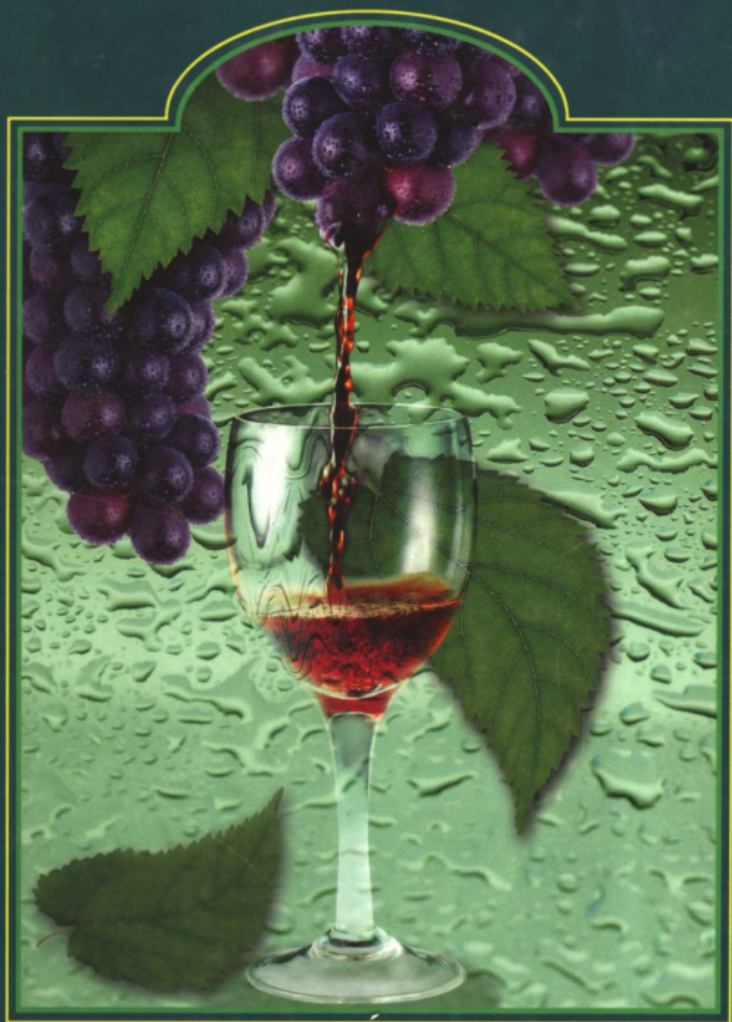


白酿葡萄酒

彭正荣 编著



上海科学技术出版社

Zi Niang Pu Tao Jiu



责任编辑 ■ 祁永红

封面设计 ■ 戚永昌



www.sstp.com.cn

ISBN 7-5323-7071-2



9 787532 370719 >

定价: 12.00 元



白酿葡萄酒

彭正荣 编著



上 海 科 学 技 术 出 版 社



内容提要

本书系统地介绍了自酿酒基本用具、酿酒原料、自酿酒关键技术、果酒的分类、葡萄酒原料组合酿酒技术、新鲜葡萄酒技术、新鲜水果及果干酿酒技术、品酒技巧等内容。书中配以精美的彩色图片，图文并茂。

本书内容全面，实用性和操作性强，是自酿酒爱好者的必备参考书，对专业酿酒技工及食品类专业院校的师生也有一定的参考价值。同时，本书也是一本集知识性和趣味性为一体的休闲读物。

图书在版编目(CIP)数据

自酿葡萄酒 / 彭正荣编著. —上海:
上海科学技术出版社, 2003.8
ISBN 7-5323-7071-2

I. 自... II. 彭... III. 葡萄酒—酿造
IV. TS262.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 034915 号

责任编辑: 祁永红
装帧设计: 戚永昌

上海科学技术出版社出版、发行
(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)
上海精英彩色印务有限公司印刷
新华书店上海发行所经销
开本 850 × 1156 1/32
印张 3 字数 100 千
2003 年 8 月第 1 版
2003 年 8 月第 1 次印刷
印数 1-6 000
定价: 12.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向承印厂联系调换

Zi Nian Pu Tao Jiu



白 酿 葡 萄 酒



前言 | Q I A N Y A N



人类酿造果酒已经有几千年的历史，据考古学家们推断，人类的第一钵（应该是石钵）果酒出现在一万年以前。在希腊和法国，果酒酿造历史至少可以追溯到三千多年以前；在中国，果酒酿造至少也有二千多年的历史，“葡萄美酒夜光杯”现在仍给予人们无限的遐想。但由于生活习俗及生活环境等客观原因，果酒酿造始终没有在中国普及，即没有深入到中国老百姓的家里。然而，在近代工业革命出现之前，果酒酿造都是在家庭和小作坊里进行，即这门古老的艺术本身就是一种“庭院艺术”。过去十来年中，自酿葡萄

