

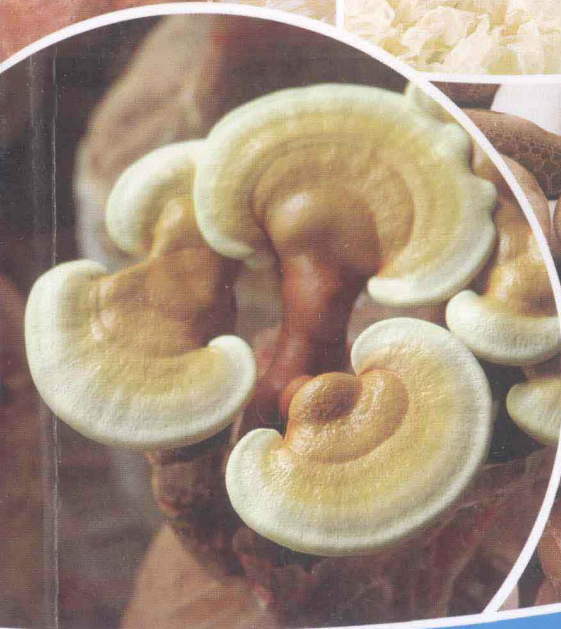
科普及农实用技术丛书

食用菌

SHIYONGJUN
ZAIPEIJISHU

栽培技术

鞍山市科学技术协会 编著



沈阳出版社

科普及农实用技术丛书

食用菌栽培技术

鞍山市科学技术协会 编著

沈阳出版社

图书在版编目(CIP)数据

食用菌栽培技术 / 鞍山市科学技术协会编著. — 沈阳:
沈阳出版社, 2011.3

ISBN 978-7-5441-4498-8

I. ①食… II. ①鞍… III. ①食用菌类 - 蔬菜园艺
IV. ①S646

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 029655 号

出版者: 沈阳出版社

(地址: 沈阳市沈河区南翰林路 10 号 邮编: 110011)

网 址: <http://www.sycbs.com>

印刷者: 鞍山市创意印务有限公司

发 行 者: 沈阳出版社

幅面尺寸: 140mm × 210mm

印 张: 8.875

字 数: 130 千字

出版时间: 2011 年 4 月第 1 版

印刷时间: 2011 年 4 月第 1 次印刷

责任编辑: 姜 波

特约编辑: 纪焕智 潘慧芳 杨 颖

封面设计: 洪隶书

责任校对: 贾 华

责任监印: 杨 旭

书 号: ISBN 978-7-5441-4498-8

定 价: 13.60 元

联系电话: 024-24112447

邮购热线: 024-62564935

E-mail: sy24112447@163.com

版权所有, 侵权必究

科普惠农实用技术丛书编委会

主 任：李 平

副主任：王尔莉 程 斌 杨 建

委 员：刘东风 肖爱民 李劲松 季海民

董世国 康德平 宣其东 戴雅东

龚 俊 许 彪 秦丹丹 江忠文

黄显奇 洪 军

序

天下美蕈出玉都，百菇齐放飨神州。时值岫岩全力打造“中国蘑菇第一县”之际，《食用菌栽培技术》辑成付梓，可谓恰逢其时、顺势而就，可喜可贺。

岫岩山多林茂、四季分明、水量充沛、气候适宜，为食用菌产业发展提供了得天独厚的自然资源和气候条件。自上世纪60年代末，岫岩食用菌栽培从无到有，从粗放到精细，从小打小闹到规模化生产，历经40余载，栽培技术日趋成熟，产业基础不断夯实，发展前景十分广阔。岫岩累获“中国滑菇生产第一县”、“中国食用菌产业基地县”、“全国食用菌产业县级优秀团队”等殊荣。特别是2010年还成功举办全国第九届食用菌新产品新技术博览会暨鞍山·岫岩蘑菇节，闪亮开启了我县食用菌产业发展的新篇章。目前，全县食用菌年种植规模已达3亿段以上，“一县一品”喜人格局业已形成，全县上下在县委、县政府的带领下正以豪迈的激情、务实的作风向全国蘑菇第一县、国际性的食用菌产业基地目标阔步前进。

岫岩食用菌产业之所以得到迅猛发展，离不开广大技术工作者的辛勤工作和大力支持。多年来，以农艺师康德平为代表的一大批技术人员扎根生产一线，倾心服务菇农，为促进我县食用菌产业快速发展做出了积极贡献。在总结大量实践经验、科学论证的基础上，《食用菌栽培技术》成功问世。该书共19

章 72 节 13 万字，详尽介绍了食用菌的生物学基础知识、生产场房建设、菌种生产、培养基原料配方、无公害高产栽培、病虫害防治以及加工等方面的技术要领，内容丰富、重点突出、文字精炼、通俗易懂、指导性强，书中凝结了编者大量的心血和汗水，相信此书的出版发行必将对推动我县食用菌产业迅猛发展、促进农民快速增收增添新的动力，提供有力支持。

