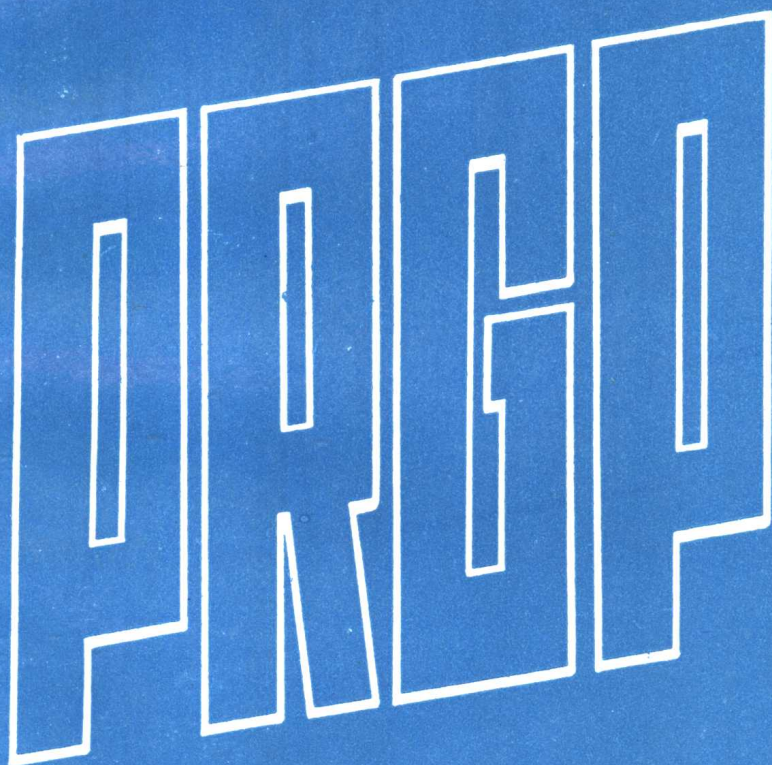


烹饪专业高级工技术培训教材

烹 调 工 艺

国内贸易部饮食服务业管理司 编写



中国商业出版社

烹饪专业高级工技术培训教材

烹 调 工 艺

国内贸易部饮食服务业管理司 编

中国轻工业出版社

(京)新登字 073 号

图书在版编目(CIP)数据

烹调工艺/国内贸易部饮食服务业管理司编. —北京:

中国商业出版社, 1994. 12

烹饪专业高级工技术培训教材

ISBN 7-5044-1441-7

I. 烹… I. 国… II. 烹饪—方法—教材 N.TS972.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(94)第 14665 号

责任编辑: 乔杰

烹饪专业高级工技术培训教材

烹调工艺

*

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺1号)

新华书店总店北京发行所经销

中国商业出版社印刷厂印刷

1994 年 12 月第 1 版 1997 年 11 月第 3 次印刷

787×1092 毫米 32 开 9.125 印张 210 千字

定价: 9.00 元

ISBN 7-5044-1441-7/TS · 359

前 言

中国烹饪是科学、是文化、是艺术。我国的烹饪技艺历史悠久，是传统的文化遗产，国之瑰宝。社会经济的发展、科学技术的进步和人民生活水平的提高，促进了烹饪业的繁荣与发展，同时也对餐饮行业的服务工作提出了更高的要求。为了继承、发扬、开拓、创新烹饪技艺，更好地适应社会发展需要，国内贸易部饮食服务业管理司根据新颁布的国家职业技能标准，组织编写了这套《烹饪专业高级工技术培训教材》，作为全国烹饪技术高级工培训教材，同时也可作为行业工作人员和烹饪爱好者的自学参考书籍。

