

江蘇省立棉作試驗場工作報告第一號

十八年份工作總報告書

中華民國十九年一月刊贈

江蘇省立棉作試驗場

總場

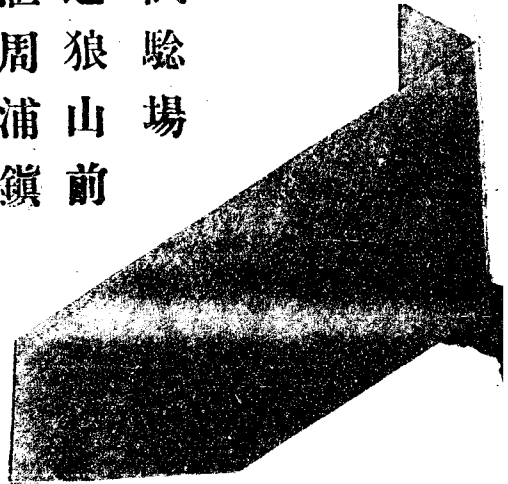
南通狼山前

南匯分場

南匯周浦鎮

鹽墾分場

南通三餘鎮



江蘇省立棉作試驗場中華民國十八年月份工作總報告書（一月至十二月）

本場試驗棉作，依作物生長之習性，工作以春季為開始，冬季為結束。今當年份終了，特將一年來實施狀況，綜合報告如左：

(甲) 栽培概況

本年種植地面共三百十三畝，比去年增加一百畝。夏作棉花一百九十五畝，黃豆占八十八畝，水稻占三十畝。冬作則裸麥占一百八十九畝，休間二十四畝。夏作之耕種收穫均已完成，冬作亦均如期播種完畢。

本年春熟（即去年之冬作）與秋熟（即本年之夏作）之收成列表如左：

熟		作物	栽培面積	收穫量	折算每畝收量	備
小	春					
麥	裸麥		一八〇畝	二一〇·四五石	一·一七石	商部頒布制用前農 度量衡概度為準
			三畝	四·五〇石	一·五〇石	
						同
						右

北京圖書館藏 (南)

秋			秋		
棉	水	黃	赤	綠	芝
花	稻	豆	豆	豆	麻
一九五畝	三〇畝	八八畝	預於棉花處	同	同
二一八・二〇担	九一・五〇担	九五・一〇石	〇・三〇石	一・九五石	〇・一〇石
一一二斤	三〇五斤	一・〇八石	無從推算	同	同
同	同	同	同	同	同
右	右	右	右	右	右

各種作物收成討論之如次：

一。裸麥之收成比去年為優，（去年平均每畝收七斗五升）其原因有二：（一）由於今年施肥稍多 本季裸麥，除去年冬季已施豆餅每畝三十斤外，今春初開凍時，擇去冬播種較遲發育較緩之五十八畝，每畝施愛禮司洋行所贈送之獅馬牌和合肥田粉十斤，

於二月十七日施下。爲數似乎甚微，嗣後見此數區之生長狀況爲最好。故今年收成之增加，未始非追肥之效力。由此可見瘠薄之砂土，在初春施以速效肥料，於麥作之生長頗有裨益。(二)爲施用炭酸銅粉之效果。去年未施炭酸銅粉時，堅黑穗病甚重，損失約有百分之五。本季因去冬下種時全數以炭酸銅粉拌種，抽穗之後，幾乎不見黑穗。此亦增加生產之一原因也。

二。棉花之收成每畝百十二斤，尙稱中上。雖比去年產量每畝減二十七斤，然在本年乾旱情形之下，此種收成尙稱上等。茲將經過情形論之如次：

(第一)播種時期 本年四月二十日穀雨，二十一日開始種棉，至四月三十日止，休閒地一百二十畝種畢。裸麥地於五月四日起種，十日種畢。本年種棉以後，四月二十五日，二十七日，有小雨，早種者至四月三十日起卽行出苗；五月六日大雨，十一日又有雨，休閒地棉花出苗甚爲整齊。不料五月十六日天氣驟冷，溫度低至華氏五十度，是以早出之苗凍死者甚多，最早種者死亡之百分數愈多；幸麥地以遲種故全未波及，休閒地之得五月六日大雨後始出苗者亦未波及，死傷較多者約三十畝耳。準上述之事

實，可見在江蘇東南部一帶濱海地方，棉花播種期不宜過早，南通農民至立夏（約五月六日）左右始種棉，雖爲前作裸麥所限制，要亦有多年之經驗。此種情形，本場主持者未嘗不知之，但在立夏後十日尙有此氣候，係屬特殊情形，而爲意料所不及也。

（第二）中耕除草 本年中耕除草較爲得時而迅速，自五月中旬至七月下旬，共除草六次，且每逢雨後即迅速除草，因之土面疏鬆，可以保存土內水分，本年自七月中旬至八月中旬之間，患旱頗重，而本場棉花並未因受乾旱而落蕾，則除草得時之力也。

