

Yangsheng
养生

BAOJIAN

JUN

保健菌

主编 吴成发 邓茂常



四川出版集团
四川科学技术出版社

Yang's JUN 养生 BAOJIAN 保健菌

主编 吴成发 邓茂常



四川出版集团
四川科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

养生保健菌/吴成发,邓茂常主编. - 成都:四川科学技术出版社,
2009.7

ISBN 978 - 7 - 5364 - 6868 - 9

I. 养... II. ①吴... ②邓... III. 食用菌类 - 普及读物 IV.
S646 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 111373 号

养生保健菌

主 编 吴成发 邓茂常
组稿编辑 邓一羽
责任编辑 罗小燕
封面设计 墨创文化
版式设计 杨璐璐
责任出版 邓一羽
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社
成都市三洞桥路 12 号 邮政编码 610031
成品尺寸 185mm × 248mm
印张 21.25 字数 510 千 插页 39
印 刷 四川机投印务有限公司
版 次 2009 年 7 月成都第一版
印 次 2009 年 7 月成都第一次印刷
定 价 88.00 元
ISBN 978 - 7 - 5364 - 6868 - 9

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书,请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路 12 号 电话/(028)87734035
邮政编码/610031



前言

生物的分类是依据其亲缘关系的远近和异同,按门、纲、目、科、属、种的顺序将它们区分和定名的,分类的基本单位是种。菌类也是按这种方法分类。本书所说的菇菌是指菌物界真菌门中的一类能形成子实体或菌核,并能观察到它们外观形态的大型高等真菌,人们通常称其为菇菌、蘑菇、蕈菌、菌子等。它们最初都是生长在山野林地中,因此人们又冠以它们山珍菌的美称。古代称其为蕈菌、橐,“地生者为菌,本生者为橐,江东人呼为蕈”。据记载,六七千年前仰韶文化时期我们的祖先就已采食蘑菇了。1 800多年前的东汉时期就懂得如何栽培蘑菇(东汉王充《论衡》)。我们的祖先还懂得可食菌和毒菌的识别,相似菌的辨识以及中毒症状及解毒方法。在我国第一部论述菇菌的专著,宋代陈仁玉的《菌谱》中描述可食用的鹅膏蕈最容易与一种有毒的杜蕈相混淆,鹅膏蕈“生高山,状类鹅子,久乃散开,味殊甘滑,不谢稠膏,然与杜蕈相乱。杜蕈……食之杀人”。并讲述了误食杜蕈后的症状和解毒方法,“凡中其毒者必笑,解之宜以苦茗杂白矾、勺新水并咽之,立愈”。

自然界可食用和药用的大型真菌有 5 000 多种,我国已查明的有 900 多种。

一、菇菌具有较高的营养价值

1.蛋白质:菇类的蛋白质含量高于蔬菜,通常鲜菇含蛋白质 1.5%~6%,干菇含 15%~35%,最高可达 60%(东洋毛球马勃)。1 千克菇菌的蛋白质含量相当于 1.7~2 千克猪瘦肉,2~3 千克鸡蛋,7.2 千克~12 千克牛奶,1.4 千克草鱼。菇菌素有“植物肉”的美称,不仅蛋白质含量非常丰富,而且易被人体消化吸收。

蛋白质是人体组织的重要基础物质,占人体固体物质的 45%。没有蛋白质就没有生命,没有人体所需要的优质蛋白质就不会有健康的身体。

2.氨基酸:它是构成蛋白质的基本单位,同时在人体许多生理功能中起着重要作用。构成蛋白质的氨基酸中有 8 种是人体自身不能合成而必须从食物中摄取的,称为“必需氨基酸”。赖氨酸是谷物中常缺乏的“必需氨基酸”,而在菇菌中含量却较高。双孢蘑菇含 1.48%,冬虫夏草含 2.38%,美味牛肝菌含 1.12%,大白桩菇含 1.5%。菇类不仅氨基酸的含量高,而且含氨基酸的种类也是食物中的佼佼者。

3.糖类:它是生物体的重要组成成分,是人体的能量物质,而且有多种生理功能。糖蛋白是遗传物质 RNA 和 DNA、抗体、干扰素、细胞壁、细胞膜以及某些激素和酶的组成部分。菇类中糖

类物质的含量和种类都十分丰富。

4.维生素:它是维持人体正常代谢和生理功能的一类低分子微量有机化合物。缺乏任何一种维生素对身体健康以至生命都将造成严重后果,人体所需要的维生素大多数从食物中摄取。菇类中含维生素也很丰富。

5.矿质元素:它是构成人体组织的重要成分,而且在调节人体生理功能中起着极其重要的作用。人体所需要的化学元素中有11种是常量必需元素,即:氧、碳、氢、硫、氮、氯、钙、磷、钾、镁、钠和12种微量必需元素,即:铁、硅、氟、锌、铜、锰、碘、钼、硒、钴、矾、铬。人体对微量必需元素的需要量很少,但它们对人的健康、生长、繁育及寿命的影响却非常大,严重缺乏者将危及生命。

矿质元素不能在人体内合成,必须不断地从食物中摄取才能保持代谢过程中不断排泄的矿质元素在体内的平衡。据测定272种野生菌的矿质元素,除个别种的个别元素未测出外,全都含有人体所需的必需元素。特别要提到微量必需元素硒对身体健康的巨大作用。硒能激发人体免疫球蛋白及抗体的产生,阻断癌细胞的代谢,从而抑制癌细胞的生长。研究证实,在食物中缺乏硒的人患癌比足量者高6倍。硒蛋白的抗氧化作用可能比维生素E高500倍。硒对肿瘤和心脑血管病有预防作用,对汞、砷、镉、铝等有解毒作用,还能降低强致癌物黄曲霉素B₁的毒性。美国Whanger公司称硒是“当代最神奇的元素”。硒在双孢蘑菇中的含量最高,其次是美味牛肝菌、猴头菌、黑木耳等。另一种珍贵稀有元素锗在灵芝中的含量是人参的2~6倍,有机锗具有抗癌、净化血液、抗衰老等许多重要生物活性。

