

524

請交換

# 中華農學會報

第九十二，三期

中華民國二十年十月發行

## JOURNAL

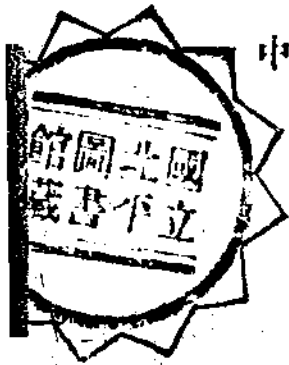
of the

## Agricultural Association of China

No. 92-93

October 1931

中華農學會出版



中華郵政局特准掛號認為新聞紙類

# 本會職員一覽

## 執行委員會

許 璇(委員長) 陳 燾(副委員長)

沈宗瀚 吳覺農 吳桓如 胡昌熾 唐啓宇 唐昌令 陳方濟 梁 希 黃枯桐 陸費執 湯惠藻  
曾濟寬 孫恩慶 鄒秉文 劉運壽 錢天錫 蔡邦華

文 書 陳方濟

會 計 陳 燾

編 輯 沈宗瀚 易廷鑑 梁 希 唐啓宇 陸費執 湯惠藻 黃枯桐 曾濟寬 董時運 趙芳  
胡昌熾 孫恩慶 童玉民 陳 植 馮繼傳

## 基金保管委員會

許 璇 沈宗瀚 吳覺農 錢天錫

## 事業擴充委員會

王舜成 王善佳 何玉膏 沈鵬飛 吳 愷 李永振 侯朝輝 徐廷胡 莊景仲 賈成章 周廷侯  
董時運 葛敬恩 葛敬應 劉寶書 鄒雙經 謝家榮 韓 安 譚熙鴻

## 各地分會

廣東省 監察委員 關乾甫 傅保光 侯 邁

執行委員 丁 穎 沈鵬飛

浙江省 監察委員 許 璇 莊景仲 周 濟 譚熙鴻 張自方

執行委員 吳庶長 陳石民 王舜成 王鏡白 徐淡人 朱顯邦 葛敬銘 陳宣昭  
吳乃愛

江西省 執行委員 吳 愷 鍾 毅 張 助 黃麗華 楊惟義 鄒宜呂 李震東 胡家驊  
余 球 宋 邵 鄒則榮

日 本 執行委員 劉信春 周道三 黃 明 彭逸羽 藍夢九

## 地方幹事

河北省 江厥明 楊開道 虞安正 董時運 李秉運

江蘇省 葉元鳳 包 容 唐志才 管養達 廖家楠 許震宙

遼寧省 賈成章 夏德甫 郭宗文 韓家永

山東省 王承鈞 周亞青 張 愷 鄭普一

山西省 賈恆禮 栗蔚枝

河南省 郝坤巽

四川省 胡維如 徐孝恢 郭崇德

湖北省 張天翼 程鴻書

湖南省 彭先澤 翁寶書

安徽省 梅盛猷

福建省 楊 餘

浙江省 任承統

美國 盧守耕 俞君寶

德國 林熙祥 王希成

法國 馮寶安

# 中華農學會報第九十二，三期

民國二十年十月

## 目 錄

- 淮河水之分析.....中央大學農學院 何慶雲
- 東陽縣稻熱病調查記.....浙江省立植物病蟲害防治所 朱學會
- 江浙桃種調查錄.....金陵大學農學院 胡昌熾
- 稻麥育種工作應有之設備.....浙江省農林總場 潘簡良
- 江蘇省立麥作試驗場民國二十年份事業進行計劃書(轉錄該場報告) .....
- 本會記事.....

**THE JOURNAL**  
of  
**AGRICULTURAL ASSOCIATION OF CHINA**

No. 92-93

October, 1931.



**CONTENTS**

The Analysis of Hwai River Water ..... G. Y. Ho.  
A Survey of Rice Blast (*Piricularia Oryzae*) in  
Tong Yang, Chekiang.....Y. T. Chu,  
Peach Varieties Survey in Kiangsu and Chekiang.....C. C. Hu,  
A Discussion of Equipment used in Rice and Wheat  
Breeding.....G. L. Peng  
Experiment projects of Wheat Experiment Station of  
Kaingsu During year 1931. ....  
Reports of the Association .....

---

Edited and published

by

The Agricultural Association of China

# 淮河水之分析

中央大學農學院 何慶雲

## 一 緒言

水對於人生之重要，夫人而知之矣。蓋因世間生物，皆須水份，如人類之身體，包含水有百分之六十六，倘人類不用水，我們可斷定人們的生活必不能存在，據生理學家言，每人每日必飲適量的水份，方可合乎衛生。由此觀之，可知水對於人生之重要矣，其他植物，亦皆須含有大量之水方可生活，如甘藷含水有百分之六十三，蘋果含水有百分之六十五，又據 wisconsin 大學試驗報告：小麥需要之水份，當其乾植物量225—359倍，大麥需要之水份，當其乾植物量262—774倍，由此試驗觀察，可知人們所需之食物，亦非水不能生長，否則即行枯死矣。抑更有進者，現在工業發達，而工廠所用之汽機，亦非須水不可，綜此以觀，則水與人生之關係重大明矣，水之功用固大，但水有軟硬之水，潔污之別，則其功用亦有不同。故必加以分析，以定其性質及其所含之成份，而後方可應用，庶不致有妨衛生，有碍工作。

淮河為我國四瀆之一，流域長千餘里，其對於人生之關係甚大，故分析淮水之工作，亦頗為重要之舉，余有鑒於斯，乃於十九年七八月之間，因就暑假返里之便，特在吾縣（鳳台）淮河中，取水約三四公升，返校分析，以為暑期實習之工作，蓋余作此篇之作。非敢以云盡是，不過以促進近世之學者，研究化學之興趣耳。

## 二 淮河水的來源及其功用

淮河發源於河南東南隅之桐柏山經流安徽江蘇之北部而注洪澤湖由六塘至河臨洪口入海

淮河之功用 淮河流域甚長,故功用亦甚大,蓋淮河河身甚寬,含水量亦甚深,無乾涸之患,故航運頗便於商,灌溉頗利於農,近來工業發達,而沿淮大埠所立之工廠,其蒸汽機所用之水,咸仰給於淮水,且淮水含泥沙甚少,水頗清潔兩岸居民之飲料,亦皆取諸是河是以其功之大雖我國長江亦不能過也。

## 三 分析之方法

水中所含成分甚多,其分析方法亦有不同,普通分析方法分為兩部;1. 為化學分析,1. 為細菌分析,細菌分析,因時間關係未克分析,茲將淮水之化學分析方法,略述如後:

- a 視覺觀察 將所取之水,用目觀察其有無顏色,用鼻嗅其有無氣息,用口試其有無異味。
- b 懸浮體 (Turbidity) 將所取之水,搖動約一分鐘,次用量瓶,取1000 cc,然後濾於已知重量之濾紙上,烘乾 (100°C 左右),稱之所得之重量,減去濾紙之重,即為每公升水懸浮體之重。
- c 硬度 量取 40cc 上項濾過之水,置於一水質度量瓶中,再用水質度滴管,將標準肥皂液徐徐滴入,至有厚半寸經久五分鐘之泡沫為止,滴管上耗用肥皂液之度數,即為水之硬度。
  1. 總硬度,即未經煮沸之水之硬度是也,因若煮沸,則水中之重碳酸

- 鈣及鎂，將因熱失去  $\text{CO}_2$ ，變成不溶解之碳酸鈣及鎂。
2. 永久硬度，即已煮沸後之水之硬度是也，此中之鹽類，大概為硫酸鈣，及硫酸鎂，與氯化鈣，及氯化鎂等。
  3. 暫時硬度，即總硬度與永久硬度之差數是也，此暫時硬度之化合物，為重硫酸鈣，及重碳酸鎂等。
- d 殘渣之定量 將濾過之水，取1000cc，裝於一公升量瓶內，倒置於已知量之蒸發皿上，放於砂鍋上蒸乾，再經過四小時之乾燥（溫度不能過百度，）然後稱之，即得殘渣之量。
- e 無水硫酸 $\text{SO}_3$ 之定量 將上項殘渣，再用火燒紅，然後用淡Hce溶解之，燒沸後，加入氯化鉍溶液，即有硫酸鉍沉澱。濾過，用水洗滌，至無HCl為止，次置於乾燥箱內烘乾，再置於一已知重量之燒皿內燒燬之，所得之重量，乘以0.3433，即得硫酸鉍中 $\text{SO}_3$ 之重量。
- f 氯化物之定量 將濾過之水，取一公升放於蒸汽鍋上，煮至100cc左右，次加入二三滴濃鉻酸鉀指示劑，後用 $\frac{1}{10}$ 標準硝酸銀滴定之，後以0.00585乘所用之硝酸銀cc數，即得水中氯化鈉之量。
- g 有機物之定量 (Oxygen consumed) 取100cc濾過之水，置於一玻璃瓶中，次加入 $\frac{1}{2}$ cc氫氧化鈉溶液（一份NaOH與兩份 $\text{H}_2\text{O}$ ）10cc高錳酸鉀（ $\text{KMnO}_4$  0.32g 溶於一公升水中），煮沸約十分鐘，俟冷再加入5cc硫酸溶液（1份硫酸與3份水），後加入10cc $\frac{1}{100}$ 之標準樟酸液（0.63gr溶於一公升水中），此水即變成無色，後徐徐將高錳酸鉀，用滴管滴入此水中，至再現水紅色為止，此次所用高錳酸鉀之cc數，大約為42cc，以此數乘10，再乘0.00063即為一公升水中之有機物之樟酸計算量。

h 亞硝酸鹽之檢定，若水中有亞硝酸鹽類之存在，則此水即不能供飲料，因彼指示有有機物腐解於其中也，檢定之法如下：

取濾過之水 20cc 注入試管內，加入4—5滴稀硫酸液（一份硫酸3份水，）次加入 $\frac{1}{2}$ cc之稀碘化鉍漿糊，徐徐搖動，若有藍色顯出，即表示此水中有亞硝酸鹽類，此反應十分顯著，雖每公升水中僅含有 $\frac{1}{10}$  m.gr之亞硝酸鹽，亦可於2—35分鐘內顯出。

## 四 分析之結果

茲將淮河水之分析結果列表如下：

顏色 color	無 none
氣息 odor	無 none
味 taste	無 none
懸浮體 turbidity	0.14克/升
硬度 hardness	6°
{ 總硬度	4.5°
{ 永久硬度	1.5°
{ 暫時硬度	
殘渣 residue on evaporation	0.0871克/升
SO <sub>2</sub>	0.0045克/升
NaCl	0.0012克/升
有機物 oxygen consumed	0.04284克/升
亞硝酸鹽 NO <sub>2</sub>	無 none

## 五 結論

水之對於人生有巨大價值者，全視其中所含之成分對於人們是否有利益，如工業上所用之水，若其硬度過高，則即不適用，用之反受其害，是種水，



對於工業，即無多大價值，蓋普通工業用水，水中含礦物須少，總硬度不能過 $14^{\circ}$ 。農業上所用之水，則水中所含之氯化物，及硫化物須少。普通水之品質含氯化物及硫，每斗不能過一錢，否則對於稻作物即不宜，家用之水，則水中不能含有亞硝酸鹽類，若水中有亞硝酸鹽類之存在，則此水即不能供飲料，因彼指示有有機物腐解於其中也。

綜觀上述分析之結果，淮河水中所含之雜質成分甚少，確實為工業農業及家用之上等水，惜乎其通海之口，近年已經淤塞，故其水鬱積於洪澤湖，全恃蒸發以為銷水之路，於是一入大雨期，洪水汎溢，於沿湖廣大區域，人民受其荼毒者以百萬計，以致有利人民之水，反為民害。是故修濬淮河，為中國今日刻不容緩之問題，願當軸者，其速圖之。

**有志林學而因時間金錢之壓迫不克如願  
者請注意**

**金陵大學林業推廣部林學函授學校免費招生**

- (一)宗旨 造林為七大運動之一其為重要可知本校應時勢之要求特以函授方法推廣林學普通知識培植林務實用人才以應各林業機關之需要
- (二)課程 暫設造林學一班
- (三)通訊 南京鼓樓金陵大學林學函授學校(簡章函索即寄)

# 東陽縣稻熱病調查記

浙江省立植物病虫害防治所 朱學曾

## (一)緒言

八月初旬，本所得東陽縣報告稻熱病發生頗劇之快郵代電，奉所長派遣，前往調查發病情形及指導防治方法，爰述調查結果及防治要端如次，以就教於讀者也。

## (二)東陽縣農事概況

欲言東邑農事概況，當先略知其地勢水利諸狀況。東邑位處浙東，居全省中心，括蒼山脉盤桓東南境，有大盆，金臺，天然諸峯，故縣內多山嶺，其全縣面積雖廣，可耕田則僅四六三，九二三畝，——據本所十九年調查——境內大溪凡二，西北鄉流而入義烏縣界，更流入金華蘭溪而入錢江。以其境內之山溪縱橫，故稻田雜居其中。僅西北一帶‘尚稱平垣焉。

農作係三熟制，以稻為主，種多早中熟。清明節播種，立夏節移植，立秋前後，即可收穫。是為夏作。夏作之後。栽植玉蜀黍，粟，及小豆之類，是為秋作。霜降前後收穫之而更栽冬作大麥小麥之類也。其雜作則有田邊豆——凡稻田之旁，皆種大豆，是曰田邊豆，蓋防雜草叢生及田邊泥土之下界——楊，荸薺綠麻等物，故農田終年耕作，無稍休閒，其生產因之頗稱豐盛。

## (三)稻熱病發生情形及損害調查

東陽縣之發生稻熱病，據所知者已三年於茲，以其地勢關係及栽培施肥等之關係，年來發病區域，蔓延全境，劇烈者亦隨處皆是，東南兩鄉尤盛。該縣所栽稻種，全屬早熟或中熟者，調查時早熟已入黃熟時期，農民正忙收穫。中稻亦過乳熟期。故凡所見，皆為早稻之穗頸稻熱病。而據農民報告，葉稻熱病之發生，亦較少云。按稻熱病生於葉及穗頸兩部者，為害最烈，其發病狀況，葉熱病係發生於七月上旬，初時發現，下部之葉，漸次枯黃，其上部之葉有黑褐色小斑。經一週間，黑斑即擴大，蔓延全葉作不規則形狀，葉即全部枯萎，稻株乃死。發生盛者，稻田之一部或全部均枯萎，如被火燒後之情形。故東邑鄉民稱之曰火燒瘟。又穗頸稻熱病，係於稻方抽穗開花之際，——七月下旬——經晝夜間，突於稻頭部發現黑褐圍繞穗頸全部，斑長有及一寸者，於是稻穗不能開花，或結實。雖有結實，亦不充足。穗全枯白，發病甚者，白穗滿田，顆粒無收。當病原菌潛伏時期，及初時之淡褐斑期，未為農民注意，及經一二晝夜，而變濃褐斑，方被發現，且全成白穗病狀亦顯。農民以其發病之速，疑為神鬼所致，故俚俗稱之為叩頭瘟，剝頸瘟，鬼剝頸等名。

赴東邑旅途中，車過諸暨而入義烏縣界後，即見路旁稻田白穗摻雜，甚者稻田之一部或全部變白，初以為螟害，及細檢之方知即穗頸稻熱病之侵害，達東陽境，此種情形更為顯着，而在東邑之四日奔跑田間，凡經三五里，其全田枯白者必有所見。足證稻病已遍佈全境矣。至該縣發病劇烈區域，經親蒞專調查者：有山頭杜，富民村，歌山鎮，上塘村，樓西宅諸村。由該縣治虫專員調查者：有占溪村，金盤村，印谷村，下西溪西坑莊，禹疏村，及洋溪村諸地。略述其所得如第一表。

第一表 被害損失調查表

村名	栽種總面積	被害面積	被害田損害比率			被害品種	發病部分	地勢一般情形
			品多	品多	平均			
山頭莊	400餘畝	30—40畝	30%	100%	60—70%	前頭黃早穀 前頭黃等	叶稻熱病50% 穗稻熱病50%	平坦
宮民村	300餘畝	70—80畝	30%	100%	80%	全上	叶稻熱病30% 穗稻熱病70%	全上
歌山鎮	2000餘畝	30—40畝	10%	70%	50%	大粒早	穗稻熱病	多山
上塘村	500餘畝	100畝	20%	100%	70%	全上	全上	平坦
樓西宅	900餘畝	100餘畝	30%	70%	50%	大粒早 前頭黃	全上	山間
占溪村	300餘畝	200畝			5%	大粒早,早白禾, 處州早,七十日;	全上	多山
金盤村	400餘畝	300餘畝	70%	100%	80%	全上	全上	全上
印谷村	300餘畝	100餘畝			60%	早稻	全上	全上
下西溪 西坑莊	300餘畝	150餘畝			70%	全上	全上	山間
萬疏村	300畝	150畝			80%	全上	全上	多山
洋溪村 (南鄉)	50畝	120畝	50% 70%	60% 200畝	100% 30畝	全上	葉稻熱病20畝 穗稻熱病100畝	山間

若僅按表中所列計算，其被害面積已達一千四百餘畝每畝平均之損失約為73%總計減收量已達二千六百餘石，每石價作六元，則總值亦有一萬六千元之譜，然此乃僅就調查之十一區而言，按之實際害烈區域，當不止此，推之全縣損失，為數必可觀矣！

第二表 栽培狀況調查表

地名及栽培者	獅山社 (山頭社)	宮民村	施莊	上下橫村	歌山 郭相高	歌山 郭掌寶	上塘 樓連木	上塘 樓金
被害面積	全村三四十畝	全村約八十畝	調查者 2畝	被害極少	9分	7分	2分	9分
發病地地勢	平坦	平坦	四周有樹		(山邊)下 午三時陰	塘邊 陰	山邊在山 北陰地	山脚
稻種	前頭黃早 前頭黃	全上		大粒早	全上	全上	全上	全上
被害比率	平均60—70%	80%	80%		70%	93%	95%	70%
秧田位置	平坦	全上	陸臨		普通	塘邊	普通	村前
播種期	清明節	全上	全上	全上	清明節 前二日	清明節 後三日	清明節 後二日	清明節

秧田施肥	基肥用人糞每分地二担	基肥用人糞每分地二担	基肥每分地一担	追肥一次人糞一担	全上	追肥一次人糞二担(每分地)	全上	全上
	基肥用人糞每分地二担	基肥用人糞每分地二担	基肥每分地一担	追肥一次人糞一担	全上	追肥一次人糞二担(每分地)	全上	全上
移植期	立夏節	全上	全上	全上	立夏後半月	立夏後十二日	立夏後十日	立夏後十五日
秧田有病否	未注意	全上	有黑褐斑	下部葉變黃	葉大部變黃	無	全	全
本田前作	大麥	全	全	大小麥	大麥	全	全	全
本田基肥	移植時人糞每畝七八担 豬毛六十兩 加尿一担 灰適量	全上	移植時豬毛七十兩 人糞二担 灰適量	移植時人糞五担	移植時豬毛120兩 人糞2担 拌灰一石	全上	移植時豬毛25兩 加尿及灰	移植時豬毛150兩 加尿及灰
第一次追肥	移植十日豬毛一百兩 加尿灰	全上	肥田粉百二十兩	插秧後豬毛五十兩 拌以尿灰	插秧後十日肥田粉140兩	全上惟量加40兩	移植後半月豬毛50兩	移植後半月豬毛150斤
第二次追肥	移植後20日尿六担 或肥田粉120兩	全上	糞尿六至七担	移植後十五日豬毛50兩 加尿灰	無	無	肥田粉30兩	肥田粉130兩
第三次追肥	移植後一月肥田粉120兩	全	全	無	無	無	無	無
灌水情形	全時期(逸水)	全	全	全	全期(壟水)	全	全期(冷水)	全期(壟水)
(立夏前後)中耕次數	中耕一次	全	全	全	全	全	全	全
發病時期	葉七月上旬 七月下旬	全	七月下旬	開花後	全	出穗後	全	初出穗後即發見
前年發病	頗劇	去年亦發見			未	去年亦有病較遲	去年全田六分皆有病	有
備考	本年換種者發現頗少 用本地種者發病頗甚		追肥量以每畝計	上			今年僅二分田種大粒早全病	

### (四)誘因調查

稻熱病之發生，係田稻熱病病原菌名 *Piricularia Oryzae* 者寄生而起固無待言。但其所以發病而致大害者則有種誘因存也查東陽縣稻熱病之發生誘因有數端，分述如次。

1. 稻田位置關係，——東邑多山，其稻田之在山間者，陰濕之時間多，日

照之時間少。因而稻之生育軟弱，易為病原菌所侵入。如觀察所至之南午嶺脚，及四章兩區，有發病頗劇者，即因位置不適所致，下西溪。洋溪村等，稻田多在山間，故發病多却劇。

2. 澆水之關係——山間冷水澆灌稻田，則稻之生育前不強健，易罹此病，東陽多山溪，大部農田以溪水澆灌，因而發病亦較多，如洋溪，下西溪諸村，稻田既在山間，澆灌自取溪水即為明證。

3. 肥料之關係——東邑農制，年行三熟，肥料之用量較多。所產天然肥料，因有不敷之感。乃自三數年前，肥田粉輸入其境，農民以其見效迅速，施用方便，故爭向購用。據聞去年之售量，全縣竟達二十餘萬元之鉅，今則更有過之。調查稻熱病發生劇烈之稻作栽培方法，肥料之施量，一般情形皆以豬毛加人糞尿及灰三者，基肥施於插秧時，其量則豬毛每畝約七十兩至一百二十兩，人糞尿一担，灰亦同量。此後則施用追肥三次，多數為一次人糞尿，二次肥田粉。人糞尿約畝六七担，肥田粉則多為愛禮司洋行之獅馬牌及卜內門之蛾眉牌，每畝每次約施一二〇兩，觀此情形，糞壘素肥料，不免過多之嫌，因而使稻之生育繁茂，莖葉軟弱，病原菌之侵入易，故發病劇矣。

4. 氣候之關係——據該縣縣有林事務所之測定，昨今兩年七月之雨量頗多。是其蔭濕之日亦較多，如此一方使稻之生育不強，一方使病原菌之繁殖迅速。發病滋甚，或亦由此誘致也。

5. 稻品種之關係——查該縣發生之穗稻熱病，多屬早稻，中稻發病頗鮮。此因中稻生育時期較晚而迴避病害，即具有避免性 (Disease escaping) 者也。又同為早稻，如山頭杜之前頭黃早穀，歌山一帶之大粒早，及后田諸村之早白禾，處州早，七十日等，發病較烈，其餘之三百粒，番壽早，毛早稻等，則發病較少，此或係品種之耐病性 (Disease enduring) 所致也。

## (五) 防治方法之討論

水稻病之一般防治方法，有直接防治及間接防治兩種，直接防治，即於發病前後，將水灌田或噴石鹼液，以防止病原菌之侵害，及殺滅病菌，不使蔓延更甚，當全達收穫時，本負有防治蟲害之責，但觀其病象，稻禾已或全遭毀壞，且使原本達黃熟，不致再受病害，故直接防治之藥劑除害，已不切要，今僅所當討論者，則僅有間接防治方法，約有數點，列舉如左。

1. 越冬病原孢子之殺滅——稻熱病病原菌散佈稻稈稻葉，及穀粒中，以越冬時與年再發芽受害，故越冬病原孢子之殺滅，為防治本病重要工作之一，此法之進行，請農委會，當先調查本年發病劇烈之區域，而今年加以注意，並請各農戶切實了解，應所有發病田之稻葉早期燒毀。又本病菌亦存留於其地禾本科雜草者，故田間野草亦須拔除淨。則越冬病原孢子，可得減少。

2. 稻品種之選擇——今年發病甚者之品種，如早白禾，大粒早，前頭黃，早熟品種，其抗病性愈強，明年不用此種稻種，而選取發病少者代替之，則發病必能減少，又按該縣發病者多屬早稻，故最安全之策，棄早稻全種中稻，即可減少本病之大半矣。

3. 種子之選擇及處理——若不得已必須栽植原有品種者，則種子當於發病前內選取，且於播種之前行鹽水選種，除去病粒，或以五十二度溫水浸漬十分鐘，以殺死病菌。

4. 注意秧田管理——秧田位置，不可選取陰濕地，播種不可過密，肥料不可過多，直或過濃澆灌，亦為防病之要者。

5. 注意灌溉水——稻田位居山間者，灌溉多用冷水，此亦本病誘因之一，前已言之，但山間稻田，不能取用濾水，補救之法，惟有引長流水通路，使冷水稍溫而後引入田中。如此則稻禾不致受極大影響，而阻其生育。

6. 施肥之注意——如前所述，東亞稻熱病發生至烈，其由於施用窒素肥料過多之誘因，實為最重大者。故於間接防治中，所當注意亦在此。農家所施追肥，全屬速效性之窒素肥料，尤以每畝施以十五斤左右之肥田粉，更足使稻之生育過盛，組織柔軟，殊為不妥。故此後於稻田施用肥料，當注意多施磷肥鉀肥，而窒素肥料，則當力加限制。肥田粉全係淡肥，多施之後，既足妨礙，且土質亦易變劣，宜勸導農民以少用為佳。而施用者亦當加用其他天然肥料，以補其有機質之不足，如是庶無害於稻植，而稻熱病定不再復發。

7. 撒布殺菌藥劑——稻熱病之預防現既如上述，但此亦不為盡人事而已。病原菌完全撲滅，殊為困難，而氣候之變化，亦莫可測。雖有上述諸預防之道，發病之機會，仍在在可慮。是則藥劑之防治，亦為重要者矣。其病區適用之藥劑有二，即波爾多液 (Bordeaux-mixture) 及錫石鹼液 (Copper sulphate) 撒布時期可分三期如次：

- I. 秧苗時期——視有發病預兆時，即行噴射藥劑一次，即可免除田害。
- II. 分蘗盛期——如有發病預兆，或葉片發現病斑時，即行撒布藥劑，其發生及蔓延，此後約經十日，再撒布一次，則藥劑病可止。
- III. 孕穗期後，行將抽穗時，撒布藥劑一次，以防繼續稻熱病之發生。

## (六) 結論

稻熱病為稻作三大為病害之一。凡稻作栽培地無不患之。我國古者，雖



本師範校，自創辦以來，承蒙各界人士，踴躍贊助，不勝感荷。茲因校舍狹窄，不敷應用，經呈請政府，撥地擴充。現已籌得經費，購得新地，正在興工。屆時校舍寬敞，設備完善，定能造就更多人才，為國家社會服務。特此公告。

中華民國二十二年三月二十二日

一、關於校址之遷移

二、關於校舍之擴充

本校自創辦以來，承蒙各界人士踴躍贊助，不勝感荷。茲因校舍狹窄，不敷應用，經呈請政府，撥地擴充。現已籌得經費，購得新地，正在興工。屆時校舍寬敞，設備完善，定能造就更多人才，為國家社會服務。特此公告。

廣東省立第一師範學校

# 江浙植物調查錄

金鑾大鑿影印 許國華

本調查錄係根據一九三二年江浙植物調查會之調查結果，由許國華先生整理而成。其內容包括江浙兩省之植物種類，以及其分布區域之說明。本調查錄之出版，對於江浙兩省之植物學研究，將有極大之貢獻。

## 目次

1. 總論
2. 蘇州及常熟
3. 崑山及嘉興
4. 湖州及杭州
5. 紹興及寧波
6. 溫州及台州
7. 處州及衢州
8. 嚴州及金華
9. 總論
10. 附錄

民國二十九年

第一卷 總論

民國二十九年，江浙植物調查會，曾先後兩次，分赴江浙兩省，進行植物調查。其調查結果，已由許國華先生整理而成。本調查錄之出版，對於江浙兩省之植物學研究，將有極大之貢獻。

