

中华农业科教基金资助图书



中华农业科教基金会简介

中华农业科教基金会经中国人民银行批准，民政部注册登记，于1995年12月20日成立。基金会得到国家科委、中国人民银行、民政部、农业部等部委的大力支持；得到国内外企业界、知名人士的积极响应。基金会归口农业部管理，接受中国人民银行和民政部监督。

中华农业科教基金会的宗旨是：通过广泛吸收国内外和社会各方面的资金，用以支持中国农业科教事业，补充国家主渠道对农业科技的投入，以加快实施“科教兴农”战略。

中华农业科教基金会的任务是：发展农业科教事业，推动农业科技进步，提高农业劳动者素质，促进中国农业发展和农村经济繁荣。基金会资助农业基础研究、应用研究、试验示范、成果推广和农业科教前沿重大课题的研究；资助有突出贡献和有发展潜力的中青年农业科技人才；资助优秀农业科技著作的出版；奖励在中国农业科教事业中做出重要贡献的个人。

中华农业科教基金会将根据政府制订的农村经济发展规划，定期公布资助方向。资助项目的遴选实行“公开申请，专家评审，民主公正，择优资助”原则。基金会建立严格的筹资、管理和使用制度，公正、合理、规范、科学、有效地使用农业科教基金，向捐赠者公开收支帐目，接受监督。

中华农业科教基金会热忱欢迎国内外企业、社团、各界人士向本基金会捐赠资金，本基金会可根据捐赠者的意愿，设立名人基金、专项基金等。

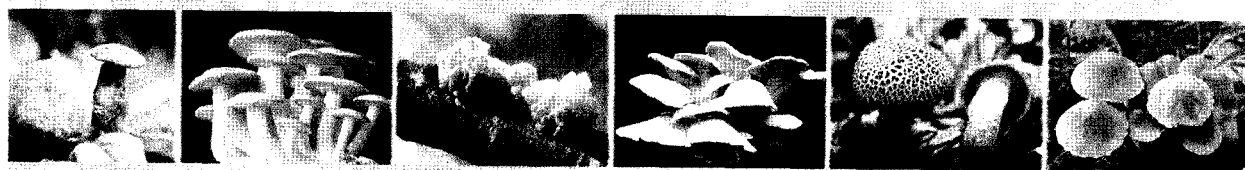


Colored Illustrations of
Macrofungi (Mushrooms) of China

Huang Nianlai Editor in Chief
China Agricultural Press

中国 大型真菌 原色图鉴

黄年来 主编
中国农业出版社





内 容 提 要

《中国大型真菌原色图鉴》是一部反映我国真菌资源、分类、名称、生物学特性、分布和用途的文图并茂的实用工具书。

由于大多数菌类生长在崇山峻岭、密林深处而鲜为人知,也因它们有的多姿多彩,有的美味天鲜,有的药效神奇,有的大如磨盘,有的小如钉扣,有的“长生不老”,有的“暮生朝亡”……。这就给浩瀚的生物世界增添了许多奥妙的色彩,引起人们对菌物的兴趣与关注。

目前尚已驯化人工栽培的菌类只不过几十种,与其发现的野生种类相比,它们只不过是微不足道的零头。我国大型真菌资源十分丰富,开发利用的潜力十分巨大,显著的经济和社会效益将造福于人类。

本书数十位作者历尽千辛万苦,集多年珍藏的图片,附述必要的文字,将目前已知的部分菌类,分类为2个亚门、4个纲及4个亚纲、18个目、71个科,共752种,1100多幅彩色照片,编撰成本书,奉献给我国农业、医药、商贸系统从事科研、教学、生产的广大科技人员及其菇业爱好者参考。广而言之,它对研究色彩美学、仿生学、工艺美术学的人员,也有一定的参考价值。

A Brief Introduction to the Main Contents

Coloured Illustrations of Macrofungi of China is a Practical iconical reference book indicative of fungal resources, taxonomy, naming, biological characteristics, distribution and application in China.

Most of wild fungi grow in deserted woods of high mountains hardly approached by human steps. Some have bright colours and beautiful shapes; Some are delicious in taste; Some possess remarkable medical effect; Some are as large as washing basins, whereas small ones look like pinheads; Some live a long period, some come to being at night but perish the second morning... The Various diversified fungi have added mystical colour to the vast biological world, arousing interests and concern for fungi.