（第三）施肥 本年肥料全用豆餅。休閒地每畝用四十斤，裸麥地每畝用六十斤，（皆十六兩秤）全爲追肥。自六月十九日開始施肥，至二十七日施畢，施肥後即繼以第三次除草，是時農民皆尙未施肥也，施肥之前六月十五十六十七三日曾遇陰雨，施肥之後六月二十八日及七月四五日皆有雨，豆餅即腐爛而生效力，棉花生長甚爲旺盛，而南通大部分農民七月四五兩日大雨之後始施肥，施肥之後天氣即十分乾旱，故肥料之效力不如本場，此本場今年施肥之得時，可引爲欣喜者也。

（第四）災害 八月十四十五兩日大風雨，風速每小時七十二公里，（氣象學家規定每

小時速度逾六十五公里者爲烈風) 棉株被風吹倒，成四十五度之傾斜。雨後數日，田面落蕾甚多，此後即不見開花，棉株上部遂空而不實。此爲本年之最大損失。(按去年亦有風災惟其日期在九月十五日(風速每小時七十五公里)比今年遲一個月故爲害較輕)

以上四事與本年棉產至有關係，故詳述之。此外有二事頗可注意：

一、棉花成熟期之提早 本年通棉成熟之早，據老農言，爲數十年所罕見。茲將最近三年本場普通棉田之棉花收成表如左：

年 份	計 算 面 積	八 月 以 內 收 成 百 分 數	九 月 以 內 收 成 百 分 數	十 月 以 內 收 成 百 分 數	棉 收 後 楷 上 剝 下
十 六 年	五〇 畝	〇 %	一七·二八 %	六三·六八 %	一九·〇四 %
十 七 年	九七 畝	〇·〇八 %	三六·三八 %	五一·〇一 %	一二·五三 %
十 八 年	一七七 畝	一六·〇六 %	六二·〇六 %	一九·二二 %	二·六六 %

二·衣分減低 本年衣分忽然減低，亦爲極可注意之事。茲將三年來本場軋花記載平均之如左：

年 份	衣分平均
民國十六年	四〇·六〇%
民國十七年	四一·〇八%
民國十八年	三八·七四%

以上兩事，除本場有數字記載外，問諸鄰近農家，以及本場代農家軋花之結果，均屬相符。其原因頗可研究，大概與七八月間之乾旱有關。蓋本年自七月六日起，至八月十三日止，先後三十九日之間，降雨僅一二·四吋，合計不足半英吋。而此四十天中棉花開花最盛，溫度亦最高，因水分不足之故，纖維不能儘量發育，亦未可知。

三·黃豆之收成本屬平常，而本年在南通則甚爲特色。因本年當黃豆開花之時，天氣亢旱，自七月六日至八月十三日三十九天之間，降雨不足半英吋，豆莢瘠而不實，農家收成歉薄，甚有不能收還種子者。獨本場因播種及除草得時之故，黃豆枝葉早日

舖滿田面，受旱較輕，收成尚佳。

四。其他水稻小麥等之收成平常，故不備論。

本年對於普通作物之選種亦頗注意：自四稜裸麥第二代選良繁殖，本年冬季已播種三十餘畝，本年新選之紫六稜裸麥亦繁殖一畝半。黃豆之醬油紅早熟種本年粒選五石，足爲明年種用。水稻則一字青有芒種從選良繁殖中特選三担，亦足供下年之種植焉。

(乙) 育種事業

本年育種事業有鷄脚棉初次純系比較，二次純系比較，三次純系比較，高級試驗，純系隔離繁殖，單本選種，選鈴，去劣，及品種觀察，小白花隔離繁殖等項。茲分別報告如左：

一。鷄脚棉初次純系比較 本年種六十系，每十系加一對照，共六十八號。其中出苗大部整齊，惟有數號被地蠶嚙去，補種數次，仍有缺苗。

二。鷄脚棉二次純系比較 本年種二十系，每五系加一對照，無重複，共種二十六號，出苗尚屬整齊。

14—3	• 〇一八	• 四三二	
14—4	• 〇〇三	• 九五五	
14—5	• 〇〇三	• 六七二	
14—6	• 〇一三	• 〇八〇	後五號地較瘠
14—7	• 〇〇九	• 〇九一	
14—8	• 〇四一	• 〇〇八	
14—9	• 〇三三	• 〇三五	
14—10	• 〇〇三	• 〇四九	
平均	• 〇一六	• 三二四	

六· 鷄脚棉去偽去劣 普通地之鷄脚棉，夏季會行二次去偽及去劣。去偽之成分爲

○九四%；去劣之成分爲。四%。

七·鷄脚棉單本選擇 本年選擇單本二百九十八株，除注意早熟豐產等性質外，特別注意枝幹之強壯，因鷄脚棉自經多年選擇之後，太注意早熟豐產，往往選矮小之株，枝幹頗爲細弱，上部結鈴稍重，即呈倒伏，自今年起特別校正之。

八·鷄脚棉選鈴 本年除在場內選擇單本以外，再往鄉間選擇棉鈴，以期得新品種之材料。惟往鄉間選擇鷄脚棉頗爲困難；鄉農田中鷄脚棉之成分稀少，一也；如遇全田純粹之鷄脚棉，又是本場近年所發出之種子，不必選擇，二也；即於棉田中偶見一二株鷄脚棉，而鄉農收花甚勤，株上已無棉絮，三也；益以今年成熟特早，本場選擇單本完後始往外選鈴，時間又稍遲，故僅選得百四十八鈴而已。

