



普通高等教育“十二五”规划教材

高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列

食品卫生与安全

王亚伟 主编



科学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材

高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列

食品卫生与安全

主 编 王亚伟

副主编 董红兵 刘静娜

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书结合食品卫生与安全的特点,重点介绍食品卫生和食品安全的基础理论及其相关知识,强调实用性和可操作性。书中运用大量案例,介绍了食品卫生的基本理论和食源性疾病对人类可能造成的危害。

全书共分六章和概论,主要包括食品污染、各类食品的卫生、食品添加剂的卫生、食源性疾病与食物中毒、食品卫生安全管理、掺假食品的识别与快速检验。每一章设置知识目标、技能目标、篇首案例、本章小结、思考题、本章推荐阅读书目和相关连接等栏目。

本书可作为高等职业教育、成人教育餐饮管理与服务类专业、食品类专业教材,也可供食品生产和餐饮工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

食品卫生与安全/王亚伟主编. —北京:科学出版社, 2011
(普通高等教育“十二五”规划教材·高职高专餐旅管理与服务类专业教材系列)
ISBN 978-7-03-032099-5

I. ①食… II. ①王… III. ①食品卫生-高等职业教育-教材②食品安全-高等职业教育-教材 IV. ①R155.5②TS201.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第167043号

责任编辑:沈力匀 / 责任校对:王万红
责任印制:吕春珉 / 封面设计:东方人华平面设计部

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年9月第一版 开本:787×1092 1/16

2011年9月第一次印刷 印张:13 3/4

印数:1-3 000 字数:332 000

定价:24.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换<新蕾>)

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62135235 (VP04)

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

普通高等教育“十二五”规划教材
高职高专餐旅管理与服务类专业
编写委员会

主任 黄维兵

副主任 陈云川 唐宇

委员 (按姓氏笔画排序)

丁辉	王亚伟	邓红	冯文昌	卢一
刘爱月	刘虢	吉良新	孙茜	曲绍卿
朱国兴	何江红	何稼静	强树坤	张菁
李 晓	李玉荣	李凯	杜应生	杨江伟
沈涛	邱萍	陈祖明	罗林安	郑昌江
胡姜风	赵建民	郝梅	钟志惠	袁新宇
陶卫平	高海薇	梁爱华	眭红卫	黄剑
黄刚平	曾凡琪	鲁永超	董红兵	熊敏
薛兵旺	霍力	魏新生		

普通高等教育“十二五”规划教材
高职高专餐旅管理与服务类专业
专家委员会

主任	黄震方	南京师范大学
副主任	黄维兵	四川烹饪高等专科学校
	海米提·依米提	新疆大学
秘书	陈云川	四川烹饪高等专科学校
	唐宇	四川烹饪高等专科学校
	沈力匀	科学出版社
	周恢	科学出版社
委员	(按姓氏笔画排序)	
	王全在	内蒙古财经学院
	王美萍	北京联合大学
	石强	深圳职业技术学院
	冯玉珠	河北师范大学
	朱水根	上海旅游高等专科学校
	杨坚	西南大学
	汪京强	华侨大学
	邹益民	浙江大学
	林伯明	桂林旅游高等专科学校
	赵桂毅	淄博职业学院
	唐文	吉林商业高等专科学校
	徐桥猛	无锡商业职业技术学院
	彭诗金	郑州轻工业学院
	魏洁文	浙江商业职业技术学院

前 言

食品卫生与食品安全的基本理论和基本技能是食品专业、烹饪专业以及相关专业的学生和科研人员、工程技术人员的必修课程。本书是根据高职高专人才培养目标编写的，也可以作为中等职业学校及相关专业学生和其他相关专业科研、技术人员的参考书。

我们组织了几位多年从事营养与食品卫生教学、科研和检验工作的高职高专院校教师参与本书的编写。力求根据学生的专业特点和基础知识背景，从应用的角度，较系统地阐述食品卫生与食品安全的基本理论和技能。本书主要内容包括：概论、食品污染、各类食品的卫生、食品添加剂、食源性疾病与食物中毒、食品卫生安全管理、掺假食品的识别与快速检验。为了方便读者了解国家食品营养政策和膳食的营养计算，我们在书后还附有《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国产品质量法》。

