

白酒酿造经典理念在现代酿酒技术中的应用研究

刘益男

四川轻化工大学生物工程学院生物工程专业

[摘要]白酒在中国的历史悠久,经过时间的积累,历史的沉淀,白酒已经成为人们生活中必不可少的一种消费饮品。随着人们生活水平的提高,物质消费水平的增长,人们对于白酒的需求越来越丰富。因此,运用白酒酿造经典理念,可以对现有的酿造技术进行优化,丰富白酒种类,向多元化发展。本文简要阐述了白酒酿造经典理念在现代酿酒技术中的应用研究,可以为现代白酒酿造技术的提升、效益的增长提供理论指导。

[关键词]白酒酿造;经典理念;现代酿酒技术;应用研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.786

现如今,在人们的日常生活中,尤其是一些高端的饭局,白酒是必不可少的饮品,是我国饮食文化中的重要代表。另外,白酒还具有一点过的药效,适量的饮酒可促进血液循环、开胃助消化的作用,在酒中泡入某些中药可以增强其治病效果,一般被称为药酒。随着社会的不断发展,以往的白酒酿造方式已不再适用于现代快节奏的发展方式。在20世纪初,我国的酿酒行业就已经展开了现代化革新,通过使用更加先进的机械设备,更为成熟的酿造方式,极大地缩短了白酒酿造的时间,提高了产出的效率。

一、白酒酿造的经典理念

(一) 大曲

在白酒的生产过程中,大曲的质量有位关键,它对直接影响白酒的质量,并且对于不同香型的白酒,也可出现较大差异。所以说,浓香型白酒的生产要尤为注意大曲的质量优劣,除此之外,老窖泥的质量也十分关键。在传统工艺中,一般将高温大曲加入到中温大曲中,这种工艺可以使生产处的白酒更加的绵香,给人的味道冲击更加丰富轻柔,还可以体现出窖香。很多白酒在酿造时均会放入一定量的高温大曲,以清香型白酒为例,年份久远的清香型白酒在酿造时放入高温大曲,在品尝后杯中都会留有酒的香气,因此,大曲的作用可见一斑。大曲对白酒的作用也并不是全积极的,若是在在酿造时,大曲中存在“窝水”“干皮”等现象,其对白酒质量的影响也是十分严重的,会直接影响到白酒的口感,所以说,大曲的优劣会直接影响白酒的好坏。我们生活中所熟知的茅台酒,即是酱香型白酒,经高温大曲的作用,茅台酒可以称得上是酱香酒中的典范,唇齿留香,余香绕杯。另外,安徽口子窖也是经高温大曲酿造而出的,但是与茅台有所不同的是,安徽口子窖属于“兼香”型白酒,选用的大曲为“菊花心”通过凉热结合的工艺手法,让温度的变化恰到好处,使口子窖白酒清香纯正,口感醇滑,香气久而不散。不同的大曲可以生产出不同香型的白酒,由于大曲的作用不同,产出的白酒也各有千秋。

(二) 小曲

小曲酒又被广泛地称为药酒,大部分是由高粱、稻谷、包谷为原材料制成的小曲发酵而来的酒。小曲酒的制作方法一般分为固态发酵和半固态发酵两种,但市场上多半采用半固态发

酵,即固态培养菌糖化后再进行液态发酵和蒸馏而得。在生产中,糖化发酵菌主要是以米根菌和酿酒酵母为主。随着工业技术的进步,农业技术的现代化,对小曲酿酒的要求更为严格,绝大多数的小曲酿造更趋于纯种化,以及更高品质的优良种。在整个酿酒工艺流程中,只有大曲或者小曲的发酵后是远远不够的,还需要一些其他的有益微生物种群。根据经典理念中的酿造经验,在酿造时,所使用的微生物种群越多,种类越丰富,那么生产出来的白酒中味道的层次就越丰富,其酒品的档次就越高。现如今,科学技术越来越发达,相关的科研人员已经培养出许多可以用于白酒酿造的微生物,其独特的耐高温的性质使得该类微生物在白酒酿造上的成效显著。如郎必克假丝酵母、枯草芽孢杆菌、嗜热芽孢杆菌等。在实际白酒生产以及科研实验中,均表现出不凡的效果,对白酒质量的提升做出了及其重要的贡献。

