

葡萄酒

朱 梅 著

中央人民政府輕工業部
菸酒工業管理局出版

蘭 葵 酒

著者：朱梅
出版者：中央人民政府輕工業部
 菸酒工業管理局
總經售：新華書店
印刷者：中央稅總印刷廠

1—3000 一九五四年一月初版
定價 7,500

蕭序

我國釀造（發酵）的歷史在世界上最早，但技術進步不大；畜牧時代就已知道用天然發酵的方法製造奶子酒，今日蒙古地區尚保留着這個原始方法。白酒（燒酒）已出現幾千年，僅設備形式略有改變，釀造方法還是老一套。葡萄酒在唐朝就已相當發達，現在不少地區尚沿用古法釀製（葡萄壓碎，裝入瓦缸，入土埋藏）。雖每個朝代都有酒的故事流傳，釀酒文獻流傳的却不多。這些現象的發生，都是受了生產關係和生產方式限制的緣故。

十九世紀末，我國用科學方法釀造菸酒雖已萌芽，却未發展，因內受官僚資本的壓抑，菸酒儲藏又需要較長時間，資金週轉不靈，經營困難。外受外國資本主義的侵略，大量輸入洋酒，使微弱的一點民族工業受到摧殘，以一九三七年至一九三九年為例，一九三七年為一百，一九三八年則增加到百分之二百三十四，一九三九年則增加到百分之五百一十七。至於利用軍艦偷運，商船私帶入口的數字比這正式入口的數字還不知大若干倍，近百年來帝國主義單是從酒來掠奪我國的金錢無法估計。

自解放後，一切工業在中國共產黨和人民政府的扶助下得到正確發展，對於洋酒，政府已明令禁止入口，已為菸酒發展鋪平了道路。而目前也正是向這個方向走。為何要發展菸酒呢？自解放以來，人民的生活已逐步提高，菸酒已為必需品，同時菸酒的營養價值較大，它含有各種維他命。以葡萄酒來說，權威醫師指為治貧血症的輔助劑。再則菸子可以代替糧食釀酒，用它釀酒可以節約糧食。發展菸酒為工農業今後共同努力的方向，農業部門應有計劃地選擇道旁，荒山，坡地大量種植各種水菓，供

給工廠之需，工廠則可供給人民營養價值較大的食品（酒）。

釀製葡萄酒為今後我國發展釀造的新興工業之一，但製造必須具備科學的方法和成熟的經驗，而古代文獻留下甚少，今日也不多，為了配合葡萄酒業發展，當前任務，必須整理一套科學的方法以作研究標準，本局釀造工程師朱梅同志寫的這部葡萄酒正適合了這個要求。這本書的優點：用通俗淺顯的文字將釀酒原理敘述出來，指出釀酒過程中的關鍵，應注意可能發生，必須事先防止的問題，發生後又該如何解決的問題；並將數年來產銷間為沉澱與混濁爭執不休的問題作了明確的解釋，素不為酒廠所注意的副產品利用也指出了解決的方向。本書的內容是比較具體而全面的，因此，我很樂意推薦這本書給研究葡萄酒和關心這個事業的同志們參考。

蕭桂昌 一九五三年十一月十四日

葡萄酒目錄

蕭序

第一 章	葡萄酒製造概述	1
第二 章	中國葡萄的歷史	5
第三 章	葡萄組織解剖	8
第四 章	葡萄汁分析	11
第五 章	葡萄採收與壓碎	24
第六 章	酵母與發酵	29
第七 章	病菌危害與酵母培養	34
第八 章	如何改良不合標準的葡萄汁	41
第九 章	如何保證葡萄汁不壞	47
第十 章	紅葡萄酒製造實際操作法	49
第十一章	白葡萄酒製造實際操作法	62
第十二章	用紅葡萄製造白葡萄酒實際操作法	67
第十三章	如何改良葡萄酒	71
第十四章	葡萄酒酒窖主要工作	86
第十五章	葡萄酒儲藏方法	96
第十六章	葡萄酒廠衛生	102
第十七章	葡萄酒病害治療及怪味處理	107
第十八章	葡萄酒後副產物利用	119
第十九章	葡萄酒的營養價值和它所含的維他命與人的關係	123

