

近3年山东省食品安全监督抽检结果分析

于艳艳, 冯炜, 王健, 李静, 厉玉婷, 鲍连艳, 任雪梅* (山东省食品药品检验研究院, 山东济南 250101)

摘要 [目的]全面了解山东省食品质量安全的总体情况,发现其中存在的主要问题,为食品安全监管工作提供理论支持。[方法]对2016—2018年上半年山东省食品安全监督抽检相关信息进行统计分析。[结果]2016—2018年上半年全省共完成840 786批次食品的监督抽检工作,检出不合格样品24 645批次,总体合格率为97.1%。其中,蔬菜制品、淀粉及淀粉制品、餐饮食品、豆制品合格率低于96%;婴幼儿配方食品、速冻食品、乳制品和特殊医学用途配方食品合格率高于99%。[结论]食品添加剂超标和农药残留不符合标准为主要的食品安全问题,二者合计占不合格样品总量的50%以上。

关键词 食品安全;监督抽检;质量状况;抽检结果

中图分类号 TS201.6 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2019)03-0202-04

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2019.03.063



开放科学(资源服务)标识码(OSID):

Analysis of Sampling Inspection Results of Food Safety Supervision of Shandong in Recent 3 Years

YU Yan-yan, FENG Wei, WANG Jian et al (Shandong Institute for Food and Drug Control, Jinan, Shandong 250101)

Abstract [Objective] The research aimed to fully acquire the overall conditions of food quality and safety in Shandong Province, find the main problems, and also to provide theoretical support for food management. [Method] The related information of food supervision and inspection of Shandong Province in 2016-2018 first half year was statistically analyzed in the paper. [Result] The whole province completed 840 786 batches of food supervision and sampling, 24 645 batches of unqualified samples were detected, the overall qualified rate was 97.1% during 2016-2018 first half year. Among them, the qualified rate of vegetable products, starch and starch products, food and foodstuffs and bean products was below 96%; the qualified rate of formula foods for infants, fast frozen foods, dairy products and special medical uses was higher than 99%. [Conclusion] Over-standard food additives and substandard pesticide residues were the main food safety problems, accounting for more than 50% of the total unqualified samples.

Key words Food safety; Supervision and sampling inspection; Quality situation; Sampling inspection

“民以食为天、食以安为先”,食品安全关乎着国计民生。《食品安全法》明确要求,食品安全工作实行预防为主、风险管理、全程控制、社会共治,建立科学、严格的监督管理制度。《中华人民共和国产品质量法》规定,国家对产品质量实行以抽查为主要方式的监督检查制度。2015年6月,原国家食药总局下发文件《食品药品监管总局关于做好食品安全抽检及信息发布工作的意见》(食药监食监三〔2015〕64号),要求各级食品药品监管部门在做好监督抽检的基础上及时公布抽检信息^[1]。全国各级食药监部门高度重视食品安全,不断加大食品安全监督抽检力度^[2],并将食品安全监督抽检结果及时对外公布^[3-5],提高政府公信力,满足公众知情权的同时倒逼生产经营企业,引导食品行业健康发展。

山东省历来为食品生产和消费大省,全省范围内食品安全监督抽检涉及的食品种类多,抽检数量庞大,可以较全面地反映该省食品安全的总体情况,具有较高的权威性和应用价值。为了解山东省食品安全的总体情况,为以后的监督抽检提供数据支持,笔者统计分析2016—2018年上半年山东省食品安全监督抽检结果的相关数据信息,对发现的问题进行分类整理。

1 材料与方

从山东省食品药品监督管理局官网上查询“质量安全公告”专栏,选择2016—2018年上半年的食品安全监督抽检情况的通告,并下载附件中的各类食品监督抽检结果汇总表。

作者简介 于艳艳(1985—),女,山东威海人,工程师,硕士,从事食品检验与质量安全研究。*通信作者,高级工程师,硕士,从事食品检验与质量安全研究。

收稿日期 2018-08-25

食品安全监督抽检工作按照《中华人民共和国食品安全法》^[6]、《食品安全抽样检验管理办法》(国家食品药品监督管理总局令11号)^[7]等法律法规执行。检验工作按照产品标准、通用标准、部门公告^[8-22]等开展,检验项目涉及品质指标、食品添加剂、污染物、非食用物质、微生物、农兽药残留等。

