

农民致富大讲堂系列丛书



# 手工自酿葡萄酒

黄建全 主编

## 实用技术



天津科技翻译出版公司



# 手工自酿葡萄酒 实用技术

主编 黄建全

编者 高献亭

审定 王文生



天津科技翻译出版公司

-----  
**图书在版编目(CIP)数据**

手工自酿葡萄酒实用技术/黄建全主编. —天津:天津科技翻译出版公司,2010.3

(农民致富大讲堂系列丛书)

ISBN 978-7-5433-2646-0

I. ①手… II. ①黄… III. ①葡萄酒—酿造 IV. ①TS262.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 033272 号  
-----

**出 版:** 天津科技翻译出版公司

**出 版 人:** 蔡 颖

**地 址:** 天津市南开区白堤路 244 号

**邮政编码:** 300192

**电 话:** 022-87894896

**传 真:** 022-87895650

**网 址:** www.tsttpc.com

**印 刷:** 高等教育出版社印刷厂

**发 行:** 全国新华书店

**版本记录:** 846×1092 32 开本 2.375 印张 40 千字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

定价:7.00 元

(如有印装问题,可与出版社调换)

## 丛书编委会成员名单

主 任 陆文龙

副 主 任 程 奕 蔡 颢

技术总监 孙德岭 王文杰

编 委 (按姓氏笔画排列)

王万立 王文生 王文杰 王正祥 王芝学

王继忠 刘书亭 刘仲齐 刘建华 刘耕春

孙德岭 张国伟 张要武 李千军 李家政

李素文 李 瑾 杜胜利 谷希树 陆文龙

陈绍慧 郭 郢 高贤彪 程 奕 蔡 颢

## 丛书前言

为响应国务院关于推进“高效富农、产业兴农、科技强农”政策的号召,帮助农民科学致富,促进就业,促进社会主义新农村建设和现代农业发展,我们组织编写了这套农民致富大型科普丛书——《农民致富大讲堂》。

本丛书立足中国北方农村和农业生产实际,兼顾全国农业生产的特点,以推广知识、指导生产、科学经营为宗旨,以多年多领域科研、生产实践经验为基础,突出科学性、实用性、新颖性。语言通俗易懂,图文并茂,尽量做到“看得懂、学得会、用得上”。本丛书涉及种植、养殖、农产品加工、农产品流通与经营、休闲农业、资源与环境等多个领域,使农民在家就可以走进专家的“课堂”,学到想要了解的知识,掌握需要的技能,解决遇到的实际难题。

参加本丛书编写的作者主要来自天津市农业科学院的专业技术人员,他(她)们一直活跃在农业生产第一线,从事农业产前、产中和产后各领域的科研、服务和技术推广工作,具有丰富的实践经验,对

农业生产中的技术需求和从业人群具有较深的了解。大多数作者曾编写出版过农业科普图书,有较好的科普写作经验。

本丛书的读者主要面向具有初中以上文化的农民、农业生产管理者、基层农业技术人员、涉农企业的从业者和到农村创业的大中专毕业生等。

由于本丛书种类多、范围广、任务紧,稿件的组织 and 编辑校对等工作中难免出现纰漏,敬请广大读者批评指正。

丛书的出版得到了天津市新闻出版局、天津市农村工作委员会和天津市科学技术委员会的大力支持与帮助,在此深表感谢!

《农民致富大讲堂》编委会

2009年8月

# 前 言

葡萄酒中含有 600 多种营养成分,如多种维生素、微量元素、矿物质和酚类物质。适度饮用葡萄酒对人类健康有益,它可以预防动脉硬化和心血管病,防治退化性疾病,如老化、白内障、免疫障碍和某些癌症;帮助消化并促进新陈代谢,也可以美容养颜、补充人体热量等。

我国从 20 世纪 90 年代后期出现了“红葡萄酒热”,当时我国的年产葡萄酒尚不足 30 万吨,可以说尚未普及。近年来,人们对葡萄酒的认识有了很大的提高,消费面在不断扩大。2008 年我国年产葡萄酒已达 66.83 万吨,但与啤酒年产近 4 000 万吨相比,还是相差甚远。

随着城乡一体化进程的加快,人民生活水平的提高,喝葡萄酒的人将会逐渐增多,但人们对葡萄酒并不十分了解,好的葡萄酒价格很高,而价格低的由于安全原因又不敢买。市场上琳琅满目的酒也不知道该如何选购,为了饮用安全,有些城市家庭和葡萄果农开始尝试着自酿葡萄酒。有的种植户在科技人员的指导下建起了小酒庄,使葡萄果农产业提升了一步,既有种植又有加工,提高了经济效益,也符合当前国家对“三农”的政策。有些葡萄种植

