

河北省农事第一试验场中华民国二十一年

试验成绩报告

官
430.3
111
民二



3 0544 7623 3

河北省農事第一試驗場
中華民國二十一年

試驗成績報告

序

河北省地臨渤海爲西北河流入海之尾閘水利之便溢於各省自小站一帶開闢稻田以來成績斐然可觀於是一般農民咸知本省之氣候風土適於稻作而不知城地鹽灘儘可改良闢爲稻田故本場推廣稻區提倡稻作固屬本旨而改良城地尤爲重要况津海一帶鹽碱不毛之田觸目皆是不但毫無生產歷年蝗災多以此爲起點加以北方食米者日衆外米輸入甚夥漏卮之鉅莫此爲甚以河北現狀而論推廣稻區及改良城地均爲農業上最重要之問題且開闢稻區其利至溥鹽碱荒地一經灌溉頓成膏腴地價因之增高其利一米產日增外米輸入逐漸杜絕其利二荒地向爲蝗虫淵藪多闢稻田不但廢物利用蝗災自可減少其利三穀類收入甚微改種稻田純益增加其利四沿河區域多闢稻田水利既可振興水災亦可減除其利五由以上各種利益論之提倡稻作實爲今日當務之急惟農民知識淺薄對於選種施肥及災害防除不知改良進步甚鮮

當局有鑒於斯令本場開闢稻田以資提倡於農業前途良多裨益故本場主要工作卽爲稻作試驗關於選擇品種施用肥料改良城土均詳加試驗以領導農民於溝渠馬路及副產等項亦力求完備家瑯承乏本場甫經一載藉同人之努力多年荒地變成沃壤試驗結果與原來計劃尙能相符茲將二十一年開闢稻區各項重要工作以及本場試驗項目分別種類編成報告其他家畜蜂蠶園藝作物及氣象觀測各種設備亦均次第完成至於精密試驗應俟來春本年報告奉

令付之剗闢傳之社會倘能喚起農民注意羣起贊助庶幾本省荒地盡得利用生產藉以加厚惠及農民於萬一實本報告書區區之微意也

民國二十一年博陵劉家璠序於河北第一農場



序

民國二十二年秋，崇義奉令來長河北省農事第一試驗場，交替將次歲事，前場長劉君昆圃，曾以二十一年份試驗工作報告原稿一彙，手相告曰，願以未了之事相遺，惟補繫圖表，付手民，俾觀厥成焉，緊劉君探討農學。歷有年所，挾博遂致用之資，出而應世，其最足嘉乃不績者，首辟斥鹵不毛之區，為畝畝原隰，稻田於以或或焉，雜植種作物，畦畛交錯，蔬果園於以菁菁焉，而氣象觀測所設焉，而家畜室養蠶室備焉，都此種種，一非慘澹經營，何克巍然臻此，又復筆其事實本末，一覽靡遺。蓋大賢之苦心孤詣也，有如斯夫，崇義不才，謹序後塵，繪具圖表數事，錯落其次，都為一冊，揭櫫於邦人士之前，成其素志，嗟乎，農事之不振也久矣，父老惟故步自封，晚近國家不吝將重帑，設農場，從事講述，斤斤求改進者，意至迫切，所盼嚙矢一出，能翕然為天下風，又奚為炫世盜名已哉蒲縣王崇義謹職，

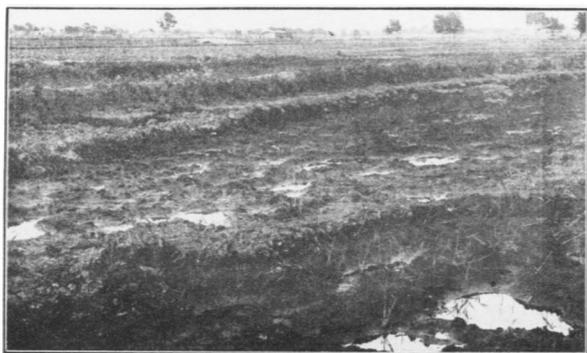


凡例

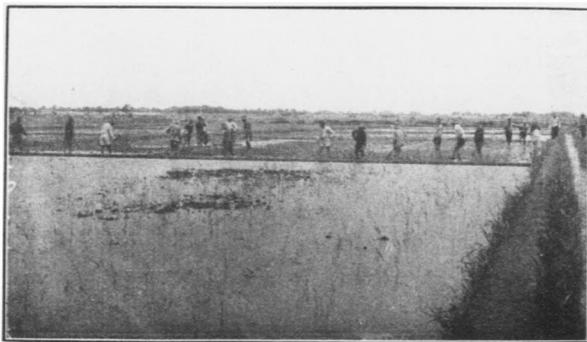
- 一、本報告所記日月概從陽歷
- 一、本報告所記面積概依二百四十弓爲一畝
- 一、本報告所記斤量概以十六兩爲一斤
- 一、本報告所記各種名稱概用原產地之習慣語或科學之學名
- 一、本報告所記收量之石係按照北方習慣以一百六十斤爲一石

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

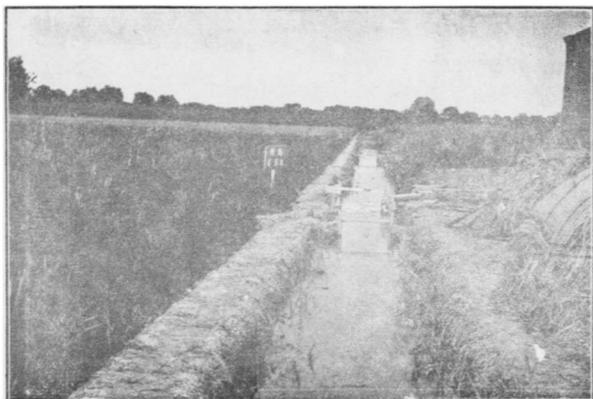




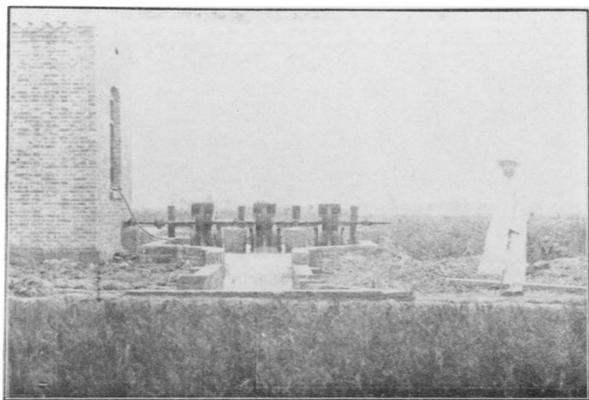
河省農事第一試驗場荒地廢狀况



河省農事第一試驗場稻田整理狀况



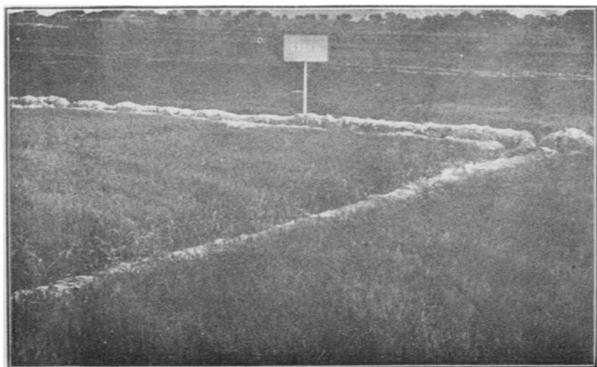
河北省農事第一試驗場模範區引水溝



河北省農事第一試驗場灌溉引水狀況



路馬區範模作稻場驗試一第事農省北河



況狀育發苗秧作稻場驗試一第事農省北河



河省北農事第一試驗場區栽秧狀況



河省北農事第一試驗場作秧中狀況



河北省農事第一試驗場發生包蟲災害狀況



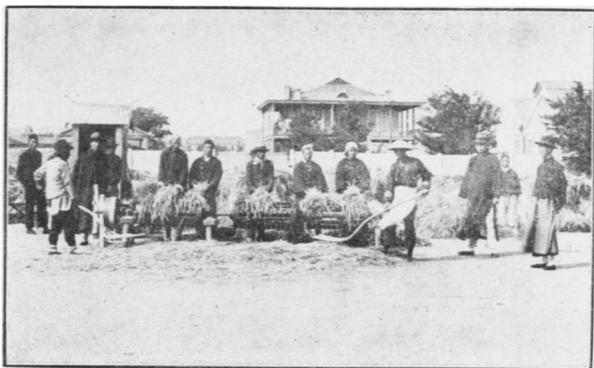
河北省農事第一試驗場抽穗初期發育狀況



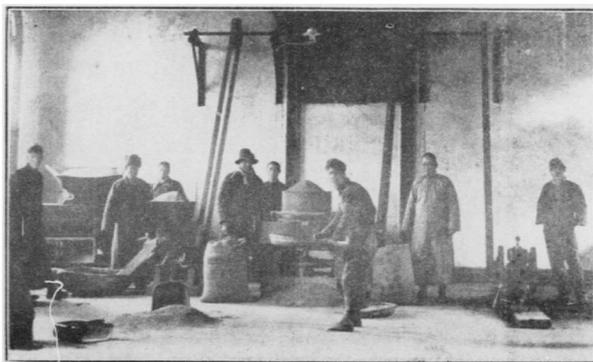
河 北 省 農 事 第 一 試 驗 場 收 穫 時 刈 稻 狀 况



河 北 省 農 事 第 一 試 驗 場 稻 作 後 堆 積 攝 影

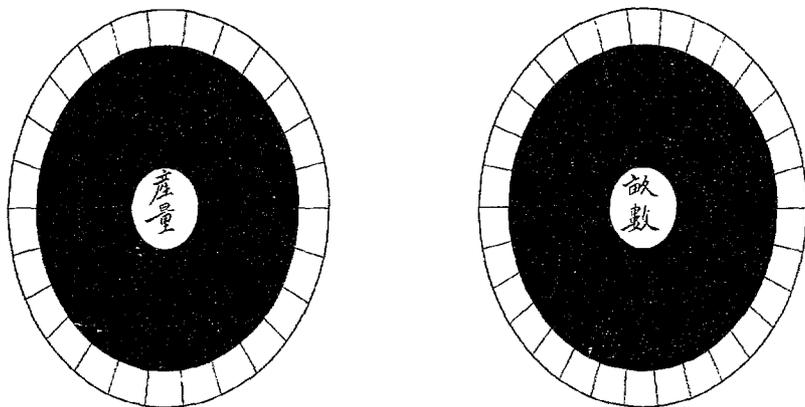


河省農事第一試驗場新式脫穀機打稻狀況



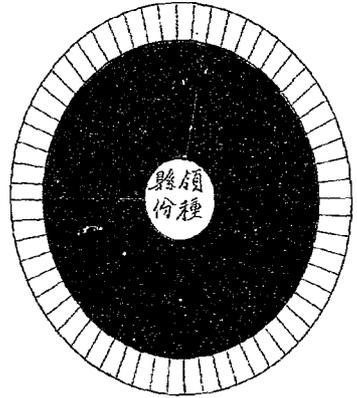
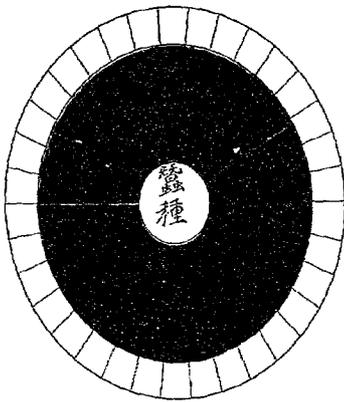
河省農事第一試驗場精米工廠製作攝影

本場開闢稻田畝數及產量兩年統計比較圖



說 明	
▲	▲
二十年	二十一年
畝數圖	每格代表十畝
產量圖	每格代表十石

本場推廣蠶種及縣份兩年統計比較圖



說 明	
▲	▲
二十年	二十一年
蠶種縣份圖	每格代表一縣
蠶種圖	每格代表五張

稻作插秧本數試驗每畝收量比較表

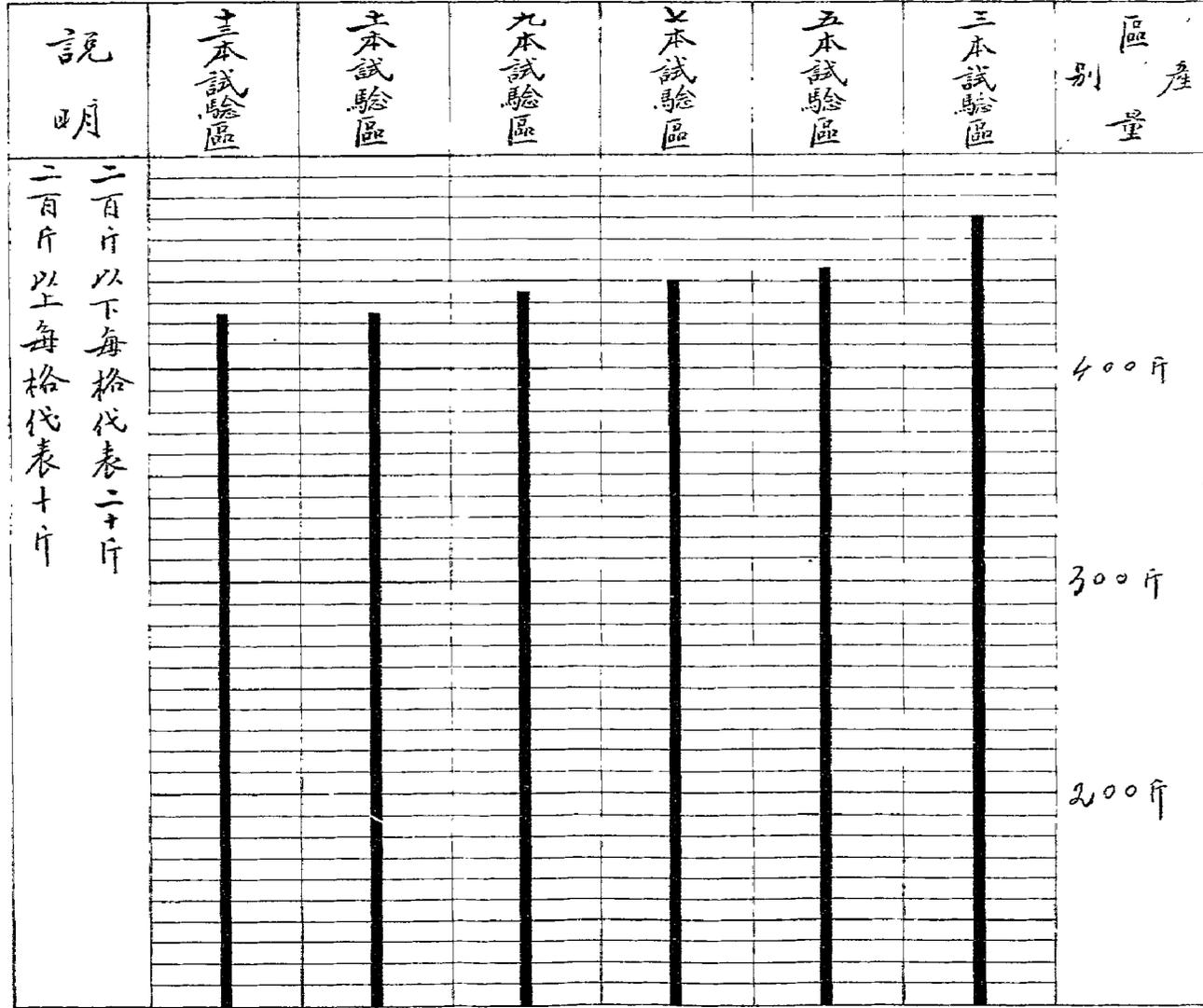
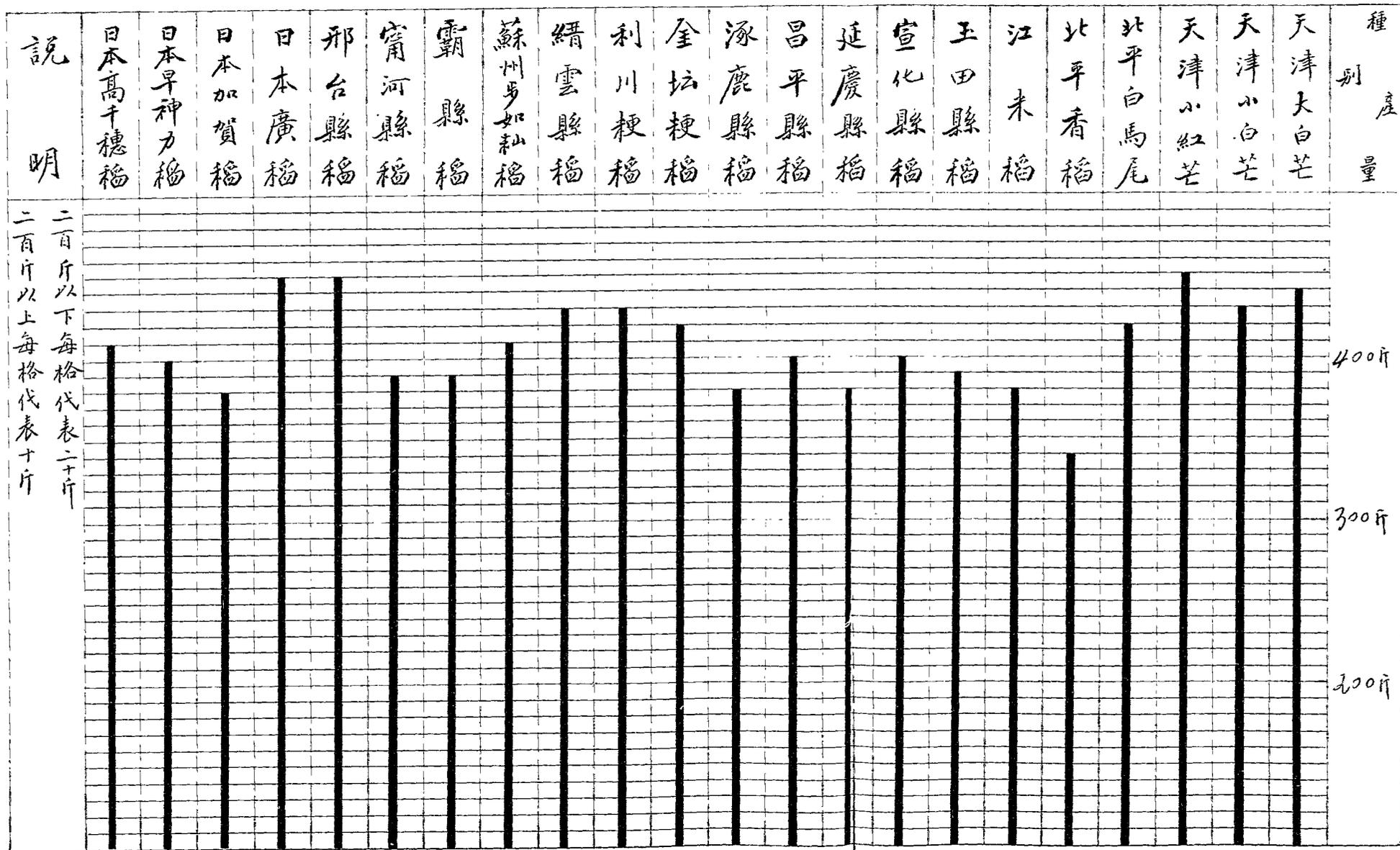


