

内部资料 注意保存

鄯西县人力资源开发内部培训教材

饮食服务业务基础知识

鄯西县人力资源开发领导小组编印

二〇〇四年六月

饮食服务业务基础知识

前 言

进入新世纪新阶段以来,农业农村虽然发生了根本性的变化,但也带来了不少新课题和新挑战,特别是出现了农民增收困难和缓慢、城乡居民收入差距进一步拉大的问题,成为当前“三农”工作存在的最为突出的问题。根据党的十六大和十六届三中全会关于统筹城乡经济发展,推进工业化和城镇化进程,加快全面建设小康社会步伐的要求,就必须把推进农村劳动力向非农产业和城镇转移作为解决“三农”问题的重要途径抓紧抓好。然而,由于目前农村劳动力素质总体上不高,缺乏技能,转移就业难度大,收益低,有很大的不稳定性。那么,如何解决这一问题?我们认为:必须先行实施教育培训工程,着力提高农村劳动者素质,从而促进农村剩余劳动力的转移,开辟更宽更广的就业渠道。

因此,县委、县人民政府因地制宜,启动实施全面提升农村劳动力素质工程,有目的、有计划开展培训工作。为确保教育培训工程顺利开展,求实有效,我们组织编写了《饮食服务业基础知识》培训教材。

厨师技术等级标准分为:特级、一级、二级、三级、四级、五级,由于受培训时间的限制,我们以“实用”为原则,按五级厨师技术标准编写了这本教材。本教材共有营养卫生知识、烹饪原料知识、烹调工艺知识、面点工艺知识和饭店各部门员工的礼貌礼节规范。本教材言简意赅、通俗易懂,适合广大热爱饮食服务行业的初学者。

由于编写时间短促,水平有限,错误之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

二〇〇四年三月

主 编 王佑贤

副 主 编 高绍恭 何泽成 周 俊

责任编辑 周 俊

编 委 钟 伟 张春秀

目 录

第一部分 营养卫生知识

第一章 食品卫生与卫生法规	(1)
第一节 食品卫生	(1)
第二节 食品污染	(3)
第三节 食品卫生法规	(11)
第二章 烹调卫生与疾病预防	(18)
第一节 烹调卫生	(18)
第二节 烹调不当引起的疾病	(19)
第三节 食物中毒及其预防	(20)
第四节 其他食源性疾患及其预防	(23)

第二部分 烹饪原料知识

第一章 主配原料（一）——动物性主配料	(25)
第一节 畜禽类	(25)
第二节 野味类	(30)
第三节 蛋奶类	(30)
第四节 水产类	(31)
第二章 主配原料（二）——植物性主配料	(34)
第一节 粮食类	(34)
第二节 蔬菜类	(35)
第三节 果品类	(37)

第三部分 烹调工艺知识

第一章 刀工技术	(40)
第一节 刀工技术的基本要求	(40)
第二节 刀法的种类及掌握方法	(41)
第二章 常用烹调方法介绍	(43)
一、炒法	(43)
二、熘法	(44)
三、炸法	(45)
四、拌法	(47)
五、酱法	(48)
六、炖法	(48)
七、氽法	(49)

第四部分 面点工艺知识

第一章 面团调制	(51)
第一节 水调面团	(51)
第二节 油酥面团	(54)
第二章 馅心制作	(57)
第一节 馅心制作的特点	(57)
第二节 馅心的种类及制法	(58)
第三章 点心成形技术	(61)
第一节 揉、卷、包、捏	(61)
第二节 抻、拨、削、切	(63)
第三节 叠、擀、按、摊	(64)
第四节 钳花、模印、滚沾、镶嵌	(65)

第五部分 饭店各部门员工的礼貌礼节规范

第一节	前厅服务接待人员的礼貌礼节规范	(67)
第二节	客房服务接待人员的礼貌礼节规范	(81)
第三节	餐厅服务接待人员的礼貌礼节规范	(85)
第四节	酒吧服务接待人员的礼貌礼节规范	(90)
第五节	商场服务接待人员的礼貌礼节规范	(93)
第六节	电话总机话务人员的礼貌礼节规范	(96)
第七节	其他服务部门人员的礼貌礼节规范	(98)

