

农作物种植技术管理丛书



怎样提高 蘑菇种植效益

李勇 编著

金盾出版社

农作物种植技术管理丛书

怎样提高蘑菇种植效益

李 勇 编 著

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由四川农业大学副教授李勇编著。此书在剖析制约蘑菇栽培效益的认识误区和生产中存在的主要问题基础上,就生产各环节如何提高蘑菇栽培效益进行了全面阐述。内容包括:蘑菇生产现状与经济效益、栽培基本常识、栽培的引种与菌种生产、培养料的堆制、菌床建造、播种与覆土前管理、覆土与出菇前管理、出菇管理、采收与加工、生产的成本核算与市场开拓。语言通俗易懂,技术先进实用,可操作性强,适合蘑菇种植户、技术推广者和蘑菇产业经营管理者阅读,也可供农业院校食用菌专业师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

怎样提高蘑菇种植效益/李勇编著. --北京:金盾出版社, 2006.1

ISBN 7-5082-3858-3

I. 怎… II. 李… III. 蘑菇-蔬菜园艺 IV. S646.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 131705 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:68276583 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京金盾印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6.875 彩页:4 字数:148 千字

2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1-1100 册 定价:7.50 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)

浸泡小麦



蘑菇麦粒菌种培养

检查蘑菇麦粒种



建设中的高棚层架菇房



北方大棚蘑菇（慕德平提供）

人造水塘预湿稻草准备建堆



前发酵翻堆

翻堆前预埋通气竹笼



油桶灶产汽二次发
酵外源加热



后发酵刚结束的第二、
三层的培养料对比

用旋耕机打碎覆土泥



覆土操作



黑色薄膜大棚蘑菇出菇
（“丰”字形断面）

蘑菇品种鉴定现场出菇
（“丰”字形断面）



四川兰田公司老总
检查菇房报信菇

川字形厢沟蘑菇



双孢蘑菇二次发酵
泥炭土厢面出菇



盐渍蘑菇贮存池每
池装菇25吨

蘑菇产品



蘑菇精加工产品

**金盾版图书,科学实用,
通俗易懂,物美价廉,欢迎选购**

食用菌周年生产技术	7.50 元	藏加工	6.50 元
食用菌周年生产技术(修 订版)	7.00 元	竹荪平菇金针菇猴头菌 栽培技术问答(修订版)	7.50 元
食用菌制种技术	6.00 元	珍稀食用菌高产栽培	4.00 元
食用菌实用加工技术	6.50 元	珍稀菇菌栽培与加工	20.00 元
食用菌栽培与加工(第 二版)	4.80 元	草生菇栽培技术	6.50 元
食用菌丰产增收疑难问 题解答	9.00 元	茶树菇栽培技术	10.00 元
灵芝与猴头菇高产栽培 技术	3.00 元	白色双孢蘑菇栽培技术	6.50 元
金针菇高产栽培技术	3.20 元	白灵菇人工栽培与加工	6.00 元
平菇高产栽培技术	4.00 元	杏鲍菇栽培与加工	6.00 元
草菇高产栽培技术	3.00 元	鸡腿菇高产栽培技术	7.00 元
香菇速生高产栽培新技 术(第二版)	7.80 元	姬松茸栽培技术	6.50 元
香菇速生高产栽培新技 术(第二次修订版)	10.00 元	金耳人工栽培技术	8.00 元
中国香菇栽培新技术	9.00 元	黑木耳与银耳代料栽培 速生高产新技术	5.50 元
花菇高产优质栽培及贮		黑木耳与毛木耳高产栽 培技术	2.90 元
		中国黑木耳银耳代料栽 培与加工	17.00 元
		食用菌病虫害防治	6.00 元

食用菌科学栽培指南	26.00 元	怎样种好菜园(南方本	
食用菌栽培手册	15.00 元	第二次修订版)	8.50 元
食用菌高效栽培教材	5.00 元	蔬菜生产手册	11.50 元
图说鸡腿蘑高效栽培关		蔬菜栽培实用技术	20.50 元
键技术	10.50 元	蔬菜生产实用新技术	17.00 元
图说毛木耳高效栽培关		蔬菜嫁接栽培实用技术	8.50 元
键技术	10.50 元	种菜关键技术 121 题	13.00 元
图说金针菇高效栽培关		菜田除草新技术	7.00 元
键技术	8.50 元	蔬菜无土栽培新技术	9.00 元
图说食用菌制种关键技		无公害蔬菜栽培新技术	7.50 元
术	9.00 元	夏季绿叶蔬菜栽培技术	4.60 元
图说灵芝高效栽培关键		绿叶蔬菜保护地栽培	4.50 元
技术	10.50 元	绿叶菜周年生产技术	12.00 元
图说香菇花菇高效栽培		绿叶菜类蔬菜病虫害诊	
关键技术	10.00 元	断与防治原色图谱	20.50 元
新编食用菌病虫害防治		绿叶菜类蔬菜良种引种	
技术	5.50 元	指导	10.00 元
地下害虫防治	6.50 元	根菜类蔬菜周年生产技	
怎样种好菜园(新编北		术	8.00 元
方本修订版)	14.50 元		

