

关于枣杞酒中甲醇超标原因的分析及对策

高 松 毛焕新 李晓伟

刘长杰 杨国柱指导

吉林省卫生防疫站 (130021)

《中国食品卫生杂志》1998 年第 1 期的咨询台刊出黑龙江省肇源县枣杞煮(浸泡)酒的甲醇超标,征询超标的原因。现将甲醇超标的可能原因分析如下,供参考。

1 甲醇超标可能原因的分析

1.1 检验甲醇方法

该县检验甲醇,采用 GB 5009.48—85 品红亚硫酸比色法,其原理是:甲醇经氧化成甲醛后,与品红亚硫酸作用生成蓝紫色化合物,与标准系列比较定量。

1.2 纵观生产厂家在加工过程中所使用的原料,影响甲醇超标的可能是冰糖(不知防疫站测的“酒泡冰糖 10%”是否用的是采自厂家使用的冰糖)。

1.3 生产冰糖的厂家,为了漂白,可能使用了非食品用漂白剂—吊白块,即甲醛—酸性亚硫酸钠制剂,⁽¹⁾在冰糖中有甲醛残留。

1.4 在检验试样酒中甲醇时,冰糖中残留的甲醛亦与品红亚硫酸反应产生蓝紫色化合物。

1.5 在检验试样酒中甲醇时,试样酒中甲醇经氧化成的甲醛、冰糖中残留的甲醛,都与品红亚硫酸生成蓝紫色化合物,而使试样酒中检验出的甲醇含量升

高。即此刻检出的甲醇含量不是试样酒中甲醇的真正含量,而是包含了冰糖中甲醛与品红亚硫酸作用生成的蓝紫色化合物使计算公式中 A_1 值升高所致。

2 降低甲醇含量的对策

2.1 可用白砂糖替换加工过程中所使用的冰糖。

2.2 应对加工过程中所使用的冰糖,作进一步的卫生学调查,生产冰糖的厂家是否用了吊白块? 使用吊白块漂白的冰糖,不得用于食品加工。

2.3 在加工过程中,如使用冰糖,应使用符合 GB 2760—1996 食品添加剂使用卫生标准规定的漂白剂(焦亚硫酸钠、亚硫酸钠、低亚硫酸钠)漂白的冰糖。

2.4 由于品红亚硫酸比色法检验甲醇受温度、试样管和标准管中乙醇浓度、试剂的配制等许多因素影响,⁽²⁾可采用气相色谱法检验酒中的甲醇。

3 参考文献

- 1 郑鹏然,等. 食品卫生工作手册. 北京:人民卫生出版社, 1985, 158
- 2 赵传孝,等. 食品检验技术手册. 北京:中国食品出版社, 1990, 358~359

[上接第 46 页]

pentobarbitone(PBB) and barbital(BB) in mice were described to examine the effect of Melatonin on sleep. The results indicated that Melatonin had no direct sleep-inducing effect on mice even at high dose of 1.00 g/kg BW (ig), but it did on rabbits at dose of 20 mg/kg BW(ig). Melatonin potentiated PBB-inducing sleep with the ED_{50} 7.03 mg/kg BW(male), 19.05 mg/kg BW(female), and it could shorten the falling asleep time in coordination with BB.

Author's address Zhong Weijian, Health and Anti-epidemic Station of Shanghai city, 200335 PRC.

Key words Melatonin Sleep Mice Rabbits