



科技兴农富民培训教材

食用菌

高效栽培教材

李明 田景花 李守勉等 编著



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

科技兴农富民培训教材

食用菌高效栽培教材

编著者

李 明 田景花
李守勉 王俊玲 张殿生

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

为了贯彻党中央关于加强农民技术培训的指示精神,帮助农民更好地依靠科技致富奔小康,金盾出版社与河北农业大学科教兴农培训中心共同策划,选择农民致富最常见的农业技术项目,约请热心农技推广的专家、教授编写,出版了这套“科技兴农富民培训教材”,共20分册。该套教材从现阶段农村技术需求和农民的文化技术基础出发,较好地体现了农村短期技术培训的特点和金盾版农业图书通俗、实用、价廉的特色。这套教材的出版,得到了河北省扶贫开发办公室和联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心的热情支持。

本书是这套培训教材的一个分册,内容包括:食用菌菌种制作与保藏,平菇、金针菇、香菇、双孢菇、鸡腿菇、杏鲍菇、白灵菇的栽培技术,食用菌病虫害防治,食用菌贮藏加工技术。文字通俗易懂,技术先进实用,可操作性强。适合作为科技下乡培训教材和农民自学读本。

图书在版编目(CIP)数据

食用菌高效栽培教材/李明等编著. —北京:金盾出版社, 2005.4

科技兴农富民培训教材

ISBN 7-5082-3495-2

I. 食… II. 李… III. 食用菌类-蔬菜园艺-技术培训-教材 IV. S646

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 004856 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 66882412

传真:68276683 电挂:0234

彩色印刷:北京百花彩印有限公司

黑白印刷:北京燕南印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:4.375 彩页:4 字数:91千字

2005年4月第1版第1次印刷

印数:1—12000册 定价:5.00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)

香菇



真姬菇



灵芝





滑子磨



榆黄蘑

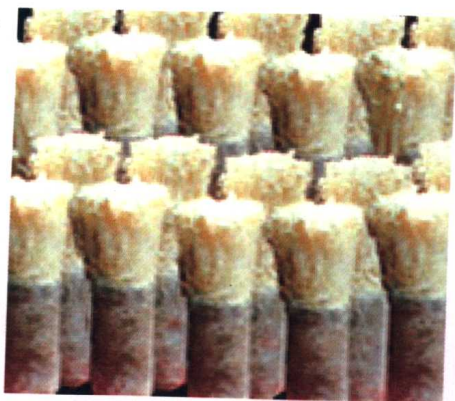


杨树菇



2

金针菇



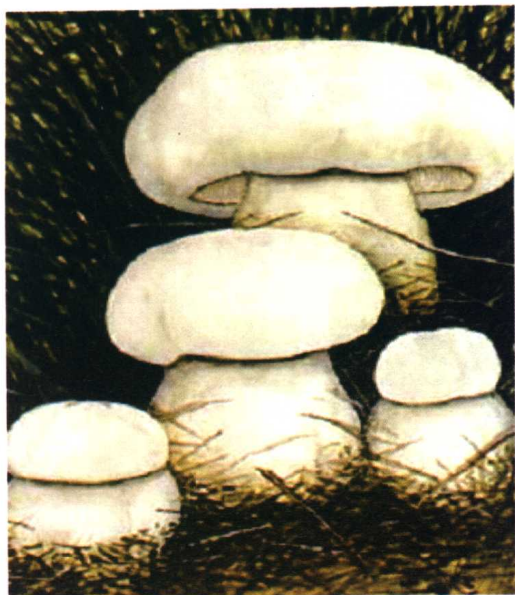
竹荪

鸡腿菇



金福菇





口 蘑



凤尾菇



银 耳

致 辞

世界二分之一以上的人口以及三分之二以上的贫困人口生活在农村地区。中国是世界上农业人口最多的国家,据2000年11月1日普查,乡村人口占63.91%。中国政府始终把农民脱贫致富看作是关系到国民经济能否持续、稳定发展的大问题。