本书的编写力求以素质为基础，以能力为本位。重视基础，对必需的基础知识、基本理论做了较为系统的介绍，为学生日后的进一步学习和发展打下了良好的基础。同时也注重实践，课前准备案例导入，使学生带着问题学，提高学生的学习兴趣；课后有本章总结和思考题，使理论更贴近实际，以此增强学生的应用能力。再者，强调可读性，在正文中加入了一些小知识、小资料、小阅读和案例，在拓宽教材所涉及的知识面的同时，也增加了教材的趣味性。

本书由郑州牧业工程高等专科学校王亚伟主编，武汉商业服务学院董红兵和郑州牧业工程高等专科学校刘静娜为副主编。全书共分7部分，其中概论和第四章由郑州牧业工程高等专科学校王亚伟编写；第一章由武汉商业服务学院董红兵编写，第二章由郑州牧业工程高等专科学校马柯编写，第三章由郑州牧业工程高等专科学校刘静娜编写，第五章由郑州牧业工程高等专科学校王近编写，第六章由郑州牧业高等专科学校李然编写，附录部分内容由王亚伟收集，全书由郑州牧业工程高等专科学校王亚伟统一通稿并校对。

本书是在烹饪专业、酒店管理专业、食品工程专业数年教学经验教训的基础上改编的，在本书编写过程中，我们征求过一些高职高专食品工艺、食品检测、烹饪和酒店管理专业教师的意见和建议，也曾在本校和兄弟院校的食品和烹饪专业教学活动中试用，并根据这些师生的建议做了修改。对此，我们深表谢意。

由于作者水平有限、经验不足，加之时间仓促，不妥之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目 录

前言	
概论	1
第一章 食品污染	10
第一节 概述	10
第二节 生物性污染	14
第三节 化学性污染	22
第四节 物理性污染	41
第二章 各类食品的卫生	44
第一节 粮豆类食品的卫生	44
第二节 食用油脂的卫生	50
第三节 蔬菜、水果的卫生	53
第四节 肉与肉制品的卫生	55
第五节 乳品的卫生	60
第六节 蛋品的卫生	62
第七节 水产品的卫生	65
第三章 食品添加剂	68
第一节 概述	68
第二节 防腐剂和抗氧化剂	71
第三节 食用色素	76
第四节 发色剂和漂白剂	79
第五节 调味剂	81
第六节 香料香精	86
第七节 乳化剂和增稠剂	88
第八节 常见违法添加的非食用物质和滥用的食品添加剂	91
第四章 食源性疾病与食物中毒	97
第一节 细菌性食物的中毒	100
第二节 有毒动植物的食物中毒	114
第三节 真菌毒素的中毒	121
第四节 有毒化学物质的食物中毒	124
第五节 食物中毒的应对措施	133
第六节 常见人畜共患的传染病与寄生虫病	134
第五章 食品卫生安全管理	144
第一节 概述	145

第二节	餐饮业的卫生管理	146
第三节	食品加工制造业的卫生管理	152
第四节	食品流通环节的卫生管理	155
第五节	街头食品的卫生管理	156
第六节	火锅食品的卫生管理	158
第六章	掺假食品的识别与快速检验	161
第一节	植物性食物及其制品掺假的识别与鉴定	162
第二节	动物性食物及其制品掺假的识别与鉴定	164
第三节	酒类、蜂蜜、调味品及其他农副产品掺假的识别与鉴定	171
第四节	食品标签、包装的鉴别方法	181
附录	183
附录一	中华人民共和国食品安全法	183
附录二	中华人民共和国产品质量法	198
附录三	中华人民共和国农业部公告（第 176 号）	206
附录四	中华人民共和国农业部公告（第 193 号）	209
附录五	中华人民共和国农业部公告（第 1519 号）	210
主要参考文献	212

