



新世纪高职高专教改项目成果教材

XIN SHIJI GAOZHIGAOZHUAN JIAOGAI XIANGMU CHENGGUO JIAOCAI



烹饪原料学

王向阳 主 编

许睦农 副主编



高等教育出版社

新世纪高职高专教改项目成果教材

烹饪原料学

王向阳 主 编

许睦农 副主编

高等教育出版社

内 容 提 要

本书是教育部新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目成果,是组织有关教育部高职高专教育专业教学改革试点院校编写的。主要内容包括:烹饪原料的资源 and 分类、生物学基础、色香味形基础和烹饪特性、品质检验和保藏原理,以及粮食类、蔬菜类、果品类、花卉药草类、畜禽肉类、蛋品和乳品、鱼类、其他水产品、干货制品类、半成品等烹饪原料及调料、食品添加剂、辅助烹饪原料。

本书可作为高等职业院校、高等专科院校、成人高等院校及本科院校高职教育相关专业学生学习用书,也可供五年制高职院校、中等职业学校及其他有关人员使用。

图书在版编目 (CIP) 数据

烹饪原料学 / 王向阳主编. —北京:高等教育出版社, 2003.7

ISBN 7-04-012474-2

I. 烹... II. 王... III. 烹饪-原料-高等学校: 技术学校-教材 IV. TS972.111

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 025899 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
排 版 高等教育出版社照排中心
印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 15.5
字 数 370 000

版 次 2003 年 7 月第 1 版
印 次 2003 年 7 月第 1 次印刷
定 价 19.70 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

编写委员会

主 任 赵荣光

副主任 季鸿崑

成 员 谢定源 郭亚东 周 旺 王向阳
冯 磊 杨 欣 李文卿

出版说明

为认真贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》和《面向21世纪教育振兴行动计划》，研究高职高专教育跨世纪发展战略和改革措施，整体推进高职高专教学改革，教育部决定组织实施《新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划》（教高[2000]3号，以下简称《计划》）。《计划》的目标是：“经过五年的努力，初步形成适应社会主义现代化建设需要的具有中国特色的高职高专教育人才培养模式和教学内容体系。”《计划》的研究项目涉及高职高专教育的地位、作用、性质、培养目标、培养模式、教学内容与课程体系、教学方法与手段、教学管理等诸多方面，重点是人才培养模式的改革和教学内容体系的改革，先导是教育思想的改革和教育观念的转变。与此同时，为了贯彻落实《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》（教高[2000]2号）的精神，教育部高等教育司决定从2000年起，在全国各省市的高等职业学校、高等专科学校、成人高等学校以及本科院校的职业技术学院（以下简称高职高专院校）中广泛开展专业教学改革试点工作，目标是：在全国高职高专院校中，遴选若干专业点，进行以提高人才培养质量为目的、人才培养模式改革与创新为主题的专业教学改革试点，经过几年的努力，力争在全国建成一批特色鲜明、在国内同类教育中具有带头作用的示范专业，推动高职高专教育的改革与发展。

教育部《计划》和专业试点等新世纪高职高专教改项目工作开展以来，各有关高职高专院校投入了大量的人力、物力和财力，在高职高专教育人才培养目标、人才培养模式以及专业设置、课程改革等方面做了大量的研究、探索和实践，取得了不少成果。为使这些教改项目成果能够得以固化并更好地推广，从而总体上提高高职高专教育人才培养的质量，我们组织了有关高职高专院校进行了多次研讨，并从中遴选出了一批较为成熟的成果，组织编写了一批“新世纪高职高专教改项目成果”教材。这些教材结合教改项目成果，反映了最新的教学改革方向，很值得广大高职高专院校借鉴。