九·小白花隔離繁殖 本年於豆田中擇地一畝半爲小白花繁殖地，在生長期內曾經去僞二次，以保持其純潔。

十·中棉品種觀察 本年於園中劃地半畝，種鷄脚棉六種，通棉六種，每號占地二方丈半。

以上育種事項之純系育種部分：如選鈴，選單本，初次，二次，三次純系比較，及高級試驗，除夏季在田間試驗外，冬季復在研究室內攷查其品質。其詳細情形，另詳本場試驗報告中。

(丙)栽培試驗

本年栽培試驗共四種，均照計劃執行，茲將經過情形及結果報告如左：

一·鷄脚棉撒播條播試驗 本年撒播條播試驗，以撒播與條播（行距一尺二寸株距五寸）二種相比較，前作物皆為裸麥，在裸麥未收穫以前，即播下棉子。撒播者散於裸麥行間，然後削草以蓋土；條播者開溝播於裸麥之行間，每區裸麥七行，種棉花八行，每區長八丈，寬一丈。條播者兩邊各除一行為保護；撒播者每邊各割去一尺二寸半之面積為保護，淨得地一分。重複七次，共十六區。

本年種後遇雨。出苗尚屬整齊，收穫時撒播者平均每畝有一萬一千五百株，條播者平均每畝有九千一百株。收量則撒播者比條播者多百分之五，除草人工則條播比撒播省百分之二十五。

本試驗與上年之試驗結果關於株數及人工之比例均屬相符。產量去年則條播者多百分之六·五，今年則撒播者多百分之五，相差均不大。故以此兩年之試驗觀之，撒播之所長，即在乎株數較多。條播如能每畝留九千株左右，產量即不致減少，而除草人工則較省。如條播再能增密行株距，使每畝得一萬株左右，則產量或可勝於撒播，以後當於此點再加注意試驗之。

二·肥料同價試驗 本年肥料同價試驗以豆餅(本地通行之肥料)棉籽仁粉(本地廣生油廠所產)硝酸鈉三種比較。以不施肥為對照，重複三次，加額外對照共十八區，每區長八丈，寬八尺七寸五分，種棉七行，除去兩邊保護行外，淨得地十二分之一畝。前作物為裸麥，棉花間種於麥之行間。肥料一律為追肥，於三次除草前施下，(照本地習慣)價值以每畝四元計算，豆餅每元二十斤，棉籽仁粉每元二十五斤，硝酸鈉每元十斤。

本年生長整齊。各區平均株數合每畝八千株左右，無大差異。收成以用硝酸鈉者為最佳，每畝比不施肥增加籽棉二十八斤；棉籽仁粉次之，每畝增收籽棉十七斤；豆餅

每畝增收十六斤。以每斤籽棉價值二角計，則施硝酸鈉每畝護利一元六角，而豆餅與棉籽仁粉尙虧本八角至六角。

本試驗之結果與上年度之結果相同，均以硝酸鈉最有效，因硝酸鈉爲最易溶解之淡素肥料也。棉籽仁粉及豆餅雖稍次於硝酸鈉，然其肥效及於後作物之影響如何，尙待試驗。（本年冬季即進行此試驗）

三、燐肥效力試驗 本年燐肥效力試驗以不施肥，豆餅單用，豆餅加骨粉，豆餅加過燐酸石灰四種相比較，重複三次，連額外對照共十八區，每區長八丈，寬八尺七寸半，種棉七行，除兩邊行爲保護外，每區淨地十二分之一畝。前作物皆爲裸麥。豆餅每畝以八十斤計算，骨粉及過燐酸石灰每畝以三十斤計算，一律爲追肥，於三次除草前施下。（本年爲七月一日）

本年出苗整齊。每畝株數不施肥地平均八千株，其他各號八千八百株。收成以豆餅單用爲最佳，每畝比不施肥增籽棉十八斤；豆餅加骨粉每畝增十三斤；豆餅加過燐酸石灰每畝增十六斤。以經濟言，皆屬虧本。

以本年之試驗，施用磷肥不見効力。去年比試驗之効力亦不顯著，想係施用磷肥太遲之故。下年如繼行此試驗，則施肥時期有更改之必要。

四·摘心試驗 本年摘心試驗以摘心不摘心二項相比，重複九次，共二十區，每區三行，行長五丈，行距一尺二寸，只收中心一行，淨地百分之一畝，摘心者於大暑期內摘心一次。

本年出苗甚爲整齊。摘心十號共有一千零九株，折合每畝一萬零九十株；不摘心十號共有九百五十七株，折合每畝九千五百七十株。收量則摘心者每畝合一百十五斤，不摘心者每畝合一百十斤。

觀本試驗之結果，摘心區收量增加不足百分之五，而株數多百分之五，故摘心之効力並不顯著。

以上栽培試驗之詳細記載，另詳本場成績報告書中。

(丁)推廣工作

一·舉行鄉村巡迴棉作展覽會 本年之棉作展覽會，仍巡迴在附近各鄉鎮舉行，先

後共十次，所至地點比上年爲廣，茲將展覽之概況列表如左：

時 期	開會地點	離場里數	參觀人數	有無餘興	備 註
十八年一月一日	本 場	場 內	千餘人	新劇及國 術等	是日爲慶祝元旦大會
二月十日	狼山廟前	場北半里	五百餘人	無	是日爲舊曆正月初一農民來廟進香者甚多
三月二日	山港小學	場西南二里	二百餘人	留聲機	
三日	新港鎮小學	場東南三里	五百餘人	留聲機	
六日	軍山南小學	場南二里	二百餘人	留聲機	
九日	白塘廟小學	場北十里	百餘人	留聲機	
十日	曹公廟前	場北六里	二百餘人	留聲機	
十一日	狼山廟前	場北半里	三百餘人	留聲機	