概 论

📖 知识目标

掌握食品、食品卫生、食品安全及其之相关的基本概念，熟悉食品安全性评价的四个阶段及学习食品卫生的必要性和意义，了解食品安全事件的发生过程。

📖 技能目标

熟悉我国食品安全事件频发的原因、食品安全管理的主要对策，建立正确的食品卫生与安全的概念，以维持和增强机体健康，尽量减少食源性疾病对人类的危害。

📖 案例导入

河南双汇“瘦肉精”事件

2011年3月15日，中央电视台对“健美猪”的真相进行了暗访揭秘，其中最引人关注的是，“健美猪”的肉已经流入著名品牌“双汇”的生产线上。3月16日11点5分，双汇集团在其网站上发出正式声明，对中央电视台报道正面承认，称双汇集团对媒体报道高度重视，已召开高层会议研究部署调查处理工作。对此事给消费者带来的困扰，双汇集团深表歉意并将召回全部问题产品。声明还表示，双汇集团要求下属所有工厂，进一步加强对采购、生产、销售各环节的质量控制，严格把关，确保产品质量。并将积极配合政府职能部门，开展对此次事件所涉及的各个环节的全面检查。声明还说，食品安全是一个系统工程，双汇集团将进一步强化对产业链上下游的控制力，确保食品安全。

食品是人类社会赖以生存和发展的最基本的物质条件，食品安全状况直接关系到广大人民群众的身体健康和生命安全。近年来，随着我国经济的高速发展，生活水平的不断提高，人们不再为温饱问题而担忧，对食品的要求不只追求数量，而更多是讲究质量。自国际上连续发生“疯牛病”、“O-157 大肠杆菌食物中毒”、“二噁英”等食品安全事件后，尤其是近期国内出现的“瘦肉精”、“三聚氰胺奶粉”、“反式脂肪酸”、“假冒阿胶”以及最近台湾地区出现的“塑化剂”风波等问题，食品安全又成为人们关注的焦

点。因此，深入了解食品安全的危害因素，熟悉食品安全问题产生的环节，建立科学的食品安全管理体系，对确保人类健康具有十分重要的意义。

一、食品与食品卫生的概念

根据我国《食品安全法》的规定，食品是指各种供人食用或饮用的成品或原料，以及按照传统既是食品又是药品的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。食品是可供人类食用或饮用的物质，包括加工食品、半成品和未加工食品，不包括烟草或只作药品用的物质。

食品是维持人体生命活动的物质基础，它供给人体所需的各种营养素，满足人体的能量需求，保障人体的健康。但有时食物中有可能含有或者被污染一些有毒、有害的因素，从而引发食源性疾病，危害人体健康与生命。随着社会进步和人民生活水平的逐步提高，人们日益关注食品的安全与卫生问题，食品卫生与安全已成为重要的公共卫生问题。

我国《食品工业基本术语》中将“食品卫生”定义为：为防止食品在生产、收获、加工、运输、贮藏、销售等各个环节被有害物质（包括物理、化学、微生物等方面）污染，使食品有益于人体健康、质地良好所采取的各项措施。

《食品卫生通则》对“食品安全”的定义是“当根据食品的用途进行烹调或食用时，食品不会使消费者健康受到损害的一种保证”。“食品安全”（或称食品质量安全）就是指食品质量状况对食用者健康、安全的保证程度。用于消费者食用或饮用的食品，不得出现因食品原料、包装等问题或生产加工、运输、贮存过程中存在的质量问题而对人体健康、人身安全造成或可能造成任何不利的影响。食品的质量安全必须符合国家法律、行政法规和强制性标准的要求，不得存在危及人体健康和人身财产的不合理危险。食品安全是对最终产品而言，而食品卫生是食品安全的一部分，是对生产过程而言。“食品安全”的另一个含义是指一个国家或社会的食物保障，即是否有足够的食物供应。为避免混淆，后者多称为粮食安全。

安全性是任何食品的第一要素，获得营养和安全的食品是每个公民的权利。食品的不安全因素主要有以下几种情况：原本就存在于食物中的有毒物质，如大豆中有害成分、蘑菇中的毒素；食物在种植、养殖和生产过程中带入的有毒物质，如农药残留物、兽药残留物等；食品加工时有意或无意添加到食品中的添加物，如滥用添加剂等；食品在贮运中产生的有毒物质，如大米中的黄曲霉毒素等。

