

食品安全标准及监督管理

2018—2020年唐山市食品安全监督抽检情况

胡江¹, 李菲², 智思雨², 肖淑玉³, 沈福海²

- (1. 唐山市市场监管综合执法局, 河北唐山 063000; 2. 华北理工大学公共卫生学院, 河北唐山 063210;
3. 唐山市疾病预防控制中心, 河北唐山 063000)

摘要:目的 分析唐山市当前食品安全的整体情况, 为制定有效的监督管理策略提供参考。方法 对2018—2020年唐山市食品安全监督抽检结果进行汇总, 分析监督抽检情况以及受检食品的安全问题。结果 2018—2020年全市共完成各类监督抽检120 744批次, 发现食品质量不合格样品3 046批次, 不合格样品发现率为2.52%。从监督抽检检出的不合格样品中发现, 主要食品安全问题是超范围、超限量使用食品添加剂和微生物污染。在监督抽样的33个产品大类中, 餐饮具抽检不合格率为25.61%, 问题较为突出, 不合格原因可能为餐具没有经过彻底消毒或消毒后保洁不当。结论 监督抽检为有效的监督管理手段, 为有效监管提供了线索, 明确了重点监管食品及源头监管要求。

关键词: 食品安全; 监督抽检; 数据分析; 合格率

中图分类号: R155

文献标识码: A

文章编号: 1004-8456(2022)03-0582-04

DOI: 10.13590/j.cjfh.2022.03.030

Food safety inspection results in Tangshan from 2018 to 2020

HU Jiang¹, LI Fei², ZHI Siyu², XIAO Shuyu³, SHEN Fuhai²

- (1. Tangshan comprehensive law enforcement bureau of market supervision, Hebei Tangshan 063000, China;
2. School of public health, North China University of technology, Hebei Tangshan 063210, China;
3. Tangshan Center for Disease Control and prevention, Hebei Tangshan 063000, China)

Abstract: Objective To provide reference for formulating effective supervision and management strategies, the overall situation of food safety in Tangshan was analyzed. **Methods** The food safety supervision and inspection in Tangshan from 2018 to 2020 were summarized, and the problems were analyzed. **Results** 120 744 batches of food samples were inspected from 2018 to 2020. 3 046 batches of unqualified food samples were found, and the unqualified rate was 2.52%. The main food safety problems were the use of food additives beyond the scope and limit and microbial pollution. Among the 33 product categories, the unqualified rate of tableware was 25.61%, which was more prominent. The unqualified reason might be that tableware has not been thoroughly disinfected or improperly cleaned after disinfection. **Conclusion** Inspection is an effective means to provides clues for effective supervision and clarify the key supervision area and requirements.

Key words: Food safety; supervision and random inspection; data analysis; pass rate

民以食为天,保障食品安全是我国食品安全监管部门的重要职责。监督抽检是食品安全监督管理的重要内容,抽检结果是评估食品安全的重要指标^[1]。本文通过对2018—2020年唐山市食品安全监督抽检(国抽、省抽、市抽以及县抽)数据进行多角度分析,其结果可为食品安全监管提供有益

参考。

1 材料与方法

1.1 数据来源

数据来自2018—2020年唐山市食品安全监督管理部门食品安全抽检结果和分析报告,包括国家、河北省、唐山市和各县区的食品安全抽检计划的项目。

1.2 抽检范围

抽检覆盖唐山市19个县(市、区),抽检工作依照国家、河北省、唐山市和各县区的食品安全抽检

收稿日期: 2021-10-20

作者简介: 胡江 男 高级工程师 研究方向为食品安全

E-mail: tshj2005@163.com

通信作者: 沈福海 男 教授 研究方向为公共卫生院预防医学

E-mail: shfh600@163.com

计划的安排。

1.3 抽检方法

根据原国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会颁发的《食品抽样检验通用导则》(GB/T 30642—2014)^[2]进行抽样和检测,并对检测过程进行了有效控制,确保结果的可靠和可信。