附錄一：江浙兩省植物種類表

附錄二：江浙兩省植物分布區域表

附錄三：江浙兩省植物調查經過表

水 文 地 理 學

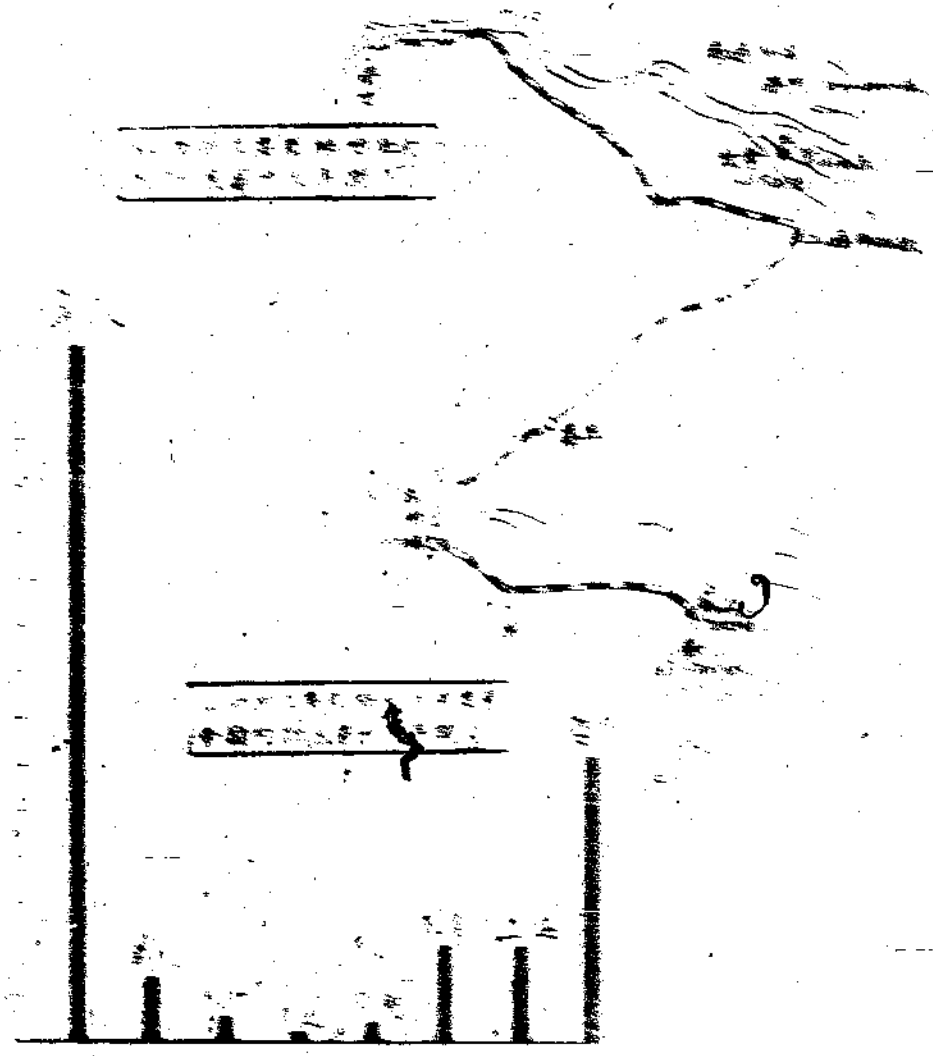
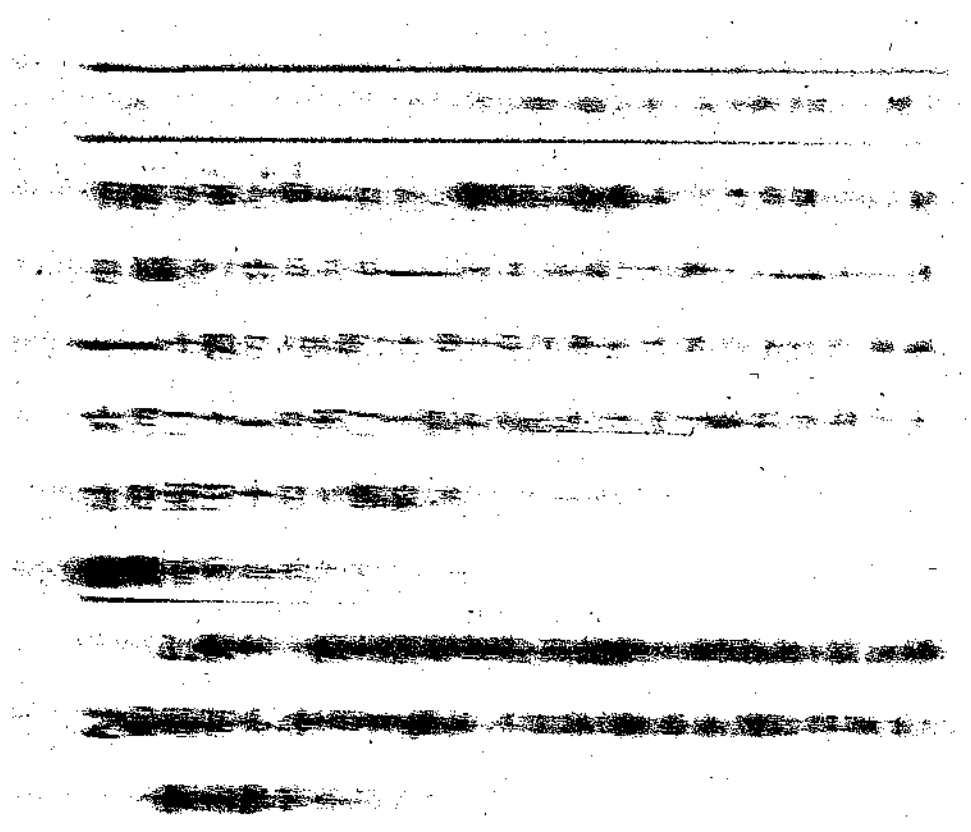


圖 2-1 河 流 系 統 示 意 圖

本 圖 示 示 一 個 河 流 系 統 的 基 本 概 況。圖 中 主 要 示 示 了 主 河 道 與 其 各 級 支 流 的 匯 集 關 系。圖 中 主 河 道 由 右 上 方 流 向 左 下 方。圖 中 有 兩 條 支 流 從 左 上 方 匯 入 主 河 道，另 有 一 條 支 流 從 右 上 方 匯 入 主 河 道。圖 中 還 示 示 了 在 河 道 下 游 處 設 有 的 幾 座 水 壩 或 閘 門。圖 中 兩 個 方 框 內 的 文 字 說 明 了 該 河 流 系 統 的 基 本 特 點。



[The page contains several lines of text that are extremely faint and illegible due to heavy noise and low contrast. The text appears to be organized into paragraphs, but the individual characters and words cannot be discerned.]

[The page contains approximately 20 lines of text that are almost entirely illegible due to extreme horizontal streaking and heavy noise. The text appears to be a list or series of entries, but no specific words or numbers can be discerned.]

[The page contains approximately 20 lines of text that is almost entirely illegible due to extreme noise and heavy blacking out. The text is arranged in a standard paragraph format with some line breaks.]

[The page contains approximately 25 lines of text that is extremely faint and illegible due to heavy noise and low contrast. The text appears to be a list or a series of entries, possibly containing names and dates, but cannot be transcribed accurately.]



## 寧波傑斜橫溪桃園調查概況

園 名	園 主	創辦年份	園 地 面 積	品 種 分 配
永茂公司	仇生仁	民國12年	24畝	玉露桃90%蟠桃遲種水蜜桃 早紅大紅三紅桃等10%
美景園	曾忠行	民國8年	12畝	玉露桃95%早水蜜,企園桃, 太倉水蜜桃等5%
茂興園	任興家	民國12年	16畝	玉露桃90%二紅,早水蜜遲 種水蜜桃等10%
永興園	徐開春	民國12年	9畝	玉露桃
崑崙園	倪呂法	民國9年	5畝	玉露桃
福興園	曾忠行	民國12年	5畝	玉露桃
竟志園	朱阿紅	民國14年	30畝	玉露桃90%蟠桃2%遲種水 蜜7%紅桃1%
酒園	陳峻明 戴昌苗合作	民國13年	35畝	早種蟠桃50%遲種蟠桃40% 遲種水蜜桃10%
宜春園	張應三	民國8年	27畝	玉露桃95%遲種水蜜與早種 水蜜5%
東方園	張森鑒	民國13年	45畝	玉露桃30%遲種水蜜15%紅 桃5%
大東園	同 上	民國18年	60畝	一部分種桃
茂龍園	黃秋吉	民國8年	15畝	玉露桃80%早種水蜜10%遲 種水蜜10%
秉良園	張秉良	民國13年	7畝	玉露桃50%早種水蜜25%遲 種水蜜25%
茂生園		民國13年	12畝	玉露桃90%蟠桃10%
茂豐園	仇阿三	民國10年	15畝	玉露桃遲種水蜜桃早種水 桃
金濟園		民國15年	8畝	玉露桃
曉莊園		民國13年	9畝	玉露桃87%紅桃10%遲種水 蜜桃3%
曾文華		民國13年	10畝	玉露桃紅桃

茂春園	楊富桃	民國14年	10畝	玉露桃80%紅桃10%遲種水蜜桃10%
	楊阿來	民國19年	7畝	早種水蜜90%遲種水蜜10%
	楊仲金	民國19年	5畝	早種水蜜
	畢抱林	民國15年	7畝	玉露桃
興利園		民國14年	5畝	玉露桃90%紅桃10%
	孔鳳生	民國13年	16畝	玉露桃
	孔鶴庭	民國14年	7畝	玉露桃
	孔富生	民國15年	5畝	玉露桃
	孔華生	民國15年	8畝	玉露桃早種水蜜
茂林園		民國13年	13畝	玉露桃
永豐園	柳慶豐	又園14年	27畝	玉露桃80%遲種水蜜20%
	楊阿幸	民國16年	5畝	玉露桃
	楊筱雲	民國14年	5畝	玉露桃
	楊甯生	民國15年	10畝	玉露桃
長生園		民國13年	20畝	玉露桃98%蟠桃 1.5%紅桃 0.5%
永祥園	王秋吉	民國12年	7畝	玉露桃
物華園	任大昌	民國15年	32畝	玉露桃99%遲種水蜜1%
天樂園	姚和卿	民國15年	32畝	玉露桃90%早種水蜜5% 早紅3% 遲種水蜜2%
	陸阿唐	民國15年	16畝	玉露桃90%遲種水蜜10%
	周仁才	民國15年	34畝	玉露桃50%早種水蜜25%遲種水蜜25%
	王祖一	民國12年	16畝	玉露桃70%早紅桃20%遲種水蜜桃10%

	王象配	民國12年	8畝	玉露桃
	王阿三	民國12年	6畝	玉露桃
茂義園	金 三	民國12年	9畝	玉露桃
春材園		民國12年	5畝	玉露桃
義和園	仲 苗	民國15年	8畝	玉露桃
郭風園	徐郭風	民國15年	8畝	玉露桃
興昌園	徐興昌	民國15年	26畝	玉露桃遲種水蜜早種水蜜
茂生園		民國14年	10畝	玉露桃
惠川園		民國13年	12畝	玉露桃
企 園	陳峻明	民國 6 年	14畝	遲種水蜜桃蟠桃
三星園		民國18年	34畝	蟠桃水蜜桃
勤昌園		民國16年	10畝	玉露桃
杏清園	席阿慶	民國15年	20畝	玉露桃
	任歐良	民國15年	17畝	玉露桃90%遲種水蜜 5%早種水蜜5%
天德園		民國15年	7畝	玉露桃
任山虎	王明三	民國12年	9畝	玉露桃98%遲種水蜜2%
六 豪園		民國19年	10畝	玉露桃50%遲種水蜜50%
清 莊		民國17年	8畝	玉露桃
教 堂		民國16年	10畝	玉露桃70%遲種水蜜30%
孫 寶		民國16年	8畝	玉露桃
永 善記	任安生	民國12年	9畝	玉露桃

厚大園		民國19年	10畝	玉露桃50%遲種水蜜50%
滿春園		民國14年	33畝	玉露桃
興裕公司		民國14年	26畝	玉露桃遲種水蜜, 早種水蜜
奇院寺		民國13年	100畝	玉露桃60%遲種水蜜40%
徐孝夫		民國14年	15畝	玉露桃
	蒯發財	民國15年	8畝	玉露桃
源和		民國15年	17畝	玉露桃
陶公山	忻蓮珊	民國13年	13畝	玉露桃
寒林寺	常重	民國15年	15畝	玉露桃

以上共六十九處。尙有三十餘家未寫入。就以上記錄。每家栽培面積最大者爲一百畝。最小者爲五畝。以十畝者爲多。栽培品種以玉露桃爲大宗。約占95%，蟠桃及水蜜桃等爲少數約5%而已。

**栽培地情形** 礫斜，橫溪四面環山。多數桃園皆在山麓栽培。有十至三十度之傾斜。栽植距離爲十至十五尺之三角式栽植。每畝有六十株左右。整枝皆杯狀形。幹高僅數寸。甚低。樹高亦僅四尺。概便于工作。農家均行修剪。但有過度之傾向。定植時期多數在秋季十與十一月中。種苗由奉化溪口三十六灣及杭州運來。本地普通不培養。肥料種類有人糞尿，大豆餅，菜油餅，牛骨粉等。施肥分十一月下旬，二月，六月等三次。方法均以腐熟肥料。開輪溝施之。病虫害多。病害有樹膠病。果腐病等。虫害有浮塵子，象鼻虫，心喰虫等。該地對於病虫害驅除預防方法。少數在冬期撒布硫磺石灰合劑。果實之罩袋。則爲該地普遍之方法。紙袋用外國報紙製成。每百斤可做一萬五千個。每貼袋一千個工洋二百文。紮綳材料用蘭草。罩袋一萬個費蘭草洋一元。罩

袋工錢每百個八十文。每女工每天能罩乙千二百至乙千五百個。得工資九百六十文至乙千二百文。女工手法敏捷。工作熟練。自四月始至六月底爲止。多數女工賴罩袋爲生活。該處桃園無一桃樹不摘果而罩袋者。故桃實成熟後之有病虫害者亦少數。

包裝及運輸 該地裝桃均用格籃。每桃有淨桃九十餘斤。由橫溪至寧波約四五十里。用輪船運輸數小時可到。轉三北公司或甯紹公司運上海。約經十四五小時可到。在上海十六舖有水菓行包接貨。以後估價而賣。今年市價。每淨貨百斤值洋十五至二十五元。概提一成爲行佣。

橫溪斜栽桃之沿革 在橫溪栽桃最早者爲企園。係民國六年創辦。主人爲陳峻明氏。陳氏爲教育界人士。最初發起開闢桃園。購苗於杭州之陳四豐。栽培方法悉參照日本內田郁太郎所著桃之栽培一書。故該地之方法皆爲日本通行之方法。甯波桃產能有今日之盛。不能不歸功於陳峻明氏也。

8. 奉化 奉化產桃近年來聲譽甚著。主要桃產地爲溪口。白渡。三十六灣等處。惟產量尙不如橫溪斜栽之多。卽栽培法亦不如其進步。溪口桃產地約有五六百畝。在砂地裏，西汪坂等處，白渡亦有三四百畝。三十六灣專事養苗。有二十餘家。每家有苗圃十餘畝。其中養桃苗數畝。每年出產桃苗甚多。

栽培地情形 該地四面環山。栽桃皆在山麓或窪地。土質爲砂壤土。耕土甚深。雨量雖多而排水良好。惟栽培方法尙幼稚。距離甚密。每七八尺見方栽一株。無修剪。放任自然生長。故易罹病虫害。病害中以果腐病與樹膠病爲多。虫害則以心喰虫爲盛。

栽培品種 園桃中有玉露種，水錦水蜜，早種水蜜，企園種，太倉水蜜，肥城桃，五月桃，四月桃，桂紅，二紅，一點紅等。其他則有蟠桃，壽星桃等。就中以玉露種栽培最多。該種由上海黃泥腫傳去。與上海之水蜜桃相類似。經

該地育苗者張壬良氏之注意。漸次傳播各地。稱之曰玉露桃。

育苗方法 接本用野生苗。此苗每年由嵊縣出產來賣。每元六百株。春季栽後。秋季即可行嫁接。餘外收野桃核而養接本者亦有之。此類秧苗之栽法。普通作闊四尺長數十尺之苗地。成列栽種。每隔一尺二寸種一條。培養至九十月中行枝接。其法在接本上距地三寸處割開皮層。以長二寸之接穗。基部削尖插入。纏以苟籐即成。此法稱之曰割皮接。可活八九成。不活者翌春再接。農民尚不知芽接法。如能改良以芽接法則接苗癒合健全。人工與材料均可節省。實為最合理之方法。該地產苗主銷甯波,上海,杭州,紹興,餘姚等處。近來江浙產桃。苗之供給。多數由奉化產出。奉化桃苗僅玉露桃一種。比較有栽培價值。其他魚目混珠。不免受其欺愚。該地果苗之培養尚須注意改良與嚴格取締劣種。蓋育苗與果樹栽培之盛衰至有關係也。

9. 杭州 杭州自古栽桃。近年產之陳圃水蜜桃,蟠桃等種均由上海傳去。該地著名之果樹園。有下記數處。

1. 五雲農場 杭州開口
2. 陳圃(今改名興藝種苗圃) 杭州開口對江
3. 仁圃 杭州嚴官巷

五雲農場為葛敬恩氏兄弟數人合辦。栽培桃及茶等。品種多數由日本傳入。陳圃栽桃品種有陳圃水蜜桃,杭州水蜜桃,奉化玉露桃,山東肥城桃,以上皆圓桃之優良種。其他有夏白桃,紅桃,油光桃及蟠桃種之金黃蟠桃,陳圃大蟠桃等。該圃以養苗為主。育苗方法用實生苗在秋九十月中行割皮接。活着者有九成之多。不活者翌年二三月間再接。每年傳播桃苗於各地。如嵊斜產之企園水蜜桃及南通產之金黃蟠桃均由陳圃傳出。陳圃所有桃種在三四十年前由上海黃泥牆傳去。故江浙產之水蜜桃。當以上海為發源地。陳圃栽

桃皆行修剪及罩袋摘果手術。病虫害驅除等亦較爲注意。栽培地地勢沿錢塘江。土質爲冲積之壤土。地下水甚高。如不注意排水。則栽培果樹甚爲困難。呂仁圃桃園在杭州城內之紫陽山脚。爲呂峻愷氏創辦。栽培品種多數由陳圃傳去。民國九年起始。現正在盛果時期。栽培地地勢爲山麓。概作梯田形。土質爲礫質壤土。該園對於修剪及病虫害驅除預防。極注意。故所產果實亦最優良。

10. 嘉興及桐鄉 嘉興及桐鄉產桃不多。產李著名。因適與桃同一時期。有果實可供調查。故在嘉興及桐鄉調查者純爲李材料。調查地點有桐鄉屠甸寺鎮。(由硤石乘輪船可達)之蔣家沿, 桃園頭, 香水浜等處。栽桃品種有下記數種。

品	種	採	收	時	期	品	質
摘 潘 黃 富 紅 白 石	李 李 李 李 李 李 李 李 李 李 李 李 李 李 李	六 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七 七	月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月	下 上 上 中 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上	旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬 旬	優 優  中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中 中	良 良

栽培地情形 土質皆粘壤土。每家栽培面積甚小。僅一畝半至四畝。栽培方法甚粗放。約七八尺距離栽一株。養苗方法均用桃實生苗爲接本。亦有用李爲接本者。多數行高接法。其法在三四年生之桃苗上。於春分節行嫁接。其肥料施用及修剪, 病虫害驅除等, 均不甚注意。病害中有果腐病穿孔病等。虫害中有心漬虫, 蚜虫, 刺拉毛虫等。果實售價甚高。每斤半元。每担需四五十元之譜。

嘉興新篁棲樓等處所產摘李由俞斯健君担任調查。另詳報告。嘉興摘李本以新篁淨相寺者爲最著名。現新篁一帶之種。皆由該寺傳出。當推摘李爲

佳種。

分工調查 由胡昌熾 章文才 魏景超 俞斯健。張渭濱等擔任調查。所得材料記錄如次。

A 胡昌熾在太倉上海兩處調查。太倉自七月十二日至十四日至小西門內及南郊鎮一帶調查。採得下記各種果實與接穗。

太	號數	品種名	園主	地址	品評 質點	備 考
	1	早蟠桃	田松桂	小西門 城脚	優	樹為七八年生。高約六七尺。半圓形。幹高四尺。
	2	同上	同上	同上	優	
	3	同上	范發元	曹市街		
	4	同上	戴雲卿	小西門 長春橋		
	5	同上	同上	同上	優	樹為十年生
	6	同上	沈福泉	同上	優	接後三年生由戴雲卿傳去
	7	同上	李錦良	小西門 文壽橋	優良	接後四年生。高八尺。半圓形
	8	硃砂紅	同上	同上	中	早熟種
	9	同上	薛根福	小西門 鎮民橋	中	
	10	晚蟠桃	王季華	同上	良	中熟種
	11	斑紅蟠桃 (甲) 斑紅蟠桃 (乙)	同上	同上	良	同上
	12	菊花心 蟠桃	石友蘭	大北新 開河	優	樹為五六年生
	13	晚蟠桃	同上	同上	優	即魁星蟠桃
	14	同上	丁永泰 酒店	太倉九廟 前南新開 河	優	樹為七八年生



倉	15	同上	同上	同上	優	樹為十年生
---	----	----	----	----	---	-------

以上各樹均採果實數個及接穗十枝。果實供實驗及繪圖用。接穗寄蘇州農校芽接育苗。

上海調查因品種成熟期不同。故分兩次。第一次七月十六日至十八日採得蟠桃最多。有下記各株之果實及接穗。

上	號數	品種名	園主	地址	品質評點	備考
	1	撒花紅蟠桃	李雲卿	曹行鄉李家宅	果實大品質優	樹為十五年生
	2	同上	同上	同上	同上	同上
	3	白芒蟠桃	同上	同上	同上	同上
	4	白芒圓桃	同上	同上	果實尚未熟形似上海水蜜桃	同上
	5	撒花紅花蟠桃	同上	同上	果實大品質優	同上
	6	同上	同上	同上	同上	同上
	7	同上	鄧伯堂	曹行鄉鄧家蕩	同上	同上
	8	同上	未詳	曹行鄉李家宅	同上	同上
	9	同上	同上	同上	同上	同上
	10	白芒撒花紅蟠桃	鄧伯堂	曹行鄉	同上	樹為十五年生
	11	紅芒撒花紅蟠桃	同上	同上	同上	同上
	12	撒花紅蟠桃	潘梅孫	漕河涇潘家宅	果實大品質優	樹為十六年生
	13 17	撒花紅蟠桃	同上	同上	同上	計五株。樹為十二至十五年生。
	18	同上	同上	同上	中	樹為十五年生
	19	同上	同上	同上	同上	同上

海	20	同上	同上	同上	果實大 品質優	同上
	21 22	同上	同上	同上	同上	計兩株

以上接穗各附標牌。於七月十八日派人送往蘇州農校。第二次分工調查自七月二十五日至二十六日兩天。注重調查水蜜桃計採得下記各株樹之果實與接穗。

上	號數	品種名	園主	地址	品質評點	備考
	23	簪簪紅 圓桃	潘梅孫	上海漕河 涇潘家宅	中等	上海普通栽培
	24	同上	同上	同上	同上	同上
	25	白芒圓 桃	沈桂香	上海漕 行鄉	優	栽培不多
	26	撒花紅 蟠桃	同上	同上	優	
	27	同上	同上	同上	優	
	28	白芒蟠 桃	同上	同上	優	
	29	白芒水 蜜桃	陸三和	同上	優	
	30	紅花圓 桃	同上	同上	中等	
	31	撒花紅 圓桃	同上	同上	同上	
	32	白芒蟠 桃	陸三和	上海漕 行鄉	優	
	33	同上	同上	同上	優	
海	34	鵝毛圈印 水蜜桃	潘梅孫 親戚	上海漕行 鄉潘家宅	優	

譚文才在浙江鎮海慈溪寧波奉化等處計採得桃如下記各品種

鎮	號數	品種名	園主	採集地	時期	品質評點
---	----	-----	----	-----	----	------

海	1	裏紅桃	王阿棠	浙江鎮海柴橋 天潼紅奧鄉	六月十二日	多纖維質味酸而澀 品質劣
慈谿	2.	楊梅桃	洪阿賢	浙江慈谿東埠 頭袁洪魏聯合 村	六月下旬	品質劣等
奉 化	3	玉露水 蜜桃	樊學銓	浙江奉化溪口 西汪畝採茶園		品質優良
	4	奉化水 蜜桃	樊甲房	樊森泰桃園	七月中旬	品質中等
甯 波	5	早種水 蜜桃	張德三	浙江甯波橫溪 樑斜	七月上旬	
	6	太倉桃	曾忠英	同 上	七月中旬	品質中等
	7	普通玉 露桃	張葆靈	同上(東方 園)	七月下旬	品質優良
	8	企園水 蜜桃	陳太富	浙江寧波東鄉 橫溪三星公司	八月上旬	品質中上
	9	大蟠桃	同 上	同 上	七月上旬	同上
	10	早生蟠 桃	張葆靈	浙江寧波樑 斜梅園	七月中旬	品質優良
	11	長形蟠 桃	張葆靈	浙江樑斜梅 園	七月中旬	中
	12	晚生蟠 桃	同 上	同 上	七月下旬	優良

魏景超担任杭州桃種之調查計得下記各品種

杭 州	1	水蜜桃 <sup>甲</sup>	呂仁斧	杭州嚴官巷	七月下旬	中上優良
	2	水蜜桃 <sup>乙</sup>				
	3	陳園水 蜜桃	陳 驥	杭州開口對 江陳園	八月上旬	中上
	4	陳園大 蟠桃	同 上	同 上	七月上旬	中上
	5	金鏡蟠 桃	同 上	同 上	同 上	同上
	6	仁園蟠 桃	同 上	同 上	同 上	優良

張渭濱担任南通,海門,桃種之調查計得下記各品種

南	號數	品種名	園 主	地 址	日 期	品 質 評 點
---	----	-----	-----	-----	-----	---------

通	1	青皮水蜜桃	陳傑初	南通蘆涇港 滋生苗圃	八月上旬	優良
	2	粉紅水蜜桃	同上	同上	七月下旬	中上
	3	早水蜜桃	西林果園	南通狼山西鄉	同上	劣
	4	晚水蜜桃	同上	同上	同上	中上
	5	黃皮水蜜桃	滋生果園	南通蘆涇港	七月下旬	優良
	6	黃水蜜桃	天生果園	南通天生港	同上	中
	7	水蜜桃	天生果園	南通天生港	七月下旬	優良
	8	五香桃	同上	同上	同上	
海	9	梨桃	顧少孚 衛忠海	海門三和鎮西鄉 桃園鎮北鄉	八月上旬 七月下旬	優良
	10	玉露水蜜桃	顧旭稚	海門三和鎮西鄉	七月下旬	優良
	11	滋養水蜜桃	王興義	海門三和鎮 海南	八月上旬	優良
門	12	龍華蟠桃	仇維新	海門桃園鎮 北鄉	七月下旬	優良
	13	玉露蟠桃	天生果園	南通天生港	同上	
	14	玫瑰蟠桃	同上	同上	同上	優良
通	15	黃蟠桃	同上	同上	同上	優良
	16	晚蟠桃	同上	同上	同上	優良
	17	玫瑰蟠桃	顧旭稚	海門三和鎮 西鄉	同上	同上
	18	史家蟠桃	史繩武	海門史家鎮 西鄉	八月上旬	優良
海	19	同上	顧旭稚	海門三和鎮 西鄉	七月下旬	優良(俗稱白瓢蟠桃)
	20	晚黃蟠桃	仇維新	海門桃園鎮 北	同上	同上
	21	同上	衛忠海	同上	同上	同上
門						

俞斯健在嘉興及桐鄉調查李第一次自六月二十一日至二十四日止。採集果實。第二次自八月二十日至二十五日止。採集接穗。計得下記各品種。

品 種	園 主	地 址	時 期	品 質 評 點
擔 李	徐名三	浙江桐鄉屠甸寺鎮 蔣家沿	六月下旬	優良
同 上	周子香	浙江桐鄉屠甸寺鎮 桃園頭	同 上	同上
同 上	李幼臣	浙江嘉興新篁棲樓	同 上	同上
潘園李	周秦高	浙江桐鄉屠甸寺桃 園頭	同 上	同上
黃果李	徐名三	浙江桐鄉屠甸寺蔣 家沿	同 上	中等
白美人李	同 上	同上	七月上旬	同上
同 上	周振鴻	浙江屠甸寺香水浜	六月下旬	
紅美人李	徐名三	浙江屠甸寺蔣家沿		
同 上	周秦高	浙江屠甸寺桃園頭	六月下旬	
富仁李	周振全	同上	同 上	
燕脂李	周秦高	同上	同 上	劣
富仁李	徐名三	浙江桐鄉屠甸寺蔣 家沿	同 上	中等

