灰茶	澤 色	種
錐三面圓	圓錐大	楔形	形小一面圓錐凸	橢圓形半	狀 形	
弱分三	強分三	六分二	七分二	半分三	度 長	
一分一	三分一	二分一	分一	六分一	度 寬	
釐一	五釐一	二釐一	毫五	五釐一	量重粒一	
二百千	百八	千一	四百千	百八	數粒磅一	籽
桃形	桃圓球或	字端有十	銳桃形	桃形	狀 形	
三分寸	寸二	六分寸	二分寸	五分寸	度 長	
六三分寸	二四分寸	七二分寸	五二分寸	六四分寸	度 圓	
五或四	四或五	有四五間	有三四間	四或五	數 裂	蒴
五一錢兩	七一錢兩	二一錢兩	一一錢兩	兩二	量重果一	
八十二	十四	八十二	十二	十四	籽中一粒之果	
					考 備	

棉	鮮	
同	棉	山
同	棉	山
同	斯	里
	褐	
寸	三	
分	五	
	前	
	寸	
分	五	
	者裂四有	
		有
	刻缺深二十	
	片	
		有

陝西棉	楊村棉
白	白
七分半	五分
紫褐	綠褐
同前	雙錐
三分	三分強
一分二	一分一
一釐二	一釐二
一千一	一千一
同前	銳錐
四分一	五分一
四分三	四分三
三四五間	四或五
一錢兩	一錢兩
八十二	八十二

▲收穫

收穫為栽培上最終之手續。栽培之方法、與各種試驗之當否。皆於茲證明焉。收穫之時期、因天時與種類、及地方而異。遽難斷言。據經驗家云。棉絨當未熟時。多平直。且含有水分。迄於成熟。乃漸呈螺旋形。其水分已乾。始為確當之收穫期。然如此確當之收穫期。頗不易求。緣棉絮一旦成熟。往往未及收穫。已自墜落。沾染泥土。損壞花質。最好於叶絮後一二日漸次採收。收穫之後。勻鋪席箔上。曝於日中。使其乾潔。然後包裝。庶較完善也。

▲附收穫表

隆斯泰	種名		
易	採棉易否		
二十二斤十兩	總棉量		
七斤十二兩	淨棉量		
30%	練棉百分比		
三十斤	棉莖量		
十四斤十四兩	棉子量		
七斤八兩	子棉	對於一畝之收穫量	備考
二斤九兩	淨棉		
四斤十五兩	棉子		
十斤	棉莖		
	考		

庚申種植棉試驗錄

朝鮮棉	陝西棉	楊村棉	脫里斯	唐山棉	小紅花
易	易	易	易	易	易
一斤四兩	四斤	九兩	六斤九兩	十一兩	十斤三兩
斤十兩	一斤四兩	十三兩	斤四兩	五兩	二斤半
30%	30%	30%	33%	30%	25%
十斤	十斤	十斤	一斤	二十斤	二十五斤
四斤	二斤六兩	十二兩	六斤五兩	二兩	七斤十兩
二兩	一斤	八兩	四兩九	五兩	一斤四兩
兩六	四兩五	二兩八	三斤強	十五兩八	五兩
七兩四	十兩五	五斤十兩	四兩九	五兩二	十五兩
三十二斤	二斤四兩	五兩	三兩二	四斤	三斤二兩

寧晉縣植棉試驗分場成績報告

本處提倡植棉公會廣告

改良棉種發達棉產端賴羣策羣力本處特
訂提倡植棉公會辦法並公會章程有能遵
章設會者本處給以優良棉種及植棉各項
書籍所產棉花並可介紹於國內紗廠棉業
公司以廣銷路其辦理成績完善者更訂有
獎勵章程棉業家盍興乎來章程函索即寄
特此佈告

甯晉縣植棉試驗分場成績報告書

▲本位置並氣候土質

本場居縣城西南二十里之白侯村。地勢高爽。係砂質壤土。頗宜植棉。故四周棉區廣袤。倘雨量適宜。則該縣產棉之量。當在百萬擔以下。惜乎地下水低。穿土二十丈外。始可見水。若鑿井則所費頗巨。農家於井頗重視之者。良由此也。本廠地不過三十畝。播種期迫。穿井無時。不得已乃租借隣井以資灌溉焉。附土壤分析表如左。

供試土	成分物質	
	水分	灼熱後消失物
0.060	0.334	0.857
0.16	0.63	1.33
0.008	0.03	0.05
0.005	0.06	0.07
0.014	0.14	0.14
0.14	0.14	0.14

▲棉作溫度表

月	分	溫	度
一	月		
二	月		
三	月		
四	月		
		十五度	五十六分

七	月	二十七度四十一分	九	月	二十度二分
八	月	二十八度五分	十	月	十七度三十九分
五	月	二十三度八分	十	月	七度七分
六	月	二十八度十分	十	月	

▲本場之管理

本場計種棉二十五畝。共分四區。第一區十二畝。第二區三畝。第三區七畝五分。第四區二畝五分。其試驗宗旨。一如邢場。

▲附品種分區表

區	號	面積	積品	種
第一	區	十二畝		脫里斯棉
第二	區	三畝		唐山棉

第 三	區 七畝五分	脫里斯棉
第 四	區 二畝五分	陝西棉

施肥 本廠近村農家。廐肥多不易購。乃改用棉籽粕。每畝施八十斤作基肥。繼於開花後復用五十斤。作追肥。

整地 直省南境。地多砂壤。農家恒用淺耕犁之。入土不逾五寸。本場以土質乾固行春耕二次。翻土既較深。又可借以防旱。

浸種及選種 浸種及選種法。與邢場同。按熱水浸種。所以與棉種以刺激也。蓋因棉種表皮富於脂肪。種子吸收水分時。恒受其障害。熱水可使脂肪融解。其後復以草灰拌之者。乃利用其多含加里。有鹼化作用。既可去種皮油分。又能防除蟲害焉。

播種 播種手續。一如邢場。

▲播種時期表

區	號種	名種	日期
第 一	區 脫里斯棉		四月念一日

第 二 區	唐山棉	五月十日
第 三 區	脫里斯棉	五月九日
第 四 區	陝西棉	五月九日

勻苗 勻苗方法與邢坦同。惟本塲以水分缺乏。苗長不旺。勻苗二次。即行定株。

▲勻苗日期表

區 號	次 數		
	第 一 次	第 二 次	第 三 次
第 一 區	五月念九日	六月十日	
第 二 區	六月七日	六月十八日	
第 三 區	六月六日	六月十七日	
第 四 區	六月五日	六月十六日	

中耕除草及培土 中耕爲促進棉株生長之要件。除草又可防養分之耗費。而培土所以固棉根。兼禦

風也。

▲中耕除草次數表

區號	次數				
	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	第五 次
第一 區	五月念日	六月四日	六月念日	七月三日	七月十五日
第二 區	六月二日	六月念日	六月三十日	七月十二日	七月二十日
第三 區	五月三十一日	六月念日	七月一日	七月十二日	七月二十日
第四 區	五月三十日	六月念日	七月二日	七月十二日	七月二十日

棉株整理 手續與邢場同

晚花摘除 同邢場。

灌溉 本場原無水井。每次灌水均須租借。今歲值此奇旱。假借隣井頗不易易。雖曾灌五六次。而棉株仍不免受損。

▲棉作生育狀況

本場棉作之生育狀況。以雨水缺乏。其成績未免稍遜。茲列表於後。

▲表一

種名	播種期	發芽始期	含蕾始期	開花始期	自發芽至開花日數	吐絮始期	自開花至吐絮日數	自播種至吐絮總日數	備考
脫里斯	五月九日	五月十四	六月廿七	九月九日	五十七	八月十八	四十一	一百零二	
唐山棉	五月十日	五月十五	六月廿九	七月九日	五十六	八月十五	三十八	九十八	
陝西棉	五月九日	五月十四	六月廿九	七月十日	五十八	八月十七	三十九	一百零一	

▲表二

種名	每株最多果數	每株最少果數	每株平均果數	成熟果數	不熟果數	備考
脫里斯	二十八	二	十五	80%	20%	
唐山棉	十二	一	七	75%	25%	
陝西棉	十五	一	八	70%	30%	

▲棉種之特徵

棉種特徵之研究。已詳那場報告書中。茲就本場所種棉種之特徵。列表於下。

▲棉種特徵表一

名 種	唐 山 棉		斯 里 脫	
	花 瓣	五片	盛開	色淡
花 心	雄蕊多	雌蕊多	單數	柱五
棉 樹 形 狀	圓	柱	狀	射放
莖 色	紫	紫	褐	紫
莖 高	一尺	二尺	一尺	二尺
節 之 長 度	一寸	二寸	一寸	二寸
枝 色	陽面	濃紫	陰面	淡綠
枝 長 度	一尺	三寸	九寸	九寸
下 枝 離 地 高 度	五寸	五寸	五寸	五寸
葉 形 狀	大形	五裂	如掌	如掌
葉 有 蜜 腺 否	有	有	有	有
苞 形 狀	大形	九至十	深	刻
苞 有 蜜 腺 否	有	有	有	有
備 考				

庚申申種棉試驗錄

棉	西
小較形同斯里脫	柱四裂
七粒室胚珠	同數每室
狀	柱
褐	紫
寸	三尺
分	五寸
斯	里脫
寸	五
寸	四
角直成幾處裂分	
	有
	一十至八裂
	有

▲棉種特徵表二

名	種	種	種
陝西棉	唐山棉	脫里斯	名
白	白	白潔	澤色
七分半	七分	一寸一分	度長
褐紫	綠	綠	澤色
圓雙錐稜	楔兩形端	圓三錐稜大	狀形
三分	六分二	強分三	度長
二分一	二分一	三分一	度寬
二釐一	二釐一	五釐一	量重粒一
千一	千一	百八	數粒磅一
銳圓錐	字端桃有十尖	桃球形或	狀形
九一分寸	八一分寸	寸二	度長
六三分寸	二三分寸	一四寸	度圍
四	四	四或五	數裂
兩一	三錢兩	兩二	量重果一
八十二	八十二	十四	籽中一粒之果
			考備

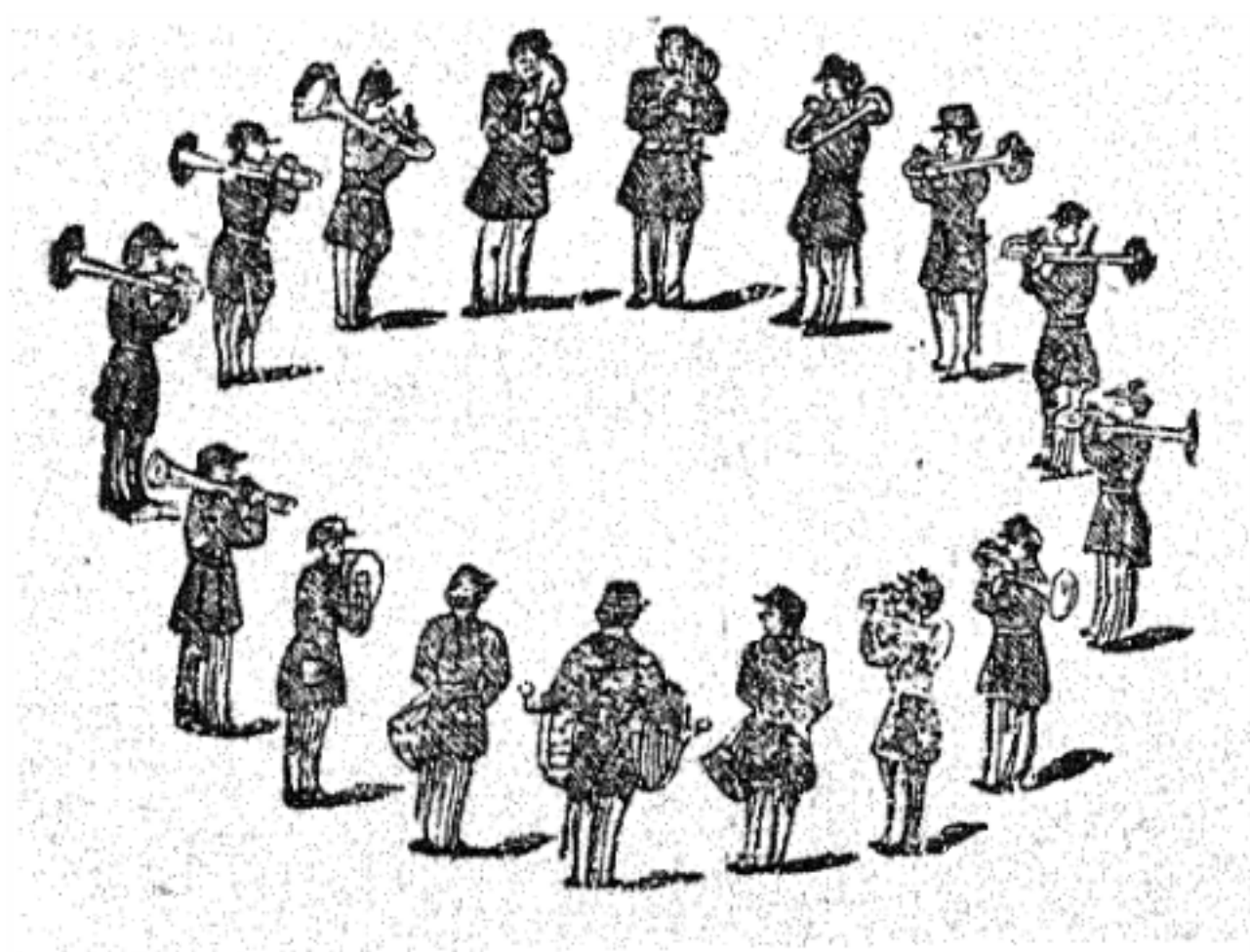
▲收穫

說明詳邢場報告書中。茲僅就收量列表於後。

▲附收穫表

名 種	採 棉 易 否	總 棉 量	淨 棉 量	綫 棉 百 分 率	棉 莖 量	棉 子 量	對 於 一 畝 之 收 穫 量	備 考	
陝西棉	易	四十二斤 四兩二斤	四斤一兩	30%	三十六斤 八斤三兩	四斤十三 兩八錢	一斤六 兩八錢	六斤七 兩一錢	十四斤 五兩
唐山棉	易	十一斤 十一兩	四兩三斤十	30%	四十八斤 三兩七斤十	兩三錢 三斤十四	兩六錢 一斤四	兩七錢 二斤九	十六斤
脫里斯	易	七十五斤 七兩	二十五斤 十五兩	33%	一百一十斤 五十二兩	三斤十 二兩	一斤二 兩五錢	二斤十一 兩四錢	六斤五兩

庚申植棉試驗錄



冀縣植棉試驗分場成績報告

棉業叢刊

本刊自本年四月起按月刊行二紙內分論說學術譯著調查紀事花紗貿易情形報告花紗行情花紗漲落表等每月十日出版現已出至八號一律贈閱不取分文外埠函索郵票先惠每張半分多者遞加

冀縣植棉試驗分場成績報告

本場之經過

本場分東西二段。西段原係小學園。東段係農事試驗場故址。幸縣紳對於棉業夙具熱忱。遂允廉價租以供試種美棉之用。其場址既定後。始次第措辦一切。如平均地面及開掘溝道諸事。惟鄉農無知。均訝爲新奇。及見播種之距離。比舊法稍疏。羣尤笑爲迂闊。而以不經濟目之。本場當即一方勸導。告以美棉之利益與性質。一方散給棉籽。令其按法種植。然利之所在。人爭趨之。竟有試種一畝至十數畝之多者。民意之易於轉變。於斯可見。無如本年天氣亢旱。即井水亦多乾涸。本場既艱於灌溉。鄉農更補救無策。因而收數減少。未能滿鄉人之望。此誠初次試驗之一憾事也。惟願試種者。再接再厲。勿以一遭挫折。遽爾變其初心是幸耳。

本場之概況

本場在城內東北隅。逼近城根。有栽培不便之感。地勢雖尙平坦。然面積僅十五畝。難劃多區。爲便利計。特分四區。其第一區作品種試驗地積四畝。第二區作摘心試驗地積三畝。第三區作灌溉試驗地積二畝。第四區作距離試驗地積六畝。而各區之中。又分多號小區焉。

氣候及土質

美棉自播種以至成熟。其間至少須六閱月。本年春夏二季。旱魃爲虐。正值棉作發育之期。以無充分水

濕。助其生長。加之土質不良。既富鹼性。復雜瓦礫。雖極力施肥灌溉。以彌補其缺。然終未得圓滿之結果也。茲附本場土壤分析表於下。

物 質	區 數			
	第一區	第二區	第三區	第四區
腐 有 機 物	0.43	0.51	0.61	0.71
窒 素	0.15	0.16	0.18	0.11
磷 酸	0.13	0.13	0.11	0.11
炭 酸 氣	3.26	3.26	3.99	3.10
硫 酸	0.15	0.07	0.11	0.13
鹽 化 鉀 鈉	0.36	0.41	0.41	0.47
酸 化 鎂	1.39	1.31	1.66	1.31
石 灰	5.35	5.25	5.54	4.97
酸 化 鐵 鋁	8.05	7.97	9.00	7.86

