

農 業 專 號

查提倡農林為中央規定七項運動之一况吾國以農立國重農政策歷久不變乃近受世界潮流外國農產品傾銷市場以致吾國農村生產一落千丈農民生計大感困難相率改業農事廢弛國本動搖瞻念前途曷勝憂悚本場有鑒於此特在上海漢口等處創設事務所以分讓本場培育各種優良樹苗菓苗花木蔬菜豆類瓜類一切種籽並發售本場各著名生產品以供國人之採辦引起試種之興趣養成農藝之生活庶幾一唱百隨以研究農事為志願以發展農產為目的利源既開民生自足元氣既復國本自固尚望國人一致提倡購種試栽逐漸推廣終收大效倘有垂詢之處本場設有諮詢部當隨時詳為答復掬誠奉達幸垂察焉

中央農場謹啓

國 貨 月 報

孔祥熙



二十 四 年 十 月 五 日 出 版

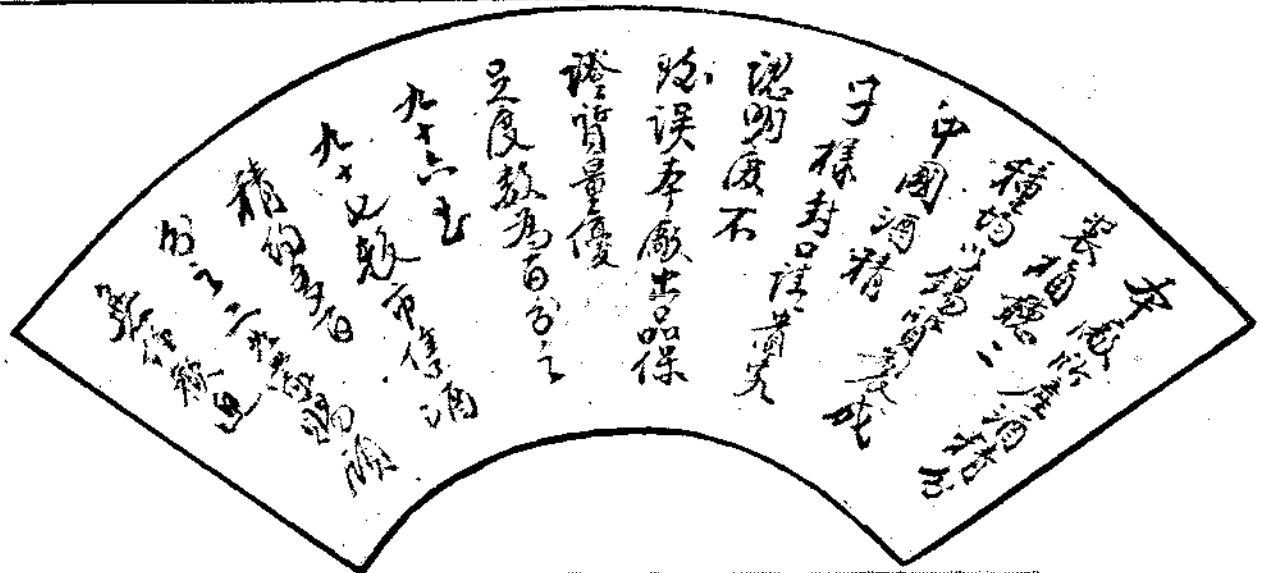
內政部登記證警字第三〇八號
中華郵政特准掛號認爲新聞紙類

國 完
產 全



商 註
標 冊

辦 合 部 業 實 府 政 民 國



實業部中央工業試驗所證書

呈請人 中國酒廠

地 址 上海南京路

品名 酒精

證明事項

查本品經本所依法試驗乙醇濃度頗高
經及雜醇油等極少且無毒質存在品質
純淨甚合各種化學工業製成及飲料配
合之用

此 證

所長 顧毓琇

中華民國二十四年四月三十日發給

試驗報告第四五四號

中 國 酒 精 製 造 有 限 公 司
總 經 理 建 源 公 司
上 海 江 西 路 一 七 〇 號 電 話 一 九 五 四 四 號

本報二週年紀念徵文啟

國難方深，流光易逝，本報發行，不覺將屆二週年矣。在此二年之中：本報一方面則宣傳國貨，以引起國人之研究與服用；一方面則適當農村衰落、都市崩潰之秋，本報之經濟狀況，幾經極度之困難，卒賴同人慘澹經營，艱苦奮鬥，在不景氣之環境中，不惜犧牲之重大，以圖維持於永久，宣傳國貨之苦心，當為國人所共諒。茲者二週將屆，念過去之維持，深為不易，雖短短之時期，彌覺可寶；况環顧國貨刊物，寥若晨星，本報使命，未盡萬一，自當加緊努力，以期更大貢獻。爰擬於第二卷第十二期，發行二週紀念號，尙希國內外同胞，加以指教，賜以嚴言，俾得遵循，不勝欣幸。倘蒙以國貨文字、文藝、小說等，不拘體裁，惠令刊載，並所歡迎。翹企以待，此請公鑒。

中國國貨月報社謹啟

國貨月報

——農業專號——

二十四年十一月十五日出版

第二卷第七·八·九期 目錄

封面……………包 玲

題詞……………目錄另列

言論(國貨與農業)

發刊詞……………高伯時 一

提倡國貨與救濟農村……………何綺才 二

復興農村與調節金融……………韓梅華 四

農村雜景……………李一清 七

種茶技術的研究……………岑宏宇 九

害蟲之自然敵……………高爾翔 一三

中央農場特刊

中央農場宣言…………… 一五

中央農場組織章程…………… 一七

中央農場營業規則…………… 二三

中央農場出品目錄…………… 二五

專著

園藝常識……………高 弘 四九

中央農場特刊題詞目錄

林森	國民政府主席	陳耀英	浙閩監察使	李世甲	馬江要塞司令
汪兆銘	行政院院長	張之江	國術館館長	馬超俊	南京市市長
孫科	立法院院長	李烈鈞	中央委員	劉紀文	廣州市市長
于右任	監察院院長	甘乃光	中央委員	何炳賢	國際貿易局局長
居正	司法院院長	張載陽	前浙江省省長	蔡無忌	商品檢驗局局長
戴傳賢	考試院院長	陳濟棠	廣東省綏靖主任	殷同	北寧鐵路管理局局長
孔祥熙	行政院副院長	李宗仁	廣西省綏靖主任	鄒魯	廣州中山大學校長
覃振	司法院副院長	何成濬	湖北省綏靖主任	董時進	江西省農業院院長
陳公博	實業部部長	楊虎城	陝西省綏靖主任	王又庸	江西省民政廳廳長
王世杰	教育部部長	蔣鼎文	福建省綏靖主任	彭昭賢	陝西省民政廳廳長
何應欽	軍政部部長	薛岳	貴州省綏靖主任	余籍傳	湖南省建設廳廳長
陳紹寬	海軍部部長	朱紹良	甘肅省綏靖主任	張鴻烈	山東省建設廳廳長
陶履謙	內政部代理部長	劉峙	河南省政府主席	劉貽燕	安徽省建設廳廳長
劉維熾	實業部次長	邵力子	陝西省政府主席	張維藩	察哈爾省建設廳廳長
曾仲鳴	鐵道部次長	熊式輝	江西省政府主席	楊兆庚	察哈爾省政府秘書長
徐堪	財政部次長	張羣	湖北省政府主席	陳劍如	南京市社會局局長
石瑛	銓敘部部長	吳忠信	貴州省政府主席	鄧慶瀾	天津市社會局局長
王用賓	司法行政部部長	陳儀	福建省政府主席	徐佩璜	上海市公用局局長
鄭天錫	司法行政部次長	劉鎮華	安徽省政府主席	蔡勁軍	上海市公安局局長
焦易軍	最高法院院長	韓復榘	山東省政府主席	楊虎	上海市保安處處長
褚民誼	行政院秘書長	傅作儀	綏遠省政府主席	童行白	上海市黨部常務委員
梁寒操	立法院秘書長	徐永昌	山西省政府主席	王曉籟	上海市參議會會長
陳立夫	中央民訓會主席	商震	河北省政府主席	虞和德	上海地方協會會長
秦汾	經濟委員會秘書長	龍雲	雲南省政府主席	林康侯	全國商會聯合會會長
王克敏	行政院駐平政委會委員長	秦德純	察哈爾省政府主席	俞佐廷	上海市商會會長
馬寅初	立法委員	宋哲元	平津衛戍司令		

中央農場特刊紀念

養成櫟

林森



務宜稼穡

地盡天利

汪兆銘

左

苞桑至計

安宅民生

中央農場特刊

孫科

居正

中央農場特刊

務材訓農

戴傳賢敬題



中央農場特刊

以穀我士女

卓振聲題



物華天寶

孔祥熙題



民生之本

何子衡題



已饑已溺

何應欽題

民惟邦本食為民天以農立國亘數千年出作入息足賦千
聯宜勤畝致謹因時厚土利用賑備邊稼穡維寶自古
而然泰尚功利廢井闢阡廢民於戰遂歟而顛漢時薄歛俾
得息肩富民種粟巨種代田謀求本業蓋無前自時廢後
治亂相沿農安罔年田荒禍延年連食實理足窮研海通以
來事變萬千外產廢果實我金錢培種齊國良農時憐窮極
及本務農為先廣場拓開犁而耕烟膏列土性宜逢水泉者
滋粟菽魚及然棉本富為上農事廢息生枯起朽穰保志耕
治平有本農註一編

中央農場特刊頌句

陳紹寬敬題



中央農場特刊 利用厚生

王必志題



神州立國根本農桑根本既固枝葉自張
今日農村到處荒涼水旱盜賊元氣劇傷
復興計畫責在中央努力推進闡發周詳
須知民富方見國強多難興邦視此農場
中央農場特刊

王用賓敬題



教稼明農

中央農場特刊題詞

石瑛敬撰

樂邱逐性

陶唐題

墾植程功

中央農場特刊題詞

劉維幹

以足民食

中央農場特刊題詞

徐堪

提倡農林即所以發
展生產事業

曹仲鳴題

利用厚生

甘夕老題

和眾豐財

鄭天錫題

中央農場特刊
十年樹木

焦力堂題

中央農場特刊

學南三林

陳三夫題

中央農場特刊

生產建設

褚民誼題

中華民族土地廣大人口自
多主要靠策羣力耐勞
奮發採用科學方法改良農
產積極造林萬無貧乏之
理戶在人力之年已使民富而
國強矣
一九三二年一月
中央農場特刊 吳寒松

中央農場特刊

林儲榎榦

馬寅初敬題

中央農場

訓農足國

陳濟棠題



中央農場特刊紀念

功登畧變

何成濬題



利國福民

李宗仁敬題



中央農場特刊

農林指南

楊克誠題



中央農場特刊紀念

以農立國

薛岳題

中央農場特刊

農政指南

朱紹良題

中央農場特刊

利用厚生

蔣鼎文題

中央農場特刊特刊紀念

劉峙題

農林運動救國大端
樹之風聲，民物以歡
登堂一呼，金石亦言焉
後顧子易地，實生

中央農場特刊題詞

幽風之什無逸之圖煌煌
古訓立國良模厥維農
運先遠同符教民稼穡
力闢荒蕪博採成法刊為
專書敦農務本民困其蘇

韓復榘



中央農場特刊

治本於農

徐永昌



中央農場特刊紀念

農運先鋒

傅作義題



中央農場特刊發行紀念

民生鍼指

秦德純題贈



中央農場特刊

一年之計畫若於十年
年之計畫若於百年
之計畫若於人如管子
之國門

劉鎮華拜識

中央農場

美利興識

商震題

中央農場特刊

維農有學 樹畜以精
總理遺教 是訓是行

張羣題

中央農場特刊

務材訓農

熊式輝

中央農場

促進農業

邵力子



中央農場特刊

農運準繩

吳志信



中央農場特刊紀念

農運準繩

龍宇題

中央農場特刊

十齋對木

紹興陳儀題

中央農場

仰觀星日霜露之變又俯察昆
虫草木之化知天時授民事
女勤乎內男勤乎外上以誠
愛下下以忠事上養老慈
幼振蓄血鷄此盛世之風也

李之江

農運前鋒

中央農場特刊 出版

張之江

中央農場特刊誌感

體國經野

孫載陽

孫載陽

中央農場特刊行世

器用所出

陳聲英

陳聲英

中央農場特刊

耕起羣材

王克敏題



中央農場特刊題詞

為為神農稽古大禹
上濟五時六藝水土

秦沐



富強南針

宋哲元題



鞏固邦寧

殷同



中央農場特刊

根本良國

何炳賢



中央農場特刊

務材訓農

王以廣敬題



中央農場特刊

指導農業生產
提倡鄉村服務

蔡無名



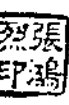
祇有繁榮農
村是國人惟一
生路

彭昭賢題



地盡其力 利用厚生
造林救國 規模崇宏

民國二十四年九月為
中央農場特刊題


張鴻烈


中央農場特刊出版

厚生攸賴

劉貽燕題



吾國農村亟謀安寧救
之稼穡以鄉青斯慮非種
必錫洋均率壞慰我
眾望千秋鏡仰

中央農場特刊題詞
湖南省建設廳廳長余籍傳


教民稼穡

奉題

中央農場特刊

張維藩


農戶資源復興
精耕的方針

題中央農場特刊發行紀念

中央農場特刊

國以民為本
民以食為天

齊魯題



中央農場特刊

宣傳農林
提倡生產

董時達



中央農場特刊發行紀念

則天因地

楊兆庚題



中央農場特刊

發展農運

苗年介月馬超俊題



振興農產
重光華夏

集曹全研字題

中央農場特刊 劉化之



中央農場特刊

六府修穀十年樹木以養以長
滿坑滿谷蠲旱潦之災荒參天
地之化育

李士甲行題



務農善稼注重造林十年固
碩蔚矣千畝不可驟用障蔽
濛陰輔成播茲賢于雨全

中央農場特刊

楊席



中央農場特刊

振興農林 經國大計

以裕民食 以謀水利

千倉萬箱 無蓄無害

四方是瞻 前程遠大

陳劍如敬題

裝林書籍向少流傳欲求善本每慨其難以書下出法親身先果然民衆人手一編裝功日懋利莫大焉

民國廿四年十月

鄧慶瀾題

中央農場特刊 編行紀念

教民稼穡

蔡功軍題

中央農場特刊

續奏彙編

徐仰璋敬題

中央農場特刊

務本實施

虞和德題



中央農場特刊出版

務材訓農

林康侯題



中央農場特刊

立國之基

王曉籟



中央農場特刊

稼穡維寶

俞佐廷





本屆全運會上海市
男女排球預選選手
，均用此球。



上海法租界維爾蒙
路七號

協興運動器具廠
電話八一四〇九



農業專號

發刊詞

高伯時

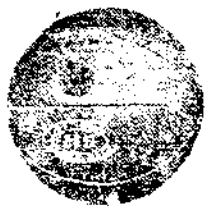
中國自古以農立國，全國的人民，有十分之八務農；全國的土地，除西藏外，約有二十四萬萬英畝，其中百分之二十九，都宜於耕種；每年農產品的出息，單以國家方面的收入來講，達十分之七以上，在國際貿易史上，向為農產品輸出之國。但是近年來，以種種原因（像天災、內亂、失業問題等），生產力大減，外國農產品反源源輸入，每年達數萬萬元之鉅，農業國的資格，固已完全破產了。試以美國來比較：美國也是農業國，但是：一、美國可耕種的土地，已經耕種的，佔百分的三十九；中國則僅佔百分的二十六。二、美國的農民，僅佔全國人口百分的三十五；中國則有十分之八的人民務農。三、美國的農產品，超過於國內需要達十五倍，故年有大宗輸出；中國則供給國內需要，尙感不足。四、美國耕地平均每人五英畝，中國則每人不及二英畝；且耕種時，美國以利用機器，農民的勞力，不過佔百分之三；中國則人力幾居其半。所以美國的農民，安逸而富裕；中國的農民，勞苦而仍貧。

以農產品的數量來講：歐洲諸國，像英、法、德、荷、瑞士、丹麥諸國，每英畝麥田的產額，皆在三十左右；比利時每英畝產麥且達四十，合中國度量約為每畝二石三斗；中國麥田的收穫，每畝難得達一石，少者只有三四斗。中國農民之收穫，遠不及外國農民，故雖有廣大農田，農產品仍不足用。

故中國現在：不患無土地，而患在不知開闢；已墾之土地，又不知改良，故不能鉅量生產，地利未盡，坐而嘆



本屆世運會各選手及南京中央籃球隊與本廠球隊友誼賽於申國，均用此球。



上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



貧，外貨輸入，無法抵制，誠中國目前之隱憂，而亟應設法救濟者也。

農業救濟之重要，當今日農村衰落，民窮財盡之際，舉國上下，固已一致承認矣；但究應如何着手？頗值國人之研討：墾荒也、造林也、提倡農村副業也，種種救濟之主張，均有其相當理由；惟現在農村經濟困乏，農民厭棄其生活，因而離村者日多，農村有空虛之感，都市有人滿之患。一般知識份子，雖高唱「到田間去」之口號，終未能實行，此由於國人對農村生活，尙未發生興趣，故因循逃避，引為畏途耳。

農村生活中最感興趣者，莫如園藝：栽花、植果、培瓜、種豆，到處足供觀賞，身心自安，隨時均有收穫，利源獨厚，故引起農村生活之興趣，自此入手，較易奏效。

最近，本報因感於中央農場之提倡農林，熱烈宣傳，特為輯刊「農業專號」，並附載「園藝常識」，以供國人之參閱，引起園藝之興趣，實現「歸農」之主張。十年樹木，倘有成效，復興農村，何待筮卜。發刊之日，書此為國人勉焉。

提倡國貨與救濟農村

何綺才

近年農村經濟，幾瀕破產，影響及於都市，工商業異常蕭條；自去年以還，幾捉襟見肘，窘態畢露。於是救濟之呼聲，洋洋盈耳，如舉辦工商業信用小放款及貨物抵押放款等，均經滬市金融界應工商業之請求，先後實行。但融通資金以蘇工商業之困，猶屬治標之法，而非治本之計；治本之計維何？自救濟農村始。

救濟農村何以為根本大計？此理甚易明：蓋中國為農業國，全國人口，農民佔十分之八以上，故以消費之數量言之，農民實為最大之主顧；更溯生產之來源，一切天然品及製造品之原料，孰非農民所貢獻。故農民者，實為國



1934年本廠首創精製棒球用具，業經中華全國體育協進會及滬上各大學棒球隊試用合格。



上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



家之主人、而工人、商人、則為僱傭；農業者，尤為人類所託命，而工業、商業則隨時助其發展，以完成農業之生產，為其目的。試以人為喻：農業為人之骨骼，而工商等則為血與肉，骨骼生而後血肉有所附；又以樹為喻：農業為樹之主幹，而工商等則為枝與葉，主幹立而後枝葉生。故救濟工商，先救濟農業，農業振興，生產品出，工商自然發達；農村富裕，消費力強，都市為供給消費的總樞，其繁榮亦在意中。

近年農產品受外貨傾銷影響，價格慘落，農民力田，不足自給；又有水旱災荒，相率就食都市。農民離村日衆，農田多任荒蕪，收穫愈形減少，國人需要不足，乃轉而求外貨，外國農產品之輸入大為增加，而本國金錢之流出遂無底止，訓至民藏漸空，國庫漸竭，經濟國難，迫於眉睫，此即受農村衰落之結果。

現在講救濟農村：一方面當然在貸款農村，俾作農本，努力生產，以供國人之需要，而免仰給於舶來，一方面則尤在誘農歸田，防止農民逃避，以免農村空虛，而都市則反有人滿之患，以致粥少僧多，釀成失業恐慌，勞資間均蒙不利之影響，益增加社會不寧之程度。

要辦到以上二點，則有一先決問題，即提倡國貨是也。農產品為純粹之國貨，較之仿造洋貨之原料，或不免尙有一部分來自外國者，不可同日而語，故提倡農產品，為提倡國貨之前提。

農產品之用途至廣，凡國人日用所需，如食則米麥，衣則布帛，住則房屋，行則舟車，以及一切器具用品，其原料無一不為農民所供給；但近年米麥進口，數量日增，絲茶輸出，逐年減少，木材五金等，尤多自外洋輸入，每年輸出之代價，無不取之於民間，外貨之漏卮不塞，不特農村之經濟破產可待，即都市金融亦有時而盡，前途危險，何堪設想。挽救之法，惟有提倡國貨，尤注重國貨之原料——農產品，凡本國所有，當儘先購用，拒用外國貨，以謀國貨之暢銷，生產之增加，農人無凍餒，工人有工作，離村失業諸問題，自然迎刃而解決；且國貨發達，則外



本廠出品國術用具，應有盡有。此項掛球，用於練習打拳之頭部動作。



上海法租界維爾索路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



貨無從侵入，而利權不致外溢，本國之經濟恐慌，亦何致如現在之國與民交困，而束手莫展一籌也。故提倡國貨，不僅為救濟農村及復興工商業之要着；即整個經濟國難之解決，亦關鍵在此，國人勉乎哉。

復興農村與調節金融

韓梅華

中國農村經濟的凋零，已達極點，無論是地主、富農、自耕農、佃農、僱農等，都在極度不安與恐慌中，苦度着生活；這在現在尚滯留在農業國家的階段上，而農民又佔着全人口總額百分之八十以上之我國，自然是一件極不平凡的事件。雖然復興農村，已成爲我國行政上國策之一，而如何復興農村問題，猶在社會各級人士熟慮探討中；但事實所昭示給我們的，却並不如我們預期這樣樂觀。假使我們能常到農村去走走，或者從農村裏出來的人們的口中，就可以看到或聽到一些關於農村經濟現在的實況。雖然表面去觀察還是不夠；即久居在農村的人們，也不一定能明白內中深蘊着的所以然的原因；但至少比都市裏豐衣足食的哥兒們，憑着想像所虛擬出來的情狀，總要來得切實些。中國本來是一個窮國家，正如總理所說：不過是大貧與小貧之分而已；但實際上，中國因着社會機構的特殊，農村社會的經濟形態，還保留着相當的原始性。過去中國的農村裏，確實還有不少自給自足的農民，終年以自己的勞力來換得自己的生活資料，渾渾噩噩，過着十分安定的日子。自從海禁開放以來，帝國主義者憑着不平等條約所給予的優越權利，實行其經濟侵略：一面使剩餘商品傾銷於我國市場，打擊着我國僅有的幼稚工業；一面挾着雄厚的金融利器，侵入農村，使安定的農村經濟激劇崩潰：於是固藏在農村深處的少數資金，不斷的外流，而造成資金枯竭的現象；同時，因着農村經濟的崩潰，農民生活的極度困苦，遂致佔全國人口總額大多數的農民的購買力，突然緊縮，因而商業隨之凋疲，兼營商業的地主以及寄附在商業資本的繁榮中的中國舊式金融機關，也不斷地遭



本廠出品T字足球，尺寸，圓度，重量，均經名家審查合格，如有變樣，本廠負責掉換。



上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



遇着厄運。於是一向以高利貸剝削農民為副業的地主，也中止了貸放的關係，使農民的生產工具無從獲得，而益增其困苦的成分。中國農村的現狀，就在這循環關聯中犧牲了；雖然頻年的內戰，捐稅的剝削，天災、匪禍、烟毒的侵襲，也佔着重大的原因。

復興農村，不是一個單純的問題；尤不應僅作口號的宣傳；是應該有深切的認識與具體的計劃的。因為復興農村，不單是經濟問題；並且也是政治問題。帝國主義的經濟侵略，是有政治力量作前鋒；而內戰、捐稅、烟毒、匪禍等等，也屬於政治上的節目；所以政治上沒有具體的辦法，以抵抗帝國主義政治力量的侵入，消滅內戰、烟毒、匪禍以及廢除苛捐雜稅的勇氣，則復興農村是決不可能。不過急則治其標，在現在這種現象之下，我們不能徒然懷着充實政治力量的憧憬，而放棄了目前救急的有效辦法；雖然所謂目前救急的有效辦法，也還含有政治成分在內。這種救急的辦法，當然是適應着農村崩潰的主要成分的對症藥劑，因為帝國主義經濟勢力之能深入農村，使農村社會能消納外貨，這應該承認是金融勢力的力量。金融勢力從都市衝進農村的裏層，使農民的購買關係發生變動，使農村蘊藏着的通貨，由固定而流動，更進而漸漸逃避至都市的金庫，而轉運至國外。這在某一方面說：這種半殖民地的金融勢力，是剝削工商業、敲吸農民骨髓的前鋒；但同時，軍閥、官僚、土豪、劣紳的榨取目的與工具，也無非是金融，所以農村的衰落。還是受了金融勢力之賜。