此外,菇类还富含其他一些对人的健康及生命起作重要作用的生物物质,例如有机酸类、脂类、核酸类等。

二、菇菌还具有极高的药用价值

早在2500年前我们的祖先就已用菌类治病。东汉(25—220年)末年世界上第一部医药专著《神农本草经》就有茯苓、猪苓、雷丸、灵芝等治病的记载。在历代医著中都有记述,明代李时珍所著《本草纲目》记述了40多种药用真菌,如香菇、木耳、银耳、马勃、茯苓等。近代医药科学有了飞速发展,对菌类的药理研究和临床应用都取得了巨大成果,并且开发出了许多保健品和药品。已知在菇菌中具有生物药效作用的有生物碱(如腺苷、嘌呤等)、萜类、甾醇类、糖肽类以及蛋白质、氨基酸、多糖、维生素、矿质元素等。有的直接参与,有的在人体内与其他物质合成具有特定生物活性的高分子化合物,在维持人体正常生理功能过程中发挥极其重要的作用。

我国药用和试验有药效的大型真菌有500种,具有显著抑瘤活性的有100多种。现已从140种担子菌中提取获得抗生素。

常言道:“药补不如食补。”事实上,许多鲜香味美的食用菇菌又是具有高效、多效的药用菌,例如双孢蘑菇、香菇、姬松茸、平菇、木耳、银耳、金耳等等。再如清代一部汇集汉唐以来传统中医方剂精华的专著《删补名医方论》,其中所载200多个方剂中用茯苓组方的就约占五分之

一,茯苓又是享誉中外的名小吃茯苓饼、茯苓包子等的主料。灵芝、冬虫夏草、云芝等也不断开发出了一些食用保健和具有一定药用疗效的产品。

现今人们追求科学膳食,更加重视无污染的“绿色食品”。菇菌集中了食物的所有优良特性,是高蛋白、低脂肪、多营养、多功效的理想健康食品,被推荐为当今世界十大健康食品之一,已成为人类重要的优良食物来源。

我国地域广阔,海拔幅度大,气候类型多样,得天独厚的地理和自然条件造就了我国野生菌种类和资源独居世界之最。成都武陵山珍餐饮管理有限公司为了将这些山珍瑰宝更有效地、科学地开发出来服务于大众,自2001年组建了菌类专家组,至今近九年多来他们从东到西,从南到北踏遍了我国大部分省区进行野外资源调查、样品采集及鉴定、生境实地拍照以及民间寻访、专家交流、文献资料的收集和整理等大量工作,现将其编辑成书,陆续出版,奉献给大家。

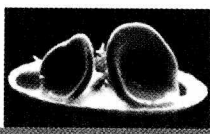
为了使读者能快速查阅到所需菇菌,我们按菇菌的外观形态特征将其分为19个类型进行编排,例如第一类:有菌环无菌托的伞菌类;第二类:有菌托无菌环的伞菌类……以此类推,而不是按其分类学地位的顺序编排,同时对菇菌的每个种在分类学中所属地位都有叙述。

本书的内容极其丰富,不仅包括食疗、保健、药用等实用性,同时在分类学地位上力求准确,作者往往为了一个种的科属的定位而参阅大量文献资料,凡遇文献中各不相同者我们采用最新分类或者多数专著所采用的拉丁文学名,对同时有两个或两个以上拉丁文学名的我们都一并刊出。在中文名称方面我们尽量采用常用的商品名或者大众习惯的称谓,而将中文名称(学名)及地方名称列为别名。对文献资料的引用我们也十分慎重,力求真实可靠。即使如此,限于我们的水平有限,书中难免有错漏之处,诚望读者赐教和指正。

此书的编写得到了许多单位和个人的大力支持和热情参与,在此特别感谢国家职业技能鉴定专家委员会中式烹调专家、国家职业技能竞赛裁判员、餐饮业国家级评委、江西省南昌市烹饪协会副会长邬小平,中国科学院微生物研究所姜玉梅副研究员,河北省科学院生物研究所靳庆生研究员,四川大学王绍陵副研究员,中国科学院成都分院袁明生和孙佩琼,四川省自然资源科学研究院峨眉山生物资源实验站熊铁一站长和李策宏工程师,云南省宁蒗县永宁镇和打史及和文祥,陕西省宁强县铁锁关镇李森,另外还要特别感谢张成明和黄平等。邓承忠、李强、刘蓉嘉、吴永聪、谢云山、谢洪翠、王宝、王家松、郑巢江等参加了本书的部分编辑工作,特此感谢。在本书的编著过程中,我们参阅和引用了一些文献资料,包括古代的和现代的,尤其是现代的科研成果,在此,对这些我们认识的和不认识的科学家和科技工作者表示最诚挚的谢意!

2009年5月

目 录



第一类 有菌环无菌托的伞菌类	1	二十六、皱环球盖菇 <i>Stropharia rugosoannulata</i>	35
一、双孢蘑菇 <i>Agaricus bisporus</i>	2	二十七、半球盖菇 <i>Stropharia semiglibata</i>	36
二、大肥蘑菇 <i>Agaricus bitorquis</i>	6	二十八、黄伞 <i>Pholiota adiposa</i>	37
三、蘑菇 <i>Agaricus campestris</i>	6	二十九、毛柄库恩菇 <i>Kuehneromyces mutabilis</i>	37
四、野蘑菇 <i>Agaricus arvensis</i>	8	三十、滑菇 <i>Pholiota nameko</i>	38
五、双环林地蘑菇 <i>Agaricus placomyces</i>	9	三十一、砖红韧伞 <i>Naematoloma sublateritium</i>	39
六、拟双环林地蘑菇 <i>Agaricus sp.</i>	10	三十二、皱盖罗鳞伞 <i>Rozites caperata</i>	40
七、林地蘑菇 <i>Agaricus silvaticus</i>	11	三十三、紫皱盖罗鳞伞 <i>Rozites emodensis</i>	41
八、白林地蘑菇 <i>Agaricus silvicola</i>	12	三十四、褐环乳牛肝菌 <i>Suillus luteus</i>	42
九、姬松茸 <i>Agaricus blazei</i>	12	三十五、厚环乳牛肝菌 <i>Suillus grevillei</i>	43
十、赭鳞蘑菇 <i>Agaricus subrufescens</i>	14	三十六、灰环乳牛肝菌 <i>Suillus laricinus</i>	44
十一、紫红蘑菇 <i>Agaricus subrutilescens</i>	15	三十七、空柄小牛肝菌 <i>Boletinus cavipes</i>	45
十二、柱状田头菇 <i>Agrocybe cylindracea</i>	16	三十八、秋盔孢伞 <i>Galerina autumnalis</i>	46
十三、高大环柄菇 <i>Macrolepiota procera</i>	17	三十九、肉褐鳞环柄菇 <i>Lepiota brunneo-incarnata</i>	46
十四、蜜环菌 <i>Armillariella mellea</i>	18	四十、褐鳞环柄菇 <i>Lepiota helveola</i>	47
十五、黄绿蜜环菌 <i>Armillaria luteo-virens</i>	20	第二类 有菌托无菌环的伞菌类	48
十六、香菇 <i>Lentinus edodes</i>	21	一、草菇 <i>Volvariella volvacea</i>	49
十七、梭柄乳头菇 <i>Catathelasma ventricosum</i>	25	二、银丝草菇 <i>Volvariella bombycina</i>	52
十八、乳头菇 <i>Catathelasma imperialis</i>	26	三、雪白鹅膏菌 <i>Amanita nivalis</i>	53
十九、粗壮口蘑 <i>Tricholoma robustum</i>	27	四、赤褐鹅膏菌 <i>Amanita fulva</i>	54
二十、松茸 <i>Tricholoma matsutake</i>	27	五、灰鹅膏菌 <i>Amanita vaginata</i>	55
二十一、假松茸 <i>Tricholoma bakamatsutake</i>	30	六、小毒蝇鹅膏菌 <i>Amanita melleiceps</i>	56
二十二、青冈松茸 <i>Tricholoma quercicola</i>	31	七、包脚蘑菇 <i>Agaricus pequinii</i>	57
二十三、鸡腿蘑 <i>Coprinus comatus</i>	32		
二十四、墨汁鬼伞 <i>Coprinus atramentarius</i>	33		
二十五、粪鬼伞 <i>Coprinus sterquilinus</i>	34		