近几十年来,中国农村中小学教育的发展,使农村劳动力的受教育水平有了显著的提高,但与城市居民相比,中国农民受教育程度总体上还不高,科学文化素质较低。随着农业经济的发展,农民迫切希望获得有关经济作物种植技术、农产品加工、家畜饲养等多方面的科技知识。而那些渴望摆脱贫困走向富裕的农民,更是急切地企盼通过便捷的学习新科学技术的途径,迅速发家致富。但他们缺乏与农业技术推广部门的沟通,也很少有机会得到专项培训和与公共服务部门的接触。

当前中国农业推广事业的发展,还没能使技术在农民增收中发挥最大作用,“科技兴农富民培训教材”系列图书的出版,为农民培训提供了丰富而可供选择的教材,使广大农民能够从中学到既先进又实用的新知识、新技术、新信息,这是一件提高农民素质,引导农民科学经营农业,不断增加收入的基础性、公益性益举。

国际农村教育研究与培训中心是中国政府和联合国教科文组织合作建立在中国的国际教育机构。自1994年成立以

来,始终致力于农村教育思想、方法、技术的国际研究与传播,促进教科文各会员国之间对农村地区人力资源开发政策和战略的磋商与合作。河北农业大学科教兴农中心一直是我们密切合作的伙伴。他们情系农民、农村,心系农业创新与发展,始终如一。现在他们组织的“科技兴农富民培训教材”出版了,可喜可贺。愿该系列图书不仅给中国也给其他可适用国家和地区的农民带来切实的经济效益。



2004年12月30日

序


当前,我国已经进入建设全面小康社会和加快推进社会主义现代化建设新的历史时期。解决好“三农”问题,直接关系到经济社会的持续、快速、健康发展。党中央、国务院高度重视“三农”工作,把解决好“三农”问题作为全党和全部工作的重中之重,制定了一系列惠农政策,实行城乡统筹,加大对“三农”的投入力度。

农民增收是“三农”问题的核心。增加农民收入,必须大力拓宽农民就业渠道,加快农民向非农产业转移步伐,逐步减少农民数量。加强农民培训,使广大农民尽快掌握科技文化知识和生产技能,提高农民素质,是扩大农民就业、实现农民增收的重要途径。当前,科技发展日新月异,科技进步对推动经济社会发展的作用日趋突出。增强农业农村经济市场竞争力,推进农村小康建设,必须加大农业科技推广力度,促进科技进村入户,提高农民运用科技增收致富的本领。

河北省扶贫开发办公室和河北农业大学联合组织编写的这套《科技兴农富民培训教材》系列丛书,以培训农民为对象,以种植业、养殖业致富实用技术为

重点,通俗易懂,简便易行,针对性、实用性、可操作性都很强,是农民脱贫致富的金钥匙。丛书的出版发行,对我省农业、农村经济发展必将起到有力的推动作用。

预祝“丛书”的出版发行取得圆满成功。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '宋恩华' (Song Enhua), written in a cursive style.

2005年3月16日

注:宋恩华同志现任河北省人民政府副省长

目 录

第一章 食用菌菌种的制作与保藏	(1)
一、菌种的概念	(1)
二、制种的场地、设备、用具及消毒灭菌药品	(2)
(一)制种场地	(2)
(二)常用设备	(3)
(三)制种用具	(8)
(四)常用的消毒药品	(8)
三、母种的制作	(9)
(一)母种培养基的制备	(9)
(二)组织分离	(12)
(三)母种的转接	(15)
四、原种的制作	(17)
(一)常用的原种培养基配方	(17)
(二)原种培养基的制作	(18)
(三)灭菌	(19)
(四)接种	(19)
(五)培养	(20)
五、栽培种的制作	(21)
(一)栽培种培养基的制备	(21)
(二)接种	(22)
(三)培养	(23)