金融勢力和農村的盛衰，既有這樣密切的關係，那我們在講求復興農村的時分，自然不該忽略金融勢力的力量；同時，為着整個社會經濟機構着想，也該使金融勢力，由戕害工商，刺戟農村之不良狀態，改革為扶植工商與救濟農村，這實是我們當前的責任。且從事實上來看，農村間現在所最缺乏而亟待救濟的，是錢，——也就是所謂通貨；而都市的金融資本，因着農村資金的集中於都市，與工商業不振而影響着放款範圍，都足使通貨積滯，釀成庫

本廠出品各項棒球用具，係國內首先發明者，各著名球隊及著名比賽，均用此項出品。



上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



存壅塞的畸形狀態。所以調節金融，不特是復興農村的良好辦法；並且可以疎通都市金融資本的壅塞，實可謂一舉而兩得。但調節金融，不是言所能濟事，須運用政府至高的力量，從保障放款安全着手，方能獲得金融界的同意；因為金融機關既屬營利組織之一，自然一切措施，當以不妨礙營利目的為目的，以現在農村資金的枯竭，而國外農產物消納量未見增進，實使放款後本利的獲得，發生疑慮，自難怪都市金融界寧願資金壅塞，而不願冒此大險，以博得救濟農村的美名。因此，我們要復興農村，要調節金融，至少須對於下列二點，有具體的成效，才不致有徒托空言之弊。

一、利用各級自治組織，組成各個借貸關係的仲介機關，使金融機關的貸放關係，由直接而變為間接，以作收回本利時的保證機關。

二、遍設倉庫，存儲農產物，這是救濟農產物價格低落的唯一有效辦法；並且也含有「積儲防災」的意義。而以銀行游資担任這事件的貸放責任，也比較可靠。

上列兩項，驟視之，雖不覺十分重要；而以目前農村的實際情形而論，實亦不容忽視；因現在農村所最感缺乏者，既屬經濟；而貸放者，則以信用緊縮，不願投放，故利用既成之各級自治組織為貸放仲介機關，實甚重要；在貸放者，既有合法之自治組織為之保證，而下層自治組織與農民，因有直接關係，自易明辨虛實，當不致發生意外。而普遍設立倉庫，既可提高物價，使農民獲得實益；而積穀防饑，又可作未雨之綢繆，使遭遇災况時有所撥補；而以銀行游資，担任此項工作之貸放，由政府予以切實的保證，當亦為金融界所樂從。總之，此項辦法，事簡易行，或於復興農村前途，有相當的裨益；不如高唱復興農村口號而窒礙難行者的徒然博得美名，而與農村經濟本身，並沒有絲毫利益的可恥。



本廠出品運動背心，與衆不同，經久耐穿，永不退色，式樣美觀。



上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



農村雜景

李一清

在最近一個月之間，因為營養不良，身體漸漸地消瘦；又在『雨雜風』中過度奔走，終於發生了疾病。爲着沒有錢；又沒有人照顧，遂決意趁這個機會，回到老鄉去。

本來農村生活是最恬靜的。若在幽靜而和平的氛圍中，想想在都市裏爲着個人的權利，爲着嬌艷的女性而互相爭逐的情形，實在覺得自惹煩惱。

我病痊以後，接觸了許多農村社會中各社層的人們，在無聊的時候，很歡喜和他們談天說地；最使人奇怪的，是提到他們的生活問題，他們的談鋒很健，好像久已懷着不平，現在恰恰得到一個發洩的機會似的。因此，我才知道隱伏在農村社會中的內部的矛盾，不是久居農村的人可以瞭解的。

農村社會中的矛盾，隨着生活的恐慌，繼續發展着。我不願敘寫他們的內部衝突；只是提一提他們的生活情形，或許也可以明瞭一點農民生活的苦痛究竟到了怎樣的程度。

(一)地主的生活 如果明白中國社會組織或是留心社會實際情形的人，誰都知道我們的地主是農村中的最優秀份子，農業經濟的繁榮和衰落，對於他們有極重要的關係。雖然有許多的地主，遷居於鄉鎮上，經營商業；但對於自耕農，仍然發生高利貸關係；對於佃農，仍然發生田租和地租的關係。可是這幾年來的中國，受着世界經濟恐慌的襲擊，整個的商業，顯出衰頹的趨勢，我們穩健的地主，遭受了這不良的影響，經濟上也有週轉不靈的憂慮；因此，對於自耕農的借貸關係，大部份是停頓了；又因爲田賦負擔的繁重，以及意外的天災，使他們感到應付環境的困難，而不得不在怨煩中度生活。

(二)富農生活 無疑的，農村中的富農，是農業經濟恐慌激浪中的中流砥柱；雖然有雜稅、旱災等，加在他們的肩上；但他們仍能靠着往年的積蓄，靠着刻苦耐勞的教訓，依然能夠平安地渡過目前的難關，而不致流為餓殍。但他們雖不必憂慮衣食；却也有窮親戚的纏擾以及盜賊光臨的憂慮。

(三)自耕農和佃農 在沒有災荒的年代，自耕農和佃農，也可以不愁衣食；在春蠶初孵時期，或在初夏的播種時期，或在年近歲逼而經濟週轉不靈之時，他們可以向本村的富農或鄉鎮上的地主，以高利去弄一筆借款來活動活動。農村中的高利貸，雖是極不良的制度；可是在需錢甚急而沒有東西可以抵押的時候，也算是一種辦法。現在這種剝削與被剝削的關係，不再發生了，——即使還有，也是少數，因此自耕農和佃農的生活，遂陷於很苦惱的境地。在今年夏末秋初的時候，他們還是沒有飯吃，而平常所吃的，只是薄粥、麥粥、蠶豈粥、冬菜粥；再加上一些南瓜、粟米、蕃芋等等而已。

(四)僱農和乞丐 大概僱農是沒有土地的，住的也是破屋子，衣服也很襤褸；『食』的問題，是靠着短工的工資來解決的。在一二年來，富農不需要他們去幫忙，故收入毫無，因此，有些僱農，只得偷盜雞、鴨、魚、南瓜、粟米以及樹木等等來維持生活，這種偷兒生活，已成公開的祕密；也有一些僱農，到別地方去作挖壁洞的大賊。至於乞丐，女性和孩子佔多數，據一般的觀察，近一二年來，新操乞丐生涯的，每個農村上產生一二人，因此來來往往於農村中的求乞者，每日有十人以上。要是慈善團體對於這些可憐虫仍不加以救濟，此後恐怕還有激增的趨勢。

提倡農村教育，是都市中最時髦的口號；但農村教育的現狀究竟怎樣呢？從形式上及質量上說，三十年來，很少進步，依然是在三四個農村之間，設立一個初級小學。因小學教師待遇苛刻，教管也不肯認真從事，故得不到農民的信仰；雖有許多農民很愛護他們的子女，很想使孩子們去讀一點書，可是沒有每月五角的學費，只得望校興嘆。



本廠網拍，經久耐用，式樣美觀；網拍穿線，特別便宜。

上海法租界維爾蒙路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九



。因此，若我們希望着以目前這樣的教育來改良農村生活，好像等黃河澄清一樣的困難。

假使要誠心地救濟農村經濟的凋零，應該從乞丐、僱農、佃農開始；假使要誠心地提倡農村教育，應該從農村的婦女補習教育開始；因為在目前這樣只有吃粥的困難年代，她們每逢着拜懺念佛的機會，却比從前更踴躍地去參加；『她們的理由是：只有靠菩薩，年歲好，才有飯吃』；青年的婦女，信佛尚不多，若不加以相當的教育，一定要蹈前人的覆轍。

種茶技術的研究

岑宏宇

中國的土壤、氣候，任何人都曉得是唯一的天賦農國；而尤其是茶業，無論錫蘭、爪哇、印度、日本，他們也拿着我國的品種去竭力的研究，其結果終以氣候！土壤的關係，均茶汁濃厚，所含的太寧素及水分亦較多；且都苦澀而富於收斂性，以此覺得華茶的乘天獨厚。但他們有艱苦耐勞的精神，強有力的宣傳，周密的管理和嚴格的製造，終於『青出於藍』攫奪了我國的利源。

現在我們要復興茶業，爭這最後的勝利：第一步工作，須改良種植，因為我國一般農民，在栽培及管理方面。本來就虛應故事的漠不關心；加着近年來市場衰落，價格減低，便以為種茶毫無出路，遂任其榮枯，不思改良，致品質每况愈下，而產量亦日衰微。如我們現在再不謀改革的話，恐怕這整個茶業消滅的危機，行將實現於不久的將來。

因着改良茶業問題的嚴重，所以我們對於種茶的常識，殊有明瞭的必要。種茶，概括言之，可分為『繁殖』及『管理』二項，分別述之。

甲 繁殖

繁殖的步驟，應該分「選種」、「播種」、「移植」三節，分述如左：

選種 茶樹的品種，實在太繁雜了。如果用形態來分析的話，普通可以分「大葉」、「小葉」、「高性」、「矮性」等；要是仔細的分析，例如浙江紹屬的「白毫尖」、「紅芽」、「起璞」等，也可以算是茶中珍品。我還可以拿幾種因品質或地帶關係的名茶來作個比例：如浙江的「龍井」，安徽的「祁門」，霍山的「黃芽」等，均屬久享盛名的珍品；但一半也因出自嫩芽製造及氣候、土壤的良適、雲霧的淘澄等所促成，於品種方面，似無甚關係。總之，凡葉厚質軟者，便為良種。

在品種方面，既要選擇；而於種籽方面，也須有相當的認識；如果採籽不良，則成活量必受損失。所以我們採籽：第一須揀老熟；並且要擇每個壳內含種籽三顆者為佳，其他如二顆或四顆的，都應該棄而不要。

播種 播種有床播、直播二種：床播要經過一番移植的手續，所以在人工、費用方面。比較直播的大些；但是對於管理的便利，發育的迅速，樹齡的延長等，那就要比直播的較勝一籌了。所以我覺得床播後再行移植，比較可靠一點。

移植 移植孔最好開一尺四五寸的直徑，每孔植苗四株至五株，這樣才沒有過密的弊病。

乙 管理

對於茶的管理，我們可以分「中耕」、「施肥」、「整枝」、「病虫害」等四則：

運動用品，運動服
裝，軍訓用品，健
身房用品。詳細目
錄，函索即寄。



上海法租界維爾蒙
路七號
協興運動器具廠
電話八一四〇九號



中耕 關於中耕，一般農民均少單獨舉行；除非是栽有間作的地段。所以大多數的茶園，均土質堅硬，雜草沒蹤，這樣，要想生產力的增加，當然是不可能的事。

講到茶園的中耕，最低限度，每年須舉行二次，第一次在八九月間。（也有在十月間舉行的），耕鋤不必過深；第二次在十二月至一月間行之。（有在二三月舉行的），耕鋤宜深，那末，土內所蟄伏的害虫及卵子等，因受外界寒氣的侵襲，必致凍斃；並且土內所含蓄的不溶性肥料，也因得着空氣的化力而成爲可溶性。所以冬耕是農事上最有利益的動作；同時，並須勤除雜草，以免肥料的損耗。

施肥 普通農家對於茶園的施肥，也是和中耕一樣，要是沒有其他作物間植的場內，從來不知道按期施肥的；而尤其是茶價衰落的現在，在這種情形之下，所產的品質，怎麼叫牠不「愈趨愈下」。

茶園肥料的施予，每年最少須施用二次：第一次在清明前，應該用速效肥料，如人糞尿等液肥爲主；第二次在秋末冬初，可以用油粕堆肥等緩性肥料。肥料的施法，最好用輪肥式，才能促成樹勢的均一。

整枝 舊農家的培植茶園，大都採取放任主義，所以很少履行整枝的，這也是生產落伍的一個主因。現在我們應當去領導他們把枯枝、衰弱枝、病枝等剪除；同時，並修正茶叢中間的高枝，使略呈圓形，這樣，才能使空氣流通，樹勢壯健。

病虫害 凡有病害的枝葉，應該剪除焚棄；遇有害虫，立即捕殺，這些，都是不可姑容的事。

除上述栽培上的一切設施外，對於採摘及製造方面，尤有積極改革的必要。因爲改良栽培，雖也有改進品質的可能；但牠的主要動作是增加生產，於出品方面，還祇能稱「間接的」，而不能稱直接的。具有改良品質的直接關係者，便是「採摘」和「製造」。所以我們要謀茶業的復興，便首先要謀「採摘」，「製造」的改良，才合着治本的原則。

我國農民對於採摘工作，素來就很忽略，不惟大小混雜，且都連莖採入，致於製造上發生很大的障礙；因製造乾茶的重要工作，便是「萎凋」、「發酵」、「揉捻」；如果大小不勻，老嫩混雜，那末，在萎凋及發酵時，便要發生重要問題；因嫩葉的萎凋和發酵甚易，而老者殊難，所以老嫩混雜的茶葉，在舉行萎凋及發酵時，往往欲顧全嫩葉則老者感到不及，欲顧全老者則嫩葉失之過度，顧此失彼，莫衷一是，終至老葉紛紛破碎，嫩葉汁液消失，遂使色、香、味三者，都趨於淡薄惡劣的境地。

茶莖與茶葉混合在一處揉捻時，每致茶葉之破碎，這也是應當改革的一點。此後，我們於採摘時，除留茶摘葉外，并須分別老嫩，方能免除上述諸弊。

萎凋手續，在我國大概都利用日光萎凋；但日光萎凋，係純依天時為轉移，人們毫無操縱的權力；晴時固可利用，但一遇陰雨不常，便多束手無策；且日光之強弱不定，如果在攤掛工作上略不經心，便致發生萎凋不齊的弊病，因此，我以為以其受天時的節制，還不如用人力的操縱，是以萎凋室的設備，在各國已成爲茶葉上的唯一工具，這要希望有志茶業者，隨時加以倡導。

我國人的品茶，大都注重色、香、味三端，所以凡湯綠煙濃，香清味永者，便稱珍品；但外人的飲茶，均喜一泡出汁，色味濃厚，所以我國的綠茶，便不甚受外人的歡迎，這原因是由於揉捻太過，汁液流失的緣故。以後我們在舉行揉捻時，應該特別加以注意；最好能舉辦集團茶場，購用機器揉捻，既可節省人工；而用力又均勻適度，便沒有輕重失當的弊病。

其他尚有一種亟應革除的不良習慣，便是足揉，既難使勻一；又不合衛生，這點希望公衆的改良。

製造紅茶的手續，應當要舉行數次的發酵，發酵工作的適合與否，關係品質的良劣很鉅。我國農民在其他的設



球鞋，跑鞋，
跳鞋：
經久耐穿，
永不變樣。



上海法租界維爾蒙
路七號
協興運動器具廠
電話一八四〇九



備上既多簡單，對於發酵工作當然也略無研究，所以他們對於溫度的高低，茶層的厚薄，時間的長短，均無一定的標準，以致常發生過度或不及的弊端，關於這點，也要希望負有提倡茶業使命的，加以糾正和領導。

除上述各點外，其他節如分工作，也須加以注意；尤其在對外貿易上，分等別類，務使固定，葉片均，無碎末的參雜，這樣，才能回復對外固有的信用和地位。

害虫之自然敵

高爾翔

菓樹之培養，其爲害最烈者，莫如害虫。然害虫之發生，常受自然界之特種制裁而天然淘汰之，使其不能任意發育，以保持自然界之平衡，而不致其充分蔓延；凡自然界之『氣候變化』，及『寄生菌』、『肉食昆虫』、『寄生昆虫』等，均有此種制裁害虫之力。此種有制裁害虫發生之力者，稱之曰：『害虫之自然敵』，在應用昆虫學中，則稱之曰：『天然』或『自然驅除法』。茲將各個識別分列如左：

【氣候】害虫之生活，能使其受莫大之影響者，殆無過於氣候。蓋氣候之溫度劇變，及氣候之不齊，隨在能使害虫生活爲之不良；其溫度上昇時，害虫雖不受若何影響；然苟驟然下降，則害虫因不及趨避，每致凍死。故冬季履行深耕，實剷除害虫之第一善法也。又如濕氣增多，亦能障害虫之生育。如濕多之年。飼蠶之收成大都不良，此其明徵也；反之，棲息濕地之害虫，因天旱而斃者，亦復頗衆。以此而知氣候剷滅害虫之力；既易且偉。

【寄生菌】害虫因菌類之寄生而致死亡者，其數頗衆。如彼身覆白粉膠附樹上而死之害虫及體內軟化而腐敗之害虫，其致死之因，大抵均屬『微菌類』之作用，如介殼虫之『猩紅菌』，地蠶蛾等之『綠殭菌』，尤其著者。

【肉食昆虫】昆虫中有捕他虫以爲食料者，名之曰：肉食昆虫，種類極多；其專捕食害虫之有益昆虫；如

鞘翅目之『斑螫』、『步行虫』、『瓢虫』；膜翅目之『細腰蜂』（一名銀蜂）、『斑蜂』；雙翅目之『扁虻』、『虫虻』；直翅目之『蝗螂』；脈翅目之『草蜻蛉』、『大蜻蛉』；蜻蛉目之『蜻蜓』；半翅目之『食虫』、『椿象』等，均屬之。

【寄生昆蟲】 昆蟲類有寄生於害虫卵中或幼虫體中蛹中者，均名之曰：寄生昆蟲。可分爲『寄生蜂』、『寄生蠅』二大類；例如『蚊蜂』、『武士蜂』及『寄生蠅』、『大野蠅』等，均能產卵於害虫之體內，食其內部，使之潰斃。『食虫動物』 肉食昆蟲以外，動物中亦有專以捕殺虫類爲食餌者，其剷殺害虫之功，亦頗着偉績，因總稱此類動物曰：『食虫動物』，例如『蜈蚣』、『蜘蛛』、『蛙』、『鳥』等。

前述之昆蟲及其他肉食動物，凡有制裁害虫之繁殖及發育力者，均謂之曰：『有益昆蟲』或『有益動物』。業農者對於此等昆蟲或動物，宜常加保護，俾其孳生繁盛，庶有害作物之虫類，藉得減少也。

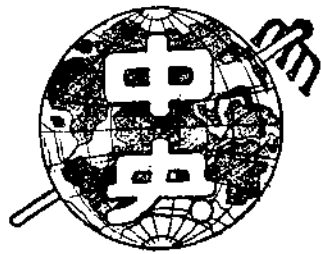
本報發售合訂本

外埠函購 寄費加一成

- | | | |
|----------|---------------------|----------|
| 第一卷合訂本上冊 | 自第一卷第一期
至第一卷第六期 | 定價大洋一元五角 |
| 第一卷合訂本下冊 | 自第一卷第七期
至第一卷第十二期 | 定價大洋一元五角 |
| 第二卷合訂本上冊 | 自第二卷第一期
至第二卷第六期 | 定價大洋一元五角 |
| 第二卷合訂本下冊 | 自第二卷第七期
至第二卷第十二期 | 預約大洋一元二角 |

發行所

本社發行部及本外埠各代售處



中央農場

總場

滬杭鐵路周王廟鎮

分場

漢口鐵路外怡和邨

總事務所

上海福履路拉都路口二畝園

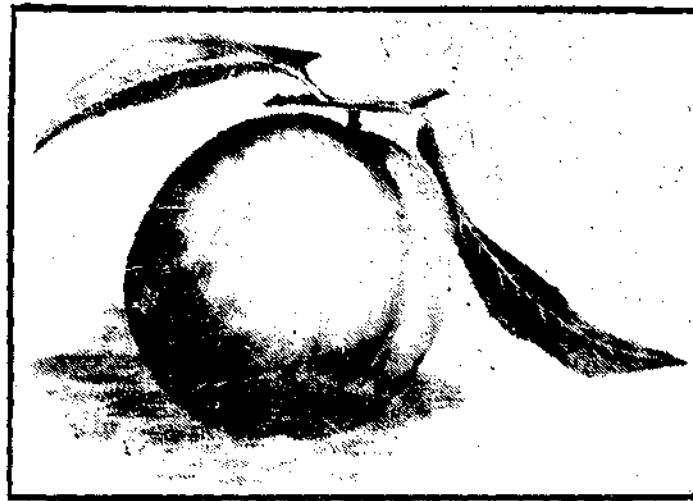
分事務所

漢口六度橋民權路六合里

漢口西商馬場邊袁家墩四五號

(一) 品產特之場農央中

桃露玉央中



桃有滋補之功，故其需要甚廣，種者亦衆；惟市上良種絕少，購者每引為遺憾。本場有鑒於斯，為謀園藝事業之整個發展起見，特將奉化玉露水蜜桃原種，經數度研

亦竟日而罄，銷數之暢速，品質之優勝，可見一斑。茲為普及起見，特培育成苗，廉價分讓，凡種植同志，曷請一試；惟培育不多，購者務請從速，以免向隅。

求數度研，以改良，此其偉績，之其優品，質之優，良之氣，味之香，甜之凡，經試嘗，不嘆為神品；故每屆，桃訊推，運時推，銷數十，雖担十，百勝，

桃液蜜央中



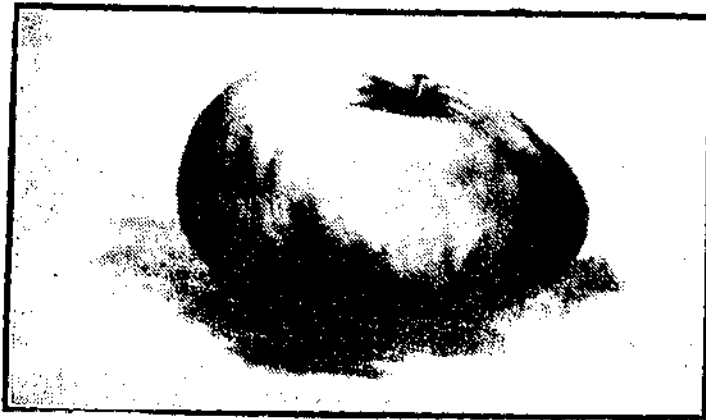
桃分早、晚二種：早種時當盛夏，驕陽天氣，炎熱日甚，消暑止渴，此為妙品；但市上所售者，僅有紅桃等類，味等嚼臘；雖間有早種水

品：無怪購者爭先恐後；販者均利市三倍也。茲本場為提倡起見，特嫁接成苗，廉價分讓，凡我園藝界同志，不可不試植之。

蜜桃之，發現，大都味，酸淡，入口，惟本場，出中央之，液中央，五月成，熟，勝，市，壓，

(二) 品產特之場農央中

桃扁大央中

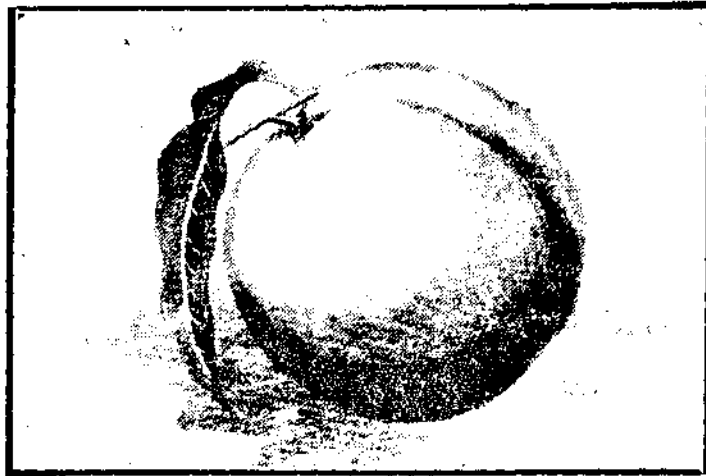


扁桃，亦名蟠桃，品質素優，久負盛譽；惟果形略小，實其缺點。中央大扁桃，為本場費十年心血，經

獲利一百元以上，誠為種植界最厚利之作物也。育苗無多，如蒙訂購，務請從速。

數度失敗。始得今日之成功。果實碩大，且香味甘美，一經嘗試，擱頗難捨，故有「瑤池桃」之美譽。本種樹性強健，殊少病虫害；而產量尤豐，每畝年可

桃城肥東山



凡關心園藝者，無不知有山東肥城桃，蓋因其品質超羣，果大無朋；且原始最早，在我國漢時已有之，是以享盛名亦獨久也。然肥城桃一總名耳；其種類則夥甚，因

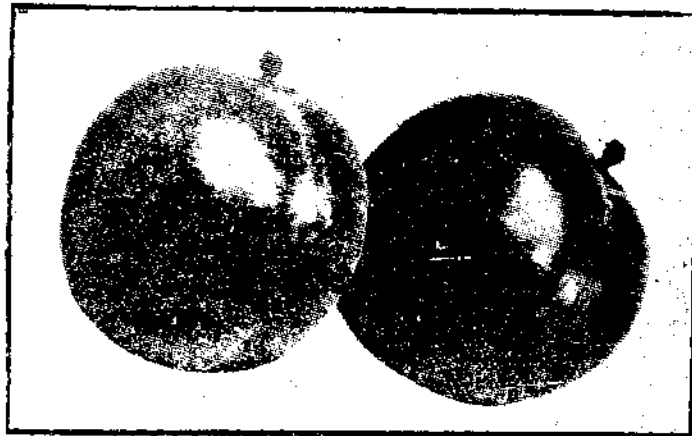
，益形珍貴。茲為提倡起見，特嫁接成苗，俾素慕肥城桃之盛名者，有所適從，不致受劣種濫充之欺。惟備貨無多，務請提前預約，庶免向隅耳。