这套教材由林则普担任主编，孙培泉担任副主编。全套教材由《烹饪基础》、《烹调工艺》、《面点工艺》、《餐厅服务工艺》四种组成，以适应不同专业的需要。

《烹调工艺》是烹调专业专用教材，分为两篇，第一篇烹调工艺，是专业的主要课程，由魏峰、汪建国、李炎林撰写；第二篇面点知识，是专业的必修课程，由周三保撰写。本书参加审稿的有朱宝鼎、赵国华、夏庆荣、王海锋等。在本书的编写过程中，得到武汉商业服务学院、南京市第二商业局、上海新亚（集团）公司、天津市饮食公司、广西自治区饮食服务公司等单位以及徐志虔、朱耀华、李华、朱大文等同志的大力协助和支持，在此一并致谢。

由于编者水平有限，编写时间仓促，书中内容欠妥之处，敬请指正。

国内贸易部饮食服务业管理司
一九九四年四月

目 录

第一篇 烹调工艺

第一章 绪论	(1)
第二章 原料选用和粗加工	(9)
第一节 原料的选用	(9)
第二节 鲜活原料初步加工	(13)
第三节 分部取料	(17)
第四节 干货原料的涨发	(24)
第三章 刀工和原料精加工	(35)
第一节 刀工与原料成形	(35)
第二节 整料出骨	(52)
第三节 上浆挂糊	(58)
第四节 茸胶制作	(67)
第四章 菜肴的配制	(75)
第一节 菜肴配制的各种类型	(75)
第二节 菜肴配制的地位和作用	(77)
第三节 菜肴配制的原则和方法	(81)
第五章 菜肴的烹制	(86)
第一节 烹制热源和炉灶	(86)
第二节 烹制中的传热	(93)
第三节 烹制的基本方法	(102)

第四节	烹制的火候·····	(107)
第五节	烹制中原料的变化·····	(115)
第六章	制汤和初步熟处理·····	(119)
第一节	制汤概述·····	(119)
第二节	制汤工艺·····	(127)
第三节	初步熟处理·····	(134)
第七章	菜肴的调制·····	(138)
第一节	调味的原理和方法·····	(138)
第二节	调香的原理和方法·····	(155)
第三节	调色的要求和方法·····	(167)
第四节	菜肴味型及其调配·····	(174)
第八章	勾芡·····	(185)
第一节	菜肴的芡汁·····	(186)
第二节	勾芡的基本原理·····	(189)
第三节	勾芡的方法和关键·····	(192)
第九章	烹调方法·····	(194)
第一节	烹调方法的分类·····	(195)
第二节	干热烹调法·····	(199)
第三节	湿热烹调法·····	(205)
第四节	其他烹调法·····	(212)
第十章	菜肴的盛装·····	(215)
第一节	概述·····	(215)
第二节	热菜盛装工艺·····	(222)
第三节	冷菜盛装工艺·····	(227)

第二篇 面点知识

第一章 面点基本知识	(233)
第一节 设备和工具.....	(233)
第二节 面点常用原料.....	(236)
第二章 面点制作工艺	(240)
第一节 面团调制工艺.....	(240)
第二节 制馅工艺.....	(260)
第三节 成形工艺.....	(266)
第四节 成熟工艺.....	(271)
第三章 中国面点概要	(276)
第一节 面点的种类和特色.....	(276)
第二节 筵席点心.....	(277)
第三节 风味小吃.....	(279)

第一篇 烹调工艺

第一章 绪 论

一、烹饪与烹调

烹饪和烹调是烹饪科学中的两个最基本的概念,二者既有联系又有区别,有些人常把它们混为一谈,这对于理解烹饪的本质,掌握烹调技艺都是不利的。

1. 烹饪的本质

烹饪一词最早见于先秦典籍《易经·鼎》中,“以木巽火,亨饪也。”这里的“亨”与“烹”通用。从字面上看,烹作加热解,饪作制熟解,合起来通常理解为运用加热方法制作食品。这只是词源定义,并非科学定义。

