

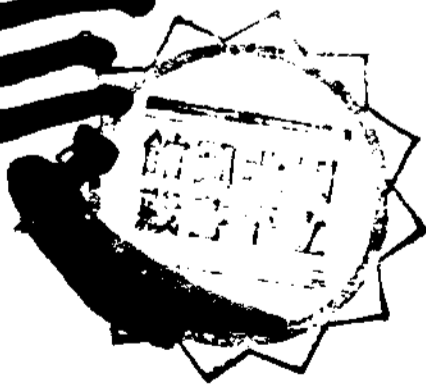
JAN 10 1933

中華民國十七年冬

第二期

新蘇曲農

褚民誼題



總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民衆及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥

現在革命尙未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

一週紀念特刊號目次

一計劃

本校五年分期進行計劃書

二研究

民族主義說

太陽歷分配閏年法之研究

關於訓育法之商榷

三言論

歐州畜產受戰事之影響及畜產與國家經濟之關係

農村教育的設施問題

論手工圖畫之注重

農業改良之初步

農業救國

養蠶經驗談

中國蠶絲業今後應占的地位及其注意點

新蘇農目 錄

廖家楠

沈 超

顧夢良

吳祖榮

家 楠

戴儁哉

丘天錫

杜致隆

謝福儀

朱 誠

鄒錫恩

農學生畢業後出路問題之我見

殷保良

四消息

本校改組後一週紀念會誌略

浦 雲

教務部十七年度上學期統計一束

預科報告

場務部報告

園藝部報告

蠶務部之報告一則

吳江五都蠶業指導報告

鄒毓義

崑山稻作試驗場實習記

梁達新

崑山實習記

梁達新

本校球訊

朱德回

十七年二月至六月收支對照表

十七年七月至十一月止收支概況表

五學藝

園藝作物花粉之貯藏試驗

作物實驗

改良蠶種之管見

農家模範建設之計劃

喝斯喝爾斯之農村文學觀

植物社會

植樹造林法

不用藥劑之害蟲防除法

六調查

調查本鄉後之建設計劃

我鄉農民之寫真

七雜作

蝗災的痛痕

一週紀念雜咏

王嶠

馮晉蕃

曾漢青

丁厚恩

宋序英

祁介楨

沈超

朱德回

儲瑞棠

金林榮

韓長康

鵝湖散人

新蘇康目録



計劃

本校五年分期進行計劃書

廖家楠

昔中山先生論法國第一次革命之失敗，歸咎於事前無計劃，所以事後無方法，偉大的革命事業固如是，辦學亦何獨不然，况公家年費數萬之鉅款，青年各有寶貴之光陰，何可供無謂之犧牲，消耗於虛耗，此家楠忝長蘇農以來所日夜兢兢於心，而不能自己者也。前者，嘗草事業計劃一書，披露於創刊號，即所以爲進行之準則也。願以蒞新伊始，未暇語及精詳，况事業多端，經費有限，苟不斟酌緩急，荃其次第，則實施之際，尙多窒礙，所以覆有茲書之作也。實踐實行，固攸關於經濟，羣策羣力；更端賴夫同仁，若夫匡政指謬，攻錯他山，則尤所馨香以禱祝者矣。

第一年

校風之整頓 學校風紀，本關重要，况共逆未盡，邪說橫行，青年意志薄弱，易受煽惑，苟不從整頓風紀入手，施以嚴格的訓練，則一經放縱，不易駕馭。故一方從提倡學生自治入手，以符中山先生人格救國之本旨，一方從貫輸三民主義入手，俾治於黨化之一爐，而以擁護黨國，努力修養爲主旨，庶不爲邪說所中，致背求學初衷。

新蘇農 計劃

本校五年分期進行計劃書

初級農蠶科之取消 本校初級農蠶科之設，其初旨原多可取，但實行後，事實並不如此，緣初級農蠶科爲初中程度，基本科學，尙未充實，而所受農蠶各學科，亦僅及概要，實習實驗，又以時間所限，未能充分，而畢業生自以爲備受高級之各學科，亦不復再求深造，社會上又乏相當事業，足以發展，畢業後遂無出路可言，加以在校學生，寥寥無幾，學級系統，又乏一貫之精神，勉強維持，徒毀信用，故非取消不可。各級學科之修改 預科舊章，僅授普通科學，以固其根本，而爲升學之預備，辦法原無不是。不過無農蠶科目，不免與普通初中相類，既難饜預科生殷殷學農之願望，而修業期滿，又難保其不改變方針，轉學他去。故擬在預二加授農蠶業汎論各一小時，實習一次，本科一年級因不分科，特合授農蠶業概論各四小時，另增加農地理一小時，經濟學二小時，本科二年級，增加有機化學二小時。遺傳二小時，本科三年級加農藝化學，農產製造等，各二小時。

校舍校具之修繕與添置 改組之始，駐兵未撤，校舍校具，迭遭蹂躪，損失不貲。故校舍校具之修繕與添置，雖爲學校平日常有之事，而本校第一年改組開學之時，尤視爲當務之急也。

建築教職員住宅 學校之對於教職員，無不責望其專心教授，無曠無怠，而各教職員，亦無不願勉從公，以期無虧厥職者，第是料理家務，人情之常，苟不給以住宅，俾便挈眷同居，就近照料，則家務縈心，總難免有妨教職，况本校遠距城市，附近並無相當民房，可以租賃，而寒暑假中，尙須指導學生實習，以及其他工作，既不可付諸不問，又不能留校弗去，欲求兩全之道，並說優待之方，非建築住宅供用不可。

預科之分居 預科生年齡較稚，入學方新，一切學校規章，諸未諳悉，自治能力，尤較薄弱，故當施以嚴格訓練，俾便升入本科後，益能遵守校規，努力學業，而欲實施此特殊訓練，自非另校分居不為功。

整理規程 學校之有規程，猶國家之有法典，各部辦事之如何分配，各人職務之如何執行，皆規程中所宜明訂，本校改組後，時勢不同，情形有異，自不能妄隨舊規，亦不容付之暫缺，亟宜妥為修訂，以資永守。
注重暑期實習 暑期之中，農蠶二科各有重要工作，如夏秋蠶之飼養，稻之中耕灌溉等皆是，尤宜加意實習，何得休假放任。本年度擬令農二學生，赴崑山稻作試驗場實習，蠶二學生，留校飼養夏秋蠶，以後暑期亦須逐年留校或外出實習。

第二年

編訂教授要目 教授之有要目，亦猶辦學之有計劃，苟能逐年編訂，則循序漸進，有條不紊，既不致教材重複，又可免教材過剩，故本年即開始實行。

取消職工班 舊有職工班辦法，係由學校供給膳食書籍，半工半讀，以期養成實行農業改良之基本人材，無如來學者，僅為省費起見，實無堅強的學農志願，在校時，並未能實行工讀，畢業後，大都變更宗旨，未能如學校之所期望，因之與設立職工班之本旨，大相背戾，方今經費拮据，不如取消為愈。

免除學生學宿費 農校責在改進農業，故宜招徠農家子弟，輸以農學新智識，俾便將來實行，但農家子弟，半屬寒苦，若不減輕其家長之負擔，何能踴躍來學，師範生負普及教育之重任，故不獨不徵學費，且有

豁免膳費者，農學生負有振興農業，增加生產之重大使命，其功豈遽輕於師範生，縱令省款支絀，急切未能並免膳費，則免除區區之學宿費，於省庫損失無多，於學生不無小補，自非早為實行不可。

增設農民俱樂部及夜學校 農民俱樂部，所以改良農民生活，夜學校所以增進農民智識，世之言改良農村者，無不公認之。故擴充教育之實施，正在積極進行中。本校既為農校，尤負改良農村之重大使命，自非努力從事，積極擴充不可。

添闢試驗場 本校校內外場地，統計不過一百七十餘畝，計分桑園果園花卉園蔬菜園稻田等五大區，各項試驗，既不敷分配，學生實習，亦嫌狹小，自應添闢試驗農場一所，以供研究之用。

添置各科之急需設備 設備不週，實習實驗，動多窒礙，但經費有限，未易積極求備，故祇有斟酌緩急輕重，次第施行，本年度之急需設備，有如左列。

農場大溫室年久失修，力難改建，惟有多築溫床，及小規模之溫室，暫時代用，又新鮮牛乳，在本校已有十餘年之歷史，聲譽日著，供不應求。故宜添購良種乳牛，以便推廣。至學生實習所需各種農具，所缺甚多，亦宜添備。蠶務部則擬添備細菌培養器具，以便研求蠶兒膿病，及硬化軟化等病之病原而為之預防。又擬建一冷藏室，以供貯藏蠶種，及製造秋蠶種之用。庶免蠶種受天時之影響，而陷於虛弱。

又本校測候測量用具，向尙敷用。但頻年來迭經駐軍，氣象用具，悉遭損壞，測量用具，亦多遺失，於教學上，至感困難，不能不從速置備，以應急需。

從事文字宣傳 宣傳之力，惟文字能及遠而垂長久，故除組出版委員會以編輯校刊外，並擬多出單行小冊，以投贈各界，俾引起社會之注意農業及表同情於本校，或間接與以協助，或直接從事推行。

第三年

資送教職員出洋攷察 學校之設備易，人材之羅致難，然縱令物質方面之設備，如何完善，而無相當之人材以主持之，斷難宏收教育之效果，况科學進步，一日千里，數年前之所學，轉瞬之間，已嫌陳腐，苟掌教者，畢業已久，或回國日多，而不時加攷察，攻錯他山，則故智自封，何從進益。故擬就教職員之任事已久，對於某專門學科，頗能悉心研究，而欲然不自足者，資送出洋攷察，俾得日益精進，發揮光大。

資送畢業生出洋留學 農學分科至多，各科皆宜有專門研究之人，始得透澈精奧，躬行實踐，倘徒守課本，不重實習，則紙上空談，何裨實事，然而環顧國內，專門人材之學識經驗兩俱豐富者，不數數見，而聲價既高，羅致良非易易，本校畢業生，不乏可造之材，或以家境寒苦，未能升學，或以食指浩繁，早謀生計，倘得加以資助，送之出洋，則學成歸國，既可效忠母校，復能造福邦家，故擬選畢業生留校辦事，頗著成績，對於某專門科，又確有研究心得者，資送出洋，俾得專心學業，力求深造，又刻下中等農校教員資格，尙未規定，而任職中等或高等實業學校者，大都同爲國內外大學或專門畢業生，不過視其謀事之機會，或得高等，或得中等，其得中等教員者，常存覬覦之心，不能久於其事，故造就中等農校固定教員，洵當務之急也。

添設園藝科 學校分科，貴於因地制宜，切於環境。蘇地園藝事業，極為發達，例如洞庭之枇杷，楊梅，虎邱之花卉，南園之蔬菜，皆甚著名，而庭園之構造，尤多別具匠心，苟能專設一科，從事研究改良，不特能維持聲譽於不墜，更不難發揮而光大之。於園藝科之增設，不容或緩也。

添購稻田 本校稻田，僅有七畝，試驗實習，時感不足，改良稻作，固是難於積極進行，自非籌款添購不可。

農場設立標本室 各種種子標本，以及改良農具標本，關係於農業改良甚大，本校擬廣事徵集，彙陳一室，一方面供師生之研究參攷，一方面公開之以供農民之比較抉擇，漸以引起其應用倣效之決心。

恢復農產製造部 昔時農產製造，頗著成績，所有器具，自遭駐軍蹂躪，殘缺破敗，不復能用，即該部房屋，亦竟毀壞，言之殊堪痛心，現擬先添購器具，餘再擴充。

擴充畜產部 本年度擬再添乳牛一頭，並設立種牛交配場，凡附近農家，欲圖改良牛種，可將牝牛送校，令與校內荷蘭種牝牛交配，一方面並擬改造牛圈，羊牢，豬筲雞埒，以重畜類之衛生，而圖良種之繁殖。

病蟲害，農藝化學研究室等之擴充 病蟲害之於農作物生產額，有極大之影響，故中山先生有一要用國家的大力量，倣效美國的辦法來消除害蟲，然後全國農業的災害，才可減少，全國的生產，才可增加，一之遺訓，本校舊有研究室中之各種標本，凌亂敗壞，非徹底整理，再行擴充不可，農藝化學於土壤肥料之改良，有密切關係，舊有器械，多半不復能用，故如土壤定量分析器等，非早置備不可。

第四年

增設工讀班 工讀班之目的，在養成農業下層工作之基本人材，苟辦理得法，則有科學智識，具農夫身手者，此等人也。實行改進，百折不回者，此等人也。為農民之模範，為改良之先鋒者，亦此等人也。故擬招收農學子弟之初小畢業者，供給膳食與書籍，夜間課讀，日間工作，課程注重實用，實習注重分擔，誘起其研究興趣，堅確其實行宗旨，充足其自營技能，養成其勤勞習慣。課程之外，兼授以一種或數種之農蠶手工，如織草帽、織蓆、織履、織簾，以及簡易蠶具等之製作，務使專精一藝，以為副業，而裕生計。其入學資格，首須確實保證此農家子弟，並非投機嘗試，三年畢業後，應從事於田間工作，如不能遵守者，當令保證人負責賠償學校損失。昔職工班之未能造成理想中之人材者，殆即未能注意及此之故，所當引為鑑戒者也。

增設種苗圃 邇來國人漸知農業之重要，故各種花卉果木穀菽等種苗之需要極廣，國內雖不乏從事種苗業者，或則出品不多，求過於供，或則信用未著，難饜人望，以致紛向國外購買，而每年種苗費之流入外國者，為數殊巨。現擬闢一種苗圃，延聘專家，廣事繁殖，以應社會之需要，而杜洋貨之充斥。

增設測候所 氣象觀測，關於農業至重，故諺有不識天不能種田之語，而老農本其多年之經驗，亦大都能中肯綮，農學生負有改良農業天職，苟不注重氣象之實習，而徒守課本上空談，其能不貽老農之誚者幾希，故觀測器具，前年度既已稍稍置備，以供實習，本年度擬更事擴充，使成獨立一部，積極進行。

增添溫室 上年度園藝科既經添設，則本年度大規模溫室之設，實不容緩，此外一切園藝用具，亦當力求完備。

第五年

改造生絲檢查室 蠶業最終之目的爲絲，而絲質之良否，不但關係於經營之個人，且影響國際之貿易。年來國人漸感生絲檢查之必要，已有檢查機關之設立，故檢查生絲之技術，農學生當熟諳熟習，而本校所當特加注意者也。本校檢查室，雖經一度改造，因經費無多，採光之法，尙未臻妥善，檢查用具，亦屬無多，故擬做照最新圖式，另建一室，並添置器具備用。

添建小規模繅絲廠 育蠶之前，首須栽桑，否則爲商家操縱，葉價騰貴，便無利益可言，甚或虧蝕不小，而育蠶之後，尤須自行繅絲，否則繭商故意抑價，雖有好繭，難得善價，故即以營業言，自栽桑以至多絲，皆宜兼營勿缺。至學校教科，貴乎一貫，實習手續，不可或缺，惟繅絲設備，經費較巨，學生一多，實習斷難精詳，况營業貴乎生利，苟無經濟的實試，詎足以樹信用，而示模範，故擬在校內，建一小規模繅絲廠，一方供多數學生同時之實習，一方供有志畢業生之研求。本校之繭，既得盡行自繅，並可以確計栽桑，養蠶，繅絲之純，而爲一貫之研求也。

改建寢室 本校寢室，多建於十數年前，近數年內，尙可稍稍修繕供用，至是年代尤久，自宜酌爲改建。

建築圖書館 圖書爲文明之淵藪，智慧之源泉，故視人國之文野，以國民閱讀程度爲比例，現今我國各地

，公共圖書館之籌設，頗能積極進行，視爲要務，學校圖書，尤關重要。况本校爲專科學校，古今中外，一切科學書籍，允宜廣事搜羅，以供參考研究。本校舊藏圖書，爲數雖少，幸無損失。改組後年有添置，本年度擬再加擴充，並全部開放，以供各界之研討。

本校五年分期進行計劃，管見所及，大致如是。第一年改組伊始，不過爲整理之期，第二整理稍稍就緒，漸入開展之境，第三年起，一方注重校外之推廣，如展覽會，合作社，巡迴講演團等，隨時舉行，而校內課程方面，更注重農蠶基本科學，以固基礎。倘得進行無礙，一一實施，則五年之後，應有之設備，已大致楚楚，理想中之成績，亦必漸有可觀，自當再謀更精密之計劃，作進一步之實施，今之所擬，不過初步當然之進程而已。疏陋簡略，自知不免，好高騖遠，則吾何敢。至如本書所未及，而進行時事實上必須與辦者，自當斟酌經濟情形，隨時實施，而其實行之經過，則當逐年綜合之而另作報告焉。

新蘇農
計劃

本校五年分期進行計劃書



研究

民族主義說

沈超

蓋聞地球東西周圍，共八萬二千三百餘里，南北直徑，共二萬七千餘里，國都之立，星羅棋布，種族之別，複雜錯綜，國有強弱，族有大小，一國或包有數族，一族或分立數國，而軍備武力，強權之擴張無已，專制壓迫，弱小之欺凌日甚，故積弱之國，欲圖國家之富強，非圖國際之地位平等不可，被壓迫之民族，欲圖民族之發達，非圖民族之自由解放不可。民族主義者，即有見乎此而創議者也。我中華立國數千年，人民四萬萬，疆域掩有東亞之大半，民族集有漢滿蒙回藏五族，固世界之大國，亦亞洲之鉅族也。然而外有強隣之虎視鷹瞬，內有軍閥之紛爭割據，國恥也，慘案也，兵災也，匪禍也，風起雲湧，連續而至，專制壓迫，盡臻極度，國有累卵之危，民有倒懸之苦，凡在志士，莫不痛心，於是登高一呼，而中山先生之民族主義出矣。所謂民族主義者，別乎帝國主義而言；非尊視一族，龐然自大，如帝國主義然。非僅謀一族一國之幸福，而壓迫異國異族，如英日諸國然。蓋其意義，可自二方面言之。其一對外，求中國民族之自由解放，以促進國際地位之平等，故一切壓迫手段，皆所反對，一切亡國條約，皆當解除，其二對內，以平等結合中國境內各民族，以建設獨立自由之民族國家，故不論漢滿蒙回藏各族，皆一視同仁，一切專

制的勢力，皆當剷除。總言之，求免國際武力強權之壓迫，脫離國內特殊階級之壓迫而已。而其進行之方法，則非結合世界弱小民族，推翻帝國主義，消滅國內軍閥，不能告厥成功。故民族主義，為公開主義，非祕密主義，為正大主義，非詭譎主義，是為全世界民族，謀公利公安之主義，非為倡議者，謀自私自利之主義。凡被壓迫而感及壓迫之痛苦者，必能遵從此主意，亦惟被壓迫而感及壓迫之痛苦者，方能實行此主義也。

太陽曆分配閏年法之研究

顧夢良

地球繞太陽一週之時間，約為 $365\text{日}11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，是曰真年；因真年之日數，不為整數，不便於實用，故太陽曆定一年為 365日 是曰平年，平年比真年少 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，積四年，真年比平年多四個 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，即多 $47\text{時}54\text{分}44\text{秒}$ ，取其整數為一日，加入此年之中，則此年為 366日 ，是曰閏年，故每四年置一閏年，至四百年，則真年比平年多四百個 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，即多 $4754\text{時}44\text{分}$ ，取整數為 19日 ，故每四百年中有 19日 閏年。

其閏年之排法，凡尋常年數，可被 4 整除，及逢百年數，可被 100 整除者，都是閏年，其餘就是平年；如 1924 年同 1900 年，都是閏年， 1951 同 1900 年，就不是閏年，是平年。

現時所定，每四百年中，有 19日 閏年，相差時間，雖極微小，四百年中，僅差 $19\text{日}11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，即 $19\text{日}11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，然積至四千年，有十個 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，即一日 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，積四萬年，有百個 $11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ ，即 $19\text{日}11\text{時}56\text{分}46\text{秒}$ 。

日 $\frac{3}{4}$ 分 $\frac{3}{4}$ 秒，相差時間，有二日餘，不可謂小，應設法以補救之。

以上所較，真年比平年多 $\frac{5}{4}$ 時 $\frac{3}{4}$ 分 $\frac{3}{4}$ 秒，即多 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒，此數是整數秒，非整數日，置閏年須用整數日，若一年多 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒，則若干年可多一日，（即多 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒），用比例法求之，知 $\frac{10463}{10463}$ 年可多一日，但年數不爲整數，亦不切於實用，須求年數爲整數，從上面所說， $\frac{10463}{10463}$ 年可外一日，由此推算，則知積 $\frac{10463}{10463}$ 年，可多10463日日，故13200年中，應有10463閏年。

照前法四百年中有97閏年，則3200年中有1076閏年，此應有之閏年，多（10176 - 10163）13閏年，應減去之。

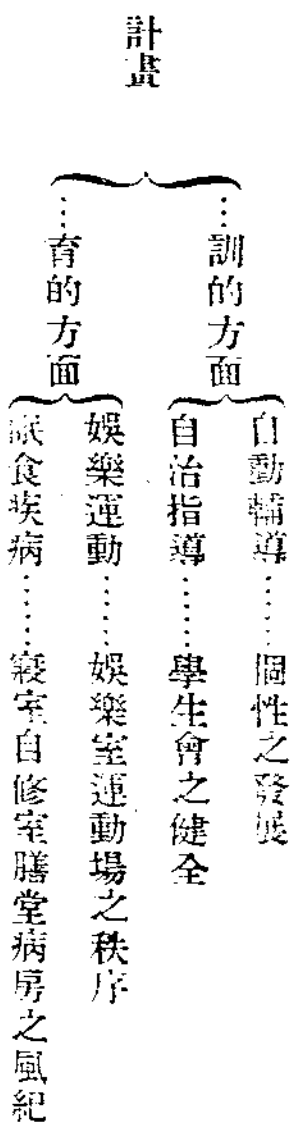
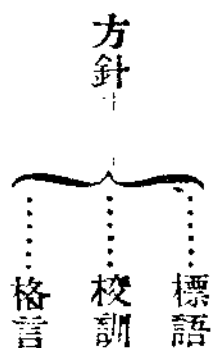
其減去之法，即年數中含有 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒即 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒之因數者，其年不是閏年，如 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒年或 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒年等，因 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒數中，含有 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒因數者有二個，即可減去二閏年，又減去等 $\frac{3}{4}$ 日 $\frac{3}{4}$ 秒年此年之閏年，則共減去三閏年，如是分配，則數萬年後，無甚相差，與其謂四年一閏或百年三閏，無寧謂二千六百年三閏或四萬三千二百年三閏，較爲精密。

關於訓育上之商榷

吳祖榮

訓育學生之要旨，在乎陶冶個人之品性，維持全校之風紀而已。從事者苟能確定方針，實施計畫，則個性之善良，校風之優美，自不待言。一校學生，籍貫，年齡，程度，品性，各個不同。故訓育之始，須定方針，猶如航海者必需羅盤，方可前程萬里，不誤此行。實施之初，須具計畫，譬彼建築家必需圖樣，庶幾

廣廈千間，無慮難成。謹抒鄙見，表解於左，以與高明者一商榷焉。



(甲)校訓 校之有訓，示學生以正鵠也。必選極簡括題字，懸掛校內，使全校學生之目光，集中斯點，心體而力行之，庶免無的放矢，歧路亡羊之弊。今假定校訓為忠儉誠勇四字，並引申其義如下：

(一)忠 盡己之心為忠，中心為忠，推言之，學生在校勤學勤務之外，凡事之所當為者，莫不盡心力以赴之。是忠之為訓。包括勤與義二字而言。

(二)儉 節用為儉，儉可養廉，推言之，儉為美德之一，農校學生，既須習勞耐苦，尤當戒奢示儉，養成廉潔之品性。

(三)誠 大公無私曰誠，言行一致曰誠，推言之，凡大公無私，言行一致之學生，對於師長，自無不

敬·對於同學，自無不愛，能敬能愛，恕道存焉。故誠之爲訓，實含敬愛與恕道言之。

(四)勇 知恥近乎勇，仁者無敵曰勇，推言之，恥一己之學行不如人，則勇於爲學。恥一國之見侮於敵人，則勇於雪恥。故勇之爲訓，實有促進知恥與行仁之作用。

全校學生，視聽言動，欲希望其悉就校訓之範圍，恐實施之際，猶難貫徹，乃以揭貼標語，錄示格言，爲輔佐方針進行之唯一利器。

(乙)標語 校中黨化教育，雖有黨義教師，授以三民主義，然每週祇有一二小時，於至短期間內，恐難使學生深印於腦海，明瞭於胸次。尤宜撰定適用之標語若干則，揭貼校內走廊牆壁等處，歷若干時更易一次，俾學生對於黨義，得隨時隨在，觸目動心，奉爲圭臬，易得良好之效果。舉例如左：

- (一) 總理遺囑謹記勿忘
- (二) 求學勿忘愛國 愛國勿忘求學
- (三) 我輩今日的幸福 是諸先烈的頭顱和熱血換來的
- (四) 總理精神不死
- (五) 我們應當紀律化團體化
- (六) 能知必能行 不知亦能行
- (七) 『和平』 『奮鬥』 救中國

(八) 恢復民族精神 發揚固有文化……以實現民族主義

(九) 灌輸政治智識 養成運用四權之能力……以實現民權主義

(十) 養成勞働習慣 增高生產技能……以實現民生主義

(丙) 格言 標語一項，屬於黨化的，格言一項，屬於修養的，二者同時揭示，使學生由注意個性之修養，養成團體之黨化，且可由舊觀念，引起其新觀念，俾古今中外模範人物之言行，知所取法，舉例如左：

(一) 拿破字典中無「難」字

(二) 做到老 學不了

(三) 哀莫大於心死

(四) 一粥一飯 當思來處不易

(五) 半絲半縷 須念物力維艱

(六) 菜飯飽 布衣暖

(七) 謀一人之利 不若謀一國之利

(八) 少年不努力 老大徒傷悲

(九) 一日之計在於晨 一年之計在於春

(十) 生於憂患 死於安樂

總上三端：由培養道德之中，寓灌輸黨化之意，學生能默識心融，則修齊治平之道，莫不胚胎於此。故鄙見訓育之須有方針，視航海者之羅盤，建築家之圖樣，同為重要。

自學制更變以來，小學教育為二四制，中等教育為三三制，於是按照學齡計算，高級小學畢業，升入初中之一年級生，年僅十二三耳。以從未遠離家庭之兒童，一旦而處人地生疎之學校，勢必因自動力之薄弱，而深感痛苦。對於一己，則節制飲食，更易衣服，整理用品諸端，每多疎忽。對於同學，則高年級生之一言一行，能辨別其優劣而不盲從者，實佔少數。鄙意訓育此種常處被動地位之學生，宜攷察其個性，鑒別其意志，於正軌上輔導其自動之能力，最為緊要，凡屬穢修遊息之時，知寒暖飢飽勞逸之過與不及，自動力薄弱之學生，在所難免，宜隨時隨地，寓輔導於訓育之中，以劑其平。凡屬關於團體討論之事，是非曲直利害緩急之適當與否，宜培植其意志自動之識別力，藉規其操行之何如，輔導其個性之發展。庶在低年級少盲從之弊，入高年級多幹練之材。實施根本上之計畫，如是而已。

學生具自動力之優點既如上述：然青年意志，究不若成人之堅固。設或自動力膨脹，達於極點，每自忘其處於學生之地位，而發現軌出正軌之舉動者之比比皆是，此種弱點，高年生恆佔多數，是不得不由自動輔導，更進一步，而為自治指導之開始。蓋缺乏自動力者，類多不能自治。具有自動力者，未必盡能自治。實言之，高年生之自治力，豈盡強於低年生。特低年生處被動地位者居多數，苟其缺乏自治力，受過僅屬

一己。若高年生既具自動力，而再無自治力以運用之，為害將及全體。非謂低年生而可以無須自治也。總之，因學生之自動，而指導其自治，猶水性之就下，體用兼骸，事半功倍。徒促其自治，而漠視其自動力者，猶築隄以障水，一時化險為夷，而隱憂無已。其不指導以自治，而阻止其自動力者，猶之潰隄決水，因噎廢食，為害之烈，不堪設想。

學校之有學生會，交換智識，聯絡感情，兼可養成辦事之能力，用意未嘗不善。且此為學生自動力表現，最大具體，實施自動輔導與自治指導，最宜注意於此點。先調查其實況，繼作整個之指導。計畫如下：

(甲)調查

一、製定學生會會員調查表

| 會員姓名 | 年級 | 年齡 | 籍貫 | 個性 | 自動力 | 自治力 | 是否黨員 | 担任會中職務與否 |
|------|----|----|----|----|-----|-----|------|----------|
| | | | | | | | | |

右表於學生會成立後，發交主席於一個月內調查清楚，填送訓育部鑒定。

二、審查校正前項表格

審查時於個性，自治力，自動力三項，加以特別注意。如個性欄，以才，智，平，庸，愚，劣等字，自動自治兩欄，用強，平，弱等字，分別蓋以紅戳，以備隨時流覽。

三、調製會員統計表

| 會員總數 | 高學年 | | 低學年 | | 自動力 | | 自治力 | | 是 非 員 職 務 會 數 |
|------|--------|--------|-----|---|-----|---|-----|--|---------------------------------|
| | 人 數 | 人 數 | 有 | 無 | 有 | 無 | | | |
| | | | | | | | | | |

右三項手續完竣，方可依據表式，開始指導。

(乙)指導

(子)屬於交換智識者

- 一、修正會章，及各種辦事細則。
 - 二、編刊學生會報。(週刊，旬刊，月刊於會議時定之。)
 - 三、徵求刊物。(如各學校年，季，月，日刊，及雜誌等。)
 - 四、籌設學生會圖書館。
 - 五、舉行演說競進週會。
 - 六、各科分組展覽會。
- 屬於聯絡感情者
- 一、學生寢室，自修室膳堂席次之審定。

新蘇農 研究

關於訓育上之商榷

- 二、運動及遊息場所之視察，並糾正其謬點。
- 三、集合無自動力者，分爲若干組。同時指定有自動力之會員若干人，平均支配各級，以輔導之。
- 四、指定自動力與自治力兼具之會員若干人，爲模範會員。支配於欠缺自治力各組，以指導之。
- 五、設計練習交際，禮貌，及茶話，宴會等之不越校訓範圍者。

(寅)屬於練習辦事能力者

- 一、會議秩序，及表決之程序。
- 二、編製各股股務調查表。(每週由各股長調製一次)
- 三、常會臨時會臨時會前之通告，及公布議決各案。
- 四、開會時教職員得到會指導，但無表決權。
- 五、遇主席不能維持秩序時，指導員得暫令閉會。
- 六、學生會對於不屬學生範圍內之事，無須討論。
- 七、學生會代表出席聯合會，或他校學生會，應具之語言態度，當先事研究，以期不辱使命。
- 八、組織學校市之籌備。

右述指導計畫，實施之始，未免稍形煩瑣，然苟能分期指導，督促進行，則各生之個性，潛移默化，日趨

於優良一途，而學生會之穩固健全，可操左券，即訓育上之難解決問題，亦藉以消滅於無形。否則，以學生團體言，非等會同虛設，即多越軌舉動。以訓育方面言，非失之流於專斷，即感應付困難。前者不合現勢，後者有礙校風。皆失國家培植人材之意。故輔導自動與指導自治二端，實為訓育者所當深切研究而從事焉。

竊觀智德二育，充分發達之學生，於體育上恆少注意。亦有因平時課業上忙於練習，而於人生眠食疾病諸端，反不經意者。流弊所至，積弱堪虞。然學校當局，受學生家長之委託，注意其身心之發育，與授以適當之教科，同負極重大之責任，故授課訓練外，尤當注意於育的方面。(一)置備娛樂用品，如音樂器，乒乓球，棋子，毬子等。(二)設備運動器械，如籃球，網球，槓子架，浪木等。或則愉快心志，或則鍛鍊體質，於學生甚有裨益。惟指導須有專員，庶練習不致鹵莽，訓育者祇能從旁盡輔導之責。如規定娛樂運動時間，維持秩序之類。至於學生寢室，膳堂，自修室，病房內。個性之考查，團體之風紀，逐日就視察所得，登記操行考查簿，有不合者，隨時勸戒，促其遵守校規，務使全校學生，納於同一之軌道。學生之最感痛苦者，莫如在校患病，於此時期內，眠食服藥慰問等事，訓育者尤宜較平日更為鄭重考慮，以減少學生之苦痛。是在平日留意其眠食起居，積極的防止疾病發生。臨時通知校醫診治，消極的縮短療養期間。務期學生有視校如歸之樂趣，家屬有信學校之真誠。願體育指導員，校醫，庶務員等。在在與訓育部有密切之關係。即無形式上之會議，亦須有實際上之互助，庶乎其可，一得之愚，未敢云當。糾謬繼愆，是所希望於閱者。

新蘇農
研究

關於訓育上之商榷



言 論

歐洲畜產受戰事之影響及畜產與國家經濟之關係

家 楠

歐人民食，以麥為主體，而以肉食為副，故畜產一門，極為講求。最近歐洲大戰發生，各國因參與戰事，農業荒廢，麥食生產，因之大減；而家畜之數，亦驟形減少，畜產家鑒於家畜之銳減，而努力從事研究及提倡，用嚴格選種之法，汰弱留良，故以現在全歐之畜產大勢觀之，反較戰前為佳，蓋其所減少之數，大半皆劣種而且老朽者也。茲將歐洲四國飼養家畜增減之數，自一千九百十四年至十八年，述大略情形如下：

法國在戰時需馬浩繁，故十三年與十七年之比，馬之總數，減少百分之三十五，牛減約百分之二十，綿羊減百分之四十，豬減百分之六十，因法比兩國首當戰爭之衝，故損失之數，較其他諸國為特多。

比國之牛減少百分之五十一，豬減少百分之七十七，馬減少百分之三十七，但比國家畜銳減之原因，亦不全在於戰爭之故，因其中一部分，為熱症 *Anthrax* 之傳染而死者亦復不少。

瑞士未參加歐戰，故其他各國正在酣戰之時，（即一千九百十六年）瑞士畜產，反較以前（一千九百十一年之調查）為增加，大率加百之十二，然其後因其他各國之民食品輸出漸減，而家畜之輸入瑞境困難，其數

新蘇農 言論

歐洲畜產受戰事之影響及畜產與國家經濟之關係

一

至一千九百十八年較之，較十六年減少百分之五·五；嗣後戰事平復，其數稍增，但據調查所得，瑞士牛乳之產量，仍較戰前為少，其數達百分之三十，其原因蓋由民食不足，原有一部份牧場，改為耕地，所產之牛亦因之減少；甚至該國向為輸出乳酪之國，迄今已為乳酪之輸入國矣。又一原因，自戰爭之後，歐洲各國，禁止屠宰用之家畜出口，因之瑞士在戰前，年入外國牲畜，充塞本國之牧場者，至此時已無望矣。此亦家畜減少之一大原因也。然自一千九百十九年起，瑞士之畜牧家，正注意於研究所以增進之道。

意大利自歐戰發生後，牛之總數減百分之十三，其後逐漸恢復至百分之七；至一千九百十八年，又經 *cholera* 熱症之侵蝕，減去總數百分之四十，且所剩家畜之生產量，如乳及肉等亦均銳減，故欲急求改良，殊形困難；因所剩餘之家畜，或品種不良，或年齡太幼耳。綿羊因戰時有餘地未耕，遂以放牧，故其數得增加百分之九；豬因飼料之不足，減去百分之八，而品種變劣，尤為重大損失。

荷蘭為戰時之中立國，牛因各參加國之需要，故在戰後統計，（一九一八年）其數減百分之七，但其所輸出之家畜，大概皆老而劣者。故由其品種之考察，則較以前為佳。羊減百分之四十八，豬減百分之六十七，然馬則增百分之八，綜合該國所損失家畜之數，不可謂微；然其損失之數，不若其所獲純畜價值之大，故荷蘭之培養純種，得益甚多焉。

英倫三島，為各參戰國之所特殊，因英國領土未遭戰禍，且英人參加之數不多，牛加百分之一；（19185000-12811000）但總數雖多，而各個畜體之重量則減。一千九百二十年統計每頭之平均重量，約減四十五公

斤，而乳之產量，戰前統計，每年在一萬五千萬公斤以上，至是亦頗減少；綿羊減百分之四弱，（25,000,000-27,000,000）而戰事停頓後，亦逐年漸減二千八百萬頭至二千七百萬頭；豬減百分之三十七，但自十八年之後，此數已逐漸增加。

