

原酒之形 | Vinification

剖析不同材质白酒设备的优缺点

林梓盈

酿酒设备按照酒类别可分为白酒设备、啤酒设备、葡萄酒设备、黄酒设备等几种;酿酒设备按照酿酒原理可分为发酵设备、酿造设备和蒸馏设备以及后期包装的灌装设备;酿酒设备按照材质可分为木质酿酒设备、砖混酿酒设备、不锈钢酿酒设备、铝质酿酒设备、锡质酿酒设备等几种。

近些年,白酒设备是大家熟知的一种酿酒设备,白酒在我国是大众消费商品,因此有必要对白酒设备进行全面的了解。根据材质的不同来为大家剖析白酒设备的优缺点:

1. 铝制材质酿酒设备

铝制酿酒设备在市场中占据着半壁江山,市场份额大。为什么这种材质的设备能够得到酿酒厂商的青睐?

我们先来看看它的优点:

密度小,十分有利于搬运;铝导热性能好,因此铝质酿酒设备的热效率很高,节省燃料,并且出酒快,出酒率高;铝材成本低,因此铝质酿酒设备价格要相对便宜一些,易被消费者认可。

凭着这三个优势,铝制酿酒设备才能够稳稳地立足酿酒市场,得到大多酿酒厂商的“重用”。

铝制设备也有它本身的缺点:由于铝的光泽度不高,使得铝质酿酒设备整体的美观度大大降低;而铝制设备还有一种让消费者存在疑惑的地方:铝制设备危害身体健康。尽管铝制设备对人的危害几乎没有,但是很多消费者提到铝制酿酒设备心里还是有疑惑的,这本身对于铝制设备来说就是不利的一面。

2. 木质和砖混设备

木质和砖混是古老的传统酿酒设备,因为漏汽,体积大、不易迁移、出酒率低等原因已经被淘汰。而砖混酿酒设备又由于价格昂贵,难于普及。所以现在市面上流行的酿酒设备大多为铝质设备和不锈钢设备。

3. 不锈钢材质酿酒设备

另一个在酿酒设备市场中大唱主角的是不锈钢酿酒设备。不锈钢酿酒设备光泽度高,坚硬耐磨,抛光之后几乎无焊道,漂亮美观,因此深受消费者青睐。但是不锈钢酿酒设备的缺点不容忽视,首先表现在性能方面。不锈钢的导热性差,明显较铝差个档次,因此出酒率低,耗费燃料。其次不锈钢成本高,一般的不锈钢酿酒设备价格都要比同种型号的铝质酿酒设备高一些。一般市场上纯不锈钢设备性能极差,最好不予选择。最好的酿酒设备当是冷凝器铝制(发挥铝导热快的优势),甑桶用不锈钢制(发挥不锈钢耐磨美观的优势)。

酒人小传 | Brinkers biography

小巷深处酒飘香

——记龙江酒业有限责任公司董事长李井凤

沈剑威

走进位于黑龙江省鹤岗市龙江酒业有限公司的厂区,满院酒香沁人心脾;来到龙江酒业产品展销部,购买散装白酒和各种瓶装白酒的人络绎不绝;看着展柜里包装精美琳琅满目的白酒,不禁让人陶醉其中;这些就是李井凤为之奋斗拼搏三十几年的心血。

李井凤,第八届中国白酒评委,第六代传统酿造技艺传承人,高级酿酒师,高级品酒师。她受父亲李殿臣的影响,从小就喜欢上了酿酒行业。青年时期就跟着父亲了解和关于酿酒的学习,对酿酒工艺的每一个环节和操作过程都认真研究和摸索,从酿造专业毕业后,李井凤一直在酒厂负责技术工作。1997年,生产经营步履维艰,酒厂面临改制,当时,干了12年技术工作的她走上了酒厂总经理的职位。李井凤认为,酒业的生存和发展,必须依靠不断发展的先进酿造技术,因此她工作的重点始终放在技术的革新上。多年来,她一直坚持专业研究,对传统技艺不断创新,高度结合现代生产工艺和生产技术,领导企业不断研究探索,生产了以龙江牌、煤城牌为主的陈酿红粮系列、龙江陈酿系列、龙江老窖系列、鹤岗白酒系列、小香槟饮料等100余种产品,打造了地方名酒品牌,使龙江酒业成为了我市的支柱企业。