珠，良莠不分，購者引為遺憾。本場為謀園藝事業之澈底發展起見，不惜鉅資，特派員赴魯，實地考查，經長期之訪察，始採得真種，運浙培育；并加以科學改良

(三) 品產特之場農央中

梅青大山半

青梅，為梅中最優良而最有益利之品種。半山大青梅，其品質尤能超出一切之上，獨執梅中之牛耳；惜

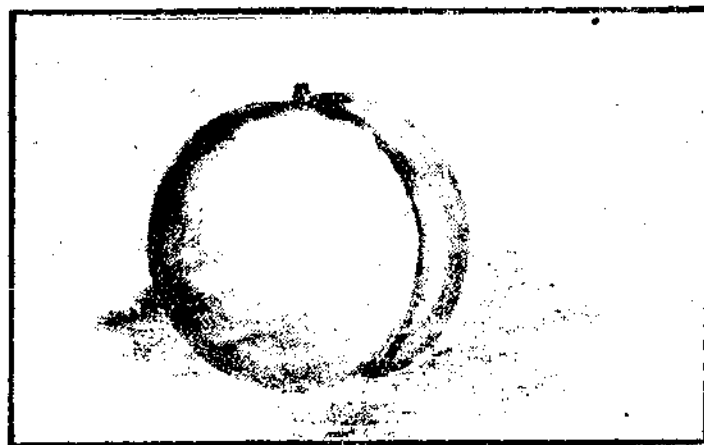


所以普及，以增生產。今已向半山採得大批接穗，從事駁接。凡有植梅趣向者，務從速預訂，俾為保留；勿因循坐失良機，而致後悔也。

乎種者偏處一隅。殊少向外發展，良種湮沒，深致惋惜。本場向抱提倡宗旨，力謀

李 橋 鄉 桐

橋李，品質優異，名聞中外，為消暑之無上佳品。昔在封建時代，祇供御用，慕其名者，徒深望洋之嘆，難得一嚮之嘗。雖時至今日，百物公開；然橋李一項，仍為

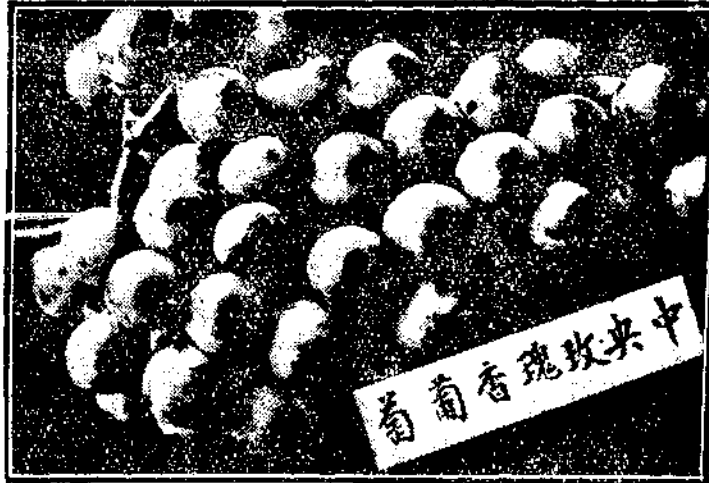


年之久，始覓得真種接穗。現培育成樹，正進行育苗，明秋即能分讓；惟因限於標本不足，故接數極少，凡欲種植者，務請迅即預定，免失時機。

達官豪富所收羅，極少發現於市上。其珍貴既如此，無怪種之者視若拱璧，輕易不肯授人。本場為整個園藝計，何能使如此良種，常處於封建勢力之內；故多方設法，經數年之努力，始得真種接穗。現培育成樹，正進行育苗，明秋即能分讓；惟因限於標本不足，故接數極少，凡欲種植者，務請迅即預定，免失時機。

(四) 品產特之場農央中

中 央 玫 瑰 香 葡 萄

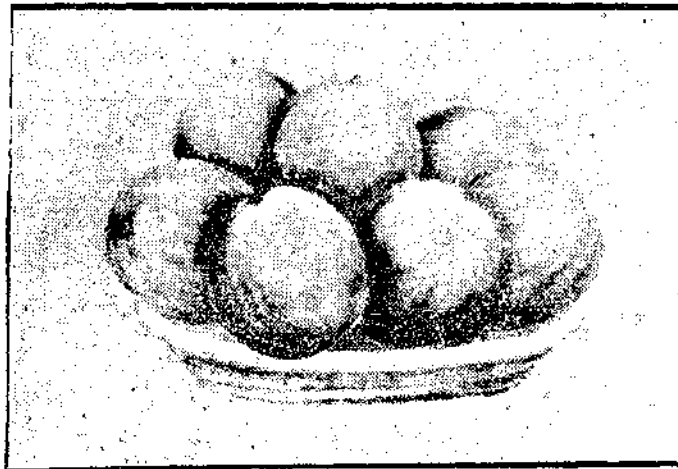


，尤為適當，其獲利可操左券。際此農村破產之時，如能大宗培植，未始非補救之一道也。

烟台葡萄，素負盛名；而尤以玫瑰香一種，為社會人士所最為歡迎。本場為適應社會之需求起見，特向

煙台探得玫瑰香，加以改良，品質較勝市上者，所售者，有天壤之別。如以之製造果乾、果酒之類，

中 央 水 蜜 棗



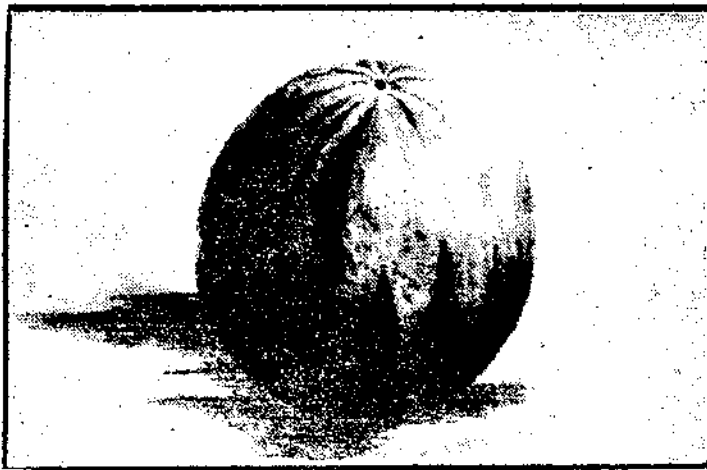
液豐富，汁甘皮薄，亦堪與瓜桃相爭美，故將來發展之希望，未可限量。本場為普及起見，特育苗分讓，藉資提倡。

近世物慾增高，市上果品之需要，有與日俱進之勢，而夏季尤甚。是以凡暑期果品，均較他季為暢銷。本場出品之水蜜棗，成熟期在夏秋之交；

其時適當其他果品如西瓜、水蜜桃等，均已相繼上市，乘機崛起，銷路一時且其品質優勝，漿

(五) 品產特之場農央中

瓜西瓢黃寧海

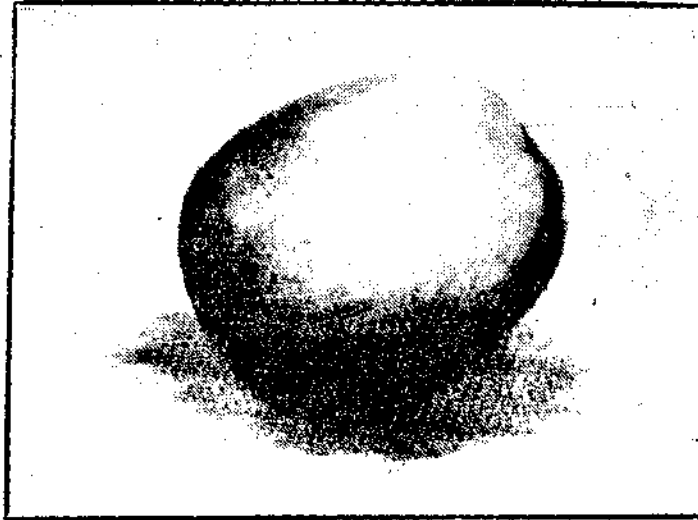


西瓜，為消暑之唯一珍品，每屆炎夏，無論何人，日必以一嘗為快；然市上良種絕稀，雖如平湖瓜等之略，有時譽者，惜亦皮厚籽多，殊多缺點。

味甘、清脆消暑，入口生涼，產冰結澁之譽。本場每年種植不下百畝，獲利之厚。數倍於其他農作物，有志園藝者，不妨一試也。

黃西瓢瓜，原產於海寧，種者十有八畝，一畝頭一畝，該地所產，皮薄汁多。

瓜團雪寧海



雪團瓜，屬香瓜之一，皮色青白，肉質淳厚，鬆脆異常，甘美超眾，香氣雋永；別有風味，凡經試嘗，無不稱讚。

聞，知者寥寥。本場為增進農產起見，收有種籽，普及分讓，惟存種無多，欲購者請速。

為品為，稱讚無不，仙譽道噴，惜哉；偏於寧海，一外方，培植者殊鮮，致無。

中央農場特刊

中央農場宣言

吾國人口四萬萬，而農民佔十分之八以上，爲世界第一大農國。農業之發明，農具之製造，遠在數千年以前；故農產豐富，人民足食足衣，安居樂業，向稱富庶。近世外人文明日進，競言科學；而吾國人墨守舊法，不知改良，以致一切事業，無不落後，農業尤甚：如米麥爲民食所關，而近年則洋米、洋麥，進口日多；如絲茶爲出口大宗，而近年來海外銷路，一落千丈。凡此種種，不勝枚舉，皆由吾國農民：無科學之思想，無遠大之眼光，但知埋首工作，不知適應潮流，隨時研究變化，安得不失敗乎？試以蠶桑言之：東南富庶，首推江浙，江浙所恃，厥在蠶桑。自繭絲價慘跌以來，江浙農村，首當其衝，先行崩潰。救濟之法，宜發展農村副產，以增收入。而湘、鄂、川、陝等省，曠地甚多，造林植桑，固屬要圖；種瓜栽果，亦

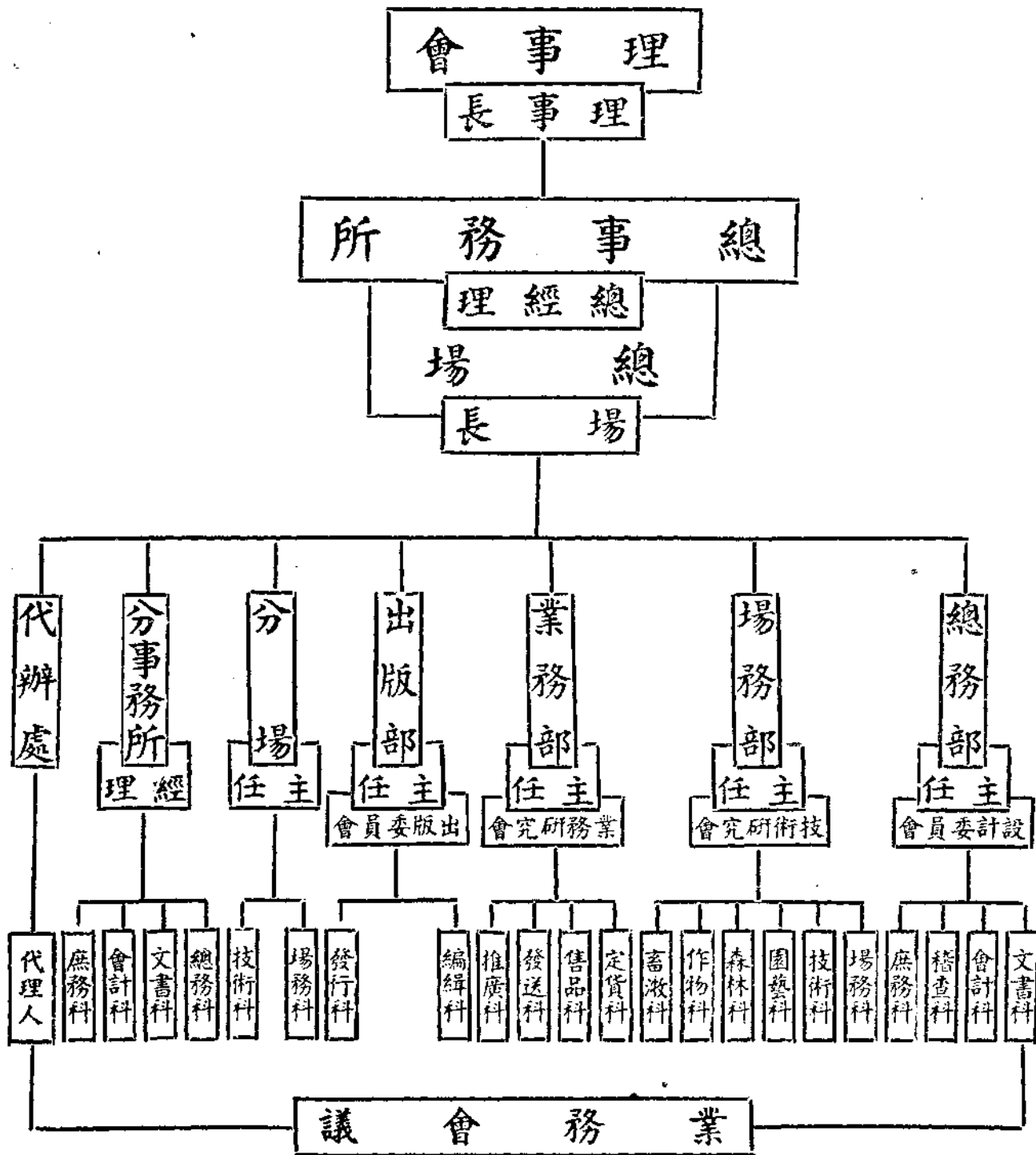
足小補。惜提倡者，偏重理智，徒事宣傳；而有志者，或指導不得其人，或經營不得其法，或購買種苗而難其選，稍不審察，誤購劣種，遺害之大，何可勝言。本農場有鑒於此，為推進農林建設、發展農業生產、扶助農民生計、以謀農村之復興起見，特就浙江之海寧、奉化，湖北之漢口等場中，闢地培苗，力加改良，以備分讓，而資提倡；並在上海設立總事務所；漢口、廣州等處設立分事務所；將來隨事業範圍之擴大，擬絡續推廣至各地，發售優良之種苗，指導農民以培植、經營之方法；並製售新式農具及發行農業書報等，以期推行盡利，為農村沒落之今日，作一識途之老馬，引導上復興之路。孫中山先生不云乎：「農學既明，則能使同等之田，產數倍之物；是無異將一畝之田，變為數畝之用，即無異將一國之地，廣數國之大也」。最近，蔣委員長發表「國民經濟建設運動之實施要項」中，亦有「開發農利，恢復並增進牛羊馬匹與農村各種副產物之生產；同時，提倡各省所有荒廢土地之開墾與耕作，以地無曠土為目標」之規定。竝書於此，以期與國人共勉焉。

中央農場組織章程

第一章 總則

- 第一條 本場設理事三人至五人，組織理事會爲最高機關。理事會互選理事長一人爲對外代表。
- 第二條 由理事會組織總事務所，總攬全場事務。
- 第三條 總事務所設總經理一人，由理事會選任之。
- 第四條 本場於業務上必要區域，得酌設分場及分事務所，以辦理該區域內之一切業務。
- 第五條 各分事務所得於其營業區域內，酌設代辦處；但事前須得總事務所之認可。
- 第六條 因業務上之必要，總事務所得直接在各地設立代辦處；但以不妨礙分事務所之業務爲主。
- 第七條 凡由總事務所設立之分場、分事務所及代辦處等，概由總事務所直接管轄；如由分事務所設立之代辦處，得由分事務所自行管轄；但遇有特別情形時，亦得由總事務所直接管轄。
- 第八條 各分場、分事務所及代辦處等，凡關於營業方面，有所設施，概須遵照總事務所之計畫及章程辦理，不得違反；但因當地情形不同，營業上發生困難時，得隨時向總事務所陳述意見，變通辦理。
- 第九條 本場於每年春季營業結束後，由總事務所召集業務會議一次，凡本場重要職員及各地分場主任、分事務所經理，均應出席，報告過去情形及討論將來一切營業方針等。如遇重要事故，得由總事務所召集臨時會議。
- 第十條 本場組織系統，列表如左：

中央農場組織系統表



第二章 總事務所

第十一條 總事務所設下列四部，以處理一切事務：(一)總務部；(二)場務部；(三)業務部；(四)出版部。

第十二條 總務部設左列四科：

- (一)文書科 掌全場公文函電等之撰擬及保管事項。
- (二)會計科 掌現金出納及一切帳據之記載及保管事項。
- (三)稽查科 掌總場、總事務所、分場、分事務所及代辦處之巡查、糾察等事項。
- (四)庶務科 掌理一切雜務。

第十三條 場務部設左列六科：

- (一)場務科 掌全場事務之設計及管理。
- (二)技術科 掌花木之繁殖、嫁接、改良、消毒、除虫、配藥、一切技術事項。
- (三)園藝科 掌果木、花卉、園蔬等場內一切設計及處理。
- (四)森林科 掌造林、育苗、設計、管理等事項。
- (五)作物科 掌一切農作物之選種、繁殖、改良等事項。
- (六)畜漁科 掌畜牧、養魚、育蜂等事項。

第十四條 業務部設左列四科。

- (一)定貨科 掌理預約、定貨一切手續。

(二)售品科 掌出品之現售、函售等事項。

(三)發送科 掌理送貨發貨時一切手續及包裝事項。

(四)推廣科 掌推銷出品、發展營業及交際廣告等事項。

十五條 出版部設左列二科：

(一)編輯科 掌編輯各種農業書報等。

(二)發行科 掌發行各種農業書報等。

第十六條 本場為統盤設計、改良技術、推進業務、注重宣傳起見，特組設下列各種委員會：(一)設計委員會；(二)技術研究會；(三)業務研究會；(四)出版委員會。

第十七條 本場各種委員會，每會設主席一人，委員無定額，由主席酌量聘定之。

各委員、各研究員，不以服務本場者為限。各關係部主任為各會當然主席。

第十八條 各會至少每月開常會一次，由主席定期召集之。

第三章 分事務所及分場

第十九條 分事務所設經理一人，由總事務所委任之。

第二十條 分場設主任一人，由總場委任之。

第二十一條 如分事務所及分場設在同一地方，分事務所經理得兼任分場主任。

第二十二條 分事務所或分場雇用員工，應酌量情形而定多寡，并陳報總事務所備案。

第二十三條 凡分場技術人員，概由總場委任之。

第二十四條 分事務所應設左列四科：

(一)業務科 處理業務上一切經營、發展事項。

(二)會計科 管理銀錢出納及會計簿冊等。

(三)文書科 管理往來文件、函電及廣告等事項。

(四)庶務科 處理其他一切雜務。

第二十五條 分場應設左列二科：

(一)場務科 掌理分場一切事務。

(二)技術科 掌理分場內之一切技術事項。

第二十六條 在未設分場之處，因業務上之必要，得商借當地園場，暫設花木寄植場。

第四章 代辦處

第二十七條 代辦處設代理人一人，由總事務所或分事務所委任之。

第二十八條 代理人之權利、義務，另以契約定之。

第五章 附則

第二十九條 本章程內所列之各部、科及各會辦事細則。另有訂定。

第三十條 本章程得由理事會隨時議決修改之。

中央農場叢書第一種
菓樹栽培各論

發售預約

為從來果樹栽培術的唯一善本！

是目前園藝出版界的無上寶庫

種類

- | | | | |
|-----|-------|-----|-------|
| 第一冊 | 桃之栽培法 | 第五冊 | 柑桔栽培法 |
| 第二冊 | 梨之栽培法 | 第六冊 | 柿之栽培法 |
| 第三冊 | 蘋果栽培法 | 第七冊 | 栗之栽培法 |
| 第四冊 | 葡萄栽培法 | 第八冊 | 梅李栽培法 |

本叢書共計八種，分訂八冊；對於每種果樹之氣候、土壤、肥料、病虫害及管理一切應用技術，無不考據實地經驗，詳細剖述，字句明晰，要而不繁，手此一篇，自能得果樹經營之三昧。茲為優待閱者起見，特訂預約辦法，廉價推銷，以資普及，而示提倡，為期無多，預約從速。

全書八冊 合裝一函 定價洋一元 預約期內 祇收洋六角 另售每冊定價一角五分 預約期內祇收八分 寄費加二成 預約期 二十四年十二月底截止（外埠以郵政日戳為憑）

預約處 本場出版部及各地分事務所

中央農場營業規則

- (一) 本場爲推進農林建設、發展農林生產起見，特設售品部，發售本場出品各種森林、果木、花卉、種籽及農具等。
- (二) 本場各種出品，均屬新法栽培，品種優良，貨式齊備，以供顧客選購。
- (三) 惠購本場出品，請先查明價目，交清貨款，始能發貨。
- (四) 交付貨款，以通用貨幣爲限。
- (五) 遠道函購本場出品，務請詳細開示品名、數量及收貨人姓名、地址，掛號信寄下；並查明貨價，連同寄費、包裝費，由郵局或銀行匯寄本場，以便發貨。
- (六) 預約本場出品，請函示預約之品名、數量及預約人姓名、地址；並查明貨價，先匯寄三分之一，作爲定銀，以便本場將預約單寄奉。
- (七) 預約者俟接到本場發貨通知書後，即將其餘三分之二貨價及寄費、包裝費，匯寄本場；如逾月不覆，預約單作爲無效，定銀沒收。
- (八) 顧客預匯寄費，照貨價加一成，包裝費加百分之五，多還少補；如遇關稅，亦歸顧客負責。
- (九) 匯兌不通之處，得以郵票代付貨價，十足收用；但以二角以內通用郵票爲限。
- (十) 本場發貨以郵局回單爲憑；如中途發生不可抗衡之變故，本場不負賠償之責。

(十一)本場售出各種苗木，除柑桔類及其他一切常綠樹外，如遇枯萎等情，請將枯根寄下，並酌匯回件費，當如數賠補。

(十二)本場售出各種苗木種籽，如有品種不確等弊發現，經本場查明屬實，當加倍賠償，以昭信實。

(十三)本場之提貨通知書寄到購主時，應速往提貨；倘任意遲延，致受損壞者。與本場無涉。

(十四)顧主購貨付款，本場當給以發貨單及收據，以備隨時查照。

(十五)顧主收到本場出品後，請當時作復。

(十六)本場出品，一經售出，恕不退換；但所發之貨，如係錯誤，須原班退回更換，否則不能承認。

(十七)本場運寄果苗，包附水草，包裝堅固，載途一月，可無妨害。

(十八)惠購本場出品，數量少者，郵遞為速；大宗貨物，當由轉運公司運寄，絕不誤事。

(十九)惠購大宗出品，須在種籽成熟或苗木栽植二月以前，先行預約。

(二十)通信或匯款，請寄本場上海總事務所(福履理路拉都路口二畝園)或漢口分事務所(六度橋民權路六合里及西商馬場鐵路邊袁家墩四五號)均可。

中央農場出品目錄

一 菓苗類

品名	每株價	說明
中央玉露桃	二角	奉化產，原名玉露水蜜桃；經本場科學改良，為現代桃類之唯一珍種：皮潔白，略呈紅霞，鮮艷可愛，味甘汁多，芳香馥郁，肉質柔軟，入口即溶，果實碩大，重可五兩，樹性強健，產量豐盛。七月下旬成熟，三年結果。
中央蜜液桃	二角	早熟種，果實較上種略大，味甘酸適口，餘同上。
中央大扁桃	八角	係本場改良種：形扁，果特大，重者可一磅，色如雪而有白毛，微生紅點，美麗無匹，質潔液富，味逾瓊漿，清香若蘭，氣繞舌底。誠罕品也。七月成熟，三年結果。
白玉水蜜桃	一角五分	果之大者，重可五兩，形圓皮白，尾端有紅霞，極美觀，富漿液，殊芳香，味甘質軟，消暑上品。七月下旬成熟，生產豐富，三年結果。
奉化水蜜桃	一角	原產奉化，果實中庸，皮黃尾尖，有紅色斑點，味甘多漿，略有清香，七月中旬成熟，三年結果。
龍華水蜜桃	一角	原產上海龍華，餘參看奉化水蜜桃。
山東肥城桃	五角	原產山東肥城，為古時進御珍品；果實碩大，味甘於蜜，漿液飽滿，香逾蘭麝，皮青白色，肉質柔軟，八月下旬成熟，三年結果。

