

编者按:黄酒——中国民族酒,具有5000多年的历史。主要产区在江浙、福建一带。黄酒的勾兑工作有举足轻重的作用,是稳定质量,提高优质率的保证。本刊特邀中国酿酒工业协会黄酒分会秘书长陈靖显高级工程师举办“黄酒勾兑”的讲座,从本期起分期刊发,以飨读者。

## 黄酒勾兑(一)

陈靖显

(杭州市文二路花园北村1212宿舍3-402室,浙江 杭州 310012)

**摘要:** 把不同酒龄、不同特点的原酒进行组合,调整各种成分间的比例,优势互补,以统一、稳定酒质。黄酒勾兑基本原理主要为:1.原酒之间的互补机理;2.优点带领机理;3.缺点稀释机理;4.平衡协调机理。(陶然)

**关键词:** 讲座; 黄酒; 勾兑; 基本原理; 作用

**中图分类号:** TS262.4; TS261.4

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-9286(2004)01-0111-02

## Blending of Yellow Rice Wine (I)

CHEN Jing-xian

(Hangzhou Wen'er Road Huayuan Beichun 1212 Building Unit 3-402, Hangzhou, Zhejiang 310012, China)

**Abstract:** Yellow rice wine of different wine age and wine styles is need to blend together to adjust the proportioning of various components in wine and to form stable wine quality. The basic principles for yellow rice wine blending mainly includes: 1. mutual supplement mechanism of various yellow rice wine; 2. leading role mechanism of superior yellow rice wine; 3. dilution mechanism of inferior yellow rice wine; 4. harmony mechanism. (Tran. by YUE Yang)

**Key words:** lecture; yellow rice wine; blending; basic principles; functions

黄酒勾兑的技艺已有很长的历史。以前,称为“拼酒”。当时,这项工作是在酒店、饭馆中进行,把不同品牌、不同酒龄的坛装散酒进行组合和调整,拼出“太雕”、“远年”、“陈陈”、“市酒”等不同档次、不同风格的黄酒,以满足不同消费层次的需要。

黄酒勾兑的定义是:在以谷类为原料,按黄酒工艺发酵而成的原料之间进行组合和调整,是保证和提高质量的一道工序。

黄酒勾兑的对象,可以包括压榨前成熟酒醅的搭配、灭菌前清酒(贮于罐或池)的调配和装瓶前原酒的组合与调整等3个方面。

### 第一讲 黄酒勾兑的目的和作用

黄酒是依靠糖化酶和酵母的作用,使谷类淀粉发酵成黄酒。在整个生产过程中,在批与批之间,总是存在着种种差异,如原料质量有优劣,糖化发酵剂有差异,生产季节有前后,发酵期有长短,工艺操作有差别,致使不同批次的黄酒,其质量也有所不同。在贮存后熟期间,又受到贮存条件(容器、温差、湿度、通风)和贮存时间的影响,使酒质发生不同的变化。这种质量各异的黄酒,需要采取组合、调整、分档等措施。

#### 1 统一酒质、稳定质量、维护品牌

消费者往往认准品牌消费,维护产品品牌对企业来说是至关重要的。黄酒是满足人们对色、香、味感官享受和兴奋精神的特殊食品,各种知名品牌的黄酒都有各自固有的风味,已给饮用者留下深刻的印象。如果生产厂家不能保证产品应有风味的一致性,就会使饮用者失望,进而对该品牌的印象逐渐模糊、淡化、疏远,这就意味着生产厂家将失去市场。为此,要通过勾兑这一重要的工序,保证酒质达到该品牌内控质量标准 and 固有风味,确保上市黄酒质量

的稳定性,维护该品牌在消费者心目中的形象,使产品稳固地占有市场。

#### 2 提高合格率、优质率、出口率

黄酒产品的合格率,应该说在杀菌、灌坛前就已解决了,酒度、酸度、糖度、氨基态氮、固形物、氧化钙这6项主要指标达到应达到的标准。但是通过贮存以后,由于自身的物理、化学变化和贮存条件的差异,会出现一些新的变化,如酒精的挥发,部分酒由于杀菌或封口的不严,造成酸度的增高,如不调整将直接影响瓶装酒的合格率。因此,勾兑是保证瓶装酒合格率不可缺少的工序。

