

蒋艺晴. 浅谈食品质量与安全监管监理制[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(2): 260-264.

浅谈食品质量与安全监管监理制

蒋艺晴

(吉林大学军需科技学院, 吉林长春 130062)

摘要:近年来食品质量与安全问题受到群众的普遍关注和国家政府的高度重视,但食品质量与安全问题依然严峻。研究了食品相关法律法规和相关报道,分析了当前食品监管现状和存在问题,应用建设工程监理理论,提出对食品质量与安全监管实行监理制,对食品生产实行全过程监理,对食品要素实行全方位监理,提升食品监管效果,确保食品质量与消费安全。

关键词:食品;质量与安全;食品监管;食品监理

中图分类号: R155.5 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)02-0260-04

近年来,食品药品行业频频爆出令人发指的食品质量问题与食品安全事故,如毒生姜、镉大米、速成鸡、老酸奶、小银鱼、蒙牛黄曲霉素 M1、地沟油、瘦肉精、苏丹红、百事可乐絮状物及各种食物中毒事故等。这些食品质量与安全问题,涉及食品初级生产、食品加工、食品贮藏运输、食品销售等各个环节,严重影响人们的生活与健康,造成一定程度的社会恐慌。为此,食品质量与安全问题已成为 2012 年最受公众关注的焦点问题,列为十大关注焦点之首^[1]。改革和完善食品药品安全监管体制机制是党的十八大报告提出的食品安全方面的重要内容。

1 食品质量与安全监管监理制基础

1.1 食品质量与安全法律体系日趋完善

30 多年来,随着改革开放的深入和人民生活水平不断提高,农林牧副渔产品种类和数量、食品种类和数量不断丰富和增加,满足了人民对食品的需求;但是,受利益驱使,食品安全问题也不断出现。为满足人民对食品的需求和安全保障,逐渐形成了以法律为主导、行政法规和部委规章为细则的食品安全法律体系。经查询,针对食品初级生产、原料生产、食品加工、运输销售、检验检疫等环节颁布了《食品安全法》《产品质量法》《农产品质量安全法》《食品安全法实施条例》《食品生产许可管理办法》《食品生产加工企业质量安全监督管理实施细则(试行)》《食品添加剂生产监督管理规定》《流通环节食品安全监督管理办法》《食品召回管理规定》等关于食品的法律法规和规章近百部,对食品生产经营实行许可制度,同时对食品安全标准、经营管理、安全评估、事故责任等都作出了具体规定,法律体系日渐完善。

1.2 食品质量与安全监管组织体系具体明确

《食品安全法》明确指出,食品质量与安全监管是在国务院领导和食品安全委员会统一指导下,国务院卫生行政部门承担食品安全综合协调职责,负责食品安全风险评估、食品安全标准制定、食品安全信息公布、食品检验机构的资质认定条

件和检验规范的制定,组织查处食品安全重大事故。国务院质量监督、工商行政管理和国家食品药品监督管理部门分别对食品生产、食品流通、餐饮服务活动实施监督管理。县级以上地方人民政府和卫生行政、农业行政、质量监督、工商行政管理、食品药品监督管理部门负责本行政区域的食品安全监督管理工作^[2]。

在食品安全监管过程中,食品安全国家标准是基础,食品安全风险评估是关键,食品产业监督实施是重点。食品安全国家标准由国务院卫生行政部门负责研究、制定、公布,国务院标准化行政部门提供国家标准编号。同时,国务院卫生行政部门负责组织食品安全风险评估工作,成立由医学、农业、食品、营养等方面的专家组成的食品安全风险评估专家委员会,对食品产业进行食品安全风险评估,评估合格予以生产。国务院质量监督、工商行政管理和国家食品药品监督管理部门及县级以上相应部门对食品产业实施监督管理。

1.3 食品质量和安全检测与生产许可制度完善

国务院卫生行政部门组织医学、农业、食品、营养等相关行业专家针对食品初级生产、食品加工、食品添加剂、食品设备、检验检测等研究制定质量安全标准。目前有食品安全国家标准 1 800 余项,食品行业标准 2 900 余项^[3],初步形成了门类齐全、结构相对合理、具有一定配套性和完整性的食品质量安全标准体系,为食品安全检测与食品安全监管提供标准。

