

# 棉作試驗及事業

東南大學農事試驗場

(華商紗廠聯合會資助)

棉作改良委員會

成績報告第二冊

中華民國十一年二月印行

## 試驗場職員一覽

郭秉文	哲學博士	校長
鄒秉文	農學士	農科主任, 植物病理技師
原頌周	農學士	總場主任, 農作物技師
孫恩舉	農碩士	棉作技師
王善佺	農碩士	棉作技師
葉元鼎	農碩士	棉作技師
楊炳助	農碩士	農作物技師
汪惠章	農碩士	畜牧技師
費咸邇	農碩士	蠶桑名譽主任技師
何尙平	農碩士	蠶桑名譽技師
葛敬中	農學士	園藝技師
吳耕民	北京農業專門畢業	園藝副技師
張巨伯	農碩士	昆蟲技師
李炳芬	機械工程師	農具專門家
竺可楨	科學博士	氣象專門家
秉志	科學博士	動物學專門家
過探先	農碩士	農作物改良技師
錢崇先	科學學士	植物生理學專門家
胡善寶	農學士	植物學專門家
趙伯基	南高農科畢業	農作物技術員
周拾祿	同上	同上
馮澤芳	同上	同上
王宗佑	同上	棉作技術員
戴炳奎	同上	畜牧技術員
褚乙然	同上	蠶桑技術員
吳福楨	同上	園藝技術員
孫宗彭	同上	昆蟲技術員
會省琳	同上	動物技術員
鄒鍾福	同上	同上
王欽三	同上	植物病理技術員
張益三	同上	農業調查員
李文築	同上	同上
原幸霖	日本弘文師範畢業	文牘員
		會計員

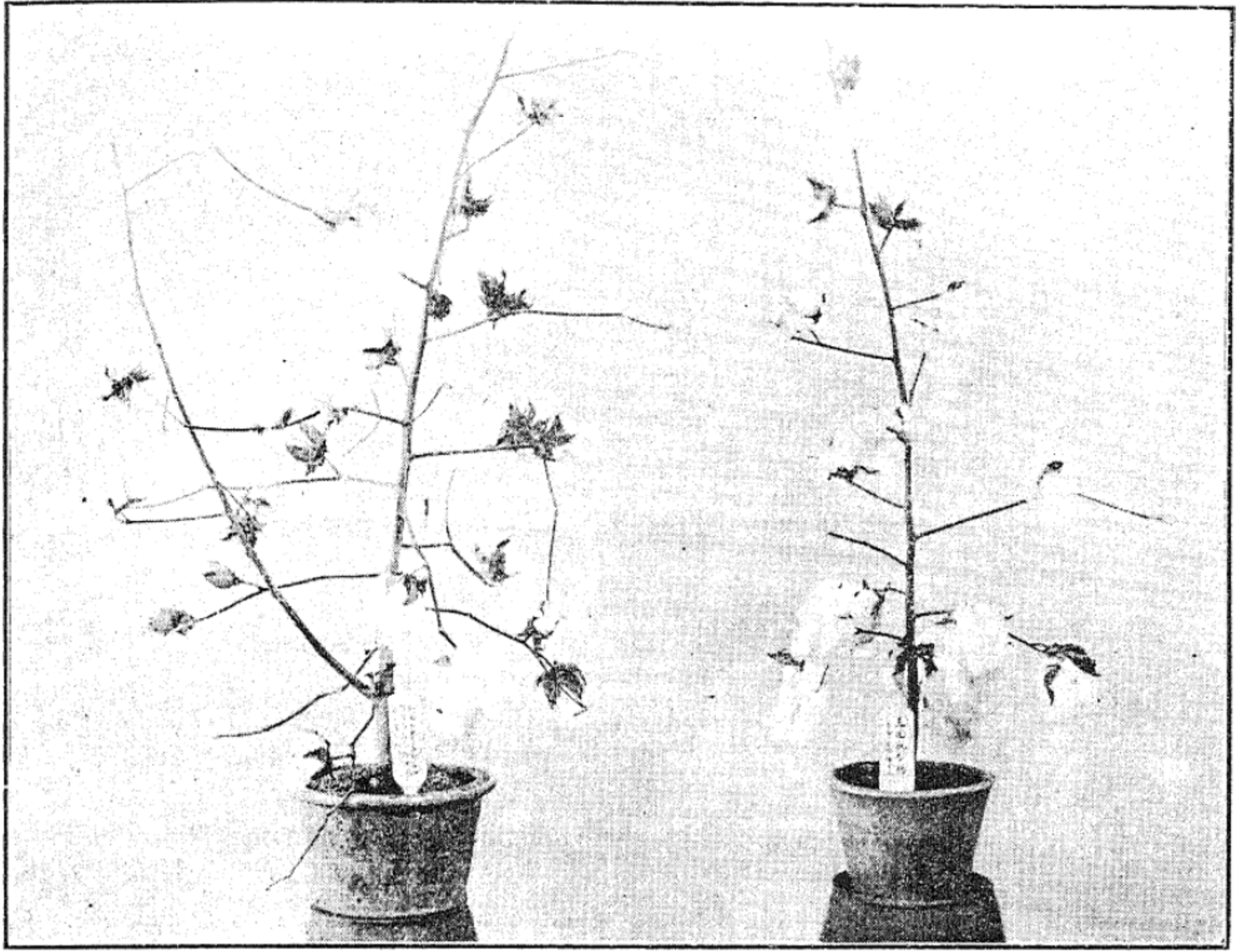
## 棉作改良委員會職員一覽

過探先	委員會主任
孫恩慶	棉作主任技師
王善佺	棉作技師
葉元鼎	棉作技師
鄒秉文	棉作病害技師
吳偉士	棉作蟲害技師
張巨伯	同上
李炳芬	農具技師
馮澤芳	技務助理兼第四分場勸業區技術員
張慶霖	技務助理員
田 瑾	同上
王蔭槐	事務員
周鳳鳴	第四分場洪武區技術員
陳 鋒	第四分場勸業區技術助理
王志成	第四分場江浦區技術員
溫宗虞	第四分場江浦區助理
周 清	第四分場江浦區助手
朱春元	第五分場楊思區助理
劉鶴鳴	第五分場楊思區助手
李鈞麟	第五分場引翔區助理
宋世炎	第五分場引翔區助手
唐介石	第六分場碭山區技術員
胡竟良	第七分場定安區技術員
王慶餘	第七分場定安區助理
王 駿	同上
曾景溫	第七分場長樂區助手
魯承周	第八分場技術員
唐東山	第九分場技術員
鄭恩桐	第九分場助理

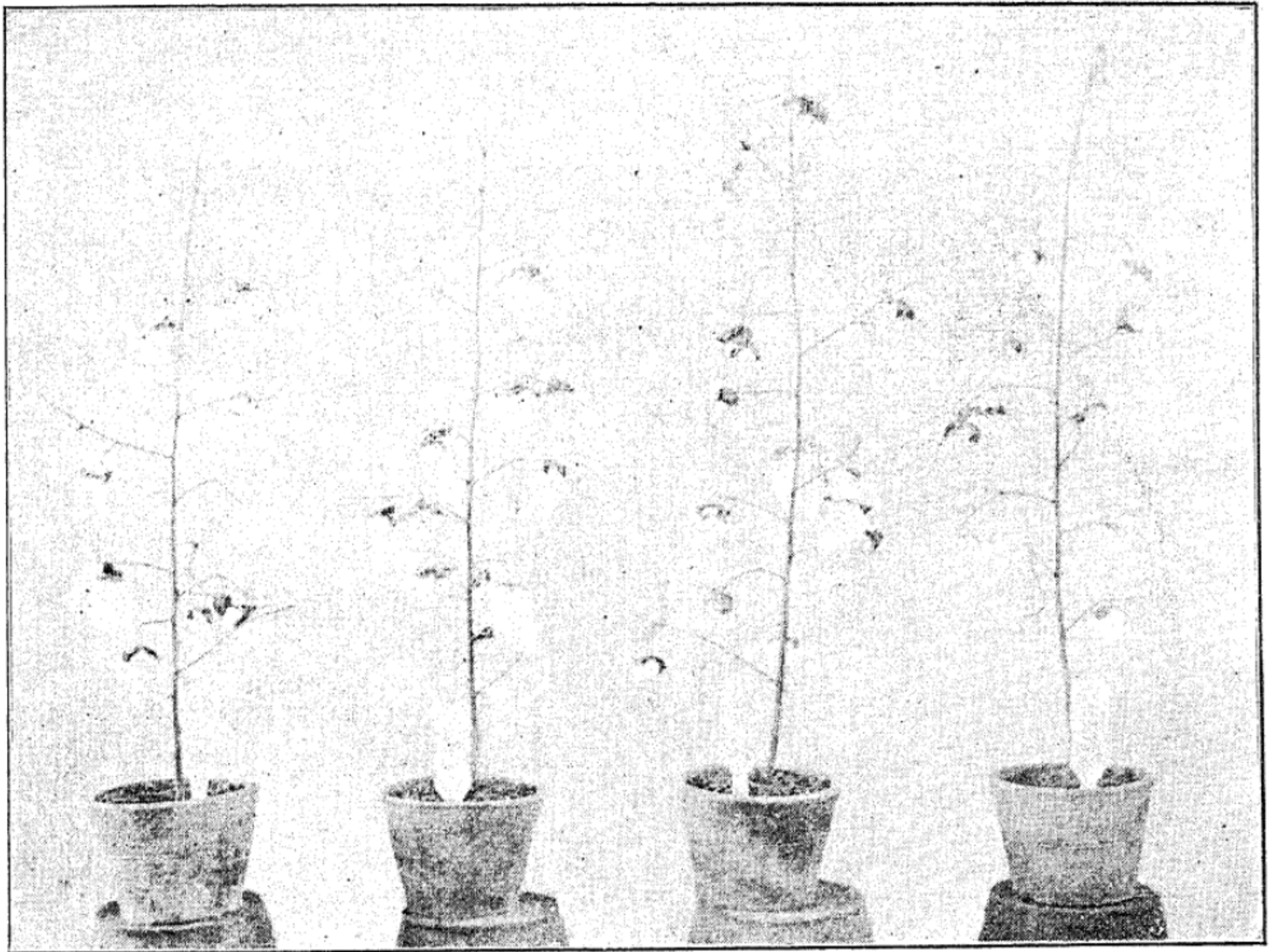
## 棉作試驗及事業目次

### 插圖

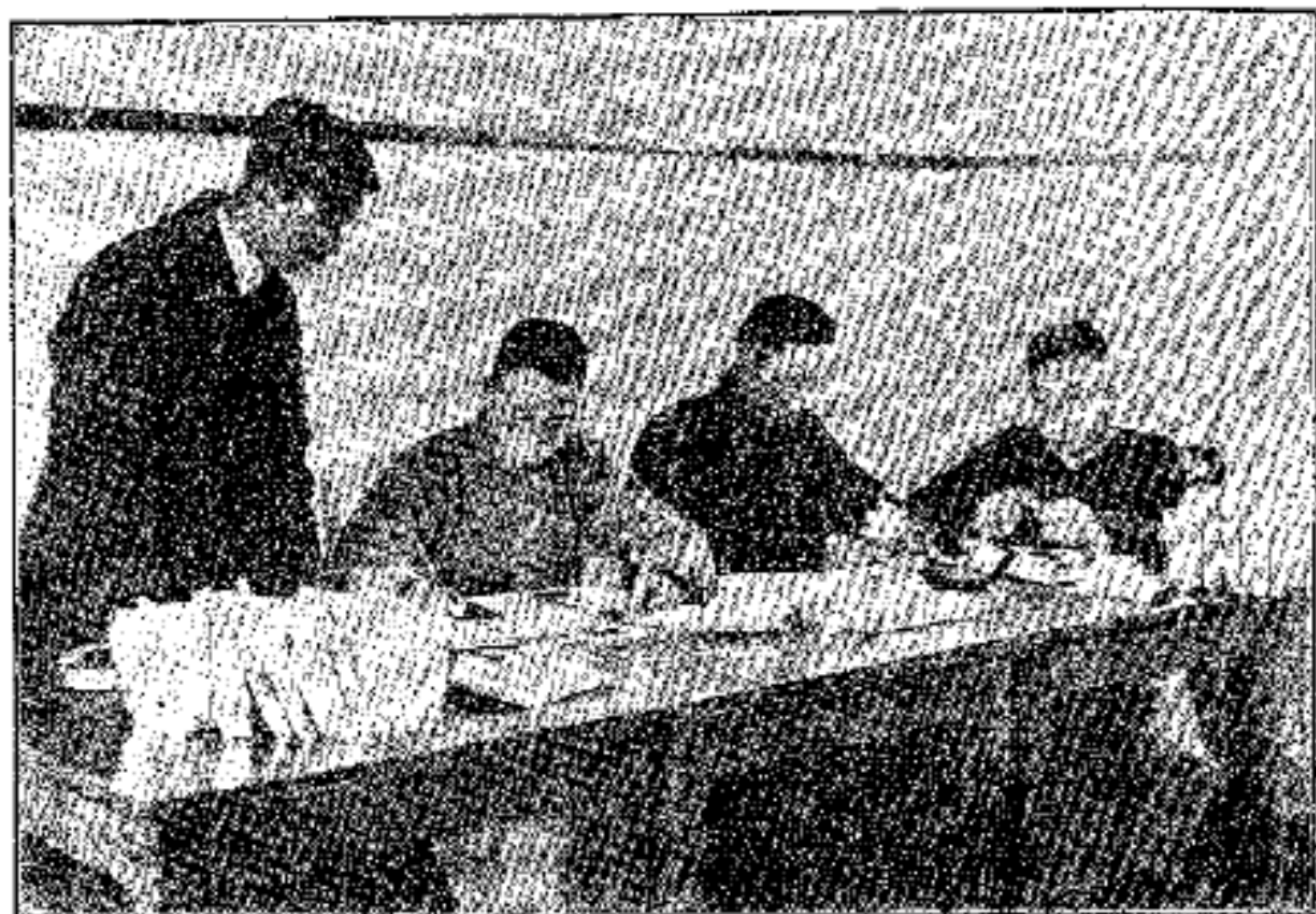
華商紗廠聯合會之資助 .....	一頁
本校接管華商紗廠聯合會之植棉場 .....	一頁
本校改良推廣全國棉作計劃略說 .....	二頁
各場概況 .....	七頁
中棉栽培試驗 .....	二四頁
美棉栽培試驗 .....	二七頁
中棉育種 .....	三八頁
美棉育種 .....	四二頁
各場區棉作之收成 .....	四九頁
第五分場楊思區棉作之收成 .....	五〇頁
第七分場長樂定安兩區棉作之收成 .....	五五頁
棉作改良委員會之事業 .....	五八頁
十一年度計劃之進行 .....	六〇頁
十一年度各場區棉作試驗計劃 .....	六二頁
十一年度各場區棉作推廣計劃 .....	七七頁