二、经典理念在现代化酿酒中的应用分析

(一) 合理把控配料指标

在白酒的酿造过程中,配料的各项指标都会对酿造结果产生影响,因为为了保证产品质量,酿造过程中需要严格把控配料指标,这点无论大曲酿酒或小曲酿酒都需要注意,配料指标通常包括水分、酸度以及淀粉等各项,工作人员需要根据酿造要求,在合适的温度、气候条件下调整淀粉浓度来完成酿造工艺。合理把控配料指标不仅是为了保证产品质量、提高行业生产效率,同时也是为了减少生产过程中原材料的浪费,真正实现低碳健康、绿色环保的企业发展。依据生产经验,不同季节可以选取不同的生产工艺,例如在温度较高的夏季,为了把控淀粉浓度处于最低水平,可以多采用底醅进行生产;相反,在温度较低的冬季,则需要把控淀粉浓度处于最高水平,此时则要减少采用底醅进行生产。

(二) 选择适当入池温度

为了提高清香型产品质量、增加口感的绵甜度,工作人员需要控制温度进行养醅,通常企业采取的达到控酸养醅目标的方法是进行低温入池,即白酒酿造的发酵过程是在一个低温状态中完成。清香型白酒通常都会选取这种低温入池的方法进行酿造,同时低温入池的发酵方式也在运用与清香型白酒时可以发挥最佳的效果,不仅可以提高产率,还可以提高产品质量。

企业在白酒酿造过程中采取低温入池的方法可以得到口味柔和的白酒，产出白酒的绵甜度更高，同时白酒品质爽净，充分迎合消费者的品酒需求。在清香型白酒产出率的夏天，在酿造过程中不仅需要采取低温入池的发酵方式提高产品质量、优化产品口感，还需要结合上文叙述的合理把控配料指标来提高白酒的产出率。

（三）实现定温蒸烧的工艺

定温蒸烧是酿酒过程中不可或缺的一步工艺流程，这一步对于白酒浓度、品质的影响至关重要。此工艺流程的主要对象是酒醅，在酒醅经过一定时间的发酵之后，待其温度，酒精浓度都达到一定的标准之后，将其转移到蒸烧设备当中，在保证温度恒定的情况下，对其进行蒸烧处理。根据酒精具有易挥发的性质，这一步工艺流程可以将酒精原酿与发酵所用的酵母，菌类分离开，达到提纯的效果。另外，不同纬度地区由于标准气压值不用，因此，温度的额定值也并不相同，需要根据当地的具体情况对温度的设定进行试验分析。但一般来说，温度的设定值在28-32℃之间。

就定温蒸烧而言，现代酿酒技术的应用实施必须依托于传统的经典酿造理念。虽然说，技术越来越成熟，科技越来越发达，白酒酿造的工艺越来越工业化，但是如果失去了传统的酿造理论，同样酿造不出优质的白酒。我们世世代代传承下的酿造手法、工艺，大多数都是借助于发酵、微生物，而现代化快速发展下的酿造，有许多都是借助于添加剂等物质，来体现出白酒的香味。所以说，传统的酿造理念应该传承保留下来，我们依托的是现代化的高新技术。另外，传统理念也并不全是正确的，一些理念同样存在其历史局限性。例如，传统理念中无法延长白酒酿造的保质期，对发酵时间的长的白酒有其局限性，这些我们可以通过现代酿酒理念进行优化，但并不影响经典酿造理念的延伸与发展。因此，我们要“取其精华”“去其糟粕”，这不仅仅在白酒酿造中适用，其他传统产业亦是如此。

