

低度鲁酒的生产与创新

黄业立

(山东省白酒协会, 山东 济南 250014)

摘 要: 低度鲁酒率先大批量地走向全国市场。经过数十年的开发与创新, 低度鲁酒具有“窖香幽雅、香味协调、醇和绵柔、余味悠长”的淡雅型风格。解决低度鲁酒口味“淡”的技术措施有: 采用贮存期长的优级酒勾兑低度酒; 严格贯彻新国标, 减少香味成分损失; 因地制宜, 制订低度酒的处理工艺; 采取现代化的营销管理, 缩短低度酒货架期; 用各种优级酒、调味酒进行科学勾调。

关键词: 白酒; 低度鲁酒; 生产; 创新

中图分类号: TS262.3; TS261.4 文献标识码: B 文章编号: 1001- 9286(2007) 11- 0122- 03

Production & Upgrading of Low- alcohol Lujiu (Liquors Produced in Shandong)

HUANG Ye-li

(Shandong Liquor Association, J'nan, Shandong 250014, China)

Abstract: Low-alcohol Lujiu (liquors produced in Shandong) is the first to enter national market in quantities. Through decades of development and upgrading, low-alcohol Lujiu is famous for its elegant styles of “elegant pits aroma, harmonious flavor, soft and mellow taste, and long aftertaste”. The techniques to settle the problem of insipid taste in Lujiu covered: blending of low-alcohol liquor by quality liquor of long-term storage, strict implement of new national standards to minimize the loss of flavoring compositions, innovation of processing techniques for low-alcohol liquor according to the practical situation, application of modern promotion management to shorten the shelf period of liquor product, and the use of various high-grade liquor and quality blending liquor for scientific blending in practice. (Tran. by YUE Yang)

Key words: liquor; low-alcohol Lujiu liquor; production; upgrading

低度白酒自问世以来, 已 30 余年。30 多年来, 山东白酒业顺应形势, 积极响应国家提出的“高度酒向低度酒转变”的战略方针, 大力研制低度酒, 并根据消费者的需求, 大胆改革, 勇于创新, 以最快的速度将低度酒的科研成果转化为生产力, 率先将大批量的低度酒产品推向全国, 并取得显著的经济和社会效益, 这一举措带动了全国低度酒的开发和市场化。

1 低度鲁酒的发展

在 20 世纪 80 年代末 90 年代初, 以低度孔府家、孔府宴酒为代表的鲁酒曾以优质的酒品和新颖的包装占领了全国大江南北, 一度出现“高度酒喝名酒, 低度酒喝鲁酒”的说法。随着鲁酒因“广告标王”舆论的受挫和全国低度白酒的大发展, 鲁酒企业清醒地认识到, 由于历史原因, 鲁酒品牌优势差, 要持续发展, 一要摆正好自身位置, 鲁酒属于区域性地方品牌, 首先要抓好本省市场和省外区域市场。二是通过科技创新, 进一步解决低度

白酒“浑”和“淡”的两大技术难题。通过多年的科技攻关, 说这两大难题得到较好的解决, 从而使低度酒的质量显著提高。在 2005 年全国白酒鉴评会上, 38 %vol 古贝春以感官评分 94.113 分名列榜首, 34 %vol、36 %vol 趵突泉特酿, 35 %vol 云门春酒被誉为真正达到“低而不淡”, 低度景阳春、兰陵陈香等被评为浓香型白酒质量优秀产品。因参评名额有限, 以上获奖产品仅是鲁酒的代表, 但也足以说明低度鲁酒已成为全国的优势酒种。目前, 全省 85 %市场份额被鲁酒所控制, 每个地州市的市场主导产品均为低度鲁酒。在省外, 低度泰山特曲深受广东、浙江、江苏等省区域消费者的喜爱, 低度古贝春、扳倒井、孔府家、兰陵王等在省外区域市场也取得了骄人业绩。在白酒市场竞争日趋激烈的情况下, 鲁酒总量一直居全国首位, 销售收入和经济效益居全国前列, 这与低度鲁酒的生产与创新是分不开的。

2 白酒降度、低度化产生的“浑”与“淡”

