

農學小叢書

種蘋果法

王太乙著

商務印書館發行

王太乙著

農學
叢書

種

蘋

果

法

商務印書館發行

中華民國二十三年三月初版

(二一八九二)

農學叢書 種蘋果法 一冊

每冊定價大洋肆角

外埠酌加運費匯費

著 者 王 太 乙

發 行 人 王 雲 五

印 刷 所 上 海 河 南 路 商 務 印 書 館

發 行 所 上 海 及 各 埠 商 務 印 書 館

版權所有
翻印必究

種蘋果法

目錄

第一章 概論.....	一
第一節 蘋果分佈栽培之概況.....	一
第二節 蘋果之原產及其栽培之歷史.....	一〇
第二章 形態及生理.....	一四
第一節 根.....	一五
第二節 枝幹芽.....	一八
第三節 葉.....	二三
第四節 花.....	二五

第五節 果實	三〇
--------	----

第三章 風土	三一
--------	----

第一節 氣候	三一
--------	----

第二節 土質	四三
--------	----

第三節 地勢	三五
--------	----

第四章 品種	三七
--------	----

第一節 蘋果及林檎	三七
-----------	----

第二節 品種及蘋果各部之解釋	三九
----------------	----

第三節 品種之選擇	四七
-----------	----

第四節 主要品種之說明	五一
-------------	----

第五章 繁殖	八七
--------	----

第一節 蘋果之砧木	八七
-----------	----

第二節	砧木與接穗之關係	九一
第三節	繁殖法	九三
第六章	開園及栽種	九六
第一節	防風	九六
第二節	整地	九七
第三節	栽種	九八
第七章	脩剪及整枝	一〇四
第一節	蘋果結果之習性	一〇四
第二節	修剪	一〇六
第三節	整枝	一〇八
第八章	果園之管理	一二一
第一節	土壤之管理	一二二

第二節 施肥.....	一二五
第三節 摘果.....	一三二
第九章 蘋果之授粉.....	一三九
第十章 病蟲害.....	一五一
第一節 病害.....	一五一
第二節 蟲害.....	一五四
第十一章 採收及包裝.....	一五九
第一節 採收.....	一五九
第二節 包裝.....	一六一
參考書目錄.....	一六二

種蘋果法

第一章 概論

第一節 蘋果分佈栽培之概況

蘋果爲重要之果樹，世界各國栽培甚廣。其果實之豐豔，風味之佳良，以及供給時期之長久，頗有卓越其他果品之概。西諺云，「日啖蘋果，醫師裏足」，其有益衛生，而堪珍視也；如此。茲將世界各國蘋果分佈之概況，略述如次：

亞洲

中國 黃河流域各省、長江流域一帶、以及新疆、綏遠、察哈爾、熱河、奉天、吉林、等省。

日本 青森、北海道、長野、秋田等處。

朝鮮 南部。

阿富汗 白沙瓦 (Peshawar) 附近。

小亞細亞 特勒比達德 (Trebizond) 附近。

土耳其 斯庫台里 (Scutari) 及 布魯撒 (Brusa) 附近。

歐洲

英國 普里穆斯 (Plymouth) 至 北明翰 (Birmingham) 之間。

法國 西北海岸 一帶 聖巴利生 (St. Brienz) 至 底培 (Dieppe) 之間。

比利時 西部海岸 一帶，即 布魯塞爾 (Brussels) 根脫 (Ghent) 及 俄斯坦德 (Ostend) 附近。

和蘭 鹿待丹 (Rotterdam) 以西海岸一帶。

德國 國境西邊，即自 科林 (Kolin) 以迄 瑞士邊境，以及 布勒門 (Bremen) 來比錫

(Leipzig) 以西一帶。

奧國 格拉齊 (Graz) 一帶。

捷克斯拉夫 布拉格 (Prague) 迄布侖 (Brünn) 之間。

波斯尼亞 (Bosnia) 保加利亞 (Bulgaria) 羅馬尼亞 (Roumania) 多腦河

(Danube river) 流域。

蘇俄 自彼得格勒 (Petrograd) 至科多拉斯 (Kotolas) 之間。克里米亞半島 (Crimea peninsula) 全部以及喀爾巴阡山脈 (Carpathian Mountains) 東北即東加里西亞 (Eastern Galicia) 及俄領基輔 (Kiev) 之間。