1. “前缓、中挺、后缓落”酿造原则的阐述

为了把控合理的发酵温度以达到预期生产目标，严格贯彻落实“前缓、中挺、后缓落”酿造原则将是提高生产效率的必备法宝。“前缓、中挺、后缓落”白酒酿造原则是继承与发展白酒酿造经典理念的充分体现，将该理念运用于现代化酿酒技术可以促进其发展，通俗来讲，“前缓、中挺、后缓落”酿造原则将定温与定时理念分为三个阶段，第一阶段为“前缓”，在进行酿造工艺时，汾酒酿造需要对原材料入缸温度进行合理把控，大米纯粮在夏季通常会在半夜时分入缸，此操作体现了“前缓”；“中挺”体现在对温度的保持，顶火工艺流程温度要避免大幅度的浮动，需要保持在32摄氏度左右；“后缓落”是指在前述两个流程结束后，要缓慢落火。为了确保“前缓、中挺、后缓落”酿造原则可以得到严格落实，工作人员通常会

采取底醅控制方法。

2. 白酒酿造的基本工艺准则

白酒酿造的历史发展绵延千百年，随着科技、机械设备的不断进步，对白酒生产的工艺也在不断地优化改进，但是，在这变化当中，仍有一些东西是亘古不变的，直到现在，酿造过程依然遵守着这样的准则。首先，是“稳”，在白酒酿造时，要保证所有的指标处于一定的阈值范围内，保持白酒酿造的稳定性，避免外界的因素发生波动对其产生的影响。当外界条件发生改变时，要及时地对内部环境进行调整，现代先进技术的应用，可以对酿造的全过程进行实时的把控，并且通过云端数据的分析，将一切可能出现的干扰模拟出来，应对时可做到游刃有余；其次，是“准”，这包括了对原材料用量的准，对各个工艺流程时间把握的准，现代化生产也是数据化生产，准确是数据化生产的必要条件，白酒酿造能够做到准这一准则，是保证产品质量的第一要素；另外，还有“细”的要求准则，即是要细致，要细致地对待酿造的每一个工艺流程，在未被工业化替代前，酿造的过程全部是手工操作，任何一处工艺都需要工作人员的细致入微；最后，要做到“净”，白酒酿造时对微生物的要求什么严格，卫生不合格的工作环境会对酒品的质量产生致命的影响，因此，在百济酿造时，一定要保证工作环境的干净，保证原材料与加工设备的干净。

总结

随着白酒制造行业整体工业化水平不断提高，当前白酒行业融入了很多其他元素，酿酒技术也得到进一步提升。在推陈出新的过程中，我们也需要在经典理念中汲取对现代技术的有益的经验，相关人员在了解白酒酿造的经典理念的基础之上，可以在配料配比、入池温度以及蒸馏工艺等方面对现代化酿酒技术进行优化。在现代化酿酒技术不断优化的进程中，为了满足消费市场的消费需求，稳步提升产品质量是企业首要发展目标，研究白酒酿造经典理念的意义便在于可以将低碳环保、绿色健康等元素与现代酿酒技术进行融合，促使酿酒技术在现代化道路上继续发展。为此，相关工作人员应优化白酒的产品结构，钻研酿造技术，提高行业的生产效率，坚持绿色生产，不仅响应可持续发展的号召，更是保障消费者的消费权益，加速我国酿造行业发展。

参考文献

- [1] 隋明, 张凤英, 张彩, 等. 白酒酿造的经典理念与现代低碳绿色可循环化酿酒技术[J]. 现代食品, 2018, (7): 161-163.
- [2] 蔡志鹏, 吴鑫. 劲酒推动行业生产方式升级(四)——大曲清香型白酒酿造工艺技术开发与应用[J]. 酒·饮料技术设备, 2018, (4): 48-56.
- [3] 肖利民. 低度白酒生产技术的发展与创新研究——评《酿酒技术》[J]. 中国酿造, 2020, (2), 236-236.