Compared to the known species of wild fungi, the dozens of domesticated and commercially cultured fungi seem a trifle. China abounds in macrofungi with a great potential of exploitation and utilization, which might turn into significant economical and social benefits for mankind.

With many years of hard efforts, authors of the icon have presented more than 1100 treasurable coloured photographs of fungi, accompanied with informative description. The fungi, totaling 752 species, are classified into 71 families of 18 orders of 4 subclasses, belonging to 4 classes of 2 subphyla. Dedicated to scientific workers, teaching personnel and production staff in medical, commercial and trading fields and mushroom farmers, Coloured Illustrations of Macrofungi of China is also of reference value for those studying colour aesthetics, bionics and technological aesthetics.

学术顾问	应建浙	臧 穆
	卯晓岚	张树庭
主 编	黄年来	
编 著 者	黄年来	应建浙
	臧 穆	卯晓岚
	何绍昌	李志超
	陈国卿	吴经纶
	杨珊珊	李宜丰
	林津添	姚传榕
	韩省华	贾身茂
	林 彬	张平安
	马明扬	关斯明
	潘学仁	李国俊
	黄友知	王绍余
	卢木庚	苗长海
	郭砚翠	杜昱光
	庄 毅	田敬华
	田珍珍	楼云霄
	刘学系	何宗智
	林光华	尹洪海
	邓起胜	魏秉刚
选题策划	林新华	黄年来
责任编辑	林新华	
装帧设计	林新华	刘海燕
责任校对	陈桂筠	
正文版式	林新华	刘海燕
	刘 伟	黄年来
	林津添	
排版制版	北京宏达恒智	
	印艺有限公司	
监 印	朱绍德	

凡 例

一、本《图鉴》由中国大型真菌的部分彩色图片,及其中文名称(别名或异名)、拉丁学名、形态构成、生态习性、分布地区及经济用途等文字说明构成。

二、正文按真菌学门、纲、目、科、属、种的顺序排列,并在种前编列了顺序号。有毒菇菌中文名的右上角注有*标志。正文后附有菇菌基础知识,最后按拉丁文字母顺序编制了拉汉对照索引,与正文分类目录相互对应。

三、正文图文的编排形式为三种,请详见正文前的图示版式说明。

四、正文文字说明根据实用性详略不等。表达方式多样、灵活、简明而有顺序(先整体后细部、先上部后下部……)。如形态不规则的子实体,用 $\cdots \times \cdots$ 表示平面十字方向上的长宽尺寸;菌柄的长与粗,有时用 $\cdots \times \cdots$ 表示;子囊体或孢子体的空间尺寸用 $\cdots \times \cdots$ 表示,这样更觉简明。

五、正文中少数图片的颜色,受拍摄光线、图片洗印质量,以及各地生态环境等诸多因素的影响(电脑制作时已尽力作过某些调整),也难免有些缺陷,请读者对照文字说明给予修正。



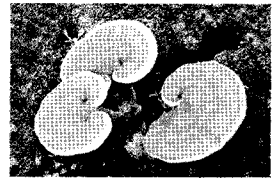
序

随着各国经济的发展和人们对食物营养观念的转变，食用菌和药用菌被利用的范围越来越广，因此极大地促进了菌物学的开拓与发展。

我国的大型真菌资源十分丰富，其种质资源的开发和利用，具有巨大的潜力。同时，我国的食用、药用真菌的历史经验，尚待应用近代科学技术加以论证和弘扬。由于改革开放国策的鼓舞，我国食用菌的产量，已跃居世界前列，其年均产量约占世界年总产量的一半以上。因此，对于我国山区人民的脱贫致富和促进当地经济建设的发展，产生了显著的经济效益和社会效益。

科学技术是第一生产力，这一真理在菌物学的发展中也同样得到了证实。如何进一步促进我国真菌资源的开发与利用，有赖于菌物科学知识的普及和提高。近代科学，相互渗透，书海浩瀚，而人们的生活节奏又日趋加快，加之许多读者对大型真菌的大部分种类或品种缺少直观的认识，因此采用原色图鉴的形式交流知识，不失为一种行之有效的载体。现代彩色桌面制版系统，使知识增益更为直观、快捷，为此中外书刊都不遗余力地竞相采用，但在我国菌物科技图书中仍不多见。