2 结果与分析

2.1 总体情况 根据山东省食药监局的公告,2016—2018年上半年全省共完成840 786批次食品的监督抽检,其中不合格样品24 645批次,总体合格率为97.1%,详见表1。其中2016—2017年全省共完成689 675批次食品的监督抽检,不合格样品20 101批次,合格率依然为97.1%,低于全国总体合格率(97.7%)0.6个百分点^[2]。从样品的合格率看,3年基本持平,食品安全整体平稳。

表1 2016—2018年上半年全省食品安全监督抽检情况

Table 1 Overall status of food safety supervision and sampling inspection of whole province during 2016-2018 first half year

年度 Year	抽检总批次 Sampling total batch	不合格批次 Unqualified batch	样品合格率 Sample pass rate/%	全国样品 合格率 National sample pass rate/%
2016年	298 485	8 350	97.2	97.6
2017年	391 190	11 751	97.0	97.7
2018年上半年	151 111	4 544	97.0	—
合计 Total	840 786	24 645	97.1	97.7

2.2 各季度情况 统计数据显示(表2),2016年和2017年各季度的监督抽检的合格率以第4季度略高但整体变化不大。2016—2018年的第1季度和第2季度监督抽检的合格

率基本相当,无明显的波动。另外,从全年各季度看,4 个季度的抽检总批次呈递增趋势,其中第 4 季度的抽检总批次超过全年抽检总批次的 50%,占比较高。这种现象与全国范围的监督抽检结果一致,吕冰峰等^[2]就 2016—2017 年全国食

品安全监督抽检的结果分析认为,这种季节之间的不均衡可能是由于食品安全监督抽检的计划和组织实施的程序导致的,建议采用滚动计划模式替代年度计划模式等手段调整抽检计划及组织实施。

表 2 2016—2018 年上半年各季度食品安全监督抽检情况

Table 2 The food safety supervision sampling inspection situation in each quarter during 2016—2018 first half year

季度 Quarter	2016 年			2017 年			2018 年上半年		
	抽检 总批次 Sampling total batch	不合 格批次 Unqualified batch	合格 率 Pass rate %	抽检 总批次 Sampling total batch	不合 格批次 Unqualified batch	合格 率 Pass rate %	抽检 总批次 Sampling total batch	不合 格批次 Unqualified batch	合格 率 Pass rate %
第 1 季度 First quarter	22 238	765	96.6	33 526	1 033	96.9	63 468	2 162	96.6
第 2 季度 Second quarter	40 331	1 291	96.8	58 646	1 789	96.9	87 643	2 382	97.3
第 3 季度 Third quarter	69 647	2 189	96.9	101 333	3 401	96.6	—	—	—
第 4 季度 Fourth quarter	166 269	4 105	97.5	197 685	5 528	97.2	—	—	—
合计 Total	298 485	8 350	97.2	391 190	11 751	97.0	151 111	4 544	97.0

2.3 食品大类情况 食品安全监督抽检,抽检样品覆盖《国家食品安全监督抽检实施细则(2018 版)》^[23]中规定的 33 大类食品,超出此范围的,如食盐、阿胶糕类食品归为其他^[24]。2016—2018 年上半年各食品大类中,抽检数量最多的为食用农产品,占有所有食品抽检总量的 24%;其次为食品添加剂和餐饮食品,占比分别为 9%和 8%。从各类食品的

抽检结果看(表 3),合格率低于 96%的食品大类有蔬菜制品(94.0%)、淀粉及其制品(94.6%)、餐饮食品(94.9%)、豆制品(95.7%);合格率高于 99%的食品大类有婴幼儿配方食品(99.3%)、速冻食品(99.4%)、乳制品(99.7%)和特殊医学用途配方食品(100.0%),部分情况与全国数据一致^[2]。

表 3 2016—2018 年上半年各类食品安全监督抽检情况

Table 3 The food safety supervision and sampling inspection of different food categories during 2016—2018 first half year

