

葡萄栽培法

張勳新著



中國科學圖書儀器公司

出版

葡 萄 栽 培 法

張 勵 新 著

中 國 科 學 圖 書 儀 器 公 司

出 版

序

葡萄是果品中最有經濟價值的一種，它不但可以生吃，同時還可以做釀酒，曬乾，和製汁等原料。

世界上比較科學發達一些的国家，沒有一個不把它當做農業生產上主要作物之一。我國長江以北各地，對於栽培葡萄具備着很多良好的條件及優美的環境，然而過去並沒有人去注意利用，這是一件非常可惜的事情。

一九三四年到一九三七年間，我曾在山東烟台張裕葡萄釀酒公司為技師，後來因為抗日戰事，就離開了那裏；十餘年來很想把我在張裕實際工作經驗所得寫成葡萄栽培法和釀造法兩冊書，貢獻給大眾；可是一直為了生活的鞭策，終於沒有空暇的時間容許我這樣做。現在總算簡陋地編成了第一冊葡萄栽培法，第二冊葡萄加工法也正在整理中。

葡萄在食品中佔着很重要的地位，在我國又是這樣的適宜栽培發展，為了早使我們的國家由一個貧窮落後的農業國邁步走向前進富裕的工業國，提倡研究它的栽培和加工是有充分的理由和必要的，我希望通過這冊書能引起熱愛祖國的人們對於栽培葡萄這一項事業加以深刻注意，進一步大家來把這件事情搞好。

張勳新誌於一九五一年九月三日父忌日

第一章 緒論	1
第二章 我國葡萄栽培的史實	2
第三章 葡萄分佈的狀況	5
第一節 國內葡萄的分佈	5
第二節 國外葡萄的分佈	6
第四章 葡萄的品種	8
第五章 葡萄園場地的選擇	21
第一節 地位	21
第二節 土壤	22
第六章 栽培葡萄適宜的氣候	24
第一節 溫度	24
第二節 雨量和濕度	25
第三節 風雹和霧	26
第七章 葡萄的繁殖	28
第一節 播種	28
第二節 壓條	29
第三節 扦插	29
第四節 接木	32

第八章 苗圃的管理	49
第九章 開園	51
第一節 翻土	51
第二節 築階段	52
第三節 排水溝和行人道	53
第四節 圍繞物和防風林	53
第十章 定植	55
第一節 定植的時期	55
第二節 定植的距離	55
第三節 苗木的準備	56
第四節 定植的方法	56
第十一章 垣籬和棚架的建立	58
第一節 垣籬建立法	58
第二節 棚架建立法	60
第十二章 葡萄是怎樣結果的	63
第十三章 葡萄的修剪	65
第一節 休眠期修剪	65
第二節 生長期修剪	72
第三節 整枝成形	79
第十四章 結縛和掛袋	89
第一節 結縛	89
第二節 掛袋	90
第十五章 管理	92

第一節	防寒	92
第二節	中耕和除草	93
第三節	排水和灌溉	94
第四節	間作	95
第五節	施肥	95
第六節	清潔場地	99
第七節	緊鉛絲和換支柱	99
第十六章	葡萄的病害蟲害和防除的方法	101
第一節	葡萄的主要病害和它的防除法	101
第二節	葡萄的主要蟲害和它的防除法	107
第十七章	葡萄的成熟和收穫	116
第十八章	葡萄的包裝和貯藏	119
第一節	包裝	119
第二節	貯藏	120
第十九章	葡萄園的副業	122
編後		124

第一章 緒 論

在全世界所有的各種果品中，葡萄是比較應用最廣泛的一種，它分佈很廣，經濟價值，僅次於稻麥等主要糧食。

葡萄可以生吃，可以製汁釀酒，可以晒乾，還可以製藥劑。

我國很早就已栽培葡萄了，古時將它稱作蒲桃或蒲陶，明朝李時珍本草綱目裏，稱它爲蒲萄，並且說：“葡萄漢書作蒲桃，可以造酒，入醪飲之，則陶然而醉，故有是名……”。同時王象晉羣芳譜內，有這樣說：“葡萄一名賜紫葡萄……”，現在的人，都叫它爲葡萄了，大概是因爲它是蔓性的植物，能夠匍伏蔓延的意思。