卅一日	金沙市 民衆教育館	場東北六十里	千餘人	無	因此處有合作棉種場一處故特往宣傳 開會兩日觀者異常踴躍
四月一日	金沙市 鹽包場	全	右五百餘人	無	

二·推廣棉種 本年本場直接推廣之棉籽凡五十一担九十六斤，領種農戶二百十五家，其分布之地域南至江邊，距場約四里；東至雁洪鎮，距場六里；西至黃泥山，距場二里；北至曹公祠，距場六里；而以東南一帶爲最多，因西面已至江邊，北面十餘里範圍內又爲大豆區域，種棉甚少也。本一年推廣之事實，討論各問題如左：

甲·純種問題 據本年夏季之調查，領種各農戶有百分之八十八能保存純種；其中百分之十二，因撒播出苗不齊，即以本地棉籽補入，遂致混雜。此項情形，與去年所調查之結果相符（去年有百分之八十五保持純種），可見保持純種一項，農家大都尙能注意。

乙·產量問題 產量問題，本年秋收之後曾經詳細調查，歸納其結果如左：

每畝產量在五十斤以下者

一七戶

五十斤至七十九斤

四六戶

八十斤至百零九斤

五九戶

百十斤至百三十九斤

三〇戶

百四十斤以上者

一七戶

最高產量

二一四斤

最低產量

二六斤

以上產量係表示大概，實不能十分準確。其所以如此者：(一)因農民之田地未曾正確測量，(二)農民之產量未能為之作精密之權衡，農民自己向無準確之產量。

丙·農民對鷄腳棉優劣之批評 鷄腳棉之優劣，須以準確試驗定之，(參看前述鷄腳棉高級試驗)農民之評判，不過聊備參攷而已。茲將本年調查產量時農民所表示之意見統計如左：

好的

五五%

差不多的

一八%

不好的

二七%

丁·留種問題 本年發給棉種時，即勸各農戶留種；兩次調查時，亦注意留種之宣傳；并聲明如將鷄脚棉送場軋花者，不取工資。本年以軋花廠落成較遲，農民至年底止送來軋花者不過十二家，共軋籽棉二十担六十斤。其餘自己留種者亦不乏人，惟爲數若干則無從統計。

總今年推廣之事實，合以去年推廣之經驗，則以後本場推廣棉籽，當集中能力以解決如何使農民自己留種一問題。此問題如能解決，棉籽推廣之効力方能迅速；否則每年只靠一試驗場以繁殖良種，則每年良種不過百担，推廣不過千畝，收效實至緩也。使農民自行留種之法：(一)仍繼續代領種農戶無價軋花；(二)設法收買領種農戶之籽棉，軋花後收留其種子；(三)擇種棉較多，耕作較勤，經濟較裕之農戶爲特約農戶，特別指導其留種出售；(四)代農戶組織軋花售花合作社；此四項於下年度當竭力推行之。

近年農業推廣漸見功效，然留種問題終未有圓滿之解決，如稻麥之推廣皆是也。棉

作則有軋花問題夾在其中，故留種問題比稻麥爲尤難。本場經兩年推廣之後，農民於良種之信仰方面已無問題，縱有數百担良種，不難於數日之間領取淨盡；惟指導農民留種一事，尙須努力試驗以求解決也。

三·設立合作棉種場 本場深覺欲推廣良種，必非一試驗場之力所能普及；故除本場直接推廣之區域以外，必須於各處設立棉種場，代試驗場繁殖良種，然後供給於附近之農民，此棉種場之設立，實所以速良種推廣之效率也。本年與金沙鎮孫氏小學設立合作棉種場一處，計面積四十畝，夏季曾由本場職員親往去劣一次，所去不及千分之一。秋收之後，據報告每畝收子花七十餘斤，明年尙繼續種植，并以餘籽出售。

四·協助各縣立農場 本年江北各縣立農場注重棉作者，由本場供給鷄腳棉子。各縣領去者：計南通縣六百斤，海門縣二百五十斤，如皋縣四百斤，啓東縣三百斤，東台縣三百七十斤，鹽城縣二百斤，靖江縣二百五十斤，泰興縣二百斤，阜寧縣八十斤，睢寧縣三十斤，共計二千六百三十斤。種棉之時，場長奉廳令往通·如·海·啓四縣指導種棉。此外凡縣立農場以技術事務見詢者，本場均一一答覆，以盡協助之責任。