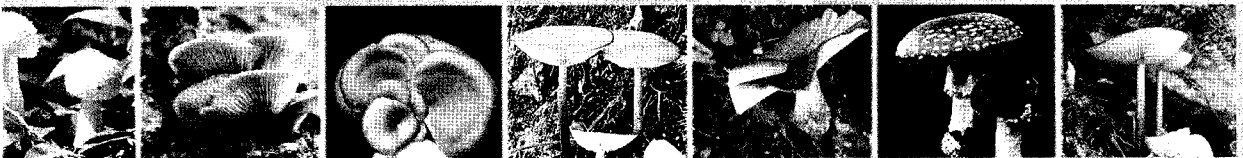


黄年来等同志近十年来，对大型真菌资源的开发与利用满怀信心，认真实践，克服困难，充分利用自己的专业学识与摄影技能，邀约部分菌物分类专家进行调查、采集和拍摄，足迹遍及大半个中国的崇山峻岭。其间所得750余种大型真菌的珍贵彩色图片千余幅，历时数年的收集、精心整理与鉴别，编写成《中国大型真菌原色图鉴》一部，并获得中国农业出版社的大力支持。该书出版后，必将对我国大型真菌资源的开发与利用产生深远的影响。

该书的主要分类内容，包括子囊菌及担子菌两个亚门。在每一幅彩色图像之旁，各用简洁的文字注明中文名、拉丁学名、别名、形态特征、习性、分布和用途。它对广大的菌类爱好者认识、开发和利用我国的菌类资源，具有实用价值。同时，它对真菌科研和教学工作者，也具有很高的参考作用。预祝这部著作的出版，将更好地为我国社会主义经济建设服务。

华中农业大学教授 杨新美 谨识

农历丁丑年



前言

生物资源是人类唯一赖以生存的物质基础。本世纪以来,随着世界人口的急剧增长,地球的生态环境受到严重的破坏。由于人们对生物资源无计划、无节制地开发利用,造成生物资源的过度消耗,使其再生性受到巨大的影响,许多生物已经绝灭或者处于濒危状态。保护生物的多样性和合理地开发利用生物资源,是关系到人类本身生存的重要的战略问题。

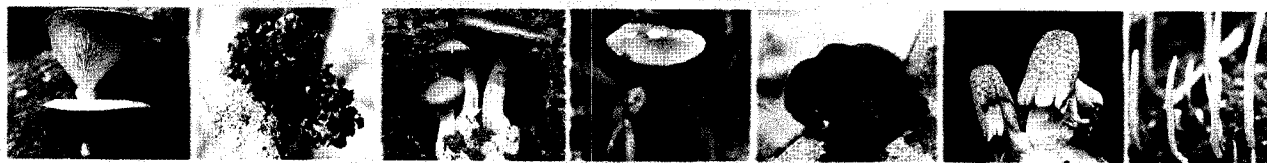
我国国土辽阔,地跨寒温带、温带、亚热带及热带的气候带,东西南北中自然条件十分复杂,生物种类极为丰富,是世界上任何一个国家不能比拟的,这是我国社会主义现代化建设潜在的巨大财富。

随着科学技术的进步,生物多样性已经受到世界各国科学家的广泛重视。现在已经知道,自然界现存的生物大约绿色植物为30万种、动物150万种和菌物25万种(据D.L.Hawksworth, 1995)。在生物资源中,菌物是未来食品工业、制药工业、饲料工业、农业、林业中最重要的研究和开发利用对象。特别是那些肉眼可见,徒手可采的“大型真菌”或“菇菌”等更引人注目。据估计,它们大约有1万种左右,其中可以直接食用的种类约5 000种(准确的数字还不清楚)。由于不同国家的地理位置、生态环境的不同,菇菌的分布和利用情况也有很大的差异。中国已知食用菌858种(卯晓岚, 1994)。

我国利用“大型真菌”(食用菌和药用菌)的历史悠久。在浩如烟海的古籍中,有许多关于菌类的珍贵文献,如宋代陈仁玉的《菌谱》、明代潘之恒的《广菌谱》、李时珍的《本草纲目》和清代吴其濬的《植物名实图考》。

近代,特别是最近一二十年来,我国的菌类人工栽培技术蓬勃发展,成为广大农户脱贫致富的重要门路。随着生产的不断发展,充分认识和利用自己周围的各种菌类资源,成为各地菌类研究者和爱好者急切需要解决的问题之一。

