



北方五大食用菌 最新栽培技术

姜 坤 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

北方五大食用菌最新栽培技术

姜 坤 编著

姜 坤 编著

金盾出版社

内 容 提 要

本书由黑龙江省鸡西市农业科学研究所姜坤高级农艺师编著。作者根据自己多年对食用菌栽培的实践与研究,并结合自己的10多项国家专利,着重介绍了在北方生产范围广、产品数量大、经济效益高的黑木耳、金针菇、平菇、香菇和猴头菇五大食用菌的栽培技术。本书语言通俗,具有较强的实用性、先进性和可操作性。适于广大菇农和基层农业技术推广人员阅读,还可作为高等职业专科技能培训教材。

图书在版编目(CIP)数据

北方五大食用菌最新栽培技术/姜坤编著.--北京:金盾出版社,2012.1

ISBN 978-7-5082-7175-0

I. ①北… II. ①姜… III. ①食用菌—蔬菜园艺 IV. ①S646

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 198556 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:北京印刷一厂

彩页正文印刷:北京燕华印刷厂

装订:北京燕华印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:5.375 彩页:4 字数:125千字

2012年1月第1版第1次印刷

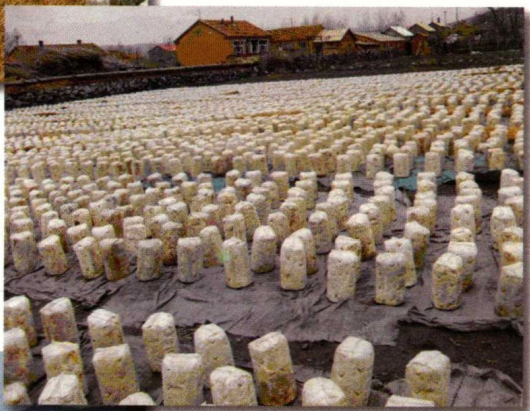
印数:1~8000册 定价:11.00元

(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)



房前屋后地摆黑木耳

地摆黑木耳耳基形成期



地摆黑木耳子实体生长期



地摆黑木耳挑眼或割口



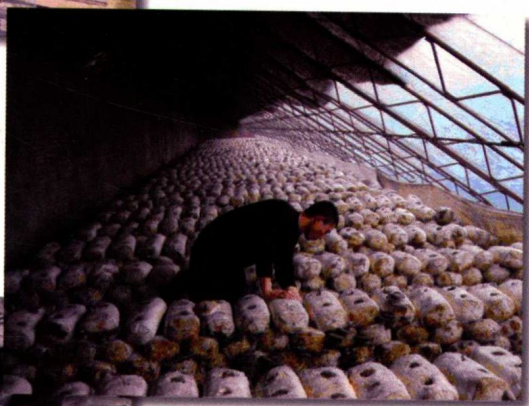
地摆黑木耳子实体的分化期



地摆黑木耳子实体采收晾晒



平菇在节能温室筒式主体栽培



用方便袋立体栽培平菇





平菇用方便袋在筐里灭菌

平菇温室栽培在接菌



香菇转色菌丝复壮



在节能温室栽培香菇



黑塑料袋栽培金针菇

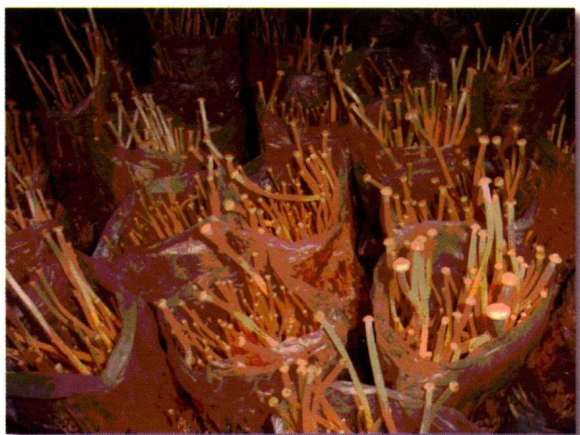


金针菇在大棚里养菌

黑塑料袋栽金针菇采收的子实体



防空洞塑料袋栽金针菇
子实体形成期



防空洞塑料袋栽金针菇采收



黑塑料袋栽猴头子实体



鸡西市农业科研所研究员
景瑞霞在检测

前言

中国是世界上最早认识、利用食用菌,并进行人工栽培的国家,在长期的食用菌生产实践中,积累了丰富的经验。新中国成立以来,尤其是近几年我国在食用菌栽培技术的推广及基础理论的研究等方面,取得了显著进展。

