仙人掌啤酒的研制

王淑欣,周 超

(山东省滨州职业学院,山东 滨州 256624)

Development of Cactus Beer

WANG Shu-xin and ZHOU Chao

(Bingzhou Occupational College, Bingzhou, Shandong 256624, China)

Abstract : "Opuntia Milpa Alta" edible cactus contains proteins, mineral materials, cellulose, carotene and 18 kinds of amino acids. The operation points in the production of cactus beer were as follows: the addition time of cactus juice was before the boiling of saccharifying wort; the addition level of cactus juice was $3\%\sim4\%$; and wort saccharifying fermentation techniques of cactus beer were the same as that of common beer. (Tran. by YUE Yang)

Key words : cactus ; beer ; saccharification ; fermentation

"米邦塔"食用仙人掌含有蛋白质、矿物质、维生素、胡萝卜素及18种氨基酸,富含钾、钙、铜、铁、锰、锶等营养元素,同时钠离子及其他重金属元素的含量低,不含草酸,具有一定的降糖和较明显的降低胆固醇、甘油三脂含量的作用。其组织中独有的抱壁莲、角蒂仙、玉芙蓉等成分还可增强人体的免疫力。根据墨西哥官方资料,每100g鲜茎含有矿物质0.9g,蛋白质1.3g,纤维素6.7g,钙20.4 mg,磷17.0 mg,铁2.6 mg,维生素C15.9 mg^[1]。

1 材料

"米邦塔"仙人掌;大麦芽;啤酒花;大米;其他啤酒酿造原料: 啤酒酵母、石膏等。

- 2 生产方法
- 2.1 研制过程

经仙人掌汁的制备试验、仙人掌汁的加入时间试验、仙人掌汁 的添加量试验、成品口味对比的试验,最终确定最佳工艺方案。

2.2 工艺流程

仙人掌汁

麦芽−	→粉碎→糊化→糖化→麦汁煮沸-	→过滤→冷却→发酵→后处
理→成品	1	Ť
	洒花	酵母

- 3 操作要点
- 3.1 仙人掌汁的制备 仙人掌→去刺→清洗→破碎→压汁→过滤→均质 原料分选 选用4~6月龄鲜仙人掌掌片 ,剔除变质部分。 去刺清洗 :用薄刀片削去仙人掌表面的刺和刺坐 ,然后清洗。
 - 破碎压汁:将仙人掌片破碎成1 cm左右碎片,用螺旋榨汁机将

收稿日期 2003-01-03

作者简介: 王淑欣(1966-), 女, 山东人, 大学本科, 副教授, 发表论文5篇, 获国家专利2项。

碎片压榨取汁。

过滤:用果汁过滤机过滤,去除纤维等固体成分及杂质,滤取 汁液。

均质 :用高速果汁均质机 ,将仙人掌汁均质。

3.2 仙人掌汁的加入时间 仙人掌汁是在糖化麦汁煮沸前加入。 可避免杂质的污染,不使用杀菌设备,不采取贮存措施²²。

3.3 仙人掌汁的添加量 仙人掌汁味微酸,添加太多,会使成品 啤酒酸味太浓,影响产品质量。经试验对比,添加3%~4%效果较 好。

3.4 麦汁的糖化、发酵、后处理 均与普通啤酒生产工艺相同¹³。

- 4 质量标准
- 4.1 感官指标
 色泽:淡黄色、澄清透明无悬浮物、无杂质沉淀。
 泡沫:泡沫洁白细腻,持久。
 香和味:苦味清淡、微酸、谐调柔和。
- 4.2 理化指标 原麦汁浓度8~10°P 酒精含量2.2 %~3.1 % Q0 ℃)。
- 5 结论

5.1 仙人掌啤酒的生产可在啤酒厂原有的基础上,增加螺旋榨汁

- 机、果汁过滤机,简单可行。
- 5.2 食用仙人掌种植越来越广,有充足的原料来源。
- 5.3 食用仙人掌的营养性、保健性已被消费者认可。

参考文献:

- [1] 中国食用仙人掌网 (WWW.17177.com/-35K)
- [2] 李艳.新版配制酒配方[M].北京:中国轻工业出版社,
- [3] 顾国贤.酿造酒工艺学[M].北京:中国轻工业出版社,1996.