



复旦卓越 · 21世纪烹饪与营养系列

烹饪工艺学

史万震 陈苏华 主 编
葛小琴 副主编

 复旦大学出版社

目 录

MU LU

绪论	1
一、烹饪工艺学的性质及其特点	1
二、中国烹饪的特点	2
三、烹饪工艺学的研究内容	4
四、烹饪工艺学的任务与研究方法	5
第一章 食物原料的选择与清理工艺	6
第一节 食料的选择原则与规律	6
一、一般选料原则	7
二、一般选择规律	8
第二节 植物性原料的清理	8
一、蔬菜原料摘剔加工方法	9
二、粮食及添加剂原料的拣选加工	10
第三节 水生动物的清理加工	11
一、鱼的清脏加工方法	12
二、两栖与爬行动物原料的清脏方法	14
三、甲壳动物原料的加工方法	15
四、软体动物原料的加工	15
第四节 陆生动物原料的清理加工	16
一、畜肉脏器的清理加工方法	16
二、家禽的宰杀清理加工方法	18
第五节 干货原料的涨发加工	21
一、干货涨发的材料	21
二、干料涨发加工程序及规律	22
三、干料涨发方法	23
四、干料涨发案例	29
第六节 洗涤加工	32
一、洗涤的程序与类型	33





二、洗涤方法及其控制	33
------------------	----

第二章 分解工艺	37
-----------------------	-----------

第一节 拆卸工艺	37
----------------	----

一、拆卸加工的程序	38
-----------------	----

二、拆卸加工的方法	38
-----------------	----

第二节 切割刀工工艺	44
------------------	----

一、刀工工具及其保养	45
------------------	----

二、刀工的操作规范化	47
------------------	----

三、刀法的种类	48
---------------	----

第三节 基本料形加工及其应用	51
----------------------	----

一、基本料形介绍	52
----------------	----

二、刀法在料形加工中的综合运用	56
-----------------------	----

第四节 剞花工艺	57
----------------	----

一、剞花的基本刀法和类型	58
--------------------	----

二、剞花形态的种类	58
-----------------	----

第三章 混合工艺	62
-----------------------	-----------

第一节 制馅工艺	62
----------------	----

一、馅心的种类与特征	63
------------------	----

二、馅心的基本结构与组成	64
--------------------	----

三、馅心的式样与制作方法	65
--------------------	----

四、不同馅心模式成品质检的外观标准	67
-------------------------	----

五、馅心的典型举例	68
-----------------	----

六、馅心的一般应用规律	70
-------------------	----

第二节 制蹄工艺	71
----------------	----

一、蹄子的特性	72
---------------	----

二、蹄子的种类	74
---------------	----

三、制蹄原料及其运用	78
------------------	----

四、蹄子的工艺流程	80
-----------------	----

五、蹄子的质检与应用规律	82
--------------------	----

第四章 优化工艺	85
-----------------------	-----------

第一节 调味工艺	86
----------------	----

一、调味的生化基础与特性	86
--------------------	----

二、调味的程序与方法	97
------------------	----

第二节 调香工艺	118
一、嗅觉的生物与化学特性	118
二、烹饪的食品气味分类	119
三、烹饪工艺关于香味的评价学说	121
四、调香的意义与方法	123
第三节 味嗅的综合设计与模式	133
一、味型及其结构	134
二、香型及其结构	135
三、味嗅觉风味设计的模式类型	138
四、部分应用模式实例类举	140
第四节 着色工艺	142
一、食品色彩之色素的来源	143
二、着色的方法	145
第五节 致嫩工艺	147
一、致嫩的目的和意义	148
二、致嫩的方法	148
第六节 着衣工艺	150
一、上浆工艺原理	151
二、挂糊工艺原理	155
三、拍粉工艺	157
四、着芡工艺	158
第七节 食品雕刻工艺	161
一、雕刻原料的选择	161
二、雕刻工具	162
三、雕刻形式	163
四、雕刻的基本刀法	163
五、雕刻程序	164
六、食品雕刻的原则	166
七、食雕的工艺特征及其艺术风格	167
第五章 组配工艺	170
第一节 中国烹饪食品的形式与内容	171
一、中国烹饪食品的种类	171
二、中国烹饪食品的形式特征	172
第二节 菜点的质量体系与组配	175
一、中国菜点的组成结构	175





