

低度白酒贮存过程中的质量变化

武敬松

(安徽口子酒业股份有限公司技术中心, 安徽 淮北 235100)

关键词: 低度白酒; 贮存; 质量变化

中图分类号: TS262.3, TS261.4 文献标识码: D 文章编号: 1001-9286(2006)07-0120-01

Investigation on Quality Change of Low- alcoholicity Liquor during Storage

WU Jin-song

(Technical Center of Kouziju Liquor Industry Co. Ltd., Huaibei, Anhui 235100, China)

Key words: low-alcoholicity liquor; storage; quality change

1 低度白酒贮存

酒度低于 39 %Vol 为低度白酒。低度白酒在贮存过程中, 由于贮存条件和自身的原因, 贮存一段时间后, 口味变得寡淡, 甚至出现不愉快的味道, 并随着时间的延长, 这种变化更大, 口感变差, 理化指标达不到国家标准, 这些情况制约着低度白酒的发展, 针对以上现象, 我们从 2 年前就开始着手研究其变化规律, 并与江南大学合作研究防止该现象的发生。

低度白酒的生产是由风味物质含量较高的高度基酒经勾兑、调味、净化、降度等工艺加工而成的。经贮存的高度原酒原本处于平衡状态下, 加浆以后, 乙醇和水的比例发生了很大变化, 在酯化反应的可逆反应中, 增加了生成物水的浓度和减少了反应物——乙醇的浓度, 原本平衡体系被破坏, 该酒成了一种不稳定的液体, 使得该反应必然向水解方向移动, 经过相当长时间的反应, 才能达到新的平衡。经研究表明, 影响该平衡的条件有 3 点: 酒度: 酒度越低, 水解速度越快; 温度: 温度越高, 水解越快; 酸度: 有机酸浓度越大, 酸度越大, 反应速度越快。

2 低度白酒贮存过程中的成分变化

经过 2 年多的跟踪检测, 发现反应速度较快的发生在第 1 年, 经过对 28 度、38 度新型白酒与传统工艺曲酒的跟踪数据分析, 结果表明: 酒精度的变化: 在瓶子与盖子密封性较好的情况下, 酒度变化不大; 总酸在贮存过程中, 总酸是上升的, 38 度低度白酒平均年上升 0.20 g/L。其主要原因是酸在贮存过程中不易挥发, 酯水解生成酸。总酯在贮存过程中是下降的, 年降解率为: 0.32 g/L, 其主要原因是由于水解造成的, 另外挥发作用也是其原因之一。己酸乙酯在贮存过程中, 也出现水解, 其含量呈不断的下降, 平均年降解率为: 新型白酒为 35 mg/100 mL, 传统工艺曲酒为 23.5 mg/100 mL。乳酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯在贮存过程中均呈现下降趋势。在跟踪过程中, 我们采用原度贮存和降度贮存两种方案, 发现原度贮存白酒比较稳定, 变化较小, 而降度贮存相对变化较大。

3 讨论

本次试验采用“低酸低酯”原则配制新型白酒, 若采用“高酸高酯”或许水解速率能小些, 但要解决好低度白酒口感绵软的问题。由于白酒贮存过程存在成分的不稳定性, 因此不建议出厂时标明保质期。●

收稿日期 2006-02-21

作者简介: 武敬松, 男, 安徽肖县人, 大专, 助理工程师, 发表论文数篇。