食品的安全性是一个相对和动态的概念，随着时间的推移和科学技术水平的提高，对食品安全性的认识可能会发生改变，比如对一些有毒、有害物质我们目前还未能评价其危害性或未能检出有害成分。人类消费的任何一种食品要保证绝对安全（危险性为零）几乎是不可能的。必须认识到，食品中的化学成分，无论是天然的还是添加的，不仅无法证明它是绝对安全的，而且也不可能达到绝对安全的目标。实际上食品天然的或添加的某种成分，只要摄入量充分大和食用时间足够长，都会在一些人身上引起有害的结果，也就是说所谓“安全”是相对的。绝对安全性，甚至是人们可以接受的安全性，是不能简单地在所有的环境下对所有的人都能达到的。

对于食品生产或安全管理者来说，“食品安全”是指在可接受危险度下不会对健康造成损害。虽然食品中的危害总是存在的，但危险性不仅有高有低，还可以采取一定的预防措施控制或减少危害。食品安全管理者的任务就是将发生食品对消费者健康损害事件的危险性减少到尽可能低的程度。

“食品卫生学”就是研究食品中可能存在的、威胁人体健康的有害因素及其预防措施，提高食品卫生质量，保护食用者安全的科学。食品卫生学研究的内容主要有：食品中可能存在的有害因素的种类、来源、性质、含量水平，对人体健康的影响、作用机制、检测方法、管理以及预防措施等，食品卫生学的研究方法包括生物学方法、调查统计方法和行政与法制监督管理方法等。

二、食品安全性评价

食品的安全性评价主要目的是评价某种食品是否可以安全食用。具体就是评价食品中有关危害成分或者危害物质的毒性以及相应的危险性程度，这就需要利用足够的毒理学资料确认这些成分或物质的安全剂量。食品安全性评价在食品安全性研究、监控和管理方面具有重要的意义。

食品安全的危害是食物链中可能对健康产生有害影响的，食品中的生物、化学或（和）物理因素或状态。这些危害是可影响食品安全和质量（腐败）的不能接受的污染物、细菌，或是食品中产生、存留的如毒素、酶或微生物的代谢产物等不可接受的物质。

食品安全性评价是在人体试验和判断识别的基础上发展起来的。食品安全性评价中采用的毒理学评价适用于评价食品生产、加工、保藏、运输和销售过程中使用的化学和生物性物质，以及在上述过程中产生的、污染的有害物质，也适用于评价食品中其他有害物质。

食品安全性毒理学评价程序通常有 4 个阶段：①急性毒性试验；②遗传毒性试验，传统致畸试验，短期喂养试验；③亚慢性毒性试验（90d 喂养试验、繁殖试验、代谢试验）；④慢性毒性试验（包括致癌试验）。

现代食品安全性评价除了进行传统的毒理学评价研究外，还需有人体研究、残留量研究、消费水平（膳食结构）和摄入风险评价。

三、近年来国际国内重大食品安全事件

经过多年的发展，我国的食品供给格局发生了根本性的变化：品种丰富，数量充足，供给有余。在满足食品数量需求的同时，质量却存在着严重不足。随着经济日益全球化和国际食品贸易的日益扩大，危及人类健康、生命安全的重大食品安全事件屡屡发生、令人防不胜防。新技术影响食品品质，环境恶化导致农牧渔产品受到污染，以及境外食品安全问题可能影响我国食品安全问题等，成为人们关注的热点。全世界的政府都致力于改善食品安全性。这些努力是对不断增长的食品安全问题以及消费者的日益关注做出的反应。

(一) 国外主要的食品安全事件及其影响

1. 国外主要的食品安全事件

1) 疯牛病

1986年在英国发现, 20世纪90年代流行达到高峰。2000年7月英国有34万个牧场的17万多头牛感染此病, 已屠宰焚毁30多万头, 流行趋势于90年代后期明显下降, 但发病率每年仍以23%的速度增加, 并由英国向西欧、全欧和亚洲扩散, 受影响国家超过100个。有科学家推测处于潜伏期的病人约50万人, 发病后表现为进行性痴呆, 记忆丧失, 共济失调, 震颤, 神经错乱, 最终死亡。

