

# 芝麻香酒典型风格的形成

信春晖

(山东扳倒井股份有限公司, 山东 高青 256300)

**摘 要:** 芝麻香型白酒是位于浓香和酱香之间的一个独立的香型。它没有浓香型白酒生香、产味的基础窖泥, 也不具有酱香型酒酿造的大量高温大曲的多轮次复式发酵特点。芝麻香酒与浓香、酱香及浓酱兼香都有明显的区别, 其典型风格的形成来源于独特的窖池、原料、糖化发酵剂和工艺。(孙悟)

**关键词:** 白酒; 芝麻香型; 典型风格; 形成

**中图分类号:** TS262.39; TS261.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-9286(2006)06-0104-02

## Formation of Typical Style of Sesame-flavor Liquor

XIN Chun-hui

(Bandaojing Co. Ltd., Gaoqing, Shandong 256300, China)

**Abstract:** Different from Luzhou-flavor liquor and Maotai-flavor liquor, sesame-flavor liquor is the liquor of independent flavor type. Without base pit mud (for aroma-producing and taste formation and exclusively possessed by Luzhou-flavor liquor) and the use of the technique of multiple turns complex fermentation of large amount of high temperature Daqu (exclusively applied in the production of Maotai-flavor liquor), the formation of the typical style of sesame-flavor liquor came from its unique pits, raw materials, sacchrifying ferment and techniques, which resulted in distinct difference between sesame-flavor liquor and other liquor.(Tran. by YUE Yang)

**Key words:** liquor; sesame-flavor liquor; typical style; formation

芝麻香酒以其幽雅舒适的香气、醇和细腻的风味深受消费者的欢迎, 成为白酒高端市场的一支新秀。目前, 北到黑龙江, 南到江苏省, 很多重点白酒企业都在研制生产。尤其是山东省, 很多酿酒厂家都在积极探索, 取得了许多重大成果。那么, 芝麻香型为什么会是一个独立的香型? 芝麻香酒与浓酱兼香有什么区别? 如何选择合理的工艺路线, 才能酿造出风格典型的芝麻香酒是各研制厂家迫切关心的问题。笔者就扳倒井几年来的生产实践, 谈一下自己的看法。

### 1 芝麻香型是一个独立的香型

芝麻香型是位于浓香和酱香之间的一个独立香型。芝麻香酒虽然兼有浓香酒和酱香酒的某些特点, 但从酿酒原料到糖化发酵剂, 再到生产工艺都自成一体。呈香呈味成分也独特、鲜明、谐调、自然, 它既不是浓香型白酒的衍生, 也不是酱香型白酒的延伸。

#### 1.1 摆脱浓香型白酒赖以生香、产味的基础 窖泥

众所周知, 优质浓香型白酒的酿造离不开陈年老

窖, 是窖泥中的微生物旺盛的代谢活动, 赋予了浓香型白酒良好的风味。离开功能菌齐全、代谢旺盛的人工老窖, 要酿造高质量浓香型白酒是不可能的。而优质芝麻香型白酒的酿造, 则是不需要依托陈年老窖。相反, 若窖泥微生物的影响过大, 芝麻香酒的风格反而不突出。

#### 1.2 摆脱了酱香酒酿造的主要特点: 大量高温大曲的多轮次复式发酵

在酱香酒的酿造过程中, 淀粉在发酵过程产生大量的热量。通过反复的多轮次发酵, 原料中的蛋白质逐渐富集、降解, 与小麦曲中带入的大量苯环结构的化合物一起产生浓郁的酱香。而芝麻香酒的酿造则与此不同, 它是在边糖化、边发酵的同时, 边降解原料中的蛋白质, 形成小分子物质, 通过生化反应及有机化合反应形成自己独特的风格。也就是说, 芝麻香型酒的酿造是同时利用了淀粉和蛋白质两种资源, 产酒、生香、呈味、风格形成是同时发生而又交叉进行的。

因此, 芝麻香型酒既不同于浓香, 也不同于酱香, 它是一个独立香型。

收稿日期 2006-04-03

作者简介: 信春晖(1967-), 男, 山东高青人, 高级工程师, 在读研究生, 淄博市劳动模范, 有突出贡献的中青年专家, 中国白酒工业优秀科技专家, 曾获中国白酒优秀学术论文奖、山东省轻工业科技进步奖等奖项, 发表论文 10 余篇。

## 2 芝麻香型与浓酱兼香的区别

长期以来,芝麻香型酒被许多厂家误认为是浓酱兼香型白酒。因此,在生产工艺上,有些厂家是在浓香型工艺的基础上,采用部分酱香酒工艺;有些厂家是在酱香酒工艺的基础上,采用部分浓香型酒工艺。生产的产品或者是浓中带酱,或者是酱中有浓,芝麻香型酒的风格特点不明显。有的干脆用浓香型白酒与酱香型白酒来勾兑、调制芝麻香酒,结果可想而知。