如今的龙江酒业不仅拥有龙江老字号和非物质文化遗产保护两块“文化金牌”,在李井凤及鹤岗市相关部门的大力帮扶下,龙江酒业已经成功申报国家地理标志,目前处于公示期。龙江酒业还成功申报了国家级大师工作室,这也是酒业行业中最高的荣誉。在电商飞速发展的今天,李井凤不仅利用传统的销售模式,更充分利用“互联网+”,先后与淘宝网、京东商城商城以及“好品鹤岗”合作,将龙江酒业的产品通过互联网销售到四川、内蒙古等全国各地。作为老字号企业,固步自封企业永远不会有活力,为了让企业不断注入新的活力,李井凤聘请了在企业文化、产品提升以及营销方面的专业人才,让企业更具有发展潜力。

身作为一名政协委员,李井凤积极参加政协组织的有关会议和活动,认真调查研究,认真听取群众的意见。作为老字号的传承者,李井凤要继续把传统酿造传承下去,使老品牌不仅能够立足鹤岗,更要发扬光大。

世界鸡尾酒大师体验中国传统酿酒技艺

——走进泸州老窖探寻中国白酒的秘密

祝宇

起窖、酿酒、与中国调酒师PK……世界鸡尾酒大师、全球顶尖调酒师、芝士土鸡尾酒大师赛全球冠军 Atsushi Suzuki,作为“体验中国”的大体验家来到有“中国第一窖”之称的泸州老窖体验白酒酿酒师的工作,全程参与白酒酿制,感受独具特色的中国酿酒文化。

据悉,“体验中国”系列活动是在国务院办公厅指导下,由五洲传播中心联合有关机构共同发起并具体执行的外宣项目。主要形式是邀请全球各行业优秀青年来到中国体验,希望以外国体验者的视角和表达方式,助力中华文化“走出去”,实现“中国故事,国际表达”。

古泉酿酒,得天独厚的自然气候造就传世名酒

Suzuki 为探寻中国白酒酿造之谜,体验白酒酿酒师的工作。为了

体验酿酒师的工作状态,他和工人们一起从龙泉古井里挑水、在蒸汽氤氲的窖池中取酒糟。尽管比较累,但这种经历让他感到非常兴奋。同行的酿酒师告诉 Suzuki,人们用适合这里生长的糯米红高粱、特有的龙泉井水、泥窖、用当地产的石头和竹子制作酿酒蒸馏

“我想我已经发现了白酒的秘密,那就是人。我在窖池群见到了好多酿酒师,他们一个个都有干劲,这儿的每个人都在协调与自然的关系,做出上好的白酒。”Atsushi Suzuki 说。



器、特有的山洞来酿制、储存白酒,这里独特的地理气候和物产才酿出了这上品酒型酒。

Suzuki 表示,“优质的水源才能酿造好酒,特殊的温度、湿度形成了老窖特有的窖泥,得天独厚的自然环境把这里打造了一座名副其实的‘酒城’”。

体验“看花摘酒”,感受传统技艺薪火传承

Suzuki 还体验了泸州老窖“武术招式”——“看花摘酒”和“回马上甑”等技艺,给他留下了非常深刻的印象。“看花摘酒”是指酿酒师可以根据酒花的大小,判断取酒的最佳时机。观看了这种神奇的酿酒技艺之后,Suzuki 大呼惊叹,也尝试着辨别酒的段位。除了“看花摘酒”,Suzuki 还体验了一次“回马上甑”,这一技艺对身体协调度、力道把

酿造工艺 | Vinification

大福酒业传承数百年的酿酒工艺

欣华

传承数百年的酿酒工艺,不是每一家酒厂都能坚持下来的事,尤其是在传承数百年的酿酒工艺的同时还要保存复杂的口感、味道、香味、回味等一系列感受,适合每一位顾客也不是一件简单的事,贵州省茅台镇的大福酒业就是这样坚持着。

酿酒的技术本质上十分简单,两句话即可说清,但事实上,酒之所以甘醇馥郁,并非乙醇的作用,而得益于发酵酿酒过程中的副产物——大量的酯脂类有机物。这些复杂的有机物群构成了口感、味道、香味、回味等一系列感受。目前已知浓香型中,香型成分有400多种物质,主要成分是乙酸乙酯,而酱香型白酒的香型物质高达1200多种,主体香型成分至今还不清楚。

大福酒业的酱香型白酒秉承三高三长三工艺,经历端午制曲、重阳下沙,二次投料,九次蒸煮,八次加曲发酵,七次取酒,一年一个生产周期等工艺。在大福酒业酒厂中,工作人员向记者表示,酿造全程具有酿酒师手工操作完成,并采用原浆勾兑原浆的勾调工艺,勾调过程中不添加任何增色物质。在一年时间里,将粮食中的淀粉不断发酵,经过多次蒸煮,慢慢“逼出”其中的酒精和其他有机物,