蘑菇大县，流光溢彩。德平等人心系菇农、履践不倦、终成笔端，其行可嘉，其情可敬。惟愿此书广为传播、惠及万民、强势助力、硕果丰盈。

略缀数语以为序。

王守卫

目 录

第一章 食用菌生物学基础	1
第一节 食用菌的形态结构	1
一、菌丝和菌丝体	1
二、子实体	2
第二节 食用菌的生态环境	5
一、温度	5
二、水分	6
三、光照	7
四、空气	7
五、酸碱度 (pH 值)	7
第三节 食用菌的营养	8
一、碳源	8
二、氮源	8
三、无机盐类	9
四、生长素类	9
第二章 食用菌生产厂 (场) 的建设及原种、栽培种的 培养和质量鉴定	10
第一节 食用菌菌种生产厂的建设	10
一、原材料加工	10
二、灭菌	12
三、接种	14

四、菌种培养	15
五、菌种贮存	16
第二节 食用菌栽培厂(场)的建设	17
一、菇房	17
二、灭菌	19
第三节 原种、栽培种的培养和质量鉴定	20
第三章 香菇	24
第一节 香菇菌棒培养技术	24
一、概述	24
二、栽培季节安排	25
三、栽培原料准备(备料)	25
四、菌种的选择和准备	25
五、拌料和装袋	26
六、蒸料灭菌	27
七、接种	28
八、发菌管理	28
第二节 地面排棒香菇出菇期管理	30
一、转色管理	30
二、催蕾管理	32
三、子实体培养	33
第三节 香菇菌棒畦作栽培技术	35
一、概述	35
二、栽培品种选择	35
三、栽培季节安排	35
四、菌袋制作	36
五、发菌管理	36
六、下田脱袋覆土转色	38

七、出菇管理	38
第四节 香菇采收和加工贮存技术	40
一、香菇采收	40
二、干燥处理	41
三、香菇贮存与分级标准	42
第四章 滑菇	45
第一节 滑菇菌盘培养技术	46
一、滑菇生物学特征及对环境条件要求	46
二、栽培原料和菌种选择	48
三、接种季节安排	49
四、菇棚设计	49
五、蒸料灭菌和包盘	49
六、接种	50
七、发菌期管理	51
八、伏期管理	52
第二节 滑菇出菇期管理	53
一、滑菇开盘搔菌	53
二、水分管理	53
三、通风换气	54
四、温度管理	54
第三节 采收与加工	55
一、采收	55
二、加工	55
第五章 杏鲍菇	58
第一节 杏鲍菇形态特征及对环境条件的要求	58
一、杏鲍菇形态特征	58
二、杏鲍菇对环境条件的要求	59

第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	61
一、栽培原料配方	61
二、菌种准备	62
第三节 杏鲍菇栽培技术	64
一、栽培季节及栽培场地的选择	64
二、栽培方法	64
第四节 采收与加工	69
一、采收	69
二、加工	69
第六章 猴头	71
第一节 猴头形态特征及对环境条件的要求	71
一、猴头形态特征	71
二、猴头对环境条件的要求	72
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	74
一、栽培原料配方	74
二、菌种准备	74
第三节 猴头栽培技术	76
一、栽培季节和栽培场地的选择	76
二、栽培方法	76
第四节 采收与加工	79
第七章 木耳	80
第一节 木耳形态特征及对环境条件的要求	80
一、木耳形态特征	80
二、木耳对环境条件的要求	81
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	83
一、栽培原料配方	83
二、菌种准备	83

第三节 木耳栽培技术	85
一、栽培季节和栽培场地的选择	85
二、栽培方法	85
第八章 银耳	88
第一节 银耳形态特征及对环境条件的要求	88
一、银耳形态特征	88
二、银耳对环境条件的要求	89
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	92
一、栽培原料配方	92
二、菌种准备	92
第三节 银耳栽培技术	96
一、银耳瓶式栽培法	96
二、银耳袋式栽培法	98
第四节 采收与加工	102
一、采收干燥	102
二、分级与包装	102
第九章 灵芝	104
第一节 灵芝形态特征及对环境条件的要求	105
一、灵芝形态特征	105
二、灵芝对环境条件的要求	105
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	108
一、栽培原料配方	108
二、菌种准备	108
第三节 灵芝栽培技术	110
一、栽培季节和栽培场地的选择	110
二、栽培方法	110
第四节 灵芝的加工	115