序号 No.	食品类别 Food category	总批次 Total batch	不合格批次 Unqualified batch	合格率 Pass rate %	全国样品合格率 National sample pass rate/%	差距 Gap/%
1	蔬菜制品	38 580	2 327	94.0	94.4	-0.4
2	淀粉及淀粉制品	21 267	1 154	94.6	94.1	0.5
3	餐饮食品	71 428	3 663	94.9	95.3	-0.4
4	豆制品	18 678	811	95.7	97.6	-1.9
5	保健食品	5 962	221	96.3	98.0	-1.7
6	水产制品	17 873	657	96.3	97.2	-0.9
7	方便食品	8 728	317	96.4	96.7	-0.3
8	水果制品	15 616	551	96.5	96.2	0.3
9	冷冻饮品	3 392	118	96.5	96.9	-0.4
10	蜂产品	4 883	163	96.7	97.4	-0.7
11	糕点	39 023	1 293	96.7	96.6	0.1
12	食用农产品	201 204	5 799	97.1	98.8	-1.7
13	炒货食品及坚果制品	11 177	319	97.1	96.9	0.2
14	调味品	42 618	1 188	97.2	97.9	-0.7
15	肉制品	51 882	1 319	97.5	97.9	-0.4
16	酒类	28 111	680	97.6	95.8	1.8
17	饮料	26 490	554	97.9	96.9	1.0
18	食糖	2 971	62	97.9	97.9	0
19	蛋制品	4 017	76	98.1	99.2	-1.1
20	罐头	7 883	145	98.2	98.7	-0.5
21	薯类和膨化食品	10 037	184	98.2	97.8	0.4
22	食用油、油脂及其制品	28 308	510	98.2	97.6	0.6
23	可可及焙烤咖啡产品	1 263	22	98.3	99.2	-0.9
24	食品添加剂	78 457	1 340	98.3	99.4	-1.1
25	特殊膳食食品	380	6	98.4	98.4	0
26	粮食加工品	48 487	731	98.5	98.6	-0.1
27	茶叶及相关制品	10 518	143	98.6	99.2	-0.6
28	糖果制品	7 135	75	98.9	98.9	0
29	饼干	8 021	84	99.0	98.3	0.7
30	婴幼儿配方食品	756	5	99.3	99.4	-0.1
31	速冻食品	12 333	77	99.4	99.2	0.2
32	乳制品	12 601	36	99.7	99.4	0.3
33	特殊医学用途配方食品	332	0	100.0	99.4	0.6
34	其他(食盐、阿胶糕等食品)	375	15	96.0	97.6	-1.6
合计 Total		840 786	24 645	97.1	97.7	-0.6

另外与人民生活密切相关的食品类别,粮、油、肉、蛋、

乳、食用农产品的合格率较高,与全国抽检情况基本一致,其

中食用油、油脂及其制品和乳制品的合格率高高于全国抽检情况,而其他品种均低于全国抽检情况^[2]。详见表3。

3年数据对比发现(图1),合格率持续上升的食品大类有蔬菜制品、淀粉及淀粉制品、水产制品、肉制品、罐头、可可及焙烤咖啡产品、粮食加工品、茶叶及相关制品、糖果制品和速冻食品等;合格率持续下降的食品大类有餐饮食品、饮料、