第二次調查為採集接穗得下記各種。每種有二三十本。分送金陵大學農場及中山陵園芽接。

品 種	園 主	地 址	時 期	品 質 評 點
擔 李	李幼臣	浙江嘉興新篁棲樓	八月二十 日	為淨相寺種
同 上	沈四福	浙江嘉興陸王橋	八月二十 一日	
品 種	園 主	採 集 地	時 期	備 考

橋李	周順元	浙江嘉興	八月二十一日	
同上	周子香	浙江桐鄉屠甸寺	八月二十二日	
紅美人李	同上	同上	同上	
黃果李	同上	同上	同上	
潘園李	周秦高	同上	同上	
白美人李	周洪全	同上	同上	
紅白雜色美人李	同上	同上	同上	

**復調查工作** 原定復調查主為採集接穗。後因桃苗繁殖改在杭州，蘇州，寧波，南京，就近行芽接。此項工作可以省去。故未行復調查。

**調查材料之整理** 總調查及分調查之工作經過。調查者各有日記。調查桃母樹備有表格填寫。由各調查者自行擔任。將採集之果實標本。送上海會交胡昌熾擔任實驗。桃成熟期適值夏季。極不易運送貯藏。寧波標本。均托輪船帶送。果實損傷最少。杭州標本由郵局寄申者。損壞最多。南通海門之標本送到申地時。腐敗者亦不少。收得完全之標本後。則置入冰箱。經二星期無變壞。始陸續取出。分別測定。記載，繪圖，及製標本等。關於標本之測定，記載，製作，及編寫記錄由胡昌熾擔任。繪圖朱紀勳擔任。拍照，光藝照相館擔任。謄寫由朱紀文君擔任。全部工作由六月四日始至十月中結束。將調查所集之材料。分別下記八節。記其事實以供後來之參考。

## 第二章 分佈及產額

桃之栽培在吾國竟無處無之。栽培之盛。莫如江浙。長江上流以安徽，湖南，四川為多。黃河流域如山東，山西，河南，河北，亦以產桃著名。山東之肥城桃，河北之深州桃。尤為中外馳名。江蘇栽桃到處有之。產量之多者如銅

山，上海，南匯，松江，宜興，常熟，吳江，太倉，崇明，海門，南通江寧等縣。產量之最多者首推海門。其次上海。太倉，銅山，南匯，松江，宜興，常熟，江寧，崇明等。順次減少。以上依栽培面積大小為標準。桃之生產統計殊困難。以果實生產量計則大小年各不相同。以售價計則桃之等次及時價高低相差甚巨。故簡單之調查。不易得精確之統計。

浙江栽桃亦到處有之。生產主要地方如寧波，奉化，杭州，餘姚，溫州，等處。寧波最多。栽培面積約有三千畝。年生產達金額約十五萬元左右。奉化次之。杭州約萬元。餘姚溫州約數千元。產品之佳。亦以寧波為最。

#### 江浙桃產地栽培面積與生產額之約計

江浙產桃當為全國各省之冠。故產桃事業之盛衰。與農民生計甚有關係。生產統計對於事業改良至為重要。茲據調查與參考書籍所得栽培地面積及生產約數如次表。雖非精確。對於各地之比較。不無參考之處。茲記述如下。

江蘇省 地 區	栽 培 地 面 積	栽培農家 戶 數	生產額	主要品種	備 考
海 門	三四千畝	百數十家	五六萬元	白殼桃 紅桃	每戶面積大者百餘畝小者十畝
上 海	四百畝	七八十家	二萬元	蟠桃 簪簪紅 圓桃	主要產地為漕涇區與漕行區皆零星栽培每戶四五畝不等
太 倉	南郊鎮千數 百畝西門數 百畝	百餘家 三四十家	共二萬元	硃砂紅 蟠桃	每戶面積十畝左右者為多
南 通	九十畝	三家	數百元	杭州水蜜桃 蟠桃	天生果園滋生苗園西林果園三處
崇 明	百數十畝	數十家	數千元	上海水蜜桃 蟠桃	皆零星栽培
浙江省 地 區	栽 培 地 面 積	栽培農家 戶 數	生產額	主要品種	備 考
寧 波	約三千餘畝	百餘家	十五萬元	奉化水蜜桃 蟠桃	每戶大者一百畝最小者五畝普通則為十畝
奉 化	六七百畝	數十家	萬餘元	奉化水蜜桃	每戶約十畝

杭 州	四五十畝	三家	三四千元	杭州水蜜桃蟠桃	多零星栽培
-----	------	----	------	---------	-------

以上統計中。江蘇省之南京,徐州 吳江,常熟,宜興等未加入。浙江省之餘姚,溫州,等處亦未加入。因該處產桃數量不多。而品質又不良。故未調查。就統計上觀察。知每畝之收入以上海杭州為最大。太倉,南通,次之。海門最小。此則由於栽培之品種。大有區別。蓋優良種與劣種之價值比較。相差需七八倍。海門產桃多數為白殼桃。價值極廉。故栽培面積大而生產反小。桃栽培地必須在都會附近。運輸既便利。即可以減少果實腐爛之損失。江浙主要產桃地之貨品。均以銷往上海為大宗。故在上海附近交通便利無盜患之處。栽桃必甚有利益。其他在都市附近均可多植桃。因都市中需要多。如南京,鎮江,無錫,蘇州,距城一二十里之地。栽培桃收入。其利必博。

### 第三章 桃之栽培歷史

#### 桃之原產地及栽培歷史

桃據美國植物家 F. N. Meyer 氏 (U. S. D. A. Plant Immigrats No. 107: 862, 1915) 之調查。謂最初野生吾國陝西,甘肅,西藏,日本對馬,朝鮮之智異山,莞島,平安,北道,等處。在波斯則並無野生桃。考之中國桃之記載最早。如詩經 (文王之化,西歷紀元前 1200 年桃之夭夭,灼灼其華等語。及古農書齊民要術 (西歷五六世紀) 已有栽桃法記入。足徵原產吾國而栽培最早。

歐州希臘有桃在 Theophrastus (332 B.C.) 所著之書最初論及之。指為由波斯傳去。其後由希臘羅馬而傳歐洲。伊太利之栽培桃當在西歷紀元前七八十年。法國之有桃約與伊太利同一時代。英國之有桃約在西歷十三世紀。由羅馬及伊太利傳去。英名桃 Peach 由 Anglo-Saxon 語 Persoc



treou 及拉丁語 *Persica* 之轉訛而成。歐洲之有桃其歷史約在西歷紀元前後，栽培之發達均在西歷十六世紀前後因受風土之限制。栽培均不如吾國之盛。吾國古書廣志(西歷紀元前二百年)中記曰「桃有冬桃，夏白桃，秋白桃，襄桃，其桃美也有秋赤桃」栽培之注意當比歐洲為早。

美國之有桃任西班牙人殖民新大陸以後。最初在墨西哥栽培。後傳入美合衆國。在十六世紀前後始盛行栽培。現在生產之多者。為(1) California, (2) Maryland Delaware, Southern New Jersey, (3) Georgia, Arkansas Texas, (4) Missouri, Southern Illinois, (5) New York, Michigan, Ohio 等處。產量之多為世界之冠。

桃之種類甚多。產果實用者有下記四種。其名稱之來源。考查書籍所載有以下之記述。

桃 *Prunus Persica* Batsch 英名 Peach

油桃 (李光桃) *Prunus Persica* Var. *Nucipersica*, Schneid. 英名 Nectarine

蟠桃 *Prunus Persica* Var. *Compressa* Bean. 英名 Flat Peach

扁桃 *Prunus Communis* Arcang 英名 Almond

桃 見詩經「桃之夭夭，灼灼其華」見本草綱目釋名「桃性早花。易植而子繁。故字從木兆。十億曰桃。言其多也。或云從兆諧聲也。」

油桃 名見本草綱目。宗奭曰(寇宗奭:本草衍義。出版於西歷一一一五年。)汁中有油桃。小於衆桃。光如塗油。油桃異名李光桃。見羣芳譜(西歷一六三〇年出版)載曰。李光桃形圓。色青。肉不黏核。其皮光澤如李。故名李光桃。

蟠桃 名見元朝御庫。「蟠桃大如盤。以爲神異。」

扁桃 名見本草綱目及羣芳譜。扁桃出波斯國。形扁肉澀。不堪食。核狀如盒。

以上所記。桃之名稱。見之古書爲最早。如詩經乃春秋以前之著書。油桃蟠桃扁桃之名均在稍後。大部見於西歷一千年後之古書中。然考其爲原產吾國則一也。近世栽培之多。亦以吾國爲盛。

#### 中國桃傳播外國之歷史

中國桃之傳入波斯。係一種推想。歷史既久。無記籍可以考證。惟近數世紀中傳播外國之歷史。皆有可考證。如上海水蜜桃由 Robert, Fortune 氏於西歷一八四四年傳入英國。名之曰 Shanghai。美國在一八五〇年由 Charles Downing 經上海英工務局 Winchester 氏傳去。名之 Chinese Cling 日本在明治四年(西歷一八七一年)輸入。名之曰上海水蜜桃。現在該國栽培者多數爲本種與歐美桃之雜種。又美國農部在一九一〇年派 F. N. Meyer 氏至我國西北各地調查果樹。介紹北部產之山毛桃 Prunus davidiana Franch 現在該國盛行用該種爲接本。吾國之桃品質優良。輸入外國作交配母本之用。亦視爲重要之種。現在日美栽培桃多數爲上海水蜜桃之雜種。

蟠桃傳入歐洲約在西歷一八二二年。最初見 Trans. Hart. Soc. Lodon. 一八二二年。稱之曰 Java peach。蓋由 Java 而傳去。美國在一八二八年以前最初由英國種苗商傳去。其後又由 P. J. Berckman 於一八六九年傳入蟠桃核。在 Florida 州試種。比較在溫暖地爲容易生長。成績佳良。英美稱蟠桃爲 Peento 或 Chinese Flat peach 現在栽培尙不多。日本之有蟠桃。亦在明治初年(一八七〇年)由吾國傳去。

#### 調查地產桃之歷史

江浙產桃之著名者當首推上海。該地產桃之起原始於明代。記錄見上海

縣誌。『桃園在北門外。東北近吳淞江。徐光啓子龍與所開。多植桃。』上海桃之名聞於世者。曰水蜜桃。名時出顧氏名世露香園中。故江浙產桃。其起始當推上海。

太倉產桃其品種類皆上海傳去。亦起始於明代。見太倉張寅志『金桃，臙脂桃，鶯嘴桃』桃實大如拳。名半斤者最佳。是桃始見於志乘。即為桃之始著於嘉靖（西歷一五二二年）時也。

海門產桃誌中記錄不詳。據張渭濱君調查報告中。記該地農民傳說。謂百五十年前已盛栽桃。如桃園鎮十畝之家必有數畝桃園。栽培之多可以見矣。現在江蘇產桃栽培樹株數與產量之多。以海門為最。惟品質不良。金額之收入。不能與他處為比較也。

南通產桃歷史甚近。在民國六年張季直創辦果園。始有水蜜桃之種植。其種由杭州陳圃桃園傳去。

崇明產桃本地種當甚早。惟水蜜桃之傳入則在光緒年間。由上海黃泥牆桃園傳去。

浙江產桃地。本地種栽培之歷史當甚早。惟水蜜桃之傳入歷史甚近。如奉化之玉露水蜜桃。係三十六灣地方張壬良氏。在光緒初年由上海西門黃泥牆購苗繁殖。其後秧苗漸多。乃傳佈奉化及甯波各地。甯波之產玉露水蜜桃。當民國初年有教育界人士陳峻明者。在甯波橫溪西香創辦企園。輸入杭州陳四豐之桃種。參照日本栽桃方法。頗見成效。後該地農民相繼興闢桃園。栽培奉化之玉露水蜜桃及陳圃之蟠桃等。僅十七八年之歷史。該地已成著名產桃之區。現在栽培面積約三千餘畝。年額十五萬元。產額之多。產品之佳。當舉為吾國各地之冠。杭州水蜜桃之栽培。當推杭州水亭子錢塘學堂隔壁沈侯香園與開口對江之陳圃為最早。在清光緒初年由上海黃泥牆採辦蟠桃，水蜜

桃種栽培。後來養苗傳佈各地。南通天生果園，杭州仁圃桃園，甯波企園之桃。均由陳圃傳出。陳圃可謂黃泥牆後來之傳佈者。江浙桃栽培之盛衰隆替。於此可見一般。

嘉興產李著名。其歷史始於春秋。(西歷紀元前五四〇年)見橋李譜。(嘉興王逢辰著)(西歷一八七〇年)所記如次。

『橋李見於春秋地以果名也。嘉興爲古橋李地。郡邑多產佳李。惟里中淨相寺所產爲種子。顧自周迄唐末嘗有人論及之。至宋張堯同有淨相寺佳李詩。明李日華紫桃軒雜綴。載有徐園李。於是橋李之名遂顯矣。』蓋嘉興之產李自古著名。浙江現在產李亦以該地爲最多。

概括江浙栽培桃之歷史。上海最早。始於明代。太倉次之。水蜜桃之傳佈於浙江。均在清末。甯波之產桃。則在近二十年來發達之事業也。

## 第四章 氣候及土質

氣候 桃據 F. N. Meyer 氏說原產於吾國陝西，甘肅，西藏等處。居緯度北三十五度前後。氣候溫暖乾燥。故桃之分佈甚廣。品種甚多。在吾國情形長江南部與北部各地之栽培種。性質不同。可分爲北方種 (North China Race) 與南方種 (South China Race) 之兩統系。前者如肥城桃，深州桃等適於夏季乾燥地方栽培。後者如上海種之白芒水蜜桃，蟠桃等。適於夏季潮濕地方栽培。即外國桃種亦然。歐洲桃種均適於乾燥地方。日本桃種則均宜於夏季潮濕地方。茲舉調查地之氣候與日美桃產地比較如次。

甲 溫度(攝氏)

月 份	地 區	中 國						日 本				美 國
		上 海		甯 波		杭 州		神奈川		岡 山		Sanfrancisco
		最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	最高	最低	平 均
一 月		7.6	0.3	9.9	2.7	8.9	-0.4	9.9	-2.6	8.5	-0.5	9.7
二 月		8.8	0.9	7.7	1.1	10.8	4.5	10.2	-0.8	8.8	-0.3	10.7
三 月		11.7	3.8	10.4	4.0	10.4	3.3	10.5	-0.5	12.1	2.3	11.5
四 月		16.9	9.2	14.5	8.3	20.2	11.1	18.0	10.0	18.2	7.7	12.1
五 月		22.8	15.0	25.6	16.1	23.6	15.5	20.4	11.1	22.6	12.1	13.1
六 月		29.8	27.7	28.0	21.8	29.6	21.2	22.8	14.8	26.0	17.4	14.1
七 月		32.3	24.1	32.0	24.8	34.0	24.5	28.2	21.2	29.9	22.0	14.1
八 月		32.6	35.9	30.6	24.2	24.6	14.1	29.1	21.8	31.4	23.0	14.3
九 月		22.7	22.7	26.1	20.8	28.6	19.7	25.3	17.9	27.3	19.1	15.2
十 月		23.4	13.4	24.8	17.7	23.5	13.6	17.7	10.1	21.9	11.8	14.7
十一 月		16.7	7.7	19.7	12.6	18.5	8.3	17.0	3.8	16.4	5.8	13.1
十二 月		9.9	1.3	13.0	5.7	11.3	1.4	11.3	-0.3	10.8	1.1	10.5

乙 降雨(耗)

月 份	地 區	中 國						日 本				美 國
		上 海		甯 波		杭 州		神奈川		岡 山		Sanfrancisco
		雨量	日數	雨量	日數	雨量	日數	雨量	日數	雨量	日數	雨 量
一 月		31.3	13	49.3	8	13.9	7	12.5	1	41	8	125
二 月		102.6	18	119.6	12	88.9	13	76	7	48	9	91
三 月		68.8	9	88.9	10	59.1	16	72.6	8	84	13	82
四 月		31.8	6	71.4	4	164.8	18	185.7	2	102	12	37

五月	141.8	18	80.3	6	207.2	19	154.3	12	101	12	20
六月	234.9	14	234.5	4	106.3	10	198.2	10	172	15	5
七月	8.8	3	7.9	2	210.8	14	48.3	4	139	12	1
八月	80.9	13	178.9	9	200.9	12	89.0	11	95	9	1
九月	197.5	18	300.4	6	23.7	14	336.3	10	162	13	10
十月	68.1	7	30.7	8	16.5	11	265.3	14	102	10	27
十一月	20.7	5	6.6	1	94.8	12	24.4	3	53	8	60
十二月	7.1	4	43.2	11	38.8	10	46.8	6	39	8	104
共計	986.1	128	1231.7	81	1225.7	156	1508.4	97	1138	128	563

桃栽培地最高最低之溫度比較

中國	上海	最高溫度	32.6°	月	八月	最低溫度	0.3°	月	一月
	寧波		32.0°		七月		1.1°		二月
日本	杭州	最高溫度	34.0°	份	七月	最低溫度	-0.2°	份	一月
	神奈川		29.1°		八月		-2.6°		一月
美國	岡山	最高溫度	31.4°	份	八月	最低溫度	-0.5°	份	一月
	Sanfrancisco		15.2°		九月		9.7°		一月

上海寧波杭州岡山等處氣溫比較無大差。夏季溫度平均皆在二十五度以上。冬季平均皆在二與三度之間。對於水蜜桃為最適宜。神奈川縣稍低。Sanfrancisco 四季溫暖變遷甚少。降雨量比較上海,寧波,杭州,均彷彿。上海全年降雨量為最少。寧波最多。日本神奈川雨量(1508.4耗)比較多。岡山全年雨量僅1135耗比較少。美國 Sanfrancisco 全年雨量僅563耗。宜乎栽培歐州桃種。江浙之上海,寧波,杭州所以能生產優良桃。而其產業能發達如今日之盛。地方氣候之適宜為最大原因。視上表所舉。即知江浙夏季之氣溫高而降雨少。故桃之品質優良。如在氣溫低而燥或高溫多雨之處。則栽培水蜜桃

桃難得優良成績。水蜜桃之適宜於長江沿岸及日本南部氣候栽培。既如上述。故在江浙各都會附近推廣種桃。當以水蜜桃為最有希望。

土壤 江浙土壤調查。均無詳細之參考材料。桃生產地之土壤理學性質。就觀察所及。可分別如次。

#### 江浙桃產地之土壤理學性質分類

砂質壤土 上海 崇明 海門 南通

壤土 太倉 杭州

礫質壤土 寧波

綜觀以上各地之土質。皆以排水容易為優點。如寧波之礫質壤土。在高溫多濕之處。栽培桃樹。尤為適宜。桃在粘土栽培。成績恆不良。有不能早結果及易罹樹膠病之弊。

地勢 江浙桃多數在平坦地栽培。亦有在低傾斜地栽培者。如寧波，裸斜，太倉，杭州等處。在十五度左右之傾斜地栽培。角度最大之處並築有梯田。桃在傾斜地栽培可利排水。故凡冬季溫暖而土粒無虞洩流之傾斜地皆可栽培。此次調查所到之地。河流交通以上海，太倉，為最便。上海桃產地均在黃浦江之西。水陸交通。均屬便利。太倉之桃產地皆沿瀏河一帶。與蘇州，上海間之交通亦至便。將來產桃發達甚有希望。江蘇之桃產。在沿黃浦江如上海，南匯，松江，寶山，太倉，等處推廣種植。為農民最可獲利之處。故當以該地為重要栽桃區域也。

## 第五章 種類及品種

種類 桃在植物分類學上屬薔薇科 Rosaceae 梅屬 Genus, Prunus, 桃亞屬 Subgenus, Amygdalus.

學名 { Prunus Persica. Batsch.  
(Amygdalus Persica, L.)  
(Persica Vulgaris, Mill.)

果實栽培者有次記各變種。

1. 粘核桃 *P. Persica* Var. *Scleropersica*, Voss.

英名 Clinystone Peach.

2. 離核桃 *P. Persica* Var. *aganspersica*, Voss.

英名 Free Stone Peach

3. 油桃(李光桃) *P. Persica* Var. *Nucipersica* Schneid

英名 Nectarine

粘核油桃 *P. Persica* Var. *Scleronucipersica* Rehd.

離核油桃 *P. Persica* Var. *Aganonucipersica* Rehd.

4. 蟠桃 *P. Persica* Var. *Compressa*, Bean

英名 Peento or Flat peach

關於花桃 Flowering peach 栽培者有下記各變種

1. 紫叶桃花 *P. Persica* Var. *Atropurpurea*, Schneid. 葉紫色

2. 白桃花 ,, ,, Var. *alba* Schneid 花白色

3. 碧桃 ,, ,, ,, *duplex* Rehd 花重瓣淡紅色

4. 赤色碧桃 ,, ,, ,, *Camelliaeflora*, Dipp 花半重瓣深赤色

5. 淡紅碧桃 *P. persica* Var. *dianthflora*, Dipp 花半重瓣

6. 白花碧桃 ,, ,, ,, *albo-plena* Schneid 花半重瓣

7. 紅花碧桃 ,, ,, ,, *rubro-plena* Schneid 花半重瓣

8. 鮮紅碧桃 ,, ,, ,, *Magnifica* Schneid 花重瓣

9. 撒金碧桃 ,, ,, ,, *Versicolor* Voss. 花重瓣。紅白撒金色。



10. 圓錐性碧桃 *P. persica* Var. *Pyramidalis* Dippel 樹狹圓錐形

11. 垂性碧桃 *P. persica* Var. *Pendula* Dippel 枝倒垂性

12. 壽星桃 *P. persica* Var. *densa* Makino 樹矮生性

接本用者有山毛桃 *Prunus davidiana* Franch.

品種 桃品種甚多。全世界統計不下數千種。在中國栽培者有二三百種。美國有五百種以上。日本有百數十種。桃品種分類法。最精細者爲 U. P. Hedrick 分類法。其分類方法如下。

Division A Flesh mildly acid; Fruits glabose

Section I. Flesh White

Group 1. Stone clinging

(1) Alexander

(2) Canada

(3) Greensboro

Group 2. Stone Free or Nearly so

(4) Carman

(5) Hildey

(6) Champion

(7) Belle

(8) Waddell

(9) Stevens

(10) Iron mountain

Section II. Flesh yellow

Group 3. Stone clinging

(11) Tuskena

(12) Phillips cling

(13) Seller's cling

Group 4. Stone Free.

Sub-group 1. Early peaches

(14) Triumph

(15) St. John

Sub-group 2. Midseason peaches

(16) Muir

(17) Elberta

(18) J. H. Hale

(19) Rochester

(20) Early Crawford

Sub-group 3. Late peaches

(21) Gold Drop

(22) Crosby

(23) Late Crawford

(24) Chili

(25) Salwey

Section III. Flesh Red

(26) Blood Cling

Division B. Flesh Honey sweet; Fruits oblate or Globose and Beaked.

Section IV. Fruit oblate

(27) Peento

Section V. Fruit Globose and Beaked

(28) Climax

(29) Pallas

中國產桃就著者數年來，在江浙，所集桃種。分類如下。

江浙主要栽培桃種分類 (Key to Varieties of peaches under cultivation in Kiangsu and Chekiang)

甲 圓桃 Division I. Round Peach

1. 果肉味酸果實球形者 Section 1. Flesh mildly acid; Fruit globose.

(1) 果肉白色 Group 1. Flesh White

(1) 粘核種 Sub-group (1) Stone clinging

早熟(六月上旬)

i 五月桃

ii 楊梅桃

(2) 離核或半離核種 Sub-group (2) Stone Free or Nearly So.

早熟(六月上中旬)

iii 早生水蜜

iv 早紅桃

v 白殼桃

vi 硃砂紅

vii 廬州府桃

viii 時桃

中熟(七月上中旬)

ix 傳十郎

x 離核

xi 紅芒圓桃

(2) 果肉赤色 Group 2 Flesh Red

(1) 粘核種 Sub-group (1) Stone clinging

早熟

xii 裏紅桃

(2) 離核或半離核種 Sub-group (2) Stone Free or Nearly So

早熟

xiii 天津水蜜

xiv 紫皮蘇紅

2. 果肉味甜。果實球形及頂尖者 Section 2 Flesh Honey Sweet, Fruit  
Glabose and Beaked.

(1) 果肉白色 Group 1. Flesh White

(1) 粘核性 Sub-group 1. Stone clinging

中熟種(七月中旬成熟) Midseason Varieties

xv 鵝毛管印水蜜

xvi 簫簪紅圓桃(仁圓水蜜桃甲乙)

xvii 玉露桃(太倉桃)

xviii 奉化水蜜

xix 粉紅水蜜

xx 青皮水蜜

xxi 水蜜桃(南通)

晚熟種(八月上旬成熟) Late Varieties

xxii 企園水蜜(陳園水蜜桃)

xxiii 白芒水蜜桃

xxiv 滋養水蜜桃

xxv 梨桃

xxvi 晚水蜜桃

(2) 果肉黃色 Group 2. Flesh Yellow

(1) 粘核種 Sub-group 1 Stone Clinging

中熟

xxvii 黃水蜜桃

乙 蟠桃 Division II. Peento Flat Peach

1. 果肉味酸。果實扁圓形而小者。Section 1. Flesh Mildly Acid, Fruit Oblate and Small

(1) 果肉赤色 Group 1. Flesh Red

(1) 離核種 Sub-group 1 Stone Free

早熟(六月中旬)

i. 早紅蟠桃

2. 果肉味甜。果實扁圓形者。Section 2. Flesh Honey Sweet, Fruit Oblate.

