



國立青島大  
學農學院 農事試驗場叢刊一

一年  
來的  
青大農事試驗場

十九年六月印



## 實業部圖書館

---

### 借閱者注意

- (一)借閱此書加意保護勿失原有形狀
- (二)損壞或遺失應照原價賠償
- (三)借閱以二星期為限期滿應即歸還
- (四)如書如值需用時本館得通知借戶須  
立即繳還

# 一年來的青大農事試驗場

## 序言

五三慘變，山東大學農科停辦，所屬農事試驗場，雖云尚有工作，然經費人才兩缺，苟延殘喘而已。民國十八年，經德寬接收，改名國立青島大學農學院；當時目睹校舍之頹壞，場地之荒廢，嘆息者久之；乃請於國立青島大學籌備委員會，以爲整理之策；於是一面修繕校舍，一面整頓場務，數月之後，稍見起色；然年終計之，平均每月所費，數百元而已。待至十九年一月，每月支出預算，增至二千元，此款雖不爲鉅，然渴者易爲飲，飢者易爲食，場務之進行，因覺稍裕，而原有計畫，漸見實施。光陰荏苒，自着手整理以來，轉瞬匝載矣；乃將最近計畫，及過去工作，刊之成冊，公諸於世；非敢遽云成績，聊作記錄云爾。

中華民國十九年六月任德寬序

序  
言

# 一年來的青大農事試驗場

## 目次

本場努力的目標	任德寬
青大農學院本身應有的初步建設	任德寬
本場對於魯省蠶絲業之改良推廣計畫	鄭普一
勞資合作實驗絲廠經營之商榷	鄭普一
棉作試驗設計	任德寬
如何研究棉作生育及質量與各種自然環境之關係	王廣譽
麥作品種觀察及選種	王廣譽
小麥肥料試驗	農藝部
黃瓜促成栽培試驗	崔景祺
篠懸木播種及插條試驗	鄭蘭芬

播植苗木一覽

森林部

十九年春期蠶事報告

蠶絲部

本場一年大事記

本場暫行辦事規則

全福莊村立信用合作社章程

全福莊村立信用合作社放款規則

全福莊村立信用合作社社員信用程度評定規程

全福莊村立信用合作社儲金章程

## 本場努力的目標

任德寬

民國十八年夏，德寬奉國立青島大學籌備委員會令，前來接收山東大學農科，而國立青島大學農學院之名，由此產生。嗣以經費拮据，暫事保管；惟農學院之性質，與其他學校不同，有田禾，有牲畜，故所謂保管，不過僅僅不開學，不上課，至於農場之工作，與學術之研究，並未停止進行也。農學院既從事於場務之進行，則對於本場努力之目標，自應預爲規定，茲據一年過去之回顧，所定各項，尙無不合，爰列述之。

### 一 關於內部者

山東大學農科，依前農專校之基礎，分爲農林蠶三系。凡作物，果樹，花卉，蔬菜，畜產，化學，病虫等，皆屬於農學系。育養樹苗，栽植山林，概歸林學系。至於栽桑，養蠶，製絲，則屬蠶學系。各系之設備雖頗完善，然限於能力所及，各項並進，難免廣荒之弊。况本場值此經費不繼，人才缺乏之際，更不

得不安定範圍，認定目標，以爲出奇致勝之策，本場共分農藝，森林，蠶絲三部。茲依次述之：

(甲)農藝部 本部除作物一門外，其餘各門，均使保其原有狀態，暫不擴充。

對於各種作物之栽培與育種，則全力以赴之；而於棉麥，尤特注意，棉作育種，美棉用德寬前在臨清選定之脫字棉四十七號純系。中棉則用正定大棉。其他食用作物，則搜求各地籽種，舉行品種視察，而繼以單穗或單株選擇。

(乙)森林部 (一)本場造林場，頗爲廣闊，急應培養苗木，限期將各林場完全造成，以便再事擴展。(二)新近輸入各種行道樹，極有推廣價值。(三)標本樹爲研究森林植物學者，所不可缺。故於三者，各權輕重，積極育苗，同時並進。

(丙)蠶絲部 (一)本場桑園，分湖桑魯桑二種，向者對於湖桑之栽培修剪，甚

著成效。而於魯桑，則頗忽之。故自茲以後，對於魯桑當特請專家整理之。

(二)向者各處製造蠶種，多不知應用科學方法，以致蠶兒日就退化。本場擬徵集各處蠶種，舉行品種視察，依據育種學之程序，以期獲得最優良之純種。

(三)感於近來蠶絲業之衰頹，對於蠶農急宜加以倡導及組織，茲擬應用本場之製絲工廠，按照合作法則，以發展蠶農之利益，而挽救蠶絲業之危機

## 二 關於社會者

農事機關與社會之關係，至為密切，本場之責任，即在以研究所得，供獻於社會；應用科學方法，以協助農民。余嘗謂，「要把整個的農學院，放在鄉村裏」。又謂，「農學，農業，農村，農民，要溶化在一塊兒」。蓋本場要作一個動的試驗場，不僅對於學術，應有供獻，對於農民，亦須有所提協。協助社會之道有二：

(甲)農事推廣 播散優良種苗及用具；宣傳新進農業技術，提倡殖邊墾荒。

(乙)協助鄉村教育 農事推廣之效率，與農民之程度及信仰，恆成正比例。故本場對於鄉村教育，亦應特加注意。原擬以環場十里以內之鄉村，作為本場舉辦鄉村教育之試驗範圍；暫于全福莊設立鄉村學校一處，一年以來頗著成效，余欲以此作農學院到民間去之出發點。

### 三 關於經濟者

向來辦試驗場者，多以試驗場為研究機關，非收入機關，於是對於工作之效率，收支之盈虧，絕不注意，竊以農事，既在經濟範圍之內，而農學研究，則全超越于經濟範圍之外，殊不合理；其中雖亦間有僅事消耗者，此不過作一部學理上之推敲。至若耕作，其大部分，仍宜為精細之經濟記載。蓋(甲)可促進工作之效率，(乙)確定工程之經驗，(丙)博得農民之信仰，(丁)增進農產之收入。故余嘗曰：「務使場無隙地，工不虛耗」。

總之，本場爲青大農學院之重要部分，以現勢論，則爲其開路先鋒；故其努力之目標，即在促進農學院之健全，而使其意志，表現於民間。

## 青大農學院本身應有的初步建設

任德寬

青大農學院、房基道路及試驗場，計地四百餘畝；造林場五千餘畝，全院房舍六百餘間，各部儀器標本校具農具等，亦稱完備，而汽力練絲廠，尤爲特色；以云規模，似頗可觀；惟數年以來，房舍失修，道路損壞，田園荒蕪，山林摧殘，今欲創成一理想中之農學院，自非大加整理不爲功。德寬當接收本院之初，即擬具整理計畫，商請大學籌委會，從事於建設；無如經費拮据，依計進行者，不及百一，茲值匝載，捫心思之，不禁喟嘆，因重抒所懷，期諸桑榆焉。

### 房舍之修築

本院房舍，往時尙敷分配，因多年失修，頽壞逾半，其尙適應用者，施以修繕，雖無不可，而坍塌過甚，佈置欠宜者，則必根本改造。綜計全院修繕及建築

費，約需十餘萬元，茲爲便於實施起見，分爲兩期舉辦：

第一期 本期共需經費八萬元，分配如次：

(一)樓房三座，圖書館一座，稍事修理，需洋三百元。

(二)事務部辦公室一座，顯微鏡蠶學儀器標本室一座，上頂全換紅瓦，需洋二千元。

(三)第一蠶室更換上頂，需洋三百元。

(四)第二蠶室完全改造，需洋二萬元。

(五)第三蠶室，三十間房統劃歸製絲廠，共需修繕費二千五百元。

(六)於絲廠範圍，建築廚房沐浴室等，約需一千元。

(七)建築烘繭灶及冷藏庫，需洋二千五百元。

(八)修繕教授院各室，需洋一千元。

(九)修繕學生宿舍，需洋三千元。

(十) 建築養病室，需洋一千元。

(十一) 修繕四面亭前後各室，作為農藝實驗及試驗場辦公處，需洋三千元。

(十二) 改造牛馬舍，需洋三萬元。

(十三) 修繕東桑元，需洋二千元。

(十四) 建築大禮堂，需洋一萬元。

(十五) 修築山舍及田舍，需洋一千元。

(十六) 修繕墻垣，需洋四百元。

第二期 本期需洋十萬零五千元，分配如次：

(一) 建築溫室一座，需洋五千元。

(二) 建築農學館，需洋十萬元。

以上兩期共需修築費洋十八萬五千元，期於四年以內完成。

## 道路之修築

青大農學院本身應有的初步建設

本院內外舊築道路，約計七百餘方丈，多年失修，崎嶇難行，以數百元之工料，即可翻新。又自本院經南全福莊，通黃台車站之便道，亦係本院所修，但路面窄狹，橋梁不固，此後宜放寬路面，重建橋梁，以爲一勞永逸之計。

### 灌溉及挑水

本院井泉，水質不良，水量不足；應鑿自流井數眼，以資灌溉及食用。將來絲廠開工，附設發電機，借用電力灌溉，更爲便利。

本院地勢低下，每逢大雨施行。膠濟鐵路之南之水，直自橋洞奔注本院；向以宣洩得宜。田園道路，未嘗受損。近來溝渠淤塞，大雨之後，本院東南兩面，輒成澤國。查舊有溝道，長二千餘尺，寬十五尺，若再濬出百方之土，雨水即可暢流無阻。起出之土，用以建築房舍。

### 地畝之清丈

本院土地，向來交替，鮮有注意者，地界地圖，概不點交，接收人只得文契一

冊，亦即認爲滿足；誠以當事者，多懷五日京兆，無暇及此也。

(一)平地清丈 所謂平地，即本院房基及試驗場，乃對造林場之山地而言也。本院面積，向稱四百餘畝，星羅棋布，與民爲鄰，地界每多不清；况屢與民田交換，面積界石，不無變動；故清丈立界，製圖備案，誠不可緩。余於此，曾將各地，分爲六區，並新製大宗界石。測繪手續，已有一部準備；因尙有其他問題，實行清丈，未克着手。

(二)山地清丈 本院造林場，名爲三山；其實，燕子山林場，包括燕子，平頂兩山；千佛山林場，包括千佛山，黃石崖及羊頭山，且千佛山陰之一部，又爲廟產，及本院兼管之公有林馬鞍山林場，包括馬鞍，五里，六里三山。數年以來，管理疏忽，山田輒被私人侵佔。因之地界不清，時來糾紛。又此等荒山，乃清光緒二十九年經山東巡撫撥給濟南農桑會者，本院承襲管理，即應補領山照，以資憑據。又千佛山之公有林，向歸本院管理保護，別無過問者，今直

接收歸院有，亦屬名正言順。故山地之測繪定界，固在必行，其他種種問題，亦應及早解決也。

### 試驗場之擴充

本院試驗場，面積三百餘畝；除桑樹林木外，農田苗圃，均極扁狹。是以積極造林，則林苗不足應用。試驗農作，分配亦感不敷。以此扁小之試驗地，而談農業推廣，殊難奏效。故於適當地點，租田數百畝，以爲分場，亦初步建設之要圖也。

羽不豐者，不可以高飛；故前舉各端，認爲本院初步之建設問題，蓋本身健全、而後方能施展，以收效益也。綜計此項建設經費，不過二十萬元，以論數量，誠屬非鉅。何時大局抵定、政入正軌，此呱呱待哺之農學院，得能與日俱進，是余馨香以虔禱者也。

## 本場對於魯省蠶絲業之改良推廣計畫

魯省蠶業發達最早，名聲久播中外，近雖不及蘇浙兩省之盛，要之猶爲農業副產之大宗，年產價額，至少當在二千萬元以上。此巨額之生產，農民之經濟，賴以活躍，庫收亦因是而充裕。如臨朐，新泰，萊蕪等縣，素爲產絲名區；棲霞，文登，萊陽等處，亦新進養蠶之地。他如兗沂曹屬，競事蠶業之聲已久；將來發展應無限量。惟查各養蠶地，四五年來，不第不增進，竟有墮落之勢，其故何也？說者謂各地頻遭兵匪之害，農民既不能安居，焉能振作斯業，此爲蠶業凋敝之故；然兵匪之災，爲害一時，尙非蠶業衰敗之主因也。推溯其故，出口絲之不能暢銷，實爲其最大原因。如周村，龍山，濰縣等處之機織家，向來購用土絲，織製洋縐及華絲葛等，年產價額，近千萬元。乃於八九年前，輸入人造絹絲以來，因其治工容易，成本輕而獲利甚厚，各處機織家逐漸改用以織雙絲葛，一般社會人士亦以此織品，價廉美觀，樂用日衆；銷路因之益廣，

至民國十六年夏，各地機織家改用人造絹絲者，竟達十之七八。人造絲之用途日增，土絲之銷售，因之益盛、價值一落千丈，大有不可挽持之勢。查此項人造絹絲，來自伊法德美英日諸國，每年推銷周村龍山濰縣等處。價銀在五百數十萬兩，合算國幣七百餘萬元。該絲一斤之價格，祇爲土絲一斤最低價值之半。照七百萬元人造絹絲之價值合算，土絲之價格，當有一千四百餘萬元。彼以七百萬元輕本倍利之人造絹絲，攘奪我一千四百餘萬元之生產權利，農民直接受經濟壓迫，無過於是。各地農民因固定之桑樹，培養已久，未便驟然改圖，不得不用以飼蠶而已。絲既無利可沾，不如直接售繭爲快；一般絲廠繭商，又以上絲銷路既少，繭價當然低落爲理由，格外增大其秤，折閱其價，且有代日商包辦乾繭者。以外人雄厚之資本，設法操縱，用最低之價格，收買大宗之鮮繭，農民之繭雖明虧暗損，皆所不顧，只望從速脫售，錢到是利以爲幸。如此情形，蠶業前途，何堪設想？若不急謀拯挽之策，不惟將來發展無望，卽目前

之現狀，亦恐難以維持。本場有見於斯，不忍坐視其墮落，用特規擬其改良推廣計劃，以冀補救於萬一，茲將計劃列述於後：

## 第一章 要旨

- 一、聘請專門技師及技術員等，就本場現有之設備，隨時增補其不足，努力進行，以改進蠶絲業，應社會之需求。
- 二、設蠶業訓練部，為鄉村蠶業指導人才及實用技工之養成。
- 三、設蠶業推廣部，以增高農民之知識技能，促進蠶業之發展。
- 四、增設苗圃，培養大宗強健之桑苗，以備鄉村推廣栽桑之用。
- 五、設蠶種培養部，培養純粹原蠶，為蠶種製造之基本原種，作改進魯省蠶種之準備。
- 六、就本場繅絲廠設立勞資合作實驗絲廠，或蠶絲生產合作社，用謀勞資問題之解決，並擴充蠶絲之銷路。