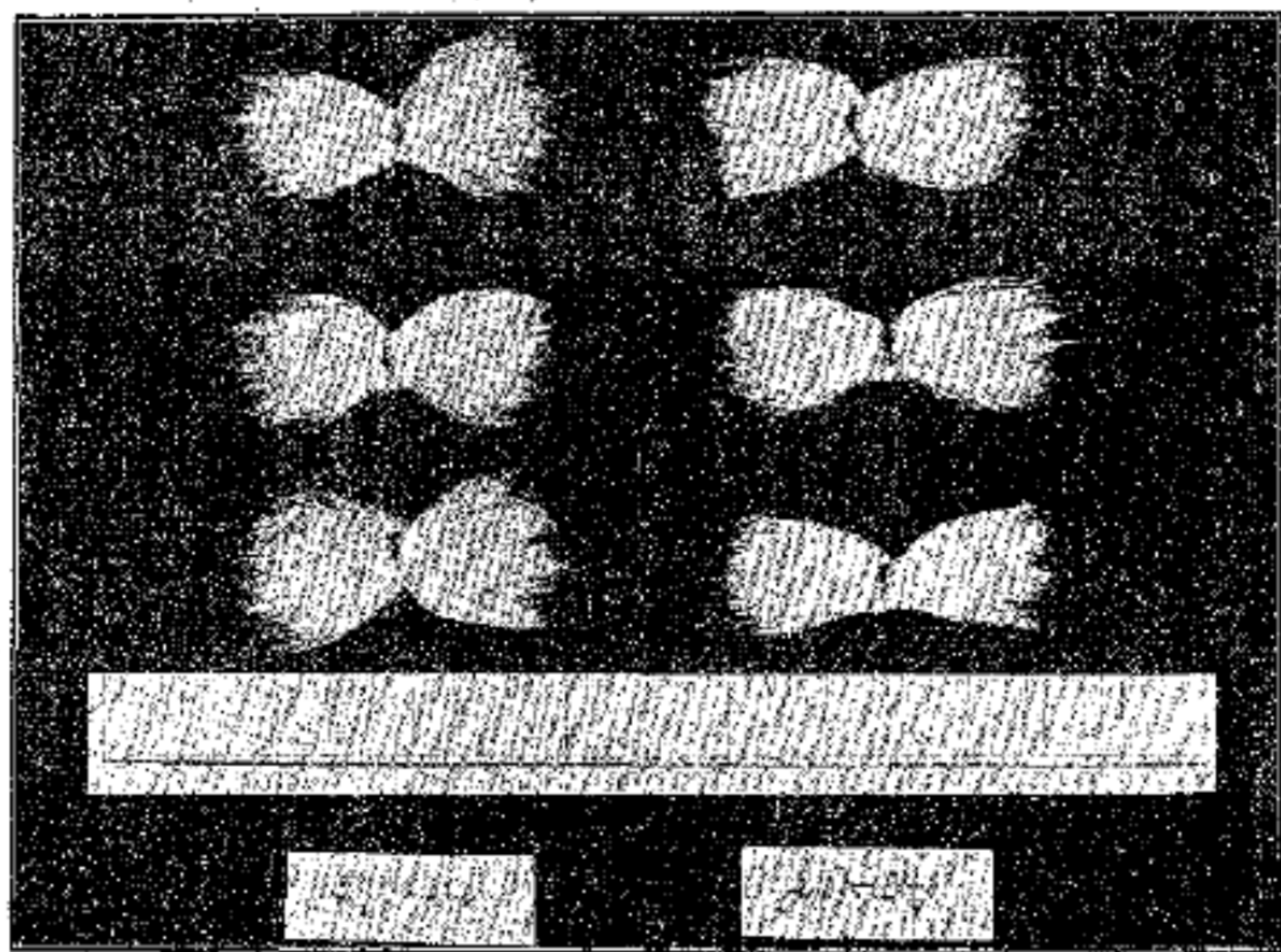
本校愛字美棉(左)及脫字美棉(右)攝影



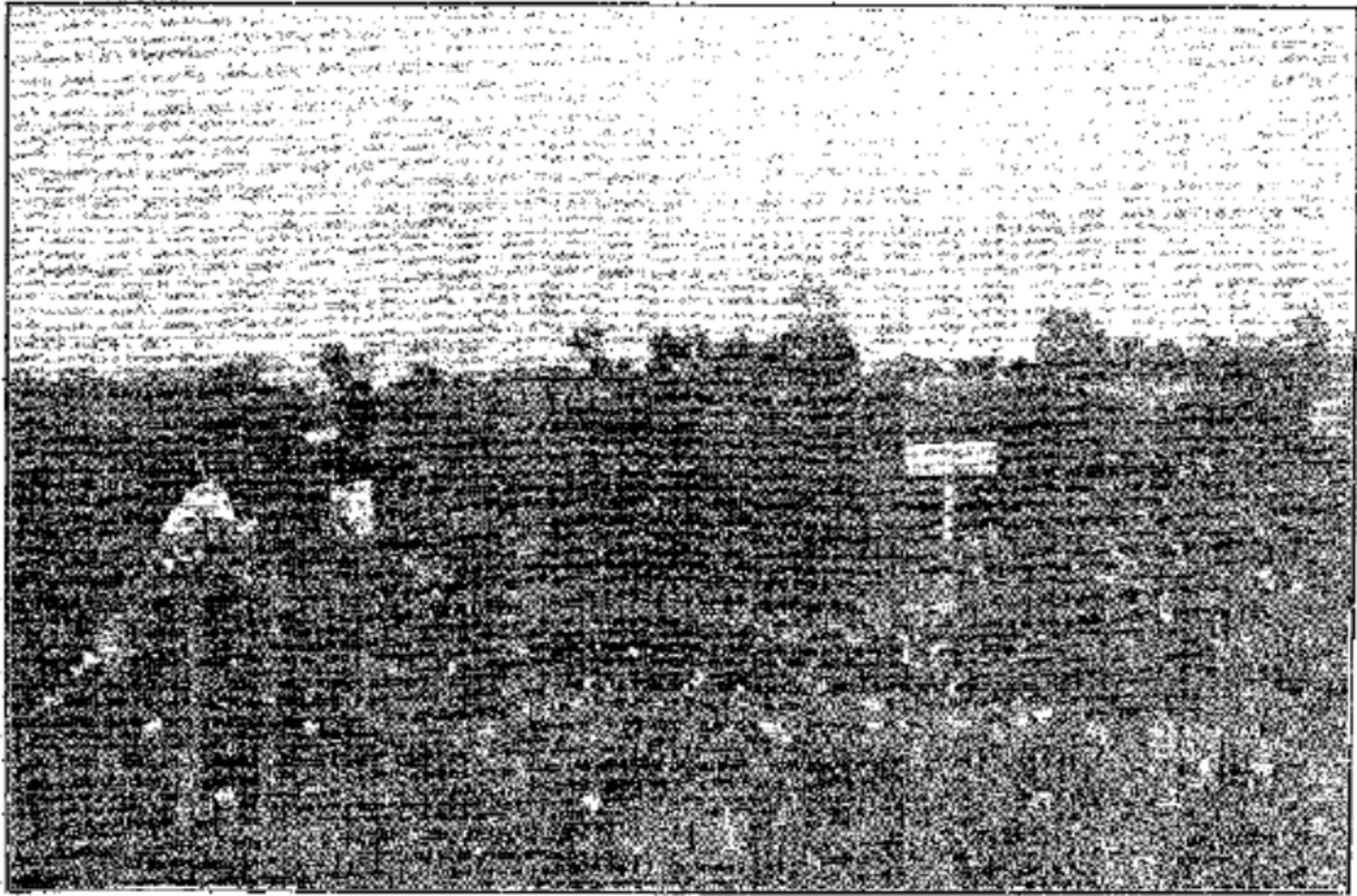
本校改良青莖鷄脚棉攝影



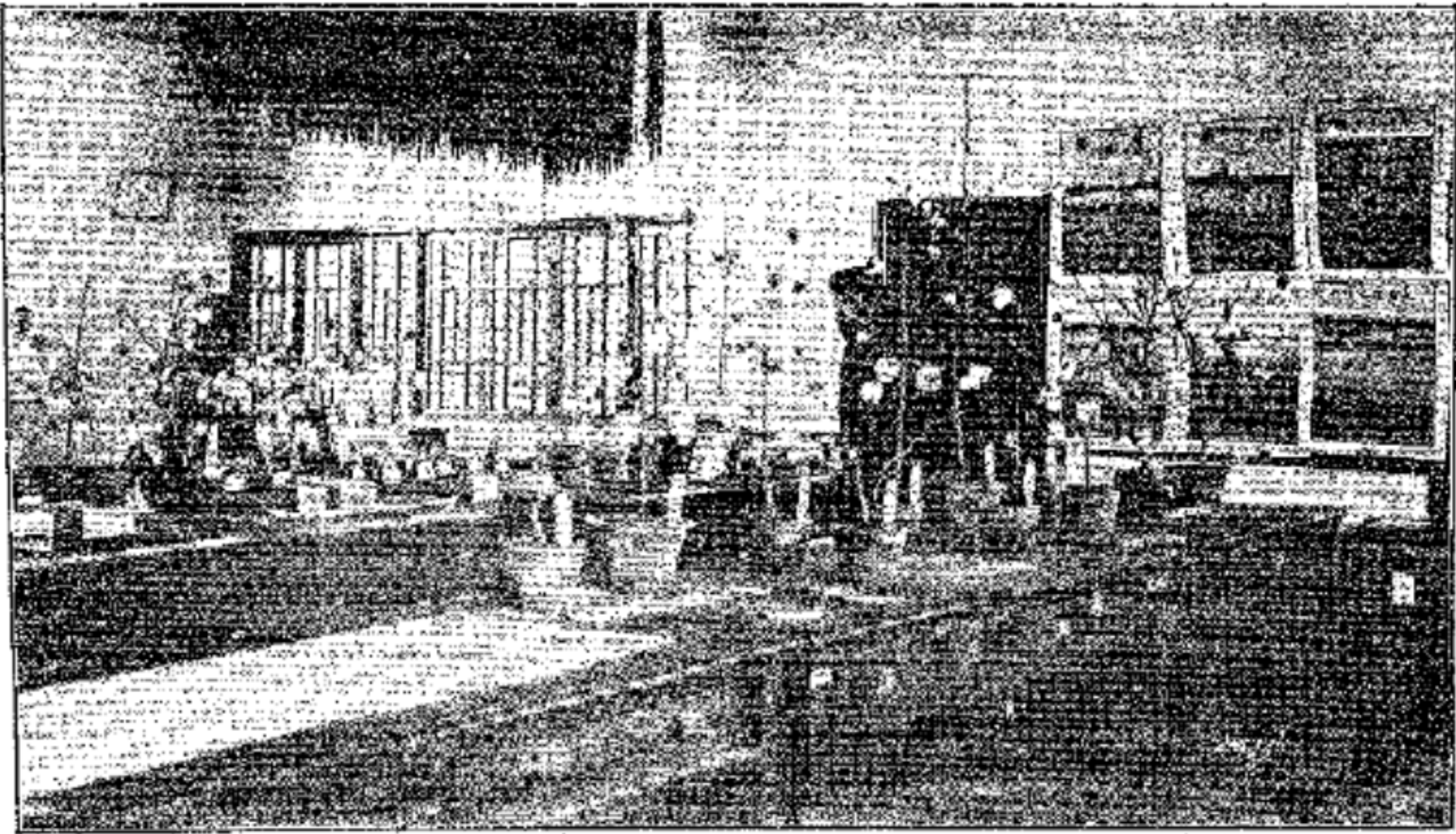
本校檢查棉質攝影



本校孝感光子長絨棉當選良本之纖維攝影



本校楊思區棉場田中選種攝影



本校棉作展覽會一部之攝影



## 棉作試驗及事業

主任人	過探先	孫恩慶
助理員	馮澤芳	周鳳鳴
	王志成	唐東山
	朱春元	魯承周

### 華商紗廠聯合會之資助

華商紗廠聯合會設立植棉場以提倡中國棉作之改良也始於民國八年是年該會有棉場七處面積共約百五十畝九年該會擴大其植棉事業年出經費三萬五千餘元設總場於南京設分場於各省一年苦心經營規模大定其詳見華商紗廠聯合會植棉場報告(民國九年第一號)

本校農科以南京高等師範農業專修科為基礎南高農科試驗棉作於今已四載九年夏開辦暑期植棉講習會講授植棉知識四方來學者二百人春季改建大學之說漸盛農科各專門教授及技師亦愈集愈衆華商紗廠聯合會因有委託本校管理該會棉場之意矣

十年三月間華商紗廠聯合會委託本校辦理棉作試驗之事遂實現第一年資助本校二萬元將該會在全省設立之棉場統歸本校管理焉

### 本校接管華商紗廠聯合會之植棉場

本校接管華商紗廠聯合會之植棉場時在三月下旬距種棉時期不及一月而棉場散佈各省着手管理頗感困難雖本校隨時請農科各專家組織棉作改良推廣委員會妥定改良推廣全國棉作計劃及方針然欲一時改組各場使之與本校方針及計劃相合其勢有所不能故本校第一年辦理各處棉場祇得將計就計以作來年實施計劃之準備焉耳

## 本校改良推廣全國棉作計劃略說

本校改良推廣全國棉作計劃已登載華商紗廠聯合會季刊中（第二卷第四期）無庸贅述茲僅撮略如下

- (一)宗旨 改良棉作栽培改良種子以謀全國棉農幸福
- (二)主張 改良推廣全國棉作以科學有程序之方法進行之
- (三)棉場 改良推廣棉作之機關以棉作部分場為單位每一分場擔任一道或兩道地域中之改良推廣職務  
 本校受華商紗廠聯合會資助現已設立五分場惟按國內之需要至少當再增設分場十三處各分場之規模務求宏大場地需在五百畝或千畝以上設技師一人總理技務以植棉專家任之各分場所有田地可分為數區區之大小及多寡按地方情形定之
- (四)事業 本校改良推廣棉作之事業如下

- (1) 各分場按地方純種主義供給各該地域以純良棉種
- (2) 實地指導改良植棉方法
- (3) 發行關於植棉之印刷品
- (4) 舉行棉作展覽會
- (5) 鄉村演講
- (6) 開辦植棉專科及講習會培養實用植棉人才

(五)經費 本校棉作改良推廣經費除農科預算規定及華商紗廠聯合會資助之款項外擬再請國內各棉業機關實業機關各省省政府及其他熱心提倡棉業之機關或個人補助之

(六)希望 本校預定之棉作部十八分場當於十年內粗具規模二十年內完全實行其職務江蘇直隸湖北河南陝西山西安徽浙江湖南江西山東十一省之棉作改良及推廣端賴乎是富國裕民有此一策敬求全國人士共襄助之

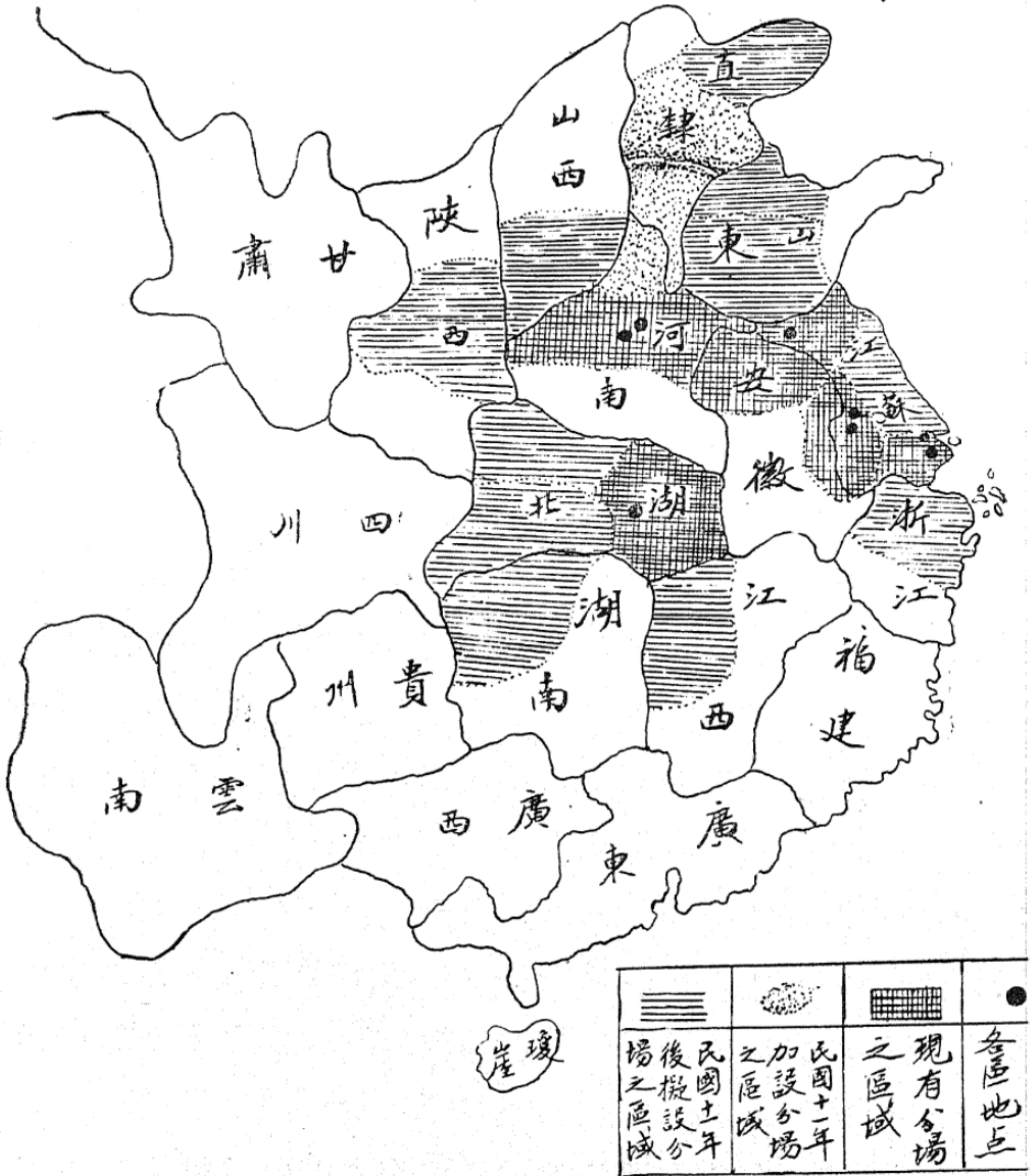
本校改良推廣全國棉作圖附見下頁

至於各分場之詳細計劃則因各地情形不同不能一律具論然言其概略則大致相同茲舉棉作部農事試驗第七分場(即前稱棉作試驗第四分場)之計劃如下以概其餘

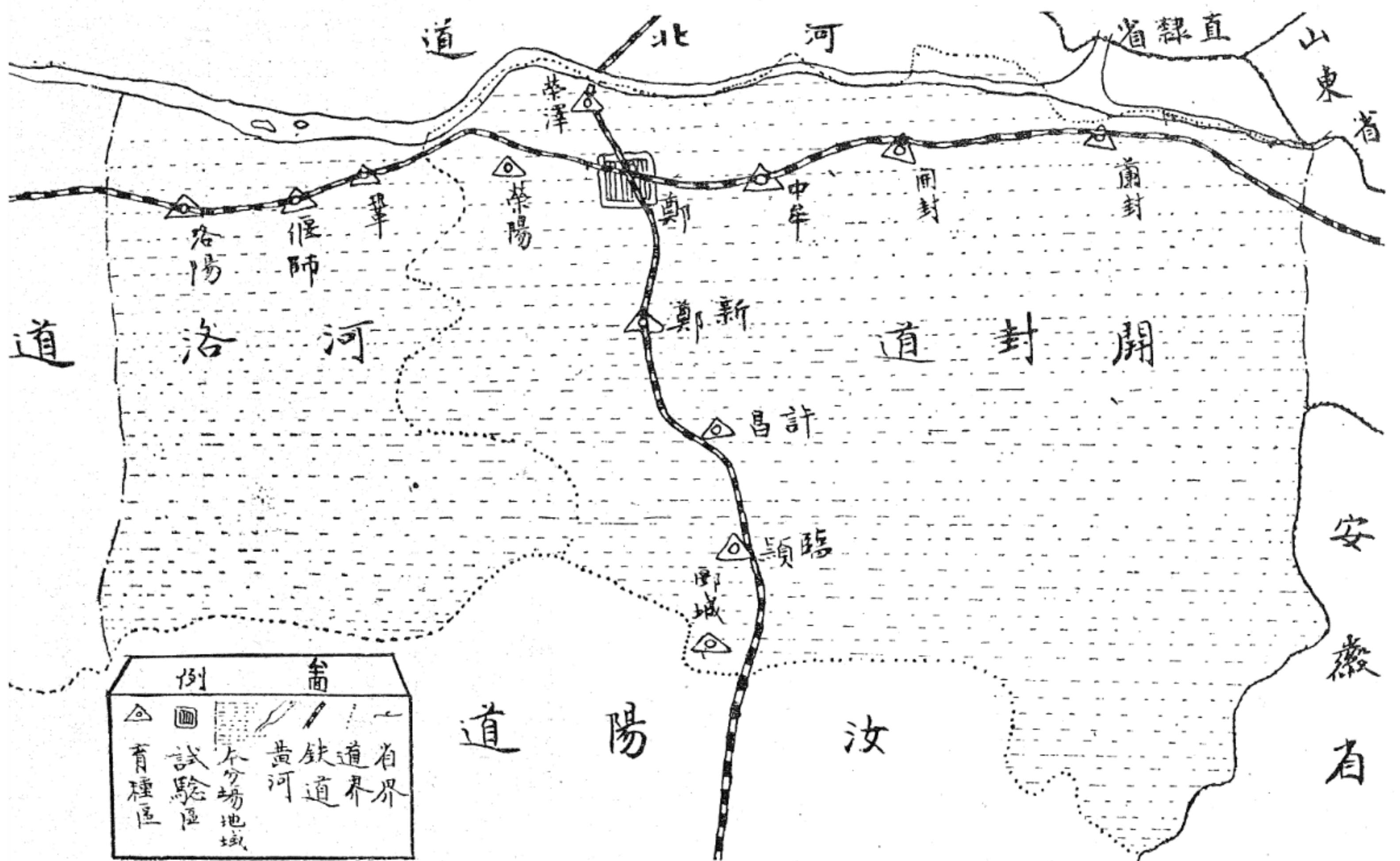
(一)地域 本分場擔任地域為河南省開封道歸德以西河洛道洛陽以東之地

(二)分區 本分場所有棉地分為數處各處均以區名之

本校改良推廣全國棉作計劃圖



圖劃計場分七第部作棉校本



(三)試驗區 本分場以鄭縣爲試驗中點現在五龍口及白廟兩處有棉地二百二十畝將來當合併一處擴充至五百畝擔任本分場地域內一切棉作栽培試驗並負供給鄭縣純良棉種之責任

(四)育種區 本分場將沿隴海京漢路綫在中牟開封蘭封滎陽鞏縣偃師洛陽滎澤新鄭許昌臨穎鄆城各設育種區一處每處棉地當在百畝以上擔任供給各該縣純良棉種之責任

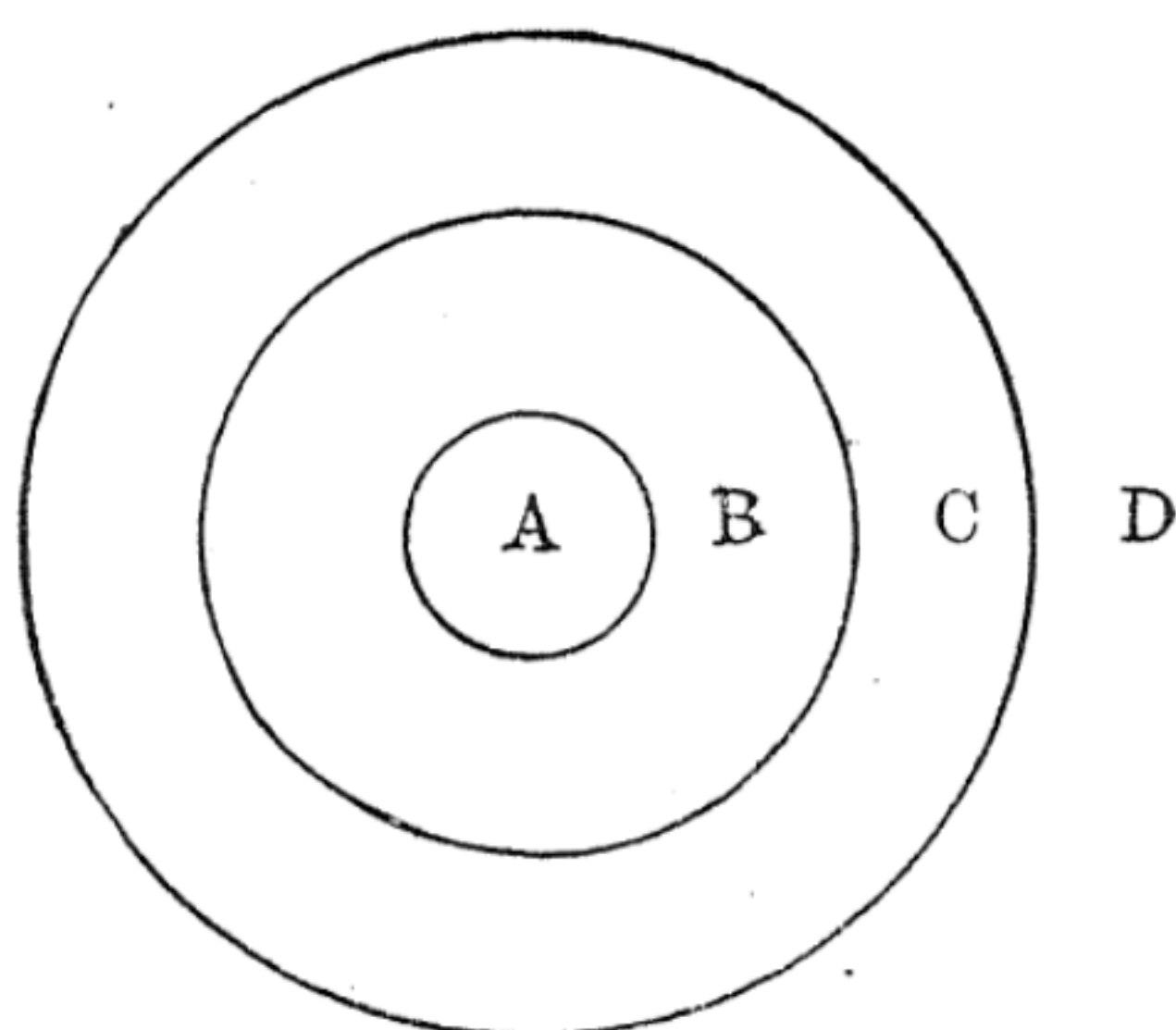
(五)分步進行 民國十年至十三年爲創立擴充試驗區時期十三年至十六年爲試辦育種區時期民國二十年以前試驗區及各育種區當完全實行其責任

本校棉作部第七分場計劃圖附見前頁

分場中各區之計劃則以地方純種主義爲根據區中良好棉種每年分給最近四鄰農家種植秋季收買其出產之籽棉而代軋之次年再以區中良種給予近鄰而以其出產之棉籽散與次近農家第三年區中良種仍舊給與近鄰以近鄰之棉籽給與較遠之家而以較遠家之棉籽再散與更遠之家如此區中良種年年向外波激百畝之區可於四年內供給十萬畝棉地之種子且可使一地之棉種保持純潔於無窮此之謂地方純種

地方純種計劃圖如下

## 地方純種計劃圖



- A 育種區棉地
- B 近鄰棉地
- C 遠鄰棉地
- D 更遠鄰棉地

## 各場概況

民國十年度本校植棉田地除農事試驗總場四十二畝(南京大勝關總面積一千八百畝)畜牧園藝部農事試驗第一分場十二畝(南京城內成賢街即前高師農場面積約百畝)麥作部農事試驗第二分場十七畝(南京皇城地面亦約百畝)不計外棉作部直轄之場區共計一十有二植棉地面凡一千零九十六畝茲將各場名稱地點面積經費等項列表如下(各場區地點除十一年度將裁撤者外均見本校改良推廣全國棉作計劃圖中)

