第一图书网, tushu007.com

<<食品卫生微生物检验学>>

图书基本信息

书名：<<食品卫生微生物检验学>>

13位ISBN编号：9787122037923

10位ISBN编号：7122037924

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李志明 编著

页数：248

字数：416000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

食品卫生微生物检验学作为监控食品质量的工具，早已用于食品的原料、生产过程、产品等的微生物学检测，其中的许多检验方法已成为食品生产厂家和食品检测机构的常规检验项目。
对于微生物检测结果，首先要搞清检测结果所反映的问题，检测才显现其真正意义。
例如，菌落总数告诉我们食品被微生物污染的程度；大肠菌群的检出告诉我们该食品在加工过程中未进行过巴氏灭菌或同等程度的热处理；大肠杆菌的检出告诉我们该食品直接或间接地被人或动物粪便污染过；金黄色葡萄球菌的检出表明食品生产器具或食品直接被人体或动物体接触过；罐头食品中还原亚硫酸盐的梭菌的大量检出表明食品经过加热后没有进行适当的冷却；在非乳酸发酵食品中，乳酸菌的大量检出表明食物贮存时间过长等。
可见，这项工作的重要性不言而喻。
2004年卫生部通报的381起重大食物中毒事件中，由微生物污染引起的有140起，中毒9251人。
2005年由致病菌引起的食物中毒占整个食物中毒的40%。
在农村中菌痢也是重要的食物中毒菌。
国家每年都花费大量的资金进行食品抽查检验，但我国仍然有食物中毒事件发生，食品安全形势依然严峻。
以上事实说明了本学科的重要性。
这是以实验为基础的科学，因此我们需要通过亲手操作和仔细观察来掌握实验技能和理论知识。
通过实验熟悉一些常见细菌，掌握一些药品如指示剂、缓冲剂和培养基的特点和用途，学会利用抗生素、染料等抑菌剂抑制杂菌的方法、目的菌的有效增菌方法和筛选方法，学会受伤菌的恢复生长方法。
掌握一般的血清学实验方法。
达到熟练掌握比较常见的微生物的各种分离方法并掌握有关生理和生物化学性状的测定方法，了解其他的免疫学实验方法和核酸分析方法。
认真总结实验，培养独立设计实验的能力。
尽量多理解有关理论知识以指导和帮助实验。
为了迅速掌握有关技术，可购买相关标准菌株，进行培养和实验；并利用工作中遇到的菌株，按检索表进行试验，进行初步分类鉴定。
另外，记住不同食品中常出现的微生物，并且一定要记好目的菌在分类表中的位置。
在学习和实践中还要牢固树立无菌概念、纯培养概念和安全意识。

内容概要

食品卫生微生物检验作为监控食品质量的工具，早已用于食品的原料、生产过程、产品等的微生物学监测，成为食品生产厂家和食品监测机构的常规检验项目。
在日常，初学者做完实验常感觉没有自信，不知道自己的检验结果是否正确；经常从事者对有些问题说不清楚，按步骤去做，但不知其详细原理。
大学里虽然设置这门课，但没有理想教材。
通常只教方法和过程，却无法系统地教原理。
为帮助这些学习者和工作者，作者查阅了国内外有关书籍和期刊文献，结合自己的工作经验和思考，写成了此书。
•本书侧重于理论解释，在介绍方法的同时对国标法和ISO法进行了重点分析，便于学习者掌握检验方法。
•介绍了显色培养基技术、免疫学技术、DNA扩增、DNA杂交技术等比较常用的新技术。
•在介绍食品中主要的各种细菌的同时，给出了食品中常见细菌在细菌分类表中的位置、生理生化特性、抗原性质、流行病学特点、生态特点等。
还介绍了活的但不可培养状态的（VBNO）细菌、受伤菌的恢复、培养基质量的测试方法等。
•重点讲解了检验中使用的各种试剂及培养基的作用原理。
本书适合食品微生物检验人员和食品相关专业人员以及饲料检验人员阅读，也适合化妆品检验、药品微生物检验、临床检验和兽医检验的人士参考，对培养基研究人员也会有一定帮助。

