

董  
新  
平

## 试论新疆优质葡萄酒的酿造

进入八十年代以来,我国葡萄酒工业发展异常迅速,葡萄酒产量已基本满足人民生活要求。新疆虽然是举世闻名的瓜果之乡,葡萄原料质优价廉,葡萄酒生产却十分落后,如何改革现行的陈旧工艺,提高葡萄酒品质,打入国内国际市场,已成为迫切需

要解决的问题。

### 一、酿造优质葡萄酒的主要条件

葡萄酒生产是一种极其复杂的生物与化学过程,受多种因素影响,主要有三个方面其重要性可用百分比表示:1. 优质葡萄原料80% 2. 先进的生产工艺(包括先进技术和设备)20% 3. 严格的卫生管理。

(一) 优质葡萄酒来源于优质原料:我区目前葡萄生产远远落后于葡萄加工,要生产优质的葡萄原料,必须做到:

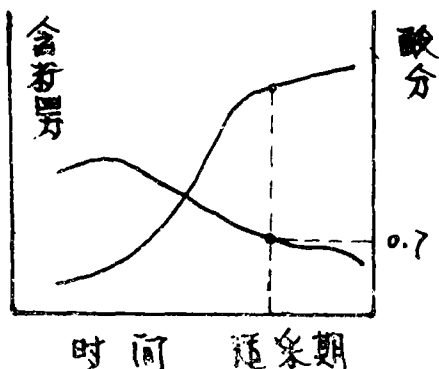
1. 因地制宜发展适合于本地条件的优良酿酒葡萄品种。作为一个优良酿酒品种,即要有较高的产量,优秀的品质和较强的适应性,还必须具备酿造优质酒的特性。不同的葡萄品种,生长发育适合于不同的土壤类型和气候条件,各地区有其最适宜栽培的优良品种。为此,需要进行葡萄品种的引种比较试验和区域化试验,将全国及世界各国的优良葡萄酿酒品种引种于本地区试栽,筛选出适合于本地区土壤气候条件的优良品种作为适栽品种,因此要根据本地区特有的条件,通过对酿酒品种的试验酿造工作,探索出本地区的优良酿酒品种。综合品种区域化试验和试验酿造的结果,统筹衡量,全面评判,确定出本地区葡萄栽培的发展方向。

2. 在日本专家的指导下,我们进行了三年的优良酿酒葡萄品种的试验酿造工作,结合品种比较试验的结果,初步确定出适合于石河子地区土壤气候条件的优良酿酒品种。白葡萄酒品种:雷司令、意斯林、白比诺、灰比诺、二号白香等。红葡萄品种:品丽珠、蛇龙珠、晚红密、北玫,佳利酿等。

3. 加强栽培管理措施,充分反映品种特性:①正确、及时地进行冬季和夏季修剪。②加强土、肥、水管理,防止产生僵果,青粒等,及时剔除二次果。③防治病虫害

及其它自然灾害。④合理密植，早产，高产，优质，株行距以  $0.5-1.0 \times 2.5-3.0$  米为宜。

4. 适时采收：原料适时采收是酿造优质葡萄酒的关键条件，必须根据加工目的，在品种特性充分表现出来时进行采收。目前，新疆大部分葡萄酒厂，在采前只进行简单的直观性成熟度调查或根本不进行葡萄成熟度调查，采收时间。主要根据酒厂生产情况，设备状况和社会治安情况来确定，这对于生产优质原料极为不利。①葡萄成熟前糖、酸含量的变化：如图，糖分的变化呈S形曲线，开始缓慢上升，随后骤然加快，然后又趋于平缓。酸分变化开始呈上升状、随后则一直趋于下降。②取样分析：果实成熟前一月开始，前期五天一次，后期三天一次，采用对角线法随机取样，每株选一穗果，每穗取上、中、下部各一粒果实进行分析。含糖量用测糖仪测得，酸分用NaOH滴定。③确定适采期：葡萄干酒的工艺成熟度主要以果实含糖量和含糖量作为采收指标，酸度下降至  $6.5-8.0$  克/升，白葡萄含糖  $16-18^\circ$ ，红葡萄含糖  $18-20^\circ$ ，较为合适。白葡萄品种宜稍早采收，红葡萄品种则可略迟些。



(二) 先进的酿造技术和设备，是酿造优质葡萄酒的重要条件。

生产设备为酿造优质葡萄酒提供辅助条件，一方面，我们在资金短缺，国家经济不很发达的情况下，首先应实施和解决需资少，

见效快的技术和设备；另一方面，在现行工艺中，必须严格按照技术要求进行工作。充分发挥现有设备的作用，同时逐步淘汰和改革陈旧落后的工艺。

(三) 严格的卫生管理，是酿造优质葡萄酒的重要保证。目前我区葡萄酒厂存在着只抓生产，忽视卫生管理的严重现象，葡萄酒品质受到明显的影响。

生产中葡萄酒遭受病虫害为害，主要有以下原因：①工作场地混乱，各种糟粕清除不净。②各种设备，器具消毒不严格。③发酵缸，贮酒缸及管道系统渗漏或寄生有病菌微生物。④排水道堵塞或长期不清扫。⑤工厂距食堂或厕所太近。