收稿日期: 2007- 08- 02

作者简介: 黄业立, 男, 大学, 高级工程师, 原山东省白酒工业协会会长, 现为协会专家组组长, 发表论文多篇。

白酒降度后,醇溶性的棕榈酸乙酯、油酸乙酯、亚油酸乙酯等沉淀析出带来的“浑”和白酒降度后微量成分的减少、货架存放期酯类分解转化带来的“淡”是低度白酒必然出现的问题。经过几十年的研究,给低度酒带来“浑”的原因及除浊方法已基本解决。从玉米淀粉除浊到专用活性炭吸附和机电一体化的冷冻过滤除浊,已成功地解决了低度酒“浑”的技术难题。但低度酒“淡”的技术难题尚未得以根本解决。

山东是低度白酒产销大省,经过多年的探索,浓香型低度白酒已形成了“窖香幽雅,香味协调,醇和绵柔,余味悠长”的淡雅型鲁酒风格。各企业在解决低度酒“淡”的问题上积累了一定经验,对此笔者进行了总结,以供同仁们参考。

低度白酒“淡”的形成有两个方面的原因,其一是原酒降度为低度酒后,酒中微量成分的减少及在“浑”的除浊过程中香味成分的损失。众所周知,白酒香味的大小主要取决于酒中香味成分的含量,白酒降度后香味成分随酒精度的降低而减少,再加上除浊过程中香味成分的损失,必然带来酒淡;其二是低度酒在货架存放期间酯类分解形成酸,酯香降低,酸味增加。根据有关专家实验研究,39 %vol 五粮液存放3个月、12个月,总酯分别下降0.08 %和6.7 %,总酸分别增0.86 %和2.56 %;38 %vol 沱牌曲酒存放3个月、12个月,总酯分别下降0.86 %和16.8 %,总酸分别增长2.9 %和18.7 %。以上两种原因给低度酒带来的“淡”是低度酒的特性所决定的,应采取综合措施来弥补。

3 解决低度酒味“淡”的措施

3.1 采用贮存期长的优级酒勾兑低度酒

低度酒因酒度低,如原酒有缺陷很容易暴露出来,所以应选择窖香好、协调味正、醇和绵甜、无异杂味的优级酒进行勾兑。

目前,酿酒企业对传统固态法酿酒都非常重视,生产管理规范,工艺操作严格,新技术(如双轮底、夹层窖泥、浓香堆积工艺等)运用自如,生产出优级原酒已不是难事。但要为低度酒提供感官好、质量稳定的基酒和调味酒,必须注重原酒的贮存,适当延长原酒贮存期对低度酒尤为重要。这不仅是在贮存过程中通过物理化学反应使酒体醇和柔绵,而且贮存时间长可增强水、乙醇和微量成分的缔合程度,能减少在低度酒“浑”的处理过程中香味成分的损失。一般原酒可用陶坛或不锈钢缸贮存,最好不低于1年,调味酒一定要用陶坛贮存,贮存时间2年以上,因为陶坛具有一定的透气性和含有某些金属离子,利于白酒老熟,酒的陈味好。

低度古贝春酒和趵突泉特酿之所以在全国白酒质量鉴评会上感官评分高,被誉为真正达到“低而不淡”,与其贮酒量大、原酒贮存时间长有直接关系。

3.2 贯彻新国标,减少香味成分损失

将于2008年1月1日起执行的白酒新国标对低度酒的感官要求有了新规定,当酒温低于10℃以下时,允许出现白色絮状沉淀物质或失光,10℃以上时应逐渐恢复正常。这一新规定有利于低度酒降低成本和缓解“淡”的缺陷。

目前,对解决低度酒“浑”的问题普遍采取专用活性炭吸附和冷冻除浊过滤法。旧国标没有规定允许出现絮状沉淀物或失光。因此企业或适当加大活性炭用量和处理时间,或将冷冻温度定得很低进行除浊,害怕在低温下出现絮状沉淀物成为不合格品,这样不但加大了活性炭用量和多耗电能,而且大大增加香味物质的损失。活性炭不但吸附醇溶性的沉淀物,而且也吸附其他香味成分;过低的冷冻温度能根本解决沉淀物的出现,但也使大量香味成分丢失,这样会使低度酒变得更淡。