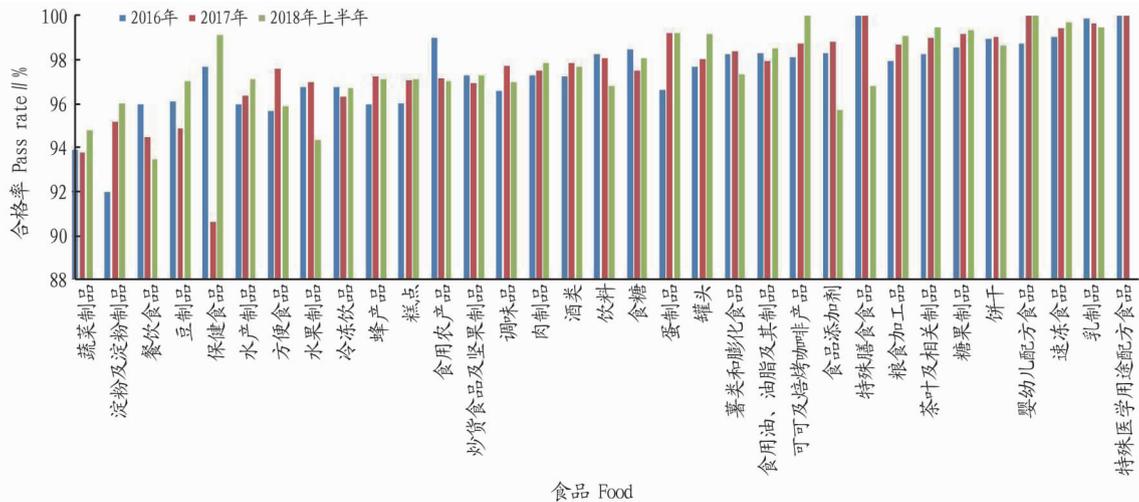


图1 2016—2018年上半年各大类食品的监督抽检情况

Fig. 1 The food safety supervision and sampling inspection of different food categories during 2016—2018 first half year

2.4 不合格项目类别情况 全省监督抽检结果(表4)显示,超范围、超限量使用食品添加剂和农药残留不符合标准为主要的食品安全问题,二者合计占不合格样品总量的50%以上。3年来,超范围、超限量使用食品添加剂问题有所好转,但依然是食品安全的主要问题,与全国的监督抽检结果一致^[2]。涉及的主要不合格食品添加剂类别为防腐剂、甜味剂、漂白剂、着色剂等,尤其以防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量比例之和、山梨酸、苯甲酸、甜蜜素、二氧化硫、胭脂红等为常见不合格项目。农兽药残留不符合标准问题均呈上升趋势,可能与食品安全监管突出问题导向而持续加大抽检力度有关,也可能与农兽药的长期不规范使用产生环境污染导致的再残留或是蓄积作用有关,涉及的主要不合格项目包括毒死蜱、克百威、氧乐果、腐霉利等农药残留项目和

表4 2016—2018年上半年监督抽检发现的主要问题占比

Table 4 Proportion of the main problems found in the food safety supervision and sampling inspection during 2016—2018 first half year

序号 No.	项目类别 Item classification	2016年	2017年	2018年上半年
1	超范围、超限量使用食品添加剂	41.4	32.8	29.4
2	农药残留不符合标准	13.7	27.1	28.6
3	质量指标不合格	12.7	9.7	8.4
4	微生物污染	8.6	8.4	13.1
5	重金属等元素污染	4.5	2.5	1.7
6	兽药残留不符合标准	1.2	10.4	9.2
7	检出非食用物质	0.9	3.2	2.5
8	其他	16.9	5.8	7.2

食用农产品和乳制品;合格率有所波动的食品大类有豆制品、保健食品、方便食品、食品添加剂和特殊膳食食品,以保健食品合格率波动较明显。粮、油、肉、蛋、乳、食用农产品等与人民生活密切相关的食品类别的合格率虽有所变化,但合格率均较高。

恩诺沙星、氟苯尼考、氯霉素、孔雀石绿等兽药残留项目。质量指标不合格情况有所降低,但降幅较小(4.3%),涉及的主要不合格项目有过氧化值、酸值、酒精度等。

另外,山东省食品监督抽检结果显示,微生物污染情况占比低于全国监督抽检结果,且2018年有明显的上升趋势。从2016—2017年各季度的数据看(图2),与全国的特征一致的是微生物污染具有较明显的季节性,即第3季度不合格情况较为严重,主要不合格情况为包装饮用水检出铜绿假单胞菌不合格。

