

社区书屋首选

家常食材科学选购与加工丛书

菇菌食材 科学选购与加工

熊书胜 涂改临 主编



 金盾出版社

家常食材科学选购与加工丛书

菇菌食材科学选购与加工

主 编 熊书胜 涂改临

参编人员 黄 贺 胡星照 胡七金

王红玲 丁荣峰

金盾出版社

内 容 提 要

菇菌是人体健康必备的营养食材,也是普通家庭餐桌常见的菜肴原料。本书重点介绍了如何识别和理智选购市场上种类繁多的菇菌商品,以及各种家庭常用、简易有效的菇菌保鲜和烹前加工方法,主要内容包括:菇菌食材的源流与食性、菇菌食材的识别与选购、菇菌食材家庭保鲜加工与烹饪、菇菌食材营养菜肴加工等。

本书可帮助广大读者了解我们所食用的菇菌食材的源头,以及健康与食材的密切关系,适于各类餐厅采购、烹前加工人员和广大家庭烹饪爱好者阅读参考,是家庭必备宝典。

图书在版编目(CIP)数据

菇菌食材科学选购与加工/熊书胜,涂改临主编. -- 北京:金盾出版社,2013. 3

(家常食材科学选购与加工丛书/施能浦,丁湖广主编)

ISBN 978-7-5082-8061-5

I. ①菇… II. ①熊… ②涂… III. ①食用菌类—选购
②食用菌类—蔬菜加工 IV. ①F762.3 ②S646.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 319217 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京凌奇印刷有限责任公司

正文印刷:北京军迪印刷有限责任公司

装订:兴浩装订厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:3.75 字数:90 千字

2013 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~6 000 册 定价:10.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

家常食材科学选购与加工丛书编委会

主 任 郑宝东

丛书主编 施能浦 丁湖广

编委会成员(按姓名汉语拼音顺序排列)

丁湖广 丁荣峰 郭德冰 黄 贺

胡七金 施能浦 涂改临 熊书胜

技术依托单位 福建农林大学食品科学技术研究所

序

健康长寿是中华民族传统的一句美好的祝词,也是人们终生的愿望与追求。而健康的第一大基础就是“食”,故“民以食为天”流传千古。食材范围广泛,包括粮豆、畜禽、肉、蛋、奶、鱼、蔬菜、瓜果和菇菌类等。世界卫生组织曾提出合理膳食,推荐每日健康食谱为“一荤、一菇、一素”。“荤”指的是畜、禽、鱼等动物类食品;“菇”指的是各种食用菌的总称;“素”指的是蔬菜、水果。这种“三三制”饮食结构已成为 21 世纪人类饮食结构调整、合理膳食的向导。

改革开放以来,我国经济发展迅速,尤其是农、林、牧、副、渔产业发展速度较快,产量大幅度增加,绿色食品种类不断增加,为市场提供了大量食材,也为食品加工业提供了丰富的原料。同时,在生产发展过程中,也出现了产品质量安全不达标,或者掺假使杂、鱼目混珠等现象,致使市场食物质量受到影响。随着 2006 年《中华人民共和国农产品质量安全法》的实施,广大民众的食品安全意识增强,对食品质量安全的要求也提高了,对食材的性能和储藏加工,以及一日三餐膳食结构调整十分关注。

为迎合时代潮流发展和亿万家庭日常生活实际需要,我们编写了这套丛书。参加编写的作者都是有着扎实的理论基础和长期实践经验的资深专家、学者。此套丛书涵盖范围广,涉及粮豆、畜禽、水产、果品、蔬菜、菇菌六大类食材,共 6 册,每册 10 万字左右。丛书通俗易懂、简约大方,内容注重实用性和易操作性,全面介绍了百姓日常生

活所需食材的营养成分和药理功能,商品优劣的识别,家庭实用储藏保鲜与加工技术,以及食物科学搭配,养生食谱的调制厨艺等内容。经过有关专家学者的辛勤耕耘,这套丛书已陆续问世,期望能为普通百姓家庭提供系列的、贴近生活实际的科学知识,改善膳食,提高生活质量!