## 第二章 訓練部實施之要則

### 一、鄉村蠶絲業指導人才之養成

(目的) 養成鄉村蠶業指導人才以備推廣蠶絲之用。

(程度) 以年在十八歲至二十五歲，中等農蠶科畢業，體力強壯者，爲合格。

(年限) 訓練期限爲一年半。

(費用) 學費宿費免收，制服書籍及膳費零用等，均歸自備。

### (訓練)

(一) 攷求蠶業實地應用之學術及技能。

(二) 明瞭蠶絲業之現勢，及經營之途徑。

(三) 指導鄉村蠶業進行之方針。

(四) 實地講演及指導之見習。

## 二、實用技工之養成

(目的) 養成鄉村蠶業實用技工，爲鄉村養蠶領導之用。

(程度) 以略識字義之青年農民，年在十五歲至十八歲，體力強壯者爲合格。

(年限) 訓練期限爲二年。

(費用) 學，膳，宿，制服及修髮，沐浴等費，均免收；如常服，鞋，襪及其他零用，悉歸自備。

### (訓練)

(一) 授以各種應用簡易學科。

(二) 專重栽桑養蠶製絲等實習工作。

## 第三章 蠶業推廣部進行之要則

### 一、調查事項

本場對於魯省蠶絲業之改良推廣計畫

- (一) 農民之習慣，與養蠶之關係。
- (二) 栽桑專業之經營
- (三) 不栽桑而養蠶者
- (四) 栽桑兼養蠶者
- (五) 自營製絲或銷售繭者
- (六) 栽桑養蠶及製絲等方法
- (七) 乾繭事業之經營
- (八) 收繭而營製絲業者
- (九) 蠶種之來由
- (十) 年產之繭量絲量及其價額

## 二、宣傳事項

- (一) 栽桑養蠶與農業之關係

(二)各種蠶絲業之技藝

(三)栽桑兼養蠶之利益

(四)購桑養蠶之利弊

(五)蠶絲經營之合作事業

### 三、指導之方法及事項

(方法) (一)實驗指導 在各處之適中地點，設立指導所，實行合理的經濟養蠶工作，任憑農民隨時參觀，並詳為指示養蠶方法，以期養蠶知識技能之普及。

(二)定期指導 按時派指導員，擇定農村之適中地點，召集農民聽講。

(三)巡迴指導 在養蠶期或製絲期中，派指導員分赴各鄉輪流指導。

(四)通信指導 未經特派指導之鄉村區域，或不在指導時期，農民有關

於蠶業上之疑難，應須詢問者，可隨時通信，以為通信指導。

(五) 請求指導 凡鄉村蠶業團體，經營栽桑養蠶製絲等事業，有指導之

必要者，可請求本部，派員前往指導。

(事項) (一) 蠶室利用住屋之改良方法

(二) 改良蠶具之經濟方法

(三) 蠶室蠶具之經濟的消毒法

(四) 關於栽桑上之技術

(五) 蠶種之保護及催青

(六) 桑葉摘採及貯置方法

(七) 收蟻之方法

(八) 稚蠶飼育及保護法

(九) 壯蠶飼育及保護法

(十) 眠蠶之保護法

(十一) 熟蠶上簇及營繭保護法

(十二) 摘繭及鮮繭處理法

(十三) 應用火力保溫法

(十四) 鮮繭運銷法

(十五) 乾繭法

(十六) 縲絲法

(十七) 屑物製品法

(十八) 蠶業之合作經營法

一、催青合作 二、稚蠶飼育合作 三、乾繭合作

四、製絲合作 五、栽桑合作 六、蠶業消費合作

七、絲繭運銷合作 八、蠶業信用合作

## 第四章 桑苗及蠶種之培養

本場對於魯省蠶絲業之改良推廣計畫

## 一、桑苗之培養

- (一) 培養強健之魯桑及湖桑等苗木，預備推廣蠶業之用。
- (二) 自民國十九年春，開始進行，至民國二十一年春，產生優良苗木出售。
- (三) 預定民國廿一年春產生苗木二萬株以後逐年遞增至達廿萬株為限度。

## 二、蠶種之培養

- (一) 以培養純粹原種，及利用蠶種為主旨。
- (二) 自民國十九年春實施進行，當年製普通無毒毛種三千張，約得淨種二千一百張。
- (三) 預計民國二十一年春，可製純粹原種及精製利用蠶種，以供社會之需求。

(四) 自純粹原種及利用蠶種產出後，即停製普通無毒蠶種。

(五) 純粹原種，每年至多產生五百張。精製利用蠶種，以增至六千張為限。

# 勞資合作實驗絲廠經營之商權

鄭普一

## 一、絲廠之經營與時代之變遷

七十年前，吾國無絲廠之名，僅爲農民的一種家庭工業，自廣東鴉片一役，英工人要挾開關五口以後，始有英商在上海，設怡和絲廠，聘請伊人爲技師；華人相繼仿設者，最早有永餘公和等廠。當時社會生活程度甚低，原料，物價，及工資等皆廉，開設絲廠者，莫不倍獲其利。前後不逾廿年，內地各處接踵而設者，至達百餘家之多。吾國生絲運銷外洋者，絲質既優，價值又廉，頗受外國機織家歡迎。其時每箱絲之價格，最優者不過上海規銀六百兩，合銀幣八百餘元；嗣因日本廠絲，在外國市場競售而佔優勝，因其製作精良，品位亦高，一般機織家甚爲歡迎，評吾華絲製工太不講求，因之價格低降，不能與日絲並高。按此時代，日本絲之價格，每箱售至一千一百餘元，吾華絲至多不過一千元

，終以華絲價廉，銷路猶能暢旺。爾後華絲之製造，亦加改良而有進步，所以在外國市場中，尙可競銷不致墮落。近十年來，吾華絲之價格最高者，每箱達一千二百餘兩，約合國幣一千七百餘元。在價格之比較，前後五十年，已有倍增，而絲廠獲利反不若昔日爲多，是因生產費之增高所致。然攷彼生產費用之增加率，如原料及消費物品等，隨時價而增進，惟工資一層，比較的增加最少；社會的生活程度，日有增脹而無退縮，一般勞動者，日得額定之工資，實有不敷衣食之需。廠主方面，不能審察情勢，而無相當辦法，迫不得已，引起勞資間之爭端。既至發現，尙不覺悟，猶謂窮人謀生，決難持久，無足爲慮；豈知世界潮流，愈趨愈急，爭端既開，勢如燎原，不可遏止。絲廠前途，危險萬分，極應速謀相當的解決辦法，務使勞資兩方，互能諒解而達平衡之道。庶有濟也。否則，終必歸於破裂，至達不可收拾。是故勞資合作之解決問題；不得或緩也。

## 一、資本與勞力之平衡

資本是勞力的變相

勞力是資本的成因

(一)資本與利益之解說 資本者，有固定與流動二種：固定資本，用以蒞設事業之基源，如土地。建設。機械。及一切用具等屬之。此項資本，由現金而變爲不動的產業，及生財用具，永久爲固定的。

流動資本，於營業期中，運用事業周轉之生產費用，如原料。薪炭。工資。利息。及一切雜項開支等屬之。此項資本係借用性質，純用於生產的費用，俟生產品售去後。即能歸還其本，故係活動的，非固定的。

利益者，向稱爲紅利。凡一年間之營業終了，結算其全年之帳項，提還借用之流動資本，尙有盈餘者，即爲利益。此項利益之分配，由工廠之組織性質而有不同。除公司性質外，概有兩種方法，舉例如左：

例一 如本年的營業終結，所得之利益爲一萬元，以之作爲十份分配，即公積金二份，經理人一份，衆夥友一份，其餘六份爲股東所有，每份派洋一千元。至股東之原股數不問多寡，對於利益的支配，總得六份。

例二 不論股東的原股數多少，對於利益的支配，總得十份。另加公積金二份，經理人一份半，衆夥友一份半，合計十五份，每份得六百六十六元六角六分。

如上之利益支配，歷來之絲廠，非公司性質者，大都若是；無論盈餘多寡，對於勞動工作者，概無與也。

(二)資本與勞力之對影 資本與勞力，彼此有相互之關係，設有衆多之勞動者無資營生，不得不仰給於資本者之助。有巨大之資本，而設立工場，苟無相當量的勞動者，以供使用，則資本亦失其效。故資本的能率價值，與勞動之工作力量，實相頡抗，而無偏倚。且彼此凝合，而須臾不可分離，始能收無限之効

益。由是觀之，資本與勞力之間，互有影形存在，合作之意趣，顯然明矣。然事業家，往往不得其平衡，而失其輕重者，比比皆是。投資數十萬，傭工千餘人，外不顧社會之趨勢，內不察事業之力量，視勞動者爲役用生產的機械；而勞動方面，亦以爲應當享受者，織織之事，引起同盟罷工，運行失措，每成無形停頓，明虧暗損，莫過於此。既往之証，如上海之日暉織呢廠，濟南之溥益糖廠，皆可爲殷鑑者也。

絲廠之經營，尤非他種事業可比；製絲工程，含有美術的製作；技術不精，工作不細，生絲之品位低降，價格隨之而落，損耗立現。由是觀之，資本之保障，全賴勞力之工作，非資本之能率所可及。勞力者，亦應以勞動之力量而得相當之報酬，是勞力相當的代價，並非無故的享受。如是兩方之影形益爲親密，資方應以愛護公允的行爲，待遇勞工。勞工亦當以努力工作之精神，對付資方。彼此得相當的諒解，庶獲圓滿之效果。用絲廠之經營，解決勞資之合作，是

勞資合作實驗絲廠之所由設也。

### 三、勞資合作實驗絲廠經營之要項

經營絲廠，本無特殊之辦法，惟吾國之經營工場者，不顧勞動者之境遇如何，惟知圖謀一己之利益，遂致勞資之間，不能引起親密之聯感，而釀成不良之結果。蓋已失其平衡之道矣。茲將經營之要項約述於左：

(一)資本之效能 資本不過一種生利的金錢而已。因其能操縱事業之進退，轉而為物質交換的生產事業之媒介，以供吾人之驅使，並非為驅使人權之壓縮器也。資本雖能購入原料之繭，不加以工，即不能生產為絲。欲繭為絲，須增加繅絲工程，即增加生產資本之實例也。

如製絲一箱，需原料繭四百斤，應需勞力二百工，此二百工之勞力，與四百斤之原料價，有同等之效能。換言之，資本之有官利，勞力之有工資，皆為彼此相當之報酬。至生產品變價而有盈餘之利益，彼此均沾，庶得平衡，決非資方

所應獨享者也。

(二)工作之時間 勞動工作之時間，現為世界各國勞動界重要爭論之一。凡各國工場之精細工作，每人每日操勞至多不逾八小時，至少在六小時，吾國絲廠之工作，從前每日自晨五時起，迄晚五時止，其間凡十二小時，除進廠工作豫備及膳食休息等二小時外，實際操勞工作為十小時。製絲工程，既含有美術的工作，雖有機械代其勞動，要以精神灌注，目視手動，須臾不可疏忽；而尤以水汽之蒸濕，對於呼吸及皮膚之觸接，均非生理所宜，凡工作時多，精力疲憊，絲之品位因以低降，無形之損失甚大。關於此點，於各國學者之著作中，已散見不鮮。茲從勞動者個人的生理衛生上着想，甚明瞭也。茲訂實際的操勞工作為八小時，以全日入廠為十小時，即假定上下午各四小時、自前二小時與後二小時之間，須各休息三十分鐘，午膳兼休息凡一小時。又每人連續五天的操勞工作，必須休養一天、不必以全體勞動者在一日間休養停工，應備有替班工

人，逐日輪流替代爲適，如百釜絲廠之工友，繅絲工當有百人，須常備替班者二十人，每天可替出二十人以事休養。庶對於工友之衛生有益，而廠方之獲利更大，宜乎否乎？

(三)工資之計算 工資計算方法，因工場性質不同，不能一律並論。以工作之精粗，勞力之大小，而有日計或月計之別。絲廠工費之計算，恆以數量與等級而分高低：如繅絲工程，爲精細而含有美術的工作，其工資不僅以數量爲標準，尤以技術之高低爲昇降。如選繭及剝繭等工程，俱屬粗放工作，僅以數量爲標準，無須計及技術高低也。至論工資之價格，實不能與各國並論；十年前我國上海之特等繅絲女工，每日實際的操勞，在十時以上，每月的工作的時數，在二百四十小時以上，所入之工資，至多不過十八元；但同時美國方面之繅絲女工，每人每日的工作，祇有六小時，每時之工價，須美金一元五角，等於華幣二元四角，即每日所得者有十四元四角，按吾國之繅絲女工，月計之時數推

計之，竟爲一與三十二之比。然世界勞動價之趨向，有增。無減，吾國之勞動界，雖不能與之並肩，要亦有增進而無退縮之勢必矣。茲就吾國之現勢，試行勞資合作之實驗而解決之。繅絲技手，雖以數量爲標準，但平均每小時之工資，至少限度不得在國幣五分以下，技術之精粗，由審查生絲之品位高低，給與賞罰以爲昇降。至粗放工作者，平均每小時之工資，最低限度不得在國幣三分以下。粗放工作，僅以數量多寡計算，而無賞罰者也。此種價額，雖仍低廉，然以勞資合作經營，凡有盈餘，利益均沾，似無甚偏倚之弊。

(四)應有之待遇 待遇者，除工資之外，應有相當補助勞力者之不及。如衛生，教育及貯蓄等是也，我國的工場，向無此制。上海一隅，工商之發達；最速而最早；且爲交通便利之區域，迄今有設備者，寥寥無幾。此項設備，對於勞資兩方，互惠不淺；並引起親密之感情，彼此存愛護之心，事業之發展，關係甚巨，對於資方，所費甚微。茲爲實驗經營起見，預爲相當的設備，以引起互

助之精神，溶化勞資於一爐，冀達圓滿之合作，以收最大之效果。

(一)衛生部 如宿舍，膳室，澡堂，洗衣所，病院等之設置。以舒適其身心為目的。

(二)教育部 施以普通教育，以涵養其德性。每日於事業之餘暇，規定一時或二時為限。科目不必甚多，但求適用為度；如讀書，寫字，算術，縫紉之類是。書籍用品，概由該部借用，並不收費，此外助以啓發智力之幻燈，或學術講演，以增進其知識及技能。