第一部分 营养卫生知识

第一章 食品卫生与卫生法规

第一节 食品卫生

一、食品卫生的概念

卫生是指保护身体的健康，预防疾病。食品卫生则指控制食品在生产、收获、加工、供应等各过程可能存在的有害因素，使食品质地良好、安全，对消费者无害，有益于人体健康。人们在日常生活中，习惯于把清洁与卫生联系起来，其实清洁仅仅指没有污垢，清洁与卫生是两个不同的概念，应当加以区别。

开展食品卫生工作，包括的内容有：对于食品的腐败变质、含有毒有害物质、病原微生物的污染、异物混入作适当处理；设法避免由食品容器、加工设备等将有害有毒物质污染食品，注意食品的制造方法和使用方法，不经营危害健康的食品。

二、卫生食品的要求

人类要靠从食品中摄取营养来维持生命，因而食品质量的优劣，对人体健康有着直接的影响。食品质量不高，必然会影响到人们的生长发育和生存。

食品的卫生状况如何，要按照国家颁布的《食品卫生标准》来判定。凡符合标准的，才是卫生食品（也常称作合格食品），不符合的，就只能列为劣等。在日常的生活习惯中，人们也会对食品的质量作出初步的判断，例如从食品的外观来看色泽好不好，样

式美不美，亲口尝一尝味道鲜不鲜。但是，如果制作食品的原料腐败变质了，或者被严重污染了，做出来的食品不管样式多么美，也不能认为这种食品的质量是合格的，它不是卫生食品，相反，应列为变质食品。有些糕点食品颜色很鲜艳，甜味也很浓，但以《食品卫生标准》来判定，可能结果是食用色素或糖精的用量超过了标准，这样的食品，它的卫生质量就怎么也算不上合格了，而只能是次劣食品。

食品卫生关系到每家每户，但与饮食企业的关系则更为密切，因为现在进食堂、饭馆的人越来越多。许多劳动者一天至少有一餐是在饭馆、公共食堂或饮食摊位吃的。这些吃饭的地方只要有一处在制作食品时出了差错，就会影响到一大批人，而在家庭里如发生类似的情况，只会涉及到少数人。因此，烹饪人员只有熟练地运用《食品卫生标准》去判断食品的卫生质量，把好食品卫生关，才能更好地为增进人体健康服务。

三、烹饪与食品卫生的关系

1、烹饪具有杀菌杀虫作用

烹饪原料多数带有各种各样的细菌、病毒、寄生虫及其虫卵，如果不注意烹调熟处理，吃了就容易发生食物中毒、传染病、寄生虫病。经过加热熟处理，只要原料中心温度达到 80℃ 以上，病菌、病毒、虫体就大多被杀死。

食品厂制作的肉类罐头，即使放在室温下也能存放几个月，而饮食业制作点心用的肉馅，在室温下放不了几个小时，就要发臭，这是因为肉类罐头经过了加热过程，杀死了所有的腐败菌，而制作点心的肉馅未经加热烹制，少量的腐败菌就会大量繁殖起来，最后使肉馅严重发臭，不能食用。

市售鲜肉买回来后放置于室温下超过 1 天就要发臭，而用食盐腌制成咸肉，则能存放数十天甚至数月，这是因为食盐这种调味品能抑制腐败菌的生长，从而延缓了盐腌肉发生变质的进程。

可见，无论是加热，还是调味，对病原体的生长都有消灭作用，从这个意义上讲，烹调又是提高食品卫生质量的一种手段。

2、烹调得当可以避免一些化学毒物的污染

带硝肉制品如香肠、肴肉的煊炒、煎炸会生成亚硝胺，但如选择不以油脂作为传热媒介的烹调方法，如蒸、煮，就可因温度较低而避免亚硝胺的生成。又如加工烟熏食品，传统方法都是用木材燃烧产生的烟来烟熏的，木材在各种温度下燃烧都能产生苯并芘，而如将木材先加工成锯木屑，然后再来烟熏，并在最后擦去食品表面的烟油，苯并芘含量就低得多，亚硝胺、苯比芘都是公认的具有致癌作用的毒物。所以说，烹调方法选择得当，就可以减少食品污染，使烹调制成品符合食品卫生标准要求。