後記

插圖目錄

一、小型壓榨器.....	12
二、白納氏量酸器.....	20
三、滴定管.....	22
四、剪葡萄剪子.....	24
五、單圓筒葡萄壓碎器.....	26
六、兩頭尖酵母.....	30
七、橢圓酵母.....	30
八、巴斯德酵母.....	30
九、開口發酵桶.....	50
一〇、葡萄皮浸漬的開口發酵桶.....	51
一一、佈爾格木塞.....	52
一二、自動翻汁器.....	54
一三、蛇形管.....	55
一四、冷卻器.....	56
一五、間斷壓榨器.....	59
一六、螺旋連續壓榨器.....	60
一七、白葡萄汁分離器.....	63
一八、二氧化硫輸送幫浦.....	63
一九、白葡萄汁去沉澱器.....	64
二〇、脫色試驗器.....	68
二一、酒精沸騰器.....	72
二二、揮發酸蒸餾器.....	79
二三、配合酒量杯.....	83
二十四、刻度量筒.....	83
二十五、鐵瓶.....	89
二六、試用牛血玻璃杯.....	83

二七、棉鐵品過濾器（一）	93
二八、棉鐵品過濾器（二）	93
二九、石棉過濾器	94
三〇、陶器過濾器	95
三一、巴斯德殺菌機	97
三二、冷酒器	99
三三、洗桶用鐵鍊	103
三四、小型蒸汽機	105
三五、酒花菌	108
三六、醋酸菌	109
三七、都爾及卜士菌	111
三八、油脂菌	112
三九、苦味菌	113
四〇、甘露蜜醇菌	114

第一章 葡萄酒製造概述

(一) 原料

葡萄酒必須用葡萄，新鮮的或葡萄乾釀造。所用葡萄含糖分每公升汁中不可低於一三八公分（簡作一三·八度、合沙龍比重 Mustimétre 一〇六三、波美 Baumé 八·五）凡低於此標準的葡萄不宜採用。

(二) 壓碎

凡葡萄在壓碎前必須加以選擇，腐爛、乾枯及不成熟葡萄均須檢出單獨發酵，不可與好葡萄混在一起，以免發生怪味。皮厚葡萄，壓碎前可以將莖柄去掉一部分，皮薄葡萄則不可將莖柄去掉，以免酒將來壓榨時困難。紅葡萄壓碎後直接放入發酵桶（或池）中。白葡萄壓碎後直接放入壓榨器中壓榨。如用紅葡萄製造白葡萄酒，壓碎後迅速將其壓榨，以免染色（同時染色葡萄 Teinturier 不可用作白葡萄酒，因它有第二色素）。

(三) 發酵

放入發酵桶（或池）中的葡萄（指紅葡萄）不可超過桶的容積五分之四，因過滿，發酵時會使葡萄連皮帶汁溢出桶外，造成損失。發酵桶必須當天裝滿（五分之四）最晚不可遲至第二天。發酵溫度最高攝氏（以下溫度均為攝氏不另註明）三〇度，最低二〇度，最適溫度二十五度。發酵時間最長不可超過十天，最低八天。發酵後酒中以不剩糖分為原則，最高不可殘留0.1（%）。

白葡萄汁經過沉澱直接放入酒窖的（二〇〇至四〇〇公升）橡木桶中用低溫發酵（一八至二十）時間十四天至二十一天。

附註：如發酵前葡萄汁未經殺菌，或不採用酒母法，為了避免雜菌繁殖，保證發酵良好，可於每一升紅葡萄汁中加入偏重亞硫酸鉀（Metabisulfite potasse）八公分，白葡萄汁中一〇公分。

如酒度需要提高，但所含糖度又不能達到時，則可於發酵時加入砂糖，一〇〇公升葡萄汁中每一·七公斤糖可以增加酒一度。

(四) 壓榨

主發酵完畢則可將酒（指紅葡萄酒）放入預先洗乾淨並經硫礦燻過的桶中，這種未經壓榨放出的酒叫原酒，壓榨出的酒叫壓榨酒，兩種酒應分別儲藏，因其所含成分各不相同。

附註：為適用合我國人民的口味，所含酒度雖經加糖發酵提高還不够時，應在此時加入需要的酒度。不可把葡萄酒精直接放入酒中，應預先把葡萄酒精放入桶中，然後將酒放入酒精中。