表 較 量 收 實 穀 每 畝 驗 試 種 品 作 稻



430.332

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告書

目次

丑

試驗成績

序言	二	一、品種比較試驗	五
凡例	一	二、選種比較試驗	一五
攝影	十六幅	三、插秧距離試驗	一七
圖表	十二幅	四、插秧本數試驗	一九
甲 作物系	一	五、中耕次數試驗	二一
第一 水稻	一	六、施肥次數試驗	二二
子 經營概要	一	七、普通肥料配合試驗	二四
一、墾荒情形	一	八、大糞用量試驗	二七
二、引水機之裝設	一	九、豆餅用量試驗	二九
三、洗穢之效率	一	十、肥料同價試驗	三〇
四、管理之經驗	二	十一、石灰用量試驗	三二
五、本年防除蟲之經過	三	十二、排水適期試驗	三四
六、收穫之情形	三	十三、肥田粉同價試驗	三六
七、碾米狀況	四	十四、窒素肥料用量試驗	三七
八、肥料之施用	四	十五、磷酸肥料用量試驗	三九

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告書

十六、加里肥料用量試驗……………四一

第二 美棉

一、美棉距離試驗……………四四

二、美棉肥料同價試驗……………四六

三、美棉肥料用量試驗……………四九

四、美棉育種試驗……………五一

第三 玉蜀黍

一、玉蜀黍品種比較試驗……………五二

二、玉蜀黍肥料同價試驗……………五四

三、玉蜀黍黃大豆間作試驗……………五六

第四 普通高粱

一、高粱品種試驗……………五八

第五 耐旱高粱

一、耐旱高粱品種試驗……………五九

二、耐旱高粱育種試驗……………六一

第六 落花生

一、落花生品種比較試驗……………六二

乙

蠶桑系……………六三

一、春蠶種類試驗……………六三

二、夏蠶育種試驗……………八一

丙

養蜂系……………八八

一、春期之管理及經過……………八八

二、夏期之管理及經過……………八九

三、秋期之管理及經過……………八九

四、冬期之管理及經過……………八九

丁

氣象系……………八九

一、全年氣溫變遷圖……………一

二、全年濕度變遷圖……………一

三、全年氣壓變遷圖……………一

四、全年降水量一覽表……………一

五、全年雲量變遷圖……………一

六、全年暴風次數圖……………一

七、全年平均及絕對氣候統計表……………一

八、全年風雲變遷統計表……………一

甲 作物系

第一 水稻

子 經營概要

一 墾荒情形

本年擴充稻區二百畝除已經開闢之五十畝劃分段落作為各種學理試驗外將新闢之二百畝分為經濟青種兩試驗區挖引水溝由上水池貫通全部再由引水溝挖進水溝多道淡水經引水溝入進水溝引進地內每進水溝間一排水溝每畝通水河排水溝較進水溝尤為低窪淡水入地內各域化物質及鹽質隨即消溶由排水溝流出洩入鹹水河今年稻區既已擴大引水量亦多所有溝渠必須堅固寬廣以免沖決瀦水整理溝渠實為稻區第一重要工作新闢稻區極為荒蕪尤多高窪不平之處必須經兩次開墾多次平整除草方能分畦埭墾地栽稻故開闢稻區墾地一項最為繁難第一年之耗費工本亦正在此

二 引水機之裝設

本場用最新式五個半馬力引水機如第四圖帶動寬式水車板止水車桶三架計每分鐘引水一千一百加倫水量頗充斯項水車所吸取之水均係河面飽受日光溫度較高於稻秧發育最佳收之經驗用離心泵風泵及水管等汲水者最不發苗至利用吾國舊式水車板較為節省挽回利權猶其餘事吾國舊法可以利用者正復不少

三 洗鹼之效率

本場稻區積滯津海土壤中氯化物碳酸鈣等最多百年前半為鹽堿地鹽質經冬日風化即成結晶地面隨處可見最有害於植物灌溉時引水入地所有各種鹽化合物即消溶於水中由排水滲出其第一次排出之水試管之極為鹼澀新開稻區鹼度尤大洗鹼次數非至六七次不為功如有地畝因高窪不平排水不便或洗鹼次數太少即把地插秧反將鹼質混於土內俗謂之爛鹼所插之秧必為鹼質侵蝕漸次腐爛枯死即或有延生機發育亦不能暢旺是以洗鹼工作中排水滲非通暢不可再土壇必須在冬令或初春早為翻轉經長時間之風化則土質疏鬆不但插秧後稻根容易入土即灌水之後所含鹽鹼亦易於消溶排洩此洗鹼工作中所極應注意之事項也

四 管理之經驗

一、育苗 育苗時期最宜慎重諺云有錢買種無錢買苗育苗之重要可概見也苟非久於育苗因此慎重者比比皆是其法先將稻種用水浸泡約十餘日再移置室內加高溫度俟其萌芽即播於地內其時期在清明穀雨之間此時天氣尚寒播種後育苗區必須避風障以避巨風如遇氣溫特低時尤須灌以深水免受凍萎管理人早晚須時時加以注意

二、插秧 插秧宜早最早在小滿節次為忙種節夏至最晚俗謂一早免三災可謂經驗之談蓋北方天氣立秋前後為多雨時期濕熱蒸發最易發生各種災害早稻至立秋已發芽老壯雖有虫災不為大害至插秧本數距離與收穫量極有關係連年試驗結果以行間八寸株間七寸為最佳本數早秧宜少在四五六之間晚秧宜多在十株左右廣稻一種因其性不稔生本數宜多且其葉極窄又不下垂故插秧宜密此亦廣秧收穫量大之一最大原因也插秧手術宜輕捷不可太深株間行間宜整齊一律如在降雨日插秧換青最快當日即發生新根本年插秧距離試驗有株間五寸行間六寸株間五寸行間八寸株間五寸行間一尺株

間八寸行間八寸株間一尺行間一尺二寸行間一尺二寸等多種以株間一尺二寸行間一尺二寸及株間八寸行間八寸爲最佳

三、灌水 灌水一項最關重要管理者尤應注意稻秧發育各時期中灌水之深淺不同初栽秧時因稻秧未生新根易於被風搖動必須大水尙灌水特少或乾涸無水雖經極短之時日亦必致枯死及至發墩時遇濕和天氣宜灌淺水使陽光熱力達於地上以促其發育如秧墩發育至相當程度應限制其水以免過量科生管理者不能不注意及之排水溝之隨時啓閉引水溝進水溝之通暢與否乃用水之經濟問題管理人應逐日巡視亦管理水稻之一種重要事項

五 本年防除虫災之經過

本年新闢稻區蘆蕪殊甚虫災病害自在意中春間努力早栽即爲避免災害之計六七月間稻秧正在發育忽發生蚜虫爲害尙不甚重施以除虫菊粉蘇油等二三次其勢始殺八月初正在伏中雨水不調時時密雲不雨溽暑蒸騰忽發生稻蠶一名包虫繁殖異常迅速當時用百層在夜間捕除並用誘蛾燈誘殺其蛾以免其繼續繁殖本年包虫爲災殊巨本場用工人十名分兩班捕除每晚捕除二十畝可得包虫一麻袋所有津海一帶各稻地無不罹此重災晚稻多有遭災至全無收穫者本場稻秧發育極爲佳良經此災害雖捕除得法因稻秧正在吐秀時期難免播落花粉踐踏稻根收穫結果亦不輕損失十月間稻將成熟忽來飛蝗三次嗜食稻穗然均盡撥未久即被驅逐

六 收穫之情形

本場自製脫粒機壹架如第一四圖用三馬力柴油機帶動尙輪飛轉稻粒一割即落穀舊法既稱便利又不傷稻草本年品種試驗不下二十餘種分別調製頗爲零星用此機脫粒尤稱便利

七 碾米狀況

本場有最新式精米機壹架用三馬力柴油發動機帶動又佐以二八六名司用篩穀揚之任精米六次每日可精十餘石米之光澤極佳本年試驗各種以天津小紅芒日本廣稻江米等之出米量及品質為最優

八 肥料之施用

本年試驗肥料種類為豆餅大糞廐肥豬糞雞糞硫酸銨卜內門完美牌肥田粉過磷酸等多種又有三要素試驗及石灰用量試驗結果以豆餅效力最佳無論作基肥追肥均甚相宜人造肥料中以愛禮司所售硫酸銨效力最大用之並能使土壤中鹼性中和無害於植物惟效力迅速不能持久只可作速效用本場所用基肥純為豆餅與大糞插秧後追肥俱用硫酸銨大糞一種津市所產混和泥土太多效力減少施用土亦多費工廐肥性能發酵用於基肥能使土壤鬆軟稻根便於入地混合他種肥料用之頗佳如單純用之效力稍微豬糞雞糞於稻田無甚特效石灰之效力能使土壤中有機質腐壞迅速以備植物吸收如地內石灰質缺乏亦不能不適當施用

丑 試驗成績

本年試驗之成績品種比較仍以日本廣島稻及天津小紅芒為優收穫量達兩石左右雖迭遭虫災而插秧較早數日又以肥料充裕發育強盛能抵抗災害試驗結果仍極佳良益證明早秧與肥料之效力吾國農民泥於古法不肯多用肥料並認定各種植物之收穫量有一定限制實為一種錯誤肥料試驗豆餅單用區及肥田粉單用區每畝收量均在三石左右馬糞豬糞雞糞單用區收量均甚少合計每畝不及一石三要素試驗區收量甚佳每畝均在一石以上磷酸最多者成績尤佳水稻之需要磷酸及吸收於此可以證明

人造肥料中以過磷酸一種所含磷較爲最富石灰加用區收量亦多更可知土中石灰質不富其他試驗結果選種以澗水選種爲優
栽秧距離以株間一尺二寸行間一尺二寸及一尺見方八寸見方三種爲優播種本數以三本爲優中耕次數以四次爲優茲分錄各種試驗詳細記載表於左

一 品種比較試驗

甲 秧田

目的 徵集中外優良稻種二十二種佔同等面積用同一栽培法以視其發育之優劣而定選擇苗秧之標準

區劃 分二十二區每區面積一分

整地 上年秋季用鐵掘翻表土本年春再翻掘一次平耙一次乃治畦灌水浸其泥土以橫木搗平俟水滲乾再灌水俟泥土滯定後

方始播種

施肥 每區施糞肥五十斤豆餅十斤作基肥分二次施用前者在翻地平耙時施用後者在播種前施入此外施硫酸銨十斤作爲補

肥在秧苗發育中分三次施用之

播種

播種之前以鹽水浸選其比重在稻種爲一、一三度計清水百斤放鹽二十斤容解後投入稻種去浮取沉以清水洗淨放于缸中浸以清水每日更換一次八日後將稻種置于室內覆以蘆蓆使之發芽凡三日芽長至二分即可撒播地內每區撒稻種

二十斤

澆灌

播種後秧田常用淺水澆潤俟三四日後秧苗即放青菜再隔三四日落水一次使受日光曝曬以促其發育至栽秧之前一二日澆以深水以便拔秧及洗秧

管理

五月二十日及三十日用手除草兩次

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

秧苗發育經過表

區別	區	品	種	發	芽	期	播	種	期	移	植	期	秧	田	日	數	苗	高	生	色	澤	剛	柔	狀	况	
																										二
九	區	延慶縣	稻	四月	二六日	四月	二八日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	綠	剛	二	二										
八	區	宣化縣	稻	四月	二六日	四月	二八日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	濃綠	剛	二	二										
七	區	玉田縣	稻	四月	二六日	四月	二八日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	濃綠	剛	二	二										
六	區	江米	稻	四月	二六日	四月	二九日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	綠	微柔	二	二										
五	區	北平白	稻	四月	二六日	四月	二九日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	綠	微柔	二	二										
四	區	北平白	馬尾	四月	二六日	四月	二九日	六月	十日	四月	四日	五〇寸	綠	微柔	二	二										
三	區	天津小	紅芒	四月	二四日	四月	二五日	六月	九日	四月	七日	五〇寸	綠	微柔	二	二										
二	區	天津小	白芒	四月	二四日	四月	二六日	六月	十日	四月	七日	五〇寸	濃綠	微柔	二	二										
一	區	天津大	白芒	四月	二四日	四月	二六日	六月	十日	四月	七日	五〇寸	濃綠	微柔	二	二										

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

二十區	十九區	十八區	十七區	十六區	十五區	十四區	十三區	十二區	十一區	十區
日本加賀稻	日本廣島稻	邢台縣稻	寧河縣稻	霸縣稻	如蘇州稻步	縉雲縣稻	利川粳稻	金坛粳稻	涿鹿縣大白	昌平縣稻
四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月
二六日	二三日	二六日	二六日	二六日	二六日	二六日	二六日	二六日	二六日	二六日
四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月	四月
二八日	二五日	二八日	二八日	二八日	二八日	二八日	二六日	二八日	二八日	二八日
六月	六月	六月	六月	六月	六月	六月	六月	六月	六月	六月
十日	六日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	八日	十日	十日
四四日	四四日	四二日	四二日	四二日	四二日	四二日	四四日	四二日	四四日	四四日
六〇寸	五〇寸	六〇寸	六〇寸	六〇寸	六〇寸	六〇寸	五〇寸	五〇寸	五〇寸	五〇寸
濃綠	黃綠	綠	濃綠	濃綠	濃綠	濃綠	濃綠	綠	綠	綠
剛	柔	剛	剛	剛	剛	剛	剛	剛	剛	剛
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二

二十一區	本日早神方稻	四月	二六日	四月	二八日	六月	十日	四日	六〇寸	澆綠	剛	二	二
二十二區	本日高千種稻	四月	二六日	四月	二八日	六月	十日	四日	六〇寸	澆綠	剛	二	二