福建省农林大学食品科学学院院长

福建省农林大学食品科学技术研究所所长

福建省食品添加剂工业协会理事长

福建省营养学会副理事长

福建省食品科学技术学会副理事长

邱宝东

前 言

中国菇食文化底蕴深厚,源远流长。菇菌类食物口感好,营养丰富,含有多种人体所需的氨基酸、蛋白质、粗纤维、碳水化合物、微量元素和多种维生素、矿物质、糖,以及多种消化酶、核糖核酸、胆碱、酪氨酸等,是人们日常生活中不可缺少的美味佳肴。随着生活水平的提高,人们在满足温饱的同时,更多关注饮食的健康,而菇菌类食品的食用价值和养生保健功能已得到人们的认可,成为人们餐桌上不可缺少的美食。

随着现代科学技术的发展,菇菌种植品种不断增加,市场上菇菌食材品种繁多,同一品种又有多种名称,加之商品还可分为生鲜品、干品、加工制品等,使购买者眼花缭乱。鉴于此,本书重点介绍了如何识别和科学选购市场上种类繁多的菇菌商品,以及各种家庭常用、简易有效的菇菌保鲜、烹前加工方法和菇菌食材科学搭配与营养菜谱等。

本书在编写过程中参考了不少专著,得到了相关专家学者的大力支持,在此一并表示感谢!

由于作者水平有限,不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

熊书胜

熊书胜系中国烹饪大师、国家一级评委、高级技师,连

号。

第一章 菇菌食材的源流与食性	1
一、菇菌食材的源流	1
二、菇菌的营养价值	2
三、菇菌的保健功能	4
第二章 菇菌食材的识别与选购	6
一、菇菌商品类型	6
二、菇菌上市的基本要求	13
三、菇菌品识与选购	16
第三章 菇菌食材家庭保鲜加工与烹饪	53
一、菇菌家庭简易保鲜方法	53
二、菇菌家庭简易加工与保管	54
三、菇菌食材烹前加工	58
四、菇菌烹饪基本技术	61
第四章 菇菌食材营养菜肴加工	65
一、菇菌家常菜谱的调制	65
二、菇菌养生膳食菜谱的调制	90
三、菇食安全禁忌	107
主要参考文献	110

第一章 菇菌食材的源流与食性

一、菇菌食材的源流

据资料显示,早在新石器时代(距今 7000 年),人类就开始食用菇菌了。浙江河姆渡遗存中,就有山枣和菇菌的化石。公元前 300 年的《礼记内则》中记载:王者“食所加庶、羞有芝栢”。这说明那时候菇类已成为宫廷美食。战国末年,吕不韦集门客撰《吕氏春秋·本味篇》中记载:“味之和者,越骆之菌”。南宋林洪撰《山家清供》中记载:“山家三脆”,“酒煮玉蕈”等菌菜。元朝《居家必用事类全集》中记载具有江南风味的 20 余种菇菌菜品,还有用菇菌制作的面点饮料和醒酒汤。明、清时代菌菜盛行。《明宫·饮食好尚》中记载:“菌蔬则滇南之鸡枞、五台山之天花、羊肚菜、鸡腿蘑、银盘菇等”。清乾隆年间的《调周鼎集》中辑录菌菜有口蘑、肉菌、云耳、银耳、香蕈、竹荪、羊肚菌等 10 余种菇类的菜点多达 200 余种。

中国菌菜的出现有四个来源:一是周秦以来在宫廷宴食中的“宫廷菜”;二是自唐宋以来在缙绅士族之家形成的“公府菜”;三是随着佛教传入中国、道教的盛行于世而出现的“寺院斋菜”;四是唐宋以后,由于商品经济发展,在各都大邑出现的“市肆素食”。这四个来源促使中国菌菜制作方法逐步精湛,形成了独具风味的特色菜系,成为人们餐桌上必不可少的日常食品的菇菌美食系列菜谱,成为与果蔬菱藻、鳞介性羽等荤素食品共登盘餐的人类日常食品。

二、菇菌的营养价值

自古以来,菇菌一直被人们视为天然绿色食品。希腊人认为食菇可提高武士的战斗力和战斗力,埃及法老视菇食为美味,罗马人将菇列为“上帝食品”,只有在节日时方可享受。中国人民历来把菇菌作为一种“医食同源”的食物。香港中文大学张树庭教授这样赞誉菇菌:“无叶无芽无花,自身结果;可食可药可补,周身是宝”。近年来,联合国提出“一荤一素一菇”作为 21 世纪合理的膳食结构。

菇菌营养价值主要有蛋白质(氨基酸)、脂肪、糖类(碳水化合物)、矿物质、维生素及纤维素。

(1)蛋白质 是生命的基础,也是评价食物营养价值的第一要素。菇菌是蛋白质的食品,其蛋白质含量高达 8%~33%,其中,香菇、竹荪、凤尾菇、球盖菇蛋白质含量达 18%以上,草菇蛋白质含量高达 33.77%。菇菌蛋白质总体说比其他蔬菜和水果高 10~12 倍。蛋白质的质量取决于氨基酸的组成。菇菌蛋白质由 18 种氨基酸组成,其中有 8 种氨基酸是人体必需的氨基酸,而人体必需的氨基酸自身不能合成,只能从食物中摄取。

