酱香型白酒糟醅水分分析

李银强

(贵州珍酒酿酒有限公司, 贵州 遵义 563003)

摘要: 以酱香型白酒的糟醅为研究对象, 考察糟醅水分含量对产酒的产量和质量的影响。对发粮水用量、糟醅水分与堆积发酵、产酒数量及质量关系的分析结果表明, 糟醅的水分过高或过低对生产都有影响, 水分偏高完成生产任务的机率增大, 水分偏低香型酒产量比例大。

关键词: 酱香型白酒; 糟醅水分; 产质量

中图分类号: TS262.33; TS261.4

文献标识码: B

文章编号: 1001-9286(2011)05-0072-02

Analysis of Moisture Content of Distiller's Grains and Fermented Grains of Maotai-flavor Liquor

LI Yinqiang

(Guizhou Zhenjiu Liquor-making Co.Ltd., Zunyi, Guizhou 563003, China)

Abstract: The effects of moisture content of distiller's grains and fermented grains of Maotai-flavor liquor on liquor yield and liquor quality were investigated. Through the analysis of the correlations among water use level, moisture content of distiller's grains and fermented grains, stacking fermentation, and liquor yield and quality, it suggested that excessive high or excessive low moisture content of distiller's grains and fermented grains would influence the production of Maotai-flavor liquor (high content might result in high completion rate of production task and low content might result in high yield ratio of Maotai-flavor liquor).

Key words: Maotai-flavor liquor; moisture content of distiller's grains and fermented grains; yield and quality

酱香型白酒生产工艺复杂、生产难度大、生产周期长, 属开放型、粗放型的生产。影响工艺参数的因素多、环节多, 由于各地气候地理条件、土壤和水质不同, 其工艺参数也不同。

酿酒生产发酵过程与微生物息息相关, 微生物进行生长和维持正常生理状态需要水, 水是微生物进行生命活动的物质基础。在生产实践中因糟醅水分不适当, 操作不严格, 容易引起堆积和窖内发酵不正常, 导致整个生产的不正常, 从而影响产酒的产量和质量。糟醅水分含量靠化验数据判断, 但化验数据滞后于生产, 只能指导下一轮或下一个窖的生产。生产不正常的因素很多, 其中就有糟醅的水分含量指标。在糟醅水分含量指标控制方面, 要考虑糟醅水分在工艺范围内综合其他工艺指标作调整, 根据实际情况的变化而调整工艺参数。发粮水的用量是确定糟醅水分的重要因素, 在生产工艺允许的范围内, 对发粮水用量作了试探性的研究。

1 材料与方法

1.1 试验窖池

选生产上的 12 个窖池, 除水分外其他都按工艺正常进行生产。

1.2 方法

把 12 个窖分两组, A 组按工艺发粮水分最低水分润粮, B 组按工艺的最高水分润粮。跟踪堆积发酵情况, 糙沙堆子下窖时取样化验糟醅水分。

2 结果与分析

2.1 水分对发粮和蒸粮的影响

发粮水分低, 高粱吸收水分不均匀, 蒸粮糊化效果不理想, 会使高粱淀粉粒达不到膨胀和糊化的目的, 冬季堆积发酵“返生”颗粒多。发粮水分过多, 高粱吸收水分过饱和, 多余水分附于高粱表面, 感官表现为不收汗, 蒸煮后的高粱粘性大, 操作困难。

2.2 酒醅水分对堆积发酵的影响

两组堆积发酵醅在下、糙沙时的堆积时间上相差明显, 但在 1 次酒时, A 组要比 B 组提前 8~15 h, 1 次酒生产正处于冬季, 各种微生物繁殖并不活跃, 处于相对被抑制状态, 堆积发酵升温是微生物繁殖代谢释放能量的

收稿日期: 2011-04-12

作者简介: 李银强(1967-), 男, 贵州人, 助理工程师, 长期从事酱香型白酒生产管理。

过程。B组红粮由于水分大,在同等条件下蒸粮,糊化程度要大于A组红粮,糟醅之间粘度大造成堆子不疏松,影响了微生物生长繁殖所要的氧气^[1],抑制微生物的生长代谢。从感官上检查堆积效果,A组常常带有一股香香的甜酒香味,B组易出现酸味或微微的馊味。两组窖的一次酒堆积发酵时间对比结果见表1。