户也想自酿葡萄酒,但不知如何去做。为了满足自酿葡萄酒者的需求,并普及葡萄酒和葡萄酒文化,故撰写此书。

本书适用于葡萄生产户和一些城市居民自己酿造,在文字上力求简明、通俗易懂,符合广大群众的需要。由于笔者水平有限,书中错误在所难免,敬请专家及葡萄酒爱好者多多指正。

编 者

2009年12月



# 目 录

第一章 葡萄生产果农自酿葡萄酒的优势 .....	(1)
一、中国葡萄酒的历史与现状 .....	(1)
二、葡萄生产户自酿葡萄酒的优势 .....	(5)
三、自酿葡萄酒促进了葡萄产业链的延伸 .....	(8)
第二章 葡萄酒介绍 .....	(11)
一、葡萄酒的种类 .....	(11)
二、葡萄酒质量等级的认证 .....	(21)
三、葡萄酒的营养与健康 .....	(21)
第三章 葡萄酒原料 .....	(26)
一、优质葡萄酒原料需要优良的环境与培育条件··	(26)
二、酿造葡萄酒所需要的品种 .....	(27)
三、葡萄酒原料采收期与葡萄酒质量 .....	(40)
第四章 手工自酿葡萄酒的实用技术 .....	(42)
一、除梗破碎 .....	(42)
二、发酵 .....	(43)
三、后发酵 .....	(47)
四、澄清 .....	(48)
五、酒的存放 .....	(49)
六、橡木桶的利用 .....	(49)

七、葡萄酒的病害 .....	(53)
<b>第五章 葡萄酒文化 .....</b>	<b>(56)</b>
一、葡萄酒的品尝与鉴赏 .....	(56)
二、葡萄酒的珍藏 .....	(60)
三、葡萄酒餐饮知识 .....	(63)

# 第一章 葡萄生产果农自酿 葡萄酒的优势

## 一、中国葡萄酒的历史与现状

### 1. 中国葡萄酒的悠久历史

葡萄酒在中国历史上曾经有过辉煌和繁荣。汉武帝时张骞出使西域引进欧亚种葡萄在离宫别馆尽种之。三国时期,魏文帝曹丕对葡萄和葡萄酒更是倍加赞赏,他对朋友讲:“中国珍果甚多,且复为说葡萄,当其营夏末涉秋,尚有余暑,醉酒宿醒,掩露而食,甘而不饴,酸而不酢,冷而不寒,味长多汁,除烦解渴。又酿为酒,甘于麴蘖,善醉而易醒。”由于当时魏文帝大力提倡葡萄酒,在魏晋南北朝时,我国葡萄酒业有了很大发展。唐朝是中国历史上的盛世,其科技文化全面繁荣,农业也很发达,葡萄种植和葡萄酒业也迅速发展。唐太宗李世民十分喜欢葡萄酒,贞观十四年,唐灭高昌(今为新疆吐鲁番),得马奶葡萄,并得其酒法,太宗亲自督造葡萄酒。在唐朝,葡萄酒常登于国务交往的宴会上,所以葡萄酒在朝廷祭祀和宴饮中一度较为盛行。受朝廷影响,民间也喜欢品饮葡萄酒。长安西



市和城东曲江,一些有少数民族经营的葡萄酒店,文人常常到此聚会。唐代盛行葡萄酒的同时也出现了蒸馏葡萄酒。到了元朝,受到欧洲葡萄酒文化的影响,葡萄酒受到了极大重视。意大利一位旅行家马可·波罗到中国后,记述了他“从涿州契丹省,自西旅行十天到太原府城又见到了许多好看的田园和大葡萄园”。“太原有许多好葡萄园,酿造很好的葡萄酒,这是契丹省唯一产酒的地方”。契丹是现在山西的一部分,历史上从唐朝到元朝,一直是国内著名的葡萄、葡萄酒产区,至今太原的清徐仁寿村还保留有古老的葡萄树。

据中国科技大学和美国宾夕法尼亚大学的考古学家在对河南省舞阳县贾湖遗址发掘中发现,陶片沉淀物含有酒类挥发后的酒石酸等,说明在新石器时代早期,中国人就开始饮用发酵饮料,这可能是世界上最早酿制的葡萄酒,距今已有7 000~9 000年。