新世纪高职高专教改项目成果教材适用于高等职业学校、高等专科学校、成人高校及本科院校举办的二级职业技术学院、继续教育学院和民办高校使用。

高等教育出版社

2002年11月30日

前言

烹饪与食品紧密相关,烹饪原料是做好烹饪的基础。烹饪专业的学生需要扎实地掌握烹饪原料学的基本知识。随着科学技术发展和国内外烹饪原料、烹饪技术的交流,烹饪原料学已经有了很大的发展。本书把烹饪原料学放在大食品范畴下介绍,阐述了我国烹饪原料的发展动态。同时,为了方便今后烹饪的国际交流和写作,对主要的烹饪原料的名称附上了英文和拉丁文。烹饪原料的分类一直没有统一的方法,这次在与会烹饪和食品专家广泛讨论的基础上,充分吸收了前人的烹饪原料分类方法,在章的层次上,对烹饪原料按照食品商品学分类;章以下各节以及节以下分类,主要参考各行业公认的分类习惯,并结合生物学分类。这样,烹饪原料的分类基本上与食品商品学分类接轨,体现了实用方便的原则;同时与各行业的分类接轨,使烹饪原料分类融入食品生产的各行各业之中。烹饪原料范围很广,编者在取舍时,主要依据在北京召开会议时经烹饪专家们充分讨论确定下来的范围,同时多方征求了从事烹饪原料学教学的老师的意见。本书主要介绍烹饪行业当今流行的原料,同时紧密结合烹饪行业对原料的要求,重点介绍其烹饪特性。色香味形以及营养和卫生是烹饪原料最重要的特征。本书比较详细地介绍了烹饪对烹饪原料的色香味形的影响,使学生对烹饪原料的品质特性和烹饪特性有较全面的了解;营养和卫生因为另有专门书籍介绍,本书不作专门阐述。烹饪原料的品质检验和保藏对烹饪来讲是非常重要的,本书引入食品贮藏保鲜原理和技术加以介绍。

作为基础教材,编者的主观愿望是试图讲清楚所介绍的基本原理、烹饪原料特点,并注意做到精减内容,深入浅出,使之适用于教学。本教材教学时数,一般为54学时或72学时。由于本课程是在修完烹饪化学后开设的,同时学生还要学习烹饪营养学、烹饪卫生学等课程,因此,本书对这些内容基本不作介绍。但由于相当多的烹饪学校没有开设烹饪化学的课程,故本书对少量的烹饪化学的核心内容予以介绍,同时简单地介绍了生物学的分类方法,使原理能够讲清楚。教学时可以根据情况灵活应用。

本书由杭州商学院的食品生物环境学院食品系王向阳老师负责编写绪论、第一章、第二章、第三章、第四章;浙江大学的农业与生物学院唐桂香老师负责编写第五章;四川烹饪专科学校的阎红老师负责编写第六章、第七章、第八章;武汉商业服务学院烹饪系许睦农老师负责编写第九章、第十章、第十四章;杭州商学院的旅游饭店学院教师王圣果负责第十一章、第十二章、第十三

章;天津青年职业学院谢义平老师负责编写第十五章、第十六章。本书由王向阳任主编,许睦农任副主编,全书由杭州商学院钟立人教授审阅。

限于编者的水平及教学经验有限,书中错误欠妥之处在所难免,希望读者批评指正。

编者

2002 年 12 月

目 录

绪论	1
第一章 烹饪原料的资源 and 分类	4
第一节 烹饪原料资源特点和科学利用	4
第二节 烹饪原料的分类	5
第三节 烹饪原料的新资源	7
第二章 烹饪原料生物学基础	9
第一节 烹饪原料的化学组成	9
第二节 烹饪原料的细胞结构和组织器官结构	22
第三章 烹饪原料的色香味形基础和烹饪特性	25
第一节 烹饪原料的化学成分与色香味的关系	26
第二节 烹饪原料物理性质与形的关系	30
第三节 烹饪对主要烹饪原料的色香味影响	33
第四节 烹饪对主要烹饪原料的形态和质地的影响	36
第四章 烹饪原料的品质检验和保藏原理	38
第一节 烹饪原料的品质检验	38
第二节 烹饪原料败坏和劣变原因及其抑制原理	41
第三节 烹饪原料保藏技术	48
第五章 粮食类烹饪原料	58
第一节 粮食的原料概况	58
第二节 主粮类	61
第三节 杂粮类	63
第四节 粮食的品质检验与保藏	66
第六章 蔬菜类烹饪原料	68
第一节 蔬菜的原料概况	68
第二节 常见的种子植物蔬菜	70
第三节 常见野生蔬菜	86
第四节 常见的孢子植物和真菌蔬菜	88
第五节 蔬菜的品质检验与保藏	95
第七章 果品类烹饪原料	97
第一节 果品类原料概况	97
第二节 常见的果品	99