食品质量与安全须经风险评估,实行生产许可制度和食品安全检测制度。据不完全统计,目前全国具有食品相关检验能力的技术机构有 7 000 多家,大部分隶属于卫生、农业、质检、粮食等监管部门^[4],包括食品污染物监测(以化学污染物为主)和食源性疾病预防(以生物性污染和食物中毒为主)的两大监测体系,将我国食品监管纳入了法制化轨道。

2 食品质量与安全监管监理的必要性

近年来,我国食品安全法制建设日趋完善,监管体系职责明确,但食品安全问题依然存在。执法形式好多表现为问题执法,即出现食品安全问题后,根据食品问题严重性进行经济处罚、行政处罚和刑事处罚,轻视过程监管与执法,潜在食品质量与安全问题依然存在,人们在不知不觉中饱受食品质量问题损害,没有从根本上解决食品安全问题。

收稿日期:2013-08-28

作者简介:蒋艺晴(1993—),女,江苏句容人,主要从事食品质量与安全的学习和研究。E-mail: jldxyq@163.com。

2.1 多头管理依然存在

《食品安全法》在食品质量与安全标准制定、风险评估、信息发布、检验检疫、综合协调方面都作了具体规定,但实质监管是县级以上地方人民政府和卫生行政、农业行政、质量监督、工商行政管理、食品药品监督等管理部门。这样一个与食品相关的企业要受多部门监管(图1),在众多的国家或行业

标准规范、法律法规等方面,不同监管部门往往缺乏横向联系,容易出现不同指令和重复管理,食品企业无所适从,在生产、经营与管理上表现为食品问题风险增加、成本增加,一旦出现食品问题,多数归结为生产经营部门,而监管部门则相互推诿,责任分担,不承担责任或较少承担责任。

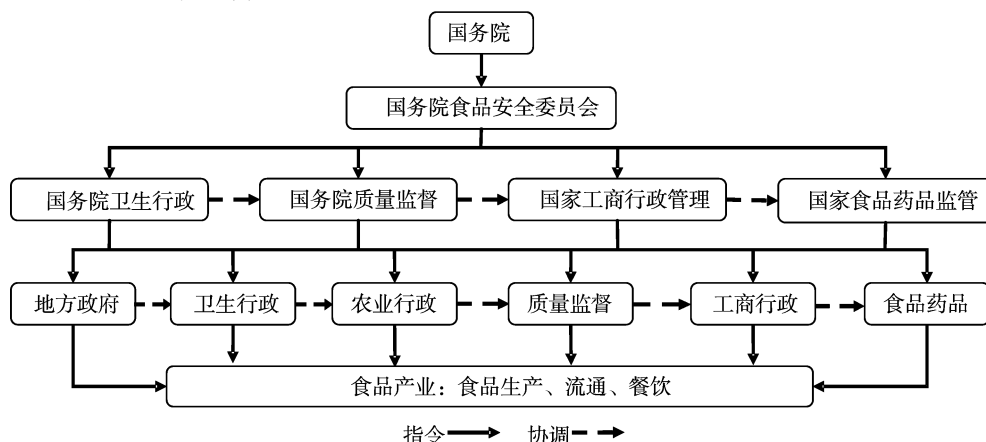


图1 《食品安全法》监管组织体系

2.2 食品质量与安全监管力度不够

《食品安全法》实施以来,食品产业是多部门同时监管,主要对生产(经营、餐饮)许可、企业资质、人员资格、生产制度、生产工艺、检验制度、技术文件等生产准备审查较规范,而对初级食品生产、食品添加剂生产、食品生产加工、中间检查验收、食品运输销售等生产销售过程的监管不到位,监管人员也不足,监管专业不全等,不法商贩、企业为了追求高额利润而有机会弄虚作假,或进行非专业性扩大食品生产,损害群众利益与健康^[5]。