據右表發育狀況均稱優良

乙 稻田

目的 就徵集中外之優良稻種二十二稻種育成之秧苗分區移植以比較生長之優劣產量之豐歉為選擇佳良品種之標準

區劃 分二十二區每區面積一分

整地 春暖化凍後先將田中進水洩及排水溝挖挖整齊後用犁將田土耕翻深度五寸放置使土質飽受日曬風化至移植前數日

始引水灌地抹坳肥地以備栽秧

施肥 每區施廐肥二十斤石灰十二斤作為基肥分二次施用在耕地時施廐肥起地時施石灰及第一次除草時施廐肥廐四斤作

為補肥

栽稻 稻田耙平後即分插秧苗先將育成之苗用手拔起洗去泥土裝為小束運往稻田插之每株苗六七寸株間八寸行間一尺栽

後四五日即澆青

澆澆 稻田係粘質土含鹽鹼甚多不能生長作物于犁地後經多日風化再行澆澆施用洗轆工作計八次之多地表之鹼質大半消

溶隨水浸沉至排水溝洩出田中常存一寸深之水每日或隔日澆澆一次其滲出之水由排水溝流出每間六七日排水一次

使直接照射日光促根之發育至稻秀穗時澆深三尺之水以促其抽穗至已秀齊穗頭下垂即完全排水使田面乾燥

管理 栽秧後十五日行第一次中耕再十五日行第二次中耕除草

發育經過表

項 目	種 別																
		插秧期	還青期	抽穗期	齊穗期	成熟期	日早	數田	稈 柔草	疏 密粒	有 芒之	難 脫粒	難 殺粒				
天津大白芒	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微剛	疏	有芒	易	中
天津小白芒	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微剛	疏	有芒	易	中
天津小紅芒	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微柔	疏	有芒	易	中
北平白馬尾	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微柔	疏	有芒	易	中
北平香稻	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微剛	疏	無芒	最易	小
江米稻	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	柔	密	有芒 甚短	難	小
玉田縣稻	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	柔	疏	無芒	難	小
宣化縣稻	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微剛	疏	有芒	易	中
延慶縣稻	六月	六月	六月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	八月	一一四〇	一一四〇	微剛	疏	無芒	難	中

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

日本早神力稻	日本加賀稻	日本廣島稻	邢台縣稻	寧河縣稻	蘇州步如粳稻	緜雲縣稻	利川粳稻	金壇縣稻	涿鹿縣大白壳稻	昌平縣稻
六一九七	六一九七	六一九六	六一九七	六一九七	六一九七	六一九七	六一九七	六一九七	六一九七	六一九七
一〇八	一〇八	一二九	八八	八八	八八	三八	八八	八八	三七	六八
一九八	一九九	一九八	二五九	一五九	二〇八	二〇八	一九八	一九八	二四八	一五八
三二一	二二一	二九二	五一〇	五一〇	三二一	二九二	二九二	二九二	七九	二七二
一〇二	一〇八	一〇八	一〇七	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一八	一〇八
一一四	一一一	一一四	二二〇	一一四	一一四	一一四	一一四	一一四	九一	一一〇
剛	剛	微柔	微柔	剛	剛	剛	剛	剛	微柔	微剛
疏	疏	密	疏	疏	疏	密	疏	疏	疏	密
無芒	無芒	無芒	有芒	有芒	無芒	無芒	無芒	無芒	有芒	無芒
難	難	難	易	易	難	難	難	難	易	難
大	大	小	中	小	大	大	大	中	大	中

收穫結果表

日本高千穗稻	六一九七	一〇八	二二八	三二二	〇二二	一一四	剛	疏	無芒	難	大
霸縣稻	六一九七	六八	二二九	五二〇	一一二	一一四	剛	疏	有芒	易	中

種別	項目	一叢株數		總株高	穗長	均粒數	收穫量	一畝之收量	收穫物之等次		
		初植時	成熟時								
天津大白芒	七	三三	二、七	六、〇	一一八	四四斤	六五斤	四四〇斤	六五〇斤	五	一
天津小白芒	七	三一	二、七	五、八	一二五	四三	六〇	四三〇	六〇〇	四	二
天津小紅芒	七	三八	二、六五	六、〇	一二二	四五	六四	四五〇	六四〇	一	五
北平白馬尾	七	三四	二、六	六、五	一一〇	四二	四八	四二〇	四八〇	二	四
北平香稻	七	三五	三、四	七、二	一二〇	三四	五六	三四〇	五六〇	六	七
江米稻	七	三九	二、八	六、九	一三五	三八	五二	三八〇	五二〇	三	一二
玉田縣稻	七	三九	二、九	六、三	九五	三九	六五	三九〇	六五〇	七	六

宣化縣稻	七	二八	二、五	五、二	一〇七	四〇	七〇	四〇〇	七〇〇	八	一九
延慶縣稻	七	三二	二、七	六、〇	九二	三八	五七	三八〇	五七〇	一三	二二
昌平縣稻	七	三八	二、五	五、二	一一〇	四〇	四七	四〇〇	四七〇	一二	一八
涿鹿縣稻	七	三一	二、六	六、〇	一一四	三八	四九	三八〇	四九〇	一一	二二
金壇縣稻	七	二七	二、四	五、五	一一六	四二	四六	四二〇	四六〇	一八	二〇
利川縣稻	七	二七	二、五	六、〇	一〇二	四三	四八	四三〇	四八〇	一七	八
蔚雲縣稻	七	二八	二、六	六、五	一四〇	四三	四八	四三〇	四八〇	一五	九
涿州步如籼稻	七	三〇	二、六	五、六	一〇〇	四一	四四	四一〇	四四〇	一六	一〇
霸縣稻	七	三五	二、四	六、三	一〇五	三九	四五	三九〇	四五〇	一四	一七
寧河縣稻	七	三三	二、四	六、三	一〇五	三九	四五	三九〇	四五〇	一〇	一一
邢台縣稻	七	三八	二、七	七、五	一二〇	四五	五五	四五〇	五五〇	九	一三

日本廣稻	七	二八	二、五	六、〇	一五〇	四五	三四	四五〇	三四〇	一九	三
日本加賀稻	七	二八	二、九	六、八	一二四	三八	四二	三八〇	四二〇	二一	一四
日本早神力稻	七	二五	二、六	六、〇	一一〇	四〇	四四	四〇〇	四四〇	二〇	一五
日本高千穗稻	七	三二	二、九	六、五	一三〇	四一	四四	四一〇	四四〇	二二	一六

右表收量當推日本廣稻那台縣稻天津小紅芒大白芒爲最優而成熟期以廣稻小紅芒爲最早天津小白芒北平白馬尾金壇
 粳稻利川粳稻給法縣稻蘇州步如粳稻日本高千穗稻等收量最次之延慶縣稻涿鹿縣稻及加賀稻收量最少

穀米比較表

項 目	穀實			一畝之收			穀 狀	色 澤	部 高粒重量	米 精粗	色 澤	部 百粒重量
	斤	斤	斤	斤	斤	斤						
天津大白芒	七八、五六九	五八九	五四四〇	三三三	三三三	三三三	扁大長	淡黃白	七、八	其精	純白	五、五
天津小白芒	七八、〇六九	〇八九	五四三〇	三三三	三三三	三三三	扁大有	淡黃	八、〇	頗精	白	五、五
天津小紅芒	七八、五七〇	〇九〇	〇四五〇	三三三	三三三	三三三	扁大有	淡黃	八、〇	最精	純白	五、五

北平白馬尾	七五、〇六五、〇八六、〇四二〇三、五〇、〇一五、〇〇〇	芒	扁大有	淡黃	八、〇	甚精	白	六、〇
北平香稻	七四、〇六四、〇八六、〇三四〇五、六〇、〇二七、〇六〇	芒	細長無	黃褐赤	七、八	甚精	純白	五、四
江米稻	七四、〇六七、〇八八、五三八〇三、八〇、〇三〇、〇六〇	芒	扁短有	赤	七、五	最精	純白	五、四
玉田縣稻	七六、〇六七、〇八九、〇三九〇三、四〇、〇三六、〇三〇	芒	扁大無	赤褐	八、〇	精	白	五、七
宣化縣稻	七八、〇六八、〇八七、五四〇〇三、一〇〇、〇七、〇〇〇	芒	扁長有	赤褐	八、〇	精	微白	五、八
延慶縣稻	七七、〇六七、〇八七、五三八〇三、五〇、〇三〇、〇六〇	芒	扁大無	赤褐	八、〇	甚精	微白	五、八
昌平縣稻	七六、五六六、〇八八、〇四〇〇三、〇六、〇〇三、〇六〇	芒	扁長無	白	八、二	甚精	純白	六、〇
涿鹿縣稻	七八、〇六七、〇八九、〇三八〇三、五〇、〇三〇、〇六〇	芒	扁大有	淡黃	七、九	甚精	白	五、七
金掖稷稻	七七、〇六六、〇八七、五四二〇三、〇四、〇三〇、〇三〇	芒	細長無	赤褐	七、五	精	微白	五、三
利川稷稻	七八、五六八、〇八六、〇四三〇三、〇三、〇三〇、〇三〇	芒	扁圓尖	赤褐	八、〇	頗精	白	六、〇
縉雲縣稻	七七、五六六、〇八七、〇四三〇三、〇三、〇三〇、〇三〇	無芒	扁大短	純黃	八、〇	頗精	白	五、八

蘇州 步如神稻	七五、〇六四、〇八六、五四一〇三七、五二五、〇四〇	扁長端	黃褐赤	七、五	精	微白	五、五
歸縣 稻	七七、五六七、〇八八、五三九〇三〇、三六六、三〇〇	扁大有	淡黃	七、六	甚精	白	五、六
寧河縣 稻	七八、〇六七、〇八九、〇三九〇三〇、三〇四、三〇六、三〇〇	扁短有	淡黃	七、五	精	微白	五、五
那合縣 稻	七八、五六七、五八九、〇四五〇三〇、三五三、〇三〇、五	扁長有	淡黃	七、六	頗精	甚白	五、四
日本廣島 稻	八一、五七三、五九一、五四五〇三六、三五三、〇、五	扁圓無	淡黃	七、五	精	白	五、四
日本加賀 稻	七六、五六六、〇八七、五三八〇三九、七〇四、八、八	扁長無	黃褐赤	七、四	精	白	五、八
日本早神 力稻	七四、〇六六、〇八四、〇四〇三九、〇〇三、〇〇三、〇〇	細長端 尖無芒	赤褐	七、五	精	微白	五、四
日本高千穗 稻	七三、五六四、〇八六、〇四一〇三〇、三五三、〇四〇	扁長無	黃褐	七、五	粗	微白	五、五

綜觀右表精米量以日本廣島稻爲最多天津大白芒小紅芒次之各種品質均屬優良

二 選種比較試驗

目的 華北農民種稻習慣多不選種其精細農民間有清水選種者然按諸學理以鹽水選種爲宜二法究以何者爲優非行試驗不能決定本試驗即以此爲目的

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

區劃 分兩區每區面積一分
整地 同前

供試品種 天津小紅芒稻

施肥 每區施豆餅八斤作為基肥在栽秧前施用

管理 同前

發育經過表

區別	項目	選種		栽秧期		還青期		抽穗期		成熟期		稻田口數		稈高		稈柔		穗長		實量
		種	種	日	日	日	日	日	日	日	日	日	尺	寸	寸	寸	寸			
一區	鹽水選種	六月	六月	六月	六月	八月	九月	九月	九月	一〇	一〇	一〇	七	三、四	三、四	六、一	六、一	六、一	中	中
二區	清水選種	六月	六月	六月	六月	八月	九月	九月	九月	一〇	一〇	一〇	七	三、三〇	三、三〇	六、〇	六、〇	六、〇	中	中

收穫結果表

區別	項目	試驗種類		一畝株數		一畝粒數		收穫量		一畝收穫量		實量
		種	種	株	株	粒	粒	斤	斤	斤	斤	
一區	鹽水選種	二八	二八	二八	二八	一二三	一二三	四五	四五	四五〇	四五〇	四五〇
二區	清水選種	二三	二三	二三	二三	一二〇	一二〇	四三	四三	四〇〇	四三〇	四二〇

觀右表一叢株數及穀實量收穫量均以鹽水選種爲優清水選種次之

三一 插秧距離試驗

目的 稻秧疏密種類各異地各不同過密則難發育過疏則損地利今以同一之品種同一之栽培准其距離以驗其收效結

果而定插秧疏密之標準

區劃 分六區每區面積一分

整地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 每區施廐肥一百斤作基肥硫酸銨肥田粉三斤作補肥分二次施用

管理 同前

發育經過表

區別	項目		栽秧期	還青期	抽穗期	成熟期	稻田日數	稻草沓	總平均	
	株間	行間							高	穗長
一區	〇、五尺	〇、六尺	六月一日	六月二七日	八月六日	九月二七日	一〇九日	微別	三、二尺	六、四寸
二區	〇、五尺	〇、八尺	六月一日	六月二七日	八月六日	九月二七日	一〇九日	全	三、二尺	六、五寸
三區	〇、五尺	一、〇尺	六月一日	六月二七日	八月六日	九月二七日	一〇九日	全	三、三尺	六、七寸

河北省墾事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

收穫結果表

區	區	區	區	區	區
六	五	四	三	二	一
一、二	一、〇	〇、八	〇、五	〇、五	〇、五
一、二	一、〇	〇、八	一、〇	〇、八	〇、六
六	六	六	五	五	五
一〇	一〇	一〇	一〇	一〇	一〇
六	六	六	五	五	五
一七	一七	一七	一七	一七	一七
八	八	八	八	八	八
八	七	六	六	六	六
九	九	九	九	九	九
二九	二八	二八	二八	二八	二八
一一	一一	一一	一一	一一	一一
全	全	全	全	全	全
三、六	三、五	三、五	三、五	三、五	三、五
七、三	七、〇	七、〇	七、〇	七、〇	七、〇

區	項	距離		一畝	株數	一種粒數	收穫量		一畝之收穫量	
		株間	行間				實	間		
六	區	一、二	一、二	五	三八	一二三	一二三	一五二	四一〇	五〇七
五	區	一、〇	一、〇	五	三五	一二〇	一二六	一四六	三八七	四八七
四	區	〇、八	〇、八	五	三三	一一一	一二五	一四五	三八三	四八三
三	區	〇、五	一、〇	五	三二	一一九	一一〇	一三五	三六七	四五〇
二	區	〇、五	〇、八	五	三一	一二八	一〇八	一三四	三九三	四三五
一	區	〇、五	〇、六	五	二九	一二九	一〇三	一二六	三七七	四二〇

觀右表收量最多者為六區其次者為三四五各區與去年試驗結果比較仍以距離遠者為最優容待繼續試驗以定其標準

四 插秧本數試驗

目的 插秧本數之多寡與發育及收量上均有密切之關係今分別試驗以觀成效

區劃 分六區每區面積二分

整地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 在耙地時每區施厩肥一百五十斤作基肥在第一次除草時施愛禮司硫酸銨四斤作追肥

管理 同前

發育經過表

項 目	區 別	插秧本數	插秧期	還青期	抽穗期	齊穗期	成熟期	稻田日數	稻草剛采	總 平 均
一 區	本	三	六月二日	六月八日	八月六日	八月五日	九月二日	一〇八粒	微柔	三、四尺 七、二
二 區	五	六	六月二日	六月八日	八月六日	八月五日	九月二日	一〇八	微柔	三、四五 七、一
三 區	七	六	六月二日	六月八日	八月六日	八月五日	九月二日	一〇八	微柔	三、四五 七、二

收穫結果表

四區	三區
四次	三次
六	六
一一	一一
六一	六一
一八	一八
八	八
七	七
八	八
一七	一六
九	九
四	四
九	九
二八	二八

區別	中耕次數	一畝株數		總平均		收穫量		對一畝之收穫量		稻田日數
		初植時	成熟時	穗高	穗長	實量	稈量	實量	稈量	
一區	一次	六本	三一本	三、三	七、〇寸	四〇斤	四四斤	四〇〇斤	四四〇斤	一〇八
二區	二次	六	三三	三、四	七、〇	四三	四七	四三〇	四七〇	一〇八
三區	三次	六	三八	三、四五	七、五	四七	五〇	四七〇	五〇〇	一〇九
四區	四次	六	四〇	三、八	七、八	五〇	五三	五〇〇	五三〇	一〇九

右表以四區中耕四次者成績最優一區中耕一次最次

六 施肥次數試驗

目的 施肥次數之多寡與發育及收量均有密切關係今以同一品種同一栽培同一肥料而異其施肥次數分區試驗以覘其效

區 劃 分四區每區面積一畝
 整 地 同前

供試品種 天津小紅芒

施 肥 一區以豆餅四十斤木灰二十斤大糞二百斤硫酸銨二十五斤作基肥在栽秧前施之二區以豆餅四十斤木灰二十斤大糞二百斤作基肥在栽秧前施入硫酸銨廿五斤作補肥在第一次除草時施入三區以豆餅四十斤木灰二十斤作基肥在栽秧前施入大糞作一次補肥在第一次除草時施入硫酸銨作二次補肥在第二次除草時施入四區以豆餅四十斤作基肥其餘木灰大糞硫酸銨分三次施入

管 理 同前

發育經過表

區 別	施肥次數	施肥期	栽秧期	還青期	抽穗期	成熟期	稻田日數	稻草團柔	總 平 均
一 區	一 次	六 月 一 三 日	六 月 一 五 日	六 月 二 〇 日	八 月 六 日	九 月 二 七 日	一 〇 四 日	叢 柔 三、三五	尺 六、五 寸 長
二 區	二 次	七 月 一 三 日	六 月 一 五 日	六 月 二 〇 日	八 月 七 日	九 月 二 七 日	一 〇 四 日	叢 柔 三、四	六、八
三 區	三 次	七 月 一 三 日	六 月 一 五 日	六 月 二 〇 日	八 月 八 日	九 月 二 七 日	一 〇 四 日	叢 柔 三、四五	七、〇
四 區	四 次	八 月 七 日	六 月 一 五 日	六 月 二 〇 日	八 月 八 日	九 月 二 八 日	一 〇 六 日	叢 柔 三、五	七、二