(三)娛樂部 樂歌，跳舞，球賽等，以助其樂趣。

(四)貯蓄部 勤儉貯蓄為千古不易之美風。青年男女心志未堅，偶有餘資，任心購置衣料，或奢侈用品等，耗費於無益而不顧，實為憾事。應設貯蓄會以養成其儉約之風。貯蓄法分為兩種；第一，每月支給工資之時，以其全數百分之一至百分之十為限，與以相當之利率，

以一年計算，代爲保存。第二：每月所入工資消費之餘，亦可任意貯蓄，與以相當之日利或月利。備有貯蓄憑摺，自由存取以避免無意之耗失。

普一不敏，學識既淺，經驗又鮮，素不善文，謬著斯編，豈敢惑人目歟？乃爲二十餘年來之感想所驅使，對於勞資問題之解決，每欲身蒞其間，一爲嘗試。民國九年，經辦上海靈生絲廠，嗣以志願不伸，遂乃引退。今執教鞭於本院者幾經十載，見於本院機械絲廠之廢置不用，與當今中國蠶絲業之衰頹，勞資兩方，鬭爭之激烈，於是不揣鉛刀之鈍，昂首一鳴焉。本場主任任濟民先生，每欲以合作社之方式，轉動本場絲廠，以倡導本省之蠶絲業。但勞資合作實驗絲廠與蠶絲業生產合作社，因其資本之來源不同，故其性質亦異，要其欲解決勞資問題，振興蠶業，則一耳。姑草此書，以與諸同志商榷之。

## 棉作試驗設計

任德寬

### 一、棉作整枝與摘心試驗

目的 栽培美棉，向多摘心整枝，在本場之粘性土中，十餘年來，幾視整枝爲植棉之不二法門；但摘心，適促其多生葉枝；整枝，又感其需工過繁；植棉者之目的，以多獲純利爲主，若得不償失則摘心整枝，俱不足法，茲特試驗之。

區別 本試驗，共爲七區。每區長三十步，寬四步，計佔地積半畝，其區號排列如次：

- (一) 不摘心不整枝
- (二) 摘心並整枝
- (三) 摘心不整枝
- (四) 不摘心不整枝
- (五) 摘心並整枝

(六) 摘心不整枝

(七) 不摘心 不整枝

栽培要項 供試棉種爲脫字棉。按行間株間各二尺之距離點播。各號於整地時，施用厩肥一車。勻苗二次。中耕四次或六次。摘心整枝，於立秋節行之。

注意事項 須考查左列各項：

(一) 摘心及整枝前後生育狀況

(二) 摘心及整枝所需人工及工資

(三) 各期收穫量

(四) 收支盈虧

### 二一 棉作整枝與株距試驗

目的 攷棉株之大小及旁枝之盛衰，與距離有密切關係。株距近，則株小枝短，可以省却整枝手續。但於產量及品質，有無影響，應詳細測驗之。

區別 本試驗共十六區，各號面積同前；其排列如次；

(一) 株距五寸不整枝

(二) 株距五寸整枝

(三) 株距一尺不整枝

(四) 株距一尺整枝

(五) 株距一尺五寸不整枝

(六) 株距一尺五寸整枝

(七) 株距二尺不整枝

(八) 株距二尺整枝

(九)至(十六) 爲重複區

栽培要項 株距五寸及一尺區，定苗稍遲。其餘，與前項試驗相同。

注意事項 應詳細考查左列各項：

- (一) 各區株式
- (二) 開花期及開蒴期
- (三) 抗害力及落莢率
- (四) 各期收量及品質
- (五) 需用工作及工價
- (六) 收支盈虧

### 三、棉作肥料試驗

目的 中國之天然肥料，種類甚多；近又有舶來之化學肥料；其中究以何者宜於棉作，應試驗之。

區別 用人糞，豆餅，棉籽粉，和合肥田粉，廐肥五種肥料，每種兩區，即一畝；再設無肥區三區，共為十三區。

栽培要項 與前第一項試驗相同，惟不摘心不整枝。

注意事項 左列各項，須按時分別錄於記載表中。

(一) 各期生育狀況、品質及收量。

(二) 工作時間，工價及收支盈虧。

#### 四、美棉遺傳試驗

十八年六月間，前來接收本場；當時美棉已高數寸，姿態尙佳，惟不能辨其係何品種。秋季引單本選種，計選得百株，經決選結果，勉強保留五號。今年分別播下，舉行初次遺傳試驗。茲將各號之性狀列左：

號數	纖維長度 公厘	衣分 %	衣指 克	籽指 克	籽色
九	二四、一八	二九、四〇	六、〇	一四、八	黑褐
二七	二五、三三	三一、一七	七、二	一五、九	灰白
三七	二六、一四	二九、〇〇	五、三	一四、四	灰色

三八	二六、〇七	二七、七五	五、八	一五、一	灰	色
四四	二六、三三	三二、〇九	六、〇	二三、〇	灰	色

### 五、脫字棉單本選種

上年之美棉，經考查後，知其缺點甚多，不堪復種。民國十年臨清棉業試驗場選取之脫字棉四十七號、試驗數次，質量甚佳。民國十五年經胡平初先生由臨清移植於齊東、繁殖頗衆。今年本場復自齊東取得此種，將來於此棉中，繼行單本選種。

### 六、正定大棉單本選種

民國十二年，臨清棉業試驗場，始確定正定大棉爲北方中棉中之優種。嗣移植於齊東棉作育種場，繁殖益衆。茲本場取得此棉，以爲中棉育種之用。查臨清所選正定大棉，以第八號及十三號爲最優，此次取得之種，是否爲其統系、抑爲其第幾統系，無從查考。

## 如何研究棉作生育及質量與各種自然環境之關係

王廣譽

王君廣譽研究棉作有年聞本場從事整理負笈前於重理所學以期深造近於本場棉作試驗設計以

外又爲是篇以自遵循王君曾以示余遂披露之

編者識

凡研究作物之外因影響，若按其各部一一考察，未免事繁難舉，精力虛耗，結果亦不易美滿。故不得不取明顯概括之主要部分，爲研究目標。換言之，即將與研究目的有密切關係之各部，窮考深察，舉一反三，以冀得到最後的圓滿結果。茲爲研究棉作計，特取其莖，花、蒴，爲基本目標，從事研究。蓋在棉之生育過程中，莖之生長，最爲明顯。至質量之優劣，固隨品種而異；然花蒴發育，環境良否，亦實有重大關係。僅就管見所及，作個人研究之根據。現已着手進行，第自揣學識淺薄，掛漏必多，用特草成設計，以就正於棉界諸名達。

甲、用具

- (一) 米突尺一
- (二) 白布條若干
- (三) 紙袋若干
- (四) 小軋花車一
- (五) 天秤一
- (六) 顯微鏡一附整尺
- (七) 勁力計一
- (八) 繪圖器一

## 乙、主幹測量

(一) 測量手續 由不整枝不摘心之脫字棉，選定棉株二十五株，編以號數，自定苗之日起，逐日用米突尺依一定時間，逐號量其一日夜間增長高度。至棉株生機完全停頓時爲止。但初量時之株數，須在預定額數以上——至少三十株——以防損害及劣株之剷除。

(二) 測量時間 每日於日出以後，按號次第測量，即知每株日前生長高度。蓋棉體生育多受夜溫之裁制，且晴天之夜，與陰天之夜，其生長高度每有差異。而其生長最速時間，則在日出以前。日出後，往往因種種關係，生長即稍呈停頓。故此時測量，較爲準確。

如何研究棉作生育及質量與各種自然環境之關係



丙、蕾及花 蕾爲花之始，花爲蕾之終；既以花爲研究目標，碍難忽略於蕾。但蕾之初生，常與頂芽混處，不易分辨其着生枝節，緣此時棉枝之節距過短故也。調查時不可不特別注意。關於花之研究，鮑爾斯氏言之甚詳，氏曾謂：「籽棉衣分之高低，落莖之多寡，統以開花當日及開花前數日環境良否爲轉移」。又謂：「開花之日，纖維即開始發展，至第十三日，即能依其當日環境，推知纖維將來之長短」。其他相關現象亦復不少。茲特悉心研究，以與各種自然環境相對應，借知其究竟。關於花開放月日及着生枝節，除用左表記載外；另用白布條標明之，以便檢查。

丁、莖 棉纖維品質之優劣，先天的，乃秉承祖先之遺傳。後天的，則受環境之限制。故在同一棉株上，所結桃莖，往往因開花日期與着生枝節不同，品質亦因之而異。有時且因棉株全體或着莖之一部，缺乏水分

，及其生理上之化學作用，又極易使幼莢凋落。足見環境之影響於棉之質量，至大且巨。茲特用左表，按日檢查，分別記載，以資探討其影響程度。



戊、收穫 收穫記載，及收穫後棉蒴檢查，爲本研究最重要最精密之工作。

蓋欲知其質量與環境之關係，須將各蒴收穫籽棉，用紙袋分別裝置，並於紙袋表面標明蒴號及着生枝節，仔細考察其自開花至收穫中間，所受環境因子之影響，以期達到研究目的。關於此項記載，表式如左：

第〇〇株棉蒴檢查表

蒴號	着生		收穫 月日	籽棉 量	衣分	籽指	衣指	纖維				色澤	籽色	附註	
	枝節	長度						闊度	強度	撚曲度	韌力				

己、整理 於以上工作終了時，則可分別整理，以求結果。整理手續；大略如左：

(一)生育方面 將逐日測量之主幹高度，用三日或五日平均其數量，(若

如何研究棉作生育及質量與各種自然環境之關係

日數過少，則其生長變化，不甚顯明；日數過多，小變化又易忽略。與同日數平均之環境因子繪成曲綫，以視察棉株，在某種環境之下，生長最速；某種環境之下，生長遲緩；及其他相關現象。又將逐日所開之花，亦用同樣手續繪成曲綫，與主幹生長高度曲綫相比較，二者是否適成正比。

(二)質量方面 於棉蒴檢查表內，將同日開花之桃蒴；與同日同一枝節開花所結桃蒴檢出，各列成表，互相比較，其質量各有何差異。其差異原因，與程度，尤當悉心探討。

根據以上記載法，應作棉株圖。每株作圖四份——結蕾，開花，成蒴，開蒴——依枝按節如數劃出，作具體之根據，以免檢查時發生張冠李戴之弊。

附棉株各部排列觀察——特別注意四瓣對開棉——觀察時應注意之點

爲：

- (一) 主幹上葉之排列
- (二) 主幹上枝之排列
- (三) 營養枝上葉之排列
- (四) 結果枝之排列
- (五) 結果枝上葉與花之排列
- (六) 外萼與附萼之排列
- (七) 內萼缺刻之排列
- (八) 花瓣之排列
- (九) 雄蕊之排列
- (十) 蒴室之排列
- (十一) 種子表面絨毛之排列
- (十二) 根之排列

## 麥作品種觀察及選種

研究生 王廣譽

小麥爲人類主要之食品，但現在供求懸殊，已成重大問題。據民十三調查，我國小麥之輸出，僅爲一四〇・一八五担，而國外輸入，則爲五・一四五・三六七担，出入相抵，尙有五百萬担之漏卮。本場有見於此，特徵集多數麥作品種

，妥為種植、作為育種之準備；以冀育成豐產質良適合需要之新品種，以事推廣，而杜漏卮。

一、品種徵集 本場改組伊始，即着手小麥品種之徵集，除由本省盡量蒐求外，並函國立中央大學農學院，徵其曾經選擇之小麥，分別種植。但為數尙嫌過少，復於本年麥作將熟時，派員於本院附近，四出採集，期於普通農田內，得到優良之品種。茲將本場所有小麥品種，表列於左：

品名	種籽來源	曾否栽培	考考
江東門	國立中央大學農學院	已栽培	早熟
南京赤殼	國立中央大學農學院	已栽培	晚熟豐產
武進無芒	全上全上	穗長而小穗疏	

荷澤大白芒	荷澤縣建設局	全	上	全	上	成熟較遲
荷澤大紅芒	全	全	上	全	上	成熟頗早
歷城小白芒	歷城	全	上	全	上	成熟稍遲
歷城紅無芒	全	全	上	全	上	穗小早熟
歷城玉麥	全	全	上	全	上	形態與普通小麥不同晚熟豐產
歷城螻蛄臄	選自普通農田	尚未栽培	尚未栽培	尚未栽培	尚未栽培	小穗密着
歷城紅芒	全	全	上	全	上	成熟頗早
歷城白無芒	全	全	上	全	上	小穗較武進無芒稍密

二、麥田配布 既徵得多數品種，必須分別種植，以便觀察其各個特性。乃於本場普通作物試驗地內，劃出空氣流通，陽光充足，肥瘠適宜之地一方，計約八分，劃作八區，即將徵集麥種，於去秋九月，按區播種，每區八行，區間復種扁豆二行，以示區別。

三、特性考查 考查之目的，在辨別各品種之特性，及其異同之所在，蓋育種之實施，悉以品種或系為單位，其判別甚為細微，若不攷查其各個特性，將來失所根據，終難底於有成，茲將特性攷查，應行注意之點，列左：

穗之大小及小穗之多寡

小穗之排列

出穗期及開花期

花粉之形色大小

芒之有無及顏色

護穎之形色

莖之高矮及強弱

分蘖力之強弱

莖之色澤

葉之形狀及顏色

抗害力之強弱

麥粒之大小輕重及形色

滋養分之比率

成熟期及產量

莖葉上粉狀質之多寡

葉舌大小及色澤

四、田間選種及其標準 無論改良固有品種；或輸入外方良種，均須行田間選種手續，法於各品種將屆成熟時，緩步田中，巡迴視察，於各行選出多數形質優良之穗；其數多寡，雖無一定，但須在三百穗以上，入選者於其莖上繫以標記，以示區別，而便觀察，收穫前，再行復選，凡不合標準者，悉行棄去。當選者，編以數號，以便攷查。選種之標準如左：

(一)以莖葉之形色為標準 純粹之種類，其生長於同等情況之下，恆具同等之發育。其莖高，莖粗，葉寬，葉長，以及莖葉色澤之濃淡，

節距之修短，粉狀質之多寡，無不相同，其形異者，即為變種。宜選其純良者。

(二)以分蘗力為標準 各品種分蘗之習慣，亦為遺傳性狀之一；分蘗多寡，與產量有密切關係，宜選其分蘗力強者。

(三)以穗之型體為標準 穗之型體、顯異狀者、不可入選。當注意其大小，疎密，及小穗之排列與數目，蓋此乃直接影響於產量者。而芒穎修短，厚薄，色澤，亦有時現不同之象，足示麥株變異之如何，可為選擇之指針。

