

# 泸州老窖 国之瑰宝

## ——泸州老窖大曲酒五十年代查定记实

李大和

(四川省食品工业研究设计院,四川 温江 611130)

**摘要:** 1957年中央食品工业部组织四川省工业厅、服务厅、糖酒研究室(四川省食品发酵工业研究设计院的前身)及泸州市服务局和泸州曲酒厂等单位组成“泸州老窖大曲酒总结委员会”,对“泸州老窖大曲酒操作法”300多年的历史演变进行了系统的整理查定,使之规范化、系统化,便于学习推广,为确定“泸州老窖大曲酒”为我国浓香型酒的典型代表提供了充分的科学依据。因营沟头的泥质适合做酒窖,附近的龙泉井水适合酿酒,故在营沟头开窖,照略阳酿造方法来改进泸州大曲酒,至今已有400多年的历史。泸州老窖大曲酒之所以饮誉中华,蜚声海外,其“老窖”、“万年糟”、“传统操作”是精华所在。(小雨)

**关键词:** 酒文化; 泸州老窖; 传统操作; 查定

**中图分类号:** TS971; TS262.31; TS261.4; **文献标识码:** D **文章编号:** 1001-9286(2004)03-0091-02

## Luzhou Laojiao Daqu Liquor—National Treasure

### ——Collation Records of Luzhou Laojiao Daqu Liquor in 1950's

LI Da-he

(Sichuan Provincial Food Industry Research & Design Institute, Wenjiang, Sichuan 611130, China)

**Abstract:** In 1957, some organs and public agencies included Industry Department of Sichuan Province, Service Department of Sichuan Province, Sugar & Wine Research Institute (name change as Sichuan Provincial Food Industry Research & Design Institute nowadays), Luzhou Service Bureau, and Luzhou Distillery etc., under the leadership of China Food Industry Ministry, formed “Luzhou Laojiao Daqu Liquor Investigation Committee” to investigate the evolution of the production operations of Luzhou Laojiao Daqu Liquor in the past 300 years and to collate systematically the relative records for the purpose of data normalization and systematization (more convenient for learning) and providing sufficient scientific evidences to confirm that Luzhou Laojiao Daqu Liquor was the typical representative of Luzhou-flavor liquors in China. The mud in Ying’goutou was suitable for pit building and the neighbouring Longquan well water was suitable for liquor production. Therefore, pits building there had more than 400 years history. “Aged pits”, “cycle fermented grains” and “Special operation” were the main factors for the high reputation of Luzhou Laojiao Daqu Liquor in China and abroad. (Tran. by YUE Yang)

**Key words:** liquor culture; Luzhou Laojiao; conventional operation; collation

泸州老窖大曲酒,产于四川省泸州市,为全国最早的四大名酒之一,蝉联历届中国名酒。

泸州老窖大曲酒的生产历史悠久,该酒是用大曲酿造的蒸馏酒,采用我国传统的独特的固态发酵法,其浓郁芳香等独特风格的形成,关键在发酵的老窖,现今存在的老窖最早的已有430年了。据《修补泸县志》记载说:“以高粱、小麦合酿者曰大曲,清末糟户10余家,窖老者尤清冽,以温永盛、天成生为有名”。根据温家的后代温筱泉1958年(89岁)追述其先辈相传:温永盛于1729年即在泸州经营黄酒及酱园业,到温筱泉出生的前一年,即1869年(清朝同治8年),向当地老作坊舒聚源的佃户饶天森(陕西人,先作舒聚源酿大曲酒的技师,后继舒聚源自营大曲酒坊),买大曲酒老窖10个,而这10个老窖在舒聚源家已经营5代以上,其中最老的6个(在清末并为4个)约筑于清初的顺治七年(1650年)前后,其余4

个建窖于乾隆十五年(1750年)前后。又据传,泸州舒家有个由武举出身的武官,在清朝初年驻防陕西略阳,因嗜好当地所产大曲酒,故在晚年卸职时,曾将略阳大曲的母糟、做窖的泥样和技术工人等带来泸州。因营沟头的泥质适合做酒窖,附近的龙泉井水适合酿酒,故在营沟头开窖,照略阳酿造方法来改进泸州大曲酒,至今仍有舒聚源在清嘉庆12年(1807年)重修龙泉井碑记可考。上述史料,足以说明泸州大曲酒的创始与发展概略过程,是泸州老窖400年历史的佐证。