(五) 後發酵

當紅葡萄酒放入桶中後，酒中經常殘留微量糖分，必須經過再發酵或名後發酵，此時桶孔不可用木塞阻死，應用一通氣木塞或在桶孔上放一葡萄葉用石灰壓着，時間約為一月。

白葡萄汁第一次發酵完後即可換入較大桶中，讓其繼續發酵，時間亦約一月。

(六) 添桶

新入窖酒，因揮發，桶又吸收一部分，容積不斷減少，並受溫度降低影響，體積縮小，故應不斷添桶。第一個月的頭十六天，每隔兩天添桶一次，後十六天，每四天添桶一次，以後每隔一週添桶一次，第四個月，每月添桶一次，以後每隔三個月或四個月添桶一次。必須斟酌桶子貯藏情形，一般在夏季，桶中酒有膨脹現象，不但不應添酒尚應適當減低（此指酒窖條件下的情形）所添之酒必須為相同質量的。

(七) 換桶

換桶目的是將桶中澄清部分與酒腳分開。如久不分離，酒腳怪味則可傳染給酒。第一次換桶在酒入窖一個半月或兩個月後。每換一次，事先必須檢查其澄清的程度，酒不清潔不可換桶。（酒不清潔為病害，必須先將其醫治好）換桶次數，第一年度三至四次，第二年度一至二次，第三年度一次，第四年後可不換桶。每次換桶應選擇乾燥，有西北風，氣壓很高的日子。

(八) 涼窖清潔衛生

酒窖必須經常保持清潔，每年至少用石灰乳將牆洞刷一遍。每週用硫磺燻一次。用過的桶，先用冷水洗刷一遍，再用清水沖洗一次，最後用沸水洗一遍，再用乾淨布抹乾，用硫磺燻一次。（五千公升容積的桶可用硫磺六〇公分）桶皮易長白黴及黑黴，對於酒的危害甚大，應經常用石灰乳擦去以阻止其繁殖，（石灰乳配合：水一〇斤，石灰一斤）收酒樣時，不管是橡皮管或玻璃管，用前必須用酒精消毒、取酒樣後必須立即用同樣酒將其添滿，總之，凡酒所接觸的器具，使用前均須加以洗刷，遇必要時使用含碳酸鈉的水洗滌，再用清潔水沖刷後使用。

（九）酒窖溫度

酒窖溫度最高不可超過十二度，最低八度，並且要經常保持溫度不起變化，以免影響酒在桶中因溫度變化而不穩定。通風以間接為佳，不可直接通風，以免酒桶發生破裂現象。

（十）檢查和分析

每換桶一次，在換桶前必須作以下檢查和分析1.酒面長好氣性病菌沒有？2.酒中有無厭氣性病菌存在？3.有無破敗病現象？4.揮發酸增加了沒有？比第一次檢查增加的數量多少，是否已超過標準？（如有病菌，並且揮發酸已超過標準或正在迅速增加，但尚未超過標準，均須立即醫治）5.硫酸鉀每公升超過了兩公分沒有？如已超過必須處理。

（十一）儲藏時間

不管是紅白葡萄酒，儲藏時間最好二年，如不俟成熟就出賣，味即不正，沉澱亦較多。

（十二）酒的配製

我國人民的口味，除絕少數人歡喜不甜的葡萄酒外，一般均歡喜酒度較大，甜度稍高的葡萄酒，故規定紅白葡萄酒的標準如下：

1.紅葡萄酒：酒精十五至十六度，糖分七至九度，總酸（以酒石酸計算）〇、四至〇、六揮發酸〇、〇五至〇、〇六（以硫酸計算）固體物三、一至三、五（除去糖分硫酸鉀計算）單寧〇、一至〇、三。

2.白葡萄酒：酒稍十至十二度、糖分四至六度，總酸（以酒石酸計算）

○、四至○、六，揮發酸○、○五至○、○六（以硫酸計算）固體物一、四至一、五四（除去糖分及硫酸鉀計算）單寧○、○四至○、○八。（均為%數）

附註：糖在出廠前七天配入，不可太早，以免發生意外。

（十三）膠酒

如發現酒中浮懸物太多發混必須下膠時則可使用蛋清，魚膠，牛奶等，不過使用前必須確定酒在不發酵狀態，單寧充足。但白葡萄酒的單寧一般是不够的，下膠前必須分析，先放入單寧然後下膠，使用的比例如下：骨膠一公分，單寧○、八公分。

