新疆葡萄干制法

秦 禾 編著

輕 工 业 出 版 社

內 容 介 紹

新疆葡萄干是我国一种民族固有食品，中外馳名。本書作者于1956年在前地方工业部工作期間，曾到新疆維吾尔族自治区吐魯番等地对新疆葡萄的栽培和干制作过調查，本書是根据当时所搜集的資料和到現場調查的結果而編写的。

書中着重地介紹了新疆无核白葡萄的干制方法与設备；并介紹了新疆果农对于葡萄的栽培与采收。

本書可供各地人民公社的参考，并可供农业部門、食品工业部門作研究新疆葡萄干的資料使用。

新疆葡萄干制法

秦禾編著

輕工业出版社出版

（北京市崇安門內白廣路）

北京市書刊出版業營業許可証出字第 049 号

輕工业出版社印刷厂印刷

新华書店发行

787×1092公厘 $1/32$ · $\frac{25}{32}$ 印张 · 16,000字

1958年11月 第1版

1958年11月 北京第1次印刷

印数：1—8,000 定價：（10）0.14元

統一書号：15042·453

新疆葡萄干制法

秦 禾 編著

輕 工 业 出 版 社

1958年·北京

前　言

新疆葡萄干是我国著名的固有食品之一，它风味优美，营养丰富，不仅在国内为广大人民所喜爱，在国际市場上也享有很高的声誉。为了对这种民族遺产加以总結，并提高葡萄的干制技术，就有必要把它的加工經驗編写出来，以供有关方面的研究和参考。

我在1955年曾到新疆維吾尔族自治区吐魯番等地对葡萄的栽培和干制進行过調查。这本小册子就是根据当时所搜集的資料和到現場調查所得而編写的。由于学識淺陋，工作又很不深入，其中一定会有很多缺点和錯誤，希望讀者予以批評和指正。

在新疆進行調查的时候，承新疆工业厅和农业厅等单位的同志們予以指導和协助，謹此致以深甚的謝意。

秦　禾

1958年8月

目　录

一、新疆葡萄的栽培与管理

新疆葡萄的主要产区是：北疆的吐魯番县、鄯善县，南疆的和闐专区、莎車专区及南疆直属县等地。目前栽培的品种有无核白葡萄，喀什喀尔葡萄、馬奶子葡萄、紅葡萄、秋馬奶子葡萄、黑葡萄、貝加干葡萄及瑣瑣葡萄等(参看图1)。其中，优良品种葡萄的栽培面積在逐步扩大，質量較差的則逐步淘汰。特别是适于干制的无核白葡萄的种植面積增长得更快，例如：吐魯番县内无核白葡萄約占52%，馬奶子葡萄約占30%，紅葡萄約占15%，其他占3%。由于精耕細作，注意施肥，葡萄产量在逐年提高，如吐魯番县1955年平均亩产260斤（以葡萄干計，下同），而据人民日报1958年6月6日的报導称：鄯善县第三紅花园艺高級合作社，有由62名男女共青团員組織的两个青年突击队，共有一等葡萄280墩，每亩收2803斤，二等葡萄710墩，每亩收2285斤，三等葡萄732墩，每亩收1865斤，由此可見一般。

1．无核白葡萄；　　2．喀什喀尔葡萄；

3。馬奶子葡萄； 4。紅葡萄； 5。秋馬奶子葡萄；

6。黑葡萄； 7。瑣瑣葡萄。

图1 新疆主要葡萄品种

新疆在亚洲大陸的腹地，气候很干燥。天山以北，冬季較长，气候寒冷；天山以南塔里木盆地边緣广大地区，气候比較溫和，降雨量很少，一年不到一百公厘，这种干旱的气候很适于葡萄的栽培。

吐魯番盆地周圍都是高山，盆地最低的地方在海平面以下300米左右。土壤一般都是冲積性的粘壤土，缺乏有机質，地下的水位較低；在耕地的周圍又都是沙漠和岩山，所以輻射热

（4）紅葡萄　每年一般是4月2日出芽。5月2日开花，5月9日开花終了，果实为椭圓形，大小为1.8×2.8厘米，紅色；果皮厚，易分离；有3个果核；果肉厚，質脆，淺紅色；易分离；水分多，味甜。耐寒性和貯藏力都很强。