雪光桃	一角	皮白、形圓、肉軟、汁富、果實中庸，甘酸適口，六月下旬成熟，三年結果。
魁紅桃	八分	果大皮黃，尾端略尖，有紅色霞點，頗美觀，肉硬略酸，味鮮而爽，樹性極強，產量豐富，端節成熟，三年結果。
二紅桃	八分	六月下旬成熟，餘參看魁紅桃。
水蜜蟠桃	一角五分	皮色黃白，滿被紅霞，肉質柔軟，漿汁殊富，味甘氣香，果大色美，七月中旬成熟，三年結果。
龍華蟠桃	一角五分	原產上海龍華，向負盛名，經本場改良，品質益優，餘參看水蜜蟠桃。
半山大青梅	二角	原產杭州半山，果實特大，皮青漿富，肉極鬆爽，甘酸適度，風味別緻，為梅類之無上良種。凡以之製造陳皮梅、蜜餞梅、梅漿、梅實等類，必能超眾擠俗，利權獨攬，誠致當捷徑也。五月成熟，四年結果。
大青梅	一角五分	果大皮青，肉質鬆脆，產量豐富，可供製造乾果等用，餘參看前條。
硃紅梅	八分	果實中庸，皮青，有紅霞，樹性強健，不擇土壤，端節成熟，四年結果。
大杏梅	一角二分	原產浙江，果實碩大，皮黃，有光澤，向陽處極鮮紅美觀，味甘氣清，肉脆汁富，核小離肉，產量豐富，六月成熟，五年結果。
桐鄉橋李	五角	原產浙江桐鄉，為進御上品，果極大，形圓，肉質鬆爽，生者置桌上，以手拍之，可立開，成熟後，於皮上鑽孔，內汁可一吸而盡，味甘美異常，漿厚芬芳，皮素有白點，成爪形，為果類之無上珍品，六月成熟，三年結果。
硃砂李	一角二分	果實碩大，肉質柔脆，皮青而被白粉，內肉鮮紅，味殊可口，六月成熟，三年結果。
美人李	一角五分	皮色青黃，向陽處則鮮紅可愛，果大漿多，味極甘脆；且富於香氣，為李中上品，餘參看硃砂李。
金塘李	一角二分	果實中庸，皮青，有白粉，肉淡黃，質鬆爽，尚稱可口，餘參看硃砂李。

萊陽梨	二角	原產萊陽，經本場改革，尤臻美滿，果實大者重可五六兩，倒卵形，皮色黃綠，滿布褐色細點，肉潔白而極鬆嫩，富於漿液，味甘如蜜，氣質芬芳，產量宏富，十一月成熟，四年結果。
金黃梨	一角五分	皮黃形圓，果大肉脆，味甜有漿，樹性強健，初秋成熟，四年結果。
美國伏梨	二角	原產美國，皮色青黃，肉質潔白，柔嫩甘香，富於漿液，果實中庸，產量豐富，夏季成熟，四年結果。
美國茄梨	二角	果大味甘，皮紫漿富，肉嫩氣香，秋初成熟。
美國把梨	一角五分	果大皮黃，甘酸適口，秋初成熟，產量極豐。
秋白梨	二角	原產萊陽，果實碩大，倒卵形，皮黃綠，味甘多汁，略有清香，十一月或熟，四年結果。
國光蘋果	二角五分	果實中庸，皮色黃綠，外被紅霞，形殊美麗，肉質柔脆，香氣獨勝，性耐久貯，堪稱珍品，十月成熟，六年結果。
紅玉蘋果	二角五分	果實碩大，色澤鮮紅，果形扁圓，肉質細脆，有香味，能耐藏，餘參看國光蘋果。
香蕉蘋果	三角	原產美國，本場培育多年，品質優勝，果實極大，皮有青紅二種，肉殊鬆脆，香徹齒頰，味甘汁富，最耐久貯，為蘋果無上珍種，餘同前。
大海棠果	二角	皮色紫紅，光澤美觀，果碩大，肉香脆，汁多核少，為海棠之王，八月成熟，六年結果。
白海棠果	二角	皮潔白，果最大，氣質芬芳，味殊鮮甜，品種名貴，產量豐富，七月下旬成熟，六年結果。
秋花紅果	二角	果實中庸，富有漿汁，皮色紅黃相間，艷麗異常，肉脆而甘，晚熟良種。
栳榔果	一角五分	果實略小，味甜，略帶酸，極鬆爽，十一月成熟，六年結果。
黑玫瑰香葡萄	三角	形圓穗短，皮色紫黑，果實中庸，味甜逾蜜，有藥香，極馥郁，漿液豐富，性耐貯藏，十一月成熟，三年結果。

中央玫瑰香葡萄	二角	原產烟台，經本場數度改良，品質獨優，皮色紫紅，粒圓而大，香逾玫瑰，味勝瓊漿，皮薄核少，液富汁濃，十月成熟，三年結果。
紫元帥葡萄	二角五分	東方良種，品臻上乘，皮色紫紅，味如玫瑰香，而果穗長大，產量極豐，性耐久藏，結果期同前。
牛奶葡萄	二角	有紫色，水晶二種：原產中國，果形橢圓，狀如牛奶，粒極大，穗最長，汁富味甘，產量豐盛，秋後成熟，三年結果。
紫龍眼葡萄	一角五分	粒大肉厚，味甘多液，皮色淡紅，最耐貯藏，秋後成熟，三年結果。
水晶龍眼葡萄	一角	品質如紫龍眼；惟皮色青白，餘同前。
溫州蜜桔	二角	原產溫州，果大，扁圓形，皮黃而略厚，能耐久藏，味甘酸適口，漿液飽足，十一月成熟，五年結果。
黃岩蜜桔	二角	原產黃岩，品質甚優，皮黃而薄，汁富而香，形扁圓，能貯藏，初冬成熟，五年結果。
羅紋蜜桔	二角	原產浙江塘棲，經本場改革，益臻優良，果實中庸，皮薄核少，外色火黃，異常美觀，漿液豐富，味厚而甜，香氣馥郁，性耐貯藏，冬季成熟，五年結果。
文旦	二角	橢圓形，果碩大，每只重者約三斤，皮色淡黃，內肉潔白，味甜漿富，肉厚核少，初冬成熟，六年結果。
金檀柑	二角	果大形圓，外皮細韌，色澤金黃，味極甘香，富含液汁，果核稀少，為柑中最優品，初冬成熟，三年結果。
牛奶金柑	一角	橢圓形，如牛奶，皮色青黃，甘酸適度，餘同前。
羅紋金柑	一角	為中國普通種，形長圓，色青黃，味略酸，有香氣，餘參前。
牛奶蜜棗	二角	原產浙江，品質名貴，果實碩大，形如牛奶，皮色青黃，滿被紅霞，質味濃厚，液甘如蜜，八月成熟，六年結果。
中央水蜜棗	二角五分	原產海寧，為生食棗最優品，經本場加以科學改革，益形名貴，果大如核桃，皮色青黃，肉質鬆脆，甘逾糖蜜，漿液特富，入口欲溶，餘參前。

特種蜜棗	紅沙枇杷	大盆柿	杭州方柿	煙台柿	美國黃櫻桃	中國紅櫻桃	水晶石榴	安石榴	良鄉栗	杭州魁栗	杭州珠栗	無花果	薄壳胡桃	拳杏
二角	二角	二角	二角	二角	二角	二角	二角	一角	二角	二角	二角	二角	二角	二角
長橢圓形，果實極大，皮色淡黃；成熟後，蒂處轉鮮紅，殊美觀，核小皮薄，汁多味甘，樹性強健，產量豐盛，餘同上。	浙江珍種，皮肉均如硃砂，果大核小，汁液豐富，肉質嫩脆。味極甜，六月成熟，六年結果。	果碩大如盆，形扁圓，生者皮色青赭，灰熟者皮如火炭，鮮紅可愛，味極甜，富漿汁，九月成熟，五年結果。	原產浙江杭州，久負盛名，經本場改良，果實益大，味之甘美，漿之豐富，誠非其他柿類所可望塵；且經科學消毒，抵抗病蟲力極強，十月成熟，五年結果。	烟台產，果大味甘，除生食外；可供製乾餅，銷數殊廣，餘同前。	心臟形，皮黃而帶紅，質脆味甘，果大漿多，樹性壯健。不擇土質，立夏成熟，三年結果。	皮色鮮紅，果實碩大，味甜多漿，肉脆產豐，餘同前。	皮色青紅，有褐色細點，果實碩大，肉粒粗偉，色澤鮮紅，汁液富足，晚秋成熟，五年結果。	果實中庸，粒小漿足，外皮淡紅，味尚甘鮮，餘同前。	原產良鄉，名馳全球，果實碩大，肉質柔脆，甘香適口，性耐久貯，初冬成熟，六年結果。	原產杭州，品質與良鄉栗彷彿，產量豐富，十月成熟。	果形中庸，狀如麻栗，甘香鬆脆，堪與良鄉栗爭美，餘同前。	橢圓形，果大色黑，味甘質良，深秋成熟，二年結果。	原產膠州，果實碩大，壳薄肉厚，氣香味甜，秋季成熟，七年結果。	原產烟台，果實碩大，皮黃色，而向陽處則鮮紅光澤，艷麗非常，汁液豐富，味甘而鮮，夏季成熟，三年結果。

麥 黃 杏 二 角

成熟期較早，餘同拳杏。

二 森林類

品名	每籽價	苗木價	說明
中國松	二角	六元	性耐霜雪，經冬不凋；材供建築；實可為顏料。播種期：十二月至正月；深度三分。
椰 榆	一角	十元	生長極速，材質緻密堅韌，可製車輪。二月播種，深度二分。
檉	三角	十元	木材堅韌，可供舟車及建築之用；樹姿雅緻，頗堪觀瞻。二月下種，播深二分。
櫟	一角	七元	材質堅韌，可引作枕木及建築，運用甚廣；枝可製炭，葉可飼柞蠶。十一月或二月播種；深度八分。
苦 棟	五分	六元	生長迅速，葉如羽狀，花淡紫，實小如鈴，引作行道樹，頗堪觀賞。二月下種，播深五分。
重陽木		十元	材質紅赤，極堅韌，為製器良材。
泡 桐	一元		生長迅速，材質輕軟，紋理細緻，製琴上品。二月下種，深度二分。
皂 莢	一角	十五元	材可製車輛、傢具；莢可洗衣。二月下種，深度五分。
黃 檀	一角	七元	材質極堅，紋理細緻，為製車輛桌椅之無上良品。二月下種，深度二分。
梧 桐	五分	十元	木質細緻，輕柔，紋理精美，為製造琴瑟銅器之唯一佳品；且樹姿美觀，極清幽能事。冬季播種，深度三分。
君 遷子	一角	三元	果可食用，材供製造，苗木可作柿之砧木。冬季下種，深度三分。

明

三 綠蔭及觀賞類

楓樹	一角	七元	材質堅韌，可供製造各種貴重器具；樹姿美觀，宜於觀賞。正月播種，深度三分。
三角楓	一角	六元	木材堅韌，色彩甚佳，可製各項貴重器具。正月播種，深度四分。
臭椿	五分		生長極速，隨處可植，材可製造箱櫃。播種期：春秋均可，深度四分。
香椿	八角	十五元	木質細緻，極美觀，可製造各種名貴器皿；嫩芽香美，為蔬食上品。二月播種，深度二分。
香樟	一角	廿元	生長迅速，材質緻麗，有清香，可供製造；枝葉能製樟腦。二月播種，深可四分。
梓樹	六角	十五元	生長迅速，材質堅韌，頗細緻，為製造舟車及貴重器具之無上良品。二月播種，深度二分。
麻栗	五分	七元	材質堅韌，可供枕木及製器之用；枝葉作燃料；實可飼豬。晚冬播種，深度一寸。
朴樹	一角	七元	材質堅韌，可供製造。二月播種，深可三分。

品名	種籽每袋價	百苗株木價	說明
柳杉	三角	十元至四十元	生長迅速，木材優良，形色美觀，可作庭園之觀賞樹用。二月播種，深度二分。
圓柏	二角	五元至四十元	枝葉叢茂，經冬不凋，樹形美觀，為佈置庭園之唯一點綴品。播種期：十二月至正月，播深二分。
側柏	五分	五元至十元	常綠喬木，姿勢甚佳，材質堅硬，可作庭園點綴。二月播種，深度三分。
法國梧桐	三角	十五元	生長迅速，姿態最佳，為庭園行道之唯一佳品。二月播種，深度二分。

德槐	三角	六元	生長極速，樹形美觀，木材堅韌，運用甚廣。二月播種，深度二分。
石楠	二角	五十元	性耐霜雪，經冬不凋，枝葉叢茂，形如傘蓋，青葉紅果，美觀絕倫。二月播種，深度二分。
西湖柳		十五元	原產杭州西湖，樹勢幽雅，風姿婀娜，為觀賞第一良品。
垂柳		十元	枝葉下垂，風姿瀟灑，最宜點綴。
大葉黃楊		廿元	葉深綠色，質厚，有光澤，經冬不凋，姿勢極美，為庭園必不可缺之點綴品。
小葉黃楊		四十元	葉小形圓，餘同上。
金心黃楊		四十元	葉大，心呈金黃色，極美觀，餘同上。
洒金黃楊		四十元	綠葉，洒金點，餘同上。
木槿		十元	生長迅速，夏末開紫色或白色之花，極美觀，最宜作圍籬用。
棕櫚	五角	廿元	大葉如掌狀，高達丈餘，極風雅，為庭園行道點綴之珍品。
黃金樹	五角	七元	生長迅速，樹勢美觀，開潔白之花，極素麗；木質堅硬，為用甚廣。二月下種，播深二分。
冬青	五分	二元	葉色深綠，質厚，有光澤，性耐霜雪，經冬不凋，用作圍籬，頗堪觀賞。二月下種，深度四分。
美國白楊		十元	生長迅速，樹形美觀，為庭園唯一點綴品；木質輕軟，可供製造火柴桿。
合歡木	三角	十五元	生長極速，葉如翎毛，開紅色之花，嬌麗絕倫，為庭園點綴珍品。二月播種，深度三分。
枸桔	五分	二元五角	常綠喬木；有刺極尖銳，用作圍籬，虎狼難入；果名枳殼，為藥材要品；苗本可作柑桔砧木。十一月下種，深度三分。

四 特項林木類

品名	每種每袋價	百株木價	說明
桑	二角	十元	材質堅硬，紋理緻密，可製器皿；果可生食，極甘美；苗本可供湖桑砧木。播種期：六月或二月，深度二分。苗分海寧桑及湖桑二種，品質甚優，參看特產圖說。
銀杏	五分	十二元	俗名白果，葉深綠如扇，極美觀，為庭園必備之點綴品。材堅緻，可製器具；果供食用，極香脆。冬季播種，深可八分。
油桐	五分	五元	木質輕軟，生長迅速，實可榨油，價極昂，銷場廣闊，為造林之最厚利事業。初春播種，深度一寸。
烏柏	五分	十元	生長迅速，枝虬曲蒼老，秋後葉轉紅色，極美觀，可供庭園點綴；實皮可製燭，價頗昂；仁可榨油。二月下種，播深四分。
茶	一角	二元	葉嫩汁足，清香適口，生長迅速，產最豐富。冬季下種，深度六分。

五 庭園觀賞類

品名	株價	說明	明
雪松	二元起	葉短如針，姿態雄偉，樹性強健，經冬不凋，為庭園最珍貴之點綴品。	
五針松	二元起	原產日本，餘同上。	
大王松	二元起	針葉極長，披拂四方，殊壯麗，盆栽珍品。	
白皮松	四元起	針葉稀長，美姿橫生，餘同上。	

羅漢松	三角起	扁葉叢生，形態甚佳，為點綴要品。
馬尾松	六角起	又名黑松，極雅觀。
龍柏	二元起	日本產，頗珍貴，翠葉密生，球球如龍頭，盡壯麗之能事。
雲柏	三元起	為龍柏修剪而成，遠望如雲。
翠柏	二元起	葉嫩綠美麗，姿如鳳尾，殊珍貴。
千頭柏	二元起	幹枝叢苗，團團如圓蓋，極富麗。
盤槐	五元起	枝葉上下盤旋，極古雅，為庭園不可缺之要樹。
芭蕉	一元五角	形甚風雅，點綴上品。
烏不宿	五角起	葉作蹺角，有刺，花淡黃，子紅色，經冬不凋。
鐵樹	二元起	亦名蘇鐵，常綠，肉體植物，盆栽上品。
珊瑚樹	五角起	葉分青紅二種，嚴冬不凋。
鐵櫚	一元	葉邊有刺，木質堅韌，嫩葉色淡紅，極美觀。
橡皮樹	五角起	葉闊長，肉厚，有光澤，為常綠觀賞樹之珍品；漿可製橡皮。
廣東葵竹	一元五角起	光澤美觀，點綴上品。
棕竹	三元起	姿勢幽雅，盆栽珍種（上開為每盆價）。

紫竹	二元起	幹紫葉青，幽逸無匹。
天竹	一元五角起	常綠不凋，冬季結子，鮮紅風雅絕倫。
蒔好竹	一元起	幹黃葉綠，常年生筍。
鳳尾竹	一元五角起	幹黃色，葉對生，細綠可愛。
壽星竹	八角起	節呈亞形，青翠可觀。
白葉竹	二角起	枝青葉白，高祇五六寸，盆栽上品。
箬竹	八角起	葉闊大，有黃白邊緣，極觀賞之勝。

六 觀賞花木類

品名	株	價	說	明
寧國牡丹	自三元起	元	完全木本，花有紅白紫三種，花輪特大，色澤艷麗，不愧稱萬花之冠。	
河南牡丹	二元	元	同上	
山東牡丹	二元	元	半木本，有桃紅、大紅、紫紅、紅、白等，極富麗。	
上海牡丹	一元五角	角	花有淡紅、紅、白、紫色等多種，極艷麗。	
日本牡丹	一元五角	角	花色極多，幽艷不一。	

西洋芍藥	一元至二元	品種極多，花朵偉大，艷骨天生，麗賽牡丹，芳香幽馥，醉人心胸。
海棠	一元五角至三元	種類殊繁，花期最長。
芙蓉	一元至二元	花色桃紅，富麗美觀，為吾國最著盛名之良品。
櫻花	一元至七元	有綠、白、桃紅、單瓣、雙瓣等十數種，極美觀。
紫薇花	五角至三元	頂穗開白、紅、紫等色之花，頗美麗。
臘梅	一元至二元	有紅心，素心等種，殊名貴。
梅莊	五角至六十元	花色極多，形態古雅，極蒼老奇異之能事，為清供無上之珍品。
繡球	五角	半木本，紅、白、藍各色俱全，為庭園花壇良品。
白蘭	三元至廿元	完全樹本，花潔白，香氣濃厚，極形珍貴。
玉蘭	三角	葉分圓尖二種，花潔白，朵大如荷，經冬不凋。
睡蓮	一元	花分黃白，形如蓮，極美觀。
建蘭	三元至十二元	葉闊而剛，一莖數花，芬芳馥郁，香徹一室，為蘭中最珍品。
茶花	五角至五元	色彩極多，美麗無匹。
紫藤花	三元至六元	花有紫、白等種，為蔓性花卉之最良種。
木桃	五角至三元	俗稱木瓜花，分紅、白二種。

七 春植球塊根花卉類

金銀花	三	角	花有黃、白、五色等種，香氣馥郁，可供藥用。
夾竹桃	四	角	花分紅、白，常年開放，經冬不凋。
紫荊花	四	角	花有紅、白二種，頗雅麗。
臨笑花	一	元	花色金黃，形如喇叭。
飛蜂花	一	元	金黃色，形如飛蜂，枝上有刺，極美觀。
君子蘭	三元至廿元		葉闊如劍，花色金黃，殊名貴。
荷包海棠	二	元	葉墨綠，有白點，花淡黃，子如荷包。
珠蘭	一元五角		葉深綠，莖端叢生如珠小花，清香馥郁，為茶葉及化妝品中之唯一香料。
茉莉	一元五角		種類不一，花香濃馥，餘同珠蘭。
揚州杜鵑	一元五角		形如茶花，色澤妍麗，分雙瓣、單瓣，有春、夏二種。品類不下數十種，均極幽艷。
霧島杜鵑	一	元	原產日本霧島，花奇艷，性強健，品種亦多。
洋種杜鵑	二	元	崎嶇原產，不下數十餘種，花朵偉大，色彩鮮艷，全球認為珍品。
秋菊	二角至三元		名目繁多，品質互殊，不及詳載。

品名	價格	說明
大麗花	普通每球二角 特種每球五角	種類殊多，有菊瓣、球瓣、管瓣、牡丹瓣等分別，色彩不一，形多奇異，姿態婀娜，雅麗咸臻，花期特長，繁殖亦速，為花中無上珍品。
鈴蘭	每串二角	原產德國，花白如鈴，聯串開放，香逾玉蘭，為多年生花卉之尤者。
晚香球	每球一角	葉淡綠，多肉，作劍形，有單瓣、雙瓣之別，開白色之花，香氣馥郁，入晚更甚，能吸收室內疫氣，為有益植物。
美人蕉	普通每球二角 特種每球五角	種類極多，花色頗繁，有淡紅、大紅、紫紅、黃色、斑點等分別，花期特長，為庭園之唯一點綴品。
百子蓮	普通每球八角 特種每球二元	花如喇叭，由葉頂抽苗，極美麗。
唐菖蒲	普通每球一角 特種每球二角	葉如劍狀，高達三尺，極雄偉，花六瓣，自下而上，開穗狀之花，色彩艷麗，點綴良品。
花菖蒲	每塊三角	日本種，開如蝶之花，色彩殊富。
毛地黃	每棵二角	葉皺有毛，花色不一，莖倒掛，殊美觀。
秋牡丹	每球一角	花分白、紅、紫各色，有單瓣、雙瓣等別，高可一尺，盆栽上品。
玉簪花	每球一角	夏季開潔白之花，形如百合，頗清幽。
百合	普通每球二角 特種每球四角	品種極多，分紅、白、洒金等色，風姿幽雅，清供妙品。

八 秋植球根花卉類

品名	價格	說明
品名	價格	說明

明

鬱金香	每球一角二分	花分五色，有單瓣、雙瓣之別，狀如荷花；亦有呈杯形者，極雅緻。
香雪蘭	每球一角	花穗自葉叢抽苗，開潔白筒狀之花，極芳香。
泊夫蘭	每球一角	葉如松狀，初夏開六瓣大花，色彩不一，鮮艷奪目，有芬香。
雪克蘭	每球五角	亦名兔子花，葉心臟形，叢苗無數花莖，開兔形之花，色彩繁多，美麗絕倫。
喇叭水仙	每球二角	花色不一，狀如喇叭，頗幽緻。
梅形水仙	每球一角	花形繁多，色彩奇異。
洋水仙	每球三角	色有大紅、桃紅、紫色、青、黃、藍、白等分別，形色頗奇，雅艷俱備。

九 多肉植物類

品名	類價	說	明
仙人掌	二角	翠綠色，肉厚有刺，如掌狀。	
仙人球	二角	十一輪圓球，有刺，青綠色。	
仙人柱	三角	圓形長柱，滿生星毛。	
仙人鞭	六角	深綠長鞭，極雄壯，多刺。	

十 草花種籽類

品名	袋價	播種期	說
太麗花	一角	春	參球根類。
鳳仙花	一角	春	花色艷麗，形各不同。
雜菊	一角	春	開紅白之花，形如小菊。
矢車菊	一角	春	色有紫、白、紅等，花開千重，頗艷麗。
花輪菊	一角	春秋	莖高尺餘，夏季開橙黃或桃紅之花，頗美觀。
虞美人	一角	春秋	莖葉多毛，高可二尺，花徑大逾三寸，色彩頗多。
金蓮花	一角	春	花徑三寸，色彩美麗。
昇藤花	一角	春秋	莖高二尺，分枝挺生，花梗滿生各色之花，形如豌豆，花頗美觀。
小向日葵	一角	春秋	高二尺，色黃。
薦蘿	一角	春	形如鳳尾草，為蔓性植物，花有紅、白二種，呈筒狀。
貝細工	一角	春秋	又名乾菊，花分黃、白、桃紅等色，瓣堅硬，乾後不變色，可久藏。
紫羅蘭	二角五分	春秋	花為複密瓣，奇香馥郁，為歐洲最名貴品。
康納馨	二角五分	春秋	花瓣複密，色彩頗多，香逾蘭麝，為世界第一名種。
金盞花	一角	春秋	開金黃色之複瓣大花，色殊鮮麗。