丹麥在其他各國戰爭時，牛減百分之十三，豬減百分之七十六，羊百分之五十。挪威及瑞典與荷蘭相似，然瑞典之綿羊產量，增加百分之四十八。

德國受軍事之損失，牛減百分之十八，豬減百分之六十。

以上諸國之家畜減數，總計約牛百分之十一，豬百分之五十三，綿羊百分之十二，馬百分之八，但以世界之畜產總計，其五大牲畜輸出國，如北美合衆國，加拿大，阿根廷，澳洲，新錫蘭之產畜，總計約增加之數如下：牛百分之十六，豬百分之二十七，羊百分之二，馬百分之七。綜合歐洲各國計之，家畜所減之數不爲鮮，故自戰事告終以來，各國之農學家，頗注意於牧畜，以冀恢復其本國固有之富源；且思有以改良補救之法。畜產之學，我國學者，向少注意，殊不知畜產之與國家經濟，有絕大關係。我國北部各省，土曠人稀，最宜牧畜，即以原有之畜產論，每年皮毛骨肉等產量，已佔北部各省農產物之大部分，若能從事整理，用科學方法畜養，則所產當什百於今日也。茲略將法國畜產數量列後，以供參考：

牛一千四百八十萬頭，羊二千四百萬頭，豬七百萬頭有奇，馬三百三十二萬匹，以法蘭西一國而論，其家畜生產，已有如此之多，以該國人口計之，每一公哩內佔七十六人，飼養一萬一千公斤之家畜，在一九一

八年之統計，其價值達七千四百兆佛郎以上；以家畜之消耗計之，每年需三千八百五十兆佛郎，則每年之淨得贏餘，有三千五百五十兆佛郎，以華幣計之，約一千五百兆元。反觀我國全國之收入，不過四百五十兆元，則國內生產物之價值，已可想見矣。近來國民智識漸開，無不以國事為慮，因國家受經濟上之壓迫，故提倡國貨之聲浪，不絕於耳，但未能從根本上着想，多立工廠，不過販外國之原料，加以吾國之人工而已！衣食之根本，無不仰給於農業，畜產一道，為農業之重要部分，值此建設時期，如能注意及此，亦足以稍補於萬一。願當局者分別緩急，提倡施行。

農村教育的設施問題

戴德哉

農村教育問題，近年大家都很注意的，但多和農業教育混為一談。不知農業教育，以教授農業為主旨，如農產製造，農藝化學——等，這是專門的，不限設於農村，設於都市也可。農村為農人聚居之地，農村教育，要使農村一般人民，明瞭現時應具之一切常識和主義，把農村改造一下；所以農村教育的實際，和鄉村教育還有分別。鄉村的住民，不限於農人，還有工人商人在裏面，所以教育上要顧到工商兩方面的普通知識；農村教育，祇就農人方面授以適合的教育。總之教育的設施，隨地而異，要有精密的切實的計劃。從前的國民教育，僅注意於都市一方面，農村學校，都模倣都市學校的皮毛，不就地設施適合的教育，張冠李戴，隔靴搔癢，這樣辦下去，沒有什麼效果的。所以要在國民教育裏面，特別提出農村教育來，表明和都市教育的不同。

中國自從黃帝一直到現在，四千多年，以農業立國的。農人地位，高於工商；農業之載在歷史，及其他書籍中者，自有相傳之經驗，技術；且農民有能耐勞苦的特性，為世界農人所不及；全國人口，農民占四分之三以上；民生問題，都靠農人維持，關係國家財政，社會經濟前途，非常重大；但是農民沒有得到教育上適合的訓練，以知識不健全之故，不合於農人實際的生活；并且這大多數國民，沒有健全的知識，思想落伍，事業窳敗，怎能成為文明統一之國家！現在熱心倡導扶持農民，發展農業的，很起勁的組織農民合作社，設立農業銀行……等，這還是治標的辦法；根本治理之最急要的；非致力於農村教育不可。

農村教育的設施，要先有準備。歐美及日本各國，研究多年，很有良好的成績，足以供我採用；但是經濟社會各方面，都有不同，往往有很優美的辦法，並施於甲乙兩地，而效果適得其反的；所以不可完全模倣，當從調查入手，如下列幾種：

- 一、調查農村的歷史，風俗，習慣。要革除他的劣點；保持他的優點。
- 二、調查農業生產狀況。要考知某處土壤應怎樣改良；某處種植應怎樣調劑，……
- 三、調查農民經濟狀況。今世界農人日少，羣認為一社會重大問題，我國大有這種趨勢。細細考查，那是多為受了社會經濟的壓迫，放棄向來的職業，到都市裏面去討生活；農人減少，糧食和工業原料，供不應求，國本就要動搖，這是絕大的險象！所以要調查清楚，設法補救。

設施農村教育的，先就上列三點有了準備，要注意教育的本身問題。就目下社會情勢而論；努力革命

後的建設工作，終是要循序漸進、實事求是，得到實際上的效果。農村教育，管見要就程度最低淺的，境遇最困難的一般農民子弟，爲懇切的補救方法如下：

(a) 學生方面。農村小學裏面的學生，大都是貧農家的兒童，境遇很困苦的。畢業後，當然要到田間去分任一部分勞力，做一個農人；就是在修學期中，到了農忙時候，也要拋棄學業，去幫助那家屬的工作。教員平常所授農業上的知識和技藝，可利用這個時機，放他出去實地練習；教員在野外教授，隨地指導，倒也很好！農村學校教育，本應隨時活動，所有授課時期和科目等，尤應隨地方情形酌定。

(b) 幼孩方面。農忙時候，學生的父母和旁的家屬，往田間工作，也有令他留家看護幼孩的。在這個時候，學校裏可設一臨時幼稚院，使學生都帶了家裏的幼孩到學校裏，年長的女生，可使輪流擔負看護的責任。一方面可使學生不缺課；一方面可指導女生練習看護幼孩的方法。如果看護周到，他的家屬可安心在田間操作；在幼孩當中稍有知識的，習了學校生活，也很喜隨他的兄和姊到學校裏，那家屬自然很信仰學校裏的教育了！所以農村小學附設臨時幼稚院，也是必要的。

(c) 成人方面。農村子弟，在小學四年或六年畢業後，意志還是薄弱的；離了學校，時常和不良的社會接觸，教育效力，要不免完全失掉。小學教師的責任，不是在學校裏能盡力擔負，就算了事的；要在全村裏面，負教導的責任，農村的組織簡陋，除了學校以外，沒有別的文化機關；教師須

在村中找一個集中的地點，或是在學校旁邊的屋子尤好；補助那青年子弟組織青年會，陳列新聞紙類，和農業機關新出版的圖表書籍，並隨時編送關於公民常識，和黨化主義，而文字淺顯易懂的刊物，使他們參閱，補充知識；或引導他們到學校裏，組織籃球隊，在農閒的時候，到學校裏打球，使他們用的體力，納於正軌，便不會發生妄念；並且爲一般不識字的青年農人，設夜校，或假期校，使他們補習文字；時常利用機會，開全村同樂會，不論那老年們，婦女們，都可招他加入；聯絡近村學校同志，表演遊藝，化裝啦，電影啦，留聲機啦，和種種的音樂，都可使用；鼓勵他們在興趣暢足的時候，演講合於新趨勢的問題，和改革惡俗的必要，使他們不知不覺的在娛樂中受了誘導，發了猛省，可以聯合起來破除進化的障礙，決是不少的。這爲青年改良環境，很是有力的呀！

綜觀上述各項，農村教師，具農村社會裏面一個重心；負改進農村的責任，但是在學校裏施行教育時，要把兒童根本培根，不可不注意下列各點：

(一)農村小學，不專設農業科目，但是在農村設施適合的教育；任何教科，都應歸根在農業一點上，誘導兒童對於農業發生興趣；如國語；多取鑒於農村生活方面的教材；算術；注重地積，租稅，生產交易——等實際應用問題；自然研究，以本地土質，施肥，病蟲害的習性，發育，預防和驅除法——等爲資料；農人工作，多用上肢和腰部，體操一科，教授時當特別注意；此外要有一塊

農場，種些自然植物，和主要農作物；再養些雞，鴨，豬，羊等家畜，使兒童直接觀察栽培和飼養方法，可以實驗講授的理論；並且要注重課外一切的作業，經了這樣的習練，那基礎自然是打得很牢固了。

(二)訓練方針，應取勤儉爲主旨，勤儉本是農人固有的特性，要常常鼓勵兒童，對己能保持這種習慣，對團體能努力互助，遇有關於公益事情，使用金錢，不是各窩的，消滅他一點自私自利的念頭，養成有組織自治活動能力，得到勤儉的良好結果纔對！

(三)農村教師自身，要有確實的知識，和熟練的技術，最好要在農業學校或農村師範畢業的；但是從書本上得的知識，不切實用，要有農事實習經驗，方可以得村農的信仰，倘技術不及農夫，在施行教育的時候，就是有最良的學術，有很完善的農業上各種組織，教導學生，但是已受了一般農人的輕視，那裏還能夠推行盡利呢？所以農村教師，非先養成自己有農夫的本領不可。

(四)農村教師的職務，和都市學校的教師比起來，是很辛苦的；並且待遇很菲薄，擔任這種職務的，每有因環境的惡劣，經濟的缺少，抱消極態度，不努力去辦理，這是不能認定宗旨，明白責任，所以教育不見功效！倘使忍勞耐苦，堅持到底，並且有切實的計劃，一面要求行政當局接濟經費；一面常與農人接洽，懇切做去，相處的日子越久，感情方面越見融洽，什麼困難問題，終有解決的機會，要有真精神能去感化的。農村教育，實在最有把握可以發展的一種大事業呀！

以上諸端，固然是農村教師負其責任；我們知道：這還是片面的，負農村教育的完全責任，行政當局實是絲毫不可推諉的，要盡力提倡，督促，已經辦有成績的，要去維持他，獎勵他，使得盡量發展。各縣的行政當局，倘然對於都市方面專注精神；而在農村方面置之腦後，那是虛負革命以後重大的使命了！

論手工圖畫之注重

邱天錫

子曰：「誦詩三百，授之以政，不達，使於四方，不能專對，雖多，亦奚以爲？一蓋聖人之作詩爲實用起見，故爲徒誦者惜焉！近世爲科學競爭時代，學理之外，首先注重實習，小學校之課程，注重常識；專門學校之課程，理論與實習並重；中等學校始有手工之課程，農工二科，尤其重要！如作物，園藝，化學，機械等科，即所謂之詩也；整地，培土，分析，接木，鋤掘，測量等工，即所授之政也。善誦詩者，詩即政，而政即詩；善格物者，理論即實習，而實習即理論，二二相符，始能體書之用而精之也！

泰西學校，自中學起注重手工與圖畫，另設工場一所，電氣發動機，及鎚，鋸，斧，鑿，刀，錐，熔爐等器，無不具備，其中以鐵木二工爲最要而最適用。工作以做造爲多，所造之物品，甚屬簡單，或鑄鐵器機件，或矯正執器之方法，此手工爲必修科。圖畫一門，亦爲中學之必修科，注重對物描形，不依樣而摹錄；而且練習徒手之圖畫，即各專校之入學考試圖畫時，禁用圓規與屈尺，以養成速畫之習慣。蓋自中學以上，各校之教授，完全口授，生徒宜行迅速之筆記，且宜兼記圖樣於課本中，且書且畫，敏速異常！教員中無論担任何科，俱甚諳熟圖畫，我國各校，實難步其後塵！因言語尙未統一，是以學者常短於圖畫，即

凡簡易之圖，縱使摹錄，亦需長久之時間；若欲求學泰西，則必須養成速記及速畫之習，初覺非常困難，久則自成習慣。手工圖畫之注重，非為壟斷百工之職，特預備臨時之需要而已。西國之士人，多有司汽車或電車及整理家具之常識，倘偶值國家多難，壯士從戎，而一般青年，正宜在國內宣猷効命，奔走馳驅，或司搬運，或助製造，是時國內需才孔亟，苟青年學子，於平日常識未周，遇事則倉皇失措，影響於國家者不少！故專校學生，除校內學期實習外；又有暑期實習之例，即每年暑假期內，任擇適有興味之一科，入某工場實習二三月之久，以加增工藝常識，及養成特長之技術，並作報告書一紙，記載每日工作之情形及其注意之要綱；校中該系之教授，負有檢閱及給與分點之責；其分點之係數，與各主要科並重。迨畢業後，宜再入工場實習一年，或三年不等，使所學之科目，透澈無遺，然後可以待價而沽，乘機應聘，或為技正，或為匠師，原無定則；而缺實習者，常難覓一枝棲，縱使尋得相當之職，亦終受他人之支配，所任者不過部分工作，由是不免失却學生之身分！此西國學校注重實習之大概。欲確知其所以然，可不必親臨其地，即觀察寄居中國境內歐美人之生活足矣。中國之基督教士，非美人即英人，德法二國之人甚少，多數為神道學博士或學士，其住宿之處，常設有手工器具室，大可以構房屋，小可以整家具，當其建築落成之先，司事者常周旋於土木工匠之間，鳩工庀材，視察周至，因已身具有手工之常識，耐勞之習慣，即工人望之，亦欽佩不置而益自勉！故有堅固之廣廈，點綴之庭園，手工已堪注重，然與圖畫有密切之關係，說明學理，構造器物，測量田畝等。若不先繪圖，則不能闡明精義，已知繪圖方可施用手工之常識，而得

佳良之製作。現代青年，在校肄業，手工圖畫科之注重與否，隨學權之種類而異。然課餘之暇，正宜留意及之，一則可以運動筋骨擴大美術之觀念；二則可以利用時光生產物力，較之跳舞打球博奕諸戲，有過之無不及，彼寢饋於文學政治之徒，則常以普通運動為磨體膚之具，一則限於興趣之不投，一則限於天資之庸拙，自不可以一概論也。

中國青年學者之忽視實習也，有大原因在焉，即中國向非工業國，所有大小各種用具，俱由外國輸入，故交通遲滯之區，鮮有設備完善之中等學校，欲購辦大件之機器，則價格昂貴，搬運困難，若祇用古式之器具，則不免過於穿鑿，損失時光，成績粗陋，不惹世人之贊賞，故不足與外貨並列，然欲提倡此等藝術常識，一面宜個人明瞭手工之可貴；一面須教育部撥款於各校，大張設備，並聘專技人才，嚴行督察，中國工業由此發軔矣！

農業改良之初步

杜致隆

世界之文明程度愈進步，則人類之需要愈增多，此一定不易之理也。近數十年來，農業上之生產品，實有供不應求之勢，他國之農業，有因勞銀之昂貴，或因地土之瘠狹，將呈停頓之現象，而將來之最有希望者，厥惟我國。蓋我國天賦獨厚，農業之要素俱備，如蘇浙之米，直魯之麥，天津之梨，廣東之蔗，無一非稟天然之宜，而得成名產，果有熱心人士，共圖善策，實事求是，着手改良，生產數量，必大有增加，此非空言所能致焉。

然農業一事，廣漠無際，欲求改良，殊多困難，既非言語及文字所可効力，又非數個農業機關，及試驗場等，所能盡其責任；蓋以至重要之農業，盡在數萬萬無智農民之手，苟欲農業發達，從事改良，當先使數萬萬之無智農民，俱有農業上改進之智識技能方可。否則，雖侈談改良，熱心提倡，有何進步之希望哉！茲將管見所及，略述如次：

(一)振興農村小學實行強迫教育 吾國農民，自幼失學，智識既陋。迷信又深，每遇病蟲害之猖獗，皆委之天命，不謀防除之方法，祇求神靈之默祐，迎神賽會，時有所聞，此非余言之過甚，實多見諸事實，例如客夏蝗蟲發生，而農民多類此舉動，斯即一明證也。故余以為不圖農業改良則已，如欲改良，首宜振興農村小學，實行強迫教育，俾農家子弟，既受普通科學，并具農業智識，將來畢業之後，有力者可繼續深造，無力者即可服務農業，以利己而益人也。

(二)組織巡迴演講團實地指導農民 農業改良，貴在實施，徒託空言，殊無所益，且農民頑固性成，素好保守主義，甚鮮進取之心，設非普遍的盡力宣傳，增進其常識，使其有自動的感覺，實無改進之希望！宜糾集同志，或各機關人員，組織一團體，赴鄉實地指導，兼事調查各地之農業狀況，考察各地之民智風俗，研究其得失，而定其取捨，以平日之所得，擇善介紹於農民，并刊農業淺說，或農學專書等，為農業改良之導綫。夫負宣傳農業改良之責者，當激勵農民，宜有忠實之志願，恆以改造社會，振興國家，為一己之責任，且須抱百折不回之熱忱也。

(三)宜廣設農民俱樂部等 近年以來，科學進步，各種發明，逐漸增多，經濟競爭，亦因之而劇烈，僅就事業一方面而論，固屬至可欣幸之事，而道德淪亡之機，即潛伏於此焉。業農人民，僻居鄉隅，惡濁社會，接觸較遠，然潮流所至，風氣漸成，苟不維持於先，必難挽回於後，故農民俱樂部等之設立，實為今日之改良農村社會，增進農民智識，所必不可缺少者也。否則，任其自然，不圖改良，社會之惡現象疊出，如煙酒賭博花鼓淫唱之風，各地多有，青年農夫，易萌邪念；且多愛慕都市生活，舍平日耕作之勞，轉就工商之役，惟年老者不棄本業，服務田間，安得不至於失敗耶！

(四)鄉村之間宜設名譽領袖 凡農事之改進運動，其作為在農村團體，其目的在農民生活，其手段在取科學之真理，此東西各國，靡不如是。吾國農民，智識淺陋，眼光短近，崇拜官吏，尊重紳士言論，於農業上一切問題之發生，及諸應興應革之事項，苟非經官廳布告，及地方人士之贊許，不生效力，所以鄉村之間，宜擇最誠篤而素負名望者，使之為名譽領袖，任傳達報告之責，以便利於農事之改進也。

(五)國家宜獎勵農民 各國農民之對於農事改良，其所以進取不遺餘力者，蓋國家有獎勵農民，及補助農民之政策也。吾國農民之智識雖淺，而虛榮之心理甚大，苟吾國政府，採諸外國方法，合於人民之心理，以獎勵之，使自勉之，農業上亦未始不可放一大光明也。

以上所述；謹獻鄙見，掛一漏萬，定所不免；所望海內同志，有以致之為幸。

農業救國

本科一年級生 謝福儀

自從歐洲大戰以後，世界各國，差不多都知道農業是國家的命脈了。而我們老大的中國，素來號稱以農立國的，可是現在還是在競爭生存的場所裏，做了一個頹廢的落伍者，所以弄得教育不振興，實業不發達，民生憔悴，外侮頻加！呈岌岌可危的現象。你想我們現在的地位，多麼危險！國勢既險危到這般地步，我們不要救中國則已，若要救中國，我敢說，非趕快提倡農業不可。爲什麼呢？因爲：

(一) 農業爲民生重要的問題 人生的目的，不外是『求生存』三個字。但是講求生存，第一重要就是關吃飯問題了。古語說：『國以民爲本，民以食爲天。』便可見吃飯問題，是很重要的，可是中國近年來，因天災人禍，紛至疊來，農產品天天減少，據海關報告說：民國元年至民國九年，平均每年進口的糧值三千七百六十四萬一千〇七十六兩，出口的值值，僅有一千〇一十七萬四千五百五十五兩，就是每年出口口的糧食，僅抵人口的三分之一。我國地大物博，以農立國，世所公認的，農業品不但沒有輸售外國，反要靠外來的米充飢，無怪乎！國弱民貧了。其次，衣服的原料，建築的木材，和日用的必需品，差不多都要仰給外人，國家豈有不亡之理，就這一點說，農業非提倡不可呢。

(二) 農業爲國防上的武器 現代的戰爭，不管你鎗砲怎麼鋒利，飛機潛艇怎麼厲害，無不是視人國之糧食充足與否，而決勝負，試看歐戰劇烈的時候，德國都是打勝仗，并且自始至終，是沒有打過敗仗的，可是歐戰的結果，德國竟居大敗呢？人人都知道是國內缺乏糧食，致不能支持到底，可見糧食是關係國家存亡的，所以我們現在危機四伏的中國，爲自衛起見，不得不趕快要未雨綢繆的來發展農業。

(二) 農業爲工商業的基礎 我們中國自和外人通商以來，實業方面，處處落人的後，原因雖多，農業不興的影響爲尤大，因物品由農而工，由工而商，爲自然進行上必經的程序，若不先謀農業發展，則農產品的價值昂貴，就是工業原料的價值昂貴，工業上之得失，以原料之成本輕重而獲利始厚。現存原料的價格日貴，則工業的利益亦必薄了，近時的工廠，受原料的影響者，當復不少，那就可知農業不興，工商業亦不能鞏固，則農業尤應積極提倡了。

依上看來，農業直接間接都有關係國的存亡，其重要毫無可疑，可是現在我們的中國，農業可算陳舊不堪，數千年於茲，農產品不唯不見加多，反年年減少，這種生產低落的現象，我們應毅然決然，來謀澈底改良的必要，現在依照我的意見，覺得急應改革的，有下列幾種：

(a) 應用機器 中國的農具，沿數千年，一點改革也沒有，如耕田的犁，播種的耙，磨穀的磨，……等，都還是用人力或畜力，既費時間，又勞苦得了不得，這樣與外人利用機器的相比，真有天壤之別了！并且他們的收穫有收穫機，扎棉有扎棉機……；拿很少的勞力，很少的時間，能得多量的生產品，我們簡直是沒有一樣機器可言，生產安得不落人之後？所以謀生產增加計，增進農人福利計，不得不亟宜利用機器！

(b) 應用肥料 中國的農業，一向聽之天然，也沒有用過科學方法來發展的，如肥料向來都是人與動物的糞料，化學肥料，實未有過的，因此地力日漸瘠薄，生產日漸低落，外人不僅在地質土壤上，講求

肥田的方法，并且利用科學——電力——來增加物的生長。現在我們要做效外人，要產量增加，就要從肥田工作着手。

(c) 創設大規模的農業試驗場 現在研究農業的毛病，多是書本學問，不知農業首重實踐。若設廣大的農試場，能採用新法，培植新種，供社會的應用，成績必定優良，并可藉以提倡與勸導。

(d) 提倡農業教育 中國的農民，素被人稱爲『蠶』的，都是因爲求學的機會很少，所以『氓之蚩蚩』但農民居全國人口百分之八十，字都沒有識幾個的人民，那裏能談救國，談改良農業呢？總之人民的程度不提高，一切都沒有辦法，現在雖是有人注意到所謂『青年跑到鄉間去』……等字樣的，也當在各處都有表現的，但要設法使一般農民，都受到相當的教育，使他能去改良各種陋法，能去利用科學方法，然後中國的農業，才能長足展發呵！

諸位！現在不見中國飢民載道嗎？不是中國危亡的呻吟的呼聲嗎？快起來吧！本着農業救國底約精神，來挽救國家罷。

養蠶經驗談

本科二年級生 朱 誠

衣者依也，取以蔽體也，遠古生活單簡，不知爲衣，黃帝元妃曰嫫祖，始知育蠶，引絲以爲裳衣矣。此類天然野蟲，一經人工培養，本性漸失，至於今日姣焉脆嫩，不經風霜。詩云：『綌兮綌兮，淒其以風，此之謂也。』方今科學昌明，飼蠶一門，設有專門研究，保養此類柔弱之蟲，得以生存而不夭札，俾育之者，獲天

然之利也。故我曰，養蠶非難事也，亦非易事也，視以爲難事，則不敢經營，視以爲易事，則經營易於失敗；然則如何而後可，曰盡心力而爲之，順其自然之理而行焉，斯可矣。蓋蠶之時期，僅三十日耳，於此期內，自幼稚之蠶，而達壯蠶，以抵於成熟期，其中不知經幾許之變遷；其體積長大約增至一萬倍；體面之廣，增至二千五百倍，經時時之變化，於此飼育期中，苟疏於管理，怠於飼養，則蠶兒未有不失敗者也。蠶兒在發育期間，生理上必起一種變化，苟不察其習性，順其生理，施以適當之飼養，則蠶兒鮮有不生病者，此爲養蠶者不可不注意也。故同一養蠶，若不盡心研究，則視爲極易，而在專心研究之專門家視之，則難乎其難矣。余入農校以來，已逾三載，對於養蠶一事，全無着手，於茲春值，正所謂破題兒第一遭，一切飼養之法，均唯師命是聽，自知一門外漢也；此時所感，萬事不身歷其境者，不知其難也；故余對於初次養蠶，雖稍有所得，然不敢自信，至於經驗，談何容易，敢以門外之言，貽笑於般門耶！蓋科學之道，窮其畢生之力，尙有不逮，况余初從事者耶？惟錯誤是認真之母，深造者必經初步，敢將以心得，略陳於左：

一、蠶室蠶具消毒 蠶室蠶具，所以消毒者；恐蠶兒發生病害。其發生之原因，乃我人目力所不能視之，微生物寄生在蠶兒體內，吸收養分，或分泌毒物，使蠶兒不能生活，且發生力甚爲迅速，無論何地，均有存在，或上年所用之蠶室蠶具，偶不注意消毒，其繁殖力尤甚，所以我人欲預備飼蠶，必須在飼蠶以前，施以適當之消毒。其法有天然消毒，蒸汽消毒，藥品消毒，茲略述於左：

a 天然消毒 選日光猛烈之時，將蠶具浸於水中，過一二小時，用刷帚洗淨，而後平攤日光之下，使直受陽光，不可遮蔽，連行四五日，其寄生病菌，均可殺滅。

b 蒸汽消毒 先築消毒灶，安置大鍋，鍋上裝置底面通汽之消毒箱，而箱之大小，可依蠶具進出便利為度，用時貯水鍋中，將已洗之各種蠶具，排列箱內，密閉箱門，而後用火煮之，水沸騰時，切勿停頓，經一小時之後，病毒悉可滅殺矣。

c 藥品消毒 藥品消毒，雖有種種，然福爾馬林與昇汞消毒為最著。前者先將蠶具洗淨，用紙條糊封蠶室縫隙，而後着手配藥消毒，其溫度在華氏七十五度以下，用炭火補溫，以福爾馬林原劑，加十六倍水沖淡，置放消毒器內，在室內四周均勻噴射，俟完畢後，速將門戶緊閉密封。若蠶具消毒，須加藥水，增添人工，均勻噴射，密閉室內行之。後者取昇汞水一份，食鹽二份，清水一百九十七份，放於磁缸中，使成二百倍薄液，裝在消毒器內，向四周噴射，射畢，將門戶密閉，至翌日，須用清水洗淨。若行之蠶具，亦須添加藥劑，置於桶中，而後將蠶具浸下，俟其全部溼透，取去，堆於陰暗地方，用草荐遮之，約半小時，復將清水洗淨，置日光中使之乾燥可也。

二、溫度之適當 蠶兒之發育齊否，身體強弱，均與溫溼度有直接之關係，偶不注意，則生疾病。其溫度在稚蠶期內，大概以七十二三度為最適，壯蠶期內，以六十七八度為宜，而其溼度，以乾溼二球相差三四度之間，最為妥善。

三、飼育之精密 飼育期中，處理宜精密，不可過於粗放，給桑與除沙，均宜依蠶齡之程度，與夫溫度之高低而定，餉食桑葉時間，尤宜精確，不可或早或晚也。

四、給桑之次數與分量之多寡 給桑之目的，在維持蠶兒之食慾，不至受飢，以礙其發育，故次數與分量，必須適當，少則有礙其生長之機能，多則既傷胃力，且有背於經濟原則也；故宜依其各齡之程度行之，即同一齡中，亦宜視其食慾之如何而定之。

至於人工上之支配，須勞力均勻，悉歸蠶業經濟一門，茲不贅矣。以上四點，即余之養蠶心得也。

中國蠶絲業今後應占的地位及其注意點

本科二年級生 鄒錫恩

十九世紀以後，世界商戰當中，又添了蠶絲一項，於是蠶絲也為國際競爭上的要品了。

我們中國是老大之邦，從不會在實業上與人家計較短長，當此蠶絲競爭的時期，把一個由古來稱霸的蠶絲業——頭銜，也毫不經意的任人家奪去。於是有一般人說：中國的蠶絲業衰落，甚或將來要淪於消滅的地步。這話在理論上是不通；在事實上也不能承認，是絕對錯的！因為我們中國的蠶絲，非但是不能液滅；並且將來在世界上還要稱雄哩！這並非我妄自誇張，實在將來有這種的趨勢。現在世界四大蠶絲國，中國也居其一，這就可以表示牠並沒有衰落了。至於現在不能恢復稱霸的頭銜，這是從前的不振，却不是現在的衰落，這一層我們要分別清楚，如果我們把自身和從前比較一下，已是長進得多了。

世界四大蠶絲國，在亞洲兩個，在歐洲也是兩個；亞洲的是中國和日本，歐洲的是意大利和法蘭西。

歐洲的蠶絲，全仗他們兩國，他們蠶絲的盛衰，就關係到歐洲蠶絲的命脈，我們中國和日本之在亞洲，同意法兩國在歐洲一樣，不過我們倆的數量要比他們多得好幾倍了。

但是我在前面說的：「我們中國的蠶絲，將來可以稱雄世界」，這句話，大家恐怕要生疑，或竟不信嗎！請看下列各點：

一、意法的蠶絲衰落

意法是歐洲的主要蠶絲國，我們都知道了，現在我把牠分開來說：

意國的蠶絲，本來在歐洲要算是極盛，但是現在却到了停頓的時期，他的國家還不住的提倡，獎勵，結果呢？終是不能勇往直前，只落得勉強維持的現狀，這還是一點獎勵的功勞，倘使不然，恐怕要倒退了。看他們維持現狀都覺爲難，當然是沒有發展的希望，還能夠和他人競爭嗎？

法國的蠶絲，同意國本來有並駕的形勢，但是現在却大不如前，日漸衰頹下去。政府雖是十分的鼓勵，獎賞，但已無法挽回了。

意法蠶絲，本來是很盛的，爲什麼現在一是停頓，一是衰頹，我們不可以不去討論，他們所以如此的，有二種原因：

(一) 絲價較別的低廉。自十九世紀中葉以後，該國由外國輸進的生絲很多，外國絲既多，本國絲大受影響，絲價不得不低。絲價一低，利息當然稀少，利息稀少，還有那個願意去做牠？他們栽種果樹，比

蠶絲的利息來得多，就一個個去栽種果樹了。蠶絲的生產量就跟着減少。

(2) 人工的價銀昂貴 現在科學發達，什麼爲難的事情，都可以用機器去做。可是這養蠶一項不能用機器的，非用人力不行，但人工的勞資，如果像我們中國，一天祇須幾角錢，很值得去僱用，在他們的國家，工資要比我們高到數倍，養蠶的臨時要僱人工，工資尤高，那麼養蠶家的利息不免要減少；甚或還要賠本，這樣，養蠶者當然稀少，生絲產量當然衰頹了！

二、日本的蠶絲已到了飽和點

四大蠶絲國當中，要以日本的數量爲最夥，以他一個區區的島國，每年生絲的產額，竟超過我們一倍以上，實在是可驚的！如果把我們土地的面積和他比較，我們很覺慚愧。因爲二國的產量成了反比例呀！他在民國六年以前，同我們的數量相彷彿，我們有時比他還多。自民國六年以後，陡然的狂漲起來，大有「一日千里」之勢，我們中國雖也比前增出數量，但都不能和他相比，因此東亞蠶絲的霸權，給他奪去。

但日本這樣的努力，終是一個島國，島上的面積是有限的。看他近年的產額有沒有如從前的年年增多呢？沒有的。爲什麼？這是他產量已到極步呀！任他怎樣改良，用什麼科學方法，試問他能不能遍地都種桑樹嗎？能不能叫蠶不食桑葉嗎？這斷乎是不可能的。試問還有別的方法使得蠶絲再增加產量嗎？是不能的了！

三、其他的國家對於養蠶的不宜

意、法、日本的蠶絲業，在上面已經說過是不能再發展的了，但是難道世界上產蠶絲的只限於這幾國，沒有別的國家繼之起而二嗎？這句話，却不可不加以討論。我們知道：養蠶這件事，是不是各處都可以通行？有沒有相當的條件？把這兩層明瞭以後，方才可以解決前面的問題。

我們養蠶，第一要氣候適宜。你看世界幾個蠶國，他們的位置在什麼地方，在南冰洋北冰洋的附近嗎？沒有；在熱帶上有嗎？沒有。還有我們養蠶的目的是在什麼？是不是要得點繭報？當然的。我們就依這兩層來說：美國在世界上總算是物產豐富的國家了，但他獨沒有蠶業。是世界生絲消費最大的國家，他為什麼不提倡蠶業？偏去賣人家的生絲；眼看日本和中國的生絲輸入，為什麼不起來和人家相爭？却當沒有這件事一樣。不過是：一因為氣候不宜，一因為勞金昂貴罷了。

此外還有幾個小國，現在正在極力的提倡，但他的產量不多，並且也感了人工價銀的昂貴，終難發展呢！

四、人造絲的失敗

各國的蠶絲不振，最大的原因，終歸是成本重大，現在，他們用科學的方法，發明一種「人造絲」，成本既輕，價值又賤，恐怕蠶絲要敵他不過了。人造絲在最初出世的時候，價錢是十足的便宜，色彩又十分的漂亮，在一般人的眼光當中，都替養蠶前途擔憂，好像是蠶絲的銷路以後要敵不過牠；連蠶絲界的人自

已也都有點害怕！可是現在呢，却已一落千丈。倘不是把牠參雜在真絲裏頭，要無人顧問了。「魚目混珠」，到底要給人識破的！原來牠的色澤雖好，却不耐久用；並且又不耐洗滌。真絲和牠相反。所以人造絲不能敵真絲。真絲的價值就在這一點呀！

你看：意法的蠶絲已經衰落；日本的蠶絲已到了極步；其他的國家又不宜蠶；人造絲又是失敗。這樣，世界蠶絲發展的希望，祇有我們中國了。

我中國氣候溫和，土地肥沃，工價低廉。栽桑養蠶，真是到處相宜！中國的蠶業改良一定可以盛興，世界蠶絲的霸權，當然要歸還我國的！所以我說我們中國的蠶絲，必定要到稱雄的地位。

不過我們要恢復這個霸權，要怎樣的講求，怎樣的努力，才可以得到呢？我們現在蠶絲的品質，在大絲國當中，僅占了三等的地位，此後希望我們的絲質，躍到一等地位。操世界上的霸權，却不是空說可以成功，必須要注意下列的二項：

一、改良製絲的器械

中國製絲的器械，只是一架土車，繅絲的不良，已是我們所公認的。現在有一種改良繅絲車，在蠶絲的機關，已經是通用了，可是鄉間的用土車，依然如故，我以爲要把這種改良絲車，很迅速的推廣到鄉間去用才好。

二、精練製絲的技能

生絲的纖度粗細，有關價值的高低。中國的土絲，是非常粗劣，且又是粗細不勻。所以價值非常低賤，最近有運往美國的生絲，原包退回的一件事，不要怪他太不顧交情，我們絲條粗細不勻造成這種物品，無非是技術欠精明罷了。以後務要加以研究，技術精明以後，才得任製絲的人員，才得有良好的生絲貢獻世界呢！

農學生畢業後出路問題之我見

緒論

余於二農畢業時，以農業機關，需人不多，爲自立及虛榮計，不得不背鄉離井，向他路發展；與環境奮鬥，足有三年；因過慣大家庭式之學校生活，覺凡事拘束，備受精神上之苦痛。積數載經驗，深知當此人浮於事之際，飯食一事，殊非易易；欲位置穩固，除學術充足，經驗豐富，所謂：『仰取俯拾，左宜右有。』外；尚須抱定服務決心，認真從事；具有識人目光，善交益友；否則滿目荆棘，危險萬狀！本年秋季，來此服務，韶華易逝，忽忽已歷數月；博學多能之士，在在足以請教；和顏悅色之友，時時可與研究；餘如報章與中西之書籍，自然暨固定之標本，無一不可供余參考；精神愉快，難以言宣。往日愁眉不展，一旦笑逐顏開，倍極暢適，所謂：『先難後易』者非耶？抑獅子之東，金闕之西，虎邱之南，乃『世外桃源』，別有一天地『耶？

學校，猶工廠也；學生，猶工廠之原料與出品也；資本家對於出品，未有不望暢銷者；學校當局，亦

未有不冀畢業生之備受社會歡迎者也。然欲暢銷，非出品優良，利優良之宣傳力——並廣為推銷不為功；學校之畢業生，又何獨不然？本校校長有鑒於此：特設第一指導社於光福，第二指導社於西華，第三指導社於宜興；尚發行是刊，添辦推廣部等，以聯絡聲氣，而引起社會人士注意及信仰，大闢畢業生之後路。至於對內，如振頓校風，提高修業功課，及新建大規模之溫室與冷牀庫等；增加研究地點，以冀諸同學之品學日加，而利應世；根本入手，無過於此。保良自愧末學，但視畢業生之出路事，頗為重大；覺從畢業生在外為個人或未來畢業生之宣傳上着想，尚有討論之價值，發表之可能。茲將管見所及，條陳於左；如意有未達，言多背謬處，謹請諸先生，同學，加以補充與斧正焉。