（十四）過濾，裝瓶，殺菌

葡萄酒在裝瓶前必須過濾，使用的瓶最好是頭天洗，第二天用，瓶中應無殘水。酒裝瓶後必須殺菌，未殺菌的酒不可出廠，以免發生再發酵混濁。殺菌優點，除菌殺死不再發酵外，酒色更可清亮，味道更柔和，而且可保證不變質。殺菌溫度七〇至七十二度二十分鐘。

第二章 中國葡萄的歷史

在未研究葡萄酒製造的方法以前，對我國葡萄底歷史研究一下也是有必要的。

在漢朝時，葡萄寫作「蒲桃」，亦寫作「蒲陶」。

在漢朝以後的不少著作中，對我國的葡萄來源都說，它不是中國的而是自外國移入的，比如：史記就說葡萄為大宛國所有，而我國則自大宛移入：『大宛以葡萄釀酒，富人藏酒萬石，久者數十年不敗，張騫使西域得其種還，中國始有。』

酉陽雜俎及六帖對於葡萄也說它是外來的，並舉出了葡萄的名字：『葡萄由張騫自大宛移植漢宮，圓者曰草龍珠，長者為馬乳，白者為水晶葡萄，黑者名之為紫葡萄。』

葡萄究竟是自外國移入的呢還是我國的原生植物呢？

本草（見集解）說道：『葡萄生隴西五原燉煌山谷，魏國使人多賣來南方，狀如五味子而甘美，可作酒，用藤汁殊美，北人多肥健耐寒，蓋食斯乎？不植淮南，亦如橘之變於河北也，人說即是此間孽實，恐亦如枳之與橘耶？』從這一段說法，葡萄在漢朝以前隴西就有。

查全世界原生葡萄種類甚多，單是抗病葡萄就有二十七種，在這二十七種中，亞洲佔了十種，在亞洲的國家中我國佔了六種（註一）。（它們的學名如下：1. V. Romaneti, 2. V. Pagnuccii, 3. V. Pacifolia, 4. V. Lanata, 5. V. Pealicellata, 6. Spinovitis）

這就說明葡萄並非自外來，在我國為原生植物，它生長分佈的區域為北緯三十至四十八度之間，即山東，山西，陝西，東北，西藏等地。

為了證實它是我國原有的植物，我們還可以舉出幾個例子：周禮地官說：『……掌國之場圃而樹之果蓏珍異之物，以時斂藏之，註曰；珍果柵杷葡萄之屬……』

東北有一種葡萄，滿語叫做「阿木魯」，『在中部以北之山野中自生者，果皮及汁有濃紫紅色素』『……遼西地方亦有此種野葡萄』。山東的

泰安專區泰山，蘇寧專區天寶山、文登專區的坤輿山等地大量地產原生葡萄，主要者為燕窩，汁為紫紅色，另一種叫水葫蘆塔，色澤較淡，均生長於石縫中。

唐書載：「……太原，平陽皆作葡萄乾，貨之四方，蜀中有綠葡萄，熟時色綠，雲南所出者大如棗，西邊有瑣瑣葡萄，大如五味子而無核。」

從這些例子，證明這些葡萄與張騫自西域帶回來的品種不是一樣的。我的推測，張騫自大宛移入的所謂草龍珠，就是「龍眼」，「馬乳」即今日的「牛奶」，歐洲人叫做「羊奶」，「水晶」，今日亦叫做「水晶」，「紫葡萄」可能即今日的玫瑰香。其中即無綠葡萄，更沒有無核的瑣瑣葡萄，與「阿木魯」燕窩等更不一樣。那麼張騫對於葡萄究竟是怎麼回事呢？我們知道，葡萄的品種很多，張騫不過是自大宛帶回新的品種四種罷了，說中國自漢朝起才有葡萄的話肯定是錯誤的。

我國葡萄的栽培及葡萄酒的釀製以唐朝為最盛時期，因為那時農業已有很大進步，雖然所釀製的葡萄酒尚為特殊階級所享受，但其進步和發達是不能否認的，可是，自宋、元、明到清就逐步衰退了。

