

永生宜康在白酒中的应用试验

杜明松

(河南仰韶集团,河南 澠池 472400)

摘 要: 永生宜康是以蜂蜜、糯米为原料,采用现代生物技术生产的一种高科技发酵产品,经在白酒中的添加试验,起到了缩短原酒陈化期、降低原酒贮存成本的作用;在成品酒中能明显降低有害人体健康的醛类及杂醇油的含量,具有醒酒解毒的功效。

关键词: 白酒; 永生宜康; 应用

中图分类号: TS262.3; TS261.4 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-9286(2005)01-0109-02

Trial Experiment of Yongsheng Yikang in Liquor Production

DU Ming-song

(He'nan Yangshao Group., Mianchi, He'nan 472400, China)

Abstract: Yongsheng Yikang was a fermentation product produced with honey and glutinous rice as raw materials by modern biotech. Its addition experiment in liquor proved it could shorten original liquor aging period, reduce storage cost of original liquor, and reduce evidently aldehyde content and fusel oil content (harmful for people's health) in product liquor (antidotic function). (Tran. by YUE Yang)

Key words: liquor; Yongsheng Yikang; application

白酒的主要成分是乙醇,乙醇在体内通过肝脏代谢,首先由乙醇脱氢酶水解生成乙醛,继而由乙醛脱氢酶水解生成乙酸。适量饮用白酒,可以增进人体血液循环,起到舒筋活血功效;过量饮酒,则有害健康。醉酒主要是由于乙醇在血液含量过大引起面红、心率加快、皮肤温度升高、大脑兴奋等乙醇中毒症状;乙醇性肝病主要是由于血液中乙醛浓度过高引起的。白酒中加入永生宜康后,经过陈化处理,明显降低了白酒中有害的醛类及杂醇油的含量,具有醒酒解毒的功效。

永生宜康是以蜂蜜、糯米为原料,采用生物工程技术,结合电子传感发酵工艺,进行生物发酵,经分离、蒸馏、提炼、浓缩合成的一种现代生物技术产品,经在白酒中的添加试验,可起到缩短原酒陈化期、降低原酒贮存成本作用,在成品酒中起到了白酒健康“因子”之功能,适应崇尚健康白酒消费的新需求。

1 试验材料与方法

1.1 试验材料

浓香型白酒:本厂产品。

永生宜康:由西安力天生物工程有限公司提供。

1.2 试验仪器

白酒微量成分分析仪器:美国 Agilent6890 气相色谱仪,HP 化学工作站。

色谱柱:美国 HP-INNOWax 毛细柱,0.32 mm×30 m,膜厚 0.25 μm。

1.3 试验方法

1.3.1 酒样:选用浓香型蒸馏原酒、勾兑成品酒。

1.3.2 样品处理:取酿造车间刚蒸馏出的酒度 70%(v/v)原酒样品两份,将永生宜康样品按照 0.7‰的比例加入其中一份,另一份作对照样;取 52 度成品酒,38 度成品酒各两份,52 度成品酒加入 0.5‰永生宜康样品,38 度成品酒加 0.4‰永生宜康样品,另两份作对比试验,试验期内定期进行感官品尝,并做好相应口感记录,试验时间为 30 d,试验前后做色谱分析。

2 永生宜康的生物代谢机理

永生宜康中含有丰富的氨基酸氧化酶、乙醇脱氢酶(ADH)、乙醛脱氢酶(ALDH)、黄嘌呤氧化酶(XO)以及可激活这些酶的活性因子,使酶发挥它们的高效作用,催化乙醇、乙醛的分解,缩短乙醇、乙醛在体内的停留时