葡萄是葡萄科(Vitaceae)植物，現在各國栽培的品種很多，但是總不外乎歐洲種葡萄(Vitis Vinifera[L.])和美洲種葡萄(Vitis Labrusca L.)兩大類，其餘還有雜交所得的品種，不但應用在做砧木的比較多，就是生吃和加工上應用成功的新品種也不少。

我們中國適宜栽培葡萄的地方，比任何一國要多，可惜從事栽培的人，從未把它在栽培技術和加工方面，深切研究改良。也未大規模作有領導有組織的生產，所以直至今日，無論在發展方面，和加工品質方面，很多不如人家，我們對於這事，應該趕快提倡，並且要迎頭趕上去才好。

第二章 我國葡萄栽培的史實

人類很早就栽培葡萄了，科學家們在化石內常發現古代葡萄的痕跡；在埃及的古代坟墓內，有不少種數葡萄的壁畫，在歐洲各國栽培歷史，大約是在三千多年以前。我國栽培葡萄的歷史，並不比歐美各國爲遲，在周禮地官篇內這樣的記載着：“場人掌國之場圃，而樹之果蓏珍異之物，以時歛而藏之”。並且註解說：“珍異枇杷葡萄之屬”。

史記大宛傳：“宛主古以葡萄爲酒，富人藏酒至萬餘石，久者數十歲不壞。俗嗜酒，馬嗜苜蓿，漢使取其實來，於是天子始種苜蓿，葡萄肥饒地，及天馬多，外國使來衆，則離宮別館旁，盡種葡萄苜蓿極望”。

西域傳：“栗戈國出葡萄衆果，其土水美，故葡萄酒特有名焉”。又傳云：“大食國人獻美人葡萄，大者如雞卵”。

秦州記：“秦野多葡萄”。南部新書：“太宗破高昌收馬乳於宛中併得釀酒法，仍自損益，造成，綠色芳香酷烈，味若醞醕”。

魏文帝詔：“中國珍果甚多，且復爲說葡萄，當其末夏涉秋，尚有餘暑，酒醉宿醒，掩露而食，甘而不錮，脆而不酸，冷而不寒，味長汁多，除煩解渴，又釀以爲酒，甘於麴蘖，善醉而易醒，道之固

已流涎咽唾，况親食之耶，他方之果，寧有匹者”。

葡萄釀酒之法最初亦自大宛傳入，我國唐初更派人至西方學習釀酒。唐王翰涼州詞：“葡萄美酒夜光杯……”，“唐劉禹錫作歌言“自言吾晉人，種此如種玉，釀之成美酒，令人飲不足”。金陵誌：“元人南下至金陵選地開廠釀造葡萄酒”。就可以想見當時栽培和釀酒的盛況了。

總觀以上所有的記載，可知我國栽培葡萄和加工都有很久遠的歷史了，可惜當時僅僅是少數人的享樂品，不能普遍到廣大的農村中去，因此栽培的面積不廣，好的釀造方法不傳。一九〇〇年間有一個廣東人，名字叫張弼士的，在一個外人的宴會上飲到了葡萄酒，感覺非常有興趣，當時就約與國的一位有名酒師兼葡萄栽培者巴保氏，到國內來選擇栽培葡萄的場地，他看上了山東的烟台，以爲負山濱海，地勢氣候，適宜栽培葡萄，均爲世界少有。除在該地開闢葡萄園外，還設立製瓶廠，釀酒廠等，開始釀酒，即現時聞名全國的張裕釀酒公司廠園。規模之大，葡萄品種之多，和各種機械工具的完備，一時無雙。可惜自張氏本人亡故以後，沒有人好好兒繼續他的業務，終致一蹶不振。其他北京阜成門外有個教堂，也栽培葡萄釀造酒類，但數量不多。至於山西清源和以上二地也有其他小規模釀造的酒廠。最值得我們注意研究的是我國北方從山西陝西起直至遼東止，山野間遍地產生野葡萄，這種葡萄耐寒力特別強，自古有之，實在是我國原產，果汁很濃，呈現紫黑色，酸度高糖份低，從抗戰時起已設廠釀酒，每年以