(1) 果肉白色 Group 1 Flesh White

(1) 粘核性 Sub-group (1), Stone Clinging

早熟種 Early Variety (七月上旬成熟)

ii 早蟠桃

iii 金錢蟠桃

iv 白芒蟠桃(陳圃大蟠桃)

中熟種 Midseason Variety (七月中旬成熟)

v 撒花紅蟠桃(玫瑰蟠桃龍華蟠桃遲生蟠桃)

vi 斑紅蟠桃

vii 長形蟠桃

viii 史家蟠桃

晚熟種 Late Varieties (八月上旬成熟)

ix 晚蟠桃

(2) 果肉黃色 Group 2 Flesh Yellow

(1) 粘核種 Sub group (1) Stone Clinging

中熟(七月中旬)

x 黃蟠桃

## 桃品種說明

甲 圓桃 Division I: Round Peach

1. 果肉味酸果實球形者

Section 1. Flesh Mildly acid; Fruit Globose

(1) 果肉白色 Group 1 Flesh White

(1) 粘核種 Sub-group (1) Stone Clinging

i 五月桃

標本採集地 太倉小西門鎮民橋南王季華處

總說 五月桃在六月中旬成熟。爲早熟種。形狀品質等與白殼桃相類似。本種在太倉栽培甚少。

記載：甲，營養器官

樹性開張披倒形。二年生枝褐色。一年生枝綠色。無斑點。葉淡綠色。橢圓披針形。先端銳尖。基部尖圓。大小長10.75厘米。幅2.8厘米。葉柄長0.845厘米。葉緣有鋸齒缺刻。淺，向內側灣曲。葉脈在葉裏凸起。蜜腺腎臟形。着生於葉之基部。芽未調查記載缺。

#### 乙，花器及果實

花器未調查記載缺。果實成熟期六月中旬。果實圓形。兩端圓形。頂部稍凹。梗窪部凹入。狹而深。縫合線綫。大小縱徑6.0厘米。橫徑6.5厘米。果重70克。果皮黃白色。先端微紅。皮薄而強韌。茸毛多。果皮與果肉附着力強。難剝離。果肉白色。先端微紅。汁液多。味微酸。有滋味。肉質柔軟。纖維少。香氣淡。貯藏及運輸性質均優。核果肉粘核性。橢圓形，黃色。核長3厘米。幅2.5厘米。重四克。占全果實重5.7%。核面刻紋淺。腹部背部縫合線均狹。

評語 本種早熟豐產。但品質中上。不宜多栽。

#### ii 楊梅桃

標本採集地 浙江慈谿縣東埠頭鎮袁洪魏聯合村洪阿賢產

總說 本種在慈谿一帶。出產甚多。以其成熟與楊梅同時，故名楊梅桃。果實圓筒形。果皮白色。果頂及縫合線紅色。果肉白色。頂點及縫合線部紅色。多汁味酸。肉質柔軟。多纖維質。果肉粘核性。果實大小縱徑5.61厘米。橫徑5.18厘米。重101.21克。品質中等。

記載：甲，營養器官

樹性強健開張杯狀形。葉橢圓形。兩端尖。長11.22厘米。幅3.465厘米。葉柄

長1.125厘米。葉緣有銳鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

### 乙：花器及果實

花器未調查記載缺

果實。成熟期六月下旬。果形圓筒形。兩端圓。頂端略凹。果頂點略尖。梗窪部闊而淺。縫合線甚淺。不顯明。大小縱徑5.61厘米。橫徑5.18厘米。果重101.21克。果皮白色。頂端及縫合線部均紅色。皮厚而韌。茸毛少。剝皮難。果肉白色。果頂及縫合線部紅色。汁液多。味酸但無澁味。肉質柔軟。多纖維質。香氣淡。品質中。貯藏及運輸性質均弱。果肉粘核性。核形倒卵形。青色。長3.3厘米。幅2.21厘米。重8.22克。占全果實重8.15%。

評語。本種早熟豐產品質中。

(2)離核或半離核種 Sub-Group, (2) Stone Free or Nearly so

### iii 早生水蜜

標本採集地 浙江甯波橫溪樸斜張德三產

總說 本種來歷不詳。在奉化三十六灣育苗傳出。

記載 甲，營養器官

樹性強健為直立開張形。葉橢圓形。先端尖。基部尖圓。長14.2厘米。幅4.22厘米。葉柄0.7厘米。葉甚大。蜜腺腎臟形。附着葉基部。芽未調查記載缺。

### 乙：花器及果實

花器未調查記載缺。

果實七月上中旬成熟。果形為不正倒卵形。頂端平圓微凹。梗窪部闊而深。縫合線淺而不顯。大小縱徑6.225厘米。橫徑6厘米。果實重120克。果皮黃綠色。陽面有紅斑點。厚薄中而強韌。容易剝皮。果皮茸毛多。果肉玉白色。核部微有紅線紋。肉質柔軟。無纖維。汁液多。味甜微酸。有澁味。香氣淡。貯藏及



運輸性質均中等。果肉離核性。核形不正倒卵形。褐色，外被有紅粉狀物。核大小長4.2浬。幅2.56浬。重9克。占全果實重7.5%。腹部狹作葉狀突出。背部闊。亦有葉狀突起。核面頂部有條紋刻。中部多深點刻。

評語品質中等。惟果實大，早熟。故栽培有利益。

#### iv 早紅桃異名五月桃

標本採集地 浙江甯波傑斜東方園產

總說 本種來歷不詳。係早熟種。故又稱五月桃。果實小品質不良。栽培無甚希望。

記載：除果實以外其他均未調查故記載缺。

果實成熟期六月上旬。果實卵圓形。頂部稍尖。梗窪部圓而稍凹。縫合線淺。大小縱徑4浬。橫徑3.675浬。果重35克。果皮黃綠色。先端及縫合線部有赤色霞紋。皮厚而強韌。茸毛多。果皮與果肉附着力強。難剝離。果肉淡綠色。先端及縫合部紅色。肉質硬。纖維多。汁液少。味酸而澁。香氣無。品質劣。貯藏及運輸性質均強。果肉半離核性。核橢圓形。兩端鈍尖。長2.775浬幅1.725。核面赤色。有淺點刻紋。

評語 果實小。品質劣。應在淘汰之列。

#### v. 白殼桃

標本採集地 江蘇海門茅鎮附近。

總說 本種早熟。在海門以本種為主要品種。

記載：甲 營養器官

樹性直立開張形。新梢生長甚長。葉片淺綠色。橢圓或卵圓披針形。先端銳尖。基部尖圓。大小，長15.2浬。幅4.245浬。葉柄長0.845浬。葉緣有波狀鋸齒。密腺腎臟形。着生於葉之基部。芽未調查記載缺。

## 乙 花器及果實

### 花器未調查記載缺

果實成熟期六月下旬。果形卵圓形。先端尖圓。基部圓形。梗窪闊而深。縫合線深。大小縱徑6.2浬。橫徑5.175浬。果重140克果皮黃綠色。先端鮮紅色。果皮厚。難剝離。茸毛多。果肉白色。外緣部鮮紅色。肉質柔軟。汁液多。味微酸微澁。品質中等。果肉半粘核性。核橢圓形。先端尖。黃褐色。核面刻紋深。腹部縫合線狹而作葉狀。背部闊而肋起。大小長4.2浬。幅2.87浬。重5克。占全果重3.5%

評語 本種早熟。果實大。肉質細。液汁多。宜食用為優良種。

### v. 早水蜜桃 異名紅皮水蜜桃

標本採集地 江蘇南通狼山西林果園

總說 本種僅得果實其他未調查

果實成熟期七月下旬為晚熟種。果形橢圓形。兩端圓。先端稍凹。梗窪甚淺。縫合線淺不顯處著。大小縱徑5浬。橫徑4.5浬。果重100克。果皮紫紅色。皮薄而強韌。茸毛少。剝皮容易。果肉微紅。汁液多。味甜。肉質柔軟。纖維質多。香氣濃。品質中等。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形紫紅色。長4浬。幅3浬。重1.9克。占全果實重1.9%。

### v. 早水蜜桃

標本採集地 江蘇南通蘆溼港滋生果園產

總說 本種為早生種。與海門所產白殼桃相類似。果肉細。味酸。宜食用。

記載：果實以外其他均缺

果實成熟期六月下旬。果實球形。兩端圓。頂端稍凹。梗窪部深凹。縫合

線淺而不顯明。大小縱徑7浬，橫徑7浬。重量145克。果皮黃白色。先端赤色。茸毛多。果皮與果肉附着力強。難剝離。果肉白色。柔軟無纖維質。汁液多。味酸微澀。微有香氣。品質中。宜煮食用。貯藏及運輸性質均強。果肉粘核性。核橢圓形。黃褐色。長3.5浬。幅二浬。重5克。占全果重3.4%。核面多條紋刻。背部腹部縫合線均狹。

評語 本種果實大。肉質細。早熟，供煮食用為優良種。

vi 硃砂紅 異名太倉水蜜桃(寧波，標斜)

標本採集地 太倉南門外南郊鎮及太倉小西門文壽橋李錦良產

總說 太倉向以產桃著名。其歷史始自明代。俗謂筆毛管印水蜜桃者最為珍貴。惟栽培甚少不易招覓。現在栽培者以硃砂紅為最多。在南郊鎮一帶。年產桃萬數千元。(每担六元約三千担)皆硃砂紅桃。本種樹性強健豐產。果實早熟。(七月上旬)受病蟲之患害少。果實大而品質尚佳。故農民均喜栽之。本種在寧波栽培者。稱曰太倉水蜜桃。樹性及果形均與本種同。蓋為異名同物。

記載： 甲，營養器官

樹性開張。枝條微呈披倒性。二年生枝赤褐色。一年生枝綠色。葉橢圓形。先端尖。基部尖圓，大小長12.7浬。幅4浬。葉柄長0.745浬。葉緣有鋸齒缺刻。淺向內側灣曲。葉裏汁脈稍突起。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查。記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查故記載缺

果實成熟期七月上旬。果形橢圓形。頂部圓或卵圓形。不凹入。梗窪部圓形深凹。縫合線溝紋甚深。大小縱徑6.875浬。橫徑6.7浬。果重159克。果皮底

部黃白色。陽光部硃紅色。多硃紅細點故名硃砂紅。果皮甚薄。易破損。茸毛不多。果皮與果肉附着力弱。易剝離。果肉玉白色。核部及果實邊緣部微有硃砂紅點。肉質柔軟。微有纖維質。汁液多。微酸微澀。香氣淡。貯藏運輸性質均強。果肉離核性。核卵圓形。先端尖赤褐色。長4.16釐。幅2.5釐。重8克。占全果實重5.03%。背部闊。縫合線突出。腹部狹。成淺溝狀。刺紋多深刻點。

評語 本種生長強健。果實豐產。形大早熟。品質中均為優點。

#### Vi 太倉水蜜桃

標本採集地 寧波橫溪樸斜會忠英園地產。

總說 本種由太倉傳去。故名太倉水蜜桃。果實性狀完全與太倉產之硃砂紅桃同。或為同一品種。果實七月上旬成熟。比普通水蜜桃早。果實甚大。在太倉產者重達197克。果皮黃白色。有硃砂紅點。果肉玉白色。多汁。甘而微酸。品質中等。惟在早熟種中當舉為優良者。

記載： 甲，營養器官

樹性強健。開張直立性。葉橢圓形。先端尖。基部尖圓。葉緣有銳鋸齒。大小，長15.975釐。幅4.59釐。葉柄長0.575釐。蜜腺腎臟形。着生葉基部。芽未調查記載缺。

#### 乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月上旬。果形橢圓形。兩端尖圓。縫合線腹部淺。兩端稍深。大小縱徑6.74釐。橫徑6.13釐。果重123克。果皮底色黃綠色。陽面多硃紅色小點。皮厚而韌。茸毛多。剝皮容易。果肉白色。核部紅色。肉質柔軟。無纖維質。汁液多。味甘而微酸。無澀味。香氣淡。品質中等。貯藏及運輸性質均強。成熟果肉為離核性。核橢圓形。紅赤色。先端尖。基部圓。背縫線闊成葉

狀。腹縫線、狹有溝紋。核面粗糙。多凹點。核長3.975釐。幅2.4釐。重6克。占全果重4.8%。

評語 本種為早熟種中之優良者。豐產。生長強健。果實之形質與太倉硃砂紅桃相近似。

VII-X 非調查地栽培種故從略。

#### XI 紅芒圓桃 異名撒花紅圓桃

標本採集地 上海漕河涇潘家宅潘梅孫產

總說 本種歷史不詳。詢之農民。謂係上海故有之種。查縣誌中亦無本種之記載。本種性狀與太倉之硃砂紅相類似。上海龍華一帶。栽培蟠桃以外。本種為最多。本種桃為橢圓形。大小縱5.75釐。橫5.30釐。重92克。果皮黃綠色。陽面硃紅色。密布朱色細點。品質中等。本種因豐產中熟。故農人喜栽之。

記載： 甲，營養器官

樹性開張。枝條披倒性。二年生枝灰褐色。一年生枝綠色。葉綠色。長橢圓形或倒卵圓形。先端尖。基部圓。或尖圓形。大小長15.5釐，幅4.075釐。或長11.04釐。幅3.8釐。葉柄長1.32釐。葉緣有鋸齒向內側灣曲。葉脈在葉裏肋起。蜜腺附着葉緣或葉柄不定。芽未調查記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月上中旬。果形橢圓形。先端圓而微凹。梗窪部圓而凹深。縫合線兩端深而腹部淺。果重92克。大小縱徑%75釐。橫徑5.3釐。果皮底色黃綠色。陽面部朱紅色而密佈朱紅色果點。果皮厚而強韌。茸毛多。剝皮容易。果肉玉白色。核部微紅。柔軟而無纖維質。汁液多。味甘而微酸。香氣淡。

品質中。貯藏及運輸性質均中等。果核果肉為離核性。核形橢圓形。先端鈍尖。赤褐色。大小長3.325榧,幅2.23榧,重5克。占全果實重5.4%。背部闊。作淺溝叶狀突起。腹部狹溝較深。核面上部有橫刻紋。中部多不整點刻。基部有縱刻紋。

評語 本種豐產。故農民喜栽之。果實形狀圓整。色澤美麗。果肉柔軟。色潔白。多汁液。味甘微酸。品質中上。

(2) 果肉赤色 Group 2. Flesh Red

(3) 粘核種 Sub-group (1) Stone Clinging

#### xii 裏紅桃

標本採集地 鎮海縣柴橋鎮天潼紅奧鄉王阿棠產

總說 本種成熟早。果肉赤色。粘核性。味酸而澀。品質劣。

記載 甲, 營養器官

樹性強健開張杯狀形。葉橢圓形。兩端尖短而闊。長13.225榧,幅4.645榧。葉柄長1.025榧。葉緣有鋸齒疏着。蜜腺腎臟形。附着於葉之基部。

#### 乙, 花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期六月中旬。果形橢圓形。兩端圓。果頂微尖。梗窪部闊而深。縫合線淺。兩半部發育不均等。大小縱徑6.76榧,橫徑6.1榧。果重98.42克。果皮底色黃綠色。果頂縫合線及梗窪部有赤色霞紋。果皮薄而韌力弱。茸毛多。容易剝皮。果肉赤色。果頂部紫色。汁液甚多。味酸而澀。肉質柔軟。且多纖維。香氣淡。貯藏及運輸性質均劣。果肉粘核性。核倒卵形。頂點尖。刻紋淺。長4.2榧,幅2.55榧,重9.8克。占全果實重10.02%。

評語 品質不良。應在淘汰之列。

2. 果肉味甜。果實球形及頂尖者 Section 2. Flesh Honey Sweet,  
Fruit Glabose and Beaked

(1) 果肉白色 Group 1. Flesh White

(1) 粘核性 Sub-group (1) Stone Clinging 中熟種 Midseason  
Varieties (七月中旬成熟)

xv 鵝毛圈印水蜜桃

標本採集地 上海漕涇鄉潘家宅

總說 本種因果面有赤色斑點。中空如圈。故名鵝毛圈印水蜜桃。栽培歷史甚早。在上海縣誌中。載有黃泥墻之水蜜桃有紅圈者為上品句。或指此種而言。蓋品質優良。故視為珍品。現在各處栽培甚少。因品質雖佳。但早結果。不豐產。故農民不敢多種也。

記載 甲, 營養器官

樹性開張成半圓形。二年生枝褐色。一年生枝綠色。多褐色斑點。葉淡綠色。大小長15.4浬。幅3.525浬。葉柄長1.025浬。橢圓形。先端尖。基部尖圓。多皺。葉緣有鋸齒缺刻。淺而尖銳。蜜腺腎臟形。着生葉基部。芽未調查記載缺。

乙, 花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬。今年所得之本種調查材料。果實比較小。據鄉人說同樹上常年尚有數倍大之果實。本種果形卵圓形。頂部圓而微凹。梗窪部淺而狹。縫合線甚淺不顯著。在兩端部稍深。大小縱徑5.05浬。橫徑4.875浬。果重65克。果皮底色黃白色。蜜佈細朱紅點。間有粗硃紅點。中心白色似圈狀。故本種持名鵝毛圈印水蜜桃。皮薄而韌。茸毛多。果皮與果肉附着力弱。容易剝離。果肉白色。肉質柔軟無纖維質。汁液多。味甘而無澀味。香氣濃。品

質優良。貯藏及運輸性質均弱。核果肉粘核性。帶紅黃褐色。橢圓形。先端鈍尖。基部尖圓。大小長3.125厘米。幅2.35厘米。重5克。占全果實重7.6%。背部縫合線作葉狀。腹部有淺溝，核面缺刻深。多條紋及點刻。

評語 本種品質優良。惜因所得材料少。不能得充分審定。

#### xvi 簪簪紅圓桃

標本採集地 上海漕涇鄉潘家宅。

總說 本種屬紅芒桃之一種。七月下旬成熟。品質中等。樹性強健。豐產。故農民喜栽之。每年上海龍華產蟠桃以外。當以本種為最多。

記載 甲，營養器官

樹性半圓形開張性。二年生枝紫銅褐色。一年生枝綠色。葉淡綠色。狹橢圓形。先端尖銳。基部鈍尖。大小長10.9厘米。幅2.715厘米。葉柄長1.1厘米。葉緣有淺鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

#### 乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月中下旬。形為不正。橢圓形。頂部凹。梗窪部狹而深。縫合線淺。兩側面不均等。大小縱徑5.22厘米。橫徑5.1厘米。果重68克。果皮淡綠白色。密佈赤色粗點。果皮厚薄中。強韌。茸毛多。果皮與果肉間之附着力弱。容易剝皮。果肉白色。肉質柔軟。無纖維質。汁液多。味甜而無澀味。香氣淡。品質上。貯藏及運輸性質中。果肉半粘核性。核為赤褐色。橢圓形兩端尖。刻紋不顯著。背部縫合線肋起。腹部密合。核大小長3.225厘米。幅2.2厘米。重5克。占全果實重7.3%。

評語 本種樹性強健。豐產。均為優點。惟品質則不如玉露桃。

#### xvi 仁圓水蜜桃(甲)



標本採集地 杭州嚴官巷呂仁圃桃園

總說 本種係杭州仁圃產。該園送來之桃標本。有甲乙兩種。甲種果實圓形或圓筒形。頂端圓形。廣平而微凹。梗窪部狹而淺。縫合線腹部淺而端部深。大小縱徑7.23釐。橫徑7.21釐。果重213.5克。甚大。果皮底色黃綠色。有紅霞及密布赤色粗點。果肉白色。核部微紅。汁液多。微酸。但無澀味。果肉粘核性。品質中等。七月下旬成熟。果實性狀與上海產之簪簪紅水蜜桃相類似。本種來歷不詳。仁圃初由陳圃傳去。陳圃則在上海黃泥牆所得。推其源實與上海黃泥牆之水蜜桃同一系統。後因轉輾傳移。遂有今日之品種名稱。想上海桃傳播外埠之種。易名改稱者。尚不止此一種也。

記載： 甲，營養器官

樹性開張杯狀形。葉片橢圓。先端尖。基部尖圓。大小長15.14釐。幅4.77釐。葉柄長0.8釐。蜜腺腎臟形。着生於葉基部。芽未調查記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬。果形圓形。或圓筒形。兩端圓。頂端部圓而廣平微凹。梗窪部淺而狹。縫合線不顯明。兩端微深。大小縱徑7.23釐。橫徑7.21釐。果重213.5克。果皮色澤。底色黃白色。陽面部有赤色霞與赤色果點。皮厚而韌。茸毛多。剝皮容易。果蜜肉黃白色。核部赤色。汁液多。味微酸。但無澀味。肉質柔軟。無纖維質。香氣淡。品質中等。貯藏及運輸性質均中等。果肉粘核性。核倒卵形。大小長3.84釐。幅2.55釐。重9.97克。占全果實重4.7%。

評語 本種與上海龍華產之簪簪紅水蜜桃為同一系統。樹性強健豐產。惟品質中等。在市場銷售不能占優勢也。

xvi 仁圃水蜜桃(乙)

標本採集地 杭州嚴官巷呂仁圃桃園

總說 本種係杭州仁圃桃園產。與上海龍華之白芒水蜜桃相類似。果實橢圓或卵圓形。大小縱徑7.25浬。橫徑7.235浬。果重212克。果皮蜜黃色。頂端及陽面部有紅果點。果肉白色。核部微紅。汁液多。味甘而無澁味。無纖維質。品質優良。七月下旬成熟。為栽培有望之種。

記載： 甲，營養器官(未調查)記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實 成熟期七月下旬。果實橢圓或卵圓形。頂端部微尖圓。果頂點凹入。梗窪部圓形。窪淺而狹。縫合線不顯明。兩端部微深。果皮蜜白色。頂端及陽面部有赤色果點。皮薄而韌力弱。茸毛多。剝皮容易。果肉白色。核部微紅。汁液多。味甜無澁味。無纖維質。香氣濃。品質優良。貯藏及運輸性質均弱。果肉粘核性。核橢圓形。先端鈍尖。核面有粗點刺。背縫線闊而凸出。腹縫線為溝紋。大小長3.775浬。幅2.5浬。重8克。占全果實重3.77%。

評語 本種以果實品質而論。當居為水蜜桃中之優良者。

xvii普通玉露桃 異名中生種玉露桃

標本採集地 浙江寧波櫟斜東方園。

總說 本種來歷。係近代由奉化三十六灣育苗傳出。該地有張壬良者。在數十年前得上海黃泥牆桃種。開闢桃園。以後逐漸繁殖育苗。傳出外埠。先在奉化砂地裏白渡等盛行栽培。現在發達於甯波櫟斜及餘姚等處。本種果實橢圓形。兩端圓。頂部微凹。梗窪部深凹。果皮黃白色。陽面有紅霞及細赤點。果肉玉白色。核部紫紅色。容易溶化。多汁味甘品質優良。粘核種。貯藏力弱。不宜於距都市過遠之處栽培。本種與奉化產之奉化水蜜桃。美國之 Chinese

Cling 英國之 Shanghai Peach 日本之上海水蜜桃形質相似。應皆為同一系統也。

記載 甲, 營養器官

樹性開張直立性。二年生枝褐色。一年生枝綠色。多赤褐色斑點。葉片綠色。長橢圓形。基部尖圓。先端銳尖。葉緣有鋸齒缺刻。淺向內側灣曲。葉長15.6浬。幅3.9浬。葉柄長1.12浬。蜜腺腎臟形。淡褐色。着生葉基部。芽未調查記載缺。

乙, 花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬。果形橢圓形。兩端圓頂部微凹。梗窪部深凹。縫合線淺而不顯。果頂點微尖突起。大小縱徑5.86浬。橫徑5.975浬。重99-110克。果實小。果皮底色蜜黃色。果皮套紙袋者果頂部蜜佈細紅點。縫合線附近有粗紅點。不套袋者受陽光直射後。有紫紅色霞。及紫紅色果點。果皮比早蟠桃厚而強韌。茸毛多。易剝離。果肉玉白色。核部附近紫紅色。汁液甚多。肉質柔軟。無纖維質。味甘。惟核部微有澁味。香氣淡。貯藏與運輸性質均弱。風味品質佳良。果肉粘核性。核形橢圓形。先端尖。基部圓。紫紅色。大小, 長3.25浬。幅2.3浬。重5克。占全果實重5.05%。核面有深刻點。背面縫合線闊。兩側凹入。腹面狹而成溝紋。

評語本種果實小。貯藏力弱。為缺點。現在上海所銷之桃。十分之七八為本種。產量已供過於求。不宜再推廣種植。

普通玉露桃尙有在他處所得標本。果實性狀概括說明如次。

品種名 普通玉露水蜜桃

產地 甯波橫溪標斜田廠產

果實 橢圓形。兩端圓。梗窪狹深。縫合線淺。果頂點微凹。果皮黃白色。頂端及陽部有赤色細點與霞紋。果肉玉白色。核部紫紅色。

大小 縱徑6.675浬。橫徑6.5浬。

重量 152克。

品質 優。

#### xvii 玉露水蜜桃

標本採集地 江蘇海門三和鎮西三四里顧旭稚產

總說 本種與寧波標斜產之玉露水蜜桃為同一種。

記載： 甲, 營養器官

樹性開張直立性。枝條密生。葉片橢圓形。先端尖銳。基部尖。長11.6浬。幅3.725浬。葉柄長1.3浬。葉緣有細鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

#### 乙, 花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果實長圓或橢圓形。兩端圓。先端微凹。梗窪淺而狹。大小縱徑5浬。橫徑6.3浬。果重130克。縫合線淺而狹。果皮蜜黃色。梗窪及縫合線部紅色。皮厚而韌。茸毛多。剝皮難。果肉淡蜜黃色。核部紫紅色。汁液多味甜。肉質柔軟。纖維質少。香氣濃。品質優良。運輸及貯藏性質均弱。果肉粘核性。核橢圓形紫紅色。長4浬。幅2.5浬。重2克。占全果實重1.5%。

評語 品質優良與寧波標斜之玉露桃同。

#### xviii 太倉桃

標本採集地 寧波標斜田廠

**總說** 本種果實標本。由寧波張秉良先生調查寄來。果實性狀與太倉水蜜桃完全不同。與玉露水蜜桃頗類似。

**記載：** 果實以外均缺

果實成熟期七月下旬。果形卵圓形。果頂點尖。頂端尖圓。梗窪部圓而淺。兩側發育不均等。縫合線淺而不顯。大小縱徑6.43釐。橫徑5.92釐。果重118克。果皮黃白色。頂端微赤色點。厚薄中。韌皮強。茸毛多。果皮與果肉附着力弱。容易剝離。果肉蜜白色。肉質柔軟。纖維質少。汁液多。味甘而無澁味。香氣淡。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。先端微尖。基部圓形。核面赤色。多凹點紋。背縫線闊。腹縫線狹。成溝紋。大小長3.36釐。幅2.46釐。重8克。占全果實重6.7%。

**評語** 本種品質中上。亦為水蜜桃中之佳種。

### xiii 奉化水蜜桃

**標本採集地** 浙江奉化溪口西汪畝採茶園樊甲房園產。

**總說** 本種來歷不詳。因在奉化生產最多。故名奉化水蜜桃。果形小。先端微尖。與普通玉露桃相似。

**記載** 甲, 營養器官

樹性直立不整形。葉橢圓形。先端銳尖。基部尖圓。長11.85釐。幅3.225釐。葉柄長2.65釐。葉緣有銳鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載。

### 乙, 花器及果實

**花器未調查記載**

果實成熟期在七月上中旬。果形橢圓形。頂部尖圓。果頂點微凸。梗窪狹而深。縫合線淺而不顯明。大小縱徑5.26釐。橫徑5.075釐。果重79克。果皮黃

白色。陽光部有赤色斑點。厚薄中而強韌。茸毛多。果皮與果肉容易剝離。果肉玉白色。核部紫紅色。肉質柔軟。微有纖維。汁液多。味甘微澁。香氣淡。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核形橢圓形。先端銳尖。基部尖圓。紫赤色。刻紋疏而淺。背部縫合線闊。成葉狀。腹部狹而作淺溝凹入。

評語 品質中等果實過小為缺點。

奉化水蜜桃尚有在他處所得標本。果實性狀概括說明如下。

品種名奉化水蜜桃

產地 上海華涇南華園劉東海產  
 果實 橢圓形兩端圓。先端微凹。果頂微凸。梗窪部淺凹。縫合線淺而不顯。果皮黃綠色。陽面部有赤色霞及細點。果肉白色。核部赤色。粘核性。品質中。  
 大小 縱徑5.62釐。橫徑5.06釐。  
 重量 70克。  
 品質 中等果實甚小。

品種名奉化水蜜桃

產地 奉化溪口西汪畝採茶園森泰園樊銓學園產  
 果實 橢圓形。頂部圓。頂點稍尖。梗窪部狹而淺。果縫線淺。兩側不均等。果皮黃白色。陽光部有紅暈。果肉白色。核部赤色。粘核性。  
 大小 縱徑5.575釐。橫徑5.175釐。  
 重量 75克。  
 品質 中等。

xix 粉紅水蜜桃

標本採集地 江蘇南通蘆徑港滋生果園

總說 本種來源不明。七月下旬至八月上旬成熟。晚熟種。果形卵圓形。果重120克。果皮粉紅色。果肉蜜黃色。品質優良。本種形質與上海簪簪紅水蜜桃相類似。

記載 甲,營養器官

樹性開張形。葉片倒卵形。先端尖。基部尖圓。長11.345浬，幅3.445浬。葉柄長0.85浬。葉緣有鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

### 乙,花器及果實

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果形卵圓形。頂端微凹。梗窪部狹而深。縫合線淺而不顯。大小縱徑4.5浬，橫徑5浬。果重120克。果皮粉紅色。厚而強韌。剝皮容易。果肉蜜黃色。核部紅色。汁液多。味甜。肉質柔軟。纖維少。香氣濃。品質優良。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。紅色。長3.5浬，幅2.5浬，重2克。占全果實重1.6%。核面刻紋淺。

評語 本種品質為晚熟種中之優良者。

### XX 青皮水蜜桃

標本採集地 江蘇南通蘆涇港滋生苗圃

總說 本種果皮色青。成熟期七月下旬至八月上旬。晚熟種果重110克。果形卵圓形。果肉蜜黃色。汁液多。味甜。肉質柔軟。纖維質少。香氣濃。品質優良。惟果肉青色。非一般人所歡迎。

### 記載 甲,營養器官

樹性開張形。葉片倒卵披針形。先端銳尖。基部尖圓。長9.8浬，幅2.2浬。葉柄長1浬。葉緣有細鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

### 乙,花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果形卵圓形。兩端圓。先端微凹。梗窪淺。而狹。縫合線淺而不顯。大小縱徑5浬，橫徑6浬，果重110克。果皮青色。皮厚而強韌。茸毛少。剝皮容易。果肉黃色。水分多。味甜無酸味。肉質柔軟。纖維質少。香氣濃。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。紫紅色。長4浬。

幅2.5浬。重1克。占全果實重0.91%。刻紋深。

評語 本種品質優良。惟果皮青色。非一般人所歡迎。

#### xxi 水蜜桃

標本採集地 江蘇南通天生果園

總說 南通張季直氏民國二年在南通天生港創辦天生果園。植桃最多。本種乃由杭州陳圃傳去。與仁圃水蜜桃(甲)及上海簪簪紅水蜜桃相類似。

記載 甲,營養器官

樹性開張盃狀形。枝密生。葉片橢圓形。長10.245浬。幅3.2浬。葉柄0.9浬。兩端尖。葉緣有細鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉柄部。芽未調查記載缺。

