

食品添加剂企业产品标准中的卫生安全隐患调查分析

毛新武

(广州市疾病预防控制中心, 广东 广州 510080)

摘要:为了提高食品添加剂的卫生质量,对广州 23 家食品添加剂生产企业及 65 份食品添加剂企业产品标准(其中复合食品添加剂企业产品标准 58 份)进行了调查,调查发现,有的企业的标准技术要求不能充分反映产品的主要特性和卫生安全要求;有的企业标准的内容不符合相关国家标准;有的企业标准的检验方法不切实际,可操作性差,影响产品检测;有的企业不按企业标准生产食品添加剂。针对所发现的问题,提出了 7 项建议。

关键词:食品添加剂;参考标准;安全管理

A survey on quality standards of food additive manufactures in Guangdong

Mao Xinwu

(Guangzhou Municipal Center for Disease Prevention and Control, Guangdong Guangzhou 510080, China)

Abstract: To insure the hygienic quality of food additives, 23 food additive manufactures and 65 self-formulated standards for quality of products were examined. The following problems were found: 1) some of the standards did not accord with the national standards; 2) the technical demand of some self-formulated standards did not fully reflect the main feature of the product and the demand for hygienic safety; 3) some of the standards had impracticable methods to test the quality of the products; 4) some manufactures even did not obey their own standard. In light of the above findings, 7 suggestions were proposed.

Key Words: Food Additives; Reference Standards; Safety Management

在我国,通过发布国家、行业和地方标准对各类产品的技术要求及其试验方法等做出具体规定。已有国家、行业或地方标准的产品,企业在生产、经营过程中遵照执行,对尚无标准的产品,由生产企业制定产品企业标准。

食品添加剂是食品工业发展的重要支柱之一,我国食品添加剂生产近十几年来得到迅速发展,批准使用的食品添加剂品种也大幅度增加,卫生部制定发布的《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—1996)及 1996 年后历年新增补品种中规定允许使用的食品添加剂有 22 大类,共计 1 600 余种。目前我国仅有 200 种左右的食品添加剂具有由化工、轻工、医药等部门制定的食品添加剂产品国家及行业标准,尚未制定国家或行业标准的食品添加剂产品由生产企业自行制定企业产品标准。这部分企业产品标准的制定可直接借鉴国内相关产品标准及国外先

进国家同类产品标准,因此标准的内容较为规范。但是我国相当部分的食品添加剂生产企业主要从事复合食品添加剂的生产,除香精类制定有食品用香精轻工行业标准(GB/T 1505—1992)及食品添加剂乳化香精国家标准(GB 10355—1989)外,其它产品标准基本由企业自行制定。这类产品品种多,受市场影响大,产品企业标准的制定一般也无现成的国内外标准可供直接借鉴,企业标准存在的问题相对较多。

为了充分了解食品添加剂企业产品标准内容及标准实施过程中存在的卫生安全问题,对 65 份食品添加剂企业产品标准内容及标准在产品生产经营过程中的落实情况进行了调查分析。

1 材料与方法

1.1 材料 广州市 23 家食品添加剂生产企业及 65 份食品添加剂企业产品标准(其中复合食品添加剂企业产品标准 58 份),产品涉及防腐保鲜剂、面包

作者简介:毛新武 男 主管医师

(面粉)改良剂、肉质改良剂、乳化稳定剂、食用色素(着色剂)、增稠剂、酶制剂、食用消泡剂、营养强化剂、调味剂、膨松剂、甜味剂等。

1.2 方法 重点审查企业产品标准的技术要求,试验方法等内容。对照企业产品标准,现场调查企业产品质量检验室的检测能力,特别是卫生指标的检测能力。食品添加剂产品日常监督检测结果与企业标准的对照,企业产品标准的审查与备案情况等。

2 结果与讨论 食品添加剂企业存在的主要问题如下。

2.1 标准技术要求不能充分反映产品的主要特性和卫生安全要求 技术要求内容过于简单,不能充分反映产品的主要特性和卫生安全要求是企业产品标准的普遍问题,在复合食品添加剂企业产品标准中尤为突出。

