

原酒之形 | Originals

把酒话桑麻

——论酿酒原粮对白酒品质的重要性

程万松

新闻背景:近日,中国酿酒原料及品质安全研究院成立大会在陕西省西安市召开。而作为中国农耕文明发源地上成长起来的西凤酒,同时也与陕西多个农业县及粮商签下酿酒原粮基地的合作协议。

清盘之美,始于耒耜,中国酿酒与西方最大的区别,就是中国以粮食酒为主,葡萄酒等以水果为原料的酒种仅为辅助基或补充。因此中国酿酒业的兴衰起伏,国家对于酿酒产业的扶持或限制,均与农业发展、粮食的丰产或欠收休戚相关,而以酒为题材的诗歌也因此饱含了乡土田园的气息。

因此,在中国农耕文明的发源地陕西探讨中国酿酒原料及品质安全的研究课题,别有一番深意。不过,他们所探讨的问题,不再是酿酒与粮食安全的关系的问题,也不是低投入、高产出的问题,而是就当前中国酿酒产业转型升级过程中所亟待解决的品质自信的核心问题之一——如何从源头抓起,不断提升白酒的品质安全的问题。

酿酒是农产品精深加工业,因为高附加值的产业特性,在世界范围内,不仅是深受消费者喜爱的商品制造业,同时也是驱动农业和区域经济一体化发展的核心产业。久而久之,酿酒原料也称为酒类品牌价值的核心构成要素之一。譬如葡萄酒,产区往往就是个集体品牌,来自优秀产区的葡萄酒不仅畅销,而且可以卖个好价钱,相反则在市场上举步

维艰。这是由于消费升级带来的人们对于品质生活的需求越来越高所形成的,而且不仅在酿酒行业,在整个食品领域,消费者不仅在意食品安全、食品质量,而且越来越多地在意食品的真实性,尤其是原料问题。

从酿酒原料到白酒品质,是一个大课题,跨越多个学科,涉及方方面面,需要各合作单位通力合作,才能有效进行。而原料品质是白酒酿造的首道安全关卡。通过从原粮种植管控,优质品种培育,以“原产地”、“原生态”理念生产高标准、高质量、纯天然的绿色原料,是白酒安全品质研究的基础工作。著名酒类专家、江南大学副校长、博士生导师徐岩教授介绍说,江南大学课题组通过研究表明,两种不同原粮所酿新酒的挥发性组分中,醇类、醛酮类化合物差异不大,而酸类与酯类化合物无论在种类还是含量上差异显著,原粮品种、品质的影响作用可见一斑。如果能有效地实现原粮的可追溯性,将使得白酒消费变得更加放心。就像欧洲的葡萄酒酿造一样,每一瓶成品白酒都拥有自己特有的身份标签和产区、品种、年份、气候、土壤、技艺属性,真正从源头保障白酒的品质。

酿酒原料的问题同时也关乎农业经济的结构调整和产业优化升级。西北农林科技大学柴岩教授分析说,中国白酒的原料品种与国际上其他酒种不同,品种之丰富也非其他酒种可比。他坦言,过去大家对白酒酿酒原粮的品种和质量研究较多,但对其产品、品种的研究甚少。他希望这项研究能够不断精深、细

化,从而使社会能够充分了解不同地域的白酒,香型和风味的不同,与酿造原粮的专业产地和专业品种关系密切。

他介绍说,中国的酿酒原粮种类很多,主要有高粱、豌豆、大麦(青稞)、荞麦、谷子、大米、糜子、薏苡、燕麦等,其中白酒的原粮以高粱为主,在国内产区主要分为东北、华北等北方产区和四川、贵州、重庆等南方产区的种植面积预计超过1000万亩,年产预计超过3000万吨,出口数量很小,但却是世界高粱进口的主要国家,可见中国是世界高粱的主要需求国,这可能跟白酒产业的高度发展有关。从他披露的高粱进出口价格来看,进出口价格差异不大,由此可见人们对于高粱原产地品牌认知的程度不高,优质产区的议价能力有限。

当然,从原料到成品酒,还需要经历一个漫长的过程,尤其在白酒这样一个世界上生产周期最长的酿酒业,原产地高粱如何能够得以在一杯美酒之中原汁原味地完美呈现,也是酿酒师们需要不断精进的技能。而在现代科技高度发达的社会环境中,白酒酿造如何在传承传统技艺的过程中如何实现自动