第三类 有菌环和菌托的伞菌类 58

一、橙盖鹅膏菌 *Amanita caesarea* 59

二、浅橙黄鹅膏菌 *Amanita hemibapha* subsp.
javanica 60

三、隐花青鹅膏菌 *Amanita manginiana*
..... 60

四、印花纹鹅膏菌 *Amanita yuaniana* 61

五、白橙盖鹅膏菌 *Amanita caesarea* var. *alba*
..... 62

六、鳞柄白毒鹅膏菌 *Amanita virosa* 63

七、白毒鹅膏菌 *Amanita verna* 64

八、赭盖鹅膏菌 *Amanita rubescens* 65

九、豹斑毒鹅膏菌 *Amanita pantherina* 66

第四类 无菌环和菌托, 菌柄中生的伞菌类
..... 67

一、油黄口蘑 *Tricholoma flavovirens* 68

二、硫黄色口蘑 *Tricholoma sulphureum* ... 69

三、红鳞口蘑 *Tricholoma vaccinum* 69

四、黄绿口蘑 *Tricholoma sejunctum* 70

五、金福菇 *Tricholoma giganteum* 71

六、宽褶奥德蘑 *Oudemansiella platyphylla*
..... 72

七、褐褶边奥德蘑 *Oudemansiella brunneomarginata*
..... 73

八、棕灰口蘑 *Tricholoma terreum* 73

九、雕纹口蘑 *Tricholoma sculpturatum* 74

十、虎斑口蘑 *Tricholoma tigrinum* 75

十一、突顶口蘑 *Tricholoma virgatum* 75

十二、苦口蘑 *Tricholoma acerbum* 76

十三、杨树口蘑 *Tricholoma populinum* 77

十四、毒蝇口蘑 *Tricholoma muscarium* ... 78

十五、肉色杯伞 *Clitocybe geotropa* 78

十六、水粉杯伞 *Clitocybe nebularis* 79

十七、条柄蜡蘑 *Laccaria proxima* 80

十八、红蜡蘑 *Laccaria laccata* 81

十九、金针菇 *Flammulina velutipes* 82

二十、褐小菇 *Mycena alcalina* 85

二十一、条柄钗囊蘑 *Melanoleuca grammopodia* 86

二十二、硬柄小皮伞 *Marasmius oreades*
..... 87

二十三、白桩菇 *Leucopaxillus candidus* ... 88

二十四、雷蘑 *Leucopaxillus giganteus* 89

二十五、肉色香蘑 *Lepista irina* 90

二十六、粉紫香蘑 *Lepista personata* 91

二十七、紫丁香蘑 *Lepista nuda* 91

二十八、假灰杯伞 *Clitocybe cyathiformis*
..... 93

二十九、杯伞 *Clitocybe infundibuliformis*
..... 94

三十、真姬离褶伞 *Lyophyllum shimeji* 95

三十一、簇生离褶伞 *Lyophyllum aggregatum*
..... 95

三十二、北风菌 *Lyophyllum decastes* 96

三十三、大红菇 *Russula alutacea* 97

三十四、红边绿菇 *Russula viridi-rubrolimbata*
..... 98

三十五、红菇蜡伞 *Hygrophorus russula* ... 99

三十六、黄孢红菇 *Russula xerampelina*
..... 100

三十七、变色红菇 *Russula integra* 101

三十八、大白菇 *Russula delica* 101

三十九、黄斑红菇 *Russula aurata* 102

四十、青头菌 *Russula virescens* 103

四十一、梨红菇 *Russula cyanoxantha* 105

四十二、菱红菇 *Russula vesca* 106

四十三、红菇 *Russula lepida* 107

四十四、正红菇 *Russula vinosa* 108

四十五、花盖红菇 *Russula cyanoxantha*
..... 108

四十六、黑白红菇 *Russula albonigra* 109

四十七、烟色红菇 *Russula adusta* 111

四十八、密褶黑菇 *Russula densifolia* 112

四十九、稀褶黑菇 *Russula nigricans* 113

五十、亚稀褶黑菇 *Russula subnigricans*
..... 114

五十一、斜盖粉褶菌 <i>Rhodophyllus abortivus</i>	115
五十二、毒粉褶菌 <i>Rhodophyllus sinuatus</i>	116
五十三、晶盖粉褶菌 <i>Rhodophyllus clypeatus</i>	117
五十四、臭黄菇 <i>Russula foetens</i>	118
五十五、紫蜡蘑 <i>Laccaria amethystea</i>	119
五十六、血红铆钉菇 <i>Gomphidius viscidus</i>	120
五十七、卷边网褶菌 <i>Paxillus involutus</i>	121
五十八、银白离褶伞 <i>Lyophyllum connatum</i>	123
五十九、花褶伞 <i>Panaeolus retirugis</i>	123
六十、星孢丝盖伞 <i>Inocybe asterospora</i>	124
第五类 无菌环和菌托, 菌柄侧生或偏中生	
的伞菌类	125
一、平菇 <i>Pleurotus ostreatus</i>	126
二、秀珍菇 <i>Pleurotus sapidus</i>	129
三、杏鲍菇 <i>Pleurotus eryngii</i>	130
四、鲍鱼菇 <i>Pleurotus abalones</i>	130
五、白灵菇 <i>Pleurotus nebrodensis</i>	131
六、榆黄蘑 <i>Pleurotus citrinopileatus</i>	132
七、凤尾菇 <i>Pleurotus sajor - caju</i>	134
八、泡囊侧耳 <i>Pleurotus cystidiosus</i>	136
九、裂褶菌 <i>Schizophyllum commune</i>	136
十、止血扇菇 <i>Panellus stypticus</i>	138
十一、亚侧耳 <i>Hohenbuehelia serotina</i>	139
第六类 具丝膜状的伞菌类	141
一、紫丝膜菌 <i>Cortinarius purpurascens</i>	142
二、蓝丝膜菌 <i>Cortinarius caerulescens</i>	142
三、黄盖丝膜菌 <i>Cortinarius latus</i>	143
四、米黄丝膜菌 <i>Cortinarius multiformis</i>	144
五、黄丝膜菌 <i>Cortinarius turmalis</i>	145
六、荷叶丝膜菌 <i>Cortinarius salor</i>	146

第七类 具乳汁的伞菌类	147
一、奶浆菌 <i>Lactarius volemus</i>	148
二、浓香乳菇 <i>Lactarius camphoratus</i>	149
三、稀褶乳菇 <i>Lactarius hygrophoroides</i>	150
四、红汁乳菇 <i>Lactarius hatsudake</i>	151
五、松乳菇 <i>Lactarius deliciosus</i>	152
六、辣乳菇 <i>Lactarius piperatus</i>	153
七、绒白乳菇 <i>Lactarius vellereus</i>	154
八、黑乳菇 <i>Lactarius picinus</i>	155
九、无味乳菇 <i>Lactarius insulsus</i>	156
第八类 具假根的伞菌类	157
一、鸡枞菌 <i>Termitomyces albuminosus</i>	158
二、鸡枞花 <i>Termitomyces microcarpus</i>	161
三、球盖鸡枞菌 <i>Termitomyces globulus</i>	162
四、条纹鸡枞菌 <i>Termitomyces striatus</i>	162
五、乌黑鸡枞菌 <i>Termitomyces badius</i>	163
六、粗柄鸡枞菌 <i>Termitomyces robustus</i>	163
七、盾尖鸡枞菌 <i>Termitomyces clypeatus</i>	164
八、烟灰鸡枞菌 <i>Termitomyces fuliginosus</i>	165
九、端圆鸡枞菌 <i>Termitomyces tyleranus</i>	166
十、长根菇 <i>Oudemansiella radicata</i>	166
第九类 具细小管状的伞菌类	168
一、美味牛肝菌 <i>Boletus edulis</i>	169
二、砖红绒盖牛肝菌 <i>Xerocomus spadiceus</i>	170
三、紫盖粉孢牛肝菌 <i>Tylopilus eximius</i>	171
四、皱盖疣柄牛肝菌 <i>Leccinum rugosiceps</i>	172
五、灰褐牛肝菌 <i>Boletus griseus</i>	173
六、乳牛肝菌 <i>Suillus bovinus</i>	174
七、黑牛肝菌 <i>Boletus aereus</i>	174
八、褐盖牛肝菌 <i>Boletus brunneissimus</i>	175
九、细粉绒盖牛肝菌 <i>Xerocomus pulverulentus</i>	176

十、削脚牛肝菌 <i>Boletus queletii</i>	177
十一、桃红牛肝菌 <i>Boletus regius</i>	178
十二、点柄乳牛肝菌 <i>Suillus granulatus</i>	179
十三、短柄乳牛肝菌 <i>Suillus brevipes</i>	180
十四、黄皮疣柄牛肝菌 <i>Leccinum croipodium</i>	181
十五、朱红牛肝菌 <i>Boletus rubellus</i>	182
十六、苦粉孢牛肝菌 <i>Tylopilus felleus</i>	183
十七、小美牛肝菌 <i>Boletus speciosus</i>	184
十八、褐绒盖牛肝菌 <i>Xerocomus badius</i>	185
第十类 具微孔蜂窝状肉质或木质的菌类	187
一、灵芝 <i>Ganoderma lucidum</i>	188
二、紫灵芝 <i>Ganoderma sinense</i>	192
三、松杉灵芝 <i>Ganoderma tsugae</i>	193
四、热带灵芝 <i>Ganoderma tropicum</i>	194
五、皱盖乌芝 <i>Amaurderma rudis</i>	195
六、黑漆乌芝 <i>Amauroderma exile</i>	195
七、树舌灵芝 <i>Ganoderma applanatum</i>	196
八、密纹灵芝 <i>Ganoderma tenue</i>	197
九、桦剥管菌 <i>Piptoporus betulinus</i>	198
十、药用拟层孔菌 <i>Fomitopsis officinalis</i>	199
十一、缝裂木层孔菌 <i>Pyropolyporus rimosus</i>	200
十二、木蹄层孔菌 <i>Fomes fomentarius</i>	201
十三、松生拟层孔菌 <i>Fomitopsis pinicola</i>	202
十四、桦褶孔菌 <i>Lenzites betulina</i>	202
十五、桑黄 <i>Phellinus igniarius</i>	203
十六、云芝 <i>Coriolus versicolor</i>	205
十七、毛云芝 <i>Coriolus hirsutus</i>	207
十八、鲑贝云芝 <i>Coriolus consors</i>	208
十九、单色云芝 <i>Coriolus unicolor</i>	209
二十、东方栓菌 <i>Trametes orientalis</i>	209
二十一、朱红栓菌 <i>Trametes cinnabarina</i>	210

二十二、血红栓菌 <i>Trametes sanguinea</i>	211
二十三、槐栓菌 <i>Trametes robiniophila</i>	212
二十四、皱褶栓菌 <i>Trametes corrugata</i>	213
二十五、硫黄菌 <i>Laetiporus sulphureus</i>	213
二十六、灰树花 <i>Grifola frondosa</i>	215
二十七、绣球菌 <i>Sparassis crispa</i>	216
二十八、干巴菌 <i>Thelephora ganbajun</i>	217
二十九、牛舌菌 <i>Fistulina hepatica</i>	218