(四)以抗病虫害之力為標準 抵禦病虫害之能力，實亦遺傳性之一，抗害力強者，宜入選。

(五)以抗風雨之力為標準 麥作生長及成熟期中，多因風雨之侵襲，而偃仆地上，收量遂因之大減；其弊在莖質鬆軟、故應以育種方法挽

救之。

(六)以早熟為標準 小麥成熟期之早晚，在我國北方，似不成重大問題；但因栽培上之習慣，總以早熟者為佳。

五、考種及決選標準 於選種完竣後，將選得各種單穗，在室內按號一言精密考查，以備決選，考查後之麥粒，另用同號數之紙袋，妥為裝置，以免混淆。茲將本場之考種表列左：

小麥單穗檢查表

小穗數	穗長 <sub>公厘</sub>	穗重 <sub>克</sub>	項
			別別 號



出現。決選之標準如下：

- (一) 穗長在八十公厘以上者
- (二) 每穗小穗在十八個以上者
- (三) 每穗麥粒在六十顆以上者
- (四) 每百粒重三克以上者
- (五) 粒狀豐滿整齊者
- (六) 粒質堅硬玻璃質較多者
- (七) 粒色鮮明者

六、今年之結果 本場依據以上各端，以行品種觀察及選種，計本年供品種觀察之麥種，共八種；依觀察所得，每官畝收量，當各在三百斤以上，單本選種之品種，大麥以外，計言小麥十一種，(見前表)品種觀察及選種之結果，容俟整理完畢，再行發表。

# 試驗

小麥肥料試驗

## 小麥肥料試驗

### 一、試驗設計

目的 欲考得各種肥料對於麥作之肥效價值，及適於麥作之肥料配合式。

區別 用單性化學肥料，按五—三—三配合式，作為各區肥料之標準價值。每

區面積一畝，肥料價值為六元九角五分，各區重複一次，其區別及肥料之配合法如左：

區 別	肥 料 配 合 量 (斤)		附 註
	硫 酸 銨	過 磷 酸 石 灰	
標準價值區	二四、二七	一五、八〇	硫酸銨含窒素二〇、六% 每斤價值一角五分
缺磷酸區	三六、八四		過磷酸石灰含磷酸一九、 五%每斤價值一角五分
缺加里區	二八、二二	一八、一一	硫酸銨含加里四八%每斤 價值一角五分

缺窒素區		三三、一〇	一三、一三	
和合肥田粉區	肥田粉		四六、三三	肥田粉含窒素一六、五% 磷酸一六、五%加里二〇% 每斤一角五分
豆餅區	豆餅		九九、二〇	豆餅每斤七分
廩肥區	廩肥		二三一六、〇〇	廩肥每担三角
無肥區				不施肥料

考查事項 依試驗之目的，考查左列各項：

(一) 各期發育狀況

(二) 成熟期

(三) 產量及品質

(四) 肥料之後效作用

(五)各區之收支盈虧

一、耕作要項

本試驗各種耕作要項如左：

(一)整地 播種前耕地一次耙耨三次。

(二)播種法及供試種 用歷城紅穎無芒小麥，雙足耬條播。

(三)面積及播種量 每區面積一畝，播種量七斤，區間隔以豌豆兩行。

(四)播種期 十八年九月二十一日。

(五)施肥 播種前以半量作為基肥，春季再以半量施作追肥。除廩肥首次撒

施外，餘均條施。

(六)中耕除草 十九年三月中耕兼除草一次。

(七)收穫 十九年五月三十一日鐮刈。

三、生育狀況

試驗地面積既廣，欲求其地力平均，實為難能之事；故生育狀況之攷查，每不足據。茲將比較觀察，而認為確切之記載列左：

(一)無肥區及無窒素區，葉色稍淡，出穗較早，分蘗力稍弱。

(二)肥田粉區及標準價值區，株桿較高，分蘗力強，大穗較多。

(三)豆餅區及廐肥區，生育狀況不如肥田粉區為茂，此二種肥料分解較難，

豆餅施用誤期，故肥效不顯明。

(四)缺鉀缺磷二區，生育頗佳，缺磷區之一區，株桿特高，分蘗力亦強，似表示本試驗地，加里磷酸二要素尚不缺乏。

#### 四、收穫成績

各區收穫後，分別脫粒，秤量其各部重量，茲將各區之平均收量，及價值，列表如左：

區別項目	麥粒重量	麥楷重量	麥糠重量	總價值
無肥區	一六一、〇斤	一九四、五斤	四〇、〇斤	一三、四二
標準價值區	二〇一、二	二五〇、〇	五二、八	一六、八四
和合肥田粉區	二三〇、五	二九二、八	七四、二	一九、四四
豆餅區	一九三、〇	一八八、二	五五、〇	一五、六七
廐肥區	一八九、〇	二一六、八	六五、〇	一五、七三
缺燐酸區	二〇三、二	二九九、〇	六五、〇	一七、五四
缺加里區	二〇八、五	二二〇、〇	五四、二	一六、六二
缺窒素區	一六六、〇	二二六、五	五一、五	一四、〇五

「附註」總價值按每斤麥粒七分，麥楷一分，麥糠五厘計算。

## 五、結論

根據生育狀況及收穫成績，而有左列結論：

(一)依此次收穫成績論，和合肥田粉爲麥作最優良之肥料。

(二)作物施肥之配合量，應依作物之需要量，及土質之含蓄量，以定其方式。

(三)本試驗地，含有磷酸及加里尙富。

(四)窒素肥料，爲麥作之重要肥料，缺之則生長不良。

各區所需工作，除豆餅區及厩肥區需工較多外，餘者無大出入。因各區肥料之後效，須於後作判定，故暫將其收支盈虧，純益多寡，從緩發表；待後效試驗完畢，詳爲合算。

## 黃瓜促成栽培試驗

崔景祺

時屆冬季，氣候嚴寒，若有新鮮蔬菜，現於市上，則必獲利倍蓰。十八年十一月間，本場溫室內，栽植黃瓜百株，試行促成栽培，茲將其經過，略述於左：

### 一、溫室之構造

室爲南向傾斜式，東西長三十尺，南北寬十六尺，後牆高九尺五寸，前簷高三尺二寸；室內爲便於保溫，地中掘下二尺四寸，用洋灰鋪地；其周圍及簷下，全部磚石砌成；室上面及前面，全覆玻璃，以便透光；上面有氣窗二個，前面窗子可開閉自由；室內前面設寬二尺二寸之苗床，以便栽植各種促成作物；次爲通路，寬三尺三寸；中爲溫源床，內貯火管，用磚砌成，成長方床形；上設階級式木架，擱置花盆；再次爲通路；北墻下又爲階段式木架，放置植物鉢；室上頂有滑車裝置，可起放日覆，以便晝通陽光，夜保溫熱，夏季防備冰雹。

### 一一、人工熱及太陽熱利用法

冬日陽光照射時間短，用炭火以補溫，自下午六時起，至晚十時止，每日用炭五十斤，每月用炭約一噸。每日上午十時，至下午五時，為利用太陽熱時間；正午可開窗通氣，最高溫度為華氏八九十度，最低溫度不能降至華氏六十度以下，平均須保七十度以上之溫，則最適於黃瓜之生育。調節溫度，即以此為標準。又黃瓜對於寒熱頗具抵抗力，然驟熱驟冷，則非所宜，故生火者、宜徐徐加炭，使溫度漸漸上升；生火時間既延長，則黎明時之溫度，亦不至過於低降。

### 三、供試種之選定

促成栽培，宜用早熟性，節間粗短之品種。故選定歷城地黃瓜，作供試種，此種豐產早熟，往往一節生成三瓜；自第五葉，即生雌花，從五節起，或隔二三節，又生雌花。在溫室內，自播種後，經過八十餘日，開始結瓜，可繼續採收七十餘日。

四 栽培經過

茲將栽培經過列表如左：

時	期	管理及採收	摘	要
十八年	十一月上旬	十一月八日黃瓜浸種		用花盆百個各填肥土及人糞四兩預備播種
	十一月中旬	十一月十一日播種	十五日生火 十七日芽齊	
	十一月下旬	灌水三次		
	十二月上旬	自二日至十日陰雪雨		苗漸萎黃溫度下降株勢大衰
	十二月中旬	自十日至二日陰雪雨		苗已萎枯十三七預備二次播種
	十二月下旬	十二月二十八日重行補播		先用溫水浸種一日

年十九	一月上旬	灌溉一次	一月四日發芽七日芽齊
	一月中旬	灌溉五次	
	一月下旬	灌溉五次	
	二月上旬	灌溉五次	二月五日止火
	二月中旬	灌溉五次	
	二月下旬	灌溉四次 施肥一次	
	三月上旬	灌溉四次	十日雄花開放長成之株共計七十八本
	三月中旬	灌溉四次	十一日雌花開以後每日灌溉一次

三月下旬	採取三次共三十條	售洋十二元
四月上旬	採取四次共十六條	售洋六元四角
四月中旬	採取二次共一百一十九條	售洋三十五元七角 此後每日灌溉二次
四月下旬	採取六次共一百二十一條	售洋二十四元二角
五月上旬	採取五次共一百九十五條	售洋三十三元六角五分
五月中旬	採取二次共一百二十二條	售洋十八元六角九分
五月下旬	採取一次十條 五月二十八日拔蔓	售洋一角

五、收支比較

收 入	摘 要	支 出
129.94 元	<p>收 入 之 部</p> <p>1. 黃 瓜 633 條</p> <p>支 出 之 部</p> <p>1. 溫 室 租 費</p> <p>2. 大 炭 二 噸</p> <p>3. 木 柴 二 百 斤</p> <p>4. 花 盆 租 價</p> <p>5. 肥 料 種 子</p> <p>6. 工 資</p>	<p>35.00 元</p> <p>32.00</p> <p>1.25</p> <p>1.00</p> <p>2.75</p> <p>19.00</p>
129.94	<p>收 支 合 計</p> <p>純 利</p>	<p>90.95</p> <p>38.99</p>
<p>129.94</p> <hr/>	<p>合 計</p>	<p>129.94</p> <hr/>

## 六、結論

依據此次經驗所得，欲使純利增厚，須注意左列各條：

(一) 燃料須早購備，遲則價昂。

(二) 播種期寧早勿遲，至遲勿過十一月上旬，立冬節即為播種適期，立春節前後採收，最為得宜。

(三) 溫室宜較大，小溫室亦須一工管理，則所耗工資較大。

(四) 驟冷驟熱，均非所宜，調節溫度，須特留意。

(五) 冬季陰天過多，最為所忌，此時溫度，不宜過高；並時時留心，使得接觸陽光。

(六) 幼苗勿使生長過速，應設法以促其強健。

(七) 黃瓜上市，須具靈活手腕；否則易受商販蒙蔽。

(八) 土質瘠薄。陽光不足，瓜多苦味，亦應注意。

## 鈴懸木播種與插條試驗

鄭蘭芬

鈴懸木，即篠懸木。枝葉強大，生長迅速，夏時綠葉濃蔭，姿態甚美，故多植作行道樹，春季開黃綠色之小花，果實球形，十一月成熟，乃由多數帶絨之細長種籽，集合而成。昔曾播種一次，芽出旋枯，成績毫無；攷其故，似爲未設日除所致。本年特舉行播種與插條兩種試驗，以比較之，其處理方法如左：

(一)播種試驗 未播種之先，將果實置於席上，以足踏之，使其種籽分離，種籽上附着絨毛，有粘着力，播種工作，甚感不便，於是再置於風力（微有風即可）流通之處，以細枝條翻覆擊之，其絨毛脫落，隨風遠颺，頻頻擊之，即可漸次飛盡、所遺留者，爲潔淨之種籽也。

將種籽侵於水中，約片刻，即撈於篩內或筐內，以布覆之，閉置於室，令其發芽。布稍乾，即洒以水，每日淘洗一次，再如上法調理，如是數日，芽即發出。

芽已發出，遂於製成之畦，先行澆水，水滲下，即將種籽撒播，以細格篩篩土，覆於種上，土之厚薄，以不見種籽爲度。此後則相時灌溉，勿令其乾，三四日苗即出土，八九日苗出齊矣。

苗初出，甚嫩弱，覆土既薄，根力自淺，故不堪日光之直射，須製日除，以蔽日之。落則捲起，使受夜氣。次日陽光熱烈時，則復設之。待至苗長漸強，根力已深，日除方可撤去。

球果十二斤，共收種籽六斤。播種面積，爲六九。六方步。五月六日播種。據六月十三日之攷查，每方步成活之數，有三百七十五株。株高寸許。

(二)插條試驗 由樹幹之一部，取其去年生長之新枝，斜剪(兩端須剪斜面)六寸長，用爲插穗，在畦中以木棒穿地爲穴，斜深五寸許，放入插穗，務使其斜面向下，兩手將穴口封住(畦爲南北，則自南而北，順次插之。畦爲東西，則自西而東，順次插之)。然後再踏固其土，插條完竣，接續灌

溉。

插條期四月十六日。至月底芽已萌動，共插條一千一百二十八本。面積佔有三一·四四方步。據六月十三日之攷查，每方步成活者，僅有八株。株高約二寸。

就以上兩種試驗論之插條手續簡單，苗木生長亦速，惟成活之數太少，播種手續既繁，而苗木生長又遲，然成活之數，較插條多至四十六倍有奇。以現下之推測，將來插條之成績，不及播種，但成績之優劣，當取決於將來收支之盈虧；故各區種條之價值，需工之多寡，成活之確數，成株之遲早，苗木之價值，均應一一比較。此種問題之解決，尚須依據來將之攷查。

# 播植苗木一覽

森林部

本場苗圃，數年荒蕪；山林屢經摧殘；任主任不忍坐視廢棄，命本部急事整頓，乃將本場苗木，劃作兩大部，因一部生長過度，姿式不良，掘去用作薪材；其他一部成長之苗，用以造林，較幼之苗，移植他處；於是遠望葱鬱之苗圃驟成赤田；或譏本部勇於破壞，要知非破壞，則無以建設；廢舊立新，闢荒理熟，乃吾等精神所在也。茲將民國十九年上半年播植各樹，分別表列於左：