(2)脂肪 菇菌的脂肪含量占干菇菌营养含量的 2%~7%。其粗脂肪包括各类脂化合物——游离态脂肪酸、甘油酸酯、甘油二酸酯、甘油三酸酯、甾族化合物、甾醇的类酯和磷脂类化合物。

菇菌的脂肪与其他食物相比,有两个突出的特点:一是脂质含量较低、天然粗脂肪齐全;二是不饱和脂肪酸的含量远高于饱和脂肪酸,且以亚油酸为主。据分析,目前广泛栽培的主要菇菌品种的不饱和脂肪酸含量约占总脂肪酸含量的 72%。在日常饮食中,不饱和脂肪酸是人体必需的营养物质,而动物脂肪中所含的大量饱和脂肪酸,摄入过多可能对人体不利。菇菌中含有较低

的脂肪,以及高比例的不饱和脂肪酸,是其作为健康食品的重要原因。

(3)真菌多糖 糖类是菇菌中含量最高的成分,一般占干重的40%~70%。多糖是以葡萄糖、葡聚糖、糖苷键、甘露聚糖、杂多糖、糖蛋白和多糖肽组成。其中营养多糖包括海藻糖(菌糖)和糖醇,其甜味成分经水解生成葡萄糖被吸收利用。多糖中的戊糖胶是一种黏性物质,具较强吸附力,可助人体将有害粉尘、纤维等排出体外。多糖中还有丰富的糖原(肝糖原)和壳多糖,又称甲壳素,可吸附胆汁酸、胆固醇,降低血液中的胆固醇含量,加速尿中钾离子和血液中钠离子的排出,降低血压、血糖。

现代医药学研究表明,真菌多糖具有增强机体免疫力、对抗肿瘤、抗菌、抗病毒、防癌、抗癌等特殊功效。云芝多糖(PSK)、云芝多糖肽(PSP)、银耳多糖、香菇多糖等已被加工成药品应用于临床,被称为“抗癌新兵”。

(4)维生素 是人体必需的有机化合物,参与所有细胞的物质与能量变化过程,利于人体各种生理机能的调节。维生素还具有消除人体自由基、增强免疫力、防止衰老等功效。尤其是维生素D原,在紫外线照射下可转变成为维生素D,促进人体对钙的吸收,可预防佝偻病。

(5)矿物质 也称微量元素。菇菌中含有钙、磷、铁、镁、硒等多种微量元素。这些微量元素几乎都参与人体的新陈代谢,且这些物质可中和肉类消化产生的酸,对调节体液和维持细胞代谢起重要作用。磷有相当数量以卵磷脂的形式存在,有助于恢复和改善大脑功能。硒具有抗衰老、增强免疫力、抗肿瘤和预防心血管疾病等作用。

(6)膳食纤维 现代科学将膳食纤维称为蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素和矿物质之外的营养素。膳食纤维虽然不能直接作为养分被人体吸收,但具有促进养分消化吸收和解毒的功

能。纤维素能吸附人体血液中多余的胆固醇和肠道中的代谢毒素,并排出体外,同时,有利于肠蠕动,预防和缓解便秘。纤维素还能缓解糖尿病人对葡萄糖的吸收速率,稳定病人的血糖浓度,从而减少胰岛素的需要量。

三、菇菌的保健功能

菇菌的保健功能可分为以下几个方面。

(1)提高机体免疫力 研究表明,所有菇菌几乎都具有很好的免疫调节作用,这主要源于它们都含有“多糖”。菇菌多糖是一种活性高分子化合物,其成分有多糖、多糖肽、核酸、生物碱、菇类化合物、甾醇、酶、苷类氨基酸、维生素,矿物质等。菇菌中含有“三萜类化合物”已被医药界证实具有抗肿瘤和免疫调节等作用。因此,常食菇菌,可有效提高人体的免疫力。

