

灵芝保健酒的研制

高 飞

(安徽口子酒业股份有限公司技术中心,安徽 淮北 235000)

摘 要: 灵芝保健酒以灵芝为主,辅以枸杞,经优质食用酒精提取,用优质口子酒勾兑而成。该酒酒度低,营养价值高,是具有独特风味的滋补保健酒。灵芝经粉碎后,先用 10 倍体积 (质量与体积比=1:10) 的 95 % 食用优质酒精于 60 ℃ 提取 4 h,然后过滤出滤液,将残渣用 8 倍体积的 85 % 食用酒精在相同温度下继续提取 2 h,残渣再用 6 倍体积的 70 % 食用酒精提取 2 h。合并 3 次提取液,过滤后,真空浓缩至完全除去食用酒精为止。用 55 度优质口子酒、灵芝和枸杞提取物、纯净水勾兑成酒度为 25 度的保健营养酒。(庞晓)

关键词: 新产品; 灵芝保健酒; 勾兑; 灵芝

中图分类号: TS262.91; TS261.4

文献标识码: B

文章编号: 1001-9286 (2004) 03-0101-01

Development of *Ganoderma Lucidum* Health Wine

GAO Fei

(Technical Center of Anhui Kouzijiao Liquor Industry Co. Ltd., Huaibei, Anhui 235000, China)

Abstract: *Ganoderma lucidum* coupled with medlar, distilled by quality edible alcohol, was then blended with quality Kouzi Liquor to produce *ganoderma lucidum* health wine. The wine was of low alcoholicity and high nutritional value and had special taste. It was produced through the following operations: after grinding of *ganoderma lucidum*, the granules distilled by 95 % quality edible alcohol at 60 ℃ for 4 h (quantity : volume=1:10), then filtrate obtained through filtration, the residual dregs distilled sequentially by 85 % quality edible alcohol at 60 ℃ for 2 h (quantity : volume=1:8), then after filtration, the residual dregs distilled sequentially by 70 % quality edible alcohol at 60 ℃ for 2 h (quantity : volume=1:6), then all the filtrate concentrated for filtration, and edible alcohol removed completely through vacuum concentration, then quality Kouzi Liquor of 55 alcohol degree, the extractive of *ganoderma lucidum* and medlar, and purified water blended together to produce health wine of 25 alcohol degree. (Tran. by YUE Yang)

Key words: new product; *ganoderma lucidum* health wine; blending; *ganoderma lucidum*

据《本草纲目》记载,灵芝(*Ganoderma Lucidum*)是一种名贵药用真菌,属担子菌类,微苦涩,气味特殊。灵芝的医疗保健价值已为世人所认可,迄今为止,从灵芝中已分离出近 200 种化合物^[1],灵芝中含有大量高分子多糖、三萜类、核苷、生物碱、氨基酸及多种酶类等物质。灵芝具有免疫调节作用,对人体的免疫防御机制具有良性双向调节功能。如灵芝多糖是灵芝的一种主要活性成分,具有抗肿瘤作用;灵芝孢子酸 A 有降转氨酶作用,可用于防治肝炎。经研究,灵芝有抗病毒、抗血栓形成、使血压正常化、降血糖、提高免疫力、护肝、防治溃疡等医疗功效^[2]。

枸杞,含有生物碱类、内酯类、糖肽类、氨基酸类等化学成分及 30 余种常量元素和微量元素。《神农本草经》中将其列为上品,历代医学家都认为枸杞“甘、酸、平”,具有滋补肝肾、补血、润肺、强壮筋骨、明目等功效。