这是当前中国酿酒产业转型升级过程中所亟待解决的品质自信的核心问题之一——如何从源头抓起,不断提升白酒的品质安全的问题。



化、数字化、智能化升级,也是品质安全研究的焦点话题之一。

不过,根植于农耕文明,粮食赋予了白酒独特的风味和品质,而粮食所源自的土地也同样赋予白酒品牌以独特的乡愁。西凤酒与凤翔、岐山、扶风等历史悠久的农业大县合作创建原粮基地建设,形成了“白酒主业带动、配套产业跟进、产业集群发展”的区域经济发展模式,是一个农民增收、企业增效的好项目。但同时也是陕西省一张风土名片,在陕西与中国、与世界不断对话的过程中充分发挥其综合影响力。

四大名酒之一的西凤酒在进入市场经济之后,市场沉浮之间与茅台等名酒的距离逐渐拉大。有志于励精图治、重塑辉煌的西凤酒

现任董事长秦本平却精确地发现,西凤酒的品牌影响力,对于当地经济、文化、社会、民生、招商引资等各个领域的综合影响力,从而提出始终坚守独一无二的凤香传统工艺,以技术创新为内在驱动力,以对品质和品味的虔诚与笃信,沿着历史西凤、丝路西凤、文化西凤、品质西凤、诚信西凤、国际西凤、时尚西凤和分享西凤的脉络,倾力为消费者塑造尊贵尊享的味道、优雅瑰丽的味道、匠心传承的味道和臻于至善的味道,这一从原粮出发,从基础夯实品牌的策略。

且不可小看一粒粮食的影响。不仅西凤酒,茅台酒、泸州老窖等,都十分重视有机高粱种植基地的创建和宣传,使消费者在品味一杯白酒的时候,能够回味粮食的香味,以及粮食中的乡愁。这是所有酒类品牌构建消费者消费信心的基础。

深海酿酒 日本商家挖掘新卖点

孙秀萍

用红色无密封瓶料把红酒瓶口封住,然后将红酒放入深海之中,利用海水的冲击晃动,还有温度变化较小等特点,让红酒在海中慢慢酿成。利用海水酿造葡萄酒,这是日本仙台“秋保酒窖”最新采用的深海酿酒方法,也是为传统的红酒业寻找到的新商机之一。

仙台“秋保酒窖”位于秋保温泉乡。仙台秋保酿造所代表、总经理毛利亲房站在自己的葡萄酒园里告诉记者,用海水酿造红酒是今年才开始的新尝试,一定深度的海水,加上海浪的摇晃,比普通木发酵桶中更容易发酵均匀,且可以缩短发酵的时间。毛利称,目前很多技术还在摸索之中,但这样做的好处是,可以和海水养殖企业联合起来。比如,葡萄酒就是吊在饲养牡蛎的绳子上。养殖场既可养殖牡蛎,也可发酵红酒,两样还可以一同摆上餐桌让顾客品尝。这也是海水酿红酒的卖点之一。

仙台秋保酿造所创立于2015年。由于2011年日本发生的大地震,该地区唯一的酒窖被海啸冲垮。当时毛利还是一名建筑设计师,他为当地设计的一个温泉设施也被冲得一千二净。为了灾后振兴,他和当地人士经过大量调查后,发现秋保地区土质肥沃,适合种植葡萄,最终决定复兴被摧毁的葡萄酒酿造所。为了能够酿造高质量的葡萄酒,毛利通过多次试验种植,不断改良土壤,精选适合于当地土壤的葡萄品种。毛利还专门到有名的葡萄酒产地长期研修学习红酒酿造技术,并高薪聘请高端技术人员在秋保试验酿造葡萄酒。从2016年起,“秋保酒窖”栽种的葡萄成熟,开始完全用该地区产出的葡萄酿造葡萄酒。而从今年开始,毛利试验在深海发酵酿造葡萄酒。

海水酿造的葡萄酒还没有酿成,名声就已在海外,日本媒体纷纷报道“秋保酒窖”用深海发酵红酒的新闻。毛利说,这种海水酿造的葡萄酒并非大量生产,而是每年少量限定,“只要质量好,即使价格高些,也能销售出去,甚至会出现供不应求的现象”。

毛利告诉记者,“秋保酒窖”从诞生初期,就是以开发新商机为宗旨的。首先,选址在温泉乡就有一定目的。当地除了土质适合种植葡萄外,还可以和温泉乡联合起来,共同打造旅游产品。酿造所设立初期就在葡萄田边儿上建造一个饭店,不仅直销独自酿造的多种酒类,还推出自主研发的下酒菜。此外,地处温泉乡,“秋保酒窖”还可以和周围的温泉旅馆等联合起来,把这里当做旅游线路上的一个景点。因此,“秋保酒窖”既是果酒的生产基地,也是相关产品深加工、销售的窗口,更是一个有魅力的旅游场所。