(2)降压降脂降血糖 随着人们生活水平的提高,高血压、高血脂、高血糖的患病率呈增长趋势。这“三高”可引起动脉硬化,诱发心脏病、脑出血等疾病的产生。菇菌本身为低脂肪、低热量的食品,其所含的多糖能有效增强冠状动脉供血量,扩大冠体血流量,增强心肌供氧能力,降低血脂,预防动脉硬化,改善血液循环。因此,常食菇菌有助降血压、血脂和血糖,尤其常食黑木耳、银耳可使血管软化,防止动脉粥样硬化、心肌梗死、脑血栓及眼底出血等。香菇中含有腺嘌呤,能有效降低血压和胆固醇。灰树花、姬松茸、鸡腿蘑有降血糖和提高机体抗氧化能力的功效。竹荪是刮脂减肥的好食材。

(3)护肝利胆健脾胃 医学界研究表明,亮菌中含的假蜜环菌可用于治疗胆囊炎和肝炎,由其制成的假蜜环菌甲素对治疗胆道感染有特效,还对治疗急、慢性肝炎和迁延性肝炎有一定疗效。双孢蘑菇浸出液制成“健肝片”有显著的保肝护肝作用。香菇、树

舌等制成的药品对肝脏急慢性炎症均有效,且对肝细胞损伤有一定的修复功能。黑木耳中的植物胶和矿物质能促进人体内胆结石、肾结石、尿道结石的排出。白灵菇、阿魏蘑具有新疆阿魏草药消除胃肠淤积的功效。猴头菇对消化道、慢性胃炎、胃窦炎等疾病有一定疗效。“三分治七分养,猴头菇调节肠胃最理想”已成为民间传颂的顺口溜。

(4)润肺生津平喘咳 菇菌中的银耳和其他具有金耳胶质体的品种,都有润肺生津、祛痰平喘、止咳的效果,其作用可增强肾上腺素扩张支气管平滑肌。

(5)通便利尿消水肿 香菇能益胃助食、理小便不禁。黑木耳被誉为是人体胃肠的清道夫,它所含的胶质、纤维素、酵素、植物碱具有很强的活力,可对长期黏附在胃肠黏膜上的异物,在较短时间内选择性催化,使之溶化分解,迅速排出体外。黑木耳还可防治大便秘结,促进肠道有毒物质排出,从而预防便秘。《中国食用菌百科》中记载,茶薪菇对肾虚、尿频、水肿、小儿尿床等有较理想的辅助疗效。滑菇、草菇、虎奶菇,以及茯苓、猪苓均有利尿渗湿消水肿之功能。

(6)舒筋活络养精神 牛肝菌、粗皮侧耳、白乳菇、大红菇具有追风散寒、舒筋活络等功效。白灵菇能预防老年人骨质疏松。安络小皮伞能促进神经组织和纤维结缔组织的炎症消退,改善局部的血液循环和组织营养状况,恢复神经功能。近代医学研究表明,金针菇中的赖氨酸成分可促进脑部发育,增加大脑营养,被誉为“益智菇”。松茸具有抑制运动神经中枢活动功能,有良好的镇静安神作用。羊肚菌具有壮阳强精功效。

第二章 菇菌食材的识别与选购

一、菇菌商品类型

1. 生鲜品

(1)商品性质 菇菌采收后物质积累停止,干物质不再增加,已积累在菇体内的各种物质逐渐消耗,有的在酶促作用下转化分解,新陈代谢明显降低,进入静止状态。在不良环境下,其会发生枯萎或霉烂,通过保鲜或速冻处理,可以延长保鲜期。

(2)品种类型 生鲜品分为活鲜菇、保鲜菇和速冻菇三种。

①活鲜菇。农贸集市和蔬菜市场供应的多以鲜活菇菌为主,其特点是新鲜,菇体细胞组织仍在呼吸,而且购买者可单朵独个地自由挑选,购买数量也不受限制。近年来,还出现银耳营养罐和安全容腔培育的鲜菇,连同培养基出售,既可欣赏,又可随采随食。

②保鲜菇。是在鲜菇采收后,通过加工削去带泥的菇脚,剔除杂质和病残菇,按产品规格分级包装后的保鲜品。保鲜菇有塑料袋装和套盘盖膜装两种包装,简称 MA 封闭式气调保鲜。其产品外观特点是鲜菇排放整齐,大小、长短、色泽较为一致,形态美观。香菇套盘的重量一般为 100 克,等级为 L 级的保鲜菇内装 4 朵, M 级内装 5~6 朵, S 级内装 8 朵。菇菌鲜品储藏的温度,除草菇 15℃ 外,其他品种的储藏温度为 0℃~4℃,商品货架期可达 15 天。

