

民國十八年

第二期

山東省立第二棉業試驗場成績報告

齊東

山東省立第二棉業試驗場編印

山東省立第二棉業試驗場民國十八年成績報告書

序

山東省立棉作育種場十六十七兩年成績報告業已合編付印十八年之成績報告應即繼續編印以供同好惟該年試驗成績理應較前更加完備方合演進之旨無如是歲之春東作將忙而雜牌軍隊往來騷擾工作不便以致試驗不能應時進行延至十月場內秩序始得恢復故本年試驗缺略甚多爲賡續報告起見祇將工作所及者由于珍林同志担任編輯無者缺有者存不敢踵事增華徒飾炫爛惟期記實無僞堪供參考云爾

中華民國十九年十二月胡長準序於齊東本場

山東省立第二棉業試驗場民國十八年成績報告書

例言

- 一、本報告記載月日概從陽曆
- 一、本報告記載度量衡概依中國制其有學術上所貫用者則依外國制
- 一、本報告記載地積概依中國制以二百四十方步爲一畝
- 一、各項記載數目平均數均用四捨五入法
- 一、氣溫度數均以攝氏爲準
- 一、本報告記載棉花名稱中國棉暫用俗名爲外國棉均用譯名

山東省立第二棉業試驗場民國十八年成績報告書

目次

耕作概要

- 一、整地
- 二、施肥
- 三、浸種
- 四、播種
- 五、距離
- 六、勻苗
- 七、中耕
- 八、汰劣
- 九、摘心

十、除芽

十一、收花

十二、留種

栽培試驗

一、肥料同價試驗

二、採種期試驗

三、距離試驗

四、深耕試驗

育種

一、脫里司棉之純系選種

(1) 脫里司棉之品系比較試驗

(2) 脫里司棉之單本二次遺傳試驗

(3) 脫里司棉二次遺傳行中之續選單本

(4) 脫里司棉之單本選種

(5) 脫里司棉之單桃選種

二、正定大棉之純系選種

(1) 正定大棉之品系比較試驗

(2) 正定大棉之單本二次遺傳試驗

(3) 正定大棉二次遺傳行中之續選單本

(4) 正定大棉之單本選種

(5) 正定大棉之單桃選種

三、齊東細絨棉之純系選種

(1) 齊東細絨棉之品系比較試驗

(2) 齊東細絨棉之單本二次遺傳試驗

目 次

(3) 齊東細絨棉二次遺傳行中之續選單本

(4) 齊東細絨棉之單本選種

(5) 齊東細絨棉之單桃選種

測 候

甲、觀測概要

乙、測候年表

(附) 各月氣溫與最高溫及最低溫之變遷圖

各月溫度之變遷及降水量一覽圖

山東省立第二棉業試驗場民國十八年成績報告書

耕作概要

一、整地 各試驗地及育種地均於年前耕起並耙耨之至今年春期凍解時復行耙耨二次以備播種

二、施肥 每畝施廐肥八百斤作為基肥先於播種前半月施入地內俟定苗後每畝又施棉餅八十斤作為追肥但肥料同價試驗區內所用之施肥量不在此限

三、浸種 各試驗區所用之棉種均於播種前二日先將種子置於缸內用冷水浸種法浸漬一晝夜取出用草木灰搓好以備播種

四、播種 自四月二十日至四月二十六日按區每日播種除各單本試驗俱用點播外其餘各項試驗區無論美棉中棉均用條播法美棉每畝用種子五斤中棉用六斤

五、距離 中美棉之距離原不相同除脫字棉之距離試驗另行規定外其他各試驗區美棉之距離行間二尺株間一尺五寸中棉之距離行間一尺二寸株間一尺

六、勻苗 勻苗按二次行之第一次勻苗自五月十五日至五月十七日每區棉苗按距離二寸留之第二次勻苗自六月一日至六月三日各區均按規定之距離留強狀之苗一株卽謂之定苗

七、中耕 第一次中耕在五月十五日勻苗時行之第二次中耕在六月二日各試驗地定苗時兼行中耕及除草第三次中耕兼除草在七月九十兩日及七月三十日至八月二日又行第四次中耕兼及除草至八月十五日又中耕除草一次是爲第五次中耕統共中耕五次除草四次