（5）秋馬奶子葡萄　每年一般是4月上旬出芽，5月20日开花。果实为勾玉形，长2.7厘米，黃色；果皮厚，易分离；有1～3个果核；果肉厚，白色，易分离；水分少，味酸。耐寒性和貯藏力都弱。

（6）貝加干葡萄　每年一般是4月上旬出芽，5月15日开花終了。果实长4.5厘米，黃白色；果皮薄，易分离；有3～4个果核；果肉厚，黃色，易分离；水分多，味甜。耐寒性和貯藏力都弱。

（7）黑葡萄　每年一般是4月上旬出芽，5月29日开花終了。果实为长椭圓形，大小为1.7×2.4厘米，黑紫紅色；果皮厚，不易分离；有3个果核；果肉薄，紅色，易分离；水分多，味酸。耐寒性和貯藏力都很强。

（8）瑣瑣葡萄　每年一般是4月上旬出芽，5月中旬开花終了。果实为扁圓形，較小，紅色；果皮厚，不易分离；无核；果肉薄，紅色，味不好。耐寒性和貯藏力都很强。

（一）葡萄的繁殖

1. 扦插　葡萄一般都采用扦插方法来繁殖。在新疆，插条的时間是在春秋两季葡萄开墩出土或埋藏的时候。插条是从健壮无病害的植株上选取充分成熟的一年或二年生的枝条插在地下，生长过旺或过瘦的枝条都不适宜。扦插有两种方法。一种是将插条剪成0.8～1公尺长，由于新疆气候比較干旱，水位又低，土壤較松，所以插条需要长一些。以8到20枝为一丛，按

照株行距定植，将枝条的五分之四埋入土中，只留出五分之一露出地面，然后复土。另一种是将枝条剪成1公尺长，然后盘成一个圓圈，枝条的两端向下定植，枝条露出地面約1～2厘米，然后复土。这两种定植方法，采用前面的比較多，因为它埋入的枝条多，成活率大。

上面的繁殖方法，叫做直接扦插法，就是直接把插条插在定植的位置的土壤中，以后就不再移动了。

2. 压条　压条是在夏季将成龄的大葡萄植株靠近根部的枝条压入土中，使它生根，然后与母株切断，迁移定植。这种方法繁殖起来比較慢，所以在大面積的土地上繁殖是不适宜的。但定植后的成活率很高，所以补充葡萄园内的缺株，适于采用这种方法。

在定植的前一年或二年必須先作好定植的准备工作，如确定株行距，开鑿渠沟等。株距多为2.5～5公尺，行距9～14公尺，定植的渠沟寬約1～1.5公尺，深約1公尺，每亩定植株数为12到15株。

一般在新开垦的荒地上栽培葡萄时，定植渠沟开好后，必須事先引水到沟中浸泡，以便洗去土壤中有害的盐类。

（二）葡萄的栽培管理

定植的旧木經营管理与成龄葡萄相同，但灌水的次数要看土壤、气候等情况来决定，一般以10到20天灌一次水比較适宜。

第二年葡萄在出土以后，发芽时，立即剪去越冬的干枯枝条，并在当年生长出来的新枝条中选留主蔓（当年选留不齐，次年再选），一般墩子葡萄留主蔓8～10条。

第三年开始施肥，每株施20～30斤腐熟的厩肥。为了不使幼嫩的枝条受到灼伤起見，可以在地面上垫一些树枝。第四年

或第五年就可以結果了。

1. 葡萄的开墩出土工作

必須适时的做好葡萄的开墩出土工作，开墩过早，葡萄容易遭受晚霜的侵害，开墩过迟，由于气溫逐漸增高，芽在土內开始萌发了，一旦碰到鉄鍬或突然受到日晒，就会損失，影响产量。开墩出土的工作是紧張而細致的工作，枝条出土后应立即展开并分布好，因为剛出土的枝条是軟的，容易摆布，經过日晒后，变硬了就很难摆布。

由于各地的气候条件不同，葡萄开墩的时間也不一样，吐魯番一般在3月中旬开始，4月上旬結束，鄯善一般在3月中旬开始，4月中旬結束。所以，必須根据当地的气候条件及葡萄品种的生物学特性，因地制宜的来确定葡萄的出土时間。