2.3 食品安全问题处理不当

《食品安全法》《农产品质量安全法》等食品相关法律对食品生产者、经营者的法律责任作了严格规定,但对涉及人民生活、健康的食品问题、事故处罚不够严格,往往表现处罚滞后,或处罚以经济罚款、停业整顿、吊销执照为主要形式,经济处罚也只是没收违法所得一至数倍的罚款,而疏忽了消费者实际利益损害和精神损害。处罚往往以生产经营单位及主要人员为主,而对食品生产经营相关人员不处理或处理较轻,食品监管单位及监管人员处罚不到位或较轻。这样就形成食品质量与安全违法犯罪成本低^[1],惩罚力度不够^[6],机会利润较大,这种食品安全问题处理必然影响《食品安全法》实施效果,食品质量与安全问题依然存在。

2.4 食品监管人员专业化程度不高

近年来,随着食品药品监管职能扩大,从食品药品监管增加到保健品、化妆品生产、流通及公共场所卫生等。据调查,在工商、食品药品、医药卫生、海关、质检等县级食品监管部门和监管岗位上专业人员较少,职称结构、年龄结构都不合理,监管人员在监管工作中存在监管观念、监管技能、监管手段和工作方法上的创新不够,还较多保持抽检复检年检的执法模式。国家食品药品监督管理局人事司司长、全国食品药品教育教学指导委员会主任委员张耀华认为,“十二五”期间,我国食品药品行业对中级技能型人才的需求,每年将增加 25

万人,但目前食品药品行业职业技能型人才培养队伍整体素质不高,人才严重不足,已在很大程度上制约了食品药品行业的发展。

3 食品质量与安全监管可行性

我国建设工程监理制于 1988 年开始试点,并于 1997 年在《中华人民共和国建筑法》中以法律制度的形式作出规定,也是一项强制推行的制度。目前,建设工程监理制已实施多年,取得了丰富的监理经验和巨大的经济效益,保证了建筑质量和安全,社会效益显著,普遍受到建设行业和人民群众欢迎。同时,在建设工程监理制实施中,形成了系统的监理相关的法律法规和部门规章。食品产品与建筑产品性质不同,但生产、建设要素均涉及人员、机械设备、原料、方法、环境等,均涉及质量与安全,均涉及群众根本利益,因此,食品质量与安全监管可实行监理制。

4 建立食品质量与安全监管监管体系

国务院 2013 年 6 月 5 日召开电视电话会议,部署全国食品药品安全和监管体制改革工作,要求认真贯彻落实《国务院关于地方改革完善食品药品监督管理体制的指导意见》,加快推进地方监管机构改革和职能转变。

4.1 食品工程监理概述

我国建设工程监理制度在工程建设中保证了工程质量与安全,取得了显著的工程建设效益。本文将建设工程与食品工程相比较,虽然产品形式与功能不同,但产品性质均涉及社会公众利益与安全。通过研读大量建设工程监理知识和监理企业调查咨询,食品工程监理是指具有相应资质的食品工程监理企业,为保证食品质量与安全,接受食品监管部门(地方政府)的委托,承担食品监督管理工作,并代表监管部门对食品工程企业的生产经营行为进行监控的专业化服务活动。实施食品工程监理,有利于提高食品工程投资决策科学化水平,

有利于规范食品产业参与各方的生产经营行为,有利于促使食品生产单位保证食品质量与安全,有利于实现食品企业投资效益最大化。

4.2 建立政府委托下的食品工程监理组织机构

食品工程监理,是基于《食品安全法》基础上,不改变《食品安全法》要求的监管模式,由政府统一协调,可从卫生行政、工商行政、质量监督、农业行政、食品药品等部门抽调相对监管专业人员,招聘大量高校食品药品专业人才,经国务院食品药品监管部门统一培训与严格考核,取得食品(药品)监理工程师执业资格证书,组建政府委托、监管部门管理下的食品药品监理企业(图2)。