棉作部各場區概況表見下頁

- 備註(1) 凡缺現用名稱者民國十一年將裁撤之
- (2) 江浦洪武引翔礪山長樂五區十一年仍舊
- (3) 楊思定安武昌三區十一年將擴大

各場區詳細情形分述如後

本校棉作部各場區概況表

現用名稱	原用名稱	地點	總面積 (畝數)	植棉面積 (畝數)	民國十年經費 (元數)
農事試驗第四分場 棉作部江浦區	棉作試驗第一分場 江浦區	江蘇江浦永寧鎮	三九四.六	三六五.二	四五五〇
” ” 第四分場 棉作部洪武區	” ” 第一分場 洪武區	江蘇江寧洪武門	五四.〇	四七.〇	九〇〇
	” ” 第二分場 寶山區	江蘇寶山張華浜	四七.〇	四五.〇	九〇〇
” ” 第五分場 棉作部楊思區	” ” 第二分場 楊思區	江蘇上海楊思鄉	三六.〇	三四.〇	四〇〇
” ” 第五分場 棉作部引翔區	” ” 第二分場 引翔區	江蘇上海引翔鄉	五五.五	五五.五	七〇〇
” ” 第六分場 棉作部楊山區	” ” 第三分場 楊山區	江蘇楊山唐園	一二〇.〇	一二〇.〇	一二〇〇
” ” 第七分場 棉作部長樂區	” ” 第四分場 長樂區	河南鄭縣五龍口	一六二.〇	一五九.〇	二三〇〇
” ” 第七分場 棉作部安昌區	” ” 第四分場 安昌區	河南鄭縣白廟	六二.〇	六一.〇	六〇〇
” ” 第八分場 棉作部武昌區	” ” 第五分場 武昌區	湖北武昌關家河	五四.七	五四.七	八五〇
	溧水經濟植棉場	江蘇溧水贊賢鄉	五〇.〇	五〇.〇	六五〇
	金壇經濟植棉場	江蘇金壇珠琳鎮	七〇.〇	七〇.〇	六五〇
	唐山包辦植棉場	直隸灤縣唐山	三〇.〇	三〇.〇	四〇〇
共計			一一四一.一	一〇九六.七	一四一〇〇



(甲) 棉作部第四分場

(一) 江浦區

本區位於江浦縣永寧鎮之西半里自津浦路東葛站西南行約八里即抵本區總面積爲三百九十四畝六分五釐可耕種之地面實僅三百六十五畝二分其中三百六十四畝三分係華商紗廠聯合會於民國九年購得地價每畝約十七元其他三十畝六分五釐與自購地相隔一小山係典借民家之田地

本區田地倚背山麓地勢高爽欠平整自南至北沿坡築埂上下田塊成梯階形全區塊數極多總數不下百餘二三分一塊者有之二三畝一塊者居多數以是耕種費工甚多非平坦之地可比土多黏質壤土心土泥分尤多東北方面地勢較低而肥力較厚土色尚黑組織亦較鬆軟西南地漸高土色灰白有機質甚形缺乏西南隅山凹中一部尤爲全區最劣之土地排水不便心土極黏棉植發育僅一尺餘土質改良乃其急需進行之要務也

本區辦事室洋房五間極雅觀瞻農舍倉房等亦寬大足用牲畜原有水牛兩頭驢一匹現水牛已陸續增至五頭將來擬添至八頭而後止農具中犁耙全備輓軸軋花機四架鋸齒軋花機兩架十年度加尖頭中耕器兩架十一年將再加五齒中耕器六架播種器三架總期設備完全多假物力而少用人工管理上方有事半功倍之便利也

本區地面遼闊爲便管理起見劃爲六分區各分區面積約略相等全區除中棉栽培試驗三十畝美棉經濟試驗十畝外餘均爲

脫字美棉去劣育種之地茲將各項試驗名稱畝數及地點列表如下

試驗種類	畝數	地點
中棉播種期節	五	第二分區
中棉播種方法	七	第四第五兩分區
中棉窒素數量	四	第一分區
中棉磷素數量	四	第一分區
中棉棉餅用法	七	第四分區
美棉經濟試驗	一〇	第三第一兩分區

### (二)洪武區

本區位於南京洪武門外半里許花園村地方總面積五十四畝植棉田地實僅四十七畝不足餘為道路池塘晒場等所占土地權屬諸華商紗廠聯合會民國九年購自民間每畝地價僅二十餘元

本區土質各段懸殊特甚大路以北多旱地(原種旱梁者)土為黃色砂質壤土肥力得中路南中段為稻田跡地(原種水稻地勢稍低)土為黑色砂質壤土地力甚厚西南一隅則瘠薄而多石礫

本區房屋三間係華商紗廠聯合會所建築辦事室及農舍均在其中農具除鋤鈎小件外尚付闕如牲畜亦未購買此下年急待改良之一要點

本區棉地試驗性質可分五種

- (a) 愛字美棉育種地一畝五分
- (b) 愛字美棉栽培試驗地十六畝
- (c) 愛字美棉普通栽培地二十六畝五分
- (d) 常陰沙中棉育種地三小塊

(e)常陰沙中棉栽培試驗地二畝

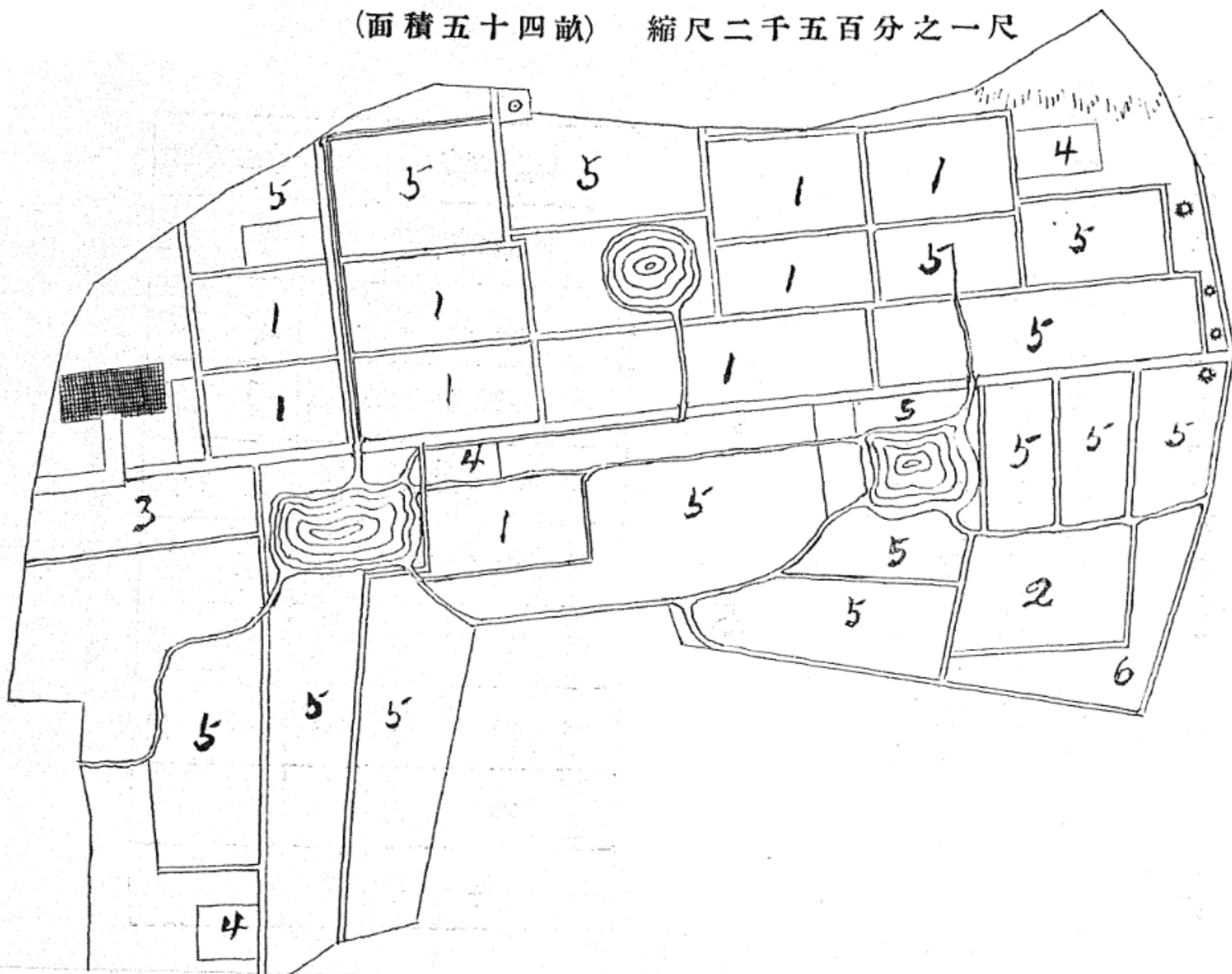
江浦洪武兩區田地圖附列後頁

- 備註(1) 江浦區田地尙未詳細測量故農道及田塊均未繪出
- (2) 江浦區第六分區之一部面積三十五六分五釐因與本部相隔一山故未列入圖內
- (3) 各區田地圖縮尺均另註明
- (4) 各區圖例均一律如下表

例 圖

				6	5	4	3	2	1
農道	荒地	畜舍	辦事室	中棉普通栽培	美棉普通栽培	中棉育種	美棉育種	中棉栽培試驗	美棉栽培試驗
		糞池	鐵路	高荒墩山	墳塋	池塘	河溝	涵洞	場區界綫

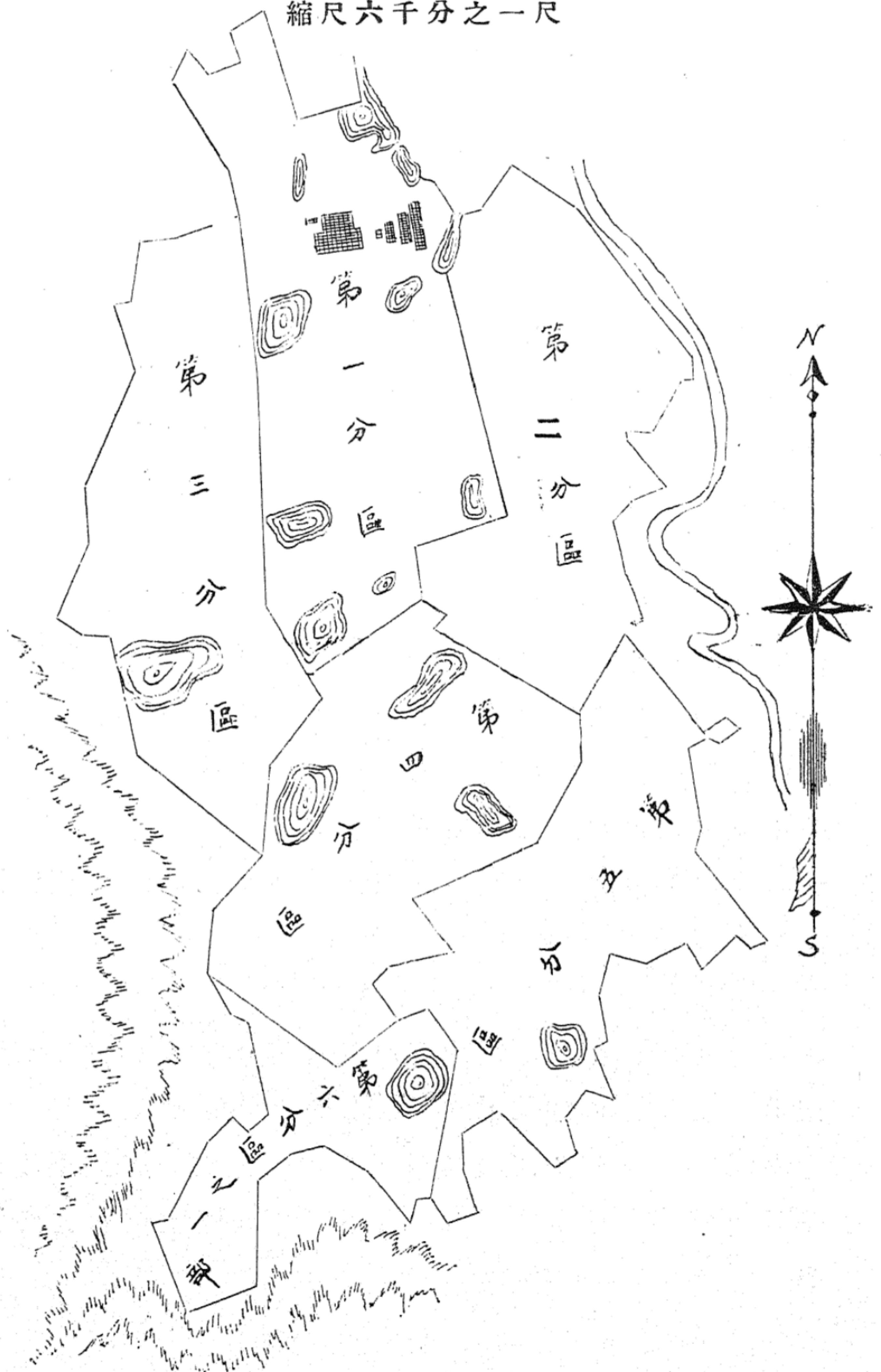
棉作部第四分場洪武區田地圖  
 (面積五十四畝) 縮尺二千五百分之一尺



# 棉作部第四分場江浦區田地圖

(面積三百六十四畝三分)

縮尺六千分之一尺



## (乙) 棉作部第五分場

### (一) 楊思區

本區位於上海浦東楊思鄉地面三十四畝分爲兩處一處二十二畝在楊思橋鎮西里許之日新橋一處十二畝在鎮南半里陳家橋兩處互距約二里皆係租用民田租價每畝四五元不等本區田地極平坦地勢高爽排水便利土爲埴質壤土肥分厚足色近棕黑洵良好之棉地也惟陳家橋之十二畝地力嫌失之過厚窒肥不能施用又日新橋西北一隅因近墳墓樹林棉植不能茂盛此乃美中不足之處

本區之成立始於十年四月間開辦匆促設備全無辦事室借用當地小學校房屋一間農舍假用地主柴蓬一間牲畜農器概未購置然現已租定地主新建之房屋四間並購牛一頭中耕器兩架播種器一架又加租田地三十畝總之本區爲第五分場之試驗中點將來尙需大加擴充焉

十年度本區田地三十四畝除五畝脫字美棉經濟試驗外餘均爲去劣選種

### (二) 引翔區

本區在上海引翔鄉距楊樹浦高廊橋西北四里面積五十五畝五分原爲穆氏植棉試驗場地址田地租價每畝僅二元

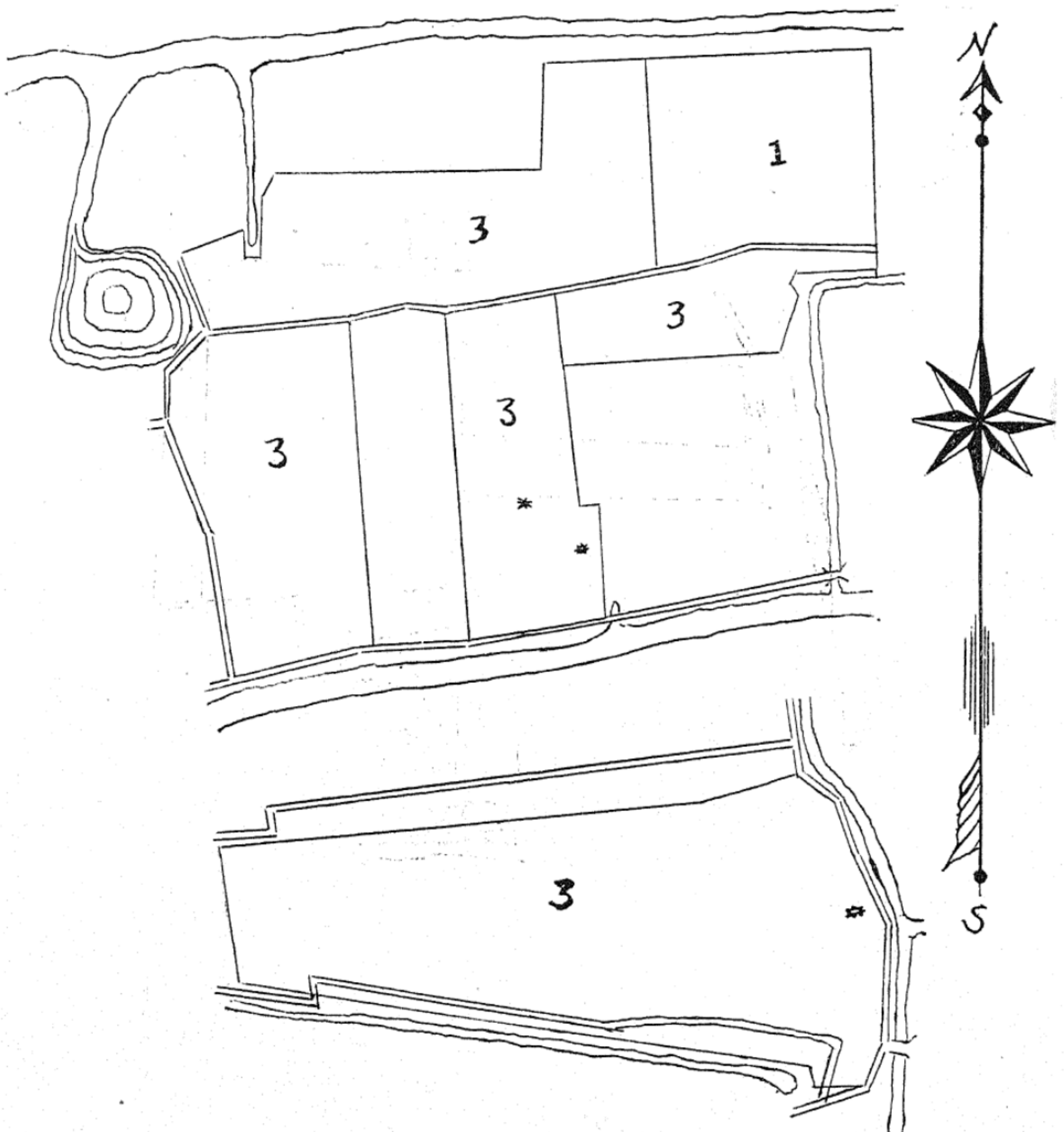
本區地勢平坦整齊高爽不及楊思地力亦次一等然土質不惡遍地爲埴壤苟排水溝布置得當施肥再能適宜亦一良好棉場也

穆氏植棉試驗場原有之房屋牲畜器具均歸本區借用舊式農具應有盡有本校復加尖頭中耕器一架十一年仍當添置五齒中耕器及播種器各一架

### 棉作部第五分場楊思區田地圖

(上圖爲日新分區地面二十二畝) (下圖爲陳家橋分區地面十二畝)

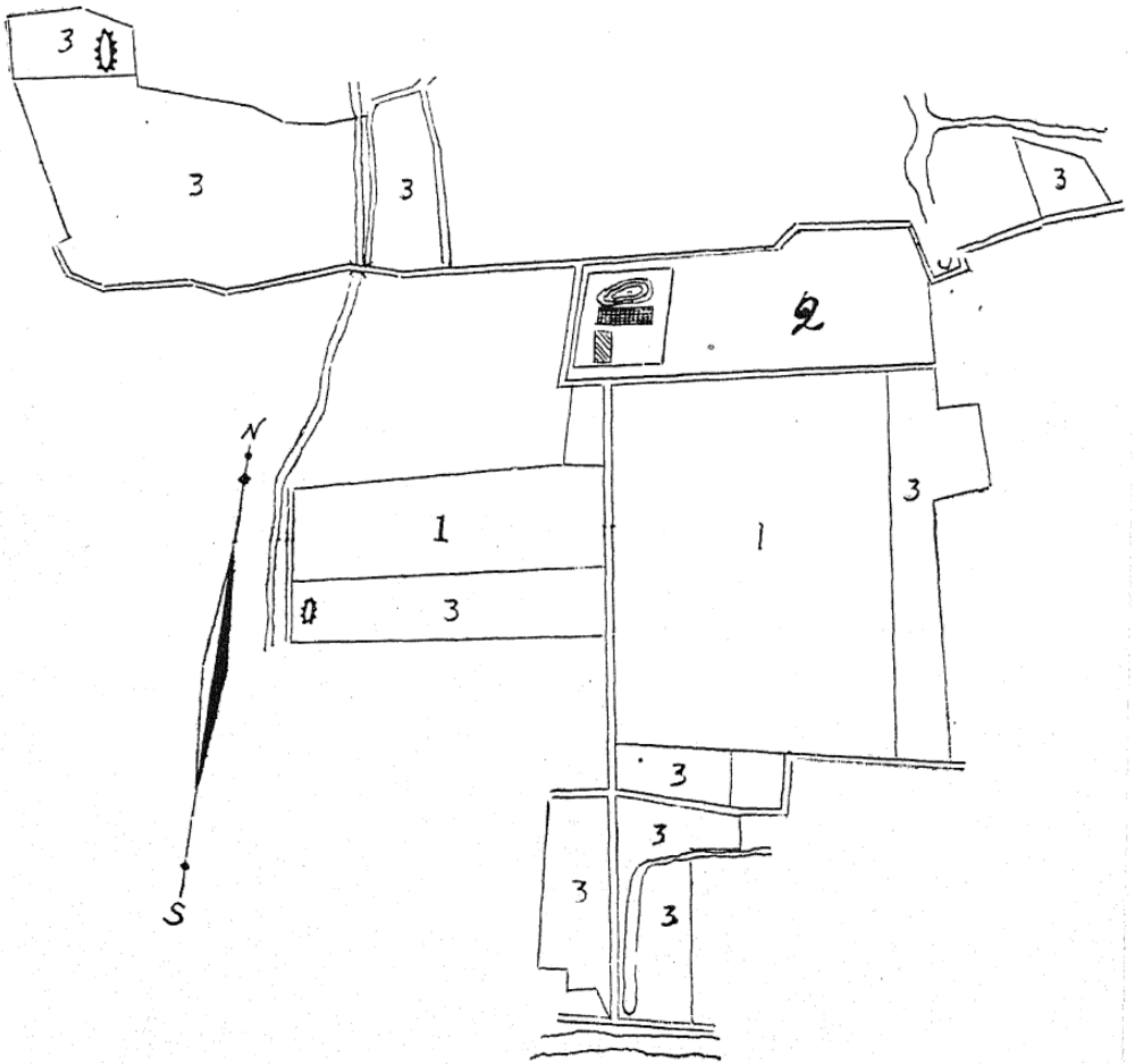
縮尺二千分之一尺



棉作部第五分場引翔區田地圖

(面積五十五畝五分)