第十一类 喇叭状菌类

一、鸡油菌 <i>Cantharellus cibarius</i>	221
二、小鸡油菌 <i>Cantharellus minor</i>	222
三、管形鸡油菌 <i>Cantharellus tubaeformis</i>	223
四、毛钉菇 <i>Gomphus floccosus</i>	224

第十二类 具齿状或刺须状的菌类

一、虎掌菌 <i>Sarcodon imbricatus</i>	226
二、美味齿菌 <i>Hydnum repandum</i>	227
三、褐白肉齿菌 <i>Sarcodon fuligineo - albus</i>	228
四、香肉齿菌 <i>Sarcodon aspratus</i>	229
五、猴头菌 <i>Hericiun erinaceum</i>	230
六、假猴头菌 <i>Hericium laciniatum</i>	233

第十三类 珊瑚状的菌类

一、棕黄枝瑚菌 <i>Ramaria flavo - brunnescens</i>	235
二、米黄枝瑚菌 <i>Ramaria obtusissima</i>	236
三、黄枝瑚菌 <i>Ramaria flava</i>	237
四、红顶枝瑚菌 <i>Ramaria botrytoides</i>	237
五、葡萄状枝瑚菌 <i>Ramaria botrytis</i>	238
六、美丽枝瑚菌 <i>Ramaria formosa</i>	239
七、密枝瑚菌 <i>Ramaria stricta</i>	240
八、杯瑚菌 <i>Clavicornia pyxidata</i>	241