我國在一八九二年（光緒十八年）大量移入歐洲種葡萄。自外移入葡萄除張騫外就要算烟台張裕釀酒公司的創辦人張弼士先生，他買下了烟台的東西兩個荒山，雇用了兩千多工人，工人們每日用他們的汗和力將兩個荒山在一年之內開闢成了葡萄園，總數為一千二百畝。他向歐洲購買了不同種類的葡萄二十五萬株，但第一次運回來，由於保護不好，全部腐爛了，接著又去購買二十五萬株。因有了第一次損失的教訓和經驗，這次運回來的除了少數發生腐爛外，大部分都是很好的。這葡萄一共有百來種；其中最著名的為法國紅葡萄解百納（Cabernet）克里容及德國名產白葡萄雷司令（Riesling）單是玫瑰香就有七種；有紅的，黃的，紫的，青的和白的。有第二色系的染色葡萄（Teinturier），製造葡萄汁用的黑狐狸（Concorde）作葡萄乾用的無核葡萄及嫁接用的美國種酸葡萄等。

自張裕公司成立後，我國纔有正式的大規模的新式的葡萄園。這種外來葡萄的優點：糖度高，香味好。缺點：不耐寒，在零下十四度就易死亡，抵抗（對病蟲害）力弱。我國原生葡萄的優點：抵抗力強，耐寒，但其缺點：糖度低，香味差，酸度高，有許多種做葡萄酒不大好，但作白蘭

地和生食是最好的。

目前來說：我國葡萄栽培已很普遍，全國產量根據一九五二年的統計，在一億三千萬斤以上，（未包括山葡萄）主要的產區為華東區，如山東之大澤山（掖縣屬）及天寶山（膠縣屬）華北區的宣化（察哈爾）清源（山西）和西北的新疆省（主要產區吐魯番）等地，特別是新疆出產的無核葡萄，可能就是唐書上所指的瓊瑤葡萄。

最可惜的是張裕葡萄園；東山的樣子園，被業主所賣而為購主所毀，西山的東園和西園全部為蔣匪幫所破壞，損失的葡萄在十八萬株以上。從一九五〇年起，該公司在共產黨和人民政府的領導下已決定在四年之內將其恢復，目前已大部恢復。我國接種葡萄一向是用扦插法，所以數千年來，葡萄總還是原來那些品種，沒有創造新品種。前已說過，我國葡萄，有抵抗病蟲害的特性，用扦插法沒有什麼問題，但歐洲種葡萄抵抗力弱，用扦插法就不行了，它特別容易遭受根芽蟲侵害。故張裕公司自一九五一年起用中國種作砧木，利用它抵抗蟲害的特點和歐洲種嫁接，春天的試驗已獲得成功，今後當可創造出更多的新品種來。

其他地方的葡萄栽培與管理還不是有計劃的，也就是說他還不是有計劃的生產，僅僅是農民的副產之一。我們為了增進人民的健康，（它有醫治貧血病，脚氣病的功效）減少糧食的浪費，以菓酒代替糧食酒，今後要提倡栽培葡萄，有計劃的改良品種，增加生產。

友邦蘇聯，近三十年來，採用了米邱林的原理和方法，大量的繁殖葡萄，故葡萄酒的生產量也是一年比一年增加，單以一九五〇年一年增產的葡萄來說，就有九百萬噸。菓酒業的發展是說明了蘇聯社會生活的進步，它是值得我們重視和學習的。

（註一）根據巴各特（P. Pacottet）葡萄學（viticulture P. L4）說，中國原生抗病葡萄共有六種。中國科學院辦公廳來信告訴我中國葡萄約有二十種，這更說明中國原生品種之多了。該院對於葡萄的分類尚未作出，所以，至今葡萄的名稱還沒有一一的確定，希望科學院所屬的農業部門最近的將來將我國的原生葡萄種名稱加以公佈。

第三章 葡萄組織解剖

「葡萄」是一個籠統的名詞，好比說人就是人一樣，其實組成人必須有「五官六腑」，因之葡萄不能就說是葡萄了事，我們來把它解剖一下也是必要的了。

我們從葡萄枝上剪下一串葡萄來看一看，每棵葡萄有一根莖柄，它連在葡萄梗上，將莖柄去掉，剩下的便祇是葡萄皮，葡萄肉和葡萄核。葡萄柄，皮，肉和核這四種東西在葡萄酒中佔的地位最重要，它的份量多少和好壞對於酒直接有莫大的影響。

我們先從葡萄柄的影響說起罷；它在一棵葡萄中佔總重量的百分之三至七。我們從它的組織中發覺有不少不同種類的微量的葡萄需要的物質，它們是從葡萄葉子輸送過來，經過它的製造再輸送給葡萄的。