#### 乙,花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期七月下旬。中熟種果形圓形。先端微凹。梗窪深而狹。縫合線腹部不顯著。兩端部凹入甚深。大小縱徑4.5浬。橫徑5.5浬。果重120克。果皮蜜黃色。梗窪部蜜佈紅色點。果皮薄而韌。茸毛多。剝皮容易。果肉白色。核部紅色。汁液中。味甘無澁。肉質柔軟。多纖維質。香氣淡。品質中上。貯藏及運輸性質弱。果肉粘核性。核橢圓形。紅色。長3.5浬。幅2.4浬。重2克。占全果實重1.6%。刻紋淺。背部呈葉狀突出。腹部成溝紋。

評語 本種品質中上非獎勵上所有望之種。

晚熟種 Late Varieties (八月上旬成熟)

#### xxii 企園種

標本採集地 浙江寧波櫟斜東方園產。

總說 本種即杭州陳圃水蜜桃。當民國初年寧波有教育界人士陳峻明者。在橫溪西創辦企園種桃。託張君葆靈購陳圃水蜜桃苗於杭州之陳四豐。



其後該園育苗發達。傳播各地。改稱為企園桃或遲種水蜜桃，本種成熟須在八月上旬。甚遲。惟果實大，品質良為本種之特色。

記載： 甲，營養器官

樹性半圓形開張性。二年生枝紫褐色。一年生枝綠色。多赤色斑紋。葉綠色。大而多摺皺。大小長15.675厘米。幅4.5厘米，長卵披針形。先端尖銳。基部尖圓。葉柄長0.725厘米。葉緣有波狀缺刻。葉脈在葉裏凸起。蜜腺腎臟形。褐色着生葉基部。芽未調查記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬。果實橢圓形。兩端圓。先端淺凹。梗窪部淺而狹。縫合線淺而不顯著。大小縱徑6.04厘米橫徑5.95厘米。果重117克。果皮淡黃色。陽面有赤霞。果皮厚而強韌。茸毛多。果皮與果肉容易剝離。果肉蜜黃色。核部赤色。肉質柔軟。多纖維質。汁液多。味甜微澁。香氣淡。品質優良。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。先端尖基部鈍尖。核面多纖維。刻紋不顯著。背縫線闊。腹縫線狹而蜜合。核為黃赤褐色。長2.9厘米。幅2.625厘米。重10克占全果實重8.5%。

xxiii 陳園水蜜桃(本種係陳子敬君調查)

標本採集地 浙江杭州開口對江興藝種苗園。

總說 陳園水蜜桃原種。係上海黃泥牆李氏吾園傳去。八月初成熟。故為晚熟種。品質優良。與上海白芒水蜜桃相類似。

記載 甲，營養器官

樹性開張半圓形。葉片橢圓形。先端銳尖。基部鈍圓。長13.175厘米。幅3.75厘米。葉柄0.65厘米。葉緣有波狀鋸齒。葉片多皺裂。蜜腺腎狀形。着生於葉柄。

芽未調查記載缺。

### 乙,花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果形橢圓形。兩端圓。先端微凹。梗窪寬狹而深。縫合線淺不顯著。兩端微深。大小縱徑8.245釐,橫徑7.845釐。重223克。果皮淡蜜黃色。有赤色點。薄而韌力弱。茸毛多。剝皮容易。果肉淡蜜黃色。汁液甚多。味甜微有澁味。肉質柔軟。纖維少。香氣濃。品質上等。貯藏及運輸性質均弱。果肉粘核性。核橢圓形。赭赤色。大小長3.1釐。幅2.2釐。重4.2克。占全果實重5.3%。

評語 本種品質優良。果實大。為晚熟桃中之佳品。

### xxiv 白芒水蜜桃

標本採集地 上海漕行鄉陸家塘陸三和產。

總說 上海龍華栽培之水蜜桃。種類甚多。大別為紅芒與白芒兩種。前者毛茸。多赤色斑點或斑紋。後者毛茸。大部分為白色。有色斑紋甚少。且色淡。白芒水蜜桃果實形大。肉質緻密。多液汁。味甘。品質優良。甚有栽培之價值。惟每年結果稀少。即生產能力小。為本種之缺點耳。

### 記載 甲,營養器官

樹性半圓形開張性。枝二年生者銅褐色。一年生新枝青色。有赤色斑紋。葉淡綠色。長橢圓形。先端銳尖。基部尖圓。大小長11.45釐。幅2.9釐。葉柄長1.225釐。葉緣有鋸齒缺刻。尖銳。蜜腺腎臟形。淡褐色。着生葉基部。芽未調查記載缺。

### 乙,花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果實橢圓形。兩端圓。果頂點稍凹入。梗窪部狹而深。縫合線淺。在果實兩端稍深。果皮青白色。完熟後則變潔白色。縫合線部呈微赤色。成霞狀。大小縱徑7.075厘米。橫徑6.525厘米。果重178克。果皮厚而韌。茸毛多。果皮與果肉附着力弱。易剝離。果肉白色。核部微紅。肉質柔軟。微有纖維質。水分多。味甜無澀味。香氣淡。品質優良。運輸及貯藏性質均中等。果肉粘核性。核倒卵形。赤黃褐色。背部狹而肋起。腹部成溝紋。核面多刻點。周緣有線紋。核長3.7厘米。幅2.54厘米。重8克。占全果實重4.5%。

評語 本種果實形大。肉質緻密。汁多味甘。品質之優。為水蜜桃中之上品。惜生產力弱為缺點。急須研究栽培方法以補救之。

#### XXV 滋養水蜜桃

標本採集地 江蘇海門三和鎮南鄉四里村王興義園產。

總說 本種由浙江省餘姚傳去。果實八月上旬成熟。圓筒形。頂端微凹。梗窪狹而深。大小縱徑5厘米。橫徑5.5厘米。果重100克。果皮及果肉蜜黃色。核部紫紅色。品質優良。

記載： 甲，營養器官

樹性開張。枝條密生。葉卵圓披針形。先端銳尖。基部尖圓。長13.56厘米。幅3.5厘米。葉柄長1厘米。葉多褶皺。葉緣有細鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查。記載缺。

#### 乙，花器及果實

花器未調查記載缺。

果實成熟期八月上旬。果形圓筒形。頂端凹入。梗窪狹而深。縫合線不顯著。大小縱徑5厘米。橫徑5.5厘米。果重100克。果皮淡黃色。有紅色霞。皮厚而韌。

茸毛少。剝皮容易。果肉黃色。汁液多。味甜無澁。肉質柔軟。纖維質少。香氣濃。品質優良。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。長3.4浬。幅2.3浬。核重2克。占全果實重2%。核背部成葉狀。腹部成溝紋。核面有點。成條紋刻。甚深。

評語 本種品質優良。推廣栽培有希望。

#### xxvi梨桃

標本採集地 1.江蘇海門桃園鎮北鄉2.江蘇海門天補鎮西五里郭其倫園。3.江蘇海門三和鎮西鄉顧少孚園

總說 本種由張渭濱君在海門採來。共三種。內一二兩種果實廣卵形。先端微凹。第三種果實倒卵圓形。先端尖。兩者系統不同。

記載： 甲,營養器官

樹性開張形。葉橢圓形。長13.27浬。幅3.825浬。葉柄長0.86浬。先端尖銳。基部尖圓。多褶皺。葉緣有細鋸齒。蜜腺腎臟形。附着於葉柄。芽未調查記載缺。

#### 乙,花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期八月上旬。果形廣卵圓形。先端微凹。梗窪狹而深。縫合線淺不甚顯。大小縱徑5.5浬。橫徑6浬。果重140克。果皮蜜黃色。梗窪部微紅色。皮厚而韌。茸毛少。果皮與果肉附着力弱。果肉蜜黃色。汁液多。味甜無澁。肉質柔軟。多纖維質。香氣濃。品質中。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核長橢圓形。先端尖。縱徑4浬。橫徑2.5浬。核重2克。占全果實重1.42%。核面刻紋甚深。

評語 本種品質中等。

## xxviii 晚水蜜桃

標本採集地 江蘇南通狼山西鎮西林果園

總說 本種成熟期七月下旬。果實長圓或橢圓形。果重110克。果皮及果肉蜜黃色。品質中上。似與杭州陳圃水蜜桃為同一種。

記載： 果實以外均缺。

果實成熟期七月下旬。晚熟種。果形長圓或橢圓形。兩端圓形。先端稍凹。梗窪淺而狹。縫合線淺不顯明。大小縱徑5釐。橫徑5.5釐。果重110克。果皮蜜黃色。薄而強韌。茸毛少。剝皮容易。果肉蜜黃色。核部紅色。汁液多。味甜。肉質柔軟。多纖維質。香氣濃。品質中上。貯藏及運輸性質均弱。果肉粘核性。核橢圓形。紅色。長3.5釐。幅2.5釐。重1.5克。占全果實重1.36%。

評語 本種為晚熟水蜜桃之良種。

(2) 果肉黃色 Group 2. Flesh Yellow

粘核種 Sub-group (1) Stone Clinging

## xxviii 黃水蜜桃

標本採地。南通天生港天生果園

總說 本種為黃肉種。七月下旬成熟。果實長圓形。兩端稍凹。果皮黃色。有紅點。果肉黃色。核部紅色。果重110克。味甘微酸。汁液少。品質不良。

記載： 甲，營養器官

樹性開張。葉倒卵形。兩端尖。長12.76釐。幅3.765釐。葉柄長0.625釐。葉緣有細鋸齒，蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬。晚熟種。果實長圓形。頂端微凹。梗窪淺而狹。果

皮黃色。略有紅色點。皮薄而韌度弱。茸毛少。果皮離剝。果肉黃色。汁液少。微有酸味。肉質柔軟。多纖維質。香氣淡。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。先端尖。紅色。長4浬。幅3浬。重1.5克。占全果實重13.63%。

#### xxix 黃皮水蜜桃

標本採集地 江蘇南通蘆涇港滋生苗圃

總說 本種為黃肉桃七八月中成熟。晚熟種。品質優良。

記載： 甲，營養器官

樹性開張性。枝條密生。葉倒卵形。先端銳尖。基部尖圓。葉長10.2浬。幅3.5浬。葉柄長0.8浬。葉緣有細鋸齒，蜜腺腎臟形。附着於葉基部。芽未調查記載缺。

#### 乙，花器及果實

花器未調查記載缺

果實成熟期七月下旬至八月上旬。果實長圓形。兩端圓。頂端部微凹。梗窪淺而狹。大小縱徑4.5浬。橫徑5浬。果重100克。果皮黃色。薄而強韌。茸毛少。剝皮容易。果肉黃色。汁液多。味甜。肉質柔軟。纖維質少。香氣濃。品質優。貯藏及運輸性質中。果肉粘核性。核橢圓形。先端尖。基部圓。長三浬，幅二浬。重1.5克。占全果實重1.5%。核面刻紋淺。

#### 乙，蟠桃 Division II Peento (Flat Peach)

1. 果肉味酸果實扁圓形而小者。

Section Flesh Midly acid, Fruit Oblate and Small,

(1) 果肉赤色 Group I Flesh Red.

(1) 離核種 Sub-group (1) Stone Free

i 早紅蟠桃

標本採集地 海門

記載：(果實以外均缺)

果實成熟期六月下旬。果形橢圓形。兩端淺。縫合線深。大小，縱徑3.35  
 釐，橫徑4.825釐。果重35克。果皮底色淡黃色。頂端有微紅色霞紋。果皮薄而  
 韌，茸毛多。剝皮容易。果肉朱紅色。核部淡紅色。肉質柔軟，多纖維。汁液多。  
 味酸而微澀。香氣淡。品質劣。貯藏及運輸性質強。果肉離核性。核扁圓形。黃  
 褐色。核面多條紋。背縫線闊。腹縫線狹。成淺溝紋。核高1.175釐。幅1.92釐。  
 重3克。占全果實重8.5%。

## 2. 果肉味甜果實扁圓形

### Section 2. Flesh Honey Sweet Fruit Oblate

#### (1) 果肉白色 Group (1) Flesh White

##### (1) 粘核性 Sub-group (1) Stone Clinging

##### 早熟種 Early Varieties (七月上旬成熟)

##### ii 早蟠桃

標本採集地 太倉小西門城脚田松桂產

總說 太倉蟠桃。多產於小西門一帶。有晚蟠桃，早蟠桃等種。太倉之有  
 蟠桃。據縣誌所載。始自清代。近刊王志所記有『桃，城西南最盛。蟠桃味尤鮮  
 潔。蟠桃之名始著。是蟠桃之栽培。後於水蜜桃也。』歷史較上海為遲。種之來  
 源或係由上海所傳云。本種品質中等。果實小。非一般栽培所有望之種。

記載：甲，營養器官

樹性半圓形。枝節短小。赤褐色。葉綠色。長橢圓或倒卵圓披針形。先端  
 尖銳。基部尖圓。大小，長12.8釐。幅3\*67釐。(9.93釐:3.725釐)葉柄長0.96  
 釐。蜜腺腎臟形。附着於葉柄或葉基部。葉脈在葉裏面凸起。葉緣有鋸齒。齒

端有點狀突起。芽未調查記載缺。

### 乙,花器及果實

#### 花器未調查記載缺

果實成熟期在七月上中旬。果形爲不正扁圓形。兩端淺凹。縫合線淺。兩側面均等齊正。果實小。果重60克。縱徑2.75浬。橫徑5浬。周圍18浬。果皮玉黃色。頂部有輻射狀淡紅色霞。梗窪部有黑灰色病狀斑點。果皮甚薄。茸毛少。皮易剝。果肉玉白色。柔軟。微有纖維質。汁液多。味甜微澁。香氣濃。品質優良。惟不耐貯藏。爲缺點。核扁圓形。呈紅褐色。果肉半粘核性。核大小,縱徑1.2浬。橫徑2.165浬。重3克。腹部有淺缺刻。背部有深缺刻。核面缺刻皆成條紋。點刻者甚少。核重佔全果實重5%。

評點 本種果實太小不宜多栽。

早蟠桃尙有在他處得標本數種。茲將其果實性狀概括說明如下。

#### 品種名早蟠桃

產地 太倉小西門文壽橋李錦良園地

果形 不正頂平圓形。頂部微凹。梗窪部深凹。果皮黃綠色。果肉玉白色。

大小 縱徑2.94浬。橫徑6.145浬。

重量 67克。

品質 良。

#### 品種名早蟠桃

產地 太倉小西門長春橋沈福泉園地。

果形 扁平不正橢圓形。兩端淺凹。縫合線淺。果皮黃綠色。頂端紅色有不規則之紅點。果肉玉白色。

大小 縱徑2.675浬。橫徑5.765浬。

重量 50克。

品質 果肉柔軟微有纖維質。味甘汁多。品質中。

(未完)



# 稻麥育種工作應有之設備

浙江省農林總場 潘簡良

## 緒 言

民生問題之根本解決增加生產也生產之增加斷非徒手空言所能奏效其方法為改良栽培增加地力及改進品種品種之改良實為三者中之最要者據南京金陵大學農學院之報告自民國三年開始小麥育種工作十餘年來已得較良品種四五種在最近三四年內又與農家品種作精密之比較試驗其產量確能增高百分之四十以上今以普通育種而言費八載之光陰耗十萬之資本育成一新品種此品種之產量若能較農家品種增加百分之二十而使全國農民栽植之則一年所獲之利益可想見一斑矣今以浙省之小麥為例據國民政府立法院統計科之調查浙省小麥畝數共計為八,九九六,〇〇〇畝平均每畝產量為一三一斤每年全省產量便為一,〇一八,四七六,〇〇〇斤若以育種法增加產量百分之二十則每年全省須增加產量二三五,六九五,二〇〇斤設每斤市值大洋五分則浙江全省因改良品種而一年可增加一一,七八四,七六〇元之收入一省既如是全國更不必言以一時間之勞苦獲永久之利益效果宏而利久誠智者之所取也育種之利益既如上述吾人所極宜注意者當為育種之方法矣諺云工欲善其事必先利其器無米之炊人所難任也爰于公餘之後將平時試驗所得擇要草成此文以供實地育種者之參考也不妥之處尚祈正之

作物育種所需各項之用品其式樣大小及價值視其育何種作物而異自交作物之育種如稻麥豈所需之用品常與異交作物之育種不同作者因限于時間

祇將最重要之兩種作物稻與麥在實地育種時所用之物件及應有之設備略加討論

稻麥育種時應有之設備及必需之用品可大別爲二即室內室外是也室內者包括建築如實驗室貯藏室及在實驗室內所需之用品室外者指場地及在田間整地及播種時用之今爲便于明瞭計將室內室外之各項應有設備分述于后

## 甲 室內之設備

(一) 實驗室 實驗室爲供整理種子計算試驗結果及繪圖製標本之用光線宜充足空氣應流通室內應設大號工作棹(長八呎闊三尺半)兩只辦公棹若干至于其他一切佈置宜清潔而須完善使工作人員在其實驗室內常感舒適如此可增加工作效率最合經濟之原理也

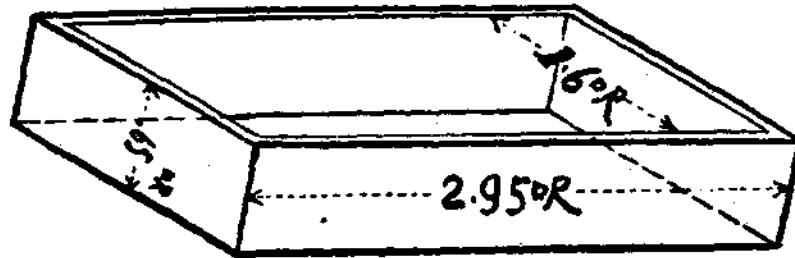
(二) 種子貯藏室 種子于收割後脫粒前須貯藏適宜以防腐爛之弊欲貯藏得當須有良好之貯藏室貯藏室之建築須依據科學原理多開窗戶以通空氣所費須省以求經濟育種者在建築貯藏室前最好參閱南京金陵大學農學院之稻麥育種貯藏室因該校之貯藏室較爲完善其形式須長而狹容量須以每年貯藏種子之多寡而定大概爲十丈左右闊狹約一丈有零兩對面須多門窗戶以通空氣貯藏室須建兩層下樓供職員工人等之臥室用上層作貯藏種子之用樑間綑以鉛絲或設木稈以便懸掛稻束或麥束稻束及麥束在搬運時切勿使粒籽狼藉既至貯藏室即將穗子向下掛起以免發霉而避種子之混雜

## 木 櫥

木櫥裝種子用其形式却如中國舊式藥店中之藥櫥每具至少備一百五十抽屜此項抽屜專貯種紙袋之用每具價值洋二百元以上

## 木 抽 屨

在播種前幾日將木廚中之紙袋搬置于大號抽屨中以便移往由間播種此項抽屨宜輕便以利工作每具價值洋九角左右其形如下圖



圖一 木抽屨之正面圖

## 數 字 機 Numbering Machine

在儲種信封上須以數字機印明播種行數印畢後封又須按行數順序放置於木盤中整備在播種時將木盤搬往田間播種數字機在製作播種計劃書時亦常用之在育種時所用之數字機以勒白子牌 Roberts No. 49 為最適用在上海各大洋行均有出售每具價值金洋九元左右

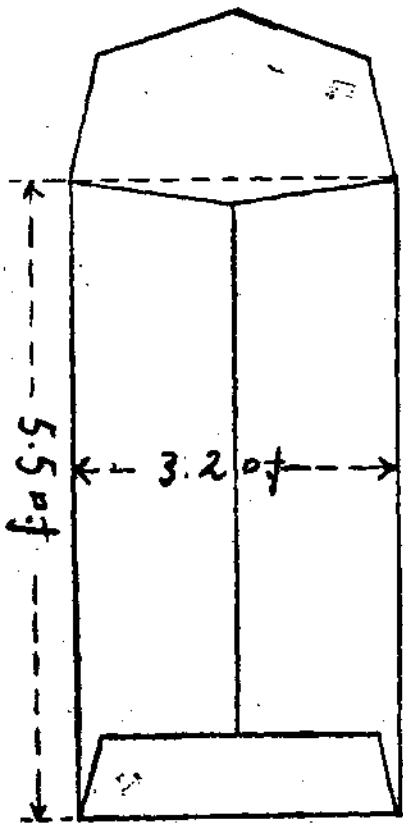
## 天 平 稱 Balance

播種量及生產量必須以天平稱之以便計算而定品種之優劣此項天平不必過于精密以魏氏科學公司 W. M. Welch 所製造之魏氏天平最為適用上海各大洋行均有出售每具價值金洋二十元左右

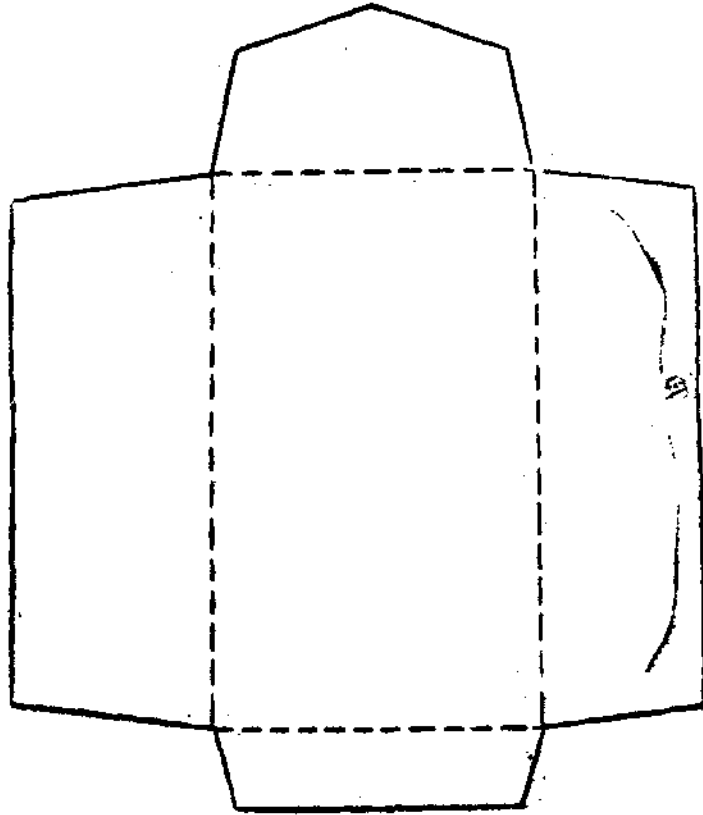
## 紙 袋

紙袋作裝種子用無論穗行試驗桿行試驗或其他之各種試驗如品種比較試驗土壤差異試驗在播種前其每一重複之種子必須裝入紙袋以便搬運及至收穫後每行所產之種亦必分別裝入袋中在播種前所用之紙袋其顏色與大小均分二種裝穗行試驗種子之紙袋者較小之裝桿行試驗種子之紙袋略大以及

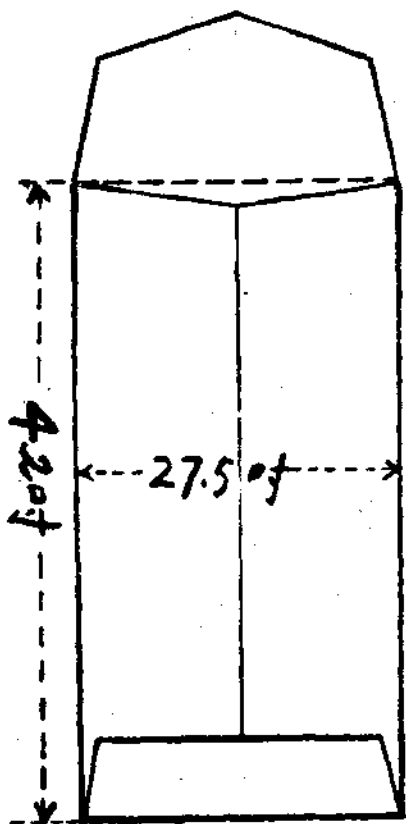
紙袋之用裝品種者通為黃色裝標準種者皆為白色黃紙袋大多以牛皮紙製之  
 白紙袋多為道令紙大號(裝桿行試驗之種子者)黃紙袋每千價值約二元二角  
 左右白紙袋每千大洋二元八角許小號黃紙袋(裝穗行試驗之種子者)每千價  
 值洋二元左右白紙袋每千價值洋二元五角其形式及大小如下圖



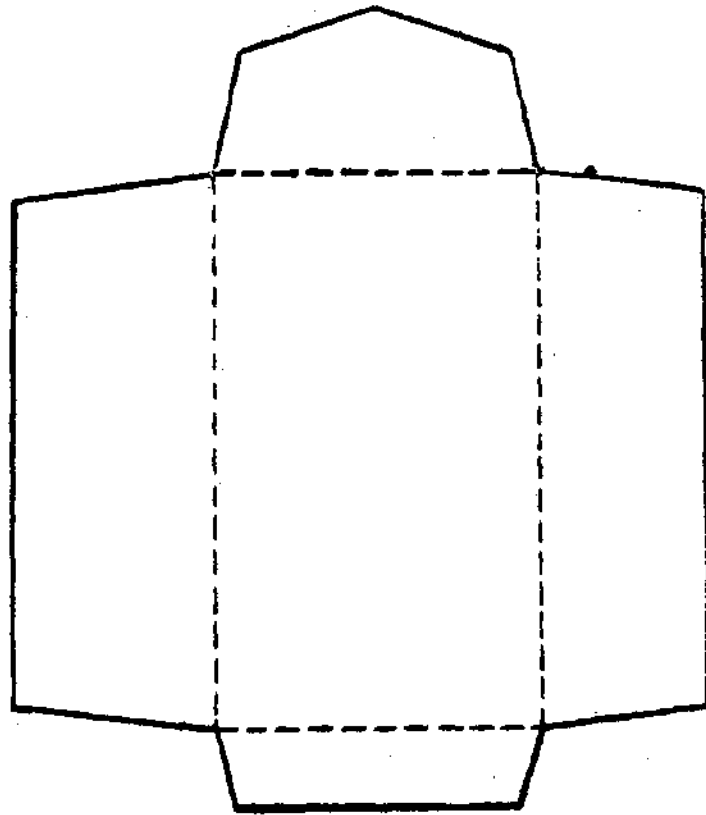
圖二 大號紙袋反面圖



圖三 大號紙袋未糊前紙料之剪法



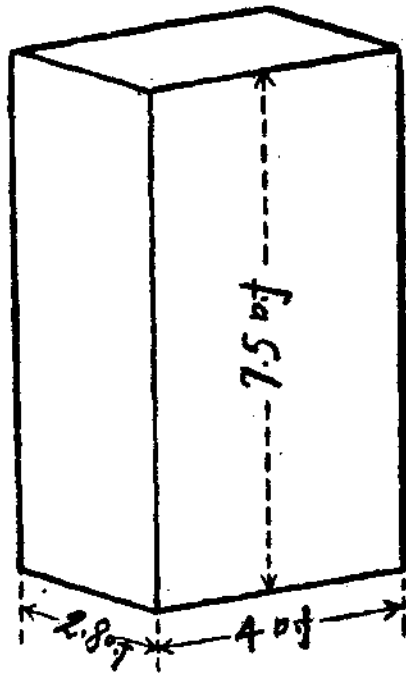
圖四 小號紙袋之反面圖



圖五 小號紙袋未糊前紙料之剪法

收穫後每行之種子所裝之紙袋其原料與上同價值每千約七元許其形式及大小如下圖

圖六 貯每行產量之紙袋



上述各種之紙袋在各大商店中均可定做工作須精細原料應堅固不易破散以免種子流出不可因價值公道而忽視貨品之劣貪小失大殊不合科學之原理也

#### 方格紙及方格紙簿

在實驗室中整理種子時之最要工作者為播種計劃書之編造因播種計劃書為各種試驗之記錄有試驗須有記錄無記錄即無試驗所以計劃書與試驗之關係于此可見一斑計劃書須作三份兩份為簿冊一作在田間播種之查考及觀察生長情形或收穫時對照之用一則留在實驗以作第一份遺失時之補替另一份為散頁在計算試驗時所用此項簿冊及散頁須有方格紙張宜堅厚不易破散以供永久之用閱者諸君如欲購置者可向上海美華書局定做簿冊每本價值銀洋一元五角散頁每千張價約六元左右

#### 鉛絲紙牌

在實驗室內將鉛絲紙牌照播種計劃書上之次序以數字機打數字于上至收穫前照行數號碼將鉛絲紙牌縛于每行之首端植株上此項紙牌在中國尚未能自製須購自外國價頗昂貴以美國戴根森 Dennison Manufacturing Company, 411 Crosby Building, New. York. 公司製造之紙牌最為耐用而價亦較低每千價值金洋五角我國幾個較大之育種場所用之紙牌均向該公司購買也