现在已进入信息时代,电脑查询机构蓬勃发展,检索十分快速。但是如果你不知道所查询的菌类的名称,就无法和别人交流研究成果或栽培经验。因此,要开发和利用当地的食用菌





或药用菌资源，首先必须准确地知道它们的名称、形态、习性、分布等。人们认识的种类越多，知识面越广，开发能力就越大。

近几十年来，我国的科技工作者已对各地的大型真菌资源进行了深入的调查研究。先后出版了《中国的真菌》、《食用蘑菇》、《毒蘑菇》、《西南地区大型经济真菌》、《云南食用菌》、《西藏大型经济真菌》、《山西大型食用真菌》、《吉林省真菌志》、《四川蕈菌》、《长白山伞菌图志》、《中国食用菌志》、《香港蕈菌》、《粤北山区大型真菌志》、《湖南大型真菌志》、《中国的灵芝》、《中国灵芝新编》、《横断山区真菌》、《台湾野生菇彩色图鉴》等重要著作，为菌类爱好者提供了极宝贵的知识，对认识和开发我国的食用菌和药用菌资源起了极重要的作用。但是，这些著作除了详尽的文字描述之外，只有少量有代表性的种类有线条图、黑白照片，而逼真和直观的彩色照片一般不多。为了科研、教学和生产上的需要，迫切需要编写出版一本《中国大型真菌原色图鉴》满足读者的期望，这是我们多年的夙愿。

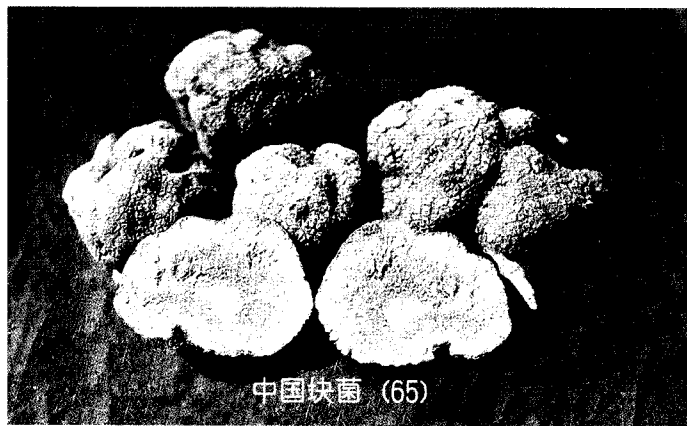
由于菌类多发生于夏秋雨后，高山密林之中，雾气濛濛，能见度差，而且大多数菇菌的子实体甚小，寿命很短，因此要拍到一张理想的彩色照片也并非易事。幸而，主编得到全国各地许多菌类专家、老师、同行，以及栽培者大力的支持，寄来许多宝贵的照片，大大丰富了本书的内容，使本书基本上能反映中国主要的、常见的菌类的概貌。

本书在编写和出版过程中始终得到全国菌类科技人员、关心本图鉴出版的读者，以及中国农业出版社的编辑、设计、校对、印制人员的全力支持和帮助，使得这本读者急需，但资金投入较大、印数有限的菌类图鉴，终于和国内外的菌类爱好者见面了。编者在此特向他们表示深深的敬意和衷心的感谢。