这是茅台酱香酒与其他白酒最大的不同。

酱香型白酒的生产,一年一个周期,两次投料,八次发酵,七次流酒。从第三轮起后不再投入新料,但由于原料粉碎较粗,醅内淀粉含量较高,随着发酵轮次的增加,淀粉被逐步消耗,直至八次发酵结束,丢糟中淀

粉含量仍在10%左右。

酱香型白酒发酵,大曲用量很高,用曲总量与投料总量比例高达1:1左右,各轮次发酵时的加曲量应视气温变化,淀粉含量以及酒质情况而调整。气温低,适当多用,气温高,适当少用,基本上控制在投料量的10%

从北往南 地域差别对白酒酿造的影响

虹霖

白酒也是土特产,有很强的地域性,和产地密切相关。

其实这也很好理解,因为酿酒是一个把原料发酵、蒸馏成酒的过程,在这片土地上酿酒的人,自然会就地取材,因地制宜。人们会寻找适合酿酒的原料,发明酿造工具,以及在无数次尝试的过程中摸索出一套特色的工艺。

我们以发酵容器为例,浓香型白酒用的是泥窖,酱香型用的是石窖,清香型用的是地缸。为什么会有这样的差别?清香型白酒的代表——山西的汾酒,用的就是地缸发酵。

酿酒需要发酵容器,最初人们用的是陶器。但山西的冬季长而寒冷干燥,夏季短而炎热多雨;春季日温差大,风沙多,秋季短暂,气候温和。这样的气候条件下,陶缸直接放在地面上,没办法控制温度,酿不成酒。怎么办呢?山西人在地上挖一个大坑,然后把缸放进去,缸与缸之间可以灌水,如果太热就灌凉水降温,太冷就灌热水加温。

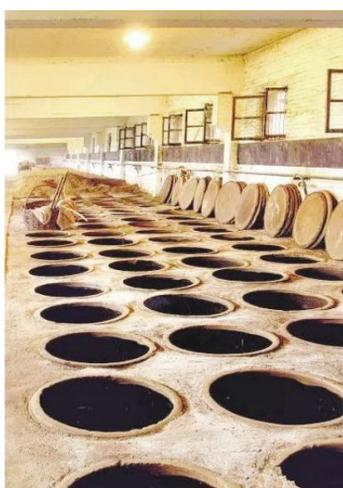
再往南走到陕西,代表的地产酒是西凤。西凤酒的香型以凤香来命名,实际上是复合了清香型和浓香型的特点。为什么会兼有两种香型的特点呢?

清香型酒的酿造技术传到陕西后,当地经济不如山西发达,当地人也没有晋商那么有钱,所以买不起缸。怎么办呢?试试直接在坑里发酵?于是人们用黏土糊内壁,避免水分流失,开始直接用土窖酿酒,结果他们做到了,土窖也能酿酒!

不过,只要有泥的地方,就有己酸菌和丁酸菌,然后就会产生己酸乙酯和丁酸乙酯,这两种正是浓香型白酒的主体香气。所以西凤酒不可避免地带有浓香型白酒的风味。可是人家还是一心追求清香型风味,这些泥土带来的细菌真的很烦啊。于是陕西人想出了“毁窖”的办法,每年把土窖的泥挖掉一层,再添上新土重新建窖,尽量避免细菌在里面休养生息壮大队伍。此外,人们还尽量把窖池挖大,减少酒醅和窖池壁接触的机会,避免产生丰富的香气。

再往南,就到了水土丰饶的四川盆地。土窖发酵的技术传到这里之后,人们也跟着学习“毁窖”法,但是不管怎么换土,湿润的气候还是让微生物们疯狂繁殖,根本挖不完,它们各显神通,制造出了丰富的香味。久而久之,四川人习惯并且爱上了这种复杂的香气,发展出了浓香型白酒。

浓香型白酒也分为两派,一个是以泸州老窖、五粮液、剑南春为代表的四川派,一个是以双沟、洋河、古井为代表的江淮派。



●地缸发酵

因为四川是个盆地,气候温暖湿润,所以产生了独特的川酒风格,即浓中带陈(也叫浓中带酱)。而淮河流域的江淮地区山网起伏,雨多风大,年平均湿度和温差比四川大很多,空气中的微生物含量相比四川较

