

中華民國二十一年九月初版

◎ 柑橘類栽培改良法（全冊）

每冊定價大洋

精裝道林紙 貳元
機器紙 一元六角

（外埠另加郵費一角五分）

著作者

溫

文

光

印刷者

義昌

印

書

局

總售處

廣州中山大學農學院推廣部

代售處

各

大

書

局

版權所有 翻印必究

序

柑橘類在中國果樹業上佔極重要之位置，每年生產價格達三千餘萬元，影響于農民經濟至大且鉅，但柑橘業一般經營狀況，從無精細之調查；就著者在過去十年中觀察所及，該業在南中國一帶頗有發展之希望，如廣東之番禺，新會潮州，福建之福州，漳州，浙江之溫州，黃岩等地，柑橘栽培面積幾遍全境；惜一般農民墨守成法，不知改良，如育苗，選種，整枝施肥，儲藏，及防除病虫害等工作，均未運用科學方法，使柑橘生產事業漸臻于合理化，此實目前農業上極重大之問題，而為政府當局所應急謀解決者也。反觀歐美諸先進國柑橘業之發達，大有一日千里之勢，如美國之橙果一項由一九二八至一九二九年間，生產五千四百一十三萬箱，價值美金二萬萬元，而西班牙之產額，其數亦不遜，對於獲利之厚，受社會歡迎之大，是可想見矣，究其所以能若是者，蓋因柑橘皮厚而辛辣之油質，能耐久藏，可供四時之需要，其味甘香蜜美可口，且果肉中含有酸質，能

助腸胃之消化，既適於衛生，亦足以娛快精神，是以嗜之者多，備受社會歡迎之利，其包裝運輸，故能遠輸而銷路廣，善得待價以沽，而且其產地常受天然氣候之限制，其業爲獨占事業，競爭者少，亦無供過于求之蔽也。

柑橘性喜溫暖濕潤之氣候，是以其在吾國東南部；閩粵江浙諸省之果樹園藝中，實占重要位置，其栽培面積計之，實占世界柑橘分布區域三分之一，而產量應足以供給全球而有餘，吾人苟能研究改良而發展之，則此業將來之發達未可限量也。近年來美國輸出橙果一項，日見增加，在一九二九年其增加之額，約達二百八十萬箱，價值美金二百餘萬元，就廣州市一埠而論，年中由美輸入橙果一項，不下百餘萬元，又日本所產温州蜜柑，大部分運銷東三省，年佔利約計三百餘萬元，至其他各處更不可勝計。吾人若不設法改良栽培，育成優良之品種，增加產量，以供給國內之需求，則利權外溢，何堪設想！如絲茶糖業等之一落千丈，可爲殷鑒，吾人不可不勉乎哉，雖然柑橘栽培誠非易事，卽品種之選擇，砧木之改良，新種之育成，以及其他管理之繁勞，與病虫害之多，果樹中無出其右者，

倘無學識與經驗，而貿然行之，則未有不失敗者，余有見及此，本經營柑橘之經驗與多年之研究，并參考中外新籍之學理，與試驗之結果，著成是書，以爲一得之獻，倘荷折衷採擇施行，或於營利目的不無少補云爾。

中華民國廿一年九月

溫文光序於國立中山大學農學院

勘 誤 表

頁	行	誤	正
5	13	岡	岡
8	5	樓	樓
,,	:	樓	樓
,,	1 2	樓	樓
10	5	S	&
,,	6	Colifomia	Cal ifornia
,,	11	Eggt	Egyt
14	1	爲	如
16	4	防	妨
17	(第二圖)	中國	日美
,,	(第三圖)	日美	中國
22	(表五)	Japan	Japan
25	(表五)	Austrail	Austria
26	2	千	十
30	5	冬	各
34	4	爲	如
36	2	爲	如
37	1	花瓣反曲	花瓣向外反曲
,,	12	同	人工
39	10	不知	亦之
44	5	擾	優
48	2	還	區
51	13	密	蜜
53	11	Catrus	Citrus
57	6	Citrus	Citrus
58	7	橘	種
63	4	採收中旬	中旬採收
67	2	枝上有短刺或	枝上有短刺或
69	10	無短枝之集	無短枝之集
83	6	扁	扁
87	2	熟	熱
90	5	富之	富
91	12	b	c
94	10	容	不
95	1	枝	枝
96	6	地因	因地
112	3	第二節	第三節
117	8	Grating	Grafting
118	9	Graifing	Grafting

