

客家小曲药饼的生产技术

龚传国 张正华 胡凯明 余导华

(梅州市龙轩实业有限公司·客家酿酒分公司,广东 梅州 514031)

摘 要: 以大米为原料,拌入中草药,接种母曲,经制坯、裹粉、入室培养、出室干燥制成小曲药饼。其成曲呈白色或淡黄色,菌丝均匀一致,无黑色,具有特殊的芳香,水分含量为 12%~14%,总酸为 0.8 g/100 mg,发酵力 80% 以上。(孙悟)

关键词: 客家小曲; 药饼; 生产技术; 培曲

中图分类号: TQ 925.7; TS 262.3; TS 261.4 文献标识码: B 文章编号: 1001- 9286(2007)09- 0061- 01

Production Techniques of Hakka Xiaoqu Caky Starter

GONG Chuan-guo, ZHANG Zheng-hua, HU Kai-ming and YU Dao-hua

(Longxuan Holdings Co.Ltd., Meizhou, Guangdong 514031, China)

Abstract: Xiaoqu caky starter was produced as follows: rice as raw materials and then mixed with medicinal herb, then it inoculated with maternal starter and underwent the treatment including body blank, powder-coating, culture in room, and drying out of room. The produced caky starter was white or faint yellow in color with homogeneous hyphae and special aroma (moisture content 12%~14%, total acid content as 0.8 g/100 mg, and fermenting power above 80% with no black color). (Tran. by YUE Yang)

Key words: Hakka Xiaoqu; caky starter; production techniques; starter culture

客家小曲药饼,俗称药酒饼,是我国独特而优异的酿酒曲,是客家人百年来代代相传的传统酿酒曲,是酿造小曲米酒的佳曲。客家地区地方名酒磊花烧、长乐烧酒就选用了此药酒饼。它是采用米粉为原料,添加一定比例经粉碎的中草药、大青叶、白砂泥,接种母曲自然培菌制成的。其小曲药饼具有酿酒糖化、发酵稍慢、产酒芳香清雅、柔绵丰满、回味悠长、优质酒产酒率高等特点。其制作方法如下。

1 工艺流程

大米→粉碎→拌料(加经干燥粉碎的中草药、大青叶、白砂泥)→接种母曲→制坯、裹粉→入室培养→出室→干燥→成曲

2 原料配比

2.1 大米粉

投料总量为 100 kg,其中 75 kg 用于制坯,25 kg 用于裹粉。

2.2 中草药

经干燥粉碎后的中草药用量为 3 kg,其中,中草药粉配方(以小曲原料大米的质量计)为:桂皮 0.3%,香菇 0.1%,小茴香 0.1%,细辛 0.2%,三利 0.1%,荜拔 0.1%,红豆蔻 0.1%,元茴 0.2%,苏荷 0.3%,川椒

0.2%,皂角 0.1%,排薹草 0.2%,胡椒 0.05%,香加皮 0.6%,甘草 0.2%,甘松 0.3%,良姜 0.2%,九本 0.05%,丁香 0.05%。

2.3 大青叶

经干燥粉碎后的大青叶用量为 4 kg,大青叶客家地区俗称酒饼树叶。

2.4 白砂泥

经粉碎后的白砂泥用量为 5 kg。

2.5 母曲

从上次或再上一次成曲中选取优良药饼 2.5 kg,其中,坯粉用 1.5 kg,裹粉用 1 kg。

2.6 加水

取净水 60 kg,以坯粉用量计 60% 左右。

3 制曲过程

3.1 大米粉碎

选优质大米,用机械粉碎成米粉,再用 180 目筛筛 25 kg,为裹粉用的细粉。

3.2 制坯

将 75 kg 大米粉、中草药粉 3 kg、大青叶 4 kg、白砂

(下转第 64 页)

收稿日期: 2007-04-17

作者简介: 龚传国(1973-)男,湖北荆门人,大学本科,从事白酒、黄酒生产技术工作。

使用 AADY 糖化酶坚持宜小不宜大的原则,二者都起到了补充酵母数量(本厂曲为中高温曲,酵母数量相对较少)和强化耐温耐酸功能的作用,增加了发酵动力,促使前发酵期提前结束,抑制了杂菌生长并相应的延长了“中挺”时间及后发酵期和生香阶段。既降低了粮耗又提高了出酒率。酒的质量有了明显的提高,在口感方面表现为醇甜、后味较长。

3.3 调味酒的制作

我厂生产的调味酒主要有两种,一种是酒头调味酒,另一种是酒尾调味酒。

酒头调味酒的制作:取双轮底的酒头 2 kg,酒度为 70% vol 左右,收满酒缸后密封 2 年即可使用。主要是利用其含有较多的低沸点的乙酯类香味物质,用来调半成品酒,弥补前香不足之缺点。