食品添加剂是用于食品、食品工业的产品,其产品企业标准属食品标准范畴,标准的技术要求部分须兼顾产品质量与卫生安全两方面的指标。内容涉及产品外观和感官、理化、生物学等方面,其中理化指标包括产品主要成分含量、水分、密度、灰分、pH值、重金属限量等,对于容易受微生物污染的产品须作细菌总数、大肠菌群、致病菌、霉菌等生物学指标方面的规定。

技术要求是企业产品标准的核心部分,是产品质量的基本保证,对于复合食品添加剂而言,技术要求内容不可过于简单,否则标准对产品生产缺乏约束力,如某企业十几个复合食品添加剂产品对应的10余份企业产品标准,技术要求理化指标部分基本只包括水分、砷、重金属等内容,而产品主要成分含量、添加的色素、防腐剂以及其他诸如灰分、固形物、pH值等反映产品特性、质量的指标均未作规定。又如食用色素的调色和复配在生产中得到广泛应用,实际生产中存在任意复配的现象,而食用色素尤其是人工合成色素在食品中有严格的使用量与使用范围,企业标准应该对产品中的色素种类及使用量作出规定。全面合理的技术要求内容是保证产品质量,防止生产企业任意更改产品配方或组分、甚至违反有关国家法规、标准规定的重要手段。

因此,技术要求内容的制定应建立在充分理解吸收有关国家、行业标准的基础上。技术要求部分如果没有充分考虑产品的基本特性,内容过于简单片面,将有可能直接影响产品质量及卫生安全。

2.2 标准内容不符合相关国家标准 根据企业标准的制定原则,企业标准的指标必须与相关国家标准,特别是强制性国家标准内容相一致或不低于国

家标准。一些企业标准的指标达不到相关国家标准要求,如某企业面粉改良剂产品标准中规定:产品主要成分之一溴酸钾含量为2%,该产品在面粉中的使用量为1%,折算后,溴酸钾在面粉中的使用量为0.2 g/kg,而国家标准《食品添加剂使用卫生标准》(GB 2760—1996)中规定溴酸钾作为面粉处理剂在小麦粉中的最大使用量为0.03 g/kg,显然该企业产品标准中所规定的溴酸钾含量已远远超过国家标准允许范围,该项指标必须重新修订。

类似这种由于标准制定者的疏忽或对国家标准的错误理解造成企业标准内容与相关国家标准冲突的现象并不鲜见,若不能及时发现与纠正,将可能导致严重后果。

2.3 标准试验方法不切实际,可操作性差,影响产品检测 对照企业产品标准试验标准内容对企业检验室检测能力进行现场调查表明,尽管所有食品添加剂生产企业都设立了卫生质量检验室,但2/3以上企业检验室没有能力按标准要求完成产品质量、卫生等主要指标的检测,如卫生指标中的重金属、砷、微生物指标(如致病菌、霉菌)等。由于缺少必要的技术与设备配置,多数企业检验室无法自行检测。

一般情况下,凡技术要求中规定的内容均应制定相应的试验方法,试验方法应尽可能引用已有的标准方法。不少企业标准存在试验方法引用不当,方法可操作性差的问题。有的企业标准不顾产品特性生搬硬套标准方法,致使检测结果误差大,甚至无法进行。如某产品以大量淀粉作为辅料,而标准中一指标的试验方法却以碘作为指示剂,试验显然无法取得满意的结果。有的标准有简单有效的方法不用,反而采用需配备大型仪器或使用特殊试剂的试验方法,企业根本无法在日常生产中实现对产品的检测。

制定了完善的技术要求还必须有切实可行的试验方法、必要的人员与仪器配备与之相配套,标准对产品生产经营的指导作用才能落到实处,产品卫生安全才有保障。

2.4 产品生产脱离企业标准 对产品日常监督监测结果显示,一些食品添加剂生产企业在生产中脱离企业标准,出于市场需求、降低生产成本或其它目的随意更改产品配方、工艺流程,产品达不到标准的要求,导致不合格产品流向市场,危害食品卫生安全。

2.5 标准长期使用,未按规定进行复审和备案,标准内容滞后甚至失效 《中华人民共和国标准化法》、《企业标准化管理办法》明确规定企业产品标准应定期复审,复审周期一般不超过3年,实际上许多

企业标准都忽略了这一点。复审是指对实施一段时期的标准内容进行复查,审查其中有无与生产和科学技术发展以及最新国家标准不相适应的内容。复审后的标准应在当地标准化行政主管部门重新备案,从而确保标准的继续有效。