从本质上讲,狭义的烹饪是人们依据一定的目的将食品原材料加工成为饭菜的过程,是做饭做菜的专门技术,也称烹饪技术。它存在于做饭做菜的劳动过程之中,厨师是烹饪的操纵者,食品原材料是烹饪的对象,饭菜是烹饪的结果。烹饪是一个动态的过程,由操纵者所掌握的科学理论、经验知识和操作技能,所具有的设计能力,以及所借助的能源、器具、设备等有机构成。各种要素在做饭做菜的活动中协调配合,从而形成的一项技术就是烹饪。

广义的烹饪则包含烹调生产至饮食消费的全过程。

2. 烹调的概念

烹调一词出现于宋代,开始的含义与烹饪基本一样,随着历史的变迁,现在已逐渐演变成为制作菜肴的专门术语。

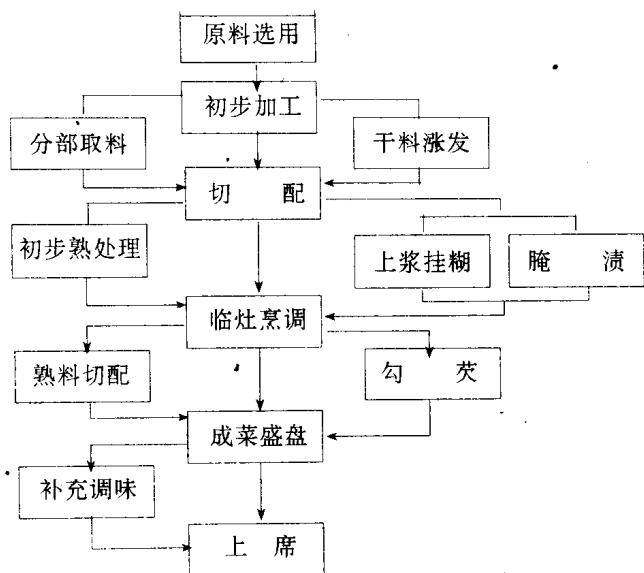
烹调,是人们依据一定的目的将烹饪原料加工成为菜肴的过程。烹调技术是制作菜肴的专门技术。烹,指加热,调,指调味、调香、调色等。在制作菜肴的过程中,烹和调一般相伴而行,是一个过程的两个不可分割的方面,即所谓烹中有调,调中有烹。

烹调与烹饪的联系和区别表现在:烹调仅指做菜,烹饪则既指做菜又指做饭,前者包容于后者之中,是后的一个重要组成部分。

3. 烹调工艺

烹调作为一项技术,和烹饪一样,也是由科学理论、经验知识、操作技能、设计能力以及能源、器具、设备等要素有机构成。在制作菜肴的过程中,各要素的组配需要遵循一定的方法和程序。制作菜肴的方法和程序便是烹调工艺。烹调工艺不是烹调本身,只是烹调的构成形式。

烹调工艺随具体菜肴的要求而定。我国菜肴流派众多、品类繁杂,因此烹调工艺也是千姿百态。为了研究的方便,可用下图对菜肴制作的工艺流程作粗略归纳。



二、烹调工艺学

烹调工艺学是研究菜肴制作的原理、方法和程序的一门科学。它以菜肴的制作过程为研究对象,是在总结和归纳我国传统烹调经验的基础之上,用现代自然科学的有效手段进行研究,所形成的比较系统的科学理论和经验知识体系。它包括烹调原理和烹调工艺两个方面,前者属于理论的范畴,后者属于经验的范畴。二者有机地统一在菜肴的制作过程之中,从而形成了烹调技术本身所特有的专业理论,对烹调实践具有理论的指导意义。