毛利表示,今后将会进一步开发旅游综合产品,把体验项目也加入到旅游项目之中。游客到此,不仅可以品尝美食美酒,还可以参与酿造红酒的过程,或者自己制作手工香肠等。“海水酿制葡萄酒也是一个新的卖点,比如让情侣一起封存葡萄酒,然后沉入海底,等酿成后再邮寄给顾客,留下永久的美好回忆”,毛利说。

一个小小的酒窖,因为善于开发和寻找商机,在日本赢得了许多大奖。但毛利却表示,并不会因此就扩大规模,坚持产地经销,保证产品质量是第一位,今后再慢慢涉足其他地区。当然,包括中国在内的国际市场,也是毛利希望能够涉足的目标之一。

浅谈鲁源芝麻香型白酒三个典型体的确立



国家一级品酒师 姜伦阳

芝麻香型白酒是大曲酱香型白酒的衍生物,工艺上它们的共同特征是:泥底砖(石)窖、高温堆积、高温发酵、高温制曲、高温流酒、长期储存。产品风格上的共同特点是:主体香带焦香、酒体醇厚绵甜、幽雅细腻、香而不艳、低而不淡、余香悠长、空杯留香持久。不同点只是大曲酱香主体工艺是清蒸清烧、两次投料七次蒸酒,属于间歇式生产,而芝麻香型白酒则是清蒸清烧续米查法连续生产。通过芝麻香与大曲酱香生产工艺与产品风格特点的对比分析芝麻香型白酒在摘酒分级、酒体设计方面如同大曲酱香确立的三个典型体一样,芝麻香也基本确立了三个典型体。

工艺特征

- 1、泥底砖窖:**窖壁砖的主要成分是中性的硅酸盐,大量微孔附有机物供有益微生物栖息、生长繁殖与驯化是芝麻香形成的良好环境。泥底顾名思义是窖底铺垫优质窖泥,使该段酒含适量的己酸乙酯等香味物质,是形成芝麻香典型风格不可缺少的主体香。
- 2、原辅料与配比:**生产芝麻香的主要原辅料是高粱、小麦、麸皮,它们之间的搭配比例是高粱75%、小麦15%、麸皮10%,合适的氮碳比促使美拉德反应正常快速所得产物增加。
- 3、糖化发酵剂:**大曲酱香型白酒两次投料七次蒸酒高粱基本不破碎,生产周期长,地上堆积发酵时间长,生产过程糖化发酵剂只用高温大曲即可,而芝麻香型白酒属连续生产,高粱要破碎细,地上堆积时间短,因此为了充分利用原料淀粉在糖化发酵使用上采取大、麸结合混曲发酵。高温大曲含有一定的高温美拉德反应的焦香物质,是生成芝麻香的前驱物质,同时,大曲发酵能提高酒体的丰满与醇厚。河内白曲生酸量大能抑制

杂菌生成,酶活力强,耐酸、耐高温性强,酸性蛋白酶含量高,有很强的糖化和发酵力;生香酵母具有较强的抗酸、抗温和繁殖能力,产酯能力以及发酵能力在高温环境下能彻底地将基质进行发酵;细菌曲具有较强的分解蛋白质和水解淀粉的能力,从而提高酒的焦香和糊香。

- 4、清蒸续米查:**清蒸主要是去除粮糠中的邪杂味,清烧能使酒净爽淡雅,续米查有利于酒香的发酵和香味成分的积累。

- 5、高温堆积:**高温堆积前期主要是形成二次制曲培养耐高温酵母,后期则是培养嗜热芽孢杆菌,在堆积过程中淀粉、蛋白质分解、糖化、总酯上升,高级醇、乙缩醛、双乙醚、2,3-丁二醇,酯类化合物以及杂环类化合物都明显上升,使糟醅散发出悦人的复合香。所以,就像没有地上发酵就没有酱香一样,没有地上发酵就没有芝麻香。

- 6、高温发酵:**因为分解蛋白质的蛋白酶及肽酶的最合适温度为40℃—45℃,因此,较高的发酵温度有利于蛋白质的发酵,同时,蛋白质的分解又与含氮化合物的生成分开,蛋白质的分解和含氮化合物的形成在一定条件下又转换为呈香呈味物质,所以,高温发酵是十分重要的。