1.4 结果判定方法

按照原国家食品药品监督管理总局颁布的《食品安全抽样检验管理办法》规定进行食品安全监督抽检结论不符合判定^[3],即检验结果的理化指标、微生物指标和标签中有1项或1项以上不合格的判定该样品为不合格样品。

1.5 统计学分析

利用 Excel 建立数据表,分析各类食品的抽检不合格率及具体情况。

2 结果

2.1 监督抽检结果分析

2.1.1 按食品类别分析

2018—2020 三年全市共完成各类食品抽检 120 744 批次,发现食品质量不合格样品 3 046 批次,不合格率为 2.52%。监督抽样涉及 33 个产品大类,其中茶叶及相关制品、可及焙烤咖啡产品、婴幼儿配方食品、食品添加剂 4 个大类抽检合格率为 100%。餐饮具抽检总数为 2 413 批次,共发现 618 批次不合格样品,不合格率为 25.61%,是所有抽检产品大类中不合格率最高的,详情见表 1。

2.1.2 主要不合格产品的不合格项目分析

从监督抽检的不合格样品中发现,主要食品安全问题是超范围、超限量使用食品添加剂和微生物污染,具体情况见表 2。超范围、超限量使用食品添加剂主要包括甜味剂(糖精钠、甜蜜素)、防腐剂(山梨酸、苯甲酸、脱氢乙酸)、着色剂(柠檬黄、亚硝酸盐、日落黄、胭脂红)等,出现问题的原因可能与食品生产加工过程中食品原料把关不严、食品添加剂投料等生产过程把控不严等有关。食用农产品存在兽药残留和农药残留超标问题。饮料、冷冻饮品、速冻食品、饼干、方便食品、糕点、炒货食品及坚果制品、蛋制品、淀粉及淀粉制品等菌落总数和大肠菌群的污染,还有些产品存在霉菌、酵母菌的污染问题。微生物污染应该与生产车间环境卫生条件差,成品储存和运输环节控制不严等原因有关。在监督抽检中,标签的不合格率较高,主要是标签上的食品信息不全以及误导信息,不符合食品安全国家标准《预包装食品标签通则》^[4]和《预包装食品营养标签通则》^[5]的规定要求,究其不合格原因,可

表 1 不同类别食品样品抽检不合格率

Table 1 Unqualified rate of sampling inspection of different types of food samples

食品种类	抽检总量	不合格样品	样品不合格率
	(批次)	(批次)	/%
茶叶及相关制品	208	0	0.00
可及焙烤咖啡产品	20	0	0.00
婴幼儿配方食品	29	0	0.00
食品添加剂	44	0	0.00
乳制品	1 015	2	0.20
水产制品	333	1	0.30
特殊膳食食品	242	1	0.41
调味品	8 272	39	0.47
饼干	844	4	0.47
其他食品	207	1	0.48
蛋制品	355	2	0.56
食糖	528	3	0.57
罐头	1 674	11	0.66
肉制品	4 893	34	0.69
糖果制品	958	8	0.84
粮食加工品	5 725	50	0.87
酒类	3 452	31	0.90
水果制品	885	9	1.02
豆制品	1 396	15	1.07
薯类和膨化食品	1 497	18	1.20
糕点	5 892	77	1.31
蜂产品	274	4	1.46
速冻食品	1 349	21	1.56
饮料	5 287	87	1.65
食用油、油脂及其制品	2 760	50	1.81
冷冻饮品	586	12	2.05
蔬菜制品	1 662	36	2.17
炒货食品及坚果制品	1 003	22	2.19
食用农产品	57 041	1 262	2.21
方便食品	875	28	3.20
淀粉及淀粉制品	2 631	120	4.56
餐饮食品	6 394	480	7.51
餐饮具	2 413	618	25.61
合计	120 744	3 046	2.52