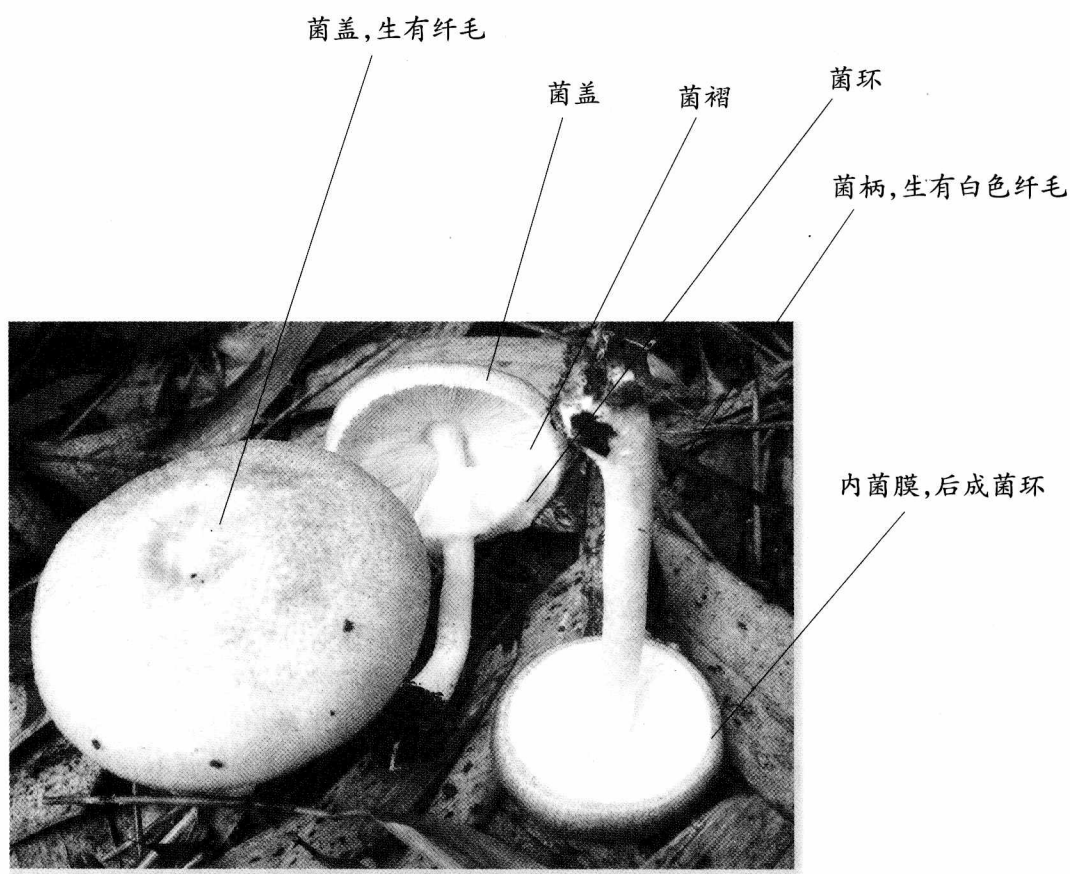
第十四类 具网眼或笔状的菌类

一、长裙竹荪 <i>Dictyophora indusiata</i>	243
二、短裙竹荪 <i>Dictyophora duplicata</i>	245

三、黄鬼笔 <i>Dictyophora duplicata</i>	246	十、铅色灰球菌 <i>Bovista plumbea</i>	284
四、白鬼笔 <i>Phallus impudicus</i>	247	十一、中国静灰球菌 <i>Bovistella sinensis</i>	285
五、红鬼笔 <i>Phallus rubicundus</i>	248	十二、赭褐马勃 <i>Lycoperdon umbrinum</i> ...	286
第十五类 羊肚状的菌类	249	十三、白刺马勃 <i>Lycoperdon wrightii</i>	286
一、羊肚菌 <i>Morchella esculenta</i>	250	十四、竹黄菌 <i>Shiraia bambusicola</i>	287
二、黑脉羊肚菌 <i>Morchella angusticeps</i> ...	252	十五、竹红菌 <i>Hypocrella bambusae</i>	288
三、粗腿羊肚菌 <i>Morchella crassipes</i>	253	第十八类 生长在地下的球形菌类	290
四、肋脉羊肚菌 <i>Morchella costata</i>	254	一、中国块菌 <i>Tuber sinense</i>	291
五、小羊肚菌 <i>Morchella deliciosa</i>	255	二、印度块菌 <i>Tuber indicum</i>	291
六、尖顶羊肚菌 <i>Morchella conica</i>	256	三、茯苓 <i>Poria cocos</i>	292
第十六类 耳形或脑状的菌类	257	四、猪苓 <i>Grifola umbellata</i>	296
一、金耳 <i>Tremella fuciformis</i>	258	五、乌灵参 <i>Xylaria nigripes</i>	298
二、银耳 <i>Tremella aurantialba</i>	260	第十九类 其 他	300
三、茶色银耳 <i>Tremella foliacea</i>	264	一、冬虫夏草 <i>Cordyceps sinensis</i>	301
四、黄银耳 <i>Tremella lufescens</i>	265	二、天麻 <i>Gastrodia elata</i>	305
五、黑木耳 <i>Auricularia auricular</i>	266	三、硬皮地星 <i>Geastrum hygrometricus</i>	308
六、毛木耳 <i>Auricularia polytricha</i>	270	四、玉米黑粉菌 <i>Ustilago maydis</i>	309
七、皱木耳 <i>Auricularia delicata</i>	271	五、鹿花菌 <i>Gyromitra esculenta</i>	310
八、褐黄木耳 <i>Auricularia fuscossuccinea</i> ...	272	附录	311
九、焰耳 <i>Phlogiotis helvelloides</i>	272	附录一 毒蘑菇中毒类型及治疗措施	312
十、叶状耳盘菌 <i>Cordierites frondosa</i>	273	附录二 食用菌卫生管理办法	316
第十七类 生长在地上的球形或近球形 的菌类	275	附录三 中华人民共和国国家标准·食用菌 卫生标准	316
一、网纹马勃 <i>Lycoperdon perlatum</i>	276	附录四 中华人民共和国国家标准·食用菌 罐头卫生标准	317
二、梨形马勃 <i>Lycoperdon pyriforme</i>	278	附录五 中华人民共和国国家标准·银耳卫 生标准	319
三、小马勃 <i>Lycoperdon pusillum</i>	278	中文名称索引	321
四、大秃马勃 <i>Calvatia gigantea</i>	279	拉丁学名索引	323
五、头状秃马勃 <i>Calvatia craniiformis</i>	280	参考文献	327