2. 生长期中对植株的管理

（1）施肥　多施肥料是增产葡萄的主要因素，一般都是每年春季施肥一次（3月上旬到4月中旬）。施肥的方法采用两边輪施与正方形輪施的方法。两边輪施方法每隔二年施肥一次，正方形輪施方法，每隔四年施肥一次。所用的肥料主要是厩肥和部分硝土（含氮約0.24%左右），也有使用綠肥的，如苦豆子、駱駝刺等。施肥时，首先在葡萄的根旁挖1尺左右深的长方形坑，其大小按肥料的使用量的多少而决定，然后将肥料倒入坑內复土，踏紧，再澆水。一般的肥料用量为100～200斤左右。吐魯番果农是采用半輪状的施肥方法，每株的肥料用量为300～400斤。丰产戶也有将每年一次施肥的方法改变为春秋两季施肥的，秋季施肥也有它的优点，因为肥料在土中腐熟的时間較长，这一部分的营养料可以供給春季发芽开花和生长的需要，同时还可以調剂春天的农忙季节。

（2）灌溉　在新疆因为降雨量很少，气候又很干燥，所

以，葡萄在生长期間進行灌溉是一件很重要的工作，灌溉的次数过多，会使枝蔓生长得过于茂盛，影响产量；反之，葡萄吸收水分不够，也会影响它的生长和发育，以致减产。因此要根据土質和气候的情况合理的灌溉。

一般說来葡萄从开墩出土一直到埋土，要灌10～12次水，最多的有20多次，最少的也有7～8次。吐魯番的葡沟萄是黑鈣土地区，每年只要灌9～11次水就够了。葡萄开墩以后，一般不应該立即灌溉，以防止枝条徒长及降低地溫，等到快要开花时才开始灌一次水。七、八月份，因气溫較高，水分蒸发量大，必須15天左右灌一次水。到了葡萄接近成熟的时候，并在采收前8天左右淺灌一次水。葡萄采收以后，再灌2～3次水就可以埋土了。

吐魯番县的砂河子，桃儿沟等地因为是沙質土壤，所以灌水的次数与葡萄沟有所不同。这些地区在葡萄开墩以后就开始灌水了（因砂土地溫度高而且干燥）；以后每隔15～18天灌一次水，开花前共灌水2～3次；在七、八月份，每8～10天灌一次水；采收前5、6天淺灌一次；以后，一直到埋土为止，每隔15天灌一次水。

灌水的方法，一般都是串澆，一沟澆滿后，再引入另一沟中（因葡萄在沟中定植，所以直接在沟中灌水），也有進行沟灌的，但为数不多。

（3）整枝修剪　利用科学的整枝方法和合理的修剪，不但能防止葡萄生产的大年和小年，而且可以延长葡萄的生长寿命，使得葡萄年年丰收。

甲.整枝　吐魯番盆地的葡萄栽培都是丛植（即墩子），主蔓向两边展开，鋪于地面，在五月份以后，葡萄的顆粒长得有豆大时，就将事先放在枝蔓底下的椽子，用木叉子撑起来。撑

架过早，会遭受季候风的危害，撑架过迟，又容易碰伤果穗，减低葡萄的产量。

葡萄架子的形式，都是低棚架式，架高約80～100厘米，椽子横放在枝蔓底下与枝蔓垂直，椽子的数量按枝蔓的长度而定，一般是用2～6个椽子就够了，每个椽子的底下再用3～4个木叉子撑起来。

撑架的目的，可以使葡萄通风良好，发育健壮，同时又可以增進果实的品質，避免由于果穗接触地面，而引起腐烂与灼伤的損失；但是目前也还有部分果农还沒有这种撑架的习慣。

乙、修剪　葡萄在春季开墩后发芽之前進行修剪。修剪分两次進行：第一次是将干枯的、特别瘦弱的枝条全部剪去；第二次是将第一次遺漏的（初剪时葡萄尙未展叶，枝条不易識别）或剪过又活蔓的枝条全部剪去。目前很多果农还沒有進行修剪的习慣。