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加 10% 邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京市丰台区晓月
 中路 29 号院金盾出版社邮购部,联系人徐玉珏,邮政编码 100072,电话
 (010)83210682,传真:(010)83219271。

目 录

第一章 蘑菇生产现状与经济效益	(1)
一、国内外蘑菇产销形势	(1)
二、蘑菇生产特点与效益	(3)
(一)蘑菇生产的品种与方式.....	(3)
(二)蘑菇生产的效益.....	(6)
三、制约我国蘑菇栽培效益的误区	(7)
(一)蘑菇栽培模式多,有的技术不够成熟	(7)
(二)蘑菇栽培管理粗放,单产低	(8)
(三)蘑菇栽培病虫害多,产品品质差	(8)
(四)蘑菇产品初加工多,附加值低	(9)
(五)蘑菇生产缺乏标准,产品质量不高	(9)
(六)蘑菇市场开拓不够,消费群体有待培养	(9)
第二章 蘑菇种植基本常识	(11)
一、蘑菇种植季节.....	(11)
(一)蘑菇种植季节的认识误区	(11)
(二)蘑菇出菇时间不够将严重影响产量	(12)
(三)抢早播种比推迟播种效益高	(13)
二、蘑菇种植六大要素.....	(14)
(一)蘑菇种植过程中落实六大要素的误区	(14)
(二)蘑菇种植每一过程必须讲究六大要素综合 运用	(15)
三、蘑菇种植工艺八大环节.....	(17)
(一)蘑菇种植工艺八大环节的误区	(17)

(二)正确进行蘑菇种植工艺八大环节工作	(18)
第三章 蘑菇种植的引种与菌种生产	(19)
一、蘑菇种植引种与菌种生产的误区	(19)
(一)蘑菇优质菌种来源的认识误区	(19)
(二)母种扩接和保存的认识误区	(19)
(三)原种比栽培种生活力强的认识误区	(20)
(四)随便什么人都可生产菌种的认识误区	(20)
二、菌种生产前必须严格进行出菇试验	(21)
(一)出菇试验时间	(21)
(二)出菇试验的方法	(23)
三、正确选择菌种培养基类型	(24)
(一)母种培养基	(24)
(二)原种和栽培种培养基	(25)
四、适温培养菌种	(26)
五、菌种生产必须贯彻无菌无虫的要求	(27)
(一)牢固树立“有菌有虫”意识	(27)
(二)菌种生产必须无菌无虫	(28)
六、正确进行菌种的运输、保存与使用	(29)
(一)菌种的打包、运输与分发	(29)
(二)菇农保存菌种的方法	(29)
(三)菇农正确使用菌种的方法	(29)
第四章 蘑菇种植培养料的堆制	(31)
一、蘑菇培养料堆制中的误区	(31)
(一)堆肥的配方不恰当	(31)
(二)培养料预湿不够	(32)
(三)堆形不讲究	(32)
(四)翻堆方法不恰当	(33)

(五)水分掌握不恰当	(35)
(六)不注意杀灭病菌和害虫	(36)
(七)培养料过生、过熟或 pH 值不恰当	(36)
二、蘑菇培养料堆制(堆肥)的目的	(37)
三、增养料的原料与配方	(38)
(一)确定蘑菇培养料配方的原则	(38)
(二)常用原料	(39)
(三)常用培养料配方	(50)
四、预湿与建堆	(51)
(一)培养料预湿	(51)
(二)建堆方法	(52)
(三)建堆后可能出现的问题及解决方法	(55)
五、翻堆	(55)
(一)翻堆前的准备	(55)
(二)翻堆的目的	(56)
(三)翻堆方法	(57)
六、二次性发酵第二阶段(后发酵)的发酵工艺	(61)
(一)实施二次发酵第二阶段后发酵工艺的目的 意义和原理	(61)
(二)前发酵培养料的上架	(62)
(三)外源加温,进行二次发酵的工艺	(64)
七、蘑菇合格培养料(堆肥)标准	(66)
(一)一次性发酵合格培养料标准	(66)
(二)二次发酵合格培养料标准	(67)
第五章 蘑菇菌床建造	(68)
一、大田蘑菇(一次性发酵)菌床棚架建造	(68)
(一)大田蘑菇栽培模式上的误区	(68)