六、龟裂秃马勃 <i>Calvatia caelata</i>	281		
七、紫色秃马勃 <i>Calvatia lilacina</i>	282		
八、白秃马勃 <i>Calvatia candida</i>	283		
九、栓皮马勃 <i>Mycenastrum corium</i>	283		

第一类

有菌环无菌托的伞菌类



十一、双孢蘑菇 (图 001)

【学名】 *Agaricus bisporus* (Lange) Sing

Agaricus brunnescens Peck

【别名】 白蘑菇、洋蘑菇、蘑菇、西洋草菇、洋菌。

【英文名】 Button Mushroom. ; Cultivated Mushroom

【分类学地位】 真菌门、担子菌亚门、层菌纲、伞菌目、蘑菇科、蘑菇属(黑伞属)。

【实用性】 食用、药用、抗癌。

形态特征

菌盖: 初呈半球形,后渐平展,直径4~14厘米。白色至乳白色,干时变淡黄色,光滑或有少许鳞片。幼时盖缘内卷。

菌肉: 白色,有时略带淡红色,伤后渐变褐色。肉质肥厚,具蘑菇特有的香味。

菌褶: 初白色,后粉红色,最后变褐色至黑褐色。离生,稠密,不等长。

菌柄: 白色,光滑,长5~11厘米,粗0.7~3.5厘米,内松软或内实。

菌环: 白色,生于柄之中部,膜质,单层,易脱落。

孢子: 紫褐色,椭圆形或稍长,光滑,(6~8.5)微米×(4.5~6)微米。孢子印深褐色。

【生态习性】 夏末、秋季和春初群生或丛生于腐质土及厩肥上。

【分布】 我国四川、河北、山西、甘肃、福建、江浙等地。

双孢蘑菇的人工栽培始于17世纪中期法国巴黎附近。现已发展成世界上栽培最广、面积最大、产量最多的全球性的集食用、保健、药用于一身的菇菌。我国是世界上双孢蘑菇生产大国之一,年产量曾达80

多万吨。

【成分分析】 据检测,每100克鲜菇中含水分85.6克,蛋白质3.5克,脂肪0.5克,糖类7.3克,纤维1.1克,灰分1.2克,钙13.7毫克,磷150.8毫克,铁3.6毫克,钾380.3毫克,热量1371.04千焦;每100克干菇含粗蛋白质36.1~40克,脂肪1.5~3.6克,碳水化合物24.5~31.2克,热量1104.58~1263.57千焦,粗纤维6~7.4克,灰分14.2~17.3克,钙131毫克,磷718毫克,铁188.5毫克。每100克蛋白质中含异亮氨酸4.3克,亮氨酸7.2克,赖氨酸10克,苯丙氨酸4.4克,苏氨酸4.9克,缬氨酸5.3克,酪氨酸22克,丙氨酸9.6克,精氨酸5.5克,天门冬氨酸10.7克,谷氨酸17.2克,甘氨酸5.1克,组氨酸2.2克,脯氨酸6.1克,丝氨酸5.2克。除上述氨基酸外,还含有口蘑氨酸(tricholomic acid)、鹅膏氨酸(ibotenic acid)、N-(γ -L-谷酰基)-乙醇胺、 γ -L-谷酰基甘氨酸、L-酵母氨酸、L-3-(3-carboxyfuranyl)alanine、高丝氨酸、刀豆氨酸、高光氨酸、 β -氨基丁酸、 α -氨基己二酸、羧基缬氨酸、肌氨酸及蘑菇所特有的2- γ -(p氧化)-戊氨二酸羟酰胺苯等多种非蛋白氨基酸。此外,核苷酸也很丰富,有5-胞苷酸、5-腺苷酸(超级增鲜剂)、5-鸟苷酸、5-尿苷酸。每100克菇中含维生素B₁(硫胺素)0.12克,维生素B₂(核黄素)0.52克,维生素B₅(烟酸)5.85克,维生素B₆(泛酸)2.38克,维生素B₉(吡哆醇)0.45克,维生素B₁₂(叶酸)0.98克,维生素C(抗坏血酸)8.60克,生物素

0.018 克。此外还含有香味成分 3-辛酮、3-辛醇、辛醇、2-辛烯-1-醇、苯甲醛和 1-辛烯-3-醇等 6 种,其中 1-辛烯-3-醇是其主要挥发性香味物质,含量占其挥发性物质的 78%。

药 用



【临床应用】

1. 含有解脲酶、胰蛋白酶、麦芽糖酶等有助食物消化的酶类,因此能健脾益胃,治疗消化不良、食滞胀满等胃肠病症。

2. 含有的多量酪氨酸酶能溶解一定量的胆固醇,有降血压的作用,是一种降压剂。可治高血压、高胆固醇等症。

3. 含有大量蘑菇多糖和异蛋白,能增强人体免疫力,抑制肿瘤细胞,具有一定的抗癌作用。

4. 是肝炎的辅助治疗剂,现已开发有“健肝片”、“711 片剂”、“肝血康复片”和胶囊等。对预防和治疗慢性肝炎、迁延性肝炎、肝肿大、早期肝硬化有较好的效果,对白血病也有一定疗效。