#### 白路氏表 Barrow's Table

白路氏表在計算試驗時所常用有此表後可查各種之方根 Square-Root 平方 Square 甚為便利省時間而少錯誤此書在上海各大書坊均有出售每本價約銀洋六七元左右

#### 差異表 Odds Table

差異表在計算高級試驗之結果時所必不可缺其詳細用法可參閱沈宗瀚先生所著之水稻實地育種法前農鑛部所出版之農民第二十期此表可向美國康乃爾大學農學院作物育種系索取之

## 乙 室外之設備

### 試驗地

試驗地與試驗最有關係其選擇之適當與否與試驗成績之成敗關係最為密切作小麥育種之試驗地宜高而乾燥排水須便利水稻育種之地宜低便于灌溉全區土壤差異宜少地勢宜平坦整地須一致以期減少一部份之試驗差誤也

### 開行器

開行器用作開行構造簡單使用便利此器為南京金陵大學作物育種系所首創每具價值洋十元左右

### 皮 尺

皮尺在田間工作時應用甚夥利于測量土地面積而又便于移帶在上海各大洋行均有出售每具價約五元左右

### 麻繩鐵柱

麻繩與鐵柱用以區劃行之長度及畦之大小缺不離手誠為田間工作時之最要工具也

### 木 牌

木牌分大小兩種各有其用小木牌插在每第十行之行端牌上寫明該行之行號以冀在考察生長情形及收穫時之對照也大木牌插在每塊試驗地中牌上標以此試驗地之試驗名稱以備參觀者來場參觀時易于明瞭也此項木牌大木牌每個價值洋二角左右小木牌每百價值洋二元如求美觀起見木牌上須塗以磁漆然對於實際上毫無關係也

### 畚箕及木板

畚箕與木板在脫粒時所用箕須平滑而無缺裂以免種子嵌入裂縫內而致混雜木板須有齒以備在穗端磨擦時粒子易于脫落也

### 零星物件

其他零星物件如鉛筆雜紙以及在整地時所用之牛犁鐵耙等物凡具農業知識者均知之非屬本篇範圍以內茲不煩述以省篇幅

### 結 論

作者以個人在實地育種時所有之設備略述于上以供諸君之參閱惟所用各項之物品無論形式大小未必均已盡善盡美務祈諸君在應用時視工作之情形若何加以斟酌以圖改良也

二〇年三月三日夜簡良脫稿于拱宸橋農林總場



# 江蘇省立麥作試驗場民國二十年 份事業進行計劃書

(轉錄該場報告)

## (一)麥作事業進行計劃 民國十九年至二十年份

### (1) 試驗綱要

本場麥作試驗以小麥爲主而小麥試驗向以育種與栽培二者並重本年仍繼續進行變更甚少惟增加小麥抗鹼性試驗一項以資研究本年麥田面積共一六〇畝九分四釐八毫計育種試驗地佔一〇畝九分五釐五毫栽培試驗地佔九畝九分五釐連同糞肥用重及同價兩試驗地區間小路所佔地積九分零一毫共計十畝零八分五釐一毫種子行地佔四分八釐二毫其餘均爲普通栽培之地

育種：有穗行五稈行十稈行及高級各種試驗十稈行及高級試驗均附設種子行以期保存種子之純潔

穗行五稈行十稈行及高級試驗地前作均爲休閒地

本年各試地概行施肥其施肥數量均以一畝爲標準計草糞一千斤施肥手續力求精細一致即以試地劃成若干等段每段施以同等之數量以免均勻不等之弊

栽培：有糞肥用重試驗肥料同價試驗及黑穗病預防試驗三種惟蝗肥試驗因材料缺乏不得不暫行停止

各試驗區均爲休閒地其施肥數量均以一畝爲標準

普通栽培：本年麥田除試驗地種子行所佔面積不計外尚餘一三八畝六分六釐悉充普通栽培之用計小麥佔一二九畝二分六釐大麥佔六畝八分裸麥二畝六分

普通麥田前作之一部爲高粱一部爲菘豆一部爲大豆一部爲休閒一部爲粟其前作爲高粱者每畝施人糞三百五十斤其前作爲菘豆粟及大豆者每畝均施草糞一千斤人糞三百五十斤每畝播種量約七升所用麥均以鹽水選之播種取條播式以三足耩播之種時以信穀拌種俾免蟲害麥行距離爲九寸播種深度約三寸中耕除草均在來年清明後舉行之

附註：蝗肥試驗地今暫改爲普通栽培區惟未施肥

## (2) 育種試驗計劃

本年育種事項有穗行五稈行十稈行及高級試驗四項茲分別計劃如左：

A 穗行試驗：今夏于小麥成熟之際曾派員分途前往歸德海州滕縣魚台等處從事採集單穗以爲育種基本之材料計共採得者四千三百三十五穗經室內嚴密檢查之後決選二千五百六十一穗另入農廳寄來當選之十七種五十四穗(大麥裸麥除外)合共二千六百一十五穗悉充本年穗行之用以決選之各穗分別數粒每穗一份惟以各穗粒數不齊特分爲三十粒二十五粒及二十粒三種分貯於紙袋內上以數目打字機注明單穗號數(即將來種植田間之行數)並另以數字記明單穗原產地當播種時依照單穗之原產地和其粒數排列其先後次序分行種植每穗一行行長三呎行距一呎每隔九行設一標準行(標準行品種爲蕭縣火燎芒後岡)以資比較種植地點在○區南部計種十排半所佔地積二畝七分六厘七毫每排開始時加一特別標準行首尾兩端各種保護麥二行排與排之間留留走道二尺以便巡視

當生長期間注意病蟲害耐寒力分蘗力倒伏成熟期等性狀

穗行選擇全憑眼力觀察將各行與最近之標準行比較選留較優於標準行之穗行屆收穫期分別收穫分別脫粒妥為儲藏以備次年二稈行之用

穗行產量無須秤計因所佔地積甚小以小推大不易真確種植計劃表及種植圖另詳

B 五稈行試驗：本項試驗以上年二稈行及單稈行試驗結果取其產量較優於標準行之品系充之計二稈行一八八系單稈行八一系合計為二六九系將決選之各系連秤五份每份重量為十五瓦分貯於紙袋內上記第一年種植之行數(穗行行數)以便考察各系號數當播種時依照各系成熟之遲早而排定其先後次序庶可減少競爭影響每系重複四次共計五稈行行之長度為十六呎行距一呎每隔四行設一標準行種植地點在A區南部計種十七排所佔地積為五畝一分九厘當生長期間記載主要性狀成熟時分行收穫分別脫粒而分別權其重量

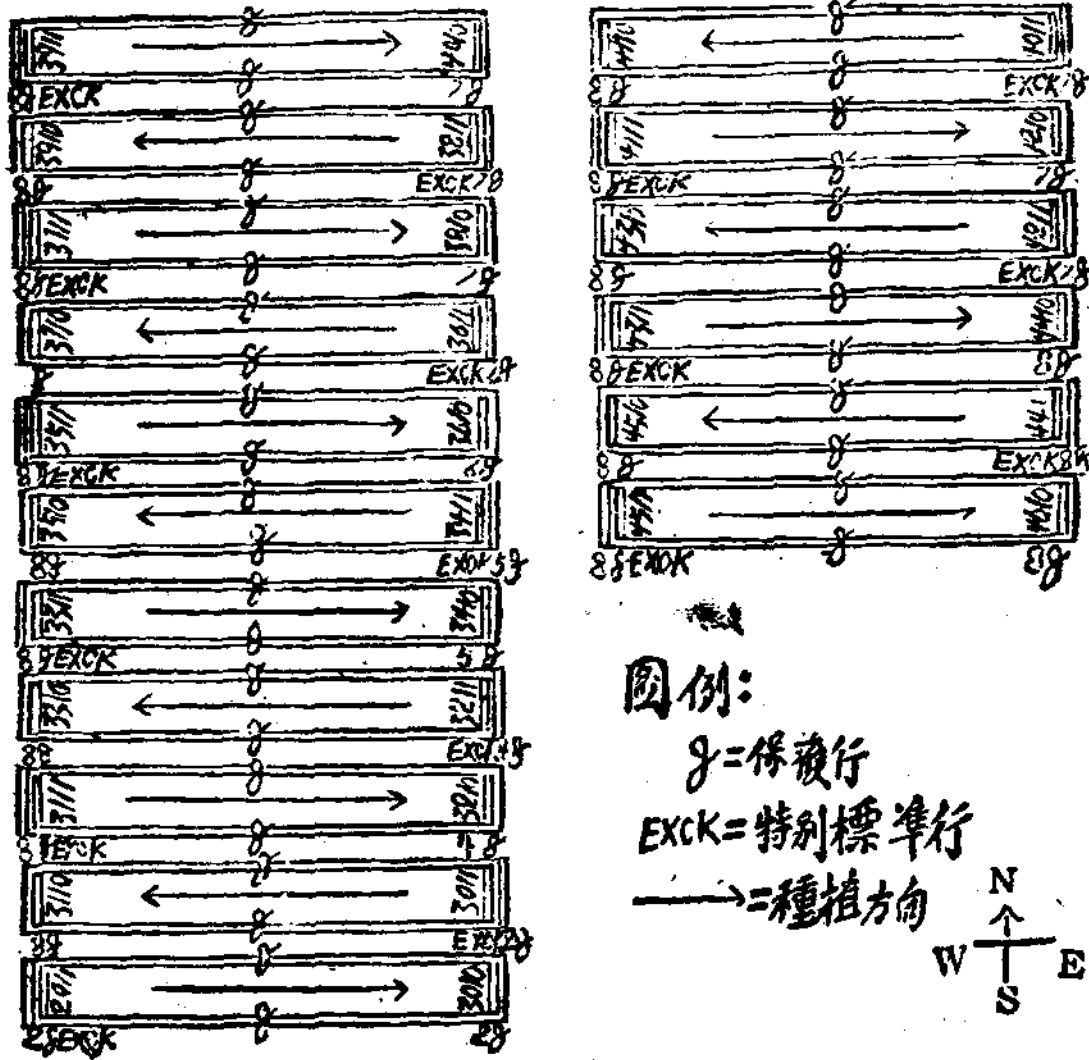
五稈行產量計算以五行平均產量與理論標準比較凡及格者下年升入十稈行試驗不及格者悉行淘汰其產量與標準行相彷彿者則仍留於五稈行繼續試驗一二年以定取捨

C 十稈行試驗：本項試驗以上年五稈行試驗之結果取其產量與標準行相彷彿之品系充之計二九系茲為準確起見擬再繼續試驗二三年以定去留種植地點在A區北部計種三排半所佔地積為一畝二分二厘其播種法及收穫法均與五稈行同惟須重複九次計每系共種十稈行

產量計算：(1)計算每系及各標準之十行平均產量 (2) 計算理論標準產量 (3)應用貝賽爾氏或差公式計算每系及各種標準之或差每系與理論標準比較(4)計算偶差 odds

在此稈行試驗如有品質良好產量特優之新品系下年即可升入高級試驗

### 小表五稈行試驗種植圖

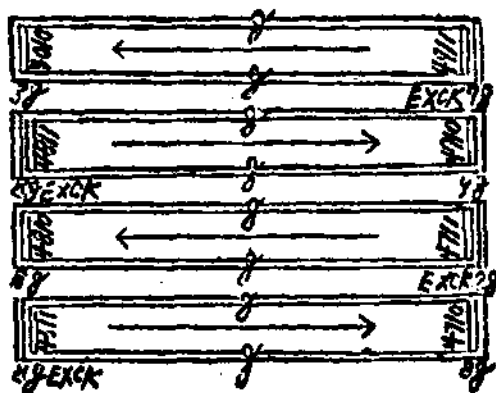


如新品成績與標準品種系相彷彿者則仍留十稈行繼續試驗之本試驗附設種子行位於○區高級試之地未排計佔地積三分二厘五毫以供此試驗之品系充之每系連種三行兩邊各空一行以與他系隔離並便于去劣

D 高級試驗：本項試驗以上年十稈行試驗之結果取其產量特優之四品系充之另加入去年高級試驗之農家十品種以資互相比較（按去年之高級試驗業已舉行四載理可告一結束惟因去秋亢旱異常土壤乾燥發育不良致各品種產量仍互有多寡頗不一致之弊茲為準確起見擬再繼續試驗一年以觀其後

效) 種植地點在○區北部計種二排又三分之一所佔地積一畝七分七厘八毫  
 此試驗布置方法與稈行不同即每系連種三稈行為一小區重複九次(即每品  
 種種十稈行也) 爲便利比較起見每隔二區設一標準區區亦各三行播種時先  
 種三行標準區次三行甲品種三行乙品種三行標準區然後再種三行丙品種三  
 行丁品種三行標準區餘由此類推至十四品種種畢乃週而復始循序重複九次  
 如上布置使各品種一一與鄰近之標準區直接比較故對於各品種一切之性狀  
 易於觀察而斷定之屆收穫期分行收穫分行脫粒而分別權其重量

小表十稈行種植圖



圖例:

⌘ = 保護行

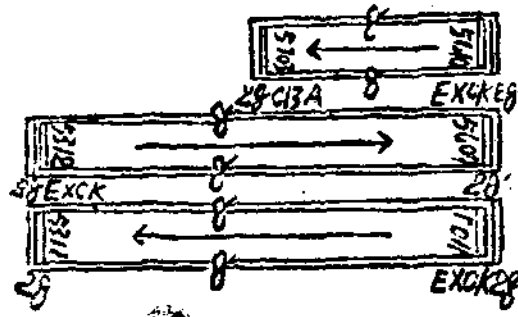
EXCK = 特別標準行

→ = 種植方向

產量計算: 每品種之產量直接與其鄰近標準區比較應用學生法以計算  
 產量差異之偶差 odds

本試驗附設種子行位於○區本試驗地之末排計占地積一分五厘七毫以  
 供此試驗之品種充之每種連種三行兩邊各空一行以與他品種隔離並便于去

## 高級試驗種植圖



圖例：

⌘ = 保護行

EXCK = 特別標準行

ABC = 最後特別標準區

→ = 種植方向

劣

### (3) 栽培試驗計劃

本場栽培試驗除蝗肥試驗因缺乏材料不能舉行外尚有糞肥用重肥料同價及黑穗病預防試驗三種該項試驗業經舉行二年本年仍廣續進行以期多年試驗得有準確之效果茲將其計劃分述于后：

A 糞肥用重試驗：每畝施用草糞一千斤二千斤三千斤人糞三百斤四百斤五百斤六種以不施肥者作標準區

供試品種：礪山大紅芒

前作物：休閒

處理變更：分七種重複二次連另加標準共三十一區如左：

1標準區(不施肥)	2草糞一千斤
3草糞二千斤	4標準區
5草糞三千斤	6人糞三百斤
7標準區	8人糞四百斤
9人糞五百斤	10標準區
11標準區	12草糞一千斤
13草糞二千斤	14標準區
15草糞三千斤	16人糞五百斤
17標準區	18人糞四百斤
19人糞三百斤	20標準區
21標準區	22草糞三千斤
23標準區	24人糞五百斤
25草糞一千斤	26標準區
27草糞二千斤	28人糞三百斤
29標準區	30人糞四百斤
31標準區	

區之大小：每區長寬各三十尺分三排種植

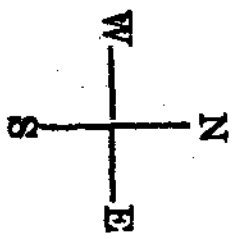
計算產量：以中部地積一分之小麥為試驗成績計算產量之差異

試驗地點：位於 S區西部所佔地積為四畝六分五厘其種植圖如下：

種 植 圖

(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
又	6	5	又	4	8	又	2	1	又	
(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
又	1'	2'	又	8'	6'	又	5'	4'	又	
(81)	(30)	(29)	(28)	(27)	(26)	(25)	(24)	(23)	(22)	(21)
又	5''	又	4''	2''	又	1''	8''	又	3''	又

圖例 又 = 標準區  
 ---> = 種植方向





B 肥料同價試驗：以施用人糞草糞肥田粉（愛禮司洋行獅馬牌和合肥田粉）三種肥料相比較每畝以價值一元五角為標準計每畝所施人糞為三百七十五斤草糞一千五百斤肥田粉十五斤以不施肥者為標準區

供試品種：蕭縣白蠟子

前作物：休閒

處理變更：分四種重複二次連另加標準區共十八區如左：

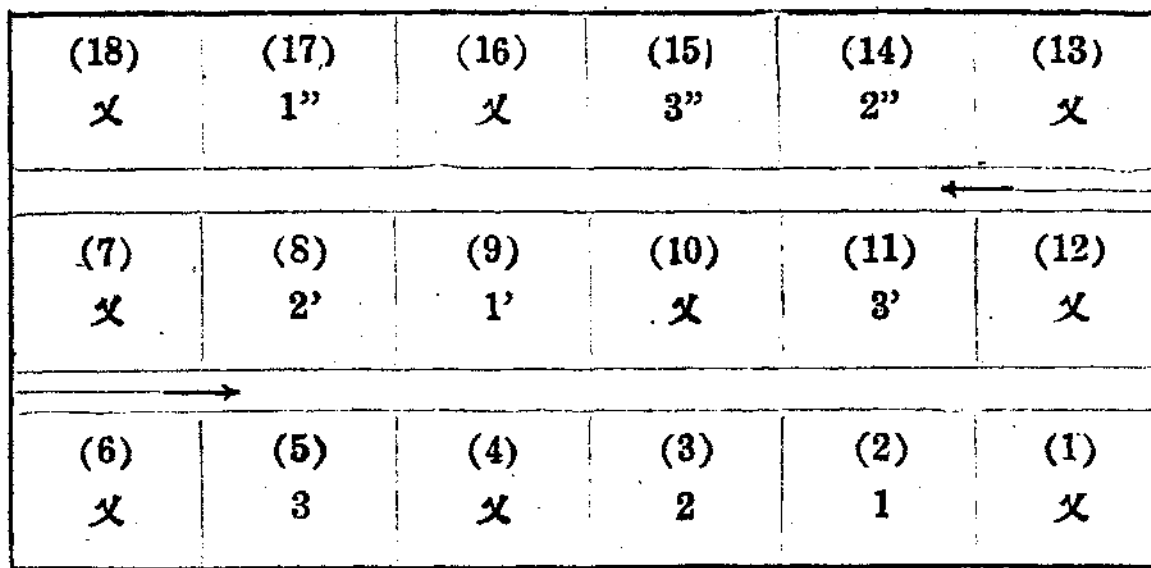
1標準區(不施肥)	2人糞
3草糞	4標準區
5肥田粉	6標準區
7標準區	8草糞
9人糞	10標準區
11肥田粉	12標準區
13標準區	14草糞
15肥田粉	16標準區
17人糞	18標準區

區之大小：每區長四十八尺寬二十五尺分三列種植

計算產量：以中部地積一分之小麥為試驗成績計算產量之差異

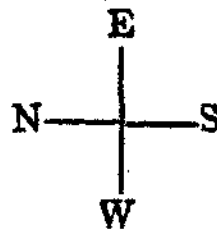
試驗地點：位於P區中部所佔地積為三畝六分其種植圖如下

種植圖



圖例：又 = 標準區

→ = 種植方向



C 黑穗病預防試驗：以冷水溫湯浸種溫湯浸種灰汁浸種及炭酸銅拌種  
四種為預防以不預防區為標準區

供試品種：清豐白

前作物：休閒

處理變更：分五種重複二次連另加標準共十七區如左：

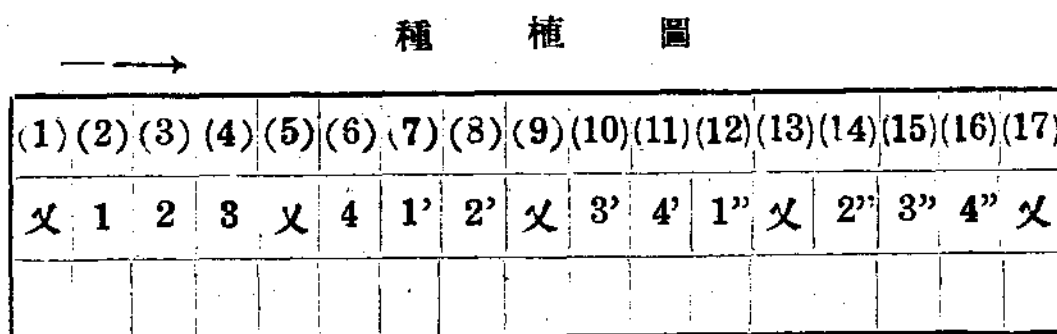
- |           |         |
|-----------|---------|
| 1標準區(不預防) | 2冷水溫湯浸種 |
| 3溫湯浸種     | 4灰汁浸種   |
| 5標準區      | 6炭酸銅拌種  |
| 7冷水溫湯浸種   | 8溫湯浸種   |
| 9標準區      | 10灰汁浸種  |

- 11 炭酸銅拌種
- 12 冷水溫湯浸種
- 13 標準區
- 14 溫湯浸種
- 15 灰汁浸種
- 16 炭酸銅拌種
- 17 標準區

區之大小：每區六十尺寬十尺分一列種植

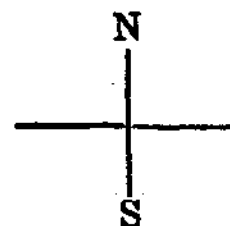
產量計算：本試驗不計產量惟于抽穗時詳細觀察有無病穗發生並記錄其受病之穗數以百分率計算之

試驗地點：位於 S 區東部所佔地積為一畝七分其種植圖如下：



圖例：x = 標準區

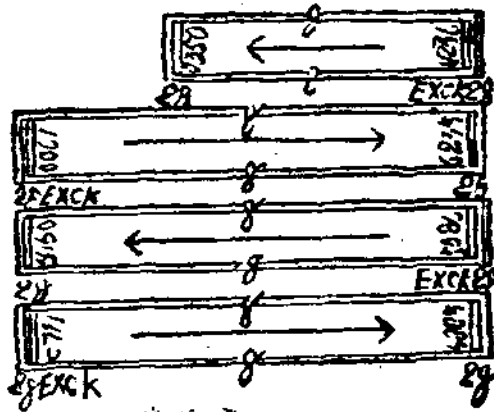
→ = 種植方向



#### (4) 研究事項

小麥抗鹼性試驗之研究：土壤性質之良否關係作物之榮枯至鉅徐州鹼地所在多有荒棄不用未免可惜其影響於農民經濟實有無窮損失本場有鑑於此特於本年舉行抗鹼性試驗以期育成抵抗力強之品種推廣于農民藉資挽救茲將其計劃述之如后：

## 小麥抗鹹性試驗種植圖



圖例：

○ = 保護行

EXCK = 特別標準區

→ = 種植方向

- A 目的：**育成抵抗鹼性之品種
- B 試驗選擇：**本定在前模範桑園內舉行惟因該園內鹼質不均未便應用故另租附近農民鹼地二畝以其鹼質均勻堪為適宜之試驗地也
- C 種植計劃：**依照小麥二稈行試驗法計劃之供試品系以上年之二稈行十稈行及高級試驗之各品系充之（二稈行係被選系數十稈行及高級係原有系數）合計二五六品種至其他各品系因地積所限未能列入待來年地積擴大時當再一一舉行試驗之以免遺失抗鹼性之良系
- D 田間觀察：**當生長期間詳細觀察生育狀況並記錄之以備將來之參考
- E 產量計算：**每系二行平均產量與最近四標準行產量比較以資測驗各品系抵抗性之強弱

(5) 普通栽培

小麥栽培

凡不適於試驗用之地及試驗區所剩之餘地均為普通栽培區計佔地積一二九畝二分六厘茲為參閱便利起見特將其栽培各品種名稱種植地點前作物所佔地積列表于左以期醒目

品 種	地 點	面積(畝)	前 作	備 考
白 蟬 子	P	.338	休閒	同價試地餘地
„	G	.787	粟	
火 燎 芒	B'	28.52	高粱	內有3.8休閒
„	T	20.28	„	
„	U	20.47	„	
„	O	4.593	休閒	穗行及高級餘地
„	K	6.216	高粱	
„	A	.765	休閒	五稈行及十桿行試地餘地
沛縣小紅芒	B	4.59	„	
„	C	3.655	豆	
„	D	7.705	休閒	
„	E	5.387	菘豆	
„	L	2.00	高粱	
碭山大紅芒	S	5.775	休閒	
清 豐 白	S 東部	1.7	„	

506	H	.897	粟	
銅山白	I	3.091	,,	
宿遷白	J	2.915	,,	
碭山一窩蜂	M	1.00	大豆	
碭山白	,,	,,	,,	
碭山白穗白	,,	1.414	,,	
鄆縣紅	N	1.666	,,	
睢甯紅	,,	,,	,,	
火燎芒	模範桑園	2.8	,,	

#### 大麥栽培

以品種試驗結果產量較豐之六稜白大麥栽培之地點在 O 區佔地積六畝八分

#### 裸麥栽培

以品種試驗結果產量較豐之銅山早裸麥栽培之地點在 D 區佔地積二畝六分

#### (6) 推廣計劃

本年推廣事業在未育成良種之先仍照舊以宣傳麥作病蟲害預防方法為主要工作茲將應辦事項分述于左：

A 于本年收麥前擬在本場開一展覽會陳列標本圖表以及本場一切育種試驗推廣工作之狀況以供各機關及社會人士之觀覽批評

B 于徐屬各縣在未種麥前舉行宣傳麥作病蟲害預防方法演講大會並示以病蟲害標本圖表俾農民易于了解

C 在麥作未收穫前派員分赴各縣調查對於病蟲害預防法試驗之結果

D 舉行鹽水選種藉以示範並代農民選種不取分文

E 散發各種病蟲害淺說以廣宣傳

## 二 高粱事業進行計劃

### (1) 試驗綱要

本年高粱試驗仍繼續進行未加變更惟去年所舉行之穗行試驗中尚有多數套袋之系數因適在開花時期被暴風雨將紙袋吹破殆盡未能自花受精茲擬將該系數等再行覆袋試驗以期得自交之效果

各試驗地前作均為休閒地並概行施肥其施肥數量均以一畝為標準計草糞一千斤施肥手續力求精細一致以免均勻不等之弊

試驗上所用度量衡以最近公佈之市制為標準惟比較法試驗仍以英制為標準以期劃一而便于計算也

### (2) 試驗計劃

A 關於育種者：有穗行及稈行試驗兩種茲分別計劃如左：

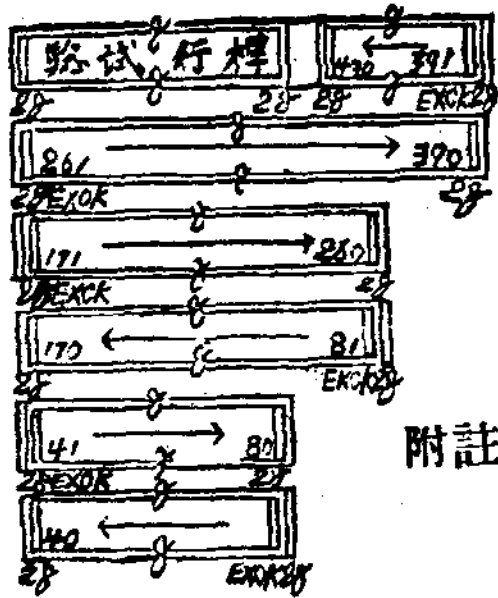
甲，穗行試驗：本埠試驗即以前言自花受精未能成功之各系充之計三四二系其試驗佈置仍係依照各系之原產地和其形態排列其先後次序分行種植每系一行（此每系即指從各行中所選出之單穗而言）無重複（因為地積所限）行長二十尺每隔四行設一標準行標準行所用之品種係本地豐產之蠻蜀黍種植地點在 Y X 兩區之東部計分四排種植所佔地積為三畝八分七厘每排之兩端及四週均設保護行以資保護排與排之間各設三尺闊之走道以便檢查