收穫結果表

區別	項	目	施肥次數	一叢株數		一種粒數	收穫量		
				初植時	成莖時		實	對一畝之收量	
一區	一	次	六	二五	一二	三七〇斤	三七〇斤	三九〇斤	
二區	二	次	六	二七	一二五	三七四	三九五	三七四	三九五
三區	三	次	六	二七	一二五	三七四	四〇〇	三七四	四〇〇
四區	四	次	六	二五	一二八	三八九	四二〇	三八九	四二〇

右表收量以四次施肥區爲優二次施肥區次之一次施肥區又次之可以証明施肥次數多則肥料之損失少可使稻之養料增加發育良好

七 普通肥料配合試驗

目的 肥料配合之適當關係收成甚大今以同一之品種同一栽培法施以各種配合之肥料以驗其收量之多寡而定配合數量之標準

區劃 分子區每區面積五分
整地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 以大糞為基肥在耕地時施用豆餅及硫酸銨為補肥在第一次除草時施用

管理 同前

發育經過表

區別	項目	肥料用量	插秧期		還青期		抽穗期	齊穗期		成熟期			日數	稻田剛柔	總平均	
			始	終	始	終		始	終	始	終	日數				剛柔
一	區	大糞二百斤 豆餅二十斤	六月	二〇日	六月	二七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二七日	二〇日	剛	三、一	六、五
二	區	大糞二百斤 豆餅三十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二七日	二〇日	剛	三、二五	六、七
三	區	大糞二百斤 豆餅四十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二八日	二〇日	剛	三、二五	六、九
四	區	大糞二百斤 豆餅五十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二八日	二〇日	剛	三、三	七、二
五	區	大糞二百斤 豆餅六十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二八日	二〇日	剛	三、四	七、三
六	區	大糞二百斤 豆餅七十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二八日	二〇日	剛	三、四五	七、三
七	區	大糞二百斤 硫酸銨十斤	六月	一〇日	六月	一七日	八月	八日	八月	二九日	二九日	二六日	一〇日	軟柔	三、二	六、七

十區	大糞二百斤 硫酸銨二十五斤	六二〇	六一七	七八六	八一五	九三	九二九	一一一	乘三、四七、三
九區	大糞二百斤 硫酸銨二十斤	六一〇	六一七	七八六	八一五	九二	九二八	一一〇	乘三、三五七、二
八區	大糞二百斤 硫酸銨十五斤	六一〇	六一七	七八六	八一四	九一	九二七	一〇九	乘三、三七、〇

收穫結果表

區別	肥料用量	一畝株數		收穫量		對一畝之收穫		總平均	
		本本	本本	實產	產率	實產	產率		
一區	大糞二百斤 豆餅二十斤	六三三	三三三	一一五	一〇八	一八二	二二六	二六四	三、一六、五
二區	大糞二百斤 豆餅三十斤	六三三	三三三	一一八	一一五	一九五	二三〇	三九〇	三、二五、六、七
三區	大糞二百斤 豆餅四十斤	六三四	三三四	一二〇	一一〇	二一四	二四〇	四二八	三、二五、六、九
四區	大糞二百斤 豆餅五十斤	六三四	三三四	一二一	一二五	二三三	二五〇	四六六	三、三、七、二
五區	大糞二百斤 豆餅六十斤	六三五	三三五	一二一	一五四	二四五	三八〇	四九〇	三、四、七、三
六區	大糞二百斤 豆餅七十斤	六三〇	三三〇	一二四	一九〇	二六八	三八〇	五三六	三、四、五、七、三

十	區	大糞二百斤 硫酸銨二十五斤	六	三八	一二四	一八〇	二四六	三六〇	四九二	三、四	七、三
九	區	大糞二百斤 硫酸銨二十斤	六	三六	一二〇	一四〇	二一九	二八〇	四三八	三、三五	七、二
八	區	大糞二百斤 硫酸銨十五斤	六	三五	一一四	一一五	一九七	二三〇	三九四	三、三	七、〇
七	區	大糞二百斤 硫酸銨十斤	六	三四	一〇八	一〇五	一八四	二二〇	三六八	三、二	六、七

右表以六十畝區爲最優五九畝區次之以七畝區爲最劣可知肥料配合適當與否影響收穫者甚大

八 大糞用量試驗

目的 大糞爲吾國農業上之普通肥料今以同一面積同一品種同一栽培法而異其施用量以視其發育狀況及收穫之成績

而定用量之標準

區劃 分四區每區面積一畝

整地 同前

供試品種 日本廣島稻

施肥 一半栽秧前施用作基肥一半在第一次除草施用作補肥

管理 同前

發育經過表

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

區別	項	區目		大糞用量	一畝株數	一畝株數	一畝粒數	收穫量	對一畝之收穫量	平均
		大糞用量	株數							
一	區	四百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	二、八	六、一
二	區	六百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	二、九	六、二
三	區	八百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	三、〇	六、四
四	區	一千斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	三、一	六、五

收穫結果表

區別	項	區目		大糞用量	一畝株數	一畝株數	一畝粒數	收穫量	對一畝之收穫量	平均
		大糞用量	株數							
一	區	四百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	二、八	六、一
二	區	六百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	二、九	六、二
三	區	八百斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	三、〇	六、四
四	區	一千斤	六	六	二〇	二〇	二〇	三〇	三、一	六、五

右表收量以三四兩區爲優一二兩區次之可知大糞愈多收量愈增也

九 豆餅用量試驗

目的 豆餅係東三省之特產爲農業上最有價值之肥料惟用量幾何最爲有利非試驗不能決定今以同一面積同一品種同

一栽培法而異其豆餅用量以發育及收量之優劣而定用量之標準

區劃 分四區每區面積一畝

整地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 用豆餅作基肥在栽秧前一次施入

管理 同前

發育經過表

區別	項目	豆餅用量		插秧期		還青期		抽穗期		齊穗期		成熟期		稻數		總平均	
		本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
一區	五十斤	六	一	六	二	八	八	八	九	二	九	二	九	二	一	一	三、二六、五
二區	一百斤	六	一	六	二	八	八	八	九	二	九	二	九	二	一	一	三、三六、八
三區	一百五十斤	六	一	六	二	八	八	八	九	二	九	二	九	二	一	一	三、四七、〇

四區	二百斤	六一〇	六一七	七八	六八	八二〇	九三	九二九	一一一	期	三、五七、二
----	-----	-----	-----	----	----	-----	----	-----	-----	---	--------

收穫結果表

區別	項目	豆餅用量	一畝株數		一種粒數	收穫量		對一畝之收穫量	
			初植時	成熟時		實	得	實	得
一區	五十斤	六十斤	六	三〇	一一〇	二二九	四〇〇	二二九	一〇九
二區	一百斤	六十斤	六	三五	一一二	二四五	四二四	二四五	一一〇
三區	一百五十斤	六十斤	六	三六	一一三	二六五	四三八	四三八	一一一
四區	二百斤	六十斤	六	四〇	一一五	二九〇	四五〇	四五〇	一一一

右表四區安育種爲優良而收量亦特出而三二一各區因豆餅用量遞減而收量亦逐漸減少是知豆餅占肥料中極有價值之地位施量愈多收量愈著

十 肥料同價試驗

目的 前 年家人造肥料輸入甚多較之吾國豆餅大糞之效力何者爲經濟非詳加試驗不足證明今以同價之肥田粉與豆餅大糞馬糞鴨糞豬糞等分區施用以視其結果

區 劃 分六區每區面積四分

整地 同前
 供試品種 日本廣島稻
 施肥 各肥料在栽秧前一次施用
 管理 同前

發育經過表

區別	項目	肥料同價		插秧期	還青期	抽穗期	齊穗期	成熟期			日數	稈草	稈高	平均穗長
		種類	數量					始	熟	終				
一區	肥田粉	三、三斤	三、三斤	六月二三日	六月八日	八月一日	八月二日	九月二日	九月九日	九月三日	一〇九日	三、一尺	六、五寸	
二區	豆餅	一〇〇斤	一〇〇斤	六月二三日	六月八日	八月一日	八月二日	九月二日	九月九日	九月三日	一〇九日	三、一尺	六、五寸	
三區	大糞	五〇〇	五〇〇	六月二三日	六月二〇日	八月一日	八月二日	九月九日	九月九日	九月三日	一〇九日	三、〇尺	六、〇寸	
四區	馬糞	二〇〇〇	二〇〇〇	六月二三日	六月二二日	八月一日	八月二日	九月九日	九月九日	九月三日	一〇九日	二、五尺	六、〇寸	
五區	鴨糞	八〇〇	八〇〇	六月二三日	六月二三日	八月一日	八月二日	九月九日	九月九日	九月三日	一〇九日	二、九尺	六、〇寸	
六區	猪糞	二〇〇〇	二〇〇〇	六月二三日	六月二二日	八月一日	八月二日	九月九日	九月九日	九月三日	一〇九日	二、九尺	六、〇寸	

收穫結果表

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

區	項	肥料		一畝株數	一種粒數	收穫量	對一畝之收量
		種類	同價				
一	區	硫酸銨	三三斤	八本	三〇本	一二五粒	九八斤
二	區	豆餅	一〇〇	八	三一	一二六	一〇五
三	區	大糞	五〇〇	八	二二	一二〇	九〇
四	區	馬糞	二〇〇〇	八	二二	一一八	七六
五	區	鴨糞	八〇〇	八	二三	一二七	七四
六	區	豬糞	二〇〇〇	八	二六	一一八	七七
							一二二
							一九三
							三〇五

右表以一二兩區用豆餅及硫酸銨結果為最優四五六各區用馬糞鴨豬糞者最劣

十一 石灰用量試驗

目的 石灰為間接肥料用之適度則能中和土壤促肥料之分解用之過度則土壤中腐壞植物分解殆盡遂不能維持地方而土田日瘠其用量以如何為最適宜非經試驗不能確知今將本年所得之結果列表於後

區 劃 分四區每區面積三分

供試品種 天津小紅芒

整地 同前

管理 同前

發育經過表

區別	項目	區別		插秧期	澆青期	抽穗期	齊穗期	成熟期		日數	割草	總平均
		一區	二區					始熟	終熟			
一區	豆餅六十斤	豆餅六十斤	豆餅六十斤	六月一日	六月六日	八月六日	八月十五日	九月二日	九月九日	二六〇日	剛	尺、二七、〇
二區	豆餅六十斤	豆餅六十斤	豆餅六十斤	六月一日	六月六日	八月六日	八月十五日	九月二日	九月九日	二六〇日	剛	尺、二七、〇
三區	豆餅六十斤	豆餅六十斤	豆餅六十斤	六月一日	六月六日	八月六日	八月十五日	九月二日	九月九日	二六〇日	剛	尺、二七、〇
四區	豆餅六十斤	豆餅六十斤	豆餅六十斤	六月一日	六月六日	八月六日	八月十五日	九月二日	九月九日	二六〇日	剛	尺、二七、〇

收穫結果表

區別	項目	一畝株數		一種穗數	收穫量		對一畝之收穫量
		初熟時	成熟時		實一畝	實一畝	
一區	豆餅六十斤	六本	三〇本	一一五粒	八五斤	一〇三斤	二八三斤
二區	豆餅六十斤	六本	三〇本	一一五粒	八五斤	一〇三斤	二八三斤
三區	豆餅六十斤	六本	三〇本	一一五粒	八五斤	一〇三斤	二八三斤
四區	豆餅六十斤	六本	三〇本	一一五粒	八五斤	一〇三斤	二八三斤

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

十三 肥田粉同價試驗

目的 肥田粉種類頗多品質不一劣者難免土質劣變效力若非試驗不能決定今以同一價值購買各種不同之肥田粉分

區施用並用同一栽培法以觀其效果

區劃 分四區每區面積一畝

整地 同前

供試品種 日本廣島稻

施肥 肥 一半在栽秧前施用一半在第一次除草時施用

管理 同前

發育經過表

區別	項目	肥田粉同價				成 熟 期	日數	稻草	總 平 均	
		一區	二區	三區	四區					
一區	愛險司硫酸銨六十斤	六月一三日	六月一八日	八月一〇日	八月九日	九月五日	九月三日	〇九	三、一	六、七
二區	卜內門硫酸銨六十五斤	六月一三日	六月一八日	八月一〇日	八月九日	九月五日	九月三〇日	〇九	三、〇	六、七
三區	卜內門硫酸乙肥田粉七十五斤	六月一三日	六月一八日	八月一〇日	八月九日	九月五日	九月一〇日	〇九	二、九	六、五
四區	卜內門完美牌肥田粉七十五斤	六月一三日	六月二〇日	八月一〇日	八月九日	九月四日	九月一〇日	〇九	二、八五	六、三

收穫結果表

區別	項目	肥田粉同價		一畝株數		一種粒數	收穫量		對一畝之收穫量	
		初植時	成熟時	本	本		穀	實	穀	實
一	區	愛禮司硫酸銨 六十斤	八本	二八本	一二二粒	二五五斤	三二四斤	二五五斤	三二四斤	
二	區	卜內門硫酸銨 六十五斤	八	二七	一一九	二五〇	三二〇	二五〇	三二〇	
三	區	卜內門錳酸乙 七十斤	八	二六	一二〇	二三〇	二九〇	二三〇	二九〇	
四	區	卜內門完美牌 肥田粉七十斤	八	二六	一一八	二〇五	二八六	二〇五	二八六	

右表一區愛禮司硫酸銨肥田粉發育極佳收穫亦優卜內門硫酸銨肥田粉次之

十四 窒素用量試驗

目的 用同一品種同一栽培法分區施用等量肥料而異其窒素之量以視其收量而察知土中有效窒素量

區劃 共七區每區面積一分

整地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 除等量肥料外其他磷鉀充分給與

管理 同前

河北省農事第一試驗場民國十一年試驗成績報告

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

發育經過表

收穫結果表

區別	項目	窒素量	插秧期	還青期	抽穗期	齊穗期	成熟期		稻田口數	稻草剛柔	總平均
							始熟	終熟			
一區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
二區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
三區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
四區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
五區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
六區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三
七區	五牌肥料十三斤	六月一日	六月八日	六月六日	八月一日	八月十五日	九月一日	九月六日	七	剛柔	三、五七、三

區別	項目	窒素量	一畝株數	一種粒數	收穫量	對一畝之收穫量
初植時	成熟時	初植時	成熟時	收穫量	對一畝之收穫量	對一畝之收穫量

一區	五牌肥料十三斤	七本	三五本	一二四粒	四五斤	五四斤	四五〇斤	五四〇斤
二區	五牌肥料十三斤 硫酸銨一斤	七	三五	一二五	五〇	五五	五〇〇	五五〇
三區	五牌肥料十三斤 硫酸銨二斤	七	三六	一二五	五五	五六	五五〇	五六〇
四區	五牌肥料十三斤 硫酸銨三斤	七	三七	一二六	五七	五、八	五七〇	五八〇
五區	五牌肥料十三斤 硫酸銨四斤	七	三八	一二七	六〇	六、〇	六〇〇	六〇〇
六區	五牌肥料十三斤 硫酸銨五斤	七	三八	一二八	六三	六、七	六三〇	六七〇
七區	五牌肥料十三斤 硫酸銨六斤	七	四〇	一二八	六五	七、二	六五〇	七二〇

右表以六七兩區爲最優五區次之一二三四各區又次之可知窒素愈多收量愈增用量之適當須俟來年再行試驗

十五 磷酸用量試驗

目的 取同一品種同一栽培法分區施用磷酸肥料而異其用量以觀其收量並察知土中之有效磷酸量

區劃 分七區每區面積一分
整地 同前

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

供試品種 天津小紅芒

施肥 除磷酸肥料逕增外其他肥料充分給與

管理 同前

發育經過表

區別	項目	磷 酸 量		播 種 期		返 青 期		抽 穗 期		齊 穗 期		成 熟 期		日 數		總 平 均	
		本灰六斤	硫酸銨三斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日		
一 區	硫酸銨三斤	本灰六斤	硫酸銨三斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五七、〇
二 區	美神肥料二斤	硫酸銨三斤	美神肥料二斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、二	
三 區	美神肥料四斤	硫酸銨三斤	美神肥料四斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、七	
四 區	美神肥料六斤	硫酸銨三斤	美神肥料六斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、七	
五 區	美神肥料八斤	硫酸銨三斤	美神肥料八斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、七	
六 區	美神肥料十斤	硫酸銨三斤	美神肥料十斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、八	
七 區	美神肥料十二斤	硫酸銨三斤	美神肥料十二斤	六月一日	六月八日	六月八日	七月七日	八月六日	八月九日	九月一日	九月九日	九月二十五日	九月二十五日	九月二十五日	尺	五六、八	