明

自由鐘	一角	春秋	花成穗狀，色分紅、白，極秀麗。
松葉牡丹	一角	春	花有桃、黃、紅、等色，自春至秋，不絕開花。
美女櫻	一角	春秋	多年生宿根植物，高尺許，枝端簇生小花，色彩甚多，富麗無比。
百日草	一角	春秋	花朵繁多，色彩豐富。
矮鷄冠	一角	春	花朵碩大，形狀富麗，形色衆多，鮮艷奪目。
鳳尾鷄冠	一角	春	形如鳳尾，倍極富麗。
鳳頭冠	一角五分	春	為鷄冠內最美麗種。
朱唇花	一角	春	花色明艷，深紅如朱唇，壘然成穗，可稱奇觀。
蝴蝶花	一角	春秋	葉如鳳尾，花若蝴蝶，色彩甚多，美麗無倫。
白花除蟲菊	一角	春秋	花白如雪，形如茶菊，滿生花朵，極美觀。
紅花除蟲菊	一角	春秋	花紅色，餘如上。
美女撫子	一角	春秋	又名錦心石竹。色彩衆多，均有邊緣，素妝艷抹，曲盡美妙，花期甚久，堪稱奇品。
秋櫻草	一角	春	顏色富麗，花期最長。
福祿花	一角	春秋	又名錦地蘭，分星形，梅形二種，高可尺許，色彩極多，滿生花朵，美麗富艷，有如繡錦。
芬芳矢車菊	一角	春秋	大花長莖，花有綠邊，色殊富艷，有奇香。

松蟲草	天人菊	翠菊	石竹	含羞草	掛鐘花	月見草	蜂房花	三色花	密魯花	蛇目菊	飛燕花	草木樨	萬壽菊	勿忘花
一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角	一角
春秋	春秋	春秋	春秋	春	春秋	春	春秋	春秋	春	春秋	春秋	春秋	春秋	春秋
又名刺針花，色有粉藍，極清幽。	自夏至冬，不絕開花，色彩甚多。	花朵極大，顏色衆多，自晚春至冬，不絕開放，鮮艷超衆。	形如康納馨，色彩極多，有如碎錦，清幽艷麗，兼而有之。	葉羽狀，觸之即閉，莖亦垂下，極靈敏，夏日開淡紫色小花。	形如掛鐘，密生成叢，色澤富麗，常有一花二色者。	晚開早閉，形如虞美人，色有紅、黃、白數種。	花朵極大，點綴妙品。	狀如飛蝶，花色秀麗。	爲夏季最美花卉，顏色頗衆，有絞色，甚悅目。	花徑二寸，色彩甚多，瓣上有紅白斑點，形似蛇目。	莖高二尺，開紅紫小形奇花，極美觀。	莖長尺餘，密生黃綠小花，極芬芳，殊美麗。	莖高尺許，花圍大六七寸，宏麗無比。	高尺餘，穗上密生蔚藍奇花，極清幽。

金鷄菊	一	角	春	花黃色，極鮮麗。
絹絲草	一	角	四季	嫩葉如絹，青翠細長，秀麗異常。
洋濱菊	一	角	春秋	開黃白之花，高尺許。
花菱草	一	角	春	色有黃、白二種。
朝顏	一	角	春	花色易變，開期甚久。
風船葛	一	角	春秋	蔓延結實，頗美觀。
文竹	一	角	春秋	細葉羽生，經冬不凋，翠綠幽雅，清供妙品。
蜀葵	一	角	春秋	黃花大輪。
草綉球	一	角	春秋	花色富麗，叢生如球。
千日紅	一	角	春秋	千瓣紅花，叢生莖端，為期甚久，永不凋落。
千日白	一	角	春秋	色白，餘同上。
夕顏	一	角	春	朝開晚開，花色素麗。
牡丹嬰粟	二	角	春秋	花輪大逾四寸，奇瓣狂放，艷勝牡丹，形色美觀，花中珍品。
單瓣嬰粟	一	角	春秋	花紅單瓣，極艷麗。
春艷	三	角	春秋	葉如瓜葉，花分五色，莖自根際叢苗，上生無數奇花，常有一花數色，間有邊緣，艷質天成，麗超羣芳，為溫室最珍貴品。

十一 蔬菜種籽類

品名	播種期	每袋價	說
甘藍	春秋	二角	俗名捲心菜，頭圓，顆極大，味殊佳。
山東白菜	早秋	二角五分	顆大易包，心堅肉脆。
高脚白菜	早秋	一角	梗白肉嫩，味頗佳。
紅菜頭	春秋	一角	根深紅，味略甜。
塌菜	秋	一角	葉深綠多皺，極香脆。
紅菜苔	晚秋	一角	梗葉均紫色，摘花苔煮食，味極佳。
花椰菜	春秋	三角	花球白嫩，味殊鮮美，為菜中珍品。
芹菜	春	一角五分	嫩白肥壯，味香質脆。
辛菜	春	一角	味略辛，別澆風味，狀如生菜。
雪裏紅	早秋	一角	供作鹹菜，味特勝。
生菜	春秋	二角	葉嫩綠，味甘美，結球極堅。
莧菜	早春	一角	根鮮紅，味香脆。
菠菜	秋	一角	葉大而皺，肉厚而芳香。

明

山東蘿蔔	胡蘿蔔	白蘿蔔	水蜜蘿蔔	苣菜	大頭菜	瘤芥菜	芥菜	香茺菜	酸菜	蕪菁	金種油菜	油菜	黃芽菜	菘菜
早秋	春秋	秋	春秋	春秋	秋	秋	春秋	春秋	春	早秋	秋	秋	早秋	秋
一	一	一	二	一	三	三	一	一	一	一	一	一	二	二
角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角	角
根長色青，肉鮮嫩。	形長，味略辛，煮食佳品。	皮白肉嫩，可供煮食。	原產浙江寬橋，皮紅形圓，肉質鬆嫩，味甘如蜜，可與梨果爭美，為生食最良品。	葉深綠，味極佳。	根球碩大，用鹽乾製，香味特勝。	梗有瘤狀之肉突起，鮮嫩無匹，香美超眾，其瘤可鹹製，味同榨菜。	葉如鳳尾，極香美。	葉深綠，捲曲極香。	原產北方，略酸，別有風味。	形扁圓，色有紅、白二種，質柔味良。	同上種；惟菜籽之產量略豐。	菜苔可煮食，籽可榨油。	葉黃梗白，香脆可口。	葉大而厚，有皺襞，質嫩味美。

茄 子	春	二 角	形長色紫，煮食最良。
萬 苳	秋	二 角	肉白嫩，味極佳，可與竹筍爭美。
洋 蔥 頭	早秋	二 角	顆大，耐久藏。
燈 籠 椒	春	一 角	形如燈籠，色紅味辛，產量極豐。
蕃 茄	早春夏	三 角	色朱紅，味極佳，為早熟良種。
蘆 筍	秋	二 角	嫩莖初茁時，可煮食，味極美；及長，綠葉蓬鬆，殊美觀。

十二 藥用作物類

品名	每袋價
荊芥	二角
薄荷	二角
紫蘇	二角
青蒿	一角
滁菊	二角
白花除蟲菊	五角

黃菊	一角
決明	二角

十三 荳類

品名	每袋價
特種大蠶荳	一角
蠶荳	五分
香子黃荳	一角
花皮黃荳	一角

十四 特種作物類	
品名	每袋價
黃荳	五分
豌豆	五分
豇荳	五分
白扁荳	一角
綠荳	五分
赤荳	五分
玉蜀黍	五分
洋玉蜀黍	一角
白芝蔴	一角
黑芝蔴	一角
麻	一角
甜粟	五分

粟(即小米)	五分
向日葵	五分

十五 瓜果類

品名	每袋價
海寧黃瓢西瓜	二角
海寧硃砂西瓜	二角
海寧雪團瓜	二角
海寧酥瓜	二角
杭州浜瓜	二角
馬林西瓜	二角
黃金瓜	一角
平湖西瓜	二角
大黃南瓜	二角
南瓜	一角

絲瓜 一角
 黃瓜 一角
 生瓜 一角
 冬瓜 一角

十六 園藝用具類

品名	價格	品名	價格
萬能噴霧器	二十四元	噴粉器	三元五角
自動噴霧器	七元	日本式修枝剪	一元五角
吸引噴霧器	十二元	高枝剪	二元八角
輕便噴霧器	六元	整枝彈簧剪	二元
大號噴霧器	三元五角	中國式修枝剪	八角
二號噴霧器	三元	整枝鋸	一元五角
三號噴霧器	二元五角	開荒鋤	二元
四號噴霧器	二元	五齒耙	一元二角
		鬆土耙	一元
		除草鋤	一元五角
		開溝鏟	二元
		日本式開溝鋤	三元五角
		移植器(每組三件)	二元五角
		接枝刀	六角

園藝常識

高弘

第一章 概論

第一節 緒言

園藝事業，略可分作三大部：曰果樹園藝；曰蔬菜園藝；曰花卉園藝，而均隸屬於農藝事業之一部。果樹園藝者，係純指培育生產果實之樹木而言；蔬菜園藝者，凡一年生之蔬菜均屬之；花卉園藝者，則所有草木花卉、觀賞植物、山石盆景等俱隸之。上述三種，以實用及利藪方面言之，當推果樹園藝為最有益。

園藝事業，既屬農藝之一部，據理自應相並論之；迺近世之論農藝者，每與園藝劃然分途，各樹一幟，固何故歟？揆其主要原因，可分下列三端：

- (1) 往昔人智簡陋，凡稍寶貴之作物，輒被偷竊。
- (2) 管理及栽培方面，與其他作物殊多不符。
- (3) 羣視園藝上各種作物為農業特產。

因上述三種之關係，其栽培者，為避免偷竊及便利管理起見，都於地之四周，築以籬笆以圍護之，此圍刷清之內部，統稱之曰園；而實施此園內各項作物之栽培及管理技術，則謂之曰園藝。遂相沿成習，雖至今民智大開，

而園藝與農藝之分別，仍牢不可破也。

園藝事業既分爲三部，則其所研究之目的物，自各有準繩，不相混涉。本篇偏重果樹園藝，故於蔬蔬、花卉方面，祇能從略。

第二節 栽培之目的

果樹之栽培，其目的各有不同，概括言之，可分爲（一）經營的栽培；（二）娛樂的栽培二種，分述於下：

經營的栽培，又可分正業栽培及副業栽培二種：正業栽培，都大規模之種植，以果實爲唯一之生產物，略無其他作物參雜其間；副業栽培，則僅於屋旁隙地，田週池畔，疎樹幾行，藉收餘利。故雖同一爲營利事業，但其原旨，則各有不同也。

娛樂的栽培，純指娛樂方面而言，略無生產性質之存在，普通惟庭前宅後，闢園栽植，花期賞花，果期品果，極盡自然界之幽趣；其規模較宏者，則另闢別業，廣羅名種，間點綴以花卉、亭榭、崇山、泉流等項，以爲遊憩處所，超然絕俗，雖南面王無以易也。

經營的栽培，其目的既在獲利，則對於品種之優劣，土壤之宜否，氣候之寒暖，技術之如何，生產力之強弱等，在在均須有相當之計劃，慎密之審察，庶不致發生危機。

娛樂的栽培，其於品質、土壤、氣候、技術、生產等，均略不注重；惟樹勢美觀，着花鮮艷，佈置幽雅、景色宜人，則爲其最重要之標的。因經營與娛樂之宗旨相差有如斯之鉅，故不能相併而論。本書專重生產，於娛樂上祇能略之。

第三節 栽培之利益

經營的栽培既分正業、副業二種，則其於目的、設計、處理、利用等，自略有不同，茲分述之如左：

(1) 正業栽培 係純以果樹生產為唯一利源，故其最注重之目的，在於品質優勝，產量洪富。然欲求品質之優勝，則非有優良之種苗、周密之管理不可。故於栽植之初，首應注重選苗；此後祇須施以相當之技術，則產量自必增進，獲利可操左券也。

(2) 副業栽培 我國農家，素以椒麥棉苧為主業，而此項作物，均須整畝栽種，鮮有另星培植，故屋後宅旁，每多隙地，瓦礫成堆，荆棘叢苗；且河堤池邊，田邊道旁，亦都聽任荒廢，殊深可惜。蓋土地為生產之源，舉凡一寸一尺，均有相當之生產，烏可任其荒蕪，自絕利源。然主業作物既不能利用隙地，則自應另籌別業，藉增生產。果樹、為農業生產最富之厚利作物；且無論屋後堤邊，池畔道旁，均可栽種。倘能於田之四週，栽樹一行，則炎可避暑，寒能擋風；其樹頭之生產，猶屬餘事耳。故農家如能利用果樹為副產，其所獲之利益可十百倍於其他作物。

果樹能獲厚利之原素，可分左列五點：

(1) 價格之特高 晚近科學昌明，證知果實確有補助消化，增進健康之功，遂引為衛生要品，因而需要日增，常有求過於供之勢，故價格奇昂，與其他農作物如隔天壤。

(2) 銷易而廣 無論都市城鄉，凡中等以上之家庭，均以果實為日用常品，大有一日不可無此君之趨勢。且各地果行林立，如謙另售繁碎，可售之行內，手續簡易。

(3) 製造及貯藏 果實中如蘋果、梨、桔、柑、文旦、栗、榛等，如一時不克銷售，可妥為貯藏，經久不變；且可販之外埠，雖運往遠道，略無損失。其他果實，亦可製作乾果、糖果、果酒、罐藏等用，殊少廢棄。

(4) 不限土壤及氣候 果樹之種類既多，性質互殊，故不論寒暖乾濕，肥沃瘠薄，均有適宜之品種，可供自由選植。且如略具瘠薄之土壤，其生產量反佳，蓋樹勢不致偏於徒長，則結實自豐也。

(5) 天時影響較少 其他農作物，受到水、旱、風、霜等氣候障礙時，往往棄於一旦，毫無收穫；而果樹則不然，雖受嚴重之天時影響，決不致全部損失，蓋樹性既較其他作物健壯，而種者亦必不祇栽一種。故甲種雖略受損害，而乙種內種則仍能望其豐收也。

第四節 果樹之分類

果樹之品種既多，而類別亦繁，其分類之法，可用三種標準判別之，茲列之如左：

- (1) 實用分類法 依實用為標準。
 - (2) 科學分類法 依科學原理為標準。
 - (3) 形態分類法 依形態構造為標準。
- 茲分別列表如左：

實用分類表

生食用(Dessert Fruits) 桃，李等屬之。

乾果類(Fruits for Drying or Evaporation) 葡萄、梅、胡桃、龍眼、荔枝等屬之。
釀造用(Fruits for Brewing) 蘋果等屬之。
罐藏用(Fruits for Canning) 波羅蜜等屬之。
烹調用(Fruits for Cookery or Culinary fruits) 榴梿等屬之。

科學分類表

梨果類(Kernel or Pomaceous fruits) 梨、蘋果、海棠、花紅等屬之。
核果類(Stone or Drupaceous fruits) 桃、梅、李等屬之。
柑桔類(Citrus fruits) 柑、桔、文旦、檸檬等屬之。
桑果類(Moraceous fruits) 無花果等屬之。
柿果類(Ebenaceous fruits) 柿等屬之。
堅果類(Nuts) 栗、榛等屬之。
蔓生果類(Vine fruits) 葡萄等屬之。
小果樹類(Small fruits) 果莓等屬之。
草木果類(Herbaceous fruits) 香蕉、波羅蜜、草莓等屬之。

形態分類表

核果類 桃、李、梅、等屬之。

梨果類 梨、蘋果、枇杷、海棠、花紅、等屬之。

漿果類 柿、葡萄等屬之。

柑果類 柑、桔、橙、文旦、檸檬、等屬之。

堅果類 栗、榛、等屬之。

草果類 草莓、香蕉、波羅蜜、等屬之。

第二章 氣候

第一節 氣候與果樹

果樹與氣候之關係亦至切，凡高溫帶（我國南部）之作物，每不宜於低溫帶。（我國北部）；而低溫帶之品種，亦不適於高溫帶。然尤以各地之特種產品，如廣東之香蕉、檸檬、荔枝等，即植於溫帶（我國中部）之江浙等省，亦難望其結實。故氣候之適宜與否，大有研究之價值焉。

凡蘋果、梨、林檎等，以低溫帶出品最良，我國中部，栽之者亦衆，惟不適於高溫帶，因多罹病蟲害也。而香蕉、檸檬、荔枝、橄欖、龍眼等，雖溫帶亦不能培育，蓋其適宜之最低溫度，須在攝氏五十至六十度以上也，故祇宜於閩粵二省。其他如桃、梅、李、杏、葡萄、銀杏、枇杷、石榴等，除極寒地帶外，均可培育；而柑桔、文旦之類，亦以高溫帶及溫帶為宜，如植於低溫帶，須行防風設備。

果樹生存最低溫度表(以攝氏為標準)

果樹類別	最低之存活溫度
梨、蘋果、葡萄、林檎等	零下四十度。
桃、梅、李、杏、櫻桃、栗等	零下三十五度。
柑、桔、橙、文旦等	零下五至十度。

果樹生活之最低溫度既如表列，則荷低於表內之溫度時，必致發生凍斃之危險。

第二節 栽植菓木時間表

果木名	栽植期	整枝期
桃	清明前 霜降後	落葉後
梅	全上	全上
李	全上	全上
柑桔	清明前	白露
杏	清明前 白露	落葉後
櫻桃	全上	全上
文旦	清明前	白露

葡萄	清明前	霜降後	落葉後
蘋果	全	上	全上
梨	全	上	全上

第三節 防風林

我國北部一帶，終年暴風不斷，入冬更甚，致嚴寒澈骨，植物類常致凍斃，如柑、桔、文旦等之不宜植於北地者，始原於斯，故植之者必設防風林，俾不致受朔風之襲擊，以減寒氣；同時裹稿草類於樹之枝幹，或可略少損害也。

寒風之來，大都由西北部份，故低溫帶欲栽溫帶之作物，必揀地勢傾向東南，或靠西北隅略有高坡者為佳；並於西北方面，另栽森林樹數行。（其多少視園地之面積而定。）藉以調劑氣候。

第三章 土壤

第一節 土壤之始原

在世界未開闢以前，初無土壤之存在，其地殼純由岩石組織而成。嗣受自然界之改革，氣候雨水之摧折，遂由堅質之岩石，而漸成為細鬆之土壤，然其所歷之歲月，則已無從考據矣。

水為流動物質之一，其摧折岩石之力極強，俗謂涓滴穿石者是也。凡山瀑衝激之處，其岩石必凹凸成畸形，而

緩流之處，則多平滑如鏡，此亦被水消磨之明證也。試取河底之岩石觀之，必已傷失其稜角，蓋岩石既爲山瀑所衝折，遂被挾運而漸入河流，轉展磨擦，其稜角已逐漸消折；且水分嘗含有一種酸性，亦可使岩石爲之化解，故凡岩石入水者，其分解力殊速。

岩石嘗因雨水之衝滴，遂發生空隙，經冬雨水浸入，及結冰，水之體質驟然增大，而隙內不能容積；且岩石本身無抑制水體擴大之能力，因致摧裂。如此遞相磨化，漸由大岩而爲岩石，爲塊石，爲小石，爲砂，再若干年，遂成土壤，此卽土地之始原也。

氣候，亦有摧化岩石之功。凡驟冷、驟熱，或狂風，烈日，均能促岩石爲土粒。試觀山中之岩石，以指剝之，往往有細粉落下，此卽氣候化解之一證。

植物，亦有分解岩石之功。蓋植物之根，恆有一種酸性物質排洩，岩石受此項物質之酸化，遂致分解。試取大理石一塊，磨之使極平滑，置於土穴內，石面植樹一株，以土覆之，數年後，將樹掘起，取石視之，其平面必現有樹根縱橫之線紋，以此可見植物根化力之強大。又如深山老樹，其根往往穿入石之隙處，而樹根漸粗，同時受其酸化，致岩石開裂，漸被剝蝕，終致化成細土，此常有之事實也。

凡狂風流水，均有搬運砂土之工力，故低平之地，其土壤極厚；反之，山阜峻嶺，其土層薄甚。蓋高原之表土，易受風力之吹動；且雨水瀉流，亦都挾土砂而下流，致低涯之處，土壤愈積愈厚，遂成今日之沃壤。此項土壤，其所含之成分殊雜，因出於不同之地域及原質所聚集而成者也。凡壤土，輕粘土、輕砂土、腐植土等均屬之。

亦有直接由當地之岩石，化成土壤，而略無其他雜質參雜者，統稱之曰始原土：凡重砂土、重粘土、石灰土等均屬之。

第二節 土壤之類別

土壤既由岩石崩化而成，則岩石之種類既不同，其所乘之性質自亦互殊；大別之，可分砂質、粘質、石灰質等數種。砂質者，都成於難以摧化之岩石，故極粗鬆。粘質則反是；而砂質經長時期之改化，亦有變成粘性之可能，然亦須視始原質之如何而定也。石灰質則在我國殊不多見。

上述者為土之原有成分，因歷年受風颳泉流之移動，得與他處不同之土質相互混和；但天然之分配常致參差，故雖同一地帶，土質恆不一致。近世科學昌發，遂根據其所含之原質而以砂土、粘土、壤土、腐植土、石灰土、礫土等分別之，以資鑑別，茲分述如左：

砂土 組織粗鬆，易於耕起；惟排水力太速，不能儲藏；而施肥後分解力雖強，苟遇雨必致流失。且空氣之流通雖暢，但受熱及受寒力亦因之反速。故栽於砂土之植物，常受自然界之影響，肥料及水分，時有艱於供給之虞，非農家之利。

粘土 其組織適與砂土相反，土粒細密，質極粘結，耕耘時殊費勞力。排水力弱，蓄水力則強甚，地下水能常年保持不涸，然分解肥料之力則甚緩，因空氣不良，殊少外界寒熱之影響。但因其組織緻密太甚，遇雨則極形澎湃，久晴則斂縮生龜裂，植物之根部因之艱於發展，且潤濕過甚，亦非農利。

壤土 即前述之不同土質所混合而成者也。故介乎砂土、粘土之間，組織適度，耕鋤亦易，排水力及分解肥料力均速，蓄肥蓄水力亦富；且空氣充足，略無自然界之影響，為農家最有利之土壤。然亦因其所含各個成分多寡之不同，其利益稍有差異；凡粘質多而砂質少者，曰粘質壤土；性肥沃而多濕，其砂質較多於粘質者，則曰砂

質壤土，雖不若粘質壤土之肥沃，然排水易而組織鬆，故極宜於果樹之栽培。

腐植土 爲腐植物質相組而成，富含有機質，極肥沃，易耕耘，質頗鬆軟，故遇雨則踐之沒膝，久晴則隨風飄揚，如地勢高燥，則於排水、蓄水、儲肥、解肥之力均佳。其低濕之地，殊不利農事；且潮濕過甚，其所含之有機質常致發生酸化作用，有損作物。

石灰土 性質略如砂土，惟如地勢低濕，或多雨之區，種植亦無不利。是土在我國極少，故從略。

礫土 含礫石約百分之二十以上，組織粗鬆，較砂土尤甚。

第三節 土壤與果樹

土壤，爲植物之生命線，植物苟無土壤之營養，將立見其萎亡，故土性之良劣，實能操持植物之榮枯，其關係之密切，無可諱言。果樹。既屬植物之一種，則自不能例外，是以談種植者，不可不先研求土壤與果樹配合之適度也。

土壤之性別，略如前節所述。而果樹之種類既繁，其適性自難一致，如桃等之宜於鬆燥壤土，梅李之適於稍粘之地是也。今略述果樹適於配合之土壤數端，以資鑑別

【砂質壤土】桃、梨、李、杏、蘋果、葡萄、棗、柑、桔、橙、柿、枇杷等。

【粘質壤土】梅、李、櫻桃、葡萄、梨、楊梅、棗、栗等（如地勢高燥，亦可栽桃、蘋果等）

【腐植土】梅、李、棗、葡萄、櫻桃等（如地勢高燥，雨水不多之處，亦可種桃、梨、蘋果等）砂土、粘土、石灰土、礫土等，須經改良，方可栽植。

果樹之適宜土壤，雖如表列；然亦有以各處之氣候不同，因而隨之變遷者。蓋大凡雨多而勢低之地，必潤濕過度，故雖如砂、礫、石灰等土，亦不虞水分之缺乏，種植未始不利；反之，粘質土或腐植土處於此等境地，則其粘性愈重，濕度愈增，易引起地下有機質之酸化作用，損害作物。是以種者應憑各個之經驗學術，以斷定某處宜植何項果樹，如一味採取書籍之死法，而不求實際之閱歷，則謬誤必多。

嘗有利用接木法以適應土壤之特性者，如柑桔類本宜於砂質壤土；苟以枸桔為砧木，雖植之稍粘之地，亦略無妨礙；又如梅李之用桃砧者，可栽於砂質壤土。反之，桃用梅李為砧木，亦可生育於粘性土壤。然此中學識，殊多深幻，非一般初學園圃者所能理會也。