五、推廣炭酸銅粉 本場之推廣炭酸銅粉，始於十七年秋季。除本場全數麥田概行拌種外，並推廣農戶九十九家。至本年五月裸麥抽穗時，本場麥田堅黑穗病幾至絕跡，往年之黑穗病壘疊者，本年則每畝田中僅能找到一二枚而已，成績之佳，至可稱羨，是亦本場裸麥豐收之一原因也。至代人拌種各家，亦經一度詳細調查，除二家外，成效大都優良，惟仍不能完全絕跡，大概係初年試用，拌種不勻所致，曾將詳細情形呈報農鑛廳。本年十月農鑛廳又派員來南通推廣炭酸銅粉，本場派職員三人分三組出發，往農民田間替農民試用藥粉，計自十月二十二日起，至十一月一日止，共拌種農戶二百三十六家，共用藥粉五百九十五包。此外本場自用一百零三包，與農民教育館合作推廣七十包，與鄉村師範合作推廣五十四包，各小學及私人代推廣者共一百二十二包。

總觀本年推廣炭酸銅粉之成績，可稱優良；惜炭酸銅粉只能防堅黑穗病，不能防散黑穗病，而散黑穗病比堅黑穗病發見為早，農民無科學智識，誤認為藥粉無效，此為一小缺點。至下半年所推廣之藥粉匆促自瀝購來，粉末較粗，黏着不易，恐有滅治病

之効力，結果如何，須待下年證明，誌此事實，以供參攷。

六·印行報告

本年七月印行一覽一冊，內容爲（一）插圖（1）通州總場全圖（2）南匯分場全圖（3）棉作展覽會攝影（4）分發棉籽時攝影（二）本場概況（1）通州總場概況（2）南匯分場概況（三）兩年來工作報告（1）棉作育種（2）栽培試驗（3）推廣工作（四）附錄（1）推廣棉籽辦法（2）領種証式樣（3）特約棉種場辦法（4）職員錄。凡二十六頁。此書共印五百本，至十二月底止已送去四百四十本。

七·分送淺說 本年送去改良鷄脚棉淺說（本場淺說第二種）一千七百份，勸告南通農民注意選擇棉種（本場淺說第一種）三百份。

八·農民夜課 本年農民夜課繼續進行，就學者皆爲本場長工，計高級班六人，初級班四人。高級班爲去年會讀完平民千字課之學生，課本用三民主義教科書；初級爲不識字者，課本用農民千字課。本年僅開課四個月，農忙時即停課，高級班讀完三民主義教科書二冊，初級班讀完農民千字課一冊，未辦畢業。

九·信用合作社之提倡 去年受本場指導而成立之益農信用合作社，本年有社員十

八人，股金八十四元，向農民銀行借款七百元，放款總額七百八十元，冬季將銀行借款本利還清，除股息外，尚盈餘十三元。

十、農村教育機關之聯絡 本年仍照上年方法與各農村教育機關聯絡。其進行事項：
（一）在各鄉村小學開棉作展覽會，（二）供給棉籽在各校校園及農場種植，（三）合力推廣棉籽，（四）共同推廣炭酸銅粉，（五）做棉作標本送農民教育館民衆教育館陳列。
總計本年推廣事業，夏季以推廣棉籽爲主，冬季以推廣炭酸銅粉爲主，此皆直接爲農民與利除弊，增加生產之舉；而以農民經濟，農民教育等事項輔之。進行方法以本場爲主體，聯絡縣農場及各鄉村教育機關舉行。此本年推廣工作之大概也。

（戊）總務

總務方面，本年重要事項有二：

一、建築軋花廠 本年七月十八日奉 農礦廳令撥發十七年度臨時費三千元，爲建築軋花廠之用，即分別徵集圖樣估價單呈報。八月十八日奉指令由合興記水木作承包，遂即與該水木作訂立承包合同，呈 廳備案。九月一日開工建築，十月十五日房屋

落成。另向上海德商禪臣洋行訂購六匹馬力柴油引擎一部，向南通資生鐵廠訂購三十
二吋軋花機四部，并由資生鐵廠配製零件，派工裝置，於十一月初裝置完竣。中經一
段試機時期，於十一月二十三日正式開工。每小時可軋花一百五十斤，惟今年開工稍
遲，未能充分為領種農戶軋花為可惜耳。

二·改組及擴充 本年八月十九日奉 廳令遵照十八年度新計劃改組為江蘇省立棉
作試驗場。九月一日正場長許震宙副場長馮澤芳到場就職，同日前場長馮澤芳交卸，
即日接收完畢，改組成立。九月六日，奉頒江蘇省立棉作試驗場鈐記，即日啓用。場
內組織稍有變動，將前之技術推廣事務三股，合併為技術總務兩部。技術部分研究試
驗栽培推廣四股，總務部分文書會計庶務三股。舊有人員一律留用，以資熟手。新增
技佐事務員練習員各一人，此總場方面改組之狀況也。

南匯分場自九月二十三日新主任胡竟良到後。即進行擴充場址事宜，已覓到百曲車
站附近有地一段，可以租用，除呈 廳令縣協助外，并向本地各方面進行，至年底止
，租地已有眉目，擬先租六十畝，此南匯分場擴充之情形也。

鹽壘分場事屬草創，爲治安上水利上管理上種種便利起見，自以在通知一帶已經從事墾植各公司內爲相宜，於十月十二日呈 廳請示，奉令照准。十月十四及十七兩日場長親赴南通如皋沿海各鹽壘公司調查，查得在南通大有普鹽壘公司內有張警充公田地一片房屋一所，堪以租用，十八日備文呈請。十月二十九日鹽壘分場主任趙伯基到場就職。十一月十三日場長又會同趙主任再往調查田地之詳細區劃及畝數，繪具圖說，再備文申請，嗣奉令准予租用，場址卽定在三餘鎮，此籌備鹽壘分場之情形也。