第三节	水果的品质检验和保藏	106
第八章	花卉药草类原料	107
第一节	花卉类原料	107
第二节	烹饪常用花卉	108
第三节	烹饪常用药草类原料	110
第九章	畜禽类烹饪原料	113
第一节	畜禽肉的物理性质和化学成分	113
第二节	畜禽肉的结构与畜胴体分割	118
第三节	家畜类	121
第四节	家禽类	125
第五节	野生和其他动物	128
第六节	家畜和家禽副产品	134
第七节	畜禽肉类的品质检验与贮藏	136
第十章	蛋品和乳品烹饪原料	141
第一节	蛋品	141
第二节	乳品	144
第三节	蛋品和乳品的品质检验和保藏	145
第十一章	鱼类烹饪原料	147
第一节	鱼类的原料概况	147
第二节	淡水鱼	151
第三节	咸水鱼	157
第四节	鱼类的品质检验和保藏	165
第十二章	其他水产品烹饪原料	167
第一节	水中无脊椎动物和藻类原料概况	167
第二节	甲壳类	169
第三节	软体动物类	172
第四节	棘皮、腔肠类	177
第五节	藻类	179
第六节	其他水产品的品质检验和保藏	182
第十三章	干货制品类烹饪原料	183
第一节	干货制品类的概况	183
第二节	陆生植物性干料	184
第三节	陆生动物性干料	187
第四节	动物性海味干料	190
第五节	藻类、菌类和植物性海味干料	196
第六节	干料的品质检验和保藏	197
第十四章	半成品烹饪原料	199
第一节	粮食制品	199

第二节 蔬菜和水果制品 202

第三节 肉制品 203

第四节 水产制品 206

第五节 蛋制品 208

第六节 乳制品 209

第十五章 调料和食品添加剂 211

第一节 调料和食品添加剂概况 211

第二节 调味料 212

第三节 调香料 217

第四节 食品添加剂 220

第十六章 辅助烹饪原料 225

第一节 食用油脂 225

第二节 烹饪用水 230

参考文献 232

绪 论

一、烹饪原料和烹饪原料学的概念

烹饪原料(cooking materials 或 raw materials of diet)是指能供烹饪使用的可食性原料,也就是制作各种主、副食品所使用的可食性原材料。我国食品卫生法规定:食品是“各类供人食用或者饮用的成品和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”。烹饪原料及其经加工制成的菜点都属于食品的范围。烹饪原料主要来源于生物界,也有少量来源于矿物界。烹饪原料与普通食品原料还是有细微区别的。烹饪原料是通过烹饪加工制作烹饪制品的原料,与工业加工制作食品原料的目的和加工制作性能要求不同。烹饪原料包括制作主食、菜肴、面点以及风味小吃的各种原料,比工业加工制作食品原料更广泛一些。烹饪原料与其他食品原料一样具有可食性,即安全卫生、有营养价值且具备可为食用者接受的感官性状。

在目前已经使用的烹饪原料中,除了糖精、人工合成色素、防腐剂和琼脂等极少数调辅原料不含营养素外,绝大多数或多或少地含有糖类、蛋白质、脂类、维生素、矿物质和水这六大类营养素。但是,在不同的烹饪原料中,各类营养素的组成比例差别很大,例如谷类粮食中含淀粉比较多,蔬菜和水果中含维生素和矿物质比较多,畜禽肉中含蛋白质比较多。

烹饪原料的口感和口味直接影响菜点成品的质量。因此,口感或味感极差的原料,即使含有一定量的营养素,通常也不宜用作烹饪原料。

烹饪原料的食用安全性更重要。有些动植物体具有营养价值,并且口感、口味良好,但是含有有害物质,就不能用作烹饪原料,例如一些含有毒素的鱼类、贝类等。受化学污染或因微生物侵染而变质的原料,也不能作为烹饪原料使用。

另外选用烹饪原料还应考虑资源产量等情况,以及是否易于繁殖或栽培等因素。

烹饪原料学是研究原料使用价值、使用方法的一门专门知识,是烹饪专业的基础课程之一。烹饪原料学的内容包括:

