

《民國園藝史料匯編》編委會編

第1輯

民國園藝史料匯編 9



江蘇人民出版社

第九冊

果樹園藝學 吳耕民 著 當代出版社 民國三十六年 一

果樹園藝 龔厥民 編 商務印書館 一二五

果樹園藝學

吳耕民 著

當代出版社

民國三十六年

吳耕民書

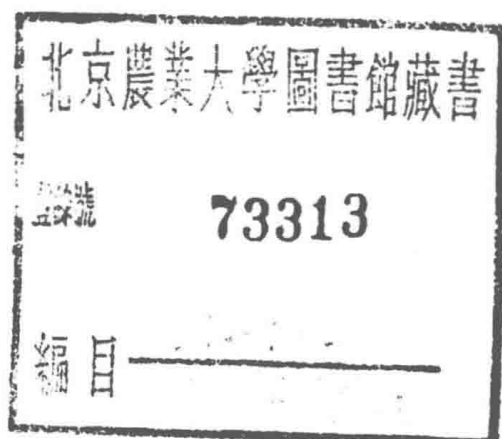
果樹園藝學

右任

于 序

果實清胃消食，富含生活素，東西各國人士，視為重要副食。惟我國夙以果實為消閒品，不甚重視。自海禁洞開，人民生活提高，衛生觀念漸見普及，而果實之地位，亦由消閒品進為日用不可少之副食，需要驟增，國內所產，供不應求，洋果乘間侵入，充斥於市，利權外溢，殊堪痛惜！欲塞此漏卮，自非改進果樹栽培方法，力圖發展果樹園藝事業不為功。

吳君耕民，研究園藝，歷三十餘年，足跡殆遍中外著名果產地，近著果樹園藝學一書，分為通論各論二編，全部都八十餘萬言，對於我國溫帶重要果樹之分類、品種、栽培、管理、採收、包裝及貯藏等，靡不分別詳述。此蓋其多年研究與經驗結合而成，余料其問世以後，必大有裨益於民生也，故特為之序。



右任

凡 例

- 一、本書可作專科或大學農學院之教本，並可充高農及實地家參攷之用。
- 二、本書分通論及各論兩部，為便於出版，先印通論，容後將各論分冊付印。
- 三、本書以敘述溫帶主要果樹為主，其關於栽培方面之記載，務期切於實際，其取材國外者，亦依著者經驗，斟酌損益，以期適合國情。
- 四、本書注意本國材料，凡國內良種美法及實地栽培情形，無不竭力搜羅，而對於我國特產果實如枇杷、棗、柿、楊梅、山楂、銀杏、梅等，外籍不載或載而不詳者，本籍尤特加注意。
- 五、本書插圖通論一百數十幅各論約一千餘幅，除一部採自先輩名著外，大多為著者原圖。
- 六、本書插圖所用縮尺，各不一致，其真實大小，請參閱課文。
- 七、本書出版承各方學友之幫助不少，深以為感。
- 八、本書承于院長簽題並賜序言，無任榮幸，謹此誌謝！

果樹園藝學通論目錄

第一章	緒言	1
第二章	果樹之種類及類別	4
第三章	果樹栽培與國計民生之關係	13
第一節	果樹栽培與國家經濟之關係	13
第二節	果樹栽培與食糧問題之關係	15
第三節	果樹對吾人生活上之價值	17
第四章	果樹之形態及生理	18
第一節	根	19
第二節	莖(幹及枝)	25
第三節	葉及營養器官之相關作用	41
第四節	花	45
第五節	果實	61
第五章	果樹之繁殖	71
第一節	播種繁殖法	74
第二節	扦插法	77
第三節	壓條法及分株法	80
第四節	接木法	83
第一	接木法總說	83
第二	芽接法	89