水	灼熱後消失物	不溶於鹽酸之物	硅酸
分			
一・九二	四・六	七・六	〇・七
一・三七	三・四〇	七五・二〇	〇・一五
一・三三	三・八	七二・八七	〇・三三
一・九〇	三・六一	七六・六五	〇・〇八

本場試驗之類別

(一) 品種試驗

目的 取多數品種。行同一栽培法。而比較其產量與品質。爲推廣優良品種之準備。

號數 本試驗共分八號。

地積 每號半畝。

整地 以畜力耕墾一次。平耙一次。

施肥 基肥每號用堆肥百五十斤。補肥每號用芝蔴粕五斤。

播種 取精選種子浸於溫水一晝夜。用煤灰拌勻。照法點播。每穴下種五六粒。穴深寸許。覆以溼土。

輕輕鎮壓之。

勻苗 計行三次。第一次在五月二十日。第二次在六月十二日。第三次在七月十五日。

中耕 計行六次。第一次在五月十一日。第二次在五月二十五日。第三次在六月十日。第四次在六月二十日。第五次在七月一日。第六次在七月十五日。

除草 於中耕時兼行之。

培土 於中耕時兼行之。

灌溉 計行五次。因播種以後。雨澤稀少。棉之生長。極形困難。故以人力灌溉之。

摘心 八月上旬。棉株之成長漸盛。遂於是時按號次第摘心。以促其結蒴。

去藥 旁枝贅芽。最耗養分。如有發生。即須除之。本場於去藥計行四次。第一次在七月二十八日。第二次在八月十四日。第三次在八月二十七日。第四次在九月七日。

病害 七月上旬。葉上偶見焦斑。遂將病葉剪下焚之。

蟲害 無

收穫 自九月四日起。至十一月十日止。次第採收完竣。

▲生育表第一

種名	播種期	發芽期	含蕾期	開花期	蒴開期	每株總數	平均蒴數	未開蒴數
		始期	齊期	始期	終期		開裂數	未開數

常 陰 棉	青 莖 通 棉	日 光 棉	衛 輝 小 紅 花	楊 村 洋 棉	金 氏 棉	隆 新 泰	脫 里 斯
同	同	同	同	同	同	同	二十四日
同	二十九日	二十八日	五月一日	同	二十八日	二十九日	四月二十七日
三	四	三	六	一	二	四	五月三日
日二十五日	日二十六日	日二十八日	日二十六日	日二十五日	日二十七日	日二十九日	六月二十七日
同	八	十三	八	七	十	同	七月十一日
同	上	中	日	日	日	同	九月一日
同	旬	旬	同	同	同	同	九月旬一
二十八日	二十九日	九月六日	二十九日	二十七日	八月二十八日	五日	九月一日
九	一五	一二	一四	一六	一四	一三	一七
九	一四	七	一二	一五	一二	九	一五
○	一	五	二	一	二	五	二

按右表發芽以脫里斯爲最早。小紅花最遲開花以楊村棉爲最早。日光棉最遲萌數以脫里斯最多。次爲楊村棉。再次爲青莖棉。最少爲常陰棉。

▲收穫表第二

種名	收穫		實收量			對於一畝之收量			淨棉百分率
	始期	終期	棉子	桿莖	淨棉	棉子	桿莖	淨棉	
脫里斯	八月八日	十一月五日	三〇斤	六〇斤	九・五斤兩	三〇斤	三〇斤	二八・〇斤兩	三・四斤
隆斯泰	十二月十二日	十一月十日	三三	同	六	四	同	三	二六・二
金氏棉	四月四日	六月六日	二〇	五	五	四	二〇	一〇	二五
楊村洋棉	三月三日	二月二日	同	四	五・六	同	九	一〇・三	二六・四
衛輝小紅花	六月六日	一月一日	一九	五	六・三	三	一〇	三・六	三・八
日光棉	十月十四日	十一月十一日	二四	五	六	四	一三	三	二五
青莖通棉	八月八日	一月一日	二五	四	六・一	五	九	三・三	二六・八
常陰棉	同日	三月三日	二	五	七	四	一〇	一四	三・四

按右表收量以脫里斯為最多其次為青莖棉而淨棉之百分率則以常陰棉為最多日光棉為最少

▲品質表第三

種名	常陰棉	青荃通棉	日光棉	衛輝小紅花	楊村洋棉	金氏棉	隆斯泰	脫里斯	種名	
蒴之長度	同	一・四	一・六	一・一	一・三	一・五	一・八	一・九寸	蒴之長度	
蒴之圍度	二・六	二・七	三・二	二・五	三・一	三・三	同	三・六寸	蒴之圍度	
蒴之重量	同	一・〇	一・二	一・一	一・二	一・三	一・四	一・五兩	大	最
	六・	五・	四・	五・	六・	四・	五・	四錢	小	最
	八・	七・五	同	八	同	八・五	同	九・五錢	均	平
纖維	同	七	九	七	八	同	同	九分	度	長
	白暗	白亮	同	白枯	白潤	白亮	同	白潤	澤	色
	稍強	同	稍弱	稍強	同	稍弱	弱	稍弱	弱	強
	同	稍細	細	中	稍細	同	同	細	細	粗

按右表之美棉中。以脫里斯爲優。華棉中以青莖棉爲優。其餘均有遜色。總觀上列各表。似以栽植脫里斯爲相宜。但初次試驗。又逢天旱。恐未可視爲確據。

(二)摘心試驗

目的

棉因肥培灌溉及氣候上之關係。往往有枝葉徒長而結蒴特少之虞。茲於同地積之號數內。分期摘心而抑制之。以比較其成績。

號數

本試驗共分八號。

面積

每號半畝。

整地

與品種試驗同。

施肥

與品種試驗同。

播種

與品種試驗同。

勻苗

計行三次。第一次在六月二日。第二次在六月十九日。第三次在七月九日。

中耕

計行六次。第一次在五月十七日。第二次在六月七日。第三次在六月十九日。第四次在六月

二十九日。第五次在七月八日。第六次在七月二十五日。

除草

中耕之時。兼行除草。

培土

中耕之時。兼行培土。

灌溉

與品種試驗同。

摘心 各號依次施行。其日期有如後表。

去藥 計行四次。第一次在七月二十二日。第二次在八月十二日。第三次在八月三十日。第四次在九月十九日。

病害 無

蟲害 中月中旬。總苞之上及嫩葉之背面。忽有蚜蟲發生。比即製石油乳劑撒布之。幸被害之株數無幾。尚不費手續。

收穫 自九月十日開始收穫至十一月十日次第完竣。

附誌 供試品為金氏棉

▲生育表第一

號	數	摘心期		播種期		發芽期		含蕾期		開花		開蒴		每株平均蒴數		
		始期	終期	始期	終期	始期	終期	始期	終期	始期	終期	總數	開裂數		未開數	
一	二	七月二十日	八月四日	七月二十三日	八月四日	七月三十日	八月六日	七月二十八日	七月九日	八月九日	八月九日	八月九日	八月九日	一一一	八	三
二	二	二十五日	同	同	同	二十六日	七日	同	同	五日	同	同	同	一一四	一二	二

三	四	五	六
三十日	四八日月	九日	不摘心
同	同	同	同
同	同	一五日月	同
二十七日六日	二十四日七日	二十五日	二十八日九日
日中	日	同	日下
旬一	同	同	旬八
日一六	二日	四日	日一〇
一四	一五	同日	六
同	一二	一一	同
同	三	四	同

按右表發芽期各號無甚出入。開花開蒴均以三號爲早。而蒴數亦獨多。他號皆所不及。

▲收穫表第一

號	數	實收量		對於一畝之收量		淨棉百分率
摘心期	收穫期	子棉	莖稈	子棉	莖稈	
一	二十七日九月十五日	二十七斤	五斤	二十六斤兩	五斤	二〇斤
二	二十五日九月十三日	二十九斤	四斤	二十六斤	六斤	三三斤兩
三	三十日九月十日	三十八斤	四斤	三十四斤	九斤	三三斤兩

號	數	摘心期	蒴之圍度	蒴之重量			纖維			
				最大	最小	平均	長度	色澤	強弱	維
四	四八	四八日月	三·一	一·二	同	九	八	白亮	同	稍細
三	三十	三十日	三·二	一·三	六	九·五	九	白潤	同	細
二	二十五	二十五日	同	同	五	八·五	同	白亮	稍弱	同
一	二十七	二十七日	三寸一分	一兩二錢	六	九	八分	白暗	弱	稍細

▲品質表第三

按右表子棉量及淨棉之百分率。一二三三號均占優勢餘者以次減少。

六	不摘心十六日	二〇·八	六·五	四	三〇·〇	二〇	二四·六
五	九日十四日	二六	同	五	同	二五	二六·四
四	四八日月	同	同	五	同	二六·八	三〇

五	九日	同	同	五	八·五	同	同	同
六	不摘心	三·	一·	四·	七·	同	白枯	同

按右表三號之品質為最優。四號次之。二號又次之。一號與五號相差無幾。最下為六號。

總觀上列三表之各號。皆無出三號之右者。緣金氏棉為早熟種。且本年又極乾旱。以其生活較早。故三號之摘心時期為最適宜。若改植他種美棉。或為雨暘時若之年。則轉不如摘心稍晚之為得策。是又不可不知也。

(三) 灌溉試驗

目的 棉在生長期中喜溼。在成熟期中喜乾。但過溼過乾。均屬有害。茲於同地積栽植同種棉而異其灌溉之日期。以考驗其成績。

號數 本試驗共分四號。

地積 每號半畝。

整地 與品種試驗同。

施肥 與品種試驗同。

播種 與品種試驗同。

勻苗 計行三次。第一次在六月五日。第二次在六月二十五日。第三次在七月十六日。

中耕 計行六次。第一次在五月十一日。第二次在六月八日。第三次在六月十四日。第四次在六月

二十六日。第五次在七月十日。第六次在七月二十日。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土。

灌溉 各號灌溉之次數。見後表。

摘心 與品種試驗同。

去藥 計行四次。第一次在七月二十九日。第二次在八月十五日。第三次在八月二十七日。第四次

在九月十九日。

病害 無

蟲害 無

收穫 自九月七日開始採收。至十一月十日次第完竣。

附誌 供試品爲脫里斯。

▲生育表第一

號	數	開花		開蒴		每株平均蒴數		
		期始	期終	期	蒴	數總	數裂開	數開未
一	不灌溉	五月十一日	五月下旬	五月十九日	六	四	二	
二	四日灌溉	五月八日	五月上旬	五月一日	一六	一四	同	
三	六日灌溉	同	同	二月四日	一四	一二	同	
四	八日灌溉	同	中旬	三月六日	一〇	七	三	

按右表自發芽以至開蒴。每期中均以二號為最早。其蒴數亦較多。棉性雖喜乾燥。然在生育期中。則以溼潤為宜。况春夏之交。天氣亢旱。灌溉之後。極易蒸發滲透耶。彼一號無論矣。至三四號之生長。遜於二號者。即此故也。

▲收穫表第二

號		數		實收量		對於一畝之收量		淨棉百分率		
灌	溉	期	數	子	棉	淨	棉	子	棉	
不灌溉	九日	九月十九日	一	二〇斤	三〇斤	二八斤兩	二〇斤	六〇斤	五斤	二五%
四日灌溉	七日	七月七日	二	二六	六〇	八	五六	三〇	一六	二六·九
六日灌溉	十日	十月十日	三	二五	同	七	五〇	同	一四	二六
八日灌溉	十三日	十月十三日	四	二〇	五〇	五	四〇	一〇〇	一〇	二五

按右表子棉量及淨棉之百分率均以二號為最多。三號次之。四號又次之。一號為最少。

▲品質表第三

號		數		蒴圍度		蒴之重量		纖維		
灌	溉	期	數	大	小	均	均	長	色	
不灌溉	九日	九月十九日	一	最	最	平	平	最	澤	強
四日灌溉	七日	七月七日	二	最	最	平	平	長	澤	強
六日灌溉	十日	十月十日	三	最	最	平	平	長	澤	強
八日灌溉	十三日	十月十三日	四	最	最	平	平	長	澤	強

四	三	二	一
八日灌溉	六日灌溉	四日灌溉	不灌溉
三·二	三·四	三·六	三·寸
一·一	一·三	一·四	一·兩
同	四·	五·	三·錢
七·五	八·五	九·五	六·五錢
八	同	九	八分
白暗	白亮	白潤	白枯
弱	稍弱	強	弱
稍細	同	細	稍細

按右表一號與四號之品質。只有些微之差異。均不及二號遠甚。蓋因給濕過少。或竟付闕如。其由根而幹。由幹而枝。由枝而輸入棉蒴之滋養料。大有不足之感。三號尚可。

(四) 距離試驗

目的 距離遠近。其關係於棉之發育者至鉅。今於同面積之各號內。栽植同種之棉。而行株間與行間距離之試驗。以比較其成績。

號數 本試驗共分四號。

地積 每號一畝五分。

整地 與品種試驗同。

施肥 基肥每號用廐肥二百斤。補肥每號用芝蔴粕一斤。

播種 與品種試驗同。

勻苗 計行三次。第一次在六月八日。第二次在六月二十六日。第三次在七月十六日。

中耕 計行六次。第一次在五月二十日。第二次在六月六日。第三次在六月二十日。第四次在六月二十八日。第五次在七月十日。第六次在七月二十八日。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土。

灌溉 與品種試驗同。

去藥 計行四次。第一次在七月三十日。第二次在八月十六日。第三次在八月二十七日。第四次在九月十日。

病害 無

蟲害 無

收穫 自九月四日起。至十一月十日止。次第採收完竣。

附誌 供試品爲隆斯泰。

▲生育表第一

號	數	號	數	號	數	號	數
四	二〇〇	三	一八	二	一六	一	一尺
同	同	同	同	同	同	同	四
同	二十五日七	同	二十八日八	同	三十日二十八	同	四
同	日	同	日	同	日	同	二
同	二十五日	同	同	同	二十六日	同	二
同	二	同	一〇	同	同	同	九
同	同	同	七	同	八	同	七
同	四	同	三	同	一	同	二

按右表發芽期以三號爲最早。餘均較晚。其含蕾、開花、開蒴以四號爲最早。而蒴數亦獨多。餘者均劣。

▲收穫表第一

號	數	號	數	號	數	號	數
離	距	期	種	播	期	芽	發
期	種	收	實	收	量	對	於
棉	子	桿	莖	棉	淨	棉	子
桿	莖	棉	淨	棉	子	桿	莖
棉	淨	棉	子	桿	莖	棉	淨
率	分	百	棉	淨	量	率	分

四	三	二	一
二〇〇	一八八	一六六	一〇四尺
四日	同日	五日	七九日月
六四八	六七八	六三〇	八四斤
一六〇八	一六五〇	一五〇〇	一五七八斤
一八〇〇	一六二二	一五三二	二四四斤
四三	四五	四二	五斤
一〇七	一一〇	一〇〇	一〇五斤
一三七	一〇三三	一〇八	一六三斤
二八〇四	二三三三	二五〇	二八二%

按美棉側枝橫生。已成天性。絕非挺然直立之華棉可比。每株所占地位愈寬。則其吸收陽光攝取養料亦愈足。而收量自然增加。此乃栽培學上之定理。但本年雨量極少。又以本場土質瘠薄。其距離遠者。遂未得發展能力。故四號收量。轉不及一號之多。

▲品質表第三

一	號	數	號	
一〇四	尺	離	距	
三三	寸	莖之圍度		
一二	兩	大	最	莖之重量
四	錢	小	最	
八	錢	均	平	
八	分	度	長	織
白亮	澤	色		維
稍弱	弱	強		
稍細	細	粗		

二	一·六	三·四	一·四	五·	九·五	同	同	稍強	同
三	一·八	同	一·三	同	九·	同	白暗	同	同
四	二·〇	三·五	一·四	同	九·五	同	同	稍弱	細

按右表之一號比較上固不為優。而三號反不及二號。至於四號又幾與二號相仿。其表示之成績。多不明瞭。是則未可依為確據。

總觀上列各表之成績。其合試驗次第者。有如第一表。其與試驗次第相反者。有如第二表。至第三表亦多有不合之處。他日當繼續試驗。以定適宜之距離焉。

衡水縣植棉試驗分場成績報告

本處植棉試驗委託場辦法

本處欲在各省提倡種植美棉特訂植棉試驗場委託章程凡有場地三十畝願受委託種美棉者由實業機關或棉業團體介紹經本處審查合格即委任之給予棉種百八十斤種植費百元其棉產收入概歸植棉者所有惟須遵照本處選種法選勻淨棉籽照原領斤數加倍送還並隨時酌派視察技術員前往指導成績優良者另給相當獎勵另有詳章索閱即寄特此佈告

