

浅谈食品检验技术

◆李旭东

(丹东市振兴区卫生健康服务中心 辽宁省丹东市 118000)

摘要：“民以食为天”，但是随着食品工业迅速发展，人民生活水平不断提高，人们对食品质量要求越来越高，可近来食品安全问题不断涌现，关系到人民群众的身体健康和生命安全，关系到经济发展和社会稳定，所以食品安全问题亟待解决。本论文介绍了食品检验的含义，意义，方法和未来趋势。我相信，随着社会的进步，食品检验在不久的将来会发展的越来越好，运用的越来越完善。

关键词：食品检验；含义；方法；未来

一. 食品检验的含义

食品检验是指研究和评定食品质量及其变化的一门学科，它依据物理、化学、生物化学的一些基本理论和各种技术，按照制订的技术标准，如国际、国家食品卫生/安全标准，对食品原料、辅助材料、半成品、成品及副产品的质量进行检验，以确保产品质量合格。食品检验的内容包括对食品的感官检测，食品中营养成分、添加剂、有害物质的检测等。

二. 食品检验的意义

1. 食品安全快速检测加强了中小食品企业的食品安全管理水平

目前大中型城市的食品加工原料仍以散户生产为主，这就造成了初级农产品源头污染严重。绝大多数中小食品企业缺乏相关部门的食品安全检测技术的支撑，使得如何保障原料质量，做好内控至关重要。所以普及食品安全快速检测技术，如农药，兽药，有毒化学物质，致病微生物快速检测技术，十分有利于中小企业把好原料采购关并掌控内部产品质量，能够在快速、简单低投入的情况下建立起适用于中小食品企业的产品质量管理流程，从而使产品的质量有所保障。

2. 食品安全快速检测提升了食品质量监管的科学性，准确性和有效性

以往食品安全缺乏经验，使得检验实施存在很多弊端，如生产者的质疑和阻挠，以至于监管无法进行到底，随着食品安全快速检测技术的开发与实施，大大提高了食品质量监管的科学性，准确性和有效性。

3. 食品安全快速检测增强了食品监管的实效性，及早处理问题食品

随着食品安全快速检测技术的出台，有关部门有法可依，有法必依，加大食品监管的力度，定时定期的对各个企业进行抽查，及早及时发现问题，解决问题，让人们敢买敢吃，放心。

4. 食品安全快速检测费用低，操作简单，易于推广时代在发展，社会在进步，技术在更新，成本在降低，食品安全检测技术越来越高，制度越来越完善，运用越来越自如。

三. 食品检验分析方法

分为农药残留、兽药残留、微生物、重金属、毒素、添加剂及化学品、包装材料等的检测。

1. 农药检测

农药是在农业生产中，为保障、促进植物和农作物的成长所施用的杀虫、杀菌、杀灭有害动物(或杂草)的一类药物的统称。特指在农业上用于防治病虫害以及调节植物生长、除草等药剂。根据原料来源可分为有机农药、无机农药、植物性农药、微生物农药。此外，还有昆虫激素。根据加工剂型可分为粉剂、可湿性粉剂、可溶性粉剂、乳剂、乳油、浓乳剂、乳膏、糊剂、胶体剂、熏烟剂、熏蒸剂、烟雾剂、油剂、颗粒剂、微粒剂等。大多数是液体或固体，少数是气体。

但是因为农药的大量使用，已经使得害虫的抗药性大大增强。研究表明，至少有500多种昆虫对一些农药具有抗药性。近几年的检测结果显示，蔬菜农药残留量的抽查结果最为引人关注，有资料显示，全国23个大中城市的大型蔬菜批发市场，有47.5%的蔬菜农药残留量超过国家标准，其中包括非法使用国家禁用和限用的农药，如鲜活水产品中的有机氯残留、茶叶中的有机磷残留等。

2. 兽药检测

我们习惯上将用于预防和治疗畜禽疾病的药物称为兽药。兽药残留是指给动物使用药物后积蓄或储存在动物细胞、组织或器官内的药物原形、代谢产物和药物杂质。世界卫生组织食品添加