1. 烹调工艺学的学科属性

烹调工艺学以菜肴的制作过程为研究对象,研究菜肴原材料转变成为菜肴的机制、方式和规律。而菜肴原材料转变成为菜肴,从本质上看是菜肴原材料在一定的条件下发生一定

的理化变化的过程。可见,烹调工艺学具有典型的自然科学属性。

烹调工艺学是一门综合科学。主要以力学、传热学、电磁学、有机化学、生物化学、微生物学、高等植物学、动物学、生理学、解剖学、营养学、食品卫生学等作为理论基础。同时与美学、心理学、民俗学、社会学等也有一定的联系。

烹调工艺学是一门应用科学(有时称技术科学)。它来源于中华民族一万多年的烹饪实践,对烹调实践具有普遍的、直接的指导作用。其根本任务就是从理论上探讨菜肴制作的基本规律,从实践上指导厨师制作出既能满足人体的营养,又能满足人们对食物的美感需求的美味佳肴。它还能对烹调技术的改进和发展提供一定的理论依据。

2. 烹调工艺学的基本内容

烹调工艺学特有的研究对象决定了它具有如下基本内容。

①研究如何科学选择和合理运用各种类型的菜肴原料,包括主配料、佐助料及色、香、味调料。

②研究菜肴原料的初步加工以及刀工、上浆挂糊、拌制茸胶(以茸加调料等搅拌而成)、制汤、烹制、调制、勾芡等工序的科学原理和工艺要求。

③研究我国菜肴的烹调方法,包括分类、定义及运用几个方面。

④研究菜肴的盛装工艺以及装饰美化的规律和要求,包括冷菜和热菜。

⑤研究菜肴制作过程中各道工序之间的相互作用及其与菜肴质量之间的关系。

三、菜肴质量及其评判

一份菜肴制作出来后,人们自然而然会对它的质量好坏作出评价。无论是进餐者,质量检查人员、菜肴评委,还是制作该菜肴的厨师,都会如此。他们的评价是否准确呢?这要看他们是否准确把握住了菜肴质量的标准,是否正确运用了科学的评判方法。

1. 菜肴的质量要求

和其它一切食品一样,菜肴必须具有食用安全;营养丰富、合理;能给人以美感三个基本性质。其具体要求如下:

食用安全是菜肴作为食品的基本前提。要保证菜肴食用安全,就必须保证菜肴原材料无毒无害、清洁卫生,做到烹调加工方法得当,加工环境不污染菜肴,使菜肴对人体无毒无害。

营养丰富、合理是菜肴作为食品的必要条件。对于一份菜肴,要尽量避免原材料所含营养素在烹调加工中的损失,适当注意原材料的荤素搭配。对于整套菜肴,不仅要注意供给用餐者数量充足的热量和营养素,而且要注意各种营养素在种类、数量、比例等方面的合理配置,以使原材料中各种营养素得到充分利用。

美感是人们对菜肴的更高层次的要求。随着社会的发展,物质生活日益丰富,人们对菜肴的美感要求变得越来越强烈。

要使菜肴能很好地激起食欲,给人以美的享受,必须做到色泽鲜艳明亮、香气宜人,味道纯正,形态美观,质构(质地和结构)适口,并且各种感官特性配合协调。

人们对菜肴安全、营养和美感三个方面的需求,也是菜肴制作需要达到的质量标准。

2. 菜肴评价方法的择用

全面评价菜肴质量的好坏,必须从以上三个方面来综合考察。评价的方法有理化分析、生物分析和感官分析三种。理化分析和生物分析用于评价菜肴的安全和营养。其操作需要借助一定的仪器设备或者在特定的环境中进行。感官分析用于评价菜肴的各种感官特性及其综合效果。其操作简便易行,是我国目前用于评价菜肴质量的主要方法。这里着重介绍一下感官分析法的择用。

