

苹果伏特加酒的研制

张泗淮 吴义权 张玉田
(安徽安特集团,安徽 宿州 234000)

摘 要： 苹果伏特加酒以食用酒精和苹果汁为原料,以96 % (v/v)酒精经多级处理、软水多级处理,调度,再加入苹果汁后脱氧处理而制得。降度用水采用深井水,并通过离子交换、反渗透和电渗析处理。(孙悟)
关键词： 苹果伏特加酒； 苹果汁 酒精；
中图分类号： TS262.38；TS262.8；TS261.4 文献标识码： B 文章编号 :1001-9286 2003 06-0079-01

Development of Apple Vodka

ZHANG Si-huai , WU Yi-quan and ZHANG Yu-tian
(Anhui Ante Group. , Suzhou , Anhui 234000 , China)

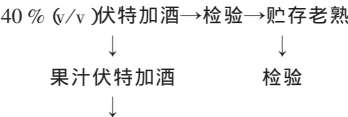
Abstract : Apple vodka was produced with edible alcohol and apple juice as raw materials through the multistage treatment of 96 % (v/v) alcohol , multistage treatment of deionized water , adjustment of alcohol content , and deoxidation treatment after the addition of apple juice. The water used in the adjustment of alcohol content was from deep well and under the treatment of ion exchange , reverse osmosis and electroosmosis. (Tran. by YUE Yang)
Key words : apple vodka ; apple juice ; alcohol

1 伏特加酒

伏特加酒起源于16世纪的北欧,以粮食、土豆等为原料生产出高纯度酒精,经桦木炭或活性炭处理后,用软水勾兑成不同浓度的伏特加。伏特加除具乙醇的醇香外,无其他香味。伏特加酒由于产地的不同,原料不同,各生产国的生产工艺传统习惯的不同,而产生出各种伏特加酒的品系——纯净的伏特加酒、营养型果汁伏特加、果味伏特加酒、加碳酸水的≥4 % (v/v)的果味伏特加酒。纯净的伏特加酒,醇香入口柔和、圆润、甘爽,无异杂味,无毒害而受北欧、东欧一些国家人民的青睐。

2 工艺

国产伏特加感官指标应符合GB/T11858—2000^[1]之标准。
外观 :无色清亮透明,无悬浮物和沉淀物。
香气 :具有醇香无异香。
口味 :柔和、圆润、甘爽无异杂味。
风味 :具本品特有的风格。
苹果汁伏特加酒 :除酒基符合GB/T11858—2000之感官标准和理化指标外,外观允许乳浊但不沉淀,有自然的水果色,微酸带甜。工艺流程 :



果汁高温杀菌 → 过滤 → 微调 → 脱氧处理 → 检验品评 → 包装 → 检验出厂

3 工艺分析

3.1 用高纯度乙醇、软水配制。
3.2 榨取绿色无公害高浓缩苹果汁,苹果汁脱氧榨取。
3.2.1 水对伏特加酒的风味有一定的影响,采用深井水,通过离子交换、反渗透、电渗析来处理。电渗析与离子交换、反渗透方法比较,电渗析具有运行成本低,得水率高之特点。

固形物的高低主要是指水中的离子浓度,而离子浓度的检测方法,就是测水的电导率,电导率越小,水越纯净。固形物与电导率的关系见表1^[2]。

| 表 1 水中固形物电导率之间的比值 ^[2] | | | | | | |
|---|-------|-------|------|------|------|------|
| 电导率(us/cm) | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| 固形物(g/L) | 0.007 | 0.008 | 0.05 | 0.09 | 0.19 | 0.25 |

调制伏特加酒一般采用20 us/cm以下之标准。
3.2.2 纯天然无公害苹果汁的榨取及脱氧处理。
由于乙醇水溶液及苹果汁本身含有大量的氧,同时在操作过程又进入部分氧,从而产生氧化,打破原有平衡体系,造成沉淀。
苹果肉质组织内含有很多空气,12 %~30 %的氧气(混合气)。果实在加工成果汁的过程中,难免又有空气混入,这极易使果汁氧化变质变色,失去风味和营养,尤其在加热杀菌贮存过程中这种变化显著,为避免这种变化,对果汁要进行脱氧,即将果汁导入高度真空内,在低气压或接近无气压状态下迅速脱去果汁中的空气及其他气体。

3.3 配制工艺

96 % (v/v) 酒精 → 多级处理 → 软水多级处理 → 调度 → 苹果汁(高温杀菌) → 脱氧处理 → 检验 → 品评 → 包装 → 检验 → 出厂

4 讨论

苹果伏特加酒固形物的组成 :糖分、纤维素、果胶质、矿物质等,这些物质在失衡条件下会造成酒体的沉淀,并在阳光辐射下变色。为使该产品原质原味、本色不变,一定掌握产品内在的微量物质成分的含量,严格使用无离子水,提高产品的非生物的稳定性的,严格过滤工序。

参考文献 :

[1] GB/T11858—2000 伏特加酒标准[S].
[2] 张宝.电渗析在白酒生产中的应用[J].酿酒,2001,(6):52-55.

收稿日期 2003-05-26 ; 修回日期 2003-07-14
作者简介 :张泗淮 (1958-),男,安徽宿州市人,大专,工程师,安特集团勾研中心主任,发表论文20余篇。