

等物理因素有较强的抵抗力。⁽⁴⁾在除菌、杀菌工艺中不易被彻底杀灭。瓶装后,在特定环境中仍能存活,甚至还能进行生长繁殖。

表3 36株假单胞菌生物学特性

菌型	株数	绿脓素	荧光素	氧化酶	动力	OF							硝酸盐	明胶液化	枸橼酸盐	
						葡萄糖	乳糖	麦芽糖	甘露醇	蔗糖	半乳糖	鼠李糖				木糖
产碱假单胞菌	28	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
斯氏假单胞菌	4	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-
ve-1群假单胞菌	4	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-

3.2 提高瓶装饮用天然矿泉水卫生质量的措施

3.2.1 改进生产工艺 瓶装饮用矿泉水的微生物卫生问题,主要是菌落总数超标,其结果与国内外有关杂志中报道基本一致。⁽⁵⁾从30份试样的菌相来看,这些细菌多为土壤、水、空气和人体体表的常见菌群,⁽⁴⁾所以,这些细菌在生产前、生产过程中污染水源的可能性较大。因而在矿泉水生产工艺中,因过滤除菌不完全、杀菌强度不够、时间不足或设备、人员、瓶子及生产过程中存在污染都会造成瓶装产品的菌落总数超标。故建议有关生产厂家,务必加强对矿泉水生产工艺的改进,选用适宜孔径的滤膜,杀菌效力强的紫外灯,适当延长杀菌时间等。在不影响矿泉水理化性质的情况下,彻底滤除或杀灭水源中的微生物。加强设备、人员、生产过程的卫生管理,杜绝生产过程的污染。

3.2.2 加大卫生监督力度 瓶装饮用矿泉水是一种食品,在当前市场经济大潮的影响下,由于其易于生产、成本低,饮用方便而销路广,生产厂商有利可图,一时间矿泉水生产厂暴增,市场上出现各种商标使人眼花缭乱。其中有些厂具备生产条件,能按国家规定的标准进行生产。有些厂生产条件差,甚至有些厂根本不具备生产的基本条件,为谋取暴利制造假冒伪劣产品。这是造成瓶装矿泉水合格率低的重要原因之一。因此,作者认为应加大对瓶装矿泉水的卫生监督力度。一是要严格矿泉水生产许可证的审批程序,对现有生产厂严格检查,条件稍差的厂帮助限期改进,对不具备生产条件者坚决取缔。二是加强对瓶装矿泉水成品的监督监测制度。生产的每批产品必须经检验合格方能出厂;对销售单位应进行卫生质量索证和经常性地卫生监测工作。使伪劣产品在市场上无立足之地。

4 参考文献

- 1 中华人民共和国卫生部. 饮用天然矿泉水检验方法. GB/T 8538—1995. 1996—08—01
- 2 中华人民共和国卫生部. 食品卫生微生物学检验. GB 4789—94. 1994—09—01
- 3 谢少文,等. 实验细菌学. 山东省医学科学院. 1982, 212~293
- 4 李仲兴,等. 诊断细菌学. 香港:黄河文化出版社. 1992, 357~403
- 5 王志刚,等. 瓶装天然矿泉水饮料—国家标准和微生物超标问题. 食品科学, 1993, 157(1): 49
- 6 周雪艳,等. 11株产碱假单胞菌的检定分析. 中华医学检验杂志, 1993, 16(1): 34

嘉兴市米酒卫生状况调查

王明龙 吴小龙 浙江省嘉兴市卫生防疫站 (314001)
 缪金华 张春其

米酒(俗称老白酒)系指以糯米为原料,经传统工艺发酵酿制而成的一种低度饮料酒。江浙一带农历过年时,农家都有自酿米酒的习惯,用于招待宾客。近年,随着人们市场经济意识的不断提高,并且饮酒观念向低