我們將葡萄柄弄一節放在嘴裏嚼一嚼，可發覺有一股發澀的味兒，這也就是葡萄中一種特有的葡萄柄味。這種味兒什麼時候特別能發覺呢，當其葡萄被壓碎時壓得太碎，或者發酵時在發酵桶中浸漬的時間太久。因此，不少技師，爲了不讓他製造的酒中有過多的單寧（tanin）也就是說不讓他的酒有一股太大的澀味，到了一定的時候，從發酵桶中把葡萄濶撈了起來。

其次要說的是葡萄皮了。它在一棵葡萄中佔總重量的百分之九至十一，它含的主要成份爲單寧和酸。它的細胞內部還含得有色素。這種色素在葡萄汁與冷水中是不易溶解的，但在五十度的水中，或存有酒精的葡萄汁中則可以溶解。（過去許多年來，大家都以爲色素祇有在酒精中才可溶解，後來羅山洗（M. Rseustiehl）試驗證明了在攝氏五十至七十度的水中也可以溶解）。

在葡萄中佔有第二色素的爲染色葡萄（teinturier），祇有它可以在涼的，純粹的水中溶解，因爲它的汁是帶顏色的。

在空氣的氧化影響下，葡萄皮的色素發生氧化會變成不溶解的。因此，用紅葡萄乾釀造的酒，（由於它暴露在空氣中太久），就沒有紅顏色。

每種葡萄的皮中還含得有一種特有的芳香，由於它，會給酒一股強烈地香味，這種強烈地香味與陳年的葡萄酒的「清香」是不同的。凡是葡萄酒越新，香味就越強，但這種香味却隨時間的延長而減少。至於清香呢，却因葡萄酒儲藏的時間越久而越增加。

我國，蘇聯，歐洲與美洲種葡萄中均各有幾種強烈香味的葡萄。我國的玫瑰香及歐州種的玫瑰香，所為儂（Sauvignon）解百納等均為釀酒技師所喜愛，但美洲種中的葡萄如洛阿（Noah），有一股覆盆子味，阿特洛（Othello），有一股狐臭味，得勒瓦（Delauvare），有一股蛇蛋味等等都是為釀酒技師所厭棄的。

再就要說到葡萄肉了。它佔葡萄的總重量百分之八十五至九十。它含的成份是極複雜的，尤其是因為種類不同，它所含的分量就不一樣，它大體分為水，能發酵糖，酸，蛋白質，礦物質，脂肪等等。

在這兒特別要說明的，葡萄中所含的糖為葡萄糖與果糖（Levulose又名左旋糖）它與普通糖不一樣的地方，葡萄糖僅為蔗糖甜度的七四·一，果糖則為一七三·三，其特點，酵母可以直接受其發酵，至於普通糖呢，則須將其（被酵素）轉化成葡萄糖與果糖以後方可發酵。我國的葡萄含糖從百分之十二至二十四，歐州及熱帶葡萄從十三至三十七。

葡萄肉中沒有含有單寧。

最後要談的是葡萄核了。它佔葡萄的總重量百分之三至四，它含脂肪和大量的單寧，（單寧約佔核的體積百分之十）少量的揮發油及一種收斂性極大的樹脂質，倘使葡萄壓碎時把它壓碎了，它就會給酒一股最怪而最壞的味道。

在這兒還要說的：葡萄因成熟的程度不同，它所含的成分就大不相同的，當我們解剖它時由於時期不同就可顯明的看出來：

第一個時期：葡萄的顏色為綠色，它的體積與容積很快的增加，它因組織各種成分，特別是酸質，所以這時它是極酸的，糖質僅出現很少的一點。

第二個時期：這時葡萄已變色，重量不再增加。但糖份逐步增加，酸分比例地減少。

第三個時期：糖份繼續增加，酸份繼續減少，當其糖份不再加時，葡

萄也就成熟了。

第四個時期，也叫做超成熟時期。讓葡萄超成熟的方法，在我國還沒有人採用，就是在旁的國家也僅僅在少數地方實行，它的目的是讓葡萄天然繁殖灰色葡萄黴 (*Botrytis cinerea*) 在枝上蒸發一部分水份並使它發乾，這樣糖份集中，酸份減低，葡萄便可獲得一種特有的芳香。