酒、啤酒在西方发达国家已经成为一种时尚，在中产阶层中尤为流行。越来越多的人以动手酿酒为自己的业余爱好，越来越多的人喜欢饮用自酿酒。根据加拿大安大略省酒类专卖机构的一份报告估计，1996~1998年间，饮用自酿酒的人在整体饮酒人群中的比例由原来的10%上升到30%，而且还呈不断上升的趋势。人们之所以选择自酿酒，主要是小批量酿造的酒质量高、质地纯，酿造过程中可以根据自己的爱好调整酒精度数与酸甜度等。

自酿酒活动本身是一种高雅而有趣的休闲方式，需要动手动



Q I A N Y A N

脑，可以陶冶情操，净化心灵。通过这种活动，不但能学到一定的科学知识，稍事劳动后享受到正宗西域风味的葡萄酒和其他果酒，更会体现出自我创造性并为之而陶醉。另外，自己动手动脑，除了能得到货真价实的好酒外，在经济上也十分划算。每瓶自酿葡萄酒的成本可能只有市售同类档次葡萄酒的二分之一或者更低。酿造过程非常简单，即便是从来没有接触过酿酒的人，只要按照本书中介绍的配方和酿造技术去操作，就一定会酿出好酒。

虽然本书是为那些想自己动手酿造葡萄酒和其他果酒的读者所写，但是，他们如果暂时还不想或者还没有条件尝试自己酿酒

的话，那么从本书中了解到的葡萄酒基本知识至少可以大大提高鉴别真伪和鉴赏优劣的能力。此外，它对食品专业的学生、专业酿造工作者均有一定的参考价值。

朋友，阅读这本书的时候，您是否已经在考虑加入世界上千千万万自酿酒爱好者的行列。随着您酿酒知识和经验的不断积累，您会发现这项创造性的活动高雅闲逸，其乐无穷。祝您早日达到炉火纯青的境地！

—— 编著者

2003年5月

于加拿大卡尔加里

目录

一、自酿酒基本用具	1	4. 果酸	14
(一)必需用具	2	5. 亚硫酸盐	16
1. 主发酵桶	2	6. 稳定剂	17
2. 副发酵桶	2	7. 果胶酶	18
3. 毛刷	3	8. 橡木片	18
4. 相对密度计	3	三、自酿酒关键技术	20
5. 单向空气密封阀	3	(一)记录	20
6. 虹吸管	3	(二)相对密度计的用途和使用方法	22
7. 硬塑料管	3	(三)酸度控制	25
8. 虹吸帽	3	(四)倒桶技术	25
9. 手提式压塞器	4	(五)单向空气阀的使用方法	26
(二)非必需用具	4	(六)停止发酵的措施	26
1. 虹吸提压器	4	(七)沉淀净化的方法	27
2. 自动开关灌酒阀	4	四、果酒的分类	28
3. 射流冲瓶阀	4	(一)颜色分类法	28
4. 量杯	4	(二)糖分分类法	28
5. 半自动射流冲瓶器	4	(三)用途分类法	29
6. 长柄勺	4	(四)其他	29
7. 取样器	4	五、葡萄酒原料组合酿酒技术	30
二、酿酒原料	5	(一)准备	31
(一)基本原料	5	1. 场地	31
1. 新鲜葡萄	5	2. 基本用具	31
2. 新鲜葡萄汁	8	3. 葡萄酒原料组合	32
3. 浓缩葡萄汁	8	(二)首期发酵	32
4. 其他	9	1. 做标记	32
(二)基本添加物	10		
1. 酵母	10		
2. 糖	12		
3. 单宁	13		