度、营养、原汁原味等的转变,部分自酿农家也随之扩大制作规模,产品以上门直销方式供给各大小酒店,米酒销量直线上升。为了解这一传统产品的卫生质量、酿造工艺及条件,规范我市的酒类市场,保护消费者利益,我们于1998年1月对本市米酒生产经营情况进行了卫生学调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 随机抽取3家生产企业、4家个体作坊(均未领取卫生许可证)、3家超市和15家供应米酒的酒店作为调查对象。同时,在被调查单位抽取米酒试样进行卫生质量检测,共25份。

1.2 方法 调查项目的确定和结果评价参照GB 12698—90《黄酒厂卫生规范》、GB/T 13662—92《黄酒》、GB 2758—81《发酵酒卫生标准》和GB 2757—81《蒸馏酒及配制酒卫生标准》。检验方法按GB 4789—94和GB 5009—96进行。

2 结果

2.1 生产工艺及条件 根据资料,^[1]米酒工艺流程可分为:糯米→浸泡→蒸煮→淋水→入缸拌酒药→搭窝→糖化→翻缸→后酿→放水上榨→煎煮→配制→灌装→成品。但农家自酿的传统工艺中无“上榨”、“煎煮”二道工序,直接采用“压滤”后存放于酒坛中。调查对象中只有2家生产瓶装酒(每瓶750 mL)的企业按照前述工艺组织生产,其余均省去了“上榨”和“煎煮”二道工序,4家个体作坊对酿造设备及容器无任何消毒设施和/或措施。

据了解,不经“上榨”的米酒呈乳白色,有质感,给人以不掺水之感;而经“煎煮”(即巴氏消毒)后的米酒不鲜,口感差。

3家生产企业均建有检验室,而个体作坊没有,其产品检验凭的是业主的口感,如感觉酒精度高了则加水,低了加酒精或低档高度白酒,酸了则放糖和味精。调查发现4家个体作坊均有上述添加情况存在。

2.2 产品规格、标签与索证 规格分别有每瓶750 mL、每桶5 kg、每甕25 kg 3种;25份试样中,只有8份标签齐全,其余17份(占总数的68%)无任何标签说明,且均是供给酒店的,酒店进货时均未向对方索取任何表明产品身份和质量的证明;3家超市均按有关规定进行索证。

调查产品标签发现,各有关单位对米酒质量指标的制定差异很大,如酒精的体积分数最低为8%,最高为12%;保质期最短40d,最长2年。

表1 试样中细菌总数、大肠菌群检测结果

细菌总数 mL ⁻¹			大肠菌群 (100 mL) ⁻¹	
范围	平均	份数	结果	份数
≤50	1.5	2	<3	2
3800~45000	27933	23	<3	23

表2 试样中甲醇、杂醇油检测结果 g/100 mL

甲醇				杂醇油			
结果	平均	份数	%	结果	平均	份数	%
未检出	-	10	40	未检出	-	4	16
≤0.04	0.015	13	52	≤0.20	0.082	18	72
>0.04	0.055	2	8	>0.20	0.353	3	12

2.3 检测结果

2.3.1 微生物检测 对采集的25份试样进行细菌总数、大肠菌群的检验,结果见表1。

2.3.2 理化检测 对米酒进行酒精体积分数、总酸、甲醇、杂醇油的测定,酒精体积分数最低为5.1%,最高为14.3%,平均为9.94%;总酸(以琥珀酸计)g/100 mL最低为0.20,最高为0.51,平均0.36;甲醇、杂醇油的检测结果见表2。

3 讨论与建议

3.1 规范生产工艺及生产条件 由于一味追求口感,讲究所谓的原汁原味,致使各生产者在酿制时大多省去了“上榨”和“煎煮”二道工序。表1可见,细菌总数超标的23份(占总数的92%),超标倍数平均在500倍以上,最低的也达76倍,这主要是产品未经“煎煮”带来的结果;而产品不“上榨”,质感浓,客观上为掺假尤其是掺水提供了便利,以至于同样传统工艺产品酒精体积分数大相径庭。调查发现,个体作坊生产条件均很差,设备简陋,与日常生活起居用的物品、容器等交叉使用,业主根本无产品卫生质量意识。