勘誤表

頁	行	誤	正
5	13	岡	岡
8	5	樓	樓
,,	1	樓	樓
,,	2	樓	樓
10	5	S	&
,,	6	Colifomia	Cal ifornia
,,	11	Eggt	Egyt
14	1	爲	如
16	4	防	妨
17	(第二圖)	中國	日美
,,	(第三圖)	日美	中國
22	(表五)	Iapan	Japan
25	(表五)	Austrail	Austria
26	2	千	十
30	5	冬	各
34	4	爲	如
36	2	爲	如
37	1	花瓣反曲	花瓣向外反曲
,,	12	同	人工
39	10	不知	亦之
44	5	擾	優
48	2	還	區
51	13	密	蜜
53	11	Cutrus	Citrus
57	6	Citrus	Citrus
58	7	橘	種
63	4	採收中旬	中旬採收
67	2	枝上有短刺或	枝上有短刺或
69	10	無短枝之葉	無短枝之葉
83	6	扁	扁
87	2	熟	熟
90	5	富之	之富
91	12	b	c
94	10	容	不
95	1	枝	枝
96	6	地因	因地
112	3	第二節	第三節
117	8	Grafting	Grafting
118	9	Grafting	Grafting

溫文光著

果樹園藝學增訂再版廣告

▲全冊：大洋式元五角

▲發行處：國立中山大學農學院推廣部

此書內容豐富，取材精確，論述果樹改良栽培法之學理，與寔驗均甚詳盡，適合大學及農科專門學校教科書，參考之用，實為經營果樹者不可不備之書，此書初版二千冊，已經售罄，現復經修改添增內容，為應環境之需求起見，茲特再版二千冊，約本年內可出版云。