## 2. 中国葡萄酒前景美好

自改革开放以来,中国葡萄和葡萄酒产业发展迅速,2008年中国葡萄栽培面积已达到451.3千公顷,居世界第5位,已进入世界前列。特别是鲜食葡萄栽培面积已居世界第一位,成为鲜食葡萄的主产国。从产量上看,中国葡萄产量715.15万吨,位居世界第四,随之也带动了中国葡萄酒业的发展。1949年,全国只有6家酒厂,产量不足百吨(84.8吨)。直到党的十一届三中全会以前,我国葡萄酒产量也不过是几万吨。改革开放以后,葡萄酒业才有

了很好的发展,并实现了葡萄酒业与国外的接轨。有的是国外独资到中国办厂,有的是与国外合资在中国建立合资酒厂,有的则聘请国外技术专家做酿酒师,引进西方葡萄酒酿造设备与工艺以及新品种等等。同时,中国的葡萄酒业开始重视发展葡萄酒原料基地建设,注意栽培区域化,选择适宜栽培的土壤气候条件及世界名种。从20世纪80年代开始,葡萄酒发展进入了一个新的阶段,到90年代中期又进入了一个发展红酒的高潮。改革开放30多年来,葡萄酒厂家已经达到了600多家,到2008年葡萄酒产量已达到近70万吨。市场的整合,必然是优胜劣汰,好的保留下来,而一些经营不规范、管理不善的被淘汰。目前,中国葡萄酒业从原料、设备、生产工艺、产品标准等都已与国际接轨,整个主流是健康的,前景是美好的,今后中国葡萄酒将更加发展,前景会更美好。

随着葡萄酒市场的国际化,欧洲、美洲及澳洲的葡萄酒正在涌入中国市场,它会对我国葡萄酒产业的发展带来冲击,但是也促进了我国葡萄酒产业与世界接轨,其中的酒庄葡萄酒,包括农民家庭酒庄产业的发展以及城乡自酿葡萄酒的兴起即是例证。

### 3. 中国葡萄酒产业存在的问题

中国葡萄酒已有几千年的历史,尽管目前形势是美好的,但仍存在着一定的问题。从葡萄栽培面积到产量来看,主要是鲜食的比重大;而国外葡萄栽培面积、产量、品种以用于工业加工为主,占80%,鲜食葡萄占次要地位,



约占 20%。目前,我国葡萄栽培总面积是 451.3 千公顷, 酒用原料面积约 60 ~ 67 千公顷, 只占 15% 左右, 还不到 20%, 世界年产葡萄酒约 2 600 ~ 3 000 万吨, 我们只占世界产量 1% 左右, 出口数量也不多。作为世界葡萄大国来说, 工业用原料葡萄产量偏少, 同时与发展中国家的大国地位也是不相称的, 在中国经济飞速增长形势下, 葡萄在工业中所占比例更是微不足道。中国的酒精饮料年产量是 3 000 多万吨, 其中啤酒 2 000 多万吨, 粮食白酒占 400 万吨, 黄酒 100 多万吨, 其他酒种约 200 多万吨, 而葡萄酒 41 万吨, 只占中国酒精饮料 1% 多一点。从人均消费水平看, 法国葡萄酒消费年人均 60 升, 我国却仅有 0.31 升。

为什么消费量低? 中国的葡萄酒生产开始就是洋设备大工业化的生产方式, 酒的消费市场主要集中在宾馆、饭店, 其价位较高, 普通百姓消费不起。消费人群不是大众, 究其原因除开始的消费定位和价位外, 就是消费习惯, 因为中国传统的习惯是饮粮食白酒, 故葡萄酒消费缺乏群众基础。近些年来, 由于葡萄酒行业的宣传, 人们又有了新的认识, 葡萄酒的消费逐年上升, 但达到习惯消费还需一段时间。中国葡萄酒发展道路与国外不同, 中国古代历史虽然也是从小作坊、手工作坊起家, 但未发展起来而被白酒代替。近代发展一开始是工业化, 而国外有几百年的历史, 其葡萄酒是从小酒庄、酒庄、酒窖发展起来, 如今这些酒庄、酒庄仍保留着。法国年产葡萄酒 650 多万吨, 有相当数量是由小的酒庄生产的, 其中许多高档酒都出于小

酒庄。欧洲葡萄酒生产大国自古就是从家庭酿酒开始发展起来的,他们主要饮用葡萄酒,从而形成广大的群众基础与消费市场,如法国最著名的红葡萄酒产区——法国波尔多地区,有家庭式酒庄12 000多家,总产葡萄酒60余万吨。