由于以上认识,芝麻香型白酒的工艺摇摆不定,难以定型。这也是许多厂家长期探索的重要原因之一。

那么,为什么浓酱结合生产不出优质的芝麻香?或者说,芝麻香与浓酱兼香有什么区别呢?笔者认为,主要原因有两点。

### 2.1 芝麻香酒的主体香

芝麻香是小分子的氨基化合物与还原糖通过美拉德反应生成的焦香为主,其他焦糊香、酱香等为辅的复合香气,少量的窖泥功能菌代谢产生的己酸乙酯也是有益的。但无论是浓酱结合工艺,还是勾兑工艺,都会使香味成分中的己酸乙酯过分突出,从而冲淡主体香,而失去芝麻香酒固有的风格。

### 2.2 芝麻香与酱香区别

芝麻香虽与酱香相似,但芝麻香却不是酱香,而是一种焦香。在酱香酒中以酱香为主,焦香、糊香配合协调。浓中带酱或酱中带浓,都是突出酱香。因此,无论浓酱怎样结合,都不会产生浓郁的芝麻香。那么,怎样才能酿制出风格典型的芝麻香酒呢?

## 3 芝麻香酒工艺条件的选择

酿制优质芝麻香白酒有几个相互关联的重要条件:一是窖池,二是原料,三是糖化发酵剂,四是合理的工艺路线。

### 3.1 窖池

芝麻香酒的发酵容器以砖窖为好。砖窖既不像泥窖那样栖息有大量的窖泥微生物,又不像水泥窖、石头窖那样微生物难以栖息。在发酵过程中,砖窖中栖息的部分微生物对形成酒体自然和谐的风味是有益的。用泥窖则浓香味突出,冲淡芝麻香。用石头窖则香味成分嫌少,不够丰满。

### 3.2 原料的选择

高粱是芝麻香酒酿造的首选原料。因为高粱中除淀粉外,还含有较多的粗蛋白、纤维素、单宁等物质,在发酵过程中会生成芝麻香酒香味的前驱物质。但是,单以高粱为原料其氮源不足。前已述及,焦香是芝麻香白酒的重要香气,是在美拉德反应中产生的。因此,芝麻香型白酒在生产过程中必须有充足的氨基酸参与反应。所以,必须调整原料中的碳氮比,并补充其他微量成分,辅以适量的麸皮、玉米等,其芝麻香和酱香均较突出,口味丰满、自然、和谐。

再者,前已述及,焦香与酱香不同。笔者认为,焦香是小分子的氨基化合物与还原糖发生美拉德反应产生的。而酱香则是由麦曲中带来的芳香族化合物产生的。添加麸皮易产生焦香,而麦曲用量过大则易产生酱香,其理由有两点。

70%的小麦蛋白质存在于胚乳中,主要是麦胶蛋白和麦谷蛋白,俗称“面筋”。其化学成分中色氨酸、酪氨酸等苯环和苯环结构的氨基酸比高粱、玉米等原料蛋白质中的氨基酸占优势。麦谷蛋白溶于稀酸,麦胶蛋白溶于酸及乙醇。因此,在发酵环境中,小麦蛋白质易被微生物分解利用。所以,在发酵过程中麦曲用量过大则酱香突出。

麸皮中的蛋白质则是由许多低分子量的酶蛋白及球蛋白组成的,其氨基酸组成不同。由于麸皮中的态氮含量特别高,微生物易于分解利用。因此,在发酵过程中添加麸皮,有助于焦香的形成。

### 3.3 糖化发酵剂

酿制芝麻香酒一般选用河内白曲,耐高温细菌曲及复合酵母曲及部分大曲。河内曲有一定的糖化力,酸性蛋白酶含量也高,能对原料中的淀粉及蛋白质有效地降解。耐高温细菌曲具有一定的液化力、糖化力、蛋白质分解力和脂肪分解力,是提高芝麻香白酒质量的有效菌株。复合酵母曲兼顾生香及产酒。适量高温大曲则赋予酒体一定的酱香及复杂成分,使酒体协调、自然。

不同的曲配比得当,是酿造芝麻香酒的重要条件。

### 3.4 工艺路线的选择

芝麻香酒工艺的选择,主要围绕着怎样利用原料中的淀粉和蛋白质两种资源。淀粉的糖化、发酵较易进行,而蛋白质的降解条件较为复杂,因此工艺的制定有几个要点。

高温润料或高温隔夜蒸料:两种方式,其目都是为蛋白质的降解创造条件。

高温堆积:高温堆积是网罗空气中有益微生物和醅料中微生物的消长过程,为产生芝麻香和积累前驱物质创造条件。

高温发酵:高温发酵是形成芝麻香风格的必要条件。发酵过程是蛋白质降解的系列产物在一定条件下转换成呈香呈味物质的重要阶段。而影响微生物生长代谢及物质转化的重要因素是温度。蛋白酶及肽酶作用的适宜温度是40~45℃。因此,较高的温度有利于芝麻香味物质的生成。

高淀粉:芝麻香酒的生产,淀粉浓度要适当提高。底物浓度是发酵热的重要物质,没有一定浓度,高温堆积与高温发酵就难以实现。

芝麻香作为新香型,还有不尽人意之处。其工艺及香味特征还在进一步改进、探索之中,有错漏之处,还望酒界同仁不吝赐教。