猕猴桃果脯糖液酿酒实验研究

周文美，胡鹏刚
(贵州工业大学化学与生物学院,贵州 贵阳 550003)

摘 要： 猕猴桃果肉含有丰富的 Vc,用加工猕猴桃果脯剩下的糖液为发酵原液,以酒精活性干酵母为发酵菌种,生产猕猴桃果酒,发酵温度为 20~32 ℃,发酵期为 8~10 d,调酒精度为 7 %~8 %(v/v),陈贮 1 月后用 JA 澄清剂澄清。

关键词： 猕猴桃； 果脯糖液； 酿酒； 猕猴桃果酒
中图分类号： TS262.7；TS261.4 **文献标识码：** B **文章编号：** 1001-9286(2004)04-0100-01

Experiment of Sugar Solution of Chinese Gooseberry Preserved Fruit to Produce Chinese Gooseberry Fruit Wine

ZHOU Wen-mei and HU Peng-gang
(Chemistry and Biology College of Guizhou Industry University, Guiyang, Guizhou 550003, China)

Abstract: Chinese gooseberry pulp contained abundant Vc. The residual sugar solution after the processing of Chinese gooseberry preserved fruit was used as fermenting solution and alcohol active dry yeast was used as fermenting microbial species to produce Chinese gooseberry fruit wine. The relative technical conditions were as follows: fermentation temperature at 20~32 ℃, 8~10 d fermentation time, alcohol content adjusted to 7 %~8 %(v/v), one month wine storage, and clarification by JA clarifier. (Tran. by YUE Yang)
Key words: Chinese gooseberry; sugar solution of preserved fruit; wine production; Chinese gooseberry fruit wine

修文县谷堡乡盛产猕猴桃，猕猴桃是该乡近几年发展起来的一大产业,每当 10 月份猕猴桃成熟时,满山遍野都是挂满树枝的果子。猕猴桃果肉翠绿,甜酸可口,清爽宜人,含有丰富的 Vc,有“水果之王”美称[1]。谷堡乡的猕猴桃成熟期要比外地晚一些,销售方式以鲜销为主,受运输的限制,大量鲜果积压与腐烂,为了解决这一问题,我们对猕猴桃的深加工做了些研究。用小果、果型不好的果加工成猕猴桃果脯[2]。果脯加工后留下营养丰富的糖液,弃之可惜,用以酿酒正合适。

1 材料与工艺

1.1 材料

猕猴桃：修文县谷堡乡产。
白砂糖：市售。
酒精活性干酵母(AADY)：湖北安琪生物集团有限公司生产。
偏重亚硫酸钠：市售。
碳酸钠：市售。
柠檬酸：市售。
pH 计：实验室。
硅藻土过滤机：实验室。

1.2 工艺流程

猕猴桃→果脯加工→糖液→发酵→换缸陈酿→调配→贮存→过滤→装瓶→成品
↑ ↑
水、柠檬酸 AADY

2 操作要点

2.1 糖液处理

猕猴桃果脯糖液，用旋光折射仪测糖分为 30 %左右，用 pH 计测其酸为 0.25 %,加水稀释糖液使糖分为 20 %,加入柠檬酸调酸为 0.45 %,并加入偏重亚硫酸钠使糖液中的 SO_2 达到 0.8×10^{-4},静置 1 d。

2.2 控温发酵

虹吸得澄清糖液,添加 0.1 %~0.2 %的 AADY(先用 20 倍 38~42 ℃,5 %蔗糖液活化 30 min),控制发酵温度为 20~32 ℃,密闭发酵 8~10 d，换缸陈酿 6 个月后用脱臭食用酒精调整酒液酒度达 7 %~8 %(v/v),再用碳酸钙降低酒液酸度,贮存 1 个月后,用 JA 澄清剂与硅藻土过滤机进行澄清处理得澄清酒液,装瓶即得成品。

3 质量指标

酒液呈黄绿色,澄清透明,既有原果的清香,又有清新怡人的酒香,幽雅爽口,柔顺协调,绵软回甜,风格独特。酒度为 7 %~8 %(v/v),含糖量≤8 g/L,总酸 5~8 g/L(以柠檬酸计),挥发酸 0.3~0.58 g/L,总 $SO_2<2.0\times10^{-4}$,游离 $SO_2<0.5\times10^{-4}$。

4 结果与讨论

4.1 每次果脯糖液的糖分、酸度均不一致,所以必须每次调整,使糖分达 20 %,酸为 0.45 %左右才能用于发酵。
4.2 发酵工艺条件的确定，添加活化后的 AADY 0.1 %~0.2 %入糖液,密闭发酵,温度必须控制在 20~30 ℃内,发酵期为 8~10 d。
4.3 陈酿,发酵后换缸陈酿 6 个月,补加 SO_2 达 1.0×10^{-4},SO_2 可防止酒液氧化,提高产品的稳定性。陈酿有利于醇酸酯化,减少涩味、杂味,使酒液中悬浮物充分凝聚沉淀下来,使酒液澄清。

5 总结

猕猴桃的深加工可以解决果农的困难,增加农民的经济收入。果脯是猕猴桃深加工的一个品种,果脯糖液的再利用,不仅可以提供另外一个猕猴桃深加工的产品,而且大大降低果脯加工的成本,减少环境污染;使猕猴桃的深加工既取得良好的经济效益,又取得较好的社会效益。

参考文献：

[1] 李加兴,姚茂君,周亚林. 开发猕猴桃酒的若干问题探讨[J]. 酿酒科技,1999,(6):81-82.
[2] 杨德兴,等. 中华猕猴桃的贮藏和加工[M]. 北京:中国农业科技出版社,1992.

收稿日期：2004-06-07
作者简介：周文美(1964-),女,副教授,主要从事生物化学及食品科学教学和研究工作,发表文章数篇。

© 1994-2012 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net