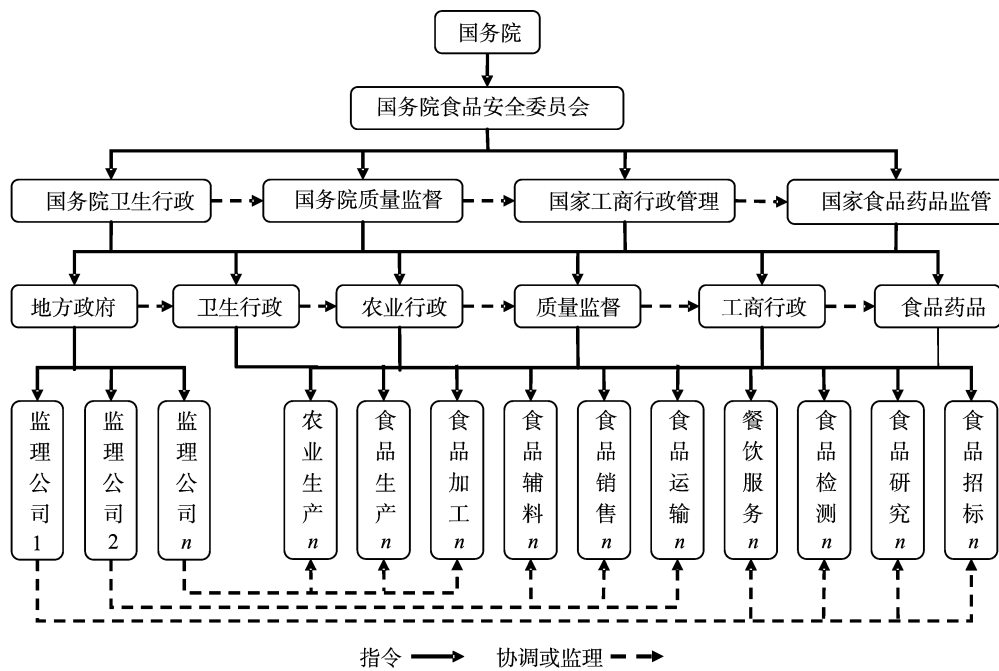


图2 食品安全监管组织体系

4.3 食品质量与安全应实施全过程监管

食品质量与安全全过程监管包括食品生产可行性研究、食品生产风险评估、食品产品设计(包括工艺设计)、食品生产、食品检验、包装验收等生产过程。在食品生产全过程监管前,监理企业应当要求食品生产企业编制食品生产方案,经企业技术部门研究,监理企业审核,必要时请监管部门食品专家审定后实施。监理企业应当根据批准生产方案,按照食品相关法律法规、标准规范和监管部门要求制定监管规划和监管实施细则,食品监理工程师对食品生产全过程的质量应严加控制,并以食品生产工序质量控制为核心,以巡视检查、旁站监督、平行检验、见证取样、发布监管指令等方法为手段,做到事前控制和主动监管,确保食品生产全过程质量与安全。

4.4 食品质量与安全应实施全方位监管

食品质量与安全全方位监管,不仅包括对食品生产质量、食品生产进度、食品生产成本的监管,而且包括对食品生产人员、食品监管人员、食品生产环境、食品生产设备、食品生产方法、食品生产原料(农牧产品、食品添加剂等)、食品检验检疫、食品储藏销售、食品运输消费等实施监管。

监管要求包括:食品生产人员必须经健康检查、岗位培训等具备上岗证书;食品监管人员须有监管执业资格;食品生

产、检验设备应符合食品相关法律法规、标准规范要求或得到质监部门等法定认可;食品原料须经监管部门或监理企业的质量验收,生产过程符合相关法律法规要求;食品检验机构具备国家规定资质要求;食品包装、储藏、运输应符合国家相关法律法规要求。为了保证食品质量、食品进度、食品成本,食品生产企业也应当编制食品质量控制计划、食品生产进度计划、食品成本控制计划等,同时编制相应的计划保障措施,经监理企业审核符合要求方能批准实施。质量控制计划应当对生产人员、生产环境、生产设备、生产方法、生产原料作出具体规定,明确质量控制点和关键工序,以便监理工程师跟踪检查和旁站监督。进度控制计划应当明确生产准备、生产、检验、验收(成品批)、包装、贮藏、销售、保质期等具体时间,以便监管跟踪监督。成本控制计划涉及消费者经济利益,应当按照计划成本实施。