果樹與土壤之適否，不祇單獨於生產方面；即於果實之色、香、味三者，亦頗有關係。大凡潤濕過度之處，其所產之果形雖大，而香、味方面，則遠遜於高燥地；而過高瘠薄之地，其香味雖佳，但果形極小，如肥沃過甚，常致偏於發育，徒花不實。故必肥瘠適度，燥濕執中，其品質始有優良之希望；然亦因果樹之性質互殊，有所更易者，是亦不可一概論之矣。

第四節 土壤之改良

土壤與果樹之關係既有如是之鉅，則苟遇瘠劣之土地，勢必不堪耕種；如任其荒廢，非惟個人之生產減少，即於國家之經濟方面，亦不無影響。故應施以相當之改良，俾耕者均能獲其利，方不致使此有用之土地成為荒墟。際茲農村破產，積極提倡生產運動之今日，尤應普及此項學術，以資利用，與民生前途，大有裨益也。改良之法，約分『耕耘』、『客土』、『燒土』、『排水及灌溉』（參後第七章第四節）、『施肥』（參第四章）等數種，除另闢專條外，今將

耕耘、客土、燒土三法列后：

耕耘 即中耕也；惟此項中耕，係行之於冬季，耕鋤宜深，耕後遇有土塊，再擊碎之。如此每年行之，則土質不致堅韌，樹之根部得發展自由，不受任何抑制；且於驅除害虫之功效，亦殊顯著，蓋底土經耕動，則常受外界之侵襲，故凡霜雪地凍，均足促潛伏地中之害虫及孳子之滅亡。同時土質碎鬆，空氣亦因之充足，凡參雜土中之不溶性肥料，如磷、鉀等，受空氣間之化學作用，亦逐漸溶解，有成爲沃壤之希望。並可望砂礫質受自然界之化力，變成細土。

客土 粘土之緻密太甚，砂礫土之粗鬆過度，均不足致農以利，已如前述。然則應以何術使之棄劣爲優，而亦能如壤土之良佳者，則含客土法莫屬也。夫壤土之能疎密適中，燥濕合度者，因其由砂、粘二質混合而成之故也。今欲調劑砂、粘、礫土之缺陷，自可根據壤土之成分，而實施『砂粘』、『礫粘』之交換，則良壤之成，可坐而待。例如甲地爲砂土，乙地爲粘土，可將二者之表土，互相交換；然後耕起底土，與所換入之客土相混合，則即成二處良好之壤土矣。礫土，其組織既略如砂土，改良法亦可如砂土之混入粘土，即能造成良壤。此法工力雖稍鉅，然將來之利益無窮盡也。

上述者爲純質土之全部交換法，苟如粘質壤土之欲樹藝桃樹者，可客入少量之砂土；反之，砂質壤土欲種適於粘質之果樹，亦可客入粘土。故無論何種土壤，均可依各樹之適性，而客入相宜之土質，即可栽植。

燒土 凡粘土或未經墾植之生土，性均堅硬，不利栽培，可先將其表土耕起。（約三四寸），俟日光曬燥後，混入藁草之屬，舉火燒之，土經煨炙，即化其堅性而爲鬆柔；且能減少其粘結性，同時可燒燬土中之酸化毒質及病菌菌卵。

第四章 肥料

第一節 土壤與肥料

果樹之與肥料，如人之與五穀然，不可須臾離也。而土壤之始原質，實無多量肥料之含蓄；及經耕種，則作物每年所需之肥量殊鉅，如不以人工施用，其所含之天然養分，將立為植物所吸盡，是以施肥為農家之要識焉。

肥料雖為植物生活之重要機能，然苟無土壤之轉輸，則植物決無直接吸收之可能。試以植物栽於調製肥料之坑內，不久必致枯死，蓋無論何項肥料，每多不溶解質，而植物之吸收機能極薄弱，有質物質每不易吸入，故凡肥料之施與，必於先期施入土內，由土壤發生化合作用，逐漸供給植物之營養，始克臻功。茲將土壤調劑肥料之功效列左：

肥料之融合 凡肥料入土，嘗受土壤之融化，合為一體，漸成可溶性物質，以供植物之吸收。

消除毒質 原始肥料，每多毒質，遺害作物；故必經土壤之化解，始收實效。

保養力 肥料施入土壤，經久不致流失；蓋土壤之蓄肥力殊強，故能使植物漸次吸收，略不間斷。

因上述三點之關係，肥料於土壤之需要，略可想像矣。

第二節 肥料之分別

果樹需要之肥料，以三要素為最。三要素者：氮氣、磷酸、鉀素也。氮氣，專主發育，故苗木在幼稚時代，可

多施氮氣肥料，以造成其發育之健全；及結果，始逐漸減少，蓋結果後如發育過剩，恐偏於徒長，艱於結實也。磷酸，有提早結果之功，並於果實之生長及成熟，均有極大之關係；然施量亦不宜太多，過多則常致果實劣小，宜注意焉。鉀素，凡果實、枝、葉等所含之灰分，大部份成自鉀素，其功力最著，能發揮果實之色彩及甜分，並能增進生產，且於發育上亦多利益。

三要素之功用，已略如前述。今當將各種肥料所含之要素成分，列表如左，以資參考：

名稱	含氮氣成分	含磷酸成分	含鉀素成分
人糞尿	○·五六	○·一一	○·三一
堆肥	○·五七	○·三二	○·五〇
豆粕	六·九四	○·七〇	二·〇四
菜粕	四·七六	二·三〇	一·五〇
棉子粕	○·五六	二·六〇	一·三六
羊廐	○·八二	○·二二	○·七〇
牛廐	○·三四	○·二四	○·一〇
馬廐	○·五四	○·二五	○·五〇
蠶沙	二·二〇	○·三〇	○·二六
骨粉		三六·〇〇	
過磷酸石灰		一五·四〇	

米糠	○・○四	三・八〇	一・四〇
草木灰	—	三・〇〇	八・二四
紫雲英	○・五〇	○・一二	○・四〇

附「過磷酸石灰」之製造 用牛骨和石灰，加入稀硫酸即成；或用礦質之燐灰石和稀硫酸亦可。

第三節 施肥之時期及配合

施肥之時期，普通可分三期：即基肥、追肥、補肥是也。基肥之施用期，約在立春前半月，其肥料則以磷、鉀二者為主。追肥，應施之於果核硬化後，蓋如開花期或果實在幼稚時施入肥料，必致發生落果之弊。凡內部果核已硬化者，則根蒂已固，其能力足可應付肥力之上沖，故追肥之施予，亟宜留意焉。

欲知果核之已否硬化，可用針刺入果內驗之，或摘果剖驗亦可。凡配追肥之肥料，應以速效之液質肥料如人糞尿等為佳。補肥，都施之於摘果後，因果樹在結果時期，需要養分至鉅，而所吸入之肥力，僅能供果實之營養；及至果實成熟後，地內所蓄之肥分，已漸次消磨，樹勢遂現衰敗狀態，此時即須施以相當之補肥，始能回復其固有之雄姿；否則，樹勢萎頓，於將來之產量及品質，必受重大之影響也。

肥料之配合，殊難確定，蓋果樹之種類既多，則所需之養素，亦隨之互異；且土壤之原含養分，亦多不同，本書限於篇幅，實難一一指出，會當另編「果樹分類種植法」單行本，始能詳細列入，以資參考。

施肥量之多寡，亦以土地之肥瘠及果樹需量之不同而難以概論。然普通在果樹幼稚時代，大都三要素平均施用，或氮氣較磷、鉀略多；及結果後，宜減少氮氣，多施磷、鉀，則樹勢不致趨於徒長；比至衰老時期，須再多用氮

氣，俾助發育，詳細配量法，亦當在「果樹分類種植法」中，分別敘述之。

第五章 種苗

第一節 種苗之鑑別

栽培果樹之最宜審慎而不可忽略者，厥惟選種。蓋種苗之品質優勝，則已具有相當之基礎，嗣後祇須管理周到，耕作合宜，獲利可操左券；否則，雖有過人之技術，慎密之管理，非至全園崩潰不已也。

果苗之良劣，其關係既有如是之鉅，則種植者自應設法鑑別之，庶不致淪入失敗旋渦。然果樹在幼苗時代，欲鑑別其品質是否良確，殊非易易。此項學識，雖實地考察經驗有素者，亦難一一指定，確其為某種品種。故為簡捷計，可採取左列四端：

- (1) 發育勻一 凡樹苗無粗細長短之別者，其將來之發育必均，樹勢無強弱之分，管理便利。
- (2) 鬚根衆多 其樹苗細根叢生，發育必佳；如苗根粗長稀少，則非惟難望成活；即使成活，亦必偏於徒長，生產不良。
- (3) 無病虫害 苗木因母樹、砧木及地帶之關係，嘗有病菌虫卵之寄生，如種時不察，遺害極烈。故凡農場發售之苗木，概應施行靖化鉀薰蒸；而購者亦當詳細審察，如遇有附着病菌或虫卵之苗木，須立即焚燬。
- (4) 是否已行嫁接 果樹，除胡桃、榛、栗、枇杷、葡萄、石榴等，不需嫁接外，其他均須履行駁接，品質方能正確；否則，如毛桃、野生梅等類，毫無實用。其不需嫁接之樹，間亦有因特別情形，須行嫁接者，如無核

葡萄、白沙枇杷等，是也。故凡菓苗已行嫁接者，雖品種不確，然亦不致十分惡劣；其未經嫁接之菓苗，則不可問也。

第二節 種苗之繁殖

果苗之繁殖，普通均須由實生苗加以嫁接，方能得到母樹之遺傳性；否則，難免變種之虞。然間亦有不需嫁接，而能得到母樹品質之遺傳者，例如葡萄之插枝，石榴、棗等之分孽等是也。

繁殖果苗之步驟，約分(1)母本之育成；(2)砧木之育成；(3)嫁接。母本者，指已能結實之成樹而言，以品種優勝，樹身強健而無病虫害者為合格；砧木者，指播種生長之實生苗而言，蓋菓實之種子，大都無品質遺傳性，故此項實生苗，祇能採取其根部，以作嫁接時砧木之用；嫁接者，謂以良本母樹之枝條，駁接於實生苗上，以遺傳其母本所具之一切優良品質也。今分別述之如左：

(1)母本之育成 無論何種果樹，凡所結之果實，品質優良者，均可引作母本；惟如已固定某樹將來供作母本，則嗣後對於某樹之日常管理，應特別加以注意，不可忽略；尤其於病虫害方面，須格外慎密，勿使染着。

(2)砧木之育成 凡果樹砧木之採取，殊難固定，例如桃樹，其預計將來須栽於沙質壤土者，則應以桃之實生苗為砧木；倘預定將植於具有粘性之地土者，則應以梅之實生苗為砧木；苟反是，則將來之發育及生產上，必多不利。

砧木之配合，為園藝上之重要專門學識，意義深幻，情形複雜，本書不及詳載，今略述播種法如左：

無論桃、梅、李、梨、枇杷、枸桔等，須先收集其當年之種籽，晒乾後，收藏於空氣流通之處，至冬末春初時，

開地爲苗床，將土耕鬆，并施以經過發酵之厩肥或堆肥人糞尿等，以作基肥，土面築畦，闊三尺，長不計，畦面須平坦細鬆，然後將種籽點播其上，大概每孔距離自一寸半至二寸爲率，播後再覆以細土，并蓋上稿草之屬，俾不致受外界之侵蝕，每隔三日，須澆水一次，待苗芽萌茁後，將所蓋之稿草除去，並常施以稀薄之人糞尿即可。

(3) 嫁接 菓苗之接法頗多，大別之，可分二大部：(1) 枝接；(2) 芽接是也。枝接有切接、搭接、劈接、高接等；芽接有丁字形接、倒丁形接等，不可枚舉。今略述二則，藉供參考：

【切接】 選取母樹前年生之良枝，切成二寸許之接穗。(約自三芽至四芽)，在頂芽之背部，用接枝刀削成四十五度之斜度，正面亦斜切之，略成楔形，然後於砧木之離根一二寸處，揀發育良好之一側，用刀斜切而下，其深度與接穗切面之長短相等，即將接穗插入砧木切口，使互相吻合，并用蘘、麻之類纏之，剪去其砧木之幹部，待芽葉萌發，即可成活。此法爲邇來最通用者；其他如劈接、搭接等，其理由亦相類如；而高接法者，係用於改良成年之果樹，亦都引用切接，因從略。

【丁字形芽接】 芽接，係將母樹之強壯葉芽，用刀連皮切下，略如心臟形，然後於砧木距根二寸處，用刀割成丁字形，將皮剝開。取芽貼入木質部分，即將表皮包裹，以麻纏之即可成活。凡菓樹引用芽接者，其年齡往往無枝接之攸久，故今世農業者，非遇特別情形，不輕用之。

第三節 種苗之選購

種苗能躬自繁殖，果覺正確可靠；然大半因技術、母本、時間、經濟等種種關係，常致發生困難，乃不得不向

外方採購，因之弊病百出，危機四伏；而種者雖疊遭失敗，仍都不加考察，顛預將事，遂終不免陷於敗境，其懷疑世無良種者，實管見也。

苗木之育成，前章已約略言之，凡供作接穗之枝條，必由品質優良而已具有結果能力之母樹剪下，方為準確。今世之投機農場林立，因良種接穗之成本較昂，遂利用次女穗或劣種穗以代之，種者如悞購此項苗木，其失敗可坐而待也。今詳述如左：

【次女苗】凡剪自未經結果之樹苗先端為接穗者，統稱之曰次女穗，蓋無論何種苗木，倘遇發育過剩，例應打短其先端，俾不再向上生長，而幹部亦可藉之粗壯。且凡由郵局寄往外埠之樹苗，因局方尺度之限制，故亦須將苗之先端剪除，方能遞帶。此項幼苗之先端，既毫無實用，而各投機農場都唯利是圖，遂不顧一切，利用此項次女穗為果苗之接穗，園藝界之受其害者，不知凡幾。夫苗木既無結果之能力，而竟引之為母本，此與期望稚兒幼女之生育子嗣何異，欲希冀其結果獲利，奚可得乎？

【劣種苗】苗木之接穗，既須採自良種之母樹，則母樹因枝條之減少，其生產力必受重大之打擊；同時：樹身受創過度，於施肥管理方面，亦須加倍注重。且凡品質優勝者，其性必較嬌柔，故嫁接後之成活數，損失必重，以成本言之，較劣種苗誠有天壤之別；且在未售種苗以前，即須培育標本，而此母本樹之種植，又非具有大規模之場地，不足以支配之，此數年之資本，實非一般投機農場所能做到。因上述數點之關係，若輩祇能以廉價收羅劣種果樹之枝條，駁接販售，以達其私利之目的，然種者已受害不淺矣。

上述二種黑幕，確為目前園藝界之大敵，然營斯業者，往往廣告觸目，慣於吹噓，致購者墜入彀中而不覺，終至費金勞力，喪於一旦，今欲免除此弊，應採取下列六則：

(1) 查察其總場之規模是否偉大？

(2) 外埠有否分場場地？

(3) 組織是否完備？

(4) 設備齊全否？

(5) 目錄品種數與場地之畝數是否相符？

(6) 重要人員之精神學識及技術如何？

凡總場之規模偉大，並外埠設有分場，及組織完備者，必恪守信譽，不事欺騙；而設備齊全者，其所售出之苗木，必經科學消毒，殊少病虫害；其目錄所載品種之數與場地之畝數相符合，則不致發生巧立名目，偽言欺衆之弊；而重要人員之精神、學識、技術過人者，則辦事必進步驟，出品優勝，無遲宕錯誤等弊。能認明上言六則，採購種苗，鮮有受欺。

第四節 種苗之處理

凡自外埠購入之果苗，其養分於路必多消失，雖農場方面之包裝嚴密，然因突失其自然界之營養，難免萎靡；故在遞到之日，應立即卸去包裝，將苗提出，浸於稀薄之污泥中，越數小時或一夜，以回復其固有之水分；然後取出栽種，方無枯萎之患。

苗木在未種之先，宜行修根一次，蓋修根者，所以繁孽其細根也。法將粗長之直根，於適當部分處剪除之。則其根不致伸長，而細根叢苗，樹勢及發育必佳。蓋粗根伸長，則樹勢偏於徒長，產量不豐；如將粗根剪除，而使細

根叢生，則樹枝亦隨之分歧，生產必富也。故談果藝者，必先談抑制樹勢之法，此亦其一端。

第六章 栽植

第一節 場地之處理

固定植樹之場地，在未種之先，應芟除雜草，並行深耕一次，務使土壤細鬆，俾樹之細根得充分發展。

耕耘完畢後，依據植樹之距離，度其尺寸，築成長畦。畦周開以深溝，既可藉溝內掘起之泥，以增高地勢；又能使排水迅速，樹根無腐壞之弊。然如係高原或略呈傾斜之山地，則排水溝不必過深，蓋傾斜地或高原，其排水力必速也。

凡傾斜過度之場地。（大半山地居多），其所築之畦，宜度其地勢，使成爲梯級形，畦周開以橫溝，使雨水不能直瀉而下，蓋傾斜之地，其排水力極速，如任其一瀉而盡，則地下水必告缺乏，而樹根吸收之養分，亦同時受其節制，不能充分發展，此亦園藝家所應注意之點也。

第二節 栽植之距離

果樹之品種既多，樹性之大小亦殊；且雖同一品種，因所整之樹形不同，其距離亦隨之而異。故在未會栽種之前，應先決定將來某樹所整之樹形，然後按此樹形規定之距離，開孔定植，將來方無疎密之患。

分形栽培距離表

種名	形態	株間	行間	每畝栽植株數
桃、梅、李、	正杯形	九尺	九尺	六十五株
桃、梅、李、	灘杯形	一丈二尺	一丈二尺	五十株
葡萄、梨、	棚架形	一丈二尺	一丈六尺	四十株
葡萄、	垣作形	一丈	六尺	八十株
蘋果、梨、	圓錐形	一丈八尺	一丈八尺	三十五株
梅、柿、	自然形	二丈	二丈	三十株
桔、杏、石榴、	全上	一丈	一丈	六十株
柑、	全上	五尺	五尺	一百五十株
枇杷、	全上	二丈二尺	二丈二尺	二十八株

栽植之距離，雖如右表所列；然間亦有因土壤之肥瘠關係，恆有不同。蓋肥沃之地，栽植宜疎。（如表所列），瘠薄之地，不仿稍密；因土壤肥沃，樹身發育必盛，密則枝葉互相交岔，空氣既不能流通，病虫害亦因之蔓延；且於管理收穫方面，亦多窒礙，故應略疎，瘠薄之地，其發育必較遜，樹身之範圍，亦隨之縮小，如栽植過疎，徒耗面積，亦非善策也。

第三節 栽植之方式

植樹應先定形式，成長後方整齊可觀；且於管理上亦多便利。否則，必疎密不勻，錯雜無度，無論芟草、耕耘

、掛袋、除虫、施肥、整枝等，在在覺到擊肘。故種植者，本可因分形栽植之工作較繁，而隨便栽植之也。

栽植之形式，約可分三角形、正方形、梅花形及葡萄等之圍籬形等數種。以實際言之，當以三角形及正方形為最普遍。

正方形，即甲行所植之樹，與乙行所植之樹相對，略無參差之處，形式美觀，管理便利；惟所佔面積較廣，於經濟上頗多不利。

梅花形，謂每四樹之中點，再種一株，形如梅花，其在同一面積中，可較正方形多植十分之五，為植樹最多之形式；惟管理不便，故採取是式者極少。

三角形，採取正方形及梅花形二者之中，植樹數量較正方形為多，而管理則較梅花形為便利，故今之園藝家，大都採用是式。其法使乙畦之樹與甲畦中間植之，即乙畦之樹適對直甲畦二樹之中點線，形成三角。

植樹之定形，既為美觀，則若不經詳細之測度，謬然定植，勢必參差不齊，殊非園藝所取。故在未種之先，應先量準尺度，將直畦築成，畦線不可稍有彎曲，法用方板一塊，平放於地，另以大三角尺一，置之板上，以一端使與板之直邊並齊，另取長繩一條，使人拉向對方，用此繩之直線與三角尺之直線相準，即可依此線之直度，開溝築畦，必無斜曲之弊。

畦築成後，即須從事開孔，以備定植，其距離及中點之測度，最好用皮尺量定；然普通農場及初事種植者，大多無皮尺之置備，祇可改用繩索代之，法取長繩一根，如固定每樹之距離為一丈二尺者，則於每隔一丈二尺處做一標記，開孔時，可依此標記開挖，即無參差之虞。

第四節 定植

果木之處理及栽種之距離、畦孔之測量等，已如前述。今當言栽種之程序，以資參考：

- (1) 孔之深闊，視苗根之大小及場地之高低而定，大概一二年生之苗木，寬可二尺、深約尺許。
- (2) 所開之孔，其底層之中部，宜稍隆起，則苗根分佈四方，根尖向下，不致穿出土面。
- (3) 如場地處境低濕，則不可即行開孔，應先於地面築成土堆（如饅頭形），然後於土堆之中部開穴，將樹栽於其上，則無水分過剩，樹根霉腐之患。
- (4) 穴底宜先施於污泥（河底之水泥），或用稀薄之人糞尿，和以泥土，使成泥漿狀代之亦可，如此則鬚根與泥漿易於密着，不致發生根部空虛之弊；同時，一方面可藉作基肥，亦一舉二得之法。
- (5) 苗根之分佈，須將其較多部分，使向陰面；少者，支向陽面。蓋陰面之發育及分歧力均弱，故宜多；陽面易於發展，雖少無碍也。如此則成樹後樹勢均一，無強弱之別。
- (6) 苗根宜理直，不可彎曲；樹幹須正直，勿使斜傾，然後覆入細土，隨覆隨踏，務使根部毫無空隙，基土結實；上層再壅以表土，作隆起狀，則排水便利；惟不可太高。
- (7) 植後每隔二三日，澆以稀薄之人糞尿一次；但應在清晨施之。

第七章 管理

第一節 艾草

雜草之芟除，爲園藝之重要工作：一方面可使園地清潔，病菌菌卵無隙寄生；一方面能使養分集中，不致旁洩，且於土質之改進，樹身之發育，均有關係，茲略述於后：

(1) 病虫害之減少 凡園地雜草叢生，則病菌及虫卵，常多寄生草底，乘時突發，驅除極爲困難；且當烈日暴照之下，虫類多畏其酷炎，匿身草中，入晚再出爲害，故雜草之成長，不啻爲虫類設一保護區域。其芟除之必要，無庸贅言；且場地清潔整齊，於觀瞻上，亦可增不少壯嚴。

(2) 養分之集中 雜草亦屬植物之一部份，其賴以生長者，養分耳。應知土壤根本既無養分之含蓄，則土內所含有之養分，卽爲吾輩日常所施入之肥料所化成，此理殊顯。然我輩以勞力所得之金錢，購肥施用，其目的在求果樹發育健壯，產量增加；苟此肥料所化之養分，被雜草所吸收，則等於未施，耗金錢，費勞力，結果徒爲營養雜草之生機，則不如不施肥之爲愈也。故欲使地中之養分不致虛糜，金錢與勞力之不致徒耗。以斬樹身之健全，生產之洪富，捨勤除雜草不爲功。

(3) 土質之改良 當芟草之時，必附帶疏鬆表土，土鬆則空氣流通，能發生風化作用，可以改善土性。

(4) 便於排水 地面光潔，雨水無湧積之弊；且我國都引用明渠排水，如溝底雜草叢苗，溝水勢被塞積，艱於排洩，於樹身之榮枯，大有窒礙也。

第二節 整枝

果樹常因枝條叢密及徒長枝枯枝之存在，致樹勢萎靡，出品不良，故應充分剪除之，以保其生機。茲分述各法於后，藉資引用：

徒長枝及枯枝之剪除，徒長枝，大都萌自幹部或主枝部分，其發育較其他枝條為強盛；惟祇生葉芽而無花蕾，故永無結實希望，徒耗養分，於生產上略無實用；且如徒長枝過多，其結果枝反因之退縮，產品將大受打擊，故應隨時剪除。同時，並須視察枯枝，一并剪去，不使稍有存留。

分形剪定 果枝不經修剪，非雜叢難無度，抑且病虫蔓延，不可收拾，於管理方面既多不利；而在出品方面，亦受影響。故整形實園藝家之要術，然形式頗多，各有利弊，試述之如左，以供採取：