縮尺四千分之一尺

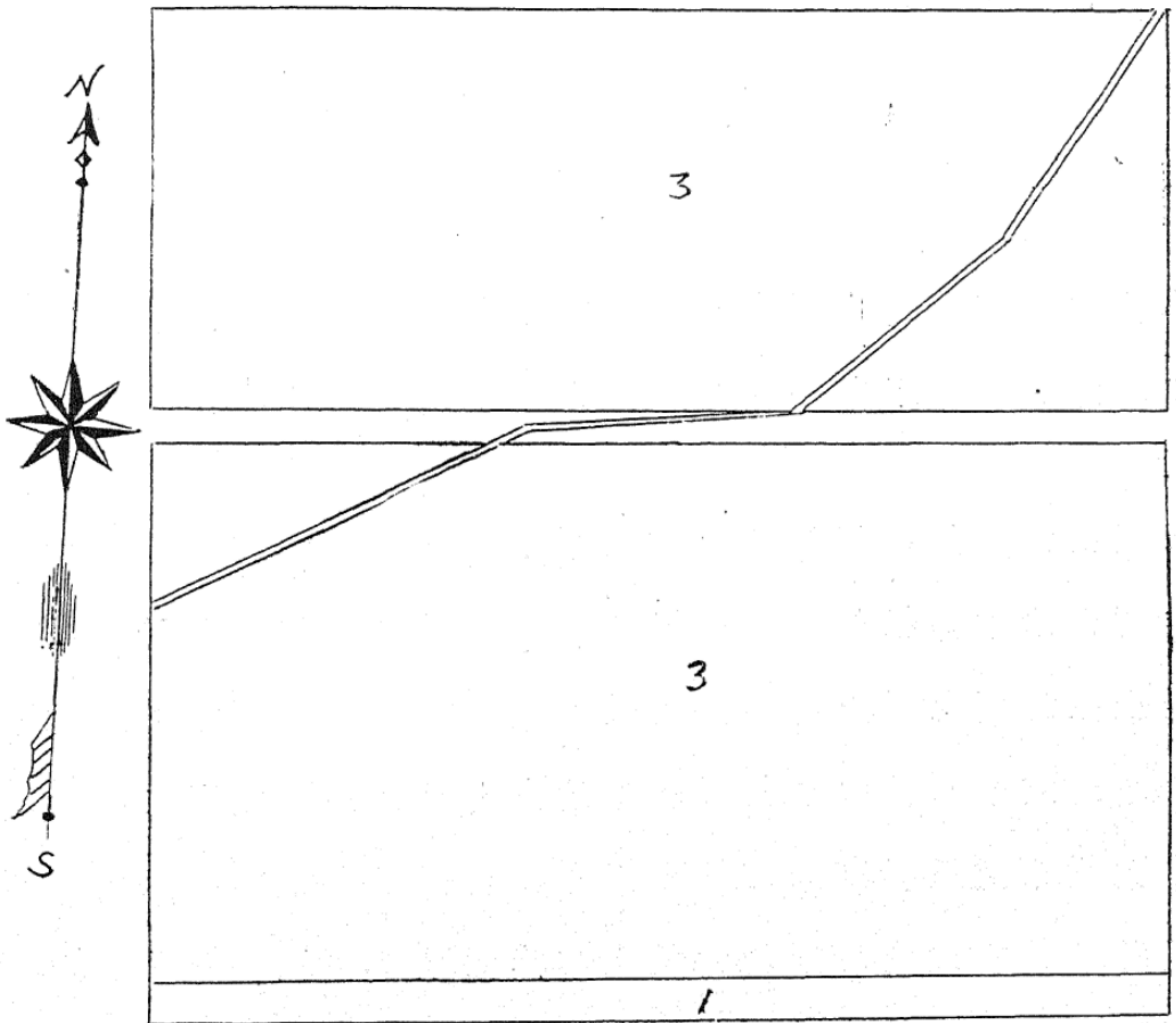




棉作部第六分場碭山區田地圖

(面積一百二十畝)

縮尺三千分之一尺



十年度本區棉田分配如下

- (a) 美棉肥料試驗十六畝
- (b) 美棉經濟試驗五畝
- (c) 中棉經濟試驗五畝五分
- (d) 脫字美棉去劣選種二十九畝

楊思引翔兩區田地圖見上頁

### (丙) 棉作部第六分場

#### 礪山區

本區位於江蘇礪山縣東陞辦事處則在蕭縣境內距隴海路黃口車站西北十里許全面積一百二十畝租自民間每畝租價二元

全區田地一片平坦地勢嫌稍低雨水過多則遍地盡成澤國十年度大水本區棉收幾至全無然此不常見二十年中難得一年耳土壤爲黃色粉土(Silt)土層甚深肥力得中植棉頗稱相宜惟當地河道不修排水不甚便利是地方上急宜改良之事也

本區辦事處及牲畜器具等多假自技術員家中故本校未嘗另置設備然新式農具則闕如故十年度添購軋花機一架十一年又擬加五齒中耕器兩架播種機一架

本區棉地除脫字美棉經濟試驗五畝外其餘均爲去劣選種本區田地圖見上頁

## (丁) 棉作部第七分場

### (一)長樂區

本區位於河南鄭縣五龍口地方距城西北十五里全面積一百六十二畝植棉地面一百五十九畝均係租自民間租價每畝四千至五千文不等

五龍口乃一寨名寨後有一崗地極高燥名曰五龍崗本區棉地即在此崗之上崗地極枯薄鄉人視為下等田地土壤盡為粗砂肥力頗少加之保水力不強每先平地而受旱不得謂為上等田地也北段石礫尤多幾成不毛之地矣

本區辦事處在五龍寨內房屋寬大頗適用亦係租自民間者牲畜未備新式農具則有五齒中耕器三架美國式播種器一架均極適於應用減省人工不少軋花事業本區與豫豐紗廠聯絡進行備有大鋸齒軋花機一架每日可軋子花二十擔

十年度本區棉地除五畝脫字美棉經濟試驗外其餘均為去劣選種

### (二)定安區

本區在鄭縣東北十五里白廟附近距長樂區亦約十五里全面積六十二畝租價每畝五千文

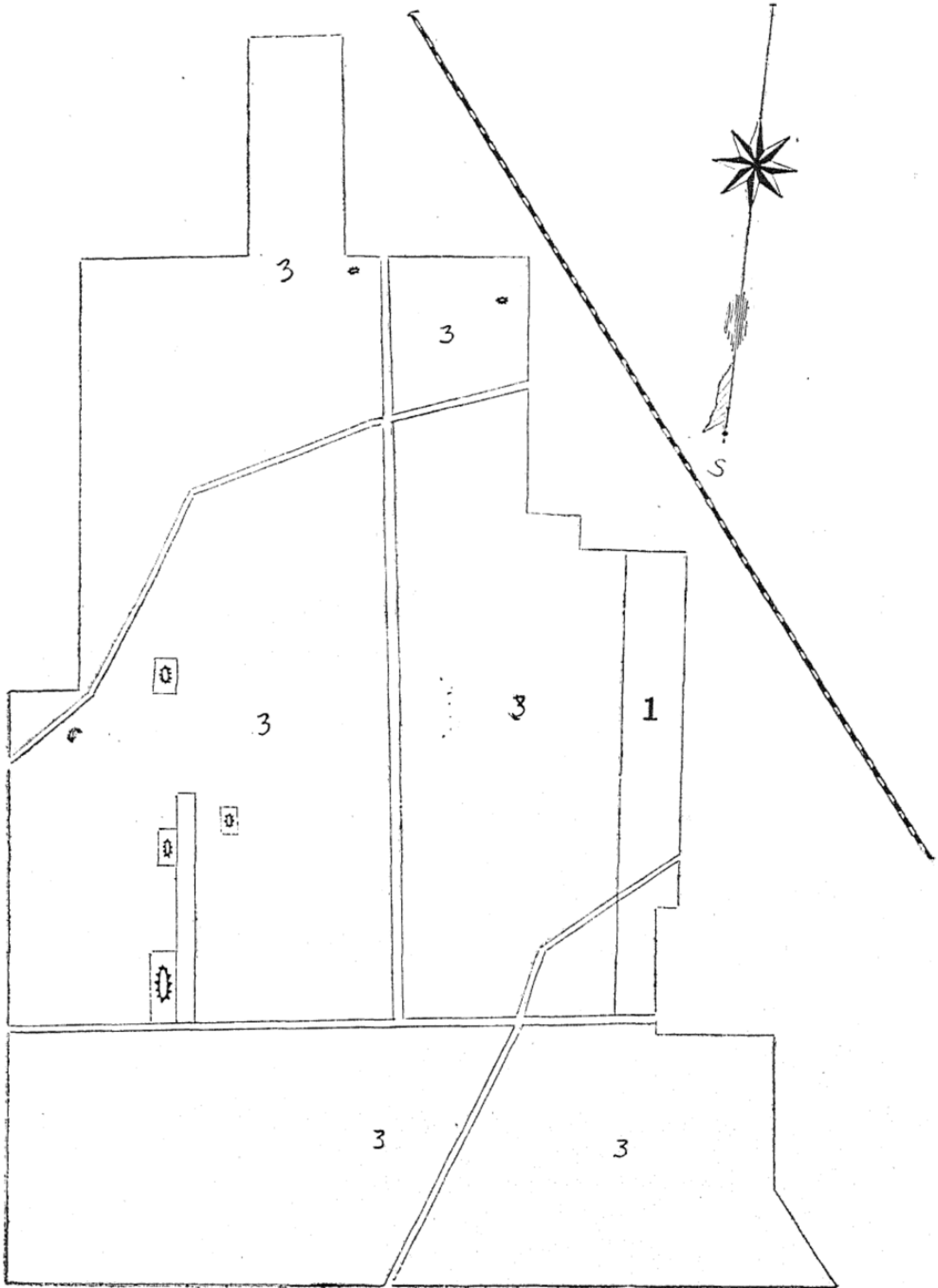
本區田地極平坦土質亦為粗砂但保水力較強地力亦肥厚多多

地中自建草屋五間辦事室及農舍均在其中農具有五齒中耕器一架餘均自長樂區借用然十一年度本區將大加擴充焉全區棉地除經濟試驗五畝外其餘亦均為脫字美棉去劣選種長樂定安兩區田地圖見下頁

# 棉作部第七分場長樂區田地圖

(面積一百六十二畝)

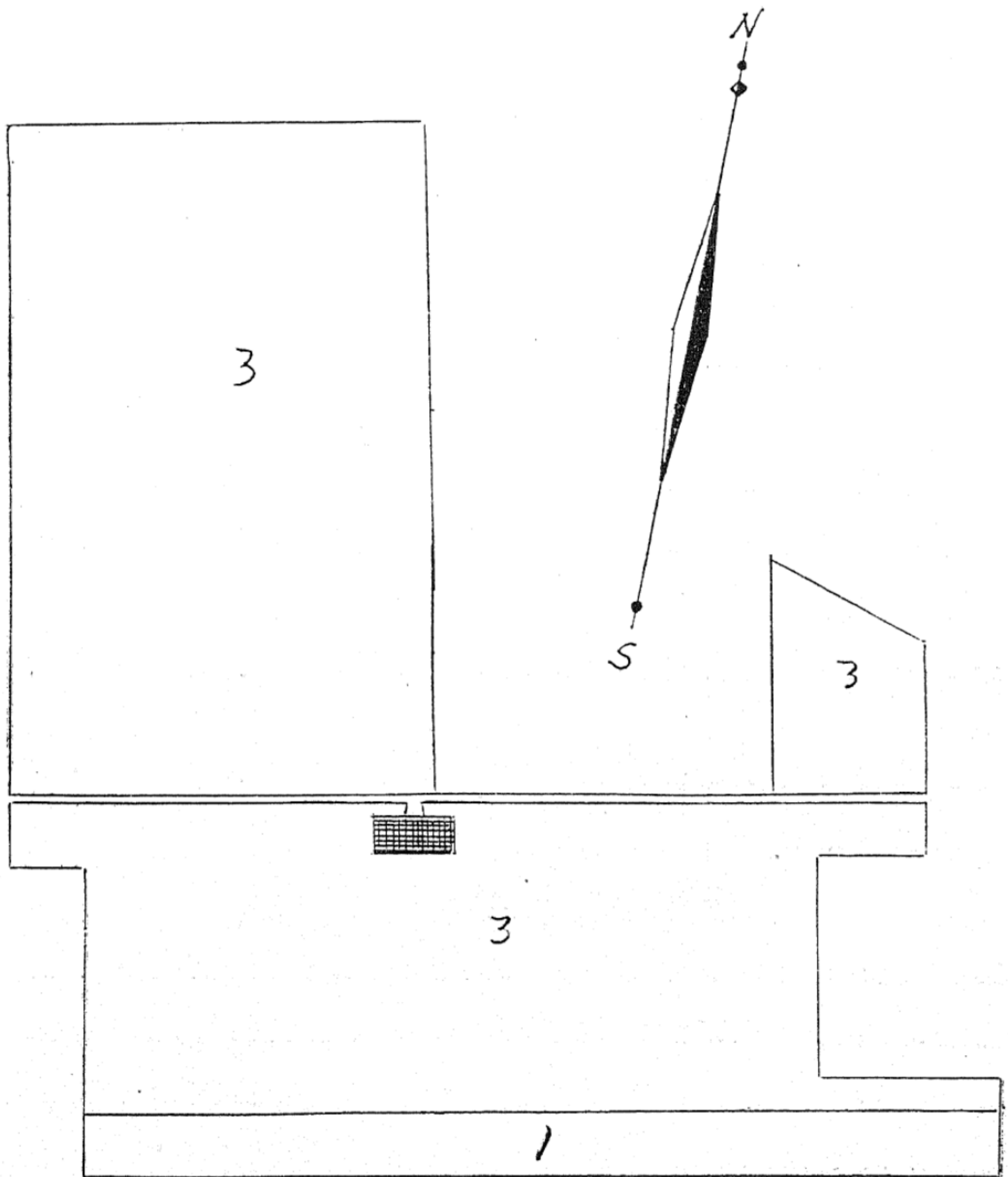
縮尺三千分之一尺



棉作部第七分場定安區田地圖

(面積六十二畝)

縮尺二千五百分之一尺



## (戊) 棉作部第八分場

### 武昌區

本區位於武昌文昌門外十里許之關家河地方面積五十四畝七分租價每畝二元

本區棉地在大江之傍地勢平坦土壤肥富西有新舊兩堤阻止江潮東有淵廣湖澤儲蓄雨水惟當地溝洫不修不能善用地勢以利宣洩是其美中不足之處土質為砂質壤土色褐黑而富養分深尺餘有白砂一層厚三四寸再下則為黏土鄉人稱此曰洲地向來植棉數十年從不施用肥料舊堤之外土尤肥富多種麥豆之類種棉則枝葉徒長此可見其土質之大概矣

本區辦事室係借用民房離棉地約半里牲畜農具原付闕如十年度本校先購五齒中耕器一架軋花機一架繼又蓋牛屋一間購水牛一頭犁耙全付十一年擬再添置中耕器及播種器各一架以敷應用

十年度本區棉地除五畝經濟試驗外餘均為脫字美棉去劣選種

本區田地圖見下頁全區棉地分為三塊略成品字形中間一塊乃民家之地也

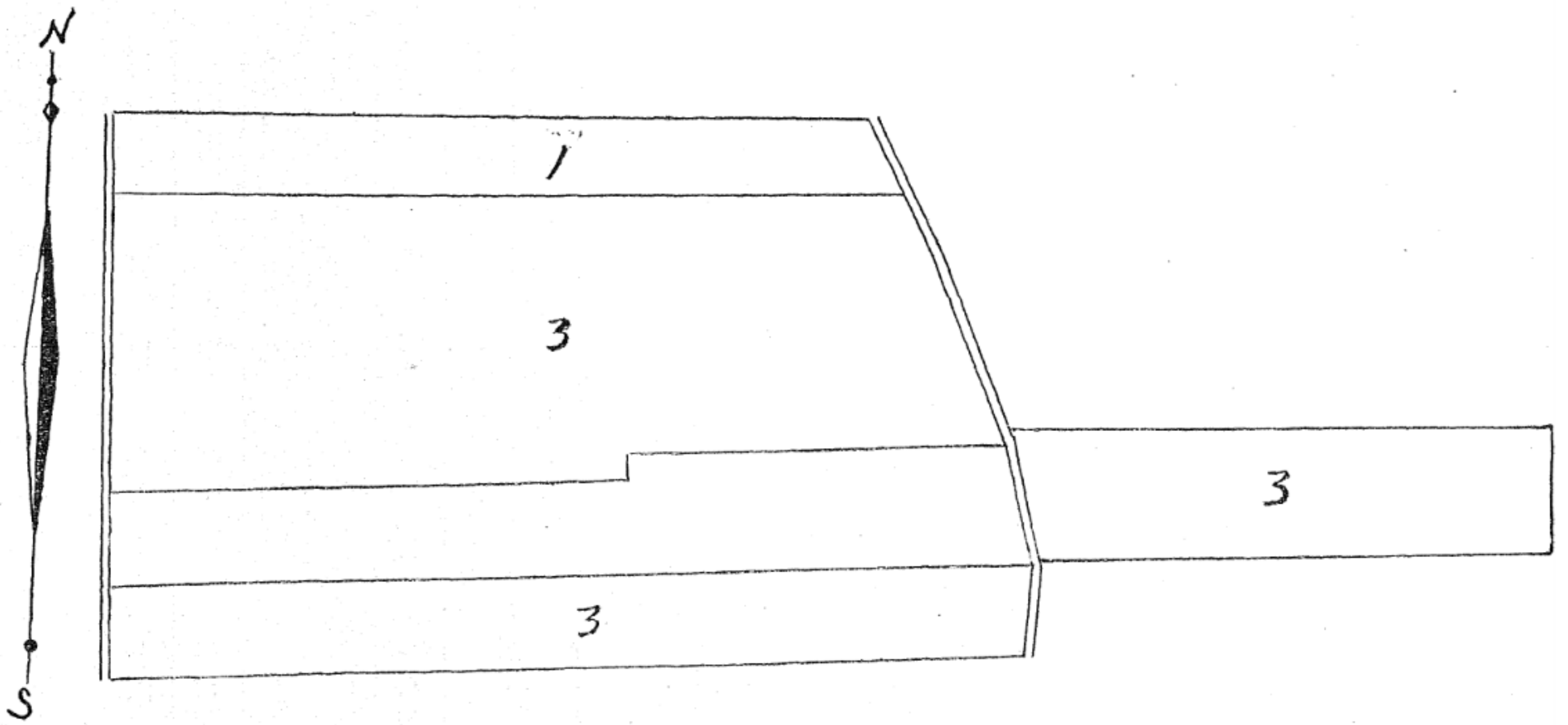
### (己) 其他場區

其他場區如金壇及溧水兩處經濟植棉試驗場暨唐山包辦植棉場均係暫時保存然以其不符本校改良推廣全國棉作計劃故十一年度決計裁撤之至於寶山一區則因地勢窪下不宜植棉故亦同予裁撤以上四處之概況從略

棉作部第八分場武昌區田地圖

(面積五十四畝七分)

縮尺二千分之一尺



## 中棉栽培試驗

本校十年度舉行之中棉栽培試驗共凡九種佔地三十五畝又二十二方丈第各種試驗甫經舉行一年結果難以準確加之天時不順產量歉收試驗結果尤屬隱微下列記載不敢謂為成績聊作試驗起始之報告已耳

### 第一 播種期節試驗

本試驗分為兩部一部在洪武區舉行一部在江浦區舉行  
洪武區之播種期節試驗係以常陰沙棉為供試品種試驗地冬耕春耕各一次每畝施堆肥七擔豬羊糞三擔骨粉二十五斤中耕除草共五次播種概行條播行距一尺間苗後株距亦一尺播種期則分五次每次兩號每號地面四方丈又五分之二以覘何期最為適當茲摘要報告如下表

播種期節	各號籽棉產量		平均一號	伸算一畝
	洪62—66號	洪67—71號	籽棉產量	籽棉產量
四月二十日	四.〇九斤	四.五〇斤	四.二九斤	五八.八五斤
四月三十日	四.〇六	三.七八	三.九二	五三.四五
五月十日	三.七五	三.四〇	三.五八	四八.八二
五月二十日	三.三〇	三.四四	三.三七	四五.九五
五月三十日	一.四七	二.一六	一.八二	二四.八二



江浦區播種期節試驗係用南通青莖鷄脚棉爲供試品種栽培方法同前播種期分清明穀雨立夏小滿芒種五期每期重複四號每號面積二分五釐其中芒種播種之四號均未發芽清明播種之四號以及穀雨立夏小滿各一號以缺苗過多結果未列表內茲僅報告穀雨立夏小滿各四號之成績如表