一、宣傳不易

昔伊尹耕於莘野，成湯聘之；呂尚釣於渭濱，文王載之；古之君王，以求賢心切，每不辭跋涉；然野外英傑，尤遺漏不少。當此北伐告成，訓政開始時；重視民生，更不遺餘力；為此人人利其宣傳力，向職業上走，惟恐或後；每一事脫手，謀事者少則數人，數十人，多則數百人；噫！一事也，一人足矣；即以謀事者數人而論，則失者數人，得僅一人耳。且當局輒以品性優良，學術豐富，為用人之標準；而不費手足之勞，宜乎少數人已去古制如敝屣；然則得之之宣傳尚矣；將若何？試擬重要點三：

A 對內宣傳

對內，即敬長者，親同學；因敬長，可得彼之信仰，一言懇求，行將代為設法。和同學，足以使彼目

我爲知己，得意時面託或函請。倘有機會，無不竭力介紹。夫介紹者，爲我作間接宣傳，不免口唇之費，脚步之勞；或握管作書，勞其天君；或邀彼茶聚；或約彼小酌，亦不無小費；如以爲無足重輕，置之不理，似將貽人以看事太便之譏。當視宣傳人與我之感情而定：厚者，言語之間，時帶順從，恭維之態度已足；薄者，當略送禮物，或勞以酒肉，言語間與厚者無異。惟此種酬報，在受惠者出於本心，而受者有以惡蔑人格，譬還頗不乏人。

B 對外宣傳

當局有不講情面，於介紹之外，尚須約期考試或面談；首都招考各縣建設局長及農礦廳考試技術員等實一明證；慎於用人，似勝於一紙薦書；但苦我同學殊多。因此事猶學校之考試：多才者，固能不加思索，隨機應變；然平常者，則須事前籌備，益面爲宣傳，於喜得患失之間過生活。余以爲既事前籌備，胸中自有成竹，儘可像『挺肚子過橋，信腳所至。』思想同杞人，胡爲哉。籌備事，可分三層述：

a 平時當以彼亦人也，我亦人也，天下事，無有人能而我獨否之大無畏的精神以壯膽；稍受挫折，不得心灰意懶；應試學科，尤須澈底研究。

b 缺如何人才，重何種學科，應以切近之學識見答；並以平日優良之抱負，應宣傳之重要點立說；然不能勝任事，切勿信口允承。

c 職重穩健而事尙禮貌，當現循規蹈矩狀；教科書中，商人招學徒故時，大可模仿。卽『未入去拭履

，既入即閉戶，坐必後長者，行必讓同列等。』

○小效果

吾人每以位置優良則樂就，事煩薪微則大意不惜；即就之，以爲酬報菲薄，凡事無精打彩，敷衍了事，大有去此惡環境，尙有較好位置待余之慨；余以爲此種理想耳，能否與事實相符，視各人之環境而異；大概理想與事實相背，原因有三：

a 新畢業者、世人都目之爲初出茅廬，學識是否充實，茲不深論；即就處世閱歷與辦事經驗論，似遜人一步；當局用人宣傳，猶買菜者錢貯囊中，未有不揀精懽肥。

b 他人在社會服務多年，交友勝我；而友人介紹時，必爲之大吹法螺；數年履歷與成績，必宣告無遺；而我則僅靠一紙之憑，勝負自不言可知。

由此觀之、吾前程遠大之畢業者，其真無立足之餘地，宣傳之可能耶？則中央歲費鉅資，造我形同高等遊民，與事何補？曰『否，否，』其中亦有法也，大約有二：

a 酬金多少，概不計較；月薪多固可，少亦可，即欠薪亦未嘗不可；如是人則利我順從，而我雖月薪微薄與積欠，尙勝於無着；苟能盡心力，捨小而就大；則閱歷與經驗，大可於此中得來。

b 辦公時間，不計長短；每日工作六小時可，八小時可，十小時亦可；如是人利我力，而我工作，不背衛生之道；亦可養成克勤耐苦之習慣，將來又何嘗不能效勞黨國？

况酬報與時間不計，當局亦非叔寶全無心肝者；經數月或一載之試驗，確有成績可證；於己月薪增加，時間改短，可得之於無形；對人能代為宣傳，多收宣傳門徒；一舉兩得，又何樂不為？

二、一勝而利衆人觀念

凡辦一事，常持之以恆；如虎其頭，蛇其尾，有失宣傳信用，位置動搖及打倒，愚意大都由此；危險殊甚，幸勿嘗試。遇困難事，有同事在旁，應戒除萬能習，虛心商榷，專誠請教；即不然，亦當在旁細觀，凡事留意。書籍在側，應不憚煩勞，細心體察；最要者，彼得在何處？失在何點？得者模仿之，失者改良之；決斷力於焉養成，改良任何環境，可有希望。農人守舊，吾人對於此層，尤當急起注意。處理事物，應以身作則；更須得當，茲詳述之：

(A) 整理

凡物不加整理，必雜亂無章，非特外觀不雅，即辦事亦多不便。現以農藝化學室作一譬：室內藥品也，儀器也，零碎物也；苟不分門別類，一旦找覓，雖不致遺失，然得之已多費周折。

(B) 迅速

世人敝屣人力畜力，而用機械，利其迅速耳。吾人一時不能利用之，當效其迅速，例如農夫施肥，必先備農具，用人力由堆肥室出；倘以些少之肥，一人可掘起，二人可扛出事；則一事而兩息，兩作而一休，三人作一人事耳，若是應善為改革之；諸如此類，不勝枚舉。

C 守信

蘇俗大都以明日茶聚，爲見面時之口頭禪；一老實相好，不明話帶敷衍，至時踐約，靜守半日，未見約者影，於是大罵其太平山門而返云。此譏諷故事，大可證明人之處世，當重是非，慎允諾矣。世之類於此事者甚多，凡吾青年，有則改之，無則加勉；否則宣傳時，信用破產，身譽墮地。

惟欲宣傳完善，尤須節制吃着，戒除嫖賭等嗜好；因嫖賭乃富貴子弟之惡習；大丈夫志在造福黨國；當此楚歌四面，「聞鷄鳴而起舞」，「枕農具以待旦」，尤恐不逮；豈可以寂寂寡歡，從事效尤；既效尤矣，何能依時而履行工作？即吃當望來方，着亦應看門面；否則，雖酬報豐富，恐入不敷出；計較月薪，尤小焉者也；倘有異想天開，無洞而攢蟹，真罪大惡極。噫！青年有此風，黨國休矣！換言之，將來主人翁若此，欲組織廉潔政府；緣木求魚，恐魚在於沼也。如尙談廉潔；余當面責其夢想，辱罵其胡言。

三、善待同志工作者

友者，第二之我也；孔子曰：『益者三友，損者三友。』爲紙短言長故，恕不詳陳。茲所論之友，指同志而言；非厚於同志，而薄於額外；實因目前與之有切身之關，將來亦不無補助之處；如何接交，條述於後：

A 謙謙自尙

同志有先於我者，不妨以父事之；後於我者，亦應以小弟弟小妹妹看待。諺云『新來晚到，扒不到銅

壺鋒刀。』此近於新婦或傭人口吻；語雖小，可以喻大；因初接事者，對於任何事，斷不能完全見及；裝出萬能氣派，少踰皮囊；厚道同志，尙能俯就；陰險者，勢必袖手旁觀，事事得當，固譽我宣傳能力；如否，則竊笑者有之，埋怨者有之；世尙競爭，自不進則退；乃毀謗者有人，知實指示者缺少，豈不危險？補救之法，惟有事事謙遜；不知者，虛心請教；知者，亦當讓賢；如此則非議者少，肯真誠指教者多矣。

B 略施手術

同事中有妒賢嫉能事發生，善爲處置。世謂：『同行必妒，』愚以爲妒固有之，如一筆抹煞，謂『同行必妒，』似言之太過。余對於此問題，會細味，得一結果：覺處理妒者，行之頗驗，不敢自私，願和盤託出：

a 設余初至或已久，而爲高等事，同事中有不達觀者，發生嫉妒矣。余無論何事，降格下就；言語之間，並留心觸犯，而尤不免妒；更當思此人不滿意我者，尙有何點？設是性貪，不妨於星期例假之暇，約彼茶聚或小酌；未入先言東，——東道，應請客意。——既入即會鈔，並以熱誠之話與語；使彼既得嘗甜酸苦辣之味，復聽熱腸之語，窩心之語，則萬事可了。至如俗語『酒肉灌皮袋，公事仍在外』者頗少。

b 如不施此術，則間隙既生，讒言必起；雖欲不暗中舉動，不可得矣！退一步論，即無此舉動；但各存私見，形同路人，托鉢之遊子，黨國之健將，又何人慰其寂而安其心耶？

c 此術先余發明者，想不乏人；第披覽報章雜誌，從未見過者何？余研究之結果，又得一報告：即此法大類魔術；苟魔術家將術中內情示人，西洋鏡拆穿，崇拜無人，身價行將分文不值。

d 余以爲學術，公開物也；於己無利，而衆人受惠；粉身碎骨，先烈尤爲，何區區小技，視爲祕寶，與大雅責，現將重要點，爲閱者告：

e 此術施用，如欲無虛發；第一不得妄想還理，略享口福。第二謹守金人之口，不得任意示人。——即不如意時，萬不能現之於顏，言之於口。——否則，猶兒童與其友善，贈以玩物及糖菓；一旦相罵或相打時，盡食前言；——即追還原物，不則哭笑怒罵隨之。——則非特手術不露，抑白費茶酒；至時連呼負責，余不負責。

四、不得意時慣於辭別

吾人宣傳得法，同志友愛，以常情測之，當局歡迎不暇，何必辭別？且人當入世初用時，更不可輕出此舉；因辦事未及半載或一年，即匆匆告退，受惠者殊少；行者固有不得已之苦衷，而旁觀者不明真相，每切切私議其短處；即學識平常，品性欠佳；甚至譏之曰『斯人也，猶白露雨，何到後不能保其常耶？』等等。輕於嘗試，社會人之信仰以失，不白之冤，將無處伸訴也。一事既脫，對於爲己宣傳事，又將東請和尙，西託道士；即有把握，而前述種種，更須另起爐灶，麻煩不堪二也。故辭退一事，當慎重出之，余認爲有辭退之理由四則：

A 當局不納忠告

當局，指領袖人物與同事而言。凡事應改革者，而墨守舊法，當進行者，而遲緩不決等；我爲事之前途計，爲同志之身譽計；於是進以忠告，不聽，反誣我稱能；環境欠佳，不可久居。

B 失宣傳可能性

學農者從事小學教育，或商界服務；原爲志不能伸，暫時株守；當此提倡農業，呼聲徧青天之下；農業人才，需用孔亟之秋，理當告辭，以盡所能。否則，時嘆學非所用，於事何補乎？

B 不能滿足學識慾

平日所交者，非酒色之徒，卽庸碌之輩；可得益者，若鳳毛麟角，不能多觀。且各種參攷書報，亦少同晨星；學識慾不能滿足，欲求深造殊難，理當辭。

d 勞力之效能不均

孜孜終日，兀兀窮年，不辭勞苦，已達極點；而酬報有類大農之佃戶。所得區區，仰不足以事父母，俯不足以畜妻子；長此以往，行將債臺高築，理當辭。

結束語

余書至此，覺所言已多；如拙著幸能錄登，使閱者至是，亦不免目力不濟，發其責我文字冗長之牢騷；不得不懸崖勒馬，從此結束。惟須鄭重申明者有四點：（一）告中，全不滿意；環境惡劣，身心不適

，當非久處地。萬一僅有其一，或二，最好容忍，免爲其難；因吾人能抱定服務之決心，與環境奮鬥之精神；目的之達，可操勝券；屆時之樂趣，行將油然而生；幸勿任意告退，作兒女態。況此間工作，彼亦然也；未見由地獄一躍而升天堂，即能坐享榮華！(二)在外作另謀之活動，位置優良，而確有把握，可以即辭。如否，當緩步進行；『駝子跌倒，兩頭不着』之故事，可爲前車之鑒。(三)告辭前，不得以行期在即，處事敷衍；此時當格外努力，與人倍極誠懇；如是則餞行之酒，可不勞而獲；處事有方，得行時之譽，亦未可知也。否則，瀾污當局事小；有失宣傳價值，塞後進同學路事大也。且一旦發生後不若前之感，欲往繼續，大有行不得哥哥之慨！(四)余作是篇，意欲從另一方面，提倡農學生畢業後之出路；冀公衆發生興趣，而起討論；在諸公前顯拙，全屬一片熱忱，並不含有他種作用，升學一事，亦農學生之大出路；惜余不才，無相當研究；與其信口雌黃，貽笑大方；毋寧暫拭我目，靜候世賢。合併聲明，請閱者原諒。

新蘇農 言論

農學生畢業後出路問題之我見

三四



消息

本校改組後一週紀念會誌略

浦雲

本校自去秋改組以來，倏逾一載，因於本年十一月十一日，（去年補行開學典禮日）舉行一週紀念會。先於十月念九日晚，開籌備委員會，議決十一十二兩日全部開放，展覽農蠶各成績，及所植二千數百盆之菊花，並佐以游藝餘興。因復議定酌分游藝，陳設，總務，文書四股，分股辦事，當場推定各股主任及股員，次日晚，各股分別開會，議決進行步驟，遂於十一月十一日起，開始工作，並指定午後四時起，為辦事時間，所有游藝，分音樂，武術，歌劇，新劇，雜耍等數類，陳設則農場，蠶科，分別由各該科職員學生担任，宿舍會場，則由學生担任，其他各處，一併由該股指定員生負責辦理。八日復開聯席會議，各股報告所事預備，大致楚楚，遂決定陳請校長，十日停課一日，以資演習，茲將各部陳設，紀念式，餘興等，逐一撮述概況，敬祈 閱者諸君，加以教正為幸。

（一）陳設概況

本校此次紀念會，全校師生於陳設方面，頗費經營，各處走廊窗牖，均紮有彩花，綴以綠色紙條，五光十色，頗為美觀。壁間牆柱，滿貼青地白字標語，皆采自 總理學說，及三民主義。間以白地黑字之路

山牌，來賓入內，欲至何部觀覽，均能一目瞭然，茲約述各部概況如下：

(1)大門 搭有松枝牌坊，額曰「一週紀念」，聯曰「紀念作一週黍稷蠶桑同樂育」，「平章費多士襜帷榮戟共遙臨」。其字係用各種小粒種子粘成。二門聯曰「負未橫經真學問」，「抽絲剝繭真工夫」。甬道中陳列大盆菊花，二旁校園花塢中，植有菊本千餘株，尤覺萬紫千紅，目迷五色。

(2)農場 農場門聯「爲闢農場樹大本」，「欲收佳果植良苗」。場內各部，如作物，園藝，畜牧等各研究室，均滿懸各種圖表，及標本，模型。花房，蔬圃，果園，牧場，麥田，稻田等，均一律開放，任人參觀。並派有員生，分任招待，所有各種貴重花木，標本，儀器，一一陳列。畜牧部並有新鮮牛乳，分餉來賓。菊花陳列室，設在大講堂，聯曰「陳列一堂甘分鄙水」，「別開三徑香繞寒山」。其字係用菊花綴成，室內搭有菊花山一座，講台上亦供有菊花，共計有五六百盆，皆屬名貴品種，歷年由各處搜羅而來，金香瑩淨，月蕊素芳，未能狀其錦麗也。並有本年新製之園藝作物標本四五百，及各種新式農具，綴以黨國徽，花球彩帶，琳瑯滿目，美不勝收。

(3)蠶務部 蠶科門首，綴有綵花匾額及聯語，額曰「衣被蒼生」。聯曰「建設民生從一絲一縷着手」，「經綸天下具三眠三起苦心」。其字係用繭綴成。部內除成績室滿列各種繭絲成績，「蠶兒一生」標本，及各種圖表外，製種室有原種製造，交雜種製造，儀器，用具，及遺傳圖表。細菌培養室培養各種細菌。蠶體解剖室有各種解剖儀器，標本，圖表，其他如生絲檢室，考種室，繅絲室，貯種室，飼育室，繭灶等，均一

律開放。

(4)會場 設在膳堂，聯曰「暫且歡娛猶是藏修息游遺意」。「表些藝術無非聲光化電奇觀」。其字係用棉花堆成。中搭游藝台，徧裝五色電燈，綴以綵色綫條，光輝奪目，場上並懸挂各團體，各校友，贈送之聯匾數十事。紀念式，及游藝餘興電影等，均在此舉行。場外設有臨時販賣部，係學生所組織，榜曰小試商店，聯曰「本不多利不大勿欠勿欠」。「貨則真價則實快來快來」。

(5)其他各部 自修室聯曰「坐擁百城耕耘五德」。「潛修一室經緯八州」。係用彩紙組成，各室均經開放，陳設均極美麗。宿舍聯曰「溫故知新乃有獲」。「出作入息毋失時」。係用彩紙剪成。他如病蟲害研究室，農藝化學室，理化室，圖畫室，亦均開放，任人參觀。

(二)紀念式概況

十一日上午十時，舉行紀念式，來賓到有中央大學校長代表周韻霄君，蘇州關監督代表黃克家君，吳縣縣長彭國彥君，吳縣黨務指委會何國魂君，高等法院代表姚國璋君，蘇中校長汪典存君，市公安局代表蔣心存君，日本駐蘇領事，暨各團體代表，各界來賓，都數百人，紀念會順序，為開會，奏樂，向黨國旗總理遺像行最敬禮，恭讀遺囑，靜默，校長報告，黨部代表演說，(詞長不錄)來賓演說，(詞長不錄)教職員演說，(詞長不錄)等，茲將校長報告詞列後。

今天是敝校改組後的一週紀念，從去秋開學到現在，一天一天的過去，好容易一週年了，對於校中並

無很大的建設，對於社會也沒有多大的貢獻，清夜靜思，漸愧得很。今天承蒙諸位來賓惠然肯來，不勝榮幸之至。謹以一年中的經過詳情，作一小小的報告。去年奉令於八月中接收二農，斯時校中駐軍甚多，迭次交涉，始允遷讓，而此往彼來，無法拒絕，唇焦舌敝，艱苦備嘗。既而敵氛又熾，草木皆兵，弦歌幾致復輟。時則校舍毀損，器具殘缺，而尤感困難者，則為人材缺乏，經濟困難。因發表改組蘇農，已在八月，延聘教員，非常困難，蓋大多已應聘他往，多方羅致，始克開學，開學後，以省方經濟延期減折，奔走呼籲，跋涉徒勞，校務進行，大感阻滯。當時房屋修葺之資，器具添購之費，事屬刻不容緩，款則絲毫無着，分途借貸，竭力維持。迄今十六年度經臨兩項經費，省方尚未發清，此一年來所最感痛苦者也。至內部組織，預科除授以農蠶基本科學外，大致與初中相仿，本科分農蠶兩科，農科注重稻作，麥作，園藝，畜牧。蠶科注重栽桑，育蠶，製種，繅絲。現在觀察國內情形，園藝地位，也很重要，據海關十四年度的報告，園藝品由日本輸入我國者，有五百萬元。由美國輸入我國者，有四百萬磅。這很大的漏卮，負農業責任者，應當設法去填塞，所以明年本科擬分設一園藝科，以應社會之需要。現在再將擴充設備項下，約略報告一下，農科方面，添闢上津橋農場百畝有零，內分麥作，果園，桑場，苗圃四大部分。以便實習及試驗，添購乳牛，以應地方需要，並使學生實驗。園藝方面，添建花房，花塢，擴充苗圃。蠶科方面，建築生絲檢查室，細菌培養室，冰庫等等，以上均已次第舉辦，大致均將竣工。此外如實施預科生基本訓練起見，分設第二院。但經費支出，所增甚鉅，開辦費用，開支亦多，是則又須希望省方寬以接濟者也。農

業學校，不能閉戶造車，必須與社會接觸，方能將農業知識，灌輸於一般農民。故現下推廣方面，本年度內擬在蘇垣附近設立幾個農民俱樂部和農民聯絡，取漸進主義，灌輸農蠶常識，以達改進農業的目的，不久即可實現。蠶科則有蠶桑指導社，本年春季所設立者，有江陰，長溼，吳江，震澤，五都等處，成績尙稱不惡。校內並附設農民夜校，附近農家子弟，及年長失學者，均可來校，亦提倡農民教育之一助也。至以後之計劃，因現下經費困難，固不敢爲過高之論，但爲學校進步計，不得不有所粗定大計，以爲進行之鵠的。一、恢復農產製造室，農產製造爲農家重要副業，敝校於該項設備，規模粗具，自迭經兵事，儀器蕩然，現當從速設法規復。二、規復氣象觀察處，氣象觀察，爲農家必要知識，敝校該項儀器，亦遭兵災損失，現亦擬速爲規復。三、添購稻田，本校作物，以環境關係，注重禾木科，而稻田僅有七畝，實習試驗，兩感不足，非速行設法添購不可。四、添設園藝育種場，本校園藝地，共七十餘畝，關於蔬菜，花卉，果樹等試驗，勉敷應用，現爲推廣種苗起見，擬添設園藝育種場，在未有相當場地以前，先將附屬果樹園一部分，培植苗木，以應社會需要。五、建造農業工藝土木室，專造改良農具。六、重建畜舍及堆肥室，畜舍及堆肥室，建造已久，坍塌不堪，應設法重建。七、改造農藝化學室，農藝化學，設備較繁，佈置亦與普通化學室不同，爲農校重要基本科學之一，改建擴充，亦屬刻不容緩。八、擴充農作物病蟲害研究室，作物病害及蟲害之預防，及消除方法，關係農產之收穫者甚大，本校對於此項研究，已有多年之歷史，亟應擴充，俾臻完善，此皆爲本校所急待籌備進行者，更有一事可爲農校前途抱樂觀者，軍閥時代，外

界對農校不甚重視，致學界日漸減少，本學年招收新生，投考者踴躍，招生狀況，爲十餘年來所未有，今日蒙諸位貴臨，尙望予以精神上的援助，不特敝校之幸，農業前途，實利賴焉。惟成績細劣，務祈指正疵謬，俾資改善，不勝歡迎之至。（下略）（此稿係金林榮韓長庚二同學所紀錄）

餘興概況

本校既定十一月十一日，舉行一週紀念會，展覽菊花，開放各部，以與社會相聯絡，旋以來賓遠道蒞臨，不得不思所以娛樂之，乃進而謀游藝之表演。第是改組方新，一切遊藝組織，尙少基礎，何可貿貿然舉以與社會人士相見。爰經衆議，改遊藝之名爲餘興，俾各界來賓，以及校友師生，皆得隨意加入，共襄盛舉，加入者果踴躍異常，表演時且掌聲雷起，嘉賓乘興而來，愜意而去，同人豪興不淺，輿有榮光。記者執筆至此，不得不感謝加入之來賓，而並爲同學告勉焉。

日未午，來賓紛紛入場，鐘鳴一下，餘興遂開幕，第一節爲同學之國樂，鑼鼓聲喧，震耳欲聾，幾疑置身劇院。第二節爲員生之絲竹合奏，音韻悠揚，耐人尋味。第三節爲學生朱誠之說書，裝腔作勢，儼若專家，僉疑爲來自光裕社者。繼之則爲團體來賓澄華，城西，城中，及蘇中實小等四校之歌舞劇十幕，表演者皆爲十一二歲之女生，天真爛漫，嬌小玲瓏，有演皆工，無幕不好，觀者歡欣鼓舞，嘆爲觀止。中間並間以來賓張季讓君之梵啞鈴獨奏，及三弦拉戲，風度閒雅，音韻鏗鏘。國術教員馬瑞洲昆季之技擊，先之以雙拳，繼之以刀劍，難兄難弟，工力悉敵，再來一個之呼聲，甚囂塵上，而掌聲雷起且如雨後之春筍

怒放焉。此外如同學楊曙東之猴拳，騰躍角觝，酷似猿猴。職員馮瑀，同學鄭子懷之滑稽演講，於突梯滑稽之中，寓易俗移風之旨。同學王公培之英文歌，詰屈噉牙，別開生面，亦博得掌聲不少，表演至是，會場已擁擠不堪，而天色亦且就莫，乃宣告暫停，以便進膳。

來賓同學，果腹既畢，稍事休憩，至七時乃開映電影，觀者又立集，雖細雨紛紛，曾不作歸休想。片名小愛神，蘇地亦係新到，閱二小時而映畢，則已鐘鳴九下矣。參觀者猶復依戀不去，而同學等經數小時之休息，又復精神抖擻，逸興遄飛，於是又集合校友員生，開演新劇，第一齣為階級社會，暗示打倒人為的不平等之意，第二齣為東西洋鏡，寓農業救國之旨，至畢事，已十一下鐘，來賓因更深路遠，紛紛探囊集資，買身而歸，綜其所費，亦殊不貲云。

教務部十七年度上學期統計表一束

一、入學試驗統計表

| 科別及年級 | 報到數 | 錄取數 | 不取數 | 免試錄取數 |
|--------|-----|-----|-----|-------|
| 預科一年級 | 七二 | 四一 | 一九 | 一一 |
| 預科二年級 | 二一 | 一五 | 六 | 〇 |
| 本科一年級 | 六一 | 三三 | 二六 | 二 |
| 農本科二年級 | 六 | 三 | 三 | 〇 |
| 醫本科二年級 | 六 | 三 | 三 | 〇 |
| 總計 | 一六〇 | 九二 | 五四 | 一四 |

新蘇農 消息 教務部十上年度上學期統計一覽表

二、學生數一覽表

| 部級數及學生數 | 班數 | 學生數 | | | | |
|---------|------|-------|---------|------------|--------|-------|
| | | (1)舊生 | (2)招收新生 | (3)轉學生或插級生 | (4)續學生 | (5)合計 |
| 預科(初中部) | 一年級 | 一 | 四九 | 一五 | | 四九 |
| | 二年級 | 一 | 三二 | | | 三三 |
| 本科(高中部) | 一年級 | 一 | 一七 | | 一 | 五〇 |
| | 農二年級 | 一 | 九 | 一 | | 〇 |
| | 農三年級 | 一 | 二 | | 一 | 三 |
| | 蠶三年級 | 一 | 三 | | | 三 |

三、職教員數一覽表

| 備註 | 部別 | 職員 | 教員 | 職教員兼任者 | 合計 |
|------------------|----|----|----|--------|----|
| 本學期教職一八人新聘教職員十六人 | | 二〇 | 一三 | 一九 | 五二 |

四、十六年度畢業生出路調查統計表

| 業 | 就 | | | | 學 | | | 畢業人數 | 級數 | 項 目 科 別 | | |
|---|-----|----|------|--------|--------|--------------------------------------|-------------|------|----|------------------|---------------------------------|------------------|
| | 總人數 | 其他 | 留校研究 | 教 育 | 農 業 | 估 畢 業 人 數 百 分 比 | 總 人 數 | | | | 中 央 大 學 農 學 院 | 國 外 留 學 |
| | 八 | | | 四 | 四 | 一七%弱 | 二 | 二 | | 一二 | 一 | 農 本 科 |
| | 五 | 一 | 二 | 二 | | 一一%強 | 一 | | 一 | 九 | 一 | 蠶 本 科 |
| | 四 | | 二 | | 二 | | | | | 八 | 一 | 職 工 班 |
| | 一七 | 一 | 四 | 六 | 六 | | 三 | 二 | 一 | 二九 | 三 | 總 計 |
| | | | | | | | | | | | | 備 註 |

新蘇農消息

教務部十七年度上學期統計表一束

| 詳 | 未 | | 居 | | 開 | |
|------|-----|------|-----|-----|----|-----|
| | 數 | 佔 | 數 | 佔 | 總 | 數 |
| 百分比 | 畢業人 | 總人數 | 百分比 | 畢業人 | 人數 | 百分比 |
| ○八%強 | 一 | ○八%強 | 一 | 六 | 七 | 弱 |
| 三三%強 | 三 | 五 | 四 | 五 | 五 | 強 |
| 一三%強 | 七 | 一 | 七 | 五 | 八 | 強 |

五、填經證明書一覽表

| 姓名 | 籍貫 | 年齡 | 證明書種類 | 說明 |
|-----|----|-----|-------|---------------------|
| 張澤彥 | 金山 | 二十 | 肄業證明書 | 十五年度前省立第二農校農本科一年級肄業 |
| 宋仰環 | 溧陽 | 十九 | 同上 | 十六年度本校職工班一年級肄業 |
| 王端 | 興化 | 二十八 | 同上 | 八年度前省立第二農校農本科一年級肄業 |
| 睦國樑 | 丹陽 | 二十三 | 同上 | 十六度本校蠶本科二年級肄業 |
| 宋宏福 | 奉賢 | 十七 | 同上 | 十七年十月在本校預科一年級肄業 |
| 郁寶裕 | 太倉 | 十五 | 同上 | 十七年十月在本校預科二年級肄業 |
| 周燮臣 | 宜興 | 十六 | 同上 | 十六年度在本校預科二年級修業終了 |

| | | | | | |
|-----|------|-----|---|---|-------------------------|
| 曹翔宇 | 安徽歙縣 | 二十二 | 同 | 上 | 十二年度上學期在前省立第二農校農本科三年級肄業 |
| 李文光 | 金山 | 三十一 | 同 | 上 | 八年八月前省立第二農校農本科第五屆畢業 |
| 蔣豫坤 | 宜興 | 二十二 | 同 | 上 | 十六年七月前省立第二農校蠶本科第九屆畢業 |
| 沈祖仁 | 浙江海寧 | 三十二 | 同 | 上 | 五年七月前省立第二農校農本科第二屆畢業 |
| 劉正秋 | 江寧 | 十八 | 同 | 上 | 十六年七月前省立第二農校職工班畢業 |
| 王明義 | 銅山 | 十八 | 同 | 上 | 十六年七月前省立第二農校職工班畢業 |

此外尚有表式多種冗長不錄

預科報告

本校預科，向與本科合設一處，近來有感於校舍分配之困難，管理上且有不可強取同一之態度，謀就餘地另闢地址，酌量添建，而省費支絀，無從措款，夏間呈經國立中央大學批准撥借醫學院房屋，分設第二院，迨與醫院院長訂立合同，接收竣事，已屆開學之期，於九月一日遷入辦公，校具教具，兩感缺乏，而專任職員，添設甚少，學生紛紛報到，不宜任其虛耗光陰，即於五日布告上課，教務訓育兩部，即切實規畫一切，而設備方面，就急要者先行布置，經旬日就緒，茲將辦理情形謹布如下：

一關於教授者 預科學生，一年級四十六人，二年級二十二二人，除二年級中有前學年一年級生六人升入者外，其他皆係本屆招收之新生，因各地小學辦理不統一，學力參差不齊，教育原則，當以學生程度為本

位，過與不及，貽誤並多，採取課本，以執中爲主旨，審其適合者用之，教授多予以練習之機會，取自動輔導方法，絕對不用輸入主義，使其於普通學識，綽有基本，庶將來升入農業高中，不致茫無頭緒，而於自修時間，視察嚴密，課外復有請益時間，各科教員按時駐校備詢，俾學生於學業上進步較利，

一關於訓管者 預科既設在前醫學院舊址，地近金闔，學生倘自由出外遊行，決難專心修習學業，且時與不良環境接觸，品性上必感受影響，所以對於學生請假出外，不輕易允准，如須歸家，須經家長先時函告，給以請假證，攜歸報告家長，返校攜繳主任，以期學校家庭不致隔閡，平日注意於德性之陶冶，舉動有不合者，絕不假以顏色，然必竭誠勸導，使其感化而後已。其不可造就者，即開除學籍，亦所弗惜，而學生頗多遵守規則，從善如流，風紀上或不致無整飭之望，

一關於體育者 預科修業期限二年，實兼初中三年學程，且加以農業必修科目，是以課業較任何初中爲繁重，每日教室定七小時，在自修室定二小時，例假日晚間自修，亦照常不輟，誠恐學生用腦力過多，有妨生理，不能不於體力上使有相當之練習，以期平均發育，故設備運動器械，又請國技教練員，課後得於規定時間內任情遊玩，若是，教育上或不致有偏頗之弊，

一關於表簿之設備者

(1)主任工作實錄

(2)訓育員工作實錄

- (3) 教員服務統計表
- (4) 學生學業勤惰攷查表
- (5) 學生操行攷查表
- (6) 學生各科成績攷查表
- (7) 學校大事記
- (8) 教授日誌
- (9) 教員教本一覽表
- (10) 教員教案表
- (11) 學生訓戒錄
- (12) 授課時間表
- (13) 教室點名簿
- (14) 自修室點名表
- (15) 寢室點名表
- (16) 教室規則表
- (17) 自修室規則表

新蘇農 消息

預科報告

- (18) 膳堂規則表
- (19) 娛樂室規則表
- (20) 寢室規則表
- (21) 療病室規則表
- (22) 學生自修室寢室缺席遲到統計表
- (23) 上課時間內學生病假聯單簿
- (24) 學生臨時請假出校簿
- (25) 學生回家請假簿
- (26) 學籍簿

場務部報告

本校校內面積，約有一百二十餘畝，大部分為桑園及果樹園，次為作物地，最少者為蔬菜及花卉栽培地，故支配學生實習，頗感困難，屢欲添購民地，力求農場擴充，為學生實習之用，卒因經費竭蹶，未能成為事實，於去冬查得前省立醫校基地約一百餘畝未曾建屋，而租與農民墾植，本校既缺實習地，有此整塊之大面積地，且與學校相近，管理及實習，均甚便利，故向中央大學及醫學院當局接洽，以該地撥租本校為實習地，即蒙允許，於十月前去接收，租戶屢以甘藷未曾收穫完畢為辭，抗不交出，交涉數次，一無

效果，若再延宕，小麥等冬作物難於播種，後請蘇州市公安局迫令讓出，同時飭工人等前去工作，惟該地以前係宅基地，磚瓦特多，且四周圍牆已坍塌不堪，難以栽種蔬菜，故以後之計劃，擬栽植桑樹普通農作物及學生分擔實習地，其內劃十畝栽植桃樹，如有成績，再行擴充冬作物，已種小麥蠶豆及豌豆等，皆已發芽，而發育甚佳，該場面積雖大，而通行道路甚狹，搬運時頗感不便，茲已着手築路，桑園及桃園，亦已動工規劃矣，

本校種稻，以前曾向國內外徵集，有二百餘種，經數年試驗之結果，認為優良者約有四十餘種，其內以神力，無錫大黃稻，飛來鳳，三井神力，紅芒粳，神力晚種，白穀糯，太湖糯，早生神力，石割，穀良都，早生交配，等之收量皆在三石以上，（本校附近一帶稻田灌排水皆不便利，故普通收量約在二石左右），茲將晚稻稈行試驗調查表及日本早稻稈行試驗調查表示左，