收穫結果表

區別	項 目	磷 酸 量	一畝株數		一穗粒數	收 穫 量		對一畝之收量	
			初 植 時	成 熟 時		實 一 畝 桿	實 一 畝 桿	實 一 畝 桿	實 一 畝 桿
一	區	木炭六斤 硫酸鉀三斤	七	三五	一一〇粒	五〇斤	五五斤	五〇〇斤	五五〇斤
二	區	美牌肥料二斤 硫酸鉀三斤	七	三六	一二四	五四	五六	五四〇	五六〇
三	區	美牌肥料四斤 硫酸鉀三斤	七	三六	一二三	五五	五七	五五〇	五七〇
四	區	美牌肥料六斤 硫酸鉀三斤	七	三〇	一二五	五六	五八	五六〇	五八〇
五	區	美牌肥料八斤 硫酸鉀三斤	七	三〇	一二六	五七	五九	五七〇	五九〇
六	區	美牌肥料十斤 硫酸鉀三斤	七	三五	一二七	五八	六二	五八〇	六二〇
七	區	美牌肥料十二斤 硫酸鉀三斤	七	三八	一二七	六〇	六五	六〇〇	六五〇

右表以六七兩區爲最優四五兩區次之一區最劣

十六 加里用量試驗

目的 取同一品種同一栽培法分區施用加里肥料而異其用量以視其收量而察知土中有效加里量

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

區 劉 分七區每區面積一分

整 地 同前

供試品種 天津小紅芒

施肥 除加里肥料還堪外其他燐銨素肥料充分給與

管理 同前

發育經過表

區別	項目	加里量		插秧期	還青期	抽穗期	齊穗期	成熟期		插田日數	總平均	
		木灰	硫酸	月	月	月	月	始	終	日	穗長	穗重
一區	木灰四斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	一	一	〇五	三、七七、一
二區	木灰八斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	一	一	〇五	三、八七、三
三區	木灰八斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	二	一	〇六	三、九七、四
四區	木灰六斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	二	一	〇七	三、九七、五
五區	木灰六斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	二	一	〇八	三、〇七、六
六區	木灰六斤 硫酸六斤	六	六	六	六	八	八	九	三	一	〇八	三、〇七、七

七區	木灰二十四斤	六	二	六	一	八	六	八	一	五	九	三	九	二	八	一	〇	九	乘	四	〇	七	八
	過磷酸鈣六斤																						
	硫酸銨六斤																						

收穫結果表

區別	項目	加里量	一畝株數		一種粒數	收穫量		對一畝之收穫量															
			初植時	成熟時		實	淨																
一區	木灰四斤	硫酸銨六斤	七	三	四	一	二	五	五	二	五	六	五	二	〇	五	六	〇	五	六	〇	五	七
二區	木灰八斤	硫酸銨六斤	七	三	五	一	二	五	五	四	五	七	五	四	〇	五	五	〇	五	八	〇	五	八
三區	木灰十二斤	硫酸銨六斤	七	三	五	一	二	六	五	五	五	八	五	五	〇	五	五	〇	五	八	〇	五	八
四區	木灰十六斤	硫酸銨六斤	七	三	六	一	二	七	五	七	六	〇	五	七	〇	五	七	〇	六	〇	〇	六	〇
五區	木灰二十斤	過磷酸鈣六斤	七	三	七	一	二	七	五	九	六	四	五	九	〇	五	九	〇	六	四	〇	六	四
六區	木灰二十四斤	過磷酸鈣六斤	七	三	八	一	二	九	六	二	六	八	六	二	〇	六	二	〇	六	八	〇	六	八
七區	硫酸銨六斤	過磷酸鈣六斤	七	三	八	一	二	〇	六	六	七	〇	六	六	〇	七	〇	〇	七	〇	〇	七	〇

右表以七區為最優六區次之二三各區最劣

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

第二 美棉

一 美棉距離試驗

目的 美棉之發育，較中棉錫茂，播種過密則難透其發育，過疎則又損失地利，今用同一籽種同一面積行相同之管

理法，惟異其行株間之距離，視其結果何者最優，以定疎密之標準

區劃 共分四區每區面積二分五厘各區距離如左

第一區 行株間各距離一尺五寸

第二區 行株間各距離二尺

第三區 行株間各距離二尺五寸

第四區 行株間各距離三尺

整地 去年秋後用畜力犁深排土墾使風化作用播種前淺耕一次平耙二次

施肥 播種前每區施大糞一百三十斤作基肥六月下旬每區又施大糞一百二十斤作追肥

浸種 播種之前二日先浸種於冷水中經二十四小時再移入沸水中急速攪拌數次即行播去堆置簾上覆以蓆袋時時澆

水以防乾燥經一晝夜即行播種

播種 四月二十六日將前項種籽加草木灰輕輕揉搓使黏附之種粒各個分離按照前項之距離點播於各區每穴下種八九

粒上覆薄土輕輕鎮壓以防乾燥而促萌芽

管理 一、間引 各區於五月七日陸續發芽出土五月二十二日苗高二三寸許行第一次間引六月九日行第二次間引六

月二十三日行第三次間引並行定苗

二、除草 五月十九特別除草一次六月三日六月二十六日七月十九日八月九日中耕兼除草共五次

三、摘心除腋芽 七月下旬八月上旬八月中旬謝雨各株發育情形分別打尖並摘除腋芽九月中旬剪去各株枝梢以促開葉

生育狀況如左表

區別	開花始期	開葉始期	開葉盛期	摘花始期	摘花末期	幹高	枝數	莖數
第一區	七月三十日	八月三十一日	十月上旬	九月五日	十一月十日	二、二尺	八本	四十個
第二區	全	全	全	全	全	二、〇	九本	四十二個
第三區	八月一日	九月二日	全	九月六日	十一月十一日	一、八	九本	四十三個
第四區	全	全	全	全	全	一、八	十本	四十四個

收穫結果表

區別	收			稈			總計	改算一畝之收量
	九月間	十月間	十一月間	九月間	十月間	十一月間		
第一區	三、三斤	一、三斤	五、五斤	二、三斤	八、九斤	二、〇斤		

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

第 二 區	四、三	一四、二	六、二	二四、七	九八、八〇
第 三 區	四、五	一四、一	六、〇	二四、六	九八、四〇
第 四 區	三、〇	一一、五	三、七	一八、二	七二、八〇

據右表試驗結果以第二區收量最多第三區稍遜第四區最少可知普通地畝播種美棉以二尺或二尺五寸之距離為適當也

二 美棉肥料同價試驗

目的 肥料之種類不一其効力亦自不同然究以何種肥料最宜於美棉非詳加試驗不足以証明今用同一價值之各種肥料分施於各區視其發育狀況及收量多少以定選擇肥料之標準

劃分 共分八區每區面積二分五厘各區肥料種類及量數如左

- 第一區 大糞二百五十斤
- 第二區 豆餅二十一斤四兩
- 第三區 廐肥六百五十斤
- 第四區 和合肥田粉九斤四兩
- 第五區 豹馬牌硫酸銨七斤十兩
- 第六區 過磷酸石灰十斤五兩

第七區 五號配合肥田粉九斤二兩

第八區 卜內門四號肥田粉七斤十二兩

整地 上年收後用人力耕犁器將土壤深行翻起今春用畜力犁淺耕一次把二次復用鋤耙細碎土壤使地面均勻以備播種

施肥 前列各種肥料均分兩次施用第一次在播種前用作基肥第二次在定苗後用作補肥每次各施其半收

浸種 先浸種籽於冷水經一晝夜再移入沸水中攪拌數次速行取出攤放席上覆以麻袋並灑溫水數次以助乾燥一晝許始播種

播種 四月二十六日取浸漬棉籽混以草木灰用手揉搓待種破各個分離始播於各區播種時先以鋤作穴灌水穴內俟水

滲下然後置種每穴約七八粒上覆薄土一層輕輕鎮壓以防乾燥而促萌芽

管理 一、間引 各區於五月七八日陸續萌芽出土五月二十三日苗高二三寸許行第一次間引六月十日行第二次間引

六月二十四日行第三次間引兼行定苗

二、除草 五月二十日特別除草一次六月四日六月二十七日七月二十日八月十日中午兼除草共計五次

三、摘心除腋芽 七月下旬八月上旬八月中旬按照各株發育情形分別摘心並摘除腋芽九月中旬剪去各株枝梢

並行摘葉以促早日開絮

生育狀況如左表

區別	開花始期	開絮始期	摘花始期	摘花末期	幹高	每株平均
第一區	八月三日	九月二日	九月六日	十一月十三日	一尺九寸	八本 四十個
						枝數 莢數

第 八 區	第 七 區	第 六 區	第 五 區	第 四 區	第 三 區	第 二 區
全	八月二日	全	八月一日	全	全	全
全	九月一日	全	八月三十一日	全	全	全
全	九月五日	全	九月四日	全	全	全
全	十一月十三日	全	十一月十二日	全	全	全
二、二	二、一	全	二、〇	全	全	全
九本	十本	全	九本	九本	全	全
四十六個	四十八個	四十個	四十四個	四十四個	全	全

收穫結果如左表

第 二 區	第 一 區	區 別	收 穫 量	總 計	故 算 一 畝 之 收 量
三、一	三、二	九 月 間	斤	二、二	八四、八
二、七	二、八	十 月 間	斤	二、五	八六、〇
五、四	五、五	十 一 月 間	斤	二、二	

第八區	四、一	一四、二	五、九	二四、二	九六、八
第七區	一四、三	一四、三	六、二	二四、八	九九、二
第六區	三、二	一二、八	五、五	二一、五	八六、〇
第五區	全	全	全	全	全
第四區	三、三	一三、六	五、五	二二、四	八九、六
第三區	三、一	一二、五	五、四	二一、〇	八四、〇

據右表試驗結果以第七區、五號配合肥田粉爲最優第八區（卜內門四號肥田粉）次之第四區（和合肥田粉）又次之而以第三區（廐肥）爲最劣可知播種美棉施用化學肥料不爲無利也

三 美棉肥料用量試驗

目的 美棉生長期間甚長且枝葉繁茂所需養分極多故施肥量數不可不詳加試驗今用同一籽種同一面積行相同之管理
法而只異其施肥量以觀發育狀況及收穫成績而定肥料用量之標準

區 劃 共分四區每區面積五分各區肥料量數如左

第一區 大糞六百斤

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

五〇

第二區 大糞五百斤

第三區 大糞四百斤

第四區 大糞三百斤

整地 春間用畜力犁耕一次耙一次後用礮肥細碎土壤平均一次

施肥 上列肥料量數分兩次施用第一次在整地前施作基肥第二次在定苗後施作追肥每次各施其半數

浸種播種 管理均同前試驗四月二十七口按行株間各二尺五尺點播

生育狀況如左表

區別	發芽始期	開花始期	開果始期	開果末期	幹高	每株	
						枝數	平均
第一區	五月十日	八月四日	九月三日	十一月十五日	二、二尺	十本	五十個
第二區	全	全	全	全	全	全	四十六個
第三區	全	全	全	全	二、〇	九本	四十二個
第四區	全	全	全	全	全	八本	三十八個

收穫結果如左表

區別	九月	十月	十一月	總計	改算一畝之收量
第一區	七、七斤	二八、二斤	一一、三斤	四七、二斤	九四、四斤
第二區	六、五	二七、二	一〇、一	四三、八	八七、六
第三區	五、三	二六、一	八、七	四〇、一	八〇、二
第四區	四、九	二五、八	七、八	三八、五	七七、〇

右表試驗結果以第一區收量最多第二區次之第三四區依次遞減可知施肥愈多收量亦愈多故播種美棉以多施肥料為宜

四 美棉育種試驗

目的 美棉種籽之優劣關於收量之豐歉品質之美惡者甚鉅倘不嚴行選種或恐連年栽培時有品質變劣日趨退化之虞本試驗即就本場之脫立司棉從事育種於開墾期間選擇發育健全綿質佳良而無病虫害者附以標記單行採收精選優良種以期品種改良推行各處

整地 播種前整耕一次平耙二次面積佔地六畝

施肥 整地前每畝施大糞五百斤作基肥六月下旬每畝又施大糞三百斤作追肥

播種播種 均同前肥料同價試驗四月二十八日按行間株間各二尺五寸點播每畝用棉籽四斤半

管理 一、間引 五月二十五日六月十二日六月二十七日間引三次末次定苗

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

二、除草 五月二十三日特別除草六月六月二十九日七月二十三日八月十九日中耕兼除草共五次
 三、摘心除腋芽 七月下旬八月上旬及中旬各株發育狀況分別行打尖及摘除腋芽等手續九月下旬剪去各株枝梢十月中旬又行摘葉以促棉鈴早日開莢
 生育狀況 五月九日發芽十四日漸次出土惟因天氣亢旱幼苗纖弱且株數不足七月下旬漸次開花九月上旬陸續開絮平均
 幹高一尺八九寸每株約分枝八九本結鈴四十餘枚

試驗結果如左表

收	穫	量	總計	選種籽棉百分率		籽棉一斤朵數		籽實百粒重量	
				普通籽棉	選種籽棉	普通籽實	選種籽實		
九月間	十月間	十一月間	五〇七、六	一二、四%	一二五朵	一〇五朵	三、一錢	四、一錢	
七五、一	三三五、三	一〇七、二							

第二 玉蜀黍

一 玉蜀黍品種比較試驗

目的 玉蜀黍之種類甚多究以何種產量最豐非詳加試驗難以確定茲就本場所有之各種玉蜀黍用同一栽培法施相同之管理分區試驗查其生育狀況收量之多少為選良種之標準

種 類 共八種如左

- 一 寶坻縣黃玉蜀黍
- 二 新樂縣大馬齒白玉蜀黍

- 三 江蘇小粒白玉蜀黍
- 四 長白玉蜀黍
- 五 扁白玉蜀黍
- 六 美國紅玉蜀黍
- 七 新安縣黃玉蜀黍
- 八 深縣大粒黃玉蜀黍

區劃 共分八區每區面積二分五厘

地整 上年前作物收穫後用畜力犁將土壤深行耕起使受風化作用今春淺耕一次平耙二次

施肥 播種前每區施大糞一百五十斤作基肥

選種 前列各項種籽分別調製後先行復選將粒實較小而不充實者除去復行溫湯浸種以防黑穗病之發生

播種 五月二日用單脚耨按行間一尺五寸分播於各區

管理 五月二十二日特別除草五月三十一日疎拔一次六月十五日中午除草定苗株間距離一尺三四寸六月三十及七月

二十日又各行中耕一次

發育狀況 五月十三四日各區陸續發芽出土惟因天旱苗勢羸弱六月下旬苗高四五寸至六七寸不等葉多黃萎七月間降雨後

苗始轉茂

試驗結果如左表

品 種	項 目		成 熟 期	收 穫 期	收 穫 量	每 畝 一 斗 重 量	莖 高	穗 長	每 穗 粒 數	粒 實 大 小	改 算 一 畝 之 收 量
	出 穗 期	出 穗 期									

寶坻縣黃玉蜀黍	七月十八日	九月十一日	九月十三日	一、八五	一五、四	六、六	〇、五四	五六四	中大	七、四〇
新樂縣大馬齒白玉蜀黍	七月二十日	九月十三日	九月十五日	一、五二	一五、二	五、八	〇、六七	五三二	大	六、〇八
江蘇小粒白玉蜀黍	八月十日	十月十一日	十月十二日	一、六三	一五、六	七、八	〇、五〇	七八四	最小	六、五二
長白玉蜀黍	七月十八日	九月十四日	九月十五日	一、四四	一五、二	六、二	〇、六五	六四〇	大	五、七六
扁白玉蜀黍	七月十八日	九月十四日	九月十五日	一、三六	一五、二	六、二	〇、六四	七二〇	最大	五、四四
美國紅玉蜀黍	七月十七日	九月十日	九月十二日	一、七五	一五、三	六、八	〇、七二	七四二	大	七、〇〇
新安縣黃玉蜀黍	七月八日	九月一日	九月二日	一、五七	一五、三	五、九	〇、五〇	五二〇	小	六、二八
深縣大粒黃玉蜀黍	七月十日	九月三日	九月五日	一、八五	一五、三	五、九	〇、五一	五六六	大	七、四〇

右代試驗結果以寶坻縣黃玉蜀黍及深縣大粒黃玉蜀黍收量為最多美國紅玉蜀黍及江蘇小粒白玉蜀黍次之其餘各種依次遞減出穗期及成熟期則以新安縣黃玉蜀黍及深縣大粒黃玉蜀黍為最早故晚播亦能成熟江蘇小粒白玉蜀黍成熟最遲故以早播為宜又本年春間因天氣亢旱幼苗多枯萎故各種收量均不甚豐

二 玉蜀黍肥料同價試驗

目的 用價值相同成分互異之各種肥料分別施於玉蜀黍觀其生育狀況及收穫結果以何種量佳而定選擇肥料之標準
 區劃 共分八區每區面積二分五厘各區肥料種類及量數如左

- 第一區 大糞二百五十斤
- 第二區 豆餅二十一斤四兩
- 第三區 糞肥六百五十斤
- 第四區 和合肥田粉九斤四兩
- 第五區 獅馬牌硫酸銨七斤十兩
- 第六區 過磷酸石灰十斤五兩
- 第七區 五號配合肥田粉九斤二兩
- 第八區 卜內門四號肥田粉七斤十二兩