MAG41/04

MULU

2. 加样品	33	4. 草莓酒	54
3. 测相对密度	33	5. 桃酒	56
4. 密封	33	6. 李子酒	57
5. 发酵	34	7. 杏酒	59
(三) 二期发酵	35	8. 香蕉酒	61
(四) 沉淀净化	36	9. 樱桃酒	62
1. 倒桶	36	10. 猕猴桃酒	64
2. 加辅料	36	11. 菠萝酒	65
3. 净化	36	12. 莓李红酒	66
(五) 装瓶	36	13. 橘麦金酒	68
1. 清洗	36	14. 葡萄干酒	70
2. 消毒	37	15. 干枣酒	71
3. 分装	38	16. 杏干酒	72
4. 压塞	39	17. 番茄酒	74
5. 贴商标与封口	39	18. 胡萝卜酒	75
6. 储存	39	19. 米酒	77
		20. 蜜得酒	78
六、新鲜葡萄酿酒技术	41		
(一) 白葡萄酒	43	八、品酒技巧	81
(二) 红葡萄酒	44	(一) 视觉评价	81
		(二) 嗅觉评价	82
		(三) 味觉评价	83
七、新鲜水果及果干酿酒技术	46	附录 自酿酒常见问题	85
(一) 水果的处理方法	46		
1. 果汁法	46		
2. 果浆法	47		
(二) 果酒配方及酿造方法	48		
1. 苹果酒	49		
2. 梨酒	51		
3. 橘子酒	53		



一、自酿酒基本用具

自酿酒是一项仔细而且慎重的工作,对所用的器具有一定的要求。虽说有些器具是可以类似物件来代替的,但使用专用器具效果会更好。这些器具(图1),有些是必需的,如图1中的1~9,有些是可有可无的,如图1中的10~16。

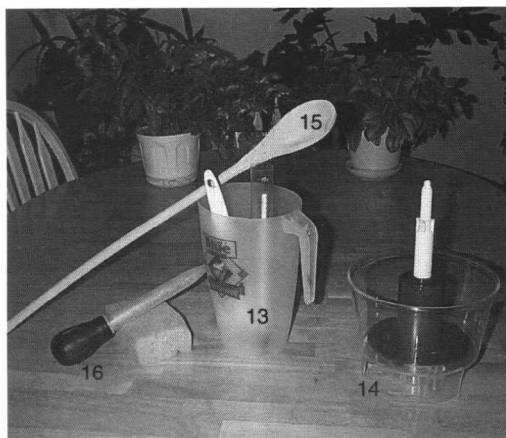
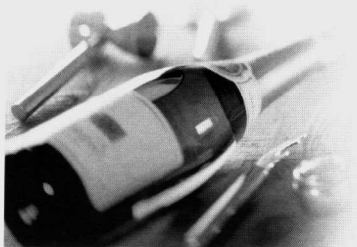


图1 自酿酒所需基本器具

1. 主发酵桶
2. 副发酵桶
3. 毛刷
4. 相对密度计
5. 单向空气密封阀
6. 虹吸管
7. 硬塑料管
8. 虹吸帽
9. 手提式压塞器
10. 虹吸提压器
11. 自动开关灌酒阀
12. 射流冲瓶阀
13. 量杯
14. 半自动射流冲瓶器
15. 长柄勺
16. 取样器



(一)必需用具

1. 主发酵桶 首期发酵时使用,一般为敞口塑料桶,容积25升,带密封盖。值得强调的是,此桶如为塑料制品,必须是用适合装盛食品的塑料所制,颜色为纯白色或者透明。在制造时为了使塑料桶好看,通常添加各种颜料,但有研究证明,酒精和酸相加后能将颜料中的重金属释放出来,如进入果酒会有害健康。即便是食品类的塑料桶,新桶刚启用时也有可能散发怪味,去除的办法是在新桶内加满温水,再放入1汤匙厨用苏打,浸泡1天。如果用纯水果酿酒,敞口桶可以使首期发酵完成后清理渣滓的工作简便易行。实际上,如果用水果汁或者果酒原料组合酿酒,首期发酵用25升的小口玻璃桶更好,不但无怪味,而且更干净卫生。只是首期发酵时有大量的

泡沫产生,部分泡沫会附着在桶壁上,这样首期发酵完成后桶的清理会麻烦一些。如果您居住在乡下或者空气质量比较好的城镇,可以用敞口塑料桶进行首期发酵;反之,如果您居住的地方空气质量不是很好,那么最好使用易封闭的小口玻璃桶,且同时使用单向空气密封阀。当然,若用水果酿酒,首期发酵最好用敞口塑料桶。

2. 副发酵桶 二期发酵时使用,为小口玻璃桶,容积为23升。剧烈的发酵活动已经在首期发酵时完成,进入二期发酵时酵母活动变缓。因酵母将糖和水转变为酒精是在缺氧的条件下进行的,所以这阶段桶口必须用单向空气阀密封以加快这种转变。二期发酵时液体表面离桶口(即空气阀底部)的距离不能留太大(5厘米左右为宜),以防太多的空气使酒遭受污染,在必要时添加纯净水或者凉开水。