握、角度控制都有很高的要求,自诩平衡性好的 Suzuki 不断将酒糟洒出来。他不禁感叹,酿酒师们施展的不仅是过硬的力气,还是娴熟的技巧、数十年如一日的耐力和过人的毅力。

“这些技艺非物质文化遗产,老师告诉我这些绝技不是一朝一夕的功夫能完成的,需要酿酒师专业训练和刻苦学习,要学会这些技艺需要五到十年的时间”,酿酒师傅们用一辈子的时间去学习、传承这些酿酒绝技,一旁的 Suzuki 也被师傅们的匠人精神征服。

发现白酒酿制的秘密:协调人与自然的

离开时,“我想我已经发现了白酒的秘密,那就是人。我在窖池群见到了好多酿酒师,他们一个个都很有干劲,这儿的每个人都在协调与自然的关系,做出上好的白酒”,Atsushi Suzuki 说。酿酒师们对于古老技艺的世代传承,用数十年的时间孜孜不倦地研究着酿酒绝技,并将这些恩赐的自然因素加入整个酿造过程,然后耐心的等待时间的加工,最终使酒体日趋完美。

通过参与体验活动,有机会来到泸州老窖,Suzuki 收获颇丰;中外酒文化的碰撞,酿造工艺以及酿酒师的工匠精神令他印象深刻。Suzuki 表示,这次泸州之行给了他很多灵感,改变了他的想法。他打算把这次经历应用到工作中,把在泸州学到的东西讲给团队,将白酒应用到鸡尾酒的调制中,让鸡尾酒调制的形式更加多样化,为更多的爱酒人士喜爱。

左右,其中第三、四、五轮次可适当多加些,而六、七、八轮次可适当减少用曲。

生产中每次蒸完酒后的酒醅经过扬凉、加曲后都要堆集发酵4-5天,其目的是使醅子更新富集微生物,并使大曲中的霉菌,嗜热芽孢杆菌、酵母菌等进一步繁殖,起二次制曲的作用。堆集品温到达45~50℃时,微生物已繁殖得较旺盛,再移入窖内进行发酵,使酿酒微生物占据绝对优势,保证发酵的正常进行,这是酱香型白酒生产独有的特点。

发酵时,糟醅采取原出原入,达到以醅养窖和以窖养醅的作用。每次醅子堆积发酵完后,准备入窖前都要用尾酒泼窖。保证发酵正常,产香良好。尾酒用量由开始时每窖15kg逐渐随发酵轮次增加而减少为每窖5kg。每轮酒醅都泼入尾酒,回沙发酵,加强产香,尾酒用量应根据上一轮产酒好坏、堆集时醅子的干湿程度而定,一般控制在每窖酒醅泼酒15kg以上,随着发酵轮次的增加,逐渐减少泼入的酒量,最后丢糟不泼尾酒。回酒泼窖是酱香型大曲白酒生产工艺的又一特点。

大福酒业酱香型白酒工艺还有许多东西值得细细品味,守护好这份宝贵的财富可以说是一种使命。

少,这造就了江淮派独到的风味,生产出来的酒味淡雅柔和,别具一格。所以即使同样使用五种粮食酿造,造出的酒也不一样。

接着往南,来到贵州。贵州高原山地居多,素有“八山一水一分田”之说,是全国唯一没有平原支撑的省份。这里到处是石头,去哪里挖坑呢?去河边吧,河滩土壤堆积,能挖窖。但是贵州属于侵蚀低山河谷地貌,窖池容易受到河水侵蚀而崩塌,所以贵州人用当地的砂石来加固四壁,保留一个泥底,就是我们所说的“石窖泥底”。

此外,人们并没有忘记“毁窖”的传统……(实际都是为了控制微生物发酵)可是石头的池壁没办法挖掉一层再贴一层。所以人们在窖池内烧炭,把细菌烧死,茅台用的就是这样的方法。

从窖池的例子就可以看出,不同的地域,自然环境不同,人们能利用的材料也不同,最终发展出的酿酒工艺自然不同。除了窖池,当地适合种植什么样的农作物,生长着什么样的微生物族群,四季温度如何变化,水质如何,这些都直接决定能酿出什么样的酒。即使原样照搬,也未必能复刻出一模一样的东西来。橘生淮南则为橘,生于淮北则为枳,叶徒相似,其实味不同。所以然者何?水土异也。一模一样的树在两地都结出不一样的果实,何况这么复杂的酿酒呢!