#### 1 查定工作内容

为了总结泸州大曲酒这份珍贵的民族遗产,1957年中央食品工业部组织四川省工业厅、服务厅、糖酒研究室(四川省食品发酵工业研究设计院前身)及泸州市服务局和泸州曲酒厂等单位组成“泸州老窖大曲酒总结委员会”,我院著名酿酒专家陈茂椿先生任

收稿日期:2004-01-15

**作者简介:**李大和(1941-),男,广东中山人,大学,高级工程师,我国著名酿酒专家,从事酿酒科研工作35年,主持参与了“提高泸型曲酒名优酒比率的研究”等10余项部、省级科研项目,获部、省级多项科技进步奖,编著“大曲酒生产问答”等多部著作,发表论文近100篇。

技术室主任,主持总结技术工作。通过近一年细微的查定,出色地完成了以下任务。

1.1 系统整理出“泸州老窖大曲酒操作法”300多年历史演变,针对传统操作,进行了系统整理。系统整理泸州老窖大曲酒传统操作法及制曲工艺,使之规范化、系统化,便于学习推广。

1.2 用常规方法对“泸州老窖大曲酒”进行较全面的分析,从而对传统操作法有更深的认识;用生物化学、微生物发酵、有机化学等方面有关理论进行高度概括与总结。

1.3 在深度认识传统操作法的基础上,通过试验,反复进行对比,去伪存真,去粗取精,继承传统,建立“新型的泸州老窖大曲酒操作法”,其中“熟糠拌料”、“量水用量”、“麦曲用量”、“入窖温度”、“回酒入窖”、“踩窖”、“窖窖”、“窖窖高低”、“延长发酵周期”、“截头去尾”、“原度酒加浆”、“不同容器贮酒对酒质的影响”、“贮存试验”、“麦曲制造”等14个方面,分别试验,均与传统方法进行对比,经过分析,确定最佳工艺条件,使产品质量进一步提高。

1.4 写出了“泸州老窖大曲酒提高质量的初步总结”及“泸州老窖大曲酒”一书,该书于1959年由轻工业出版社出版发行。

1958年泸州老窖大曲酒的查定总结,为确定“泸州老窖大曲酒”为我国浓香型酒的典型代表提供了充分的科学依据。

泸州老窖大曲酒之所以饮誉中华,蜚声海外,其“老窖”、“万年糟”、“传统操作”是精华所在。

## 2 400年老窖是造就泸州老窖大曲酒独特风味的基础

座落在泸州营沟头的温永盛老窖,其基地是优质黄泥,就地挖坑建成,因土质独特,无需采取防漏措施,即可保住“黄水”,为泸州老窖大曲酒独特风味的形成奠定了基础,提供了先决条件。泸州传统窖池的建造是在黄泥基地挖坑或在基地上用纯黄泥筑窖埂(窖壁),然后在窖墙内钉以楠竹制成的竹钉,再用优质黄水踩柔熟的黄泥搭于窖墙,厚8cm,窖底亦用此泥夯紧,厚约20cm。泸州温永盛老窖(400年)据1958年查定,其容积为7.99m<sup>3</sup>(口长2.45m,底长2.05m,口宽2.07m,底宽1.67m,深1.9m)。新建成的窖池经酿造7~8个月,黄泥由黄色转为乌色。约再经一年半的时间,又逐渐转为乌白色,并变绵软为脆硬,酒质亦随着时间的延长和泥质的转变而逐渐提高。再经20余年,泥质又由脆硬逐渐变得又碎(无粘性)又软,泥色由乌白转为乌黑,并出现红绿等彩色,产生一种浓郁的香味,这就初步达到“老窖”的标准,酒质也随之显著提高。此后年复一年,越来越好。温永盛400年老窖数百年来经母糟、黄水、微生物的连续长期作用,从未间断,以致离窖窖1m多远的泥土都是芳香扑鼻,沁入心肺,所产之酒质地优美,无可比拟。

正是由于老窖对酒质有决定性的影响,所以工人对这份珍贵的民族遗产——老窖,无不倍加爱护。无论出窖、装窖、滴窖、舀黄水等操作都特别小心,避免伤及窖泥。万一年久泥碎,窖壁松坍,或不小心碰掉,必须整补时,必将就老窖窖泥内加入少量新泥来整补,这样整补过的窖,影响不大,容易恢复。