按照新国标的规定,应对活性炭的用量、处理时间和最低冷冻处理温度进行重新查定,以减少香味成分的损失。

3.3 因地制宜,制订低度酒的处理工艺

低度酒“淡”在很大程度上与低度酒除浊“过头”,香味成分损失多有关,造成这一问题的原因有两方面:一是怕酒出现浑浊,二是没有根据各产品销售区域的不同温度采取相应的除浊工艺,而是按最低温度的要求来掌握。例如,南方和北方冬天的气温相差很大,如按北方的气温设计除浊工艺,将产品销往南方,不但香味成分损失很大,也没有必要。因此低度酒的生产应与营销市场紧密结合,因地制宜,制订不同的低度酒处理工艺。

3.4 采取现代化的营销管理,缩短低度酒货架期

低度酒在存放期间酯类水解、酸度增加是始终进行的,采用各种勾调办法弥补也只能是缓解水解程度。根据庄名扬教授计算论证,38 %vol 白酒当总酸为0.8 g/L时,总酯分解到0.845 g/L,己酸乙酯降到0.54 g/L时,酯类分解转化才能停止。转变到这样的酒根本无法入口。另据有关专家研究,浓香型低度酒存放3个月,变化很小,半年有一定的变化,一年后变化较大。同样的存放时间,采用五粮所酿酒比单粮所酿酒变化小。

现在已进入信息时代,白酒的销售完全可采用微机管理,货缺了及时送,尽量不积压,以减少低度酒的存放时间,这是解决低度酒“淡”的重要措施。

3.5 科学勾调

低度鲁酒风格的形成与鲁酒企业根据不同地区消费者口味的要求,有针对性地进行科学勾调有直接关系。

3.5.1 根据产品价位采用不同工艺生产优级酒

五粮工艺采用5种粮食和中高温“包包曲”酿造,发酵期较长,成本较高,但酒体醇厚丰满,幽雅细腻,适宜

生产中高价位低度酒;单粮工艺采用高粱和中温曲或中高温曲酿酒,出酒率高,成本较低,生产的酒窖香好,协调,绵甜柔顺,但口感单调,适宜生产中低价位低度酒。

3.5.2 注重己乳比、总酯总酸比的量比关系

山东省由于受自然环境的影响,传统固态法浓香型酒一般乳酸乙酯含量较高,低度鲁酒的己乳比大多在 1.0~0.9,要远远高于川酒。但乳酸乙酯属水溶性物质,有利于低度酒中其他香味成分的溶解而不被除去,且乳酸乙酯能增强低度酒的醇厚感,克服水味,这是低度鲁酒“低而不淡”很重要的经验之一。

有机酸对低度酒“低而不淡”起着很重要作用。酸度低,前香突出,但后味短,酒体不协调;酸过高,酒体粗糙,前香淡,后味长。要使低度酒“低而不淡”必须根据不同地区消费者的要求确立总酯和总酸的量比关系,鲁酒酯和总酸比一般在 2.5~3.8,量比愈小,窖香愈淡雅,余味愈长。这也是低度鲁酒“低而不淡”的重要经验之一。考虑到低度白酒在存放期酯类的转化,在勾调时,要根据营销部门提供的货架存放时间适当提高酯类的含量,做到喝剩最后一瓶酒也能符合消费者的感官要求。

3.5.3 勾兑调味酒

低度酒的“淡”其根本原因是酒中呈香呈味的香味成分相对减少了。要做到“低而不淡”应增加水溶性的香味成分,如杂环类化合物虽是酯溶性化合物,但在酸性介质中成盐而溶于水,可使酒体丰满、幽雅、醇和、净爽。低度浓香型鲁酒采用多种其他香型调味酒勾兑。

3.5.3.1 酱香调味酒

一般选用酱香幽雅的贵州产酱香型酒。因为酱香型酒中复杂成分多,特别是杂环类香味成分丰富,适当加

入,可有效地提高低度酒醇厚丰满程度而不改变浓香型酒的风格,一般加量在 1.5%~2%。加量过大,后味出现酱味,喜欢喝浓香型酒的人不易接受,并且酱香型酒价位高,增加了低度酒成本。