一般而言,纯水果酿造的酒所需陈酿期较长,需要6~9个月,一般在桶里进行;用果酒原料组合酿造的酒,所需陈酿期较短,大约5个月,一般在装



瓶后进行。另外，自酿酒二期发酵和陈酿也可以在橡木桶内进行，但操作、维护比较复杂，成本也比较高。对于初学者来说，不主张用橡木桶。

3. 毛刷 用于各种器具的清洁。至少有长短柄毛刷各1把。长柄的可以用来洗刷小口发酵桶，短柄的可以用来洗刷酒瓶。最好挑选毛质比较坚硬的，洗刷时容易将桶壁的污垢清除。

4. 相对密度计 由一头安装重物的空心玻璃管和一截标有尺度的实心玻璃柱组成，测试时使其浮于液体中读数。用于测定发酵前后糖分浓度，即果汁的相对密度，进而算出酒精含量。同样，欲达到预定的酒精含量，利用发酵前测定的相对密度就可以算出发酵结束时应有的相对密度。

5. 单向空气密封阀 有弯管型和双层套帽型两种。发酵时用于单向密封发酵桶，中间充水，安置于橡皮塞中间使用。其作用是，允许发酵时产生的二氧化碳排出，同时阻止外面的空气进

入。安置时注意保持桶口和橡皮塞干燥，否则橡皮塞容易滑出。

6. 虹吸管 长度1.5米左右，一头和硬塑料管连接。在发酵过程中用来倒桶。在首期发酵结束后，用虹吸的原理将酒液倒置于二期发酵桶内。启动虹吸可以用嘴吸，也可以先将纯净水灌满虹吸管，降低后由于自流启动虹吸，待酒液流出时再将虹吸管移入发酵桶内。

7. 硬塑料管 在酒内容易固定，防止虹吸管浮动而搅起桶底沉淀物。

8. 虹吸帽 安置于硬塑料管底部，虹吸时一次性深入到发酵桶底，其结构可以防止虹吸时沉淀泛起。





9. 手提式压塞器 是最简便的一种压塞器。和落地式压塞器相比, 体积小, 便于携带, 且价格也相对便宜。压塞是酿酒过程中的最后一道工序, 应注意保持卫生。使用前应将软木塞接触的地方清洗干净并予以消毒。

(二) 非必需用具

1. 虹吸提压器 有双重作用。一是代替硬塑料管, 二是用瞬间产生真空的方法启动虹吸自流。

2. 自动开关灌酒阀 灌酒时安装于虹吸软塑料管另一头, 其上装有小阀门。灌酒时置于酒瓶内, 当酒将满时提起, 靠重力和管内的液压将阀门关闭。这个小器械在灌酒时使用特别方便。

3. 射流冲瓶阀 安置于水龙头上使用。清洗酒瓶时能产生较大的冲水压力, 易于清除瓶底和瓶壁上附着的污垢。

4. 量杯 能准确度量水、糖等。

5. 半自动射流冲瓶器 原理与射流冲瓶阀差不多, 只是这里的压力产生于人为下压的力量, 而射流冲瓶阀是靠水自

身的压力。

6. 长柄勺 应尽量选用木制或者塑料制成的, 金属制成的只能选用不锈钢的。在首期、二期发酵时都要用到, 在添加某种配料或者制剂时用于搅动酒液。

7. 取样器 测相对密度时从小口发酵桶中取样。





二、酿酒原料

酿酒的原料包括基本原料和基本添加物两部分。基本原料又称主料,指对果酒的气味和口感等因素起决定性作用的主要水果。基本添加物又称辅料。

(一)基本原料

1.新鲜葡萄 在西方国家,“wine”即酒一词专指由葡萄汁发酵而成的酒。因为葡萄汁具备酵母生长繁殖的最佳环境和酿造优质果酒所需的元素搭配,成为酿酒的优质原料。葡萄的适应性强,分布地域广,品种繁多。下面分别介绍几种流行的酿酒葡萄品种,供酿酒者参考。

1)红葡萄品种

(1)赤霞珠(cabernet sauvignon)(图2):这是酿酒葡萄中的上品,也是目前我国栽培

面积最大的红葡萄品种。果实小而圆,皮坚实。所酿红葡萄酒装罐储存,1~3年达到最佳酒质;若装瓶储存,一般在4年左右达到最佳酒质。国外主要产地有欧洲诸国和美国、澳大利亚等;国内主要产地有山东、河北等。