此外,对革兰阳性细菌和阴性细菌有抑制作用。

性味:性平,味甘。

功效:健脾益胃、护肝降压、抑菌抗癌。

验方、单方

1. 急性肝炎、慢性肝炎、白细胞减少症、高血压、腰腿酸痛、癌肿的辅助治疗:干蘑菇研粉,装胶囊。每日服 2~3 次,每次 9 克。

2. 高脂血症:蘑菇、女贞子各 30 克,山楂 15 克,水煎。每日 1 剂,早晚 2 次分服。(《中国民间百草药方》)

3. 治四肢关节痹痛:蘑菇、吴茱萸、木瓜各 60 克,白酒 1 000 毫升,浸泡 7 日,炖热随量饮。适用于通络祛湿。

4. 治腰腿酸痛:蘑菇 360 克,烘干为细末。每早晚各服 9 克,热酒冲服。(《家用中医灵验便方》)

5. 治烧伤:蘑菇适量,在砂锅内煨黑存性,研为细末,香油调后涂抹患处。适用于一、二度烧伤。(《中医单药奇效传真》)

6. 治痔疮:蘑菇 200 克,火麻仁 15 克,知母 15 克。水煎连渣服用,日服 1~2 次。(《家用偏方 2300》)

7. 治腰膝酸痛:蘑菇 500 克,饴糖适量,白酒 30 克。蘑菇焙干研细末,饴糖、白酒和为丸,每丸 9 克。每服 1 丸,日服 2 次,饭后用。(《偏方大全》)

8. 治腰腿酸痛,手足麻木:蘑菇 250 克,花椒 0.3 克,白酒、黄酒各 30 毫升。先用花椒水煎取汁,加入白酒中,再加入蘑菇切片,上笼蒸,晒干研末。日服 2 次,每服 9 克,用黄酒调和,开水送下。(《食用菌治百病》)

9. 治大便下血,血色鲜红者:白蘑 12 克,红糖 60 克。白蘑烘干研末,与红糖和匀,白开水服下。(《家用中医灵验便方》)

10. 治慢性肝炎:蘑菇 200 克,胎盘 300 克。上两味切片烘干,共研为细末,筛过,装入空心胶囊(市售),每粒重约 0.25 克。每服 6~8 粒,日服 3 次。(《常见病中医自疗便方》)

除双孢蘑菇外,还有四孢蘑菇(*A. campestris*)、野蘑菇(*A. arvensis*)等。



药 膳

1. 蘑菇赤小豆饮:蘑菇 100 克,赤小豆 30 克,生姜 6 克,水煎连渣用。日服 1~2 次。治水肿。(《家用偏方 2300》)

2. 蘑菇饮:蘑菇 200 克,食盐适量,生姜 2 片,水煮。分 2 次食用,每天 1 剂。治妊娠便

秘。(《家庭实用偏方精选》)

3. 蘑菇菠菜汤:蘑菇 200 克,菠菜 50 克,水煎食用。每日 1~2 次。治风湿性关节炎。(《家用偏方 2300》)

4. 蘑菇炒猪肉:鲜蘑菇 50~150 克,或干蘑菇 30~80 克(泡发,洗净),猪瘦肉 50~100 克,炒食或煮汤,调味后食用。适用于传染性肝炎、慢性肝炎、高血压、神经衰弱、乳汁不足、白细胞减少症。

5. 鹅血炖蘑菇:鹅血 200 克,鲜蘑菇 50 克(干品 10 克),文火炖煮,调味食用,久服生效。适宜癌症患者的辅助治疗。(《常用食物的药用与宜忌》)

6. 蘑菇红糯米粥:蘑菇 25 克,红糯米、盐、味精、麻油适量。蘑菇切片,入煮沸粥内烫熟,调味食用。适用于粒细胞减少症。(《疾病食疗 900 方》)

7. 蘑菇薏仁粥:蘑菇 9 克,薏仁米、盐、味精、麻油适量。蘑菇切片,入煮沸粥内烫熟,调味食用。适宜作宫颈癌患者食疗方,亦可用于治肝炎。(《疾病食疗 900 方》)

8. 蘑菇汤:四孢蘑菇 60~90 克(干品),煮汤。日用 2 次,久服生效。可预防脚气病、身体困倦、食欲缺乏、消化不良、妇女哺乳期乳汁分泌减少、毛细管破裂、牙床及腹腔出血、各种贫血症及糙皮病。(《中国药用真菌》)

9. 蘑菇冬瓜汤:冬瓜、蘑菇各 200 克,煮汤,调味食用。可防治高血压。(《百病简易疗法》)

【食用】

1. 蘑菇炒肉片

材料:蘑菇 200 克,猪肉 150 克,料酒、调和油、香油、芡粉、酱油、味精、精盐、蒜瓣、葱花、葱段、姜片各适量。

制法:

①将蘑菇洗净,沥去余水,切成厚 0.5 厘米的片。

②猪肉洗净切成薄片。

③炒锅放入调和油烧热后,先将肉片、蒜瓣、葱段、姜片下锅翻炒几次,再加入少许料酒、酱油、精盐,再放入蘑菇一起翻炒几次,放入味精后勾薄芡,淋入少许香油,撒少许葱花即可起锅装盘。

2. 糖醋蘑菇

材料:鲜蘑菇 250 克,鸡蛋清 1 只,樱桃 1 粒,白糖、醋、芡粉、调和油、酱油、精盐、味精、蒜片、葱段、姜片各适量。

制法:

①选用大小均匀的鲜蘑菇,将柄切至齐盖沿,在开水锅中焯熟,沥去余水。

②将鸡蛋清加精盐、味精、芡粉搅打均匀,再放入蘑菇与蛋清糊拌匀。

③炒锅内放入调和油,烧至七成熟后下蒜片、姜片、葱段炸出味后,放入调好的蘑菇,炸片刻后捞起沥去余油并拣出姜片、葱段、蒜片。

④将白糖、醋、酱油、芡粉调匀后倒入热油锅,放入蘑菇一起翻炒几次,起锅,菇盖向上排放于盘内,中间放一大粒樱桃。

3. 肉片烧蘑菇

材料:鲜蘑菇 300 克,猪肉 150 克,泡辣椒、菜子油、蒜片、葱段、葱花、姜片、花椒、黄瓜、芡粉、精盐、味精、香油各适量。

制法:

①蘑菇、猪肉、黄瓜洗净沥干水分后切片。

②炒锅内放入菜子油,烧至七成熟时,下泡辣椒、花椒、蒜片、葱段、姜片,炸出香味后放入猪肉片,翻炒变色后放入蘑菇片、黄瓜、泡辣椒,翻炒后用中火烧至汤少时放味精、精盐,勾薄芡。

③出锅前滴入少许香油,出锅装盘,再撒入少许葱花即可。

4. 蘑菇炖豆腐

材料:蘑菇 50 克,豆腐 4 块,冬笋片 25 克,香油 25 克,酱油、精盐、黄酒、味精各适量。

制法:

①将嫩豆腐切成小块,放入冷水锅中加少许黄酒,用旺火煮至豆腐起蜂窝,然后把水去掉。

②将豆腐放入锅内,随之加笋片、鲜蘑菇、酱油、精盐,加水至淹没豆腐为度,置小火上炖20分钟,再加入味精、香油即可起锅。

5. 蘑菇豆腐汤

材料:蘑菇50克,豆腐2块,海米、姜片、精盐、胡椒粉、醋、香油、蒜苗各适量。

制法:

①蘑菇洗净后切片。豆腐余后切片。

②加入泡好的海米、姜片、精盐等调料,在水中煮沸,再加入胡椒粉、醋,淋入香油,上桌时撒少许蒜苗即可。

6. 鲜蘑菇炒蛋

材料:鲜蘑菇100克,鸡蛋5个,盐1.5克,黄酒2.5克,花生油75克。

制法:

①鲜蘑菇洗净后入沸水内氽透,捞出切片。

②鸡蛋打入碗内,加黄酒、盐搅动拌匀。

③将锅置火上,放花生油50克烧至六成熟,倒入鸡蛋炒至半熟时放入蘑菇片,加盐0.5克、花生油25克,同炒至熟即成。

成菜清香爽口。

7. 素三鲜汤

材料:蘑菇30克,笋片50克,榨菜丝25克,鸡精、盐、香油各适量。

制法:

①将蘑菇洗净后在汤内煮沸捞起,切片。

②将蘑菇片与笋片、榨菜丝一并另入汤内,倒入调料上甑,吃时滴入香油。

8. 烧蘑菇

材料:蘑菇400克,姜末5克,白糖10克,

精炼油50克,酱油、盐、味精、水芡粉各适量,味精、香油各少许,黄豆芽汤50克。

制法:

①先将蘑菇洗净,除去杂质装入盘内。

②在热锅内加入油,烧熟后下姜末炸锅,随即加入酱油、味精、白糖、盐调好味,倒入鲜蘑菇,加点黄豆芽汤,烧开后用水芡粉勾芡,淋上香油装盘。鲜嫩滑润,清香适口。

9. 蘑菇炒里脊

材料:鲜蘑菇250克,里脊肉100克,蛋清1个,熟猪油25克,精盐、白糖、味精、水芡粉各少许,鲜汤150克。

制法:

①鲜蘑菇洗净后切片,里脊肉切薄片,用蛋清拌和。

②炒锅中加猪油上火,将肉片炒熟后再加入鲜汤、蘑菇片、精盐、味精、白糖,水开后用水芡粉勾薄芡即可。

10. 蘑菇羹

材料:鲜蘑菇250克,精炼油、盐、胡椒粉、面粉、味精、葱头、炸面包各适量。

制法:鲜蘑菇切成薄片,加葱头用油炒,再加盐、胡椒粉调味然后撒上面粉搅拌,加入味精和水,煮成糊状后盛入汤盆中,加一些炸面包即可。

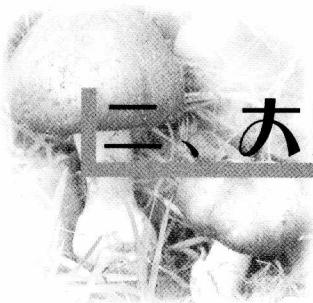
11. 蘑菇锅巴

材料:蘑菇100克,锅巴75克,番茄酱50克,熟猪油25克,鲜汤750克,精盐、味精、白糖、香油、水芡粉各少许。

制法:

①将蘑菇切成片,锅巴用刀刮去焦粒,掰成10厘米见方的块放入大碗待用。

②将锅烧热,倒入熟猪油25克,再将番茄酱加入翻炒,随后加鲜汤、精盐、味精、白糖、蘑菇。烧开后用水芡粉勾芡,淋上香油,倒入大碗。



二、大肥蘑菇 (图 002)

【学名】 *Agaricus bitorquis* (Quél.) Sacc.

【别名】 大肥菇、美味蘑菇、双环蘑菇、双层环伞菌、高温蘑菇、罗德曼蘑菇。

【分类学地位】 真菌门、担子菌亚门、层菌纲、伞菌目、蘑菇科、蘑菇属(黑伞属)。

【实用性】 食用。

形态特征

菌盖: 初呈半球形,后渐至扁半球形,顶部平或稍下凹,盖缘内卷,直径6~20厘米。白色,后变为暗黄色、淡粉灰色至深蛋壳色,中部色较深,无鳞片。

菌肉: 白色,紧密,肥厚,受伤略变淡红色。

菌褶: 白色,后期变粉红色渐至黑褐色。离生,稠密,窄,不等长。

菌柄: 白色,粗壮,短,内实,长4~10厘米,粗1.5~3.5厘米。

菌环: 白色,生于柄之中部,膜质,双层。

孢子: 紫褐色,广椭圆形至近球形,光滑,(6~7.5)微米×(5~6)微米。孢子印深褐色。

【生态习性】 夏、秋季群生或散生于腐殖质丰厚的地方。可于夏秋季高温季节人工栽培,比双孢蘑菇更抗病毒感染。

【分布】 我国四川、青海、西藏、福建、黑龙江、广东等地。欧洲、非洲亦有分布。

【食用】 体大肉厚,味道鲜美。烹调参见双孢蘑菇。

三、蘑菇 (图 003)

【学名】 *Agaricus campestris* L.:Fr.

【别名】 四孢蘑菇、田草菇、白蘑菇、原野蘑菇、雷窝子(黑龙江)。

【分类学地位】 真菌门、担子菌亚门、层菌纲、伞菌目、蘑菇科、蘑菇属(黑伞属)。

【实用性】 食用、药用、抗癌。