能是企业对标签相关标准及法律法规理解不够,制作标签不规范导致^[6]。

2.1.3 按生产环节对不合格产品的分析

按照食品的生产环节,分别进行生产环节、流通环节和餐饮环节抽检。在不合格产品中,餐饮环节和生产环境的不合格率问题较为突出,具体情况如表 3 所示。

2.2 餐饮具不合格问题的分析

在食品安全监督抽检中,抽检的餐饮具全部为餐饮单位自行清洗消毒的餐具,不包括餐具消毒单位配送的餐具。由抽检结果可见,餐饮具不合格问题较为严重,主要为大肠菌群和游离性余氯问题。

2.2.1 餐饮具中的大肠菌群污染

根据食(饮)具消毒卫生标准^[7],餐饮具中不得检出大肠菌群。在抽检的 2 413 批次餐饮具中,存在大肠菌群污染的餐饮具 589 批次,不合格率为 24.4%。其原因可能是餐具没有经过彻底消毒或消

表2 主要抽检产品的不合格项目分析表

Table 2 Analysis of nonconforming items of main sampling products

食品种类	不合格项目
粮食加工品	标签,碎米小碎米,铝的残留量(干样品,以Al计),糖精钠(以糖精计),山梨酸及其钾盐(以山梨酸计),水分,柠檬黄
食用油、油脂及其制品	标签,过氧化值,苯并[a]芘
调味品	标签,可溶性无盐固形物,总酸(以乙酸计),谷氨酸钠,氨基酸态氮(以氮计),防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和,铅(以Pb计),苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计),山梨酸及其钾盐(以山梨酸计),甜蜜素(以环己基氨基磺酸计)
肉制品	亚硝酸盐(以亚硝酸钠计),山梨酸及其钾盐(以山梨酸计),菌落总数,亚硝酸盐残留量(以NaNO ₂ 计),氯霉素,日落黄,胭脂红
饮料	标签,总硬度,铜绿假单胞菌,菌落总数,甜蜜素(以环己基氨基磺酸计),钙(以Ca计)(标签明示),防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和,酵母,大肠菌群,耗氧量(以O ₂ 计)
方便食品	标签,大肠菌群,脱氢乙酸及其钠盐(以脱氢乙酸计),山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)
饼干	标签,霉菌,大肠菌群
罐头	商业无菌,标签,糖精钠(以糖精计),赤藓红
冷冻饮品	标签,蛋白质,大肠菌群,菌落总数
速冻食品	标签,大肠菌群,菌落总数
薯类和膨化食品	标签,甜蜜素(以环己基氨基磺酸计),菌落总数,大肠菌群
糖果制品	标签,菌落总数
酒类	标签,邻苯二甲酸二正丁酯(DBP),总酸(以乙酸计),甜蜜素(以环己基氨基磺酸计),酒精度,总糖(以葡萄糖计)
蔬菜制品	标签,苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计),防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和,二氧化硫残留量,二氧化硫(以二氧化硫残留量计),脱氢乙酸及其钠盐(以脱氢乙酸计),山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)
水果制品	二氧化硫残留量(以SO ₂ 计),霉菌,二氧化硫(以二氧化硫残留量计)
炒货食品及坚果制品	标签,糖精钠(以糖精计),大肠菌群,霉菌,过氧化值(以脂肪计)
蛋制品	标签,菌落总数
食糖	总糖分
淀粉及淀粉制品	大肠菌群,霉菌和酵母,二氧化硫残留量,铝的残留量(干样品,以Al计),日落黄,亮蓝,柠檬黄,二氧化硫(以二氧化硫残留量计),霉菌和酵母,菌落总数
糕点	标签,酸价(以脂肪计)(KOH),过氧化值(以脂肪计),铝的残留量(干样品,以Al计),脱氢乙酸及其钠盐(以脱氢乙酸计),防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和,苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计),菌落总数,霉菌,大肠菌群,山梨酸及其钾盐(以山梨酸计)
豆制品	柠檬黄
蜂产品	标签
特殊膳食食品	菌落总数
餐饮食品	酸性橙II,亚硝酸盐(以亚硝酸钠计),铝的残留量(以Al计),苯甲酸及其钠盐(以苯甲酸计),大肠菌群,阴离子合成洗涤剂(以十二烷基苯磺酸钠计),游离性余氯,亚硝酸盐(以亚硝酸钠计),铝的残留量(以即食海蜇中Al计),铝的残留量(干样品,以Al计)
餐饮具	大肠菌群,游离性余氯
食用农产品	磺胺类(总量),磺胺二甲嘧啶,甲氧苄啶,恩诺沙星(以恩诺沙星与环丙沙星之和计),地塞米松,克伦特罗,土霉素,克伦特罗,氧氟沙星,氯霉素,氟虫腈,毒死蜱,氯氟菊酯和高效氯氟菊酯,吡虫啉,啉虫脒,克百威,甲胺磷,4-氯苯氧乙酸钠(以4-氯苯氧乙酸计),6-苄基腺嘌呤(6-BA),丙溴磷,多菌灵,氧乐果,联苯菊酯,腐霉利,氯氟菊酯和高效氯氟菊酯,甲氨基阿维菌素苯甲酸盐,灭蝇胺,二嗪磷,镉(以Cd计),氧氟沙星,吡啶唑酮代谢物,挥发性盐基氮,敌敌畏,苯醚甲环唑,氧乐果,氯氟菊酯和高效氯氟菊酯,丙溴磷,氯氟菊酯和高效氯氟菊酯,联苯菊酯,吡啶醚,水胺硫磷,多菌灵,氟苯尼考,酸价(以脂肪计)
其他食品	总砷(以As计)