二、菜点的营养质构	176
三、菜点风味体系的质量构成与组配	177
第三节 菜点组配的形式与方法	185
一、中国菜点单一品种的组配形式与方法	185
二、套餐食品的组配形式与方法	188
三、组配的成本和销售核算	200
四、中国菜点的创作传统与评价	201
 第六章 制熟工艺	206
第一节 制熟加工的相关基础	207
一、中国制熟加工方法的体系	207
二、制熟加工的制备与条件	208
三、预热加工	220
第二节 油导热基本制熟法	224
一、油炸制熟法	224
二、油煎制熟法	233
三、油炒制熟法	235
第三节 油导热复式制熟法	243
一、烹制熟法	243
二、熘制熟法	246
三、拔丝制熟法	249
第四节 水导热基本制熟法	251
一、炖制熟法	251
二、煨制熟法	255
三、卤法制熟法	256
四、煮法制熟法	259
五、氽法制熟法	260
六、汤爆制熟法	262
七、涮法制熟法	263
八、白焯制熟法	264
九、熬法制熟法	265
第五节 水导热复式制熟法	266
一、烧法制熟法	266
二、扒法制熟法	270
三、焖法制熟法	272
四、烩法制熟法	273

五、燻法	274
六、燻法制熟法	275
第六节 固体介质导热制熟法	276
一、盐焗制熟法	276
二、泥烤制熟法	277
三、锅烤制熟法	278
四、烙制熟法	279
第七节 辐射与气态介质导热制熟法	280
一、烤制熟法	280
二、熏制熟法	285
三、蒸制熟法	288
第八节 非热加工制熟法	290
一、发酵制熟法	290
二、化学剂制熟法	296
三、调味制熟法	298
四、凉冻制熟法	299
第七章 成品造型装饰工艺	311
第一节 成品造型的设计构成	311
一、设计构成的一般特性	313
二、设计构成的规律	313
第二节 成品造型的形态与加工	315
一、餐具的形态特征	316
二、菜点成品的总装加工方法	317
三、成形加工的共守规则	319
四、菜点造型设计与思维	320
参考书目	326



绪 论



能力目标

通过本章的学习,学生对烹饪工艺学有一个概括性的了解,明确学习任务,掌握学习方法,提高研究兴趣。



知识目标

本章主要阐述烹饪的本质、烹饪工艺学的性质和特点以及相关技术组成内容,明确指出烹饪的五大特征孕育了其技术体系的形成,并进一步指出现代科学方法是现代烹饪工艺理论体系形成的有效手段和必要途径。

一、烹饪工艺学的性质及其特点

1. 烹饪的本质

人,要靠摄取食物来维持生命,但又不能像其他动物那样被动地摄取,而是必须通过能动的专门劳动——食品生产,这就产生了人类的饮食文明活动。人类随着文明程度的提高,饮食活动也日益进步,其首要的表现便是将自然状态的食物原料,经过各种各样的熟化加工,以适应人类的生理需要和心理需要。对这种熟化的饮食生活,中国传统上称之为“烹饪”。

在熟化加工中,必须使食品合乎人们的卫生与安全方面的需要,并且具备丰富的有益于健康长寿的营养物质,还要在色、香、味、形、质、意、器诸方面给人以美感享受,达到人性化食品——“美食”的标准。也就是说,在烹饪过程中,要使食物在卫生、营养、美感三方面达到高度的统一而成为美食,即需对烹饪过程进行合理性的控制。对此,习惯上称之为“烹调”。调即是调节、控制,是对烹饪工艺的设计、安排和实施。