衡水縣植棉試驗分場成績報告

本場之經營

今春本場開辦伊始。日期倉猝。諸事紛集。欲以極短時間。創一完善之棉場。勢必有所不能。當擇其事之要且簡者。次第行之。鑿井所以備旱。春季不雨之際。播種維艱。爰鑿土井二口。藉資灌溉。其後棉苗發育。得以開花。結蒴者。此二井補救之力居多。顧棉性本喜高燥。倘逢小旱。固無妨於生長。一遇淫雨。則爲害極大。故井工告成後。又開掘水溝數條。以便洩水。或深或淺。或縱或橫。無不配置適宜。後日雖無淫雨爲災。此時亦不可不預爲之備。他如四圍之標識。各區之牌號。其式均從單簡。而農舍辦公室等建築。悉暫緩辦。

本場之形勢

本場在縣城之東。大路橫過於前。滄陽河繞流於後。交通尙稱便利。西部地勢平坦。東北兩部稍稍傾斜。面積十六畝。共劃爲四區。第一區四畝。供種類試驗。第二區三畝。供距離試驗。第一區一畝五分。供去藥試驗。第四區七畝五分。供播種期試驗。全場之概況。大略如是。

氣候及土質

溫度雨量之關係於棉作者至鉅。本場在北緯三十七度。氣候溫和。宜於棉作。惟本年自春季播種後。空氣乾燥。雨量極少。棉之生機。大受挫折。且土質瘠薄。地中養料供給不足。此際唯有加意施肥灌溉。以補天時地力之缺陷耳。

▲附各區土壤分析表

物 質	區 數			
	第一區	第二區	第三區	第四區
腐 有 機 物	0.845	0.774	0.842	0.711
窒 素	0.001	0.001	0.001	0.014
磷 酸	0.152	0.151	0.166	0.111
炭 酸 氣	1.945	1.249	1.690	3.36
硫 酸	0.044	0.044	0.040	0.45
鹽 化 鉀 鈉	0.715	0.959	0.874	1.06
酸 化 鎂	0.967	1.526	1.500	1.11
石 灰	5.130	4.745	4.433	5.60
酸 化 鐵 鋁	7.764	7.543	7.866	9.67

水	分	0.64	0.75	0.64	1.85
灼熱後消失物		3.91	3.70	4.45	5.7
不溶於鹽酸之物		7.62	7.79	7.04	7.8
硅	酸	0.36	0.51	0.51	0.5

本場試驗之類別

(一) 種類試驗

目的 選美棉華棉數種。用同一方法栽培之。以驗其產量與品質。而為推廣民間之預備。

號數 本試驗共分八號。

面積 每號半畝。

整地 本場初次試驗。未行冬耕。只春季犁耕一次。平耙一次。

施肥 每號施馬糞二百斤。草灰二斤為基肥。又於開花前。施入人糞二十斤為補肥。

選種 先將每粒嚴行選別。再入溫水中攪之。棄浮用沈。浸置二十四小時。遂拌以煤灰。俾免蟲害。

播種 取精選之種子。照規定距離。納於穴內。每穴四五粒。覆以濕潤碎土。而輕輕拍之。

勻苗 計行三次。第一次在五月二十一日。第二次在六月十三日。第三次在六月二十三日。

中耕 計行六次。第一次在五月十一日。第二次在五月二十日。第三次在六月二日。第四次在六月十日。第五次在七月一日。第六次在七月十八日。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土。

灌溉 本年因雨澤稀少。特用人力灌溉五次。

摘心 八月二日摘心一次。八月二十四日續行一次。

去藥 計行四次。第一次在七月五日。第二次在七月二十五日。第三次在八月六日。第四次在八月十五日。

病蟲害 病害不見。惟六月下旬有葉捲蟲及蚜蟲發生。當製石油乳劑以驅除之。七月上旬蚜蟲復見。再以前剷除之。遂致滅絕。

收穫 自九月二日起。至十一月八日止。次第採收完竣。

▲生育表第一

種 名		播 種 期		發 芽		含 蕾 期		開 花		開 蒴 期		每 株 平 均 蒴 數		
				始 期	齊 期			始 期	終 期			總 數	開 裂 數	未 開 數

名	種	收		實	收	量	對於一畝之收量		淨棉百分率		
		始	終				子	莖		子	莖
隆	斯泰	同	同	八日	同	八日	同	同	一四	一〇	四
金	氏棉	同	同	九日	念四日	七日	同	同	一一	九	二
騰	里斯	同	同	十日	念五日	八日	同	念九日	一五	一二	三
楊	村洋棉	同	同	十一日	同	九日	同	念九日	一二	一二	二
常	陰棉	同	同	十日	念四日	七日	同	念八日	一五	一四	一
崇	明棉	同	同	同	念六日	八日	同	同	同	一三	二
南	通青莖棉	同	同	九日	念四日	七日	同	同	一六	一五	一
南	通極果棉	同	同	八日	同	八日	同	念六日	一二	一〇	二

▲收穫表第二

南通極果棉	南通青莖棉	崇明棉	常陰棉	楊村洋棉	脫里斯	金氏棉	隆斯泰
一·三	同	同	一·二	一·三	一·八	一·五	一·七寸
同	二·七	二·九	二·八	三·	三·七	三·二	三·七寸
一·〇	一·一	一·〇	一·二	一·一	一·四	一·二	一·三兩
四·	五·	同	四·	五·	五·	同	六·錢
七·	八·	七·	同	八·	九·五	九·	九·五錢
同	八·	同	七·	同	同	八·	九·分
白暗	白亮	白枯	白暗	同	同	白亮	白潤
弱	稍弱	弱	稍強	同	稍弱	稍強	稍弱
同	稍細	同	中	稍細	同	同	細

(二) 距離試驗

目的 美棉枝幹發育極為強盛。所占面積。迥非華棉可比。因於同地積內。栽培同種之棉。而行株間行間各異之距離試驗。以比較其成績。

號數 本試驗共分六號。

面積 每號半畝。

整地 與種類試驗同。

施肥 與種類試驗同。

選種 與種類試驗同。

播種 與種類試驗同。

勻苗 計行三次。第一次在五月二十二日。第二次在六月十七日。第三次在六月三十日。

中耕 計行七次。第一次在五月十四日。第二次在六月一日。第三次在六月十日。第四次在六月十

七日。第五次在六月二十七日。第六次在七月五日。第七次在七月十三日。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土。

灌溉 與種類試驗同。

摘心 計行二次。八月九日摘心一次。八月二十八日續行一次。

去藥 計行四次。第一次在七月九日。第二次在七月二十六日。第三次在八月七日。第四次在八月

十八日。

病蟲害 無

收穫 自九月八日起。至十一月九日止。次第採收完竣。

附誌 供試品爲脫里斯。

▲生育表第一

號	數	距	離	播	種	期	發	芽	期	含	期	始	期	終	花	期	蒴	開	每株平均蒴數	總數	蒴開數	蒴未開數						
																							一	二	三	四	五	六
一	一	尺	二	四	五	念	五	月	三	五	月	六	七	月	九	七	月	中	九	月	四	九	月	一	〇	八	二	
二	一	〇	四	同	同	同	四	日	念	六	日	十	日	同	中	九	月	三	日	同	三	日	九	同	同	一	一	
三	二	六	同	同	同	同	同	同	念	五	日	同	同	斗	旬	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	七	二	
四	一	八	同	同	同	同	三	日	念	六	日	七	日	中	旬	同	同	同	同	同	同	同	同	同	一	二	九	三
五	二	〇	同	同	同	同	五	日	念	七	日	十一	日	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	八	四	
六	二	二	同	同	同	同	四	日	念	九	日	十二	日	上	旬	同	同	同	同	同	同	同	同	同	一	三	同	五

▲收穫表第二

庚申植棉試驗錄

號數		▲品質表第三		六	五	四	三	二	一	號數	距離	收穫期	實收量	對於一畝之收量	淨棉百分率	
距離		二·三	二·〇	一·八	一·六	一·四	一·二	一·〇	一·〇	尺	九日	八月	同日	同日	同日	同日
莖之圍度		三·〇	同	三·〇	同	二·五	三·五	三·五	三·五	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
莖之重量	最大	同	六·〇	同	五·〇	五·五	六·五	六·五	六·五	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
	最小	一〇·九	八·六	七·三	六·八	六·三	六·三	六·三	六·三	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
	平均	六·四	同	六·〇	同	五·〇	五·〇	五·〇	五·〇	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
纖維	長度	同	一三〇·〇	同	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
	澤色	二·三	一六·三	一五·〇	一三·〇	一三·八	一三·八	一三·八	一三·八	斤	九月	八月	同日	同日	同日	同日
	強弱	三·〇	二七·四	二六·〇	二五·五	二七·〇	二七·〇	二七·〇	二七·〇	%	九月	八月	同日	同日	同日	同日
	細粗										九月	八月	同日	同日	同日	同日

六	五	四	三	二	一
二〇二	二〇〇	一〇八	一〇六	一〇四	一〇二
三〇七	三〇六	三〇四	同	三〇五	三〇四
一〇四	一〇三	一〇一	同	一〇三	一〇二
五〇	四〇	六〇	五〇	同	四〇
九〇五	同	八〇五	九〇	八〇五	八〇
同	九〇	同	同	同	八〇分
白亮	同	同	白亮	同	白暗
同	稍弱	稍強	同	稍弱	弱
同	同	同	同	同	細

(三) 去藥試驗

目的 美棉發生贅芽過多時。常使所結之蒴。有不開裂之處。茲特以同地積同棉種並同法栽培之。

惟去藥之次數各異。以比較其成績。

號數 本試驗共分六號。

面積 每號二分五釐。

整地 與種類試驗同。

施肥 每號施入堆肥一百斤為基肥。人糞十五斤為補肥。

號		數		去藥次		收穫期		實收量		對於一畝之收量		淨棉百分率	
一	不去藥	數	次	藥	去	期	穫	收	實	收	量	對於一畝之收量	淨棉百分率
二	一次	十一日	九日	四日	四斤	三斤	一斤	二斤	三斤	四斤	同	同	同
三	二次	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日
四	三次	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日
五	四次	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日
六	五次	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日	同日
一	不去藥	念五日	念五日	四日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	
二	一次	四日	念五日	念五日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	
三	二次	五日	念二日	五日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	
四	三次	四日	同日	六日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	
五	四次	同日	二十日	四日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	
六	五次	三日	念一日	五日	念三日	七日	中旬	四日	一〇	六	四	三	

▲收穫表第一

▲品質表第三

號	數	去藥次數		蒴之重量		纖維		
		去藥	次數	最大	最小	長	色	
三	二次	同	八	二〇	八	同	同	
四	三次	同	九	二四	九	同	二六・二	
五	四次	三・二	八	二四	四	同	二九・三	
六	五次	同	十	二六	五	同	三〇・六	
一	不去藥	三・一	同	一兩	四錢	八分	白枯	稍細
二	一次	同	同	一・一	七錢	同	白暗	同
三	二次	三・二	同	同	同	同	白亮	稍弱
四	三次	同	同	同	五	同	白潤	稍強
					八	同		細

五	四	三·五	一·二	同	八·五	九·	同	稍弱	同
六	五	三·六	同	六·	九·	同	白亮	強	同

(四)播種期試驗

目的 用同種之棉分期播種。以考究其成績之優劣而定播種之適期。

號數 本試驗共分五號。

面積 每號一畝五分。

整地 與種類試驗同。

施肥 每號以廐肥六百斤。草灰四斤為基肥。更於開花前施人糞五十斤為補肥。

播種 其選種浸種及播種式均同於種類試驗。惟期節異耳。

勻苗 計行三次。依每號播種期之先後分別行之。

中耕
除草 計行六次。各按號分期行之。

培土 與中耕除草同時並行。

灌溉 計行五次。按號分期行之。

摘心 計行二次。按號分期行之。

去藥 計行五次。按號分期行之。

病蟲害 無

收穫 自八月二十二日起。至十一月十日止。次第採收完竣。

附誌 供試品爲金氏棉。

▲生育表第一

號	數	播種		發芽		含苞		開花		開裂		每株平均蒴數		
		期	種	期	始	期	齊	期	始	期	終		期	始
一	一	清明節後五日	清明節後五日	四月念一日	三月十四日	六月八日	六月十九日	九月上旬	八月十四日	一	二	一	〇	二
二	二	清明節後十日	清明節後十日	五月念五日	五月三日	十一月十一日	十一月念二日	同	十一月十六日	同	九	三	三	
三	三	穀雨節	穀雨節	九月念九日	七月七日	十一月十六日	十一月念九日	中旬	十一月念七日	一	六	一	三	同
四	四	穀雨節後五日	穀雨節後五日	五月二日	十月十日	十一月念一日	七月二日	同	九月一日	一	五	一	一	四
五	五	穀雨節後十日	穀雨節後十日	六月六日	十一月十一日	五月念五日	七月五日	同	同	一	三	一	〇	三

▲收穫表第二

號數		播種期		蒞之園度		蒞之重量		纖維		實收量	對於一畝之收量	淨棉百分率				
號	數	播種期	種期	大	小	均	平	度	長				澤	色	弱	強
五	後穀雨節 十日	九日	八日	八二八	二七〇	二六七	五五	二三	一七〇	同	同	同	同	同	同	同
四	後穀雨節 五日	八日	八日	七五	同	二四	五〇	同	一六	三	一六	三	三	三	三	三
三	穀雨節	九日	九日	同	一八〇	八	同	三〇	三	三	三	三	三	三	三	三
二	後清明節 十日	念四日	念四日	同	同	二六	同	同	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
一	後清明節 五日	八日	念二日	六〇斤	一五斤	一五九	四〇斤	二〇斤	一〇斤	一〇斤	一〇斤	二五	二五	二五	二五	二五

▲品質表第二

庚申植棉試驗錄

五	四	三	二	一
後穀 十雨 日節	後穀 五雨 日節	穀 雨 節	後清 十明 日節	後清 五明 日節
三・五	三・七	同	三・五	三・四寸
一・二	一・三	一・三	一・二	一・兩
五・	六・	五・	同	四・錢
八・	九・五	八・五	七・五	七・錢
同	九・	同	同	八・分
白 潤	白 亮	白 潤	白 亮	白 枯
弱	稍 弱	稍 強	稍 弱	弱
同	同	同	同	稍 細

涪縣植棉試驗分場成績報告

美棉移植中土往往退化 皆選種不精之故 本書於 棉種之摘選收藏等訣擇 要說明條分類晰文用白 話一覽了然出版後曾分 送各省熱心種植美棉者 不可不手置一編書係贈 閱概不收費

美棉移植中土往往退化
皆選種不精之故
本書於
棉種之摘選收藏等訣擇
要說明條分類晰文用白
話一覽了然出版後曾分
送各省熱心種植美棉者
不可不手置一編書係贈
閱概不收費

濬縣植棉試驗分場成績報告

本場之位置

本場在河南濬縣西鄉之邢家莊。約居北緯三十六度。氣候溫和。土質係沖積層。既肥且沃。濱臨淇河之天賚渠。其水源之供給無窮。本處因北方多旱。思得一便於灌溉之試驗場址。以期於植棉上收完美的效果。當經派員沿京漢路線調查。知此地氣候土壤無不宜棉。且民風淳樸。勤於農事。雖舊日植棉不多。藝術尙待傳習。然無種植中棉之惡習慣。此於提倡美棉上。實屬事半功倍。惟籌辦伊始。設備不完。其成績比較的尙爲各場之冠。是不能不歸功於有渠水之灌溉。因之附近農民。頗有興感。如能極力提倡。將來美棉種植之發達。可預決也。茲將土壤分析表列後。

供試土	成 分		水	灼熱後失物	不溶於鹽酸	硅	鐵化鋁	鈣	鎂	鈉鉀	硫	炭酸氣	磷	窒素	腐有機物
	分	質													
0.26	2.70	2.82	0.33	9.43	2.07	1.43	0.55	0.07	1.64	0.26	0.23	0.85			