苗木播種一覽表

名稱	面積	畝數	約計苗數	播種期	播種總量	備考
扁柏	〇、〇一五畝	一		五月六日	三、三兩	
掃帚柏	〇、四三三	一七		四月廿八日	九六	
側柏	〇、二七三			五月十四日	一二〇	馬鞍山苗圃
側柏	〇、三四二	一一		四月廿八日	六四	

側柏	○、二、二五			五月廿八日	一二〇	燕子山苗圃
檜	○、四八一	一五		五月二日	二四〇	
鹿角松	○、〇一五	一		五月十五日	一	
馬尾松	○、一〇五	四		四月三十日	二四	
柳杉	○、〇一五	一		五月六日	五、二	
公孫樹						預備播種
鈴懸木	○、二九〇	一一		五月六日	九六	
黃檗	○、〇三五	二		五月十五日	一九	
藤紫	○、〇二四	一		四月三十日	九	
枸橘	○、〇五七	四		四月廿七日	四八	
櫻	○、一〇二	三		四月三十日	二四	
三角楓	○、〇三三	一		四月三十日	二、四	

播植苗木一覽

鹽膚木	黃楸	花桃	榉子	紅翅梁	山皂角	白合歡木	紅合歡木	槲樹	椴	美國白臘	榔榆
〇、〇四一	〇、〇三三	〇、〇六六	〇、〇六六	〇、〇六六	〇、〇六六	〇、〇三三	〇、〇三三	〇、〇三三	〇、〇三三	〇、〇九二	〇〇六〇
二	一	二	二	二	二	一	一	一	一	三	二
四月三十日	五月三日	五月二日	五月一日	四月三十日							
一二	六	九六	六四	三二	四八	二〇	二二	一六	二二	二四	八

刺楸	○、○四一	二			五月二日	一二	
栗樹	○、七九六	二五			四月廿八日	九六	
青桐	○、一〇三	三			五月二日	八〇	
花椒	○、〇七	二			五月十日	一六	
黃櫨							預備播種

公孫樹及黃櫨二種尙未播種又約計苗數一欄尙未調查完竣故缺如

### 苗木插條一覽表

名稱	畦數	面積	插條數	成活數	插條期	備考
白楊	一一五	四、〇七五畝	二九三〇〇		四月五日	成活數尙未調查
青陽	四七	一、三七四	九五〇四		四月六日	
鈴懸木	四	〇、一三一	一一二八		四月十六日	
垂柳	四	〇、一三一	八一〇		四月十六日	

木 樺	五	〇一六六	一二四〇		四月十六日	
黃 陽						預備扦插
檜						預備扦插

苗木移植一覽表

名稱	畦數	面積	移植株數	成活數	移植期	備考
公孫樹	二	〇〇六畝	一〇八		三月廿七日	成活數尙未調查
側柏		〇一三二	一一九六		四月十一日	馬鞍山苗圃
側柏	一二三	二八四二	一八九四四		四月八日	
掃帚柏	一〇	〇三四七	一五三二		四月九日	
馬尾松	一二	〇二七六	三八四		三月廿三日	
冬青	二	〇〇五二	一三三		三月三日	
胡桃	四	〇一六	二七〇		三月廿七日	

### 林木栽植一覽表

名 稱	栽植株數	成活株數	栽植地址	栽植期	備 考
合歡木	二	〇、〇四三	一八二		四月一日
鹽膚木	二	〇、〇三一	一二〇		四月一日
棠 樹	二	〇、〇三一	二六〇		四月一日
槐 樹	一二	〇、一八九	九一〇		四月三日
燕子樹	三	〇、〇七五	一三二		四月三日

名 稱	栽植株數	成活株數	栽植地址	栽植期	備 考
馬尾松	二四五		院內樓前	四月廿一日	成活數尙未調查
馬尾松	一七四		大門外迤西	四月廿二日	補植
側 柏	二五〇		寄宿舍北	四月十三日	防風林
側 柏	一八〇		馬鞍山	四月十二日	風致林
側 柏	二三六		標本桑園南	三月十一日	風致林

播植苗木一覽

楊 白	合 歡 木	鹽 膚 木	白 楊	鈴 懸 木	黃 檉	燕 子 樹	黃 金 樹	樺 葉 楓	檜	側 柏	側 柏
六	三	二	一四	一〇	八五	二三八	一一八	五五	二	一三三	四四三八
院 內 西 樓 東	院 內 東 樓 南	院 內 東 樓 南	院 內 東 樓 南	院 內 東 樓 南	東 門 外	標 本 桑 園 西 及 北	寄 宿 舍 東 南	寄 宿 舍 東	圖 書 館 前	牛 馬 舍 北	燕 子 山
三 月 廿 八 日	三 月 廿 八 日	三 月 廿 八 日	三 月 廿 八 日	三 月 廿 八 日	三 月 廿 六 日	三 月 二 日	三 月 廿 一 日	三 月 二 十 日	四 月 廿 八 日	三 月 十 四 日	三 月 十 日
行 道 樹	行 道 樹	行 道 樹	庭 院 樹	防 風 林	風 致 林						

# 十九年春期蠶事報告

蠶絲部

## 一、蠶種之徵集

本年育蠶，擬分為普通飼育，原蠶飼育及品種飼育三部，普通部，即大宗飼育之蠶，為製造絲育蠶種用；原定蟻量四兩。原蠶部，係培養純良基本蠶種，以備繁殖新種之用；原定六十蛾區。品種部，徵集各處土種，選擇其優性者，加以改良，期望得到風土適宜之純粹優種。嗣因南方蠶種未能購到，大宗飼育之種，僅就本場原有之普通新元種以為主種。故普通飼育之蟻量及原蠶飼育之蛾區，均較原定預算減少。各處徵集之土種，亦甚寥寥，茲將各品種之名稱及來源，列示如左：

(一)新圓種 係前山東大學移交之普通種，曾在農業專門學校時代，連續培養五年，至歸併山東大學以後，原種部取銷，僅有普通飼育部，本種雖係普通育製，其品性尚屬純粹；計三十張。

(二)西桂種 由牟淥波女士持贈，係杭州西湖蠶種製造所產製之諸桂種；計四張。

(三)棲新種 由棲霞建設局寄贈，原係新圓種，因由該處飼育改製之種，故以名之，略示區別；計三圈。

(四)支九種 由棲霞建設局寄贈，原係日本選製吾國蠶種第九號，故名之；計四圈。

(五)鄒新種 由鄒平建設局寄贈，原係新圓種，因由該處飼育改製，故名；以示區別；計六圈。

(六)清平種 由清平建設局寄贈，因未注明何種故以其地名之；計二十圈。

(七)膠桂種 由膠州建設局寄贈，原係諸桂種，因由該處飼育改製，故名；以示區別；計二十七圈。

(八)壽張種 係壽張縣屬土種，由壽張建設局寄贈，計一小紙。

(九) 沂黃種 係沂水縣屬土種，原名沂水三眠黃，由沂水建設局寄贈，計四圈。

(十) 淺色大形繭種 係臨朐種土之一，繭色黃而形大，由臨朐林綦園先生寄贈，計一小紙。連以下四種，共五小紙。

(十一) 淺色中形繭種 臨朐土種之二，繭色黃為中形，計一小紙。

(十二) 淺色小形繭種 臨朐土種之三，繭色黃而形小，計一小紙。

(十三) 長形白三眠種 臨朐土種之四，繭形長為三眠性，計一小紙。

(十四) 淺色柳條青種 臨朐土種之五，亦係黃繭，計一小紙。

(十五) 樂陵種 由樂陵建設局寄贈，計一圈。

(十六) 昌邑種 由昌邑建設局寄，未注品名，計一小紙。

右十六種，均為本年之供試品種；內如新圓，棲新，鄒新等，同屬新圓種；西桂，膠桂等，同屬諸桂種；實際祇有十三種，至其特性，于下節敘明之。

## 一、催青之經過

調節溫度 三月初旬，氣溫漸高，本部承接前山東大學之新圓種，及牟女士贈送之西桂種，均在箱內貯藏，按時節計之，卵子休眠已久，亦當及時蘇轉，惟箱中溫度較低，空氣有限，卵子之復蘇不易，將來轉青延緩、胚子之發育，不能與桑之發育同時並進，對於先天的生理不合，後天的衛生亦感困難，每晨開放箱蓋，將種架移置箱面，使直感自然氣溫，吸收新鮮空氣，以觸胚子循序之發動，至十時以後，氣溫過高，仍然入箱閉之，避免暴高之氣溫，防其速迫之發動，此催青以前之工作也。迄四月初旬，氣溫平均已達六十度左右；桑芽之開發，有初綻者，有放如雀口大者，亦有抽伸者，種種不等；乃於十日晨出箱，着手催青；是時氣溫平均在六十一度，室中五十七八度，按照催青程序，應在第四天矣。其初溫度，任其自然，使卵體為舒暢之發育。惟晝間外溫雖高，夜間相差太甚，室中受其激變者亦大，規定內溫最低限度為五十五度，設或不

及，用火補之。自催青入手至第九天，各種蠶卵均現青色，然轉青程度不一，難免將來發生不齊之弊，其時外溫甚高，內溫不足，慎防其弊，不得不用火力補助，以促其齊一，此催青後期之工作也。茲將催青期中（四月十日至二十六日）室內室外溫度，作為曲綫表，以資比較（實綫為外溫，虛綫為內溫）：

檢別蛾區 當各蠶種出箱之初，各以一部行單蛾育，即將蠶種每圈剪下，分別放置，各為一區，編以號數，以便檢查，茲將各種之情狀列左：

品	種	區	號	卵	色	產	附	狀	况	每	區	備	考
										子	平		
										均			
沂	黃	一	一四	駁	雜	散	漫	三〇〇	粒				
棲	新	五	一七	頗	勻	尚	好	四二〇					
清	平	八	一二七	勻		良		四五〇					
鄒	新	二	八一三三	頗	勻	不	佳	四〇〇					

長形白眠	淺色棚條青	淺色小繭	淺色中繭	淺色大繭	壽張	西桂	新圓	膠桂	支九
							六一—七六	三八—六〇	三四—三七
不勻	不勻	不勻	不勻	不勻	不勻	暗紫	紫褐	勻	不良
				散漫	散漫	堅強	堅強	良	不佳
						五五〇	三九〇	四二〇	三五〇
全前	全前	全前	全前	土製紙上	卵子附於布上	混合育不分區			

樂陵	不勻	全前
昌邑	不勻	全前

以上各區卵子，多不均勻，是以孵化，亦難齊一，初次發生苗蟻在五十頭以下者，即棄去之。

催青全期十七天，計三百九十八小時，積溫一千零十二度，測得胚子發育之相當價；為一百六十三度，最低為七度，最高為二十四度，平均每日為九度半，是卵體感受之溫，增進胚子發育之度也。總計其感應，受自然溫者，居六八，三〇，；火力補助者三一，七〇。至對於濕氣之關係，規定在七五%至八五%之間。按全期之感應，始終未逾兩限之外，故卵紙常覺滋潤，蟻蠶發生，頗得自在，怡怡而出也。

### 三、飼育及製種

(一)普通飼育 計收新圓種蠶量二兩三錢，茲將其經過情形，摘要如左：

(甲)四月二十五日蟻收一兩一錢

	平均溫度	平均濕度	食桑時間	眠中時間	給桑回數	桑量
第一齡	六八、一	七六、四	五日七時	一日十八時半	三一	二四斤
第二齡	六九、〇	七五、二	三日廿三時半	二日二時	二六	七五斤
第三齡	七〇、四	八一、三	四日十時	二日	二三	一四四八斤
第四齡	七一、七	八三、一	四日十七時半	二日六時半	二一	四二二斤
第五齡	七四、〇	七二、八	七日十時		二三	二一四〇斤
合計			三十三日二十三時			二八〇九斤

(乙)四月二十六日收蟻一兩二錢

	平均溫度	平均濕度	食桑時間	眠中時間	給桑回數	桑量
第一齡	六九、三	七五、九	五日二時半	二日五時半	三〇	二七斤

第二齡	六九、三	七六、七	三日二十時半	二日九時	二四	八一斤
第三齡	六九、六	八〇、一	五日十七時	二日一時	二四	一九五斤
第四齡	七〇、九	八一、九	四日十三時	二日五時	一八	四〇二斤
第五齡	七四、九	七〇、〇	七日十七時		二五	二五〇五斤
合計			三十五日十八時半			三三二〇斤

右二批之蠶，各齡之經過雖佳，然於三齡眠時，遲眠未能選盡，致四齡中發現大小不齊之弊，乃至四齡止桑，用全葉引出遲眠六箔，估計頭數，約蟻量六錢餘，即用全葉飼育，陸續發牛膿病，結果無望，完全淘去，以免傳染。至上簇時，熟蠶甚齊，簇中無恙，結繭頗優。茲將收繭成績表示如左（兩批合計）：

	上	繭次	同	功	簿	皮	汚	繭	合	計
重	一二五斤	八〇斤	三二、五斤	五斤	三斤	二三五、五斤				
每斤之顆數	五二八顆	五四〇顆	二八五顆	七二五顆	五六〇顆					
對收繭量比例	四八、八三%	三三、九七%	一三、八〇%	二、一一%	一二九%					

上繭用以製種，次繭用以製絲，同功繭乃二蠶合作之繭。簿皮者，繭層極薄，亦可製絲。汚繭乃熟蠶排洩之尿、及斃蠶污染之繭。將茲上繭製種之數，列左：

毛製圈數

一二七〇八圈

初檢淘汰數

三八七六圈

約計淨數

一八八三二圈

約計張數

六七二張

對毛數百分比

八二、五%

按上繭一百十五斤，每斤五百二十八顆，共計六萬零七百二十顆，公母各半，應製三萬零三百六十圈。因臨時淘汰不良之母蛾，及偏發公蛾等，實製二萬二千七百零八圈。合計汰去之蛾，七千六百五十二對，佔全數二八%。

(二)原蠶飼育 本場原有新圓蠶種，尚稱純粹，乃選出十六蛾區，各行單蛾飼育，嚴行淘汰，以冀養成最純良之原種。選取之標準，如左：

(1) 每區卵色齊一，產附堅強，在三百五十粒以上者。

(2) 孵化整齊者。

(3) 眠起齊一，體幹均勻，體色青白，斑紋細而顏色形狀相同者。

(4) 繭體橢圓，色白，厚大；每斤在五百三十顆以下者。

(5) 絲量豐，絲質美，解舒易而無頸節者。

本以上各項，飼養期間，陸續汰去六區、故上簇收繭者，共為十區。此十區上簇蠶數，共為三千零八頭，採繭二千九百四十四顆；於各區選其較優之繭，以為製種之用；計共選一千五百四十顆，製得蠶種五百零四圈。將來繼行檢查，根據檢查結果，按照前項標準，以行決選，決選之蠶種，將來用以製造原種。