(1) 烹饪原料的历史来源、发展过程、变化趋势以及新原料的开发等问题。

(2) 烹饪原料的品种、分类、分布、产供销情况等。

(3) 烹饪原料的组织结构、性质、品质特点、化学成分、营养价值及理化性质,在烹饪中的性能、特点以及它们的用途和用法。

(4) 烹饪原料经烹饪加工成各类食品对人的作用和效果。

(5) 烹饪原料品质检验方法、烹饪原料贮藏保管方法、外界因素对烹饪原料品质的影响及产生影响的原因等。

二、科学技术进步对烹饪原料的影响

烹饪原料是随时代发展的。早在夏商周奴隶社会,烹饪原料主要有五谷——“稷、黍、麦、菽、麻”,五菜——“葵、藿、蕤、葱、韭”,五畜——“牛、羊、猪、犬、鸡”,五果——“枣、李、栗、杏、桃”,五味——“醋、酒、糖、姜、盐”。至汉魏六朝时期,水稻跃居粮食作物的首位,大豆制品增加,植物油(芝麻油、豆油)开始被使用。猪的数量超过牛羊成为肉食品的大宗,乳制品加工业发展很快。不少地方的奇珍异味(例如东北的鹿犴、西南的菌菇、江浙的鲍贝、闽粤的蛇虫)摆上餐桌。另外还大量酿造米酒、香醋和豆酱,糖的品种增加,花卉、香料、药材、蜜饯逐步成为烹饪原料。从隋唐五代宋金元时期,烹饪业发展较快。蔬菜大量从国外引进,海产品用量也大量增加,海蜇、海蟹、墨鱼、蚝肉等成为大众菜。各地开始形成各自的烹饪风格。从明清时期,中国烹饪进入成熟期。弘治年间的烹饪原料已达1 300余种。其中引人注目的是大豆制品的发展,品种多达50余种。蔬菜种植技术提高,出现保护地种植、利用真菌寄养茭白等。燕窝、鱼翅、海参、鱼肚等海味原料脱水处理。烹饪各种流派得到大发展。到了现代,由于食品科学、生物化学、营养学、生物学、食品卫生学、微生物学、植物学、动物学等学科的发展,例如动物工厂化饲养、水产品的网箱人工饲养、大棚蔬菜的普及、转基因动植物的出现等,导致烹饪原料的构成发生巨大的变化,很多原来比较稀有的烹饪原料的产量大幅度上升;冷库的普及对烹饪原料的保存也产生了巨大的影响。食品加工技术的发展,例如冷冻干燥技术、罐头技术、酿造技术等的发展,使现在半成品烹饪原料的性质和质量与传统的半成品烹饪原料相比有了不可同日而语的差异。交通工具的发展,使烹饪原料的运输和各地间原料交流变得非常容易,这对烹饪风格产生了巨大的影响。科学仪器和工厂化设备近年来逐步进入烹饪行业,烹饪原料的清洗有清洗机械,烹饪原料的去皮去核有去皮去核机械,烹饪原料的切片切丝有切片切丝机械。机械化使容易机械化的烹饪原料品种得到很大发展。食品卫生学和营养学对烹饪原料也产生了很大的影响。人们意识到寄生虫、致病微生物、化学残留等的危害。生吃虾等菜肴开始减少,烤肉类菜肴、腌制食品菜肴的发展受到限制。国外在20世纪70年代后、我国在20世纪90年代开始兴起有机食品(要求最高,不准使用合成的化肥农药)、绿色食品(要求其次,按规定可适当部分使用化肥农药)、无公害食品,人们对烹饪原料的安全性提出了更高的要求。

三、东西方文化交流对烹饪原料的影响

在中外交流过程中,我国从国外引进了许多烹饪原料,有些原料的名称仍然带有明显的引进的痕迹。例如,以“洋”开头的,有洋白菜(结球甘蓝的通称)、洋葱、西洋芹、洋橄榄(油橄榄的通

称)、洋鸡等;以“番”开头的,有番薯、番杏、番茄、番瓜(南瓜)、番椒(中药上指辣椒)、番木瓜、番荔枝、番石榴等;以“胡”开头的,有胡萝卜、胡瓜(黄瓜)、胡豆(蚕豆)、胡桃(核桃)、胡椒等。

最早的烹饪原料从国外引进是从张骞通西域,开辟了丝绸之路开始。从蔬菜来讲,此时引进了茄子、黄瓜、扁豆、大蒜等蔬菜。随后从西域、印度、南洋引进菠菜、丝瓜、莴苣、胡椒、胡萝卜等。到了明清时期,番茄、辣椒、马铃薯、甘蓝开始引进。近几十年又引进了根用芹菜、根用甜菜、美洲防风、美国芹菜、抱子甘蓝、日本南瓜、朝鲜蓟、绿花菜、芦笋、苦叶生菜、网纹甜瓜等数十种蔬菜。近年来,果品中引进了红毛丹、夏威夷果、腰果等;禽类中引进了火鸡、珍珠鸡等;两栖爬行类中引进了牛蛙等;鱼类中引进了非洲鲫鱼、加州鲈鱼、革胡子鲶等;虾蟹贝类中引进了罗氏沼虾、绿壳蛤贝等。