西班牙 北部畢爾巴鄂 (Bilbao) 附近。

斐洲

南洛諦西亞 (Southern Rhodesia) 及好望角殖民地 (Cape Colony)。

海洋洲

塔斯馬尼亞島 (Tasmania Island) 及新西蘭島 (New Zealand)。

美洲

美國 除德古士 (Texas) 新墨西哥 (New Mexico) 及佛羅里達 (Florida) 南部諸省而外，幾無不生產。而紐約 (New York) 華盛頓 (Washington) 賓夕爾法尼亞 (Pennsylvania) 維基尼阿 (Virginia) 密執安 (Michigan) 加利福尼亞 (California) 俄亥俄 (Ohio) 密蘇里 (Missouri) 西維基尼阿 (West Virginia) 伊利諾斯 (Illinois) 俄勒岡 (Oregon) 緬因 (Maine) 諸省，栽培尤甚。

加拿大 諾法斯科細亞 (Nova Scotia) 愛德華皇子島 (Prince Edward Island) 新不倫瑞克 (New Brunswick) 魁北克 (Quebec) 上加拿大 (Ontario) 及英屬哥倫比亞 (British Columbia)。

墨西哥 中部一帶，即爪那寂阿多 (Guanaajuato) 及墨西哥附近。
智利 一部分地方。

中央亞美利加 危地馬拉 (Guatemala) 地方。

蘋果分佈區域之廣，既如上述。自氣候之環境言，大抵夏季七八月之平均溫度，在攝氏二十六度以下之處，即爲蘋果栽培最盛之區。如美國東部諸省，以及加拿大東南部，歐洲北部等處，均爲蘋果分佈最盛之所。試以地理學之眼光觀之，似與條頓及盎格魯撒克遜民族之分佈，如出一轍也者。歐美諸國，果實之種類既繁，栽培之數量亦巨，而蘋果需要之份量，依然極大。平常食桌上，幾每餐必具蘋果；生食而外，烹調之使用甚廣。加工之製造亦盛。夫國運之文明，雖未必全視國民果品需要之份量；而口之於味，固有同嗜，求良品以饜口腹，實人類生活上自然之進步。此優良品種之育成，以及栽培方法之改進，所以隨世運而俱昇也。

自蘋果栽培之現況觀之，歐洲方面，雖栽培之歷史甚古，而最近之發展甚少。一般栽培，概採整枝方式。其主要之用途，供日常之烹調，果酒之製造，以及果醬之加工。其栽培方針，概偏重於生產之份量，似較品質一層尤爲重視。

北美合衆國，及英屬加拿大，蘋果栽培之業最盛，生產之額亦最多。由是而輸出至歐洲，南美諸國，及亞洲東部者，歲頗不貲。因事業之開展，經濟之發達，而栽培之方法，益爲進步；販賣之組織，亦愈爲完

備。而北部如加利福尼亞省一帶，與其他果樹之栽培，及加工事業，同馳並進，遂成世界果樹栽培之中心，握全球果品生產之牛耳焉。

次於北美，最堪注意者，爲海洋洲；其栽培之方法，步武北美，因氣候乾燥，故產品甚佳；倫敦市上，供給極夥；雖果形稍小，而色香並優，較諸北美西部所產，大有青出於藍之譽。惟以距離市場過遠，運輸頗需時日，從而栽培之面積未廣；生產之分量不多。惟該處生產之蘋果，與北半球蘋果之收穫時期，適值相反；故生產販賣，各專其利；前途發展，綽有餘裕；將來或堪爲北美蘋果商業前途之勁敵也。

世界各國蘋果生產之數量，苦無精密之統計；姑僅就美國方面計之，其產量之多，價值之鉅，已足驚人。示之如次：

年份	生產額 英斗 (bushel) 約四四——五〇磅	每英斗之價值 美金
一九二一年	九九・〇〇一〇〇〇	一・三〇八

一九二二年	二〇二・七〇二・〇〇〇	一・八三五
一九二三年	二〇二・八四二・〇〇〇	一・三一五
一九二四年	一七一・七二五・〇〇〇	一・二二三
一九二五年	一七二・三八九・〇〇〇	一・四四九
一九二六年	二四六・五二四・〇〇〇	一・四六三
一九二七年	一二三・四五五・〇〇〇	一・九七〇