2. 烹饪工艺学的性质

烹饪工艺学,是从人的饮食需要出发,对食品卫生、营养、美感三要素的统一控制,使菜、点在卫生的保障下达到营养与色、香、味、形、质、意、器俱美的专门学科。它以中国传统风味菜肴与点心的制作工艺为研究对象,以手工艺加工为基本特征,以卫生、安全为前提,以风味为核心、营养为目的作为研究特色的食品加工科学的一个分支,是总结和揭示中国烹饪工艺一般规律的学科。

在人类饮食文明史中,每一个国家、每一个民族乃至每一个自然区域,都有极富特色的风味食品,这是人类饮食文化中优秀的遗产。这些食品都有浓郁的地方风味、精细的加工技艺、多样的形式、丰富的品种、鲜明的文化风格,是各地区物质文化与精神文化的结晶,也决定了其烹饪工艺学具有浓郁的民族性特质。

烹饪工艺学不同于工业化食品工程学,它是一个以手工艺为主体的更为复杂而丰富的技艺系统,它具有复杂多样的个性、强烈的艺术表现性,通常都是随制随吃。因此,它不像其他工科技术具有强烈的复演性和机械的一致性,但它的艺术表现性比其他工科技术所不具备的。据不完全统计,人类目前直接食用的成品食品、工业产品占30%左右,手工艺产品占70%。大多数工业化食品加工只停留在二至三级产品层次,亦即原料性层次,是对农业品的再加工或者深加工。在终端产品方面,尚对保鲜、灭菌、风味以及形式的多样性方面难以解决,即使解决了,也只能是一些简单工艺的快捷食品,无法达到烹饪手工工艺的各项质量标准。

在欧美国家,一次成功的饮食享受无不是通过手工艺食品——烹饪工艺菜点来实现的,因此,工业工程化永远也是无法取代烹饪手工艺化的,就像机印无法取代手工绘画一样。因为高级的食品具有更多的精神文化的内涵。

然而,现代的科学食品观影响并改变了一些传统的食品观,并直接引导着现代烹饪工艺的发展方向,时代科技知识的总量已远远地超过了以往任何一个时代,同时也对烹饪工艺工作者提出了更多的素质要求,安全、健康、自然、环保、营养、完美性、多样化、特色性等等现代理念正深入烹饪工艺体系之中,烹饪工艺已不是过去的经验体系了。烹饪工艺理论正在融入现代食品科学体系。烹饪工艺直接为人类饮食生活的生理-心理健康服务,是食品科学工程体系的一个特殊体系,是一个具有民族文化特质的食品艺术工程体系。

二、中国烹饪的特点

研究中国烹饪工艺和了解中国烹饪有别于世界其他国家和地区烹饪的特点是十分必要的。中国烹饪的特点主要反映在以下几个方面:

(1) 以粮食为主食的东方农业型食物结构。中国位于北半球、欧亚大陆东部、

太平洋西岸,南北跨纬度近 50° ,东西跨经度 60° 以上,地势西高东低、落差较大,地形地貌复杂,气候变化多样。从而生长了多种动植物群落,为中国烹饪提供了众多的食物原料品种,形成造料广泛的特色。在广大季风气候区,夏季普遍高温,水稻、玉米等作物在最北地区都能种植,尤其是在广大的东部地区,受夏季风带来的海洋暖湿气候的影响,雨量充沛,为农业生产提供了优越的条件。

在特定地理气候条件下,中国在四千至七千年前就形成了东方大陆的大河流域精耕农业型主辅食物结构,即:五谷为养,五果为助,五畜为益,五菜为充。这对中国烹饪传统食品价值观的形成与食品结构的形成起到了主导作用。