整地 同品種試驗

施肥 上列各種肥料均分二次施用第一次在整地前施作基肥第二次在定苗後施作追肥每次各施全量之半
 選種播種管理均與品種試驗同供試品種為寶坻縣黃玉蜀黍於五月二日用單脚耩條播

發育狀況 各區於五月十三四日發芽出土惟受天旱影響發育不茂至七月間降雨後各因肥料種類強弱不等

試驗結果如左表

區別	項目		收穫期	收穫量	穀實量	莖高	穗長	畝收量
	出穗期	成熟期						
第一區	七月十八日	九月十一日	九月十二日	二、二四斗	一五、四斤兩	六、七尺	〇、五七尺	八、九六斗

第八區	全	全	全	全	一、八六	全	六、六	〇、五四	七、四四
第七區	全	全	全	全	一、八四	全	六、八	〇、五五	七、三六
第六區	全	全	全	全	二、四六	全	六、七	〇、五七	九、八四
第五區	全	全	全	全	一、九五	全	六、八	〇、五六	七、八〇
第四區	七月十七日	九月十日	全	全	一、八二	全	全	〇、五三	七、二八
第三區	全	全	全	全	一、七八	全	六、五	〇、五二	七、一二
第二區	全	全	全	全	一、八一	全	全	〇、五三	七、二四

右表試驗結果以第六區(磷酸肥料)為最佳第一區(大糞)次之其餘各區又次之可知播種玉蜀黍磷質肥料頗關重要也

三 玉蜀黍 間作試驗

目的 取玉蜀黍與黃大豆行間作而與各單純區比較其生育及收量何者為佳以定何種栽培法較為有利
 區劃 共分三區每區面積四畝栽培法如左

第一區 單純玉蜀黍

第二區 單純黃大豆

第三區 玉蜀黍
黃大豆變行間作

整地 春間用畜力犁耕一次耙二次

播種 四月廿七日取資城縣玉蜀黍及黃大豆籽種糞還後用單腳耨分播於各區並覆土鎮壓

管理 五月中旬特別除草一次六月上旬中耕除草兼行定苗七月下旬復行中耕除草一次

生育狀況 玉蜀黍於五月六日一律萌芽出土黃大豆於五月七日發芽春間受旱風影響發育均不茂盛玉蜀黍莖葉黃黃大豆發育較優六月下旬玉蜀黍莖高五六寸黃大豆高四寸許至七月間降雨後玉蜀黍莖高壹尺大豆高二尺許發育轉茂

試驗結果如左表

區別	項目	出穗結莢期	成熟期	收穫量	改算一畝之量	種實量	莖長	莖高
第一區	玉蜀黍	七月廿日	九月十四日	二七、八斗	六、九五斗	一五、四斤	〇、五〇	五、八尺
	黃大豆	七月廿四日	九月廿六日	二八、二	七、〇五	一五、一三	〇、一二	二、五
第二區	玉蜀黍	七月二十日	九月十四日	一四、四	三、六〇	一五、四	〇、五二	五、九
	黃大豆	七月廿四日	九月廿六日	一五、五	三、八八	一五、一三	〇、一四	二、五
第三區	玉蜀黍	七月二十日	九月十四日	一四、四	三、六〇	一五、四	〇、五二	五、九
	黃大豆	七月廿四日	九月廿六日	一五、五	三、八八	一五、一三	〇、一四	二、五

按右表試驗結果以第三區為優其玉蜀黍及黃大豆之單純收穫量雖較少然二者相合則較第一區或第二區為多可知間作較為有利也

金黃黏高粱	八月三日	十月十九日	〇、八一	一〇、五	散	八、一	一四、二
抱穗紅高粱	七月卅一日	十月十七日	〇、七二	九、四	抱	七、二	一四、一五
散穗紅高粱	七月卅一日	全	〇、六五	九、〇	散	六、五	全
蠶縣金黃帽高粱	八月二日	十月廿日	〇、九八	一〇、六	半散	九、八	一五、〇
遼陽紅窩高粱	七月卅一日	十月十六日	〇、八六	八、七	抱	八、六	全
遼陽黃窩高粱	全	全	〇、八七	八、六	半抱	八、七	全

右表試驗結果以蠶縣金黃帽高粱爲優遼陽黃窩及遼陽紅窩次之而以散穗紅高粱爲最劣明年擬繼續試驗以觀究竟

第五 耐旱高粱

一 耐旱高粱品種試驗

目的 就本場各種耐旱高粱分區播種觀其生育及收量何者爲佳以定優劣
種 類 共五種列如左

- 一、耐旱黃高粱
- 二、耐旱白高粱

耐旱高粱第二號	全	全	全	五、五	二七、五	一四、一五	稍大	全	六、〇	三本
耐旱高粱第三號	全	全	全	六、四	三二、〇	一五、〇	小	全	五、五	四本

據右表試驗結果以第三號收量為最豐第二號雖較遲而每畝收量尙在二石七斗以上亦不失為佳良品種我河北省春季農受旱異該種高粱不但收量豐富且能耐旱極應推行各處廣為試種也

一一 耐旱高粱育種試驗

目的 就去年收量最豐之第三號耐旱高粱行育種試驗於成熟期間選擇分蘗多種形整齊而種粒充實者單行收穫加意調製以備分發各處藉資推廣

整地 春間用畜力犁耕一次平耙二次面積佔地二畝

施肥 未施肥

播種 五月九日用耨條播並覆土鎮壓每畝用種籽一升四合

管理 六月四日中耕除草間苗六月廿五日中午耕除草定苗七月十五日及廿七日又行中耕兼除草二次

發育狀況 五月十九日幼苗陸續出土惟被蟻咬為災苗株不足六月間莖高六七寸生長鳴茂七月間莖高五六尺每株分蘗四五本均先後出穗葉色淺綠發育甚佳

試驗結果如左表

出穗始期	出穗末期	成熟始期	成熟末期	收穫總量	選擇穀實百分	普通穀實一斗重量	選擇穀實一斗重量
------	------	------	------	------	--------	----------	----------

七月十八日	七月廿九日	十月八日	十月二十日	二〇斗	二〇%	一四、一四斤兩	一五、〇斤
-------	-------	------	-------	-----	-----	---------	-------

第六 落花生

一 落花生品種比較試驗

目的 爲比較大粒種與小粒種之發育狀況及收量何種較優而定選擇良種之標準
區劃及面積 共分二區每區面積一畝

整地 就土園內苗木區隙地春間先用人力耕犁器深耕土壤次用鐵把細碎土塊耙平地而以備播種

選種及播種 先選種粒充實者剝去外殼再選其粒大而成實者於五月十一日分別點播播時先以鋤作穴灌水穴內待水滲下然後置種每穴下種四五粒上覆薄土一層輕輕踐壓以防乾燥

管理 六月七日中耕除草間苗六月二十八日中耕兼除草七月二十一日復行中耕一次八月一日特別除草一次

生育狀況 五月二十二日陸續萌芽出土惟因天氣亢旱生育不佳六月間小粒種莖高四五寸大粒種莖長六七寸七月間各區漸次開花結果

次開花結果

試驗結果爲左表

種 類	開花始期	開花末期	收穫期	莖 高	莢 實 收 量	莢實一斤籽實量
小粒立莖種	七月十四日	八月十七日	十月十四日	一、八尺	三二斤	二二、〇兩

大粒伏莖種	六月廿五日	八月二十日	全	二、七	四八斤	九、五
-------	-------	-------	---	-----	-----	-----

據右表試驗諸果莢實之收量大粒種優於小粒種然按質量計之則小粒種優於大粒種惟本試驗因在苗木區陸地四周樹木圍繞環境不佳春期受旱吳成熟時又被雜害故收量不但減少且結果不甚正確明年擬擇適宜地點另行試驗以資確定

乙 蠶桑系

一 春蠶種類試驗

本年春蠶共計十種茲列表如右

種 別	化 性	產 地	備 考
諸 桂	一化性	本 場	原產浙江經本場試養十九年
中 日 雜 交	一化性	全	民國二十二年由本場用諸桂雄蛾與二化性中日雜交雌蛾交配製出經本場試養二年
二化性中日雜交	二化性	全	民國十八年購自旅順蠶絲株式會社經本場試養四年
			全

大元	一化性	全	民國十八年購自前北京中央農事試驗場經本場試養四年
健元	全	全	民國十八年由本場用大元雌蛾與新元雄蛾交配製出經本場試養三年
新元	全	全	民國十八年購自前北平中央農事試驗場經本場試養四年
大新	全	全	民國十八年由本場用大元雌蛾與新元雄蛾交配製出經本場試養三年
青桂	全	全	民國十八年購自前北平中央農事試驗場經本場試養四年
青元	全	全	民國十八年由本場用青桂雌蛾概大元雄蛾交配製出

催青

四月二十三日將播蠶室器具等並用福爾馬林液消毒四月二十七日午前八時置蠶種於催青箱內按照標準表調節室內溫度進行催青工作茲將催青期內逐日溫度溫度列表如左

催青期內氣象觀測表

月	日	日順	室	內	室	外	天	氣	備	考
四月	二十七	日	一	五八	五六	五四	四七	半陰	西北	烈
			平均溫度	平均溫度	平均溫度	平均溫度	陰晴	風向	風力	

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

二十八日	二十九日	三十日	五月一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日
二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
六〇	六一	六二	六四	六六	六七	六八	六八	七〇	七一	七二
五八	五九	六二	六三	六八	七〇	七五	七一	六九	七〇	七〇
六一	六四	六七	六八	五七	五〇	五八	五九	六四	六二	六六
三七	三四	三二	二八	七四	八二	八〇	七五	六〇	七五	四五
晴	晴	晴	晴	晴	陰	陰	半陰	晴	陰	晴
西北	西北	西	西	東	東	東北	東北	東北	東北	西南
和	強	和	軟	強	強	軟	軟	軟	和	疾
				午後落日	晚降雨				午前降雨	

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

收蠶一覽表

青	大	新	雙	大	二化性中日雜交	中日雜交	諸	諸	種別	
									桂	目
桂	新	元	元	元	元	元	二	桂	目	收蠶日期
午前十一時	全	午前十一時	全	午前十一時	午前十一時	午前十一時	午前十一時	午前十一時	午前十一時	收蠶日期
五分	一分	二分	一分	二分	一分	四分	一分	二分	二分	收蠶量
全	全	全	全	全	全	全	全	打落法	打落法	收蠶法
全	〇、五	一、五	〇、五	一、五	〇、五	三、〇	〇、五	一分	一分	呼出量
全	全	全	全	全	全	全	全	半方分	半方分	到桑分
蠶體小癭化欠齊	蠶體中大癭化齊一	全	蠶體大癭化齊	蠶體活潑癭化整齊	全	蠶體大癭化齊	蠶體小癭化稍齊	蠶體小癭化不齊	蠶體小癭化不齊	蠶體觀察

青
元
全
全
全
全
全
全

春登全齡觀測表

月	日	日	順	室		外		室		內		天	風向	風力
				平均溫度	平均濕度	平均溫度	平均濕度	平均溫度	平均濕度					
五	月	七	日	一	六一	八九	六八	七六	陰	東北	強			
				二	六三	六四	六七	六五	晴	西南	疾			
				三	六五	四四	六七	六八	晴	西南	疾			
				四	六四	四八	六七	六六	晴	東北	強			
				五	六二	六〇	六七	六七	半陰	東南	疾			
				六	六六	五五	六八	六八	晴	西南	和			
				七	七二	四四	七〇	七二	晴	西北	疾			
				八	七〇	四六	六八	六九	晴	西南	強			

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

二十五日	二十四日	二十三日	二十二日	二十一日	二十日	十九日	十八日	十七日	十六日	十五日
十九	十八	十七	十六	十五	十四	十三	十二	十一	十	九
六九	七四	七二	七〇	六二	七四	七〇	六八	五八	六九	七二
三二	五二	三六	四〇	六〇	三二	六二	六二	六四	三八	四六
七二	七二	七二	七〇	七二	七二	七〇	七〇	七二	七二	七〇
七二	七〇	七四	七二	七四	七四	七六	七六	七五	七〇	六八
晴	半陰	晴	晴	陰	晴	半陰	半陰	陰	陰	晴
西北	西	西	西北	北	西	西南	東南	東南	東	西南
強	強	強	強	強	和	和	和	和	疾	疾

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

五月	四日	三日	二日	六月一日	三十一日	三十日	二十九日	二十八日	二十七日	二十六日
三十	二十九	二十八	二十七	二十六	二十五	二十四	二十三	二十二	二十一	二十
七八	七〇	八八	八二	八〇	八四	八〇	七六	六九	六九	七〇
五二	六四	四六	三六	六四	三〇	三二	三四	三〇	四二	三四
七六	七六	七六	七六	七六	七五	七四	七四	七一	七二	七二
七五	七五	七四	七五	七五	七四	七〇	七二	七二	七四	七四
晴	陰	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
西南	西南	西南	—	西南	西南	西南	西南	—	西	西
和	和	和	—	疾	強	強	強	—	疾	和

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

七〇

十二日	十一日	十日	九日	八日	七日	六日
三十七	三十六	三十五	三十四	三十三	三十二	三十一
七一	七〇	七〇	七二	七二	八〇	八二
七四	七二	六四	六〇	四六	三四	三四
七六	七六	七五	七六	七六	七八	七六
七七	七六	七六	七四	七四	七五	七五
陰	陰	陰	晴	晴	晴	晴
東	東	東	東南	東南	東	西南
疾	強	和	疾	疾	疾	疾

春蠶第一齡經過表

種別	項目	給食		中		合計
		量數	錢數	日數	日數	
諸桂	播蟻月日	四九	七八、五	六日	一日七小時	七日七小時
諸二	播蟻月日	四九	三九、二	全	全	全
	午前七時					
	午前十時					
	午前十一時					

春蠶第二齡經過表

本齡每日給桑八次上午四時七時十時下午二時三時五時八時十一時切桑自一方分至二方分除沙用殺蠶蠶座均係一箱

種別	項自	眠起日期	給桑		中	日	合	計
			回數	量數				
青	元	全	四九	三九、二	全	全	全	全
青	桂	五月八日 午前十一時	四九	三九、二	六日二小時	一日五小時	七日七小時	全
大	新	全	四六	三五、六	全	全	全	全
新	元	五月九日 午前十一時	四六	七一、二	五日十七小時	一日七小時	七日	全
雙	元	全	四九	三九、二	全	全	全	全
大	元	五月八日 午前十一時	四九	七八、五	六日二小時	一日五小時	七日七小時	全
二化性中日雜交		五月七日 午前十一時	四九	三九、二	全	全	全	全
中日雜交		五月七日 午前十一時	四九	一五七、〇	全	全	全	全

諸	桂	五月十四日 午後六時	二六	一二七、六	三日十七小時	一日廿二小時	五月十五小時
諸	二	全	二六	六三、八	全	全	全
中	日雜交	全	二六	二五五、二	全	全	全
二	化性中日雜交	全	二六	六三、八	三日十七小時	一日廿二小時	五日十五小時
大	元	五月十五日 午後六時	二五	一二二、四	全	一日十二小時	五日五小時
雙	元	全	二五	六一、二	全	全	全
新	元	五月十六日 午前十一時	二五	一二二、四	三日十二小時	一日七小時	四日十九小時
大	新	全	二五	六一、二	五日十七小時	一日七小時	七日
青	桂	五月二十日 午後十一時	全	全	三日十七小時	一日十二小時	五月五小時
青	元	全	全	全	全	全	全

本齡每日給桑七次午前四時八時十一時午後二時五時八時十一時切桑由二方分至三方分

春蠶第三齡經過表

種別	項目	限起日期	給桑		食桑中	眠中	日數
			回数	量數			
諸	桂	五月二十日 午前九時	二二	三八五、〇	三日十四小時	一日六小時	四日二十小時
諸	二	全	全	一九二、五	全	全	全
中日雜交		全	全	七七〇、〇	三日十四小時	一日廿一小時	五日十一小時
二化性中日雜交		全	全	一九二、五	全	一日六小時	四日二十小時
大元		五月二十日 午後十一時	二四	四〇七、〇	四日	一日六小時	五日六小時
雙元		全	全	二〇三、五	全	全	全
新元		五月廿一日 午前六時	二三	三九七、〇	三日十七小時	一日十九小時	五月十二小時
大新		全	全	一九八、五	全	全	全
青桂		五月二十日 午後十一時	二四	二〇三、五	四日	一日六小時	五日六小時