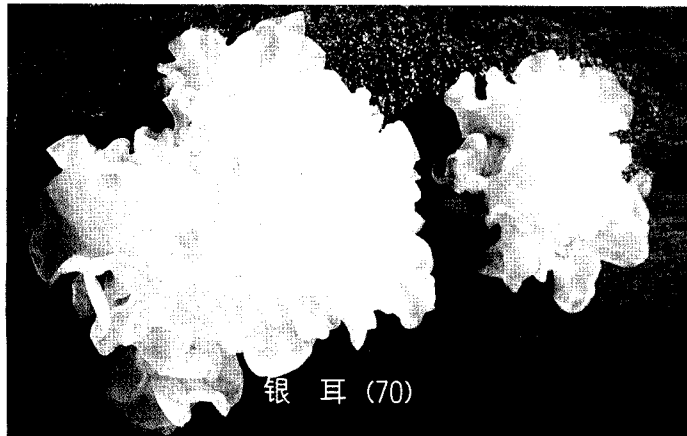
由于编者的知识水平有限，难免有错误和不足之处，敬请专家和读者批评指正。

黄年来
农历丁丑年仲夏

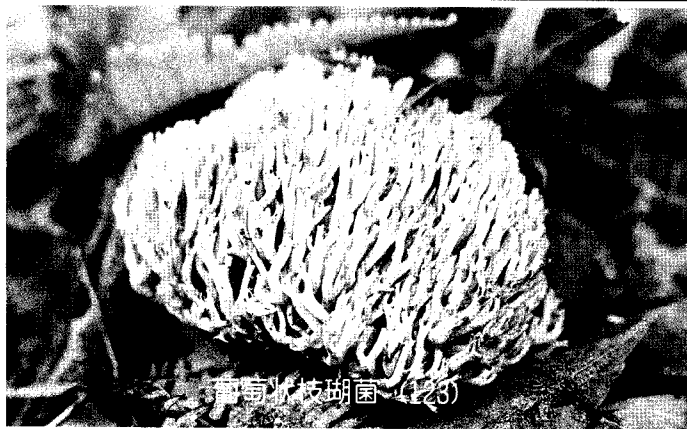




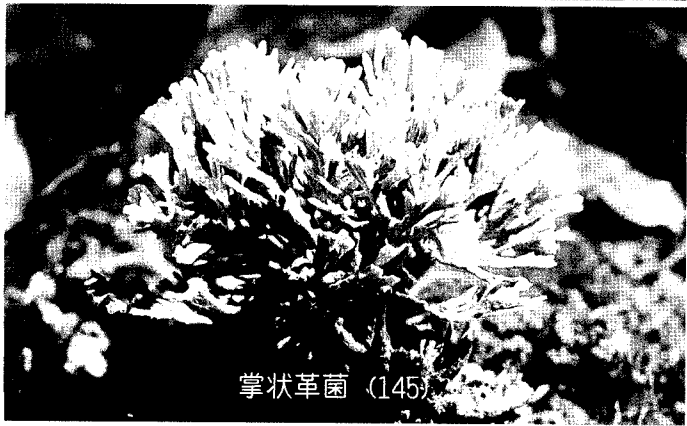
中国块菌 (65)



银 耳 (70)



葡萄状块菌 (123)



掌状革菌 (145)



菇菌掠影
菇菌掠影

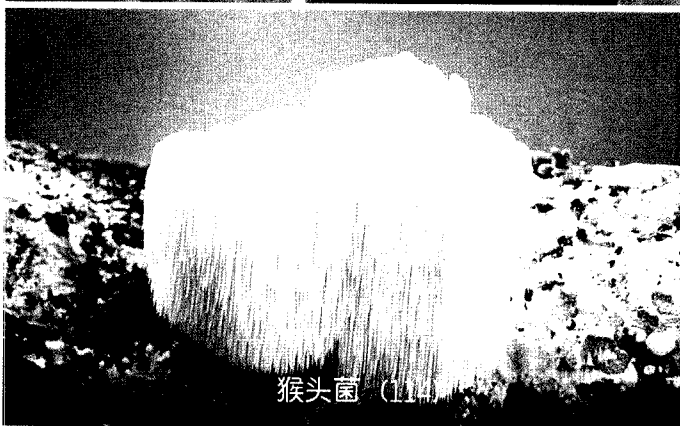
真菌世界

辉映奥秘

(菇菌名称后括号内为正文菇菌序号)



灰树花 (189)



猴头菌 (114)



香菇



黄白侧耳 (277)



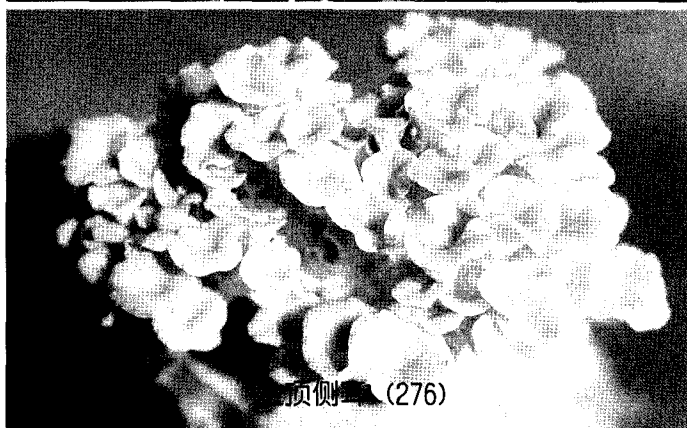
热带灵芝 (257)