附註 當飼育期間，每齡於各區檢出其劣性者，即行淘汰；每蛾區淘汰之數，在半數以上時，即完全取消。

(三) 品種飼育 用各處徵集之蠶種，飼育之以行品種觀察；其成圈者，剪為單蛾育；土製種即行混合育。經此次觀察之結果，約略如次：

(1) 膠桂 此種原分為二十三蛾區，嗣併為混合育。蠶體活潑強大，食慾暢旺，起眠齊一，體皮斑紋，形狀濃淡不一，依其斑紋，將全部選別為四種。各選其上等繭，以行製種，共得八十三圈。此蠶種及剩餘之繭，再各經詳細檢查，以行決選，決選之蠶種，以備來年舉行初次遺傳試驗。

(2) 鄒新 此種共為六蛾區，飼育經過尚好，習性與木場新圓近似。體色駁雜以其斑紋，可別為五種，製種一百圈，以供遺傳試驗，但似無甚希望。

(3) 棲新 此種共二蛾區，與鄒新大致相似，共有三種斑紋，製種十一圈，亦無大望。

(4) 支九此種共四區，與新圓大致相似，製種十二圈。

(5) 清平 此種共十六區，體軀強大，舉動活潑，發育均勻，眠起齊一。惟體色較雜，計有六種斑紋，共製種一百六十九圈，甚有希望。

(6) 沂黃 此種共三區，原係黃色三眠種，但今竟變為四眠；發育不齊，繭形不一，甚為駁雜；共製種十二圈。

(7) 臨朐淺色小繭 此種係混合育；蠶兒體小，眠起不齊，製種十七圈。

(8) 臨朐淺色大繭 此種亦係混合育，與前種近似，惟繭形較大，製種五圈。

(9) 臨朐淺色中繭 與前種同，製種十三圈。

(10) 長形白繭 與前種相似，係三眠性，其黃繭較白繭為多，白繭製種五圈，黃繭製種十六圈。

(11) 臨朐淺色柳條青 此種眠起齊一，體幹細長青綠而堅強，良種也。製

種十五圈。

(12) 寧張土種 此種卵色駁雜，蠶兒發育不齊，各齡陸續淘汰十之七八，餘者習性遲緩，體驅極大，與意大利種相似；繭有黃白二種，然細別之，可爲十八種，共製種四十二圈。以其繭形甚大，亦有望之種也。

(13) 西桂 此種蟻量四錢五分，亦係混合育，催青時卵色轉變，極不一致，收蟻以後，發育亦不整齊，體色斑紋，可別爲七種；三眠期中，發現死蠶，四齡時發生膿病，及至五齡，耗損約及半數，此時淺斑及白皮者較多，而黑斑之蠶，幾不復見；繭形亦不齊一，由各方觀察，似爲二代雜種，製種五十六圈，以備將來之攷定。

(14) 昌邑 此種在收蟻時卽行淘汰

(15) 樂陵 同前

茲復將各種飼育經過之時間，感受之溫濕，以及蠶數繭數，列表於左：

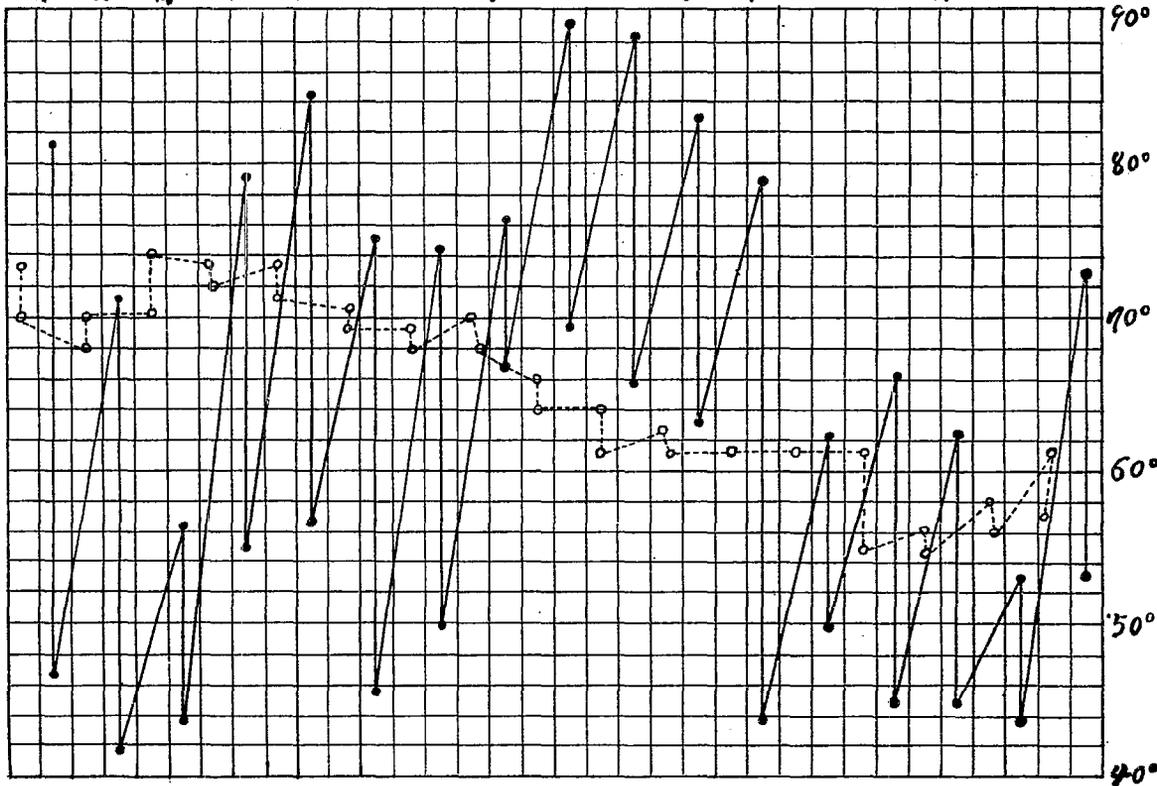
品種	全齡時數	發育感			平均濕度	上簇蠶數	採繭顆數
		積算日	均	溫			
品種	七六八、五	七四四、四	二二、三	七五	七〇二五	六八七七	
膠桂	八一六、〇	七六四、四	二二、二	七五	五五四	四九一	
鄒新	八一六、〇	七六四、四	二二、二	七五	五三四	五〇五	
棲新	同前	同前	同前	同前	一九八	一七五	
支九	八一六、五	七六五、三	同前	同前	一二〇〇	一〇三八	
清平	七九二、〇	七四八、六	二二、四	七二、五	六一五	五九七	
沂黃	七九八、五	七四八、〇	二二、五	七三、三	一二七	一〇九	
淺小	同前	同前	同前	同前	一八七	一七九	
淺大	同前	同前	同前	同前	二〇八	一九五	
長中	同前	同前	同前	同前	一三三	一二七	
長白	同前	同前	同前	同前	一三三	一二七	
柳條	同前	同前	同前	同前	一二三	一二一	

壽	張	八四三、五	八六八、〇	二四、一	七三、六	一四三	一二八
西	桂	七九八、五	七八二、一	二三、七	七四、〇	一五七七四	一四八九六

據目下之之觀察，以上各種有當選資格者，厥爲壽張土種臨朐柳條青，清平及膠桂；而尤以壽張土種，有研究價值；其餘不過姑以充數，以待審查耳。各區各系——即圈——之詳細特性，俟於繭絲蠶種，檢查完竣，同時發表。

# 催青中期溫度升降圖

廿六日 廿五日 廿四日 廿三日 廿二日 廿一日 二十日 十九日 十八日 十七日 十六日 十五日 十四日 十三日 十二日 十一日 十日



# 本場一年大事記

## 十八年六月

六月七日，山東大學籌備委員會派任德寬劉淦爲接收委員，至山東大學農科，與該科保管員鄭普一接洽接收事宜，至十六日接收完畢。

接收後，場務積極進行，以任德寬爲主任，以鄭普一、劉廣超，趙常光，劉廷幹，諸舊員，分任蠶絲，農藝，森林；各部技術事務；加委崔景祺管理東桑園。

自二十日起，山東大學籌備委員會改名國立青島大學籌備委員會，山東大學農科改名國立青島大學農學院。

修繕大門及門房，接待室，大門裡過屋，教員院各室，總務處夫役室，東桑園大門及辦公室，全院三面外牆。

蠶絲部製造蠶種，修剪桑枝，桑園鋤草。

農藝部葡萄園驅除黃色甲虫，玉蜀黍棉花及穀地中耕，灌溉，除草。又培植各項花卉蔬菜，移植菊花，修築農道。

森林部伐去防碍房屋樹株，修剪樹苗，苗圃除草。

院內荒草沒膝，各部會同清除一次。

主任任德寬擬整理計畫書，並估計各房修繕費，送請籌備委員會核辦。

主任商同鄭普一，擬具創辦鄉村學校計畫，並從事於周圍十里以內之鄉村調查。

### 十八年七月

六日風雹大作，將顯微鏡室上蓋掃下一面。上月本擬以八十元略事修理，因經費無着，遂罹風災；室內儀器雖未受損，然僅毀去磚瓦等項，已值二百餘元。

嗣復擬以一千五百元，將上頂完全改換紅瓦，合同業經定妥，仍以經費無着而罷。

查點器具儀器，分別編號造冊，送籌委會。

蠶絲部中耕除草，修剪桑枝，修補道路，挖掘邊溝。

農藝部繼續驅除葡萄害虫，棉花中耕摘心，玉蜀黍自十四日開始收穫。楊樹林南荒地一段耕起，於八日播種黑豆，繼行芸苗中耕及除草。中旬播種胡蘿蔔，繼行勻苗及除草。月季及海棠插條繁殖。菜園所有黃瓜，茄子，韭菜，菜豆，芫荽，辣椒，馬鈴薯，南瓜等，均有工作。

森林部苗圃灌溉除草，掃除庭院，取締採掘林場山石，採收槲樹種子。

對於鄉村教育，大學不能為經濟的協助，任主任乃從事于募捐，但應捐者甚少。

## 十八年八月

規定暫於南全福莊設立鄉村學校一處，命名私立黃台小學，附設成年補習班。本場排水溝渠，近多淤塞，故十三日大雨驟降，山水洪發，以致田園庭院，盡成澤國，道路蔬菜、損毀不少。各種水果，正在盛長之際，以致綻裂脫落者，

爲數甚衆，雖當時急行防水，然已無及矣。

蠶絲部修路疏桑，大部工作，則爲除草。蓋桑園中莎草，茅草及薊草，繁殖之多，幾無隙地，數年荒蕪，又值雨季，費盡人工，尙不見效，恐非三年不爲功也。

農藝部事務員趙常光，因眼疾與崔景祺相對調。

試用玉蜀黍新式脫粒器，尙稱適用，工作亦速，但用力之部，構造欠佳，人手不堪久勞。稍加改造，使如通用鞣軸輒花機式，定可省力而增效。

試用各式耕耘器，一以各器構造欠宜，再以農工謬於舊習，故成效不佳。

函中央大學農學院及荷澤建設局，徵求麥種及豌豆種。

棉花中耕剪枝。果園中耕除草，並開始看守。菜菔白菜播種。穀子高粱收穫。

葡萄於上旬開始上市。

耕玉蜀黍穀子及高粱地。各地盡力除草。花園菜園各有零星工作。

森林部苗圃除草；修補籬垣，採收栎樹，青桐，紅翅梁等種子。造林場舊有樹株查點一次，補植柏數百樹株，並發去火槍四枝，使努力保護山林；勘查山界，嚴禁越界墾荒。

## 十八年九月

私立黃台小學假三元宮爲校址，上旬鳩工修繕，中旬佈告招生，二十二日開學。學生一班，計三十五名，開學之日，學生家長及村民，均到校參與典禮，爲全福莊向來所無之盛會。

黃台小學教員尙未聘定，所有功課暫由劉廣超，趙常光，劉廷幹，分別担任。桑園中耕，並每日除草。

擬定麥作肥料試驗及品種觀察等設計。

徵集各處麥種及豌豆種。

開始移植白菜。開始採拾棉花。葡萄、蘋果、梨均上市。驅除蘋果害虫。果樹園整

地。修道路。種蒜及油菜。整理穀地及玉蜀黍地種麥。黑豆收穫。花園菜園整地，除草，灌溉，苗苗，施肥。取消舊果樹苗圃，清除茅草，並掘葡萄樹旁茅草。耕耘北桑園，以備桑下種小扁豆。

採收側柏，青桐，紅翅梁，皂角，合歡，黃金，黑松，樺葉楓等樹種子。  
苗圃修補籬垣並除草。

## 十八年十月

聘山東農墾廳合作社指導員養成所畢業生林保森，爲黃台小學主任教員，兼任鄉村合作事業指導事宜。

黃台小學，籌備添招兒童成年各一班。  
估計標本桑園周圍水溝土方，以備疏濬。

桑園積極除草，並查點各園桑樹株數。二十日早霜，開始收拾霜桑葉。

繼續售賣蘋果。播種小麥。採收棉花。收穫黑豆。東果園及北桑園播種小扁豆。

。南果園播種豌豆。種菠菜。填平黑豆地內枯井，掘去周圍雜樹，施以耕耘。  
封捆白菜。花園果園菜園除草及零星工作。

自燕子山千佛山搬運山草。採收黃檀，紫藤，鹽膚木，欒樹等種子。修剪樹枝，修補籬垣。

溫室之牆壁，烟洞，玻璃，日覆，一律更新。並籌備冬季蔬菜促成栽培事宜。  
挖掘花窖及菜窖。  
編印種苗價目表。

## 十八年十一月

黃台小學第二班及成年補習班，於一日開始上課。加聘尹清海爲教員，林尹二君，向村民竭力宣傳合作主義。

溫室內播種黃瓜，菜豆，蠶豆，豌豆。並栽韭菜，牡丹，香椿，芍藥。十五日開始生火。

修剪葡萄，並封埋越冬。繼續拾棉花。

採收並發賣蘿蔔，萊菔，白菜。封埋萵苣及蒜。

採收白槐，苦楝，法國桐等樹種。修剪樹枝。調治樹種。修補籬垣。

收拾霜桑葉。修剪桑園生籬。掘除不良桑株。桑園耕地。

內外工友分爲三班守夜，給以更米炭資。

所有桑樹，果樹，花卉，林木，以及各種種苗，均清查一次，作成統計表。

## 十八年十二月

任主任赴青島參觀觀象台，接洽測候通訊事宜。並與工學院周院長，討論膠濟路造林問題。

備函徵求各處森林植物及庭院植物種子。

二日大雪，延綿二十餘日，所有場內庭院及通黃台車站之路，本場派工按時打掃。

黃台小學教室窄狹，不能裝置火爐，暫移至本場上課。

本場所有木器，依其類別，查點後，分貯於適宜處所。蠶種行冷水浴。

崔景祺率工友一名，在溫室工作頗忙，因久雪不晴，菜苗萎黃。

擬本場暫行章程，辦事細則，及預算。確定來年本場辦法。

## 十九年一月

一日全場職員工友，黃台小學全體學生及學生家長。齊集本場大禮堂，開會慶祝元旦。

任主任奉國立青島大學籌備委員會委命，正式就職，並啓用鈐記；以鄭普一爲蠶絲部技師，劉廣超爲蠶絲部技術員，崔景祺祝漢一，爲農藝部技術員，劉廷幹趙常光爲森林部技術員，分別請委。