企业标准超过复审与备案期限的问题具有普遍性。一个失效的或者与现阶段产品生产不相适应的标准,无疑会给产品质量带来负面影响。

除上述几点外,食品添加剂企业产品标准在计量单位的使用、引用规范性文件、数值修约、保留有效数字等方面也不同程度地存在问题,不仅影响标准执行的效果,也可能引起质量及卫生安全方面的问题。

鉴于食品添加剂在食品工业中的重要地位,该类产品企业标准及标准实施过程中的卫生安全隐患应引起质量、卫生等监督管理部门的重视。

3 建议

3.1 提高食品添加剂行业监督管理人员的专业素质 食品添加剂是随现代食品工业以及精细化工发展而兴起的新型行业,是多学科交叉发展的一门新学科,具有较强的专业性。作为产品质量及卫生安全工作的监督管理人员不仅应熟悉有关食品卫生安全的基本知识,而且还要学习精细化工、食品添加剂生产工艺、作用机理、复配原理、使用方法等相关知识,了解国内外食品添加剂市场的发展动态,才能及时发现食品添加剂生产、应用过程中存在的问题。同时,了解标准化工作的相关知识对于监督管理人员来讲也是十分必要的。

3.2 指导并参与企业产品标准的制定工作 标准的制定是一项比较复杂的生产实践与科学研究相结合的工作,有关主管部门应发挥自身的专业特长与业务优势,主动参与企业标准的制定工作,给企业做好参谋,引导企业在标准制定过程中注重调查研究,多听取各方面的意见,注重标准编写的科学性与规范性,尽可能避免由于标准自身的缺陷给生产带来不必要的损失。

3.3 加强对企业产品标准的审查 监督管理人员应在日常监督监测工作中加强对企业产品标准的审查,发现问题及时督促企业进行修订与备案,着重加强对标准中直接影响产品质量及卫生安全的内容,例如技术要求及试验方法等内容的审查。技术要求的确定必须充分考虑产品的基本组分、主要质量因素、外观和感官特性、卫生安全要求等因素,充分反映产品的主要特性和卫生安全要求;试验方法应首先检索现行试验方法标准,凡是能够采用的,尽

量采用现行试验方法标准,并且尽可能在企业日常生产的检验中切实可行。

3.4 加强对食品添加剂产品的监督监测 监督管理部门对产品质量指标与卫生指标进行定期或不定期监测,可以随时了解产品生产状态,及时发现产品质量问题,尽量减少或杜绝不合格产品流入市场。根据目前食品添加剂生产企业,特别是复合食品添加剂生产企业规模小,基础差,对产品的自检能力普遍较为薄弱的特点,经常性的监督监测检查,是督促企业在生产经营过程中落实企业产品标准,提高产品质量的有力手段。

3.5 督促企业在生产经营过程中落实企业产品标准 标准的落实一方面是指在企业生产过程中严格遵守标准中的质量指标与卫生指标,即技术要求的有关内容,防止发生超出标准允许范围随意改变产品配方、生产工艺的行为。例如部分复合食品添加剂产品违背食品添加剂应用的基本原则,其产品功效不是以保持食品品质,改善食品色、香、味,保持或提高食品营养价值,延长食品保质期等为目的,而是完全从市场利益出发,或使用不合格原材料,或产品复合没有科学依据,超出有关法规允许范围,甚至为伪劣食品的生产提供方便。另一方面是指提高企业自身的约束力,将产品卫生安全隐患消灭在生产环节,加强与提高企业对原料及产品的自我检测能力是实现这一目标的根本保证。虽然《食品添加剂生产企业卫生规范》明确规定食品添加剂生产企业应建立健全检验制度,设立与产品特点相适应的卫生质量检验室,配备相应检验仪器设备,实际上,由于管理与条件的限制,不少企业在日常生产中对产品的检测流于形式,产品质量基本处于失控状态。这也是在今后提高食品添加剂质量及卫生监督工作中值得注意的问题。企业卫生质量检验室至少应具备对于直接影响产品质量及容易波动的安全、卫生指标,需经常检查的项目,即交收检验(出厂检验)项目进行检测的能力。