4.5 食品质量与安全应实施多手段监管

4.5.1 食品质量与安全监管检验与验收 按照建设工程质量检验方法和食品检验相关法律法规要求,食品生产质量实行自检、互检、交检、专检;食品原料质量实行初检、抽检;食品运输销售质量实行交检、抽检。在生产过程中,对食品某一中间产品或成品质量,企业质检部门首先自行检验合格,同一工

序不同生产班组还应当相互检验合格,不同工序不同生产班组实行交接检验合格,在此基础上,在监理工程师监督下对产品进行专业检验(一般抽检)。食品原料首先应当初检(进厂前检验),检查生产、加工质量是否符合规定要求,当符合要求还应当监理工程师监督下抽检。食品运输销售等不同环节交接检验,并在监理工程师的监督下抽样检验。在严格的检验制度下,可将不同类别食品分别验收,同一食品按一定产量划分检验批分别验收,且验收应当在监理工程师的主持或参与下进行。所有检验、监督、监理人员必须符合规定资格,所有检验、验收过程必须建立台账,资料齐全。

4.5.2 食品质量与安全监理交底与控制 食品质量与安全监理交底是指监理企业在地方政府协调和监管部门指导下,食品生产企业取得生产许可后,根据已批准的企业食品生产方案和食品的特点对食品质量和安全的职责范围向食品原料生产、食品产品生产、运输销售等有关责任主体阐明各自的主要责任和义务,明确食品质量与安全监理的工作程序、监理重点等过程,并要求相关责任主体向生产一线层层交底,明确生产工艺、控制措施和监理要求。监理交底有利于规范各方责任主体的质量、安全行为,有利于防止各类质量、安全违法违规行为的发生,使食品质量、安全监理工作进一步规范化、标准化、制度化。

监理企业在食品生产销售等环节中,严格审核相关企业实施方案或技术文件,并在各环节中根据质量与安全控制需要下达生产、检查、检验、暂停、整改、验收等各项指令,并在食品生产经营各环节中采用巡视、旁站和平行检验等方式实施跟踪监督。

5 实施食品质量与安全监管监理制注意事项

5.1 加强政府协调,统一监管指令

在食品质量与安全监管监理体系中,一方面由政府部门综合协调,各监管部门按规定职责对食品产业实施监督管理;另一方面由政府委托,食品质量与安全监理企业对食品产业实施全过程、全方位跟踪监理。在这样的监管监理体系中,监理企业是食品产业实际监管者,监管部门从行政上对食品产业进行管理。为了减少多头管理,政府部门应当加强监管部门与监理企业的协调,在监管业务上,监理企业接受监管部门的指导,监理情况应当分类向相关监管部门汇报,各方管理指令都应当通过监理企业下达。

5.2 培养食品质量与安全监理专业人员

食品质量与安全监管监理制是一个新的监管制度,监理人才既是专业技术人才也是专业管理人才。食品(药品)监理企业需要大量食品监理人才,培养造就一支规模适当、结构合理、业务精湛、素质优良的食品监理人才队伍,是食品药品监管事业的人才基础。结合《全国食品药品监管中长期人才发展规划(2011—2020年)》,监管人才总量稳步增长,可为食品监理提供人才保障。到2015年,监管人才总量达到1.1

人/万人口配备标准,食品药品监管紧密相关专业人才比例超过75%,各类监管人才年度专业培训比例实现100%;到2020年,监管人才总量达到1.3人/万人口配备标准,实现对监管人才职业生涯全过程的教育培训,具有法律教育培训背景的行政监管人才比例达到100%,监管能力满足科学监管需要,专业技术领域达到国际先进水平。

5.3 明确食品监理人员的法律责任

食品质量与安全监理企业的所有委托监理工作,就是各监管行政部门监管工作。这种多部门监管责任应当理顺由监理企业承担,监管部门承担连带责任。在监理过程中,监理责任也可按建设工程监理法律法规要求实行。