遼東一地計算可產這種葡萄達五百萬斤到千萬斤之多，如果能夠把這種品種設法改良，對於釀造前途是有無限希望的。

第三章 葡萄分佈的狀況

第一節 國內葡萄的分佈

我國葡萄的分佈範圍很廣，在國境內幾乎到處可以栽植，但是有經濟價值的品種，多適宜栽植在黃河流域一帶。現在國內產葡萄最有名的地方是山東的青島、威海衛、烟台；河北的保定、昌



圖 1

黎；察哈爾的宣化、張家口；山西的清源；新疆的迪化、土魯蕃；河南的虞城、商邱，汲縣；遼東的南部以及大連、瀋陽、哈爾濱等地。以上這些地方沒有一個地方不可以大量的繁殖，將來發展面積的廣大，是沒有限量的，對於整個國家經濟財富價值，有着很偉大的意義。

第二節 國外葡萄的分佈

葡萄在國內的分佈已如上節所述，在國外分佈地帶也很廣泛，世界各大洲，幾乎沒有一個地方沒有栽植的。如以國家做單位來講，產葡萄最有名的是意大利、法國、西班牙、和蘇聯；次之如葡萄牙、匈牙利、希臘和羅馬尼亞等國。日本雖然也產葡萄，因氣候積溫不夠，所產葡萄的糖分不高，不能釀成好葡萄酒。英國國內濕度太大，栽培葡萄日照不足，病蟲害繁生。雖然有些新鮮吃的

世界各國栽培葡萄面積表

國 名	面積(單位市畝)	國 名	面積(單位市畝)
意 大 利	64,536,000	希 臘	2,571,000
法 國	23,310,000	羅 馬 尼 亞	1,875,000
西 班 牙	19,386,500	德 國	1,035,000
蘇 聯	12,580,000	奧 國	571,500
葡 萄 牙	6,000,000	捷克斯羅伐克	525,000
匈 牙 利	3,111,000	澳 洲	403,500
南 美 各 國	3,025,500	南 非 聯 邦	286,500
美 國	2,850,000	瑞 典	285,000
北 非 各 國	2,847,000	日 本	18,000

葡萄出產，可是大半種在溫室裏。如以各國葡萄主要產區來講，例如法國的波爾多(Bordeaux)，意國的法羅蘭司(Florence)，希臘的配托雷司(Patras)，蘇聯的阿台色(Odessa)，美國的加利福尼亞(California)等地頂有名。現在把各國栽培葡萄的面積詳細說明如上表。

第四章 葡萄的品種

葡萄的品種很多，有名的不下百數十種，在栽培的意義上，我們不必把它同研究純粹植物學一樣，根據它的生態或生理來分。我們但就它在應用上的不同把幾種成功的品種介紹給大家就夠了。所以下列的品種就是這樣分的。

(一) 生吃的品種

(1) 紫玫瑰香(Muscat Hamburg)

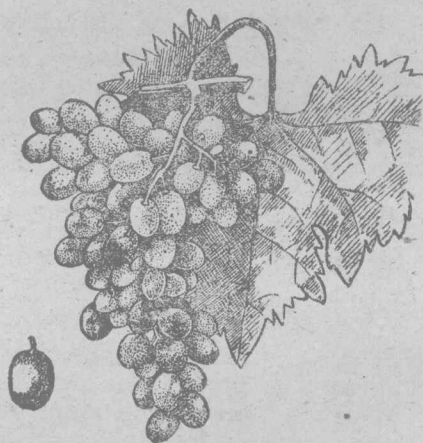


圖 2 紫玫瑰香

在我國栽培的歷史很早，在山東的烟台青島等地出產相當多。蔓的生長勢力強盛，結果母枝為淡褐色，節間短，葉大，裂刻很深，果穗比較長大些，每穗重約十二兩到一斤四兩，歧肩不很開展，大多數是向下垂的，因為有許多沒有受精的小粒和缺空，所以常顯出很疏朗的樣子，已受精的顆粒比較大，果形是作橢圓形或圓形，皮呈紫黑的顏色，有很濃烈的玫瑰香味，果面有白色果粉，果肉多，汁液也很多，並且極香甜，含糖量極高，在八月中下旬，就可以吃，但是完全成熟要在九月上中旬，產量大，耐貯藏和運輸，是國內市場上頂受到好評的品種。它自花受精的能力少，因為枝蔓的生長能力強，在修剪的時候，如將蔓壓剪過短，常在秋末冬初將隔年的結果母枝提先抽發枝條，開花結果了，致引起嚴重的後果，在作業上需要注意的。

