

红景天青稞茶酒的试验与研究

赵生元

(青海互助青稞酒有限公司, 青海 互助 810500)

摘 要: 以青稞、红景天、茶叶为原料, 经清洗、粉碎、液化、加曲发酵、压榨、调配、过滤、杀菌等工序生产红景天青稞茶酒, 成品酒色泽淡黄、晶莹透明、香气自然, 酒度 3 %Vol ~ 5 %Vol, 酸度小于 0.28, 茶酒同饮、药食同源, 具有饮用功能互补、协同显效的双重作用。(孙悟)

关键词: 青稞茶酒; 青稞; 红景天

中图分类号: TS262.4; TS261.4 文献标识码: B 文章编号: 1001- 9286(2007) 04- 0107- 02

Experiment of & Research on Rhodiola Highland Barley Tealeaf Wine

ZHAO Sheng-yuan

(Qinghai Huzhu Highland Barley Liquor Co.Ltd., Huzhu, Qinghai 810500, China)

Abstract: Highland barley, rhodiola and tealeaf were used as raw materials to produce rhodiola highland barley tealeaf wine through the processing including cleaning, grinding, liquefying, starter-addition fermentation, squeezing, blending, filtration and sterilization etc. The product wine was light yellow in color and transparent with natural aroma. The wine degree was 3 % ~ 5 %Vol and the acidity was less than 0.28. The wine played both the roles of tea and wine and had the functions of refreshing human body.

Key words: highland tealeaf wine; highland barley; rhodiola

红景天青稞茶酒具有功能互补的作用。饮茶不仅生津解渴、提神醒目、茶中较为丰富的营养成分和茶多酚、生物碱等多种功能成分为人体提供了健康因素和保健作用。少量饮酒具有促进人体血液循环等保健作用。为了在饮茶的同时达到提神醒脑、抗疲劳、抗衰老等保健功能, 以红景天茶饮料^[1]为原料生产茶酒, 达到药食同源、茶酒同饮、功能互补、协同显效的作用。

青稞亦称大麦、裸大麦, 是大麦的一个变种。为禾本科一年生草本植物, 主要生长在青海、西藏、四川和云南、甘肃的部分地区, 其海拔在 2700 m 左右的高原地区。因生长环境独特, 其蛋白质和碳水化合物含量较高, 含有 18 种氨基酸, 含有锌、铁、钾等 20 种矿物质, 以及丰富的 V_A 、 V_{B1} 、 V_{B2} 、 V_C 等 7 种维生素; 利用青稞配加一定量的熟茶而酿制饮料酒, 具有一定时代意义。

红景天是指景天科红景天属植物, 生长在海拔 3500 ~ 5000 m 的高山流石或灌木丛林下。红景天主要以根和根茎入药。主要有效成分有红景天甙 (Salidroside) $C_{14}H_{20}O_7$, 酪醇 ($C_6H_{10}O_2$), 此外含有淀粉、蛋白质、脂肪、鞣质、黄酮类化合物、酚类化合物及微量挥发油, 还

含有具有生物活性的 30 多种矿质元素和微量元素(铁、铝、锌、银、钴、镉、钛、钼、锰等)、18 种氨基酸, 叶与茎中含有少量生物硷等。具有抗疲劳、抗缺氧、抗微波幅射以及对神经系统和新陈代谢的双向调节作用。还具有抗衰老和提高脑力、体力机能等保健作用。另外, 鞣质还能凝固微生物的原生质, 所以有一定的抗菌作用。

1 材料与方法

青稞: 要求颗粒饱满、淀粉含量高、无杂质、无虫蛀、无霉变现象。淀粉含量在 60 % 以上, 水分在 14 % 以下。

红景天: 医药公司专卖。

茶叶: 湖南益阳茶厂专制发酵茶砖。

白砂糖: 市售。

蜂蜜: 青海花宝牌蜂蜜。

2 红景天青稞茶酒的工艺流程 见图 1)