晚稻稈將試驗調查表

| 品 種 名 | 播 種 期 | 移 植 期 | 始 抽 穗 期 | 終 抽 穗 期 | 收 穫 期 | 每 行 重 量 | 每 行 重 量 | 推 算 每 畝 之 重 量 | 推 算 每 畝 之 重 量 |
|-------|-------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|---------------|---------------|
| 大黃稻無錫 | 五月十日 | 六月十七日 | 八月廿九日 | 九月五日 | 八月十八日 | 四·一五 | 二·一〇 | 一一八五 | 六三〇 |
| 紅 芝 粳 | 五月十日 | 六月十七日 | 九月六日 | 九月十二日 | 八月二十日 | 四·一四 | 二·九 | 一一七〇 | 六一五 |
| 小 黃 稻 | 五月十日 | 六月十七日 | 八月廿八日 | 九月五日 | 八月十八日 | 四·一二 | 二·八 | 一一四〇 | 六〇〇 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 黃 | 昔 | 野 | 紅 | 木 | 落 | 三 | 神 | 白 | 神 | 曲 | 太 | 白 |
| | 流 | | | 樺 | 霜 | 井 | | 塘 | 力 | | 湖 | 殼 |
| 稻 | 青 | 稻 | 稻 | 球 | 青 | 力 | 力 | 坊 | 晚 | 玉 | 糯 | 糯 |
| 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 |
| 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 | 十六 |
| 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 |
| 五九 | 五九 | 三九 | 四九 | 三九 | 六九 | 八九 | 八九 | 十九 | 十九 | 十九 | 三九 | 三九 |
| 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 |
| 十九 | 十九 | 十九 | 十九 | 八九 | 十九 | 十九 | 十九 | 十九 | 十九 | 十九 | 十九 | 十九 |
| 二 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 五 | 三 | 六 | 五 | 六 | 一 | 一 |
| 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 |
| 十六 | 廿六 | 二十 | 二十 | 廿四 | 廿六 | 廿四 | 廿四 | 廿四 | 廿四 | 廿四 | 廿五 | 廿五 |
| 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 | 日月 |
| 三 | 三 | 三 | 二 | 三 | 三 | 四 | 五 | 四 | 四 | 四 | 四 | 四 |
| · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · |
| 二 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |
| · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · |
| 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · | · |
| 三 | 四 | 五 | 三 | 五 | 四 | ○ | 三 | 七 | 三 | ○ | ○ | 一 |
| 七 | 九 | 八 | 七 | 七 | 八 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 | 一 |
| 五 | 三 | 七 | ○ | 九 | 七 | 一 | 二 | ○ | 一 | 一 | 一 | 一 |
| ○ | ○ | ○ | 五 | 五 | ○ | 七 | ○ | 三 | 七 | 八 | 七 | 五 |
| 四 | 四 | 四 | 四 | 四 | 四 | 六 | 六 | 五 | 六 | 六 | 六 | 六 |
| 三 | 五 | 六 | 三 | 六 | 五 | 三 | 七 | 八 | 七 | 三 | 三 | 四 |
| 五 | ○ | 五 | 五 | 五 | ○ | ○ | 五 | 五 | 五 | ○ | ○ | 五 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|---------|---------|
| 早生神力 | 早生交配 | 品種名 | 播種期 | 移植期 | 始抽穗期 | 終抽穗期 | 收穫期 | 每行重量 | 每行穀量 | 推算每畝之重量 | 推算每畝之重量 |
| 五月五日 | 五月五日 | | | 十六日 | 十八日 | 廿三日 | 十一月 | 四・一四 | 二・一二 | 一一七〇 | 六六〇 |
| | | | | 十七日 | 十九日 | 廿四日 | 十二月 | 四・一二 | 二・〇九 | 一一四〇 | 六一五 |

日本早稻程行試驗調查表

| | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 飛來鳳 | 早秈稻 | 大籽秈 | 中籽秈 | 荒三石 | 青芝粳 | 香爐黃 | 大黃稻宜興 | 紅芝糯 |
| 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 | 五月十日 |
| 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 | 十六日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿九日 | 廿九日 | 廿九日 | 廿八日 | 廿九日 |
| 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 | 七月 |
| 十八日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 | 十九日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 八月 | 八月 | 八月 | 八月 | 八月 | 八月 | 八月 | 八月 | 八月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 九月 | 九月 | 九月 | 九月 | 九月 | 九月 | 九月 | 九月 | 九月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 十月 | 十月 | 十月 | 十月 | 十月 | 十月 | 十月 | 十月 | 十月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 | 十一月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 | 十二月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |
| 一月 | 一月 | 一月 | 一月 | 一月 | 一月 | 一月 | 一月 | 一月 |
| 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 | 十八日 |
| 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 | 廿八日 |

新蘇農 消息 場務部報告

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| 八 反 草 | 福 島 | 長 早 生 | 保 村 八 號 新 瀉 | 奧 洲 二 號 | 權 八 十 二 號 | 陸 羽 二 〇 號 | 保 村 八 號 玉 琦 | 愛 國 一 號 | 嘉 義 都 | 殺 良 都 | 石 割 | 大 泉 十 五 號 |
| 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 | 五 月 五 日 |
| 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 | 十 六 七 日 |
| 十 八 七 日 | 十 八 九 日 | 十 八 八 日 | 十 八 九 日 | 十 八 九 日 | 十 八 九 日 | 十 八 一 日 | 十 八 八 日 | 十 八 十 日 | 十 八 一 日 | 十 八 七 日 | 十 八 八 日 | 十 八 九 日 |
| 廿 八 五 日 | 廿 八 五 日 | 廿 八 七 日 | 廿 八 七 日 | 廿 八 七 日 | 廿 八 七 日 | 廿 八 九 日 | 廿 八 五 日 | 廿 八 八 日 | 廿 八 八 日 | 廿 八 四 日 | 廿 八 五 日 | 廿 八 四 日 |
| 十 二 日 | 十 七 日 | 十 四 日 | 十 三 日 | 十 三 日 | 十 一 日 | 十 二 日 | 十 一 日 | 十 一 日 | 十 一 日 | 十 一 日 | 十 一 日 | 十 一 日 |
| 二 ・ 一 四 | 三 ・ 一 五 | 二 ・ 一 五 | 三 ・ 一 四 | 三 ・ 一 三 | 三 ・ 一 二 | 三 ・ 一 一 | 三 ・ 一 六 | 四 ・ 一 三 | 四 ・ 一 三 | 四 ・ 一 五 | 四 ・ 一 一 | 四 ・ 一 三 |
| 一 ・ 一 〇 | 一 ・ 一 五 | 一 ・ 一 四 | 一 ・ 一 三 | 一 ・ 一 九 | 一 ・ 一 一 | 一 ・ 一 〇 | 一 ・ 一 四 | 二 ・ 一 五 | 二 ・ 一 九 | 二 ・ 一 三 | 二 ・ 一 〇 | 二 ・ 一 六 |
| 六 九 〇 | 九 四 五 | 七 〇 五 | 七 八 〇 | 七 六 五 | 七 五 〇 | 七 三 五 | 八 二 〇 | 一 一 五 五 | 一 一 五 五 | 一 一 八 五 | 一 一 二 五 | 一 一 五 五 |
| 三 九 〇 | 四 六 五 | 四 四 五 | 四 三 五 | 三 七 五 | 四 〇 五 | 三 九 〇 | 四 五 〇 | 五 五 五 | 六 一 五 | 六 七 五 | 六 三 〇 | 五 七 〇 |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 保村十九號 | 石 | 保村早生 | 陸羽七十一號 | 無芒愛國二號 | 洋 |
| 五月五日 | 五月五日 | 五月五日 | 五月五日 | 五月五日 | 五月五日 |
| 六月十七日 | 六月十七日 | 六月十七日 | 六月十七日 | 六月十七日 | 六月十七日 |
| 八月二十日 | 八月十九日 | 八月十八日 | 八月廿一日 | 八月廿一日 | 八月十九日 |
| 八月廿七日 | 八月廿七日 | 八月廿五日 | 八月廿八日 | 八月廿七日 | 八月廿五日 |
| 十二月十三日 | 十二月十二日 | 十二月十二日 | 十二月七日 | 十二月十五日 | 十二月二十日 |
| 三·三 | 三·六 | 三·一 | 二·一五 | 二·一四 | 三·六 |
| 一·一四 | 一·一三 | 一·一五 | 一·三 | 一·六 | 一·一五 |
| 七六五〇 | 八二〇 | 八八五 | 七〇五 | 六六九〇 | 八二〇 |
| 四五〇 | 四三五 | 四六五 | 二八五 | 三三〇 | 四六五 |

(以上兩表舉行試驗，共重複三次，皆單本種，每行面積為二十五方尺，晚稻之()為蘇州飛來鳳日

本早稻之()用洋種)

本校稻田面積過小，因限於經濟，未能擴充，故與中央大學農學院特約，如有學生志願稻作者，可至崑山農學院之稻作試驗場內實習，今夏已有學生五六人至該場實習矣。

小麥舉行試驗，仍繼續進行，本年由中央大學農學院索得各省小麥品種有十八種，因種子不多，未加入舉行試驗，但皆已播種。

小麥改良栽培，已有相當成績，本年仍照前法栽培。

本校桑場概況，前已報告，茲將最近觀察各區發育情形，略述如下，本校第一第二區桑場，在校前沿

河一帶，排水便利，土質肥沃，發育頗佳，但沿路行人，時將良好桑條攀折，殊為可惜，葉量方面，難免無形損失，第一區北面係靠校牆，較為溫暖，故天牛蛄蟻等害蟲，發生頗烈，幸竭力驅除，為害尚輕，第三區桑場，係在蠶室之旁，該地正積較小，而管理便利，故發育甚佳，去年冬期，該區會行落葉試驗，結果以自由脫落者為最佳，第四區桑場，本係購自民間，全區面積較廣，然多淺植。一經伐採過度，即易起萎縮病，連年深耕加肥，葉量較增，本年所發條幹，尚能繁茂，該區北部，以建築冰庫，曾掘去桑樹百餘株，第五區桑場，係本校自栽，現已成林，但該區土惡劣，不易繁茂，曾於前年施行客土法，且每年施用河泥及蠶沙等肥料，今春又截去多拳之枝幹，以鞏固樹勢，現在發育尚佳，第六區亦購自民間，該區桑樹，年齡已久，復以栽植時多未合法，故益見衰老，本年對於工作肥料，較為注意，故發育情形已較去年為良，但本年春蠶條桑育所用條桑，全取給於該區，剪切時間，既有前後，而發育程度，未免略有參差矣，第七第八區桑場，均在校外，刻已冬耕，發育尚佳，至校後新栽之標本桑，因栽植時造苗較嚴，故發育頗佳，秋期雖有大風，事前已有預防，故未受害，再本校領得校外農場百餘畝，曾經場務部議決將二十餘畝闢為桑場，刻已着手矣，本校向有桑苗圃在校舍後面，每年培育實生苗數千株，除自用一部分外，其餘專供社會需要及推廣之用，年來購買本校桑苗者歲有增加，但因限於地畝，未能盡量擴充，茲擬於上津橋新闢桑場內一部分作為苗圃，該地瓦礫雖多，灌溉尚便，工作常無妨礙也。

本校新鮮牛乳品質純良，比重在一、〇三四以上，定價低廉，素以推廣普及為懷，對於消毒瓶蓋加封

力求精美完全，按日運送不誤，故在蘇州久負盛名；每有供不應求之勢，除原有乳牛之外，又添購嗜嚼乳牛一頭，但定戶需量仍較產量為多，不足分配，屢擬擴充，每限於經費，未能實現耳。

豕羊在畜產上頗為重要，校中豚舍及羊舍已破壞不堪，難以飼養，擬即改建合理者，以便來年飼養。

園藝部概況

本校鑒於社會之需要，學校之環境，對於園藝一部，特加注重，惟限於經濟，各項進行，頗感困難，茲就本學期之經過及來學期之進行計劃，分述如左。

一、經過

擴充面積 本部舊有面積，果園三十六畝，蔬圃七畝，花卉五畝，僅供學生實習，已感分配之不敷，而各項試驗，因此停頓，今秋由校中租得上津橋醫學院基地百餘畝，即以校內之作物區，移至該地，故校內之作物地，為本部擴充之用，又校外農場內劃一部分，闢為桃園。

菊花展覽會 十一月十二日，為本校一週紀念會，校中適值菊花盛開，故同時舉行菊花展覽會，菊花品種之優良者，約有三百餘種，羅集一堂，任人參觀，頗為一時之盛云。

新建溫室 本校前建溫室，年久失修，溫度不易保持，花卉越冬，時罹凍害，並近來花卉種類，較前增加，安置無所，故溫室之添置，急不容緩，茲建 *Lyons Stian* 溫室一座，面積約六四八方尺，內部加溫設備，本年因限於經濟，暫採簡單加熱法，一俟經費稍裕，擬添置熱水管。

配布種苗 本校種苗，產量雖少，種子純正，苗木優良，久被各界贊許，本年度尚有各種果樹苗及觀賞樹二千株左右，花卉種子一千五百餘袋，近來各處來函索購者頗多，如中山陵園，日本國立園藝試驗場各學校及各地農民等。

各項試驗 本部之各項試驗，因限於設備，未克進行，在可能之範圍內，雖有數種，但在短時日中，未獲結束，尙難發表，僅將桃之品種調查一部，發表如下：

| 品種名 | 開花期 | 成熟期 | 果實大小 | 形狀 | 梗窪線 | 縫 | 頂端形狀 | 果皮色彩 | 果毛 | 果皮肉色 | 肉質 | 核 |
|---------------|-------|-------|------|-----|-----|-----|------|-------------|----------|------|-----|------------------|
| Brics | 三月三十日 | 六月二十日 | 小 | 截形 | 深 | 二等分 | 平頭 | 玫瑰色帶 有縞紋 | 密 | 柔軟 | 黃色 | 多柔 汁軟 粘核 |
| Late Crawford | 四月五日 | 六月十六日 | 大 | 圓形 | 淺 | 不等分 | 短尖頭 | 紅色 | 長密 | 強韌 | 淡綠色 | 帶酸 軟粘核 |
| Triumph | 四月十一日 | 六月十八日 | 大 | 倒卵形 | 深淺 | 不等分 | 延長尖頭 | 黃色 | 長 | 強韌 | 黃色 | 多粗粒 富纖維 粘核 |
| 吳江紅 | 四月五日 | 七月一日 | 大 | 圓形 | 深 | 二等分 | 短尖頭 | 黃色帶淡 紅斑 | 短 | 薄而強韌 | 白色 | 細密多 甘味 粘核 |
| Waterloo | 四月五日 | 六月十一日 | 中 | 不正中 | 甚淺 | 不等分 | 凹頭 | 玫瑰色 | 稀少 | 柔軟 | 白色 | 多酸 汁半粘 |
| 二八魁 | 四月八日 | 六月十一日 | 大 | 卵形 | 深淺 | 不等分 | 凹頭 | 紅色有 縞紋 | 長短 適中 | 厚 | 紅色 | 少堅 汁硬 粘核 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 十 | 倉 | 四月五日 | 六月十一日 | 大 | 橢圓形 | 廣闊 | 二等分 | 凹頭 | 黃紅色 | 長 | 中 | 密厚 | 又 | 黃色 | 堅 | 硬 | 粘核 | | |
| 小 | 林 | 四月五日 | 六月十二日 | 中 | 圓形 | 深淺 | 不等分 | 圓頭 | 紅 | 色 | 同 | 右 | 強韌 | 淡綠 | 多 | 柔 | 軟 | 粘核 | |
| 日 | 月 | 桃 | 四月五日 | 六月十五日 | 大 | 橢圓形 | 深 | 一等分 | 甚淺 | 凹頭 | 白 | 色 | 長 | 密 | 強韌 | 白色 | 稍多 | 酸 | 粘核 |
| 田 | 中 | 四月四日 | 七月一日 | 小 | 圓形 | 深淺 | 不等分 | 凹頭 | 紅 | 色 | 長 | 易離 | 強韌 | 紅色 | 柔 | 軟 | 粘核 | | |

果實豐收 本校果園，前數年因駐兵關係，管理粗放，故收量漸減，自去秋改組後，管理稍注意，施以適度之肥料耕耘修剪等，故今夏收量頓形增加，並查本年度花芽之着生率亦大、來年豐收，又可予卜也。

二、計劃

添設經濟果園 本校原有經濟果園，在閩省之間，因樹勢衰老，品種不良，收量漸減，茲擬在校外農場，添設經濟桃園十畝，品種係吳江水蜜，不數年而鬱鬱成林，對於學校收入，又可增加一部也。

設立果樹修剪試驗區 關於果樹修剪之強弱，於將來發育及結果上影響甚大，在歐美各國，試驗者頗多，但中國氣候土質與外國完全相異；而國外之實驗結果，恐不能採用，故擬明春在上津橋校外農場，栽植一區，以供修剪試驗云。

添置蔬菜種圃 本校農場，因面積狹小，不敷分配，向無採種圃之設備，現校內之作物區移至上津橋校外

農場，擬在校內設立採種圃，俾將優良品種，從事推廣云。

蠶務部之報告二則

近來秋蠶飼育日形發達，本校既有蠶科之設，自不得不適應潮流，製造秋蠶種，以供社會之需要，惟以人工製造秋蠶雜種，（因自然多化性蠶種之繭質遠不及人工製造者之佳。）非經冷藏抑制之手續，則不能奏效，又普通越年種之在休眠期間，若無適當之冷藏保護，則屢受高溫刺戟，易陷胚子於虛弱，故冷藏庫之設備，實有迫不容緩之勢也，然欲建築大規模之冷藏庫，須有巨大經費，一時無從籌集，乃籌得最集約之經濟辦法。與公興水廠訂立合同，合建冷庫於校之西隅，以冀互相利用，於十一月二十日動工，十二月十四日告竣，所用建築費共約四百餘元，公興所費亦不相上下，計可貯種三萬餘張，形式雖陋，其效果當不亞於特建也。

又吾國蠶病之預防，多偏重於微粒子一方，而於膿病及硬化軟化諸病害，則僅有書本之傳授，而無實際之研究，故一旦病毒蔓延，類皆倉皇失措，無法療救，本校為謀蠶業安全起見，特籌經費四百餘元，採購關於研究微生物上必備之器械藥品，一面徵集菌種，從事培養，但僅粗具雛型，未可視為完全之設備，所冀年漸擴充，加以精密試驗，確知各病之因果所在，庶幾預防驅除較有把握焉。

吳江五都鄉蠶業指導社報告

鄒毓義

一、指導社之概況

吳邑蠶戶，飼育改良種有年矣，而五都區尤盛。昔日蠶戶，雖或飼選種，而膠守舊法，屋廬器具，皆不消毒，歷年蠶病蔓延，飼育往往失敗。民國十五年春，該鄉士紳有見於斯，謂七種屢遭失敗，於是來要求，當時本校尙未有推廣部之設立，經多次要求，始派員前往籌備設立蠶業指導社，選定五都大咸港適當地點，其時舉行演講，蠶戶尙不信仰。然近年凡飼育本校蠶種者，每次飼育結果，均十分圓滿，而其品質之佳，繭身之優，絲質之良，尤爲七種所不及。以是鄉人咸樂用之。本校對於該邑蠶戶之貢獻，不僅供給改良蠶種已也；舉凡鄉間蠶病之預防，催青之方法，飼育之技術等，咸應施以改良而從事指導之，於是本年春期，仍有育蠶指導社之創設，按該地境內，地濱太湖，爲蠶桑繁盛之區，是年本校於該地曾添設蠶業指導社一處，而鄉間蠶戶之風氣已開，本社繼續創設，鄉人類能明瞭本社之宗旨，表示信仰而樂與接近也。

二、代行消毒

蠶病蔓延，爲改良蠶業之大障礙，預防蠶病，必先從事消毒，防止病毒傳染，指導社之消毒情況，述之如下：

甲、社中之消毒 煖種之前，社內即將房屋洗滌，始行消毒，蠶室用千分之五昇汞水及百分之二（對蟻酸尸儿匕卜）福爾馬林消毒，但福爾馬林消毒時，室溫須在七十度以上；昇汞消毒，須保持半小時之溼潤，然後用清水揩拭之，並開放窗戶，流通氣。至於其他附屬室及走廊天井等處，用千分之三之昇汞消毒。

，亦須保持半小時，消去病菌，蠶網及不能用昇汞水浸漬消毒之蠶具，均在福爾馬林消毒蠶具時，同行消毒。

乙、代各蠶戶銷毒 每日僅能為四五家消毒；其房屋多不能密閉。施行消毒。殊感困難。然本社仍勉力為之。房屋蠶具，同受消毒者三十餘家，各戶消毒，概由指導社代為施行，所用藥品，計昇汞兩鎊半，食鹽二鎊，全由指導社供給，并不收費。

三、共同煖種

指導社為推廣部共同煖種計，凡飼育本校之蠶種，概由指導社代為煖種，蠶種共六百五十六張，分二次移入煖種室。第一簡煖種者，為新元四百三十張，及子赤熟×△諸種雜交種十二張；四月十一日，移入煖種室，第二次煖種者，為新桂三十五張，錫元一張，農一號二張，及新元一百六十七張，乃於四月十二日移入煖種室。煖種之前，預先在室內燃火，使達華氏七十度以上之溫度，然後移入蠶種，平列掛於竹上，按平溫催青法，始紳保持七十二度至七十四度之溫度，天寒則增加炭火，暖則撤滅火爐，有時空氣過乾，則灑清水以補救之，或暖水壺於爐上，以增加溼氣，俾適於蠶卵胚子之呼吸。茲將逐日平均之溫溼度列下：

| 月 | 日 | 氣候 | 室內平均溫度 | 室外平均溫度 | 室內平均溼度 | 室外平均溼度 |
|----|-----|----|--------|--------|--------|--------|
| 四月 | 十一日 | 晴 | 七四·五 | 六一·三 | 六六·四 | 七一·七 |

| | | | | | |
|-------|---|------|------|------|------|
| 四月十二日 | 晴 | 七三·五 | 六一·四 | 六五·六 | 七〇·九 |
| 四月十三日 | 晴 | 七二·五 | 六三·三 | 七一·五 | 七五·三 |
| 四月十四日 | 晴 | 七四·〇 | 七〇·〇 | 七六·一 | 七五·三 |
| 四月十五日 | 晴 | 七三·八 | 七一·五 | 七一·三 | 七二·五 |
| 四月十六日 | 晴 | 七四·〇 | 七二·〇 | 七九·八 | 八四·五 |
| 四月十七日 | 晴 | 七四·六 | 七三·一 | 七五·八 | 八一·三 |
| 四月十八日 | 晴 | 七四·五 | 七四·三 | 八二·〇 | 八六·一 |
| 平均 | 晴 | 七三·九 | 六八·三 | 七三·五 | 七七·五 |

四月十一日煖之新元種，至四月十六日卵面全變青色，并有少許蟻蠶發現，當日掃去，包以簿皮紙，十七日全數孵化；四月十二日煖之新元，於十七日包紙，十日孵化，早赤熟× \square 諸桂孵化較爲參差，四月十六日變色，十七日出蟻一小半，餘於十九日出齊。

四、稚蠶共同飼育

蠶兒孵化之初，發育未臻健全，飼養宜小心；而鄉間習慣，每能慎於壯蠶之飼育，而於稚蠶時期反忽略視之，誠屬大誤，本社爲慎重稚蠶之飼育，及謀各蠶戶之勞力節省起見，規定各蠶戶之蠶兒，自孵化至二眠，由指導社代爲飼育，殆至三齡餉食之後，始分給各戶，所用桑葉，由各戶按其飼育蟻蠶之多寡，逐

日運到社，先是指導社會定採桑標準表，每日共須桑葉若干，囑各戶分日交送，按稚蠶所需之標準，桑量每日交納之實在分量，則由指導社逐戶計算，先日通知也。

稚蠶之飼育，共經過十三雙，收蟻之一二日間，氣候之變動頗劇，溫度高至八十度以上，而晝夜溫度之差，竟達十五度以上，幾陷蠶兒於虛弱狀態，幸而補救尙早，隨後氣候亦漸轉和暖，故蠶之發育甚佳，眠起亦甚齊一，蠶戶來社參觀者，咸稱羨不已，予亦熟 \times 合諸桂交雜種體形特大而健旺，尤爲農人所喜，惟發育比新元稍緩，但其絲質方面，爲絲商所不歡迎也。

五、稚蠶共育成績表

| 區別 | 蠶戶姓名 | 種類 | 蟻量 | 繭量 | 飼育時期 |
|-------|------|----|------|--------|------|
| 第一指導區 | 陸恆祥 | 新圓 | 三兩五錢 | 五六〇斤 | 三十一日 |
| | 陳楨林 | 新圓 | 二兩九錢 | 三七七斤 | 三十二日 |
| | 陳會仁 | 新圓 | 一兩五錢 | 二二二·五斤 | 三十二日 |
| | 陸伯勳 | 新圓 | 二兩四錢 | 四二〇斤 | 三十一日 |
| | 陸寶春 | 諸桂 | 三兩 | 五四〇斤 | 三十五日 |
| 第二指導區 | 陸鳳和 | 諸桂 | 一兩八錢 | 二五二斤 | 三十三日 |
| | 岑桂興 | 諸桂 | 四兩二錢 | 八四〇斤 | 三十二日 |
| | 盛阿大 | 諸桂 | 一錢五分 | 二〇·九斤 | 三十一日 |

| | | | 區導指四第 | | | | 區導指三第 | | | |
|-----|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 本社 | 本社 | 本社 | 沈寶興 | 潘秀甫 | 朱正元 | 徐聖昌 | 徐菊芳 | 沈瑞德 | 湯葉芳 | 湯成芳 |
| 新元 | 新桂 | 農一號 | 新元 | 大元 | 新圓 | 新圓 | 諸桂 | 諸桂 | 新圓 | 新圓 |
| 三錢 | 一錢一分 | 一錢 | 二錢三分 | 六錢 | 二錢 | 九錢 | 二兩二錢 | 一兩五錢 | 二兩 | 三兩二錢 |
| 四五斤 | 二一·斤 | 二〇·斤 | 四一·四斤 | 一一七斤 | 三八斤 | 一八〇斤 | 四〇二斤 | 二八五斤 | 三四〇斤 | 五九二斤 |
| 三十日 | 三十四日 | 三十四日 | 三十一日 | 三十三日 | 三十一日 | 三十一日 | 三十二日 | 三十三日 | 二十九日 | 三十一日 |

平均每錢蟻收繭最多者為二十斤，最少者為十七斤。

六、育蠶示範

欲改革鄉民間育蠶習，指導社自育蠶量五錢至上簇而止，以示模範，經過甚佳。蠶戶歷屆此期來社參觀者甚衆，其來者多在晚間，蓋日間耕田，育蠶無暇及此也。社中職員，祇有二三人，歷年無推廣主任，

對於工作方面，殊觀困難，凡來社參觀者，相機解釋，并予以改良方法之勸告，三齡之後，飼以全芽，每晝夜四次，俾農民知節省工夫之妙，除沙時小蠶用糠，大蠶用網，亦足以使農民覺悟省工節時之要。而社中所用蠶具，尤為農戶所讚歎。然農民竊於資，鋼於舊習，欲求其摹仿，非且夕間事也。示範飼育要點如下：

(甲) 溫度 五都鄉民，對於溫度純任自然，絕不措意於蠶室溫度之變遷。故社中於鄉民前來參觀之際，示以溫度表之用法，并勸其於小蠶時增溫度。

(乙) 空氣中溼度 鄉民對於溼度茫然不知，社中於彼等參觀時，則以溼度與蠶病之關係，盡量解釋之。

(丙) 流通空氣 空氣之流通，於蠶兒衛生最關重要，而鄉民不知也。故社中對於此點，盡力導誘，令其注意。

(丁) 清潔 鄉民對於蠶具之清潔，往往不甚注意，社中則示以蔑視清潔種種之弊害。

(戊) 蠶箔 多數鄉民，往往以狹窄之地位，育多量之蠶兒，此實為蠶兒患病之重要原因，社中對於此點，盡量指示。

七、育蠶視察

推廣改良種，固為改良蠶業之根本辦法，然非予蠶戶以飼育之新智識，亦難收效。吳邑飼改良種者五

六年矣，而所得效果，至爲微淺，故社中對於視察與共同煖種稚蠶共育並重。收蟻後，但社中職員分往各蠶戶視察，不論所視者爲改良種，或爲土種，願受視察者，無不視察。近者每日視察二三次，遠者每日視察一次，有所不合，變通改良之，有所怠忽，鄭重誡之，俾蠶兒皆得適當之衛生。凡所勸告蠶戶，皆敬聽格遵，視察員之有所見，有所聞，隨時紀錄，進行尙稱順利；受視員視察者，凡四十餘家，不幸葉價奇昂，其中購葉飼蠶者甚多，有因葉不足而上簇，亦屬不少，加之絲價跌落，故蠶戶所獲無幾，茲述視察之點如下列數項：

(甲) 溫度 溼度 清潔

(乙) 蠶之疏密 除沙

(丙) 給桑(小蠶時次數多而桑草少，大蠶時則反之。)

(丁) 蠶兒眠起之衛護 火之運用

(附註)本校設立蠶業推廣部於吳江五都，迄今已達三載，每屆春期，派往職員二三人，因無主任引導，故對於進行上，漫無秩序，加之初出茅廬，經驗全無，今擬報告如右，尙望閱者指教。

崑山稻作試驗場實習記

本科二年級生 梁達新

十七年夏我農科二年級同學，準備暑假後，即往崑山稻作試驗場實習，惟以該級祇馬君步瑤及覃君鏡清二人，人數太少，故校長遂派朱君德回與余二人參加焉。計畫已定，正待假後出發，學期試驗，亦已

公佈日期，行有日矣。詎校內忽發生瘟疫，加之陰雨綿綿，氣候甚惡，此消息傳出後，令人不寒而慄。校中遂出示佈告，提前放假，限二日內學生一律離校，以防不測。各同學遂紛紛束裝離校，余當然不能例外。翌日即與同鄉盧明德與鄧金鵬君等乘車回滬，時正六月廿四事也。光陰易過，瞬屆一月，旋接得學校通知書，命於七月廿五日前往崑山稻作試驗場實習，屆時各自到崑山車站約齊一同前往云云，余因臥具及雜物等，均存校內，故先函約朱覃兩君，於廿四日先到蘇州，至廿五日再同赴崑。馬君因家住江北，路途遙遠，時恐不及，故未約。

七月廿四日乘早車到蘇，抵校晤張浦雲郁雋由二先生，說明來意，朱覃二君尙未到校。時適有本屆畢業生馮君瑞文君憬邱君雁羣三人，亦於是日因事來校，是晚遂同宿於蠶務部內，連床共語，頗不寂寞。翌晨朱君德回始來，余責其失約，詎朱君昨晚亦已到蘇，因為時間已晚，不及來校，遂借宿於其姊家云。迨至下午，覃君仍未至，余等遂決定於廿六日上午九時赴崑，屆時出發，約一時許，即抵崑站，站柱一牌，上書：「中央大學農學院崑山稻作試驗場在大西門外白塔港離車站十四里一大小廿八字。於是乘人力車循途而往，車至大西門外某鐵鋪前，路狹不能前行，朱君德回乃叩鐵匠以場地所在，始知去比尚有九里之遙，一路窄狹，車又不通，祇可步行或乘船，而步行則累於行李，乘船須待至下午三時，時尚在上午十時，枯坐數小時，又苦沉寂，進退維谷殊呼負負。幸得鐵匠招待殷勤，謔言慰藉，余等乃稍安，決定候船焉，是時烈日當空，天氣酷熱，肚雖不覺餓，而喉乾燥不堪，朱君德回乃請鐵匠代購西瓜，剖而食之，乾燥之喉

，乃稍潤焉，是時鄉人之入城購物者，絡繹不絕，中有一人，肩一油埕，衣袋中有一偉，一角露出中央……數字，遂叩詢鄉人取信視之，見面署「中央大學農學院崑山稻作試驗場馮縉」字樣，意爲馮明吳先生也。因馮先生本有來崑說。余等睹此，以爲馮先生已到，不禁喜出望外。叩其何時返場？意欲同行，則以須四時對。坐守非計，此意遂打消焉，未幾：鐵匠知其鄰家有親戚來自白塔港，今賦歸矣。鐵匠乃得其同黨，準余等附船，遂別鐵匠，啓旋而行，時下午一時十分也。船行二時許，抵白塔港橋，船夫指以場地所舊，遂登崖。因該場在北，而船須向西繼續前行也，余等乃酬以小洋四角，稱謝而別。場地約距此一里之遙，乃以繩絡行李，肩負而行，且行且息，半小時後則見船夫所指之地，有一大茅舍，及一建築未完竣之西式平房，旁高豎一旗。驟視之，則法國旗也。其構造爲藍白紅三色，藍在上紅在下而白在中，余等遂驚訝以爲船夫誤指也。乃囑朱君看守行李，余乃前往探詢究竟，該茅舍內適有廚役出而排水，余乃叩其場址所屬，始知船夫所指，洵不謬也。又真馮先生在場，遂至茅舍前高呼馮先生！乃有人應聲而出，孰知此馮先生，乃馮慰農先生，爲該場之管理員，而非我校農場主任馮明吳先生也，相視愕然，有頃：始發言說明來意，馮先生遂派農夫，將余等行李挑入茅舍，及後談及小小誤會，又不覺啞然失笑。

休息片刻，乃由馮先生領導田間視察一周，旋見中央大學農學院附設農業專修班學生二人，正在田中刈草。見余等遂互通款曲，悉一爲張慶海君，一爲周祚常君；皆有志農業之同志也。聞馮先生云……：彼等田間工作，一如農夫，甚能耐勞，真令人欽佩不止。時已夕陽西下，遂同歸晚膳。膳後抵室談笑，星

破沉寂。翌日：因場主任顧復先生未到場，故余等實習之方針未決定。余乃約朱君德回入城遊馬鞍山，上午七時出發，九時抵大西門，乃先至朝陽門附近，入一食店果腹。乃轉道馬鞍山而往。至則見崑山公園，環繞山麓，園中松柏林立，蒼翠欲滴，竹籬茅舍，閑雅可愛。有球場，有跑道，堪為青年運動。園中景色，觀覽一周。乃拾級登山，及抵山巔，有一寺，寺有塔，塔不高大，非有浮屠七級之勝，不過聊資點綴而已。寺中僧徒殊寥落，祇有主持僧一人，凡遊客休息其中者，均餉以清茗。余等因天氣酷熱，品茗不足解渴，幸寺中有汽水出售，遂命寺役開樽，一飲而盡，頓覺心胸暢快。休息片刻，乃環遊寺中，祇見數尊佛像，餘無足觀覽者，惟在山巔四望，則崑山全縣，宛在目前。旋即下山，稍事休息，乃起程回場。迨歸場已五時又十分矣。

廿八日；顧復先生由南京來。早飯後，乃將該場歷史與將來計劃，詳細佈告一遍。茲將其言，轉錄於後：

稻為我國主要食品，南方各省，尤為重要，然農民默守舊法，不識改良，以致生產日形減少。惟改良之法，以得優良稻種為尤要，然優良稻種之來也，非立育種場不可。前東南大學，已設立稻作試驗場於南京大勝關附近，然其地質不合宜於秈稻，故不能稱為完全之稻作試驗場。今東南大學已併歸中央大學矣。迨去年在崑山白塔港附近，購得一新場，即此場，此場地質，無論秈稻粳稻糯稻，均宜於種植。場中面積二百六十餘畝，一百六十畝為水稻田，六十畝為池塘，四十畝為高地，本場每年經常費為六千元，至每年

收入，假定一百六十畝稻田，平均生產一千六百餘元。四十畝高地，則種豆或棉花等，年可收入八百元。六十畝池塘，養魚一萬頭。平均亦可出息三千五百餘元。照此則每年可得五千九百元。與經常費不相上下，以後經費，倘有不足，亦堪以自給。如經常費有着，更可對於種種設備，加以改良，又可提高農民智識，改良農人生活。如整理交通，開同樂會等……皆可以為改良農村之導線，後事正多也。然本場今年春初，始着手開辦，故用費方急，暫不能顧及農民也。現今本場將稻田畫作十區：(一)普雖繁殖區，(二)單株繁殖區，(三)改良東莞白繁殖區，(四)純系比較區，(五)條播定植區，(六)肥料試驗區，(七)品種觀察區，(八)粳秈比較區，(九)陸稻區，(十)普通區等，以試驗及改良為目的云。後乃命余等與張周二君共同工作，遂除鞋去襪，胼手胝足，與張周二君下田除草，田歌互答，甚快樂也。該場稻田，面積廣大，且以試驗為目的，故所植之稻，有早熟種：如秈稻。中熟種：如粳稻。晚熟種：如糯稻等。是以余等在場所實習者，除中耕除草外，同時品種觀察區，所植之早熟種，已開始抽穗，每日須視察其出穗狀況，詳細記錄，以備改良及育成優良之品種。

八月四日，覃君鏡清始由蘇州來，幸其先函告知，余等乃如期至車站迎迓，遂得安然抵崑，余等責其失約，乃覃君於七月廿五日由滬乘車至崑，抵站時，不見余等蹤跡，遂入崑山大東旅社，寄宿一宵，翌日即乘車抵蘇，迨抵校時，適余等於三小時前，已離校赴崑矣，故不遇。本可追蹤而往，然有恙須在蘇調養，故延至該日，始克來崑云。當覃君未來之前兩日，該場西式平房，業已落成，乃於八月二日，由破陋之