6 实施食品质量与安全监管监理预期效果

近年来,在不断完善的法律法规、标准规范等法制保障及政府的重视和群众的关注下,食品监管取得了较好的效果,但食品问题依然频发。食品质量与安全监管监理制是在现有的监管基础上,由政府统一协调和监管委托,食品药品监理企业实施全过程全方位跟踪监理,如同建设工程监理,命令统一,监管到位,方法有效,措施有力,既发挥了监理企业的监管作用,又发挥了监管部门的职能作用,必将更加有效提升食品质量与安全的监管效果,消除职权不明、责任推诿、处理扯皮等不良现象。

7 结语

食品质量与安全监管监理制,是针对目前食品问题与事故频发的现状,分析了食品监管体制中存在的问题,在专业老师、企业工程师、监管部门工程师以及法律法规、建设工程监理理论指导下提出的,在食品监管监理体制建设、监管手段方法论述方面还不够细致,监理监管效果只是根据建设工程监理效果推断得出,是否能达到相关法律法规要求还有待行业专家论证和实践检验。

参考文献:

- [1] 鄂 璠. 食品安全跃居首位 腐败问题再度进入前三[J]. 小康, 2012(12): 64—68.
- [2] 中华人民共和国主席令第九号: 中华人民共和国食品安全法[Z]. 2009.
- [3] 食品安全国家标准“十二五”规划[J]. 农业工程技术:农产品加工业, 2012(7): 20—23.
- [4] 张 睿, 陈 雷, 吴 斌. 第三方食品检测实验室面临的形势与对策[J]. 中国检验检疫, 2012(12): 13—14.
- [5] 王志刚, 李腾飞, 黄圣男. 当前食品质量安全监管面临的新挑战、新趋势及其新思路[J]. 农产品质量与安全, 2012(6): 45—47.
- [6] 张 莉, 曾国真. 我国食品安全法律制度析[J]. 河北法学, 2012, 30(7): 139—142.

许 晔, 宋 亮. 1 种快速检测乳及乳制品中皮革水解蛋白的方法[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(2): 264–265.

1 种快速检测乳及乳制品中皮革水解蛋白的方法

许 晔¹, 宋 亮²

(1. 江苏教育学院生命科学与化学学院, 江苏南京 210013; 2. 扬州大学化学化工学院, 江苏扬州 225002)

摘要:在乳及乳制品中添加皮革水解蛋白对乳及乳制品的生产和消费产生很大负面影响, 引起社会各方关注, 为保证乳及乳制品的质量安全, 急需快速、简便的民用检测乳及乳制品中是否含有皮革水解蛋白。本研究建立了乳及乳制品中皮革水解蛋白检测方法, 该方法中样品无需进行前处理, 2 mL 乳及乳制品中加入 2 mL 硫酸, 100 ℃ 水浴 6.5 min 进行显色反应。结果表明, 该方法对乳及乳制品中皮革水解蛋白最低检测限为 0.25 mg/mL, 满足简便、快速的定性分析要求。

关键词:乳; 乳制品; 皮革水解蛋白; 快速检测

中图分类号: R155.5⁺7 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002–1302(2014)02–0264–02

蛋白质是乳及乳制品中的主要营养成分, 但是一些不法企业为谋取暴利, 在乳及乳制品中添加有机化工原料、不合法的动植物蛋白等, 以提高蛋白质含量。近年来, 媒体频繁报道的“皮革奶”事件让乳品产业受到一次次重创^[1]。掺假乳会直接引起食品安全问题, 影响奶农、生产厂家和消费者的利益^[2–3]。在常规检测牛奶中蛋白含量时, 结果是乳制品中总蛋白质含量, 而不是乳制品中乳蛋白的实际含量^[2–3], 而皮革水解蛋白与三聚氰胺不同的是, 它由皮革经过化学、生物技术处理, 水解出原有的蛋白(胶原蛋白), 是真正的蛋白质。所以, 皮革水解蛋白添加在乳及乳制品中更为隐蔽, 检测难度更大。