3.5.3.2 芝麻香调味酒

山东是芝麻香白酒的主要产地。芝麻香酒中杂环类化合物含量多,如吡嗪类、酚类及其他含氮化合物,这些物质与酒中的乙酸乙酯、己酸乙酯等共同组成了芝麻香的香气成分。在浓香型低度酒中勾兑芝麻香酒对增强酒体幽雅、丰满的效果特佳。低度趵突泉特酿因勾兑了芝麻香型白酒,使其他同价位的产品无法与其媲美。酿制芝麻香型酒工艺复杂,成本高,属高档白酒,一般勾调在 3%~5%。

3.5.3.3 五粮调味酒

五粮工艺采用 5 种粮食,不但淀粉种类多,而且蛋白质的种类复杂,其在中高温“包包曲”(不但是糖化发酵剂,而且酸性蛋白酶多)的作用下,生成的香味成分丰富,特别是蛋白质在酶的作用下,生成较多的杂环类化合物,使酒丰满、细腻、幽雅。而用单粮工艺酿造的酒,尽管窖香浓郁,酒体协调纯净,但丰满幽雅程度欠缺,对中间价位的单粮酒勾兑一定量的五粮调味酒有助于提高其感官水平。因五粮酒成本相对较高,加量应因酒而定。

低度白酒节约粮食,有利于人体健康,它的生产符合国家产业政策,有利于与国际接轨。但低度酒由于降度后出现许多技术难题,鲁酒企业做了大量工作,把科技攻关与现代化营销管理结合起来。但在进一步提高低度酒风味水平上还有许多工作要做,愿与同仁共同努力,以尽快将中国白酒走向国际市场。●

(上接第 121 页)

间久了,回答时不一定对题,只要能对出一首就行,这样就免罚喝酒。要是不会唱敬酒歌,姑娘们每唱一首,客人就会被“罚”喝一口酒^[3]。

4.3 婚庆歌

布依族婚庆仪式中的酒歌种类很多,如《幺朝门歌》、《安桌歌》、《板凳歌》、《筷子歌》、《解壶歌》、《斟酒歌》、《敬酒歌》等^[4]。这些婚礼上唱的酒歌是依照婚礼习俗顺序来进行的,体现了布依族的传统婚庆习俗及礼节,带有浓郁的民族特色,充满趣味性。首先,把新娘送上夫家时,送亲者要对着新郎家门高唱《幺朝门歌》。随后,新郎家门户大开,贺喜的主客按辈份入席,但酒桌是斜摆的,此时送亲的客人就要唱《安桌歌》,主人家听后会才把桌子放正,但却将桌底下的凳子抬走,变成有桌无凳。此时,客人要让主人摆齐四把板凳,就要唱《板凳歌》。最后,看到餐桌上只摆筷子两对、酒杯两个、汤匙两把和空酒壶一只,而无酒无菜,客人就会唱起《筷子歌》

和《解壶歌》,主人便会把餐具备齐,将酒菜端上桌,开始正式的宴客程序。

4.4 节庆歌

在布依族传统的宴客节庆之日,山寨中家家户户都会兴高采烈地参加各种聚会活动,在活动中不仅要推举出最好的男女歌手来唱贺丰年、祝福村寨,还要与前来祝贺的亲友们摆擂赛歌。这些歌手根据所见景物及平常对歌词的积累,即兴编出唱词演唱,既能体现对客人的欢迎与尊敬,又能展示村寨欢乐祥和的生活。

参考文献:

- [1] 赵昆.布依人家刺梨酒[J].贵州民族与宗教,2002,(4): 31.
- [2] 王仕佐,邓咏梅,黄平.略论贵州酒文化及旅游功能[J].酿酒科技,2003,(5): 84-88.
- [3] 中国各少数民族的酒礼酒规[EB/OL].http://culture.china.com(中华网文化频道),2005-07-15.
- [4] 张永吉.布依族酒歌[J].酿酒科技,1999,(3): 79-80.