六、菌种的保藏	(23)
(一)斜面低温保藏法	(24)
(二)液体石蜡保藏法	(25)
第二章 平菇栽培	(26)
一、概述	(26)
(一)形态特征	(26)
(二)生长发育条件	(26)
二、平菇栽培技术	(28)
(一)栽培季节与场地	(28)
(二)品种选择	(30)
(三)培养料的选择与配方	(30)
第三章 金针菇栽培	(42)
一、概述	(42)
(一)形态特征	(42)
(二)生长发育条件	(42)
二、金针菇栽培技术	(44)
(一)栽培季节与场地	(44)
(二)品种选择	(45)
(三)栽培料的选择与配制	(46)
(四)装袋、灭菌与接种	(47)
(五)菌丝体生长阶段管理	(51)
(六)子实体生长阶段管理	(53)
(七)采收及采后管理	(55)
(八)分级加工	(56)
第四章 香菇栽培	(58)
一、概述	(58)
(一)形态特征	(58)

(二)生育条件	(58)
二、香菇栽培技术	(60)
(一)栽培季节与场地	(61)
(二)品种选择	(61)
(三)培养料的选择与配制	(62)
(四)装袋、灭菌与接种	(62)
(五)菌丝生长阶段的管理	(65)
(六)子实体生长阶段管理	(66)
(七)采收	(69)
(八)香菇的干制	(69)
第五章 双孢菇栽培	(71)
一、概述	(71)
(一)形态特征	(71)
(二)生育条件	(71)
二、双孢菇栽培技术	(72)
(一)栽培季节与场地	(72)
(二)品种选择	(73)
(三)培养料的选择与配方	(73)
(四)培养料的堆制发酵	(74)
(五)菇棚消毒	(75)
(六)播种	(75)
(七)播种后的管理	(76)
(八)覆土	(76)
(九)覆土后的管理	(76)
(十)采收与加工	(77)
第六章 鸡腿菇栽培	(79)
一、概述	(79)

(一)形态特征	(79)
(二)生育条件	(79)
二、鸡腿菇栽培技术	(80)
(一)栽培季节与场地	(80)
(二)品种选择	(81)
(三)培养料的选择与配制	(81)
(四)接种栽培	(82)
(五)菌丝体生长阶段管理	(82)
(六)子实体生长阶段管理	(83)
(七)采收及采后管理	(84)
第七章 杏鲍菇栽培	(86)
一、概述	(86)
(一)形态特征	(86)
(二)生长发育条件	(86)
二、杏鲍菇栽培技术	(88)
(一)栽培季节与场地	(88)
(二)栽培料的选择与配制	(89)
(三)装袋、灭菌及接种	(90)
(四)菌丝体生长阶段管理	(90)
(五)子实体生长阶段管理	(91)
(六)采收及采后管理	(95)
第八章 白灵菇栽培	(97)
一、概述	(97)
(一)形态特征	(97)
(二)生理生态特性	(97)
二、白灵菇栽培技术	(98)
(一)栽培季节与场地	(98)

(二) 品种选择	(98)
(三) 培养料的选择与配制	(99)
(四) 装袋、灭菌与接种	(99)
(五) 发菌期管理	(100)
(六) 栽培方式	(100)
(七) 后熟培养	(101)
(八) 搔菌	(101)
(九) 催蕾	(102)
(十) 出菇管理	(102)
(十一) 加工	(103)
第九章 食用菌病虫害防治	(104)
一、主要病害及其防治	(104)
(一) 竞争性杂菌及其防治	(104)
(二) 真菌性病害及其防治	(106)
(三) 细菌性病害及其防治	(108)
(四) 病毒性病害及其防治	(109)
二、主要虫害及其防治	(109)
(一) 菌蚊	(109)
(二) 菇蝇	(110)
(三) 螨类	(111)
(四) 线虫	(112)
第十章 食用菌贮藏与加工	(114)
一、贮藏保鲜技术	(114)
(一) 准备工作	(114)
(二) 保鲜方法	(115)
二、食用菌加工技术	(116)
(一) 干制加工法	(116)

(二)盐渍加工法·····	(117)
(三)罐藏加工法·····	(118)