

# 特型白酒勾兑浅议

廖昶

(江西樟树四特酒厂,江西 樟树 331201)

**摘要:** 特型白酒生产的核心部分是勾兑。首先对库存酒要进行详细的记录和管理,对已到贮存期的酒进行感官品评和理化指标及微量成分的分析检测,确立骨架成分,以标样骨架成分为标准,先小样勾兑然后放大。勾兑后贮存一周以上,根据缺什么补什么的原则进行调味,一般以酯含量决定香,有机酸决定味,酸酯谐调达到组合平衡。(丹妮)

**关键词:** 特型白酒; 勾兑调味; 骨架成分

中图分类号: TS262.39; TS261.4

文献标识码: B

文章编号: 1001-9286(2004)02-0044-01

## Opinions of Blending of Site-flavour Liquor

LIAO Chang

(Site Distillery, Zhangshu, Jiangxi 331201, China)

**Abstract:** The core procedure in the production of Site-flavour liquor is blending. Firstly, detailed records on and strict management of stored liquor are required. For the liquor at storage period, sensory evaluation should be done and its physicochemical indexes and microconstituents determined and analyzed to ascertain its framed components. Then with the standard framed components as the criterion, small-scale blending is done. Finally, large-scale blending is carried on. After the blending, the liquor is in need of more than one-week storage. And its taste is completed by addition of substances shorten. Generally, its flavoring is determined by ester content, and its taste is determined by organic acids. The harmony between acids and esters in liquor is of vital importance. (Tran. by YUE Yang)

**Key words:** Site-flavour liquor; blending and tasting; framed components

特型白酒以四特酒为代表,具有典型风格及独特工艺。其典型感官特征概述为“酒色清亮、酒香芬芳、酒味纯正、酒体柔和”,也可表述为“幽雅舒适、诸香协调、柔绵醇和、悠长回甜”,即香气具有多类型、多层次的芬芳,它既清淡又浓郁;既幽雅,又舒适。酒味给人以醇和、绵甜、圆润、无邪杂味之感。酒体色香味具佳,酒体纯净,整体协调和谐。其香味组分典型特征为:1.富含奇数碳脂肪酸酯(包括丙酸乙酯、戊酸乙酯、庚酸乙酯与壬酸乙酯),其量为各类白酒之冠。2.含有多量的正丙醇,它的含量与丙酸乙酯及丙酸之间具有极好的相关性。3.高级脂肪酸乙酯的含量超过其他白酒近一倍,相应的脂肪酸含量也较高。其工艺特点概述为“整粒大米为原料,大曲面麸加酒糟,红褚条石垒酒窖,三型具备犹不靠”(三型指酱香型、浓香型、清香型)。

特型白酒生产核心部分是勾兑。勾兑实质上是人们通过调配手段,使含量占白酒中2%左右的微量成分达到理想的量化组合平衡。特型白酒勾兑经历了由传统勾兑向现代勾兑转化。传统勾兑是凭感觉器官(口、鼻、眼)判断酒质,凭经验进行不同酒体组合。由于敏感性(味觉和嗅觉的感觉阈值)、准确性(对同一产品的各次品尝)、精确性(表述所获得的感觉)三者的差异因人而异,造成勾兑的酒批次不同,以致质量波动。通过几年来的摸索,形成一套行之有效的、操作性强的技术。

### 1 对库存的酒体进行编码、记录

逐一对库存酒标明入库日期、入库感官评价、入库理化和卫生指标(如酒度、总酸、总酯、甲醇、杂醇油含量等)。

收稿日期:2003-10-08

作者简介:廖昶(1966-),男,江西南昌人,大学本科,在读清华大学高级工商管理硕士,四特集团董事长,总经理,党委书记兼樟树市市长助理,发表论文多篇。

### 2 对贮存到期(一般库存期半年以上)的酒体进行分析

2.1 按色(10分)、香(25分)、味(50分)、格(15分)4个方面进行百分制打分和写评语,以确定其感官质量。

2.2 利用HP5890色谱仪,PEG20M交联柱,三内标(叔戊醇用于乙酸前的醇类分析,醋酸正戊酯用于乙酸前除醋酸和乳酸乙酯以外的醛、酮、酯等组分分析,2-乙基正戊酸作内标用于醋酸、乳酸乙酯及乙酸作沸点组分分析)一次性直接进样,分析检测醇、酯、羧基化合物,有机酸、缩醛等组合成分,以确定其理化指标。

### 3 对标样进行分析,确定骨架成分

按组分含量把高于20~30 mg/L的组分为骨架组分,特型白酒骨架成分见表1。

### 4 小样勾兑

以标样骨架成分为标准,根据待勾兑各组分感官质量及色谱数据,用注射器,边尝边加逐一组合,直至达到感官要求为止。并记录各酒体用量。然后交由评酒员品评和色谱员分析,使其达到标样要求。

### 5 小样放大,形成批量

在小样基础上,准确用酒泵把各类酒体按比例汇集,充分搅拌后,静放一个星期以上。

### 6 调味

(下转第46页)

表2 天然苹果香料主要成分及感官指标

序号	成分名称	含量	备注
1	转-2-己醇	200~400 mg/L	
2	羰基化合物	≥5.6 %	
3	酸酯类化合物	≥1.8 %	
4	乙醇	2.5 %~5.0 %(v/v)	
5	pH值	3.5~5.0	
6	相对密度	≤0.9950	相对于20℃下的水的密度
7	感官指标		
	颜色	呈半透明乳白色,久置透明	
	气味	有浓的苹果香味,无其他异味	
	外观	无明显可见固形物杂质	