此外則圖書儀器亦有增添；總場方面添西文圖書三十餘種，南匯分場添考種天秤等件。借在改組後之四個月內，臨時費分文未發，故添置設備方面未能猛進耳。

結論

總上所述，檢查本年以內之工作，於普通栽培方面，以天氣特旱之年，而雞腳棉全場平均收量，每畝尙有一百十二斤，黃豆收成亦屬良好，可見本場於栽培管理尙屬得宜。育種成績，根據高級試驗之結果，純系雞腳棉比南通本地棉每畝增加產量五斤至二十五斤，本年且將產量增加較少之三系淘汰，而普通地之雞腳棉去僞成分不及千分之

一，可見鷄腳棉經十年育種之後已達於純良之境域，本場以後當繼續努力，以期更有進步。栽培試驗：撒播條播試驗之結果，證明條播如能行株距得宜，產量可與撒播相若，而除草人工則較省，可為南通一帶改良棉花播種法之南針。肥料同價試驗證明，棉籽粉之効力與豆餅相等，且試用時毫無困難及弊害，此試驗可為南通棉籽油廠謀一出路，現今廣生油廠每年輸出棉籽粉十餘萬担至日本者，以後當力謀本地之推行。推廣方面，改良鷄腳棉籽極為農民所樂用，惟本場猶以為未足，正研究良種之保存，以解決國內尚未解決之一大問題。今年軋花廠落成後，當可為保存良種增一臂助。炭酸銅粉防治裸麥堅黑穗病之効力甚為顯著，可減少農民損失百分之五至百分之十，以後當更謀推廣。本年以內，本場組織比前擴充，人才比前充實，以後總場及南匯鹽壩兩分場分別担任蘇省三個棉區改良之責任，總場方面尤當利用人才及設備以注意研究工作，並領導蘇省重棉十六縣之縣立農場，共謀蘇省棉產之增加。本場同人深覺責任之重，於編此報告之餘，并望各界之督教與協助，以期克達棉產改良之使命焉。

江蘇省立棉作試驗場南滙分場中華民國十八年份工作總報告書

十一月至十二月

(甲)栽培概況

一·田地分配

夏作 本年夏季作物有棉，大豆，赤豆，芝麻四種，面積共五三·七二二畝。其中棉作凡三三·五六畝，占全面積三分之二稍弱；大半係去年大豆收穫後之休閒地。大豆凡二〇·一六二畝；占全面積三分之一稍強，前作係小麥及元麥。棉作之三三·五六畝中，用於育種及栽培試驗者凡四·七二畝，用於選良繁殖者凡一·五畝，其餘二七·三四畝為普通棉區。赤豆及芝麻則為補植於棉行之缺苗處也。

冬作 冬季作物有元麥，蠶豆，綠肥作物三種。元麥一九·一二二畝，蠶豆三·四八畝，尚有一部份種於元麥區之畦溝中，綠肥作物八·九畝，(苜蓿四·五畝豌豆四·四畝)共計面積為三一·四九二畝，前作均是棉花。此外地積凡二二·二三畝，前作均係大豆，現均冬耕休閒，備明年植棉之用也。

二·收成及其討論

本年收成可分春熟秋熟兩部，茲分別種類列表如左：

熟		秋		春		收期
芝 麻	赤 豆	大 豆	棉	豌豆	元 麥	小 麥
		二〇・一六一	三〇・三四		一・〇〇	一九・六一
〇・七三 石	一・四三 石	三〇・一〇 石	三二・五一 担	〇・四〇 石	一・二五 石	二二・二三 石
		一・四九二 石	一・〇六二 担		一・二五 石	一・二二七 石
補種棉花缺苗處	補種棉花缺苗處		初次純系比較及品系比較試驗區均不在內	零星地		因黃鏽病少收三成
						備 收

秋熟中可注意者，厥為棉豆之豐收。去年分場大豆收成每畝一石一斗已稱豐稔，今

年每畝收一石五斗，較去年尤過之。今年棉作以滬江區一般農家收成而論，亦稱豐穰。○棉田整地四月十日前完畢，四月十九日開始種植，每畝於種前施豆餅七十五斤，種後連下微雨，土壤濕潤，氣候溫和，未及一週，苗均出齊，油然可愛。惟至五月十六十七二日天氣忽然劇變，連下暴雨，繼以狂風，溫度驟降至三十餘度，棉苗受此打擊，死者累累，幸隨時補種，損失尙少，然瓦礫充斥之田，補種多至四次，尙不免缺苗。○及後特別注意於除草，霉雨前已告肅清，所給之肥料亦適得其宜，棉株發育甚好；惜乎正值開花之際，曾遭一度狂風暴雨，花蕾打落無算，入秋天氣尙佳。今年棉花收量每畝平均一百零六斤，周浦農家每畝收量平均不過六十斤，相差幾至一半，分場若土質稍佳，收量尙不止此，故鄉農對於分場信仰大增，皆知自有之棉種不若棉場之佳，來索棉子者有數十家；惟分場所有之棉子除自用外，所餘無幾，不敷分配爲憾耳。○以今年情形論之，最可注意者即爲棉苗之凍死。江蘇東南濱海諸縣，穀雨前後，天時變化殊無定時，溫度升降之差甚大。若天氣溫和，種棉並無妨害；若一遇天氣劣變，棉苗每致受害。故在濱海諸縣，穀雨前後播種，失之過早，分場今年適遇此厄，幸