若是较为纯净的皮革水解蛋白被人服用后伤害不大, 而不法商贩是将生产皮衣、皮沙发、皮包等皮革下角料进行化学、生物水解后制得的皮革水解产物添加到兑了水的牛奶中以提高蛋白含量, 而鞣质皮革下角废料中含有重金属铬(VI), 含有铬离子的牛奶被人服用后, 可造成人体重金属中毒, 导致关节疏松、关节肿大。近期国家卫生部已将皮革水解蛋白公布为食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂品种(第二批)^[4–5]。

目前, 检测乳制品中是否添加皮革水解蛋白的常规方法有显色环法^[6]、超声乳成分分析法^[7]、石墨炉原子法^[8]、比色法^[9]、高效液相色谱法^[10]、离子交换色谱—积分脉冲安培法^[11]、高效液相色谱—质谱联法^[12]、高效液相色谱—蒸发光散射法^[13]和氨基酸自动分析仪法^[14]。常见的检测方法大都为定量分析, 操作复杂、耗时长, 不利于普通百姓用于快速简便定性检测。目前皮革奶定性分析方法仅有显色环法^[6], 但该方法需要水浴浓缩, 耗时较长。本研究试图建立乳及乳制品中皮革水解蛋白简便快速的定性检测方法, 利于普通百姓在日常生活中对乳及乳制品中是否添加皮革水解蛋白进行简便定性检测, 为乳与乳制品监管提供技术支持。

1 材料与方法

1.1 材料

皮革水解蛋白粉(蛋白质含量 78%), 特仑苏纯牛奶(经过 GB/T 9695.23—2008《肉与肉制品 羟脯氨酸含量测定》^[9]的方法未测出水解蛋白, 为合格乳, 蛋白含量 3.1%)。以上材料的蛋白质含量均由凯氏定氮法^[15–16]测得。

正常牛奶每 100 mL 约含有蛋白质 3.4 g、脂肪 1.3 g(考虑到直接添加脂肪与水不容且脱脂奶中无脂肪, 以下的模拟皮革奶中未加入脂肪), 碳水化合物(主要是乳糖)5.0 g, 根据以上配比取 0.43 g 的皮革水解蛋白(蛋白含量约为 0.34 g), 加入 10 mL 蒸馏水, 0.5 g 的乳糖, 混合均匀再与 15 mL 的合格乳样混匀(提高合格乳添加量可保证皮革水解蛋白充分溶解)。最终制得的添加皮革水解蛋白粉的自制皮革奶 25 mL。用皮革水解蛋白制得的皮革奶自制样外观与正常牛奶一样, 乳白色, 无异味, 且经凯氏定氮操作测得蛋白含量与合格乳相近(蛋白含量大于 2.95% 为合格乳)。

1.2 方法

1.2.1 试剂配置 硫酸溶液的浓度分别为 0、0.5、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0 mol/L。

1.2.2 温度对显色反应的影响 在 3 支试管中分别加入 4 mL 皮革奶和 2 mL 3 mol/L 硫酸, 分别放入 80、90、100 ℃ 温度的水浴中, 记录不同水浴温度下开始显色的时间。

1.2.3 硫酸浓度对显色反应的影响 在 7 支试管中各加入皮革奶 4 mL 和 2 mL 不同浓度硫酸溶液, 另取 1 支试管加入 2 mL 正常奶及 2 mL 蒸馏水, 混匀后再加入 2 mL 3.0 mol/L 的硫酸溶液, 该试管作为空白管。将 8 支试管放置于 100 ℃ 水浴, 记录不同试管显粉红色的时间。

1.2.4 皮革奶显色检出限 在 7 支试管中各加入 2 mL 不同浓度(皮革奶中皮革水解蛋白粉含量分别为 30、20、10、5、1、0.5、0.1、0.05 mg/mL)的皮革奶和 2 mL 3.0 mol/L 硫酸溶液, 另取 1 支试管加入 2 mL 正常奶与 2 mL 3 mol/L 硫酸, 分别放入 100 ℃ 水浴中, 记录皮革水解蛋白不同浓度皮革奶在 10 min 内显粉红色的程度。

收稿日期: 2013–06–18

作者简介: 许 晔(1980—), 男, 江苏常州人, 博士, 讲师, 研究方向为食品安全。E-mail: cukexu@gmail.com。