调查表明,2份按企业规范生产的产品各项指标全部合格,因此,规范生产工艺及生产条件,可从客观上提高产品的卫生质量。

3.2 取缔无证作坊,严把进货关 检测结果表明,15份试样中含有甲醇,21份试样中含有杂醇油,并且分别有8%和12%的产品甲醇和杂醇油超标(见表2)。按照米酒制作工艺,其主要原料是糯米、水及甜酒药,如果工艺过程中不掺入酒精或其他添加物,这2项指标是很低的,并且根本不可能超过GB 2757—81之规定。调查发现个体作坊均存在掺入酒精、低档白酒的情况,这种行为潜在地威胁着食用者的身体健康。由于个体作坊生产条件差,按照有关规定,卫生许可证根本审领不出,事实上他们也知道这一点,故怕被查出,制作窝点一般很偏僻,产品不去正规商场,专送把关不严的酒店,且不贴任何标签。因此,要确保米酒的卫生质量,必须花大力气加强对无证作坊的查处、取缔工作,同时加强对各进货单位的监督管理,严把索证关。

3.3 制定米酒生产规范和质量标准 由于没有相应的生产规范和质量标准指导,产品之间各项指标值差异很大,如细菌总数、酒精度等,尤其是酒精度数的高低,与成本、效益有直接关系,如果不加以规范,受损的将是广大消费者。为使米酒这一具有特色的传统产品得于保存,我们建议将它作为一种传统风味饮料酒来制定其质量标准 and 生产规范,标准中的具体项目及其指标值有待进一步研究。但在目前情况下,其卫生指标应符合GB 2758—81《发酵酒卫生标准》规定,不能因为追求口感省略关键的杀菌工艺或杀菌不到位;黄酒在酿制过程中允许添加白酒和食用酒精,但为体现米酒的传统风味,其酿制过程应严禁添加酒精和白酒等。

4 参考文献

- 1 浙江省嘉兴酿造厂.米酒生产工艺流程.企业基础标准第1册,1990,125

海阳市市售散装啤酒大肠菌群污染情况调查

姜淑玲 冷彦堂 迟常进 山东省海阳市卫生防疫站 (265100)

为掌握市售散装啤酒的卫生状况,加强监督管理,1997年对本市销售的散装啤酒进行了大肠菌群污染情况调查,报告如下。

1 材料与方 法

1.1 试样来源 分别于8月和10月抽取市区餐、饮业副食品商店及啤酒厂设在本市总经销处销售的散装啤酒,试样的采集和送检按GB 4789.1—94进行。

1.2 检验分析方法 大肠菌群的测定按GB 4789.3—94、GB 4789.25—94方法进行,检测结果按GB 2758—81进行判定。

2 结果与分析

2.1 一般情况 随机抽查餐饮业、副食品店等零售单位45家,厂经销处2家,共计47家。

两经销处各有3000kg的贮酒罐1个,均配有制冷设备,其中一家备有临时贮酒罐1个,无制冷设备;各有3000kg的酒罐车1辆,各自厂方分别给配备30kg保鲜桶300个和260个,用于将散装啤酒送往各零售单位。一般为当日分装,当日送出,保鲜桶周转使用。对收回的空桶用碱水或清水冲洗后备用。每1~2d到啤酒厂拉酒1次,所拉啤酒多为前一天生产,贮酒罐只清洗不消毒。贮存罐不清罐。从业人员共13人,卫生知识匮乏,分装时不按卫生要求操作,罐酒器随便乱放。零售单位的部分经营人员,卫生观念和卫生意识淡薄,不了解散装啤酒的保质期,有的出售过期散装啤酒,无1家向厂方索取检验合格证。