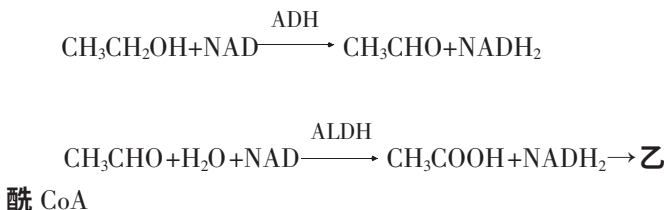
收稿日期:2004-10-19

作者简介:杜明松(1972-),男,河南人,大专,工程师,从事食品质量科研工作,发表论文 20 余篇。

永生宜康添加试验主要成分变化情况对照 (mg/L)						
表1 组分名称	原酒试验前	原酒试验后	52度酒试验前	52度酒试验后	38度酒试验前	38度酒试验后
甲 醇	295.7	265.5	168.3	160.4	102.9	97.6
正丙醇	316.8	305.7	225.4	216.5	128.5	104.5
仲丁醇	39.6	37.5	28.4	25.7	19.6	17.8
异丁醇	175.4	168.3	124.9	107.8	89.6	73.2
正丁醇	165.4	149.7	138.6	129.5	114.7	94.3
异戊醇	387.9	365.4	331.2	294.7	118.6	89.7
活性戊醇	90.3	75.4	60.3	46.4	39.4	30.6
乙酸乙酯	1995.4	1978.1	1356.9	1356.1	987.6	985.4
丁酸乙酯	345.7	342.1	256.7	251.9	197.4	190.6
乳酸乙酯	2109.8	2006.5	1478.6	1470.3	1107.6	1098.5
己酸乙酯	3754.2	3748.0	2254.9	2210.8	1706.5	1693.4
乙醛	289.6	237.6	263.2	235.3	109.8	87.5
乙缩醛	376.5	343.2	276.4	243.5	78.6	56.4
2,3-丁二酮	21.9	19.8	18.8	16.7	12.4	9.6
乙酸	986.5	990.3	456.3	472.6	467.2	480.5
丁酸	145.3	138.7	76.4	72.6	65.8	63.3
己酸	867.5	870.3	510.6	506.5	480.6	473.1
戊酸	39.5	38.1	22.8	21.9	18.6	18.6

表2 口感试验对照			
贮存时间 (d)	原酒样品	52度成品	38度成品
添加前	燥辣, 窖泥味重, 暴烈, 口味不协调	绵甜, 窖香浓郁	绵甜, 香味协调
3	燥辣, 窖泥味重, 暴烈, 口味不协调	绵甜, 窖香浓郁, 初显醒酒功能	绵甜, 香味协调, 初显醒酒功能
10	燥辣, 窖泥味消失, 味微苦	燥辣, 余味微苦, 显现醒酒功能	燥辣, 余味微苦, 显现醒酒功能
20	燥辣, 窖泥味消失, 余味微苦, 显现陈味	燥辣, 余味微苦, 醒酒功能明显	燥辣, 余味微苦, 醒酒功能明显
25	绵甜爽净, 窖香浓郁, 显现陈味, 酒质稳定	绵甜, 窖香浓郁, 圆润, 细腻, 醒酒功能明显	绵甜, 香味协调圆润, 细腻, 醒酒功能明显
30	绵甜爽净, 窖香浓郁, 显现陈味, 酒质稳定	绵甜爽净, 窖香浓郁, 余味悠长, 圆润, 细腻, 醒酒功能显著	绵甜爽净, 香味协调圆润, 细腻, 醒酒功能显著

间,减轻乙醇、乙醛对人体的伤害。



白酒的正常发酵过程中,原料中的蛋白质在酶的作用下水解成氨基酸后,缬氨酸进行脱氨基和脱羧基生成异丁醇,亮氨酸、异亮氨酸进行脱氨基和脱羧基生成异戊醇和活性戊醇。而发酵和陈化过程中加入永生宜康后,由于宜康中酶的作用,缬氨酸、亮氨酸水解只脱氨基生成羟基戊酸,使得酒中杂醇油含量降低。



3 样品检测

对试验样品试验前、后做色谱分析,结果见表 1,表 2。

4 结论

4.1 永生宜康能够降低白酒中醛类、杂醇油和含氮化

合物的含量,大大减少杂醇类、醛类、含氮化合物对人体肝、胃、脑的伤害,减小酒对人体的损伤及饮酒后的不良反应。

4.2 能够减小酒的刺激感、苦涩味,缓冲低度酒中的水味,使酒体更加绵甜、圆润。

4.3 在配制新型白酒时,可同时替代丙三醇、乙醛、乙缩醛、甜味剂等。加入永生宜康的白酒能起到保护消费者健康的作用。

4.4 在白酒发酵过程中直接加入“永生宜康”,对提高原酒质量很有帮助,不会改变白酒风格。

4.5 在勾兑成品酒中加入永生宜康,能起到明显的醒酒效果,减小白酒对人体的毒性反应,且有迅速提神,抗疲劳和增强免疫力的功能。

4.6 在原酒陈化期加入永生宜康,一个月催陈可达到普通原酒贮存一年以上的效果,缩短了勾兑用原酒的时间,降低贮存设施和管理成本费用,收到良好的经济效益。

参考文献:

[1] 傅兰,等. 白酒加入宜康后减轻对人体损伤的实验[J]. 酿酒, 2004,(1):85-86.
[2] 大连轻工业学院. 生物化学[M]. 北京:轻工业出版社,1987.