穀雨播種		立夏播種		小滿播種	
號別	籽棉產量	號別	籽棉產量	號別	籽棉產量
浦42	六.九四斤	浦43	四.五〇斤	浦44	一.一九斤
浦52	一〇.六二	浦53	七.四四	浦54	二.二五
浦57	八.〇〇	浦58	九.四四	浦59	二.〇〇
平均	八.五二	平均	七.一八	平均	一.八一
每畝伸算	三四.〇八	每畝伸算	二八.七二	每畝伸算	七.二四

按此兩處試驗結果播種過遲產量則減收甚巨立夏或五月初以後播種收成較早播者稍遜五月二十日以後或小滿播種者收成則大爲減色矣

## 第二 播種方法試驗

本試驗在江浦區舉行共分四十號重複四次每號地面二分五釐立夏節左右播種其他栽培方法同前播法及行株距則各照規定方法施行茲擇五號成績報告如下(其他各號因苗數不齊不便雜入其中以減準確之程度)

備註 表中各號株距均一尺

播種方法	號別	各號籽棉產量	伸算一畝籽棉產量
條播行距八寸	浦2	六.〇六斤	二四.二四斤
條播行距一尺二寸	浦3	四.〇六	一六.〇〇
條播行距一尺六寸	浦4	三.〇〇	一二.〇〇
條播行距二尺	浦5	三.〇〇	一二.〇〇
撒播	浦6	五.〇六	二〇.二四

以上結果雖不能測定適當行距然條播中棉苟行株距得宜其產量未必比撒播減少是可注意之點

### 第三 疎植試驗

本試驗在洪武區舉行共分十二號重複兩次每號面積四方丈又五分之二除行株距不同外其他栽培方法均同前結果如下

行株距	各號籽棉產量		平均一號	伸算每畝
尺 寸	洪84-86	洪87-89	籽棉產量	籽棉產量
各 一 尺	三.八九斤	三.八四斤	三.八七斤	五二.七七斤
各一尺五寸	三.四七	三.五〇	三.四九	四七.五九
各 二 尺	三.二五	三.八四	三.五五	四八.四一

準此試驗結果中棉疎植減少產量不多將來苟能增大行間至二尺或二尺以上以器具中耕其間則減省人工當非鮮少十一年度本校將舉行中棉播法對中耕試驗繼續研究此點

### 第四 摘心試驗

本試驗亦在洪武區舉行共分十二號重複兩次每號面積四方丈又五分之二栽培方法同前結果如下

摘心時期	各號籽棉產量		平均一號籽棉產量	伸算每畝籽棉產量	摘心與不摘心產量比較
	洪72-77	洪78-83			
十二葉	四.四七斤	三.八四斤	四.一六斤	五六.七三斤	(十)八.七三斤
小暑	三.八四	三.二八	三.五六	四八.五五	(十)〇.五五
大暑	三.七五	三.二八	三.五二	四八.〇〇	〇
立秋	三.四七	三.四七	三.四七	四七.三二	(一)〇.六八
處暑	三.五六	三.二二	三.三九	四六.二三	(一)一.七七
不摘心	三.七八	三.二五	三.五二	四八.〇〇	

準此試驗結果摘心之利益頗有疑義雖十二葉摘心兩號平均每畝多收籽棉八斤餘然此數甚微尙難表示確實之利益也其他中棉栽培試驗結果參差不齊茲姑從略

### 美棉栽培試驗

本校美棉栽培試驗民國九年舉行者六種十年舉行者十二種按其性質可分爲中耕間苗栽培制度施肥浸種及經濟試驗六門撮略報告如下

#### 第一 中耕試驗

本試驗於民國九年在第一分場舉行分爲中耕次數中耕深度

中耕時期及中耕用農具四種而栽培方法則大概相同供試品種爲脫字棉下種前三星期耕地深四五寸犁後用圓碟耙耙平每畝施堆肥四擔(馬糞五分牛糞五分草木灰二分骨屑一分)及草木灰二擔爲基肥於耕地時翻入土中播種期爲四月二十八日用美國條播器播種每畝種子五斤間拔分三次舉行最後株距一尺左右中耕除特別聲明外均用五齒中耕器中耕六次中耕起始時期爲下種後十八日深度初二次三四寸後皆一二寸茲將各種中耕試驗結果列表如下

(甲)中耕次數試驗結果

中耕 次數	中耕工作時間		中耕 總工資	籽棉產量
	人工	牛工		
九次	九時五五分	五時四〇分	〇.三五八元	二〇五.〇〇斤
七次	七時三五分	四時一五分	〇.二七七	二〇五.六三
五次	五時	三時一〇分	〇.一九五	一九五.六三
三次	三時六分	二時六分	〇.一二五	一七二.一三

備註(1) 表中數目均以一畝計後仿此

(2) 人工每工大洋二角牛工三角後仿此

(3) 中耕用五齒中耕器初期一人牽牛一人扶器故人工與牛工時數不符

(乙)中耕深度試驗結果

中耕深度	中耕工作時間		中耕總工資	籽棉產量
	人工	牛工		
始終三四寸	五時 三二分	三時 二六分	〇.二三一元	二〇〇.四三斤
初二次三四寸 後一二寸	同	同	同	一九八.三一
始終一二寸	同	同	同	一九二.五〇
除草不鬆土 (手鋤)	三六時 六分	無	〇.七二二	一五三.四〇

(丙)中耕起始時期試驗結果

中耕起始時期	籽棉產量
下種後十八日	一九一.七〇斤
下種後二十七日	一六一.二五
下種後三十二日	一二一.一〇

備註 中耕工資均同前故略

(丁)中耕用農具試驗結果

中耕用器	中耕工作時間		中耕總工資	籽棉產量
	人工	牛工		
手鋤	三九時 一〇分	無	〇.七八三元	一八六.〇〇斤
五齒中耕器	三時 五三分	二時 二〇分	〇.一四六	一七九.八八

按以上結果可得概論如下

(一)中耕次數七次以上則無利益

(二)中耕之適宜深度雖無從確定然除草不鬆土收成不佳是可斷言

(三)中耕起始時期以早爲妙

(四)用中耕器中耕與手鋤中耕比較省工甚多而減收甚少

## 第二 間苗試驗

九年度第一分場有遲間與密間比較試驗十年度洪武區亦行遲間密留試驗以間苗時期與株間距離互相變更再加標準間法(株距一天間苗時苗高四寸)及密植(行距一尺五寸株距八寸間苗時苗高八寸)共分十六號佔地二畝兩次試驗結果均難推測間苗適期及遲間之適當株距各號籽棉產量因無一定比較故暫從略總之遲間密留之利益兩次試驗均無準確之表示也

## 第三 栽培制度試驗

美棉田地宜否行兩熟制(即夏季種美棉冬季另種冬作之意)在南方成一重要問題本校九十兩年均有試驗此後尤當繼續舉行期得圓滿結果九年之試驗在第一分場舉行計分四號每號地面五分八釐八年秋季各施堆肥四擔(牛糞馬糞各五分草木灰二分骨屑一分)及草木灰一擔爲基肥供試品種爲脫字棉播種期同爲四月二十八日行距一律二尺五寸株距一寸間苗中耕均如常法(用五齒中耕器)茲將四號處置之異點分述如次

1. 冬季休閒號 冬季不種作物秋耕春耕各一次
2. 豌豆綠肥號 八年秋種豌豆九年種棉前十數日犁  
豌豆入土中為綠肥
3. 蠶豆美棉兩熟號 八年秋種蠶豆行距二尺五寸九  
年春種棉於其行間
4. 裸麥美棉兩熟號 八年秋種裸麥行距二尺五寸九  
年春種棉於其行間

茲將各號籽棉產量及經濟支出暨收入別表如下

表一 各號收量及收入

	冬季休閒號	豌豆綠肥號	蠶豆美棉兩熟號	裸麥美棉兩熟號
冬作收量	無	無	蠶豆六斗	裸麥八斗二升
籽棉收量	八三斤	一〇二斤	四三斤	四五斤
冬作收入 藥桿在內	無	無	二.七七五元	三.四一九元
棉作收入 棉荖在內	九.五〇五元	一一.二五〇元	*四.七四〇	四.七〇〇
一號總收入	九.五〇五	一一.二五〇	七.五一五	八.一一九
一畝總收入	一六.三八八	一九.三九七	一二.九五七	一三.九九八

\*本號棉荖比裸麥美棉兩熟號較多

表二 各號支出及純益比較

	冬季休閒號	豌豆綠肥號	蠶豆美棉 兩熟號	裸麥美棉 兩熟號
冬作支出	無	二.三三四 元	二.八一 元	二.四九二 元
棉作支出	四.五一八 元	二.七一七	一.七八五	一.七五七
一號之總支出	四.五一八	五.〇五一	四.五九六	四.二四九
一畝之總支出	七.七九〇	八.七〇九	七.九二四	七.三二六
一畝之純益	八.五九八	一〇.六八八	五.〇三三	六.六七二

備註 在冬季休閒號內全年地租及肥料價值算入棉作支出項下在其他三號棉作支出項下僅算半年地租其他半年租金及肥料代價則歸冬作支出項下計算

準此試驗結果美棉一熟之純益遠在兩熟之上一熟中冬季豌豆綠肥尤優於休閒兩熟中蠶豆冬作更遜於裸麥此乃比較之大略也

雖然自九年試驗地觀察各號棉植情形則見蠶豆美棉及裸麥美棉兩熟號中美棉發科不大不能充分利用二尺五寸之行間非冬季休閒及豌豆綠肥兩號之棉植可比因此減少行間距離可否能增加兩熟之美棉收量不能不生疑義本校爰於十年度舉行美棉兩熟行距試驗以測之

十年之試驗亦於本校第一分場內舉行試驗地分四號每號地



積三分第一號裸麥美棉兩熟行距一尺五寸(裸麥於九年秋播種行距一尺五寸十年春種美棉於其行間)第二號裸麥美棉兩熟行距二尺第三號裸麥美棉兩熟行距二尺五寸第四號美棉一熟行距亦二尺五寸各號栽培均同九年裸麥美棉兩熟號之處理不料夏秋間陰雨連綿全田被水淹沒棉植幾至垂斃雖秋後水退時棉植復生然各號之成績已難有準確比較加之十月中試驗地點又需建築房屋收花數量記載祇得以十月十二日截止故隨於各號視察棉植生育狀況詳細記載各要點聊作比較結果之標準茲將十月十二日以前之籽棉收量及與其有關係之記載列表如下

	麥棉兩熟 行距一尺五寸	麥棉兩熟 行距二尺	麥棉兩熟 行距二尺五寸	美棉一熟 行距二尺五寸
十月十二日前 籽棉產量	三.六二 斤	四.五三 斤	四.一六 斤	一〇.八八 斤
同日前伸算每 畝籽棉產量	一二.〇七 斤	一五.一〇 斤	一三.八七 斤	三六.二六 斤
植科高度(英尺)	一八 尺寸	二 尺	二六 尺寸	三 尺
一畝伸算棉植 數目	二九三〇 株	二〇七九 株	一七三二 株	一六五六 株
每株平均鈴數	三.〇 個	四.五 個	四.五 個	六.〇 個
一畝鈴之總數	八七九〇 個	九三五五 個	七七九四 個	九九三六 個

準此美棉一熟產量仍然最多然若收花完全一熟號與其他三號之收量當不致如十月十二日相差之巨因一熟號美棉成熟較早而他號較遲故也表中記載之最可注意者則為兩熟行距二尺號十月十二日前之籽棉收量及一畝鈴之總數均比兩熟行距二尺五寸號較多足徵兩熟美棉如若減小行間至二尺左

右或能增加產量亦在意料之中十一年度本校將此項試驗放大範圍繼續舉行不獨變更行距株間距離亦當逐漸減小以覘其結果之若何

#### 第四 肥料試驗

本校十年度舉行之美棉肥料試驗有三一爲肥料配合試驗在洪武區舉行二爲棉餅用量試驗三爲骨粉用量試驗均在引翔區舉行

洪武區肥料配合試驗係用愛字棉爲供試品種試驗共分二十八號重複兩次每號地面二分五釐冬耕春耕各一次四月十九日條播棉種行距二尺五寸間苗二次定苗後株距一尺中耕共六次第一次用犁其餘均用鋤頭肥料配合分十四種除註明表下外餘均用爲基肥茲將各號結果列表如下

每畝肥料配合數量	各號籽棉產量		各號平均 籽棉產量	伸算一畝 籽棉產量
	洪1-14號	洪15-28號		
豌豆綠肥灰糞五擔	一四.九四 <sub>斤</sub>	一七.八一 <sub>斤</sub>	一六.三八 <sub>斤</sub>	六五.五二 <sub>斤</sub>
豌豆綠肥灰糞十擔	一五.八七	一七.八八	一六.八八	六七.五二
豌豆綠肥灰糞五擔骨粉三十斤	一五.四四	一五.三八	一五.四一	六一.六四
豌豆綠肥灰糞十擔骨粉三十斤	一八.〇六	一七.二五	一七.六六	七〇.六四
棉餅六十斤	二二.二五	一九.五六	二〇.九一	八三.六四
棉餅六十斤骨粉三十斤	二一.五六	二〇.四四	二一.〇〇	八四.〇〇
豆餅六十斤	一八.六三	一七.一三	一七.八八	七一.五二

豆餅六十斤骨粉三十斤	一八.九四	一六.六三	一七.七九	七一.一六
灰糞十擔	二二.一九	二三.三一	二二.七五	九一.〇〇
灰糞十擔骨粉三十斤	二一.九四	二三.〇〇	二二.四七	八九.八八
灰糞五擔棉籽一擔	一九.三八	二三.八一	二一.六〇	八六.四〇
糠一擔	一八.五〇	二〇.〇四	一九.二七	七七.〇八
硫酸安母尼亞二十斤* 骨粉三十斤	一八.五六	一八.二五	一八.四一	七三.六四
人糞五擔骨粉三十斤	一九.六六	一七.二五	一八.四六	七三.八四

\* 硫酸安母尼亞用爲追肥

按此一年肥料配合試驗結果欲評論各種配合之適當與否當然有所不能譬如施用骨粉各號其籽棉收量未見比不施骨粉諸號稍多然骨粉本爲緩性肥料第一年不見效力不能遽然謂爲無效再如施用豌豆綠肥諸號本年亦無利益考其原因係翻耕過遲所致故本年成績不良不能視爲定論所可暫加評斷而無過大疑義者僅有兩端

(1) 棉餅之效力優於豆餅

(2) 灰糞單獨或與其他肥料施用效力均佳

至於引翔區之兩種肥料試驗則因各處成績不著姑從略

## 第五 浸種試驗

本試驗在洪武區舉行其宗旨爲試驗各種浸種方法對於防治痘病發生之效力試驗地共分十六號每號地面七方丈又二分之一重複四次供試品種爲愛字美棉栽培方法同肥料配合試

驗施肥每畝合羊糞三擔堆肥七擔骨粉二十五斤處置種子方法有四

- (1) 冷溫水浸種 先浸種於攝氏十度內外之冷水中七時再浸於六十度溫水內十分鐘
- (2) 溫水浸種 先浸種於二十度內外之溫水中七時再浸於六十度溫水內十分鐘
- (3) 硫酸銅液浸種 浸種於二%硫酸銅液內二十四小時
- (4) 不浸種

本試驗之結果可自兩方討論之一為幼苗受病之程度一為籽棉收量茲將記載所得分別列表如左

表一 幼苗受疽病之成分表

浸種方法	各號受疽病幼苗之百分數				受疽病幼苗之平均百分數
	洪 45-48	洪 49-52	洪 53-56	洪 57-60	
冷溫水	七.〇%	七.二%	五.〇%	五.〇%	六.〇五%
溫水	四.〇	四.三	四.〇	四.二	四.二三
硫酸銅液	一八.〇	一六.〇	一九.〇	一八.〇	一七.八〇
不浸種	一九.〇	一九.〇	二一.〇	一九.〇	一九.五〇

表二 籽棉收量表

浸種方法	各號籽棉收量				各號平均 籽棉產量	一畝伸算 籽棉產量
	洪45-48	洪49-52	洪5-356	洪57-60		
冷溫水浸種	八.七五 斤	七.四四 斤	一〇.七五 斤	九.二五 斤	九.〇五 斤	七二.四〇 斤

溫水浸種	九.〇〇七.七五	九.八八九.〇六	八.九二七一.三六
硫酸銅液浸種	八.七五七.二五	九.二五八.五〇	八.四四六七.五二
不浸種	七.四四六.九四	八.九四九.〇〇	八.〇八六四.六四

細察右列兩表可知浸種為有益之事而浸種方法尤以冷溫水或溫水為佳硫酸銅液則不及之再比較兩表成績又知浸種之效力非籽棉收量所能完全表明在幼苗發生時浸種效力極大俟後不浸種各號所有病菌未始不可傳染浸種各號之健全棉株故收穫時浸種與不浸種分別即不能如幼苗時之顯著此種現象或能表示普遍實行浸種之必要歟

### 第六 經濟試驗

本試驗之宗旨在詳記收入及支出以計算植棉一畝經濟之盈虧十年度舉行此項試驗者有江浦洪武引翔楊思長樂安定武昌七區及金壇唐山兩場每處試驗地五畝各一號江浦則又分為稻田(即稻田改種棉作之意)及早地兩號總十號五十畝各處栽培方法雖因地方情形而有變更然記載經濟之出入則用同一標準如支出項下有人工畜力肥料種子地租及其他費用收入則別為花衣棉籽棉麥三層各場按當地價值逐項計算然後比較經濟之盈虧茲將各處試驗較準確者報告如左

場區	供試品種	一號籽棉產量	每畝籽棉產量	每畝費用支出	每畝經濟收入	收支較盈	比虧
洪武區	愛字棉	四〇五斤	八一.〇斤	七.八五〇元	一一.四四〇元	盈三.五九〇元	
江浦區 水田	脫字棉	三四〇	六八.〇	六.二五〇	八.七九〇	盈二.五四〇	

江浦區旱地	同	三一五	六三.〇	七.〇三〇	七.四九〇	盈〇.三六〇
楊思區	同	五五〇	一一〇.〇	七.八一四	一七.二二七	盈九.四一三
長樂區	同	一九〇	三八.〇	六.六五一	六.六二二	虧一.四九二
定安區	同	二八六	五七.二	六.八六二	七.七〇四	盈〇.八四三
武昌區	同	三五六	七九.〇	八.三〇〇	一〇.五〇〇	盈二.二〇〇

備註(1) 武昌經濟試驗地僅四畝五分

(2) 花衣價每擔四十元棉籽一元五角棉菱價值各地不同南方每擔五角北方僅一角三分

上表為種植美棉之經濟概況本年氣候不順棉作歉收本校各處之試驗結果尚多盈餘而少虧折足徵植棉經濟之盈虧固不全恃天時而人事亦有莫大之關係在焉

## 中 棉 育 種

本校中棉育種可分兩部報告一為純系選種二為擇良選種茲分述之

### 第一 純系選種

九年度華商紗廠聯合會在洪武門起始舉行中棉純系選種供選品種為常陰沙棉自本場普通常陰沙田中選得良本數株(以『洪常』名之)又自常陰沙農家棉田中選良本十數株(以『常常』名之)十年本校即於洪武區當選棉之後代中複選良株十餘又自普通田中選良本數十明年擬即舉行遺傳比較試驗並且逐漸繁殖良種茲將本年複選當選最良三株之個體性質表明如

左表以示常陰沙棉可以改良之程度

當選株號數	纖維長度	衣分	衣指	子指
常常九一三	二四.二〇 <small>公釐</small>	三七.一%	五.四〇 <small>瓦</small>	九.一五 <small>瓦</small>
常常九一四	二四.〇五	三七.五	五.四〇	九.〇〇
常常九一六	二四.〇五	三八.四	五.六五	九.一〇

上表三株最良棉性質極為整齊又皆同出一母(即去歲在常沙所選之第九號常陰沙棉)足徵該母本遺傳力甚強將來此三本之後代如再能各保整齊之良性則良品種之產生已肇基於是矣

本校對於南通青莖鷄腳棉亦已起始純系選種十年春在農事試驗第二分場種青莖鷄腳棉十一畝開花前選姿勢優良之本二百株逐日用紙囊包將開之花使之自花受粉歷後再三檢查隨加淘汰故完全收採籽花者僅百零二株秋冬間又檢查各本纖維品質決定取舍計決選一等良株六本二等良株九本凡纖維長度不足二十二公釐衣指不及四瓦子指不及六.五瓦皆不入選茲將一等良本之個體性質列表如左

當選株號數	纖維長度	衣分	衣指	子指
〔三〇〕一一〇	二二.六 <small>公釐</small>	三八%	四.三 <small>瓦</small>	七.〇 <small>瓦</small>
〔三〇〕一七五	二三.四	三九	四.五	七.〇
〔三〇〕一一〇五	二二.二	三九	四.五	七.〇
〔三〇〕一一一九	二二.六	四三	五.〇	六.五

〔三〇〕—一四〇	二四.二	三九	四.五	七.〇
〔三〇〕—一八六	二五.二	三九	四.五	七.〇

註 〔三〇〕爲本校品種號數之一代表青莖鷄腳棉

此外中棉品種供給純系選種之材料者尙有三十四種之多此三十四種皆本校自各名產棉區中徵集而得者十年春分別播種夏季選擇良本八百株保護自花受精秋冬間則逐一檢查品質結果爲大多數品種缺乏品質良好之棉有纖維較長而衣分過薄衣指過小者亦有衣分較厚而纖維過短者惟有海門之黃極白極及孝感之光子長絨兩種良株較多改良之機會較大茲擇當選棉各數本表列其品質如表