【杯狀形】有正杯形及灘杯形之分：正杯形祇求美觀，於光線及生產上無多利益，恕不略及。灘杯形陽光充足，空氣流通，且管理便利，病虫害極少，於生產樹齡方面，亦較他形為佳。故近今園藝家頗注重之，凡核果類果樹，俱都採用是形。法於距根二尺許處，將上部主幹剪除之；翌春，各芽萌發，留上部四五芽，其下面發生之芽，在嫩葉初茁時，隨時柵除之；至秋季落葉後，於所留之四五枝內，揀分佈均勻之強壯枝條，酌留三枝或四枝為主枝，其他概剪除之；並將各主枝離分歧部份尺餘處，截去其上段；至翌年，再於各主枝之頂端，每枝酌留二側枝，亦於尺餘處截斷之；同時，並修除其他雜枝；下年，再如法行之。如此輪替三四年，則杯形成矣；惟其每年所留之主枝或側枝，均須使之灘佈，不可任之直立；且凡向內生長之枝條，應一律剪除，切勿留滯。如此則空氣暢流，生產及管理方面，始克受其實益也。

【圓錐形】宜於梨果樹類，略近於自然形態。法於距根二尺餘截斷主幹，透生新枝，揀靠近幹部之壯枝，使向上發展，以代主幹，其旁茁分枝，酌量配置，使成四十五度或二十度之角；并隨時剪除徒長枝、枯枝及其

他岔亂樹勢之枝條。

【棚架形】多用於如葡萄等之蔓生果樹類，以竹支棚，使果蔓順架而上，分配四方，結果雖較豐，然管理不便，病虫害蔓延極速，故今之栽培家，多採用垣作形。

【垣作形】適於葡萄等蔓性樹，法每隔一丈，立木柱一根，柱高自六尺至七尺為度，離地二尺許，橫穿鉛絲（或細竹）一道，其上每隔一尺五寸至二尺許處，各穿鉛絲一道，合計三道或四道均可，每二柱之中點，植樹一株，於距根二尺處。（相近第一道鉛絲），截斷其主幹；至翌春，各節新枝萌發，可留頂端健全者二枝，作為種蔓，餘均剪除之，將此二種蔓分向左右，成水平形，狀如兩臂，縛之第一道鉛絲上；下年，種蔓即發生果蔓，向上生長，可一一束之于每道鉛絲上，即能開花結實；待秋季落葉後，將其果蔓酌留基部一二節，餘均剪除之；下年於各節再發生果蔓，向上結果，如此每年替換，無隔年結實或產品不良之弊，蓋葡萄之果蔓，經一次結實，以後即無繼續希望，故每年應予以更新，以適應其固有樹性。

【自然形】凡梅、柿、柑、桔、枇杷、櫻桃、石榴、榛、栗等樹，大都採取自然形。自然形者，係任其自然生長；間惟修剪其枯枝、徒長枝及橫苗之不良枝而已。蓋是項果樹，根本無需定形，雖如柑桔類有饅頭形等之剪定，但大都亦任其生長，祇約略修剪，非若桃等整形之重要也。

果樹整修之形態極多，除前述數種外，尚有單繩形、複繩形、直繩形、斜繩形、單U形、複U形、傘蓋形、圓錐形等，不勝枚舉。要之，大都各憑理想之美妙，而誘成其各箇之樹態；但此項樹形，均採取觀瞻上之新奇，於實業上略無補益，故本書祇能從略。

第三節 抑制

果樹常因發育過盛，致果枝減少，或結實不大，生產上受其損害；故當運用抑制之法，以限制其發育之程度，庶免上述各弊。法有斷根、撚枝、截葉、摘梢、摘果等數點，分述於左：

斷根 無論何種植物，其根部與枝幹之關係，至為密切，果樹當然不能例外。故凡直根粗長之果樹，其枝幹都隨之向上伸長，而支枝之分歧力則因之減退。而直根少者，其細根必叢密四佈，同時樹頭之支枝，亦能充分分苗，其枝幹伸長過度，往往造成徒花不實之患，是以樹果者須抑制樹枝之伸長，使支枝得充分之分歧能力，則其生產量必可增進。斷根者，所以斷其直根，使細根得盡量分孽，而造成支枝發達之根本辦法也。

撚枝 果樹結實後，往往因結果枝發育過程，致果實不能充分發育，其制之之法，可將枝之上部，用手撚之，使枝稍絞向下方，則養分集中果實，結實必大。

截葉 與撚枝同一理由，蓋樹葉過茂，養分亦多消耗，在結果期內，可截去全葉之半；同時，並將叢密部份，酌量摘除之。

摘梢 亦不外抑制果枝之伸長，集中養分於果實，法可摘除其枝梢，則樹即不致上伸。

摘果 果樹結實過多，果形必小，價格即不能抬高，且常有隔年結實之虞，而尤以桃樹為最，故摘果亦園藝之重要學識也。其摘除之法，應視樹齡之多少而定，大約四五年生之桃樹，每枝祇能揀健全者留一二枚；七八年後，每枝最多留四五枚，餘均摘除之。其他果樹，亦應酌量其發育如何，充分摘除之。總之，不可使結實叢密，致養分不足，而促其壽命。

第四節 排水及灌溉

果樹大都性喜高燥，凡水澇之年，樹根每致腐壞，甚至枯死，故應有排水設備，以免損害。排水之法有二：一曰明渠排水；一曰暗渠排水。明渠者，即畦周縱橫開溝，以排洩地面之水也，我國普通均用之；暗渠排水者，挖溝路於地下，用土管或砂石竹木等類填成溝路，使水由地下排出之，法雖佳，然所費較鉅，殊非一般小農所能辦到也。

暗渠排水之利益有三：

(1) 地面開以明渠，築渠部分之土壤，無形中即成爲廢地，不能栽種作物，生產量因之減少，暗渠則無此項損失。

(2) 明渠往往雜草叢生，碍於排水；且病虫蔓延，殊多不利。雖可隨時芟除，但費工必多，如能引用暗渠，則可免之，

(3) 明渠常因雜質之流動，致渠路污塞；暗渠設於地下，可無是項弊病。

暗渠築成法 先測度地勢之傾向，劃成幹派支派之溝線；然後翻土築溝，使互相聯貫；並於幹派之盡處，度勢建出水孔，以便向外排洩。其溝深約二尺餘，寬幹派二尺，支派一尺，其觀模大者，溝路概以土管（水泥管）築成，普通大都用砂石或竹束、木細等代之，亦頗簡便耐久。法以竹或木材，束成一細，墊入溝內，須彼此貫通，上用泥土覆之，至與地面填平爲止，其水自能於暗渠內排出。

通常果園之引用是法者稀甚，蓋果樹之栽植，空隙極多，故雖明渠縱橫，於面積略少損耗，惟祇須勤於芟草，

以免病虫之寄生：然亦有欲於樹下另培其他作物者，則苟能引用暗渠，生產量自較豐富也。

排水雖屬園藝要識，但同時或遇亢旱之年，則非運用灌溉不足以增生機。果樹之灌溉，與水作植物異，普通惟擔桶貯水，逐株澆灌，已足營養。

第八章 收穫

第一節 果樹之成熟期及鑑別

果樹成熟期分類表

果名	成 熟 期
桃	七月初旬至七月下旬
梅	五月初旬至六月上旬
李	七月上旬至七月下旬
柑桔	十月中旬至十一月下旬
櫻桃	四月中旬至五月中旬
葡萄	九月上旬至十月下旬
蘋果	十月上旬至十一月中旬
梨	七月中旬至九月上旬

果樹成熟期雖如表列；然亦因各地之氣候不同，略有參差，惟姑作參考，亦未始不可。今當再將果實成熟之徵象，列表於后，藉資鑑別：

果實成熟鑑別表

果名	成熟之徵象
桃	皮成 熟 色 之 徵 象 淺綠或黃白色呈紅霞 香味 香濃
梅	黃色 清香
李	紫紅色有光澤
柑橘	全部赤黃色
櫻桃	淡赤色有水光
葡萄	色透明皮面生白粉 清香
蘋果	呈紅霞有光澤 極香
梨	色黃有亮層 氣香

第二節 果實之採收

果實之採摘方法，應視果類而異，大概分『手摘』、『剪斷』、『搖落』三種。如李、梅等，多用手採；而桃、葡萄、梨等，則應行剪斷，蓋恐損及果蒂也。凡堅果類如榛、栗等，可於樹週鋪席，搖其枝幹，或以棒打落之，略少勞

力。

果實之摘收，不可過遲或過早；凡採摘過遲，既不能貯藏，且易致腐爛；太早則尚未成熟，有損售價，二者均多不利，故應在一定期內採收，始不受損失。

摘果應在清晨，不可在日中；且當採摘之時，不可損及樹枝；而對於果實之已未成熟，尤宜注意，雖一樹之間，遇有未經成熟之果實，亦須留待二次摘收。

第三節 果實之貯藏

果實採收後，如桃、楊梅等，不能久藏者，自宜從速出售，藉少損失；其他果類，倘因待價或其他關係，欲稍待時日者，可行貯藏之法，以保持其品質。今將各法述之如左：

冷藏 室宜陰冷，不使有高溫，須空氣流通及無污濕惡氣者為佳。地下舖草蓆類，以果置其上，可較置暖處者多貯數日。

窖藏 於地下掘一土室，將果實置室內，其設備較良者，多四週置冰，則溫度降低，可望久貯。

掛藏 凡葡萄、石榴類，須置入竹筐，掛於高燥之所，始能貯藏；且室內須空氣充足，而無污氣者方佳。

包藏 梨、蘋果等，性耐久藏；惟每枚須用皮紙包裹，置於乾燥之處，方可減少外界之襲擊。

貯藏室均須空氣清潔，無污濁穢氣之夾雜，始可引用；或有鳥害鼠害者，亦不能為貯藏室，宜注意及之。貯藏之期間，應視果類耐藏性之長短而定，不可逾其限期；否則，必致受損也。

第九章 病虫害

第一節 病虫害之由來

成績美滿之果園，往往因病虫害之猝發，而至不可收拾者，故種植者不可不詳加研求之。

大凡病害之成，都因地處、土質、肥料、氣候等不適之故，是以水分之過度，土壤之燥濕，施肥之錯誤，均足造成果樹之病症；而於管理方面，尤多關係焉。

鄰近樹林之叢雜，亦略有妨礙，例如赤星病之毒菌，往往寄生於檜柏之枝葉是也。

虫害之蔓延，大都因場地之不潔，耕耘之失時，整枝不合法，及管理不週所促成者也。如無上述四端之弊病，決不致趨入蔓延之危象。有謂虫害為天意者，豈非謬談。是以芟草、整枝、冬耕、捕卵、捉虫、燒受病枝葉、燬病果等，均為防除病虫害之要術也。

第二節 病虫害分別防除法

病虫害之類別殊繁，防除法亦多不同，茲特舉其為害最烈者，分別詳述如后，以資參考：

關於黴菌之病害

【樹膠病】 凡肥沃過甚之地，或潮濕之處，均易發生此病。大概於春夏之間，外皮有黃褐色黏質狀之樹膠分泌

，營養堆結成球，樹勢因之衰敗，桃樹多罹其害。

防除法——其分泌部分，以剪枝之受瘡處及曾受虫害處為多，故果樹未落葉前，不宜妄剪枝梢；並於天牛等之鑽蝕木質虫類，宜詳加捕殺，使膠質無從排泄，可望減少；其已受害者，宜用利刃削去其受害部份，用波而特液注射之。

【縮葉病】 多發生於桃、梅、桔、蘋果等樹，而良種尤甚。被害之葉，捲縮成畸形，略如虫癭狀，初則如附白粉，繼成暗紫色以至黑色，終致凋落。

防除法——開花前撒布波而特液；受害後摘除病葉燒棄之。

【點穴病】 桃、梅、杏、櫻桃等有之，初發生時，葉面現褐色斑點；逐漸枯落，遂成多數之小孔，常致落葉。
防除法——於芽葉未開綻時，先注射銅皂液；放葉後，再撒布波而特液數次。

【赤星病】 梨之受害最甚，初發生於葉之反面，成赤點，繼於點之四周，生流酥狀物質，終至枯萎，其傳染極速。

防除法——自五月至九月，每二星期撒布波而特液一次，嚴密收採受害之枝葉及果實焚燬之；並砍伐附近之檜柏。

【黑星病】 梨、蘋果等，常罹其害，凡枝葉果實之受害部份，均生黑點；果實受病菌之毒害，因之開裂，為害殊烈。

防除法——履行掛袋，預先注射波而特液。

【囊果病】 發生於梨、蘋果等樹，於開花時，病菌侵入子房，因而花蒂膨大；及結實，其果多呈長圓或扁平形。

，或表面發生瘤狀物質，皮色死白，種核發達，內部空虛。

【防除法】——開花時撒布波而特液，焚棄受害果實。

【膏藥病】 桃、李、梨、蘋果均有之，被害處常在枝幹，其形係茶褐色之圓疤狀。

【防除法】——削除病疤，注射波而特液。

【銹病】 桃、梅均罹之，其病菌常寄生於枝葉，呈突起之疣狀，散布滿葉，漸致腐落

【防除法】——摘除病葉焚棄之，撒布波而特液。

【腐爛病】 桃、梨、蘋果等，受害殊烈：初起時，於枝幹上發生淡紅色流酥狀物質，極柔軟；漸成黑色，傳染極速。

【防除法】——除注射波而特液外，將受病之枝條，剪除焚燬之，或削除其受害部份，以柏油及煤油類塗之。

【痂瘡病】 多寄生於柑桔類之枝葉幼莖及果實上，初呈淡綠色突起之疣狀，漸變暗黑色，繼成褐白色，受害之果實，其外皮略如痂瘡。

【防除法】——焚棄受害部份，撒布波而特液。

【炭疽病】 柑桔類之受害者，果實即停止其發育，終至乾癟墜落。

【防除法】——摘除受病果枝，履行掛袋，並撒布波而特液。

【白黴病】 發生於夏季，葉裏生細毛狀之白色黴點，漸成褐色而脫落；其果及枝鬚受害亦然，以葡萄為最。

【防除法】——撒布波而特液，焚棄受病部份。

【腐葉病】 凡梅、杏常罹是害，其病菌多寄生葉上，使形體特大而厚，呈淡綠色，表面附白粉，漸變黑色，終

至腐敗。

【白紋羽病】 葡萄受害最烈，初由地面根部漸傳入地下，全部呈白色之塊束狀，致朽腐而死。

【白紋羽病】 葡萄受害最烈，初由地面根部漸傳入地下，全部呈白色之塊束狀，致朽腐而死。
防除法——撒布硫黃華。

關於水分及養料缺乏之病害

【水腫病】 於夏季葉變綠色而下墜，果實不能成熟。

防除法——排除地下水。

【早熟病】 桃、梨、李等，每未至成熟時期，而提先成熟，致果味惡劣，此水分缺乏所致也。

防除法——履行灌溉。

【砂粒病】 梨、椴梔均有之，常於果部發生堅性病塊，逐漸增大，內質因而減少。

防除法——施肥及灌溉。

【白葉病】 葡萄之葉，有變成白色而致墜落者，因缺乏水分及養料所致也。

防除法——施肥及灌溉。

關於虫害者

【蚜虫】 種類殊繁，有有翅、無翅之別，無成虫幼虫之分；然均如小形之蟲，為害最烈。色淡綠，漸成褐色，

常羣附於葉底或嫩枝上，吸收樹液，致樹勢衰弱，葉縮成畸形；其尾端有蜜管一對，能分泌蜜汁，引誘蟻類之吸食，藉以驅除其他肉食昆虫以自保；且因其蜜汁之散布，遂使葉面如被白粉，漸致發生煤病，而繁殖力殊速，每虫數日內能產生數十以至數百頭之幼虫。葡萄之受其害者，多在根部，其被害部份略呈疣形，漸次腐爛而枯死，為園藝上為害至大之害虫。

驅除及預防——勤除雜草，洒以蚱敵烟末合劑極效。

【桃蠶】成虫為黃色之小蛾，體及翅上有多數黑色小點，體長五分內外，展翅寬可一寸，屬鱗翅目捲葉蛾科。嘗於開花時，產卵蒂邊，及孵化，即蟄入果內，蠶蝕內部，漸長，穿孔皮外，以排虫糞。受害者以桃為主，其他如梨、李、柑桔、栗等，莫不受其塗毒。

驅除及預防——開花時遍設誘蛾燈，並用捕虫網極力捕殺成虫，摘除受害果實焚之，搜殺幼虫，履行掛袋，俾成虫不致接近。

【金龜子】屬鞘翅目金龜子科。成虫體長四分半內外，色無一定，普通以綠色及藍黑色居多，有光澤，略如卵形。幼虫體為圓筒形，尾端粗大，全體乳白色，透明可見內臟，體長八分左右。成虫發生於六七月間，食害桃、李、栗、葡萄及豆類之葉，數日間恆能將全園樹葉食盡者，為害殊烈。幼虫則蟄伏土內，食害樹根。

驅除及預防——此虫之發現，大都在晚上八九時許，聚羣飛至，呼然有聲，有墜落性，捕除法可先以白布攤於樹周，震動樹枝，虫即下墜，聚而殺之；或用箕帚類拂落之亦可。耕鋤時，並須注意擊殺地下之幼虫。

【梅蝨蠹】屬鱗翅目家蠶蛾科，成虫長約五分內外，作赤褐色，前翅中央有暗褐色橫帶。幼虫體長約一寸五分，圓筒形，背線黃赤色，胴部為青藍色，各環節均有瘤形突起，上生黑色長毛。大概於五月間發生幼虫，恆吐絲繞

樹，作巢如天幕狀，羣伏其中；及長乃離散，食杏桃、梅、李、杏、蘋果、櫻桃等之葉。

驅除及預防——燬其巢，並捕殺其幼虫；如洒以除虫菊石油乳劑亦效。

【雀甕蛾】又名刺虫，屬鱗翅目雀甕蛾科。體長五分，展翅可一寸二分內外，全體黃褐色。幼虫長可八分左右，頭部微小，體極肥大，作黃綠色，背面有灰藍色長紋，頗美觀，環節上之突起處，遍生長毛，有毒質，刺膚殊疼楚，專害桃、梅、李、杏、梨、柿、蘋果、枇杷、柑桔、櫻桃等之葉。

驅除及預防——此虫有墜落性，凡震動樹幹或噴以清水，均能下墜，可利用而殺之；注射石油乳劑亦效。冬季應搜集淡黃色之石灰質硬繭，以殺其蛹。

【蚱虫蛾】俗稱巢虫，屬鱗翅目穀蛾科。體長約二分半內外，展翅可七分，前翅色白，有黑紋，後翅灰色。幼虫之老熟者，體長約六分。作暗灰色，背為黑色，各環節之亞背線有黑紋，並被以粗毛，專食害梨、蘋果、櫻桃等之嫩芽。

驅除及預防——早春時覓幼虫羣居之巢，捲取焚燬之；並實行採卵；或以石油乳劑三十倍液噴之亦效。

【寫字蛾】或稱潛葉蛾，屬鱗翅目潛葉蛾科。體長祇七厘內外，展翅可一分半，為銀白色之小蛾，前翅極細長，有粗黑色之條紋，邊緣生長毛。幼虫老熟者，體長約二分，作淡黃色，為害殊烈，每沿桃葉或新梢皮下，迴環蝕之；及成熟，則捲葉邊以被其體，化蛹其中，被害之葉，均捲縮呈畸形，或因之發生病害。

驅除及預防——覓幼虫及蛹殺之；并洒以除虫菊石鹼合劑。

【折心虫】屬鱗翅目穀蛾科。體長約一分五厘，展翅可四分，灰黑色。幼虫之老熟者，體長三分半內外，體橙黃，後半部帶紅色。每發生於五六月間，蝕入新梢之先端，致梢葉枯萎。被害部份，有虫糞或樹膠之排泄；及羽化

，再產卵爲害。

驅除及預防——撒布石油乳劑；晚設誘蛾燈；遇嫩葉呈褐色或下垂枯死者，均摘取燒棄之。

【通草蛾】屬鱗翅目擬尺蠖科。體長可一寸二分，展翅闊約三寸半，頭胸及前翅，均作灰褐色；前翅自頂端至向後邊，有濃色粗紋；後翅及腹部，概作橙黃色，爲一種大蛾。幼虫之老熟者，體長三寸內外，全體濃褐色，略帶綠色，專食害通草之葉，故名。其成虫則吸收桃、梨、葡萄、柑桔等果實之液汁，致果實腐爛，其飛集時恆在夜間。

驅除及預防——履行掛袋，設誘蛾燈，晚上於十二時前，持燈巡視，覓成虫撲殺之。查察附近有無如通草類之草，如有亦須剷除之。

【星蠟蛾】屬鱗翅目斑蛾科，一名星毛虫，全體黑色，長可三分內外，展翅約八分。幼虫長約七分，圓筒形，極肥大，頭部甚小，體作黃綠色，各環節間之亞背線，有圓形黑紋。常加害梨等之幼芽；及長，曲葉自裹，居葉內蠶蝕葉肉。

驅除及預防——冬季幼虫都蟄伏草之根際或樹皮下，可搜捕殺之；樹皮之老者，可剝下燒燬之。春季覓害葉焚棄，並注射石灰硫黃合劑。

【梨蠟蛾】屬鱗翅目螟蛾科，長三分半，展翅約八分，體爲灰黑色，幼虫長六分內外，淡褐色，頭部作褐色，各環節之背面，有粗紋。初害梨之幼芽，繼則嚙入果實之內部。

驅除及預防——與桃蠟同。

【桃象鼻虫】屬鞘翅目象鼻虫科。體長三分內外，作赤色，有光澤，口甚長，向外突出可二分許，口部之中心點，有絲形之藍色觸角。幼虫之老熟者，長約四分內外，全體乳白色，頭略帶黃色，無足。大概五月間羽化成虫，

產卵於桃、梨、蘋果等實上；及孵化，其幼虫即嚙入果內，食害內部；其成虫並嚙害結果之枝條，致斷落墜地；幼虫即入居土內，越冬再出而為害。

驅除及預防——此虫如金龜子有墜落性，故可用震落法擊落後聚殺之；並焚棄落果。

【天牛】屬鞘翅目天牛科。體長一寸三分內外，全體黑色，密被黃綠色之短毛，頗光澤，前胸之兩側，有刺形突起，觸角極長，恆彎向後方，可與體相等。幼虫老熟者，長可二寸，體作乳白色，頭部較小，其第一環節成方形，極粗大而堅硬。又有星天牛一種，體略小，背上有白點，形性略同，均喜食害桃、蘋果、柑桔、枇杷及桑等木質，幹部之樹皮，無不被其剝食。並產卵其處，孵化後，幼虫即入居樹內，縱食木質及樹髓，致處處皆成蛀穴，為害極烈。

驅除及預防——此虫之防除，當以捕殺最為妥善，並覓樹上蛀穴，注以石油或桐油均效。

【葉蝨】屬有吻目葉蝨科。體長約一分二厘內外，初時體綠色，繼變為橙赤色，翅極透明，幼虫為暗褐色，有白色背線，扁平短橢圓形。每年發生一次，大概在五六月間，恆羣附梨、桃等之新葉上，吸收樹之養分，致發生病害，且有不實或枯死者。

驅除及預防——用蚜敵烟末合劑洒之；或用石油乳劑二十倍液及除虫菊石油乳劑四十倍液注之亦效。

【木蠹】屬有吻目木蠹科。體長一分外，作黑褐色，腳為黃色，前胸背及翅上隆起如網形。幼虫為淡黃綠色，橢圓形，兩端略細。嘗發生於五六月間，羣居於蘋果等樹葉之裏面，吸收養分，致葉呈灰白色；且表面有小斑點之顯現，遂停止發育。

驅除及預防——噴射蚜敵烟末合劑；或用石油乳劑十五倍液及除虫菊石油乳劑四十倍液亦效；摘焚被害之葉

，冬日集落葉燒燬之。

【圓介殼虫】又名黴蝨，屬有吻目介殼虫科。體長約五厘，其介殼及虫體、雌雄略異；雌者其介殼扁平，色灰白，中央之隆起處作淡黃色，此隆起之中部，更有一臍形之黑點，全殼直徑約六厘，虫色黃而圓，無脚，其口如絲而特長；雄虫之殼，較雌者略小，而虫體則祇及雌虫五分之一，作黃赤色，其殼中隆起處之臍形小點爲白色，胸部極發達，兩側有翅，極透明。每年發生三次，初次在五六月間；二次在七八月間；三次在十月間。專吸收桃、梅、梨、蘋果、櫻桃等養液，致果實破裂，枝幹枯死，爲害最烈。

驅除及預防——冬季應行精酸鉀燻蒸，或用石灰硫黃合劑灌注及塗抹之，樹幹塗以石油。幼虫發生期內，可用石油乳劑四十倍液注射或塗抹之，查察虫之羣聚處抹殺之，並保護瓢虫類有益昆虫。