注:天然苹果香料,由具有回收香味设备的苹果浓缩汁生产企业生产,每吨约600元。

表3 添加苹果香料的试验结果

添加苹果香料(滴)	香味评价	添加苹果香料(滴)	香味评价
5	淡薄	30	太浓
10	好	35	太浓
15	较好	40	太浓
20	较浓	45	太浓
25	浓	50	太浓

2 中试

根据试调结果,将滴数换算成可操纵的量,取基础酒10L;各添加剂的量分别为:天然苹果香料100ml,柠檬酸30g。由于各批原酒的酸度不同,可根据此操作进行调整,如以小样酒的酸度为准,微调柠檬酸的添加量。苹果蒸馏酒成品酒的标准如表4。

(上接第43页)

表5 不同太白大曲酿酒酒质微量成分分析 (mg/100 ml)

微量成分	青荏曲	红心曲	槐瓢曲	混合曲
乙酸乙酯	168.70	184.50	199.20	192.60
己酸乙酯	38.80	39.40	39.50	54.29
乳酸乙酯	59.20	51.30	53.90	83.38
丁酸乙酯	4.50	4.80	4.30	4.06
正丙醇	49.40	40.20	48.20	43.89
异丁醇	13.80	11.60	12.60	31.23
异戊醇	37.50	31.70	31.80	64.45
正丁醇	11.10	10.60	11.00	10.58
乙酸	28.00	22.00	26.80	10.94
己酸	2.20	3.30	3.40	4.01
丁酸	3.70	3.60	4.30	3.30
乳酸	21.30	23.00	25.90	46.40

(上接第44页)

表1 四特酒骨架香味组分 (mg/L)

组分	标样	组分	标样	组分	标样	组分	标样
甲 醇	139.1	甲酸乙酯	23.7	乙 酸	779.1	乙 醛	132.3
仲丁醇	148.3	丁酸乙酯	64.2	丙 酸	138.3	异戊醛	43.3
正丙醇	1853.7	戊酸乙酯	142.3	丁 酸	77.0	醋 酐	43.3
醇 类		己酸乙酯	368.7	戊 酸	42.7	羰基化合物类	30.3
异丁醇	193.7	庚酸乙酯	213.7	己 酸	116.1		
正丁醇	67.0	辛酸乙酯	107.3	庚 酸	22.3		
异戊醇	483.0	乳酸乙酯	1298.7				
2,3-丁二醇(左旋)	43.3	乙酸乙酯	1354				

根据各组分特点,缺什么补什么。一般香由酯决定,低沸点酯类(如乙酸乙酯、丁酸乙酯)决定前香,高沸点酯类(如乳酸乙酯、己酸乙酯)决定后香;味由有机酸决定,低沸点有机酸(如乙酸、丙酸)决

表4 成品苹果白酒的质量标准

项目	指标
酒精度(20℃, %(v/v))	38.0~44.0
总酸(以乙酸计 g/L)	≤0.6
挥发酸(以乙酸乙酯计 g/L)	0.4~2.5
总醛(g/L)	≤0.15
铁(mg/L)	≤1.0
铜(mg/L)	≤6.0
甲醇(g/L)	≤2.0
杂醇油(g/L)	≤1.0

外观:无色或浅琥珀色、透明,无悬浮物。酒质纯正爽口,苹果香宜人。

3 结束语

以品相不好的苹果为原料生产苹果白酒,是大量处理残次苹果、解决果农卖果难的最好办法。与粮食白酒相比,由于苹果中含蛋白质、脂肪的成分非常少,所以苹果白酒中含对人体健康有危害的杂质极少,口味很爽净,也可以作为苹果白兰地、利口酒的基酒,很有发展前景。

致谢:在试验过程中得到山东青岛黄海酒业集团刘尚玉、盛平、许仁磊高级工程师的认真指导和帮助,深表谢忱!

参考文献:

- [1] 王恭堂,等.葡萄酒的酿造与欣赏[M].北京:中国轻工业出版社,2000.
- [2] 吴卫华.苹果综合加工新技术[M].北京:中国轻工业出版社,1999.
- [3] 大连轻工业学院,等.酿造酒工艺学[M].北京:轻工业出版社,1982.

高但持久性差;槐瓢曲糖化力低但发酵力强,发酵后劲足,增香效果好;而红心曲糖化力和发酵力居两者之间,但曲香浓郁,具有特殊的炒豌豆香和轻微的酱香,生香能力强。从出酒率看,混合曲最高,红心曲最低;从质量看,以混合曲最佳,槐瓢曲,青荏曲次之,红心曲最差。我们按青荏曲30%、红心曲30%和槐瓢曲40%的比例搭配成混合曲发酵,同时针对不同季节生产的大曲、不同贮存期的新曲和陈曲的生化特点,进行科学搭配,混合使用,并根据不同生产季节、窖次、上轮发酵情况等调整大曲相应比例、粗细度和使用量,就能达到既稳定和提高出酒率又能较大幅度地提高优质品率的目的。

参考文献:

- [1] 黄平,张吉焕.凤型白酒生产技术[M].北京:中国轻工业出版社,2003.

定前味,高沸点有机酸(如乳酸、己酸)决定后味,且对酸酯之间有相互制约关系,酸酯及其他微量成分之间应相互协调,达到组合平衡。●