本場之分區試驗

本場所租之地。計有二十五畝。內設東西農路一條。分區一十有二。以便行各項試驗。

(一) 種類試驗

目的 選中外棉籽數種。用同一栽培之方法。以比較其品質之優劣。收穫之多寡。然後擇取良種。推

及民間。

土質 粘質壤土。

分區 計分六區。

地積 因地勢上之便利。致各區面積。難以劃一。茲將各區地積列下。

第一區 二畝

第二區 一畝九分

第三區 同

第四區 同

第五區 一畝五分

第六區 一畝

整地 本場逼邇河渠。灌水容易。故先灌溉一次。將表土溼潤。然後犁耕一次。平耙一次。

施肥 一畝中施厩糞五百斤。爲原肥。至開花前更施豆餅二十斤爲補肥。

灌溉期 四月二十日。

播種法 點播。

播種量 一畝地中用種籽六斤。

勻苗 計行三次。

中耕 計行四次，第一次在五月二十七日，第二次在六月初八日，第三次在六月十八日，第四次在

六月二十九日。

除草 與中耕同時並行。

培土 當棉作含蕾將花之時，剪去根際之徒長枝，而以土培之，以防風之倒折。

灌溉 開花時灌溉一次，結蒴時又續行一次。

摘心 初次摘心在七月三日，至七月二十日，又行一次。

去芽 蘗芽最易消耗養分，降雨後，見有蘗芽發生者即除之。

剪枝 徒長枝不去，則其正枝上蒴果之養分不足，時有脫落之虞，故於七月八日、八月五日、九月十一日，就各區通行一次，以促棉蒴之開裂焉。

病害 無

蟲害 九月中旬發生一種蠹桃蟲，身藏果內，藥劑罔效，幸為害不烈，將蟲果先後採集燒棄之，遂絕

收穫 自九月三月開始收穫，至十一月十日次第完竣。

附成績表於下

▲生育表第一

▲棉株形狀比較表第二

區分		區分						區分	
名種		第一區	第二區	第三區	第四區	第五區	第六區	名種	發
長幹	幹	五月五日	同	同	三日	四日	三日	期始	發
色幹		八五	八八	八五	七五	七〇	八〇	率芽發	
長枝	枝	五月十五日	同	十四日	十六日	十五日	十四日	期齊	芽
枝每數株		二十月	十九日	二十日	二十日	五日	十日	期蕾含	
形葉	葉	五月七日	六日	七日	三日	五日	二日	期始	開
脈葉		九月上旬	同	同	中旬	同	同	期終	
瓣花	花	一九	同	二三	一一	一〇	一四	數瓣均平	開
心花		八五月	念六日	念七日	念五日	念四日	念三日	期始	
弱強力果結		下旬	同	同	同	同	同	期終	蒴

分區		名稱		棉莢		棉子		纖維			
區	名	度	圍	量	重	澤	色	度	長	色	強弱
第一區	唐山棉	三〇	一	一兩	四	灰暗		八分		白亮	中
第二區	陝西棉	三〇		一兩	三	同		七分		同	中
第一區	唐山棉	二〇	二	八寸	八	尖大	小五	網狀		粉黃	中
第二區	陝西棉	同		七	九	同		同		同	中
第三區	金氏棉	二〇	三	九	一〇	掌形		同		紫粉點帶	強
第四區	極果棉	一〇	五	六	五	五尖杖		同		黃	弱
第五區	常陰棉	一〇	六	七	同	同		同		淡黃	稍弱
第六區	輝衛小紅花	一〇	五	六	六	同		同		黃	中

▲棉蒴種子纖維比較表第三

▲收穫表第四

分區	種名	籽棉量	淨棉量	棉子量	淨棉百分率	莖桿量	對於一畝之收量			
第一區	唐山棉	二五· _斤	七· _斤 六	一四· _斤 四	三三· _%	三〇〇	一〇七· _斤 五	三五· _斤 八	七· _斤 七	一五〇· _斤
第二區	陝西棉	二一〇·	七〇·	一四〇·	三三· _三	二九五	一一〇· _五	三七· _八	七二· _七	一五五·
第三區	金氏棉	二七二·	九五· _二	一七六· _八	三五·	三三〇	一四三·	五〇· _一	九三· _九	一六八·
第四區	極果棉	六五·	一九· _五	四五· _五	二九· _二	一五〇	三四· _三	一〇· _二	二四·	七六· _九
第三區	金氏棉	三· _三	一· _五	同	同	九	白潤	強		
第四區	極果棉	二· _九	一·	一·	黑暗	七	白暗	弱		
第五區	常陰棉	二· _八	一· _一	同	同	七	白枯稍弱			
第六區	衛小紅花	同	一·	同	灰	六	同	中		

第 五 區	常陰棉	三。	一。四	二。六	二。九	一。〇	一。〇	二。五	四。	七。六	一。七	八。〇
第 六 區	衛小紅花	五。四	一。八	三。	三。	四。五	五。四	一。八	三。六	四。五		

(二) 肥料試驗

目的 肥料之種類頗有關於棉質之優劣。茲以四種普通肥料。施用於同面積之號內。而栽培楊村

洋棉以考驗其成績。

號數 本試驗分爲四號。

面積 每號計地五分。

整地 與種類試驗同。

播種期 四月二十四日。

播種量 與種類試驗同。

施肥 見後表。

勻苗 計行三次。

中耕 計行五次。第一次在五月二十五日。第二次在六月七日。第三次在六月十六日。第四次在六

月二十七日。第五次在七月十三日。

除草 中耕時兼行除草。
 培土 中耕時兼行培土
 摘心 七月十日摘心。
 去芽 與種類試驗同。
 剪枝 與種類試驗同。
 病害 無
 蟲害 與種類試驗同。
 收穫 與種類試驗同。

▲生育表第一

二	一	號	數	肥	料	發	始	期	芽	齊	期	開	始	期	花	終	期	開	始	期	莢	終	期	每株平均數
馬	廐																							
蚕	肥																							
同	五																							
	五																							
	日																							
同	十																							
	五																							
	日																							
二	四																							
日	七																							
	日																							
同	中																							
	九																							
	旬																							
二	二																							
十	八																							
三	十																							
日	五																							
	日																							
同	下																							
	十																							
	旬																							
	月																							
二	二																							
一	〇																							

▲收穫表第二

四	三	二	一	號	肥	總	淨	棉	對於一畝之收量
油	人	馬	廐	料	量	量	量	籽	
粕	糞	糞	肥		棉	棉	淨	棉	
五九·五	五五·五	五七·五	五〇·斤		斤	斤	斤	斤	
二〇·六	一六·九	一八·九	一八·八						
三六·四	三九·六	三六·六	三六·二						
一九	二三	二五	二四						
四〇·二	三三·八	三七·八	三七·六						
七七·八	七九·二	七七·二	七六·四						

四	三
油	人
粕	糞
四日	同日
同	十四日
六	同
二十九日	同
同	上旬
二十二日	二十四日
同	同
二	二〇

(三)距離試驗

目的 棉作結蒴之多寡。吐絮之遲速。均與距離之遠近有關。今以面積相同之四號。栽植楊村洋棉。惟行間株間之距離各異。以比較其收穫之多寡。

號數 本試驗分爲四號。

面積 每號計地四分七釐。

整地 與種類試驗同。

施肥 與種類試驗同。

播種期 四月二十五日。

播種法 與種類試驗同。惟各號異其距離。

播種量 一畝用種子五斤。

勻苗 與種類試驗同。

中耕 計行六次。第一次在五月二十四日。第二次在六月八日。第三次在六月十六日。第四次在六月二十七日。第五次在七月十三日。第六次在七月二十八日。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土。

摘心 計行二次。

去芽 與種類試驗同。

剪枝 與種類試驗同。

病害 無。

蟲害 種子萌芽後。數日忽有地蠶發生於夜間嚙食根莖。當即努力撥土覓殺之。其害遂絕。
收穫 與種類試驗同。

▲生育表第一

號	數	距	離	發	芽	開	花	開	蒴	每株平均蒴數
一	一	一尺八	五月五日	五月十五日	七月二日	九月中旬	八月念五日	十月下旬	一九	
二	二	一〇〇	六月六日	六月十六日	同日	同日	念六日	同日	二〇	
三	三	二〇二	同日	十五日	三日	同日	念五日	同日	二〇	
四	四	二〇四	五日	同日	一日	上旬	念二日	同日	二一	

▲收穫表第二

號	數	距	離	總棉量	淨棉量	棉子量	對於一畝之收量
一	一	一尺八	五月五日	五月十五日	七月二日	九月中旬	八月念五日
二	二	一〇〇	六月六日	六月十六日	同日	同日	念六日
三	三	二〇二	同日	十五日	三日	同日	念五日
四	四	二〇四	五日	同日	一日	上旬	念二日
棉籽							
淨棉							
子棉							

·	一·八	四九·斤	一五·六斤	三四·四	一〇三·斤	三三·斤	七一·斤
二	二·〇	同	一六·一	三二·九	一〇三·	三三·	七〇·
三	二·二	五〇·	一五·	三五·	一〇五·	三四·六	七〇·四
四	二·四	五〇·五	一七·五	三二·	一〇六·	三七·	六八·

(四)中耕試驗

目的 茲以楊村棉種。栽植於同面積之號內。惟各異其中耕之次數。以比較收穫成績之優劣。

號數 本試驗分爲四號。

面積 每號計地四分七釐。

整地 與種類試驗同。

施肥 與種類試驗同。

播種期 四月二十五日。

播種量 與種類試驗同。

勻苗 與種類試驗同。

中耕 各號按預定次數分期行之。

除草 中耕時兼行除草。

培土 中耕時兼行培土

摘心 七月五日摘心一次。七月二十三、日續行一次。

去芽 與種類試驗同。

剪枝 與種類試驗同。

病害 無

蟲害 七月下旬有蚜蟲發生。曾用石油乳劑以驅除之。嗣於八月中旬。該蟲又見。於是復用前劑除

收穫 與種類試驗同。

▲生育表第一

一	號		
五日一次	數	中耕次數	
三五 日月	期始	發	
十五 四日月	期齊	芽	
六七 日月	期始	開	
中九 旬月	期終	花	
二八 十一日月	期始	開	
下十 旬月	期終	蒴	
二三	數蒴均平株每		

▲收穫表第二

號	中耕次數	總棉量	淨棉量	棉子量	對於一畝之收量				
二	十日一次	四日	十三日	八日	同日	二十日	同日	二二	
三	十五日一次	同日	十五日	七日	同日	同日	二十四日	同日	二二
四	二十日一次	三日	十四日	十日	下旬	二十六日	同日	一八	
一	五日一次	五 ^〇 斤	一九 ^〇 斤	三七 ^〇 斤	三〇 ^〇 斤	四 ^〇 斤	六 ^〇 斤		
二	十日一次	五 ^〇 斤	一八 ^〇 斤	三七 ^〇 斤	二七 ^〇 斤	三七 ^〇 斤	七九 ^〇 斤		
三	十五日一次	五 ^〇 斤	一八 ^〇 斤	三六 ^〇 斤	二九 ^〇 斤	三六 ^〇 斤	八一 ^〇 斤		
四	二十日一次	五 ^〇 斤	一六 ^〇 斤	三七 ^〇 斤	二四 ^〇 斤	三五 ^〇 斤	七九 ^〇 斤		

(五)摘心試驗

目的

棉於摘心時期之早晚，而收穫有豐歉之差，茲特以同面積之地，栽培楊村棉而異其摘心之時期，以比較其成績之優劣。

號數

本試驗分為四號

面積

每號計地四分七釐。

整地

與種類試驗同

施肥

與種類試驗同

播種期

四月二十四日。

播種量

與種類試驗同。

勻苗

同

中耕

同

除草

同

培土

同

摘心

同

去芽

同

剪枝

同

病害

無

蟲害

八月中旬發生捲葉蟲，為害不烈，由農夫摘取幼蟲捻殺之。

收穫 與種類試驗同。

▲生育表第一

號	數	摘心時	始期	齊期	始期	終期	始期	終期	每株平均莢數
一	一	初伏摘心	五月五日	五月十四日	六月七日	九月旬上	八月五日	十月旬下	二〇
二	二	中伏摘心	五月五日	五月十五日	同	同	念三日	同	二一
三	三	三伏摘心	六月日	十四日	五日	同	念四日	同	二三
四	四	不摘心	同	十六日	六日	中旬	念八日	同	一二

▲收穫表第二

號	摘心時	總棉量	淨棉量	棉子量	對於一畝之收量
一	初伏摘心	五月五日	五月十四日	六月七日	八月五日
二	中伏摘心	五月五日	五月十五日	同	念三日
三	三伏摘心	六月日	十四日	五日	同
四	不摘心	同	十六日	六日	中旬
					念八日
					同
					一二
					二三
					二一
					二〇

四	三	二	一
不摘心	三伏摘心	中伏摘心	初伏摘心
三〇・	四七・	五〇・	四九・斤
九・	一五・	一七・五	一五・八斤
二一・	三二・	三二・五	三二・二斤
六三・	九八・九	一〇五・	一〇三・斤
一九・	三一・六	三六・七	三四・斤
四四・	六七・三	六八・三	六九・斤

(六)播種期試驗

目的 今以金氏棉。按預定期節。播植於同地積之號內。以比較其成績。

號數 本試驗分爲六號。

面積 每號計地五分。

整地 與種類試驗同。

施肥 與種類試驗同。

播種期 各號依預定期節。分別行之。

播種量 與種類試驗同。

勻苗 各號分期勻苗。

中耕 各號依預定期節。分別行之。

除草 同

培土 同

摘心 按各號播種期之先後次第施行。

去芽 同

剪枝 同

病蟲害 無

收穫 自八月二十六日起。至十一月十二日止。各號次第採收完竣。

▲生育表第一

二	一	數	號		
四月十日	清明節 四月五日	播種期節			
念三日	四月十九日	發	始期		
七日	五月四日	芽	齊期		
三日	七月一日	開	始期		
同	九月上旬	花	終期		
念四日	八月二十日	開	始期		
同	十月中旬	蒴	終期		
二五	二一	每株平均蒴數			

▲收穫表第二

號	數	播種期	播種節	總棉量	淨棉量	棉子量	籽棉	淨棉	棉子	對於一畝之收量
三		四月十五日	穀雨節	二十七斤	十一日	五日	中旬	二十六日	同	二七
四		四月二十日	穀雨節	三十日	十二日	七日	中旬	二十七日	下旬	二八
五		四月念五日	穀雨節	四五月	十四日	八日	同	二十八日	同	一四
六		四月三十日	穀雨節	八日	十七日	同	同	二十九日	同	一三
一		清明節	四月五日	三斤	七斤	二斤	四斤	二四斤	二九斤	
二		四月十日		二七	九二	一七八	五四	一八四	三四	
三		四月十五日		二六	九四	一八六	五五	一八八	三五	
四		穀雨節	四月二十日	一七六	六一	二一五	三四三	三三	三三〇	

五	四月念五日	一六·三	五·三	二·	三·六	二〇·六	三·
六	四月三十日	一六·	四·六	二·四	三·	八·三	三·八

▲附記天賚渠之略歷

天賚渠係引淇河之水。而築石閘門於大賚店寨外之西南端。經流八里始出地表。至馬公堂而止。幹渠長三十三里。仍入淇河。自民國四年開工。至五年七月始全工告成。開口鑿深兩丈四尺。較淇河正流約低三尺。經流一里約低一尺。支渠甚多。渠面有寬一丈五尺者。有寬兩丈五尺者。渠底均寬一丈。自開口起約有五里。俱係石層。開鑿頗難。耗工甚鉅。渠水之量。無精確計算。據云可灌出四百頃。上下兩岸土壤。為砂質壤土。上游大賚店左近。含砂較多。下游距橋鎮一帶。含砂較少。原有之農產物。為小麥、穀子、玉蜀黍、芝麻、豆類。產棉極少。間有種植者。每畝收穫不足百斤。地曠人稀。農業粗放。所有農出。幾於全不施肥。渠水包售。價值極廉。每畝每年僅銅元五十枚。或八十枚。而農民用者極少。殊可怪也。渠名濬縣天賚渠灌田公司。全渠工程用洋三萬八千元。資本額為四萬四千元。發起人為謝仲琴。大股東為現任大總統徐公。與前大總統袁公。及前河南都督張馨庵先生。總公司在大賚店。距濬縣城六十里。距京漢路濬縣站五里云。

新汲區

三縣植棉試驗場成績報告

最近中國棉業調查錄

我國棉業情形自來無詳細
調查本處於民國八九兩年
派員調查各省棉業凡土質
氣候種類工作產額銷數價
值稅捐一切考察靡遺爰集
成書約十餘萬言閱此則全
國棉業情形瞭如指掌書非
賣品願閱者繳足郵資即行
贈寄

新鄉縣植棉試驗代辦場成績報告

▲本場之概況

本場代辦員為常君德潤場址在新鄉縣城東北之五陵村距京漢路潞王墳站五里西北一帶為山崗。東南地勢平坦面積九十九畝共劃為九區各區之畝數不同其所植棉種亦異計第一區十七畝第二區二十畝第三區七畝第四區七畝第五區十畝第六區八畝第七區七畝第八區十八畝第九區五畝。而以隆斯泰、楊村棉、脫里斯、金氏棉、常陰沙棉、樂明棉、極果棉、唐山棉、小紅花等分區種植以比較其成績之優劣茲附表於後