實驗
傳粉

改良果學

溫文光
李良賴
合著

全一冊
北京世界書局
大洋八角

本書分三十章對於果樹品種改良法莫不敘述詳盡，是書概由試驗所得之效果而著成，故理論與實驗兩無缺點，實為研究園藝者不可不備之書。



柳 橙 芽 條 變 異 之 檢 查



曙 模 孫 良 改 樹 之 結 實 狀 况



佛 靈 夏 晚 生 橙 樹 之 結 實 狀 况

柑橘類栽培改良法目次

第一章 緒 言

言

第一節

柑橘在植物學上之位置

一

第二節

柑橘之來歷

二

第三節

世界柑橘之主產地及生產額

四

第二章

柑橘對於風土之關係

一一

第一節

位置及地勢

一一

第二節

氣候

一三

第三節

雨量

一六

第四節

風向

二〇

第五節

土質

二一

目 錄

目 錄

第三章 柑橘之性狀

一三三

第一節 葉一性狀

一三三

第二節 枝梢之性狀

一三四

第三節 花之性狀

一三六

第四節 果實之性狀

一三八

第五節 根之性狀

一四〇

第六節 各種類之歷史及其普通狀態

一四二

第七節 新品種之育成

一四七

第四章 柑橘之品種

一五六

第一節 分類法

一五六

第二節 品種說明

一六一

第三節 輸入外國品種之希望

一九〇

第四節

品種之選擇

九二

第五章

柑橘之繁殖

九五

第一節

砧木之種類

九二

第二節

柑橘砧木之選擇

一〇六

第三節

砧木之養成

一二二

第四節

接穗之選擇

一二四

第五節

嫁接法

一二六

第六節

苗木購入之注意

一二五

第六章

柑橘之栽植

一三一

第一節

園地之整理

一三一

第二節

栽植之方式及距離

一三三

第三節

栽植時期及方法

一三九

第七章 柑橘之施肥……………一四二

第一節 肥料之主要素……………一四三

第二節 柑橘需要肥料之種類……………一四六

第三節 施肥量……………一五〇

第四節 柑橘之施肥期施肥回數及施肥法……………一五八

第八章 柑橘結果之習性……………一六一

第九章 柑橘之剪定與整枝……………一六五

第一節 柑橘之剪定……………一六六

第二節 柑橘之整枝……………一七四

第三節 老樹更新法……………一七五

第四節 日燒病之防止法……………一七八

第十章 柑橘之病虫害及防除法……………一七九

第一節	病害	一八〇
-----	----	-----

第二節	虫害	二〇一
-----	----	-----

第三節	赤壁類	二二一
-----	-----	-----

第四節	藥液配製法	二二六
-----	-------	-----

第五節	防除病虫害用具	二四一
-----	---------	-----

第十一章	中耕除草及間作	二四三
------	---------	-----

第一節	中耕除草	二四三
-----	------	-----

第二節	間作	二四五
-----	----	-----

第十二章	柑橘之灌溉	二四六
------	-------	-----

第十三章	防寒	二五二
------	----	-----

第十四章	柑橘之採收貯藏販賣及包裝	二五四
------	--------------	-----

附錄

第一	柑橘之副產之製造	二七一
第二	柑橘果實原色之保存法	二七四
第三	品種記載	二七七
第四	柑橘果實之審查法	二八四
第五	柑橘栽培曆	二八九
第六	病虫害防除曆	二九四

柑橘類栽培改良法

第一章 緒言

第一節 柑橘在植物學上之位置

柑橘乃顯花植物 (Phanerogamae)，被子門 (Angiospermae)，雙子葉 (Dicotyledoneae)，多瓣花類 (Polypetales)，離瓣花植物 (Anchichlamydeae)，芸香科 (Rutaceae)，柑橘屬 (Citrus, Linn) 之植物也。迨經人爲之栽培，其品種日以益多，性狀亦因之而各異，然就大概論之，則其爲熱帶及亞熱帶之四季常綠樹也。其有爲灌木性者，于枝條而生刺，亦有爲喬木性而高達丈餘者，但樹形皆爲半球或圓錐形，一葉柄上生着複葉，亦有單生一葉，除其中之枳殼及落葉柑橘外，概爲單葉之常綠樹，葉片有油胞細體，呈半透明性，放出一種芳香，花着生于枝之頂端，有綠色小形之萼片，萼片普通四至五岐，亦時有缺者，概綠色，花托上有長橢

圓形花瓣四至五枚，多白色，亦間有淡紫或鮮黃色，花瓣初相抱合，開花後向外反曲，雌蕊從二十本至四十本。花絲白色，短而強健，藥藏黃色花粉，但無核種雖有藥而不納花粉，雌蕊一本，有二至五室，雌蕊柱頭之中央有一小孔，分泌白色濃厚粘液，以便受粉，受粉後花柱及柱頭，亦隨枯死，子房即漸漸形成果實矣。凡柑橘類開花大者結實大，開花小者結實小，果實之形狀而不一；有圓形，扁形，與橢圓或壘狀，其果之種核，普通爲長圓形楔形或卵圓形，胚子則彎曲。以上所述，乃芸香科之大畧狀態，至柑橘屬之詳細說明，俟後章分類詳述之。

第二節 柑橘之來歷

柑橘之發見，遠在四千年前，雖其原產地，因學者之意見而異，然大顆種如欖橙類，則原產於印度馬來群島之間，而中小顆種，如甜橙蜜柑類，則產於廣東也。由此觀之，中國既爲柑橘原產地之一，推考其栽培歷史，徵之于古籍，已屬

虞夏之前，禹貢曰「厥包橘柚」，錫貢注云「小曰橘大曰柚」，橘柚二果，因其種之不同，以果實相比，則柚大而橘小，且古人猶有橘錄一書，流傳于後，其對於橘類之研究甚詳，是以柑橘之爲物，徵之吾國不獨栽培最早，抑亦研究獨精，觀今此種在江浙閩粵各省，栽培之範圍甚廣，殆亦氣候偏宜之所致也。

近年來外國優良橙種輸入吾國內地栽培者有之，如國立中山大學農學院于民國十七年春季由美國購入華盛頓臍橙種苗，今已起始結果，現在逐漸繁殖此種秧苗，以後廣州或可擴充培植，本種爲北美產甜橙之主要品種，溯其起源之歷史一八一〇年至一八二〇年，在巴西巴伊阿(Brazil Bahia)地方發見，最初係由居于該地之葡萄牙人，栽有一種甜橙，名曰 Seleta，樹上發生一種有臍甜橙，逐漸繁殖，遂有今日之臍橙。此橙輸入美國，係在一八七〇年最初輸入華盛頓，以後傳至加州及科州，乃呼之曰華盛頓橙 Washington navel orange，本種在日本亦有栽培，係于明治二十二年。(西歷一八八九年，經農學博士至利喜造氏由美國所傳入)。