(2) 筷(箸)匙进餐的饮食方式。经过若干年代的进化发展,至汉魏之时,中华民族已习惯用筷、匙助食。这种进餐方式明显地影响着中国烹饪工艺的发展。例如,在菜肴组配中,食物原料的基本料形长于片、条、丝、丁、末、茸等精细形态,从而形成了与之相适应的“旺火速成”制熟方法群,这是中国烹饪工艺中最具特色、与西方烹饪区别最大的工艺类型——快速加热、均匀成熟、方便筷匙摄食。

(3) 四时五味养生美食的价值传统。数千年来,中华民族一直以四时五味养生的传统价值观念指导着烹饪饮食过程,追求饮食中生心双修的理想境界,认为美食即食药,既可养身又可养德。这种医食同源的互动是通过烹饪工艺来实现人们的饮食理想的,因此造就了中国“食不厌精,脍不厌细”的精细雅美的烹饪工艺体系。

(4) 坚持以热为主的熟食风格。长期以来,中华民族崇尚热食,认为热食既可养胃而不易引起肠胃疾病,也可以通过热食在口腔里自然降温的过程,品尝到食品最为充分的滋味。这是中国养生饮食在一个重要方面的体现。据归纳数据:中国名菜中,热菜点95%以上;制熟方法中,85%为适合热食的需要而产生;筵席中,热食性菜、点占85%;餐饭中,基本上全是热食,乘热而食对中国烹饪工艺的运用确定了最高标准:“烫食”。据测试,现炒的菜表温度不低于 80°C ,炖、焖品则要见沸食用,宁可吹气降温也不能温凉食用(冷菜、冰点除外),冷餐酒会来自西餐,热气蒸腾的筵席则见于中餐。

(5) 多元融合、大统归一的形式体系。在农业定居以前,世界各地早期人类的饮食特征几乎一致,皆“随水草而迁涉,食肉衣皮,不识盐谷”。人类定居以后,开始产生各地区间的差异。此谓饮食民族化、风味地区化的开始。在中国由“烤炙”型手抓饮食发展到鼎鬲“蒸煮”型手、筷、刀并用饮食,进而发展至釜甑加热、箸箸进食,直至现代,从现有的史料看,历经大约七千余年。

在漫长的历史发展进程中,中国烹饪随着各民族间的多次融合发展而形成了广泛又多样化的统一,首先体现在养生学说的生理-心理结构的统一,具有丰富的历史经验和深层的文化积淀。在表面上看,形成了以汉民族为主流的烹饪特色,其中蕴含着历史上众多民族的文化因子,从而形成了民族性质的、地区性质的、



社会阶层和文化信仰性质的不同烹饪风格和众多流派。例如：在地区差异方面有淮扬、川湘、粤海和京鲁分别代表中国东、西、南、北四大方位的鲜明特色，在民族烹饪方面存在着汉、蒙、回、壮等明显区别；在文化、阶层方面又有宫廷、市肆、清真、佛食、雅食等流派等等。由它们构成了中国烹饪的充实内容。另外，中国烹饪学蕴含着丰富的历史经验和深层的文化积淀，体现了养生学说的身心结构的统一。

三、烹饪工艺学的研究内容

烹饪工艺学将食物加工过程视为一个完整流程，流程中一切工艺现象皆是被研究的内容，它不在于研究现成的最佳流程，而是在于研究能够组成最佳流程的基本工艺因素。因此，它的研究内容包括一切技能、技术和工具的操作总和。

1. 选择与清理加工工艺

依据食用意图对烹饪原料进行选择，并进行去粗取精和卫生处理的专门加工，使原料基本符合制熟加工的各项标准，成为直接的、纯净的烹饪原料。诸如对植物性新鲜原料的摘选加工、对动物新鲜原料的宰杀加工、对干货原料的涨发加工等等。

2. 分解加工工艺

将经清理加工后的原料进一步切割分解，使料形精细，扩大对制熟加工的适应面，便于人们的取食，丰富制品种类。诸如对动物整形胴体的拆卸加工、刀工与刀法运用、基本料形成形与运用等等。