(2) 白玫瑰香 (Muscat of Alexandria)

我國北京附近，山西和烟台等地都有栽培。這一種品種除生吃外，也是製乾有名的品種。蔓勢很強盛，稍向上直立，作淡褐色，葉面五裂，大而且厚，果穗很大，常到達一斤二三兩，果穗的歧肩小，果粒生長疏朗，略作卵圓形，

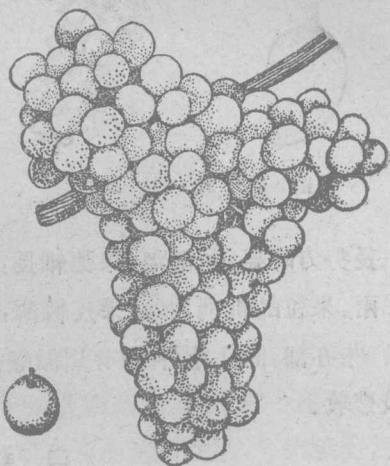


圖 3 白玫瑰香

果皮綠黃色，有果粉，肉質多，香氣強裂，含高度的糖份，品質上等，而且豐收。

(3) 紅 雞 心

在山東河北等地都有出產。蔓勢很強盛，結果母蔓作赤褐色，節間比較長，果穗中等，每穗重量約在十兩左右，略有歧肩，果粒



圖 4 紅 雞 心

的排列稍緊，果粒長卵圓形而略尖，頗似雞心，果皮為淡赤色，近尖端變濃紫紅，有白色果粉，很是鮮艷，果肉多，果汁中等，糖份不如玫瑰香多，品質中上，九月上中旬成熟，結果的情形不很好，所以本種不能作大規模的經濟繁殖的。

(4) 黑雞心

出產在山西的清源。蔓的生長勢力旺盛，耐潮溫，果穗細長，歧肩顯明，每穗重約十兩到十二兩，果粒的排列均勻，果皮較薄，作深紫黑色，肉質中等，汁液多，味亦甜，除生吃外，亦有用做釀酒的，成熟的時期為九月中旬，較豐收。

(5) 白 雞 心

產在遼寧。蔓勢強盛，結果母蔓作黃褐色，果穗的歧肩不很顯

著，果粒排列較密，平均每穗重約半斤左右，果粒大，橢圓形，皮爲淡黃白色，外有白色果粉，果肉中等，汁多，頗甜，香氣不足是它的缺點，產量中等，九月中旬成熟。

(6) 瓶 兒

在山西和天津附近都有出產。蔓發育中等，果穗圓錐形，歧肩不分明，每穗平均重約一斤左右，果的排列不緊，果形很似馬奶，但是先端的彎曲比較差一些，果皮淡紫色，外被果粉，內作淡黃綠色，很緊實，汁液並不十分多，味酸甜適中，品質在生食種中，也可以稱爲上等的了，產量多，比較尚可貯藏，約九月上中旬成熟。

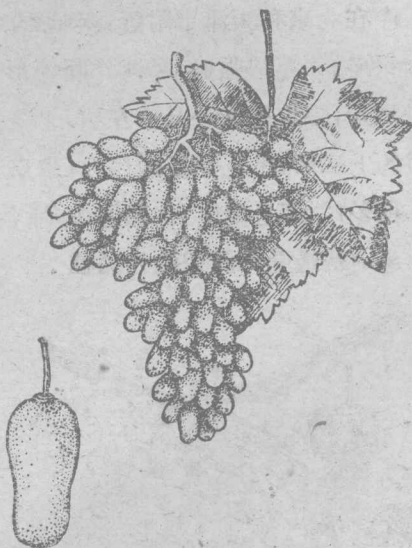


圖 5 瓶 兒

(7) 馬 奶

馬奶葡萄出產在察哈爾的宣化和新疆的迪化一帶。蔓的發育中等，果穗作圓筒形，上部略闊，稍有歧肩，每穗重約十兩到十二兩左右，果粒的排列很像瓶兒，它的形狀爲橢圓形，先端較尖，果皮暗紫色，外被白色果粉，果肉作淡黃綠色，肉多，汁甜酸適中，