菜肴的感官评价,简言之,就是评判人员对菜肴的感官特性作逐项或综合分析,从而得出评价结果的方法。所得出的评价结果是否准确,从具体方法运用上看,主要决定于评价方法的科学性如何。目前我国普遍采用的是比较原始的感官分析法,即专家评定法。专家们在烹调方面有着长年的经验积累,他们的评价结果在很多场合下具有绝对的权威性。但是单纯由专家组成的评判组织具有很多弊端:第一,只能是少数几个人,而且不易召集;第二,在意见不一致时往往得不到准确的评价结果;第三,人的感官状态和环境条件的变化对评价结果影响较大;第四,有时使得评价结果出现偏向性,甚至做假;第五,专家的评价与普通消费者的看法出现差异的几率较大。由于这些问题的存在,使得比较原始的感官分析法的可信度打了折扣。要使评价结果尽可能地接近于实际情况,我们应该选用科学性较强的感官分析法。

现代的感官分析,以生理学和心理学为基础,以统计学作保证。在评判人员的选择,试验环境的布置,试验方案的设定,分析结果的处理等方面,不再依靠经验和权威,而是依靠科学。这在很大程度上弥补了原始感官分析的缺陷。现代感官

分析已在世界各国食品行业中得到广泛应用。我们在评价菜肴质量时没有理由不采用此法。

感官分析法根据分析目的的不同,一般分为两大类型:分析型感官分析和偏爱型感官分析。前者以人的感觉器官为一种测量分析仪器,来检测物品的质量特性或者鉴别物品之间的差异,如质量检查、产品评优等。后者则正好相反,是以物品作为工具,来分析物品的感官特性,多用于对新产品开发的评价及市场调查等。菜肴的评价主要在质量检查和产品评优两个方面,因此应采用分析型感官分析法。

3. 分析型感官分析简介

分析型感官分析把人的感官作为仪器使用,是评判人员对物品的客观评价,其分析结果不应受人的主观意志干扰。使用此法时,为了降低个人感觉之间差异的影响,提高评价结果的准确性,必须注意以下二点:

①评价基准的标准化。菜肴的感官质量特性,通常由色泽、香气、滋味、形状、质感等所表现。不同的菜式具有不同的质量特性。用感官分析法评价菜肴的质量特性时,必须对每种菜式的每个评价项目都制定出明确具体的评价尺度,使评价基准统一化、标准化,以防评判人员采用各自的评价基准和尺度,使结果难以统一和比较。

②试验条件的规范化。对菜肴进行感官分析时,评价结果很容易受试验条件的影响,例如:评判室的照明情况直接影响菜肴的颜色和光泽;评判室到操作室的距离影响着菜肴出锅至评判的时间,从而影响菜肴的香味、色泽、甚至形状。因此应使试验条件尽可能地规范一些,如评判室采用自然光,保持无味、恒温、恒湿、无噪音等,以防止评价结果因环境及条件的影

响而出现大的波动。

此外,评判人员的科学选定和专项培训也是试验条件规范化的主要前提。

4. 菜肴评判的要求及评价结果处理方法

①菜肴评判的要求:进行菜肴评价时,评判人员必须做到如下几点:掌握评价标准和尺度;过于饥饿或进餐后 1 小时之内不得参加评判;评判之前 30 分钟和评判期间不得吸烟、喝刺激性饮料或进食有气味的食物;生病期间不得参与评判;不要使用化妆品;每评一道菜后应用温水(20°C 左右)漱口;评判完气味过浓的菜肴后应间隔 20~30 秒(或稍长)再行评判;评完一定数量的菜肴后应适当休息一下再继续进行。

②评价结果处理方法:菜肴评价结果的处理方法有平均法、去偶法、加权平均法、模糊关系法等。

平均法即评判员评出一个菜的总分相加,除以评判人数。该方法简便易行,但评判结果受主观因素影响较大。

去偶法即在各评判员所评总分中去掉一个最高分和一个最低分、再用平均法计算。此法较之平均法,可在某种程度上避免一些主观因素的影响。

加权平均法即把一个菜肴划分若干项目评分,各项目得分采用平均法处理之后(评判员对某项目评分的总和除以评判员人数),乘以权重(各项目满分占总满分的比例),再除以项目数。该方法综合考虑了各项目所占的比重,计算略显复杂,可借助微机处理。