葡萄酒厂中卫生管理应指定专人负责，保持经常化、制度化、规范化，环境卫生经常清扫，设备器具严格消毒，常用以下几种方法灭菌：①机械消毒法。a.清水加洗涤剂冲洗，b.沸水浸烫，必要时可以配合适量化学药剂，c.蒸汽熏蒸，(d)表面涂腊。②化学药剂消毒法。a.硫酸溶液洗涤：用于消毒困难的耐腐蚀器具、浓硫酸 10—20 份加水 100 份。b.氯化钙溶液：10 升水加氯化钙 1 公斤。③酸性亚硫酸钙：一般用量 10 升水加 100 克，设备情况太坏时可增加到 1000 克。④熏硫：1000 升容积用 8—10 克，密闭 12—24 小时。⑤热盐水：水 10 升加盐 1 公斤。⑥生石灰水：10 升水加入生石灰 500—1000 克，浸泡 4—5 小时。⑦碳酸钠或碳酸钾溶液：10 升水加量 350 克。⑧漂白粉溶液洗涤。

二、因地制宜改革现行工艺，提高葡萄酒品质。

1. 原料适时采收：这是酿造优质葡萄酒的基本条件。目前，由于我区大部分葡萄酒厂与葡萄生产单位管理上脱节，或者酒厂根本没有原料基地，使这些工作难以实施。酒厂应与葡萄生产者协同起来，在原料成熟前每 3—5 天调查一次成熟度（形状、大小、

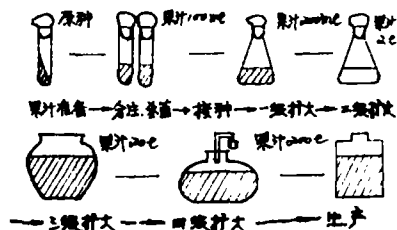
颜色, 风味等) 测定糖酸情况, 达到适采期, 立即采收。

2. 原料破碎前严格选果, 剔除杂果, 病果二次果等, 分品种区别酿造, 产品也按品种以不同价格出售。

3. 严格进行 $\text{SO}_2$ 管理, 这是许多葡萄酒厂的薄弱环节。 $\text{SO}_2$ 作为葡萄酒生产中最重要防腐剂的, 主要有以下功用: (1) 防止氧化、变褐、(2) 抑制杂菌及野生酵母活动, (3) 溶解色素, 增加不挥发酸浸出物, (4) 增加酸度, 澄清果汁。原料破碎时, 即要加入 $\text{SO}_2$  50—100 ppm, 在贮酒工程中, 应经常取样分析, 保持游离 $\text{SO}_2$  15—25 ppm 装瓶前葡萄酒调配还要调整 $\text{SO}_2$ 含量。

4. 改水泥地敞口发酵为缸式密闭发酵, 这对于我区大部分酒厂都是一条可行的道路。一方面便于控制发酵温度, 防止芳香成分的挥发, 提高葡萄酒品质, 另一方面也有利于洗缸, 消毒, 倒酒等工作的进行。

5. 采用优良人工酵母发酵, 较自然发酵法有发酵时间短, 产酒率高, 残糖低, 酒质好等优点, 酒厂只需添加少量设备和掌握简单的酵母繁殖技术就可实施, 其培养和使用方法如下:



6. 葡萄新酒在贮存期间, 经过冬季和夏季的自然冷热处理, 内部发生一系列酯化反应和氧化还原反应, 酒体变柔软, 丰满协调, 澄清度也得到改善, 因此, 葡萄酒必须经过一定时期贮存, 一般白葡萄酒贮存 0.5—2 年, 红葡萄酒贮存 1—3 年, 要改革现在那种当年酒当年卖的状况。

7. 葡萄酒尽量保持其自然风味和营养, 避免和减少添加香精, 色素、酒精等物质、提倡用补糖发酵法弥补产酒量的不足, 用原酒勾兑来调整色泽, 酸度及协调性。

### 三、对新疆发展葡萄生产几点建议。

1. 因地制宜, 迅速发展优良酿酒葡萄品种, 建立集约化葡萄生产商品基地, 在葡萄种植收益较少的头三年内, 国家应给予大力扶持和各种优惠政策, 待进入丰产期后再逐步收回投资。

2. 加强智力投资, 培养专业技术人才。对葡萄酒厂和葡萄园的工人及技术人员逐步进行培训和深造, 建立一支有较高专业素质的技术队伍。

3. 根据我区现有经济力量、脚踏实地有重点地学习和引进国内外先进技术和设备、及时掌握本行业发展信息。

4. 随着人民生活水平的提高, 葡萄酒类的消费趋向也发生着变化, 逐渐由甜葡萄酒向干葡萄酒过渡, 由低档酒向中、高档过渡, 葡萄酒的生产也必须适应市场的要求, 制定计划 and 目标。

5. 实行产、供、销一条龙, 各环节紧密配合, 建立按质论价的价格体系, 严厉禁止劣质产品和伪假产品的生产与销售。

6. 加强葡萄酒厂和葡萄园的经营管理水平和技术管理水平、大胆改革, 勇于创新, 充分发挥现有技术力量的作用。

(1) 建议成立 QC 小组—品质管理小组, 针对生产中出现的問題, 及时找出原因, 提出对策, 正确实施。(2) 学习和掌握现代科学技术管理方法。(3) 全面实行联产承包责任制, 将葡萄酒厂葡萄园的生产效益与工人的切身利益结合起来多劳多得, 充分调动个人的积极性。

7. 充分利用新疆的优良葡萄原料的优势, 开发和创造出新的葡萄酒类型。

(新疆石河子农业科技中心葡萄站)