剂联合专家委员会(JECFA) 1987年第32次会议将兽药残留分为七类:抗生素类、驱肠虫药类、生长促进剂类、抗原虫药类、灭锥虫药类、镇静剂类和13-肾上腺素类，如土霉素、四环素、氯霉素等。

3. 重金属检测

重金属是指相对原子量较大的金属元素，比如汞、铅、镉等，砷也可算重金属，但不是我们传统意义上的金属。通常来讲，重金属对人都有毒害作用。由于水域污染、土壤污染、大气污染等环境污染造成种植、养殖业的农副产品的污染。

4. 生物毒素检测

生物毒素是由各种生物(动物、植物、微生物)产生的有毒物质。估计有毒的海洋生物大约在1000种以上，但充分阐明有毒成分的化学结构和毒理作用的仅几十种。毒素本身可能是生物体有意合成的生物合成产物，也可以是体内代谢过程的废弃物，还有是从其食物中吸收、蓄积或改造而成的。学术文献中所称的生物毒素主要是指各种霉菌产生的毒素如由镰刀菌、黄曲霉菌、黑曲霉菌产生的毒素。这些毒素可以在植物上生长繁殖而且往往深入其内部，用浸泡、清洗、去皮等办法均难以彻底清除干净。

5. 添加剂检测

添加剂泛指为提高化工产品质量、性能和使用效果的配合料或辅助料，添加到产品主要原料当中，从而改善产品性能。主要用于印染、食品、饲料等行业。食品添加剂是指为改善食品品质和色、香、味以及为防腐、保鲜和加工工艺的需要而加入食品的人工合成或者天然物质。化学合成的食品添加剂大都有一定的毒性，也就是说其对机体造成损害的能力，特别是非法使用国家禁用或限用的添加剂对人体有很大危害，所以使用时要严格控制在用量。饲料添加剂指为满足特殊需要而在饲料中加入的少量或微量营养性或非营养性物质。

6. 包装材料检测

包装材料指用于制造包装容器、包装装潢、包装印刷、包装运输等满足产品包装要求所使用的材料，它既包括金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、竹木、野生蘑类、天然纤维、化学纤维、复合材料等主要包装材料，又包括涂料、黏合剂、捆扎带、装潢材料、印刷材料等辅助材料。当前国际上把添加剂分为两大体系，一是允许使用的助剂的“许可名单”，二是禁用助剂的“禁用名单”。经过多年实践之后，发现“禁用名单”存在着一个很大的缺陷，缺少对新物质的约束力。当一种新物质出现时，因为它不在现有的“禁用名单”之列，因此可以随便应用于食品包装材料当中，法规无法管理，因此原来制定“禁用名单”的日本和韩国纷纷转向“许可名单”制度，欧美和中国均采用“许可名单”制度。

四. 食品检验的未来趋势

食品检验的效果我们有目共睹，在未来很长一段时间内我们都会刚柔并济，软硬兼施的坚持下去，主要从以下两方面实施：

1. 宣传

加大宣传力度，食品检验是利国利民的一项重大举措，既有利于政府管理又有利于民生，所以无论从哪一方面都应该得到各方面的支持。我们可以定时在实地与网上普及食品检验的专业知识，增强人们的检验意识，不能只图一时便宜，而弃生命安全与健康不顾。身体是革命的本钱，饮食是重中之重。

2. 法律

政府应该不断完善法律，对于认真遵守法律，积极配合监管的举措要加大奖励评比力度，同时对于与法律背道而驰，视而不见，钻法律空子，损害人民利益，视人民利益与健康生命安全于不顾的举措要加大惩罚力度。

参考文献：

- [1]彭晓俊.食品安全快速检测技术[J].东北林业大学出版社, 2018(2).
- [2]王晶.食品安全保障技术[J].化学工业出版社, 2019(2)
- [3]王林.食品安全保障技术[J].化学工业出版社, 2019(2)

作者简介：李旭东，男，1989年3月1日出生，现任丹东市振兴区卫生健康服务中心食品卫生科科长，常年从事食源性疾病预防工作及食品检验采样工作。