③速冻菇。速冻保鲜菇则是经过人工选料护色、清洗杀青、冷却摆盘、速冻挂冰、分级包装等诸多工序处理后的保鲜品。其菇体表面形成一层透明薄冰层,使产品与外界空气隔绝,防止菌体干缩变色。速冻菇解冻时,可置于自来水中浸泡 30 分钟即可。

解冻后应尽快食用,烹调时间以短为宜。

(3)购买导向 活鲜菇和保鲜菇消费面宽,消费人群比重大。商品销售点主要是菜市场 and 大型超市,价格便宜。速冻品经过选料加工,成本高,其售价会比一般菇品价位高 20%~25%,商品经销点主要是超市。

2. 干品

(1)商品性质 菇菌中有许多是季产年销的品种,或是产区生产规模较大的,在产品旺产期,通过脱水干燥加工成干品,便于长期保存,常年应市,是菇菌市场占有率较大的一种商品。鲜菇干制后,其含水率达 13%~15%,体积仅有鲜菇的 30%~40%,菌盖表面呈现皱纹,并含有一种菇香气味。鲜菇加工成干品后,其营养成分不变。

(2)品种类型 干品分为原态形菇、改体形菇和压块形菇三种。其干制方法为阳光晒干或自然风干、炭火烤干、机械脱水干燥和真空冻干。菇菌干品不能直接食用,必须通过浸泡复原后,用于烹调煮熟方可食用。其泡发率一般为(1:8)~(1:10),也就是每 1 千克干品可泡成湿品 8~10 千克。

①原态形菇是保持菇菌鲜品固有形态整朵干制而成,市场常见有三种类型。第一种是伞状菇包括香菇、姬松茸、球盖菇、竹荪、滑菇、姬菇、猪肚菇、羊肚菌、松乳菇、红菇等;第二种是条状菇包括茶薪菇、金针菇、蟹味菇、长根菇等;第三种是薄体状包括银耳、黑木耳、毛木耳、灰树花、秀珍菇、白参菌、平菇等。

②改体形菇是将鲜品通过机械或手工切、削加工干制而成。常见的有双孢蘑菇片、杏鲍菇片、白灵菇片、草菇片、鸡腿蘑片、牛菌肚片,以及香菇丝、香菇粒、香菇菱形块等。

③压块形菇是将干品经过高温杀菌处理,并喷纯净水使干品回潮,然后用成型压缩机,在 2~4 千克/厘米² 的压强下,压成 6 厘米×4 厘米×1 厘米、重量为 25 克的小方块,最后用烘干机在

温度为 40℃ 下干燥,然后包装为成品。

(3) 包装方式 市售菇菌干品的包装分为统装与小包装。统装多在农贸市场出现,每袋重量为 25~30 千克。小包装采用透明塑料食品袋,袋面印有图文及标识,其重量有 100 克、200 克、300 克、500 克等。体态轻薄的竹荪、灰树花、绣球菌等,每包重量一般为 50 克、100 克。

(4) 购买导向 干制品也是一种大众化的品种,经营单位多在超市、商场、副食品、土特产零售商店经销,可以任意选购,也可以进行网购,搜索产地网址,如浙江庆元香菇、福建古田银耳、黑龙江东宁黑木耳、河北迁西灰树花、江西抚州姬菇、辽宁岫岩滑菇等。

3. 盐渍品

(1) 商品性质 菇菌在旺产期除鲜销和干制外,还可进行食盐渍制加工,通过食盐渍制的鲜菇称为盐渍菇。从整体看,盐渍品多为等外品,加工时通过杀青、冷漂,然后采取一层菇一层盐方法装入缸、桶、池内渍制。其食盐用量约占鲜菇量的 25%,以防止菇品霉变。食用前,盐渍品需经过清水浸泡 2 小时以上,使其退咸。

(2) 品种类型 盐渍品除黑木耳、银耳、灰树花菇、金耳等属于薄质型和胶质型菇体的品种不适于盐渍加工外,其他绝大多数菇菌品种均可盐渍。常见可盐渍品种有平菇、金针菇、球盖菇、白灵菇、猴头菇、茶薪菇、牛肝菌、双孢蘑菇、草菇、滑菇、松乳菇等。盐渍菇原料多选自菇菌收成高峰期,价格低时收购,所以售价相对较低,一般平菇盐渍品价格为 6~7 元/千克,金针菇价格为 7~8 元/千克。而名贵野生菌的盐渍品价格较高,如牛肚菌盐渍品价格为 40~46 元/千克。

(3) 购买导向 盐渍品主要在蔬菜市场摊点或菇菌专营店散装销售。