- 7、高温流酒:**由于芝麻香型白酒高温操作的原因,流酒温度偏低不利于呈香呈味物质的收集,一般流酒温度控制在35—40℃。

- 8、长期储存:**芝麻香原酒的储存期一般不低于2年,因为在储存过程中各种呈香呈味物质不断浓缩,由小分子变为大分子,随着储存时间的延长原酒的糟、辣、冲、涩感逐步消除,主体香逐步显现,酒体逐步变得幽雅细腻、丰满醇厚,焙炒芝麻时发出的复合香气更加突出陈香味好,原酒的风格更加典型。

芝麻香型白酒香味的形成

芝麻香型白酒其风味物质和风格特点

一度说是清、浓、酱、有机结合的产物,主体香味成分是3—甲硫基丙醇。本人不认同,生产上采用了清、浓、酱的优势工艺可以肯定,其香味物质的形成主要集中于吡啶类和呋喃酮类物质,界于焦香与酱香之间,产生典型风味酒的工艺条件主要是地上高温堆积,堆积过程中随着发酵温度的逐步升高,酒(糟)醅中的微生物数量增长较快菌株种类也发生了改变形成了二次制曲,各种微生物在不同温度的条件下代谢产物的种类和数量也发生了根本的变化。在这个阶段严格控制粮酯比、粮水比、粮曲比、地上堆积时间与温度,不断积累和聚集形成芝麻香的前体香味物质,为窖内发酵打下坚实的基础。地上高温堆积结束后,调整好入池温度与水分,一般入窖温度30—35℃,水分52—54%入窖完毕封窖发酵期一般30—35天,窖内发酵前期温度升高主要是有氧分解糖类物质,中后期主要是生成酒和香味物质,它是地上堆积发酵的延续,在这个阶段随着温度和水分的变化,在各种微生物的作用下继续美拉德反应。各种香味物质与酒分子逐步缔合,至此,芝麻香型白酒的香味物质已经形成。

三个典型体的发现与确立

芝麻香型白酒的风格典型与否,取决于



●芝麻香型白酒的工艺流程

正确的工艺路线,酿造环境和工艺条件等因素是前提。“生香靠发酵”是根基,种瓜得瓜种豆得豆,发酵过程没有生成芝麻香型白酒典型的香味物质,就不可能获取芝麻香味酒。但是“提香靠蒸馏、特点靠分级”没有把不同特点的单体酒严格分离开来,单独储存巧妙组合,就不可能勾调出风格典型的芝麻香型白酒。

为了满足酒体设计的需要,彻底将不同风格特点的单体酒分离,几年来本人做了一系列的试验,先是做了一个窖池的各种单体酒不分离试验,得到的结论是没有特点。为此,首先对每个窖池的酒醅所处的位置进行分析和测试,发酵温度:上层高于中层高于下层一般相差3—7℃;发酵水份:上层低于中层低于下层一般相差5—10%;发酵酸度与酒度上层高于中层高于下层相差不大。其次,把窖池不同位置的酒醅单独进行蒸馏,蒸馏时将前、中、后馏分的酒再进行分离,一般前馏分控制摘酒酒度68—72%vol;中馏分65—67%vol;后馏分58—62%vol。这样将每窖的上、中、下,每甑的前、中、后彻底分离;三是将不同季节、不同发酵期的酒用同样方式进行分离;四是把各种单体酒进行单独存放、品评、检测比对寻找变化规律,历经3年上万次的品评比对发现,窖池上层的酒焦香、糊香、芝麻香大于中层大于下层且中带酱,窖底酒明显含有己酸乙酯的复合香气。每甑前馏分的酒焦香、糊香、芝麻香大于中馏分;后馏分的酒芝麻香大于中馏分与前馏分风格有一定差异。窖池中层的酒焦香、糊香、芝麻香都小,但爽净醇甜,每甑中馏分的酒也比较爽净醇甜。

通过对上百个芝麻香单体酒的反复品评比对发现:窖池底部的酒有己酸乙酯的复合香气,中上部的酒或者偏清或者偏酱,但是主要特征基本可划分为三个体系,芝香(略带酱香)醇甜和带有己酸乙酯的复合香,根据不同窖位、季节、发酵期和馏分,又把芝麻香区别为一芝、二芝、三芝;醇甜区别为一甜、二甜、三甜各三个等级。实践证明,鲁源芝麻香的主体香不是3—甲硫基丙醇,也不是清、浓、酱的有机结合,因为清香、浓香、酱香都不呈现芝麻香,而是单体酒切实是芝麻香、醇甜、窖底香所构成。我们把鲁源芝麻香单体酒确立为“芝香、醇甜、窖底”受到了中国白酒界众多专家和国家白酒评委的认可,三个典型体的确立促进了鲁源芝麻香的酒体设计工作,提高了鲁源芝麻香的典型风格,鲁源芝麻香深受广大消费者青睐。