補種迅速，損失尙輕。

春熟小麥收量不佳，由於生長期中天氣亢旱，水分欠缺，結實時又遇久雨，發生黃銹病甚劇，葉盡枯死，麥粒因之不克飽滿，爲其歉收之主因。分場去冬所以種植小麥者，緣於小麥出售較易，價值又高；但本年所得之經驗，覺小麥收穫太遲，妨害棉花除草之工作，種植元麥則此弊可免，故本年冬作一律仍種元麥焉。

乙 育種事項

江蘇棉區向分江南江北，江北素產黑子棉，江南素產白子棉。分場位於江南，故從事於白子棉之育種。茲將本年度之育種事業，報告如左：

一、初選單本及選鈴 本年夏初選單本共四百株，後經複選，僅留二百十七株。現正室內考種，其結果另行報告。復以所選之單本地域太小，爲數亦少，乃從事於選鈴工作，以求易於選得良種。在分場附近十里內，選得一百三十二鈴，龍華選得二十三鈴，常熟之東來鎮一帶選得五十鈴，如皋之新生港平安沙選得五十鈴，共計二百五十五鈴。

二·初次純系比較試驗 去歲所選之單本經室內考種後決選九十九系，每系種植一行，本年再加對照十一行，共一百十行。種於南一之北段，占地一畝七分二厘，點播，行長四丈，行距一尺五寸，株距一尺，因土質太劣，缺苗太多，收成不足憑憑信；至品質之優劣正在考查中。

三·品系比較試驗 國中白子棉稱爲純系者，有中央大學農學院之江陰白子，南京金陵大學之百萬華棉，寶山縣立農場之白子棉，分場爲選擇良種起見，特以此三純系棉種先行比較試驗，以定適宜與否。以分場之白子棉爲對照，三行爲一區，行長四丈，行距一尺五寸，株距五寸，重複九次。種於北二之南段，占地三畝，亦因土質不良，缺苗過多，補種無子，不能得有結果。

四·選良及選良繁殖 去歲之選良種子，今春播種，一畝半，收子棉一百十三斤。今歲又行選良四千株，收子棉九十八斤，兩共軋得棉子一百二十六斤。

五·去劣去僞 分場棉子雖經去歲嚴行去劣去僞，今歲仍不免有青莖及惡劣棉株發現，故仍行去劣去僞二次，共計去五百株，約占全田·二八%。

(丙) 栽培試驗

撒播條播比較試驗 分場因土質惡劣，瓦礫充斥，各種試驗，多難舉行，關於栽培試驗，本年僅此一種。以分場所行之條播，與鄉農所行之撒播行精確之比較試驗。種於北二區之北段，占地三畝，結果亦因土質，不良致缺苗過多。條播區每畝株數祇四千餘株；撒播區僅及五千餘株，如是條播既不能代表分場之普通棉田，撒播亦不能代表鄉農之棉田，故未另行收花。

(丁) 推廣事業

添製標本圖表 農業推廣之目的在以最經濟之生產方法，及有益於農事之知識，推廣於農民。即在以少數人之學識經驗，使多數人仿效。推廣之方法不外演講，指導，賽會，通訊，及刊印淺說等；而要皆借助於圖表標本，推廣事業正在開始，故首先即從事於圖表標本之添製，計標本方面添製五十六件，圖表添製三十四件。

展覽會 展覽會之用意：第一表示試驗及育種成績，聚農友於一堂，藉良好之成績引其仿行心；第二藉實物教授，傳播植棉基本知識；第三表示植棉之重要，引起民衆

之注意。兩年來成績佳良，尤以今年棉收之豐盛爲一般農民所深羨。不有展覽，不足以資觀摩，兼之分場現正擴充場地，尤應擴大宣傳，使農民了解棉場與農民之關係。緣於本年十一月三十日及十二月一日，開第一屆棉作展覽會。會場分六部：(1)世界棉業及(2)中國棉業二部合併陳列一室，出品圖表十七件，標本三十三件。(3)本場育種之部出品圖表十二件，標本三十件。(4)栽培及(5)蟲害二部合併陳列一室，出品圖表二十一件，標本三十四件。(6)農具之部陳列室外，出品圖表五件，標本十五件，共計一百六十四件。晚間並由農鑛廳派姚煥洲吳國棟二君及中央大學農學院推廣處胡娘如君携帶農業影片，在場映放。與會者有南匯縣政府，農民教育館，南匯，嘉定，川沙縣農場，第三區公所，第七區黨部，縣立初中，小學等機關，農民到會者第一日日間八百一十一人，第二日六百三十四人，晚間每日均有二千餘人，三十日蒙農鑛廳何廳長親自蒞場指導。