只有学好食品卫生知识，树立为增进人体健康服务的崇高职业道德，才能胜任烹饪工作。

第二节 食品污染

一、食品污染概述

污染，本意是指沾染上有害物质的现象。污染物就是指造成污染的物质。食品污染就是指食品在加工之前、加工过程中、加工之后进入的对健康有害的物质的现象。

根据污染物的种类和性质，可对食品污染作如下分类

生物性污染：微生物、细菌、霉菌、酵母、病毒、寄生虫、昆虫。

化学性污染：金属毒物、药物、亚硝胺、多环芳烃、油脂氧化产物，热聚物。

二、细菌对食品的污染

细菌与霉菌、酵母、病毒都属于微生物。所谓微生物，其实是指一群形体很小，不能用肉眼辨认，而只能用显微镜才能看到

的生物，它们比人们能用眼睛直接观察到的飞禽走兽、鱼虾蟹贝、树木花草、粮谷果蔬等各种动植物要小得多。

一个细菌只有一个细胞所组成，一百万个细菌聚集在一起，才只有针尖大。细菌的形态有球状、杆状的，也有弧状的，分别叫做球菌、杆菌和弧菌。

无论在空气、土壤和水中，在人们的皮肤、头发上、在鼻腔、口腔以及内脏中，还是在食物、炊具上，几乎到处都有细菌分布。蟑螂、老鼠、蚊蝇、野鸟身上也都带菌，细菌本身多数不能运动，都是靠这些媒介物而被带入厨房，污染食品的。

细菌在有食物、水分存在，环境气温暖和时就会很快繁殖开来。在适宜的生长条件下，繁殖一代只需要 20 分钟，一个细菌经过 5—6 小时就变成几万到几十万个细菌，如此多的细菌就可能迅速地引起食品的腐败变质，造成经济损失，或引起食物中毒事故和其他疾病，给消费者健康带来危害。《食品卫生标准》对各种食品出售前细菌允许数目都作了规定，不允许致病菌存在。

三、霉菌、酵母对食品的污染

霉菌是一类比细菌大得多的微生物。食品、衣物放在潮湿的环境中，空气中的霉菌就会着落生长，生长绒毛状，棉絮状或丝状，这就是人们所说的霉斑。它是由霉菌的菌丝所形成的。不同的霉菌具有不同色泽的菌丝，形成霉斑的颜色也不同。

经常污染食品的霉菌有：毛霉、根霉、青霉、曲霉。毛霉常出现于果实、果酱、蔬菜、糕团、奶制品，肉品中。根霉多出现于粮食类制品中。曲霉和青霉多分布于大米、面粉、玉米、大豆粉、花生制品中。

霉菌在食品中生长繁殖，改变食品原有的外观、滋味、品质的过程，称为霉变。霉菌引起食品霉变外，还能产生毒性物质，这些毒性物质称为霉菌毒素。目前已经知道的霉菌毒素已有 200 种左右，其中以黄曲霉毒素对人体的毒性作用最强，它能引起动物

和人体的肝癌、食管癌等多种疾病。《国家食品卫生标准》中对有关食品的霉菌菌数和黄曲霉毒素允许含量都有统一规定。

酵母也是只有一个细胞所组成的生物，但形体比细菌要大。食品中经常出现的酵母，有的能耐受高浓度糖，会使蜜饯、蜂蜜等食品发酵酸败，有的能耐受高浓度的食盐而使盐腌制品变质，有的可在酸性食品表面生膜，还有的能耐受高浓度的酒精，使酒精氧化，导致葡萄酒、啤酒的败坏。