2) 二噁英

1999年, 比利时、荷兰、法国、德国相继发生因二噁英污染导致畜禽类产品及乳制品含高浓度二噁英的事件。二噁英是一种有毒的含氯化合物, 是目前世界已知的有毒化合物中毒性最强的。它的致癌性极强, 还可引起严重的皮肤病和伤及胎儿。

3) O-157事件

自1996年6月从日本多所小学发生集体食物中毒事件而发现元凶为“O-157”大肠杆菌以来, 日本全国至当年8月患者已达9000多人。其中7人死亡, 数百人住院治疗。“O-157”是一种长约0.2%mm、宽约0.1%mm的杆菌。“O”是德语对这种细菌称谓的第一个字母。大肠杆菌因其抗原抗体反应不同, 截至目前被分为173种。“O-157”于1982年被美国科学家定为第157种而得名。感染上大肠杆菌“O-157”的患者往往都伴有剧烈的腹痛、高烧和血痢。病情严重者并发溶血性尿毒症症候群(HUS)和脑炎, 危及生命。“O-157”引起的食物中毒事件近年来不仅在日本, 而且在美国以及欧洲、澳洲、非洲等地也发生过。据美国疾病控制和预防中心估计, “O-157”在美国每年可造成2万人生病, 250~500人死亡。

4) 丙烯酰胺

2002年4月, 瑞典斯德哥尔摩大学的科学家发布一项研究报告指出, 包括炸薯条在内的多种油炸淀粉类食品中含有致癌物质丙烯酰胺。这份报告指出, 1kg炸薯片的聚丙烯酰胺含量是1000 μg , 炸薯条是400 μg , 而蛋糕和饼干中的含量则为280 μg 。丙烯酰胺这种物质人们并不陌生, 在诸如塑料和染料等许多材料中都有使用。动物试验证明它有致癌危险, 但2002年以来的多项研究却又陆续证实, 在对土豆等含有淀粉的食品进行烤、炸、煎的过程中也会自然产生丙烯酰胺, 这就逐渐开始掀起了一场新的食品安全风波。

5) 日本福田周边地区食品放射性污染事件

日本于当地时间2011年3月11日13时46分发生里氏9.0级地震并伴发海啸, 进而引起核泄漏。日本政府21日曾宣布, 由于检测到核辐射污染超标, 福岛、木厉木、群马、茨城4县的菠菜, 以及福岛的原奶, 禁止上市。23日, 首相菅直人又宣布将限制农产品种类范围继续扩大。福岛县除菠菜外, 增加菜花、白菜等11个蔬菜品种禁止食用和上市。茨城的原奶和西芹也被拉入了黑名单。

据日本共同社报道, 日本厚生劳动省23日宣布, 福岛县产的卷心菜、花椰菜等11

种蔬菜中检测出的放射性物质大大超过《食品安全法》中设定的暂定基准。厚生省已呼吁民众暂时不要食用这些蔬菜。

日本厚生省透露,被检测出放射性物质最多的蔬菜若连续 10 天每天食用 100g,所受到的辐射量相当于一个人在自然情况下一年所受辐射量的一半。厚生省同时指出,“如果持续食用这样的蔬菜,有可能超过一般人受辐射的安全限度。”

2. 食品安全问题造成的后果

1) 经济损失

食品安全事件造成的经济损失十分可观。英国自 1986 年公布发生疯牛病以来,仅禁止牛肉出口一项,每年就损失 52 亿美元。为彻底杜绝“疯牛病”而不得已采取的宰杀行动损失 300 亿美元。比利时发生的二噁英污染事件不仅造成了比利时的动物性食品被禁止上市并大量销毁,而且导致世界各国禁止其动物性产品的进口,这一事件造成的直接损失达 3.55 亿欧元,如果加上与此关联的食品工业,据估计其经济损失达 13 亿欧元。日本 2011 年地震伴发海啸以及引起的核泄漏事件造成的经济直接损失直接导致其当年的 GDP 下降了 1 个百分点。据 2011 年 3 月 21 日日本共同社 20 日报道,日本民间智库与 5 家证券公司日前公布的估算报告显示,这场大地震对该国经济造成的损失预计最高达 16 万亿日元(约合人民币 1.3 万亿元)。