泸州温永盛400年老窖为什么出好酒,一直是个谜。经现代检测技术和生物技术发现,老窖与新窖的窖泥差异悬殊。

泸州温永盛400年老窖与新窖有显著区别。老窖窖泥为酸性,氨态氮为新泥的14倍、腐殖质为新泥的8.7倍、有效磷为新泥的9.1

倍,这是窖泥微生物长年累月栖息和母糟黄水作用之结果。从微生物检测结果可见,老窖和新窖窖泥微生物数量和类群有显著差异,充分表明浓香型曲酒的老窖是嫌气细菌,特别是嫌气芽孢杆菌的主要栖息地,这是泸型酒老窖窖泥的独特的微生物学特征。温永盛老窖是浓香型曲酒窖泥微生物的宝库,有待进一步发掘和开发。

20世纪80年代以来,通过对老窖窖泥微生物的进一步研究,发现窖泥中的甲烷菌、甲烷氧化菌等窖泥功能菌,随窖龄不同而相差悬殊。

## 3 400年老窖发酵期较短,酒中总酯不高但酒质极其优美丰满

泸州老窖大曲酒传统发酵周期较短,1958年查定时发酵周期也只有30~45d,所产之酒与众不同。

泸州温永盛大曲酒发酵期不长,酒中总酯不高,酒质具有“醇香浓郁,清冽甘爽,饮后尤香,回味悠长”的独特风格,尤以“回味悠长”著称于世。南洋鉴赏家认为:“在长年溽暑的南洋地方,在泸州老窖大曲酒内和以少许冰块饮用,香沁脾胃醇酣肌肉,薰薰然妙不可言”。可见泸州老窖之特殊魅力。泸州温永盛大曲酒之所以酒质优美丰满,回味悠长,与“老窖”和“万年糟”密切相关。“万年糟”是在本窖内长期循环使用的母糟(酒醅)。温永盛老窖因时代久远,母糟在窖内循环使用的时间亦随之增长,糟经数百年的循环使用,其中富含生香的前体物质和有利于浓香型大曲酒微生物生长繁殖产香的微量物质,故酒虽总酯不高,但因微量成分极其丰满、协调,使之“回味悠长”,这是泸州老窖独到之处。

## 4 泸州老窖大曲酒的传统操作,堪称浓香型曲酒操作之典范

泸州老窖大曲酒是我国浓香型白酒的典型代表,它的传统操作广为传颂,综观正式出版的教科书、专著,凡涉及浓香型白酒的操作,均以泸州老窖大曲酒传统操作为典范,这些资料均是1957年和1965年查定总结的文献资料。

1957年,泸州老窖大曲酒总结委员会对泸州老窖大曲酒的传统操作中的关键技术进行了分析研究,用大量的数据在科学上加以肯定。其中对“熟糠拌料”、“回沙发酵”、“窖窖高低”、“清烧与混烧蒸酒”、“发酵周期”、“原度酒与加浆酒”、“加浆用水”、“贮存期”、“酿造用水”等进行了对比试验。肯定了传统操作中之“混蒸续糟发酵”、“熟糠合料”、“滴窖勤舀”、“低温入窖发酵”、“截头去尾”、“量水用高温”、“踩窖”的精神实质。

已故“川酒泰斗”,著名酿酒专家陈茂椿教授将泸州大曲酒传统操作的关键概括为“稳、准、匀、适、勤”。“稳”是操作要稳、配料要稳;“准”是配料要准、温度要看准;“匀”是拌料要匀、打量水要匀、上甑要轻撒匀铺、撒曲要匀、入窖温度要匀;“适”是配料要适当、量水要适当、入窖条件要适当、蒸粮要适当、窖窖要适当、踩窖要适当、截头去尾要适当;“勤”是滴窖要勤舀、烧火要勤(指大火控制,用蒸汽亦如此)、卫生要勤、清窖要勤。“五字真经”是浓香型曲酒传统操作之精髓。传统操作至今仍在全国浓香型酒厂视为至宝,不敢轻易改动。

泸州老窖大曲酒因有“老窖”、“万年糟”、“老操作”,是极其珍贵的民族遗产,真不愧为国之瑰宝。●

复杂酚类样品的高压液相色谱分析比较耗时,如能适当分离,将是一个比较快速而有价值的方法。这一新程序具有快速的特点,给酒中大多数酚类化合物的分析提供了好的方法,有利于大量样品的快速分析。

译自 Am. J. Enol. Vitic. 2002,53,(3):218-221.

(上接第90页)

范围见表2。这些样品被保存在充有氮气的空气中以避免被氧化。这些数值同别处商用酒所报道的数值相近。这种方法快速而精确,适用于红葡萄酒中大多数酚类化合物的常规分析。

## 3 总结