以灵芝为主,辅以枸杞,经优质食用酒精提取,用优质口子酒勾兑成酒度低、高营养的具有独特风味的滋补保健酒。

1 主要原材料及质量要求

1.1 灵芝:干赤芝,菌盖呈半圆形,黄褐色,有光泽,市药材公司购取。

1.2 枸杞:宁夏产干燥果实类,纺锤形,长 8~16 mm,直径 3~6 mm,暗红色。

1.3 食用优质酒精:必须经过 0.03 % 左右活性炭脱臭后方可使用。

1.4 优质白酒:优质 55 度口子酒。

2 研制过程

经配方选择试验,浸泡时间试验,浸泡浓度试验,调香试验,稳定性试验,口感调试,色泽对比等试验,确定最佳配方及工艺。

3 配方及工艺流程

3.1 配方

灵芝子实体干粉:枸杞子匀浆物 (质量比) 为 25:1 的提取物,55 度优质口子酒。

3.2 工艺流程

食用酒精 ↓ 回收酒精 ↑
主要原料 (精心挑选) → 粉碎 → 提取 → 硅藻土过滤器过滤 → 真空浓缩 → 贮存 → 混合 → 勾兑 → 过滤 → 灌装 → 高压灭菌 → 装箱 → 封箱 → 质量检测 → 成品入库
↑
55 度优质口子酒

3.3 操作要点及说明

3.3.1 原料质量:灵芝子实体、枸杞,要求品质纯正,符合国家药典

(下转第 100 页)

收稿日期: 2003-11-04; 修回日期: 2004-01-12

作者简介:高飞 (1968-) 男,安徽人,大学本科,工程师,研究课题多项,其中一项获安徽省科技进步二等奖,发表论文多篇。

精度,适时添加一定量白糯米甜酒发酵汁,补充发酵糖,直至发酵酒度至所需酒度。发酵时间5~6 d,发酵醪基本下沉,提取发酵缸上清液,测其酒度、酸度、糖度。

静置2 d,抽取上清液,用白糯米发酵汁、50 % (v/v)白米酒、柿果糯米白酒调整酒度、糖度。酒脚加3倍的水,加0.4 %安琪葡萄酒酵母搅拌,进行二次发酵,蒸馏,制成柿果糯米白酒,摘酒度为40 %~50 % (v/v)。

3.4 蒸煮下琼脂,取其发酵清液巴氏杀菌法杀菌,进行热处理,降温至约50 ℃,热处理,加3.5 %琼脂入热酒搅拌均匀,静置澄清3 d左右。

3.5 换桶提取上清液,过滤清液,添加柿果糯米白酒打底,并封缸,密封存放在阴凉、干燥、通风的地方,时间4~6个月。

3.6 陈酿4~6个月,开缸,澄清,装瓶。

4 指标

4.1 感官指标

色泽:金黄色,清亮透明,无杂质沉淀及悬浮物。

香气:具有柿果酒特有的果芳香和甜米酒的和谐甜香。

滋味:酸甜适口。

风格:柿果果香、糯米甜酒二者和谐,醇厚丰满,爽口,回味悠

(上接第 98 页)

为:口子窖酒所在的特定地理位置、自然环境及水、土壤和与众不同的制曲工艺产生的曲香,百年老窖、“万年糟”产生的窖香,协调的酯、醇、酸等融合在一起的复合香气,形成了口子窖酒特有香型的风格。口子窖酒主体香味成分是什么,还有待于今后进一步的探讨和研究。

每种香型的白酒都具有自己的典型的风格,而决定白酒典型风格的是白酒的香味成分和其量比关系,同种香型白酒虽然香味成分相同,但其量比关系不同,产生的风格也是不同的。因此,白酒香型中也就有流派之说,如浓香型白酒中就有以苏皖鲁豫为代表的“纯浓香—江淮派”和以四川为代表的“浓香—川派”之说,目前行业内又提出的“淡雅型”、“陈香型”,也都具有一定的科学根据。

(上接第 101 页)

质量标准。

3.3.2 提取:将灵芝子实体去杂、去劣后,于55~60 ℃恒温烘干,然后用药材粉碎机粉碎,过5目筛,制得干粉;将市购的枸杞子经清水冲洗后,置匀浆器中匀浆。灵芝子实体干粉和枸杞子匀浆物(质量比=25:1)置于提取容器中,首先用10倍体积(质量与体积比=1:10)的95 %食用优级酒精于60 ℃提取4 h,然后过滤出滤液,将残渣用8倍体积的85 %食用酒精在相同温度下继续提取2 h,残渣再用6倍体积的70 %食用酒精提取2 h。合并3次提取液,过滤后,真空浓缩至完全除去食用酒精为止。