▲生育表第一

區	數	種名	播種期	播種量	發芽期	發芽率	含蕾期	開花期	結鈴期	開蒴期	平均蒴數
一		隆斯泰	四月八日	一三〇斤	四月二十日	80%	六月八日	六月中旬	七月上旬	八月一日	三
二		楊村棉	十二月十二日	一三〇	念五日	85%	十一月十一日	同	同	三日	八
三		脫里斯	十二月十三日	一四〇	念六日	85%	同	同	同	二日	同
四		金氏棉	十二月十三日	一四〇	念日	85%	同	同	同	三日	五

▲收穫表第二

區	數	名	種	總	淨	棉	棉	對於一畝之收量				淨		
三	二	一	脫里斯	楊村棉	隆斯泰	量	量	量	量	量	量	量	量	率
九	八	七	六	五	四	三	二	一	十	九	八	七	六	五
小紅花	唐山棉	極果棉	崇明棉	常陰棉	隆斯泰	楊村棉	脫里斯	量	量	量	量	量	量	量
十四日	十三日	十三日	十四日	十五日	二八五斤	二八〇斤	九六三斤	量	量	量	量	量	量	量
三〇	一四	四	四	六	三九斤	五四斤	三七斤	量	量	量	量	量	量	量
念四日	念二日	念二日	念六日	念七日	三三四斤	三〇六斤	六三六斤	量	量	量	量	量	量	量
九	八	八	八	八	一四九斤	一五〇斤	六六斤	量	量	量	量	量	量	量
同	同	同	十一日	十二日	二〇九斤	六斤	一三七九斤	量	量	量	量	量	量	量
同	同	中旬	下旬	下旬	七斤	二九七斤	四斤	量	量	量	量	量	量	量
同	同	上旬	同	中旬	七斤	六斤	九〇斤	量	量	量	量	量	量	量
四日	五日	四日	三日	五日	八五斤	七九斤	八斤	量	量	量	量	量	量	量
三	三	三	同	八	三四%	三三	二三	淨	淨	淨	淨	淨	淨	淨

九	八	七	六	五	四
小紅花	唐山棉	極果棉	崇明棉	常陰棉	金氏棉
二二〇。	六九八。四	一〇〇。	七二四。	八五九。	八三四。
六三五。	二〇五。二	三四。三	二三五。	二八三。	二九二。
一四六。五	四九一。四	七六。四	四七九。	五七六。	五四二。
四六〇。	一二六〇。	五七四。	六四〇。	八二〇。	六七二。
四二。	三八。八	一五。七	八九。	八五。四	一一九。
一二。七	一一。四	四。九	二九。	二八。四	四一。六
二九。三	二七。三	一一。二	六〇。	五七。九	七七。四
九二。	七〇。	八二。	八〇。	八二。	九六。
三三	三四	三二	三三	三三	三五

▲附本場之經歷及研究

新鄉本係產棉之地。以小冀鎮七里營為中心。棉種有白花、紫花二類。白花又有青梗、紫梗之分。本場附近所產。多係青梗。大都植於近山之地。普通種法。先將棉地耕耙三五次。將土治得極細。俟穀雨前後。天氣溫和。得雨便種種。時將上年多_{遠年者}不出棉子。置滾水缸內。急翻轉之。次即投入冷水中攪拌。如有浮起不實之棉籽。務要撈淨。然後將沈底好子瀝出。以柴灰揉拌。每畝約種淨棉子七八斤。待苗出三十日後。方可鋤削。初鋤只去草。再鋤則就苗之太密者除之。三鋤則定苗。至棉之行間距離約一尺五寸。株間距離有一尺餘者。有三四寸者。伏天打尖。多於巳午時為之。鋤削次數。如為勤農。有行七八次者。惰農有僅行

三次者。每畝收量約八十斤。至百斤者甚少。每株結鈴八九枚。乃至二十五六枚。棉田施肥。多用棉粕餅。有不施肥而雜植豆類。棉株發育。僅及尺餘。棉鈴下垂。可蔽雨患。歷年棉田有一種食葉蟲。發生俗名放羊老。全體灰黑色。頭部有尖。六足背硬。有白花點。五六月間即現。歷三十日始絕。頗足為患。本場曾用砒石水及石油乳劑治之。均無大效。而砒石水反有害於棉之生育。據老農云。此蟲喜食玉蜀黍花及豆葉。如於棉田每五六行加種豆類一行。或雜植玉蜀黍。則此蟲即移入豆株。就食玉蜀黍。其開花時尤見效驗。

本場試種美棉。始於民國八年。由直隸灤縣採買唐山棉種數擔。並在唐山購買條播器。中耕器數種。因技術上不甚嫻習。成績未足稱爲優美。然較隣近各縣種植美棉者（河南實業廳近年屢經頒發各項獎棉種籽提倡種植）之成績實爲最優。當年秋收之時。由場主王君敬五開一展覽大會。各地鄉農來參觀者大爲驚異。其評論要點約有四端：（一）株幹高大。迥非中棉所能比擬。（二）棉桃肥大。一鈴有重一兩者。平均約重三錢。（三）株間距離二尺。行間距離二尺半。爲歷來植棉者所未見過。（四）非老花地。（俗以歷年植棉之地。則棉不結。云云）植棉亦能結鈴收穫。也是役於種植美棉思想之傳播。頗爲得力。河北道范公鼎卿。汲縣知事奎公星潭。均先後蒞場參觀。並熱心提倡。更由衛輝棉業研究會之介紹。發予中外各項棉種於農民。並派熟習美棉之農夫兩人。前往各地工作。又令潯縣植棉試驗分場技術員王國藩。不時往來親爲指導。惟今年天氣過旱。雖隣近金燈寺村。有美好渠水。可以灌溉。然渠工辦理不善。水量既少。價值又貴。且距離又遠。幾經交涉。始得灌溉一次。但收穫數量。實較前年大爲增進。

就中以脫里斯為最佳。每畝收一百三十七斤。次為金氏棉、隆斯泰等。而以極果棉、唐山棉為最次。此則不外氣候土質之關係。未可謂為種籽不良也。

本場土壤曾經呈送化驗。其所得各區成分如左表。

酸 化 鎂	石 灰	酸 化 鐵 鋁	硅 酸	不 溶 於 鹽 酸 物	灼 熱 後 消 失 物	水 分	成 分 地	
							物 質	地
0.066	1.26	1.94	0.62	79.85	7.09	2.39	河南新鄉植棉場 第一號	
0.710	0.329	0.081	1.562	83.995	6.501	1.805	第二號	
0.139	4.559	9.883	2.063	74.282	5.228	2.299	第三號	
0.096	2.828	10.026	1.23	75.194	6.489	2.183	第四號	
0.132	7.493	10.129	1.171	59.472	6.507	1.515	第五號	
0.134	8.079	10.202	1.127	69.635	5.935	1.365	第六號	
0.36	3.81	9.90	0.21	74.86	3.88	1.17	第七號	
1.10	2.70	10.14	0.22	77.91	3.95	1.15	第八號	
0.72	4.32	9.20	0.20	78.06	3.10	1.05	第九號	

腐 有 機 物	窒 素	磷 酸	炭 酸 氣	硫 酸	酸 化 鉀 鈉
0.554	0.108	3.36	0.617	0.008	1.51
無	1.120	0.239	1.760	0.013	0.324
0.806	0.0074	0.029	0.879	微痕	0.58
0.806	0.0079	0.022	0.446	微痕	0.509
1.388	0.0079	0.013	2.637	微痕	0.520
1.208	0.0144	0.023	3.142	微痕	0.801
0.67	0.10	0.08	2.60	0.15	0.58
0.58	0.11	0.06	0.96	0.05	0.63
0.20	0.11	0.07	3.03	0.04	0.49

就前表分析所得之各種原質其對於棉作生育上之關係可分為必要次要之二類。必要之原質為窒素、磷酸、加里次要之原質為腐有機物等是也。其作用約舉如後。

(一) 窒素 為構成棉體中蛋白質之主要元素棉籽仁中之含量最多然土中含有過量時則棉株之枝葉徒長結桃少而成熟遲甚至霜期亦不能開裂故含窒素多之肥料名曰葉肥。

(二) 磷酸 為生成活細胞核之必要成分。苟使缺乏則細胞核不能形成細胞即因之不能增殖而棉株之生長亦遂停止焉。若棉體中多含磷酸之部分亦恒為蛋白質生成盛旺之部分。故棉仁中之含量最多纖維中之含量亦富。倘磷質供給適當則纖維之捻度逐漸增加。即棉之品質亦可次第良好也據

一般學者之研究。草棉如不給以磷酸。經八星期。即不生長。葉綠漸呈黃色。脂肪及蛋白質均呈聚積之狀。此後如再與之。則細胞之分裂。頓形急劇。於此可知其重要矣。故含磷酸之肥料。名曰實肥。

(三)加里 於纖維之構成上。實為不可缺者。非但在綠葉中。助炭水化物之合成。且與蛋白質之合成。亦有親密之關係也。能使棉之枝幹強固。組織充實。佔灰分之大部分。故含加里之肥料。亦曰幹肥。以上三者之含量。如多寡失度。均非所宜。必配合適當。方能奏效。歷經中外植棉家。試驗所得。確以窒素一分。加里一分。磷酸三分五。為最適當之比率云。

(四)腐有機物 能使土壤變為黑色。於化學性質上。有改良土壤之特效。洵為維持地力。不可缺乏之物質。乃棉之根葉。及麻肥中之褥草等。所腐化者也。

(五)酸化鐵 為葉綠素之主要成分。

(六)鈣養 能改良土壤之性質。

(七)硫酸 可助肥料之分解。

(八)炭酸氣 助空氣之流通。促養分之分解。

(九)硅酸 有增加收量之效。

(十)鎂養 與石灰相表裏。多則不宜。

(十一)鈉 有時可以代鉀(加里)

(十二)水分 溶解養分。以供棉作之吸收。

以上各種除水分外均無特施之必要故從畧。

本場思矯正附近農民植棉不施肥料之習慣特於肥料上加意研究。本場素、磷酸、加里三要素之原則以人糞、牲畜糞爲窒素肥料。獸骨粉爲磷酸肥料。草木灰爲加里肥料。更輔以棉粕餅及棉籽粉以助其發育。似此各種肥料除人糞、牲畜糞、棉粕餅爲普通用品外如草木灰之施用附近農民頗不注意。至獸骨粉與棉籽粉之製造曾經數次研究始底於成。本場第三區以施用骨粉、草木灰、棉籽粉等故成績獨佳。可見肥料適宜與否其影響於棉作之收穫者至大也。茲將本場獸骨粉、棉籽粉之製法列後。

獸骨粉之製法 各種禽獸之骨皆含磷質。就中牛馬之骨含量最多。其製粉法先以雜骨入大鐵鍋內。用清水以能淹蓋骨而爲度煮之。則骨上脂油漸漸浮起。隨浮隨取去。至無脂油浮起爲候。然後將骨撈出。置石臼內打碎。再置缸或桶中。每碎骨三十斤加石灰十二三斤。木炭七十斤。水五十斤攪和之。用木蓋嚴覆缸口。約經三星期左右。骨片柔軟。至用手捻即碎之時。可連灰碾之成粉。以之用於基肥。或追肥均宜。惟施用時須混入細土。或堆肥。每畝以二十斤至四十斤爲度。

棉籽粉之製法 棉籽粉較棉粕餅之效力不啻十倍。如不製而即用石臼或碾碾之。及油分溢出則失其效用。且棉籽壳易附害蟲之卵。宜先將棉籽入大鐵釜內。充分炒乾。俟水分蒸發淨盡。用碾碾碎。是即粉也。用作基肥時。當與棉種同時下播。而以用作追肥。最爲相宜。其用量每畝八十斤至二百斤均可。然須視其他肥料之量。而爲配合之標準。

汲縣植棉試驗代辦場成績報告

本場之形勢及土質

本場代辦員爲王君樹棠。場址在汲縣北關原係產麥之地。地形南高北窪。東西較爲平坦。面積六十畝。今春以播種期迫。地面未暇平耙。亦未施入基肥。只草草劃爲四區。卽行點播。所出幼苗尙不單弱。惟以土帶鹼質。水含鹼性。雖中耕。除草。摘心。去蘗等手續。備極懇勤。而枝幹發育。總不條暢。收數亦遂不豐。茲附表於下。

▲生育表第一

區	數	種名	播種期	發芽期	發芽率	含蕾期	開花期	結蒴期	開蒴期	平均蒴數	結果力強弱
一		脫里斯	五月一日	五月八日	八〇	六月十八日	七月八日	七月下旬	八月十五日	一六	中
二		楊村棉	二月二日	八月八日	八〇	十九日	七月七日	同	十六日	一六	中
三		凌氏棉	三日	十日	七〇	二十日	七日	同	十六日	一四	稍弱
四		小紅花	三日	九日	五〇	十九日	六日	同	十五日	七	弱

▲收穫表第一

庚申植棉試驗錄

區	數	種	名	總	淨	子	莖	對於一畝之收量				淨棉百分率
								棉	籽	淨	棉	
一(十三畝)		脫里斯	五〇。斤	八五。斤	六五。斤	九〇。斤	四。斤	一四。斤	三〇。斤	七〇。斤	三。%	
二(念五畝)		楊村棉	二五。斤	三六。斤	七六。斤	一九〇。斤	四。斤	一五。斤	三。斤	七六。斤	三二。〇	
三(十四畝)		金氏棉	三四。斤	一〇三。斤	二八。斤	九二。斤	二四。斤	七五。斤	一六。五	六五。斤	三〇。七	
四(八畝)		小紅花	八〇。斤	二七。斤	五。斤	四〇。斤	一〇。斤	三六。斤	六三。斤	五〇。斤	三〇。三	

延津植棉試驗代辦場成績報告

本場之簡史及災况

本場在縣城之東。相距約有四十里。係自張維鑾牧社之千餘畝內。劃出五十畝。專供試種美棉之用。代辦員為張君執桓。該社之熱心棉業。洵屬可嘉。惟場址原為黃河故道。每風吹則砂起。春時小苗既被其摧殘。夏季又值雨澤稀少。以一株有限之生機。遭兩次難抗之災害。人工雖勤。亦不過補救於萬一。故每畝收量。僅及二三十斤。茲將土壤分析表。及生育收穫表。順次列左。

▲土壤分析表

供試土	成 分 物 質	
	水 分	灼熱後失物
0.98	72.06	3.08
	不溶於酸物	
	矽 酸	
0.24	鐵 化 酸 鋁	
9.84	鈣 養	
6.03	鎂 養	
1.30	鈉 鉀 養	
0.51	硫 酸	
0.03	炭 酸 氣	
4.73	磷 酸	
0.15	窒 素	
0.05	腐 有 機 物	
0.69		

▲生育表

區	數 地 積	種 名	播 種 期	發 芽 期	含 蕾 期	開 花 期	開 蒴 期	平 均 蒴 數
一	九·二畝	脫里斯	十四 八 日 月	四 二 十 五 日 月	六 六 日 月	三 六 十 日 月	六 八 日 月	八
二	五·六	唐山棉	十五 日	二 十 五 日	五 日	三 七 日 月	十 五 日	七

▲收穫表

區	數	地	種	總棉量	淨棉量	棉子量	對於一畝之收量			淨棉百分率
							棉籽	淨棉	子棉	
一	九·二	畝	脫里斯	三三·六斤	六·九斤	一五·九斤	二四·五斤	七·五斤	一六·九斤	三三%
二	五·六		唐山棉	二二·四	六·六	一四·八	三三·二	三·二	二六·〇	三三
三	七·		陝西棉	二〇·五	六·	一四·一	二九·二	九·二	二〇·	三一
四	三·		楊村棉	三四·五	一〇·七	二三八·	二八·七	八·八	一九·九	二九
五	九·三		小紅花	一四三·	四七·	九六·	一五·六	五·二	一〇·四	三三

三	七·	陝西棉	十五日	二十七日	十日	一日	七日	九
四	一二·	楊村棉	十日	十八日	六日	十日	十六日	五
五	九·三	小紅花	二十日	二十九日	八日	二十日	二十八日	四

豐 灤
兩縣植棉試驗代辦場成績報告

河南濬縣
模範植棉試驗小場發給馴化美種廣告

美棉輸入中土每因氣候土壤不宜易致退化本場注重
選種奉

整理棉業處發給美國新到隆斯泰脫里司金氏等最優
棉種分區試驗加意培植按照選種方法精細揀選所有
種子完全馴化施於中國斷無氣候土壤不宜之患各省
熱心植棉大家如欲採用馴化良種者請赴河南濬縣大
賚店本場接洽領種發給手續遵照
整理棉業處發給棉種規則辦理特此佈告