(二)大田蘑菇菌床建造	(72)
二、高棚层架二次发酵菌床棚架建造	(76)
(一)高棚层架二次发酵棚架建造的误区	(76)
(二)高棚层架二次发酵菇房的建造	(78)
第六章 蘑菇播种与覆土前管理	(82)
一、铺料后播种前的误区	(82)
(一)一次性发酵模式铺料后播种前的误区与正确 做法	(82)
(二)二次发酵层架式铺料后播种前的误区与正确 做法	(83)
二、边播种边覆土是劳民伤财的错误做法	(83)
(一)边播种边覆土容易造成生产大面积失败	(84)
(二)边播种边覆土增加无效劳动和资金付出	(84)
三、正确的播种后覆土前的管理方法	(85)
(一)播种前的准备	(85)
(二)播种方法	(86)
(三)播种时间	(87)
(四)播种后的发菌管理	(87)
(五)病虫害防治	(87)
第七章 覆土与出菇前管理	(89)
一、覆土工作中的误区	(89)
(一)覆土泥的选择和处理不当	(89)
(二)覆土时间把握不当	(90)
(三)覆土厚度掌握不当	(90)
二、覆土的作用	(91)
(一)二氧化碳梯度	(91)
(二)产生营养落差	(91)

(三)有益微生物	(92)
(四)供应水分	(92)
(五)盐分适度	(93)
(六)固定子实体	(93)
(七)机械刺激	(94)
(八)稳定 pH 值	(94)
三、覆土泥应具有的性状	(94)
四、覆土泥的消毒杀虫	(95)
(一)覆土泥的消毒	(96)
(二)覆土泥的杀虫	(98)
五、覆土的基本操作方法	(98)
(一)覆土前的准备	(98)
(二)覆土厚度	(100)
(三)覆土次数	(101)
六、几种常用覆土泥的覆土操作与调水方法	(102)
(一)粗细土的覆土操作与调水方法	(102)
(二)河泥砷糠土的覆土操作与调水方法	(109)
(三)细土砷糠土的覆土操作与调水方法	(114)
(四)发酵土的覆土操作与调水方法	(116)
(五)泥炭土的覆土操作与调水方法	(118)
第八章 出菇管理	(122)
一、出菇管理中的误区	(122)
(一)出菇定位不当	(122)
(二)温度管理不当	(123)
(三)水分管理不当	(123)
(四)通风管理不当	(124)
(五)病虫害防治不当	(125)

二、蘑菇出菇形成过程	(125)
三、正确的出菇管理方法	(126)
(一)出菇期间水分管理	(126)
(二)秋菇管理	(132)
(三)越冬及冬菇管理	(140)
(四)春菇管理	(146)
(五)大田蘑菇出菇管理要点	(148)
(六)有色蘑菇出菇管理方法	(153)
(七)病虫害防治	(154)
第九章 采收与加工	(155)
一、采收与加工中的误区	(155)
(一)对采收大小与产量高低、收入多少认识的误区	(155)
(二)蘑菇加工中的误区	(156)
二、适时适当大小采收	(156)
三、加强加工环节管理,避免二次污染	(157)
四、常用的加工方法	(158)
(一)食用菌腌制技术	(158)
(二)食用菌保鲜技术	(161)
第十章 蘑菇生产的成本核算与市场开拓	(165)
一、蘑菇生产经济效益不高的主要原因	(165)
(一)蘑菇单产低导致效益不好甚至亏损	(165)
(二)采收不及时导致蘑菇品质下降、经济效益减少	(167)
(三)运输加工过程失当,造成品质下降、销售价格下滑	(168)
二、蘑菇生产成本概算和经济效益分析	(168)

(一)蘑菇栽培的成本构成·····	(168)
(二)蘑菇栽培的利润分析·····	(171)
(三)铺厚料能提高单产的经济效益分析·····	(172)
(四)降低种植成本增加经济收益的措施·····	(175)
三、蘑菇市场的开拓 ·····	(176)
(一)蘑菇市场的分化与增收的对策·····	(176)
(二)利用蘑菇的多种产品形式增加收入·····	(179)
(三)反(错)季节栽培蘑菇,抢抓经济效益 ·····	(182)
(四)重视品牌创建,力争扩大销路 ·····	(183)
四、蘑菇生产的组织发动 ·····	(186)
(一)我国蘑菇生产的组织现状及问题·····	(186)
(二)蘑菇产业的组织发动·····	(187)
(三)食用菌合作经济组织——蘑菇合作社·····	(189)
附录一 欧盟禁用农药(涉及我国的 62 个品种) ·····	(194)
附录二 双孢蘑菇产品标准(NY/T 224—94) ·····	(195)
附录三 无公害食品 双孢蘑菇(NY 5097—2002) ···	(199)
主要参考文献·····	(204)