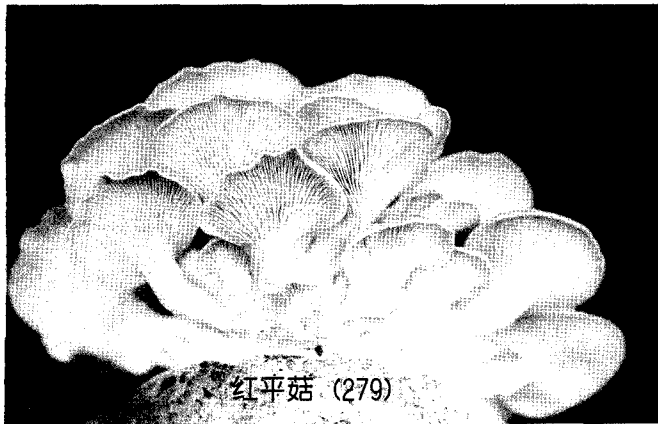
虎纹香菇 (269)



黄绿蜜环菌 (298)



侧耳 (276)



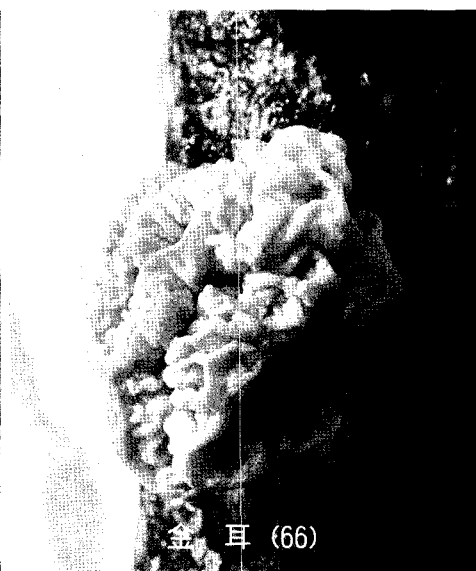
红平菇 (279)



侧耳 (284)



沙虫草 (2)



金耳 (66)



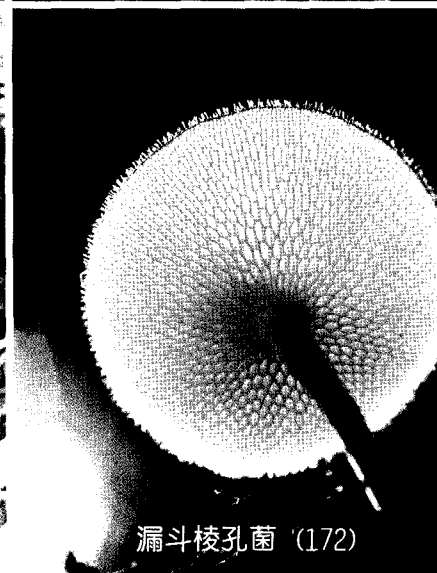
芳香喇叭菌 (99)



红白毛杯 (39)



蕈顶枝瑚菌 (124)



漏斗棱孔菌 (172)



黑柄光角菌 (32)



黑胶菌 (74)



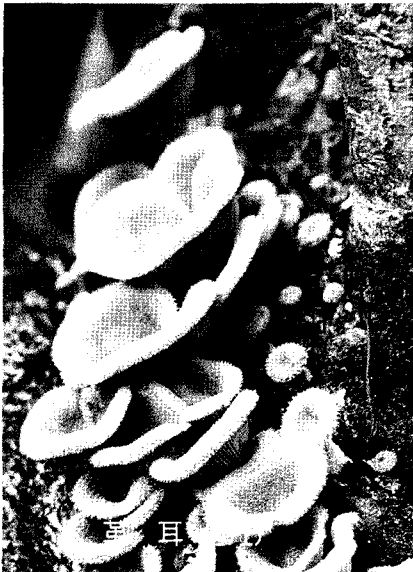
猪苓 (190)