3. 混合加工工艺

将多种原料混合配置，形成一种新型深加工原料，如同混凝土搅拌形式。有制馅、制帘、制面团等等，开拓食品新的系列，丰富菜、点内容。

4. 优化加工工艺

在本质基础上对食料的色泽、香气、口味、形态、质地及营养成分诸方面进一步提高改良的加工，增加食料的风味性、美观性，优化其品质。有调味工艺、着色工艺、着衣工艺、致嫩工艺和食品雕刻工艺等等。

5. 组配加工工艺

将各种成形原料按规则配置加工成完整的菜、点生坯，并将各种菜、点按规则组配成餐饭和筵席品种套路，达到完美表现、平衡膳食、合理经营的目的，其内容有设计与菜点组配、餐饭与筵席制品组配等等。

6. 制熟加工工艺

运用加热或不加热的方法，将经过组配的菜、点生坯，运用炸、熘、爆、炒、炖、焖、煨、烧、烤、燻、熬、煮、煎、焗、糟等制熟加工，使之最终成为成熟制品。

7. 成品造型及装饰加工工艺

运用拼摆、堆砌、排扣、装盛等方法，将制熟的菜、点以某种美的造型展现，给人

提供食用的方便和观赏的愉悦。菜、点通过形象设计与造型,达到良好的视觉美效果,最终实现菜、点品尝最佳综合效应。有冷盘造型、热菜造型、装饰造型加工工艺等等。

四、烹饪工艺学的任务与研究方法

(一) 烹饪工艺学的任务

中国烹饪工艺学是在中国烹饪的现代化变革中设立的专业技术课程,只有当中国烹饪的传统技艺和经验同现代科学有效结合的时候,才能成其为一种特质性的食品加工科学。中国烹饪工艺学的任务,就是运用现代科学的观点与方法,将中国几千年来的烹饪技艺经验总结起来、抽样出来建立工艺理论体系,达到揭示规律的目的,为实践提供依据,进一步提高人手的灵巧性、准确性和科学性,为中国烹饪工艺的未来发展奠定坚实的基础,为现代人类饮食生活服务,从而在继承与革新中实现合理重建中国烹饪传统的历史任务。

(二) 烹饪工艺学的一般研究方法

由于烹饪工艺过程广泛关联着卫生学、营养学、生物学、保健学、化学、微生物学、食品机械学、美术与美学、民俗学、心理学、经济学、商品学等多种相关学科知识,因此,烹饪工艺学具有明显的边缘与交叉学科性质。烹饪化学、烹饪营养学、烹饪卫生学、烹饪美学与烹饪原料学的相继设立,为烹饪工艺学的建立奠定了前期基础。烹饪工艺学作为烹饪学科体系的中心课程,要求把与烹饪相关的科学与技术视作一个整体,通过多学科在烹饪工艺中的不同作用来研究烹饪工艺。因此,采用自然科学与社会科学相关学科方法结合的方式是烹饪工艺学研究方法的特色。根据概括程度与适用范围,有如下三类:

1. 分析比较法

有流程结构分析法、功能摹拟法、形式比较法、综合程序法等。

2. 理化测试法

充分运用有关化学、生物学、生理学、营养学中对食品进行分析、测定的实验方法。

3. 调查统计法

善于运用有关心理分析、社会调查等方法,进行归纳、统计的分析研究。

第一章

食物原料的选择与清理工艺



能力目标

通过本章教学,学生能够了解食物原料的种类、品质,掌握选料方法和清理加工的技术,尤其是使学生能在不同的食用目的下灵活应用对畜、禽、鱼、虾、贝及干货等原料的选择与清理加工技法,为最优化实现工艺目的奠定坚实的基础。