第三	枝接法	94
第四	誘接法	106
第五	根接法	107
第六章	苗圃	107
第一節	苗圃之土壤及整地	108
第二節	苗木養成之順序	108
第七章	整枝及修剪	110
第一節	整枝之目的及效果	110
第二節	修剪之目的	110
第三節	修剪上應用之方法	111
A.	摘心	112
B.	除芽	112
C.	摘葉	112
D.	剪枝	112
E.	環狀剝皮、縱傷及目傷	113
F.	折梢、撚梢及潰壓	114
第四節	結果習性	115
第五節	果樹經濟栽培之主要樹形造成法	115
A.	杯狀形	115
B.	圓錐形及圓柱形	116
C.	圓頭形	118
第六節	樹形完成後之修剪	119
A.	葉枝修剪	119
B.	徒長枝之處理	120
C.	弱枝之處理	121
D.	果枝修剪	121

第八章 果園地之選定及整地	122
第一節 果樹栽培與土質之關係	122
一、地形與土質之關係	122
二、降雨量與土質之關係	123
三、氣溫與土質之關係	123
第二節 果樹栽培與地形及方位之關係	124
第三節 果園之整地	125
第九章 果樹品種之選擇	126
第一節 栽培之目的與品種選擇之關係	127
第二節 品種對於其地方氣候之適否	129
第三節 結果上之特性與選擇品種之關係	130
第十章 苗木之定植	131
第一節 苗木之選擇	131
第二節 苗木運輸時之包裝	133
第三節 栽植之樹間距離	134
第四節 栽植之方式	138
第五節 栽植位置之測定	142
第六節 栽植	143
(一) 栽植之時期	143
(二) 栽植前之整地	145
(三) 苗木之修剪	146
(四) 栽植法	147
(五) 栽植後之保護	148
第七節 老成樹之移植	148

第十一章	樹間空地之管理	149
第一節	間作.....	149
第二節	中耕及除草.....	151
第十二章	施肥	152
第一節	果樹所必要之肥料成分與其效果.....	152
(A)	氮素.....	152
(B)	磷素.....	153
(C)	鉀.....	153
(D)	石灰.....	154
第二節	施肥量.....	155
第三節	施肥之方法及時期.....	157
第四節	果園之綠肥.....	158
第十三章	果樹諸患病之管理	159
第一節	器械的患害.....	159
(一)	因結果過多而起之害.....	159
(二)	積雪之害.....	160
(三)	風害.....	160
第二節	生理的患害.....	160
第三節	鳥獸之害.....	162
第十四章	果樹之病蟲害防除及其藥劑	163
第一節	病蟲害防除法.....	163
(甲)	蟲害防除法.....	163
A.	自然防除.....	164
B.	人工防除.....	165
(乙)	病害防除法.....	173

第二節 病蟲害防除劑	177
甲、殺菌劑	177
(一) 石灰播爾德液	177
(二) 銅肥皂液	179
(三) 曹達播爾德液	179
(四) 阿摩尼亞播爾德液	179
(五) 碳酸銅阿摩尼亞液	180
(六) 硫酸鐵加用播爾德液	180
(七) 硫磺華	181
(八) 硫酸銅	181
(九) 硫酸鐵	181
乙、殺蟲劑	181
第一 胃毒劑	181
(一) 砒酸鉛	181
(二) 砒酸鈣	182
(三) 亞砒酸亞鉛	183
(四) 亞砒酸鉛	183
第二 接觸劑	183
(一) 火油乳劑	184
(二) 除蟲菊加用火油乳劑	185
(三) 松脂合劑	185
(四) 植物油乳劑	186
(五) 石灰硫磺合劑	186
第十五章 疏果法	188
第十六章 果實之採收	192
第一節 採收時期	192

第二節 採收方法·····	193
第十七章 包裝及貯藏·····	194
第一節 包裝·····	194
第二節 貯藏·····	197
(A) 貯藏與果實之種類·····	197
(B) 貯藏與溫度·····	197
(C) 貯藏與濕度·····	198
(D) 貯藏與換氣·····	198
(E) 貯藏室之構造·····	199
(F) 果實之狀態與貯藏力·····	200
(G) 貯藏時果實之預備·····	201
(H) 貯藏之方法·····	201
(I) 冰窖貯藏法·····	204
第十八章 果實品種學·····	205
第一節 品種特徵之解說·····	205
第一 果實以外各器官·····	206
第二 果實·····	207
甲、仁果類·····	208
乙、柑橘類·····	216
丙、核果類·····	219
丁、漿果類·····	222
第三 生理性質及其他應記載事項·····	228
第二節 品種之名稱·····	229
第三節 品種之分類·····	234