第一次的修剪工作必須在展叶前完成，以免发芽时，树液流动量加大，而引起严重的伤流現象。当枝条生长到10厘米以上时再進行修剪，这时，叶面的蒸发量較大，而且所剪的全是枯枝，所以，伤流現象就較少。因为五月份有季候风的危害，修剪工作必須在五月季候风以前完成，否則，因枯枝与新枝梢碰撞以后，会擦伤新枝条和果穗。

当新枝梢长到6～8个叶片时（馬奶子葡萄，可以在长到8～10个叶片时），就开始在結果的枝上進行第一次摘心（約在开花期前完成），在第一次摘心后的10～20天左右，再在結果的枝上進行第二次摘心。发育枝留0.7～1公尺摘心。徒长枝如果部位长得不正常就全部剪除，如果保留作預备枝时，就留1～1.5公尺摘心，并除去基部的腋芽。

3. 采收　　詳見 本書“无核白葡萄的干制方法”一

章中“采收”一节。

4. 防寒

葡萄采收后，随即拆去架用的木椽和木叉，并翻晒一年生的枝条，其目的是促使枝条木質早点硬化，組織坚强，增加越冬的抵抗力。

翻蔓之后，在霜冻来到以前(10月15～25日)要将葡萄的枝蔓全部盘在基部，并用泥土压住（不需要全压，只要使蔓不散开就行了），这样做的目的是：（1）减弱枝蔓的呼吸与光合作用，促進它休眠，以便安全过冬；（2）防止寒流突然侵襲；（3）为埋土作好准备工作，也可以調剂埋土时人力不足的現象。

枝蔓盘成以后，在埋土以前7～10天要灌一次水，維持土壤的湿度，以保証枝蔓順利的过冬。埋土的时間在10月下旬到11月上旬。埋土时，土壤不能太湿，也不能太干，如果过湿，埋土后，气温变高了，枝蔓就可能腐烂；如果过干，冬季容易受冻害，影响次年的产量。果农們平时掌握土壤的适宜湿度的方法是：用手紧捏土壤成团，而抛在地上就可以散开，或者以不粘鉄鍬为宜。

埋土的厚度一般約30厘米，太薄了容易受冻害。枝蔓埋藏以后，应随时到园中檢查，并防止牛、羊等進入园內将复土踏成孔洞。如果发現鼠穴或孔洞时，就应該随时填塞，以免葡萄受冻。

二、新疆无核白葡萄的干制方法

水果干制的目的，就是要除去水果中多余的水分，以便于长期保存和运輸。为了要排除水分，就必須供給它以热能，根据热能的来源不同，干制的方法，大致可以分为以下两类：

1. 自然干制法　自然干制的方法，是利用直接的或間接的热能，使水果的水分蒸发。前者叫做日晒干或日光干制，不一定所有的地方都可以做到；同时，在干制的速度上也比較慢。

2. 人工干制法　人工干制的方法，是砌一个烘房，用人工来供給热源，促使水果中的水分蒸发。这种干制方法，又可以叫做烘干或火力干制。在任何水果产区都可以做；同时，在干制的速度上也比較快。

某些食品在干制以前，还要經过糖漬或盐漬等过程，然后再進行干制。新疆无核白葡萄并不需要这些手續，直接将新鮮葡萄干制成葡萄干。

新疆无核白葡萄的干制方法，属于自然干制法。它是間接利用日光的热能，依靠由空气密度的变化所产生的气流，将日光所照射的热，傳導到阴房內的葡萄上，促使葡萄中的水分蒸发，并尽可能地保持干制品的营养成分和优良风味。

葡萄在干制时需要排出大量水分，首先是水分从它的表面蒸发，这个过程，我們叫它做外部水分的扩散过程。这时如果葡萄的表面面積愈大（实际上葡萄挂架以后，堆叠得很密与空气的接触面小），空气的流动愈快，溫度愈高，相对湿度愈低时，那么，水分从葡萄表面的蒸发就愈快了。这一种情况，一直繼續到葡萄中差不多尙含有一半的水分以前。在以后的干制过程，就是葡萄果肉內水分多的部分向水分少的部分移动，这个过程，我們叫它做水分的內部扩散。由于水分从葡萄表面蒸发的結果，就造成了水分从內部轉移到外部的現象，并且使各部分的水分含量逐漸趋向平衡。