西餐开始进入我国,沿海各大城市出现了肯德基、麦当劳等连锁店。西餐进入中国对我国烹饪原料产生了巨大影响。西餐在中国逐步当地化,开始中西餐结合,综合了中国烹饪和西餐的优点。例如西餐的蔬菜主要是生食,其对原料的卫生要求很高。必然带动我国蔬菜的卫生水平提高。西餐的奶制品、啤酒、香肠、西式火腿、面包、蛋糕等已经全面进入我国。美国的甜玉米、小麦,日本的日式豆腐、调料已经是我国市场常见的商品,日本生鱼片也成了大饭店的普通菜肴。东南亚的咖喱饭在中国到处能发现。味精、鸡精成了我国烹饪的日常调料,其技术都从国外引进而来。随着加入 WTO,我国与世界各国的交流将越来越广泛,人员的交往将对烹饪交流和烹饪原料产生巨大的影响。

第一章 烹饪原料的资源 and 分类

学 习 目 标

学习本章要求宏观地了解主要烹饪原料的来源和组成。了解当今烹饪原料新资源的发展情况。了解烹饪原料资源也有过度使用的危险,自觉科学地使用烹饪原料,保护地球环境。掌握烹饪行业和烹饪专业人员常用的对烹饪原料的两种分类方法,即食品商品学分类和生物学分类。



第一节 烹饪原料资源特点和科学利用

一、烹饪原料的资源特点

(一) 资源的庞大性和广泛性

人类的食物几乎完全取自于生物资源。全世界有科学记载的物种为 140 万种,其中 20% 的种类生活于海洋,80% 的种类生活于陆地。这些生物主要集中在无脊椎动物(主要是昆虫、线虫)以及真菌等。

现在,地球上可供人类食用的植物约有 75 000 种,但只有约 3 000 种被人们尝试过,人工栽培的只有 200 种左右。在这 200 多种植物中,人类利用最多的、年总产量超过 1 000 万吨的主要粮食农作物只有 7 种,即小麦、水稻、玉米、大麦、马铃薯、甘薯和木薯。人类所需植物蛋白的 95% 来自于 30 种农作物,一半以上的植物蛋白仅来自于小麦、水稻、玉米 3 种农作物。豆科植物约有 10 000 种,是植物世界最大的蛋白质来源。我们利用的仅仅是其中的大豆、花生等少数几种。有记载的真菌有 46 983 种,其中可供食用的至少有 2 000 种,但是,目前人工栽培的食用菌不足 50 种,形成大规模商业性栽培的仅 15 种左右。已经记载的藻类 26 900 种,目前已利用的主要有 10 多种。

全世界 95% 的畜禽产品(肉、奶、蛋)来自于猪、牛、羊、鸡、鸭这 5 种动物。

全世界有记载的鱼类有 24 618 种,占脊椎动物的一半以上,但目前人类利用的只有 500 种,其中利用较多的仅 10 多种。有记载的甲壳动物 38 000 种,昆虫 75 100 种,软体动物 50 000 种,绝大部分种类还没有被开发利用。

(二) 烹饪原料的时限性

烹饪原料的时限性分两方面,一指烹饪原料本身有季节性,例如一些蔬菜水果有采收季节,部分鱼类等有捕捞季节。二是指烹饪原料在发展过程中,有不断淘汰与替代的过程。烹饪原料被淘汰主要有三方面原因:一是因为有些原料资源减少而不再运用,如豹胎、驼峰、麋鹿、野马、锦鸡等。二是因为有些原料质量较差而被质优的原料代替,如小麦和水稻等粮食取代了先秦时的菰米、沙蓬米、稗等,品质好的蔬菜取代了先秦时的藿(大豆叶)、葵(冬葵)、荳等。三是技术发展引起的,如醋代替了梅汁,蔗糖代替了蜂蜜,植物油取代了动物油的主要地位。