进入 21 世纪后,人们倍加推崇“绿色消费,返璞归真,回归自然”的消费时尚,因而来源于大自然的食用菌,引起了各界消费者的关注和青睐。在广大农村和林区,食用菌生产已成为广大群众致富的一个重要生产项目。为了能更好地推广食用菌生产项目,提高食用菌的产量和质量,本书着重介绍了生产范围广、产品数量大、经济效益高的黑木耳、金针菇、平菇、香菇、猴头菇五大品种的生产技术以及病虫害的防治方法等。

本书共分为八大部分:概述,黑木耳生产技术,金针菇生产技术,平菇生产技术,香菇生产技术,猴头菇生产技术,食用菌病虫害的防治及专利与成果。

本书在编写过程中,力求以辩证唯物主义为指导,努力贯彻理论与实践相结合的原则,力求密切联系实际,对生产有切实的指导作用,系统总结笔者十几年长期积累的食用菌栽培经验,适当借鉴他人有关的先进理论和技术,在文字上尽量做到深入浅出,通俗易懂,以便于读者参考和应用。

笔者是黑龙江省鸡西市农业科学研究所高级农艺师。根据自己多年来对食用菌栽培的实践与研究,并结合自己的十多项国家专利,以及所取得的研究成果和先进经验,对食用菌的栽培技术、杂菌的防治等各个环节作了详细的介绍,在食用菌培养基配方中的碳氮比例的调控以及通过调节 pH 来防治杂菌污染等方面均有

独到的见解。本书还针对食用菌栽培过程中出现的问题做了详细的解答,具有较强的实用性、先进性和可操作性。笔者将宝贵的亲身实践经验总结出来奉献给读者,由于水平有限,不当之处在所难免,敬请广大同仁和读者提出宝贵意见。

姜 坤

**金盾版图书,科学实用,
通俗易懂,物美价廉,欢迎选购**

食用菌园艺工培训教材	9.00	淡水鱼苗种培育工培训教材	9.00
食用菌保鲜加工员培训教材	8.00	池塘成鱼养殖工培训教材	9.00
食用菌制种工培训教材	9.00	家禽防疫员培训教材	7.00
桑园园艺工培训教材	9.00	家禽孵化工培训教材	8.00
茶树植保员培训教材	9.00	蛋鸡饲养员培训教材	7.00
茶园园艺工培训教材	9.00	肉鸡饲养员培训教材	8.00
茶厂制茶工培训教材	10.00	蛋鸭饲养员培训教材	7.00
园林绿化工培训教材	10.00	肉鸭饲养员培训教材	8.00
园林育苗工培训教材	9.00	养蚕工培训教材	9.00
园林养护工培训教材	10.00	养蜂工培训教材	9.00
草本花卉工培训教材	9.00	北方日光温室建造及配套设施	10.00
猪饲养员培训教材	9.00	保护地设施类型与建造	9.00
猪配种员培训教材	9.00	现代农业实用节水技术	12.00
猪防疫员培训教材	9.00	自制根灌剂与吸水剂新工艺及配方	8.00
奶牛配种员培训教材	8.00	农村能源实用技术	16.00
奶牛修蹄工培训教材	9.00	太阳能利用技术	22.00
奶牛防疫员培训教材	9.00	农家沼气实用技术(修订版)	17.00
奶牛饲养员培训教材	8.00	农村户用沼气系统维护管理技术手册	8.00
奶牛挤奶员培训教材	8.00	农村能源开发富一乡·吉林省扶余县新万发镇	11.00
肉羊饲养员培训教材	9.00	农家科学致富400法(第三次修订版)	40.00
羊防疫员培训教材	9.00	农民致富金点子	8.00
毛皮动物防疫员培训教材	9.00	科学种植致富100例	10.00
毛皮动物饲养员培训教材	9.00		
肉牛饲养员培训教材	8.00		
家兔饲养员培训教材	9.00		
家兔防疫员培训教材	9.00		
淡水鱼繁殖工培训教材	9.00		