四、病毒对食品的污染

病毒是各种微生物中最小的一种，它连完整的细胞结构都没有，不能单独生长，而是靠寄生于动植物细胞或细菌体内得以生长的。病毒对人体、动物都有致病性。

可以使人体患病的病毒种类很多，但通过污染食品引起人体患病的种类并不多，主要有肝炎病毒、脊髓灰质炎病毒、呼肠弧病毒等。可能有病毒污染的食品包括牛奶、蔬菜、贝类和肉类。有些烹饪原料在收获时或动物屠宰时并不带有病毒，但在烹饪制品出售之前可能被病毒污染，这可能是通过昆虫、受污染的水、与食品表面接触、沾染上病毒的人加工食品等因素引起的。

五、寄生虫、昆虫对食品的污染

寄生虫是一类不能单独生活，而需要在各种动物体内生活一段时间后，才能继续生存甚至发育成熟的一些虫类。寄生虫通过分泌毒素、阻塞胆管、咬伤、夺取营养而引起病痛。寄生虫的繁殖力非常强，一条雌虫可产几十万到几百万个虫卵。寄生虫寿命很长，可长到动物死后才死亡。

常见污染食品的寄生虫有囊虫、线虫、吸虫等。猪囊虫病是一种人畜共患性疾病，吃了病猪生肉或者未煮透的肉以后即可得病。利用带有蛔虫卵的粪便肥料灌溉蔬菜，人们可因摄入此种蔬菜而得病。

食品中的昆虫性污染物包括粮食中的甲虫、螨，以及蝇、蛆、

蟑螂等。它们除了直接污染食品外，还可以携带微生物性污染物转移到食品中。

六、金属毒物对食品的污染

工厂排放的废弃物不经处理或处理不当任意地排入农田和水体，就可造成农作物和水生生物的污染。由于水生生物的富集作用，可使水体中的汞通过食物链在鱼体中蓄积。我国于 1980 年报道全国 15 个省市水产品中甲基汞的平均含量为 54 微克/公斤。许多废料在处理车间转化成污水污泥，使用污水污泥灌溉农田在经济上和生态平衡上是有积极意义的，但往往含有相当高含量的各种有毒金属如铅、镉、汞等，它们进入农田后不易流失，因此只要加入一次污水，就可对农作物产生多年的影响。

果园里，人们常用砷与铅的化合物砷酸铅农药，通常它最适合于在收获前使用，但有时喷药与摘收之间的时间太短，果实把砷和铅污染物带给了食用者。食用含铅化合物污染的食品后，可以影响人们的神经系统、造血器官的和肾脏的功能。

近年来人们已注意到印刷油墨可能带来镉、铅的污染。如使用回收废纸加工成包装纸，则就是在用油墨印刷前就可能已带有铅。包装纸在印制图案后往往一张张地堆叠起来，这样，印有图案的一面就与另一张未印刷的一面相互重叠，使油墨直接与食品接触。日常生活中也要使用许多包装纸，尤其是用于包装冷冻食品，这些包装纸易被水分所湿润并破裂，与包装的食品相接触。

在对制作食品的用具进行修理时，人们常用高含铅量的焊料修理烹调和贮存设备，当焊料焊在设备的破裂处或附着于松动的把柄上，就可能引起铅的污染。

制作良好的盘碟，其外表层含铅的玻璃质（釉质）对食品无什么影响。而一些大量上釉的劣质陶器尤其是那些外观上多孔、多毛刺、多斑点、玻璃质不均匀、粗糙无光泽，甚至有裂纹的产品，就可以引起铅污染。搪瓷与陶器制作很相似，其玻璃质层含有镉

和铅，如用这些容器长期盛装醋、酒、果汁等酸性食品，可导致大量的镉、铅溶出。

铝制炊具在我国使用非常广泛。用精制铝制作的炊具是无毒的。而一些用生铝、回收铝加工的铸铝制品杂质多，含有多种有毒金属，当用醋酸浸泡后就会有铅、镉溶出，可在烹饪过程中污染食品。

可见，金属毒物汞、镉、铅、砷一部分来自于环境污染，对已经受到的污染的食品尚无较好的去毒方法。另一部分则来自于食品加工过程中，只要认识它们对食品的污染途径，是不难加以控制的。