豐灤兩縣植棉試驗代辦場成績報告

概說

本處為改良棉質，推廣棉產起見。除在各省設立模範植棉試驗總場分場外。復設立代辦場。豐灤兩縣設有代辦場八處。係委託各該地熱心植棉者。代為辦理。每場規定十五畝。每畝津貼種植費洋五元。並派技術員一人。巡行各場。指導栽培方法。以盡本處提倡棉業之職責焉。各場土壤。曾經呈送分析。茲將分析成分表列後。

酸 化 鐵 鋁	粘 酸	不 溶 於 鹽 酸 物	灼 熱 後 消 失 物	水 分	物 質	成 產
					地	地
7.865	0.797	84.492	2.760	1.035	場辦代鎮集小	
9.665	0.534	76.894	5.170	1.380	場辦代子沿黑	
4.753	0.339	86.784	3.105	0.910	場辦代灣集會	
5.505	1.012	87.884	1.540	0.625	場辦代縣潤豐	
22.117	0.634	68.723	5.035	1.600	場辦代村堡老	
6.607	0.387	78.346	5.610	4.800	場辦代莊各柏	

腐有機物	窒素	磷酸	炭酸氣	硫酸	鹽化鉀鈉	酸化鎂	石灰
01770	0.258	0.116	0.600	0.155	0.385	1.069	1.121
1.164	0.145	0.313	0.800	0.246	1.040	2.382	1.846
1.052	0.255	0.352	0.92	0.217	0.95	0.980	1.521
0.660	0.151	0.095	1.360	0.162	0.275	0.678	0.611
1.506	0.258	0.367	0.020	0.218	0.075	2.340	3.235
1.096	0.179	0.137	0.220	0.256	0.210	0.031	0.667

(一) 豐潤代辦場

場址在縣城東門外。代辦員爲縣公署科員周樸存。地屬原生砂土肥瘠適中。棉種爲美棉隆斯泰，唐山洋棉，衛輝小紅花三種。本年雨澤雖少。而此場成績尙有可觀者。蓋由代辦員熱心任事。有以致之。惟小紅花收量較弱。似不宜於斯土。今將栽培方法生育狀況收穫成績列表如後。

▲栽培狀況表

區	數	種名	整地	種期	種法	施肥	灌溉	勻苗	距離	中耕	去藥	摘心	除病
一	(畝二)	隆斯泰	犁耕各一	三四月	點播	豬糞堆肥 千斤	三次	二次	株行二尺 一尺六寸	四次	二次	一次	蚜蟲為害不烈
二	(畝五)	小紅花	同	念五日	條播	豆餅每 畝四十斤	三次	二次	株行二尺 一尺三寸	五次	一次	一次	同
三	(畝八)	唐山洋棉	同	五月三十日	同	同	三次	二次	株行二尺 一尺三寸	五次	一次	一次	同

▲生育狀況表

區	數	種名	發芽期	開花期	結鈴期	開鈴期	棉鈴狀況
一	(畝二)	隆斯泰	五月十六日	七月二日	七月九日	八月三日	最多最重最輕 每株二十九枚 每株三十二枚 每枚二兩 每枚一兩
二	(畝五)	小紅花	二日	念一日	念七日	念九日	最多最重最輕 二十枚 八枚 四錢 二錢
三	(畝八)	唐山洋棉	五六月	二十日	念六日	二十日	最多最重最輕 三十八枚 十六枚 五錢 二錢

▲收穫狀況表

區	數	種名		發芽期		開花期		結鈴期		開鈴期		棉鈴狀況			
		種	名	期	芽	期	花	期	鈴	期	鈴	狀	况		
一	(畝一)	隆斯泰	隆斯泰	二六	日	二七	月	二七	月	二九	月	每株四十枚	每株二十枚	每兩八錢	每兩
二	(畝五)	常陰棉	常陰棉	同	同	二八	日	三八	日	二二	日	二十枚	五枚	四錢	二錢
三	(畝九)	唐山洋棉	唐山洋棉	同	同	二四	日	二七	月	二〇	日	三十枚	十五枚	五錢	三錢

▲生育狀況表

區	數	種名		播種		施肥		灌溉		收穫	
		種	名	期	次	期	次	期	次	期	次
一	(畝一)	隆斯泰	隆斯泰	去歲冬	一次	五月	一次	二次	二次	行二尺	五次
二	(畝五)	常陰棉	常陰棉	同	同	念六日	同	同	同	行一尺二寸	三次
三	(畝九)	唐山洋棉	唐山洋棉	同	同	念五日	同	二次	三次	行一尺三四	五次

區	數	種名	收穫		籽棉量	籽量	纖維		淨棉百分率	每畝籽棉量
			始期	終期			長度	澤色		
一	(畝一)	隆斯泰	九月五日	十月十日	六十斤	二百五十斤	二寸四分	白潤	三一%	六斤
二	(畝五)	常陰棉	念七日	三日	二百斤	一千斤	八分	白暗	三一	四斤
三	(畝九)	唐山洋棉	念五日	念六日	五百四十斤	一千九百斤	八分	甚有絲光	三二	六斤

(三)小集代辦場

代辦員爲小集紳董王瑞亭。場址在該鎮之正南方。係新闢之滷荒地。本年籌辦既遲。又遇旱魃。以故生長艱難。而收量減少。茲將栽培、生育、收穫各狀況列表如後。

▲栽培狀況表

區	數	種名	整地	種期	種法	施肥	灌溉	勻苗	距離	中耕	去藥	摘心
一	(畝五)	南通棉	冬耕春耙各一次	五月六日	條播	每畝廩肥八百斤	二次	一次	行一尺株八寸	四次	未	未

▲收穫狀況表

區	數	種		收		籽	莖	織		淨棉百分率	每畝行棉量
		名	種	始	穫			長	維		
一	(畝五)	南通棉		九月五日	八月八日	一百五十斤	八百斤	八分	平常	三十二%	三十斤
二	(畝十)	唐山洋棉		九月九日	八月三十日	五百斤	二千斤	八分	甚光	三十一	五十斤

▲生育狀況表

區	數	種		發		開		結		開		棉鈴狀況
		名	種	芽	花	鈴	鈴	多	少	重	輕	
一	(畝五)	南通棉		六月九日	七月二十八日	三月	九月九日	每六枚	每枚	每枚	每枚	每枚
二	(畝十)	唐山洋棉		六月三日	七月二十四日	七月十九日	九月二十五日	二十枚	九枚	五錢	二錢	

每畝豬 一次三次
 斤 二百
 行一尺四
 株一尺三
 五次一次一次

▲收穫狀況表

區	數	種名	收穫		籽棉量	整桿量	纖維		淨棉百分率	每畝籽棉量
			始期	終期			長度	色澤		
一	(畝二)	隆斯泰	念八 五月	三十 十月	三百 五十六斤	八百 斤	一寸 四分	有 絲光	二十八 %	一百 八十二斤
二	(畝四)	小紅花	念九 四月	念八 八月	二百 四十斤	一千 斤	七 分	平 常	三十一	六十 斤
三	畝九	唐山 洋棉	一 日	二十 日	五百 九十四斤	二千 二百斤	八 分	白 亮	三十二	六十 斤
一	(畝二)	隆斯泰	十五 八月	念六 三月	七 月	念八 八月	每 九十五 枚	每 三十二 枚	每 二兩	每 一兩 二枚
二	(畝四)	小紅花	五 六月	念七 七月	五 日	念八 六月	二 十四枚	十 枚	四 錢	二 錢
三	畝九)	唐山 棉洋	十五 日	同	念六 日	念八 六月	二 十六枚	十 五枚	五 錢	二 錢

(五)曾集灣代辦場

代辦員為灤縣勸業所所長梁鑑之。場址在曾集之東南。係砂質壤土。惟距離河道較遠。值茲亢旱。無法灌溉。是以生長艱而收量減。茲將栽培、生育、收穫各狀況列表如後。

▲收穫狀況表

區	種	收		籽	莖	織	維	淨棉百分率	每畝行棉量
		始	終						
一 (畝四)	小紅花	九月 念二日	十月 念五日	二百斤	六百斤	七分	平常	三十%	五十斤
二 (畝二)	日光棉	九月 十五日	三十日	二百 六十斤	五百斤	一寸二分	有絲光	二十八	一百零八斤
三 (畝九)	唐山洋棉	十七日	二十日	七百二 十斤	一千五 百斤	八分	甚有 絲光	三十	八十斤

(六)柏各莊代辦場

柏各莊在灤縣西南隅。為濱海之區。棉產稀少。代辦員為學董周秀峯。本年旱魃過甚。飲料難求。其於棉作之灌溉。焉能顧及。是以成績甚劣。茲將栽培、生育、收穫各狀況。列表如後。

▲栽培狀況表

區	數	種名	整地	種期	種法	施肥	灌溉	勻苗	距離	中耕	去藥	摘心
一 (二畝)	隆斯泰	平耙後 作成條畦	五月 一日	點播	每畝廐 肥八百斤	三次	二次	行二尺 株一尺	四次	一次	一次	

▲生育狀況表

區	種	發芽期	開花期	結鈴期	開鈴期	棉鈴狀況
二 (二畝)	小紅花	同	八日	條播	同	三次 同 一行一尺 同 同
三 (十二畝)	唐山洋棉	同	八日	同	五十斤餅	二次 同 二行一尺 同 同

▲收穫狀況表

區	種	收穫		籽	莖	織	維	淨棉百分率	每畝籽棉量
		始期	終期						
一 (二畝)	隆斯泰	五月二十日	七月二十日	七 二十六日	八 十日	每 十株	每 五株	每 兩株	每 兩枚
二 (一畝)	小紅花	十五日	二十四日	二十九日	十日	十二枚	五枚	六錢	二錢
三 (十二畝)	唐山洋棉	十五日	二十三日	同	十五日	念五枚	十六枚	五錢	二錢

一 (二畝)	隆斯泰	八 念五日	十 念八日	一百二 十斤	三百八 十斤	一寸三分	白亮	三十一 ⁰	六十斤
二 (一畝)	小紅花	十三日	二十日	三十五斤	一百八 十斤	七分	白暗	三十二	三十五斤
三 (十二畝)	唐山洋棉	二十日	念五日	四百三 十二斤	二千斤	八分	有絲光	三十	三十六斤

(七) 黑沿子代辦場

黑沿子在豐潤縣治之南隅。代辦員為該村學董高鳴儀。場址濱海。地係粘質壤土。尚屬肥沃。以生育期間。天氣亢旱。故收量頗少。茲將栽培、生育、收穫各狀況。列表如後。

▲栽培狀況表

區	數	種名	整地	種期	種法	施肥	灌溉	勻苗	距離	中耕	去藥	摘心
一	二畝	隆斯泰	耕一次	五月三日	點播	每畝堆肥八百斤	二次	一次	行二尺四 株二尺八	三次	一次	一次
二	三畝	小紅花	同	八日	條播	同	一次	一次	行一尺 株八寸	二次	一次	未
三	十畝	唐山洋棉	同	同	同	同	一次	一次	行一尺二 株一尺	二次	一次	一次

▲生育狀況表

區	數	種	發芽期	開花期	結鈴期	鈴開期	棉鈴狀況
一	(畝二)	隆斯泰	十一月十一日	八月二日	八月九日	九月十九日	最多 最少 最重 最輕
二	(畝三)	小紅花	十六日	一日	六月六日	二十日	每十枚 每枚 每兩枚 每兩枚
三	(畝十)	唐山洋棉	十六日	二日	七月七日	二十五日	二十六枚 十四枚 五錢 二錢

▲收穫狀況表

區	數	種	收穫期	收穫量	纖維	淨棉百分率	每畝籽棉量
一	(畝二)	隆斯泰	九月十五日	九十斤	一尺二分	甚佳	二十九%
二	(畝三)	小紅花	九月十五日	一百二十斤	七分	平常	三十一
			始期	終期	長度	澤色	
			三十日	三十日	四百分	四十分	

三	(畝十)	唐山洋棉	念九日	二十一日	五百斤	一千四百斤	八分	有絲光	三千	五十斤
---	------	------	-----	------	-----	-------	----	-----	----	-----

(八)老堡代辦場

老堡屬豐潤地接海濱。代辦員為該鎮學董李蓮溪場地係粘質壤土。甚形肥沃。雖值早年以場址四圍均屬河渠。可引水灌溉。故成績尚佳。茲將栽培、生育、收穫各狀況列表如後。

▲栽培狀況表

區	數	種名	整地	種期	種法	施肥	灌溉	勻苗	距離	中耕	去藥	摘心
一	(畝二)	隆斯泰	耕耙各一次	四月念六日	點播	每畝堆肥九百斤	七次	二次	行二尺四寸	四次	二次	一次
二	(畝五)	小紅花	同	五月二日	同	同	六次	二次	行二尺三寸	同	同	同
三	(畝八)	唐山洋棉	同	同	同	同	六次	二次	行二尺三寸	同	同	同

▲生育狀況表

區	種	發芽期	開花期	結鈴期	開鈴期	棉鈴狀況	
						最多	最少
數	名	期	期	期	期	多	少
						最	最
						重	輕
						最	最
						况	况

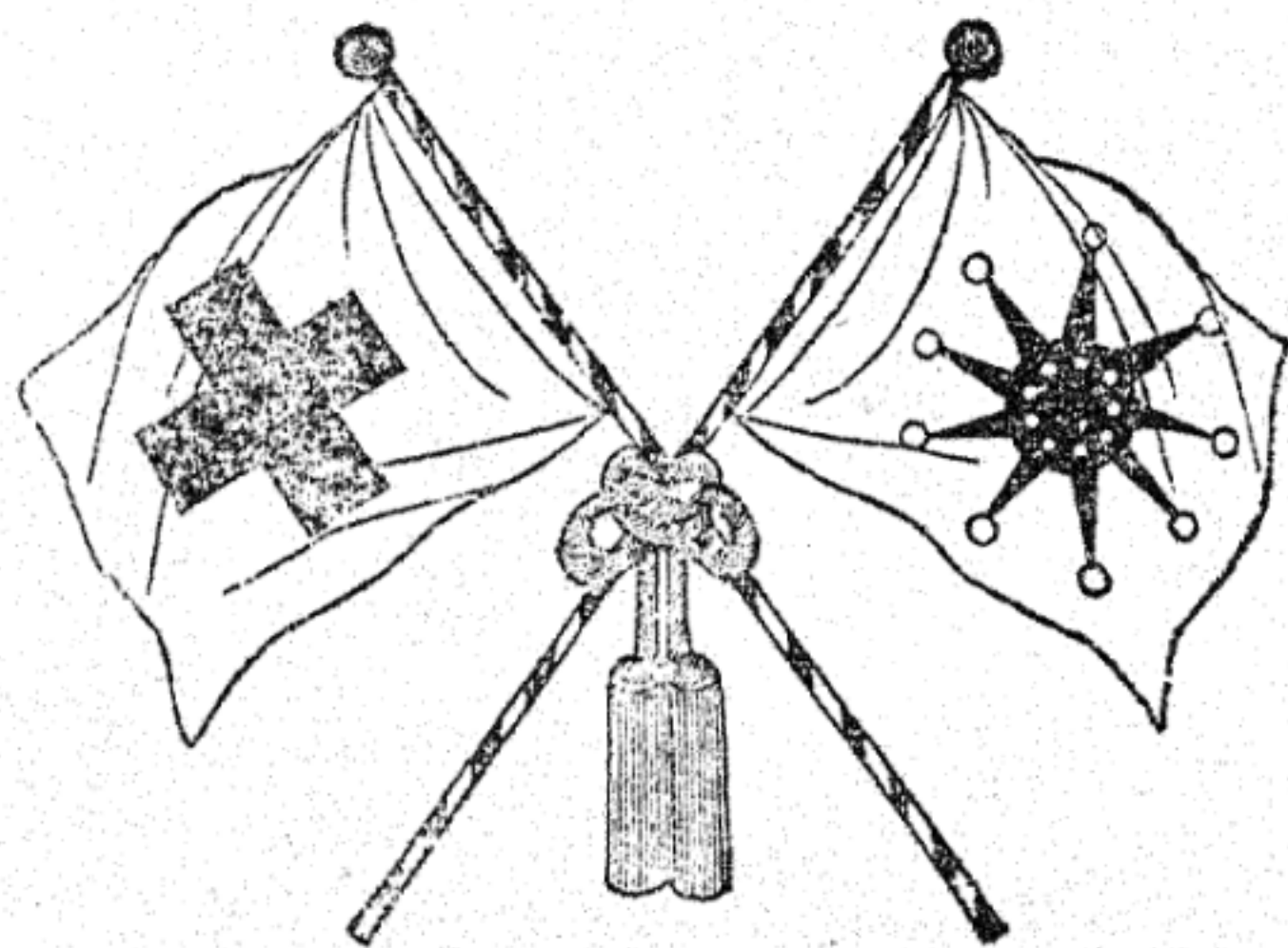
▲收穫狀況表

區	數	種	收穫		籽棉量	莖桿量	纖維		淨棉百分量	每畝籽棉量
			始期	終期			長度	澤色		
一	(畝二)	隆斯泰	八月十五日	十一月十一日	二百八十斤	三斤	一寸	白潤	二十九%	一百四十斤
二	(畝五)	小紅花	十二月十二日	八月八日	六百斤	八百斤	七分	平常	三十二	一百二十斤
三	(畝八)	唐山洋棉	十月十日	五月五日	八百八十斤	一千五百斤	八分	有絲光	三十二	一百一十斤
一	(畝二)	隆斯泰	八月五日	七月二十三日	二百八十斤	三斤	一寸	白潤	二十九%	一百四十斤
二	(畝五)	小紅花	十月十日	八月八日	六百斤	八百斤	七分	平常	三十二	一百二十斤
三	(畝八)	唐山洋棉	十月十日	五月五日	八百八十斤	一千五百斤	八分	有絲光	三十二	一百一十斤