2) 政治后果和贸易纠纷

比利时政府因二噁英事件,使欧洲乳、鸡、牛肉等食品的出口在全球范围内受困,而造成内阁倒台。2001 年德国因疯牛病导致卫生部和农业部部长辞职。欧洲消费者当前反对转基因食品在很大程度上是反映了对政府的不信任。从国际上的教训来看,食品安全问题的发生不仅使所在国在经济上受到严重损害,还可以影响到消费者对政府的信任,乃至威胁社会稳定和国家安全。

(二) 国内主要食品安全事件及原因

1. 国内主要食品安全事件

过去的几年,我国进入食品安全事件多发期,有毒农副产品、有毒加工食品不计其数:福寿螺、多宝鱼、陈化粮、红心鸭蛋、抗生素蟹、避孕丸蛇、孔雀石绿鱼、哮喘药猪、石蜡瓜子、硫磺竹笋、大头奶粉、死猪腊肉、铅催乌骨鸡、地沟油、二氧化硫黄花菜、高浓度甲醇白酒、铝超标薯片、问题油条、工业盐泡菜、化学鸡蛋、敌敌畏咸鱼、塑料白饭鱼、头发豉油、陈化大米、工业漂白剂“吊白块”粉丝……。2010 年以来,一些在大众中反映强烈的食品安全案例包括一滴香、反式脂肪酸、地沟油等,尤其近期出现的漯河双汇食品的瘦肉精事件,都严重影响了我国居民的身心健康。

2. 我国食品安全问题频发的原因

当前食品安全领域之所以屡屡出现问题,无外乎下列几方面的原因:一是在当前食品安全管理体制中仍然存在部门职责重叠、管理职权紊乱及管理体制不顺的问题,食品安全工作涉及国家多个部委,在具体的行政执法工作中,难免会出现因职权重叠而产生相互推诿的情形,难以做到分工配合上的顺畅协调;二是政府管理部门缺乏有效的预警、监督、管理和惩戒机制,未能形成一张涵盖与统领食品安全整个生产流程的监督管

理网络；三是我国的食品安全信用体系还未建成，加之制假、造假、售假的违法成本较低，所以仍有部分企业在利益驱动和侥幸心理驱使下进行着种种丧失商业道德甚至违法犯罪的活动；四是由于食品安全信息不对称，作为食品传播链的终端，消费者仍是市场中的弱势群体，维权成本相对偏高，无法起到推动食品行业健康发展的作用。五是技术层面的原因：包括生产规模太小而且分散。我国有 1 亿多农户进行分散、非规范化生产，包括所有的初级农产品，鸡、鸭、鱼、肉、奶、蛋等，“瘦肉精”问题就与养猪户非常分散有关。另外，假冒伪劣和不安全食品概念没有区分开来。有很多假冒食品实际上不会对消费者的健康构成危害，哪怕是潜在危害，比如上海的“染色馒头”。还有，消费者和媒体的食品安全意识与维权意识增强。各部门监管力度加大，以致一些长期存在，而一时没有发现的问题暴露出来，也使得近期食品安全问题曝光率增加，比如双汇“瘦肉精”事件。

四、食品安全管理的主要对策

1. 世界卫生组织的全球安全战略

2000 年 5 月第 53 届世界卫生大会的决议（WHO 53.15）在 WHO 的历史上首次将食品安全列入全球公共卫生的重点领域。并于 2002 年提出 WHO 全球食品安全战略计划。目标——降低食源性疾病对健康及社会的影响。措施：

- (1) 加强食源性疾病预防体系。
- (2) 改进危险性评价方法。
- (3) 创建评价新技术产品安全性的方法。
- (4) 提高 WHO 在法典中的科学和公共卫生作用。
- (5) 加强危险性交流和宣传。
- (6) 增进国家、国际协作。
- (7) 在发展中国家加强职能部门的建设。