附註 介殼虫種類殊多，不勝枚舉，爲害均烈，其防除法大略相同。

【綿虫】屬有吻目蚜虫科。有有翅、無翅二種；無翅者，體長約七八厘，色赤褐，腹部肥大，有棉質之分泌物覆之；有翅者，形同，惟不及無翅者之肥大，體作黑色，腹部亦覆有綿質物。幼虫略如成虫，色赤褐，但腹部無綿質物之分泌。每年常發生十數次之多，都寄生於梨、蘋果等之根際或枝梢，吸收樹液，致突起成瘤，及瘤潰爛，虫即蟄入瘤孔越冬。

驅除及預防——根際用二硫化炭注入，或埋入烟末；樹身用十五至二十倍之油石乳劑噴射；冬季行精酸鉀燻蒸。

害虫種類之多，不可以數計，此篇所舉者，僅普通而最顯著者而已；然其防除之法，則大概相同。今當舉普通害虫防除法數則，以資引用：

【掛袋】 凡桃、梨、蘋果、葡萄等，於結果後，即須履行掛袋，則虫類不致與果實接近，收效最宏。今奉化桃實之不罹虫害者，大半係掛袋之功也。法用報紙做成與果實大小適宜之袋，將果實套入，縛之枝上，至將近成熟時，除去其袋，使日光照射，即回復其固有之色彩。

【捕殺】 除用手捕殺外，尚有器具捕殺，如捕虫網等是也。捕虫網之構造，大概作圓形之框，蒙以紗網，而一方套以持手之桿；其網之大小，初無一定，應視用度而異。

【誘殺】 以盆置水，水面撒油少許，其中央攔不畏風吹之明燈一盞，虫見火光，即行飛集，漸撲入水，因水面有油，染及虫翅，即不能開展，必溺斃。

【燒棄】 凡斷枝、敗葉、病枝、落果、腐實等受害各部，均收集燒燬之。

【遮斷】 於樹之根部，圍以二尺高之洋鉄，則虫類不致上昇；或用柏油塗之，亦效；有於落葉後用石灰調成糊狀塗之者，亦可遮斷害虫上昇之能力及寄生。

【薰蒸】 先關一密室或帳幕；然後將樹苗置入，另備氣體發生機一，注入清水，先將硫酸加入，携入室內之近窗處，將門密閉；更以長繩一根；一端繫蟾酸鉀之包；一端置於窗外，人則立於室外窗口，用手牽繩，將蟾酸鉀包引入氣體發生機內，迅將窗門關閉，人即遠避，約四十分鐘至一小時後，將門推開，然須留意觸及毒氣，再待半小時，始可入內室。今將配合量列左：

蟾酸鉀氣一千立方尺面積配合量：

蟾酸鉀——五兩半至七兩，硫酸——八兩至十兩，水——倍其全量（即廿七兩至三十四兩）。

此薰蒸素之氣體極毒，觸人有生命危險，故用時宜注意趨避。

第三節 藥劑配合法

【波而特液】 硫酸銅(即胆礬)十二兩，溶於二升之熱湯中，使之溶解；另一器入生石灰十二兩，徐加以水，使崩解成粉末，再滲入水一斗(合稱二十五斤)和成稀薄之乳狀液汁，瀝去渣屑；再於硫酸銅器內加水一斗，將二者混入一器，極力拌攪，遂成青色粘液，即可用利刃插入液中，取出時，如刀面無銅青之染着，即可使用；否則，須再加石灰水，至刀面不鏽銅青爲度，惟不可過白，因石灰過多，已無殺菌能力也。(配合時忌用鐵質器具)。

此液分一斗式、二斗式，三斗式、四斗式等。上述之配合，係二斗式；如需配一斗式，則水量減半；三斗式，則水量加十分之五；四斗式則加倍。此則純以和水之多寡爲例也。

【銅皂液】 製法與波而特液同，惟以石鹼代波而特液之石灰，其用量則須較硫酸銅增四倍。

【石油乳劑】 石油(即煤油)二升，入銅器內，另以鐵鍋一，煮水使沸，將石油器置入溫之，再用石鹼(即肥皂)一兩二錢至一兩五錢，削成薄片，投入一升之水中，煮之，使完全溶解，其溫度於各在攝氏七十度時，將二者混入一器，拌攪使勻，約五分鐘，即成牛乳狀。用時，可視需要之情形，和以相當之水分。

今將其和水量分別如后：

介殼虫類 冬季三倍至七倍；夏季九倍至十五倍。

綿虫類 十五倍至二十倍。

葉虫及其他幼虫類 十五倍至二十五倍。

螟蛉類 二十倍至二十五倍。

【除虫菊石油乳劑】製法及配合量，與石油乳劑同；惟另加除虫菊粉二兩，先投入石油中，密閉一晝夜，取出瀝淨，然後照石油乳劑調製之，功效最著：

和水量：

蚜虫類 五十倍至七十倍

介殼虫類 同石油乳劑

綿虫類 三十倍至五十倍

椿象類 二十倍至四十倍

綿虫類 三十倍至五十倍

食葉虫及其他幼虫類 二十倍至四十倍。

【松脂合劑】苛性曹達二兩五錢，以五升之水溶之，加熱時，徐徐加入松脂十兩，且煮且拌，約一時許，松脂均溶解，現黃褐色之液；然後再加入魚油八勺至二合，乃極力拌攪，色漸黑而呈黏液狀；再逐漸加水，先後以水二斗為度，製成時，共需煮三小時左右，用之驅除常綠樹之介殼虫類，極效。

【蚜敵烟末合劑】蚜敵四兩，烟末一斤半至二斤，共入一斗之水中，煮三小時。取出瀝去渣屑；用時，再和一斗至二斗之水。

【除虫菊石鹼合劑】石鹼二兩，削成薄片，入二斗之水中，煮之使沸；至完全溶解後，取起，加入除虫菊粉二兩，拌勻後密閉一晝夜，弗使洩氣。

【石灰硫黃合劑】以鍋煮水二斗，使沸，另一器置生石灰十二兩至十六兩，徐徐加入沸水，使石灰崩散成粉；

候完全溶解，即另移入別一鍋中，隨注入沸水六升，拌攪之；再取硫黃華十二兩，先用沸水浸透，然後加入石灰液中，隨煮隨拌，約半小時，成赭色；再注入其餘沸水，攪之使勻，煮二十分鐘，始去火停拌，以布瀝去渣屑。

【除虫菊草木灰合劑】草木灰十兩，用細篩篩過，加入除虫菊粉一兩，拌之使勻，密閉三晝夜，不可洩氣；用時，可用撒粉器撒布之，以除食葉之小甲虫類，極效。

【砒質藥劑】此劑極毒，其原料大都係『亞砒酸』、『砒酸鉛』、『巴黎綠』、『倫敦紫』等劇性毒藥，不用調製，祇須將原料撒布目的地即可，以除咀嚼口害虫，極效；惟宜少用，常用則有害地質；且人類雨後赤足入地，亦多不利也。

第十章 品種之改良

第一節 人工交配法

果實品質之優劣，雖多數出自母本之遺傳；然近世科學昌明，嘗用人工交配之技術，發明新的良種，以供社會之需求。此法於泰西各國暨日本之園藝家，行之頗盛；惟我國殊少發明，亦可見農業落伍之一斑。

凡在同一期間開花之果樹，均可運用此法，用資試驗；惟屬於同一品類者，成功者較多；反之，異種配合，則成者稀甚，蓋其品性互殊，不相融合故也。但際此百業競爭時代，凡我農界，自應不避艱辛，力謀新的發明，以獲最後勝利，故似不當去難就易，以達改良農業之宗旨。茲錄其法於后，以資參考。

先固定甲乙二樹為試行交配之工具；隨後分別父本母本，以免錯亂。譬如用甲樹為母本，乙樹為父本；則在甲

樹花瓣未經完全開放以前，用玻璃帡將花朵包裹，勿使蜂蝶等類之接近，俾花蕊無外界雜質花粉之混入，經相當時期；至父本花已成熟，花粉吐露時，用器採取父本之花藥，點入母本花蕊柱頭上，再用原帡封裹，至花落後，始可取去包帡；並於曾經交配之果實旁，標以標記，以資識別；及成熟後，用此項果實之核，行播種法育成苗木。如欲其結果期之提早，可再將其枝條以嫁接法接於其他之砧木上，則三四年後即能結果，此時即可辨別品種之良劣，如有新品種之發現，便可從事繁殖。再數年，察其品質無其他之變化，則大功成矣。

此法行之雖煩，然收效甚著；如能堅持不變，再接再厲，則必有成功之一日，願各勉行之。

第二節 變態選出法

此法之理由，與人工交配法相類似；惟成之於天然耳。夫品種既可以人工交配而使之變易，則如蜂蝶等自然界之交配，亦何嘗不因花藥之傳帶，而促成品質之更變。是以凡發現果實形態香味有突異時，亦可如人工交配法繁育成苗，以察結果後之品質是否增色，此亦有成新種之一法也。

果樹非惟果實之有變態；即樹之枝條，亦常有突然變異之發現。如能將此項枝條選出，行嫁接法育成樹苗，其將來所結之果，亦可望成一優良之新品。例如美國之無核葡萄，始實用此法育成之。

第三節 劣樹改良法

果樹常因購入種苗不良，致出品惡劣，運銷維艱；既不忍遽行伐棄；又不願繼續培育，年復因循，終受鉅大之損失。今欲挽此危機，可引高接法以改良之，則三年後，仍可望相當之收穫也。

法於秋季落葉後，截去樹之全部側枝，留數主枝，用良種之接穗，行高接法於各主枝之端；接後縛以麻線，并用接臘塗於傷口。（或裹以箬類亦可），使雨水不致侵入。翌年發芽後，每枝酌留頂端二芽，餘均摘去之；落葉後，將各新枝留二尺許，將先端剪除，免被風雪之摧折。翌年，各枝再酌留二三芽，仍如前法行之；下年，即能生產豐量之良果。

第四節 老樹更新法

凡果樹達相當之年齡，則樹勢衰老，生產減退，如不加以改革，必致枯萎而死。法於秋季落葉後，將樹之全部支枝，盡行剪除，酌留粗壯之側枝數十本；同時，并施以重量之肥料，則翌春各側枝均發新枝；仍能回復其固有之生產。然樹齡過老者，不能濫行，因其衰頹過甚，經此重瘡，力有不勝也。

第十一章 除蟲菊之栽培

第一節 概論

除蟲菊 始產於奧國達馬西亞之野外，初無人注意焉。迨西歷一五〇六年，有人發明此花具有殺蟲之功效，遂遞相傳種，漸佈漸廣，至今幾無國不認為農業上之唯一生產品。

近今之栽培者，以日本最盛，故已被認為農家主要作物之一，每年輸出國外，數殊可觀。我國年來雖有試植者，然流佈不廣，致工業界常有求過於供之感，不得已而引用日貨，金錢外溢，能不痛心。

第二節 形態及播種

除蟲菊係菊科宿根植物之一種，幹莖呈叢生狀，均由根部抽出，葉若羽裂，花瓣呈舌形，有紅白二種：紅者殺蟲力薄弱，然鮮艷足觀賞；白者富蓄一種不發揮之酸性物質，殺蟲力特強。晚近所有之科學殺蟲藥劑，均以該菊為唯一之重要原料，銷數殊廣。

白花除蟲菊之莖色不同，因而品性亦稍有差異，今分述如后：

青莖 青莖種之莖色淡綠，質頗軟弱，葉之分裂處較淺，抵抗溫度力亦較弱，花期遲而生產少，品質不良。

赤莖 葉厚，色淡綠，分裂處頗深，莖葉之基部呈紫赤色，花期早，抵抗溫度力亦強，產量最豐。

紅莖 葉與赤莖同，惟稍柔；莖葉基部呈淺紅色，不甚顯著。花期及產量，介於青、赤二種之間。

該菊之秉性强健，故對於氣候之寒溫及土壤之肥瘠，略無妨礙；惟祇須排水良佳，土不過粘，即無問題。

栽培除蟲菊之最重要工作，厥惟播種；如播種得法，則其他管理方面，殊易易也。

除蟲菊播種之時期，可分春秋二季：春播期在春分後，清明前；秋播期在處暑後，白露前。普通大都履行秋播，蓋秋播之結果，常較春播為佳也。惟因氣候較寒，須行防寒設備。（如蓋棚等）；且近低溫帶各部，常因霜雪之早降，致種籽不能萌芽，故我國西北方面，應以春播為妥。

凡預備栽培十畝之除蟲菊，其播種床之面積，約可一分；而移植地之面積，則須一畝。（栽種之多寡，依此類推），如此方可免過寬過密之弊。

播種床之土壤宜細，最好先施以相當之基肥，反覆翻攪；越一二星期，再用篩將表土篩淨（厚可五六寸），務使

土中之草根、蚯蚓、石塊等，概行篩去，不稍存留；隨後築成寬三尺，長不計之畦，畦周開溝，以便排水；其表土再混以三分之一之草木灰，則細鬆勻密，易於萌芽。地勢宜向陽，床面須用板輕輕擻平，使略無空隙，則平坦清潔，成爲一良好之播種床矣。

播種床既準備完竣，即可着手下種：凡十畝之除蟲菊，約需種籽一斤至一斤二兩，法將種籽拌於三倍之草木灰內，用手均勻撒播畦面；惟播種之手不可抬高，大約以不超過離地一尺爲標準，因種籽之體質極輕，高則易被風吹散也。播後，再篩蓋草木灰一薄層，以不見種籽爲度；隨後覆稿穉之屬，以防陽光之直射，雨水之沖積。如播後無雨，每日晨夕須澆水各一次，以免乾燥；惟不可過濕，濕則地之溫度減低，發芽因而延遲，故祇求以滋潤爲原則，藉提早其萌芽。

第三節 育苗及栽植

種籽撒播後經二三星期，即能萌芽，此時應將蓋覆之稿穉之屬，陸續除去；并於床面另搭高約尺許之蔭棚，上以蘆簾或草簾蓋之，（最好做成活動式，便於收放，則晨可使就陽光，晚則蓋之以避霜雪），以免驟雨烈日之摧折；再二星期，有過於緊密之處，酌量拔除之。每株之距離，大概使在五分之一至一寸之間；并勤除雜草，以促發育。

菊苗之移植次數，可分「一次」，「二次」二種。凡移植二次者：其第一次約在萌芽之一月後。（霜降前）；第二次在翌年立夏後。其採用一次移植者，其移植期在翌年之春初。依發育言之，當以移植二次者爲良；然如恐根鬚之傷折，則以一次移植爲妥。

移植田之佈置，略如播種床；惟祇須土壤細鬆，畦面平坦，溝渠完整，排水迅速即可。其他如篩土等工作，可

以減除。其面積可視移植之次數為轉移：如移植二次者，則初次移植田之面積，約較播種田大四倍（即一分之播種田，其移植田應增為四分，餘做此），第二次則較播種田大十五倍；其行一次移植者，則移植田之面積，亦應按播種田增大十五倍，庶不致過密。

幼苗在移植時，應注意根鬚之碰傷，最好用剗將苗連泥剗起，捧之地上，則泥土與苗根自行脫離，可免傷根之弊。隨後將苗理齊，略洒清水；同時用骨粉撒於苗之根部，藉作基肥。移植之距離：第一次株間自二寸至三寸；第二次則可四五寸左右。（如行移植一次者，其距離同此）。植後根部宜打實，不可使有空隙；如入夏枝葉過茂，可酌量摘除其葉，以免擁擠；天若不雨，須常行灌溉，勿使過燥；並宜勤芟雜草，注意清潔。

凡秋播菊苗，至翌年之秋末，已將達發育盛旺之期，此時即應履行定植。定植田之佈置，略如移植田，畦寬可三尺，溝深一尺，寬亦一尺；畦面之中部，宜稍呈隆起形，以便排水；株間之距離，普通以每隔一尺五寸為率，每畝約可植三四千株，其所開之定植孔內，須預施以豆粕、廐肥、草木灰等肥料，藉充基肥；植時，苗根須連同基土搬入孔內，以免傷根；植後，四圍之土，宜塞緊踏實，并培以糞土，勿使鬚根外露。

第四節 管理及收穫

除蟲菊之管理，至為簡易，除育苗時工作略較繁雜，管理須加周密外；及定植後，祇須勤除雜草。（惟將近開花時，不可芟草，免傷根莖），分期施肥即可。其施肥之時期，除基肥外，於冬至後，春分前再施追肥一次，施量不可過多；其肥料大概以草木灰、堆肥、豆粕等為佳；如磷酸缺乏之地，宜酌施過磷酸石灰及骨粉等，以增品質；其他在每次芟草後，可略施以稀薄之液肥（人糞尿等）。藉助發育。

除蟲菊之開花時期，大約以小滿前後為最盛，如管理得法，可望提早。其發育盛旺者，每株可採自二百至三四百朵之鮮花。

菊花已否成熟之測驗，可視花序中之筒狀花冠而定。大凡畦中菊花之開放者總數在八成以上，則已有多數顯現其花序中之筒狀花冠。色呈深黃，花粉若將吐露，此即成熟之象徵也。此時即應迅速採擷，不可遲延；因除蟲菊之開足者，經四五日即將萎謝故也。

採收之時間，不可過早，須候日出後一二小時後，始可採擷。蓋過早則露水未乾，花中所含之水分太多，常致不能乾燥。其採摘之法至易，祇須以拇指及食指二者夾定莖端與花苞之連合處一摺即斷，每人每日，約可採花四五十斤，計二萬朵左右。

第五節 乾燥及貯藏

除蟲菊經採收，即須使之乾燥，庶不致霉爛。其乾燥之法，可分「曬乾」、「烘乾」、「陰乾」三種，分述如下：

曬乾 將採下之花，平鋪於竹篇內或竹簾上，利用日光之射曝，以減退其含蓄之水分，每日早晒晚收，至完全乾燥為止。（晒時須隨時翻攪，俾各花之受熱力平均）。

烘乾 係利用火力使之乾燥者，法將鮮花置於烘篩內，下設火盆，（其溫度約在華氏一百三四十度），四周以篾框或布圍之，隨烘隨拌，至完全乾燥後取出，再換入鮮花，如法烘乾之。

陰乾 將花置竹篇內，架於空氣流通而無陽光直射之處，藉空氣之力，使逐漸乾燥。

上述三法：以曬乾法為最經濟而簡便；烘乾法則費用浩大；陰乾法則需時甚久，且苟遇天雨，常有霉爛之虞，

是以今之栽培者，大都採取晒乾法；惟苟遇天雨而無日光之時，則非用烘乾法不可，否則，恐致霉壞也。

花朵十分乾燥後，如不發售，即須貯藏，法取能扁錫之箱盒，將花朵分別裝入，嚴封其口，置於乾燥之處，勿使受潮；如係磨粉後貯藏者，且不可使受陽光之直射，因恐消失其殺蟲效力也。

第十二章 草花之簡要栽培

第一節 播種

草花種籽之播種方法，應視種籽之大小及強弱而定，普通分「床播」、「箱播」（又名盆播）、「點播」三種，茲分述如左：

床播 凡大小適中之種籽，可履行此法。其苗床之大小，應視種籽之多寡而定；苗床之處理及播後之手續，可參觀第十一章第二節除蟲菊之播種法。

箱播 凡細弱貴重之種籽，均宜行箱播法，以免損失。法製二尺長、尺半寬、七八寸高之木箱若干只，箱底之二頭開以排水孔，孔面覆以瓦礫之類，俾泥土不致流出；播種用之土壤，宜用砂質壤土及輕鬆土（或砂）之混合者為佳，土內並須預施肥料，宜篩細，不可使有粗塊；其播種方法，與床播同，因其能自由搬置，既可使受適當之光線及溫度，又不致受外界之摧折，故較床播為妥善也。（此法以花盆代木箱亦可）。

點播 點播者，謂直接播籽於花壇或花地上，可省去一番移植之手續也，故亦可稱之為「直播」。點播之種籽，宜強壯粗大，否則不易萌芽。其法於預定栽培之地，酌量距離，將播種處之土墾細，每穴播籽二三粒，上蓋細

土，每日早晚灌溉，勿使乾燥，待出苗後，留強去弱，毋須移植。

播種之時期，可分春秋二期：春播以清明前為適宜時期；秋播以秋分前後為適宜時期。春播者，夏秋之間開花；秋播者，早春初夏開花。其他尚有溫室用之種籽。（秋播），因抗寒力之薄弱，故須培育於溫室中；管理方面，須特別注意；其花期之早者，能於十二月或一月間開花。

第二節 移植

幼苗至相當時期，即須移植，以免擁擠。移植時，先須用水澆灌苗上，其土亦使潤濕，掘時宜用尖銳之木棒，帶土掘起，不可有傷苗根；移植時，根旁之土須壓實，使略無空隙，則苗根與泥土立即密着，易於成活。

移植成活後，酌留下部三四葉，將心莖摘去，則各葉腋間即能發生側芽；嗣後如法再行數次，以促其分枝繁茂，開花必盛。

第三節 管理

履行摘芽後，須各施稀薄之人糞尿一次，以促發育；及將開花之前一月，亦應施肥一次，其他祇須每日晨夕澆水，拔除野草，逢烈日可搬於蔭棚下，遇雨雪或嚴寒，應置放室內，以免損害。

附秋菊栽培法

秋菊，係多年生之宿根植物，種類衆多，花色咸備，清幽素艷，曲盡美妙，為花壇最幽秀之作物，古稱菊曰「

「隱逸」，誠非謬譽。

菊之種類，大別爲三：曰夏菊，曰秋菊，曰寒菊。夏菊花於夏月，爲早放種；寒菊性耐霜雪，花期較晚；惟秋菊品種特多，花亦獨勝，名著月令，質傲風霜，晚節獨守，不事繁榮，較之其他花卉，誠不可以同日語也。

秋菊之繁殖，可分扦插，接木二種；普通多引用扦插，故本篇於接木法方面，祇能從略。扦插之時期，以五月中旬至六月上旬爲最適宜，法可摘取宿根所生之芽約長二三寸許，插入細鬆之砂土中，上面蓋以蔭棚，以免日光之直射，晨夕澆灌，勿使土壤乾燥；待四周發生新芽，即可移入五寸徑之盆內；及長，再移於七八寸徑之大盆內，勤行灌溉，並宜常置蔭處；比至新芽怒放時，亦如草花之行摘心法，擷除其心，使發生腋芽；待新芽成長後，再殘留三四葉，將心摘除之如此反覆行之，至枝莖繁茂爲止，大約至七月下旬，分枝已足，其摘心工作，即可停止。

花莖成長後，常致爲風摧折，故須用細竹支持，將花莖各縛於旁插之細竹上；同時，摘除弱枝及葉間之小芽，每莖祇留強健之花蕾一個，不可多留。（細種不在其例）則精華集中，開花至美大。

菊花常因肥料之不足，致花勢萎靡，姿勢不良；故應於八月初旬至九月初旬之間，每週每盆，施用油粕粉各一二匙；如至九月下旬，仍不見盛旺時，可再施油粕液肥一次，此後即停止施用。

菊花時受害蟲食害，故須慎密捕殺，勿稍姑容；或洒以除蟲菊石鹼合劑亦效。

輯 編 部 版 出 場 農 央 中

刊 月 場 農 央 中

內 在 費 郵 角 五 年 全 分 五 冊 每 冊 一 月 每

本場為提倡農業促進生產起見除編印各科專門書籍外並發行中央農場月刊以資闡發凡關於農業及園藝之各種技術研究調查統計消息等項無不儘量刊載以供國人參考歡迎定閱並投稿茲附訂徵文簡則於下

則 簡 文 徵

- 一、凡關於農業及園藝上各種技術、研究、統計、調查、評論、消息等稿件，一律徵求。——如有以各種果木、花卉及一切農作物之栽培法見賜者，尤為歡迎。
- 二、來稿不拘文言、白話，長篇、短篇；但須繕寫清楚，并加標點。稿末務請註明真實姓名及詳細地址，以便通訊，如遇更動，亦請隨時通知；惟刊載時之署名，可由投稿者自便。
- 三、來稿本場有刪改權；如不願刪改者，須預先聲明。
- 四、來稿無論刊登與否，概不退還；投稿人如需退還者，須預先聲明，并附足回件郵費。
- 五、來稿一經揭載，當酌贈本場出品、各種書報或現金。
- 六、來稿如曾在其他處發表者，雖經發表，恕不致酬。
- 七、來稿請寄「上海福履理路拉都路口二畝園本場出版部」。

LIVEMIN

補血強身新造血劑

利命丸

● 國產新亞肝膏粉 ●

肝膏粉有補血強身之功已為全世界醫界所公認此等製劑行銷於市上者不勝枚舉惟有利命肝膏粉依據最新學理製造其所含之有效成份用特種真空裝置抽出絲毫未嘗破壞在本國製造較舶來品尤為新鮮故補血功效特別強大四季常服絕無流弊

總發行所

新亞化學製藥廠
上海新開路一千零九十五號
(全國各大藥房均有出售)