茅舍，遷入新屋，屋之窗戶，皆釘以鉛紗，故蚊蠅之害。乃稍免焉，今覃君運來，直接得居住新屋，免受茅舍中蚊蠅之苦，可謂幸福不淺矣。覃君行李中，最合余等之用者，有採集昆蟲標本用之毒藥瓶，酒精，酒精燈，玻璃管，刺蟲針，鑷子等。又可供食用者，有老人牌桂格麥片，檸檬汁，白糖等等。余等暇時，則採集關於稻作之害蟲標本，如螟蟲，蝗蟲，浮塵子等。惜無標本箱，及防腐藥，故不久即腐爛發臭，甚為可惜，然有數種，用酒精及玻璃管以保存者，如大螟蟲，二化螟蟲，三化螟蟲，及稻青蟲等之幼蟲，均製為標本，此可留為紀念也。該處鷄卵，價格甚廉，每個祇售銅元五枚，余等常購之以煮麥片，香而佳，食之津津有味。余等三人，同居一房，其中佈置整理，均由余等自為之。後因每日須赤足下田工作，久之乃成習慣，漸覺穿鞋襪之不便，遂一律農夫化，不穿鞋，不穿襪，甚自得也。然臥室中地板，人從外入，則脚底常帶有泥塵，不潔實甚。余等乃設定循環服務辦法，即第一日覃君，第二日朱君，第三日梁，第四日又復至覃君，如此循環不已，無輕重之別，其任務多於晚間為之，即洗刷地板與煮麥片等是。故每晚九時，燈闌人靜之際，則服務者洗刷地板也，煮麥片也，甚為忙碌，然其餘者，在牀上或假寐，或看書，以待麥片之來臨。

余等煮麥片之法，乃以鉛片作一圓筒，架於酒精燈之上以代爐，再以鉛質茶盅代鍋，鍋之容積，適可煮成麥片三杯，各得其一，無不均之患。此法乃由覃君獨創，又經濟，又便利，甚適合余等情形之用，可謂妙極一時矣。

八月九日，螟蟲發生甚盛，稻之被害者，不能結實，田中白穗纍纍，望之令人興歎。嗚呼，螟蟲爲害實有甚於洪水猛獸，吾輩學農青年，不可不注意及之。當時場中技師，陶然先生，命余等每人帶領農夫二名，分往各區，厲行採卵，及拔除被害稻株。夫螟蟲一生，最爲吾人患者，卽幼蟲時代，每當稻穗抽出之際，養分正多，螟之幼蟲，卽於此時穿入稻稈近根部第二三節處，吸取養分，以營生活，至八九月則成蛾，產卵葉上，迨化幼蟲後，乃蟄伏稻根越冬，來年又復出而爲害，此不過說其一化之情形耳，螟蟲有一年發生二次或三次者，其爲害豈淺鮮哉。該場自螟蟲發生以後，遂努力驅除，日間除採集卵塊，及拔去害稻株外，（因被害稻株內有螟蟲之幼蟲在也），夜間則設誘蛾燈，以撲殺成蟲，若此來年螟害，或可免乎哉？

該場曾在上海某洋行，購得一發動機，八匹馬力，價值五百六十餘元，再從無錫農具工廠，定一龍骨車，車長三丈，高二尺，闊一尺五寸，代價七十五元，於八月十二日由錫轉運至崑，翌日，該廠派員前來裝置，並開機試驗，法先開發動機，然後引搭皮帶於龍骨車上，龍骨車因得發動機之力而旋轉，聞每小時能灌溉稻田五十餘畝，該場稻田一百六十畝，約三小時灌溉已足，聞該場明年當稻生長發育之際，每日須排水灌溉各一次，以試驗能否遂其發育，因日間排水，使土壤吸收多量之太陽熱。晚間灌溉，可保溫熱之發散，對於稻之生育上，自有極大之利益，今有機噐之便，良可作爲試驗也。

光陰易過，轉瞬之間，稻田早已現出一片金黃之色，微風飄動，若波浪之起伏焉。

九月六日，馬君步瑤已由江北來校，見余等尙未實習完竣，遂亦來崑一探究竟。

八日，該場普通之早熟稻，已起始收穫，結果，每畝平均收配，二石左右，成績不甚佳，聞該處鄉農云，今年螟害蝗禍，甚為猖獗，有此成績，實為萬幸云云。

實習工作完畢後，乃於十四日返校，當余等回校之前，曾在該場及附近各處，羅集各種優良品種，並作一度鄉村之調查。

該場附近，村名曰白塔港十三村，居戶約六十，人口約三百，惟土民僅佔其半，餘皆為客民，客民中則以江北東台縣人為最多。全村事務，由二村董管理之，土民多為自種農，客民則多租種農，村民中識字者甚少，此乃我國農民之通弊，實為有志改良農村者，不可不注意也。

崑山實習記

本科二年級生 朱德回

距崑山城約十里許，有白塔港者，為廣東人李某所設之墾木公司在焉。場廣二百六十畝，中立茅屋一椽，為休息棲居之所。該處居民寥寥，大都遷自東台縣，性情樸素，故無虛僞之習氣。以植水稻為正業，雞鴨鵝等家畜副之，每當稻作收穫之期，則挑穀人之呼喊聲，與打稻人之村調相和合，較之城市中之歌舞聲，另有一番樂趣也。該場後因設備不合，以致損失，並各種原因，願購於關心農事試驗場者。適中央大學農學院，鑒中國水稻業之不振，考其原因，大都因品種之不良，栽植之不合法，蟲害之侵害，每年之損失頗大，故不能振興。因欲改良品種，以圖稻業之發展，苦無試驗地點，蓋某處適宜栽植水稻，不宜於陸稻；可植粳稻，而不宜於栽秈稻，如蘇州之適宜於粳稻，不宜於秈稻，即其例也。况地價高貴，並無整塊

之地，終難着手進行，聞悉該場是等情形之下，與該場主相商，以一萬五千元成交，該場多低地，因此居民不願交易，以低田之不能栽植水稻也。今農學院是舉，一以改良稻種；二則使農民效法低田栽培。該場主任，由農學院聘定本校前任教員顧復先生，技師一人，由農學院本屆畢業生陶潛先生任之；會計兼庶務一人，由前省立第一農校畢業生馮慰農先生任之，後因馮先生欲求高深學問，請謝先生代理。該場之區劃，以一百六十畝為植稻；六十畝為魚塘，蓄魚一萬頭；四十畝為屋基及種植豆科植物蔬菜類之用。今由茅屋對面造小洋一宅，洋房右為水門汀場一方，茅屋之左為廁所，右為廚房一座，梁馬覃三君及余，於暑期內，奉學校命令，赴該場實習，因新屋尚未落成，故梁君及余先往，覃馬二君絡繹而至。為時適在中耕除草之時，余等第一次實習，不知如何辦理，幸農學院來崑實習二人：即張君慶海與周君祚常，與余等同行除草工作，其法以手拔去田中雜草，此時稻已發育長大，不宜用耘爪耘草，但場主顧復先生，因余等初次實習，恐對於耘盪耘爪之類，不能明其法，故第二次中耕草，用具為耘爪，耘去手所未能去盡之工作，並深耕之，該地本為荒地，故雜草之生殖力殊強，除草工作，每隔四五百施行一次，則以除草為目的，中耕攪拌田土之表面而已。在穗孕期葉葉繁茂，雜草之發生亦少，況工作困難，故除草於穗孕期前終止也。出穗後則開花，大都在早上，至午時收花，花之最外層為護穎，其次為穎，內穎小於外穎，稻實有無芒與有芒二種：無芒者即有芒者逐漸退化；有芒者即由外穎伸長，穎內具有必要之生殖器，中央有雌蕊一根，其幼小時，為卵柱形，分為兩端如蛾眉，四周有雄蕊六根，上端為花藥，下端為花絲，藥內藏花粉，開花之

初，花絲伸出於穎外，但子房於雄蕊出穎時，已授花粉，而逐漸膨大，故欲稻種交配之試驗，須行於開花前一二日，將任何一品種，先用鑷子拔去雄蕊，並不得損壞內中生殖各器官，復以紙袋包之，使斷絕各種之媒介，待其他品種開花時，以其花粉置於一玻璃器內，須潔淨不雜其他花粉，倘再行第二種花粉交配時，務以酒精消毒，再以筆將花粉蘸上雌花柱，使受精，其所成之作物，即所欲養成之作物也。崑山稻作試驗場亦有是舉，但以手續未備，以致全行枯死，故絲毫無結果，是一大憾也。稻作子房膨大後，初呈綠色，而漸形黃色，穀內水分，亦逐減少，倘粒子堅實，葉色變高，是為黃熟時期，亦為收穫之適期，稻之收穫與否，可有一檢定法，即根據稻之生理，大都自穗頭熟起，而至於穗尾，故欲知之稻可收穫與否，可以指尖壓之，有漿狀液流出者，不能收穫，反之則可。收穫時用具為鎌刀，將田中稻刈下，留根約寸許，手術高明者，能刈六棵一次，且手腕敏捷，余因不知是術，故祇能刈五棵，刈下之稻，以穀粒打入稻桶中，再以桶中穀粒挑回，曝於日下，三四日後，可藏於屋內，以備春等工作，或為明年留種之用，崑山稻作試驗場所植稻之品種甚多：如改良東莞白，東莞白，江寧洋秈，陸稻等，故各品種之備明年栽植者，改其穗大穀粒多及分蘗力強蟲害鮮有者，不去稻稈，掛於壁上，而行後熟，以待其風乾。據稻之生理，喜日光熟，固宜早上排去晚上所灌之水為宜。但現今習慣及工作之便利起見，每於早上灌溉，故不能使日光直接接觸土壤，故收穫量亦少。崑山稻作試驗場購抽水機一部，備明年晚上灌水，盡則排除，亦為該場多低地恐黃梅雨大，以防不測，該場諸位先生，學問高深，理論明晰，及張周二君，與余等晚飯及休息之時，

談論一切，使余念念不忘也，但不可多得耳，歸而作此，以爲崑山稻作試驗場實習之小記。余於實習返校之後，心中覺有特殊之感，夫我國農具，素不講求，故由古至今，刈稻刈麥，祇用鎌刀一柄，刈時對於穀粒，振動異常，因而脫落者甚夥，然吾國人向不經意，任其如斯，若將此損失，作一度之統計，其數亦頗巨矣！故余望一般講求農事者，有以改良之，則國家可少一種巨大之損失，此余之所期望焉！

本校球訊

本校籃球隊，自去冬執蘇州中等學校籃球之牛耳以來，聲名遠著，今年遂有外埠學校，不辭遠道奔波，特來一決雌雄者，本校一一應付，成績尙稱不劣，茲將足球籃球比賽之成績，列表披露之，非敢有所矜誇，將欲爲同學告勉耳。

| 類別 | 學校 | 地址 | 日期 | 裁判員 | 比數 | 勝數 | 負數 | 備註 |
|----|----------|-------|--------|-----|-------|----|----|----|
| 籃球 | 萃英 | 本校球場 | 十一月十四 | 馬治奎 | 40:8 | 32 | | |
| 籃球 | 上海南洋高級商業 | 本校球場 | 十一月二十四 | 馬治奎 | 21:44 | | 23 | |
| 籃球 | 揚州中學 | 本校球場 | 十二月九日 | 林希聖 | 29:17 | 12 | | |
| 籃球 | 上海復旦實驗中學 | 本校球場 | 十二月十九日 | 林希聖 | 18:18 | | | 和 |
| 籃球 | 松江中學 | 公共體育場 | 十二月三十一 | 馬如魁 | 35:12 | 23 | | |

| | | | | | | |
|----|------|-------|--------|-----|-----|---|
| 足球 | 萃英 | 萃英球場 | 十一月二十一 | 林希聖 | 4:1 | 3 |
| 足球 | 桃塢 | 桃塢球場 | 十二月十五日 | 林希聖 | 5:4 | 1 |
| 足球 | 松江中學 | 公共體育場 | 一月一日 | 馬如魁 | 4:0 | 4 |

籃球隊隊長：孫梓壽 覃鏡清

隊員 王福康 鄭子慷 高孝達 徐光庭 何其名 盧德明 秦 鏞 章 載 吳士璜 趙重熙

楊宜甲

足球隊隊長：曹永年 孫梓壽

隊員 高孝達 鄭子慷 王福康 金林榮 盧德明 徐光庭 何其名 秦 鏞 鍾文彬 錢立憲

梁建新 章 載 朱德回 鄒錫思 詹誠中 王斐偉

中央大學蘇州農業學校十七年二月至六月收支對照表

新蘇農消息 中央大學蘇州農業學校十七年二月至六月收支對照表 四三

| | | | | |
|--------|-----|-----------------|----------|-----|
| 17,885 | 000 | 1 教費管理處撥來經常費 | | |
| 395 | 000 | 2 學生繳費 | | |
| 1,023 | 516 | 3 農場收入 | | |
| 330 | 000 | 4 蠶繭收入 | | |
| 50 | 000 | 5 職業教育社撥來園藝展覽會費 | | |
| 19,683 | 516 | 收入總計 | | |
| | | 支出之部 | | |
| | | 經常門 | | |
| | | 1 薪水 | 10,244 | 820 |
| | | 2 役工 | 2,128 | 390 |
| | | 3 文具 | 95 | 770 |
| | | 4 紙張 | 323 | 495 |
| | | 5 郵電 | 87 | 530 |
| | | 6 印刷 | 51 | 800 |
| | | 7 器具 | 13 | 900 |
| | | 8 圖書 | 124 | 021 |
| | | 9 儀器標本 | 9 | 490 |
| | | 10 什品 | 58 | 210 |
| | | 11 膳食 | 468 | 700 |
| | | 12 茶水 | 250 | 000 |
| | | 13 薪炭 | — | — |
| | | 14 燈燭 | 627 | 720 |
| | | 15 修繕 | 81 | 075 |
| | | 16 車旅 | 327 | 303 |
| | | 17 什支 | 124 | 190 |
| | | 18 推廣 | 679 | 238 |
| | | 19 農實習 | 1,301 | 101 |
| | | 20 蠶實習 | 1,346 | 770 |
| | | 21 校外農場 | 149 | 979 |
| | | 特別費 | 1,731 | 730 |
| | | 工程 | 1146.099 | |
| | | 體育 | 195.162 | |
| | | 公費 | 364.919 | |
| | | 利息 | 25.550 | |
| | | 臨時門 | | |
| | | 1 園藝展覽會 | 157 | 460 |
| | | 支出總計 | 20,382 | 692 |
| | | 其他支出 | | |
| | | 1 一月份欠發薪俸 | 2,322 | 000 |
| | | 2 二月份欠發薪俸 | 761 | 000 |
| | | 3 四月份欠發薪俸 | 411 | 000 |
| | | 4 五月份欠發薪俸 | 200 | 000 |
| | | 5 一月份結虧 | 2,743 | 955 |
| 7,137 | 142 | 收支相抵不敷數 | | |
| 26,820 | 658 | | 29,820 | 658 |

中央大學蘇州農業學校十七年七月至十一月止收支概況

| | | | | | |
|--------|-----|----------------|-----------|-----|--|
| 20,409 | 000 | 收入之部 | | | |
| 1,343 | 400 | 教費管理處撥來經常費 | | | |
| 4,940 | 000 | 補發十六年度欠撥經常費 | | | |
| 822 | 657 | 中大行政院撥來十六年度節餘款 | | | |
| 153 | 200 | 農場收入 | | | |
| 91 | 000 | 蠶繭收入 | | | |
| 60 | 000 | 蠶種收入 | | | |
| 167 | 925 | 中大行政院津貼顯微鏡損失費 | | | |
| 27,987 | 182 | 西場收入 | | | |
| | | 收入總計 | | | |
| | | 支出之部 | | | |
| | | 經常支出 | | | |
| | | 1 薪水 | 11,594 | 500 | |
| | | 2 役工 | 2,365 | 200 | |
| | | 3 文具 | 115 | 055 | |
| | | 4 紙張 | 367 | 280 | |
| | | 5 郵電 | 105 | 690 | |
| | | 6 印刷 | 160 | 214 | |
| | | 7 器具 | 49 | 000 | |
| | | 8 圖書 | 116 | 114 | |
| | | 9 儀器標本 | 28 | 910 | |
| | | 10 什品 | 245 | 073 | |
| | | 11 膳食 | 172 | 690 | |
| | | 12 茶水 | 370 | 000 | |
| | | 13 薪炭 | 27 | 300 | |
| | | 14 燈燭 | 852 | 590 | |
| | | 15 修繕 | 369 | 432 | |
| | | 16 車旅 | 142 | 229 | |
| | | 17 什支 | 195 | 133 | |
| | | 18 推廣 | 665 | 299 | |
| | | 19 農實習 | 1,826 | 315 | |
| | | 20 蠶實習 | 1,103 | 102 | |
| | | 21 校外農場 | 238 | 995 | |
| | | 22 特別費 | 1,717 | 622 | |
| | | 工程 | 679.782 | | |
| | | 體育 | 230.533 | | |
| | | 公費 | 354.126 | | |
| | | 慶祝國慶 | 18.524 | | |
| | | 一週紀念 | 234.657 | | |
| | | 補還前二農欠款 | 200.000 | | |
| | | 支出總計 | 22,827 | 743 | |
| | | 其他支出 | 7,137 | 142 | |
| | | 補發一月分欠薪 | 2,322.000 | | |
| | | 補發二月分欠薪 | 761.000 | | |
| | | 補發四月分欠薪 | 411.000 | | |
| | | 補發五月分欠薪 | 200.000 | | |
| | | 上年度虧欠 | 3,443.142 | | |
| 1,977 | 703 | 收支相抵不敷數 | | | |
| 29,964 | 885 | | 29,964 | 885 | |

新蘇農消息

中央大學蘇州農業學校十七年七月至十一月止收支概況四四

學 藝

園藝作物花粉之貯藏試驗

各作物之花粉交配，爲育種及品種改良上重要之工作，而花粉貯藏方法之優劣，影響於發芽力之強弱，頗爲重要，茲就數種之園藝作物之花粉，異其環境，而行貯藏，檢查其發芽力之保存日數，結果如次：

材料及方法

此實驗之目的，主供花粉交配時之參考，故應用材料，爲栽培之園藝作物，惟實驗上需多量之花，故予行覆袋，防止被昆蟲食等之飄散，實驗前先檢花中已開之藥，悉行除去，然後覆袋，至開袋時，再檢已開之藥，用小鉗摘採，置入內鋪 Paraffin 紙之小罐內，至室內置於較大之 Paraffin 紙上，用針頭將藥中之花粉採下，以 Paraffin 紙適量分包，貯藏於異狀態之處，惟未開藥之花粉及雨溼者，均不能使用。

檢查花粉生命之有無，應用洋菜甘蔗糖之發芽床，置於外界狀態適當之處，又床中甘蔗糖之濃度，依各新鮮花粉之最適度爲標準，將以上貯藏之花粉，行發芽試驗。

置發芽床之房屋，因年中溫度之變化，而無一定，花粉置床時間，如失之過長，床面多菌類繁殖，鏡檢不便，但花粉管抽出之時間，及其成長之速度，雖依花粉之新舊及外界之狀態而異，惟普通貯藏久者，

置床四十八時已足，貯藏日數少者，置床二十四時與四十八時者相較，其發芽率相差甚大。

花粉生命之持續時間

Plumier氏，以數種野生植物之花粉，研究其發芽力之保存時間與空氣溼度之關係，即以種種之容器內加濃硫酸，保其溼度○·三○·九○及一○○度，其內貯藏各種花粉，實驗之結果，乾燥空氣中之貯藏品，較溼潤空氣中者其發芽力長，○·及三○度之溼氣中，生命持續期最長，惜該實驗之試材，多屬野生植物，鮮有供吾人之參攷也。

茲因實用上起見，用數種之栽培作物，以簡單之貯藏，觀察其發芽力持續之日數，即以各種作物之花粉：(一)貯藏於未密閉之容器中，(二)純硫酸乾燥器中，(三)密閉之蒸溜水容器中，以後時行發芽試驗，檢查其發芽力之有無，結果如次：

| 作物名 | 室內 | 乾燥器內 | 溼室內 |
|-------------------------------|----|------|-----|
| 葱 <i>Allium fistulosum</i> | 四日 | 三二日 | — |
| 鬱金香 <i>Tulipa gesneriana</i> | 二九 | 五〇 | — |
| 石蒜 <i>Lycoris</i> | 二一 | 一一〇 | 一一〇 |
| 美人蕉 <i>Canna indica</i> | 七 | 五 | 四 |
| 油菜 <i>Brassica campestris</i> | 一六 | 一四 | 一六 |

| | | | | |
|-------------|---------------------|----|-----|---|
| 蘿蔔 | Raphanus satius | 一四 | 一八 | 八 |
| 荷蘭莓 | Fragaria chilensis | 一〇 | 三〇 | 一 |
| 梨 | Pyrus serotina | 二一 | 五〇 | 一 |
| 李 | Pruuus communis | 三七 | 六五 | 一 |
| 山櫻 | Prunus jamasakura | 二八 | 五九 | 一 |
| 桃 | Prunus persica | 四三 | 六六 | 一 |
| 赤碗豆 | Pisum arvense | 二〇 | 二〇 | 一 |
| 蠶豆 | Vicia faba | 二〇 | 三一 | 四 |
| 柑橘 | Citrus Aurantium | 六 | 六 | 一 |
| 狗橘 | Poncirus trifoliata | 一八 | 四六 | 一 |
| 葡萄 | Vitis Labrusca | 五 | 二 | 一 |
| 茶 | Thea sinensis | 一一 | 五二 | 六 |
| 香堇 | Vioira rdorata | 三三 | 六三 | 一 |
| Cyclamen Sp | | 九〇 | 一〇〇 | 一 |
| 櫻草 | Primula obconica | 一一 | 一二九 | 一 |

新蘇農 學藝 園藝作物花粉之貯藏試驗

新蘇農 學藝 園藝作物花粉之貯藏試驗

| | | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|-----|---|---|
| 櫻草 | <i>Primula sinensis</i> | 一〇四 | 一〇五 | 一 | 四 |
| 柿 | <i>Diospyros kaki</i> | 二 | 二 | 一 | |
| 蕃茄 | <i>Lycopersicum esculentum</i> | 一九 | 七五 | 四 | |
| 茄子 | <i>Solanum Melongena</i> | 二 | 五 | 一 | |
| 西瓜 | <i>Citrullus vulgaris</i> | 一 | 七 | 一 | |
| 大理菊 | <i>Dahlia variabilis</i> | 二 | 三 | 一 | |
| 福祿考 | <i>Phlox Drummondii</i> | 一九 | 七五 | 四 | |

花粉在以上三種溼氣狀態中，貯藏之結果，而以硫酸乾燥器中保存其發芽力之日數為最長，但決非絕對的乾燥器內保存者為最優也，須應花粉種類，而異其溼度，即如石蒜之花粉，貯藏於(二)器內其發芽力可保一二〇日，(一)室內者二一日(三)室內者僅一〇日耳，即(二)與(一)相較，其日數可增至五倍，其他如狗橘茶香堇福祿考鬱金香及諸種之薔薇科果樹等，有同樣之傾向也。

美人焦油菜葡萄與上記植物相異，貯藏於(一)室內者，發芽力最長。

更如柿柑橘赤碗豆在(一)室內貯藏者，與(二)器內貯藏者比較，其發芽力之保持日數，既無差異，故觀以上之結果，各作物花粉之貯藏，當適應其特性，頗為重要也。

溼室內貯藏者，均吸收多量之溼氣，各粒互相集聚，而成團塊，此等花粉，如行授粉，頗感不便，加

之發芽力甚鮮，即此種花粉發芽，須吸收水分，透過其內外膜，達原形財而起變化，呈發芽現像，但吸水過多，花粉粒中，物質之變化甚迫，或因微生物之寄居，內外膜被其破裂，以致死亡，故溼室內貯藏花粉，頗不適宜。

普通室內貯藏者，依空氣中溼度之變化，而左右其發芽力強弱。

絕對乾燥器中貯藏者，花粉內水分之一部，被其奪取，惟乾燥足以防止花粉粒中原形質之變化，且阻礙微生物之繁殖，故對於花粉發芽力之保存上，呈良好之狀態，如花粉內水分之含量過少，或抵抗力薄弱之種類，亦不免失其生活作用。

光線與花粉生命保持上之關係

今將破酸乾燥器，貯藏於暗室內之結果，與上記明室乾燥器內之結果，相比較如左：

| 作物名 | 明室 | 暗室 |
|----------------------------|-----|-----|
| 葱 <i>Allium fistulosum</i> | 三二日 | 三二日 |
| 美人蕉 <i>Canna indica</i> | 五 | 七 |
| 桃 <i>Prunus Persica</i> | 六六 | 六六 |
| 赤碗豆 <i>Pisum arvense</i> | 二〇 | 二七 |
| 蠶豆 <i>Vicia faba</i> | 三一 | 三九 |

| | | | |
|--------------|----------------------------|-----|-----|
| 狗 橋 | <i>Poncirus trifoliata</i> | 四六 | 四六 |
| 茶 | <i>Thea sinensis</i> | 五二 | 一七六 |
| Cyclamen Sp. | | 一〇〇 | 一〇〇 |
| 櫻 草 | <i>Primula sinensis</i> | 一〇五 | 一二一 |
| 福祿考 | <i>Phlox prumondi</i> | 七五 | 一六三 |
| 大理菊 | <i>Dahlia variabilis</i> | 三 | 七 |

觀上表之結果，暗室貯藏者，生命之保持力長久，而發芽率亦大，如福祿考大理菊等，均以暗室為良，例如福祿考花粉之保持日數，比較明室可長至二倍，茶可三倍以上，故花粉之貯藏上，如能遮斷光線，可得良好之結果也。

作物實驗

馮晉蕃

室內實驗

一、種子用價之計算

未選種子中，除去夾雜物及不發芽者，而殘餘之種子，於栽培上皆能利用，此謂種子之用價，決定其優劣，須以清潔率與發芽率計算之，

a. 清潔率者，先從檢定之種子中，採取其一定量之試料，因種子之大小，自一乃至百 cm^3 ，普通約三十 cm^3

中除去其夾雜物，而殘餘之純正種子量，對於原試料，求其百分率，此即名清潔率也。

檢定種子時，所用之器具，為天秤漆紙（長一尺五寸，幅一尺，以綠色者為最適）種子筥及單顯微鏡等，檢定夾雜物，先從種子中採取前記之種量作為供試材料，採取時，務須能代表全體之狀態者為佳，試料採取後，置於濾紙上，以種子筥徐徐分開，形成一細條，由其一端先行檢定，而分別他種子純正種子土粒葉稃層及其他之夾雜物等，選別終了，秤純正種子之重量，對於最初試料之總量，求其百分率，如檢定之種子及夾雜物過小時，（例如烟草種子）則以單顯微鏡擴大後檢查之，總之檢查時，能見夾雜物之實質者為要

最初採取種子之重量

30.00g

除去夾設物後殘餘純正種子之重量

28.20g

檢定種子之清潔率

$$\frac{28.20}{30.00} \times 100 = 94\%$$

b. 發芽率及發芽勢 發芽率者，種子百分中有發芽能力若干之謂也，發芽勢者，種子發芽遲速之謂也，種子有生活機能，且播種後發芽迅速而齊整者，則種子強健而優良，故栽培者，應先行發芽試驗，確知種子之發芽率及發芽勢，為經營上最重要之事件也。

發芽試驗所用之器具，為玻璃板長方形陶器皿布吸水紙 Liebenberg 發芽試驗器，

Noble 氏之方法 玻璃板上置吸墨水紙或棉紗布，其三分之一排列種子，以殘餘二分之一對折覆於種上，

注冷開水後，以陶器皿蓋之，此時注水之適量，約吸墨水紙或布片吸得最大水量之六〇%內外，測此適量

先秤最初一定面積之吸墨水紙或布片重量，然後使其吸收最大之水量再秤之，則依兩者之差，可知吸墨水紙等吸得最大之水量故其六〇%之水量亦易求出，

Liebenbery氏之方法 此發芽器爲長方形亞鉛製之淺箱，縱一尺四寸，橫八寸五分，深二寸，其長後側之上部，則各有二個半圓形之小孔，以便內外交換空氣，箱蓋之中央部，附以搭環，以便提開之用，搭環之旁，附有小孔，可插寒暑表，以便檢知箱內溫度，發芽試驗時，箱內置入冷開水，其短側之內面，自中央稍下設橫架各一條，上置幅約四分之一之玻璃板四條，板上覆以吸墨水紙或布片，其上安置發芽試驗之種子各百粒，吸墨水紙之幅，約一寸二分，長一尺三寸，其兩側垂下，浸置於水中，將水吸上，以供種子發芽之用，

試驗前種子及試驗器具等，應充分洗滌，務須在試驗中黴類不使侵入，又供試驗之種子，應先浸於清水中十二時乃至三十時，使充分吸收水分，然後置於發芽器中，再行試驗。

發芽試驗器，應置於定溫器 *Thermostat* 內，然普通簡單試驗時，夏季置於寒冷之處，冬季則置於溫暖之處，種子發芽之最適溫度因種類而異，通常用攝氏二十度之定溫器，若要特別高溫者，則置於攝氏三十度之內溫器內，又發芽時之溫度如時常變化，則發芽迅速，故設備完全者，一日中之十五時置於二十度之定溫器內，其餘之九時置於三十度之定溫器內爲佳，

試驗期中，每日加水一次，（如置於三十度之定溫器內，每日須加水二次），並同時檢查其發芽數，如已發

芽者，以鉗子取出，記載其粒數，若種子上生黴者，則充分洗滌後，置於原處，發芽之微候，凡種皮裂破幼根伸長者為標準。

發芽率大者，為優良之種子，其內發芽迅速而齊整者，以示發芽勢之旺盛，即種子優秀者之明證也，檢查發芽率，並同時須檢查發芽勢，

普通作物，於攝氏二十度內外發芽，試驗時所定發芽率及發芽勢之日期如次：

| 作物種類 | 發芽率限定日數 | 發芽勢限定日數 | 作物種類 | 發芽率限定日數 | 發芽勢限定日數 |
|---------|---------|---------|-------|---------|---------|
| 大麥小麥粟 | 十 | 三 | 黑麥玉蜀黍 | 十 | 三 |
| 蕎麥 | 十 | 三 | 燕麥 | 十 | 四 |
| 高粱 | 十四 | 六 | 大豆豌豆 | 十 | 三 |
| 菜豆 | 十 | 四 | 蘿蔔蕪菁 | 十 | 三 |
| 胡蘿蔔 | 十四 | 六 | 菜種甘藍 | 十 | 三 |
| 菠菱草 | 十四 | 四 | 胡瓜 | 十 | 五 |
| 大麻 | 十四 | 六 | 煙草 | 十四 | 五 |
| timothy | 十 | 五 | 一般禾草 | 廿一 | 七 |

若溫度低時，則發芽勢所限之日期，能延長一日乃至二日。

種子有健全之生活力，然其種皮堅硬，則吸收水分困難，故雖具適於發芽之條件，但絕對不發芽者，此所謂硬實是也，硬實普通牧草及豆科植物為最多，硬實之種皮，健全時雖不發芽，而種皮受傷後，有適於發芽之條件，即能發芽，故硬實在野生植物種族繁殖上頗為有利，而對於栽培植物反有不利，若硬實有活生機能，且能得發芽之機會者，則發芽率中，亦有加入硬實數三分之一而計算之，然發芽率中不加入硬實數為宜。

記載發芽試驗之成績為便利起見作表如左：

| 試驗作物 及品種名 | 試驗 年 月 日 | 號 | 發芽 | | | | | | | | | 硬實數 | 腐敗粒數 | 發芽率 | 發芽勢 | | |
|--------------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|--|
| | | | 第一日 | 第二日 | 第三日 | 第四日 | 第五日 | 第六日 | 第七日 | 第八日 | 第九日 | | | | | 第十日 | |
| 備 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 考 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

發芽試驗之種子，即用以前所示清潔率九四・％，之純正種子，普通以百粒為一組，共試驗四組，合計各組之發芽數，以四除之，即為發芽率，今試驗之結果，發芽率為九五・％，即以此清潔率及發芽率，可算

出種子芽有效用價，其計算法如左：

$$\frac{94 \times 95}{100} = 89.3\%$$

清潔率及發芽率，共百分之種子，一升之價格為一元，如前示之有用效價，則一升之價格應減至八角九分三厘，又同時一畝之播種量為五升，如前示之種子，則當播種 $\frac{100}{89.3} \times 5$ 約五升六合。

今就重要作物發芽時之最低溫度及最高溫度列舉如左：

| 作物名 | 最低溫度 | 最適溫度 | 最高溫度(攝氏) |
|-----|-------|-------|----------|
| 大麥 | 三—四·五 | 二〇 | 二八—三〇 |
| 小麥 | 三—四·五 | 二五 | 三〇—三二 |
| 黑麥 | 一—二 | 二五 | 三〇 |
| 燕麥 | 四—五 | 二五 | 三〇 |
| 玉蜀黍 | 八—一〇 | 三二—三五 | 四〇—四四 |
| 稻 | 一〇—一二 | 三〇—三二 | 三六—三八 |
| 豌豆 | 一—二 | 三〇 | 三五 |
| 蠶豆 | 三—四 | 二五 | 三〇 |
| 扁豆 | 四—五 | 三〇 | 三六 |

| | | |
|----|--------|----|
| 油菜 | 二一三 | 一 |
| 大麻 | 一一二 | 三五 |
| 亞麻 | 二一三 | 二五 |
| 煙草 | 一三一—一四 | 二八 |
| | | 三五 |

(未完)

改良蠶種之管見

曹漢青

吾國今年之蠶業，幾如江河日下，不可收拾，若不改弦更張，力事推廣，則後顧茫茫，非獨無以吸收國外之經濟，即自國之需要，且恐不足，尙胡振興之足云、

其故果安在乎，就其榮榮大者言之，一爲蠶種之未精良也，種不良，則易病，病多，則收成寡，一爲育法之不良也，育法不良，則得失成敗，必隨氣候爲轉移，徵倖有收者，不過十之一二耳，一爲製絲法之未良也，繅絲不良，則七絲多，而出口寡，查今日出口之絲額中，器械絲不過占百分之四十六至五十八，餘則皆土絲也，然尤有極惡劣之土絲，而不能出口者，數尤倍之，若統計而核算之，則損失之巨，當可驚異，故杜威氏曾引外人參觀吾國蠶業之結論曰，中一國蠶業不必增植桑樹，如能加以改良，則生產當可增加八，其言良然，

然則改良之法果何在乎，種蠶絲三者，固成鼎足之形勢也，若言其次序，則絲出於蠶，蠶出於種，種

，蠶業之根本也，根本不立，枝葉隨之，故蠶絲問題，姑從略，先就蠶種改良之範圍而討論之，

改良蠶種，首宜注意者，一為絲繭品質，一為絲繭收量，一為蠶體強弱，體強則易養，品良而量多，則收入者富，三者缺一，仍為遺恨，欲知某某種於此三者優劣之如何，則必先加以試驗，以試驗成功之品種，而欲其體質繭質繭量俱進於至優良之地位，則必加以培養，培養之所得者，曰原種，如欲更進其體質特別強健，繭量特別豐富，則必以異性品種使其交雜，交雜所得之蠶種曰雜種，但雜種以一代為良，故今日之言蠶種者，必首推一代雜種焉。

日本於數十年前，早知一代雜種之利，曾經多方試驗，如將純種交配，則比較的蠶體弱，繭形小，卵數寡，易罹疾病，若為異性雜交，則體形大，體質強，絲多繭大，收量豐富，而少疾病，故日本於近十年間，即以推行一代雜種為唯一無二之政策，其收繭量之進步，亦殊迅速，在民國五六年時一畝七分之桑園，不得過繭六斗，（合中國九斗）至民國十年時，遂可收繭一石二斗，前後相去五年間，其增加已及一倍，致此之由，雖非一端，其重要原因，則在一代雜種之普及也。

且平日曾親試驗，純種一錢，得繭以二十斤為律，雜種一錢，可得繭二十五六斤以至二十七八斤，以繅折論，普地純種，以乾繭五担，得絲一担，雜種則三担可得絲一担，且其體質亦較任何品種為強，雖粗放飼育，仍有滿足之收成，故行條桑育，必以雜種為宜，若純種則遜色矣，由是以言，則雜種體強繭多，實為各種冠，已可斷言，惟製造雜種之原種，必須雜經培養，而培養之蠶種，又必預經試驗，是則蠶種之

改良，固必經如是之步驟矣。

吾國育蠶之區域，以江浙兩省爲最盛，研究改良蠶業之機關，亦以江浙兩省爲較多，乃設立既久，而仍未有如何效果者，則以組織不善，各自爲政，徒事鋪張之所致也，蓋無論經營何業，分功則易治而精專，合力則易舉而省費，此固一定之理也，乃吾遍歷各蠶業機關，見其內容組織，無不力求完備，研究也，試驗也，原種培養也，雜種製造也，應有盡有，而於一般社會上，究無絲毫之影響，不能引起其信仰，則亦等諸高貴之陳列品耳。

夫提倡蠶業，不僅在於貴族式之理論而已也，坐而言者，尤貴起而行，蠶業上之最利於推行者，莫如蠶種，今乃以一機關之有限經濟與人材，將蠶業上應有之設備，盡舉而辦理之，縱令成績甚佳，而產量究屬無多，以之供給於社會，是猶滄海之一粟，於事寧有濟乎。