知识目标

人类的食物原料,按原料学分为:动物性原料,如畜奶、禽蛋、鱼、虾等;植物性原料,如粮食、蔬菜、果品等;矿物性原料,如盐、碱、矾等;人工加工性原料,如复合调料、色素、香料等等。这些原料具有各不相同的品质特征,在烹饪工艺中具有不同性质的用途,给人以营养和风味的多样性享受。对这些原料的使用应按照卫生法规的原则对品质进行鉴定和选择,还应根据具体人的饮食需要对其营养、风味、形态和新鲜度方面进行综合审定才能选择,以符合特定菜点所需要的各项原料标准。

然而,被选用的原料大多还只是毛料,不能直接将其加工制熟成菜点。为了使它们符合制熟加工的要求,则必须对其进行去粗取精和卫生方面的专门加工,将毛料加工成为能直接被用于加工制熟的净料,为菜、点合格制品提供前提。这类加工主要有摘选、宰杀、清脏、干料涨发、洗涤等内容,概括称之为清理加工。

第一节 食料的选择原则与规律

案例:

小王刚上班,厨师长便安排他验收早晨购进的食物原料,小王勇敢地承担了这一任务,他认真地检查每一种肉类和蔬菜,并没有看到、闻到、触摸到异常,有时还

采用舌头接触的方法,检查那些葫芦里是否有苦味、胡椒是真是假,结果也没有发现不正常情况,便满意地回到厨房开始了餐前准备工作。不一会儿,厨师长气冲冲地过来了,对他严肃地批评了一顿,说有许多原料不符合质量标准。小王感到很纳闷:明明是没有发现原料的臭、黏、黄、损现象,为什么厨师长还要说质量不达标呢?问题出在哪里呢?小王百思不得其解。

分析:

在酒店生产过程中,第一道程序就是对所用食物原料进行检验选择,一般采用感观测试的方法。所谓感观测试,就是指眼看、鼻嗅、耳听、手触、口尝。本案例中,小王虽然采用感观检测的方法,依据卫生与原料学的相关知识没有发现不良色质、气味、质感、声音和口味,看似食料在安全卫生和新鲜程度上是符合标准的。但是,他忽略了一个重要问题,即依据特定产品所规定的特定质量标准对食料作技术性的选择,例如猪肉的部位等级和肥瘦问题、鱼的大小和新鲜程度问题、蔬菜的老嫩问题等等。因此,小王的选料问题主要出在因菜选料方面。如果他在验收食料前,对产品选料订货计划加以充分了解,就会在检验中发现问题,从而拒收不合格原料。

如上所述,选料的目的和意义就是为人类饮食安全和身体健康提供保障,同时还要为人类饮食制品提供特定的风味质量保障。对此,尤其需要了解风味菜点制作的一般选料原则与规律。

一、一般选料原则

(1) 安全卫生原则。卫生性选择的目的是防止食物中毒。食物中毒是指人吃了有毒食物而引起疾病的现象,主要有微生物食物中毒和化学性食物中毒两大类。在发病的快慢上,有急性、亚急性和慢性三种情况,其中容易引起人们注意的是急性食物中毒,而某些慢性食物中毒其危险性更大,甚至会贻害子孙。

对食物的卫生选择,必须具备丰富的卫生学、原料学知识,选用经过卫生检疫部门认可的肉类原料、蔬菜与粮食以及添加剂原料,并杜绝腐败变质原料,对生理有毒物质严格鉴别和控制。

(2) 营养搭配原则。选料要根据制品特定营养搭配和营养物质质量指标进行选择,需要对原料营养构成与加工损耗和变化特点作动态选择。例如,绿色蔬菜易在酸味菜肴的加热过程中损失过多的维生素物质,故而制作酸甜菜肴不宜选择绿色蔬菜。再例如,在肉类菜肴中,一般需要选择粗纤维丰富的植物性原料为搭配的辅料,使制成品更易于被人体消化和吸收,从而达到酸碱平衡。