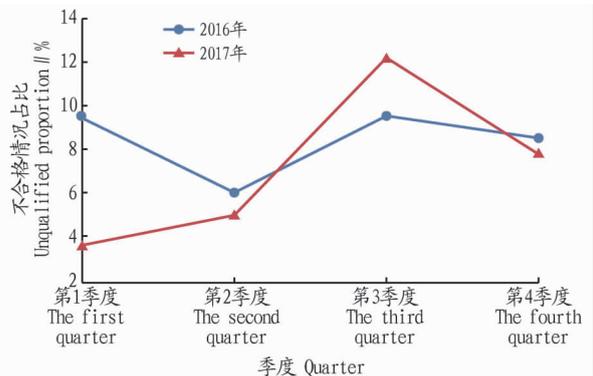


图2 2016—2017年山东省食品安全监督抽检微生物污染占比情况

Fig. 2 Proportion of microbial contamination of food safety supervision and sampling inspection of Shandong Province from 2016 to 2017

3 结论与建议

自2015年5月至今,全国已形成国家、省、市、县四级联动的食品安全监督抽检信息网,各级监管部门按月按季度在

官网上公布其行政区域内的食品抽检结果^[2]。根据山东省食药监局的通告,2016 年全省共完成食品安全监督抽检近 30 万批次,2017 年完成近 40 万批次,同比增长 31.1%;2018 年上半年全省完成抽检超过 15 万批次,同比 2016 年增长 141.5%,同比 2017 年增长 63.9%。2016—2018 年上半年,全省食品安全监督抽检合格率分别为 97.2%、97.0% 和 97.0%,除保健食品外,各大类食品的合格率无明显波动。粮、油、肉、蛋、乳、食用农产品等与人民生活密切相关的食品类别的合格率均较高。监督抽检发现的主要问题为超范围、超限量使用食品添加剂、农兽药残留不合格标准、质量指标不合格以及微生物污染情况。基于近 3 年全省食品安全监督抽检发现的主要问题,提出以下建议。

(1) 提高生产企业主体责任意识,规范生产行为,确保食品质量和安全。超范围、超限量使用食品添加剂是现阶段食品安全的主要问题,而质量指标不合格是食品品质的主要问题,两者均发生于生产环节。建议加强《食品安全法》的宣贯,切实提高生产企业的主体责任意识,规范食品添加剂的使用,严格管控原材料和生产线,从生产环节保证食品的质量和安

(2) 加强源头监管,多部门联动,完善产业全链条。农兽药残留不符合标准是食用农产品的主要质量问题。建议相关部门加强源头管控,从农兽药质量和指导种养殖环节合理使用农兽药两方面入手保证农产品的质量:一方面加强对农兽药生产厂商和经销商的监督管理,确保生产和销售的农兽药质量,杜绝假劣生产和销售假劣农兽药;另一方面充分发挥植保专家和兽医工作者的职能作用,指导种养殖户科学合理使用农兽药。另外,建议相关部门加强合作,多部门联动,因地制宜,出台有效措施,完善产地准出、市场准入的全链条无缝对接,确保上市食用农产品的质量安全。

(3) 关注微生物指标的季节性特征。微生物污染情况占比有明显的升高趋势,尤其是第 3 季度包装饮用水的铜绿假单胞菌不合格率较高。建议相关生产企业和监管部门提高警惕,采取安全有效措施,严格管控生产车间的环境卫生、原料的品质把控以及包装材料的清洁卫生,最大程度降低致病性微生物的阳性检出率。

参考文献

- [1] 国家食品药品监督管理总局. 食品药品监管总局关于做好食品安全抽检及信息发布工作的意见 [EB/OL]. (2015-06-08) [2018-08-20]. <http://samr.cfda.gov.cn/WS01/CL1605/121161.html>.
- [2] 吕冰峰,吕卓,应雨晴,等. 2016~2017 年全国食品安全监督抽检结果分析[J]. 食品安全质量检测学报,2018,9(11):2862-2867.
- [3] 国家食品药品监督管理总局. 总局关于 1 批次蔬菜制品和 1 批次调味品不合格情况的通告[EB/OL]. (2016-01-05) [2018-08-20]. <http://www.cfda.gov.cn/WS01/CL1687/140820.html>.
- [4] 山东省食品药品监督管理局. 山东省食品药品监督管理局关于 2017 年