然則必如何能普及於社會，而收蠶種改良之效乎，是在執政者，通盤計劃，將各蠶業機關，加以整理，使成爲有系統之組織，各守範圍，不准踰越，如學校及試驗場，則令其專事研究，不必多製蠶種，原種場，則取其研究所得之優良蠶種，以科學方法，培養純粹之原種，供交雜種製造之用，製種場，則專可製造多數交雜種，以分給民間，迨民衆既漸信仰，則必屏棄其從前所用之土種而專需雜種，而土種之銷路，必歸失敗，至是而土種製造者，勢必改變方針，仿製雜種，以供社會之需要，於是原種場，以原種供給製種家，而製種場可以取銷，但製種家之蠶種，必經取締所之監督檢查，認爲合格者，始准發售，故取締製

種場之際，又須設立蠶種取締所焉，如此辦理，事雖分功，神實一貫，且其收效亦迅速而宏大也，鄙見如此，是否有當，還希有志改良蠶種業者共同研究之也。

農家模範建設之計劃

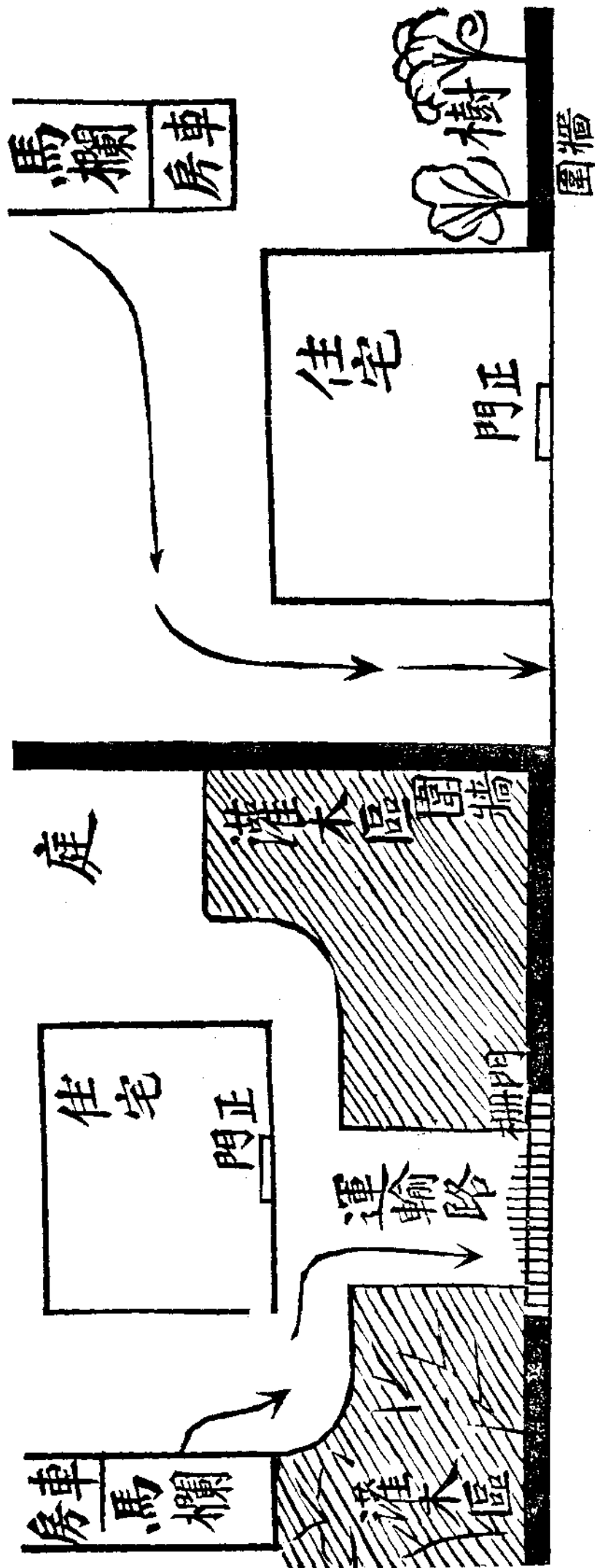
邱天錫

農字之由來，本於畝，畝即田也，通於辰，辰者時也，故農字之意義，因時與節而行事之謂也，英美，法爲 Agriculture。皆出自拉丁語 Agri (即圃地)，及 Cultura (即耕種，或加工於土地之上)，農以耕種爲主，但一年中除耕種外，多有暇晷，故以畜牧及農產製造，爲附屬之工作，以度空閒之時日，並可增加利源，以供給人類之需要也，而今之所謂農者，包括許多之附業，一言難盡矣，農之發達，常爲氣候所限，處處之作物及土性，未必相同，而所養之禽畜，亦隨地而差異，而其所用器具之目的及墾闢之原理，所在皆然，其建設規模，可隨地面之廣狹而異，如畜欄，庫倉，廄肥，堆積處等，爲小農家之所常有者，如酒窖，牛乳房，造冰室，機器房等，俱爲中農或大農之設備，其所費甚巨，佔地亦廣，且因地勢之平斜凸凹，而建設方法甚難畫一，但宜觀察地勢而定，大別之，可分爲平地及山地二種，其建設品大同小異，茲述其大要者：

(甲)房屋 房屋之位置，原無一定，可隨地勢而變更，大概以堅牢清潔爲主，不事浮華，周圍宜多開窗戶，以便看守，有構於公路之旁者，有構於田圃之中央者，在公路旁者，不必闢運輸路於田圃中，所有農產出品，可由路傍裝載於馬車上，在田圃之中央者，宜另闢一運輸路，與公路相通，以便車馬之經過，

其路宜短而闊，不宜過於曲折。

國家公路



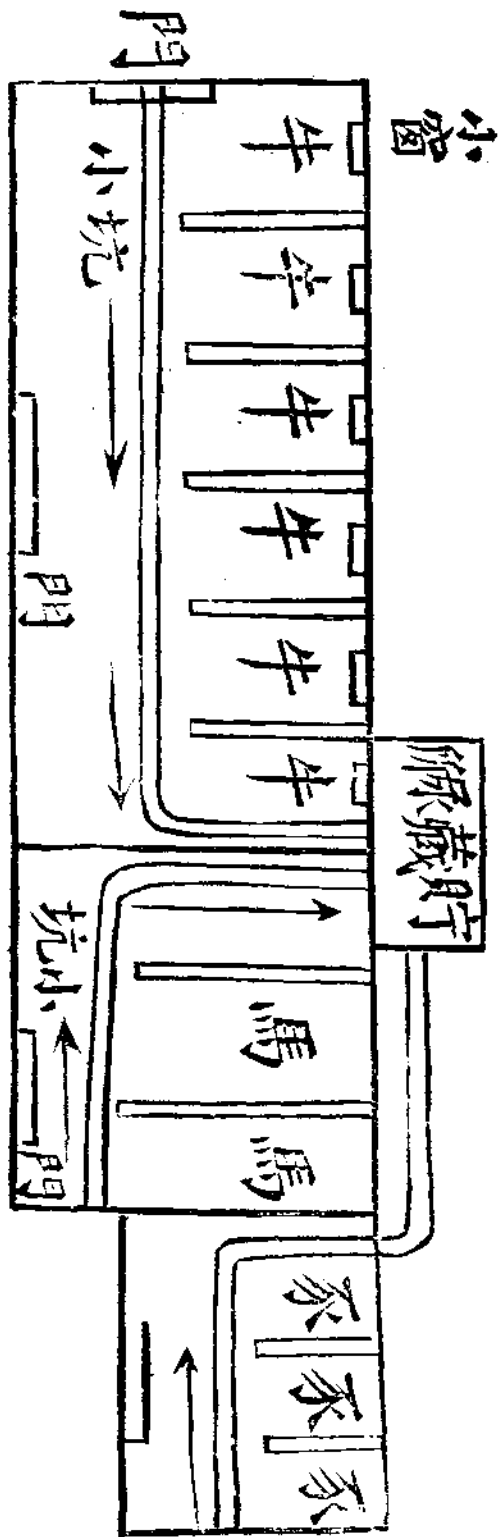
房屋之材料，以花崗岩為最佳，因限於貴價，故祇用以作牆基，然後堆集燒磚以至屋頂，屋層不宜太高，通常以二層為適宜，人丁稀少者，可以不加樓閣，若臥室，廚房，書室等，宜詳參建廠專書，茲

不概述。

(乙)道路 除運輸路外，仍有開闢小路之必要，如菜園與麥田之間宜有小路，以間隔之，此路之闊度，至少須三尺以上，以便犁耙器具之經過，路面宜鋪以砂或煤爐，其頂上之材料，即為土敏土，但不宜用粘土，否則潮溼之季，泥污滿地，不便步行，且不雅觀。

路之兩傍，宜較中部為低，以便排水，砂土疎鬆，吸水力弱，煤爐亦然，路之下層土，首宜充實，故用壓器鎮壓之後，方可任車馬之踐踏，而無崩裂之虞。

(丙)畜棚 牛欄與馬房宜遠離住宅，但須以牆壁間之，惟馬房須接近路傍，以便裝載



及運輸，牛馬房之內地，須有一定之斜度，即每畜頭之後方，宜築二尺深之小坑，以土敏土鋪好，直至棚外之牆下之尿液貯藝所，以作廢肥之用，藏尿管宜極緊閉，不宜使雨水流入，或日光之直射，否則碳酸鈣受熱而蒸發，必有多量窒素之流亡。

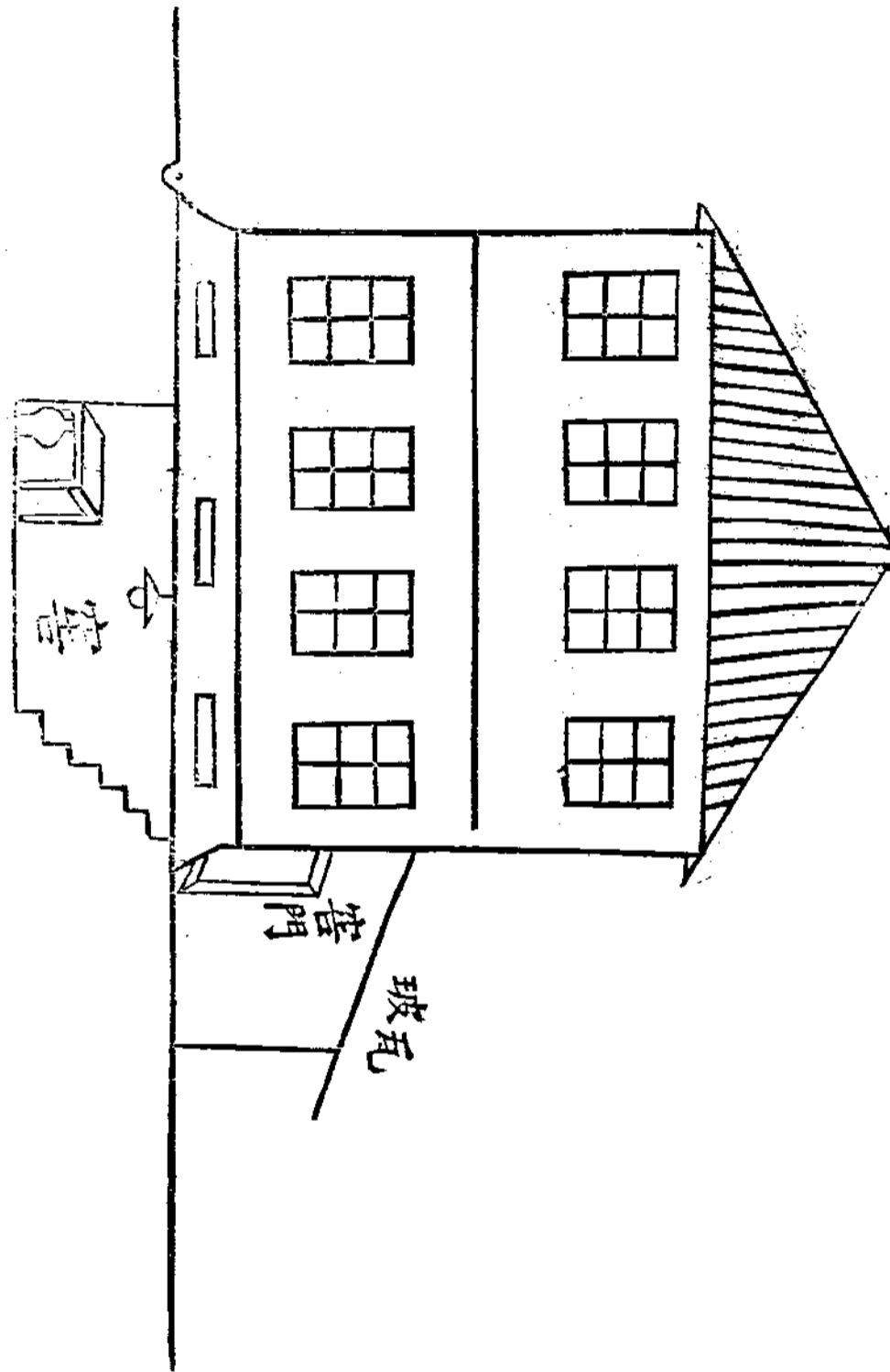
鷄鴨，亦為農家之附產物，用以利用殘餘之種粒，其排泄物富於窒素，產量無多，然可供菜園及花卉之栽培，其卵與肉為食物中之上品，不可謂無絲毫利益也，春夏之兩季田圃中，昆蟲正多，惟家禽可除滅其大部分。

(丁)農具室及手工場 宜設置於田圃之附近處，與小路相通，農具室宜乾燥，不宜受雨水之潤溼，其側旁，宜另設手工場一所，以便修理機件之用，磨爐刀鋸鋤銼等器，尤為必要。

(戊)水源 水為農家所一日不可缺之物，其來源為河或井或自來水，其與農家之距離，有遠有近，從河或井中來者。比自來水為廉，若離家頗遠，則可連絡鄰家，合資購置電動汲水機，其費為多數人之担負，故價可從廉，如田圃內已有水源，則可自裝貯水房於井房，用石油發動機或電機，按時吸水，同時可以鐵管引至廚房浴室及灌溉作物之用，若地點適有恆風之經過，則可以風車代發動機以吸水，若在山嶺為家，風車較電機為便利，且節省燃料，若水面較低於住宅，而水速度頗足時，則可裝吸水機於水底，依自然之水力而吸水，直至一定之高，水速度愈大，吸水愈多。

(己)涼室 歐美人之住宅中，常有在地下掘一窖穴，與地上之臥室同深廣，其位置常在住舍之下層，

用以貯藏菜果酒肉牛乳諸食品，爲日光風雨之所不能及，內裝電燈，蓋夏季溫度常高，牛乳酒肉容易腐敗發臭，地面高溫之空氣，常向上升，而晚間氣層漸放熱而冷卻，故下沉於窖內，晝間完全不受日光之蒸騰



，又有加入冰塊於窖內之桶中，以藏食物，如在大規模之農家，出產豐多，（如牛乳脂牛乳餅汽水）可添設

亞莫尼亞之生寒器，以減低溫度，窰之地板牆壁，宜用土敏土塗之，易於洗滌。

(庚)溫室 溫室爲保持常溫，避免冰凍之用，熱帶之植物，生長於終年如夏之區域，自必不能抵抗稍低之溫，故移植於溫帶時，遇秋冬之交，每致枯死，故須藏之於溫室中，並加炭火，以達其適宜之溫度，歐美大農家，建築溫室數十座，內容深廣，栽植葡萄，並用水管過其中，以資灌溉，或種花卉，或留菜苗，幾成一種專業，需費甚巨。

(辛)田獵 田獵亦爲農人之附業，其用器爲獵鎗，狐兔山羊黃狼箭猪爲最多，觀者故在林中散步，尙能獲意外之利，如閩粵滇川各省，常有猛虎經過，但其時期甚難推測，農人宜早爲之備，或裝毒矢，或掘陷阱，惟人工能滅其類也。

農家設備，對於實行方面，千頭萬緒，非短篇所能備載，以上各項，因限於篇幅，故僅述其要綱而已。

曠斯曠爾斯 (William Morrisworth) 之農村文學觀

丁厚恩

導言：——年來思致在文史，(歷史及西方文學)不諳農學。蘇農不棄，每以拙稿見徵，恩輒苦之

；蓋自歐化東漸以還，學術精神，爲之一變，研究方法，爲之一新。任何科學，任何學藝，必得分部探求析類搜索方可。業貴專精，才長擅技，既無庖丁之患，更免墮越之虞。此實文化之演進，亦即思之不敢妄論農學也。思之再三，僅得傳藝購新，要不外取材於本行，而立意於農村，此本題之所由昉也。樽材鈍語

，匪敢云文，讀者諸君，幸其諒之。

農村文學在文藝界之地位，及其價值：

歷來言文學者，素分文質兩派。古今中外，無不謂然。

試證以我國，則三百篇之遺意，風雅質實，意摯情真，康衢擊壤，尤其顯者。迨夫魏晉，安仁明遠之流，則專事文詞藻飾，字句雕磨，而於天然流露之文學，乃相背而馳。復觀法國，十六世紀之七大詩人，(Pléiade) 對於文學之共同主張，均尚天然之真文學。(La littérature de spontanéité) 故所發文詞，亦無不質實而懇摯；後及十七世紀之中葉，自淑女集會文學 (Salon) 一興，於是雕琢之技，風行一時。即所謂穿鑿典雅之趨勢 (Pretentious) 尙實。如雷格禮爾 (Mathurin Regnier) 之作品，蓋無不表此特徵耳。復證以英國，除其浪漫詩人之主張真情文學外，所謂裝璜文學之一派，(Foppishness) 亦極推崇。約翰到音 (John Donne) 者，其尤著也。綜上以觀，則文學之分兩派，亦即文學本身之分兩體。原必具內形之真，與夫外式之美，方云文學上乘。內形者何，即真情流露之謂。外式者何，即詞句典麗之謂。凡求事物之完備者，必先充實乎其內，而後擴大乎其外。故文學之內形，較要於外式，不待言喻，軒輊自明。若夫農村文學者，即據內形之真情而生者也。蓋鄉村景況，必較城市爲簡約而天然，鄉村居民，亦必較市民爲懇摯而天真；故農村文學者，即表此天然之景，真摯之情；而一切文學作品，亦無不取材於此也。是以論其地位，在文學上，當處原始地位；論其價值，則不啻文學之一鑛源也，試舉斯賓謝 (Spenser) 泰立生 (Tennyson) 兩詩家言之，若輩所謂口園詩者，(Pastoral Poem or Idyll) 蓋無不爲鄉村爲其背景，此即其著顯

者耳。

歐洲農村文學之起原，及其發展：

——先乎浪漫運動，自然界，無人注意者，幾及二百年，文學

所表現者，莫非城市生活；縱有鄉村表現，亦不過田園逸史上之想像鄉園耳；故當阿格斯蕩（Aegestam）時代，一班作者，均馳騁於荷蘭意大利式之花園，而於自然界之風味，未嘗稍涉之也。後以阿格斯蕩諸作家，漸感其需要，遂及自然界之現象，其足以代表者，當為湯姆生（Thomson）之四季一作（Season）專描寫自然界之現象，固懷革新之志也。是以英國農村文學之濫觴，當始於湯氏也明矣。復就法國言之，自從發現淑女集會文學後，文人仕女，爭相羨豔，但除其天堂之幻想外，復思別路，以達其幻境，故我立味爾（Chivier de Serres）一見田園之工作，而引其農業戲場之作品（Theatre St. Agriculture）在昂若奈（Honore' l'Herce）之阿斯特奈一作中，（Astre'c）則更有無數之田園散文詩；蓋均受田家稗史，及法國阿克特（Iren ch Arcudy）田園愛情之觸動而發者也。文藝復興上之田園運動，首由意大利而轉及西班牙，更由西班牙孟特邁爾（Montemayor）之的阿拉（Diana），而逕達法國；故歐洲農村文學之起源，當基於文藝復興時代，亦即浪漫時代之得勝期也。況當時封建制度，未獲罄滅，是以鄉村表現，勢所必需；至其發展之軌跡，則歐洲各國，似均相毗連耳。而今美國，村制盛行，中有渴柏者，（Cooker）專著新村文學，頗享聲譽；由是以觀，則農村文學之起源，當肇端於湯姆生，而集大成於渴柏矣。

喝斯喝爾斯生活中之農村背景：

——農村文學之梗概，已如上述，惟未論本題之時，似宜將喝氏

生活上之農村涉歷，約略言之，以明此作家之背景，喝氏生於克柏爾音特 (Cumberland) 之克扣莫阿斯鎮 (Corknough) 自幼即就學於或克謝特 (Hawkshead) 之鄉村小學，迨及年長，而結婚於格奈斯爾湖畔 (Lake Grasmere) 後遷居至力特兒山 (Rydal) 在克柏爾音特山谷中，居有五十年之久。其田園化之生活，簡約潔樸，酷似村人。對於青山綠水，自幼即徜徉其間，而今更具深銳之眼光，不厭之精神，故喝氏在此時代之農村作品，當為登峯造極時矣。

喝斯喝爾斯農村文學上之獨具天才：——農村文學之內形，既根據於真情；外式復取諸乎自然。

而真情自然，均鄉村之特產，是以研究農村文學者，當必從自然界觀察着手也。喝氏對於農村文學上，所以能獨樹一幟者，亦即其天然詩為之也。彼於天然詩一端，獨具之天才，豐富之材料，茲可從三方面研究之：

(A) 富於感覺力：——潮夫湯姆生及靠林斯 (Colt) 以降，至十八世紀之末葉，對於自然界感覺力獨厚者，常惟喝氏，彼於宇宙間，一切微妙之印象，常人所不之注意者，彼之耳目感覺力，無不超羣逸衆。此實其天賦；當彼久居鄉村，山水麗秀之區時，其感覺力當必逾恆增加。彼習性恬靜，而忍耐，致能徵集自然界豐富之材料，而毫無倉皇失錯之弊；於是所出諸作，乃極悲歌纏綿之致。如石上花影，露天逸兔，鳩鳴咕咕，水響潺潺，情景微妙處，無不畢呈，故初次讀其長什之田園詩者，不啻遨遊鄉村一日也。

• 其於農村文學之天才，亦可想而知矣。

(B) 富於寫實力：——凡一聲一息，均盡情盡理，切乎事實，不尚空談，彼觀察自然界，從無設意蒙蔽之處，更無幻想玄奧之弊。凡喝氏之作品，無不將其目光，注射於物體之上。彼所實見，方以寫真。彼曾學諸柏因斯，(Burns)嘗言曰「韻文之皇位，即建築於通常之真實路上。」由此可見其崇尚事實之印象，亦即其感覺力所能及到處也。於是彼所研究之自然界，均類卑低之流，而非高貴之屬，斯能在光輝榮麗中，而得着卑微自然界之聲息焉。

(C) 富於廣博性：——喝氏對於農村文學，之最顯價值處，當為其廣博之印象，雖天日之明晦，晚潮之沉寂，月明星稀，曙後星孤，高原之冷靜，孤山之獨眠，無一不見諸其作品中。由是足徵喝氏觀察之廣博。故喝氏之能在農村文學上獨樹一幟，亦不外彼於自然界，感覺力之銳敏，真理上之寫實，與夫普遍簡約現象中之尋味，有以致之。

喝斯喝爾斯農村文學之原則，及其作品：——浪漫時代之「歸真返璞，天然流露」，「意主摯，情主真。」之種種論調，已如上述。乃由此種思想，而演成兩派文學：一則對外發展，而專論遠代，或非常之事物。一則向內進行，以達通常事物之中心，雖平談之事物，亦必具無限之深意。此兩種衝動，即在兩大詩家作品中表現。代表首類者，即枯立奈基，(Samuel Taylor Coleridge) 代表後類者，即吾所論之農村文學家喝氏是也。彼之思想，雖與枯氏適相背馳；而喝氏之所以能成農村文學家者，亦惟賴之；蓋喝氏一切作品中，均以內形發展，及其通常事物之中心，為其牢不可破之出發點。而特據為農村文學之原則也。

• 故其原理至簡，而影響於農村作品，有若是者，誠足驚人。茲復據此原則，以搜其代表作品，略舉數什，以資讀者參攷焉：

(A) 噶氏表現真精神之作品中，則有：

1. Weare Seven
2. Expostulation and Reply
3. Lines In Early Spring
4. Tintern Abbey

(B) 噶氏富於個性之作品中，則有：

1. She Dwelt Among the Untrodden Ways
2. Three Years She Grew In Sun and Shower

(C) 噶氏詩績鼎盛時之作品中，則有：

1. Michael
2. The Leech—Gatherer
3. It Is A Beewtcous Evening
4. Westminster Bridge

新蘇農 學藝 噶斯噶爾斯之農村文學觀

5. The Solitary Reaper
6. Yarrow Unvisited
7. The Skylark
8. The Excursion

植物社會

總論

生長在自然界中間的植物，像煞顯出各個體超然獨立的狀態，可是他們多數羣體，或少數羣體有一定特性的，常常互相聯合生長在一處，的確這樣。當人們和自然界有親密的接觸，他們可以觀察到一塊郊野裏面，生長一定種類的植物，他們天然的互相聚攏在一處，假使你是一個鋒利目光的專家，進一步的探索，可以尋獲到習性相同的植物，生長在一起，例如豬籠草，茅蘘菜，紅莓苔子草，和泥炭苔，聚攏來生產在一塊溼地，這種溼地叫做沼澤地，植物。沿海一帶，沙灘上的荳類植物，海濱上的菜類植物，和海岸上的草地，聚攏來生產在沿海岸沙土，這叫做海濱植物，山毛櫸，楓，和山毛櫸寄生植物聚攏來生長在中性植物森林裏，所以一羣不同種的植物，有相同的特性，都能夠適應一種環境，聚攏在一塊區域，這叫做植物社會，常時他們有特殊社會結構，像山毛櫸寄生植物寄生山毛櫸上，山毛櫸也同樣需要某種寄生菌在土裏，像煞各個負同樣的使命，這種特殊關係的天然結合，是最普通的事實，豬籠草，和茅蘘菜，楓樹和山

毛櫟，因為都有蓬勃的狀態，適應這種環境。

社會的種類

植物社會的結構，我們可以拿他們的特性來分類，他的基礎建築在水分上，大分做溼性植物，中性植物，燥性植物，再從三種大羣體細分許多種的小羣體，這種分類，雖然比較進步，可是實際應用上沒有什麼利益，因為他們各個組織雖然在一起，然而與他們的來源絕對沒有絲毫的關係，例如沼澤地產生的植物，與通常潮溼地產生的植物，彼此都組織相關的社會，沼澤地植物到松杉森林中，能同樣的暢茂，這種情形在應用上困難，可是在遺傳分類上的確有相當的價值。

植物的世系

我們根據遺傳上分類，就是植物世系的定律，地殼表面的物理性，因為地質學上地質的構造和地質的變動，往往溪壑變山嶺，所謂滄海桑田是啊，地殼從岩石構造而成，岩石逐年經過風化，剝蝕，沉積下來變做土壤，土壤表面再堆積腐爛植物的莖葉，變做腐植土壤，腐植土低落，變做潮溼地，或竟變做池沼，所以地質的時代變化不同，植物變遷也相異，原始產生在岩石上燥性植物社會，因為地質變化，到陸地土壤時代變做中性植物，到沼澤時代變做溼性植物社會，假使有適宜中性植物的氣候和地質，最初產生的中性植物並不顯著，後來逐漸顯著的中性植物，不斷地繼續發生，結果造成完美的中性社會，例如東美洲岩石高原地，經風化變做砂礫，從砂礫變做泥土，原來是燥性植物的繁殖地，後來逐漸變做中性植物的繁殖

地，因為岩石的剝削腐植土的堆積，結果變成萬木葱蘢的中性植物森林，例如一個池塘碧波澄清，有芬郁的水生植物，因為經過長久的時期，沿岸周圍，逐漸被腐植土堆積，或經過川流，奔瀉，泥沙沉積，到末後池塘淤塞，原來的水生植物變做溼地植物，末後有厚層腐植土和土壤疊積，適宜產生森林，最後高原世系植物發生，假使在旱燥或半旱燥季候，到結果決不能造成中性植物社會，必定造成原始燥性植物社會。

溼性植物社會

(一) 池塘社會 代表淡水植物社會就是池塘，池塘社會的研究，我們很有興趣的，大部分是天然產生的，很葳蕤地繁榮，他的世系時期特別短促，介乎原始水生植物社會和沼澤植物之間，這種池塘植物，通常飄浮水中，例如許多藻類和高等水生植物，他們的根附着水底的淤泥，他們的莖幹，有淹沒在水裏，葉片有飄浮在水面，有時莖葉或暴露出水面，水生植物和沼澤植物都是有這種特性，我們簡略的從他們的根，莖，葉拿來說明，他飄沉在水裏根的系統是退化的，長度很短，支根和根毛微細，真正水生根缺乏根毛，僅有根狀囊，葉片裏含葉綠素的組織是海綿狀，有巨大很活潑的葉綠粒，淹沒在水中的葉片，組織極薄，有細小羽狀開裂，細胞間氣室能容充分空氣，組織是膨大，淹沉的葉片缺乏氣孔，飄浮葉片的表面生有氣孔，飄浮或淹沉的葉片邊緣有微薄角質層，保護組織微渺，或者缺乏，例如水裏的莖幹角質與木栓層不遑遠，叢毛稀少，細胞脈的滲透壓力極薄弱，因為在水裏吸收很便利，輸送能力很幼稚。所以水生植物沒有保護組織，並不是退化，葉片做吸收器官，有時還比根來得重要。莖葉在水裏通常有石灰質附着，石灰

質上面往往有同居不寄生的細菌，和下等生物，飄浮在空氣裏的器官，往往有蠟籠罩，因此表面不致潮溼，莖部的運輸器官和機械組織極退化，水生植物的繁殖，從植物性生殖很顯著，例如由枝條分裂繁殖，由冬芽個體發育繁殖，藻類植物由游泳孢子和運動精子繁殖與分佈，所以水生植物產地區域比較高等陸生植物廣表。

(二)潮溼地社會 潮溼地社會時期，從初期池塘社會轉變而來，聚集的植物，像蘆葦，茭葦草，蒲葦，他們發生之初，仍舊淹沒在水裏，後來逐漸生長，曝露到空氣裏，尤其是蘆葦最顯著，這種潮溼地，適宜中性植物氣候，像楊和柳中性植物，不久就要發現，造成森林植物。潮溼地植物形態的構造，一部像池塘植物，特別是根部系統退化，與葉片裏有顯著的氣室，我們平常看到中性植物，他的真葉特別形態，葉片很厚，有氣孔顯著的葉綠素細胞，與保護組織，他們的根向水平面生長，有時竟向上生長，而曝露地表，假根特別發達，在潮溼地沿池塘邊岸大部分侵占到水裏，最顯著的形態像菖蒲葉片和蘆葦的莖，有充滿葉綠素的豎立器官。大多數帶黏性植物的葉片之態形，與莖幹之構造，確是兩棲性的植物，我們觀察到池塘植物，轉變到溼地植物，在短促時期中，有明顯的兩個世系。

(三)沼澤地社會 泥炭沼澤地成長的植物與通常溼地植物，有顯然相反的情況，這雖是兩種的社會，在初期環境相同，許多植物，通常適宜兩種社會，可是許多植物，特別是適宜泥炭沼澤地，最令人們注意的，他們有燥性植物的特徵，像葉片裏有顯著的駢列組織，與厚層角質，莖幹很短，細胞內有高度的滲透

壓力，泥炭燥性植物有許多種類，有的是灌木植物，有的是球果植物，真正的泥炭燥性植物，不但適宜沼澤地，並且也適宜早燥嶙峋的岩石，泥炭苔和水蘚，有特殊的性質，適宜沼澤地，其次像許多蘭科植物和食肉植物，常生在沼澤地，我們以沼澤地和中性植物產地潮溼地植物比較，就可以知道他妨害大眾的植物產生。可是幾種植物，像落葉松，產在這種地方，比較別的地方，格外來得蓬勃，所以沼澤地，還可稱包羅萬物的產區。

(四)海灘植物社會 植物生長在鹹水裏，或產在鹹質土壤，這種叫做鹽性植物，淹沉在鹹水中的植物，大都是海藻類，有巨大的形態，有美麗的顏色，像海裏的綠藻，棕色藻紅藻，多數巨大海藻，有固定器官——假根，附着海底岩石，海裏潮汐漲落，就有起伏升沉狀態，海藻莖葉裏氣囊，充滿空氣，所以能夠浮泛海面。我們以鹽沼澤與淡水池塘世系時代比較，植物的種類，顯然不同，沉沒鹽性植物，他的特性，與燥性植物相同，葉片裏的駢列組織極發達，表皮很厚，有角質層，最顯著的特徵，莖葉細胞含充分漿汁，和高度壓力。溫帶區域鹽沼澤產草本植物，東印度熱帶區域鹽沼澤產偉大的森林，有幾種燥性植物，還比較東印度森林顯著有常綠的樹葉，導水的組，駢列細胞，和厚的角質層。

燥性植物社會

(一)植物的特性 燥性植物組織上的特性，恰巧與溼性植物相反，他的根的系统，極堅強發達，有的支根很長，有的很膨大，在膨大的根裏，儲藏多量的水分和養料，極端燥性植物，沿根之周圍達尖端，都

生着根毛，在一定情形之下，往往有堅韌的表皮，葉片裏的駢列細胞組織，特別發達，葉片裏和莖幹裏，通常含有葉綠粒細胞，現出無色或淡灰色，葉綠粒很小，並且不活動，從保護情形看來，各種保護組織的發達很顯著，因為燥性植物曝露在旱寒地方，對於運輸的關係，極有利益，蒸發水分器官面積，通常比化，葉片小而且厚，缺乏葉片的多種燥性植物，曝露空氣裏的圓筒形莖，蒸發水分面積極小，他的向陽豎立器官有避免白晝強烈陽光的保護組織，豎狀葉片的燥性植物，就是做保護之用，在特殊情形之下，有短時減少葉面的蒸發本能，例如在牧草地的牧草，綠葉邊緣常向裏面彎曲，荳科植物，遇旱燥氣候，複葉互相閉攏，減少蒸發的面積，有時莖葉脫落，或枯萎而死，燥性植物的特性，軀幹矮小，枝條密合，葉片聚攏，適應他的保護作用，他的最明顯的特徵，表皮很厚，有充分的角質，往往附着蠟膠，樹脂，油汁，等物，木本植物莖部，有顯著的樹皮，木栓層有阻礙水分蒸發的特徵，莖枝葉片有叢毛圍繞，或突起棘刺，氣孔大都生在葉片下面，深陷在裏面，有叢毛角質膜保護，氣孔不能夠充分的暢開。多種燥性植物，含有漿汁，儲藏多量無色液體，或乳汁液體，並且能夠分泌充分油汁與樹膠，細胞滲透壓力極高，產生鹼質土壤的灌木尤其顯著。有明顯的運導管，導管很長大，管膜特厚，有明顯的木質，有良好的年輪構造，彈力纖維和機械的組織很發達，有幾種燥性植物，例如苔蘚類，像蕪缺乏明瞭燥性的特徵，他能夠經過長時期的曝露，在旱燥氣候，並沒有損害，除掉苔蘚之外，用空氣裏的器官吸收養料是很少的，僅有生長在旱燥氣候地方的白羅末里，*Bromo Sias* 用氣生葉子吸收養料。塊根植物和球根植物的性質，最適宜旱燥氣候，在

雨季時候，發育能力十分興旺。

(二)植物的產地 代表燥性植物的產地，可以拿沙漠地來做例子，凜冽的沙漠地，雨量稀少，土壤亢旱，往往生產干燥植物，還有一種半沙漠地，例如生產紫蘇木區域，純粹沙漠地，例如生產仙人球仙人掌，煙油木，是著名的代表植物。還有一種帶鹼性的沙漠地，氣候極度的干燥，中間有濃度的鹽基成分，使植物不易吸收水分，這種地方，似乎適宜含多漿汁的細胞，有高度滲透壓力的植物，生存這種環境裏，假使有一塊地方，他的鹼性濃度過分利害，植物生命就要斷絕。

北極和高山產地，主要的植物，多數具燥性，雖然有遍佈充量水分，可是土壤太寒冷，植物吸收很困難，如果沒有燥性特性，決無希望在這種地方能夠生存的，僅是高山上的草原。同樣情形之下，因寒地終年積雪，不易溶融，能保存一部水分，在這干燥季候，植物藉此可以吸收，作為蒸發之用。在高山和北極地方的植物，他的葉片，大都是木質纖維組織而成，着生叢毛，分佈區域，不如沙漠地廣闊，通常是多年生植物。雖然季候極短，而全年生命循環完全，蓬勃的葉子裏，燦爛的花蕾裏，有充分的花青素，產在高山植物的綠葉裏，駢列組織，比北極燥性植物愈覺明顯。