(3) 风味性选择原则。风味是指食物所特有的化学成分或食物形态,给人的





触觉、温觉、味觉、嗅觉及视觉的综合感受,中国烹饪在习惯上叫色、香、味、形、质。

由于人对风味的感受是一种生理-心理通感现象,所以风味具有强烈的个人、地区、民族、宗教等方面的特异性。

大多数风味物质本身虽然是非营养性的,但能给人以快感,进而增强人的食欲。良好的风味是构成烹饪品质量的重要因素。因此,对烹饪原料的风味性选择,应综合生理与心理诸方面因素进行审定。

(4) 原料形体的选择原则。形体即原料的外部性状特征,一般来讲,结构健全、体态完美、躯干丰腴饱满、表体光洁的原料是优质菜品的选料标准。对原料形态的选择应根据特定菜肴的要求,还应考虑在特定形体条件下,对原料的最佳使用性和最大运用率。成菜造型标准是否实现,取决于原料形体的完美程度,选料应贴切,不应大料小用、整料残缺,应对原料形体大小、宽窄、长短、粗细分别运用,各尽其用。

二、一般选择规律

对原料的选择有理化鉴定法与感官鉴定法。在烹饪工艺中,通常采用的是感官鉴定法,即运用听觉、视觉、嗅觉、味觉和触觉对原料综合审定,这是一个集多种知识复杂判断的过程。一般来说,对烹饪原料的选择使用有如下规律:

- (1) 从生长期方面分级使用;
- (2) 从品种区别方面分级使用;
- (3) 从不同部位方面分级使用;
- (4) 从个体形态方面分级使用;
- (5) 从经济价值方面分级使用。

这些规律在烹饪原料学中得到了充分的阐述。通过对原料的分级使用,物尽其长,才能收到对烹饪原料选择的实际效果。由于原料不同分级应用内容已在烹饪原料学中有详尽的阐述,故而此处不作重复。

第二节 植物性原料的清理

案例:

某饭店开始了新一轮招收厨师的考核,题目是每个人制作五道时蔬菜肴:炒丝瓜、烩冬笋、香菇菜心、韭菜炒鸡蛋和炒花椰菜。几个年轻的应考厨师心里乐开了花,认为这还不容易?于是他们很快完成了考核,只见菜绿、瓜白、火候正好。有人还尝了几口,觉得鲜脆可口,口味也很鲜美,每个人都认为自己必胜无疑。可是

待评委结果一宣布,个个都傻了眼,一个也不合格!为什么?问题出在哪里?他们带着不解的心情询问一位考核的老师傅。“问题出在对这些蔬菜的摘剔加工上。”老师傅回答说。

分析:

新鲜植物性原料统称蔬菜,大多属于高等植物,由根、茎、叶、花、种五部分组成,根据可食用部分,原料学将其分为根菜类、茎菜类、叶菜类、花菜类、果菜类,加上菌类共六大类。对其清理就是要去除非食用部位,但这还不够,还要依据成菜设计的标准最佳地保持原料的形、色、质等外观的美。本案例中,每位应考的厨师都或多或少犯了以下几个错误:将丝瓜皮刨去太多,使之失去绿色和脆感;将菜心削得太过,破坏了菜根的箭状造型;另外,将花椰菜的菜朵和冬笋的笋尖以及韭菜的菜白都破坏掉了。因此,对植物性蔬菜原料的清理加工应注意如下原则:

(1) 加工时应尽可能保持原料形体的完整性、美观性,使原料适应多种用途的需要,不可无目的、无章法地乱摘乱削,从而破坏形体,使使用性受到局限,增加损耗,提高成本。

(2) 应根据成菜要求,采用不同方法,最佳地达到质量要求。例如,运用刮皮法可使“翡翠冬瓜球”达到碧绿的效果,采用刨皮法则难以实现同样效果。

(3) 对虫卵、泥沙、农药、化肥滞留最多的夹缝处,应重点清理,防止残存污物伤害人体,影响菜、点的质量。

(4) 应先洗涤然后再切割整理,减少水溶性营养物质从刀口处流失溶解,从而使食用价值不受损害。尤应注意,切割后原料不宜长时间浸泡于水中而破坏营养与风味质量。

(5) 对有些原料可综合处理使用,如菜心摘出后,较嫩的边叶仍可作他用,不应浪费。

一、蔬菜原料摘剔加工方法

蔬菜原料的不同形态是摘剔加工方法实施的依据。经归纳有摘、敲、剥、削、撕、刨、刮、剝等方法。鉴于这些都是日常生活的常识性问题,在此就不一一叙述了。但还有一些比较特别的加工方法,兹分述如下:

1. 碱液去皮法

这是将原料置于一定浓度和温度的碱溶液中,利用碱的腐蚀性,将原料表皮与果肉间的果胶物质腐蚀溶解,从而使果皮脱落的方法。此法在罐头工业中使用较多,在烹饪工艺中仅用于对莲子红皮的去除。其方法是:将干莲浸湿置于10%食碱溶液中(水温90℃以上),迅速顺一方向搅动2~3分钟摩擦去皮,然后投入流动



水中漂清碱液,再用0.1%的盐酸中和除去剩余碱液并防止变色,去皮后用细竹签顶出莲心即可。

2. 油炸去皮法

这是将原料投入160~180℃油中炸制,使外皮卷曲脆化脱水,然后搓揉去皮的方法。适用于对于果中一些果仁皮的去除,如核桃肉、杏仁、松子仁、花生仁、白果仁等等。

3. 沸烫去皮法

这是将原料投入沸水略烫,使表皮突然受热凝固与果体分离,然后撕下外皮的方法。此法适用于对一些浆果、核果的外皮去除,如番茄、桃子、杏子、枇杷等等。

在蔬菜原料中,以去皮方法较为复杂,除上述三法外,尚有撕皮、剥皮、刨皮、刮皮、擦皮等法。另外,在食品加工工业中,尚有机机械去皮(如旋皮机去皮、转筒擦皮机去皮)、红外线辐射去皮、火焰去皮、冷冻去皮、酶去皮法等等,皆适用于对原料大批量生产。鉴于烹饪业及家庭厨房的加工特点,目前仍以手工为主,此类方法还不常用。

值得注意的是,尽管将常用摘剔方法归纳得上述数种,但在实际加工中,对一种原料的加工,往往需几种方法综合运用才能达到目的。例如,将原料上不可食用的叶、茎、根、皮、筋质等去除后,有的还需对料形修整,使之达到光洁、平滑、美观的效果,运用剔的方法去除虫眼、缝隙中杂物和刨平料体。

二、粮食及添加剂原料的拣选加工

(一) 原料种类及其加工目的

在植物性原料中,用于人们一日三餐主食的原料,统称为粮食,有豆类、稻类、麦类、玉米、高粱、芝麻及其加工粉碎制品等等。

在烹饪过程中,用于对食品调味、增白、致嫩、着色、发酵而添加的原料,统称添加剂,具体有碱、苏打、发酵粉、色素、盐、香料、酒、醋、味精、酱、油等等。它们也有各种不同的成品形态。

对这两类原料的加工目的是去除其中霉变、风化、污染部分以及泥沙、草屑等杂质。例如,将块状原料碾碎,受潮原料烘干过筛;将混浊液体澄淀过滤、炼制等。从而为主食及食品的添加提供纯净、卫生、方便的原料。

(二) 拣选加工方法

依据原料的不同形态,在目前的烹饪行业中有如下几种手工加工方法:

1. 分拣法

将原料铺于案面,分别拣选出次品、杂质与正品。此法适用于对颗粒较大的原料的加工,如花生仁、玉米、干蚕豆、黄豆等。

2. 簸扬法

将原料置于簸箕之中,顺风向扬起,让较轻的壳屑、灰尘随风吹去,较重的泥块