當苗生長三四寸時舉行第一次間拔每穴留苗二三株以防不測及至第二

次間拔時每穴僅留健苗一株謂之定苗株距一尺當生長期間注意各行之生長整齊與否病蟲害之有無抵抗風力之強弱及早熟等性狀

於各行未開花之前再行詳細之觀察就各行中選擇優良四穗用紙袋蒙蔽花部使其自花受精以保種子之純粹屆收穫期將各行覆袋之穗分別收穫分別脫粒妥為儲藏以備次年釋行種子之用

### 高粱穗行試驗種植圖



- 附註
- (1) 首二排據比較法試驗最後之一排所剩之餘地
  - (2) 第五排設在乙區試驗地東部由北而南種植

圖例：

8 = 保養行

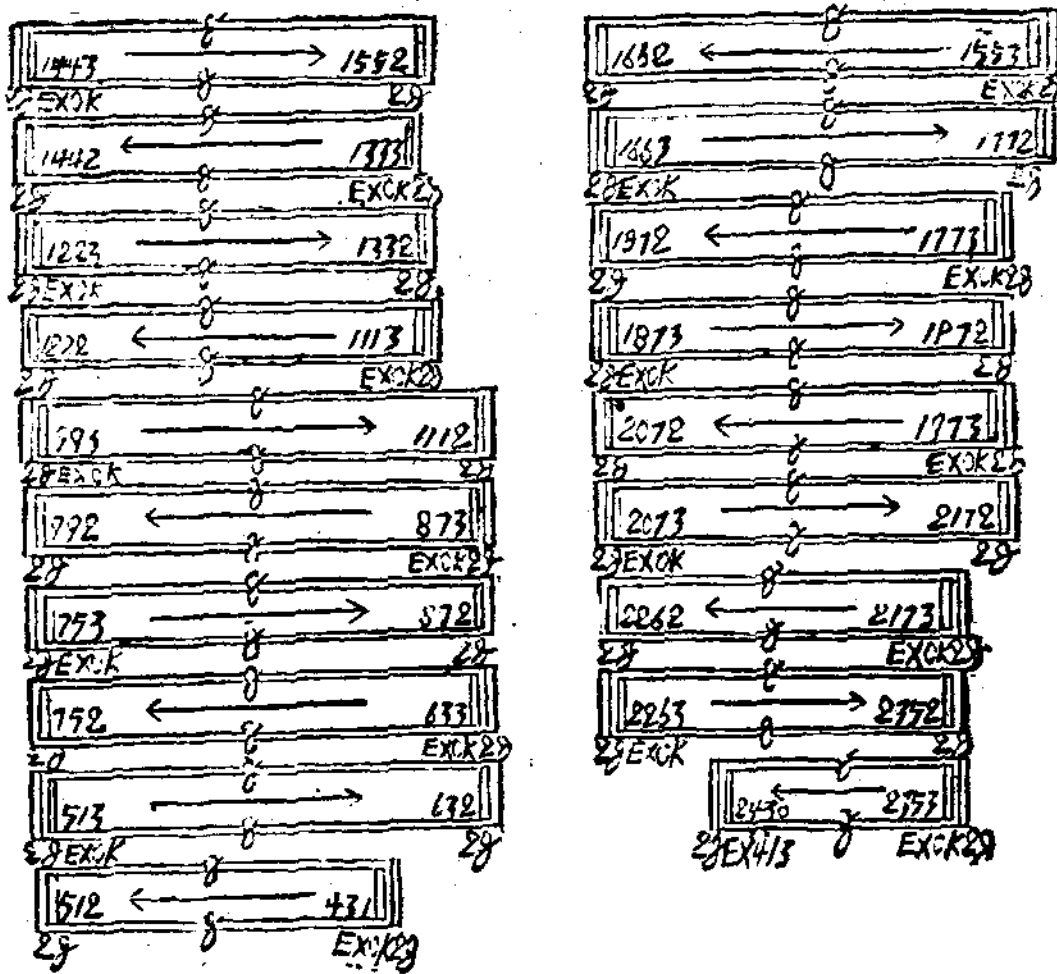
EXCR = 特別標準行

→ = 種植方向

乙，釋行試驗：本項試驗即以上年自花受精成功之各系充之計四五九系圖室內嚴密之檢查決選○○系以充本試驗之材料以決選之各系（每



### 高粱桿行試驗種植圖



圖例:

8 = 保護行

EXCK = 特別標準區

→ = 種植方向

附註: (1) 首排接種行試驗最後一排頭剩餘地

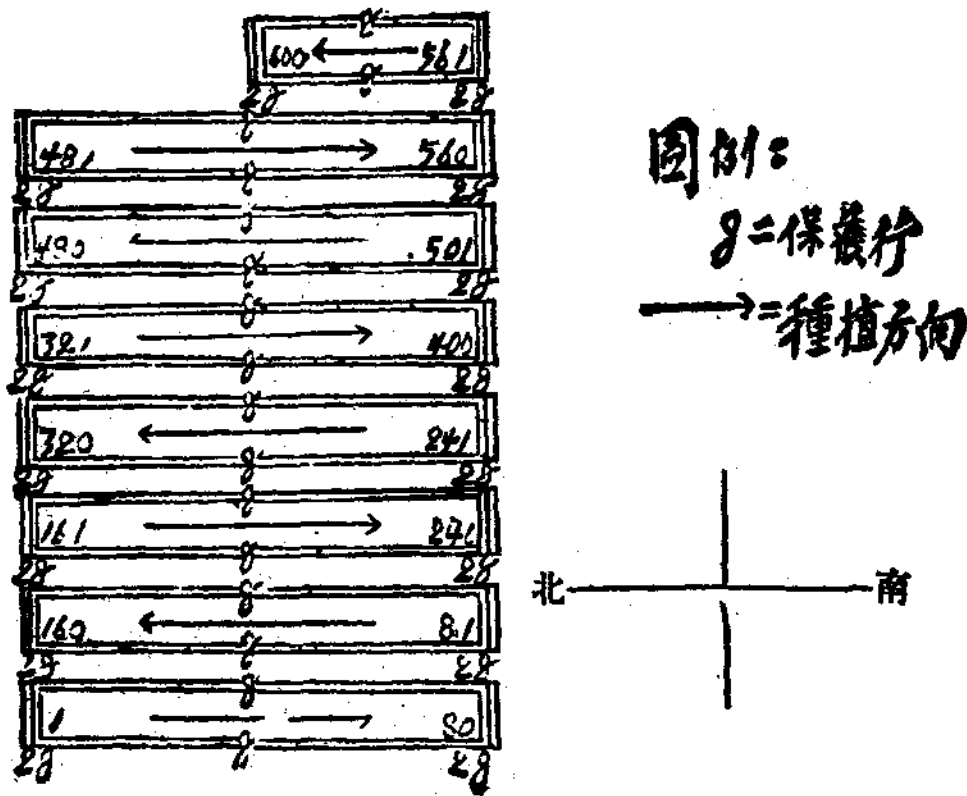
(2) 末排頭剩餘地均種保護行

系原以兩穗為代表嗣因地積不敷故只用一穗為代表)連分四份分袋儲藏以備播種之用當播種時依照各系之原產地排列其先後次序行長及行距均與穗行試驗同惟佈置方法則與之異即每穗連種二行為一小區重複一次每隔四區設一標準區(標準品種與前同)區亦各二行藉資比較種植地點在乙區計分十八排種植所佔地積為十八畝

苗出土三四寸時舉行第一次間拔六七寸時即行第二次間拔其手續均與穗行同至生長時期所應注意之事項亦與穗行同茲從略

在各行未開花之前再行詳細之觀察就各行中選擇優良之穗用紙袋裝蔽花部使其自花受精屆收穫期除將各行覆袋之穗另行分別收穫外並將每行未覆袋之穗亦分行收穫分行脫粒權其重量以作產量初步之比較焉

### 高粱比較法試驗種植圖



**B 關於研究者：只比較法試驗一種**

**甲比較法試驗：**本項試驗仍照去年所擬之計劃施行毫無變更茲將其進行步驟述之于左：

一，試驗目的：本試驗法純係研究性質並非對於品種有所改選然對於實地育種法至關重要其研究之目的為區之面積之大小重複之次數及標準之距離

二，供試品種：用本地最優良之蠻蜀黍及黃悛子二種

三，種植計劃：種植地點在 Y 區每品種各種三〇〇行每行播種量為二十六瓦行長六十呎行距二呎五寸計佔面積十五畝三分三厘間拔分兩次舉行時間與手續均與育種試驗同

四，計算產量法：屆收穫期將每行分成六段分段收穫秤其產量以生物統計法計算其差異

**(3) 普通栽培**

凡在 Z 區試驗所剩之餘地盡為普通栽培區計佔地積八畝五分七厘

**(4) 推廣計劃**

本年推廣事業在未育成良種之先暫以宣傳病蟲害預防方法為主要工作茲將擬辦事項分述于左：

**A 在未種高粱之前派員分赴徐屬各縣宣傳高粱黑穗病預防法並實地舉行炭酸銅粉拌種及溫湯浸種藉以示範**

**B 分發各縣炭酸銅粉及各種病蟲害淺說以資做效而廣宣傳**

**C 凡領本場所送炭酸銅粉之各縣于高粱未收穫前派員前往對於黑穗病預防法試驗結果作實地之調查**

### 三 棉作事業進行計劃

#### (1) 計劃大綱

本年棉作事業照舊進行無大變更惟育種項內系數較爲增多栽培試驗項內增加播法與整枝兩試驗茲將各項綱要開列於左：

A 面積：本場本年種棉面積共計九十九畝七分六厘而用於育種及栽培試驗者凡二十八畝六分二厘

B 育種：以脫字棉爲主純系育種之種子由第一代至第七代以第四第五第六第七代之純系舉行高級試驗以決定各代各系之優劣此外種大繭花棉純系種少許以備不時之需惟不進行純系育種專一努力於脫字棉之改良與推廣茲將脫字棉純系育種大綱規定於左

甲，一代純系比較(即初次遺傳)：行長四十八尺行距二尺五寸株距一尺點播一行共計四十八株每隔九行設一標準行一系種一行不重複

乙，二代純系比較(即二次遺傳)：每系分區條播一區三行行長四十八尺行距二尺五寸株距一尺每隔四區設一標準區重複一次每系計兩區

丙，三代純系比較：即三次遺傳除下列各端外其餘同二代純系比較每隔四區設一標準區重複四次每系計五區不去劣另設種子區

丁，高級試驗：除下列各端外其餘同前每隔二區設一標準區重複九次每系計十區不去劣另設種子區

戊，作計劃書：每種試驗作一計劃書首列棉之永久系號次列田間行數行數連續排列便於種植檢查及收花各試驗之行數並須互相銜接此計劃書即爲計算產量之簿決選後取捨各系亦須於簿上標明之

己，計算產量：育種各試驗行長均爲四十八尺行距均爲二尺五寸其每行

產量瓦數以十除之或以○，一乘之即得每畝斤數三代純系比較用裴塞爾氏法 (Bessel method) 計算之高級試驗用學生法 (Student method) 計算之

C 栽培試驗：本年繼續糞肥用重試驗外增播種法試驗整枝試驗共三種

D 推廣：本年可分發棉子三十三担徐屬各縣仍以銅山爲主其餘各縣酌量供給惟去年曾經領種者本年不再發給至於從前所辦之各種推廣事業均仍繼續進行并擬於銅山各區鄉設立特約棉場以爲各區鄉純種育種場之基礎

E 度量衡：凡試驗上所用之度量衡以最近公佈之市制爲標準

### (2) 栽培概況

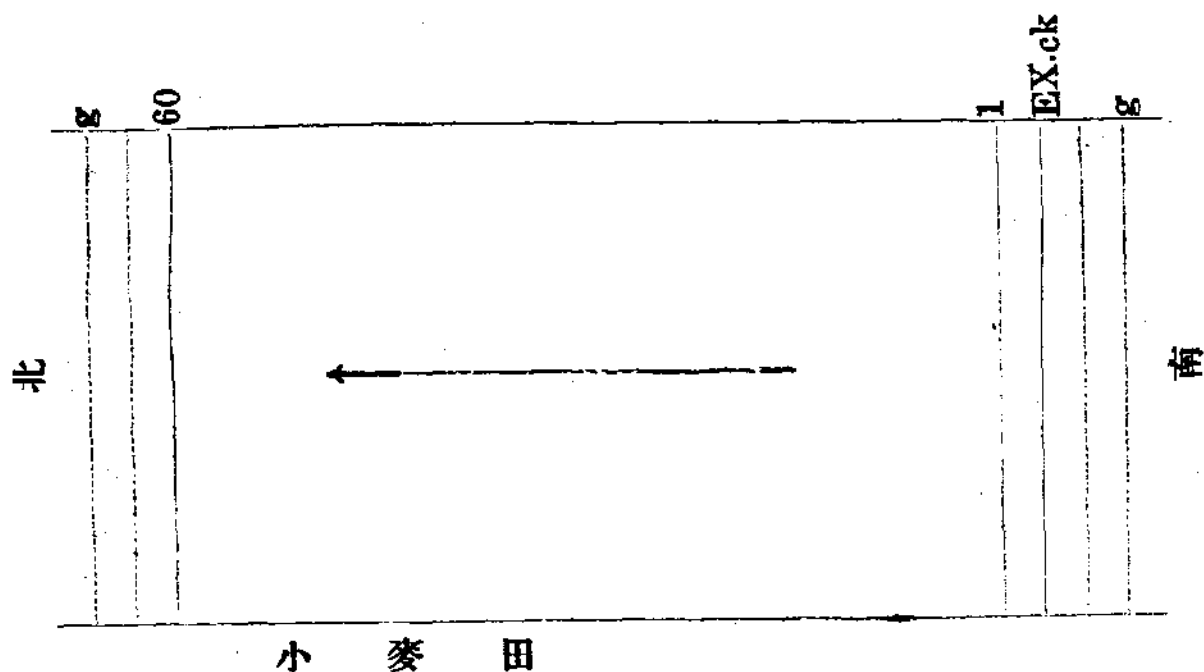
本年棉田 X 區十八畝五分六厘其前作物係藁豆其餘八十一畝二分均屬連作冬耕春耕各一次除特別栽培外統於春耕前每畝施草糞十担左右耕後連耙數遍耙至土塊破碎適於播種爲止至穀雨後一星期內舉行播種一律用播種機條播種之種量每畝八斤行距二尺五寸棉苗出齊後初生真葉時行初次間苗株距約一寸待苗高四五寸時即行定苗株距六寸至八寸中耕用中耕器舉行之全季六次除草用手鋤舉行之大約三四次

### (3) 育種計劃

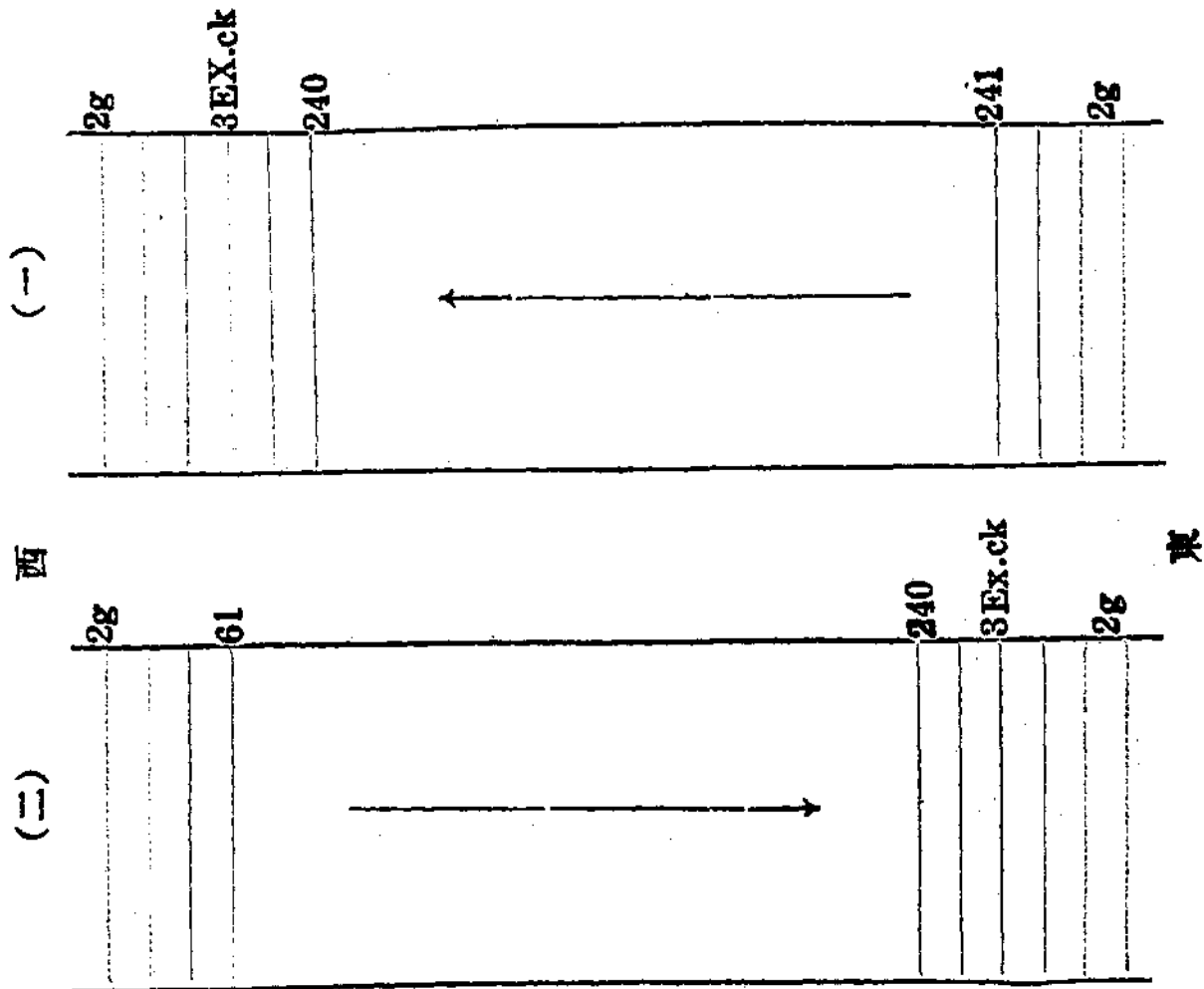
本年育種事項有脫字棉一代二代三代純系比較高級試驗純系繁殖單本選種去劣選種及大繭花純種繁殖八項茲分述如左

A 脫字棉一代純系比較：去年初選一百三十二株經冬季考種後決選四十八系按照育種大綱之規定行長四十八尺行距二尺五寸株距一尺點播每隔九行設一標準行（標準行種子係脫字棉甲九九號）一系隨一行不重複連同標準行計種五十四行爲田間排列整齊起見用標準行種子補足六十行故計劃書上所列行數由一至六十面積一畝二分四週各植保護棉二行每行種子分置於小紙袋中袋上數號與計劃書上田間行數同下種時每穴三粒或二粒外在中

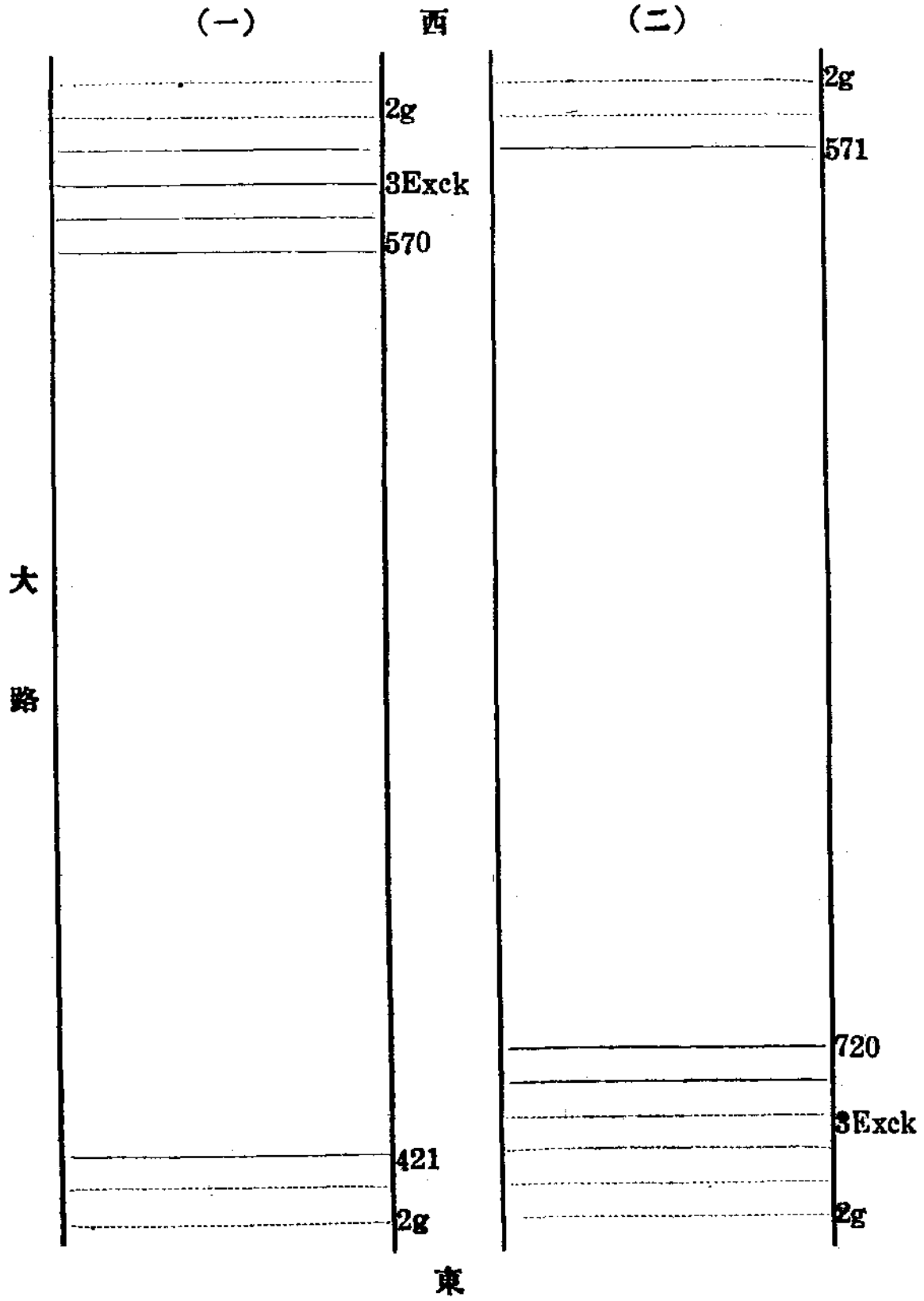
棉子二三粒助其發芽地點在 O 區東部由南而北東西行依次種殖每第十行插一標牌以便檢查茲排列如左圖



B 脫字棉二代純系比較：去年初次遺傳試驗一百十六系田間觀察擇其生長整齊者選取六十四系經冬季室內考種後決選四十八系本年列入二代純系比較按照育種大綱之規定每系分區條播一區三行行長四十八尺行距二尺五寸株距一尺每隔四區設一標準區重複一次每系計兩區連同標準區共種一百二十區三百六十行面積七畝二分分行下種每行重量一百瓦置於小紙袋中袋之號數與田間號數同種植計劃書上田間行數由六十一行起至四百二十行止種植地點在 X 區之南半部東西分兩排第一排由西而東自六十一行至二百四十行第二排由東而西自二百四十行至四百二十行兩排前後各加三行特別標準區兩排之間留二尺寬之走道以便視察四週各植二行或一行保護棉其排列如左



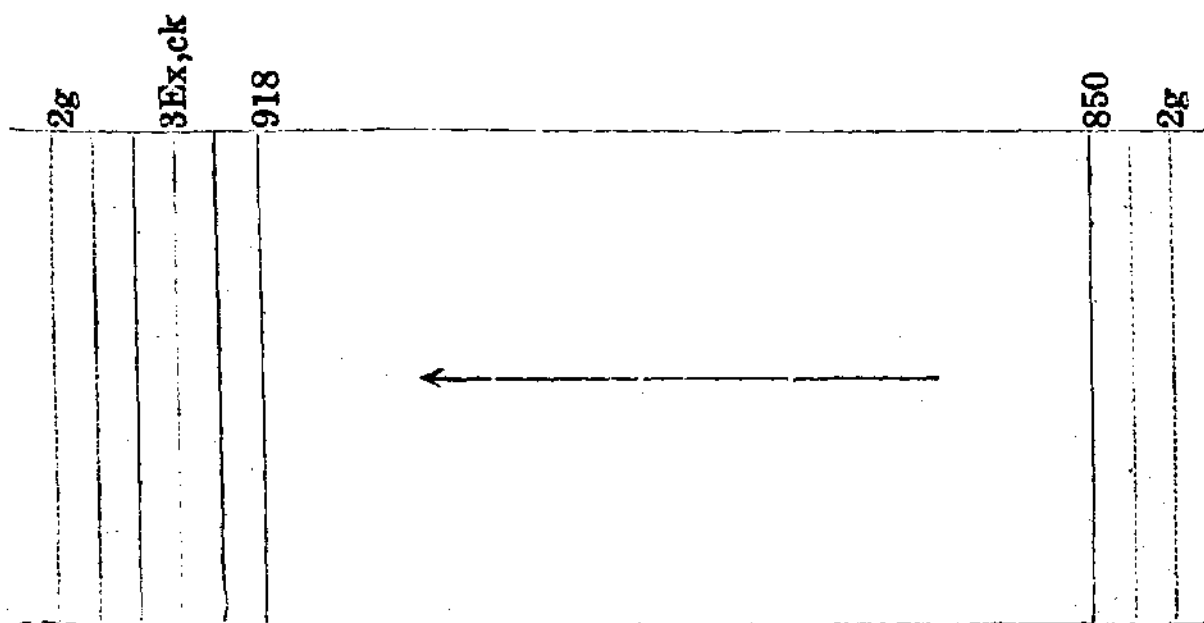
C 脫字棉三代純系比較：去年二次選傳共二十系經田間觀察及室內考種之結果決選十四系列入本年三代純系比較其育種大綱之規定與二代純系比較同惟重複四次每系計五區不去劣另設種子區為田間排列整齊起見用標準行種子補種整齊連同標準區共種一百區三百行面積六畝每行種量百瓦其袋上號數與田間行數同種植計劃書上田間行數由四百二十一行起至七百二十行止種植地點在 Q 區東西分兩排第一排自東而西自四百二十一行起至五百七十行止第二排自西而東自五百七十一行起至七百二十行止四週各植二行或一行保護棉兩排最後各加三行特別標準區兩排之間留二尺寬之走道以便觀察其排列如左圖