當選株號數	纖維長度	衣分	衣指	子指
〔二七〕—一二	二六.八〇 <small>公釐</small>	三一.九〇%	三.一 <small>瓦</small>	六.六 <small>瓦</small>
〔二七〕—一三	二六.二〇	三七.七〇	三.〇	七.八
〔二七〕—一九	二三.六〇	三五.三〇	四.一	七.五
〔二七〕—一二一	二五.八〇	三一.二〇	三.五	七.七
〔二七〕—一三一	二六.二〇	三三.九〇	四.〇	七.八
〔二七〕—一三二	二六.〇〇	三三.一〇	三.五	七.〇
〔二七〕—一三四	二五.八〇	三四.〇五	三.九	七.七
〔三五〕—一二	二五.〇〇	三七.〇〇	四.五	七.五
〔三五〕—一八五	二五.〇〇	四〇.〇〇	四.五	六.五
〔三五〕—一五二	二三.四三	三九.〇〇	四.五	七.〇



〔三五〕一一六二	二三.四三	四三.〇〇	五.〇	六.五
〔三五〕一一六五	二五.〇〇	四〇.〇〇	四.五	六.五

註〔二七〕代表孝感光子長絨〔三五〕代表海門黃枒白枒  
 總觀以上諸表可知中棉中不乏良株其個體之品質頗足與短絨類美棉相匹敵惜乎吾國農人不注重選種使良本混雜於衆棉之中而不知分離繁殖之致棉種達於退化之極步本校近年起始純系選種雖云成效未見第改良之希望已甚明顯足使吾人銳意進行而不惑今年本校共選良本一百餘株其大多數出自常陰沙青莖鷄腳海門黃枒白枒及孝感光子長絨四種明年將分別品種分場舉行遺傳試驗去偽留良且作第一次之繁殖也

## 第二 擇良選種

擇良爲選種之捷法成效雖不及純系之大然或可較速本校鑒於各地中棉之惡劣急思育成較良品種以應農家之急需爰用南通農校之青莖鷄腳棉爲基礎行擇良選種以改良之

南通青莖鷄腳棉爲中棉中有數良種中棉種多不純潔青莖鷄腳亦然但南通農校之青莖鷄腳則爲不純中之較純者前去二年該校會行去劣選種故得較爲純潔

十年本校在第二分場種南通農校青莖鷄腳棉十一畝發蕾時行去劣一次將非鷄腳及紅莖鷄腳各雜種一律拔去又復淘汰距地五寸內不生果枝之劣株總計去劣十分之一

吐絮初期始行擇良當選之標準一爲姿勢幹正上不生葉枝果

枝四面射出節間緊接全部成寶塔形二爲高度正幹高在二尺三尺之間三爲葉形上下部均無卷縮病四爲花色一律黃瓣黃心五爲鈴數全株成結之鈴均在十個以上六爲棉質纖維不過粗短長度約在四分之三英寸以上總之是項選種之目的在育成性狀純一之青莖鷄腳棉注重姿勢之良好所以希圖增加其豐產之能力也注重性狀之整齊所以冀望保持其品質之優良也

用上述標準本校在十一畝中選得良本一千四百八十株採收籽棉二十三斤三兩軋得花衣九斤三兩棉種十四斤棉量爲百分之三九.六五子指爲六.四瓦衣指爲四.二六瓦纖維平均長度爲二〇.七六公釐

十年選得之棉種十四斤明春以普通條播法播之可種三畝以特別繁殖法播之可種六畝至八畝此後歷年嚴行去劣預定繁殖速率以十進計後年可種六十畝至八十畝大後年種六百至八百畝三年後則可廣給農民種植代替現在通行之劣種矣

## 美棉育種

本校美棉育種事業亦分三部進行一爲脫字棉去劣選種二爲脫字棉純系選種三爲愛字棉純系選種第一部之宗旨在圖謀速效希望於最短時間內產生多量純良馴化美棉種供給各地農家之需要第二部之目的在育成完美脫字棉以補去劣之不逮第三則爲培養純種長絨愛字美棉以備日後之推廣總之本校現時美棉育種專種脫字愛字兩品種以其成熟早而適合於

中國之氣候故也

### 第一 脫字棉去劣選種

十年度本校各場所種之脫字美棉多爲去劣選種之預備其來源皆出自江浦一區去歲華商紗場聯合會之江浦分場專種脫字棉種子十分純良新自美國輸入夏秋間去劣一次凡劣變之棉盡數拔去今年本校分布其種籽於各場續行去劣手續以期於各場風土之下馴化該項美棉並產生多量種子以供當地農家播種之用焉茲將各場區預備脫字棉去劣選種之畝數列表如下

場區名稱	預備去劣畝數	備註
第四分場 江浦區	三百二十畝	
第五分場 寶山區	三十畝	淹水
第五分場 楊思區	二十九畝	內有十二畝未選因生育過盛
第五分場 引翔區	三十四畝	內有十六畝未選因發育太差
第六分場 礪山區	一百十五畝	淹水
第七分場 長樂區	一百五十四畝	
第七分場 定安區	五十六畝	內有卅畝未選因發育過甚
第八分場 武昌區	五十五畝	內有約十八畝未選因生育太差

預備去劣畝數既如是之多而去劣工作又非稍具育種之知識及經驗者不能行本校爰於暑期組織去劣選種團擔任此事團長爲本校棉作試驗主任技師團員五人一爲本校作物學助教

其餘均爲本校農科畢業學生七月下旬選種團由南京出發至江浦過徐州至鄭縣之長樂定安兩區然後至武昌最後至上海之楊思引翔兩處共歷三十七日始克畢事而礪山寶山兩區因田地被水淹沒棉收全無尙未虛費時日耳又選種團行抵一場區之時該場區之職員及練習生均加入團體先由主任技師指示一切熟練後則與團員同樣工作計江浦區加入工作者有七人長樂定安兩區有二人武昌區一人楊思區二人平均每日工作七小時每人只可檢查棉田三畝餘去劣之費工亦云大矣此次各場區職員得此經驗明年當能在各該場主持去劣技務不必再需選種團之組織若各場區自動去劣一則可省選種團之費用一則去劣可得適宜之時無須遲延過晚今年本校取用選種團辦法誠非得已耳

去劣之標準大要有三一爲姿勢之當否脫字棉不多生葉枝全部呈塔形其不類是者當加淘汰(棉株之變像詳見金陵大學棉稼去劣選種一書不贅)二爲葉之形狀色澤及毛之有無多寡脫字棉之葉大小中等色黃綠而有短毛三爲鈴之形狀鈴形近圓球而有短尖大小中等過長過短過大過小過尖過圓皆非正當準此三端細心考察之去留不難定也

此次本校各場區之脫字美棉劣變尙不爲過多依據上列標準從嚴去劣被拔之棉株數目百科中至多不過二十株茲將各場區去劣成分列表如左

場區名稱	去劣百分數
第四分場 江浦區	一六.五八%
第五分場 楊思區	一四.五〇%
第五分場 引翔區	一八.〇〇%
第七分場 長樂區	一二.五〇%
第七分場 定安區	二〇.〇〇%
第八分場 武昌區	一四.〇〇%

## 第二 脫字棉純系選種

本校脫字棉純系選種由各分場分途進行每一分場之試驗區單獨舉行純系選種以爲供給各該分場區域內完美棉種之預備各分場初選良棉一千科由場中技術員執行以初期發育狀況爲根據夏秋間主任技師至各場檢查初選棉株根據發育完全時之狀況複選一遍每場留良棉五百株如良棉不足此數則寧缺勿濫繼則各場採集當選株之籽棉每株一袋寄來校中乘本屆棉場職員補習會育種實驗時間分組檢查品質每場決選品質優良之棉一百株然後由各該場帶回舉行遺傳試驗以占其遺傳力之強弱茲將各場脫字棉純系選種之記數列表如下

分場	區別	考察畝數	初選株數	再選株數	決選株數
第四分場	江浦區	二四〇畝	一〇〇〇	五〇〇	一〇〇
第五分場	楊思區	二四	一〇〇〇	三四三	一〇〇
	引翔區	二五	—	一七七	

第七分場	長樂區	一五九	一〇〇〇	五〇〇	一〇〇
第八分場	武昌區	五四	一〇〇〇	二八〇	四〇

根據檢察結果可知同種中個體品質之變化大有出入觀其惡劣者則覺純系選種之不可缺少觀其良好者更覺選種之希望甚大茲擇決選當選棉數株表列其個體之重要性狀如下以示本校選擇之標準

區別	號數	籽棉總量 (瓦)	每鈴籽棉 重量(瓦)	纖維長度 (公釐)	衣分(%)	衣指(瓦)	籽指(瓦)
武昌	一四〇	三九.〇	四.九	二三.〇	三三.三	六.〇	一二.〇
武昌	二〇六	三〇.〇	五.〇	二三.〇	三〇.〇	六.〇	一四.〇
武昌	五七	五八.二	五.五	二三.〇	二八.六	六.〇	一五.〇
長樂	一六	三五.六	五.九	二四.七	三五.四	六.七	一二.二
長樂	三八	三四.三	四.七	二五.〇	三七.六	七.〇	一八.六
長樂	五〇	三八.〇	五.九	二四.〇	三二.四	六.二	一二.九
江浦	二七	三九.五	五.二	二四.四	二九.〇	五.三	一三.二
江浦	一三七	三五.三	五.〇	二四.四	二九.二	五.〇	一二.一
江浦	一三九	三五.三	五.四	二三.〇	三〇.六	五.四	一二.一
楊思	一一九	五〇.六	四.六	二三.〇	三一.〇	六.〇	一三.〇
楊思	一二八	三四.七	五.〇	二三.六	三三.〇	六.五	一三.〇
楊思	二二三	四五.六	五.七	二四.八	三一.八	五.五	一一.八

### 第三 愛字棉純系選種

愛字棉純系選種由第四分場洪武區舉行九年度華商紗廠聯合會即於此處種植愛字棉秋季決選良本七十餘株分爲A B C D四等A等中株數最多共計四十有二十年本校將各本種子分種一方畦以占其遺傳力之強弱茲就纖維長度衣指子指三項論之各本遺傳力之特強者可表示如下表

九年之 當選本	九年母本之性狀			十年後代之平均性質		
	纖維長	衣指	子指	纖維長	衣指	子指
A七	二五.〇〇	六.七五	一三.〇五	二五.九三	六.七〇	一二.八〇
A一六	二五.〇〇	六.九〇	一二.九〇	二五.五〇	六.八七	一四.〇五
A一八	二五.〇〇	六.九五	一三.九〇	二六.五三	六.二九	一三.九三
A三四	二五.〇〇	七.一五	一三.六五	二五.一八	六.七一	一三.二〇
D一	二五.〇〇	六.九〇	一四.一五	二五.五五	六.一五	一二.三一
D二	二五.〇〇	七.一〇	一四.七五	二五.六五	七.〇〇	一三.二八
D八	二五.〇〇	七.四五	一五.一〇	二六.三〇	六.九九	一四.三四

註 表中纖維長度以公釐爲單位衣指及子指均以瓦爲單位

十年秋季本校仍然嚴選良本預備下年再行遺傳試驗自本年遺傳試驗區內選得者計一百三十八株(即初年當選本之後代)自普通田內選得者一百三十五株第一類選本之中有數多株同出一田品質極其整齊已足證其統系之純潔將來比較遺傳繁殖後裔其性狀之固定不變當非難事也茲舉數系當選株之品質如左

表一 A三四後代當選株之品質表

號 數	纖維長度	衣 分	衣 指	子 指
A三四一三	二五.四五	三二.四%	七.三五瓦	一五.三五瓦
A三四一四	二五.九三	三二.七	七.三〇	一五.〇〇
A三四一八	二五.三〇	三三.六	七.三五	一四.五五

表二 D八後代當選株之品質表

D八一—	二七.〇三	三二.九	七.三五	一五.〇〇
D八一—二	二六.八八	三三.〇	七.六〇	一五.四五
D八一—四	二五.六三	三二.九	七.四五	一五.二〇
D八一—六	二六.四〇	三四.六	七.一〇	一三.四〇

表三 A四後代當選株之品質表

A四一一	二九.五三	三〇.六	六.二五	一四.二〇
A四一三	二八.九〇	三三.三	六.二五	一二.五〇
A四一六	三七.六五	三二.一	六.二五	一三.二〇
A四一一一	二八.四三	三〇.五	六.六五	一五.一五
A四一一三	二七.五〇	三一.二	六.三五	一四.〇〇
A四一一六	二七.一八	二九.三	六.一〇	一四.七〇
A四一二〇	二七.〇三	三一.八	六.七五	一四.五〇

表四 A一三後代當選株品質表

A一三一—	二七.〇三	三〇.一	六.七五	一五.七〇
-------	-------	------	------	-------



A一三一二	二七.三三	三〇.〇	六.三〇	一四.七〇
A一三一三	二七.三三	三〇.五	六.三五	一四.四五
A一三一六	二五.六三	三四.〇	六.八五	一三.三〇
A一三一七	二六.四五	三二.六	六.三〇	一三.〇〇
A一三一八	二六.五五	三二.七	六.八〇	一四.〇〇
A一三一九	二七.三三	三〇.四	六.七〇	一五.三〇
A一三一—一三	二五.三〇	三三.二	六.五五	一三.二〇
A一三一—一七	二五.三〇	三二.三	六.二五	一三.一五

### 各場區棉作之收成

本年氣候不良各處棉作均歉收本校各棉場之收穫亦大受影響礪山寶山溧水三處被水淹沒收成幾至全無其他各處亦受雨水過多之弊考其妨礙棉作情形可總括為三端

- (1) 脫鈴 開花盛時陰雨連綿開放之花受粉不全多早脫落本年各場區之棉株佩鈴至十枚以上者概不多見
- (2) 晚熟 夏至小暑間天氣陰濕故棉科發育遲而成熟晚
- (3) 爛鈴 本年濕氣過多疽病滋生成結之鈴固少而結成者又遭疽病損傷宜乎產量之薄歉也

茲將各場區及其鄰家平均棉作收成比較列表如下

場	區	每畝平均籽棉產量	不去劣每畝平均籽棉產量	鄰人五家每畝平均籽棉產量
第四分場	洪武區	六五.五	六五.五	—

第四分場	江浦區	三四.五	四一.三	三一.七
第五分場	楊思區	六六.六	七七.四	七七.五
第五分場	引翔區	四五.四	五四.二	四七.一
第七分場	長樂區	四五.三	五一.八	一七.〇弱
第七分場	安定區	四八.八	六一.〇	二七.〇強
第八分場	武昌區	五五.〇	六四.〇	四三.〇
金壇經濟植棉場		二一.〇	二一.〇	——
唐山包辦植棉場		一五〇.〇	一五〇.〇	——

備註 江浦區中棉三十畝引翔區中棉五畝五分未列表內

### 第五分場楊思區棉作之收成

本區籽棉產量連去劣損失計算在內每畝平均為七七.四斤以此表示本區收成實為極不平允之事因本區棉田判然分隔為兩分區一為日新橋分區地面二十二畝本年不施肥料棉花發育得其平此實為楊思區之本部其他分區在陳家橋附近面積十二畝距本部一里許地力本來極厚而去歲種地之人在今春本校接收該地以前又誤加多量堆肥以致棉作枝葉發育過盛高五六尺而結鈴僅二三枚十二畝概歉收此實天時以外特別之不適情形非楊思區之普通狀況也茲特將兩分區之收成分別報告如左

分 區 名 稱	畝 數	共 收 籽 棉 總 量	每 畝 平 均 籽 棉 產 量	不 去 劣 每 畝 平 均 原 有 之 產 量
日新橋分區	二二 畝	一九八〇.七五 斤	九〇.〇三 斤	一〇五.三〇 斤
陳家橋分區	一二	四八〇.〇〇	四〇.〇〇	四〇.〇〇

陳家橋分區既有特別情形當然不能與日新橋相提並論據日新橋成績每畝平均產量為一〇五.三斤豐產之年此數本屬普通然處今年不良氣候之下該分區得此收成已足證明脫字美棉之優良矣茲更列表鄰人四家中棉產量以資比較

	植 棉 畝 數	種 類	每 畝 平 均 籽 棉 產 量
楊思區日新橋分區	二二 畝	脫 字 美 棉	一〇五.三〇 斤
鄰人陳有明	一四	浦 東 白 子 棉	七四.〇〇
馬曉梅	二五	同 上	七五.一二
陳金生	二〇	同 上	八四.〇〇
徐道士	三.五	同 上	七五.〇〇

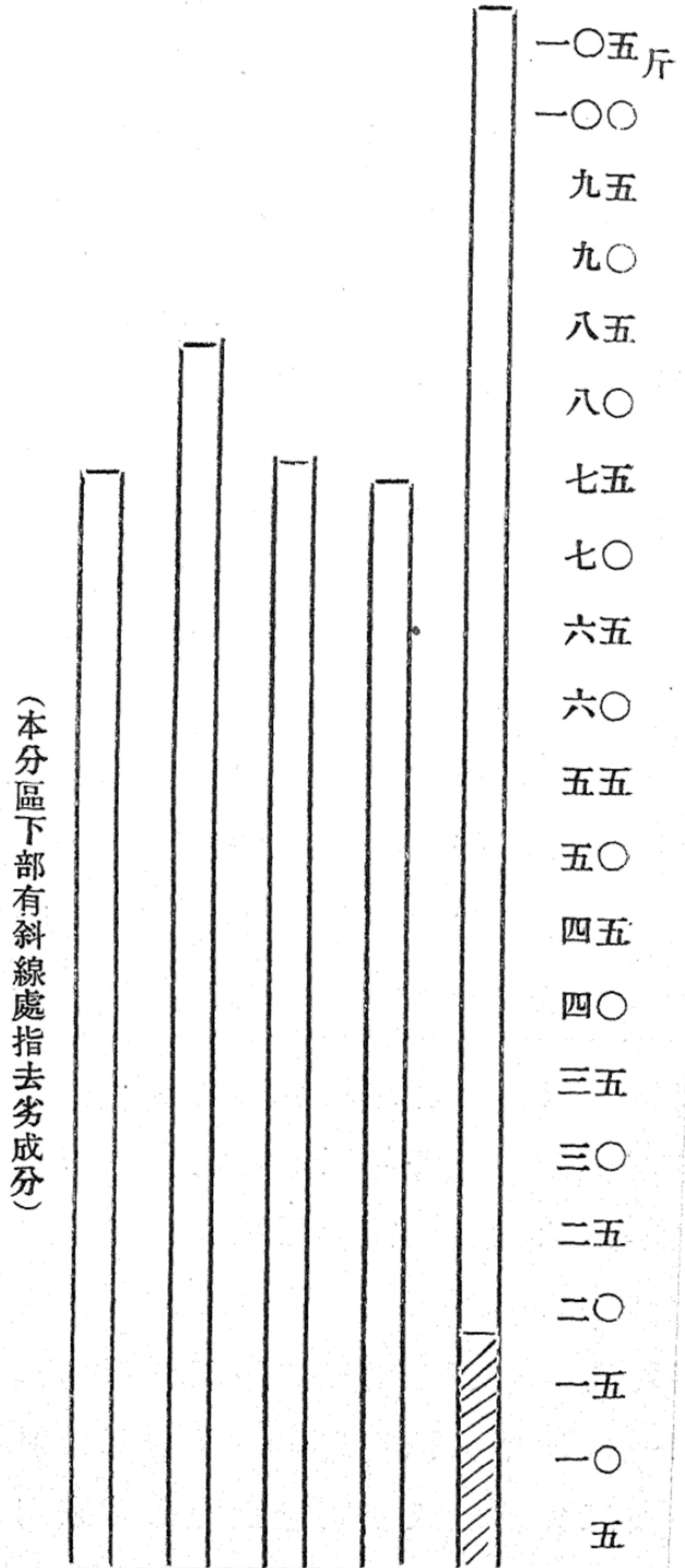
根據上表數目再製圖以明之圖見下頁

日新橋分區之籽棉產量固已超越鄰家之中棉若論費工多寡尤不乏比較價值該分區種美棉二十二畝平均每畝費工一百十九小時工價三元一角九分鄰人陳金生種中棉四畝則每畝平均費工一百九十五小時工價四元二角二分兩相比較種美棉一畝較中棉減省工價一元零三分減省工作時間七十六小時在工業發達人工缺乏之地如浦東者此數不為不巨也工作詳細比較情形見下表(見五十三頁)

楊思區今年之狀況如此爰於十月十九兩日舉行棉作展覽會招致四鄰農人來場參觀場中佈置簡單而饒興趣一則表示美棉收成之佳况及其優良品質隱含勸誘種植美棉之意一則說明場中棉作栽培及育種手續表白改良棉作固有方法存]在之事實故農人

之來參觀者皆慙慙有味當時索領棉種頗不乏人十月十二日申報載有本區展覽會紀一段抄錄如下以示會中情形之大概

第五分場楊思區日新橋分區及其鄰家棉作收成比較圖



(本分區下部有斜線處指去劣成分)

徐道士 陳金生 馬曉梅 陳有明 日新橋分區

第五分場楊思區日新橋分區與鄰人陳金生植棉一畝工價比較表

項 別	工作時間比較(小時)		工 價 比 較(元)		備 註	
	本 分 區	鄰 家	本 分 區	鄰 家		
耕 耙	人 工	七.〇〇	三.五〇	〇.六五四	〇.三〇〇	鄰家祇耕一次
	牛 工	七.〇〇	三.五〇			
掘草根人工			四.五〇		〇.一〇〇	本分區無庸掘草根
築畦人工	四.五〇	六.七五	〇.一六三	〇.一五〇		
施肥人工			四.五〇		〇.一〇〇	本分區未曾施肥
播種人工	五.七三	一一.〇〇	〇.一四六	〇.二五〇		本分區行條播故工省
間苗人工	一.六八		〇.〇四三			鄰人無特別間苗工作
除草中耕人工	五四.二二	一二五.〇〇	一.三一	二.五〇		鄰人植棉撒播除草費工極多
收花人工	三二.七〇	二三.六〇	〇.七二七	〇.五二五		本分區籽棉產量較多
拔菱人工	六.五九	一三.五〇	〇.一四七	〇.三〇〇		
共 計	一一九.四二	一九五.八五	三.一九一	四.二二五		本分區工價每比鄰家較貴