(戊)其他事項

擴充場地進行始末 分場面積六十二畝，除去房基晒場道路，耕地僅五十三畝七分

二厘。以輪作關係，每年僅有三十餘畝可以植棉，年產棉子不過二十餘担。以南匯一縣論，已有棉田七十餘萬畝，每年須棉子五萬六千担，已不敷甚巨，遑論滬江區各縣之推廣。兼之場地一部爲陵崗，一部爲瓦礫，不適於試驗之用，故擴充場地，爲分場刻不容緩之舉。自本年九月間改組，即從事於場地之擴充，當在百曲方面，勘定民田一段，共一百四十餘畝，合於試驗場之用。惟南匯種戶均是小農，每戶不過數畝，租用極爲困難，曾由總場呈請 農礦廳令行南匯縣令飭第三區公所協助。第三區公所奉令後，曾與分場主任前往商勸，未能成議。復由分場主任面請南匯羅縣長，於十月中旬來浦，召集種戶訓話勸導，至者婦女居多，亦未有結果。十一月中旬奉 農礦廳訓令分場主任會同南匯縣政府確實調查種戶戶數人口畝數業戶等項呈報，以憑核奪。旋即會同南匯縣府調查，於十一月下旬具報。比及十二月中旬許場長親臨處理，適逢羅縣長來浦之日，會同曉諭勸導，計已租得僑春坪與倪寶華地共計十一畝，租金每畝八元，其餘各戶正在分頭接洽中。約於下月可以租定。

結論

總上所陳，分場白子棉之育種已稍立基礎。栽培成績已爲農民所稱羨。惟場地狹少，土質過劣，不適於試驗之用。自九月改組後，場地擴充。自此土質既屬相宜，試驗可期順利，將來大可成爲一完善白籽棉場，以擔負改良江南棉作之使命焉。

(附錄)本場於十八年九月改組為江蘇省立棉作試驗場除原有南通總場及南通分場繼續擴充外并創辦鹽壘分場一所詳細計劃將來另刊於新一覽中茲將現任職員列表如左

江蘇省立棉作試驗場職員一覽表 十八年十二月

姓名	職務	經歷	到職年月
許震宙	場長兼技正	美國喬治亞大學農學碩士前國立東南大學農科作物學教授兼棉作技師及江蘇省立第一農校棉科主任前國立浙江大學農學院農藝系主任兼湘湖農場主任	十八年九月
馮澤芳	副場長兼技士	國立東南大學農學士曾任東大農科助教兼棉作技師江蘇省立第一農校棉科教員江蘇第三農校棉作教員兼農林試驗場主任前江蘇省立通州棉作試驗場場長	十八年九月
趙伯基	監壘分場主任兼技士	國立東南大學農科畢業曾任東大農事試驗場總場技師江蘇省農業調查員綏遠實業廳農藝技師兼農林試驗場主任綏遠臨河縣實業局長國立浙江大學教員兼湘湖農場技師主任	十八年十月
胡竟良	南匯分場主任兼技士	國立東南大學農科畢業曾任東南大學鄭州棉場主任技師員安徽省立第一農校教員東南大學棉作推廣專員廣西實業院農業技師	十八年九月
周 部	技 佐	國立浙江大學勞農學院畢業國立浙江大學農科學士	十八年十月
錢兆甲	技 佐	南通農科大學畢業曾任前江蘇省立棉作試驗場技師員江蘇省立通州棉作試驗場南匯分場主任	十八年九月
吳步青	技 佐	南通甲種農校畢業國立東南大學植棉專科畢業曾任南通農科大學棉作助理河南福中公司棉場主任南京私立天德棉場管理員各一年前江蘇省立通州棉作試驗場技師員	十八年九月

江蘇省立棉作試驗場十八年份工作報告書

三十六

徐季河	葉榮中	范鵬漢	林振寰	孟允明	林敬修	李克俊	秦國文	俞廷壽
事務員	事務員	事務員	事務員	事務員	練習員	練習員	技佐	技佐
國立浙江大學農學院湘湖農場事務員西湖博覽會農業館管理員	浙江黃岩縣立清獻中學畢業國立浙江大學農學院湘湖農場會計員	南通師範專修農科畢業技師甄錄及格農業技師曾任南通師立甲種農校教員南通大學農科五山苗圃管理員前農商部第二棉業試驗技術員江蘇省立通州棉作試驗場事務助理員	江蘇金陵道尹公署第一科科員江寧區推稅局第一稽查所主任國立浙江大學農學院庶務員	浙江省立甲種農校畢業北平中國大學法科畢業曾任黑龍江高等法院書記官安徽推稅總局會計科科員前江蘇省立通州棉作試驗場事務員	浙江省立高級蠶桑學校畢業浙江溫嶺縣立蠶業學校技術員國立浙江大學農學院實習西湖博覽會農業館管理員	江蘇第七中學畢業江蘇第一農校棉科肄業前江蘇省立通州棉作試驗場技術助理員	江蘇第一農校高中棉科畢業曾任子野農場管理一年前江蘇省立通州棉作試驗場技術員	江蘇第一農校棉科畢業曾任母校助教一年前江蘇省立通州棉作試驗場技術員
十八年七月	十八年七月	十八年九月	十八年九月	十八年九月	十八年七月	十八年九月	十八年九月	十八年九月

41 Annual Report

of
1929

Cotton Experiment Station
of
Kiangsu Province

January, 1930.

Nantung, Kiangsu, China.

1127