表1 两组窖1次酒堆积发酵时间对比结果 (h)

项目	A组	B组
1号窖	140	151
2号窖	139	154
3号窖	142	155
4号窖	137	152
5号窖	138	149
6号窖	144	152

2.3 下窖酒醅水分分析

对下窖酒醅水分进行跟踪分析,结果见表2。

表2 糙沙下窖醅水分对比结果 (%)

项目	A组	B组
1号窖	39.6	41.5
2号窖	40.2	41.7
3号窖	39.5	42
4号窖	40	41.9
5号窖	40.4	41.2
6号窖	40.1	41.5

2.4 产酒质量分析

对两组窖的产酒进行分析,以工艺标准目标产量为对比指标进行比较,结果见表3和表4。

A组酒醅总体产量低,容易产生“掉排”现象,大部分酒香味好,酒体厚实,在入库等级品定中占香型酒的比例高。个别窖产的酒生涩味重,甚至酒色带青,还有的冲鼻辣眼^[2]。这是糟醅水分低,不利于蒸粮糊化,更不利微生物的繁殖,达不到糖化发酵的原因。B组酒醅出酒率高,但酒体寡淡、质量相比较差。要实现提高产质量,必须从严格控制下糙沙水分开始,这是由于酱香型酒的生产完全依靠自然发酵,蒸粮的硬度和水分,直接影响堆积过程

表3 周期完成任务产量对比结果 (%)

项目	A组	B组
1号窖	98.2	106.2
2号窖	99.4	105.3
3号窖	102.3	105.7
4号窖	98.7	104.5
5号窖	101.3	107.1
6号窖	98.5	104.7

表4 周期完成计划香型酒对比结果 (%)

项目	A组	B组
1号窖	109.2	92.5
2号窖	110.4	94
3号窖	107.5	91.5
4号窖	109.2	96.3
5号窖	108	94.2
6号窖	111.3	97.1

和堆积质量。影响下糙水分的因素很多,有高粱品种、产地和破碎度等^[3]。生产过程中能把下糙水分控制好,也就基本上能保证整个周期的产量和质量。

3 结论

3.1 发粮水的用量直接决定糟醅的水分含量,糟醅水分的高低与堆积发酵和窖内发酵息息相关,影响整个周期的产量和质量。

3.2 合理确定发粮水的用量,使以后轮次的糟醅水分自然增长,可减少在以后生产过程中的人为调整。

3.3 根据地理环境、品牌定位确定糟醅水分含量工艺指标,在实际生产中确定最适当的指标。糟醅的水分含量过高或过低,都不利于生产,对产量和质量影响很大。

参考文献:

- [1] 杨旭剑,吕云怀.浅谈茅台酒生产工艺的系统性[J].酿酒科技,2007(6):54-55.
- [2] 熊子书.酱香型白酒酿造[M].北京:中国轻工业出版社,1994.
- [3] 康明官.白酒工业手册[M].北京:轻工业出版社,1991.

贵州茅台一季度净利增长 48.85 %

本刊讯:贵州茅台一季报显示,2011年1~3月实现营业收入42.21亿元,同比增加38.84%;归属于上市公司股东的净利润18.84亿元,同比升48.85%;扣除非经常性损益后的基本每股收益1.99元,同比增48.50%。

从2005年开始,贵州茅台实施“十一五”万吨茅台酒工程,从2005年到2010年,每年新增2000吨产能,目前这些产能已经开始逐步释放,在今年一季度销售量的增加中可以看出明显变化。另外,2011年1月1日起,贵州茅台上调产品出厂价格,平均幅度为20%。这两项原因对贵州茅台今年一季度营业收入大幅提升做出了重大贡献。在这份刚出炉的贵州茅台一季报中,“销售商品、提供劳务收到的现金”为65.44亿元,而上年同期项下仅为30.74亿元。(小小荐)

来源:中国证券报