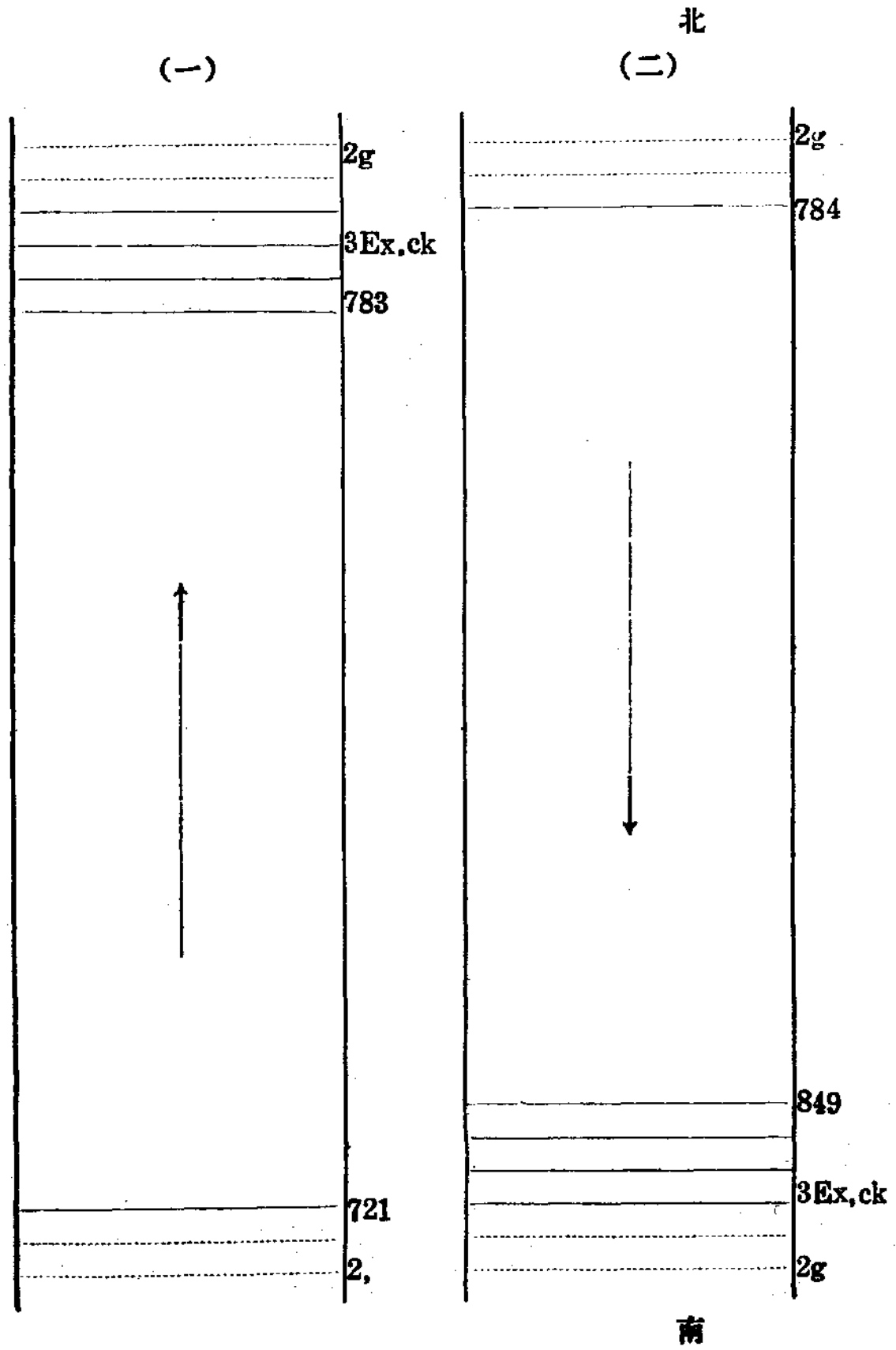




D 高級試驗：去年三次遺傳試驗四系中決選一系加去年純系比較中之二系共三系列入本年高級試驗其育種大綱之規定與前同惟每隔二區設一標準區重複九次每系計十區不去劣另設種子區為田間排列整齊起見用標準行種子補種整齊連同標準區共種六十區一百八十行面積三畝六分每行種量百瓦其袋上號數與田間行數同種植計畫書上田間行數為脫號關係自七百二十一行起至九百十八行止種植地點在 P 區東部南北分三排第一排由南而北七百二十一行起七百八十三行止第二排由北而南七百八十四行起八百四十九行止第三排復由南而北八百五十行起九百十八行止每排最後多加三行特別標準區排與排之間各留寬二尺之走道四週各植二行或一行保護棉其排列如左圖

(三)





E 脫字棉純系繁殖：本年三代純系比較及高級試驗之各系均有餘子用特分區繁殖計三代共十四系每系繁殖四分二厘四代一系繁殖三畝一分一厘五代一系繁殖四畝一分一厘六代一系繁殖四畝一分一厘七代一系繁殖五十一畝二分九厘茲將各系繁殖面積地點表列於左

代 數	系 號	繁 殖 面 積	繁 殖 地 點
第             三             代	甲九九=一一=六	,四二	O區西部
	甲九九=二九三一二五	,四二	全
	甲九九三一四	:四二	全
	甲九九一二九三八六	,四二	全
	甲九九一二九三一六八	,四二	全
	甲九九=一一=五	,四二	全
	甲九九=二七六	,四二	全
	甲九九一二九三九五	,四二	全
	甲九九一二九三一二四	,四二	全
	甲九九=一一=七	,四二	全
	甲九九=一一=八	,四二	全
	甲九九=二=一〇	,四二	全
	甲九九=六=八	,四二	全
	甲九九=一一=五	,四二	全
第四代	甲九九三二三	三,一一	K區
第五代	甲九九一二二	四,一一	P區西部

第六代	甲九九一二九	四,一一	全
第七代	甲九九	五,八〇	S區西部
		一六,四六	C區
		一,一一	O區東部
		一,七八	P區東部
		一,三九	Q區
		一一,三六	X區
		一〇,八九	V區
代		二,五〇	W區

以上繁殖地夏季均加以嚴格的去劣

F 脫字棉單本選種：本年秋季仍繼續單本選種擬在繁殖田中選定單本二百本以充明年一代純系比較之用

G 脫字棉去劣選種：一代二代純系比較與純系繁殖各區一律舉行嚴格的去劣至少二次用以維持其純潔程度

H 大蘭花純種繁殖：大蘭花為徐屬一帶較有希望之品種現今雖不進行純系育種亦當保留少許純種以備不時之需故本年種於 F區面積二畝六分六厘夏秋加以去劣藉以維持其純潔

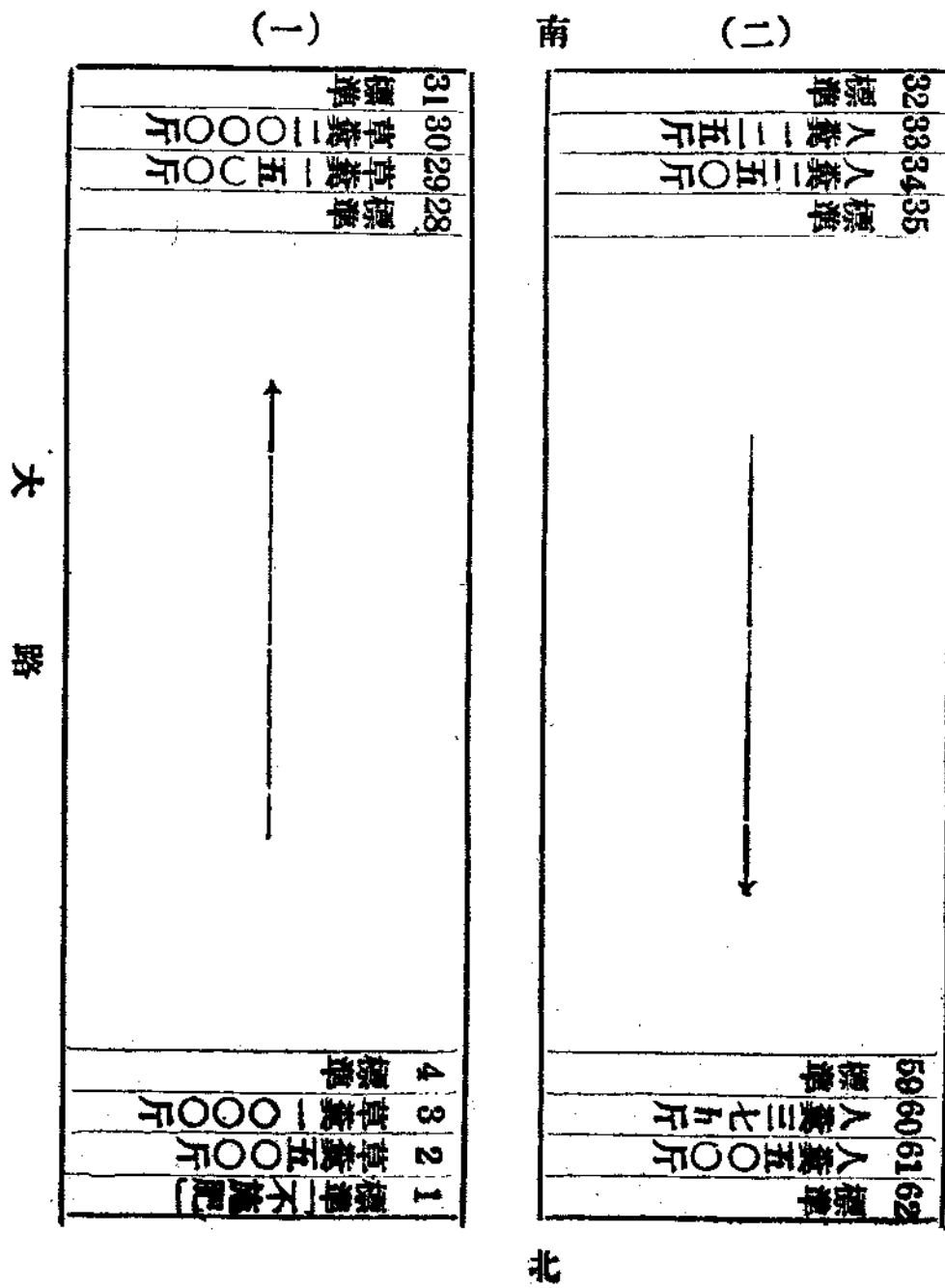
#### (4) 栽培試驗計劃

栽培試驗去年僅脫字棉糞肥用重試驗一種本年增加脫字棉播法及整枝兩試驗茲詳如左

A 脫字棉糞肥用重試驗：本試驗自去年開始舉行以原有地力肥瘠不等致其結果出入甚大茲仍照舊舉行以觀究竟其計劃如左



區之大小：每區長三十七尺半寬十六尺面積一分內種八行兩邊各劃出一行兩端各截去六尺二寸五分爲保護棉不計產量中留試驗棉六行長二十五尺寬十二尺面積五厘當一畝二十分之一全試區總面積六畝二分分兩排排列每排東西等分爲三十一區其種植方向第一排自北而南第二排自南而北種植地點在W區排列如左圖



B 脫字棉播種法試驗：分條播撒播二種按理論條播較優於撒播而本地種棉者全係撒播究竟孰優孰劣其優劣程度相差若何實為栽培上之一大問題茲擬從事試驗以求實在其計劃於左

供試種：脫字棉甲九九號

前作物：脫字棉

處理變更：分二種重複九次共二十區如左

條播(標準)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
撒播	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

區之大小：每區長四十尺寬十二尺五寸條播區內種五行兩邊行為保護行不計產量中三行為試驗棉淨地寬七尺五寸長四十尺面積佔二十分之一畝撒播區兩邊各去二尺五寸之面積為保護棉淨面積亦佔二十分之一畝分種兩排每排南北等分為十區第一排自東而西第二排自西而東兩排之間留寬二尺之走道總面積一畝六分七厘種植地點在 V 區西部茲排列如左圖

北  
路 小

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
撒播	條播	撒播	條播	撒播	條播	撒播	條播	撒播	條播

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
條播	撒播	條播	撒播	條播	撒播	條播	撒播	條播	撒播

南

C 脫字棉整枝試驗北方老農僉謂棉花整枝能增加產量提早成熟并謂整枝棉花宜疏植不宜密植究竟整枝工作對於棉花功效若何於經濟上是否合算其植株以疏至若何程度為適中此為棉作栽培上亟須研究解決之問題也本試驗規定行距二尺五寸株距分一尺一尺五寸二尺二尺五寸四種均施以整枝工作外用不整枝作標準茲計劃於左

供試種：脫字棉甲九九號

前作物：脫字棉

處理變更：株距分四種每間四區設一標準區重複五次分三排排列共三

十三區如左

標準(不整枝株八寸)	1	6	11	12	17	22	23	28	33
整枝株距一尺	2	7		13	18		24	29	
整枝株距一尺半	3	8		14	19		25	30	
整枝株距二尺	4	9		15	20		26	31	
整枝株距二尺半	5	10		16	21		27	32	



區之大小：每區長四十尺寬十二尺半內種五行兩邊行作為保護行不計產量中三行為試驗棉長四十尺寬七尺半面積佔二十分之一畝各區處理情形如左表

名稱	每區試驗行數	每區試驗株數	每區試驗地積	附註
標準不整枝株八寸	中三行	一五〇株	五厘	合二十分之一畝
整枝株距一尺	全	一二〇	全	全
整枝株距一尺半	全	七八	全	全
整枝株距二尺	全	六〇	全	全
整枝株距二尺半	全	四八	全	全

分三排種植每排南北等分為十一區首排自東而西二排自西自東末排自東而西兩排之間各留寬二尺之走道總面積二畝七分五厘種植地點在V區東部茲排列如左圖

1 標準	22 標準	23 標準
2 整枝株距一尺	21 全 5	24 全 2
3 整枝株距一尺半	20 全 4	25 全 3
4 整枝株距二尺	19 全 3	26 全 4
5 整枝株距二尺半	18 全 2	27 全 5
6 標準	17 標準	28 標準
7 全 2	16 全 5	29 全 2
8 全 3	15 全 4	30 全 3
9 全 4	14 全 3	31 全 4
10 全 5	13 全 2	32 全 5
11 標準	12 標準	33 標準

### (5) 推廣計劃

本年推廣事業除增添特約棉場外其餘均仍照舊發給棉子指導種植務使農民獲得改良實效為目的茲將應辦各項分述如左

A 推廣區域：本年推廣區域仍以銅山為主其他各縣農民如有熱心種植者亦得酌量贈與之

B 推廣準備：在棉花播種前函請銅山縣政府通知各區鄉農民來場領種并派員親赴各區鄉作實地宣傳工作

C 推廣種子數量：本年推廣棉子係脫字棉甲九九號純系種子數量共計三十三担

D 田間指導：凡領種本場棉子者播種後由本場派員前往視察其工作是否合法至秋季時更舉行選種指導教以去劣留良之法

E 代人軋花：凡領種本場棉子所收籽棉不與他花混雜者得持發種證委託本場代為軋花不取工資

F 開棉作展覽會：當秋季棉花盛開時在本場或各縣農場開棉作展覽會招集農民及社會人士來場觀覽批評并喚起注重棉業之空氣使改良棉業之設施得以充分宣傳於各界民衆之前

G 印行淺說：去年所印植棉淺說本年仍繼續發散茲再添印選種淺說以便宣傳

H 籌設特約棉場：本場深覺農民需要良種甚切而本場所出棉子每年不過數十担供求之量相差甚鉅故與農民合作繁殖良種實為推廣上之急務茲擬於銅山各區鄉設立特約棉場數處凡種棉在十畝以上者由本場供給良種指導種植并擔任去劣選種秋收後代為軋花留子以備推廣

## 附特約棉場辦法

- 一，本場與農民合作繁殖棉花良種之場即謂之特約棉場
- 二，特約棉場之面積須在十畝以上
- 三，特約棉場所需之種子由本場供給之種植方法由本場派員指導之
- 四，特約棉場之棉花須嚴行去劣其去劣技術由本場代行之
- 五，所收籽棉須另行儲藏不得與他花混雜
- 六，收穫後由本場代為軋花不取軋工
- 七，所得純潔棉子由本場備價按照市價收買之
- 八，其他該田經濟上之支出等費用概由田主自負之

## 大豆育種試驗計劃

### (1) 試驗大綱

本年大豆育種試驗仍廣續進行依照去年株行試驗之結果而作更進一步  
程行比較試驗(即二程行試驗)

試驗地前作為棉並行施肥其數量一畝為標準計草糞一千二百斤施肥手  
續力求精細一致以免均勻不等之弊

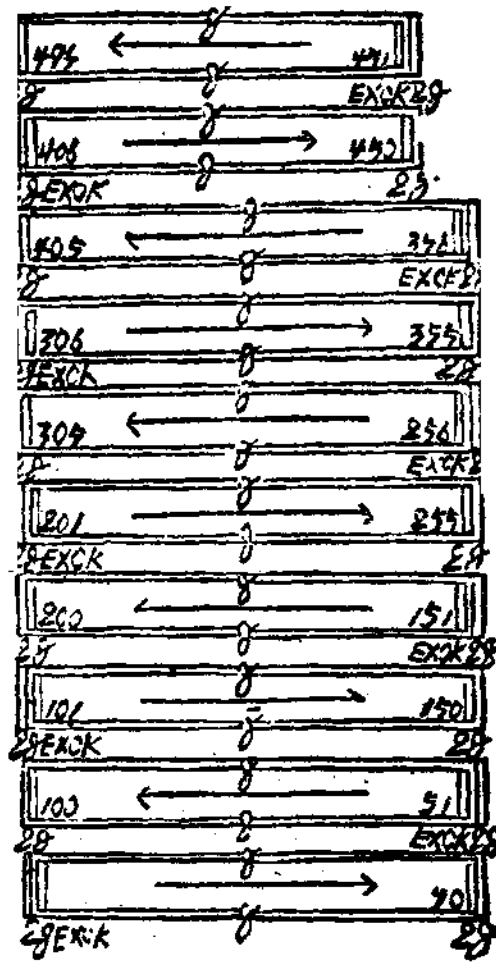
試驗上所用之度量衡以最近公佈之市制為標準

### (2) 試驗計劃

A 二程行試驗：本項試驗材料以去年株行試驗所當選之各系充之計一  
九五系即以之舉行二程行試驗

以決選之各系分別數粒每系數出二份每份粒數為七十粒分貯於紙袋內  
以備播種之用

### 大豆二桿行試驗種植圖



圖例:

g = 保護行

EXCK = 特別標準行

→ = 種植方向

播種時依照各系成熟之遲早而排列其先後次序庶可減少競爭影響分行種植每系一行重複一次行長十五尺行距二尺每隔四列設一標準行標準行所用之品種係蕭縣豐產之平頂五種藉資比較種植地點在 A 區分十排種植計佔面積三畝四分三厘每排兩端及四週均設保護行排排與之間各設二尺闊之走道以便檢查

當生長期間注意各系成熟之遲早及病蟲害之有無並記之於種植計劃表內以備參考

屆收穫時將各行無論其生長情形如何均須一齊收穫分行脫粒以每系二行平均產量與最近四標準行產量比較其不及標準行者即淘汰之等於或多於標準行者留為明年試驗之用

B 採集單株 本年秋季擬於大豆收穫前派員分赴各地採集大豆單株以為明年株行試驗之用

#### (4) 普通栽培

A 區除育種試驗地所佔面積三畝四分三厘外尚剩八畝五分七厘均為普通栽培區他如麥之後作所種之大豆並未計算在內則應行聲叙者也

# 本會記事

## (一) 事務所日記摘要

民國二十年九月、十月份

- 九月 二日 留美會員馮澤芳先生來函報告該地會員狀況並附繳會費  
五日 第八十六期會刊今日由南京明明印刷公司承印出版  
八日 發出第八十五暨八十六兩期會報共六百一十一件  
九日 通告國外會員暨國內各大學農學院為第五次太平洋科學會議徵求論文  
十日 本會募委李永振先生由南通匯到捐款柒拾元  
十一日 由上海銀行匯付上海華豐印費壹百元  
十二日 北平苗時進先生續匯到捐款二十元  
十五日 致司選委員函九件請圈定候選執委寄會俾通告全體會員公選  
十九日 致函日本留學監督介紹曾維鏞君前往東瀛就學  
廿一日 安徽地方幹事韓盛傑君來函報告介紹新會員數人並匯到代收會費  
廿二日 通知新加入機關會員二十九處儘請繳納機關會費  
廿四日 通函全國水利機關暨特約會員徵求水災專號稿件  
廿六日 本會所有機關會員以尙在繼續繳費者約有四十餘處本日均分別發給機關會員證以留紀念  
廿七日 執委劉運籌先生本日出席世界學會召集之研究對日問題討論會  
十月 一日 留學美國會員金善賢君來函報告代收會費情形並介紹程世樞君入會  
三日 江蘇農墾廳暨樂取總所續到機關會費三十元  
五日 辦理改選執委初次通告  
八日 香港多寶蚊管公司函託代為打聽國產除虫菊並其種植法  
十日 發全體會員初選通告五百七十二件

- 十一日 劉運籌先生偕新由東北來京之夏德甫胡默青兩先生到會參觀  
 十四日 第八十九期會報原稿本日寄滬付印  
 同日 孫醒東君自美來函報告美地會員情形並附繳常年會費  
 十七日 廣西會員楊士釗君函請本會開列廣西方面會員籍資聯絡而便催收會費  
 二十日 快函北平許叔瓊先生請就近代僑平地會員年會論文等  
 廿一日 發出各機關會員函十七件催請繳納機關會費  
 廿三日 金陵印刷公司承印之第八十八期會報今日出版  
 廿四日 發出一部分會員催費通告計二百三十九件  
 廿五日 僑務委員會委員馬君來會參觀由本會孫君引導參觀各室  
 廿六日 第九十期會報交金陵付印  
 廿八日 本會執委馮憲藻先生自德國來函報告留歐情況並介紹齊費兩君入會  
 三十日 陸費執先生由鎮江來會接洽會務並代收會費等

(二) 會費收入報告

民國二十年九月十月份

(一)入會費 唐介石 方伯謙 項城基 王維陸 馮紫崗 陳國榮 蔡康賓

以上各繳到入會費二元

(二)常會費 劉體培 梁蔚歧 孫醒東 胡公德

以上各繳到十八年度常會費叁元

劉體培 梁蔚歧 李永振 應澤誥 盧守耕 孫醒東 胡公德 葛敬銘

以上各繳到十九年度常會費三元

馮澤芳 岳思恆 李永振 王維陸 馮紫崗 陳國榮 盧守耕 夏德甫 孫醒東

蔡康賓 鄭體華 葛敬銘

以上各繳到二十年度常會費三元

張廷齡 傅葆琛 以上各繳到二十一年度常會費三元

張廷齡 繳到廿二年度常會費三元

李永振 補繳十八年度常會費壹元 楊逸農 二十年度常會費先繳壹元

馮壽芳 二十一年度常會費先繳壹元四角五分三厘

盧守耕 二十一年度常會費先繳二元四角八分

(三)機關會費 浙江省立第三林場 繳到十九年度貳拾元

南通學院農科 繳到十九年度貳拾元

江蘇省農墾籌備處 繳到二十年度叁拾元

青浦縣農業改良場 繳到二十年度拾元

滬水縣立農場 繳到二十年度拾元

崇明縣立農業改良場 繳到二十年度拾元

浙江省立第二林 繳到二十年度下半期伍元

## (二) 收支報告

民國二十年九月份

月	日	摘要	收方	月	日	摘要	支方
9	30	收八月底結存南京上海銀行往來	966 510	9	30	支薪水	65
		收八月底結存會計處	249 474			支印刷費	166
		收入會費	10			支文具	1 610
		收常會費	39 453			支郵電	5 100
		收機關會費	80			支用具	600
		收售報	49 300			支電話	8
		收房租	17			支電燈	1 760
		收年會費	3			支酬勞	2
						支第十四屆年會開支	156
						支雜費	7 935
						支定期存款	500
						支周建侯君代收會費未解本會	40
				9	30	本月底結存南京上海銀行往來	438 510
						本月底結存會計處	22 222
			1414 737				1414 737



民國二十年十月份

月日	摘要	收方	月份	摘要	支方
10 31	收九月底結存南京上海銀行往來	438 510	10 31	支薪水	65
	收九月底結存會計處	22 222		支文具	4 760
	收入會費	4		支郵電	13
	收常會費	41 680		支用具	729
	收機關會費	65		支電話	8
	收售報	20 160		支電燈	2 860
	收房租	35		支酬勞	2
				支雜費	9 135
			10 31	本月底結存南京上海銀行往來	463 190
				來	
				本月底結存會計處	66 898
		635 572			635 572

(四) 收到出版物

民國二十年九月，十月份

本國之部	礦業週報(第一五六至一六三號)	南京中華礦學社
	礦業導報(第二卷一號)	廣州蠶絲改良局
	農林新報(第八年二五至三〇期)	南京金陵大學農學院
	科學(第一五卷八至一〇期)	上海中國科學社
	社會月刊(第二卷一一號)	上海市社會局
	工商半月刊(第三卷一六至一九號)	上海工商訪問局
	漁況(第二五至二八期)	上海江蘇漁業試驗場
	現代月刊(第一卷三至四期)	北平現代月刊社
	大學月刊(第一卷二期)	遼甯馮庸大學
	附中月刊(第一卷二期)	遼甯馮庸大學
	社會調查所第五年報告(二十年六月)	北平社會調查所
	社會科學雜誌(第二卷二期)	北平社會調查所

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 農業推廣消息(第一四至一七期)  | 安徽建設廳        |
| 生活(第六卷三七至四四期)    | 上海中華職業教育社    |
| 新北方(第二卷至二三期)     | 天津新北方月刊社     |
| 東方雜誌(第二八卷一七至二〇號) | 上海商務印書館      |
| 農業周報(第一卷一九至二六期)  | 南京農業周報社      |
| 安徽農學會創刊號(第一卷一期)  | 南京中大農學院安徽農學會 |
| 人文(第二卷六至七期)      | 上海人文圖書館      |
| 禽聲月刊(第一卷二至三號)    | 上海德園雞場       |
| 陝西建設週報(第三卷六至一六期) | 陝西建設廳        |
| 農績通訊(第四五至四七期)    | 貴州實業廳        |
| 統計月報(第三卷二至三期)    | 南京立法院統計處     |
| 動物營養研究報告(第四號)    | 北平農學院        |
| 東北文化(第一六六至一六九號)  | 大連中日文化協會     |
| 新苗(第四一至四二期)      | 潮州苗圃         |
| 教育部公報(第三卷三一至三八期) | 南京教育部        |
| 天津棉籃(第一卷七至一二期)   | 天津商品檢驗局      |
| 安徽建設公報(第二一至二二期)  | 安徽建設廳        |
| 建設週刊(第五三至六〇期)    | 甯夏建設廳        |
| 世界雜誌(第二卷三至四號)    | 上海世界書局       |
| 中華教育界(第一九卷二期)    | 上海中華書局       |
| 中華書局圖書月刊(第一期)    | 上海中華書局       |
| 浙江省建設月刊(第五卷二至三期) | 浙江建設廳        |
| 山東實業公報(第一至二期)    | 山東實業廳        |
| 合作訊(第七四至七五期)     | 北平華洋義賑會      |
| 自然界(第六卷八期)       | 上海商務印書館      |
| 南通學院農科通訊(第三至四期)  | 南通學院農科       |

湖北建設月刊(第三卷三號)	湖北建設廳
蕎麥(第二九號)	江蘇農墾廳
馬鈴薯(第三十號)	江蘇農墾廳
燕窩(第三十一號)	江蘇農墾廳
政治月刊(第三卷二期)	北平中國大學
教育與職業(第一二八至一二九期)	上海中華職業教育社
實業公報(第三六至四一期)	南京實業部
華北養蜂月刊(第二八至二九期)	北平華北養蜂協會
航政特刊(二十年八月)	廣東建設廳
國際貿易導報(第二卷八至一〇號)	上海商品檢驗局
蘇農(第二卷八至九期)	江蘇農民銀行總行
俞塘(第一卷一至二期)	上海俞塘鄉民衆教育館
銅山(全)	江蘇農民銀行總行
江蘇省農民銀行第四次業務會議彙編(全)	江蘇農民銀行總行
學藝(第十一卷五號)	上海中華學藝社
實業雜誌(第一六三號)	湖南實業雜誌社
南京市政府衛生局十九年年刊(全)	南京衛生局
麻瘋季刊(第五卷三期)	上海中華麻瘋救濟會
農學院旬刊(第七九至八〇期)	南京中央大學農學院
棉花品級問題(叢刊第七種)	上海商品檢驗局
旱農(第一卷七期)	如皋縣農業改良場
南華評論(第一卷一九期)	廣州南華評論社
農話(第三卷一三至二〇期)	福州省立農林中學
編輯者(第三期)	上海商務印書館
金大農學院通訊(第一期)	南京金陵大學農學院
中國養蠶雜誌(第三四期)	上海江灣中國養蠶學社

統計月刊(第一卷一至二號)	上海市社會局
修農(第一期)	長沙修業學校
華大校刊(第七至十一期)	北平華北學院
教育季刊(第二期)	上海市教育局
外國之部 帝國農會時報(第四六至四八號)	日本東京帝國農會
日本蠶絲總覽(第二卷八至九號)	日本長野蠶絲科學研究會
農業世界(第二六卷十一至十四號)	日本東京博文館
農友(第一九八至一九九號)	日本福島縣農事講習同窗會
蠶業新報(第四五八至四五九號)	日本東京蠶業新報社
理化學研究所彙報(第十輯九至十號)	日本東京理化學研究所
肥料研究界(第二五卷九號)	日本東京肥料研究會
大日本農會報(第六一〇至六一一號)	日本東京大日本農報社
帝國農會報(第二一卷九至十號)	日本東京帝國農會
病虫害雜誌(第一八卷九至十號)	日本東京植物愛護會
日本農業(第二七年九號)	日本東京日本農業社
臨時報告(第一九至二一號)	日本靜岡縣農事試驗場
農事試驗場研究時報(第四號)	南滿洲農事試驗場
大日本農報(第一八至十號)	日本大阪大日本農報社
昭和四年度業務功程(六年三月)	日本兵庫縣立農事試驗場
德國農學會報(第三三至四一期)	德國農學會
Lxpt. Station Record (Vol.65, No.2-5)	Vssu, s, Dep't, of Agri.
Journal of the Pacific Record Institution (vol.6,no.4)	Honolulu, Hawaii.
Research Studies of the State College of Washington. (vol.2,No.4)	Sfate College of Washington.
The Quarterly Bulletin (Vol. XIII, No. 3-4)	Agri. Exp't. Sta. Michigan.