目錄完

果 樹 園 藝 學

通 論

第一章 緒 言

園藝 (Horticulture; Gardening) 爲農業中植物生產之一部，與普通作物 (Common Crops) 及特用作物 (Special Crops) 栽培之農藝 (Agronomy) 判然兩途，自昔已各自爲學，不相混涉。聞嘗讀論語：「樊遲請稼穡，子曰，我不如老農。請學爲圃，曰，我不如老圃。」按其時之所謂稼與圃，卽今日之農藝與園藝；所謂老農與老圃，卽今日經驗豐富之農夫與園丁，是此二者在我國之區分，至遲當在大聖孔子（誕生於西歷紀元前五五一年）以前，相沿成習，由來久矣。推其區分之原因，實由於往昔文化幼稚，社會組織簡單，人民之道德薄弱，凡稍貴重之作物若果蔬花卉之類，栽培於曠野無垣籬之地，輒有被人盜竊之虞。於是農人爲慎重計，凡此類作物栽培之地，咸設垣籬以爲園，藉以免避盜竊。相習成風，遂生園圃田野之別，而園藝、農藝亦於是分焉。迄夫後世，人智漸開，道德日進，瓜田李下，有避嫌疑整冠之訓；園藝事業受環境之變遷，遂有脫離垣籬圍繞之園圃，侵入田野，與普通農作物爲伍者矣。故今日之所謂園藝，未必限於有垣籬圍繞之園圃，已不能強與以地域之限制，致遺膠柱鼓瑟之謬也。

園藝與農藝區別之由來既明，吾人當進而求園藝之範圍，果何如乎？此依各國學者之意見與時代而有不同；華夫氏 (F. A. Waugh) 謂園藝應包括左列四者：

- (一) 果樹栽培 (Pomology)
- (二) 蔬菜栽培 (Olericulture)
- (三) 草花栽培 (Floriculture)
- (四) 觀賞樹木栽培 (Arboriculture)

美國園藝家倍雷氏 (L. H. Bailey) 所定範圍，則較為廣大，近來東西各國俱採用之。茲舉示之如左：

- (一) 果樹園藝 (Pomology) 專講述果樹栽培之學理與技術者也。
- (二) 蔬菜園藝 (Vegetable gardening; Olericulture) 專講述蔬菜栽培之學理與技術者也。
- (三) 花卉園藝 (Floriculture) 專講述草花及觀賞樹木栽培與其利用之學理與技術者也。
- (四) 造園園藝 (Landscape gardening; Landscape architecture) 專研究公私庭園佈置之學理與技術，自樹木之整形、配列、以及地形、岩石、池沼、噴水、亭榭、植櫟等之配置建築等皆論及之。

自來園藝學之範圍，固如上所論述；但近世社會演進，分業盛行，因造園事業之發展，觀賞樹木之需要增加。是以觀賞樹木栽培已自花卉園藝中分離，另成一科矣。更因園藝之日益發展，園藝植物之種苗需要驟增，而有專事採種育苗者。夫種苗之優劣，直接影響於園藝生產者至巨，而其純粹種子之生產與優良苗木之育成，有待於種子學、育種學、遺傳學等精深之學理技術與經驗者殊多，故其性質已當成為園藝分科之一，特名曰種苗園藝，專研究蔬菜花卉及其他觀賞樹木之種子與球根植物 (Bulbs and tuberous rooted plants) 之根莖等生產之學理及技術。又關於果樹，觀賞樹木及行道樹 (Shade trees) 等苗木育成之學理與技術亦一併研究及之。但更進一步，種苗園藝中之採種與育苗，因實際上各須有特殊之學理經驗與技術，已有區分為採種園藝 (Seed gardening) 及育苗園藝 (Nursery gardening) 二者之趨勢。吾知在不久之將來，此