- 10 月食品安全监督抽检情况的通告[EB/OL]. (2017-11-01) [2018-08-20]. http://www.sdfda.gov.cn/art/2017/11/1/art_3715_181825.html.
- [5] 山东省食品药品监督管理局. 山东省食品药品监督管理局关于 2016 年 1 月份食品安全监督抽检情况的通告[EB/OL]. (2016-02-03) [2018-08-20]. http://www.sdfda.gov.cn/art/2016/2/3/art_3715_129668.html.
- [6] 中华人民共和国. 中华人民共和国食品安全法[EB/OL]. (2015-04-24) [2018-08-20]. http://www.gov.cn/zhengce/2015-04/25/content_2853643.html.
- [7] 国家食品药品监督管理总局. 食品安全抽样检验管理办法 [EB/OL]. (2014-12-31) [2018-08-20]. <http://www.sda.gov.cn/WS01/CL0053/111725.html>.
- [8] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 食品添加剂使用标准: GB 2760—2014[S]. 北京:中国标准出版社,2015.
- [9] 中华人民共和国卫生部. 食品中真菌毒素限量:GB 2761—2011[S]. 北京:中国标准出版社,2017.
- [10] 国家卫生和计划生育委员会,国家食品药品监督管理总局. 食品中真菌毒素限量:GB 2761—2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017.
- [11] 中华人民共和国卫生部. 食品中污染物限量:GB 2762—2012[S]. 北京:中国标准出版社,2013.
- [12] 国家卫生和计划生育委员会,国家食品药品监督管理总局. 食品中污染物限量:GB 2762—2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017.
- [13] 国家卫生和计划生育委员会,农业部. 食品中农药最大残留限量:GB 2763—2014[S]. 北京:中国标准出版社,2014.
- [14] 国家卫生和计划生育委员会,农业部,国家食品药品监督管理总局. 食品中农药最大残留限量:GB 2763—2016[S]. 北京:中国标准出版社,2017.
- [15] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 食品中致病菌限量:GB 29921—2013[S]. 北京:中国标准出版社,2014.
- [16] 中华人民共和国农业部. 中华人民共和国农业部公告第 235 号[EB/OL]. (2002-12-24) [2018-08-20]. http://www.moa.gov.cn/zwllm/tzgg/gg/200302/120030226_59300.html.
- [17] 中华人民共和国农业部. 中华人民共和国农业部公告第 560 号[EB/OL]. (2005-10-28) [2018-08-20]. http://www.moa.gov.cn/zwllm/tzgg/gg/200511/120051117_496523.html.
- [18] 中华人民共和国卫生部. 关于印发《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名单(第一批)》的通知 [EB/OL]. (2008-12-12) [2018-08-20]. http://www.gov.cn/gzdt/2008-12/15/content_1178408.html.
- [19] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《食品中可能违法添加的非食用物质名单(第二批)》的通知[EB/OL]. (2009-02-04) [2018-08-20]. http://www.gov.cn/gzdt/2009-02/07/content_1223971.html.
- [20] 中华人民共和国卫生部. 关于印发《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名单(第四批)》的通知[EB/OL]. (2010-03-22) [2018-08-20]. <http://www.moh.gov.cn/zwgkzt/pwsjd1/201004/46534.shtml>.
- [21] 中华人民共和国卫生部. 关于印发《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名单(第五批)》的通知[EB/OL]. (2011-01-03) [2018-08-20]. http://www.gov.cn/zwgk/2011-01/25/content_1792065.html.
- [22] 中华人民共和国卫生部. 关于公布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名单(第六批)的公告[EB/OL]. (2011-06-01) [2018-08-20]. <http://www.moh.gov.cn/sps/s7892/201406/3d82efba36ad4adea736a7a59c26f865.shtml>.
- [23] 国家食品药品监督管理总局. 总局办公厅关于印发国家食品安全监督抽检实施细则(2018 年版)的通知(食药监办食监三[2018]14 号)[EB/OL]. (2017-01-24) [2018-08-20]. <http://samr.cfda.gov.cn/WS01/CL1605/223270.html>.
- [24] 山东省食品药品监督管理局. 山东省食品药品监督管理局关于 2017 年第二季度食品安全监督抽检情况的通告[EB/OL]. (2017-07-29) [2018-08-20]. http://www.sdfda.gov.cn/art/2017/7/29/art_3715_170815.html.