七、有机氯农药对食品的污染

我国在农业上使用有机氯农药已经有 30 多年了。1976 年之后，其使用量有显著的下降。现在已停止生产六六六和滴滴涕，使用也在严格限制下进行。虽然近年来已发现在食品中的残留量有所下降，但是即使今后不再使用这类农药，它还会连续地在食品中存在多年。

农作物的根系越发达，就越易吸收残存在土壤里的农药。如花生、胡萝卜等最易吸收，其次是甜菜、萝卜、马铃薯、大豆、芹菜，而茄子、洋葱、辣椒则吸收较少。植物的不同部位吸收量也不一样，一般按根、茎、叶、果依次减弱。

家畜、家禽的饲料受到污染后，肉、蛋、奶中就有农药残留。如白鲱鱼、黄鱼、黄花鱼、鲤鱼中二甲基亚硝胺为 0.6—9.0 毫克/公斤。我国南方人常以咸鱼头做汤，其实咸鱼经蒸煮后亚硝胺含量可明显增加，如当生咸鱼中二甲基亚硝胺为 100 微克/公斤时，经蒸熟后的鱼可达 200 微克/公斤，蒸鱼水中可高达 400 微克/公斤。腌咸鱼时，选用精盐不用粗盐（常常有少量亚硝酸盐），可减少咸鱼中的亚硝胺含量。

许多新鲜蔬菜含有大量的硝酸盐，如菠菜、甜菜、芹菜、大

白菜、菜花、莴苣、萝卜、冬瓜、韭菜等，腌制时在细菌的作用下，可以转化成亚硝酸盐。腌菜和酸泡菜制作后 4—6 天，(表 1—3—2)。一般认为腌菜、泡菜在加工一个月后食用较好。

表 1—3—2 腌菜和酸泡菜中的亚硝酸盐含量(毫克/公斤)

观察时间(天)		1	2	3	4	5	6
亚硝酸盐量	腌菜	93.0	75.0	62.3	25.0	250.0	150.0
	酸泡菜	1.3	0.75	0.63	12.5	60.0	30.7
观察时间(天)		7	8	10	12	14	
亚硝酸盐量	腌菜	25.0	10.6	705	62.5	15.0	
	酸泡菜	1.3	1.0	0.63	0.63	0.5	

目前控制亚硝胺在食品制作过程中形成及与人类接触的最好办法，是在食品中添加能阻断亚硝酸盐与胺类接触的物质，常用的是维生素 C 的脂溶性化合物——抗坏血酸十六烷基乙缩醛，在加工香肠和其他烟熏制品时，可与硝酸盐等量地加入使用。另外，在日常生活中要设法减少亚硝酸盐的摄入与使用。如经常漱口，保持口腔清洁，喝新烧开的饮水，多吃新鲜水果，少吃腌菜、泡菜等等。我国食品卫生标准规定肉制品中硝酸钠使用量低于 0.5 克/公斤，亚硝酸钠低于 0.15 克/公斤，肉制品中亚硝酸钠残留量不超过 0.03 克/公斤。国外有人建议食品中亚硝胺的含量不要超过 1 微克/公斤。

八、多环芳烃对食品的污染

多环芳烃是人们最早发现的一类致癌物，到目前为止在已知道的 1000 多种致癌物中，多环芳烃要占 1/3 以上。早在 1775 年，一名英国外科医生发现从童年起就从事清理烟囱的工人在工作了 15—20 年后患有阴囊癌并导致死亡。从那时起，就开始了对多环芳烃的研究。苯并芘是该类物质中的一个成员，在评价食品受到

多环芳烃污染时，多以它的含量作为食品卫生指标。

多环芳烃可来自于有机物的燃烧过程，包括烟草、汽车及工业排气、碳黑、煤焦油等多种途径，它们可直接污染农作物和水生生物。工业锅炉、采暖用锅炉及生活炉灶的烟尘，街道的尘土中均含有多环芳烃，随空气自然沉降后，附着于植物体表面并逐渐进入植物体内造成对粮食、蔬菜、水果的污染。地面水受到工业废物污染后，多环芳烃可随悬浮物下沉海底，被海生生物摄入后在体内蓄积并发生富集作用。