表3 不同生产环节中食品安全监督抽检的不合格及问题率

Table 3 Unqualified and problem rate of food safety supervision and sampling inspection in different production links

生产环节	批次数	合格样品批次	不合格样品 (批次)	不合格发 现率/%
餐饮	34 273	33 498	775	2.26
生产	16 460	16 083	377	2.29
流通	89 660	88 375	1 285	1.43
总计	140 393	137 956	2 437	1.74

毒后保洁不当,以及洗餐具的水受到了污染、厨房卫生差等,造成餐饮具的大肠菌群污染。

2.2.2 餐饮具中的游离性余氯

根据食(饮)具消毒卫生标准,餐饮具中游离性

余氯的残留量 $\leq 0.03 \text{ mg/cm}^2$ 。在抽检的2 413批次餐饮具中,余氯含量超标的餐饮具为29批次,不合格率为1.2%。游离性余氯的存在是由于化学有毒消毒剂的残留,就其原因可能是餐具经含氯消毒剂消毒后没有用洁净水清洗干净,造成餐具表面残留游离性余氯。而余氯含量超标,会对人体的健康造成危害^[8]。

3 讨论

本文研究发现,餐饮具类不合格问题突出,应引起食品安全监督管理部门高度重视,加强监督检

查,对问题企业提出整改要求。淀粉及淀粉制品、方便食品、餐饮食品等不合格率也需要给予关注,有必要加强生产环节及餐饮环节的监督管理。

食品添加剂超范围、超限量使用不容忽视,食品生产企业应按照《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》^[9]规定的食品添加剂的使用原则、允许使用的食品添加剂品种、使用范围及最大使用量或残留量,规范使用食品添加剂。防范加工食品中微生物的污染应是长期监督抽检的任务,生产企业应注重改善生产环境卫生条件,提升硬件设施设备能力,采取措施,消除安全隐患,加强食品生产企业生产过程的监管,严格控制食品生产车间环境的洁净度,提升食品微生物的检测能力和保障水平^[10-11]。

为进一步提高我国的食品安全保障水平,食品监管部门应加强食品生产企业的监督管理,推动企业生产过程的质量控制和质量保证水平进步,并在食品安全监督过程中引用信息化的管理办法,精准分析监督抽检数据的动态趋势,采取有效措施,及时解决发现的问题^[12-13]。