附記

綜觀各場成績，隆斯泰當以曾集灣孫志軒所植者最佳。唐山洋棉以豐潤周樸存所植者最佳。小紅花以老堡李蓮溪所植者最佳。至於棉種品質之比較，亦以隆斯泰為優。蓋隆斯泰株身強壯，節短枝

長。富有生產力。他若蒴果大且多。纖維細而長。質地佳良。均爲他棉所不及也。唐山洋棉。似爲美棉國王種之退化者。質地亦佳。成熟期早。是其優點。至小紅花、南通棉、常陰棉等。均與本地小子棉無異。



天津縣
東興里
植棉試驗代辦場
成績報告

直隸天津縣
模範植棉試驗總場發給馴化美種廣告

美棉輸入中土每因氣候土壤不宜易致退化本場注重選種奉

整理棉業處發給美國新到隆斯泰脫里司金氏等最優棉種分區試驗加意培植按照選種方法精細揀選所有種子完全馴化施於中國斷無氣候土壤不宜之患各省熱心植棉大家如欲採用馴化良種者請赴天津東鄉歡坨村本場接洽領種發給手續遵照

整理棉業處發給棉種規則辦理特此佈告

天津縣東興里植棉試驗代辦場成績報告

本場之槩況 本場坐落於天津東北之東局子距城八里許交通便利地勢平坦為故李英威將軍純之產計八頃。歷年以廉價租種於人以致地中養料甚形缺乏本年以提倡棉業先試種百畝劃為十六小區每區各六畝開辦伊始首在品種改良於是品種試驗居八小區其餘距離試驗一小區播種時期試驗一小區覆土試驗一小區浸種試驗一小區中耕試驗一小區摘心試驗一小區剪枝與不剪枝試驗一小區斷根試驗一小區各區又分多號此開辦之大槩也。

氣候土質 氣候土質關係於棉之生育頗大。本場地居北緯三十九度頗宜於棉惟本年自春季播種以來異常亢旱雨量稀少空氣乾燥兼之土質不良既帶鹼性復雜瓦礫肥料未施井渠未備全恃天然的供給故未獲美滿效果茲將本場土壤分析表附列於後藉資參考。

供試土	成分百分率	
	物質	物質
二〇三五	水分	灼熱後消
五〇二五	不溶於鹽	失物
八五〇八	硅	酸
〇〇五二	鐵	化
一〇一〇五	石	灰
五〇三〇	酸	化
二〇四七	鹽	化
〇〇三五	硫	酸
〇〇三九	炭	酸
三〇四一	磷	酸
〇〇三九	窒	素
〇〇一九	腐	有
一〇一一	機	物

本場試驗之類別

(一) 種類試驗

目的 本場由整理棉業處發給棉籽數種在同一面積行同一栽培然後比較其品質之優劣就其收

量之多寡。而爲選擇佳良品種之標準。種類，棉籽共分八種。試列於左。

- 1 脫里斯
- 2 金氏棉
- 3 楊村長絨棉
- 4 隆斯泰
- 5 基南棉
- 6 青莖棉
- 7 雞脚棉
- 8 小紅花

分區、共分八小區。每種棉占一區。

面積、每小區面積計地六畝。

整地、本場開辦稍遲。兼之客歲雨雪缺乏。今春亢旱。土地極爲乾燥。而本場之地。客歲又未冬耕。祇本年播種前犁耕一次。平耙二次。故土壤尚多。

選種、六月二日。取前列八種棉籽。分別置缸中。用溫水浸漬二十分鐘。棄浮取沈。然後將沈者撈出。堆積席上。再覆以濕蓆。使之醱熟。俟其畧動萌芽之機。即可播種矣。

播種期、六月三日。

播種法、各棉種皆以草木灰揉拌。均勻用條播器播下之。

播種量、對於一畝均用種六斤。

勻苗、六月二十五日一次。三十日一次。

株間距離、各種美棉。行株距離均二尺。中棉行間距離一尺五寸。株間距離一尺。

中耕除草、七月五日一次。十六日一次。二十五日一次。八月九日一次。

培土、除草時並行培土。

摘心、各種棉在七月下旬。均次第發育成長。其時若不摘去頂心。則恐枝幹徒長。而不結蒴。由是於七

月二十九日。摘心一次。八月八日續行一次。以促其結蒴。

去蘖、棉生腋芽。有耗養分。故於七月中旬至八月中旬。去芽數次。

剪枝、八月九日剪枝一次。

病害、七月中旬間。發萌黑病。及斑紋病。惟爲害不烈。摘棉蒴之罹病者。焚燒之。

蟲害、七月下旬。棉葉下面。忽有蚜蟲發現。亟用噴霧器注射石油乳劑。頗爲有效。復摘蚜蟲密生之葉。

而潰殺之。

▲棉作生育表第一

種名	項目	發		芽		蕾		開		花		自		開		花		自		
		期	始	期	終	期	蕾	期	始	期	盛	數	之	期	始	期	盛	數	之	
脫里斯	六月二日	發芽甚速且齊	八〇%	六月二日	七月二日	八月二日	八月二日	八月二日	八月二日	八月二日	六月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日
金氏棉	六月九日	發芽雖速然不齊	七五%	六月二日	七月三日	八月九日	八月九日	八月九日	八月九日	八月九日	六月二日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日
楊村美棉	六月二日	同	八二%	六月二日	七月二日	八月八日	八月八日	八月八日	八月八日	八月八日	六月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日	九月二日
隆斯泰	六月二日	發芽甚速且齊	八五%	六月三日	七月四日	八月二日	八月二日	八月二日	八月二日	八月二日	六月二日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日
基南	六月三日	發芽難	七三%	六月二日	七月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	八月三日	六月二日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日	九月七日
青莖	六月二日	發芽稍難然甚齊	七〇%	六月二日	七月二日	八月五日	八月五日	八月五日	八月五日	八月五日	六月二日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日
雞脚	六月三日	發芽難	七三%	六月三日	七月三日	八月四日	八月四日	八月四日	八月四日	八月四日	六月二日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日	九月三日
小紅花	六月二日	發芽速	八二%	六月三日	七月六日	八月四日	八月四日	八月四日	八月四日	八月四日	六月二日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日	九月五日

▲棉株形狀比較表第一

種名	項		目	種									
	花	幹		枝	葉								
小紅花	黃	同	三	〇・七	紫	二・〇	六	紫	同	同	同	同	同
雞脚	黃	同	三	〇・八	同	一・九	六	同	同	同	同	同	同
青莖	黃	黃	一五	〇・八	綠	二・〇	七	綠	三	同	淡綠	同	同
基南	白	同	一八	一・二	同	二・二	一〇	同	四	同	同	同	同
隆斯泰	淡黃	同	二〇	一・三	同	三・〇	二	同	同	同	同	同	同
楊村美棉	淡黃	同	一九	一・一	同	二・三	同	同	同	同	同	同	同
金氏棉	白	同	二	一・〇	同	二・三	九	同	同	同	同	同	同
脫里斯	淡黃	淡黃	二〇寸	二・二寸分	紫	二・八寸分	二〇寸	紫	四寸	五尖	深綠	網狀	

▲棉蒴比較表第二

種 項 名 目								種 項 名 目						
	重量	氣乾	度	圍	度	長	數		裂	數多最	數均平	數少最	之籽粒	一蒴中
小紅花	五	二·二	一·一	同	同	二	二	七	同	弱				
雞脚	同	一·九	一·〇	同	同	三	三	七	同	弱				
青莖	四	二·〇	一·一	三或四	二	三	三	四	三至六	弱				
基南	七	三·九	一·二	同	同	六	七	〇	同	中				
隆斯泰	八	四·一	一·四	同	同	三	三	七	同	中				
楊村美棉	同	三·八	一·三	同	同	三	五	八	同	強				
金氏棉	六	三·七	一·二	同	同	五	二	九	同	強				
脫里斯	七	三·八寸	一·四寸	四或五	四	六	九	九	元至五	中				

▲種子及纖維比較表第四

種	項	名目		種		子		纖		維			
		名	目	量	重	子脫離否	纖維洋種	澤	色	弱	強		
小紅花	雞脚	青莖	基南	隆斯泰	楊村美棉	金氏棉	脫里斯	不脫離	白亮	中	1.0寸分	純齊	35%
三	三	三	三	三	三	二元	三	同	白潤	中	1.0	同	三
灰	黑	黑	同	灰	黑綠	同	綠	同	白潤	中	0.9	同	三
不脫離	同	脫離	同	同	同	同	不脫離	同	白淨	強	1.1	同	三
白	白	白	白	白	白	白	白	白	白	強	1.1	同	三
暗	潤	暗	淨	亮	潤	潤	亮	暗	暗	弱	0.7	同	三
弱	弱	弱	強	強	中	中	中	弱	弱	弱	0.7	同	三
六.0	0.7	0.7	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	度	長	長	0.7	同	三
同	同	長短不等	粗細不勻	同	同	同	純齊	齊	純	維	0.7	同	三
三	三	三	三	三	三	三	三	率	分	百	棉	淨	三

▲收穫比較表第五

種 項	名 目	小	雞	青	基	隆	楊	金	脫
		紅	腳	莖	南	斯	村	氏	里
		花				泰	美	棉	斯
籽	棉	二	一五	二〇	四三	四七	六〇	五〇	五五 斤
淨	棉	七	五	七	一四	一六	二一	一六	二〇 斤
	棉								
籽	棉	一四	一〇	一三	二九	三一	四〇	三四	三五 斤
	棉								
	莖	一〇〇	九〇	九五	一三〇	一二六	一五〇	一二三	一二七 斤

▲經濟損益比較表第六

種	項	名目		支		出		收		入	損	益
		租	地	資	工	費	雜	計	合			
小紅花	雞腳	同	同	同	同	同	同	八	二〇	三	四	四
青	蓬	同	同	同	同	同	同	二八	三	四	三五	四毛
基	南	同	同	同	同	同	同	五六	六	五	六七	三八
隆	斯泰	同	同	同	同	同	同	六四	七	五	七六	三七
楊村美棉		同	同	同	同	同	同	八四	八	六	九八	五九
金氏棉		同	同	同	同	同	同	六四	六	五	七五	三六
版里斯		三毛		二五毛		二毛		八〇毛	七毛	五毛	九三毛	五四毛

說明

(1) 本場原係粘土據本年試驗成績植棉非不相宜惟因開辦遲播種晚兼以旱魃為虐又無灌水之設備是以在生育期間頗受影響以致收量不

(2) 上表內收入支出兩項皆一按畝而言下做此

(二) 距離試驗

目的、

美棉較中棉枝幹之發育強盛且因土質氣候之關係其所占面積顯有不同因用同一棉種同一面積及栽培法而各異其行株間之距離以比較其收穫之多寡而求其適宜之距離。

種類、

美脫里斯棉

分區、

在一小區內分為四號

面積、

每號一畝半。

整地及選種、與種類試驗同。

播種期、

六月四日。

播種法、

點播

播種量、

一畝用棉籽六斤。

勻苗、

六月二十七日一次。七月二日續行一次。

行株距離、

第一號行株各距離一尺八寸。第二號行株各距二尺。第三號行株各距二尺二寸。第四號

行株各距二尺五寸

中耕除草、七月七日一次、十九日一次、二十八日一次、八月十一日一次、

培土、除草時兼行培土。

摘心、七月三十一日一次、八月十一日續行一次。

去藥、與種類試驗同。

剪枝、與種類試驗同。

病蟲害、與種類試驗同。

試驗結果如左表。

項	號		別	行	株	距	離	發芽期		開花		平均		收穫	
	期	始						期	終	期	始	期	終	棉	籽
四	二五	六〇	同	同	同	同	同	八・一	八・五	一五	九・三〇	一〇・二六	五斤	二七	一五〇
三	三三	同	同	同	同	同	同	八・二	同	同	同	同	同	三	三〇
二	三〇	同	同	同	同	同	同	八・三	八・六	一六	同	同	同	三	三〇
一	二八	六二	同	同	同	同	同	八・四	同	同	同	同	同	三	三〇

按右表以距離一尺八寸者爲最優。其餘各種因距離之疏密。以次遞減。每畝收穫量。皆在百斤以內。查美棉生性極強。每株所占面積宜廣。本場之地。多含鹽質。又不肥沃。故以距離近者爲優。而不能與肥沃土地相提並論。且一年間之試驗。未敢深信。必俟明年再行同種之試驗。方得確定也。

(三) 播種時期試驗

目的、播種時期之早晚。於棉作之生育頗有關係。今以同種棉籽同一面積同一栽培法。而異其播種期。以收量之多寡。而求其適宜播種之時日。

種類、脫里斯。

分區、與距離試驗同。

面積、與距離試驗同。

整地、與種類試驗同。

選種及浸種、先米粒選法。然後將種子浸於冷水約二十四小時。棄浮取沉。復揉拌以草木灰。使其棉

絮分離然後下種。

播種法、點播

播種量、對於一畝用棉籽六斤。

勻苗、六月下旬一次。七月上旬續行一次。

行株距離、行距二尺株距二尺。
 中耕除草、與距離試驗同。
 培土、除草時兼行培土。
 摘心、八月上旬一次中旬續行一次。
 去藥、與種類試驗同。
 剪枝、與種類試驗同。
 病害蟲害、與種類試驗同。
 試驗結果如左表。

號	項	別		播種日期	發芽	開花	平均蒴數	開蒴	蒴	收	籽	淨	棉
		期	日										
一	五	五	二五	六	二	七	二五	八	九	二〇	二六	一九	一五〇
二	五	五	三〇	六	六	八	一	九	一五	同	同	一七	一五二
三	五	六	五	六	三	八	四	八	三	同	同	一六	一三〇

四	六〇一〇	六〇一六	六〇二四	八〇一〇	八〇二二	三	九〇二四	同	四一	一三	二五
---	------	------	------	------	------	---	------	---	----	----	----

按右表以播種期早者收量最多。其餘漸次遞減。然據從來學者之研究。棉種發芽需一定之溫度。若種子入地太早則易於霉爛。惟本場開辦在五月間而播種期究以何時為適宜亦無從查攷。是須俟諸來年續行試驗之也。

(四)覆土試驗

目的、覆土之深淺於棉作生育頗有關係。今以同種棉同面積同栽培法而異其深淺然後以其成績而求其適宜之淺深。

種類、脫里斯。

分區、與距離試驗同。

面積、與距離試驗同。

整地、與距離試驗同。

選種及浸種、與播種時期試驗同。

播種期、五月二十九日。

播種法、點播。

播種量、對於一畝用棉籽六斤。

勻苗、與播種時期試驗同。

行株距離、四號內棉作行株距離均二尺五寸。

中耕除草、與距離試驗同。

培土、除草時並行培土。

摘心、與播種時期試驗同。

去藥、與種類試驗同。

剪枝、與距離試驗同。

病害及蟲害、與種類試驗同。

試驗結果如左表。

一	號		項
	別	目	
六	度深土覆		
六	月	期始	發
三	日		
六	月	期終	芽
二〇	日		
七	月	期始	開
二	日		
八	月	期盛最	花
七	日		
三	數莖均平		
八	月	期始	開
二	日		
一〇	月	期終	蒴
二六	日		
三〇	斤	棉籽	收
一〇	斤	棉淨	
二四	斤	莖棉	穫

四	三	二
一寸二	一寸	八
六·八	六·七	六·五
六·二〇	六·八	六·三
八·五	八·二	七·三〇
八·一六	八·三	八·一〇
同	三	一五
八·二〇	八·四	八·一五
同	同	同
同	四〇	五
同	三	六
三〇	同	三五

按右表以覆土八分者成績最優。其覆土六分者發芽雖早而抵抗力弱因之多有枯死以致收量減少。至覆土一寸及一寸二分者其生長極為細弱成績更屬不佳。據本場之試驗以八分為最適當惟僅試驗一次殊不敢引為確證。必俟諸來年繼續試驗之也。