同样,黄酒的优质品率和出口率,除理化指标、卫生指标应全面合格外,在感官指标上有更高要求,通过勾兑可以弥补感官指标中某些不足之处,使部分普通酒提升为优质酒,使部分达不到出口水平的酒达到出口水平。

合格率、优质率、出口率提高,将会创造较高经济效益。

#### 3 增加品种档次,提高经济效益

社会消费是分层次的,企业仓库中原酒的质量也是有层次的。在计划经济条件下,往往是普通酒、优质酒一个价,新酒、陈酒也几乎是一个价,商品的价值规律没有很好地体现。自改革开放以来,洋酒也涌入了中国市场,一瓶白兰地要卖几百元至几千元。之所以能卖这样高的价格,无非是:品牌的知名度;优质的原料、最佳的工艺、优质的原酒的结合;陈贮的年份;精美、严密的包装。这些我国黄酒企业已开始在学习,绍兴有些企业,相继推出了五年陈、八年陈加饭酒,产品上了档次,价格也上档次,企业的经济效益有了较大提高。推出这些产品,是离不开勾兑的,运用勾兑工艺,进行优势组

收稿日期:2003-09-01

作者简介:陈靖显(1937-),男,浙江绍兴人,大专,高级工程师,中国酿酒工业协会黄酒分会秘书长,发表论文30余篇。

合,把产品的档次拉开,创造丰厚的经济效益。

综上所述,勾兑工作在创造经济效益方面,有举足轻重的作用,已愈来愈受到黄酒企业的重视。中国黄酒要提高身价,登大雅之堂,一靠优选,二靠陈贮,三靠勾兑,四靠包装,在这4者基础上,做广告,塑造企业和品牌形象,必将大有所获。

## 第二讲 勾兑的基本原理

勾兑是将具有不同特点的原酒重新进行组合,调整各种成分之间的比例。这种组合和调整多数属于物理变化的范畴,但也存在着一些化学变化的现象。除酸碱中和反应外,其他的化学反应是长时间的、微量的,如氧化还原反应、醇与酸的酯化反应、糖与氮的反应等,在勾兑过程中一时觉察不出来。

现从物理变化的范畴来探讨勾兑基本原理,主要有:原酒之间的互补机理,优点带领机理,缺点稀释机理,平衡协调机理。

### 1 原酒之间的互补机理

不同生产批次的原酒,其成分是有差异的,就以酒精、糖分、总酸3个主要理化指标来说,有的酒精偏高,有辣口、酒体不够柔和的感觉;有的酒精度偏低,有柔弱无刚的感觉;总酸高了有酸感,低了又觉得木口和不鲜爽。糖分的偏高与偏低,也同样有其长处和短处。黄酒的微量成分是很丰富的,如有机酸的成分有乳酸、柠檬酸、琥珀酸、酒石酸、乙酸及少量苹果酸。由于工艺的不同,乳酸的含量可以相差一倍多;由于陈贮时间不同,乙酸的含量会随着时间的推移,逐渐减少,一部分乙酸与乙醇结合,生成乙酸乙酯。黄酒还含有丰富的氨基酸,总量在4000~10000 mg/L之间,氨基酸种类达26种之多,不同氨基酸呈不同口味,如甘氨酸、丙氨酸、丝氨酸呈甜味;亮氨酸、组氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、缬氨酸、精氨酸呈苦味;谷氨酸钠、天门冬氨酸钠呈鲜味,苏氨酸是又甜、又苦、又酸;赖氨酸是又甜、又苦、又鲜。此外,黄酒还含有醇类、醛类、酯类、维生素类及微量元素。上述各种成分含量之多寡及其成分之间的比例关系都影响酒的风味,有的成分少了是一种缺陷,多了也是一种缺陷。如呈苦味的氨基酸太多,酒味就显得苦口老口。而勾兑可以取长补短,甲酒的某长处弥补乙酒的某短处,这就是互补机理。

### 2 优点带领机理

某原酒具有某种明显的优点,而需要勾兑的大宗酒却缺乏这种优点,为具备这种优点,就让那种具有明显优点的酒(称为带酒)起带头作用,从而使酒质获得提高。这种机理,称之为“带领机理”,也可以理解为优势强化机理。如大宗酒陈香味不足,掺入少量的多

(上接第110页)