八、汰劣 自定苗後以至將及收穫時卽時常巡行棉地見有變種及不良之棉株隨時拔除以防品種之退化

九、摘心 除去棉株之頂尖而抑其向上徒長促其開花結果此種手續卽謂之摘心俗名打尖無論中棉美棉皆宜摘心本場各區摘心第一時期卽在七月七日及七月八日第二次在七月十五日至七月十六日

十、除芽 除芽一事美棉較中棉爲重美棉當摘心之後卽於果枝之腋發生數多小芽此種小芽若任其生長則附近棉莖恆被擠落致使增加其落莖率且棉株之養分必被其奪耗幾分使棉莖不能充分發育本場當七月二十二及二十三兩日大雨後各區棉株贅芽叢生卽於此時趕將贅芽摘去

十一、收花 本場預定美棉每隔七日收花一次中棉每隔五日收花一次今年因前半年天氣亢旱棉苗發育過晚秋後雨水過多棉桃成熟亦遲所以自九月一日開始拾花至十一月二十日方得拾完

十二、留種 收花以後卽將中美棉之各純系及各單本單桃所軋出之種子分別挑選一次凡有不成實被蟲害及混有殭瓣與其他夾雜物者均挑出之然後將所選留之棉種分別晒乾妥爲收藏以備作種之用

栽培試驗

一、肥料同價試驗

栽培試驗 肥料同價試驗

栽培試驗 肥料同價試驗

四

查豆餅棉餅肥田粉三種肥料爲現在植棉家最應需之肥料惟其肥效及市價甚不相同本試驗特取此三種肥料每畝用同一之價格分區試驗以比較其肥效何者最爲經濟而爲將來採擇之用其供試種爲脫里司棉茲將各區試驗開列於下

一、無肥區

二、肥田粉區

肥田粉十四斤價洋一元二角

三、豆餅區

豆餅四十斤價洋一元二角

四、棉餅區

棉餅一百二十斤價洋一元二角

(甲)生育狀況表

區 別		項 目
積		地
期	種	播
期	始	芽 發
期	肥	施
期	始	蕾 結
期	始	花 開
況 狀		育 生
高	最	棉 株 高 度
低	最	
均	平	
數枝果均平株每		
數蒴均平株 每		
率蒴落均平株每		

山東省立第二棉業試驗場

(乙)收穫成績表

無肥區	區	
	別	項
	目	
五%	率分百苗缺	
五%	數成株棉有現	
八月五日	期始薊開	
九月三日	期始	收穫期
十二月二日	期終	
六月六日	前霜	籽棉收穫量
九月三日	後霜	
九月三日	量總	
二月二日	指 籽	
五月六日	指 衣	
二月六日	率分百穗出	
蟲害各區皆	附 註	

無肥區	五月日	五月日	五月日	五月日	棉株高	二元	充	九三八九	六枝	三個	五%
肥田粉區	五月	五月	五月	五月	枝乾整齊葉色濃綠	二四二	八〇	二〇六四	一六	一五	五%
豆餅區	五月	五月	五月	五月	葉厚大	二三	七	二〇四五	一五	一五	七%
棉餅區	五月	五月	五月	五月	葉色淡綠	二三	八	二〇一	一五	二	五%

肥料同價試驗

栽培試驗

肥料同價試驗

六

肥田粉區	豆餅區	棉餅區
三%	二%	二%
六%	六%	六%
八二八	八二七	八二七
九三	九三	九三
一一一〇	一一一〇	一一一〇
一四六	一五一	一三九
三五四	三三九	三〇五
四九一〇	四九一〇	五二一四
一三六六	一三六六	一四〇〇
五〇〇	五三三	六三三
二六六	二六〇七	三二五
無惟無肥區 及肥田粉區 微有炭疽病 但不甚爲害		

說明 觀表內各區棉株之生育狀況肥田粉區與豆餅區均枝大葉濃棉餅區葉色較淡無肥區甚不整齊其籽棉收量則以無肥區收量爲多棉餅區次之肥田粉區又次之豆餅區較少而出穰比率惟棉餅區最多無肥區次之肥田粉區最少據各種觀察本試驗之成績尙不甚顯明容後再繼續試驗以考其究竟