自本月起，規定本場經費每月二千元，職員一律支薪（本月以前僅有生活費）。

鄭普一劉廣超指揮工友，將舊理化室，所有器物遷出，妥爲布置，作爲本場總

辦公室。以舊林學實驗室，爲理化儀器室。天平室加以整理，作爲病理研究室。任主任及祝漢一將各部所有化學藥品，集於一處，分門別類，安置於化學藥品室內，查清登記。

規定西樓上層爲職員宿舍，下層爲代用蠶室（因蠶室大部頹塌，不堪復用）。規定中樓爲各部標本儀器室，擇期整理。

規定東樓爲工餘俱樂部，擇期籌備。

規定舊農學實驗室爲農作種子室。

修繕測候所，整理並添置測候儀器，定於下月開始測候。

函山東各縣，徵求各地作物種子及蠶種，

祝漢一清查圖書，另行分類造成清冊。

鄭普一、劉廣超粘補蠶種，共得四十二張。

溫室內繼續促成栽培工作，因陰天太多，生育欠佳。

## 十九年二月

自一日起，開始測候。技術員崔景祺移住測候所，負測候責任。

全體職員開始移至總辦公室辦公。

使鐵匠在本場設鐵爐，製造並修理大宗農具。

掃除各院冰雪落葉及垃圾。

整理中樓各部標本儀器室。

特僱修剪魯桑專家，整理魯桑園。第五第九桑園，挖掘邊溝，標本桑園，建築木橋。

森林部技術員劉庭幹辭職，鄭蘭芬繼任。

掘取樹苗，良者假植待沽，劣者棄作薪材。

剪取加拿大白楊插條。燕子山補植柏樹。

調治廐肥撒於棉作地。更新葡萄架。櫻桃，蘋果，梨，桃，李子等樹剪枝。修

補生籬，掘取並移植花卉及果樹苗。設置育苗用溫床。布置庭院。  
修補各室水漏。建築花壇。整理工人廚房。

森林農藝兩部出產品，開始發售。

整頓森林警察隊，籌備招考研究生。

全福莊村立信用合作社經指導成立。

### 十九年三月

錄取研究生五名，於中旬以前繼續到場。

修膳蠶室，蠶工宿舍，調理室，研究生宿舍及墻垣。布置職員工餘俱樂部。

成立週期講演會，每星期六下午全體職員及研究生在俱樂部舉行。本月演講範圍，爲「自動」及「合作」。

森林部苗圃掘樹，整地，栽植行道樹。燕子山造林。截取白楊，青楊，垂柳，木槿，法國桐等插條。浸製樹種。

發給黃台小學柏樹三百株，使在九里山造林。

本場職員及黃台小學全體，於十二日同赴燕子山，舉行植樹式。

鄭蘭芬向南山村中僱到短工一批，甚忠誠。

蠶絲部技師，使研究生研究蠶卵胚子之發育順序，及其與氣溫之關係。又剪製湖桑魯桑插條，備作插條育苗試驗。又檢查所有蠶絲儀器標本，並指示其使用方法。

桑樹苗圃整地，桑園春耕。

蠶絲部開始測量大氣溫度及濕度。

農藝部研究生檢查棉作單本。學習測候。練習嫁接桃，梨，蘋果等樹。

葡萄樹出土上架。

整理花盆，花種，花畦，預備播種。溫床內播甘藍，辣椒，茄子，黃瓜。移植宿根及木本花卉。扁豆，豌豆及麥作各地中耕除草。

果園，修補生籬，挖掘邊溝，修築道路。

調治肥料，耕耘春地。

東樓前柳樹，已逾採伐時期，賣去另植他樹。

賣出大宗樹苗及花卉，黃瓜亦上市。

本月工務特緊，收支款項最多。

本月週期講演會講演範圍，爲「鄉教」及「歸農」。

### 十九年四月

修理荷花池，堵垣及各住室。苗圃宿舍完全翻新，改作瓦房。東桑園蠶室，亦加修葺。各園共鑿井五眼，並疏濬溝渠。

自十日起，春蠶開始催青，二十四日第一次收蟻。計有品種十四，各一部行單蛾育。於蠶室左近，特設蠶絲部辦公室。

各桑園施肥，灌溉，中耕，除草。魯桑春伐，桑樹苗圃插條，東桑園所有蠶具

運歸本場。

黃台小學自然科教員率領全體學生，會同女研究生，驅除桑樹害虫。祝漢一設置昆虫飼養器具，從事研究昆虫。

花園培植各種花卉，整理荷花池，嫁接菊花，布置庭院。

果園修築道路。嫁接肥桃。葡萄中耕除草。修補生籬。修剪果樹病枝，塗以防腐劑。捕捉果樹害虫，並施用殺虫劑。

豌豆小麥中耕。挖掘邊溝，搬運糞土。籌備過麥諸事，舉行麥作品種特性調查。播植瓜類、蕃茄，芫荽，芹菜，豆角，芸豆，白菜，茼蒿，苜蓿等。

播種美棉十八畝，栽培試驗共分距離，整枝及肥料三種。播種中棉二畝，為採種用。

播種穀子，並播各種食用作物，以行品種觀察；計高粱三十三種，玉蜀黍十九種，黍稷八種，穀子三十種。

森林部工作爲苗木之移植，播種，扦插，灌溉。並有一部苗木上山。本月週期講演會講演範圍爲「學農」。

### 十九年五月

黃台小學附設成年班課程授完，舉行畢業攷試，及格者二十七名。裝置紗窗，及一切零星土木修繕。

各種作物，中耕除草疏苗。小麥豌豆自三十一日開始收穫。

葡萄園綁架，並於其下整地播種黑豆

蘋果梨樹繼續除虫。

菜園壓瓜蔓；打瓜心；架芸豆，蕃茄及黃瓜；其他蔬菜灌溉，除草，施肥等工作。

穗選各處優良麥種。

森林苗圃播種，扦插，樹苗。並行中耕除草灌溉。

赴南山採集黃櫨等樹種。

各造林場苗圃，整地播植柏樹。

蠶絲部採桑，養蠶，苗圃灌溉除草。

調查附近各村養蠶情形，並以本場餘多桑葉，廉價售於各蠶戶，以資提倡。

本月週期講演會講演範圍爲「推廣」。

主任任德寬開始考正本場庭院植物，技術員鄭蘭芬考正本場森林植物，各對於以前名稱，矯正頗多。

# 國立青島大學農學院農事試驗場暫行辦事規則

## 第一章 總則

第一條 本場事務在各項章規未核准前悉依本規則行之

第二條 本場辦事時間如左

四月至九月 自上午七時至下午六時

十月至三月 自上午八時至下午五時

前項辦事時間得由主任隨時增減

第三條 本場休假期日如左

國慶日 紀念日 年假 星期日

前項休假期日期得由主任於各部派員輪值或於必要時宣佈廢止

第四條 本場於總辦公室置勤務簿各職員及練習生應每日按時簽名畫到送請主

任查閱

第五條 總辦公室每日主任輪派值日一員整理該室一切事務

第六條 職員有因事離場者應先期請假其假期較長者須請派人代理

第七條 職員就主管事項應分別登記簿記表冊由主任隨時查核各項簿冊表式由

主管員商明主任定之

第八條 本場之產品及器物由主任指定相當職員負責掌管之

第九條 本場所有產品當收藏或出售時由主管員會同庶務員辦理之

第十條 各項作業應由主管員預行擬具設計書送請主任核定

第十一條 各項試驗由主管員詳細觀察分別記載

第十二條 各項試驗經過由主管員編列報告彙送主任核閱

第十三條 各項器物產品由主管員分別整理每半年清查一次造冊送請主任核閱

第十四條 工人之工作由主管員隨時支配并稽查之

第十五條 遇有調查及推廣事務由主任隨時派員辦理

## 第二章 農藝部

### 第十六條 農藝部掌理事項如左

- 一 作物栽培及育種
- 二 果樹栽培及良苗蕃殖
- 三 花卉栽培育種及庭院佈景
- 四 蔬菜栽培及育種
- 五 牲畜之飼養及管理
- 六 測候
- 七 農具子種儀器藥品標本之保存及陳列
- 八 農產品之收穫及調治
- 九 農業調查及宣傳
- 十 其他農藝研究事項

第十七條 農藝部應備左列簿冊

一 作業日記簿

二 各項試驗記載表冊

三 農具簿

四 種子簿

五 藥品簿

六 標本簿

七 儀器簿

八 收穫簿

九 測候日記簿

十 試驗設計簿

十一 飼料簿

十二 僱用短工簿

第十八條 各項產品除留作子種及試驗外其應行收藏者悉交由庶務員接管之

第十九條 氣候觀測應按規定時間行之每月編列簡表年終分別統計之

第二十條 廐肥堆肥之製造調理由主管員隨時督察之

第三章 森林部

第二十一條 森林部掌理事項如左

一 苗木之播植及苗圃管理

二 造林及森林保護

三 種子之採集及保存

四 農具儀器標本之保存及陳列

五 行道樹及庭院樹之整理

六 林業調查及宣傳

七 其他林學研究事項

### 第二十二條 森林部應備左列簿冊

一 作業日記

二 各項試驗記載表冊

三 農具簿

四 種子簿

五 儀器標本簿

六 林木統計簿

七 苗木統計簿

八 僱用短工簿

## 九試驗設計簿

第二十三條 森林警察隊由森林部主管員指揮之

## 第四章 蠶絲部

第二十四條 蠶絲部掌理事項如左

- 一 桑樹播植及桑園管理
- 二 桑葢採集
- 三 養蠶及培養蠶種
- 四 製絲及絲廠管理
- 五 絲繭蠶種器具儀器標本之保存及陳列
- 六 蠶業調查及宣傳
- 七 其他蠶絲學研究事項

第二十五條 蠶絲部應備左列簿冊

一 作業日記

二 養蠶日記

三 製種記載表

四 考種記載表

五 各項蠶兒試驗記載簿

六 絲繭蠶種桑甚簿

七 桑樹桑苗統計表

八 儀器標本簿

九 農具及蠶絲用具簿

十 試驗設計簿

十一 僱用短工簿

第二十六條 蠶絲部氣候觀測由技師派人行之

## 第五章 事務部

第二十七條 事務部由主任派員分任或兼任文書會計庶務等事項

第二十八條 發出文件由文牘員擬稿送主任核閱後再行繕正登簿印發

第二十九條 收到文件由文牘員摘由登簿送主任核閱分別處理

第三十條 場內圖書報誌及文卷契約概由文牘員掌管場員借閱圖書時須具借

書單備查

第三十一條 文牘員應備左列各簿

一 發文簿

二 收文簿

三 公函稿簿

四 圖書原簿

五 圖書添置簿

六 借書簿

第三十二條 本場經費之預算計算及現金收支登記等事項由會計員掌管之

第三十三條 收入款項隨時送交銀行存儲支用時由會計員商明主任支付之

第三十四條 薪俸工資由會計員按月開明應支數目經主任核閱後分別發給

第三十五條 凡臨時支出其數在十元以上者須經主任核准方得支發

第三十六條 會計員應備左列簿記

一分錄簿

二 收入分類簿

三 支出分類簿

四 收付暫記簿

五現金出納簿

六其他補助簿

第三十七條 凡通常購置由庶務員憑據發單送交會計員支發

第三十八條 場員需用物品應開單註明品名數量送員庶務員照發

第三十九條 各項土木修繕由庶務員估計價目隨時商明主任辦理

第四十條 關於夫役鎖鑰及清潔衛生等項由庶務員隨時督察整理之

第四十一條 場內產品由庶務員經理發售並發具三連單以一連交付款人一連連

同售款交由會計員收轉一連存查

第四十二條 庶務員應備左列簿冊

一 器具簿

二 工役簿

三 日記簿

四 添置簿

五 物產簿

第六章 附則

第四十三條 關於練習生學習工人管理及分發種苗各項規則另定之

第四十四條 本規則有未盡事宜由主任隨時修正

第四十五條 本規則自公佈之日施行

## 全福莊村立信用合作社章程

第一條 定名 本社定名為全福莊村立無限責任信用合作社

第二條 登記 本社于民國 年 月 日在濟南市政府呈准登記

第三條 宗旨 本社宗旨如左

(一)以社員聯合信用向社外借款貸于社員作正當之經濟用途及使社員得儲金之便利

(二)養成社員儉樸自助及合作之精神

第四條 組織 本社由社員十二人以上組織之社員應負無限責任

第五條 區域 本社以本村及離村二里以內為事業區域

第六條 社址 本社社址設于南全福莊黃台小學校內

第七條 社員資格 本社社員以備具左列五項者為合格

(一)年滿二十歲居于家主之地位

(二)居住本社事業區域內

(三)有正當職

(四)品性純正行為忠實

(五)無不良嗜好

## 第八條

社員入社及出社(一)請求入社者須經社員二人之介紹全體社員之同意署名於本社章程始得入社請求入社者之姓名須於開會投票前十日通知全體社員不能出席之社員可用書面表決如在規定之期限內不正式表示異議即認為同志此項規定期限不得少于十五日