控制好发酵温度是提高出酒率的一项重要技术措施,发酵前3 d最好能控制发酵房室温为26~30℃,严格控制品温不得超过40℃。

玉冰烧酒的发酵期与传统小曲米酒基本相同,夏短冬长,通常要求夏天发酵15 d左右,冬天20 d以上,春秋介于两者之间。

发酵完毕,酒醪表面平静,闻之有扑鼻芬芳,尝之酒味浓郁,酸味正常,微带苦涩味,即可进行蒸馏。

#### 2.5 蒸馏

蒸馏设备可使用改良式蒸馏甑,冷凝器为蛇形冷却管。蒸馏前必须检查蒸馏甑的多个接头,确保不漏酒汽,以免造成不必要的损失。

蒸馏甑每次可投料250 kg(以大米量计),用直接火力或间接蒸汽进行蒸馏,初蒸出酒头应另行收集,然后接中馏酒直至勾兑工序所需酒度为止,以后蒸出的为酒尾,酒头酒尾应重新复蒸,以减少高、低沸点的杂质,保证酒质的醇和。

年陈酒,陈酒味就带出来了。又如有的大宗酒口味较木,掺入部分鲜爽的好酒,鲜爽味就带出来了。

### 3 缺点稀释机理

某原酒具有某些明显的缺点,又无法矫正,如酸度过高的酒,带有异杂味的酒,又黑又苦的陈年甜黄酒,这些酒在仓库里,如不利用损失很大,但又无法出售,这种酒称为“搭酒”,勾兑时可以用稀释机理,把它的缺点稀释到“许可程度”,这个“许可程度”必须遵守:理化指标不能超标,感官指标不能降低要求。平常说的:“酸不挤口”、“甜不腻口”、“苦不留口”、“咸不露头”等是比较笼统、粗线条的概念,搭配起来,要因酒制宜,慎之又慎,别因小失大,败坏了大批酒的质量。

### 4 平衡协调机理

勾兑的目标之一是实现酒体的平衡协调。如有的酒,酸度并不超标,但喝起来有酸感,查其原因是酒体较薄,负荷不起酸度,对这种酒除用降酸的办法以外,还可以采用增加酒体的醇厚度,使它载得起酸度,使酸度与酒体相协调。如酒体比较弱的酒,加一些较老口的酒使之刚劲。总之,要用平衡协调的机理,把酒体变得协调、平衡、丰满、结实,使之成为完整的黄酒。

## 第三讲 勾兑人员的任务与素质

勾兑是一项技术性、艺术性和原则性很强的工作,勾兑人员要明确任务,掌握质量把关的原则,不断提高自己的业务素养,才能搞好勾兑工作。

### 1 勾兑工作的任务

1.1 保证质量。勾兑酒样必须和标准酒样对照,与标准酒样相符的合格酒方能出厂,低于标准酒样或高于标准酒样都是不对的。

1.2 提高经济效益。企业的全部生产经营活动都是为了获取经济效益,应该从库存酒的实际出发,通过合理组合,创造出较好的经济效益来。

1.3 要有合理的贮存。企业的库存酒必须有一个长远的规划,保留适当数量的各年陈酒、优质酒和有特殊用途的配伍酒,以保证产品质量的长期稳定。

### 2 勾兑人员的素质

具有相当的文化程度;熟悉生产工艺;要练就过硬的评酒功夫;身体健康,感觉器官灵敏;坚持原则,实事求是。(未完,待续)

#### 2.6 肉埋陈酿

刚蒸出的成品酒均呈不同程度的生涩味,缺乏醇厚感,故必须经过一段时间的贮存,然后加入肥肉陈酿,使酒香醇可口。

用肥猪肉浸泡酒,其比例是1:10,也就是每只贮酒埋放酒20 kg,肥肉2 kg,浸制时间为3个月,使肉中脂肪酸缓慢溶解于酒中,给酒带来一股特有的豉香,有人也叫肉香。

浸泡埋应加盖以减少酒分的挥发损失,一般在长期浸制过程中,损失的酒度为2%(v/v)左右,故加入浸泡的酒应比产品要求的酒度略高。

#### 2.7 压滤包装

经过肥肉陈酿3个月后,将酒倒入大缸或大池中,让其自然沉淀20 d以上(原浸制埋中肥肉仍存于埋中再放入新酒池浸),使酒澄清透明。经过品评和化验鉴定,精心勾兑,合格产品除去池中成品酒表面的油污及池底的沉淀物,用抽酒泵将池中间部分澄清的酒送入压滤机中进行压滤,滤出成品装入贮缸或贮池,然后根据需要包装出厂。(未完,待续)