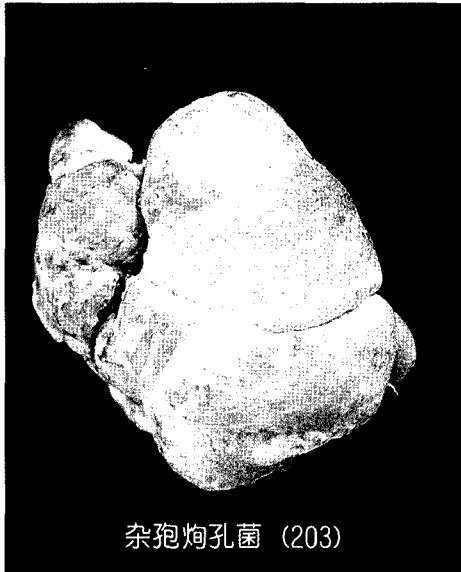
洛巴伊口蘑 (377)



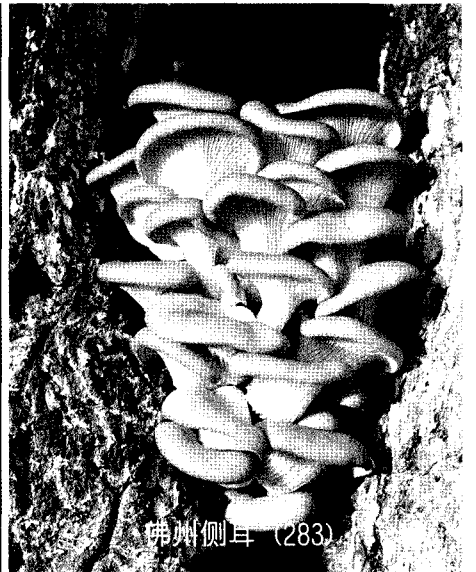
长纹鹅膏 (406)



耳



杂孢肉孔菌 (203)



佛州侧耳 (283)



长根菇 (367)



松苞菇 (304)



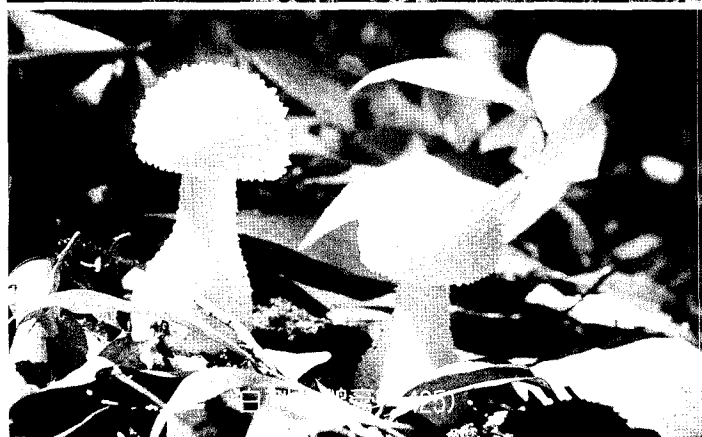
褐托柄菇 (400)



条纹灰杯蕈 (387)



蕈菌状假扇菇 (386)



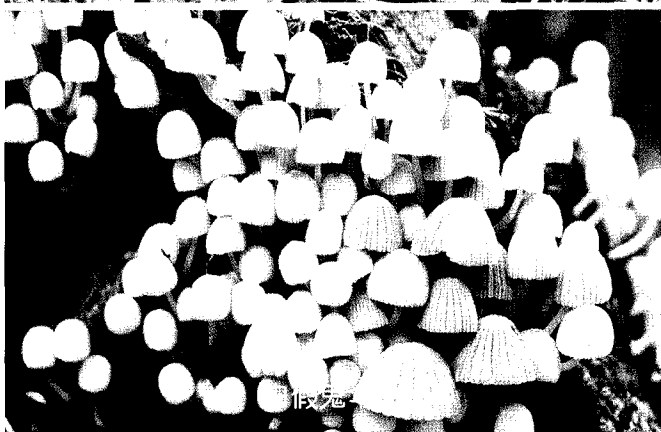
白柄牛肝菌 (325)



泽生假牛肝菌 (570)



密褶亚侧耳 (321)



小假鬼 (324)



大白桩菇 (336)



钟形铍囊蘑 (352)



绵毛小脆柄菇 (511)



角鳞灰鹅膏 (419)



白柄鸡枞 (435)



白林地蘑菇 (470)