許多產地，他的風土雨量、和溫度，都有利於他們發榮滋長，可是有的產地，一時的阻礙中性植物發生，在這種產地之中，像岩石嶙峋的地方，沙漠廣袤的地方，是最重要的區域，在岩石地方，最先產生的植物就是苔蘚，他能產生在曝露岩石表面。繼續苔蘚的植物從石岩裂罅間產出，假使這種石岩地層，經過風

化，粘質土壤，逐漸堆疊，其他的植物，同時產生，再經過一期時期，有稠密的樹木，偉大的森林，而松柏科植物，做主要的產品，沙漠地方的土壤，與岩石地同樣的不穩固，起初也從苔蘚時期，轉變到燥性野草，再經一變，產燥性灌木，所以沙漠地的變遷，還比岩石地快啊。

中性植物社會

中性植物構造的特性，許多徵象，介在水性植物和燥性植物之間。他的根着生許多根毛，有顯著的向地性，葉片巨大，而且極薄，表面薄層透明，中層裏充滿葉綠素，使葉片現深綠色，他的樹葉，往往造成偉大的綠蔭。除樹木之外，草本植物的葉片表皮上，氣孔兩面都有，氣孔兩邊的保護細胞，運動活潑自由。除幾種常綠樹——常青樹，印度橡樹，葉片上角質層是極薄的。有葉片表皮下通常有波浪形側脈，細胞和燥性植物與水性植物的直脈細胞，截然不同。代表中性植物社會，例如各種森林，和一定的中性草地，中性植物森林地，不但是極榮茂的一羣植物區域，興盛的社會，假使有適宜的氣候和充量的溼潤，繼續繁殖，擴大他的產地面積。中性植物森林地，往往腐植土逐漸堆積，超過水面之上，所以這種土壤內的水分，格外比較其他產地來得齊一，進一步講，很肥沃的腐土，反可使死寄生菌和微菌等榮盛，達到微菌自己共生與中性森林發生共生關係。熱帶雨林產地，是最葱鬱的中性植物森林，每株密林蔭翳，巍然矗立，綠蔭婆娑，不僅有通常的喬木，灌木，草本，併且有立那斯 *Linnaea* 分佈，常常有氣生植物生長在其他樹木之葉上面，中性森林樹幹瘦小，樹皮光滑，葉子常綠。氣生植物，例如鳳尾草，地錢類，苔蘚類和氣蘭，氣

蘭有吸根和燥性植物莖幹，綠葉的特性，在世界上北溫帶區域，有浩大中性森林產地，落葉的，例如美洲東部，歐洲和日本，常綠的，例如美洲西北部，這種森林，樹木的種類極少，與熱帶森林比較之，熱帶所產的莖幹偉大，樹皮粗糙，中性植物產區，往往遍地荒野，有的中性牧草地和高原草地，僅做觀賞風景罷了。

中國輸入重要植物之源流及其經濟狀況（續前期）

宋序英

三、菸草

菸草一物，本非我產。當明嘉靖二十二年（西歷一五四三年），西班牙佔有菲列賓羣島後，歐亞交通，始行接近。越三十二年（西歷一五七五年），乃與我通商，菸草亦於是輸入中土。初由呂宋而澳門台灣，猶未及內地也。迨西歷一六二〇年，始直接進口，入我內地。栽培之法，傳佈寔廣，幾徧全國。初祇為供旅華外人之用，厥後國人有嗜之者，粵閩諸地，乃有種植。顧僅廣東福建浙西三省所產之菸草，品質優良，間可輸出海外，餘省所產，僅供當地銷售，不能與外產爭衡也。清光緒二十一年，海關貿易冊列有菸類進口一項，其後歲有增益，近以社會生活程度日高，人民習於奢侈，即販夫走卒，莫不嗜染，於是菸草之需要驟增，金錢之外溢日廣，每歲漏卮，動輒億萬，誠國民經濟上不佳現象也。

我國產菸葉之省，如江西安徽湖南湖北四川浙江福建廣東廣西雲南山東河南吉林甘肅等十四省，其中以江西安徽河南三省為尤著。總計十四省歲產菸葉在一億七千萬磅以上，約占美國全國產額九分之一，據

往歲上海商報時於中國出產之菸葉紀載，謂查過五十年之海關報告冊，中國輸出之菸葉，至今殆已增加二十倍之鉅，以運往日本為最多，計一八七七年之十年中，每歲輸出僅七·一〇〇担，至一八八七年十年中，每歲增至三七·四〇〇担，至一八九七年十年中，每歲又增至七〇·九〇〇担，至一九〇七年十年中，每歲又增至一〇六·四〇〇担，至一九一八年十年中，平均每歲輸出計已達一五〇·〇〇〇担之巨云。

中國菸葉，一方面輸出歐美日本朝鮮等處，同時又由美國埃及土耳其等處輸入，以充英美菸公司南洋兄弟菸草公司等原料之用，茲將其出入口數量及金額，表列如下：

| | 民國元年 | 民國二年 | 民國三年 | 民國四年 | 民國五年 | 民國六年 |
|------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
| 出口總量 | — | — | 九七, 六九 | 一七, 六三 | 一八三, 三〇五 | 一四, 六五 |
| 出口總額 | — | — | 八六, 三三二 | 四七, 〇三二 | 一三, 五六一 | 四六, 四〇〇 |
| 進口總量 | 一四二, 九三 | 一六一, 五六 | — | — | — | — |
| 進口總額 | 三, 〇七六 | 一, 五三三 | 五, 七〇二 | 七, 〇八八 | 一, 四八一 | 五, 四三四 |
| 海關兩 | 海關兩 | 担 | 海關兩 | 担 | 海關兩 | 担 |

上為菸葉原料進出口之統計，至於捲菸，民元輸入額僅值八百六十萬兩，民二驟增至一千二百五十萬兩，嗣後與年俱增，民六已增至三千一百四十萬兩，儼然占有輸入貿易品中之重要位置。民七僅上海一埠，進口捲菸，已達八千餘萬元，其他各處通商口岸，至少居上海十之六，其數為四千八百萬元，計全國金

錢，即菸草一項，每歲流出海外者，達一萬二千八百餘萬元以上，以較清季鴉片最盛之時，行銷鴉片輸出之金錢，亦不過千餘萬元，是超過十倍有奇矣。方今捲菸銷耗，視昔倍屢，試行統計，則爲數之鉅，必堪驚詫。茲依據民元至民六海關貿易統計，成簡明表如左：

甲香烟

| 年次 | 數 | 量 | 金 |
|------|-------|---------|----------------|
| 民國元年 | 四,三三九 | 七八二(千支) | 八,六七二,九八六(海關兩) |
| 民國二年 | 六,二〇九 | 〇三七 | 一二,五八九,三〇〇 |
| 民國三年 | 六,一三〇 | 四五八 | 一三,五〇八,四二六 |
| 民國四年 | 五,二四五 | 八五二 | 一二,一三八,四二六 |
| 民國五年 | 六,六五六 | 二四四 | 二五,九九八,〇八〇 |
| 民國六年 | 七,九七四 | 〇四二 | 三一,四六七,二七八 |

乙雪茄

| 年次 | 數 | 量 | 金 |
|------|--------|------|--------------|
| 民國元年 | 三八,六三八 | (千支) | 四六二,〇三二(海關兩) |
| 民國二年 | 二八,五六五 | | 四七八,四九二 |

| | | |
|------|--------|---------|
| 民國三年 | 二七，六四二 | 三九三，五三九 |
| 民國四年 | 三二，五八四 | 五三三，六九七 |
| 民國五年 | 四二，六〇八 | 八四五，〇一八 |
| 民國六年 | 三九，六五五 | 五九四，二二〇 |

(註)香烟輸入國別，英國爲首，美次之，日俄等國又次之。

雪茄輸入國別，英國爲首，菲律賓次之，日本又次之。

茲再將紙烟每十年輸入數額值銀，表列如左：(其數值之激增，實出人意料之外。)

| | |
|-------|-------------|
| 一九〇〇年 | 一，〇一一，六五三 |
| 一九一〇年 | 六九〇，二二四 |
| 一九一五年 | 一，二一三，八四六 |
| 一九一九年 | 二二三，九八三，五六三 |

上等烟葉產於美國維幾尼亞 (Virginia) 省，每歲輸入我國，數亦可觀，茲將美國菸葉出口之數額暨

價值，列表如下：

| 年 | 次 (六月卅日爲止) | 數 | 價 | 值 |
|-------|------------|-----|-----|------------|
| 一九一三年 | 四一四 | 一六〇 | 三五六 | 四，九二〇，四五六元 |

| 年次 | 紙烟數 | 價 |
|-------|----------------|----------------|
| 一九一四年 | 四四六, 九四四, 四三五 | 五三, 九三三, 三三六元 |
| 一九一五年 | 三四七, 九九七, 二七六 | 四四, 四七九, 八九〇元 |
| 一九一六年 | 四三六, 四六六, 五二三 | 五三, 〇一四, 八五三元 |
| 一九一七年 | 四, 六, 四三一, 〇二一 | 五九, 七八八, 一五四元 |
| 一九一八年 | 二八八, 七八一, 五二一 | 六九, 六七四, 七三一元 |
| 一九一九年 | 五五二, 〇〇〇, 〇〇〇 | 一六六, 〇〇〇, 〇〇〇元 |

美國紙烟運至中國之值如下表：

| 年次 | 紙烟數 | 價 |
|------------|------------------|---------------|
| 一九一五年 | 七二三, 三一五, 〇〇〇 | 一, 二八六, 八六七元 |
| 一九一六年 | 一, 四四六, 八五五, 〇〇〇 | 二, 四七五, 八七〇元 |
| 一九一七年 | 四, 五七九, 一二〇, 〇〇〇 | 九, 〇二七, 七一二元 |
| 一九一八年 | 五, 三九三, 三七一, 〇〇〇 | 九, 三三九, 五二六元 |
| 一九一九年(八個月) | 七, 〇一五, 〇〇〇, 〇〇〇 | 一二, 三五〇, 〇〇〇元 |

我國自禁吸鴉片後，菸葉種植，日形推廣，以爲通常銷耗品也，嗜之者殆十人而七八。近年紙烟銷路日增，滬地烟廠，如雨後春筍，競起營業；顧以本國原料，供不應求，勢不得不仰外人鼻息，而外人經營

之烟草公司，以成本較廉之故，乃與國產爭利，就英美烟公司一公司而論，每歲贏利，動輒千萬，金錢外溢，可慨孰甚。據調查得所，我國全國栽烟面積，達八百萬畝以上，產額約十一萬萬斤以上，然吸烟者增加程度。猶遠勝於植菸，所產品質，又祇能供中下品紙烟之製造，上品原料，以烘製之法未精，必仰仗外產。故為我國經濟前途計，首求增加生產，次則育成精良品質，而烘焙製造諸法，亦須求日益精進，然後始能與外貨爭衡，免經濟之衰落焉。

四、落花生

落花生之原產地，有謂南美，有謂埃及，或謂中國，以落花生有南京豆之稱也。顧以前說為近是，二者最多。自亞美利加發見以前，南美布拉維爾地方，已有栽培。至十五世紀，傳入非洲，其後復入亞洲，十八世紀之際，始至我國，初僅粵閩栽種，繼及長江流域，今則廣播南北各省，而北方出產尤多，占重要作物之一，且歲有輸出焉。

中國落花生之種植，近年甚廣，生產數量，亦大增激；據民十時事新報所載『中國落花生之產額與輸出』一文，謂種植之區域，在二千萬畝以上，產額均在二萬二千萬担之譜。茲錄其統計如下表：

| 產地 | 畝 | 担 | 數 |
|----|-----------|-----------|---|
| 北京 | 三一九,五六一 | 一,一三六,二一三 | |
| 直隸 | 一,二四八,五五八 | 二三五,〇七四 | |

| | | |
|----|-----------|-------------|
| 奉天 | 二〇,〇二七 | 一八,四九六 |
| 吉林 | 二六九,一一九 | 一七,六一五 |
| 山東 | 三,一三六,二八七 | 一七八,九三三,五〇八 |
| 河南 | 三九五,四五二 | 三五五,九〇六 |
| 山西 | 一一二,一八九 | 二,八〇四,七二五 |
| 陝西 | 二六,六〇九 | 二三,九四八 |
| 江蘇 | 一,五五六,二六七 | 四,五一二,八九七 |
| 安徽 | 四七一,七〇九 | 七,五二九,八七六 |
| 江西 | 三九一,一六三 | 一,二二〇,四二九 |
| 福建 | 五〇一,一八五 | 一,二三九,六四四 |
| 浙江 | 一四〇,五二一 | 一四二,〇七八 |
| 湖北 | 一,一〇五,九三七 | 四,二九一,〇三五 |
| 湖南 | 三七五,〇四八 | 一,〇二八,六二〇 |
| 新疆 | 一五 | 二一 |
| 廣東 | 八,六五九,一一九 | 七,二五一,七七三 |

廣西 一，五七六，二三八
 四，七七六，三五六
 貴州 一一，二〇〇
 三，九二〇

總計 二一〇，三一六，二〇三
 二一五，二五二，一三四

又據凌道揚氏於其所著『中國農業經濟觀』云，全國落花生栽培面積，約達一千七百餘萬畝，產額約達三千萬担左右，是其面稱畝數，與前述相近，惟產額担數，則大有出入，惜凌氏書無詳表，亦闕其統計所自出，未能有所印證耳。全國栽培省分，以山東直隸廣東廣西及江蘇安徽之北部等處為多。

落花生自我國運往英美日本者，數均不少，年來且有激增之勢，落花生之輸出者，有花生仁，花生油，花生餅等數種，其中花生油更暢銷於歐美。茲根據海關報告，將歷年出品數額，表列如下：

| 年次 | 担 | 數 | 估值海關銀兩 |
|------|-----------|-----------|--------|
| 民國二年 | 一四一，四四六 | 五，〇三二，一九八 | |
| 民國三年 | 四八二，二九六 | 一，八一五，〇二八 | |
| 民國四年 | 五四八，二七七 | 六四一，七六二 | |
| 民國五年 | 一，一二六，二一四 | 二，六一五，七二八 | |
| 民國六年 | 四七一，三一八 | 二，〇一一，八六八 | |
| 民國七年 | 五三〇，六六九 | 二，三五三，一六三 | |

| | | |
|-------|-----------|------------|
| 民國八年 | 一，三〇二，二六九 | 一八，五〇一，三三七 |
| 民國九年 | 二，三九五，七〇六 | 一五，八五九，〇八六 |
| 民國十年 | 二，二二九，三三三 | 一二，一一二，一〇七 |
| 民國十一年 | 一，八九二，二六四 | 一一，五六二，四三九 |
| 民國十二年 | 二，八五〇，〇〇〇 | 一八，〇〇〇，〇〇〇 |

其他各口岸出口淨數，與前不相上下，兩者合計，每年達三千萬兩之譜，實爲輸出貿易中之一大宗。當大戰前，落花生在歐洲諸邦，銷場頗暢，戰後則北美爲其市場，日本亦有大宗輸入，上述統計，尙專就經過海關數目估值，若益以各地消費，及內地常關之數，當更有可觀矣。

落花生以魯省出產爲尤多，一年總產額，當在五百萬担內外，茲就青島海關輸出年報近十年輸出額，

表列如左：

| 年次 | 花生米担數 | 花生油担數 |
|-------|---------|---------|
| 一九〇九年 | 三三六，六三五 | 二一四，〇〇〇 |
| 一九一〇年 | 六六八，九九一 | |
| 一九一一年 | 七九七，〇五八 | 一〇九，二五八 |
| 一九一二年 | 八二九，四一九 | 二三〇，九八七 |

| | | |
|-------|-----------|-----------|
| 一九一三年 | 一，〇四四，〇〇〇 | 一四七，一〇三 |
| 一九一四年 | 九六四，六七六 | 七五，五七三 |
| 一九一五年 | 一〇一，九八八 | 五七，九〇三 |
| 一九一六年 | 五三三，六〇一 | 二三四，五四一 |
| 一九一七年 | 四一〇，八六九 | 二四八，三八七 |
| 合 計 | 五，六八七，二三五 | 一，三一八，七五二 |

觀上表，每年均有加增，惟一九一四年，以青島戰事，復逐年遞減，現在仍舊恢復，有逐增之趨勢矣。

綜上以觀，花生一項，實為我國出口大宗，如能於此種作物之種植，栽培方法，加以改良推廣，則此業之前途，固方與未艾也。

五、玉蜀黍

玉蜀黍原名 Corn，曩昔歐人稱為一粒穀實者是也。後乃汎稱五穀曰 Corn，顧今之 Corn 字，幾成玉蜀黍之端名矣。或有稱為 India Corn 者，良以此物初為印士安人所種，故冠以產地，用示別也。

攷玉蜀黍之原產地為美洲，哥倫布氏發見新大陸時，即見土人種植，其後由哥氏輸入西班牙，後由西班牙而法國而意大利而匈加利以至歐洲東部，再傳而達東亞，分佈甚廣。我國玉蜀黍之名稱，係沿自日本

，何人輸入，何時輸入，以無冊籍可稽，不可得而詳也。

我國栽種玉蜀黍之面積，不及米麥遠甚，出產亦有限。河南直隸及東三省出產較多，每年產額均四千萬石以上。農家多視爲次要產品，或供飼養家畜之用，故於經濟上無大影響，以視美國遍地種植，產額占全世界十分之七者，瞠乎後矣。茲列我國民三至民六四年來之栽培狀況如次：

| 年 次 | 栽 培 面 積 | 收 穫 量 |
|------|-------------|-------------|
| 民國三年 | 五一，七四五，三八二畝 | 四三，六四六，二五一石 |
| 民國四年 | 五二，四九三，九〇八畝 | 四四，七〇一，一九四石 |
| 民國五年 | 四五，八四六，九九一畝 | 三八，九〇〇，二八八石 |
| 民國六年 | 四二，二一六，二六七畝 | 三二，四一〇，九二二石 |

六、葡萄

葡萄漢書作蒲桃，可以釀酒，人餽飲之，則醕然而醉。種類有馬乳，水晶，紫葡萄之別。漢書謂張騫使西域還，得葡萄異種，徧植離宮，是爲葡萄入漢家之始。按神農本草已有葡萄紀載，則此物爲漢前隴西舊有，特未入關耳。史紀云：『大宛以葡萄爲酒，富人藏酒萬石。』魏文帝詔云：『葡萄房實磊落，紫瑩如墜，奇有滋味，道之已流涎咽唾，况親食耶？』李白詩云：『一縣葡萄熟』其他見於歌詠者，多不勝紀。近今歐洲產地，爲法蘭西德意志意大利西班牙葡萄牙美國爲加尼福尼亞州日本產地爲甲斐。（日人立甲斐德

本紀念碑，以其精於鑒別葡萄性質，暨普及繁殖法於全國也。）法國以產葡萄酒聞於世界，且為出口大宗所植多有數萬畝者，豐年收量，多至十三億餘萬冠，價值約二億六千餘萬法郎，酒之美，冠絕五洲，故有酒國之稱。至於西域之種，是否西歐輸入，或為土產，書闕有間，不可得詳也。

各國農民，視葡萄為農產製造原料之一，由來已久並非農業中之新事業。我國栽培葡萄區域不廣，釀酒亦鮮用之，民間多視為水菓一種，農家類多漠視，故於國民經濟，無大關係。西北各地，較有栽植，煙台一帶所產，味尤甘美，係由張振勳氏經營，其在山東之葡萄園，面積約九百餘畝，西大山一處，面積亦七十餘畝，聘粵人建技師，指導栽培，兼及釀造，歷二十餘年，儲酒且達三千石，其他各地之小葡萄園，隨在皆有，不遑計也。近年來美國舊金山有葡萄乾輸入，然為量無多，銷路亦狹，至葡萄酒，以國人嗜者尚少，亦不重要，國內栽培葡萄面積，以無精確統計，殊難臆斷焉。

植樹造林法

沈超

曩供職我浙第二森林苗圃，公餘之暇，瀏覽載籍，頗以我國無苗圃專書為憾，適見日本本多靜六置士造林學而善之，爰就其本論之二三，攝其精華，聊事鈔胥，並旁稽羣籍，參以經驗，編成是稿，置之行篋，已餘十稔矣，將世不遠，風靡輿掌，栗六從公，未暇顧及，今歲承同學廖南才校長之招，猥以校務相屬，復值校刊發行，琳瑯滿目，見獵心喜，爰就舊稿，略加點竄，輒借餘頁，聊為補白，敝帚不敢自珍，他山還期攻錯，先進同志，海內空遠，幸賜針砭，毋吝金玉。

緒 論

一七，一二，二〇，於蘇農

植樹造林法之定義及範圍，造林之法，大別有二，曰天然，曰人工，人工造林，又分爲三，植樹造林即其一，植樹造林法者，先於苗圃育成精壯苗木，然後取以造林，蓋即經營森林苗圃之要法也，本稿範圍，以論究植樹造林上之採種，培苗栽植，及經營森林苗圃等方法爲限。

植樹造林之趨勢，曩時歐洲有茄已耳 (O. J. S. J. 氏者，力主天然造林，故其同派之林學家，無不盛爲倡導，然據最近數十年之成績，植樹造林卻有發達之傾向，即類似於天然造林之播種造林，其勢亦漸衰頹，故縱令方今勞力代價日益騰貴，植樹造林，遂一蹴而成最高貴之造氏法矣，考諸日本，其全國造林成數，百分之九十以上，悉用此法，國中林學家，亦首爲提倡，稱爲喬林唯一之造林法，而我國森林苗圃，方興未艾，蓋亦有鑒於此也。

植樹造林之利益，造林最大問題，爲迅速安全容易，而欲三者俱備，厥惟植樹造林法，爰述其利益各點如左。

一，安全 由本法培苗而後造林，則林苗之抵抗外界侵害力較大，譬諸亢旱炎暑，因苗根入土較深，冰凍霜侵，因時已生長高大，厥害皆可改小，又如輕斜地播種方新，苟遇暴雨，率被沖洗，本法因播種苗圃，保護易周，雖害不甚，此外如飛砂地荒草怒生，籐蔓交加之原野，極乾極溼極瘠地，時患巨浸汎濫處，圃

氣不良，稚苗發育難臻完善者，鼠鳥野獸極多，易遭食害種子者，日後欲與他樹種混植者，則其造林，亦無不以植樹法為安全。

二，形整 用本法培苗後而造林，得配置苗木於適當之位置，因而各苗得有平均之生長，日後疎伐之際，其距離亦可使之一律。

三，費省 植樹造林之造林地整地費，較少於播種造林，所用種子，亦可節省，稀少而貴重之種子，尤以植樹法為不至徒耗。

四，副產 欲採落葉下草等林內副產物者，本法所造之林，苗木行列整齊，故較便。

五，樹種 幼時生長軟弱之樹種，好庇蔭而須特別之保護手續者，植樹造林法較之播種造林法為安全，如扁柏花柏類由播種法發生之苗，每因無保護樹而多枯死，又凡貯藏困難之種子，而又不能逐年結實者，苟不依植樹法，即不能連年造林。

六，作業法 欲培育行道樹，生籬樹，風致林，公園林等特別苗木者，不可不由植樹法，他如新林之補植，及造形狀整齊之混交林尤然。

七，生長量 徵諸實際，一由播種，一由植樹造林而成之二松林，其生長量之比較，至四五十年生時，林木之平均高度，無甚軒輊，論木數固播種林為多，然植樹林平均直徑極大，故其總材積，常大出播種林百分之二十也。

言乎世界傾向既如彼，徵諸實際利益又如此，然則居今而欲造林，一言蔽之曰，舍植樹造林末由也，奚不可哉，

第一編 種子及苗圃

第一章 種子

第一節 種子取得法

取得種子之法，有自家採集，種山買入，相互交換，及商家買入等數者，自家採集法者，就自有之結實森林，選最適當之母樹，乘最適當之時期，而丁寧採集之法也，此法所得種子最良，故推上乘，種山買入法者，就他人之結實森林，行自家採集法，而買入其種子之法也，此法可得良種，略亞於前者，由相互交換，及商家買入之法，僅限於種子須經乾燥器械等特別之預措法，及種子不產於該地方時行之，買入法尤以向信用卓著之大商人買入，且保證發芽之成數者爲宜，

第二節 種子採集上之種種注意

造林用種子，務須十分成熟後採集，蓋種子發芽力，惟完全成熟者爲最良，如因氣候之激變，及其他障礙而種子不能完全成熟者，不宜使用，

栗栲櫟類繭類之種子，完全成熟，常自墮落，待其將落甫落採集之可也，但因盛夏早秋旱魃之患，或葉與樹體罹有蟲害，或秋季早霜之影響，而種子墮落較早者，亦不可使用，

有多數種子，於枝上有所謂後熟作用者，宜精細推度，於晚秋或初冬採集之，特白檜血脫落普松（*Trobus*, L.）以外之多數針葉樹，一屆初冬，即須着手採集，如杉扁柏大抵由十月末迄十一月成熟，此外多數種子，大抵由十月迄十二月間成熟，惟白檜四脫落普松白樺九月上旬成熟後直行脫落，松類則於開花之翌年始成熟，至於榆類繭木白楊類柳類，則於五六月成熟後直行飛散，散之初，宜即着手採集，又如白檜檜松等樅科之球果，一屆成熟，球果碎裂，鱗片種子，紛紛墮落，而僅留其中軸於樹枝，至如四脫落普松球果緩者，脫落較早，故尤不可失時，大凡種實成熟期，因其年之氣候及其樹之位置，有二十日之遲早則不免也，

黃楊種子，至秋自落，可掃清母樹之下，俟落下後與落葉共掃集之，

種子採集，以乾燥之天氣爲宜，若雨天或多溼氣之際採集者，堆積時有醱酵腐敗之虞，故不可不注意料理之，然以脫落易而言，則以清晨猶略有溼氣時採集爲便，總言之，採集種子，以空氣乾燥適當爲宜，

適於採集種子之母樹年齡，因樹種及立地而不一，凡達上長生育最盛之期，而後再臻完全之成熟期，且每年或一定年度正規則結實者，則其母樹爲適當矣，樺赤楊赤松黑松等之陽樹，由已生二三十年而達於成熟期，杉則三四十年後漸達於成熟期，樅白檜唐檜之成熟期，則在四五十年以後，

凡種子有厚而多水分之種壳者，宜略早於成熟期而採集不則發芽力弱，

第三節 種子之純度

新蘇農 學藝 植樹造林法

種子大都混有夾雜物，純粹者殊鮮，蓋易與同大之樹皮，枝條，實，鱗等之碎片，樹脂，土，砂等之小塊相混也，然因篩簸等揀選方法之精密與否，此等夾雜物量，時有多少之別，又種子大者精選易，種子極小者分離難，故夾雜物量，往往有反較種子量為多者，

凡表示買入種子一定量中純粹種子之成數者，曰種子純度，例如以重量言，百錢種子中混二十錢之夾雜物者，即謂此種子純度為八十，如以粒數言，百粒中存純粹種子八十粒者，謂此種子純度為八十，

第四節 種子發芽率

普通所謂發芽力，(Keimkraft) 係表示其種子之發芽率 (Keimprozent) 與發芽勢 (Keimenergie) 發芽率者，對於種子百粒中可得發芽粒數若干之表示也，故云發芽率七十者，即百粒中可得七十粒發芽，他之三十粒為稅者之意，

種子之無發芽力，或因受精不完全，胚珠缺如，或因胚珠於播種之前，業經枯死，然外觀上為完全發育之種子，而同一子實內含多數種子者，縱令其中有胚珠缺如者，亦得發芽，惟櫛類一球果僅容一子，苟不受精，即難完全發育，至受精之能否完全，由開花時期之氣候而異，花時而有乾燥之風，昆蟲斂跡，花粉徒耗，花時而為寒溼之氣候，花粉粘潤，艱於交配，如是而欲其受精完全難矣，故發芽力之良窳，誠關於種子受精精完全與否，而種子受精如何，實花時氣候有以左右之，設氣候在種子成熟期而風和日暖者，必可成熟完全，而使種子貯蓄物之量增加也，

不成熟之種子，其一部分後熟者，往往易於枯死，尤以貯藏於乾燥之處者為然，寄生昆蟲盛行發生時

，易生秕種，則發芽力完全失卻，種子成熟後，直接落下，或逕行飛散者，宜在其成熟前略早，或適當其成熟期間採集之，過早則多秕種，過遲則墮地多蟲害，皆於發芽率有影響，又凡分離實與種子之棒打壓榨等粗暴行為，發芽力亦必多損，用火力由實分離種子時，不僅減其發芽力，即幸而甲柝長成，其苗對於害之抵抗力亦必減，

總言之，種子始成熟，發芽率最大，越時愈多，則漸行乾燥而發芽率愈減，有數日間盡行失卻者，如白楊類是，有月餘一週間而失卻者，亦有數月或年餘者，則因樹種而不同矣，

又形大而富水分如榲桲櫟等之殼斗科樹種，縱令穴地而藏，不使乾燥，其完全發芽率，亦不過自冬迄春之間，

種子之發芽率，雖為同一樹種，因產地不同，年有豐歉，故難免無異，吾人通常可以發芽率（百分率）表示之，有如左記，

| | | | |
|-------|-------|------|--------|
| 杉扁柏花柏 | 六十至八十 | 赤松黑松 | 八十至九十五 |
| 落葉松 | 四十至七十 | 枹櫟栗櫟 | 九十至九十八 |

據德國之實驗，如松唐檜等種子，實際播種於苗圃者，較於室內試驗之發芽量，常減少一成至一成八，而長成之植出苗，其數又必大減，故適於植出之苗木，比之室內所試驗發芽量，僅其三成至五成云，又據日本之實驗，如杉扁柏花柏等最初發芽六七成者，得滿一年生苗為二三成，其他皆中途枯死，反

之如櫟柞檉類栗胡桃類之大粒種子，一升粒數少者，其發芽量甚大，殆可云全都發芽，要之種子小者，發芽率較小，且發芽後枯死甚多，此通例也，

第五節 發芽勢

使種子於適當條件之下發芽時，普通最先發少數，次一二日間，突然多發，其後再少數發芽，於此一齊發芽中，少數發芽始之期間，示其發芽之成數者，謂之曰發芽勢，或者發芽時頂上其所覆土層之力，亦稱發芽勢，然普通所指者，固前述之意義也，

凡發芽遲者，較諸發芽早者，是否常生惡苗，果難斷言，而急速發芽之苗，大都有較大之生活力，及生長力，則無疑也，然則發芽勢者，種子使用價上，亦不可度外置之者明矣，惟是泰東西各國學者，對於發芽勢亦未嘗有實際之苗圃試驗，不過實驗之於室內，以發芽器檢定，而此發芽勢，大都由始發芽之最初七日間，表示其發芽數之百分率云，

第六節 發芽力之保存

種子不同，發芽力之保存期亦異，有極短，有極長，如白楊楊類，成熟後數日，發芽力已減堅硬之皂莢，雖一年以上，貯於乾燥之所，猶能不失，闊葉樹之種子，除鹽地角材類皂莢刺槐外，大都成熟後一年而失發芽力，針葉樹種子，除樅類外，多有數年間發芽力不失者，據德國某博士之研究，唐檜之種子，其發芽量新種子為百分之八十二，二年陳者七十六，三年陳者五十一，更後則其數銳減，四年陳者，僅二十

七，五年陳者僅十，又凡發芽力保存長之樹種，普通三年以上之陳者，亦必不適用，故不得已而用陳種，不可不增加播種量，

要之除新種子不足時，萬不宜用三年陳者，但由商人販賣之種子，料理手續既不完全，而又新舊雜和，魚目混珠，彼所謂新種，其結果猶不逮自家採集之一年陳者，故凡有此等嫌疑，宜預行發芽試驗，以較其結果而取舍之，

第七節 發芽所需之日數

林木種子，凡春季播種者，雖大都三四週間即可發生，而種子之皮殼堅者，或含有脂肪與蠟分者，則因水分難於浸透，必至其翌年始行發芽，或當年發生一部分，餘者至翌年發生，又或當年之春不發生，至其秋發生，然此等之關係，又因種子之乾燥度，及當年氣候之乾溼而不同，如海松之種子，普通至二年始盡發芽，若其種子採集後直接播種，或採集後不使乾燥，藏之砂土，至翌春播下者，則播種之年，悉可發生，茲將春播後普通互二年間發芽之樹種，略舉如左，

海松 姬小松，偃松，金松，樅，粗樅，一位樺榎，朴樹，厚朴，黃心樹，莽草，雲葉，土肉桂，壽香木，胡桃類，角材類，省沽油，罌子桐，菩提樹，大葉菩提樹，食茱萸，秦椒類，棟，野鴉，椿，桃葉衛茅，衛茅，槭類，枳椇，旌節花，楊桐，枱，水蠟樹，梧桐，楸，白木，野葛，青豆，檉木，刺楸，四照花，熊水木，馬醉木，齊墩果，白雲木，棕櫚，

此外之林木，如扁柏，杉，赤松，黑松，櫟，枹，槲類，柯類，則皆一年間發芽盡者。

第八節 種子良否之檢定法

種子良否之檢定，有器械的與生理的之二法，生理的以發芽試驗為主，器械的以檢定種子內外器械的性質為主，茲就本節先述器械的檢定法如左。

器械的檢定法，僅依內外部之形質而檢查，難得精密完全之成績，蓋祇有如大粒種子，直接認別其不正當之性質與色澤等而已，或謂與其以種子之色而檢定，不如以種子皮殼完全無疵為有力之表徵，蓋如種子皮殼有縐，即示其過度乾燥，發芽力大抵已失，但如櫟與櫟等皮之裂者，雖難必發芽力不失，究尚有完全之發芽力為多也，又櫟槲類之種子，有小孔者，為罹害蟲之證，若其重量與良種無大差異時，尚有發芽力存也。

切斷試驗法者，截斷種子而檢其色澤之法也，凡良好之種子，普通充有白色之仁，然如鹽地則為青白色之蠟狀，槭類則有青色之小芽，偃松則有綠色之子葉，故如此等種子之仁，色澤變白，子葉暗褐，或甚至黑色者，大抵皆為枯死之證，不可不知也。

切斷試驗法，惟以樅，松，槲類，櫟，胡桃，七葉樹之大粒種子，始獲良好成績，而於博覽會陳列所之須急行審查者，即如杉，扁柏，落葉松等小粒種子，亦以應用此法為便。

又松唐檜落葉松等小粒種子，載於熱鍋或他器物上，以檢其發散種子水蒸汽之爆發聲，而數其對於百

粒之音數時，可知富於水分種子之率，同時即可得新鮮良好種子之率，此法名曰爆發試驗，但結果雖速，未易精確，蓋陳種未始不可先期浸水，而使爆發也，況杉扁柏等發完全之音者常稀，欲確知其數，殊非易也。

又杉扁柏等種子，於白紙上壓潰時，紙上呈黃色點，而有香氣，若陳種或強乾燥之種子，無論染色與否，其面積常小，而呈濃黃色，是亦可檢別之。

此外有將種子浸水一二日，以多沈降為良者，所謂水選法是也，此法非特限於種子，而大都或不可用，且其浮種之中，亦未盡無發芽力者，又如杉扁柏之種子帶有油分者，雖時常攪拌，良種終難沈下，故惟櫟類胡挑類等重而且大之種子尚適用之，蓋其浮者，必其蟲蝕及失發芽力者也。

凡秕而輕之種子，可由風車，藉風力以簸去，故種子亦可按重量以檢良否，蓋某種一升之重量若干，皆有一定，同為一升而重量較少，即其種子為較劣，例如杉種一升，普通重九兩以上，欲試驗之，可取杉種一升秤之，得九兩以上者為良，以下愈遠愈劣。

又種子之粒數，亦可檢定其良否，普通粒數，由樹種而不一，凡較其標準粒數少者，是示其種子之大，乃良者也，否則為劣，例如杉普通一合平均八千五百粒，較之多者不良，較之少者為良是也。

以上數種之檢定法，皆未免煩瑣，最簡單者，當推前述之切斷法，其次則為種子外觀上之肉眼識別法，練之森林家，一見即能別其良否，即以檢種子中枝葉實鱗等碎屑之有無混存，及種子大小形狀色澤之有無

差異爲標準，若其形狀不同等者，夾雜物多者，種子不良也可知矣，至如杉中混有類似之扁柏花柏等者，尤所最忌，又大小形狀之有差異者，乃由其採集法之粗陋，蓋凡種子以由壯年樹木採集爲良，苟混以幼樹或老木之種子，即難免不生差異，雖小粒種子，非不發芽，而欲其發育完全，以成良苗，則難矣。