科学养殖致富 100 例	11.00	化肥科学使用指南(第二	
农产品加工致富 100 题	23.00	次修订版)	38.00
粮食产品加工新技术与		秸秆生物反应堆制作及	
营销	17.00	使用	8.00
农家小曲酒酿造实用技		高效节水根灌栽培新技	
术	11.00	术	13.00
优质肉牛屠宰加工技术	23.00	农田化学除草新技术	
植物组织培养技术手册	20.00	(第 2 版)	17.00
植物生长调节剂应用手		农田杂草识别与防除原	
册(第 2 版)	10.00	色图谱	32.00
植物生长调节剂与施用		保护地害虫天敌的生产	
方法	7.00	与应用	9.50
植物生长调节剂在蔬菜		教你用好杀虫剂	7.00
生产中的应用	9.00	合理使用杀菌剂	10.00
植物生长调节剂在林果		农药使用技术手册	49.00
生产中的应用	10.00	农药科学使用指南	
怎样检验和识别农作物		(第 4 版)	36.00
种子的质量	5.00	农药识别与施用方法	
简明施肥技术手册	15.00	(修订版)	10.00
旱地农业实用技术	16.00	常用通用名农药使用指南	27.00
实用施肥技术(第 2 版)	7.00	植物化学保护与农药应用	
测土配方与作物配方施		工艺	40.00
肥技术	16.50	农药剂型与制剂及使用方	
农作物良种选用 200 问	15.00	法	18.00
作物立体高效栽培技术	13.00	简明农药使用技术手册	12.00
经济作物病虫害诊断与		生物农药及使用技术	9.50
防治技术口诀	11.00	农机耕播作业技术问答	10.00
作物施肥技术与缺素症		鼠害防治实用技术手册	16.00
矫治	9.00	白蚁及其综合治理	10.00
肥料使用技术手册	45.00	粮食与种子贮藏技术	10.00
肥料施用 100 问	6.00	北方旱地粮食作物优良品	
科学施肥(第二次修订版)	10.00	种及其使用	10.00
配方施肥与叶面施肥		粮食作物病虫害诊断与防	
(修订版)	8.00	治技术口诀	14.00

麦类作物病虫害诊断与防治原色图谱	20.50	玉米高产高效栽培模式	16.00
中国小麦产业化	29.00	玉米标准化生产技术	10.00
小麦良种引种指导	9.50	玉米良种引种指导	11.00
小麦标准化生产技术	10.00	玉米超常早播及高产多收种植模式	6.00
小麦科学施肥技术	9.00	玉米病虫害草害防治手册	18.00
优质小麦高效生产与综合利用	7.00	玉米病害诊断与防治(第2版)	12.00
小麦病虫害及防治原色图册	15.00	玉米病虫害及防治原色图册	17.00
小麦条锈病及其防治	10.00	玉米大斑病小斑病及其防治	10.00
大麦高产栽培	5.00	玉米抗逆减灾栽培	39.00
水稻栽培技术	7.50	玉米科学施肥技术	8.00
水稻良种引种指导	23.00	玉米高粱谷子病虫害诊断与防治原色图谱	21.00
水稻新型栽培技术	16.00	甜糯玉米栽培与加工	11.00
科学种稻新技术(第2版)	10.00	小杂粮良种引种指导	10.00
双季稻高效配套栽培技术	13.00	谷子优质高产新技术	6.00
杂交稻高产高效益栽培	9.00	大豆标准化生产技术	6.00
杂交水稻制种技术	14.00	大豆栽培与病虫害草害防治(修订版)	10.00
提高水稻生产效益100问	8.00	大豆除草剂使用技术	15.00
超级稻栽培技术	9.00	大豆病虫害及防治原色图册	13.00
超级稻品种配套栽培技术	15.00	大豆病虫害草害防治技术	7.00
水稻良种高产高效栽培	13.00	大豆病虫害诊断与防治原色图谱	12.50
水稻旱育宽行增粒栽培技术	5.00	怎样提高大豆种植效益	10.00
水稻病虫害诊断与防治原色图谱	23.00	大豆胞囊线虫病及其防治	4.50
水稻病虫害及防治原色图册	18.00	油菜科学施肥技术	10.00
水稻主要病虫害防控关键技术解析	16.00	豌豆优良品种与栽培技术	6.50
怎样提高玉米种植效益	10.00		
玉米高产新技术(第二次修订版)	12.00		