书籍目录

第一章　食品中的主要细菌及其性状测定　第一节　细菌分类及与食品有关的主要细菌　一、按《伯杰氏鉴定细菌学手册》分类　二、食品中常见细菌　第二节　食品中的腐败细菌和致病菌的生态　一、食品腐败与微生物生态　二、食品中各种主要致病菌的来源及需要注意的食品　三、致病菌的生态　四、VBNC现象　五、食物中毒致病菌的潜伏期及发症菌量　第三节　细菌生长及生化试验　一、培养及生理特征试验　二、生化试验第二章　基本技术与技能　第一节　一般技术　一、显微镜　二、培养基的制作　三、微生物的接种、分离和培养　四、纯培养　五、厌氧培养法　六、灭菌与消毒　第二节　细菌菌种保藏技术　第三节　抗原-抗体反应　一、非特异性免疫和特异性免疫　二、抗原-抗体反应　三、直接和间接凝集试验　四、有关名词解释第三章 目的细菌的分离方法　第一节　食品中的常见细菌及其归类　一、检验方法研究中需要考虑的食品中的主要细菌　二、食品中常见细菌归类　第二节　食品卫生微生物检验中常用的抑菌物质　一、无机盐类　二、氨基酸类　三、甘油和苯乙醇　四、有机酸及其盐类和衍生物　五、表面活性剂类　六、染料类　七、抗生素类　八、气体类　第三节　细菌对刺激的应答和耐高渗机制　一、细菌对刺激的应答　二、细菌对渗透压的适应　第四节　受伤菌的恢复生长　一、受伤菌的概念　二、受伤菌的表现及受伤部位　三、受伤菌的特点　四、受伤菌的恢复生长　第五节　致病菌的分离　一、分离原则　二、分离步骤　三、确认原则　第六节　培养基性能的测试方法　一、固体培养基的评估方法　二、液体培养基的测试方法　第七节　食品中常见细菌的初步鉴定（按有氧培养处理） 第四章　常规检验 第一节　食品中菌落总数的测定 第二节　食品中大肠菌群、大肠杆菌、肠杆菌科细菌的检验　一、大肠菌群　二、大肠菌群的检验程序　三、大肠菌群的检验过程及原理　四、大肠菌群检验注意点　五、MPN法结果表示　六、大肠菌群的其他方法　七、大肠菌群的快速检测方法（国标法）　八、肠道杆菌的检验方法　九、大肠杆菌的检验方法 第三节　食品中肠球菌的检验　一、肠球菌　……第五章　食品中革兰氏阴性致病菌的检验第六章　食品中革兰氏阳性致病菌的检验第七章　饮用水的微生物学检验第八章　罐头食品商业无菌的检验第九章　快速检验第十章　细菌毒素及其检测第十一章　霉菌和酵母计数附录1　食品卫生微生物学检验用染色法、培养基和试剂附录2　实验室质量控制与检验注意事项附录3　HACCP中规定的检验结果的判断标准附录4　ISO标准号参考文献

章节摘录

第二章 基本技术与技能　　第三节 抗原-抗体反应　　一、非特异性免疫和特异性免疫　　1．非特异性免疫和特异性免疫　　现代免疫学认为，人体有非特异性免疫和特异性免疫。
它们具有区分自我和非我的能力。
非特异性免疫是先天就有的、无选择性的一系列防卫机制，主要包括机体的屏障结构、吞噬细胞系统、补体系统及体液中的其他抗菌物质等。
特异性免疫又称获得性免疫，是经后天感染（病愈或无症状的感染）或人工预防接种（菌苗、疫苗、类毒素、免疫球蛋白等）而使机体获得抵抗感染能力。
一般是在微生物等抗原物质刺激后才形成的（免疫球蛋白、免疫淋巴细胞），并能与该抗原起特异性反应。
　　非特异性免疫是特异性免疫的基础，是进行人工免疫的基本条件。
在抗感染免疫中，首先是非特异性免疫发挥作用；随着特异性免疫的形成，两者互相配合，扩大免疫作用。
　　一般认为，非特异性免疫和特异性免疫的功能都来自淋巴系统。
淋巴系统可以对非自身物质产生免疫反应，将其除去，使宿主具有了抵抗入侵的外来异物的能力。
人体中共有两种淋巴细胞参与了特异性免疫，它们分别是T细胞和B细胞。
淋巴系统中的淋巴细胞与其他血细胞一样，产生于骨髓干细胞。
一些未成熟的免疫淋巴细胞在骨髓中可以分化成为特殊的B细胞，另一部分未成熟的淋巴细胞随着血液从骨髓流入胸腺，在胸腺中分化成为T细胞。
B细胞和T细胞最终经血液流向淋巴结和其他淋巴器官。
　　2．抗原和抗体　　在免疫学发展的早期人们应用细菌或其外毒素给动物注射，经一定时期后用体外实验证明在其血清中存在一种能特异中和外毒素的组分，称之为抗毒素，或能使细菌发生特异性凝集的组分，称之为凝集素。
其后将血清中这种具有特异性反应的抗毒素组分或凝集素称为抗体，而将能刺激机体产生抗体的物质即细菌或其外毒素称为抗原，由此建立了抗原和抗体的概念。
后来人们认识到抗原不仅刺激机体产生抗体，也可刺激或抑制机体产生细胞免疫，而此时在细胞免疫中不一定能检测到抗体。
于是出现了较全面和确切的抗原定义：抗原是指能　　与相应克隆的淋巴细胞上独特的受体特异性结合、诱导（活化或抑制）淋巴细胞产生免疫应答的物质。
　　蛋白质、核蛋白、多糖、糖脂都可以诱导免疫应答并与应答产物发生反应，成为抗原物质。
大多数抗原的分子量大于一万，是大的复杂分子。
一种物质能否成为抗原，取决于其分子大小和复杂程度。

编辑推荐

《食品卫生微生物检验学》适合食品微生物检验人员和食品相关专业人员以及饲料检验人员阅读，也适合化妆品检验、药品微生物检验、临床检验和兽医检验的人士参考，对培养基研究人员也会有一定帮助。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com