(二)社員資格得因自請出社除名或死亡而喪失

(三)社員不遵社章喪失信用或喪失第七條社員資格之任何一項者得由理事會先行停止其各種應享權利再行提交社員大會處理

(四)社員自請出社須于六個月以前通知社務委員會出社社員之社股除經社務委員會議決扣留者外得於出社年度營業結算後退還本人或承繼人或代理人

(五)社員除名或自請出社必須即將債務及担保之責任清理如係死亡其責任由承繼人負擔

(六)出社社員對於出社前本社之債務自出社決定之日起過二年始得解除

## 第九條

社員之義務及權利(一)社員入社時至少須認購社股一股每股五元如不能一次繳足得分三次於入社後三個月以內繳齊惟第一次至少須繳五分之二

入社後得隨時添認社股但每人至多不得過十股

全福莊村立信用合作社章程

社股利息爲年利六厘按實繳之股額計算但在社股未繳齊前不得支取應由社扣作應繳社股之一部份

(二)本社社股不得抵押或轉讓如轉讓於同社社員或抵償本社債務須先得社務委員會之特許

(三)社員大會對於社內事務操最高之表決權

(四)社員得照章向本社借款存款並參與本社各種附屬事業

#### 第十條 職員(一)本社職員分理事與監事兩部皆由社員大會選出之

(二)理事三人組織理事會互選主席一人理事任期爲三年第一次選出者任期二年者一人三年者

二人繼續當選者得連任

(三)理事會負經理社務之全責對外代表本社理事會得就理事或社員中聘任會計一人負保管銀

錢及記載賬目之責書記一人管理記錄及文件事項

(四)監事六人組織監事會互選主席一人監事任期爲三年每年改選三分之一第一次選出者用抽

籤法定之繼續當選者得連任

(五)監事會有監查社內各種事務及財產狀況之責每半年至少須查賬一次對理事之執行業務有

監察之權

(六)理事監事均不得互相兼任

(七)理事會與監事會合稱為社務委員會

(八)本社職員皆係義務職有必須費用時得經理事會之認可支付之但社務發達純益充裕時得經

社員大會之通過對於職員酌給津貼

### 第十一條 資金 本社資金來源如下

(一)社員股金 (二)借入款項 (三)各存款 (四)公積金

借入款及存款合計最高額不得超過實收社員股金及公積金總額之二十倍

### 第十二條 業務 本社業務為存款放款及其他關於社員之公共事業

(一)放款以貸于社員作合于經濟之正當用途為限放款數目期限等由理事會議決之

(二)放款利率以月息計最高不得超過當地最低之利息

(三)存款分定期存款儲蓄存款存款者不限于社員

(四)收付款項之票據均須經理事會主席及會計連署方生效力

(五)關於存款放款等規則另訂之

(六)增設關於社員之公共事業應由社員大會議決之

全福莊村立信用合作社章程

第十三條 結算 本社規定自陽曆一月一日起十二月三十一日止爲一年度每年度終止時應結算一次製成

(一)資產負債表(二)損益計算書(三)財產目錄表由監事會審查後報告社員大會

第十四條 盈餘處分(一)本社每年結賬後于純益項下應提百分之二十作公積金按期存入農民銀行或其

他股實金融機關生息專爲抵資本社一切債務損失及作借款担保之用

公積金之處理必須得社務委員會之同意本社萬一解散須將公積金保存作本地開辦新社經費

二年內如無新社成立則撥充地方公益費

(二)本社每年純益除提付公積金百分之二十外復以百分之二十按借款者應付之利息分配于借

款人以百分六十作爲本社事業區域內教育基金及本社事業擴充費

(三)本社如有虧損除將公積金社股金抵補外不足之數由全體社員負責清償

第十五條 會議(一)社員大會至少須有全體社員三分之二以上之出席始得開會每年至少須舉行二次其一

次爲年會應于結算後一個月內舉行由理事會主席召集之於必要時得由社務委員四分之一或

全體社員五分之一同意申請理事會召集臨時會議理事會主席應于三日內通知七日內召集開會

(二)理事會遇有特別事故不能按期召集開會或社員三分之一以上提出理由書於監事會請求召集

臨時會議時監事會主席應依照前項規定之手續召集之

(三) 社員無論認股多寡每人祇有一表決或選舉權

(四) 社員均應親自出席社員大會如因特別事故缺席得以請託書請本社社員為代表惟每社員以代表另一社員為限

(五) 表決議案如雙方票數相同取決于主席

(六) 社員大會之職權如左

(甲) 選舉職員 (乙) 審查決算及預算 (丙) 討論營業方針 (丁) 決議進行事項 (戊) 承認或開除社員 (己) 處理一切糾紛事項 (庚) 修改社章

(七) 社務委員會須有社務委員三分之二以上之出席始得開會有出席委員三分之二以上之同意始得決議至少每三個月開會一次由理事會主席召集之

(八) 理事會及監事會至少須各有過半數以上之出席始得開會並須有出席者過半數以上之同意始得決議至少每月開會一次由各該會主席召集之

### 第十六條 簿籍 本社應備左列簿籍

社員簿 社股簿 日記賬簿 總賬簿 放款賬簿

存款賬簿 公積金賬簿 各項開支賬簿 會議記錄簿

全福莊村立信用合作社章程

第十七條 存立年限 本社存立年限定爲五年期滿後如經社員大會議決繼續得重新登記繼續辦理

第十八條 解散 本社遇有左列事情之一者即行解散

- (一) 社員數少於十二人不足法定人數時
- (二) 社員大會議決解散或合併而得本市政府之許可時

(三) 因特別事故不能進行時

本社決定解散時應由社員大會選出清算委員三人清理本社社務及債權事項

第十九條 附則 (一) 本章程由社員大會通過呈准濟南市政府施行以後得隨時由社員提出於社員大會修

改之

(二) 本社所有其他一切未盡事宜應遵照山東省合作社暫行條例辦理之

## 全福莊村立信用合作社放款規則

第一條 本社放款事件統由理事會管理之

第二條 放款僅對於社員行之並以作生產用途爲限

第三條 放款之數目及期限由理事會議決之

第四條 社員最高信用程度由社務委員評定之

信用評定會議拒絕旁聽信用程度表由理事會主席保管之

信用程度評定規則另定之

第五條 社員向本社借款時應在請求書中說明借款用途本社得隨時勘查若經查出其非作正用本社得

令其於最短期內將本息一併交清並科以該債額一成之罰金

第六條 本社放款以下列抵押之種或數種爲担保

(甲) 借款人本人之信用及社員二人之担保

(乙) 不動產

(丙) 動產如家畜器具農產品等

(丁) 已種未獲之莊稼

全福莊村立信用合作社放款規則

全福莊村立信用合作社放款規則

一二八

(戊) 應得未得之薪俸工資

第七條 理事會有否決借款限制款額及否認某社員爲担保之特權

第八條 理事會得以特別理由將社員歸款期限延長至多一年其理由須明載於記錄但非有特別理由時不得行使之

第九條 凡病故自請出社或被除名之社員其借款無論應於何時期滿須即時結清不得遲延該社員所負之担保責任亦應即由其他社員代爲担負此項責任未清以前仍以原保社員之產業爲之担保

第十條 本規則如有不適及未盡事項得由社務委員會根據本社章程隨時修改之

第十一條 本規則經社員大會議決公佈之日施行

## 全福莊村立信用合作社社員信用程度評定規程

(一) 社員信用程度之評定由社務委員會負責執行之

(二) 社務委員會每三個月開信用評定會一次由理事會主席監事會主席輪流召集或由委員四人以上連署召集之

(三) 社員信用評定遇有必要時得召集臨時會

(四) 信用評定會以委員全體四分之三為法定人數出席者不足法定人數不能開會

(五) 信用評定會由理事會主席監事會主席依次輪流主席如兩者同時缺席即由委員之年長者代理開會

(六) 信用程度分為甲乙丙三等評定時以分數表示之

八十分至一百分為甲等程度

六十分至七十九分為乙等程度

六十分以下為丙等程度

(七) 信用程度之評定依下列之標準

(甲)品行 以五十分為滿分

全福莊村立信用合作社社員信用程度評定規程

1310

信實十五分 無惡嗜好十五分 勤勉十二分 義氣八分

(乙) 儲蓄存款 以二十分爲滿分

常常存儲十分 不常支取十分

(丙) 家庭 以十分爲滿分

諧和五分 睦鄰五分

(丁) 財產十分

(戊) 教育十分

(十) 決定分數方法先由主席提出社員之姓名然後逐項評定依多數取決按次記錄列入信用程度表

(十一) 信用評定委員本人之姓名提出時該委員應隨時避席俾其他委員得從實公決

(十二) 爲尊重社員名譽起見開會時拒絕旁聽委員亦不得委託代表列席評定結果對外嚴守秘密

(十三) 信用程度表由理事會主席負責保管之

# 全福莊信用合作社儲金章程

## 第一章 總則

第一條 本社爲改進鄉村生活養成節儉儲蓄之美德起見特辦儲金事務

第二條 本社儲金出納均以大洋計算其折算以本地銀錢市價爲標準但每屆辦理儲金事務之日須將市價布告之

第三條 本社定於每星期六下午四時至八時辦理儲金事務但依本社之便利可隨時派人去各社員家中勸募儲金

第四條 本社儲金須以妥實方法運用生息不得移作別用

## 第二章 存款人

第五條 凡左列各人皆得單獨向本社儲金

甲 社員

乙 社員之家族及其關係人

丙 公益團體及學校

第六條 無論以個人或團體名義向本社儲金每名只限一戶且不得以兩人或兩人以上之名義聯合儲

全福莊村立信用合作社儲金章程

著

第七條 每戶儲金總額以一千元為限逾額之儲金不附利息但得理事會之特許者不在此限

## 第二章 儲金之存入

第八條 每戶每次之儲金額最少須滿大洋一角存金滿大洋五角者始為計息

第九條 存款人第一次存入儲金時應先向本社領取儲金願書依格式填具姓名年齡住址社員非社員

其非社員者須填明與某社員之關係其公益團體更須填明宗旨加蓋印章或簽名畫押連同體

款交會計員驗收後當由會計員填給儲金簿記載其姓名等及儲金額以及存入之年月日等交

存款人收執

以後如存款人變更姓名住址及印章時須向本社聲明

第十條 在第一次以後存入儲金者應先將儲款與其所執之儲金簿一併交會計員驗收後由會計員將

其存入金額依次記入儲金簿記畢即將該簿交還存款人收執

本社記載其存入金額於儲金簿時遇有數目不符得由存款人即時請予更正但存款人自己不

得在儲金簿內書寫塗改

## 第四章 儲金之取支

第十一條 存款人取出儲金之一部分時須先向本社領取支款單依式填寫並加蓋印章或簽名或押畫連

同儲金簿交由本社會計員核與以前儲金願書所載相符即可付款

但取款超過十元者須於一日前通知超過五十元者須於五日前通知超過百元者須於七日前通知  
每戶每月取款不得過三次

第十二條 存款人如欲將儲金帳目截止應將其儲金簿交出並將其意向本社會計員聲明其帳目即截至

交出儲金簿之日為止應得之利息照章算清列入儲金簿內結出最後之存數所有共計應付之款即  
由該存款人填具支款單依前條手續付款

第十三條 每次取出儲金數目由本社會計員記明於儲金簿內並於其數目字樣上加蓋本社會計圖章如

於該儲金簿內發見有添註塗改情事得停止付款並將該儲金簿扣留交由理事會嚴決處分

第十四條 儲金簿遇有遺失尙未補給或污損尙未換給時存款人均不得支取儲金

### 第五章 關於儲金簿及支款單之規定

第十五條 儲金存入以儲金簿為憑取出以儲金簿及支款單為憑

第十六條 儲金簿遺失時該存款人須立即通知本社請求掛失以免他人詐取一面由遺失者張貼告白聲

明該簿無效張貼告白後七日以內無人抗議即由遺失者納資大洋一角另換新簿但須將遺失之緣

由及原有儲金簿之號數與該存款人之姓名住址印章等詳細報告即由本社登記某號之儲金簿由存款人聲請掛失於某年月日另給新簿如存款人能證明遺失儲金簿確係因不可抗力之情形所致則可不另收費設使遺失之儲金簿復經覓得者須將該簿繳交本社註銷

存款人應將儲金簿及印章妥慎保存倘被他人獲得並詐取存款本社概不負責

第十七條 儲金部如有污損不堪使用時得由存款人將該簿交由本社請予換給新簿應繳費一角即將舊

簿註銷並記明該號數於某年月日換給新簿

第十八條 儲金簿不能用充抵押品無論何人不得持儲金簿爲要求償債之用

## 第六章 利息

第十九條 儲金利息規定爲常年六厘

第二十條 本社計息以五角爲單凡儲金總額不足五角之零數概不給息利息凡足銀元五厘以上者均作爲一分其不足銀元五厘概不計入

第二十一條 「利息自存款之七日後起算至通知本社支款之前一日爲止」

第二十二條 利息每年結算二次儘速於六月十二月底行之以應得之利息若干繕寫息單交存款人

第二十三條 存款人得以息單支取現款亦可繳交本社作爲存款

第二十四條 存款人如於二年內並無存款或其他請求時應將其存款停止給息一面由本社通知存款人必於第三年三個月內處分該存款

### 第七章 儲金終止及存款人死亡

第二十五條 存款人將儲金本息全數取還時即視為儲金終止（參看第十三條）儲金簿須繳還本社註銷

第二十六條 存款人如遇亡故於本社遺有存款者應由其正當之繼承人或其遺囑人於其亡故一個月以後以儲金簿支取之變改姓名繼續存儲

### 第八章 附則

第二十七條 凡關於儲金事項發生爭執或困難時一切由本社理事會處置之

第二十八條 本章程如有必要時得由社務委員會隨時修改之

第二十九條 本章程須擇要記載於儲金簿以資遵守

全福莊村立信用合作社儲金章程



# 勘誤表

頁數	行數	誤	正
一〇八	二	爲學農	爲鄉教及歸農
一〇六	六	本月……	
八八	十一	共蠟區	共三蠟區
八六	二	將茲	茲將
七九	三	種土	土種
七六	十二	楊白	白楊
七一	九	藤紫	紫藤
六九	九	將來	將來
六八	五	日之，落	之，日落
五三	十一	言小麥	有小麥
五一	四	言精	一精
四七	六	栽培	栽培
四六	七	考考	備考
三八	八	基本	基本
三七	十一，十二	統系	純系
三五	八	近又有	近又有
三四		整枝	整枝
三三		工資	工資
二八	五	工資	工資
二一	四	工人要挾	人要挾
九	九	公有林	公有林。
八	七	路以南	路以南
八	四	挑水	排水
七	四	桑元	桑園
五	五	練絲廠	繅絲廠