3 操作要点

3.1 发酵工艺

发酵过程按照青稞黄酒的生产工艺^[2]进行控制。

收稿日期: 2007- 02- 05

作者简介: 赵生元(1968-), 青海省互助县人, 大学本科, 助理工程师, 研发员。

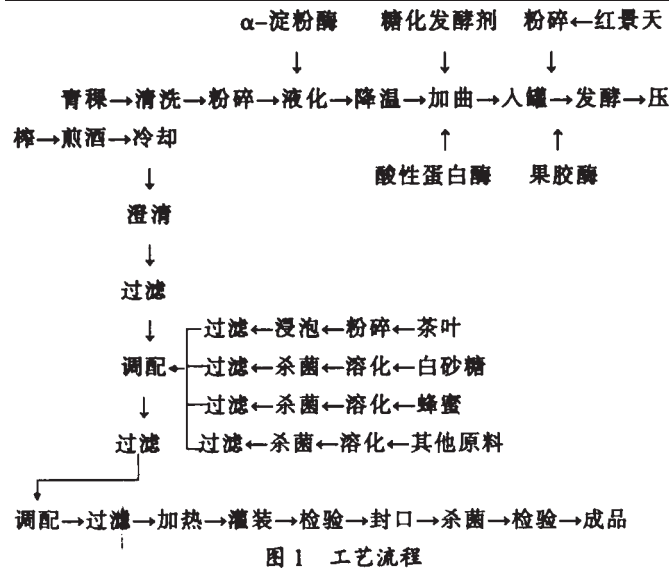


图 1 工艺流程

3.2 原料处理

原料红景天精选粉碎后与发酵液一同入罐发酵。

3.3 浸泡

选用湖南益阳茶厂优质发酵砖茶粉碎后进行浸泡。40 倍的纯净水加热到 90℃，将茶加入，浸泡 10 min,同时加入 L- 抗坏血酸，浸泡后尽快降温到 30℃ 以下。过滤后再作调配用茶。

3.4 白砂糖和蜂蜜的处理

加原料 1 倍的纯净水，分别加入白砂糖和蜂蜜，控温在 80℃，搅拌下完全溶解，恒温 30 min,再加入硅藻土助滤剂 0.1 %过滤后迅速冷却。

3.5 调配^[3]

将各物料依次溶解加入，并用纯净水调配。

3.6 过滤

调配后采用硅藻土过滤机进行过滤至澄清透明。

3.7 灌装

灌装、封口后采用淋式蒸汽杀菌机进行杀菌，杀菌温度 85℃，恒温 45 min。

4 红景天青稞茶酒的质量标准

4.1 感官指标

色: 色泽淡黄, 晶亮透明, 无悬浮物, 无沉淀。

香: 具有红景天和熟茶的自然香气。

味: 口味柔和协调, 酸甜适宜, 无异味。

格: 风格独特。

4.2 理化指标

酒度 3 %Vol ~ 5 %Vol, 酸度 < 0.28。

4.3 卫生指标

符合 GB2758- 2005。

4.4 保质期

在常温下避光贮存, 保质期 6 个月(实验产品经过 6 个月的观察、检测, 无明显的沉淀形成, 口味无明显的变化, 质量指标符合要求)。

红景天青稞茶酒经液态低温发酵后调配而成, 色泽淡黄, 晶亮透明, 香气自然, 酒精度很低, 茶酒同饮, 药食同源, 具有饮用功能互补、协同显效的双重作用。

参考文献:

- [1] 陈长武, 张立才, 王陆玲.红景天乌龙茶饮料的研制[J].食品工业科技, 2002, (5): 39- 40.
- [2] 傅金泉.黄酒生产技术[M].北京: 化学工业出版社, 2005.

(上接第 106 页)

表 7 物料变化对比

项	目	指标
生产浓缩液	投料量(kg)	180
	热麦汁量(12° P, L)	1102
	冷麦汁量(L)	1019
	发酵液量(L)	100.5
	浓缩液量(70° P, kg)	172
生产无醇啤酒	加入稀释用水(L)	2838
	兑入普通啤酒(L)	334
	无醇啤酒(L)	3344

本实验采用了限制发酵与真空减压浓缩相结合的方法来生产无醇啤酒，将整个流程分为两段来实现，既不需要额外的设备投资，又使得生产灵活方便，而且生产出的无醇啤酒口感良好，理化指标和稳定性也符合要求。在此基础上，本研究将继续对影响产品质量的因素

以及无醇啤酒的风味物质进行深入的探讨，使无醇啤酒的生产工艺更臻完美。

参考文献:

- [1] 刘东.从标准化执法实践论无醇啤酒[J].中国标准化,2002,(9): 51.
- [2] 蔡会英,王进,张伟.无醇啤酒的研制开发[J].酿酒,2001,(1): 48- 49.
- [3] 周广田,聂聪,崔云前,董小雷.啤酒酿造工艺学[M].济南: 山东大学出版社, 2000.144.
- [4] 冯志彪,李冬梅.无醇啤酒的研究进展[J].食品工业,1996,(4): 17.
- [5] 姚汝华,魏琪.无醇、低醇啤酒现状及展望[J].广州食品工业科技,1997, (4): 11- 14.