第十章 双孢菇	116
第一节 双孢菇形态特征及对环境条件的要求	117
一、双孢菇形态特征	117
二、双孢菇对环境条件的要求	117
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	121
一、双孢菇的品种选择	121
二、栽培原料配方	121
三、菌种准备	123
第三节 双孢菇栽培技术	125
一、双孢菇的栽培方式	125
二、栽培季节	126
三、培养料的堆制发酵	127
四、配制营养土	129
五、播种与发菌期管理	130
六、出菇期管理	133
七、越冬期管理	135
八、春菇管理	136
第四节 双孢菇加工	137
一、鲜菇的加工和分级	137
二、加工	138
第十一章 平菇	141
第一节 平菇形态特征及对环境条件的要求	141
一、平菇形态特征	141
二、平菇对环境条件的要求	142
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	146
一、栽培原料配方	146
二、平菇的类型和菌种选择	148

三、菌种准备	149
第三节 平菇栽培技术	151
一、生料栽培培养料的处理	151
二、平菇棚室袋栽技术	153
三、平菇露地畦栽培技术	157
第四节 采收与加工	160
一、采收	160
二、加工	160
第十二章 金针菇	161
第一节 金针菇形态特征及对环境条件的要求	161
一、金针菇形态特征	161
二、金针菇对环境条件的要求	162
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	164
一、栽培原料配方	164
二、金针菇栽培品种	166
三、菌种准备	166
第三节 金针菇栽培技术	168
一、栽培季节与场地设置	168
二、金针菇栽培方法	169
第四节 采收与加工	173
一、金针菇的采收	173
二、盐渍金针菇加工技术	173
三、干制金针菇加工技术	174
四、金针菇保鲜技术	174
第十三章 鸡腿菇	176
第一节 鸡腿菇形态特征及对环境条件的要求	177
一、鸡腿菇形态特征	177

二、鸡腿菇对环境条件的要求	177
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	180
一、栽培原料配方	180
二、菌种准备	181
第三节 鸡腿菇栽培技术	184
一、生产季节	184
二、栽培料的处理	184
三、棚室畦栽方法	185
第十四章 草菇	188
第一节 草菇形态特征及对环境条件的要求	188
一、草菇形态特征	188
二、草菇对环境条件的要求	189
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	192
一、栽培原料配方	192
二、菌种准备	192
第三节 草菇栽培技术	194
一、草菇栽培方式及场地	194
二、栽培方法	194
第四节 采收与加工	197
一、采收	197
二、加工	197
第十五章 灰树花	198
第一节 灰树花形态特征及对环境条件的要求	198
一、灰树花形态特征	198
二、灰树花对环境条件的要求	199
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	201
一、栽培原料配方	201

二、菌种准备	201
第三节 灰树花栽培技术	203
一、栽培季节和场地的选择	203
二、栽培方法	203
第四节 采收与加工	207
一、采收	207
二、加工	207
第十六章 杨树菇	209
第一节 杨树菇形态特征及对环境条件的要求	209
一、杨树菇形态特征	209
二、杨树菇对环境条件的要求	210
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	212
一、栽培原料配方	212
二、菌种准备	212
第三节 杨树菇栽培技术	214
一、栽培季节和栽培场地的选择	214
二、栽培方法	214
第四节 采收与加工	218
一、采收	218
二、加工	218
第十七章 榆黄蘑	220
第一节 榆黄蘑形态特征及对环境条件的要求	220
一、榆黄蘑形态特征	220
二、榆黄蘑对环境条件的要求	220
第二节 常用栽培原料配方及菌种准备	223
一、栽培原料配方	223
二、菌种准备	223

第三节 榆黄蘑栽培技术	225
一、栽培季节和栽培场地的选择	225
二、栽培方法	225
第四节 采收和加工	228
一、采收	228
二、加工	228
第十八章 大球盖菇	229
第一节 大球盖菇形态特征及对环境条件的要求	229
一、大球盖菇形态特征	229
二、大球盖菇对环境条件的要求	230
第二节 大球盖菇栽培原料准备及菌种制备	233
一、栽培所需的原料	233
二、菌种制备	233
第三节 大球盖菇栽培技术	235
一、栽培季节和栽培场地的选择	235
二、栽培方法	235
第四节 采收与加工	240
一、采收	240
二、加工	240
第十九章 食用菌病虫害防治	242
第一节 食用菌病虫害综合防治	242
一、选用优质菌种	242
二、培养料选择和处理	243
三、搞好环境卫生	243
四、生产中严格执行操作规程	244
五、改善环境因子	244
第二节 食用菌病害及其防治	245

一、真菌性病害	245
二、竞争性杂菌病害	249
三、细菌性病害	251
四、病毒性病害	253
五、线虫性病害	254
六、生理性病害	255
第三节 食用菌虫害及其防治	258
一、螨类	258
二、眼菌蚊	258
三、瘿蚊	259
四、菌蝇	259
五、跳虫	260
六、蛭螭	260
第四节 食用菌常用药物使用方法	262
主要参考文献	264