青	元	全	全	全	全	全	全
---	---	---	---	---	---	---	---

本齡每日給桑六次上午五時九時十二時下午三時七時十一時切桑至五方分除沙三回攪座四回

春蠶第四齡經過表

種別	項目	限起日期	給桑		食桑中		眠中		合計
			同數	量數	食桑中	眠中			
諸	桂	五月廿五日 午前五時	二七	一二八九、六	四日十小時	一日廿一小時	六日七小時		
諸	二	全	全	六四四、八	全	全	全		
中	日雜交	五月廿五日 午後八時	二九	二六四〇、〇	四日十七小時	一日十四小時	六日九小時		
二	化雜中 日雜交	五月廿五日 午前五時	二七	六四四、八	四日十小時	一日廿一小時	六日七小時		
大	元	五月廿六日 午前五時	二九	一三二〇、〇	四日十八小時	一日六小時	六日		
雙	元	全	全	六六〇、〇	全	全	全		
新	元	五月廿六日 午後六時	二六	一二三三、六	四日十一小時	一日十三小時	六日		

本齡每日給桑次數及時刻同第三齡除沙三次切桑至一寸方

春蠶第五齡經過表

青元	青桂	大新
全	午前五時至五時廿六	全
全	二九	全
全	六六〇、〇	六一六、八
全	四日十八小時	全
全	一日六小時	全
全	六日	全

種別	項目	給桑		日數	蠶	齡中日數
		同數	桑量			
諸桂	午前五時至五時廿二時	三六	六八九〇、〇	六月七日 午後三時	五分四厘	七日三小時
諸二	全	三六	三四四五、〇	六月七日 午前五時	五分五厘	七日
中日雜交	午前五時至六月一日	四四	一四四二〇、〇	六月九日 午後十一時	六分七厘	八日十八小時
二化性中日雜交	午前五時至五月卅一日	三六	三四四五、〇	六月七日 午前五時	五分九厘	七日
大元	午前五時至六月一日	四三	七一〇、〇	六月九日 午後六時	六分九厘	八日十三小時

雙元	全	三六	三四四五、〇	六月八日 年前十日	六分七厘	七日五小時
新元	六月一日 午後六時	四一	八三二五、〇	六月九日 午後十一時	六分八厘	八日五小時
大新	全	三九	三八七二、五	六月九日 午後二時	全	七日二十小時
青桂	六月一日 午前五時	四三	三五五五、〇	六月九日 午後六時	六分一厘	八日十三小時
青元	全	全	全	全	全	全

本齡每日給桑五次上午五時十時下午二時六時十一時切桑一寸五分方至枝桑

審查春蠶繭第一表

種別	收繭量	繭形		繭質		繭中		繭下		同宮繭
		平均長度	平均幅度	上	中	百	分	中		
諸桂	三、三斤	八、四分	五、四分	六九	二二	六	三			
諸二	一、六	八、五	五、五	六八	二二	五	六			
中日雜交	六、八	一〇、六	六、〇	六三	二二	八	八			

青 元	一、六	八、五	五、六	七〇	二一	五	四
青 桂	一、六	八、四	五、四	七〇	一八	九	三
大 新	二、五	九、二	五、八	六四	二一	九	六
新 元	三、七	九、一	六、一	七七	一二	七	四
雙 元	一、八	八、七	五、九	七一	一九	七	三
大 元	三、七	八、九	六、四	七八	一四	六	二
二化性中日雜交	一、七	一〇、三	五、九	六〇	二〇	一一	九

右表收蒴量係上籤後經一星期摘蒴時之鮮蒴量諸桂諸二二化性中日雜交六月十四日摘蒴雙元六月十五日摘蒴一化性中日雜交大元新元大新青桂青元均於六月十六日摘蒴

蠶繭百分中上繭以大元新元為最多雙元青桂青元次之二化性中日雜交及一化性中日雜交為最少
同宮蠶以大元雙元青桂為少新元青元次之二化性中日雜交及一化性中日雜交為多

繭形以中日雜交為最大大新新元大元次之諸桂青桂為最小大元新元繭形橢圓色澤潔白絲質優美堪稱佳種雙元大新繭形略似大元色澤亦佳中日雜交繭形較長中腰稍細色澤不純絲質較劣

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

審查春蠶繭第二表

種別	項別	上乾繭			量百	
		量一分	量一分	量一分		
諸桂	五、四、五	一一六粒	一〇、〇	四、五	五、五	四五、〇〇
諸二	五、五、六	一〇二	一一、〇	四、六	五、四	四六、〇〇
中日雜交	四、九、二	九一	一二、二	五、五	六、七	四五、〇〇
二化性中日雜交	四、八、五	九八	一一、二	五、〇	六、二	四四、六四
大元	五、五、〇	九〇	一三、四	六、二	七、二	四六、二六
雙元	五、一、四	九五	一二、一	五、六	六、五	四六、二八
新元	五、一、三	一〇〇	一二、五	五、七	六、八	四五、六〇
大新	四、九、五	一一二	一一、三	五、二	六、一	四六、〇一
青桂	四、八、二	一一五	九、八	四、六	五、八	四六、九三

青	元	四、七	一、三	一〇、一	四、五	五、六	四四、五五
---	---	-----	-----	------	-----	-----	-------

按右表乾菌一兩之粒數以諸桂為最多青桂次之大元為最少上乾菌發量百分數以青桂變元為最大大元大新次之青元及二化性中口雜交為最小

本年育蠶製種成績表

種	名	化	性	製種月日	種	菌	粒	數	死	菌	發	量	百	分	中	蠶	百	分	製	種	張	數
諸	桂	一	化	性	二	六	二	二	〇	一	〇	五	三	四	六	五	八	張				
諸	二	二	化	性	全	全	七	〇	一	〇	五	二	四	七	六	一						
中	口	一	化	性	二	六	二	〇	二	〇	四	八	五	〇	六	一						
二	化	二	化	性	二	六	二	〇	四	〇	四	六	五	〇	七	一						
大	元	一	化	性	二	六	二	〇	〇	〇	五	一	四	九	三	一						
雙	元	一	化	性	二	六	二	〇	〇	五	三	四	六	五	四	四						
新	元	全	二	六	二	六	二	〇	〇	四	九	五	一	三	一							

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

大 新	青 桂	青 元
全	全	全
六 十 四 日	六 十 四 日	六 十 四 日
二〇〇	三三〇	二五〇
〇、五	一、〇	二、〇
四八	五五	五六
五一、五	四四	四二
四	五	六
三	五	四

蠶種檢查成績表

種 別	諸 桂	諸 二	中 日 雜 交	二 化 性 中 日 雜 交	大 元	雙 元
檢 查 時 期	冬 季	全	全	全	全	全
檢 查 時 張 數	八	一	一七	一四	一〇	四
目 力 檢 查 後 之 張 數	五		三	九	一二	四
顯 微 鏡 檢 查 後 之 張 數	二三		二五	四七	三〇	一〇
填 補 後 張 數	七	一	一六	一二	八五	三五

青 元	青 桂	大 新	新 元
全	全	全	全
四	五	三	一一
五	一一	六	八
一一三	三二	一一二	二〇
三	三五	二	一〇

一一 夏蠶飼育試驗

本年飼育夏蠶爲二化性中日雜交及諸二兩種茲將二種經過情形及結果述之於下

夏蠶種類表

種 別	項 目	收蠶日期		收蠶量	掃立法	備 考
		製類日期	收蠶日期			
二化中日雜交	二	六月廿二日	六月廿九日 午前十時	三分	打落法	民國十八年購自旅順蠶絲株式會社經本場試養四 年 民國廿年本場用諸注雌蛾與二化中日雜交雌蛾交 配出經本場試養二年
諸	二	六月廿三日	六月三十日 午前七時	全	全	

夏蠶第一齡經過表

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

種別	項別	給		桑		齡		中		日	合	計
		回	給	數	量	數	數	中	中			
中口雜化 莖化莖	莖化莖		三七	二二二、五	四日四小時	二十六小時	五日六小時					
諸	二	三六	一二七、四	四日二小時	二十九小時	五日七小時						

本齡每日給桑九次上午四時七時十時十二時下午二時四時六時八時十一時切桑自一方分至二方分中日雜交除沙一回
 擴座三回諸二除沙一回擴座二回除沙均用絞機每種各佔一箱

第一齡觀測表

月	日	日次	室		內		天		氣		
			溫	濕	溫	濕	晴	陰	風	向	風
六	十九	第一日	六八	九七	七四	七二	陰	西南	和		
三	十	第二日	七五	六八	七五	七三	陰	西南	和		
一	七	第三日	八一	五五	七五	七四	晴	南	疾		
二		第四日	八六	五六	七六	七五	半陰	東南	強		
三		第五日	八七	六八	七七	七〇	半陰	東南	強		

第二齡經過表

種別	項別	眠起日時	給桑		飼中		日數	合計
			回數	量	食桑中	眠中		
二化中	雜交	午後四時	二五	二七三、五	三日六小時	三十一小時	四日十三小時	
諸	二	午後二時	二三	二三八、〇	三日二小時	三十五小時	四日十三小時	

本齡每日給桑八次上午四時七時十時十二時下午二時五時八時十一時切桑至三方分除沙三回攪塵二回每種各估一箱

第二齡觀測表

月	日	日次	室外		室內		天	氣
			溫度	濕度	溫度	濕度		
七月	四日	第一日	七八	七〇	七五	七二	陰	西南
	五日	第二日	七四	八〇	七五	七〇	陰	東北
	六日	第三日	八〇	五〇	七六	七四	晴	西北
	七日	第四日	八四	六〇	七六	七五	晴	東北
	八日	第五日	八三	六八	七七	七五	晴	東南
								和

第三齡經過表

種別	項別	限起日期	給食		中		日	合計
			回数	數量	食	眠		
二化中日雜交	二	午前七時 至 午後九時	二 八	五九七、八	三日十七小時	二十九小時	四日二十二小時	
諸	二	午前七時 至 午後十時	二 七	五七五、四	三日十四小時	三十小時	四日二十小時	

本齡每日給食回數及時間均同第二齡中日雜交除沙四回分第二回諸二除沙三回擴座二回

第三齡觀測表

月日	日次	室		外		內		天	風向	風力
		溫	濕	溫	濕	溫	濕			
七月九日	第一日	七八	八〇	七四	七七	陰	西南	強		
十日	第二日	七二	七八	七五	七七	陰	西北	疾		
十一日	第三日	七二	八五	七五	七八	陰	東北	疾		
十二日	第四日	八四	七二	七六	七六	陰	東北	強		
十三日	第五日	七四	九五	七五	八〇	陰	東北	和		

十四日	第六日	七三	九〇	七四	七八	陰	西南	強
-----	-----	----	----	----	----	---	----	---

第四齡經過表

種別	項目	眠起日時	給食		中眠		合計
			回数	數量	回数	數量	
二化中口雜交	二	午前十四時	二九回	一九八二、四	四日十二小時	三十八小時	六日二小時
		午後十一時	二九回	一九八二、四	四日十二小時	三十六小時	

本齡每日給桑七次午前四時八時十一時午後二時五時八時十一時除沙四回分箔二回

第四齡觀測表

月	日	次	室		外		室		內		天	風向	氣力
			溫度	濕度	溫度	濕度	溫度	濕度					
七月	十五日	第一日	八二	七八	七七	七七	晴	西南	軟				
七月	十六日	第二日	八一	七八	七六	七七	陰	西南	和				
七月	十七日	第三日	七九	八五	七五	七八	陰	西北	軟				

十八日	第四日	七七	八〇	七五	七六	半陰	西	軟
十九日	第五日	八二	七八	七六	七六	半陰	南	和
二十日	第六日	八一	八五	七七	七七	陰	西南	軟

第五齡經過表

種別	項目	給桑		蒸期		每頭重量	齡中日數
		回数	量數	日數	期數		
二化中	日雜交	五	八九八六錢	七	六分四厘	七	六小時
諸	二	五〇	八九一五	七	五分六厘	七	日

本齡每日給桑七次午前四時八時十一時午後二時五時八時十一時中日雜交除沙九次分第二次諸二除沙八次分第一次

第五齡觀測表

月日	日次	室內		室外		丙天		氣	
		溫度	濕度	溫度	濕度	晴陰	風向	風力	氣
七月二十一日	第一日	八一	七七	七七	七八	晴	東南	和	

夏蠶試驗成績結果表

二十七日	第二十七日	第八日	八〇	八五	七七	八〇	陰	西南	強
二十六日	第二十六日	第七日	八〇	八〇	七七	七九	陰	西南	強
二十五日	第二十五日	第六日	八一	八五	七七	八〇	陰	西南	強
二十四日	第二十四日	第五日	七九	八〇	七六	七八	陰	—	—
二十三日	第二十三日	第四日	八〇	七五	七六	七八	陰	西南	和
二十二日	第二十二日	第三日	八〇	八〇	七七	七九	陰	東南	強

種別	項目	收		繭		量	合	計
		上	下	繭	同宮繭			
二化中日雜交	八月二日	二、九〇	〇、八五	〇、八二	四、五七	斤		
二	全	二、八〇	〇、八五	〇、八〇	四、四五	斤		
	八月三日	全						
	八月二日	全						

右表收繭量係上窠後第六日摘繭時之繭量全年中日雜交製種十四張諸二因係自製新種僅經二次之試驗優劣未能

確定故僅裂種一張以備明年繼續飼養以觀究竟

丙 養蜂系

養蜂試驗

本場蜂群去年越冬時共十五群冬期因受鼠害死亡二群今春啟封後尚存十三群本年除作分封繁殖外尚行採蜜試驗夏期分出五群現在共有蜂十八群茲將各季之管理及經過情形分述於左

一 春期之管理及經過

四月三日撤除箱外越冬包裝檢查內部情形此時強壯之群蜂王已產卵滿脾矣惟各群經過嚴冬死蜂壘堆積箱底即掃除以保清潔兩旁空脾悉數提出並將其儲蜜多少蜂勢強弱以及蜂王產卵情形均記錄於檢查簿其蜂多蜜少之群則加以餌養暗暖無風之日則於院中添置人工花粉(細玉蜀黍麵)任蜂採用又以此時各種蜜源植物多未開花極易發生盜蜂每日巡視蜂場視查有無盜蜂發生並施相當管理及預防以免發生危險致遭失敗

二 夏期之管理及經過

夏期天氣漸熱各種蜜源植物逐漸開花蜂王之產卵甚盛每隔六七日或七八日即檢查一次以確知各群內部情形施以相當之管理箱底蜂糞被風吹入之塵土污物等每次檢查時隨即掃除清潔儲蜜及幼蛆充滿之群則酌量添加策脾或策礎蜂勢十分強壯者則添加繼箱以備採蜜或行分封使其繁殖本期前後共計分出五群均頗強壯同時並毀棄過剩王台防止過度分封雄蜂過多之群則隨時除殺並毀殺其幼虫以節儲蜜年齡過老之蜂王亦於此時更換並按蜂群之強弱逐漸擴大其策門以便流通空氣天氣炎熱之時除在樹蔭之各群外凡無遮蔭之箱每日均於午前加蓋草簾以防烈日直射日暮撤去以便通風

又夏季蜂之害敵甚多最烈者爲蜘蛛及螞蟻蜘蛛到處結網捕食職蜂小王交尾往往被害損失甚大螞蟻則成群入箱掠取儲蜜花粉及幼虫弱群往往不勝其擾棄箱而逸故對於此等害敵之驅殺本場均特別注意每日清晨及晚間巡視蜂場附近見有蜘蛛結網立即毀棄並殺蜘蛛蜂群附近之蟻穴六時用煤油灌入少許蟻即他徙而不復來矣

三 秋期之管理及經過

一、採蜜試驗 本年夏季子牙河水漲發蜜源盡被淹沒故未能採蜜既於九月間就極強之群兩採秋蜜一次得蜜四十斤

二、檢查及管理 本期天漸涼爽分封停止每隔十四五日檢查一次除驅殺雄蜂外並繕小巢門以防害敵之侵入并保箱內溫暖晚秋行最後檢查調濟各群之儲蜜量作越冬之準備

四 冬期之管理及經過

冬期天氣寒冷各群除於箱頂加蓋報紙外並於十一月下旬用稻草包圍蜂箱巢門再行繕小以防冷風之吹入晴暖之日巡視蜂場注意各群有無特別情形發生巢門之被柴草樹葉等堵塞者隨即掃除並用鐵絲鉤出箱底死蜂以通空氣降雪之後立即掃去以防濕氣之透入箱內

丁 氣象系

氣象觀測例言

一、本場附設氣象觀測所逐日按時觀測填寫日記每月彙造表公佈本報告係全年觀測統計表

一、每日觀測時間上午六時下午二時下午十時

一、記錄所用之數目字均用通行之亞拉伯字

河北省農事第一試驗場民國二十一年試驗成績報告

- 一、記錄各項數目以小數點後一位爲限惟平均數採用四捨五入法記至小數點後二位每遇整數即加〇以補足位數
- 一、氣溫用攝氏寒暖計其在零下者加以符號(—)
- 一、氣壓以耗計惟普通氣壓恒在七百耗以上故記載不書百位之七字譬如 749.0毫 僅書 49.0毫即可一目了然蓋省寫字一位之便法也