酒尾调味酒的制作:取双轮底的酒尾每甑约 15 kg,酒度为 40% vol~50% vol。收满缸后再添加一定的物质,经过一定条件的培养,然后密封陈酿 2 年,使用前添加少量的活性炭吸附异味,经过滤后方可使用。主要是利用其含有大量的酸类物质,用来调整半成品酒后味短的缺陷。

清蒸混烧工艺方面有两个特点:使用的发酵容器为泥池老窖,因此用该工艺生产的原酒,其主体香仍然是己酸乙酯,但缺少粮香味,香气较淡雅、味净,总酸稍低;使用的大曲为中高温曲,为补充大曲酵母菌数量少的缺点,使用了糖化酶以增强发酵动力。就目前情况来看,清蒸混烧工艺采用蒸粮酿酒分次进行,排酸量大较混蒸混烧工艺的酸度要低,但总体来看仍然酸度过高,给生产带来困难,为此有必要使用糖化酶和干酵母。

在工艺参数方面,清蒸清烧和混蒸混烧工艺除了淀

粉浓度变化较大外,其他参数相差不大。这是由于工艺不同造成的。

形成泰山特曲独特的风格特点,除以上因素外,更重要的一点是环境问题。由于白酒生产属于开放式生产,在生产过程中粮醅网罗了空气中的较多微生物,这些微生物参与了糟醅中的生化反应,生成了不同的香味物质。环境不同,微生物的品种数量也不相同。这正如茅台酒离开了茅台镇,生产工艺再相同也生产不出相同风格的酒一样。

另一点是水质问题:“名泉出佳酿”。我公司用水为地下 200 m 深处的泰山水,水质优良,硬度低,金属离子及有机物含量低,味甘甜,有利于泰山特曲绵、甜、净、爽风格的形成。

制酒原料方面:我厂使用的是华北生产的红高粱。该原料淀粉含量较高,在 62% 左右;蛋白质适量,在 9% 左右;脂肪含量较少,单宁含量也适量,并含有多种维生素及无机元素,是较好的酿酒原料。微量的单宁及花青素等色素成分,经蒸煮和发酵后,其衍生物为香兰酸等酚元化合物,能赋予白酒一种清雅的芳香。

综上所述,泰山特曲风格的形成是多方面的。其一是酿酒原料的原因;其二是窖泥的原因;其三是酿酒用水的原因;其四是糖化发酵剂大曲的原因;其五是生产工艺的原因;其六是生产环境的原因。在这 6 个原因中,其主要原因是生产环境的原因。

参考文献:

- [1] 徐占成,徐姿静.低度名优白酒风味特征稳定性的研究[J].酿酒科技,2003,(1):23-25.
- [2] 石磊,石岩,石月.提高泰山特曲质量的技术措施[J].酿酒科技,2003,(4):56-57.

(上接第 61 页)

泥 5 kg,母曲(粉碎)1.5 kg,水约 45 kg 混合均匀后,制成饼团。再在制坯架上压平,用刀切成约 2 cm 见方的小块,并用筛筛成球形的坯。

3.3 裹粉

将 25 kg 细米粉加入 1 kg 母曲粉混合均匀后,先撒一小部分裹粉于簸箕中,并第一次洒少量水于坯上,使表面湿润。再将坯倒入簸箕中用振动筛筛成圆形后,又洒水、裹粉……直至细粉用完为止。总洒水量为 2.5 kg,然后将坯分装于竹筛内摊平,入室培养。

3.4 培曲

可分为 3 个阶段:前期:温度为 28~31℃,湿度 85%~90%,在曲坯上盖一只空簸箕。培养 20 h 左右,霉菌菌丝生长旺盛后倒下簸箕,待曲粉表面起白沫时,此时将盖在上面的簸箕掀开,这时品温 33~34℃,最高品温不宜超过 37℃;中期:曲坯入室培养 24 h 后,进

入中期,酵母开始大量繁殖,其间室温应控制在 28~32℃,不得超过 35℃。该阶段历时约 24 h;后期:需 48 h,此阶段品温逐渐下降,而曲子逐渐成熟。

3.5 干燥

将上述成熟的曲子移至 40~50℃ 的烘房或室外晾干,不得曝晒。

3.6 验收交库

验收交库时,必须对基本指标进行检测。感官要求:呈白色或淡黄色,菌丝均匀一致,无黑色,具有特殊的芳香。分析:水分 12%~14%,总酸 0.8 g/100 mg 以下,发酵力为 80% 以上。验收合格后进入干燥通风库内贮存。

参考文献:

- [1] 康明官.小曲白酒生产指南[M].北京:中国轻工业出版社,2000.