附注 表中所列價格，
為農夫躉批之售價，至
消費者之購買價格，當
然不止此數。每一英斗，
為三十一夸脫 (quart)，
合二一五〇・四三立
方英寸。

據右列之統計，就一九二六年度計之，合美金三萬六千萬元以上；其有裨於國家經濟者，固何如乎？就美國蘋果栽植之樹數言之，一九二〇年度之統計，達結果齡者，為一一五、三〇九、一六五株；未達結果齡者，為三六、一九五、〇八五株。一九二五年度，達結果齡樹數為一〇三、六九七、一八〇株；未達結果齡者為三四、二九九、三四八株；此美國蘋果栽培生產之大較也。更就世界各國蘋果貿易之概

况, 及其輸出輸入之大要; 據一九二六年之統計, 示之如次。

主要輸出國

美國	五・三九・〇〇〇〇〇(英斗)	比利時	三六六・〇〇〇〇(英斗)
加拿大	一・一九三・〇〇〇	新西蘭	一〇・〇〇〇
法國	七〇五・〇〇〇	義大利	六二五・〇〇〇
和蘭	一九四・〇〇〇	海洋洲	九〇一・〇〇〇

主要輸入國

英國 除愛爾蘭	六・一一三・〇〇〇(英斗)	愛爾蘭	一七五・〇〇〇(英斗)
德國	二・七七四・〇〇〇	埃及	一一九・〇〇〇

瑞典	二〇一・〇〇〇	腦威	六三・〇〇〇
丹麥	二〇七・〇〇〇		

更就亞東方面觀之，日本自輸入歐美蘋果，試驗推廣以來，不過五六十年，以政府之積極提倡，人民之熱心種植，遂致栽培面積，蒸蒸日上，生產價格，亦有不容漠視之勢。茲示其最近之統計如次。

（收量一貫合一百兩，即六斤四兩。）

年份	樹數	收量	價格 日金（每圓約合 華銀一元）
一九二〇年	三・三六五・三六六 _本	七・七一〇・九九〇 _貫	四・八六三・一五一 _圓
一九二一年	三・一六八・〇八七	七・二五七・八五九	四・四五七・八七四
一九二二年	三・〇四八・〇一一	一七・二七九・〇七七	六・五五七・六四八
一九二三年	三・一四〇・六〇六	八・〇〇一・一八二	五・六二一・〇七五
一九二四年	二・八一四・〇〇七	一〇・六二七・八六六	六・三七三・二二三

我國蘋果栽培之面積，生產之分量，均無明確之統計。雖適宜種植之風土，面積甚廣；而國人厚生利用，未能充分注意；舊有品種，亦復放任淆雜，產品不良。年來由海外輸入者，與歲遞增；據上海扶輪社之報告：一九一三年，由美國輸入上海之蘋果，不過五千一百三十九擔，合關銀二萬二千零七十一兩。一九二〇年，增至五千九百四十擔，值關銀六萬三千三百八十四兩。一九二七年，更增至一萬三千三百六十二擔，計關銀十五萬四百八十五兩。十四年間數量之增加，約二倍半；而經濟價值之增加，驟至七倍；此僅就上海一埠而言，此外南北諸埠，均不在內。涓涓不寒，漏卮堪慮。夫臨淵羨魚，不如退而結網；國人有注意民生而提倡殖產者乎？謹拭目以俟之。

第二節 蘋果之原產及其栽培之歷史

蘋果栽培之歷史甚古；歐洲中部，湖棲民族之遺跡中，曾發見野生蘋果；則其栽培之起源，至少當在湖棲時代也。西曆紀元初，博物學者普林尼（Pliny）氏，曾將蘋果分爲二十二種；羅馬人利用人工熟行接木法而繁殖栽培；此殆歐洲蘋果栽培歷史記載之嚆矢也。