#### 4. 中国地域广大,容易产生产地优质名牌葡萄酒

中国地域广大,有高山、平原、河谷,气候自然生态条件多样化,既有大面积的适合栽培区,也有小区域的特别适宜区,以及某个葡萄品种的适宜区,很容易产生产地优质名牌葡萄酒。许多河滩、山谷的沙石粒土不宜种植其他农作物,而葡萄更适宜。中国的葡萄酒应走工业化大酒厂与产地农庄、酒庄相结合的道路,要从产地农户、乡镇做起,酿制各种有特色的纯正葡萄酒,使其成为一种优质低成本酒,从而促使广大群众普遍饮用,达到普及葡萄酒、葡萄酒文化的目的。只要广大群众消费起来,中国的葡萄酒的市场就会扩展。葡萄酒产业形成产地酒与工业化酒相结合、小酒庄与大酒厂相结合,产地形成以小酒庄产业群体为基础的葡萄酒的大产业,继而形成两条腿走路的格局。这样同时发展了农村的第二产业,这是农业增效、农民致富的好路子。

## 二、葡萄生产户自酿葡萄酒的优势

### 1. 自酿葡萄酒的成本低

葡萄生产户自酿葡萄酒的成本低是其最大的优势。

目前的情况是,知道适量饮用葡萄酒有利于身体健康的人多,但喝不起葡萄酒的人更多。当人们走进商场,看到的真正百分之百纯葡萄汁发酵的葡萄酒,每瓶(750 毫升)价位通常在 30 元以上,甚至高达上百元。若是在饭店消费,价格会更高。适量饮用葡萄酒有益健康,这在我国城乡稍有常识的消费者中已达成共识。在各种酒精饮料中(粮食白酒、黄酒、啤酒及葡萄酒等果酒),从营养与健康角度来看,首选的应是葡萄酒。但对于我国广大消费者而言,对葡萄酒的消费恰好处在“好葡萄酒买不起,差葡萄酒不敢买”的尴尬局面。

在欧美葡萄酒主产国,消费者可以直接到葡萄酒厂、酒庄购买用于自饮的限量免税葡萄酒。在德国,这部分消费通常占总产量的 20% ~ 30%,这在我国则尚待启动。中国农学会葡萄分会修德仁会长曾到过加拿大多伦多的一个酒铺,在那里可以品尝各种品种的葡萄酒,你喜欢哪种品种酒,酒铺就用已加工好的那个品种的葡萄汁,加上酵母及抗氧化、抑杂菌的辅料,再立即倒入 15 千克左右的细口玻璃瓶中,就地放在架子上发酵。酿出酒后,便可以用自带装酒容器,或用酒铺备好的葡萄酒桶或葡萄酒瓶,为你灌装,酌收一些加工费。这种代加工的自饮无商标的光瓶葡萄酒的价格,较同品种质量相近的商品酒价格要低好几倍。

那么家庭自酿葡萄酒的成本到底是多少钱?我们来详细算一下。每瓶葡萄酒按 750 毫升(约 750 克)计算,酿



酒的葡萄成本为 3.83 ~ 5.4 元,加上酒瓶、瓶塞、酵母等酿酒辅料的成本为每瓶 1.5 ~ 1.7 元,这样算下来每瓶酒的各类材料成本为 5.33 ~ 7.1 元,这里不包括酿酒的人工费、各类小型酿酒设备的折旧费用等。如果委托小酒庄代加工,每瓶葡萄酒的代加工费一般为 1 元左右,即每瓶不带商标的葡萄酒价格为 6.33 ~ 8.1 元,即便在原料偏高的情况下,每瓶自酿自饮优质葡萄酒价格亦在 10 元以内。因此,手工自酿葡萄酒的成本较低,一般家庭都可以接受。

## 2. 葡萄生产户自酿葡萄酒的风味独特

大家不要以为家庭自酿与小酒庄葡萄酒赶不上现代大酒厂的葡萄酒质量与风味。不可否认,现代酿酒设备、工艺对改善和提高葡萄酒质量与风味上的作用,特别是可使葡萄酒更加清亮透彻、赏心悦目,但是“巧妇难为无米之炊”,即便你有再好的锅与做饭手艺,用普通大米也做不出“小站稻”、“东北大米”的风味来。但只要掌握常规做饭常识,那就看谁用的大米好了。这就是我们通常所说的“葡萄酒质量,三分在工艺,七分在原料”。我国重要的葡萄产区几乎都在山区、丘陵区。多变的海拔高度、坡向、坡度、土壤等造就了地块间多样的生态环境。只有按地块差异选择品种或同一品种分地块采收,才能酿出各具特色风味的葡萄酒。葡萄产户自酿葡萄酒的小酒庄更具有酿制这种“小而精的特色葡萄酒”的优势,这就是很多高档特色葡萄酒通常出自小酒庄葡萄酒的原因。