二、烹饪原料资源的科学利用

自 16 世纪以来,地球上已经绝灭了 150 余种哺乳动物,150 余鸟类种,80 余种两栖爬行动物。这些生物个体较大,尚能引人注目,至于绝灭的植物和个体微小的生物究竟有多少,就难以统计了。目前全世界濒临绝灭的野生动物已达 1 700 余种,其中哺乳动物 300 余种,鸟类 1 000 余种,两栖爬行动物 138 种,鱼类 193 种。因此,对自然资源的保护已成为全球关注的问题。许多国家包括我国已制订了野生动物保护条例或法规。

另一个问题是许多本来资源较丰富的烹饪原料,由于人类无节制地利用,超过了自然再生能力,导致资源濒临枯竭。例如,在 20 世纪六七十年代我国“四大经济海产”的大黄鱼和小黄鱼现已产量锐减。其原因是由于人类无节制地向大自然索取所造成的。因此必须科学地利用烹饪原料。

第二节 烹饪原料的分类

一、生物学分类

生物的分类就是根据生物的形态特征、结构特点和生活习性等,对各种生物加以比较研究,找出它们的共同点和不同点,将很多具有共同点的生物归并成一个大类群,再将具有不同点的类群分成许多小类,形成分类体系。

(1) 人为分类系统:指不考虑生物的自然性质和生物彼此间的亲缘关系和演化关系,仅根据形态、习性或用途的一两个特点进行分类的方法。例如将植物性原料分为粮食、蔬菜、果品,将鱼类原料分为淡水鱼和海产鱼等,将粮食作物分为禾谷类作物、豆类作物、薯类作物等。

(2) 自然分类系统:指根据生物的形态特征、结构特点、功能和发育等各个方面,进行综合深入的研究,尽可能反映出生物界自然演化过程和亲缘关系的分类方法。自然分类系统比较严谨也很重要,但对烹饪工作者来说较难被接受,所以在烹饪原料学中一般作为辅助参考。

生物的分类将所有的生物分为界(kingdom)、门(phylum)、纲(class)、目(order)、科(family)、

属(genus)、种(species)这7个主要的分类等级。为了更精确地表达生物的分类地位,还可将原有的等级进一步细分出一些辅助的分类等级。通常在原有等级名称之前加上总(super-)或加上亚(sub-),于是就有了亚门、总纲、亚纲、总目、亚目、亚科、亚属、亚种等名称。

(一) 生物的主要类群

1. 植物的主要类群

植物界一般分为藻类植物、菌类植物、地衣植物、苔藓植物、蕨类植物和种子植物。藻类、菌类、地衣、苔藓、蕨类用孢子进行繁殖,故合称“孢子植物”;裸子植物和被子植物用种子繁殖,故称“种子植物”。藻类、菌类和地衣在形态上无根、茎、叶分化,在构造上一般无组织分化,生殖器官单细胞,不形成胚,故合称为“低等植物”。苔藓、蕨类、裸子植物和被子植物形态构造复杂,在形态上有根、茎、叶分化,在构造上有组织分化,生殖器官多细胞,形成胚,故合称为“高等植物”。根据种子外面有无包被结构,把种子植物分为裸子植物和被子植物。被子植物再分为双子叶植物和单子叶植物。前者胚中具有两片子叶,后者胚中仅有一片子叶。

2. 动物的主要类群

动物界一般分为20个门。常见的有原生动物门、海绵动物门、腔肠动物门、扁形动物门、线形动物门、环节动物门、软体动物门、节肢动物门、棘皮动物门、脊索动物门等。这10个门中,除了脊索动物门外,都不具有脊椎,常称之为“无脊椎动物”或“低等动物”,其中腔肠动物门、环节动物门、软体动物门、节肢动物门、棘皮动物、脊索动物门有烹饪原料。脊索动物门分脊椎动物亚门、尾索动物亚门、头索动物亚门。脊椎动物亚门的动物具有脊椎,常称之为“脊椎动物”或“高等动物”。

(二) 种、亚种、变种、品种

种(species)又称物种、生物种,是具有一定的形态和生理特征、与其他类群的个体存在着生殖隔离的一个生物类群,是分类的基本单位。例如马和驴是两个物种,两者生殖结合产生的骡不具有生殖能力。

亚种(subspecies)是种内个体在分布上长期存在着地理隔离而形成的,彼此之间的形态特征有较大差异的生物群体。同一地区不存在两个亚种,但相邻地区的亚种彼此可进行生殖结合。亚种多用于动物分类,偶尔也用于植物分类。