(五) 浸種試驗

目的、浸種方法不一。學者莫衷一是。今以同種棉。同面積。及同播種期惟異其浸種法以考究各法之得失。而求浸種之適宜方法焉。

種類、金氏棉

分區、與距離試驗同。

面積、與距離試驗同。

整地、與種類試驗同。

播種法、點播。

播種量、對於一畝用棉籽六斤。

勻苗、六月三十日一次。七月十日續行一次。

行株距離、區內四號棉之行、距離均二尺二寸。

中耕除草、七月八日一次。二十日一次。二十九日一次。八月十一日一次。

培土、除草時並行。

摘心、與播種時期試驗同。

去藥、與種類試驗同。

剪枝、與距離試驗同。

病害及蟲害、無。

試驗結果如左表。

一	號		法	方	種	量
	別	目				
浸十五分鐘	用攝氏七十度水					
六月三日	期始	發				
六月五日	期終	芽				
七月二日	期始	開				
八月五日	期盛最	花				
五	數蒴均平					
九月十日	期始	開				
十月十六日	期終	蒴				
三斤	棉籽	收				
七斤	棉淨	穫				
二五斤	整棉	量				

四	三	二
用冷水浸三十六小時	用冷水浸二十四小時	用七十度水浸十五分鐘
六·二元	六·五	同
同	同	六·四
七·五	七·三	同
同	八·三	八·七
六	同	四
九·七	九·九	同
同	同	同
四	四	三
同	同	同
三	三	同

按上表以冷水浸種二十四小時成績最良。其浸三十六小時者次之。至用溫水浸種之成績較次。

(六) 中耕試驗

目的、中耕能鬆土壤。減少旱魃之害。於棉作之生育極有關係。茲以同種、同面積、同栽培法。而增減中耕之次數。以比較其收量之多寡。

種類、金氏棉。

分區、與距離試驗同。

面積、與距離試驗同。

整地、與種類試驗同。

選種及浸種、與種類試驗同。

播種期 六月六日。

播種法、點播

播種量、與覆土試驗同。

勻苗、與浸種試驗同。

行株距離、區內四號棉之行株距離均二尺二寸。

除草、中耕時並行除草。

培土、除草時並行培土。

摘心、與播種時期試驗同。

去藥、與種類試驗同。

剪枝、八月八日一次。

病蟲害、與種類試驗同。

試驗結果如左表。

一	號 別 目	項
四	次	中耕數
六	月 三 日	發 始 期
七	月 一 日	芽 終 期
八	月 二 日	開 始 期
八	月 二 日	花 最 盛 期
七		平 均 蒴 數
九	月 一 日	開 始 期
一	二 月 六 日	蒴 終 期
四	斤	收 籽 棉
三	斤	淨 棉
二	六 斤	量 棉 莖

四	三	二
七次	六次	五次
六·三	同	同
同	同	七·三
八·三	八·二	八·四
八·三	同	八·五
同	七	六
同	同	同
同	同	同
五	四	四
五	三	三
同	一三	一六

按上表之中耕次數與收量之多寡成正比例。然本場中耕次數最多者七次。使次數再增加。究於經濟有無損失。此當俟諸明年。續行試驗之也。

(七) 摘心試驗



目的、摘心以抑止棉莖之徒長。以促進棉之成熟機能。今以同種、同面積、同栽培法。而異其摘心期。以考究其成績之優劣。

種類、楊村美長絨棉。

分區、與距離試驗同。

面積、與距離試驗同。

整地、與種類試驗同。

選種及浸種、與種類試驗同。

播種法、點播。

播種量、對於一畝用棉籽六斤。
 勻苗、與浸種試驗同。
 行株距離、與浸種試驗同。
 中耕除草、與浸種試驗同。
 培土、與種類試驗同。
 去藥、與種類試驗同。
 剪枝、與距離試驗同。
 病蟲害、無。
 試驗結果如左表。

項	號	目	
		期	日
一	八	月	五日
二	八	月	二〇日
發	同	期	始
六	同	期	終
芽	同	期	終
六	同	期	始
開	同	期	盛最
花	同	期	盛最
平	同	期	始
均	同	期	終
莢	同	期	終
數	同	期	終
均	同	期	終
平	同	期	終
收	同	期	終
穫	同	期	終
量	同	期	終

三	八·五	同	同	七·二五	同	六	同	同	四〇	三	二九
四	八·二〇	同	六·二	同	同	六	同	同	同	同	二〇

按上表八月五日摘心為最良。然據各處棉戶之習慣。則以初伏摘心為最宜。本場開辦稍晚。播種已遲。棉之生育。至初伏尚不盈尺。是以適宜之摘心期。仍須俟之來年。續行試驗之。

(八)剪枝不剪枝試驗

目的、棉莖開裂之遲速。關於剪枝者頗大。今以同種、同面積、及同栽培法。而行剪枝不剪枝之試驗。

以比較其收量重之多寡焉。

種類、基南棉。金氏棉。

分區、與距離試驗同。第一二號基南棉。第三四號金氏棉。

面積、與距離試驗同。

整地、與種類試驗同。

選種及浸種、與種類試驗同。

播種期、六月六日。

播種法、點播

庚申申種棉試驗錄

二	一	號	
		別	項
枝不 梢剪	剪枝 梢	驗試枝剪	
同	六·一〇 月日	期始	發
六·三	六·二四 月日	期終	芽
同	七·二五 月日	期始	開
八·三	八·四 月日	期盛最	花
一九	二六	數蒴均平	
同	八·二 月日	期始	開
同	一〇·二六 月日	期終	蒴
三五	四斤	棉籽	收
三	二五斤	棉淨	穫
三	二五斤	莖棉	量

試驗結果如左表

播種量、與種類試驗同。
 勻苗、與浸種試驗同。
 行、距離、與浸種試驗同。
 中耕除草、與浸種試驗同。
 培土、除草時並行培土。
 摘心、與播種時期試驗同。
 去藥、與種類試驗同。
 病害、無。
 蟲害、與種類試驗同。

四	三
枝不剪	剪枝梢
同	同
同	同
同	同
八·五	八·四
二〇	一五
同	同
同	同
四	四
二	一四
一三	一〇

按上表之不剪枝者其結蒴雖多而收量反少。蓋以處暑後所結之蒴至期不能開裂。不過徒耗養分而伏中所結之蒴反受其影響。此美棉之剪枝所以為最要也。

(九) 斷根試驗

目的、美棉生育極強。若不抑止其生長。往往結果之力減少。今以同種、同面積、同栽培法。而異其斷根手續以比較其收量之多寡焉。

種類、楊村美棉長絨棉。基南棉。

分區、一小區共分四號。一二號楊村美長絨棉。三四號基南棉。

面積、與距離試驗同

整地、與種類試驗同

選種及浸種、與種類試驗同

播種期、六月七日。

播種法、點播。

播種量 與覆土試驗同。

勻苗、 與浸種試驗同。

行株距離。 各號內之行株距離均二尺。

中耕除草、 與浸種試驗同。

培土、 除草時並行培土。

摘心、 與播種時期試驗同。

去蘗、 與種類試驗同。

剪枝、 與中耕試驗同。

病蟲害、 無。

試驗結果如左表。

號	項	目	
		別	目
一	斷根	驗試	斷根
二	不斷根	同	同
一	六·二	月	日
二	六·二	月	日
一	七·三	月	日
二	八·三	月	日
一	三	數	均平
二	八·三	月	日
一	一〇·六	月	日
二	三〇	斤	棉籽
一	一〇	斤	棉淨
二	三六	斤	莖棉

四	三
不斷根	斷根
同	同
六〇	六九
同	同
同	同
四	一〇
同	同
同	同
四	三
同	同

按右表。以不斷根者成績最優。蓋以本場試驗之地。連年出租。無人施肥。地內養分。早已消耗殆盡。今歲又未施肥以補助之。故棉之生育甚弱。及斷根後。生長力減。遂使收穫不良。此種手術。似在瘠薄之地。不可行也。

江 西
南 昌 縣

植 棉 試 驗 代 辦 場 成 績 報 告

華棉改良之研究

本書爲日本駒井德三所著
其論我國棉產紗業狀況及
應行改良方法有足供參考
而藉當棒喝者急譯是編願
實業家覽之急起直追毋居
人後全書一冊定價大洋五
角七折發售

江西省南昌縣植棉試驗代辦場成績報告

(一) 芝蔴田代辦場

場址在德勝門外。原屬荒地。因距城較近。易於管理。遂開墾十五畝。以爲試種美棉之用。代辦員爲農事試驗場技士姜炎。對於棉業。頗具熱忱。祇以上季雨水太多。遂致枝葉萎黃。後經排水數次。亦終未十分條暢。而成績即因以不良。茲列表如後。

▲栽培狀況表

種	名	整地	施肥	播種期	播種法	勻苗	中耕	除草	去藥	摘心
脫里斯		深耕二次 平耙二次	每畝河泥人 糞尿三百斤	三念九日	點播	三次	七次	七次	三次	二次

▲生育及收穫表

種名	生育狀況				面積	收穫狀況				
	發芽期	開花期	結鈴期	開鈴期		收穫期	子棉量	棉莖量	淨棉率	每畝量
脫里斯	四月九日	六月二日	六月九日	七月三日	十五畝	八月一日	七百五十斤	一千九百斤	三十%	五十斤

(二) 湛湖村代辦場

湛湖村屬於崗上區。代辦員為黃耀祖。其場地原為稻田。地積共五畝。初時以下籽太深。發生遲緩。中間又經霪雨為災。致每畝收量僅四十斤。洵為初次試驗之憾事也。茲附表於後。

▲栽培狀況表

脫里斯	種名	整地	施肥	播期種	播種法	勻苗	中耕	除草	去藥	摘心
		耕耙各一次	每畝堆肥六 百斤	四月 一日	點播	三次	五次	五次	四次	一次

▲生育及收穫表

脫里斯	種名	生育狀況		面積	收穫		狀況				
		發芽期	開花期		結鈴期	開鈴期		收穫期	子棉量	莖桿量	淨棉率
		四月 十四日	五月 八日	六月 十六日	七月 十四日	五畝	八月 二日	二百斤	五百斤	三十一%	四十斤

(三) 耕心莊

代辦員黃三壽。自就其稻田內劃出三畝五分。以供試種美棉之用。其場地隣近塘水灌溉極便且屬砂質壤土最宜植棉。因地勢極高爽。未受霪雨之害。故成績較他處為優。茲附表於後。

▲栽培狀況表

種名	整地	施肥	播種期	播種法	勻苗	中耕除草	去藥	摘心
金氏棉	耕耙一次	每畝廐肥	四月二日	條播	三次	七次	三次	一次

▲生育及收穫表

種名	生育狀況			面積	收穫狀況			
	發芽期	開花期	結鈴期		收穫期	子棉量	莖桿量	淨棉率
金氏棉	四月十一日	五月八日	六月十一日	三畝五分	八月三日	二百七十七斤	四百八十四斤	三十%
								每畝量
								八十斤

(四)月池村代辦場

月池村屬崗上區代辦員為熊彝倫所植之棉成績尚佳。雖由該員栽培合法亦由場址逼邇小學校。所有除草去藥諸事多使學生為之以故管理周到而棉之生育自良矣茲附表列後。

栽培狀況表

種名	整地	施肥	播種期	播種法	勻苗	中耕除草	去藥	摘心
----	----	----	-----	-----	----	------	----	----

▲生育及收穫表

金氏棉	種名			金氏棉	耕耙各二次
十四日	發芽期	生	育	每畝堆肥 六百斤	四月五日
十五日	開花期	狀	况	點	播
十六日	結鈴期	收	穫	三	次
十七日	開鈴期	狀	况	六	次
六畝	積	狀	况	四	次
十八日	收穫期	狀	况	二	次
十四斤	子棉量				
八百斤	莖桿量				
三十二%	淨棉率				
七十斤	每畝子棉量				

直隸農業專門學校植棉公會棉作試驗成績報告

直隸農業專門學校植棉公會棉作試驗成績報告

本處諮議現任直隸農業專門學校校長郝元溥君對於美棉栽培夙具熱誠曾聯合校內職教員及學生等組織植棉公會由本處領去各項棉種分赴鄉里實行栽培以期植棉事業之普及雖值旱魃為虐收量未免減少而該會同人仍積極進行不懈本處得此良助不惟於植棉學識上有進步之希望於棉政前途尤有關係焉茲將其成績較優者列表於後

縣定	縣宮南	縣宮南	名	縣
村堡七	村吳鞠	村吳鞠	點	地
祿受李	三霖鞠	峯海鞠	戶	農
土砂	土砂	土砂	質	土
畝四	半畝二	畝三	數畝	植
穀	豆黑	黍蜀玉	產農	期前
次一耕馬	次二耕馬	次二耕馬	法方	耘耕
九十月四	一十月四	三十月四	期種	播
九十月四	三十月四	四十月四	期芽	發
斤百三	斤百四	斤百三	量肥	施
次一	次一	次一	數次	草除
日五月七	日五月七	日五月七	期尖	摘
二尺一	尺一	二尺一	度高	株棉
五尺二	尺二	五尺二	離距	株棉
日二月七	日三月七	日一月七	開始	開花期
二十二月七	六十二月七	五十二月七	開盛	期
五十月八	五十月八	六十月八	期開	始蒞
日一月九	四十月八	六十月八	次初	收穫期
十二月十	十二月十	四十月十	次末	期
六	三	五	數枝均	株每
九	三	六	數蒞均	株每
二錢一	二錢一	錢一	大	最
分五	分五	分六	小	最
分八	分七	分八	度長	維織
斤五六	斤五四	斤十五	棉	籽
斤六二	斤八十	斤三二	棉	淨
〇四	〇四	六四	率分百	棉淨
災旱	災旱	災旱	類	種天
一之分三	三之分四	二之分三	數失	損災
災蟲			類	種蟲
一之分三			數失	損害

西山
省長咨送晉省棉作試驗成績報告

本處發給美棉種籽廣告

本處爲提倡種植美棉起見每年選購美種發給各省栽植實業機關以二十斤爲限農民以五斤爲限不收種價各機關有願代散棉種彙齊請領者每年於十二月前將次年需用種數報處以便勻配棉種概存天津領種人或親至或委託妥人來領如願由郵局或貨棧轉運者郵費必須先付轉運等事自行接洽每年一月至三月爲發種期間逾期不發另有詳細規則索閱即寄特此佈告

山西省長咨送之晉省棉作試驗成績報告

本處為拓充棉產起見。曾以優良棉種。分發於各省。省長公署實業廳。請其散佈民間。按法種植。並請將收穫狀況。列表見復。以資參考。現各處照辦者。雖不乏人。奈多略而不詳。惟山西省長將本處所發各項棉種。分別試驗。其成績燦然可觀。此固由閩省長之倡導有方。而各縣之力為奉行。其功亦未可沒也。茲將成績表列下。

縣名	地點	農戶	土質	棉種	植棉畝數
陽曲	省城東門外	農業專門學校	砂質壤土	改良國王棉	二十畝
陽曲	省城南門外	農桑總局	全上	全上	全上
陽曲	黃寨	農桑分局	全上	直隸唐里棉	七畝
臨汾	縣城東門外	棉業試驗場	全上	美國脫衣村棉	五畝
臨汾	縣城南門外	全上	砂質壤土	直隸楊村棉	全上
榆次	懷仁鎮	縣農會	砂質壤土	全上	六畝
清源	杜村	全上	全上	衛輝小紅花	五畝
文水	南莊鎮	農桑分局	全上	改良國王棉	全上
汾陽	北廓村	全上	砂質壤土	全上	全上
平遙	東泉鎮	全上	砂質壤土	全上	六畝
離石	柳林鎮	全上	砂質壤土	鄭州脫衣村	全上
洪洞	縣東板橋村	縣農會	砂質壤土	衛輝小紅花	五畝
曲沃	縣城南門外	全上	全上	直隸唐里棉	全上
永濟	縣城圍門外	農桑分局	全上	全上	全上
榮河	縣城東門外	縣農會	全上	直隸楊村棉	全上
猗氏	縣城南門外	全上	全上	全上	六畝
安邑	縣城東門外	全上	砂質壤土	改良國王棉	五畝
新絳	縣北侯莊	農桑分局	砂質壤土	全上	全上
聞喜	縣城南門外	全上	全上	鄭州脫衣村	全上
河津	縣城東門外	全上	全上	直隸楊村棉	六畝
忻縣	奇村鎮	全上	全上	改良國王棉	全上
定襄	南莊	縣農會	砂質壤土	全上	五畝
崞縣	原平鎮	全上	砂質壤土	直隸唐里棉	六畝

中華民國十年四月印刷
中華民國十年六月發行



編纂所

天津特別二區公安旁里
整理全國棉業籌備處
電話二二〇二號

印刷所

天津東馬路六吉里
華新印刷局
電話三百三十八號

請覽單	
備	十四
應	十四

58
63