在葡萄干制的过程中，內部和外部水分扩散的速度，必須互相适应。如果外部的扩散速度超过內部扩散的速度时，那么，葡萄的表面由于过分失水而干燥的結果，就会結成硬皮，因而直接

影响葡萄內部的水分繼續向外部扩散，以致影响葡萄干的品質。

葡萄中的水分蒸发，是在日夜不停地進行着，在开始一、两个星期中蒸发得比較快。当葡萄表面的水分蒸发到一定的程度时，以后的干制速度就慢慢地降低了。当表面和內部的水分达到平衡状态时，水分的蒸发过程就停止了。

葡萄在干制的过程中，蒸发出来許多水分，使整个阴房里的空气潤湿了，如果不将这些湿空气赶出去，将会影响葡萄的干制速度。阴房內并沒有什么鼓风机，而是依靠空气的流动将阴房內的湿空气不断地运送到阴房的外面。葡萄中所含的水分，經过这样陸續蒸发，最后完成了干制的过程。由于吐魯番盆地各地的地势和气候略有不同，因此，葡萄的干制时間也不完全一样。

新疆葡萄的干制，并沒有机器設备；也沒有固定的工人。他們的干制工厂，就是砌在葡萄园旁边或山坡上的阴房；农民兼做工人；木椽，柳筐等就是他們的干制設备。果农們从葡萄的栽培起一直到完成葡萄的干制，都是自己做的。新疆无核白葡萄干，是我国固有的特产食品，它不但在国內受到广大人民的喜爱，在国外也極受欢迎。这种无核白葡萄是怎样干制的呢？現在介紹如下：

（一）原料品种的选擇

新疆的葡萄品种很多，質量也不完全一样，所以，不一定所有的葡萄都能适合干制的質量要求。决定干制品品質的主要条件是：肉質丰滿，风味好，外表美观，以及营养价值高等。新疆的各种葡萄中，按照干制品的要求来說，无核白葡萄完全具备以上的条件，而且更主要的是无核白葡萄沒有核，糖分含量又很高。

（二）采　　收

在葡萄沒有或熟以前，果农們必須做一系列的准备工作，

准备工作做得好坏，直接关系到干制品的質量。每年在葡萄成熟以前的两、三个星期，就开始修补阴房、挂架、葡萄筐以及其它零星工具，迎接葡萄采收季节。

由于葡萄产区的地势和气候不同，因此，各地区葡萄的成熟期也不一致。每年从8月中旬到9月下旬各个地区都有采收的。一般是桃儿沟和阿曼依夏采收得較早，其次就是葡萄沟和汝墩等地。

桃儿沟等地的气溫較高，灌溉又少，葡萄的枝蔓生长得瘦弱，果穗較小，果粒受日光曝晒以后，表皮都变成了黄色，葡萄的成熟期一般提前10天到15天左右，所以8月中旬就开始采收了。如果延长采收期，葡萄在园中受到日光的过度曝晒，往往会枯萎或墜地，影响产品的产量和質量。

葡萄沟等地水源充足，气候比較凉爽，葡萄的枝蔓生长得茂盛，果穗不易接触日光，成熟期較晚，9月上旬才开始采收。

按照吐魯番县的气候情况，葡萄的采收时間，在9月上旬比較适宜，最迟也要在9月中旬左右，完全采收完。由于气候逐漸变凉了，如果采收过迟，葡萄在阴干过程中，容易腐烂发霉，而且又不容易干制。葡萄过度成熟时，留在园中，果穗也会自动脫落，所以，应根据各地的气候情况，因地制宜地進行葡萄的采收工作。

如果葡萄尚未成熟，为了不影响葡萄的品質，必要时应該用青草遮盖果穗，隔离日光的照射，讓它自己成熟，这样才能保持果皮的原色，并能增加葡萄干的品質。

无核白葡萄的采收时間，是决定于它的成熟度，根据当地果农的經驗，用于干制的鮮葡萄，必須充分成熟，否則发酸发澀，質量不好。測定葡萄的成熟度，除了参照历年来的成熟时間外，在缺乏試驗仪器的情况下，果农們用下面几种方法来測