3.3.3 勾兑:用55度优质口子酒、灵芝和枸杞提取物、纯净水勾兑成酒度为25度的保健营养酒。

3.3.4 灌装、灭菌:将勾兑好的25度保健营养酒灌装到500 ml,250 ml的瓶中,加盖密封,巴氏消毒,待冷却后贴上标签、包装,即为成品。

4 标准

4.1 感官指标

色泽:微棕黄色,清亮透明;

香气:具口子酒特有的芳香及淡淡舒适的药香;

口感:口味纯正,爽口。

长。

4.2 理化指标^[2-5]

总糖16 g/100 ml;总酸0.40 g/100 ml;酒度20 % (v/v)。

4.3 微生物指标

细菌总数<100个/100 ml;大肠菌群<6个/100 ml;致病菌:无。

5 经济效益分析

柿果原料成本:1.2元/kg;白糯米原料成本:3元/kg;生产散白糯米甜黄酒所需成本为3600元/t;生产散柿果白糯米甜黄酒成本为2700元/t,吨酒差价900元。

两种酒品质比较,柿果糯米甜黄酒比单一白糯米黄酒的色、香、味更上一个档次。达到开发绿色保健酒、降低粮耗、提高经济效益目的,是一种可开发的绿色保健酒。

参考文献:

- [1] 肖冬光,丁匀成,邹海晏.酿酒活性干酵母的生产与应用技术[M].呼和浩特:内蒙古人民出版社,1994.
- [2] 酿酒工业分析手册[M].北京:轻工业出版社.
- [3] 分析化学实验[M].北京:高等教育出版社.
- [4] 果酒酿制[M].北京:中国食品出版社.
- [5] 酿造酒工艺学[M].北京:轻工业出版社.

白酒的香型划分是在白酒自身不断发展中产生的,因此,笔者认为,随着白酒市场需求的变化,科学的进步,工艺水平的提高,白酒的香型也应该不断适应白酒的发展而发展。

参考文献:

- [1] 沈怡方,等.白酒生产技术全书[M].北京:中国轻工出版社,1998.
- [2] 秦含章.新编酒经[M].北京:人民日报出版社,1993.
- [3] 李大和.白酒勾兑技术问答[M].北京:中国轻工业出版社,1995.
- [4] 李安陵,等.沈怡方从事白酒工作五十年技术论文集[C].江苏:江苏省白酒评委领导小组编印,2002.
- [5] 白云边酒厂.白云边酒微量成分与风格研究初探[C].湖北:湖北省白云边酒厂编印,1983.

4.2 理化指标

酒度(%,v/v):25

总糖(mg/100 ml):≥300

蛋白质(mg/100 ml):≥300

总皂苷(%,质量):≥1.5

4.3 卫生指标

符合GB2757-81《蒸馏酒及配制酒卫生标准》。

5 结果与讨论

5.1 灵芝的苦涩味较大,采用55度优质口子酒为酒基可以掩盖其苦涩味,使酒体纯正柔和。

5.2 提取分3次进行,有利于完全提取灵芝、枸杞的有效成分,真空浓缩有利于防止有效活性物质失活。

5.3 该保健营养酒既有灵芝的医疗保健作用,又具备枸杞的营养滋补功效,同时将勾兑技术与中药提取工艺有机结合起来,使本保健酒口味纯正柔和,营养丰富,具有较好的滋补保健作用。

参考文献:

- [1] 王爱城,李柏.灵芝[M].北京:北京科学技术出版社,2002.
- [2] 马礼金,姚汝华.灵芝的药用及食用研究[J].食品与发酵工业,1998,(1):62-63.