参考文献

- [1] 何敏. 浅析食品相关产品检验检测质量控制[J]. 现代食品, 2021, 27(18): 53-55.
HE M. Analysis on quality control of inspection and detection of food related products[J]. Modern Food, 2021, 27(18): 53-55.
- [2] 国家市场监督管理总局, 中国国家标准化管理委员会. 食品抽样检验通用导则: GB/T 30642—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2015.
General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China, Standardization Administration of the People's Republic of China. General guidelines for food sampling inspection: GB/T 30642—2014 [S]. Beijing: Standards Press of China, 2015.
- [3] 国家市场监督管理总局. 食品安全抽样检验管理办法[J]. 中国食品, 2019(17): 142-148.
State Administration of Market Supervision Administrative measures for food safety sampling inspection [J] China food, 2019 (17): 142-148.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准 预包装食品标签通则: GB7718—2011[S]. 北京: 中国标准出版社, 2011.
Ministry of Health of the People's Republic of China. General STANDARD for the labeling of prepackaged foods: GB 7718—2011[S]. Beijing: Standards Press of China, 2011.
- [5] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准, 预包装食品营养标签通则: GB28050-2011[S]. 北京: 中国标准出版社, 2013.
Ministry of Health, PRC. National food safety standard, general rules for nutrition labeling of prepackaged food: GB 28050—2011 [S]. Beijing: China Standards Press, 2013.
- [6] 李雅, 陆雯, 李文娟, 等. 预包装食品标签的基本要求浅析[J]. 现代食品, 2021, 29(19): 15-18.
LI Y, LU W, LI W J, et al. Analysis on the basic requirements of prepackaged food labels[J]. Modern Food, 2021, 29(19): 15-18.
- [7] 国家卫生和计划生育委员会. 食品安全国家标准 消毒餐(饮)具: GB 14934—2016[S]. 北京: 中国标准出版社, 2017.
National Health and Family Planning Commission. Food safety national standard disinfection tableware (drinking utensils): GB 14934—2016[S]. Beijing: Standards Press of China, 2017.
- [8] 陈创钦, 何耀强, 张骊, 等. 关于食(饮)具中游离子余氯的单位的建议[J]. 中国卫生检验杂志, 2013, 23(3): 783-785.
CHEN C Q, HE Y Q, ZHANG L, et al. Suggestions on the units of free residual chlorine in food (drinking) utensils [J]. Chinese Journal of Health Laboratory Technology, 2013, 23(3): 783-785.
- [9] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准: GB 2760—2014[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.
Ministry of Health, PRC. National food safety standard for use of food additives: GB 2760—2014 [S] Beijing: China Standards Press, 2014.
- [10] 赵鹏. 食品安全性管理的发展趋势[J]. 食品安全导刊, 2021(19): 21-23.
ZHAO P. Development trend of food safety management [J]. China Food Safety Magazine, 2021(19): 21-23.
- [11] 余翔, 王巍, 程廷涛. 食品微生物检测现状及改善对策[J]. 食品界, 2021(1): 127.
YU X, WANG W, CHENG T T. Development trend of food safety management, current situation of food microbial detection and Improvement Countermeasures [J]. Food Industry, 2021 (1): 127.
- [12] 黎平. 食品检验在保障食品安全中的重要性探究[J]. 食品安全导刊, 2021(26): 5-6.
LI P. Research on the importance of food inspection in ensuring food safety[J]. China Food Safety Magazine, 2021(26): 5-6.
- [13] 谢海洋, 司玮, 陈羚, 等. 我国食品检测行业质量管理的现状及展望[J]. 食品安全导刊, 2017(27): 70.
XIE H Y, SI W, CHEN L, et al. Current situation and Prospect of quality management in China's food testing industry [J]. China Food Safety Magazine, 2017(27): 70.