

基层食品快速检测技术的应用分析

杨金辉 会宁县市场监督管理局 甘肃白银 730799

摘要: 当前人们高度重视食品安全问题,该背景下对我国食品检测部门也提出了全新要求。本文从快速检测技术分类入手,分析了当前基层食品安全检测技术利用现状,提出了如何在基层食品检测中利用相关检测技术,希望对相关研究和实践带来帮助。

关键词: 基层食品;快速检测技术;应用

随着我国不断加大对食品安全检测资金和技术的投入,检测手段也随着不断发展,准确性不断提升,有效维护了广大消费者的利益。然而部分生产企业和商家为了获取利益在食品中加入了过量的添加剂,导致食品质量无法保证,威胁着群众安全。为了构建良好的市场秩序,快速检测技术凭借其优势,深受检测机构的欢迎。

1 基层食品快速检测技术分类

1.1 现场快速检测技术

这是一种定量分析检测技术,具有检测效率高、操作便捷的特征,可以对当前市场上销售的多种产品检测,短时间分析检测效果。一般是利用传感器对不同食品的成分分析,然后转化为光电信号。整体来讲,现场快速检测技术能够有效分析有害残留物质。

1.2 在线快速检测技术

在线快速检测技术主要是借助便携式光谱技术,具有易于携带的特征,可以快速完成食品安全检测工作,该技术是一种定性检测技术,在短时间可以检测出不易发现的有害物质,具有绿色环保的特点,已经广泛用于食

品生产检测当中^[1]。

1.3 实验室快速检测

该检测技术包括定性检测和定量检测两种形式。要提升检测效率,保证检测结果,需要优化选择样品,确保样品具有代表性,以此体现整体检测食品的质量,要求引进先进的实验室检测设备。整体来讲,该检测技术专业性强,通过收集少量样本即可分析整体食品水平。

2 基层食品快速检测技术应用现状

尽管近年来我国食品快速检测技术不断进步,不过食品检测技术在我国起步较晚,和发达国家依然存在较大差距。提升检测设备的智能化水平,保证检测准确性,诸多方面需要完善。通过食品安全检测工作的开展,能够最大程度减少食源性疾病,避免广大消费者食用后出现不良反应,保障消费者合法权益。从食品检测部门角度讲,要想杜绝食品安全问题,必须科学选择检测方法。在科学技术飞速发展的背景下,我国食品检测水平也得到了提升,依然存在一些问题。主要体现在快速检测方法的使用和技术方面限制,影响了检测的准确性。此外,快



速检测产品由于操作步骤不明确、质量不稳定，加之样品运输和储存过程中容易受到污染，也会影响检测结果。若快速检测方法的提取环节存在问题，就会影响测试灵敏度。而检测人员自身操作不规范或者获得检测结果时间长都不利于快速检测工作的开展，需要对以上问题进行解决^[2]。

3 提升基层食品检测技术的策略

3.1 加强科技创新

在科学技术飞速发展的今天，我国食品快速检测技术也在不断进步。今后还需要继续研发出更多快速检测设备，以此满足食品安全检测工作多样性需求。比如，以往单一性地对水果、蔬菜等进行检测，随着技术支持可以拓宽检测范围，利用快速检测片缩短检测时间，节约人力成本。再如胶体金可以将其作为示踪标志物，与抗原抗体免疫结合技术共同利用，进一步提升检测效果。此外，需要提升食品快速检测产品质量，让检测手段更加智能化、灵活性更强，可以将智能读卡器与免疫胶体金技术结合，提升定量检测和定性检测效果。

3.2 优化工作体系

一方面，在基层食品安全检测工作中要求相关部门加大资金投入，提升硬件水平，定期对配套设施维护与更新，同时需要做好人员培训工作，使其掌握相关仪器和设备的使用；另一方面，实验室必须完善监管机制，明确食品抽样检测方案，并且完善考核制度，以此有效提升检测人员专业水平。此外，还需要建立快速检测食品的安全标准。在基层食品检测工作中，由于相关法律法规的不规范影响了具体工作的开展，所以新时期需要出台和食品快速检测相关的法规，确保有法可依。

3.3 选择检测方法

在基层食品快速检测技术中，样品前处理技术得到了广泛利用，通过该措施可以确保样品具有代表性，主要是检测人员对目标样品筛选。然后浓缩检测食品目标物，达到缩小检测范围、减少检测环节的目标。由于当前食品种类繁多，在快速检测食品质量的同时需要基层检测机构利用更加轻便的设备，便于检测人员携带，能够在现

场食品检测中发挥出更大作用。免疫分析法是以免疫技术为基础，有效检测药物残留的技术，其包括酶免疫法、荧光免疫法、放射免疫法。在科学技术进步的背景下，酶抑制法与分光光度计原理结合起来可以在农药检测的过程中不受碳水化合物影响，检测准确性极高，得到了广泛利用。此外，生物传感器分析法也在基层食品检测中得到了利用，该方法与农药免疫技术和传感器技术有效结合，也就是对靶活性酶分析，凭借生物传感器的灵活性满足现场检测需求，能够对磷硫类农药分析，确定农药残留浓度^[3]。

结语

综上所述，近年来我国食品行业得到了飞速发展，人们也对食品安全的需求不断提升。当前部分食品中添加剂的不合理使用使得食品检测部门面临着严峻挑战。虽然我国食品快速检测技术得到了飞速发展，依然需要完善食品检测体系，加强检测人员培养，提升检测设备的智能化水平等措施提升检测的效率和质量。此外，政府也需要加大资金投入，在基层食品检测中及时分析药物残留、食品添加剂用量、微生物数量，有效保障消费者的合法权益，推进我国食品检测事业的健康发展。

参考文献

- [1] 胡家勇, 彭青枝, 张莉. 表面增强拉曼光谱技术在快速检测保健食品中非法添加药物中的应用 [J]. 食品安全质量检测学报, 2021, 12(1): 7-15.
- [2] 姜文鑫, 张琳. 试述快速检测技术在食品安全监管中的应用 [J]. 食品安全导刊, 2020, (12): 15.
- [3] 尤祯丹, 陈传君, 蒋玉涵, 等. 即食食品中单增李斯特氏菌快速检测技术的研究进展 [J]. 食品工业科技, 2020, 41(10): 358-362.