食品在烟熏时，由于与熏烟直接接触而使多环芳烃含量增高，其污染程度与烟熏时的发烟量，发烟条件和熏烟的温度有关。熏烟温度越高，污染率也越高。食品中的碳水化合物、氨基酸、脂肪酸在 500°C 时可生成苯并芘 0.14 毫克/公斤，而在 700°C 时则达到 $1.2\text{--}88.8$ 毫克/公斤。木材的燃烧产物和食品营养成分的热解产物都可成为烟熏食品中多环芳烃的来源。

烟熏方法多用于加工动物性食品，如烟熏鳗鱼、熏红肠、熏火腿、熏鹅等，我国某地生产的烟熏鳗鱼，熏前苯并芘含量是 $1\text{--}2.7$ 微克/公斤，熏后则增加到 $5.9\text{--}15.2$ 微克/公斤。如用锯木屑代替木材燃料产烟，能降低烟熏过程中苯并芘的产生。食品经熏制成后擦去表面的烟油，可使苯并芘减少 20% 左右。1984 年我国研究用水层滤过熏烟来熏制香肠，其苯并芘含量可由直接熏制法的 2.29 微克/公斤降为 0.59 微克/公斤。我国某地在生产猪肉香肠罐头时，把配制好的原辅料灌制在塑料肠衣内成型，经过热风干燥、烟熏、水煮等程序后，剥去塑料肠衣装罐，其产品既保持了烟熏的特有风味和色泽，又大大地降低了苯并芘含量。

面包及含淀粉的糖果点心中所含的苯并芘，除少部分来自原料本身及干燥处理外，多数则在烘烤时产生。尽管烘烤时温度仅为 400°C 左右，正常烘烤不致带来严重污染，但在一般情况下难免会发生烤焦及炭化现象而使苯并芘含量增高，如烤焦的面包可含

苯并芘 0.5 微克/克斤，烤焦的饼干可含 7.2 微克/公斤。

烤制时多环芳烃类对食品的污染程度往往与炉型、温度、燃料种类等因素有关。敞开炉膛的柳条炉比鼓风式及隧道式炉烘烤食品的苯并芘含量要高。以煤气、煤作燃料比以果木作燃料的苯并芘含量要低得多。

肉类食品在烤制过程中多环芳烃的产生取决于脂肪的含量和食物与热源的接近程度。例如在靠近烧红的煤块处长时间烤制的剔骨薄牛肉片，苯并芘浓度高达 50 微克/公斤，而在距热源较远的地方制作的含量要低，这与在热炭旁脂滴经高温热聚产生苯并芘有关。广东省食品公司 1982 年曾就不同炉型的叉烧肉和回收脂滴中的苯并芘含量进行了测定，结果表明电热炉烤制食品中的苯并芘显著低于炭炉、煤炉和柴炉的烤制食品（表 1-3-3），而当与红烧方法比较时，则发现烤制产生的苯并芘含量远远高于红烧食品，北京市卫生防疫站 1984 年对我国的烤鸭、烤羊肉进行测定，结果苯并芘含量都在 1 微克/公斤以下。

表 1-3-3 不同炉型加工以后叉烧肉中的苯并芘含量(微克/公斤)

炉型	叉 烧 肉		回 收 脂 肪	
	范 围	平 均 值	范 围	平 均 值
生料	0—0.09	0.04	新鲜猪油 0.46—0.77	0.58
电炉	0.09—0.64	0.26	3.0—4.7	3.85
炭炉	0.06—0.88	0.49	2.3—49	22.6
柴炉	0.26—8.75	3.99	21.0—109.2	57.9
煤炉	0.56—6.3	2.55	6.0—409.5	67.0

尽管煎炸油脂本身可能含有少量的多环芳烃，在面食煎炸过程中可有部分进入，但只要合理使用油脂，定时添加新油或更换煎炸用油脂，并避免炸焦，则不会有多少污染。煎炸类菜肴由于