一、濕度用百分率以零度爲最乾百度爲最濕即關係的溫度非絕對的溫度

一、雨量高低亦用耗凡雨雪雹霰所降之水均謂之降水量無雨之日作一橫畫有雨而不足計者作〇〇表示之

一、雲量以零至十之比例記錄惟無器械由觀測人之視覺酌定之故只記整數即雲滿天空不見青天其量爲十普天晴朗無一毫雲迹者其量爲零

一、雲形用世界通行之十三種分類法表明之其記載均用字母符號 C 爲卷雲 Ci Cs 爲卷層雲 C-H Ci 爲卷積雲 A-St 爲高層雲 A-Cu 爲高積雲 S-Cu 爲層積雲 Nd 爲亂雲 F-Nd 爲變亂雲 Cu 爲積雲 F-Cu 爲變積雲 Cu-Nd 爲積亂雲 St 爲層雲 F-St 爲變層雲

一、風向原分十六位因器械不精角度難期準確故僅分八方位其觀測記載亦用字母符號即以爲北 S 爲南 W 爲東 V 爲西 N 爲北東 NW 爲北西 SE 爲南東 SW 爲南西

一、風力以無風軟風和風疾風強風烈風颶風七種階級表明之又強風烈風颶風總稱爲暴風

風力階級說明

風力	名稱	解釋	風速
〇	無風	烟直上	一時間哩 0—1.5 0—3.36

雲形狀態說明

一	軟風	疊行風	1,5—3,5	3,36—7,86
二	和風	樹葉動	3,5—6,0	7,86—13,42
三	疾風	樹枝動	6,0—10,0	13,42—22,37
四	強風	大樹枝動	10,0—15,0	22,37—33,55
五	烈風	大樹幹動	15,0—20,0	33,55—64,87
六	颶風	拔樹倒屋	20,0以上	64,87以上

一 卷雲乃高橫太空之白色薄雲形如羽毛足纖細狀或孤立一處或成長帶形其變甚緩其形甚滯恒向東行惟遇颶風始向西轉

二 卷層雲亦白色之淡雲每接近卷雲出現形似卷雲而綿長層疊廣被於天空往往全天悉白而能於日月周圍生暈

三 卷積雲乃白色小雲形如魚鱗俗稱魚鱗雲此雲不生陰影可從隙際望見太空

四 高層雲呈濃厚之幕狀灰色或靛青色於日月近傍不能生暈惟見其明耳

五 高積雲乃白色或灰色之雲塊時而成列時而相接不明其界此雲生陰影而稍濕潤

六 層積雲乃暗雲巨大之雲塊開合而成時成波狀若雲層稀薄得於雲際望見青天

七 亂雲乃黑暗密雲無判然形狀緣邊如破裂將降雨時多現此雲由其間隙常見高層雲

八 變亂雲多發現於亂雲之先後

九 積雲夏季所見之濃厚團雲也呈湧出狀上部有無數之凸凹下部略近水平此雲皆正在昇騰中故形狀變化甚速日光照其

正面則雲之內部反作白色日光爲雲所隔則內部黑暗而緣邊明亮

十 變積雲形似積雲雜緣邊不如積雲完整

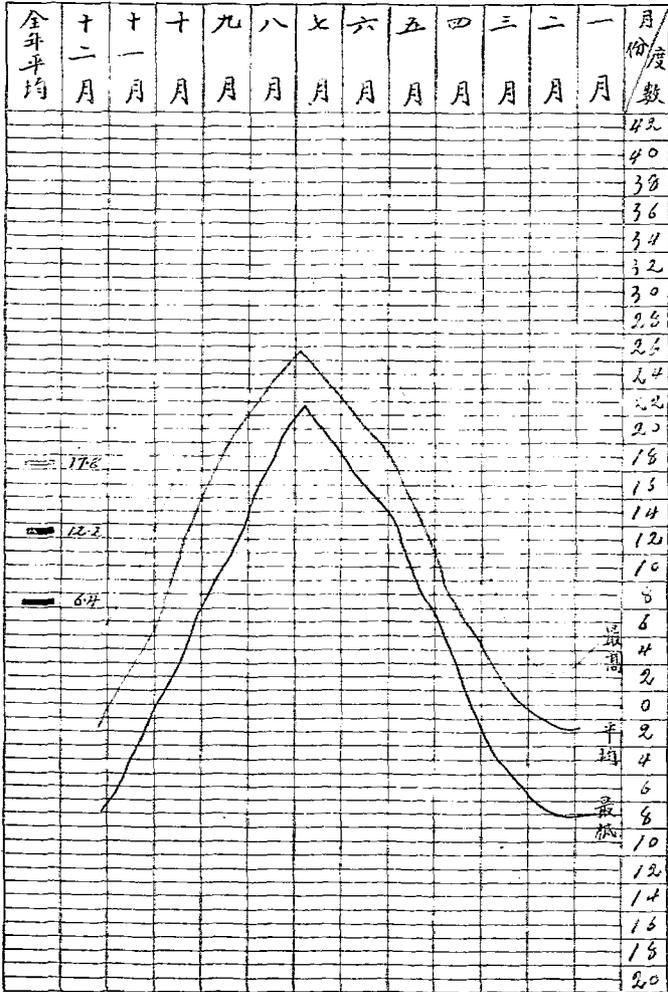
十一 積亂雲乃濃密黑暗之團雲形似疊山或高塔上部呈幕狀或帶狀下部類似亂雲此雲發生常起雷電雨雹故謂之電雲或驟

雨雲蓋降雨時間甚短也

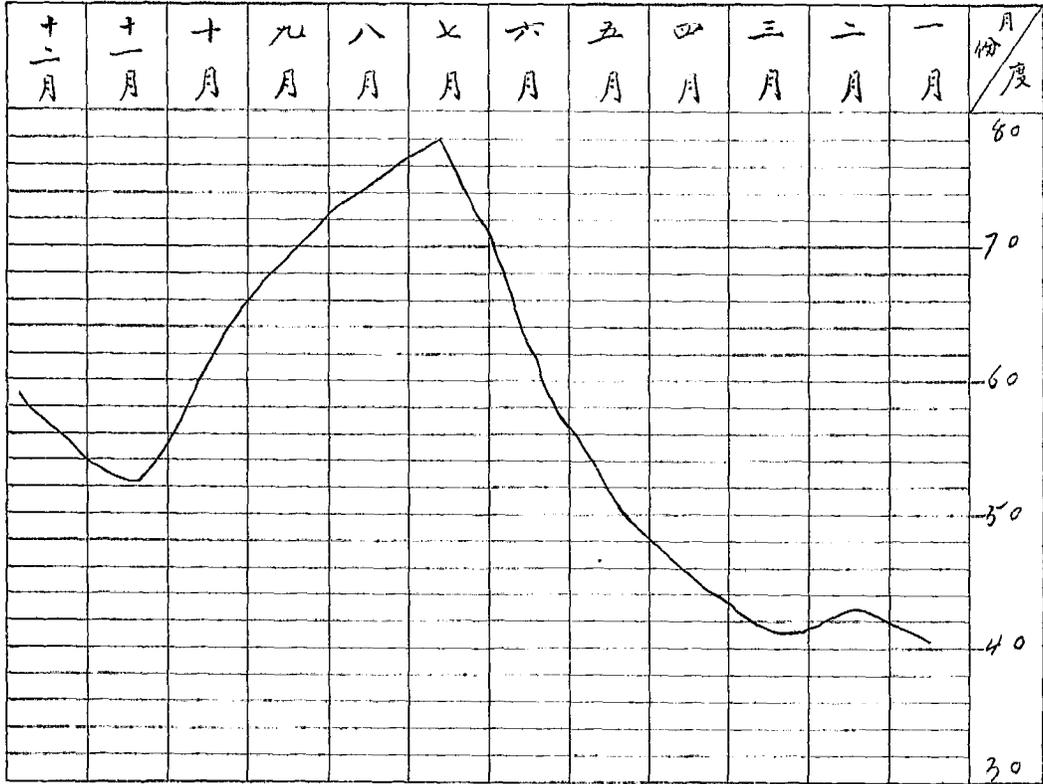
十二 層雲即高霧爲不定形之灰色低雲色淡量寡低至地面接近處而爲霧

十三 變層雲與層雲相似惟色濃而量多

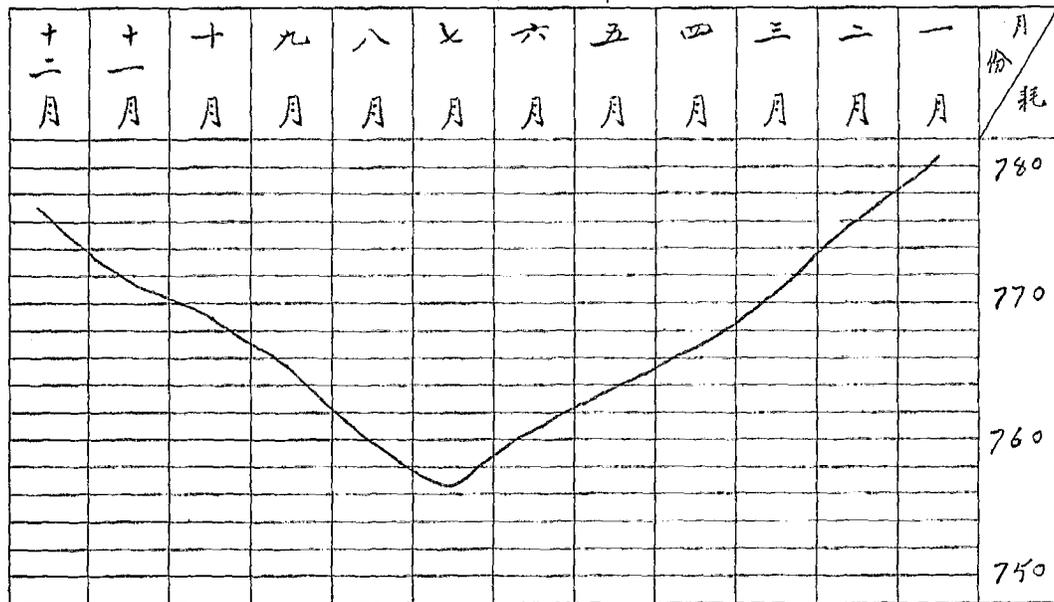
國民二十一年全年氣溫變遷圖



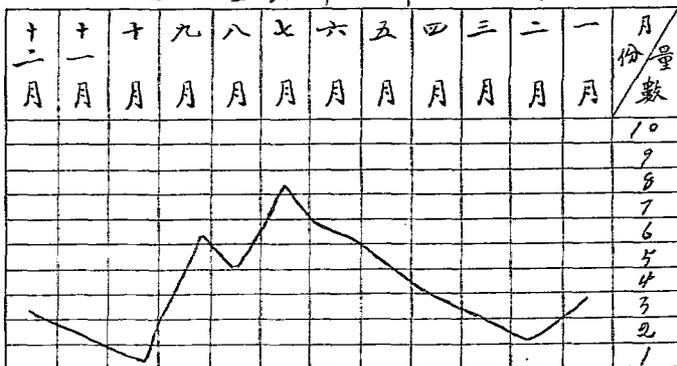
國民二十一年全年濕度變遷圖



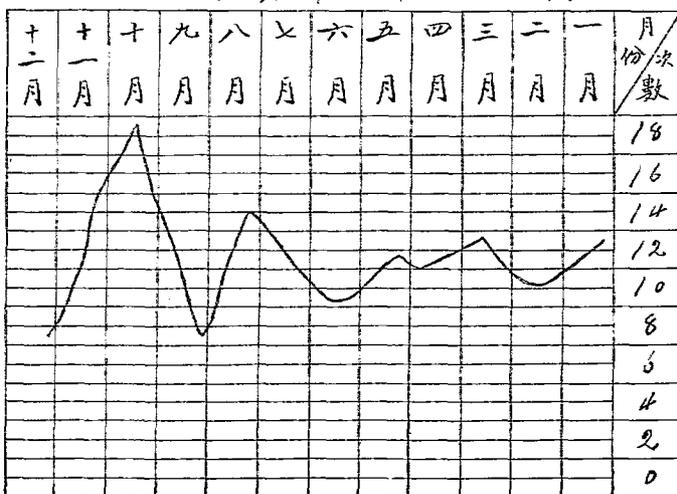
國民二十一年全年氣壓變遷圖



國民二十一年全年雲量變遷圖



國民二十一年全年風暴次數圖



民國二十一年每月觀測平均及絕對氣候統計表

月份 項目		一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	全 年
氣壓	平均	78,1	77,8	77,44	76,75	76,6	76,15	75,81	76,23	76,85	77,2	77,37	77,86	77,1
絕對最高	日時	六 日 上午六時	二 日 上午二時	十八日 上午五時	九 日 上午四時	六 日 上午六時	一 日 上午三時	一 日 上午七時	二十三日 上午六時	二 日 上午六時	十 日 上午五時	二十五 上午六時	三十一 上午六時	一月六日 上午六時
	度數	78,6	78,3	78,0	77,5	77,4	76,5	76,2	77,0	77,3	77,7	78,0	78,3	78,6
絕對最低	日時	四 日 下午二時	十 日 下午三時	三十一日 下午一時	三十日 下午二時	二十四 下午三時	十二日 下午二時	六 日 下午三時	二 日 下午二時	三十日 下午二時	一 日 下午二時	三 日 下午二時	一 日 下午二時	七月六日 下午三時
	度數	77,0	77,2	76,4	75,5	74,8	75,5	75,4	75,6	76,0	76,3	76,0	77,0	75,4
氣溫	平均	-1,48	-1,85	4,56	11,5	18,65	23,57	26,69	25,45	20,15	13,12	4,65	-1,13	11,99
絕對最高	日時	五 日 下午二時	二十九 下午二時	三十一日 下午一時	三十日 下午二時	二十九 下午二時	六 日 下午一時	十二日 上午十二時	五 日 下午二時	四 日 下午二時	五 日 下午二時	二 日 下午二時	十七日 下午二時	七月十二日 上午十二時
	度數	12,0	13,0	19,0	30,0	35,0	35,0	36,0	33,0	31,0	24,0	24,0	9,0	36,0
絕對最低	日時	七 日 上午六時	二十七 上午五時	十五日 上午四時	十一日 上午六時	八 日 上午六時	二十二日 上午八時	五 日 上午六時	二十日 上午六時	三十日 上午六時	十七日 上午二時	七 日 上午六時	三十一日 上午六時	十二月廿一日 上午六時
	度數	-14,0	-11,0	-8,0	3,0	10,0	14,0	19,0	16,0	10,0	0,0	-8,0	-13,0	-13,0
濕度	平均	40,0	44,0	44,7	48,5	56,0	71,9	78,0	76,6	73,9	56,7	54,0	60,0	58,7
降 雨	回数	—	1	—	2	6	11	20	11	8	5	1	1	66回
	總量	—	0,4	—	10,6	68,2	36,3	135,4	51,7	29,7	5,6	0,0	0,0	337,9

民國二十一年每月風雲變遷統計表

項 目		一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	全 年
風 向	E 東風			3	5	4	1		1	3			2	19回
	SE 南東	4		2		5	12	7	3	11	2	3	3	52回
	S 南風						1	1	2					4回
	SW 南西	13	1	1		6	8	12	8	10	6	14	12	91回
	W 西風			2	2	3		1			4			12回
	NW 北西	12	9	13	9	10	4	3	1	3	12	10	12	98回
	N 北風		2	2	4		1	5	5	3	4	2		28回
	NE 北東	2	10	3	3	2	2		7	2	2	1		34回
暴 風	強 風	11	8	10	7	10	8	11	12	12	12	8	5	114回
	烈 風	1	1	1	3	1	1			1	4	4	2	19回
	颶 風			2	1				1		2	2		8回
	合 計	12	9	13	11	11	9	11	13	13	18	14	7	141回
雲 形	最多狀	Ci	Ci	CiSt	Nh	St	Nh	Nh	CuNh	Ch	CiSt	AiSt	CiSt	
雲 量	平 均	3,55	1,6	2,26	3,9	4,64	5,47	7,8	5,03	5,8	2,01	1,6	30	3,89

勘誤表

頁	行	字	誤	正
二	二	一三	氣	氣
三	一二	一一	秀	秀
八	五	一五下	二字下多一「稻」字	
八	一五	二二	秀	秀
二二	一	五	最字下應加「多」字	
二二	四	一八	今	今
二二	一一	四一	次字下應加「數」字	
四四	一二	三八	去	出
五四	九	二	代	表
五四	九	四	給	驗
五五	一四	四〇	類字下應加「不同」字	
六〇	九	三六	種字下應加「不同」字	
六一	一二	一六	惟字下多一「被」字	
八八	八	二	裸	濯
八八	一三	四一	策	巢
八八	一三	四四	策	巢
八八	一五	四一	策	巢
八九	三	一五	六	穴
八九	五	一五	源字下多一「發」字	
八九	六	四〇下	霄敵	敵害
八九	九	三三	策	巢
八九	一〇	一三	策	巢
九一	八	一八	足	呈
九一	一四	二六	所得	時
九一	一七	六	所	取



中華民國二十二年九月印

試驗成績報告

非賣品

編輯者 河北省農事第一試驗場

發行者 河北省農事第一試驗場

印刷者 河北省立第一工廠

北平 安定門內分司廳胡同
電話 東局一千一百八十五