一般種子，各有一定之形狀，苟有異乎平素形狀，或扁平，或細長，皆所不宜，（凡由發育於風土不宜處之母樹採集者，其種子形非細長即扁平，）有翼之種子，產於不適當之地者異常大，種常小。（未完）

不用藥劑之害蟲防除法

本科二年級生 朱德回

防除農作物害蟲之方法不一，最普通者爲撒佈藥粉，灌注藥水，但藥粉藥水，在在需錢，且如施用混和之石油乳劑，結果因浮游之石油，而有妨農作物，未蒙其利，先受其殃。欲使一般窮苦農民，樂於使用，蓋亦難矣，今有法也，於經濟無妨，於作物無害，苟能不辭勞瘁，竭力遵行，則收效之速，可操左券，其法維何，即不用藥劑之害蟲防除法是，敢獻芻蕘，聊備採納。

一、冬期之耕鋤

此法對於冬季以蛹及幼蟲蟄居於溫暖之地而越年者，最爲有效，法自晚秋迄冬季，鋤起耕土二三回，曝露地下之蟲類於地上，使鳥類啄食，或冒寒氣而凍死，以減少翌春之發生，若行於水田，能使潛伏株間之螟蟲，及地中蝗蟲之卵子凍死，同時因空氣之流通地中，而更有預防稻熱病之效。

（按）美國患蝗之地，每於秋冬間，用圓犁深耕，以破壞蝗卵，今歲江浙一帶，深苦螟蝗之害，此法苟

行，收效必宏，現當冬季農暇，願吾農家，速起圖之！

二、輪作法

常居土中而害作物根部之昆蟲，如針金蟲、鑽蟲等，其為害作物，當有一定之種類，故同種作物，永年連栽，始雖為害極微，繼必逐漸加多，終至滋蔓難圖，若用輪作之法，改換其作物，則因食餌之不符，得阻遏其發生，即發生亦必餓死，如害麥及玉蜀黍之針金蟲，永年桑培，必至滋生繁殖，莫可措手，若一旦易以芥子或亞麻，即可免害是也。

案中山先生之民生主義，以換種問題為增加生產七方法之一，而其所謂換種，除交換品種外，輪作之義，亦包括在內，可知輪作者，海防除農作物害蟲之良法，而亦增加農產之要圖也。

三、灌溉澆殺法

昆蟲皆以氣孔呼吸空氣，若塞其氣孔，雖不窒息而死，故田圃灌水，對於防除害蟲，極為有效，此法除主行於無翅害蟲以外，浮蟻子及昆蟲之有翅者，亦得而驅除之，行灌溉時期，雖因蟲之種類而不一，苟於晚秋早冬行之，但須數日間，便可殺滅越年害蟲之大半矣。

案陸惇亭先生除蝗記，言蝗卵畏雨雪事甚詳，可為灌溉田圃，能除蝗害之證，而螟之幼蟲，常潛居於殘留稻田之根株以越冬，故有掘出根株焚燬之一法，然灌溉法似較簡易。

四、穿溝推獲法

新舊農學 不履藥劑之害蟲除法

此法對於蝗蟲蟋蟀之幼蟲，及夜間加害作物之昆蟲，如夜盜蟲等，最為有效，法於害蟲加害之處，周圍掘一深三尺寬四尺之溝，內側傾斜，外則垂直，然後自後追逐，使入其內，集而斃之。

案徐光啓農政全書，陳崇砥治蝗書，馬源捕蝗記，申鏡淳捕蝗等稗等書，皆有開溝築壕驅捕蝗蝻之法，其法大同小異，神而明之，存乎其人，不備載。

五、家禽及魚類之利用

家禽最嗜蟲類，與以適度之蟲，能增加產卵之數，而使卵黃濃厚，故果園竹林等內，放飼家禽，則吾人目力所不及見之潛居蟲類，盡得覓而啄食之，不特有除蟲之效，抑且有增加肥料，減少餌料之利。

案竹林養雞，稻田養鴨，稻田養鯉，皆驅除害蟲之良法，稻田養鯉一法，日本早有專書出版，可見其研究不遺餘力也。

此外如清潔田圃，芟除雜草，慎選種苗，皆為預防蟲害之根本辦法，要視農家實行何如耳。

調查

調查本鄉後之建設計劃

緒言

儲瑞棠

宜興縣之極西隅，與武進金壇兩縣接壤，面積三萬餘畝，人民五千餘口，地勢平坦，溝渠縱橫，耕地甚豐，村舍錯落，又有桑竹點綴乎其間，孟涇築帶其左右，此何地耶？曰，戚村鄉也！戚村者，余之故鄉也。吾祖若父，生于斯，沒于斯；吾兄與姊，娶于斯，嫁于斯；今余在其中者，不覺亦二十有七年矣。夫此鄉之于吾，歷史既如此其久，關係又如此其深；幸而善也，與有榮焉；不幸而惡也，恥孰甚焉；且其善其惡，非天之所定，乃吾人自取之耳；此余之所以起而謀改良者一也。戚村者，非戚家之戚村，乃吾儲家之戚村也。因村中姓戚者，竟無一人，而姓儲者，十之八九；故戚村其名，儲村其實。因此，鄉若有利，儲氏盡其益者實多，鄉若有害，儲氏罹其殃者亦深；故改良地方，實即振興吾家，一舉兩得，利無逾此；此余之所以起而謀改良者又一也。吾戚遯清末葉，人民猶崇勤樸，風俗尚稱敦厚，男耕女織，家給人足，守望相助，禮尚往來，大有桃源之風焉。而今也！則世風日下，人心險詐，煙賭久懸厲禁，而公然違禁者如故，敲詐剝削，習以為常，寡廉鮮恥，無所不為，上焉者徒呼奈何，下焉者日趨墮落，當此以往，危象

立至，深夜以思，怒焉憂之；此余之所以起而謀改良者又一也。余欲改良本鄉之志，已有年矣。而至今尙未進行者，實以學識有所不足，經驗有所未豐，未敢輕舉耳。當今軍政已過，訓政伊始，各種建設，莫不待興，對於大多數民衆——農民——生活，必大加改良。改良之道，首在建設鄉村，而建設先決問題，必先從事調查，探討其病癥，判別其緩急，對症發藥，乃能收効，故欲改良本鄉，首宜調查。適於民國十五年夏，余應前東南大學之聘，担任鄉村調查之工作，以爲改良農民生活之張本，計共調查有江寧之堯化門，吳江之雙楊村，崑山之徐公橋，及宜興之臧村——本鄉——四處；在此四處之中，尤以臧村調查爲最詳細，亦較真確。今根據調查所得之事實，與平時研究之結果，確認左列計劃，對於本鄉有改良推行之價值與必要。爰不嫌辭費，逐一陳之。燭火螢光，無當大雅，管窺蠡測，聊獻芻蕘，本鄉博雅，不以其愚而進益之，則幸甚矣！

(甲) 教育計劃

余鄉地處僻壤，交通頗感不便，而人民多爲賄耕，思想又甚固執，對於教育尙不注意；故自改元以來，學校徒擁虛名，未有若何效果。至於社會教育，更不知其爲何物，遑論其成績。無怪乎人民智識卑陋，日陷貧困，而社會亦日就腐化散。今欲挽救，非從改良學校教育與提倡社會教育雙方並進不爲功。

(一) 改進學校教育 本鄉區域，東西十里，南北八里，而村舍星散，不相連屬，舊有校址，又偏在邊際，平時就學兒童，偏於一處，其他三方，均抱向隅，故校址宜改設中心地點，以便各方之兒童。惟校址

既移中心，而僅設一所，尙屬不敷，因本鄉學齡兒童，數逾五百以上，如此之多，擁擠一校，教學未免困難，且邊陲幼童早晚往還，仍感不便，陰雨尤甚；故不如以前期分設各校，位於四方，而以中心地點，開一完全小學，以供前期畢業生之升學。苟能如此，每校人數較少，教導方面易於周到，校舍距家較近，幼童上學困難全免。不特此也，平時各校可以互相往還，競爭，藉增學生讀書之興趣；教員亦可相互砥勵，比較，各盡其心思，本鄉以前教育之失敗，其因頗多，惟其最重要者，實為教學未能適應環境，訓練未能盡合人意。嗣後(1)對於教學，宜切實用，蓋農家之弟，小學畢業後，因家境關係，多不升學，悉以農業為其終身之職業；故所教之課程，宜切於實用，尤須與本地農業相關為要；為農村教師者，宜注意此點而後施教，庶不致再蹈故轍焉。(2)對於訓練，宜以勤勞，因本鄉農人本極勤勞，但一受教育之後，漸趨於逸樂，羨慕城市而轉憎惡鄉村，故平時之訓練，關係甚重，務使深知農為百業之根本，而生愛好之心，並勉其於課餘之後，從事於農事實習，種植禾苗，蔬菜，以及養蠶，飼鷄，豕猪；而教師亦當跣足露臂，以身作則，以引起其興味，而期養成勤勞之習慣焉。

(二)提倡社會教育 凡可以廣鄉村人之見聞，長鄉村人之知識，起鄉村人之興趣，促鄉村人之活動，而統一鄉村人之意志者，皆謂之社會教育。如書館，報紙，戲劇，遊藝，演講，與夫農民學校等等，均屬之。本鄉社會教育，向無提倡，是等設施，一無所有，故急宜一一提倡，以應民需，但限於經費，缺乏人才，不能同時舉辦，祇可擇其重且要，輕且易者行之而已。

(一)農民補習學校 查本鄉成年男子不識字者，竟達百分之七十五以上，亟宜開設農民學校，以資補救。是校之設，當在冬季，利用餘暇，厥教課程，宜以簡單之文字，與實用之珠算，公民常識，亦宜兼施，並採用種種有效之方法，盡量灌輸之。但施教時，似須注意借助娛樂，以引起一般鄉農對於讀書識字之興趣。除以上教課外，尤須特別注重感化訓練，使農民化為有思想，合科學，萬事求其根本，行為嚴以堅實，且能明人權，忠國家，則其價值，誠不可以道里計也。

(二)演講 農民荒於知識，社會急待改良，小學教師，猶可利用機會，延聘專家，或路過學者，到校公開講習；或組織會社，定期請人演講；星期例假，教師亦可在校內，或茶館中，召集農民演講，或巡迴於各村間，輪流演講，所講材料，關於國家情形，社會生活，家庭衛生，農業智識，並須選擇適合民之程度與心理為要；苟能適應農事季節者更宜；此法行之得當，收效甚鉅，但有效與否，全恃演講人才如何耳。

(三)文字宣傳 如印刷種種小冊子，發給農民，或通衢街巷，及茶館酒肆等公共會合之處，黏貼種種古人格言，與總理遺訓；然本鄉農民不識字者當居多數，僅黏貼各種字條，必莫明其妙，故最好於字旁附以插畫，務求顯明，能表出其中意義，使一覽即解，並引起閱者之興趣，而不致掉臂易過，或可收若干之效果歟？

(四)圖書館 本鄉農人因得農民學校之補習，識字者漸多，則公共圖書館之設立，勿不容緩矣。在小

學校中，或公共屋內，附設圖書館，置備報章，雜誌，農學書，以及各種修養書；更有望於富庶家庭，多捐書報，藏書人士，將書移設館中，以便農民之借閱。如圖書設在小學內最爲相宜，因農民不明之處，即可隨時請問，教師爲之講解，而教師因此亦可與各學生家族無形聯絡，可謂一舉兩得矣。

(乙) 農業計劃

(一) 設立農事試驗場 本鄉農民限于智識淺陋，不知改良，又狃於成法，不願更張，只知『種豆得豆，種瓜得瓜』，而不明如何選種，不解如何育種，故所用種籽，並未曾用科學方法，加以選擇；然而每畝產量亦頗豐厚，苟有試驗有效之改良種子，散佈農民，廣爲栽培，則其產量必大增加，此不過以改良種籽一項而言；若以耕種之方法肥料之施用，再有相當之改善，則其獲利，豈有涯涘！而負是等改良之責者，舍農董試驗場莫屬，故本鄉試驗場之創辦，當爲目前之要務焉。

農事試驗場之位置，最關重要，須在能代表全鄉情形之處，始可獲選，其規模可大可小，大者數十畝，小者十餘畝，要在斟酌情形，妥爲規定，設場長一人，以有普通農業智識並能刻苦耐勞與農民表同情者任之，總理全場事務，其下有指導員若干人，均由場長向村中有農事經驗與清晰口才者委任之，以上職員，均爲無給職，但於特殊情形之下，可酌送酬勞金若干，以資補償。試驗場研究所得之良好方法，育成有數之品種，指導各村農民，令其倣行。或各村之指導員將試驗場育成之優良品種，再加以試驗，適宜於本地者，配布於本村農民，使之種植；並防農家選種方法，不甚精密，試驗場栽培原種，每年供給農民之來

場購種。指導員與試驗場皆農村中所應辦之事業，不獨本鄉爲然也。

(二)設立育蠶指導所 本鄉稻麥爲農家出產之大宗，而蠶桑爲其唯一之副業，故農家除稻麥而外，兼營蠶業，獲利之鉅，足供每年農業經營資本。惟近年蠶種不知改良，育法堅持成規，以致蠶業毫無進步，反常遭失敗，損失之大，駭人聽聞。而一般鄉愚，不究其失敗之由，徒知委之於天，聽之於神，自信之堅，與夫迷信之深，決非言語所可開導，故指導所之設立，尤爲當務之急也。

指導所當設立於蠶業中心地點，以便養蠶者之觀摩。其責任爲勸解農民拋棄自製有毒種，改用改良無毒種；代蠶農消除蠶室，蠶具，之病毒，並代其催青，催青之後，或發歸自育，或招致鄉農帶葉來所飼育，而與以充分之指導，至二眠開葉後，即令攜歸家中，自行保育，指導員則在全蠶期內，巡行飼育改良種之蠶戶，曉以壯蠶飼育之種種方法，並爲解決種種困難問題，如勿用發熱之葉，勿密飼，勿使寒熱不均等。收繭後，更依其繭身之高下，代其介紹售賣，俾得相當之代價，至是指導員之工作，可告一段落矣。愚以爲指導所在鄉行之，苟得其道，則數年間全鄉婦女，皆知改良新法，亦樂用改良蠶種，蠶業烏有不蒸蒸日上者哉！

(三)驅除蟲害與提倡副業 本鄉蟲害爲患最烈者，厥惟螟蟲，每屆秋末成熟，白穗遍野，每畝產量有減低百分之二十者，有損失三四十者，甚至有百分之五十以上，屢見不鮮；全鄉總共損失，倘有統計，大有可觀。農民之所以終歲勤勤而未能果腹者，職此故也。而一般農民每遇蟲害發生，羣相坐視，束手無

策，此最堪痛心者。凡我農學志士，亟須認真講求驅除良法，督促農民，通力合作，以期減少收穫上之損失，而民政長官亦宜設法有以助之也。又吾鄉農家副業，除蠶桑而外，均不甚發達，如植棉養蜂種植，菱藕等，饒有提倡發達之餘地，此項增加生產事業最關重要，他如冬季田事間暇，農民多半無所事事，善良者尙能修理農具，助理家務；而懶惰者則日以優遊，狂賭任性，以致全年辛苦之所獲，付諸虛耗於一旦者，比比皆是。苟能在此時期中，提倡副業，利用間暇，則非特可以避免種種無意識之損失，並可增加家庭經濟，農民生活亦可從此改進矣。

(丙) 合作計劃

吾鄉人民，儲姓者十居八九，相親相愛，視同家人，故合作事業頗多，如灌溉，分柄，收穫等。惜規模太小，組織不善，不過臨時互相補助而已，未有十分奇效也。至於現今各國合作制度，未得聞焉。而有實行之必要，其中最急須者，約有三種，分述如下：

(一) 信用合作社 本鄉農民，蟄居僻壤，向銀行，錢莊，借款，幾屬絕無之事。平常告貸。祇用典當，集會，舉債，三法。但典當利息頗重，贖期太短，並有沒却之虞，集會則往往供餉酒食，反增負擔，向人舉債，則息金之酷，難以言喻，月利三四分者，視為恩債，更有所謂桑葉錢，大麥錢，青苗錢，為時不過一月之久，而每元起息二三角者，往往而有，實屬毫無人道之事。但農人迫於飢寒，急於應用，亦不問其利率之高下，姑取之濟眉急，殊不知一經借用，無異飲鴆，所入幾微，難以償利。今欲祛斯弊，惟有集

合農民，組織信用合作社，以互助自助之精神，謀會員間金融之流通，此社之資金來源有四：一為社員股，二為社員之儲蓄，三為公積金，四為向銀行之低利貸，農民借款無須抵押，祇賴個人信用，且利息甚輕，可免盤剝之患，可稱極便利之組織，各國行之已收實效矣。

(二)販賣合作社 本鄉農民於新穀登場後，急於用款，迫不及待，遂不計其價格之高下，將來市面之如何，背負肩荷，售於糧販，而一般市獍奸商，利用此機，故意抑價，壟斷市場，從中漁利，而農民徒嘆奈何，無如之何。倘於此時，組織販賣合作社，將農民生產物，聚集社內，鑑查品質，分別等級，代為販賣，不經糧販之手，直接賣與工廠，輸出商，批發商，或消費者；則獲利必將倍蓰。若遇市價太低，則設倉庫儲藏之，以待良機，然後出售，而於急需款項之社員，先貸若干，暫為應用，俟後賣却，如數扣除。苟能如此，非特避免糧販賤利，且獲應享之高價，對於農民經濟不無小補焉。

(三)購買合作社 零星購買，既不得廉價，又復耗費時間，且謹愿農人，難免受欺，種種弊竇，從中環生。欲補救之，祇有組織購買合作社，而購買合作，或係購買生產上必需之原料：如肥料，種籽，飼料，農具之類，或係買入消費上日用品：如鹽，油，魚，肉，布疋，衣料，之屬。由合作社直接向批發商購辦，照原價賣與社員，如此則買賣欺詐，可以免除，交易時間，得以節省，然又恐社員以廉價之故，不免浪費，或有礙市商起而競爭，則可照普通商店之市價，分售於社員，所獲之金，按社員交易程度比例，年終分給之，或留作社內基金，為將來興辦有利之事業，則更佳矣。

(丁)娛樂計劃

遊戲之見重於人也久矣！其功用非特可以捐除苦惱，增進健康，尤可以練習觀察之精銳，判斷之敏捷，並尊重他人權利，勿侵他人自由而引起合作精神，總之，人類不工作，則物質上無供給，人類不遊戲，則精神上乏娛樂，英諺有云：『只做不玩生活慘淡，*All Work and no Play Makes Jack a dull boy*不我欺也。』本鄉農人，勤儉勞苦，年如一日，生產人必需之品，而其自身，則飲食粗惡，衣衫襤褸，更株守於幽靜寂寥之鄉村，其於人生之樂趣，盡歸烏有。故其希望趣味濃厚之娛樂，以安慰心身，非常急切，但本鄉娛樂，多不正當，如飲茶，醉酒，鴉片，博賭等，非特虛耗時間，曠棄職業，且致傾家蕩產，貽害無窮。•非然者，則多固執迷信，迎神賽會，欲祈多福，空耗金錢，並傷身體。他若演戲，說書，雖較有價值，而一則淫詞污詞，傷風敗俗，莫此為甚，一則無稽之談，荒謬絕倫，無足多者，為本鄉娛樂計，急宜籌辦正當娛樂之設備，與提倡種種娛樂之方法，以供農民之消遣，如改良戲劇，歌詞，唱本，遊戲等，並由學校師生多開懇親會，運動會，展覽會，對於鄉村人民之精神，修養，道德培植，均有補益，誠鄉村娛樂之要素。•小學師生，且可利用固有之市集，節令，化妝扮演，參加遊行，以轉移社會之觀聽嗜好。•幻燈。留聲機等，價廉易學之設備，亦宜酌量添置，以增興趣。•並可隨時就近延聘名譽藝員，來鄉獻技，但須切實注意所有一切舉動，不妨害農事作業及良善風俗為主。•其尤要者，宜設農村俱樂部，置備中西樂器，以供農民陶冶性情；蒔植各種花木，以為農民休息遊覽之用；並裝置各種器械，足球籃球尤覺重要，以為農民

合作之練習；吾國古來闢技器械，亦當購備，以便農民鍛練身體。他如四時佳日，組織小隊，登山涉水，游泳垂釣，皆有益身心之娛樂也。

(戊) 路政計劃

余鄉河流雖稱縱橫，而面積太小，僅供灌溉之用，不利于交通；平臨交通，全依旱道，但旱道全係泥土小徑，每遇天雨，泥濘難行，殊感不便，尤以小學生為甚。所以路政問題，急宜解決，愚以為將舊有之路，狹者闊之，曲者直之，高低不平者修理之，路身不良者更築之；務使依照科學造路方法，路線要直，路基要固，路寬要適用，路冠——路之中心高出兩邊之部分曰路冠——要凸出，路之坡度——道路縱斷面傾斜度之大小名曰「路之坡度」——要平坦，路之斜坡度——道路之橫斷面自路冠向兩旁所成之傾斜度名曰「路之斜坡度」——要成此例。夫如是，而後能成良好之道路也。倘能沿路栽植蔭樹，以資點綴，增加天然環境之美，發達人生之美感，則美之尤者也。要之修治道路，務使費省工簡，為第一要着。否則難于實行，仍歸空言耳。道路既經修築之後，須當管理而持久之，是為至要。但建築一路，尚屬易舉，管理一路，斯為難耳，所謂成之者易，而守之者難歟？然于管理苟得其道，亦可化難為易，是在全鄉人民之合作精神，與公共道德如何耳。

(己) 衛生計劃

權衡衛生常識，宜注意具體之衛生問題，而設法解決之，查吾鄉種痘不易，兒童因此而夭折者，數見

不鮮，苟能由學校教師，相機勸導，並設法覓人代備痘漿普遍施種，則不特免除危害，且可藉此灌輸衛生要義。此外夏秋之交，時疫常有傳染，疾病亦易發生，因缺乏可靠醫士，與完善藥店，歲之死於非命者，不一而足，倘能及時設立臨時醫局，購備西藥，聘請良好醫士，來鄉防治，當可挽救而免危險也。然此非治本之道，推源病疫之來，大半由于公共衛生之缺乏，個人清潔之疏忽，有以致之，故宜設法改良預防，使不發生，斯為上策。預防之道，可就固有季節，提倡大掃除，禁止勿以有害貨物，互相買賣，並從事演講，散布衛生掛圖，及傳單淺說等印刷品，以為宣傳之一助，最好每于夏令時節，組織捕蠅隊，洒掃隊，演講，及舉行衛生運動，分赴各村實行工作，以引起一般婦女之注意。負衛生運動之責者，小學教師與本地醫生，及其他熱心衛生運動人士也。

結語

上述各端，不過舉其荦荦大者，言其概要，其他應興應革之事不勝枚舉；然能於大者要者，一一進行，以收實效；則零星問題，不難迎刃而解矣。再者，我國鄉村，數約百萬，——陶知行先生估計——而其中情形，類吾鄉者正復不少，倘不棄葑菲，採而行之，則為幸多矣；故是篇之作，不特為本鄉計也，亦可聊為他山之一助云爾。

我鄉農民之寫真

本科三年級生 金林榮

我鄉乃前上海縣蒲淞市，自國民軍奠定大江南北後，改稱上海特別浦淞區，地鄰租界，交通便利，土

質肥沃，生產常豐，農業極形發達，而尤以蔬菜園藝爲更著，其產額之大，品質之佳，實爲全國各地之冠，林榮所學爲農，對於桑梓農民情形，頗爲注意，自信個中狀況，洞悉翔實，爰一一錄下，以供研究農村社會者之參考也。

(一)種植 我鄉位居蘇州河(吳淞江)兩岸，灌溉便利，人煙稠密，栽培集約，土質爲砂質浪土，故適蔬菜，務農人民，占十分之八，沿河兩岸，專植蔬蔬，其最著者，如韭蔥頭馬鈴薯等，而尤以黃韭爲多，東輸上海，西至蘇州，南過松江，北達嘉定，種植甚盛，銷路亦大，品質之佳，舉國無二，每年軟化二次，本在八月中旬(秋節)俗名橫芽，刈後不能再行第二次刈割，(可刈四五次者爲青韭，或白頭韭，所謂白頭韭者，卽半青半白之韭也。)一在一月至三月間行之，俗曰芽，行刈割後，稍施追肥，隔十餘日，可行第二次刈割，一而再，再而三，直可行五六次之多，時逢春日，蘇州河畔販買黃韭之船隻數以百計，低田則概種棉花，大豆與稻，專爲改良土壤而輪作者也，冬作則有麥蘆苔蠶豆之類，計之以百分，則蔬菜占百分之二十，棉占百分之五十以上，稻占百分之五而弱，大豆占百分之二十三，由此足見蔬菜之於我鄉，頗佔重要之位置也。

(二)分佈 甲、地主 吾鄉地少人多，耕地缺乏，六七口之家，僅耕十餘畝，竟有三四畝，亦可維持其生活者，故大地主竟不多見，每村上間有一二擁田五六十畝，租讓於人者，但彼等對於佃戶，因供不應求之故，非常刻薄，爲各地所罕見，納租法，有納金納黃豆納穀三種，納金者，每畝每年納四元至七元不

等，概係宜旱之地，納豆者，每年每畝七斗至九斗，一般地行之，納穀者，僅行於較低之水田，每畝每年糙米七八斗，並無頂收賃契等之手續。去歲以來，各地主，皆自打八折，以符總理之農業政策也。乙、自耕農 居農民半數以上，一家數口耕地數畝，自考自織，豐年有餘，荒歉不足，買賣田地，視為流通金融之普通方法，安居樂業，困守本職。丙、半自耕農 一家人口衆多，耕地甚少，生活艱難，維持不易，於是向地主賃耕田畝，以資挹注，若歲占大有，額外收入，其數甚大，不幸而荒，僅費勞力，亦無大損，丁、手藝農 操土木縫紉等之工藝，農忙時，照常耕種，暇則作工，生計舒裕，衣食常足，近年以來，日見增加，又有於農暇時赴鄰近工廠作短期工作，以補家計之不足者。戊、佃農 爲數甚少，此種農民，耐苦忍勞，勤於耕作，每屆秋收，地主即命按額納租，倘有欠宕，亦不得過翌春清明節，不然即將田之四角鋤土，俗曰空田，雖佃戶哀求再三，亦不顧也。己、傭農 此爲我鄉不多見者，係一般之獨居縲夫，傭人耕作，或臨時雇用，此種農人，所入雖少，負擔亦不多，故並無生活困難現象之發生。

三、副業 生活困難之農民，於農事告竣後，不欲浪費時間，而圖維持生活之一助者，莫如副業，茲將我鄉農民之副業分述之。

甲、肩挑小販 農民於冬季農閑時，常販賣官鹽，藉資小補。

乙、進工廠 滬西工廠林立，工人時感不足，農人勤儉者，每於暇時進廠工作以裕生計。

丙、捕魚 河水淺塞之時，農人常獨駕扁舟，持網捕魚，每日亦可得相當之利也。

丁、推車 勤勞農民，每一二日之暇，即從事推車，(獨輪車)爲小商運貨物，獲資甚豐。

四、教育 農家子弟入學校肄業者，不及十之二三，故雖設學校，而學生甚少，學校時加獎勵，供給書籍，亦不見效，開學初時，尙有兒童入學，迨夫一月以後，寥寥如故，而一般半白老人，轉自詡云，「不識字，不礙事，不識天，不好種田，」教育之發達與否，亦可想見一斑矣，而尤以女子爲更鮮見，誠爲憾事。

五、婦女 我鄉重男輕女之風，積重難返，依然如故，誠非上海轄境所應有之現象，地位卑下，工作繁重，農忙時與男子同樣服役，而男子尙有吸煙習俗，藉此休息者，婦女則並無此舉，一日三餐，尤難供餉，秋收方畢，勞苦工作又繼，織布紡紗，終歲無暇，近來婦女運動，甚囂塵上，未知重壓下之羸弱婦女，何時可得撥雲霧而重見天日也。

六、風俗 男婚女嫁，人之常情，我鄉農民，除少數貧民限於經濟不能早婚之外，其餘多至二十歲，皆已婚嫁，婚禮繁重，嫁奩亦奢，至於人患疾病，輒卜鬼神，塞控藥石，死後設靈道場，延僧超度，如類逢凶災，蝗螟爲害，疫疾流行，則迎神賽會，以冀解救，如此愚昧，實堪發噁。

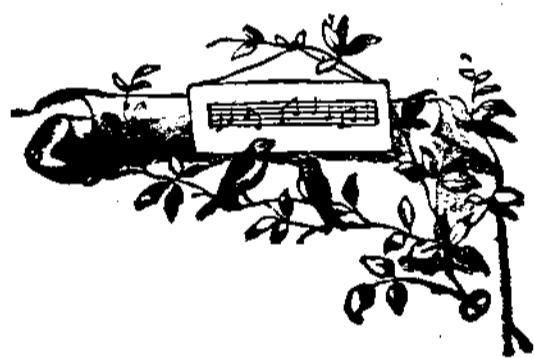
七、疾苦 披星帶月，沐雨櫛風，夏日炙背，冬風砭骨，四時之間，無時或息，此固農家一般之現狀，無足怪者，第我鄉自甲子以來，屢招兵燹，甫經生息，風雲又起，蹂躪之慘，不堪言狀，加之以土豪劣紳之橫行閭里，魚肉農民，重租之外，復有訛詐，吸人人血，肥己之囊，困苦農民，於是日坐愁城，無可

告語，來蘇之日，其在今黨國之時乎。

八、組織 三數年前，曾有鄉農會之設立，不過少數豪紳，把持壟斷，與農民毫無關係，今者市農民協會，在黨治之下，改組成立，提倡合作，改良農村，造福農民，方未艾也。

舉上數端，略述大概，此外如農民習慣，金融流通，生產，消費等問題，不復縷舉，敬希深明鄉村社會學者，加以指導，俾便改良，則不特我個人之幸，亦我鄉農民之幸也。

新蘇農調查我鄉農民之真寫



雜作

蝗災的痛痕

本科一年級生 韓長康

灰白色的雲叢，密佈在微微的空際中；在那一條小河和草木特別多的地方，有三間茅屋，屋旁的籬笆，參差不齊，村中美麗的雄雞，和瘦弱的雌者相逐於籬旁，偶然啼出一種不平的聲音來，襯着那可憐貧窮的村莊；秋農和他的母親，兩個人相依若命，自從他父親死後，種着李公館裏十幾畝的田，日出而作、日落而息，怡然自樂，他一年所入，又沒有兄弟姊妹來分他的，祇有母子二人，過着這種甜蜜的生活。

如風如雨的，奔騰澎湃的，大批蝗虫南下了，牠是無情的，牠是殘忍的，隨處落下來；秋農和他的母親，持着香火，向他們所種的田，愁眉苦淚的，燒着香火，向蝗神禱告說：「蝗神有知，我們窮人，全靠着這幾畝田過活哩！大駕如能起身他去，到了新年，定燒一塊錢大香，以酬報於萬一。」

呼呼的聲音，同大雪花一般的，多落到秋農的田裏了，嘖嘖的食葉聲，同春蠶見了嫩桑葉一樣，可憐他秋農母子二人，連趕都不敢，祇有向天哀求，過了不多時，十幾畝的稻子吃完了，這個時候他們兩個人腦海裏有無數思潮，跳蕩不已，忽然秋農激聲的呼着：「媽！像這樣！我們今年沒得吃，還是，事，李大人的田租如何給他呢？」

「窮啊！這也是無可奈何的，回去吃晚飯再說罷！」

唉！本來貧弱可憐的小村莊，給這蝗蟲一鬧，弄得家家愁眉不展，尤其是身無立錐之地的秋農，更覺煩悶，母子二人，天天長呼短嘆的說道、李大人，李大人，不知道你能夠原諒我們罷！到了收租的時候，不知怎樣說法是好呢？天天愁得不得了！

戶外蕭殺的秋風，狂怒的呼着，把茅屋簷角吹捲了不少，小屋中不覺的振動起來，天上的太陽，忽現忽隱，狂風啊！你如這樣的殘忍！如何這樣的勢利啊！

頭上戴着呂宋帽，身上穿着長袍，手裏持着stick，一搖一擺的走進去，原來是李大人的帳房先生來收租了，

「秋農！你今年的租糧快拿出來，」

「先生！今年的蝗蟲為災，你先生應當知道的，連一粒穀都沒有收到，叫我們拿甚麼東西給你呢？」

「沒有穀子，應當拿出錢來呀！」

「先生！沒有錢，還有甚麼錢呢！」

「我曉得！你們歷年積蓄了許多的錢，在這裏享福，不拿出力去種田，推託有了蟲災，就想不繳租，

要請你到縣署裏去住住了」

「好先生！今年實沒有一些收得，連我們吃的都沒有，請你在李大大人面前原情罷！」

這位收租先生，怒氣沖天的，走出茅屋，應也不應他們，就向李公館去了，

暗無天日，尿糞的氣味充滿了的人間獄；秋農受了李大人的栽培，給幾個法警捉到這裏，可憐最孝順沒有離過母親的秋農，僅僅記着母親在臨別的幾句話：

「兒啊！你到獄中去，身體要保重啊！不要急壞呀！那時哭不成聲！」

秋農聽了母親的話，始終在腦裏回旋，想着母親沒有人侍奉，一定要病了，時常呆若木雞，這個痛苦很不容易受呢？獄裏的人同他講話，他也不答，獄中的飯固然吃不下，加以心裏捨不得母親，過了一個多月，面色成了灰白，兩眼旁邊的筋肉瘦得凹下去了，同他以前的秋農，分做二個人了，殘忍的北風，仍然不停的吹着，他身上時常受了寒冷，口裏傳出微弱底聲音，說道：天啊！不要我在人間生活呀！

天上的高雲，籠罩着金黃色的太陽，天氣更覺奇冷，風沙猛力向茅屋中吹去，人聲沸騰，從這小屋中傳出來，你聽我答的說：「秋農在獄裏死了，」可憐他家是獨養子，我們這小村上，以後沒有秋農這一家了，

「李大人！你不應該把我兒子害死呀！我死不瞑目的」，那老人經不起這樣慘苦！呼吸非常短促，兩個無神的眼睛閃起來了，許多鄰人都在這裏慰問，可是不約而同的，眼淚都不住的落下來了，屋子裏面空氣頓時緊張起來，嘆的嘆，哭的哭，落了許多的同情淚，

「秋農，我的兒啊！我們倆人的命都害在他手裏了……：……：咳嗽的聲音越過越激，無神的眼睛望着四

面的人，悲酸的淚不由的滴了幾滴，表示她無窮的哀痛，那咳嗽得上下不能接氣，忽然一聲我的秋農啊！
她的生命，同這一聲一齊去了！

殘酷的狂風，在那茅屋的旁邊，仍不住的怒吼。那美麗的雄鷄也呆立在籬旁，瘦弱的雌者絞絞的抖個不住，好像悲悼他的主人差不多！在屋旁的樹木，也隨着風發發出悲號的聲，遠望着茅屋仍然不屈的獨存，好像他母子兩人的紀念碑，在人間留了一個痛痕！

一週紀念雜咏

鵝湖敬人

學校改組已屆，一週，開會紀念，賓朋雲集，頗極一時之盛，不佞躬逢勝會，欣幸何如，課餘之暇，爰賦六絕，不計工拙，聊誌鴻雪因緣云爾，

西陵遺制歷千年。自古蠶絲四海傳。擇種留良精鑑別。今人治法軼前賢。
桑枝嫩綠夕陽紅。十畝閑閑一望中。漫道栽培空費力。樹人樹木理相同。
彌望農場書不如。夕陽影理快耨鋤。耕餘何必跨牛背。一樣咿唔讀漢書。
疑是陶潛處士莊。別開三徑晚風香。於今人事翻新樣。籬菊花妍不尙黃。
光陰如矢去難留。同室觀摩歲月周。羣屐踟躕開盛會。絃歌聲裏一天秋。
宣講休需一紙書。登壇學士曳輕裾。滔滔雄辯如流水。掉舌蘇張愧不如。

本刊附啓

一、本期爲紀念刊篇幅特充第以限於經濟所收稿件未能儘數編入容俟下期擇尤刊登

一、來稿無論登載與否概不檢還惟字數在三千以上者投稿時並聲明在先得送還原件

一、有稿件篇幅特長投稿人要求登載其內容並不願編輯人更改者由本人負責

一、本刊編輯印校限期竣事時間匆促定多謬誤之處請閱者鑒諒

民國十八年一月三十日出版

非賣品

編輯兼
發行者

中央大
學區立蘇州農業學校

印刷者

蘇州閶門
內西中市
大華印刷公司