模糊关系法即用模糊数学中的模糊关系对菜肴感官分析的结果进行综合处理的方法。该法可弥补上述方法的不足,但数据处理较复杂,必须用微机来处理。

以上评价结果的处理方法可根据需要酌情择用。

第二章 原料选用和粗加工

原料选用是菜肴制作的第一道工序。原料粗加工包括鲜活原料初步加工、分部取料、干货原料涨发等。

第一节 原料的选用

中国烹调素以择料严谨而著称。清代烹饪理论家袁枚对选料作过论述：“凡物各有先天，……，物性不良，虽易牙烹之，亦无味也。……大抵一席佳肴，司厨之功居其六，采办之功居其四。”换句话说，美味佳肴的制作取决于厨师烹调水平的高低，而烹调水平的发挥，则在一定程度上决定于菜肴原料的正确选用。由此可见，原料选用是制作菜肴的重要环节。

一、因料施艺与随菜选料

在介绍原料选用之前，有必要了解一下因料施艺和随菜选料以及它们之间的关系。这有助于弄清楚菜肴制作为什么要重视原料的选用。

1. 因料施艺是菜肴制作的准则

菜肴原料主要来源于生物界，多为农、林、牧、渔业提供的初级产品及其加工品，还有一些野生动植物，另有少数矿物性原料。我国幅员辽阔，物产丰富，原料品类繁多。来源不同，原料性状各有差异。动物性原料有动物性原料的品性，植物性原料有植物性原料的品性。就是同一种原料，品种不同、部分不同，性质也有一定的差异。如淡水鱼中，鲤鱼血和肉比例较大，肉质比较紧密，鲢鱼含水量较大，肉质比较松软。再如猪肉中，

里脊肉含结缔组织较少,肉质细嫩,腿肉含结缔组织较多,肉质略显粗老,五花肉肥瘦相间,肉质肥嫩。原料的性质不同,就必须采用相应的烹调的加工方式。例如:猪里脊肉一般只适合于炒、溜、炸、爆、氽等烹调方法,而不适合于烧、焖、炖、煨等。原料的新鲜度不同,性质会有所改变,加工方法也要相应作调整。如新鲜鱼可作清蒸,次新鲜鱼则不能,只可进行烧、炸、熘等。因此可以说,烹饪原料的性状决定着烹调加工的方式。

原料性状决定烹调加工的方式。这就要求厨师在制作菜肴时必须熟悉原料特性,因材施艺,即根据各类原料的不同性质,采用相应的合理加工方式。传统名菜的工艺已经相对稳定,一般不可随意更改。这是否就说明它不需要因材施艺呢,其实不然。传统名菜之所以承袭至今,经久不衰,主要原因就在于创造名菜的人,根据原料的性质探索到了最恰当的加工方法。名菜是因材施艺的典范。我们继承传统需要因材施艺,菜式创新更需要因材施艺。只有选择适合原料性质的加工方式,才有可能制作出高质量的菜肴。所以,因材施艺是烹调必须遵循的基本准则。

2. 随菜选料是菜肴质量的保证

因材施艺不等于就不要随菜选料。我国各地的名菜数不胜数,它们都是人们在长期的实践过程中,根据原料性质不断探索合理的加工方式,所取得的成果。其烹调工艺已基本固定。我们制作时需要根据菜肴的质量要求严格选择主辅料和调料,并施行所要求的烹调工艺。例如:北京烤鸭需要选北京填鸭,四川回锅肉需要选猪坐臀肉和郫县豆瓣,江苏香脆银鱼需要选太湖三宝之一的银鱼,山东糖醋鲤鱼需要选黄河生长的鲤鱼,广东烧鹅需要选新会县所产的鹅,湖北清蒸武昌鱼需