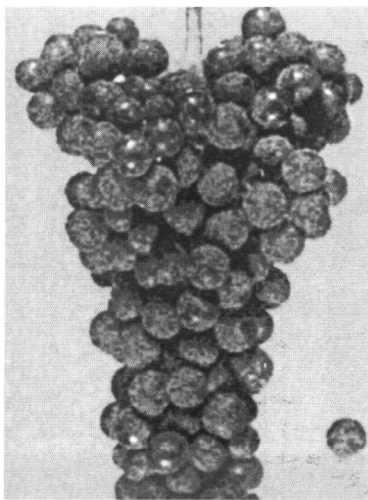


图2 赤霞珠



(2) 黑品诺(pinot noir)(图3): 是法国最好的酿酒葡萄。可以与其他深色品种的葡萄(如梅鹿汁)混合, 以增加酒的颜色, 并同时提高单宁含量。装瓶储存有利于加强口感。陈酿期3~6年。国外主要产地有德国、美国、新西兰等; 国内主要产地有河北、河南、陕西、山西、山东、安徽等。

(3) 梅鹿汁(merlot)(图4): 富含酸, 葡萄香味显著, 酿干红、干白(去皮)均益。国外主要产地为欧洲诸国和美国、澳大利亚等; 国内主要产地为山东、河北、河南等。



图3 黑品诺

(4) 品丽珠(carbernet franc)(图5): 性质接近赤霞珠, 可酿

优质红酒。原产于法国, 目前世界各地都有栽培; 国内主要产地为山东、山西、陕西、河北、河南等。

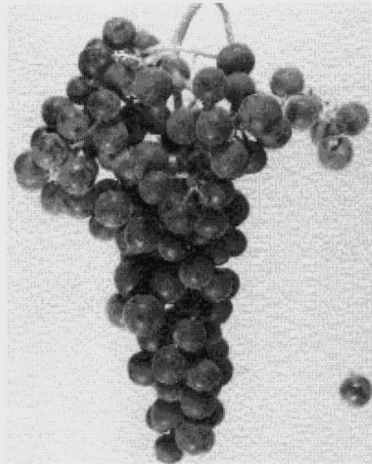


图4 梅鹿汁

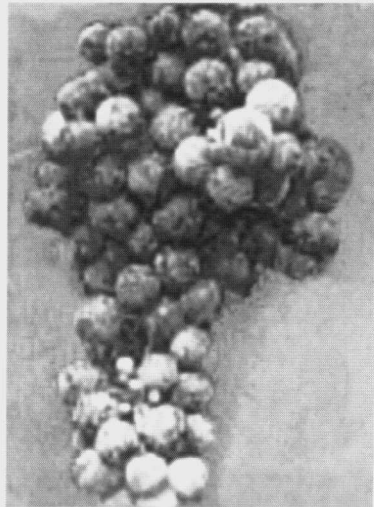


图5 品丽珠

Wang Li Hua



(5) 龙眼(图6): 是原产中国的晚熟良种, 优质酿酒葡萄。主要产地为甘肃、山西、山东、河北等。



图6 龙眼

2) 白葡萄品种

(1) 霞多丽(chardonnay)(图7): 为酿造白葡萄酒的上品, 带苹果余香。用此品种酿造的酒, 储存期较长, 很受自酿酒爱好者欢迎。原产于法国, 目前世界各地都有栽培; 国内主要产地为河北、河南、山东、陕西、新疆等。

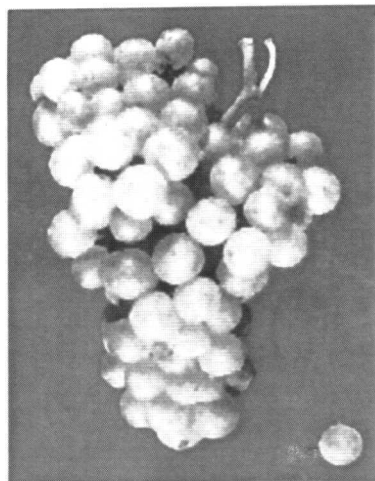


图7 霞多丽

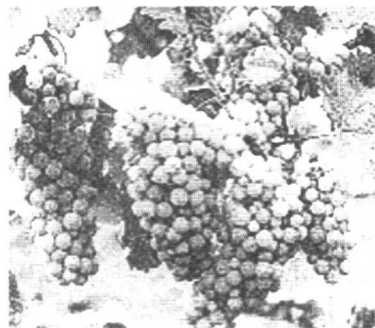


图8 白诗南

(2) 白诗南(chenin blanc)(图8): 水果甜味重, 富含酸, 多与其他品种的葡萄混合酿酒。陈酿期相对较短, 不宜长时间储存, 最长不要超过2年。国外主要产地为法国、美国、澳大利亚等; 国内主要产地为河北、山东、陕西、新疆等。