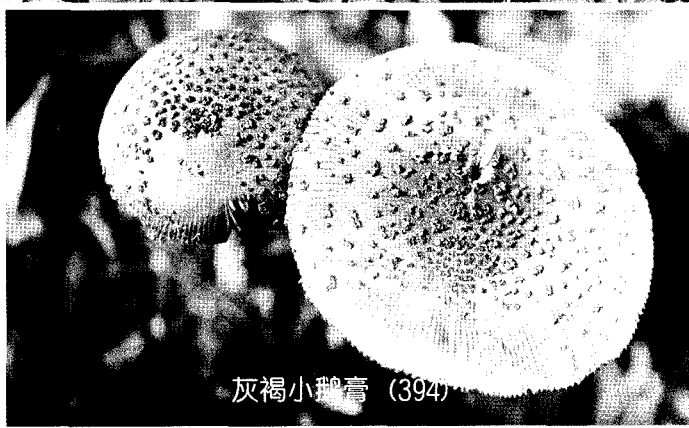
薄花边伞 (505)



竹生黑毛桩菇 (562)



球孢靴耳 (549)



灰褐小鹅膏 (394)



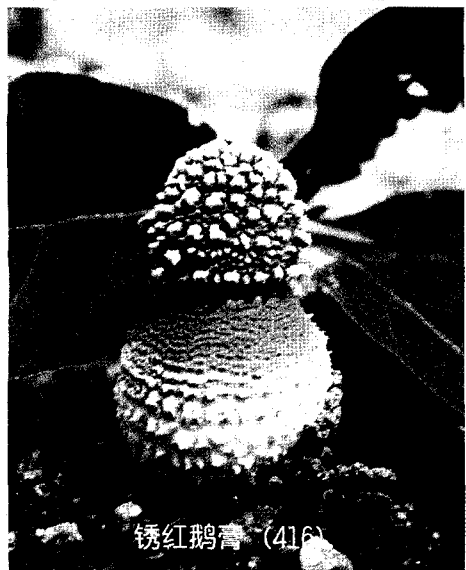
假大侧耳 (413)



盾尖鸡枞 (437)



长颈粘盖侧耳牛肝菌 (567)



锈红鹅膏 (416)



瓦鳞鬼伞 (49)



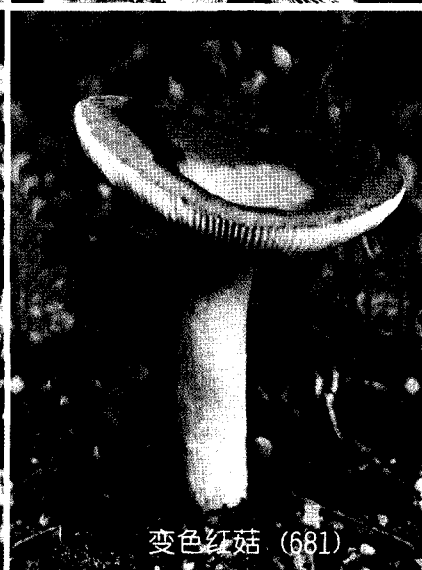
软靴耳 (487)



片鳞托柄菇 (428)



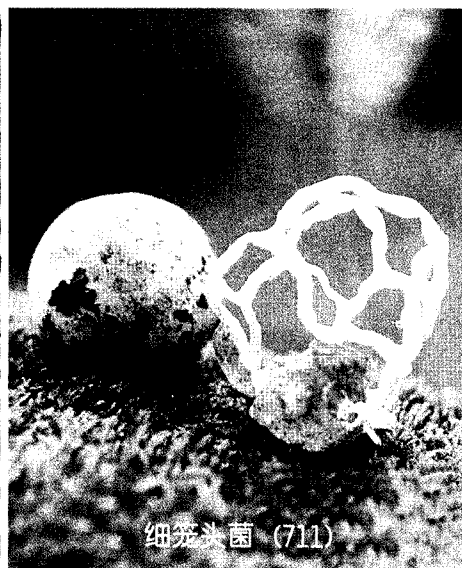
梭柄条孢牛肝菌 (569)



变色红菇 (681)



假糙红伞牛肝菌 (60)



细笼头菌 (711)



四叉鬼伞



黄褐牛肝菌 (62)



朱红菇



假皮地星 (730)



粉孢牛肝菌 (625)



锐鳞环柄菇 (478)



草菇 (670)