变种(variety)是种内个体某些形态特征和遗传特性已与原种有一定区别,但其基本特性仍未超脱原种范围的一个生物群体。例如,大白菜(*Brassica pekinensis*)有4个变种:散叶变种(var. *dissoluta*)、半结球变种(var. *infacta*)、花心变种(var. *laxa*)、结球变种(var. *cephalata*)。变种多用于植物分类,在动物分类上很少运用。

品种(breed)是种内具有共同来源和特有一致性状的一个群体,是人类按照自身的要求,对某一种栽培植物或家养动物经过人工长期选择培育形成的群体。凡称得上品种的,其群体数量要达到一定的规模,并来自同一祖先,具有为人类需要的某些性状,其基本遗传性相对稳定。品种不是生物分类的一个单位,但品种是生物性烹饪原料的良种群体,在烹饪原料学中涉及较多。

二、食品商品学分类

烹饪原料的分类要兼顾实用性和科学性。应使之符合烹饪领域习惯,兼顾商品流通领域和

原料生产领域习惯(食品商品学、园艺学、水产学、林学等都有自己的分类体系)。同时也要便于检索利用,符合种的惟一性。

(一) 传统烹饪原料分类

按原料的来源属性分类,可分为植物性原料、动物性原料、矿物性原料、人工合成原料。按加工与否分类,可分为鲜活原料、干货原料、半成品原料。按原料在烹饪中的地位分类,可分为主料、配料、调味料。按商品种类分类,可分为粮食、蔬菜、果品、肉类及肉制品、蛋奶、野味、水产品、干货、调味品。按原料行业分类,可分为农产食品、畜产食品、水产食品、林产食品、其他食品。

(二) 本教材采用的分类体系

本书烹饪原料的分类以食品商品学分类为主线,细节上兼顾各原料本身学科领域的分类习惯。见图 1-1。

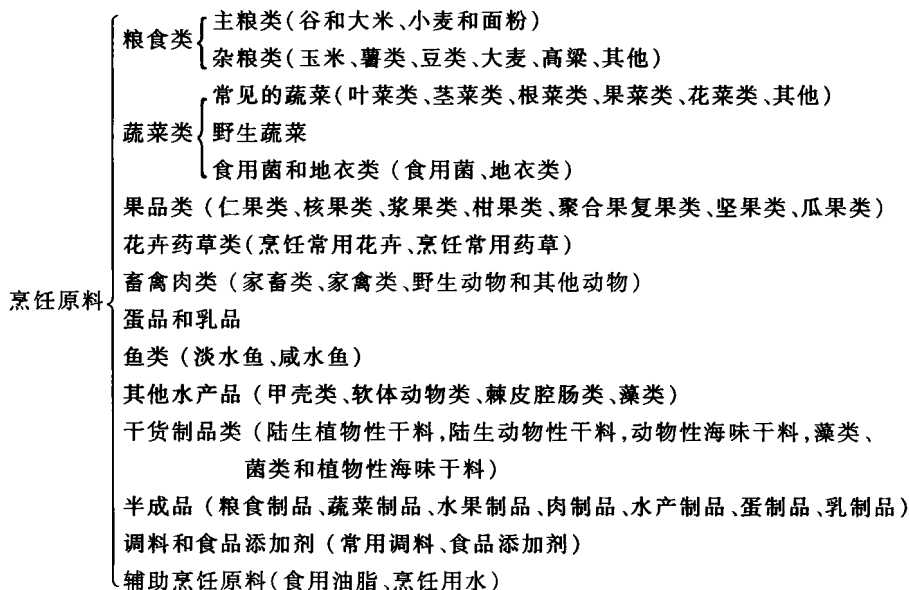


图 1-1 烹饪原料分类

第三节 烹饪原料的新资源

长期以来,人类致力于对烹饪原料进行品种改良,造就了许多优良品种。特别是近年来遗传育种技术的发展,使烹饪原料品种更加丰富。

一、植物

植物性烹饪原料的种类从世界范围来讲,其增加是有限的,但对我国来讲或特定区域来讲,每年都有大量增加。这主要是通过相互引种实现的。即使这样,品种时刻在改进之中。例如,我国柑橘过去主要是“黄岩本地柑”、“温州蜜柑”等,现在出现了“华盛顿脐橙”等主栽品种。过去我国主要是水蜜桃,现在出现了没有桃毛的油桃。“丰香”草莓、“美人指”葡萄、“美味”和“秦