甘薯栽培技术(修订版)	6.50	(第二次修订版)	10.00
甘薯综合加工新技术	5.50	棉花节本增效栽培技术	11.00
甘薯生产关键技术 100 题	6.00	棉花良种引种指导(修订版)	15.00
图说甘薯高效栽培关键技术	15.00	特色棉高产优质栽培技术	11.00
甘薯产业化经营	22.00	图说棉花基质育苗移栽	12.00
花生标准化生产技术	10.00	怎样种好 Bt 抗虫棉	6.50
花生高产种植新技术 (第 3 版)	15.00	抗虫棉栽培管理技术	5.50
花生高产栽培技术	5.00	抗虫棉优良品种及栽培技术	13.00
彩色花生优质高产栽培技术	10.00	棉花病虫害防治实用技术(第 2 版)	11.00
花生大豆油菜芝麻施肥技术	8.00	棉花病虫害综合防治技术	10.00
花生病虫草鼠害综合治理新技术	14.00	棉花病虫草害防治技术问答	15.00
花生地膜覆盖高产栽培致富·吉林省白城市林海镇	8.00	棉花盲椿象及其防治	10.00
黑芝麻种植与加工利用	11.00	棉花黄萎病枯萎病及其防治	8.00
油茶栽培及茶籽油制取	18.50	棉花病虫害诊断与防治原色图谱	22.00
油菜芝麻良种引种指导	5.00	棉花病虫害及防治原色图册	13.00
双低油菜新品种与栽培技术	13.00	蔬菜植保员手册	76.00
蓖麻向日葵胡麻施肥技术	5.00	新农村建设致富典型示范丛书·蔬菜规模化种植致富第一村	12.00
棉花高产优质栽培技术		寿光菜农种菜疑难问题解答	19.00

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书或音像制品,可通过邮局汇款,在汇单“附言”栏填写所购书目,邮购图书均可享受 9 折优惠。购书 30 元(按打折后实款计算)以上的免收邮挂费,购书不足 30 元的按邮局资费标准收取 3 元挂号费,邮寄费由我社承担。邮购地址:北京市丰台区晓月 29 号,邮政编码:100072,联系人:金友,电话:(010)83210681、83210682、83219215、83219217(传真)。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 食用菌在国民经济中的作用	(1)
第二节 食用菌事业的现状与发展	(3)
第二章 黑木耳生产技术	(6)
第一节 概述	(6)
一、经济价值	(6)
二、发展现状	(7)
三、生产前景	(7)
第二节 黑木耳的生物学特性	(8)
一、分类地位	(8)
二、形态特征	(8)
三、生活史	(9)
四、生长发育条件	(10)
第三节 黑木耳的生产技术	(12)
一、黑木耳段木栽培技术	(12)
二、塑料袋地摆黑木耳代料栽培技术	(17)
第四节 黑木耳栽培技术的问题解答	(33)
第三章 金针菇生产技术	(46)
第一节 概述	(46)
一、经济价值	(46)
二、发展现状	(46)
三、生产前景	(47)
第二节 金针菇的生物学特性	(47)
一、分类地位	(47)
二、形态特征	(48)

三、生活史.....	(48)
四、生长发育条件.....	(49)
第三节 金针菇的生产技术	(52)
一、金针菇袋栽生产技术.....	(52)
二、金针菇生料床栽生产技术.....	(56)
三、采收与加工.....	(60)
第四节 金针菇栽培技术问题解答	(63)
第四章 平菇生产技术	(67)
第一节 概述	(67)
一、经济价值.....	(67)
二、发展现状.....	(68)
三、生产前景.....	(68)
第二节 平菇的生物学特性	(70)
一、分类地位.....	(70)
二、形态特征.....	(70)
三、生活史.....	(70)
四、生长发育条件.....	(71)
第三节 平菇的生产技术	(73)
一、平菇熟料袋栽技术.....	(73)
二、平菇生料栽培技术.....	(76)
三、平菇栽培新方法.....	(79)
第四节 平菇栽培技术问题解答	(84)
第五章 香菇生产技术	(87)
第一节 概述	(87)
一、经济价值.....	(87)
二、发展现状.....	(88)
三、生产前景.....	(88)
第二节 香菇的生物学特性	(89)

一、分类地位	(89)
二、形态特征	(89)
三、生活史	(90)
四、生长发育条件	(91)
第三节 香菇的生产技术	(93)
一、香菇段木生产技术	(93)
二、香菇袋栽生产技术	(97)
第四节 香菇栽培技术问题解答	(101)
第六章 猴头菇生产技术	(104)
第一节 概述	(104)
一、经济价值	(104)
二、发展现状	(105)
三、生产前景	(105)
第二节 猴头的生物学特性	(105)
一、分类地位	(105)
二、形态特征	(106)
三、生活史	(107)
四、生长发育条件	(107)
第三节 猴头的生产技术	(111)
一、猴头瓶栽生产技术	(111)
二、猴头塑料袋栽培技术	(118)
三、猴头室外栽培技术	(120)
四、猴头吊袋栽培技术	(124)
第四节 猴头栽培技术问题解答	(126)
第七章 食用菌病虫害及其防治	(128)
第一节 常见病害及其防治	(128)
一、青霉	(128)
二、曲霉	(129)