二、採種期試驗

在普通棉地中採留籽種時期之早晚對於將來棉作成熟期之早晚及產量之豐歉頗有關

山東省立第二棉業試驗場

係茲特將去年八月九月十月三期所採留之脫字棉種分別劃區試種比較其結果以定採留棉種之時期應以何期爲最適故設此試驗

(甲)生育狀況表

區 項 目	地	播	發	齊	結	開	自開	棉株高度			每株平均	每株平均	每株平均
								高	最	低	均	數	率
八月種區	五厘一分	四月三日	五月三日	五月三日	六月二日	六月二日	至五月十七日	一三三厘	一三五厘	七五厘	二〇三厘	五枝	五%
九月種區	全上	四月三日	五月四日	五月三日	六月四日	六月三〇日	全上	一三五	七〇	二〇二	一六	六	五%
十月種區	全上	四月三日	五月四日	五月三日	六月三	六月三〇	全上	一三〇	七〇	二〇二	一五	二〇	五%

(乙)收穫成績表

栽培試驗 採種期試驗

書 告 報 績 成 期 二 第

栽培試驗

採種期試驗

八

區 別 項 目		八月種區	九月種區	十月種區
率分百苗缺		一〇%	六%	七%
數成株棉有現		九〇%	九四%	九三%
期始蒞開		八月四日	八月五日	八月五日
收穫期籽棉收穫量	期始	九月三日	全上	全上
	期終	二月二日	全上	全上
	前霜	九月二日	八月五日	十月四日
	後霜	九月二日	十月八日	九月七日
量總		三三九斤兩	一八二四斤兩	二〇六斤兩
指		一四.六克	一四.〇〇	一四.六六
指		五.六克	五.〇〇	五.三三
率分百穫出		三三.三%	二九.三	二六.六
註 附		各區蟲害無 少有炭疽病 但不甚為害		

說明 查表內各區試驗八月種區缺苗數較多而籽棉之收穫量亦較多九月種區與十月種區缺苗數少而收穫量亦少由此以觀採種時期似以八月種為優但今年春雨水缺乏棉苗幾至枯死幸七月五日得雨十四耗六日又得雨五十四耗各區棉苗始得恢復生長機能此時所結蒴果為期已晚未及成熟即罹霜害所以霜後收量較霜前為多以致試驗目的未

山東省立第二棉業試驗場

能圓滿後當繼續試驗以觀其究竟

三、距離試驗

棉植之疎密對於美棉成熟之早晚收量之多寡大有關係過疎則空耗地積過密則有碍生長本場過去兩年所行距離試驗結果甚爲顯明茲爲斟酌農情及表示模範起見特重定六種距離繼續試驗以定疎密之標準每區地積三分其供試種爲脫里司棉茲將其六項之距離分列於下

第一區 行距一尺二寸株距九寸

第二區 行距一尺二寸株距一尺二寸

第三區 行距一尺二寸株距一尺五寸

第四區 行距二尺株距九寸

第五區 行距二尺株距一尺二寸

第六區 行距二尺株距一尺五寸

栽培試驗 距離試驗

第 二 期 成 績 報 告 書

(甲)生育狀況表

栽培試驗 距離試驗

區 目	播種期	出苗期	出苗齊期	結蕾始期	開花始期	開蒴始期	實有株數	缺株數	棉株高度		
									最高	最低	平均
第一區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月二一日	六月二八日	八月二六日	二五五五株	七二株	八五	六五	七〇
第二區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月五六	六月二七	八月二七	二一四	一五一	一〇七	七〇	八八
第三區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月四六	六月一九	八月一七	九一二	一四三	一一二	七一	九八
第四區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月二六	六月二七	八月一八	九三六	六〇	一二七	五三八	四六二
第五區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月五六	六月二八	八月一八	七〇〇	九四	九八	六六八	一四三
第六區	四月二一日	五月二一日	五月五日	六月三六	六月二八	八月一八	六五三	五三	一〇二	五九八	七三