3.6 及时督促企业进行标准的修订、复审与备案 根据《企业标准化管理办法》规定,企业标准应定期复审,复审周期一般不超过3年。当有相应国家标准、行业标准和地方标准发布实施后,应及时复审,审核标准是否违反有关法律、法规和强制性标准规定,并确定其继续有效、修订或废止。企业产品标准复审后,应及时向受理备案部门报告复审结果。修订的企业产品标准,应及时重新备案。报送企业产品标准备案的材料包括:备案申报文、标准文本和编制说明等。

3.7 加强有关食品添加剂法律、法规的宣传 我国

政府从 20 世纪 50 年代起一直重视食品添加剂的卫生管理工作,并制定和发布了相应的法律、法规和标准。《食品卫生法》、《食品添加剂卫生管理办法》以及《食品添加剂使用卫生标准》、《食品添加剂生产企业卫生规范》等法律、法规和标准对食品添加剂的生产经营、使用等都有详细规定。随着近十几年来我国食品工业与食品添加剂行业的迅速发展,根据不

同时期食品添加剂生产、使用的不同特点与要求,卫生部等有关部门对法规和标准也适时作了相应调整。这些法律、法规和标准是企业制定产品标准的重要依据,也是促进企业提高卫生安全意识,自觉贯彻执行企业产品标准的推动力,这些都应对生产企业进行大力宣传。

[收稿日期:2003 - 11 - 23]

中图分类号:R15;TS207.2 文献标识码:C 文章编号:1004 - 8456(2004)03 - 0250 - 04

自消毒餐具中检出嗜水气单胞菌

武红玲 周志勇 刘凤云
(哈尔滨市动力区卫生防疫站,黑龙江 哈尔滨 150000)

为了贯彻执行《食品卫生法》,保护学生们的身心健康,了解学校食堂餐具的消毒情况,我们对动力区 34 所学校 62 件餐具进行了卫生学检查。

1 材料与方法

样品来源 动力区各类学校共 34 所,随机抽检餐具 62 件。

检验方法 对采集样品分别按 GB 14934—1994、GB 4789. 4. 5. 6. 10. 11—1994 检验。

2 结果与分析

此次抽检的 34 所学校的 62 件餐具中有 1 份分离出嗜水气单胞菌和弗氏柠檬酸杆菌,检出率为 1. 5 %,其中大肠菌群阳性为 8 份,阳性率为 12. 9 %。

经增菌、分离、分纯培养在某职业中学食堂的菜盆中检出 2 株菌株。分别为嗜水气单胞菌(1 号)、弗氏柠檬酸杆菌(2 号),经 37 18~24 h 培养,1 号菌株在 SS 琼脂平板上的形态为无色、半透明、光滑、湿润、中等大小。2 号菌株在 SS 琼脂平板上的形态为中等大小、圆形、光滑湿润、中心发黑。1 号菌株革兰氏染色镜检为 G⁻ 多形态,2 号菌株革兰氏染色镜检为 G⁻ 杆菌。生化结果见表 1。

表 1 生化试验结果

	O N P G	精 氨酸	赖 氨酸	鸟 氨酸	柠 檬 酸	硫 化 氢	尿 素	I P A	吲 哚	V I P	明 胶	葡 萄 糖	甘 露 醇	肌 醇	山 梨 醇	鼠 李 糖	蔗 糖	蜜 二 糖	苦 果 仁 甙	阿 拉 伯 糖	氧 化 醇
1 号	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+	+
2 号	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+	-

查肠杆菌科细菌生化鉴定编码册,结果 1 号是嗜水气单胞菌,2 号为弗氏柠檬酸杆菌。

嗜水气单胞菌不仅对鱼、青蛙冷血动物致病,也能引起人的败血症、腹膜炎、心内膜炎、中耳炎等疾病,而且能引起人的腹泻和食物中毒。综合上述,此职业中学食堂未按国家卫生法规要求对餐具进行彻底消毒,使得餐具残留了微生物。建议食品卫生监

督部门加强对从业人员的食品卫生宣传教育和健康体检工作,加强日常监测工作以发现传染源,控制疫情发生。同时,要利用多种形式宣传食品卫生法规及相关知识,增强人们的自我保护意识,保障学生们的身心健康。

[收稿日期:2003 - 04 - 20]

中图分类号:R15 文献标识码:C 文章编号:1004 - 8456(2004)03 - 0253 - 01