浦東棉作展覽會紀(申報) 東南大學農科與紗廠聯合會合辦之棉作試驗第二分場近日開會展覽成績會場設於浦東楊思鄉日新橋該分場辦事處竹笆門上橫排棉作展覽會五字門內大院中間有演講台一座新收美棉三十餘包兩旁則有美棉栽培模型八方農具數架陳列室爲三大間出品極其簡明關於美棉優點及其栽培育種方法用標本圖表解釋使人一目了然棉田距會場僅數十步田中棉行整齊一望皆爲白絮鄰家中棉一塊橫隔其中尤如白布上之黑點其惡劣更可易見開會期爲九十兩日滬上人士前往參觀者有三四十人浦東商學界百餘人農家參觀人數亦有三百餘人招待員一一引導招待並詳加解說農人之來參觀者皆喜形於色莫不謂「洋棉出色開年我亦種幾畝」云

農人受此感動來索美棉種籽者甚多然本區爲慎重起見發給棉種限制極嚴居住十里以內深信美棉而又願聽本區之指導者方得領種領種戶數又將限於二十家左右因明年爲本區推廣美棉之試驗時期發出棉種之數量不求過多但求領種者種植合法結果良好而產出之種籽並能由本區支配苟發種過於散漫本區則難盡指導義務設有失敗者反足爲日後推廣之障礙不將銳進而速退乎故本區明年之希望不在領種者衆多而在領種人之能成功輔助本區宣傳美棉之優點表演其栽培育種方法以爲其他農民之嚮導也

## 第七分場長樂定安兩區棉作之收成

第五分場楊思區爲本校小農制棉場之一耕種工作多用人工而少假器具及畜牲之力第七分場長樂定安兩區則反是本分場植棉面積共爲二百二十畝全場工作由長工四人(長工並兼僕役事)操持短工並不多僱全年短工工資僅用九十五元七角三分二釐計僱人工四百零五牛工一百三十二蓋多用器具及畜力故也

本分場應用農具除犁耙鋤頭外備有西洋式棉花播種器一架五齒中耕器四架播種器每日工作十二小時(人工及牲畜均兩班每班兩人一牛各作六小時)條播棉花三十六畝兩區二百二十畝地面播種工作五日半即畢事除草則用中耕器每架每日工作六小時(二人一牛)除草十八畝四架共除草七十二畝故全場每次除草三日即畢大農制之省工有如此者本分場甚望農家仿倣焉茲將本分場與鄰人王百欽種棉每畝工價比較列表如下(表見後頁)

至論本分場今年收成長樂區一百五十九畝每畝平均收籽棉乾重四十五斤三定安區六十一畝每畝平均四十八斤八若連去劣損失計算在內長樂區(去劣一二五%)每畝平均五十一斤八定安區(去劣二〇%)每畝平均六十一斤以此與河南鄭縣今年一般之棉收比較本分場已首屈一指如五龍口之崗地棉收張長旺家每畝只收籽棉十八斤王百欽二十斤曹天才二十斤何震邦十二斤柳金寶十三斤五家二十九畝平均每畝只得十

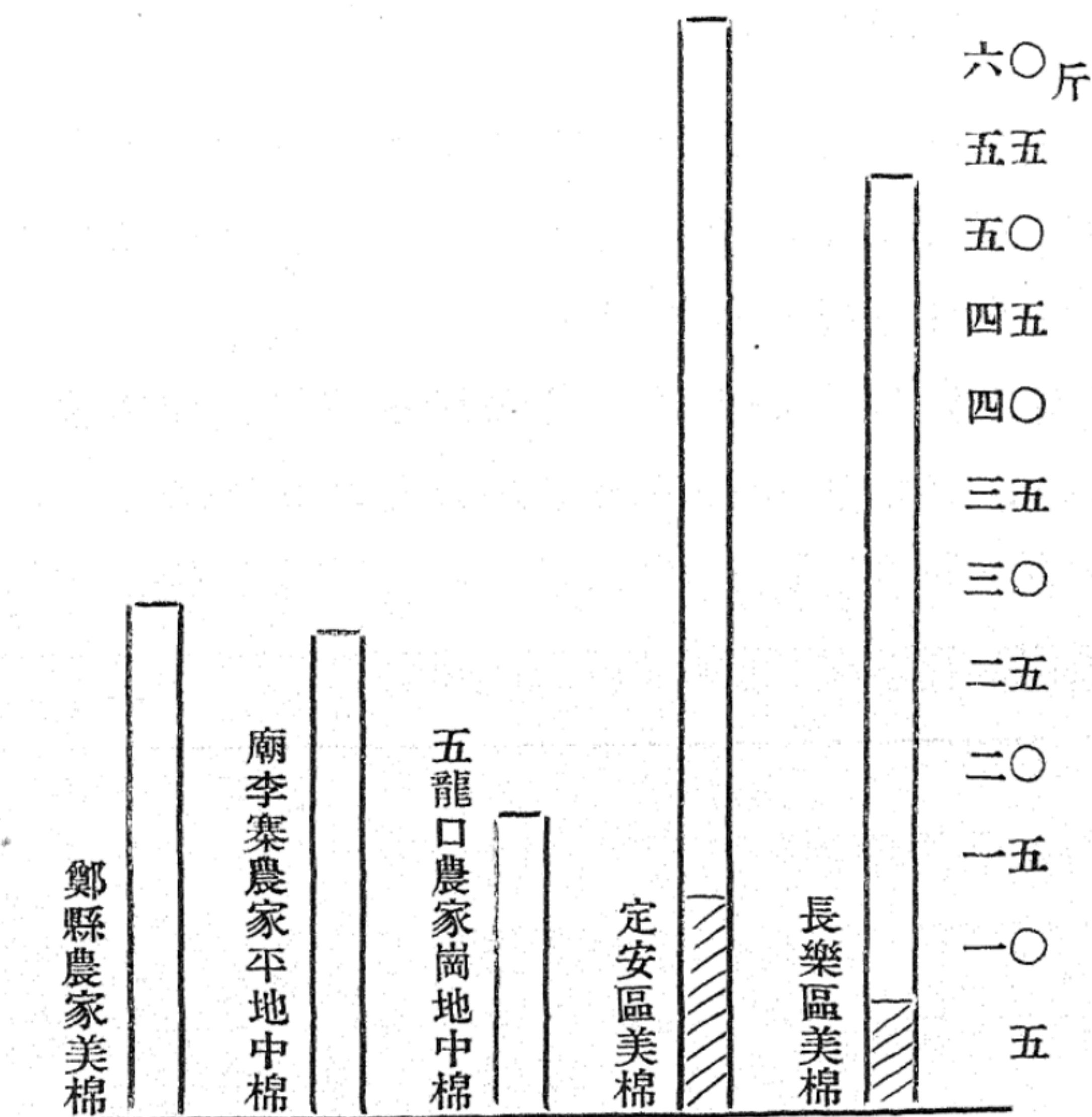
第七分場長樂區與鄰人王百欽植棉一畝工價比較表

項 別	工作時間比較(小時)		工 價 比 較(元)		備 註	
	本 分 場	鄰 人	本 分 場	鄰 人		
耕 耙	人 工	一.五五	三.〇〇	〇.〇四〇	一人兩牛每日耕耙四畝本分場 耕一次鄰人兩次	
	牛 工	三.〇〇	六.〇〇	〇.〇八〇		
施 肥	人 工	三.三〇	二〇.〇〇	〇.〇六六	〇.三二〇	
播 種	人 工	一.〇〇	一.三〇	〇.〇二六	本分場用美國式播種器鄰人用 耩及碓子	
	牛 工	〇.三三	〇.六六	〇.〇〇九		〇.〇一七
耙 地	人 工	〇.一五		〇.〇〇四	大雨後本分場耙地一次助棉子 苗芽	
	牛 工	〇.一五		〇.〇〇四		
間 苗	人 工	七.三〇	六.〇〇	〇.一四六	〇.一三三	
中 耕 除 草	人 工	六.六四	一五.〇〇	〇.一六八	本分場用中耕器每時三畝共五 次鄰人用鋤每工三畝僅三次	
	牛 工	一.三二		〇.〇四四		
摘 心	人 工		一.二〇		〇.〇二五	
收 花	人 工			〇.一九〇	〇.一四四	本分場每斤六文鄰家十二文
拔 蔕	人 工	四.〇〇	四.〇〇	〇.〇八三	〇.〇六四	
共 計		二八.七四	五七.一六	〇.八六〇	一.二七八	



七斤弱再如廟李寨之平地棉收李際雲家每畝收二十五斤李傳福二十五斤董修文二十斤李家善三十斤張建中三十斤五家三十八畝平均每畝亦不過二十七斤稍強至於鄭縣農家之美棉收成亦復不佳李錫歲每畝收五斤徐玉琨十斤董修文十五斤王氏棉場三十斤東關棉場三十斤五處二百七十七畝平均每畝亦僅二十九斤稍強茲將本分場兩區收成及五龍口崗地廟李寨平地暨農家美棉之收成比較製圖如下以明鄭縣棉作歉收之概況

長樂定安兩區及其鄰家棉收比較圖



本分場以棉作收成能超過農家兩倍至四倍之多而每畝工費且省三分之一因覺農家植棉方法可以改良之處甚多農家棉種且急需更換爰於十一月三四兩日假鄭縣青年會開棉作展覽會冀收提倡改良之微效兩日中來會參觀者五六百人農民約居其半數焉

本分場預備良種五十擔分散附近農家散種地域以距長樂區十里以內為限此處農家信仰美棉之心極熱縱有一二百擔之棉種亦可分散殆盡惟本分場出產良種尚少指導推廣之能力尚未充足故以量力進行為主不便躐等過甚

### 棉作改良委員會之事業

本校棉作改良委員會除指導各場區實地改良及推廣棉作外復於校中進行種種事業以匡各場區之不逮撮略述之可別為文言鼓吹成績展覽學識傳授及棉種分讓四種

(一)文言之鼓吹 本校諸教授之棉業著作種類頗多或由本校印行單冊或由各雜誌發表彙列如下表

著	作	發	表	處	著	作	人	出	版	期	
華商紗廠聯合會植棉場報告		單冊華商紗廠聯合會印行			過探先			十	年	三	月
美棉栽培淺說		單冊本校農科印行			孫恩磨			十	年	一	月
改良推廣中國棉作應取之方針論		同上			同上			十	年	七	月
吾國之棉產問題		科學雜誌第六卷第四期五期			過探先			十	年	四	月
華商紗廠聯合會提倡植棉之經過		上海時報實業週刊			過探先						

余之培養植棉人材之方法	中華農學會報二卷七號 八號	過探先	十年五月 六月
青年植棉競進團之緊要 及其組織方法	本校農業叢刊第二冊	葉元鼎	正付印
美國棉業近况	同上	葉元鼎演 講會勉記	正付印
論我國棉商設立棉品標 準之必要	華商紗廠聯合會季刊三 卷二期	葉元鼎	正付印
實用植棉新法	同上	同上	同上
棉植花果脫落之原因	同上	同上	同上
東南大學改良推廣全國 棉作計畫書	華商紗廠聯合會季刊二 卷四期	孫恩慶	十年九月
東南大學改良推廣直隸 省棉作計畫	本校農業叢刊第二冊	同上	正付印
東南大學改良推廣陝西 省棉作計畫	同上	同上	同上
南匯棉作害蟲試驗報告	本校印行單冊	張巨伯	同上

(二)棉作展覽會 十月二十二三兩日本校在農具院開第一屆棉作展覽會陳列各場試驗成績會中情形見本校日刊棉作展覽會專號茲不贅述

(三)學識之傳授 九年夏暑期植棉講習會為本校傳授植棉學識之起點十年校中增設植棉學及棉作育種學兩種學程十二月開辦棉場職員補習會利用農閒時期補習植棉之知識並交換植棉之經驗十一年二月又開辦植棉專科意在儲育實踐植棉人才以備日後棉業擴張時之需用

(四)棉種之分讓 本校分讓棉種意在輔助國內公私立植棉機關培育純種良棉凡距本校分發棉種之場區十里以外者皆可來本校棉作改良委員會請領種子惟本校為慎

重起見需經委員通過認可方能照發

總之本校改良推廣棉作之提倡其旨趣與各場區稍有不同各場區注重勸導農家改良植棉之實行本校則注重傳佈學理俾提倡者有所憑依而不至誤入歧途二者之進行方法雖不同然其根本之宗旨則無稍異

## 十一年度計畫之進行

十年度本校辦理各處棉場因接收過遲只得將計就計略見前節十一年為實行計畫起見務將以前所有困難情形殲除殆盡茲將改革之事舉列如左

一.增聘棉作試驗技師 本校棉作試驗技師其初祇有孫君恩磨一人以一人之能力兼負多數棉作部分場之責任勢屬難能爰增聘葉元鼎王善佺二君分任其責此後棉作改良委員會中人才缺乏之問題可以有解決辦法矣

二.分場之裁設及擴充 本校按改良推廣全國棉作計畫之規定十一年度裁撤下列四區

- (1)金壇經濟植棉分場計棉田七十畝
- (2)溧水經濟植棉分場計棉田五十畝
- (3)唐山包辦植棉分場計棉地三十畝
- (4)棉作試驗第二分場寶山區計棉田四十五畝

至於新設之場區計有三處

- (1)農事試驗第四分場棉作部勸業場區 本區地面三百餘畝即南京勸業會場舊址之一部其建設之宗旨專供研

究試驗之用以其接近本校且地面平坦便於試驗故也

(2)農事試驗第九分場棉作部保定區 本區地面一百五十九畝位於保定西北之八里莊附近現已籌備完全第九分場擔任改良推廣棉作之區域為保定一道本區乃該分場之試驗中點也

(3)農事試驗第十分場棉作部邯鄲區 第十分場之宗旨在改良推廣直隸省大名道及河南省河北道之棉作試驗中點設於邯鄲附近現正籌備一切

舊有場區之中本校復擇其最要數處力圖擴大儘先進行者有三

(1)農事試驗第五分場棉作部楊思區 本區為第五分場之試驗中點舊有棉田三十四畝頗不敷用現已添租民田三十畝有零全區共計六十四畝餘將來仍當陸續擴大

(2)農事試驗第七分場棉作部定安區 第七分場之試驗中點為河南之鄭縣包括長樂定安兩區原有田地二百二十四畝現復在定安區加租民地一百五十五畝七分共約得三百八十畝

(3)農事試驗第八分場棉作部武昌區 本區為第八分場之試驗中點原有之田地號稱六十畝其實只有五十四畝七分現正極力籌備擴大以一百二十畝為最小限制無如該處租地不易至今仍無把握容緩圖之

三.棉場職員之任用 各場區植棉成績之良否端賴職員之經驗及學識本校任用棉場職員極重此點舊有職員經十

年度一番閱歷經驗更深一層本校復於農閒時舉行補習會以廣博見聞增進學識爲宗旨庶各員回場任事功效當更可卓著矣至於新聘職員則多係本校各棉場之練習生學識既有門徑經驗亦有根基聘定後復來校入補習會然後再分赴各場區任事

四。添置牲畜器具 本校十年度接管華商紗廠聯合會棉場之初各場因粗具規模牲畜器具均未及設備頗感困難入秋以來本校卽囑各場區陸續添購牲畜犁耙等器又託工科工廠趕製五齒中耕器三十架準於十一年二月製成分運各場區備用美國棉花播種器亦正在仿造之際各場區至少可各得一架以備播種之用總之本校管理各棉場之宗旨在使器具牲畜完備少用人工而多假物力庶各場工人數目減少管理事務簡單而場中職員因能注意於技務之發展也

以上四端爲本校十一年度棉作試驗改革之要點技師人數增多則智力充足研究試驗皆可深討分場位置得宜則地位優勝改良推廣均易見效加之各場職員之經驗學識日見淵博設備如牲畜器具又逐漸增加明年棉作試驗及推廣成績當能遠駕今年之上茲將明年各場區試驗計畫略述如下

## 十一年度各場區棉作試驗計劃

棉作試驗成績之價值以兩項要件爲定標管理及記載之準確一也規畫試驗方法之得當二也本校對於棉作試驗深知規畫

之重要特預先妥擬試驗計畫經棉作改良委員會詳細研究而決定之今特披露如下以供閱者參考

## 第一 農事試驗總場

本場總面積一千八百畝植棉地面四十二畝計共舉行試驗八種如下

脫字美棉中耕器具試驗六畝(以下美棉試驗除註明他種外均爲脫字棉) 本試驗共分六號每號一畝用各種器具中耕比較經濟之得失號別如下

- (1)手鋤中耕
- (2)五齒中耕器中耕
- (3)尖頭中耕器中耕
- (4), (5), (6) 重複

美棉兩年三熟輪作試驗三畝 本試驗以兩年三熟輪作制與美棉連作比較得失輪作爲第一年美棉第二年早大豆熟後種蕎麥試驗分三號每號一畝分別如下

- (1)美棉連作
- (2)美棉輪作(本年種美棉)
- (3)美棉輪作(本年種大豆及蕎麥)

美棉兩年四熟輪作試驗三畝 輪作制爲第一年夏種玉蜀黍秋條播裸麥行距二尺第二年春種美棉於麥之行間秋點播蠶豆於棉之株間以此制與美棉連作比較共分三號每畝亦一畝

- (1)美棉連作
- (2)美棉輪作(本年種玉蜀黍裸麥)
- (3)美棉輪作(本年種美棉蠶豆)

美棉三年四熟輪作試驗四畝 輪作制爲第一年美棉第二年美棉第三年早大豆蕎麥共分四號每號一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉) (3)美棉輪作(本年種美棉) (4)美棉輪作(本年種早大豆及蕎麥)

美棉三年五熟輪作試驗四畝 輪作制爲第一年美棉蠶豆第二年玉蜀黍裸麥第三年美棉以此與連作比較共分四號每號亦一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (3)美棉輪作(本年種玉蜀黍裸麥) (4)美棉輪作(本年種美棉)

美棉四年五熟輪作試驗五畝 第一年美棉第二年美棉第三年早大豆小麥第四年玉蜀黍試驗分五號每號亦一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉) (3)美棉輪作(本年種美棉) (4)美棉輪作(本年種早大豆及小麥) (5)美棉輪作(本年種玉蜀黍)

美棉四年七熟輪作試驗五畝 第一年美棉蠶豆第二年玉蜀黍小麥第三年綠豆裸麥第四年美棉試驗分五號每號亦一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (3)美棉輪作(本年種玉蜀黍小麥) (4)美棉輪作(本年種綠豆裸麥) (5)美棉輪作(本年種美棉)

美棉田地冬季管理試驗十二畝 本試驗共分十二號每號一畝重複兩次號別如下

- (1)冬耕(冬春二季各耕一次) (2)春耕 (3)蠶豆綠肥 (4)小麥豌豆綠肥 (5)苜蓿綠肥 (6)紫雲英綠肥 (7), (8), (9), (10), (11), (12) 重複



## 第二 農事試驗第一分場 畜牧部

本場總面積一百二十畝種棉地面八畝性質別為三種

中棉品種觀察五畝 選國內各處著名棉種分號種植以供研究共一百種

外棉品種觀察一畝 本校自美國取得多種外國棉種分行種植供給研究之資料

中棉純系選種遺傳試驗一畝 此項試驗佔地約一畝在本校後園內各段舉行凡十年度當選株數不多之各種中棉本年將其選本彙集一處行遺傳試驗但各種所佔地段仍然隔開以防交雜

## 第三 農事試驗第二分場 小麥部

本場總面積一百零六畝植棉地面五畝性質亦別為兩種

小白花棉育種四畝 小白花為中棉良種之一本校選購國內最良種子種植四畝供給擇良去偽及起始純系選種之材料

米特美棉育種一畝 試種米特棉一段供給選種材料

## 第四 農事試驗第四分場 棉作部

本區總面積二百六十八畝植棉地面一百畝試驗分別如下

青莖鷄脚棉擇良選種繁殖四畝 十年度選良之種子本年播種四畝以繁殖之並供擇良及純系選種之材料

青莖鷄脚棉遺傳試驗二分 十年當選棉株十七本分行種植之比較遺傳力之強弱兼行第一年繁殖

青莖通棉育種四畝 選購南通較純良之青莖通棉種植四畝以供去劣擇良及純系選種之材料

青莖通棉追肥試驗二畝 本試驗共分八號每號地積二分五釐 (1)不施肥 (2)基肥棉餅六十斤 (3)基肥追肥棉餅各三十斤 (4)追肥棉餅六十斤 (5)(6)(7)(8)重複

青莖通棉摘心試驗三畝 分十二號每號地積亦二分五釐 (1)不摘心 (2)八葉摘心 (3)小暑摘心 (4)大暑摘心 (5)立秋摘心 (6)處暑摘心 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

註 上列兩種青莖雞脚棉試驗與三種青莖通棉試驗相隔一百餘丈以防兩種之交雜

美棉摘心對株距試驗四畝 美棉摘心(兼行剪枝去蘗諸手續)則旁枝伸長每株需占之地面比不摘心者較大苟單試驗摘心與不摘心而不顧及株間距離則二者無準確比較本校特設此項試驗以研究摘心之利弊並考經濟之得失是亦美棉栽培上一要點也試驗分八號每號半畝分別如下