2. 改善和提高我国食品安全水平的主要对策

- (1) 加强国家食品安全控制系统，包括人力建设与各部门之间的分工。
- (2) 持久开展食品污染和食源性疾病的监测，为摸清食品污染和食源性疾病的现状和评价控制措施有效性提供科学依据。
- (3) 将危险性分析用于食品安全立法，包括标准的制定。这是 WTO 有关协定中特别强调的，只有这样才能做到基于科学和协调一致。
- (4) 大力加强实验室检测能力。这是摸清食品污染和食源性疾病的现状和在国际贸易中保护国家利益的技术保障。
- (5) 强调企业的自身管理。因为从农场到餐桌的食物生产和消费的全过程中，企业应为食品安全的主体。
- (6) 建立有效保证食品安全的卫生监督体制和技术支撑体系。
- (7) 重视宣传教育。包括对政府部门、企业和消费者的广泛、持久的宣教。

五、学习食品卫生学的必要性和意义

随着人们生活水平的不断提高，食品卫生越来越受到社会的重视。近些年来，我国餐

业和食品行业整体卫生状况虽然得到不断改善,但实际问题依然较为突出,食品卫生已成为我国广大消费者投诉的热点问题,同时也是制约我国餐饮业和食品行业健康繁荣发展的难点问题。其原因是多方面的,忽视食品卫生知识的教育培训是其重要因素之一。

1. 食品卫生在食品生产和餐饮经营中的现实状况

在我国经济持续稳定发展的大环境中,历经多年的努力和积累,我国餐饮业和食品行业步入了快速发展的新阶段。已成为国民经济新的增长点和国家扩大内需的重要支柱之一,但食品卫生问题依然是我国餐饮业和食品行业健康发展的重要制约性因素。虽然“清洁卫生是厨房的灵魂”、“饮食卫生是餐饮经营的命脉”早已成为国际餐饮界颇为熟知的经营常识,但“不干不净,吃了没病”、“眼不见为净”的陋习如今在国内一些餐饮从业人员和食品加工从业人员心目中仍然根深蒂固,众多饮食店的厨房和食品加工车间依然存在着诸多卫生问题。

2. 食品卫生在教育培训中的现实地位

古人云:“饮食之道,关乎性命,治之要,唯洁唯宜。”食品卫生知识是食品及相关行业工作中的重要内容,食品卫生状况是衡量社会文明程度的重要标志。食品卫生知识的培训和教育,兼有“公民社会公德宣传”和“行业专业素质提升”的双重功能。在我国中等职业学校和全日制高职高专的烹饪专业教学计划中,分别开设有“饮食营养与卫生”和“烹饪卫生学”等相关课程,劳动部门也规定食品(烹饪)卫生是烹饪职业培训的必修内容。就中外对比而言,差距甚为明显。例如,在日本的食品卫生法规中专设有调理师法,规定必须学习食品学、营养学、食品卫生学、公共卫生学、烹调理论与实践等课程,其中三门卫生课程占总学时的1/6。在我国全日制高职高专的酒店管理专业和本科旅游管理专业酒店管理方向的课程设置中,食品营养与卫生课程教学学时通常为48~54学时,有的甚至将其列为专业选修课。社会越进步,文明越发展,人们对饮食卫生的要求就越高,切实重视食品卫生知识教学,是我国旅游餐饮业人员、食品从业人员素质提升、行业健康发展以及与国际接轨的时代需要。

3. 食品卫生在高等教育和职业培训中的重要意义

俗话说:“民以食为天”。饮食是人类社会的第一要义,是人类生活中最普遍也是最根本的事情。食品卫生对每一个人都极为重要,它不仅直接影响着个人的身体健康甚至生命安全,同时也影响着整个社会的国民素质。对食品从业人员和餐饮工作者来说,踏踏实实地搞好食品卫生,不仅是真正落实“为人民服务”行业宗旨的真实体现,也是一项基本义务和责任。

1) 有利于提高对“病从口入”的认识

虽然“病从口入”对于人们而言已是一个耳熟能详的生活气息很浓的普通词汇,但众多的普通消费者对“病从口入”含义的理解却较为片面和肤浅,大都停留在望文生义的表面化阶段。通过规范系统的食品卫生知识学习,可使食品(餐饮)从业人员对致病性食品污染物的来源、种类及其对人体危害的形式、预防措施等专业知识的了解和认识更趋全面、合理、深刻,进而以专业化的认识,促进严肃化的观念,以更好地保证食品安全。