(1)不摘心株距一尺(行距均二尺五寸) (2)不摘心株距二尺 (3)摘心株距一尺 (4)摘心株距二尺 (5)(6)(7)(8)重複

美棉施肥方法試驗六畝 分十二號每號半畝

(1)不施肥 (2)棉餅六十斤條播 (3)棉餅六十斤撒播 (4)不施肥 (5)堆肥十擔條播 (6)堆肥十擔撒播 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

美棉作法試驗二畝 分四號每號半畝

(1)畦寬一丈 (2)畦寬二尺五寸 (3)(4)重複

美棉遲間密留試驗六畝 本試驗分十二號每號半畝以苗高四寸間拔及株距一尺爲標準號別如下

- (1)標準 (2)六寸間株距八寸 (3)六寸間株距六寸 (4)六寸間株距四寸 (5)標準 (6)八寸間株距八寸 (7)八寸間株距六寸 (8)八寸間株距四寸 (9)標準 (10)一尺間株距八寸 (11)一尺間株距六寸 (12)一尺間株距四寸

美棉追肥試驗四畝 分八號每號半畝

- (1)不施肥 (2)基肥棉餅六十斤 (3)基肥追肥棉餅各三十斤 (4)追肥棉餅六十斤 (5)(6)(7)(8)重複

美棉耕地深度試驗四畝 分四號每號半畝

- (1)三四寸(中犁) (2)五六寸(洋犁) (3)(4)重複

美棉浸種試驗四畝 分八號每號半畝

- (1)不浸種 (2)冷溫水浸種 (3)溫水浸種 (4)硫酸銅液浸種 (5)(6)(7)(8)重複

中棉(青莖通棉)輪作美棉輪作與中棉裸麥連作比較試驗五畝

中棉輪作用中棉裸麥大豆兩年三熟制度美棉輪作用美棉蠶豆大豆兩年三熟制度以此與連年中棉裸麥間作比較以覘得失試驗分五號每號一畝

- (1)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (2)美棉輪作(本年種大豆) (3)中棉裸麥連作 (4)中棉輪作(本年種中棉裸麥) (4)中棉輪作(本年種大豆)

美棉經濟試驗五十畝 分爲四號預備行三年棉花一年蠶豆

及玉蜀黍(間作大豆)之四年輪作制度本年秋將於第一號棉之株間點播蠶豆起始實行輪作

### 第五 農事試驗第四分場 棉作部 洪武區

總面積五十四畝植棉地面三十畝其餘種植他種作物

愛字美棉純系選種遺傳試驗九畝 十年度當選株二百七十有餘分本試驗遺傳能力約需地面九畝

常陰沙棉純系選種三畝 十年度選本一百三十餘株約需三畝

常陰沙中棉播法對中耕試驗四畝 分八號每號半畝

(1)撒播手鋤 (2)條播行株距一尺手鋤 (3)條播行距二尺株距六寸至八寸中耕器 (4)條播行距二尺五寸株距六寸至八寸中耕器 (5)(6)(7)(8)重複

常陰沙棉播種期試驗三畝 分十二號每號二分五釐

(1)四月十日 (2)二十日 (3)三十日 (4)五月十日 (5)二十日 (6)三十日 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

常陰沙棉冬作試驗二畝五分 分十號每號二分五釐

自秋季起始 (1)中棉一熟 (2)冬作裸麥間作 (3)冬作裸麥前後作 (4)冬作蠶豆前後作 (5)冬作油菜前後作 (6)(7)(8)(9)(10)重複

常陰沙棉輪作試驗二畝 分四號每號半畝輪作為第一年中棉蠶豆第二年玉蜀黍秋小麥第三年大豆號別如下

(1)中棉連作 (2)中棉輪作(本年種中棉蠶豆) (3)中棉輪作本

年種玉蜀黍秋小麥) (4)中棉輪作(本年種大豆)

愛字美棉肥料配合試驗七畝 本試驗十年度已經舉行本年繼續試驗計畫仍舊故略

## 第六 農事試驗第四分場 棉作部 江浦區

總面積三百九十四畝六分植棉地面二百七十五畝二分其他九十畝種大豆及小麥豌豆綠肥因本區取用三年美棉一年大豆及冬季綠肥之四年輪作制度本年春季即起始實行

黃枒白枒棉遺傳試驗二分 十年度選本十七株約占地二分

美棉純系選種遺傳試驗三畝 十年度選本一百株分行種植約占地三畝

美棉擇良選種蕃殖四畝 十年度選本三百株約占地四畝

美棉去劣選種二百四十二畝

美棉磷素肥料試驗二畝 分爲八號每號二分五釐各號每畝施棉餅四十斤草灰一擔惟骨粉數量分別如下

(1)無骨粉 (2)骨粉十斤 (3)二十斤 (4)三十斤 (5) (6) (7) (8)重複

美棉窒素肥料同價試驗六畝 分爲二十四號每號二分五釐各號每畝施骨粉二十斤草灰一擔窒素肥料不同分別如下

(1)不施窒肥 (2)棉餅六角 (3)豆餅六角 (4)灰糞六角 (5)不施窒肥 (6)棉餅一元二角 (7)豆餅一元二角 (8)灰糞一元二角 (9)不施窒肥 (10)棉餅一元八角 (11)豆餅一元八角 (12) 灰糞一元八角 (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22)

(23) (24) 重複

美棉瘠地行株距試驗三畝 分十二號每號二分五釐行株距分別如下

(1)行二尺五寸株一尺 (2)行二尺五寸株八寸 (3)行二尺五寸株六寸 (4)行二尺株一尺 (5)行二尺株八寸 (6)行二尺株六寸 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

美棉肥地行株距試驗三畝 亦分十二號每號二分五釐

(1)行距三尺株距一尺 (2)行距三尺株距八寸 (3)行距三尺株距六寸 (4)行距二尺五寸株距一尺 (5)行距二尺五寸株距八寸 (6)行距二尺五寸株距六寸 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

美棉裸麥兩熟對行株距試驗八畝 分四部十六號每部四號每號地面二分五釐分別如下

第一部美棉裸麥間作美棉株距一尺行距試驗 (1)二尺五寸 (2)二尺 (3)一尺五寸 (4)美棉一熟行距二尺五寸

第二部美棉裸麥間作美棉行距二尺株距試驗 (1)一尺 (2)八寸 (3)六寸 (4)四寸

第三部美棉裸麥前後作美棉株距一尺行距試驗 (1)二尺五寸 (2)二尺 (3)一尺五寸 (4)美棉一熟行距二尺五寸

第四部美棉裸麥前後作美棉行距二尺株距試驗 (1)一尺 (2)八寸 (3)六寸 (4)四寸

美棉模範輪作試驗四畝 輪作為第一年美棉蠶豆第二年胡麻秋小麥第三年大豆以此與美棉連作比較共分四號

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (3)美棉輪作(本年種胡麻小麥) (4)美棉輪作(本年種大豆)

### 第七 農事試驗第五分場 棉作部 楊思區

總面積六十四畝六分全種美棉

美棉純系選種遺傳試驗三畝 十年度選本一百株分行種植  
約需地三畝

美棉擇良選種蕃殖四畝 十年度選本三百株約需四畝

美棉裸麥兩熟試驗八畝 同江浦區

美棉窒素肥料同價試驗三畝 分十二號每號二分五釐各號  
每畝施價值六角之骨粉窒肥則照下列規定

- (1)不施窒素 (2)六角棉餅 (3)六角豆餅 (4)六角草糞 (5)  
不施窒素 (6)一元二角棉餅 (7)一元二角豆餅 (8)一元二  
角草糞 (9)不施窒素 (10)一元八角棉餅 (11)一元八角豆餅  
(12)一元八角草糞

美棉磷素肥料同價試驗三畝 分十二號每號二分五釐各號  
每畝施價值一元二角之棉餅磷肥數量則照下列規定

- (1)不施磷肥 (2)三角米糠 (3)三角骨粉 (4)三角過磷酸石  
灰 (5)不施磷肥 (6)六角米糠 (7)六角骨粉 (8)六角過磷  
酸石灰 (9)不施磷肥 (10)九角米糠 (11)九角骨粉 (12)九角  
過磷酸石灰

美棉株距試驗三畝 分六號每號二分五釐

- (1)行二尺五寸株一尺二寸 (2)行二尺五寸株一尺 (3)行二

尺五寸株八寸 (4) (5) (6)重複

美棉模範輪作試驗四畝 輪作為第一年美棉蠶豆第二年大豆第三年美棉共分四號每號一畝

(1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (3)美棉輪作(本年種大豆) (4)美棉輪作(本年種美棉)

美棉去劣選種三十六畝六分 內十六畝秋季點蠶豆

本區取四年輪作制三年棉花第三年秋季在棉行中種蠶豆第四年春種大豆秋大麥豌豆綠肥輪作自本年秋實行

### 第八 農事試驗第五分場 棉作部 引翔區

總面積五十四畝五分全種棉作

上海本地棉育種四畝 預備去劣擇良及純系選種之材料

棉去劣選種五十畝五分 本區取用之輪作制同楊思區

### 第九 農事試驗第六分場 棉作部 楊山區

總面積一百二十畝全部種植美棉

美棉肥料試驗六畝 分十二號每號半畝各號每畝施價四角之骨粉及下列價值之窒肥

- 1)棉餅四角 (2)豆餅四角 (3)花生餅四角 (4)草糞四角
- 5)棉餅八角 (6)豆餅八角 (7)花生餅八角 (8)草糞八角
- (9)棉餅一元二角 (10)豆餅一元二角 (11)花生餅一元二角
- (12)草糞一元二角

美棉行株距試驗六畝 分十二號每號半畝



(1)行二尺五寸株一尺 (2)行二尺五寸株八寸 (3)行二尺五寸株六寸 (4)行二尺株一尺 (5)行二尺株八寸 (6)行二尺株六寸 (7) (8) (9) (10) (11) (12)重複

美棉模範輪作試驗四畝 用高粱小麥大豆美棉三年四熟輪作制度與連作比較共分四號每號一畝

1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種高粱小麥) (3)美棉輪作(本年種大豆) (4)美棉輪作(本年種美棉)

美棉去劣選種一百零四畝 本區取用四年輪作制度三年棉花一年黑豆及小麥綠肥自十二年起始實行

### 第十 農事試驗第七分場 棉作部 安定區

總面積二百二十九畝全種美棉

美棉純系選種三畝 十年度選本一百株分行試驗約需地三畝

美棉擇良選種四畝 十年度選本三百株約需地四畝

美棉摘心對行株距試驗八畝 分八號每號一畝

(1)摘心行株距二尺 (2)不摘心行株距二尺 (3)摘心行距二尺株距一尺 (4)不摘心行距二尺株距一尺 (5) (6) (7) (8) 重複

美棉春耕試驗四畝 分四號每號一畝各號十年度秋季均已耕耙此項試驗專為探究乾燥地方春耕有無利益 (1)春耕 (2)不春耕 (3) (4)重複

美棉窒素試驗十二畝 分十二號每號一畝各施價值四角之

骨粉及下列規定之窒肥

- (1)棉餅六角 (2)豆餅六角 (3)花生餅六角 (4)草糞六角  
(5)(6)(7)(8)一元二角 (9)(10)(11)(12)一元八角

美棉加里試驗八畝 分八號每號一畝各施棉餅四十斤骨粉二十斤及下列之草灰

- (1)無草灰 (2)草灰一百斤 (3)草灰二百斤 (4)草灰三百斤  
(5)(6)(7)(8)重複

美棉磷素試驗八畝 分八號每號一畝各施棉餅四十斤及下列之骨粉

- (1)無骨粉 (2)骨粉十斤 (3)骨粉二十斤 (4)骨粉三十斤  
(5)(6)(7)(8)重複

美棉行株距試驗十二畝 分十二號每號一畝

- (1)行距二尺五寸株距一尺 (2)行距二尺五寸株距八寸 (3)行距二尺五寸株距六寸 (4)行距二尺株距一尺 (5)行距二尺株距八寸 (6)行距二尺株距六寸 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

美棉模範輪作試驗四畝 分四號每號一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉) (3)美棉輪作(本年種高粱小麥) (4)美棉輪作(本年種大豆)

美棉去劣選種一百三十六畝 本區行四年輪作制三年棉一年黑豆及蕎麥綠肥自十二年起實行

### 第十一 農事試驗第七分場 棉作部 長樂區

總面積一百五十九畝植棉地面一百二十畝盡為美棉去劣選

種其他三十九畝則種黑豆及蕎麥綠肥因本區取用四年輪作三年美棉一年黑豆及綠肥自本年起實行

## 第十二 農事試驗第八分場 棉作部 武昌區

總面積五十四畝七分全種棉花

孝感光子長絨棉遺傳試驗一分 十年度選本九株約需地面一分

孝感光子長絨棉育種四畝 預備去劣擇良及純系選種之材料

美棉純系選種遺傳試驗一畝二分 十年度選本四十株分行種植約需地一畝二分

美棉擇良選種蕃殖一畝四分 十年度選本一百二十株約需地一畝四分

美棉去劣選種二十二畝 如加租地面均作此用

美棉裸麥兩熟試驗八畝 同江浦區

美棉行株距試驗六畝 分十二號每號半畝

(1)行距二尺五寸株一尺二寸 (2)行二尺五寸株一尺 (3)行二尺五寸株八寸 (4)行三尺株一尺二寸 (5)行三尺株一尺 (6)行三尺株八寸 (7) (8) (9) (10) (11) (12)重複

美棉窒素肥料試驗四畝 分八號每號半畝各號每畝施草灰一元二角及下列棉餅

(1)不施窒素 (2)棉餅六角 (3)棉餅一元二角 (4)棉餅一元八角 (5) (6) (7) (8) 重複

美棉加里肥料試驗四畝 分八號每號半畝各號每畝施棉餅三十斤及下列草灰

- (1)無加里 (2)草灰一擔 (3)草灰二擔 (4)草灰三擔 (5)(6)(7)(8)重複

美棉模範輪作試驗四畝 分四號每號一畝

- (1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉蠶豆) (3)美棉輪作(本年種大豆) (4)美棉輪作(本年種美棉)

### 第十三 農事試驗第九分場 棉作部 保定區

總面積一百五十一畝五分全種美棉

美棉去劣選種一百零三畝

美棉灌溉試驗六畝 分六號每號一畝

- (1)不灌溉 (2)灌溉使種子發芽 (3)灌溉旱則灌水 (4)(5)(6)重複

美棉距離試驗十二畝 分十二號每號一畝

- (1)行距二尺五寸株距六寸 (2)行距二尺五寸株距八寸 (3)行距二尺五寸株距一尺 (4)行距二尺株距六寸 (5)行距二尺株距八寸 (6)行距二尺株距一尺 (7)(8)(9)(10)(11)(12)重複

美棉肥料同價試驗十四畝 分十四號每號一畝除下列窒肥外不用他種肥料

- (1)不施肥 (2)棉餅六角 (3)草糞六角 (4)棉餅一元二角 (5)草糞一元二角 (6)棉餅一元八角 (7)草糞一元八角 (8)

(9) (10) (11) (12) (13) (14) 重複

美棉摘心對行株距試驗八畝 分八號每號一畝

(1)摘心行株距二尺 (2)不摘心行株距二尺 (3)不摘心行距二尺株距一尺 (4)摘心行距二尺株距一尺 (5) (6) (7) (8) 重複

美棉模範輪作試驗四畝 分四號每號一畝

1)美棉連作 (2)美棉輪作(本年種美棉) (3)美棉輪作(本年種高粱小麥) (4)美棉輪作(本年種大豆)

## 十一年度各場區棉作推廣計劃

試驗及育種為各場區之本身事業然其最後之宗旨則在傳授良好結果推廣及於農民本校各場區十一年度推廣事業當照下列計劃行之

### 第一 發給棉種

本校各場區十一年度發給棉種辦法定有專章如下

(一)本年發給之棉種以兩年精選之脫字美棉種子為限

(二)發給棉種之場區為江浦永寧鎮鄭縣五龍口上海楊思鄉武昌關家河四處請領棉種者當按第三第七兩項規定分別向各場區或本校棉作改良委員會接洽本年發種各場區之名稱及通信開列如表

名 稱	通 信 處
第四分場江浦區	江浦永寧鎮植棉場

第五分場楊思區	上海浦東楊思鄉恆源花廠轉植棉場
第七分場長樂區	河南鄭縣豫豐紗廠轉交植棉場
第八分場武昌區	湖北武昌文昌門外楚興公司官紗局轉交植棉場

- (三)凡請願領種之人與其預備種棉之田地距離發種場區不及十里者當向各該場區直接接洽發給之種子一律不取代價
- (四)凡照第三項規定領得棉種之人須聲明願照發種各場區植棉方法實行當下種除草等重要工作時各場區之技術員或助理有親自指導之責任領種人亦有服從照行之義務
- (五)各場區開棉作展覽會時領種人有出品陳列之義務成績優良者酌給獎金或名譽獎勵
- (六)各場區將準發給棉種之多寡酌量籌設軋花機關領種人得享受請託軋花及代銷花衣之利益軋花不取工資祇保留棉籽藉補損失另由各場區發給更良之棉種足備各人下年種植之用
- (七)凡距發種場區十里以外之人如欲領取棉種當向本校棉作改良委員會接洽證明自身有農學及棉作育種之智識經驗經委員會通過認可方得發給包裝費及轉運費由領種人自理
- (八)凡照第七項規定領得棉種之人須聲明願照本校植棉法耕種承認實行選種手續並不種植他種美棉以免夾

雜

(九)本校可代領種人購辦植棉用農具惟須從早接洽

(十)發種各場區本年預備發給之種子爲數無多有欲領種者當從早向本校棉作改良委員會或上列之各場區接洽幸弗自誤

## 第二 防治赤實蟲

棉作蟲害之中赤實蟲爲害最烈然其防治之法則簡易而收效甚速因其幼蟲多在棉種內越冬若能以二硫化炭燻種則幼蟲蟄伏於其中者必中毒垂斃而種子之發芽力不受絲毫損傷至於農家貯藏籽棉或棉種時亦不可任幼蟲逃散以防其潛伏他處致滅燻種之效力十一年度定安江浦楊思武昌諸區將實行指導附近農民共同撲滅斯蟲之害秋季先協同農民除滅逃逸之蟲然後建築公共燻種室十二年春起始代燻棉種不取費用

## 第三 推廣改良農具

棉田中耕除草用手鋤不用中耕器費工極多殊非經濟之事種植中棉者因撒播密植中耕器不便應用猶有說也至於種植美棉行間寬至二尺以上手鋤中耕則大可不必要蓋一人一畜使中耕器一架其工率可十倍於人力也河南鄭州一帶美棉種植日廣中耕器推廣之機會極大定安一區將於中耕時期開中耕器演習會表演其便利之處希望農民效法購用之此種中耕器本校工廠可以製造取價極廉北方普通農家均有各購一架之能力

#### 第四 棉作成績展覽會

棉作成績展覽會十年度已舉行三次成效甚著因棉場之成績及改良植棉方法非此不足以灌輸於農民之腦海也十一年度各場區之未開展覽會者十一年當起始舉行其已舉行者則當繼續辦理惟據十年度經驗所得展覽會之性質可分為兩種一為城市中之展覽一為鄉村中之展覽前者含宣傳主義後者則貴乎實效前者陳列宜精緻後者則出品務求簡單且需有實地表演棉田參觀諸要項以便農民就地效法二者效用不同各場區當按地方需要而分別舉行之

#### 第五 試辦青年植棉競進團

成年農人性喜守舊幾為世界之公論農業改良方法每每不易推行是故也然青年精神活潑易與維新不若成人之固執苟乘時予以適當訓練將來收效必多青年植棉競進團之試辦實由於此

青年植棉競進試辦處十一年度暫限於江浦楊思兩處棉場該兩區附近各有小學校一所擬擇學童年齡合格及有志於植棉者招為團員指導員居住極近便於指揮故先就此兩處試辦然後推行於其他各區附近農家子弟稍能寫算者欲來加入尤為歡迎簡章如下

(一)定名為青年植棉競進團

(二)宗旨為教育有志青年灌輸植棉知識練成新式之棉農

(三)團員之年齡需在十歲以上二十歲以下



- (四)團員無定額每一團員至少須種棉半畝田地最好由其家屬供給之若其家屬無田本校棉場可撥借田地備用畝數由場酌定收支相抵後之利益統歸團員收領以示鼓勵
- (五)指導員由楊思江浦兩區技術員任之
- (六)各團員需自操工作並計劃田事若有疑難處就決於指導員若年齡過小不能使用重大農具者得覓一人幫助
- (七)各團員需記載款項出入報告指導員
- (八)各團員之棉田面積須由二公正人量之棉花收得之數量亦須由公正人稱之團員之報告簿得公正人簽名後方為有效
- (九)各團員赴棉場展覽會競賽時須送十果棉球半斤淨棉一斤籽棉為陳列品
- (十)團員成績之等第由指導員評定之
- (十一)獎品暫用銀錢第一名獎洋十元第二名五元第三名三元第四名一元但總分數均須在七十分以上
- (十二)指導員與團員聚會每月至少兩次每次聚會指導員按規定次序演講植棉方法並略備茶點以助興味

## 第六 發行通俗植棉改良圖繪

吾國各地農人讀書識字者百不得一故為傳佈改良植棉知識起見雖淺說及白話文亦難普遍適用惟舊歷年底市井中所售之彩色圖畫農民頗能領略其大意良以圖畫易於達義故也本

校各棉場擬將改良植棉方法製成彩色圖畫多種分散農家俾於不知不覺之中農民可得而感化也

### 第七 鄉村講演

演講之功用藉言語之能力感動聽者觀念植棉改良雖有以上各種方法同時並進然言語之功效亦不可或缺各場區仍當隨時隨地酌量舉行鄉村演講以補他種推廣方法不逮之處

民國十二年  
桂月初五日  
南京大學農科  
白歲