2) 有利于加深对“防病重于治病”的认识

“以防为主”是食品卫生学贯彻的基本方针,与古人“不治已病治未病”、“治无病

之病”的主张一脉相承。因为饮食卫生问题对人体健康甚至生命安全的威胁而导致的损失是多方面的，也是惨痛的。WHO提出的“不要死于无知”的格言，警示人们：治病只是迫不得已的最后抉择，防病才是富于智慧的理想首选。通过规范系统的食品卫生知识学习，有利于真正认清“防病”和“治病”的轻重缓急和主次先后，强化“勿以善小而不为”和“防患于未然”的责任意识，在食品（餐饮）实践工作中更自觉地重视并搞好食品卫生。

3) 有利于提高对“食品卫生与合理烹调”相关性的理解

卫生、营养和感官性状是合理烹调的三要素，其中，卫生是合理烹调的第一要素，是最基本的要素。现实生活中，色、香、味、形作为菜点质量最常用的评价指标可谓妇孺皆知，“以味为核心”的论调在国人尤其是餐饮界已成为一种权威性的定评，对食物感官性状重要性的强调似乎已经超出了食物食用性的本质属性。定调中过于感性化的认识容易淡化对食品的第一要素——安全卫生的重视，进而导致我国餐饮业中“大错不少，小错不断”式的饮食卫生问题。通过规范系统的食品卫生知识学习，有利于加深对“食品卫生是合理烹调第一要素”的认识，正确地把握感性思维和理性思维的平衡，以更好地推动餐饮的科学化发展。

4) 有利于提高对“食品卫生与国民素质”相关性的理解

与食品卫生密切相关的国民素质主要包括思想道德素质和躯体健康素质两个方面：一方面，食品（餐饮）从业人员是国民群体的组成部分，搞好食品卫生是食品（餐饮）从业人员职业道德的重要内容，食品卫生状况的好坏，是食品（餐饮）从业人员思想道德素质的直观反映，也是食品（餐饮）人力资源综合素质的一面镜子。另一方面，存在卫生问题的食物，可能使消费者患上食源性疾病，从而损害消费者的身体健康，削弱消费者者身体素质。通过规范系统的食品卫生知识学习，有利于深入理解“食品卫生与国民素质”之间的密切关系，明白“人人为我，我为人人”的基本道理，从而立足于行业情感和社会责任的高度，自觉严肃卫生观念，维护窗口形象。

5) 有利于培养和强化餐饮实践中良好的职业习惯和卫生行为

课堂有助于营造一种氛围，氛围有助于形成相关意识，意识有助于指导一种行动并养成一种习惯。在课堂理论教学中，于理性的说教之间融入鲜活的实例，以增强教学的震撼力；在操作实践训练中，于感性的体验之间加强细致的要求，以增强实训的实效性。通过规范系统的食品卫生知识学习，经过一段知行互动的过程后，有利于养成良好的职业习惯，为今后的实践工作打下良好的基础。



本章小结

本章主要从食品安全方面阐述了食品与人体健康的关系。讲述了食品、食品卫生、食品卫生学、食品安全等基本概念，揭示了目前我国居民食品卫生现状、近年来国际国内重大食品安全事件、我国食品安全问题频发的原因以及食品安全管理的主要对策。另外还阐述了学习食品卫生知识的必要性和意义，目的是为了使学生学习这门课程建立起最基本的概念。



思考题

1. 名词解释

食品卫生、食品卫生学、食品安全。

2. 基本概念

- (1) 学习食品卫生知识的必要性和意义。
- (2) 掌握食品安全性毒理学的评价程序。
- (3) 了解近年来国际国内重大食品安全事件。
- (4) 了解我国食品安全问题频发的原因。
- (5) 掌握食品安全管理的主要对策。



推荐书目

食品卫生与安全. 2004. 汪志君. 北京: 高等教育出版社.

食品营养与卫生. 2006. 曾翔云. 武汉: 华中师范大学出版社.



相关链接

中华首席医学网 <http://www.shouxi.net>

聪慧网 <http://www.edu.hc360.com>

人民网 河南视窗 <http://www.hnsc.com.cn/>

凤凰网财经 <http://finance.ifeng.com/news/special/shchouwen/20110317/3688693.shtml>