

食用菌精准高效栽培技术丛书

金针菇

精准高效栽培技术

JINZHENGU
JINGZHUN CAOXIAO
ZAIPEI JISHU

袁瑞奇 等 编著



金盾出版社

食用菌精准高效栽培技术丛书

金针菇精准高效栽培技术

编著者

袁瑞奇 张玉亭

祝秀花 娄银莲

金盾出版社

内 容 提 要

本书作者在总结科研实践的基础上,吸收已有的先进生产技术和最新科研成果,同时借鉴各地不同生产模式的成功经验,全面、系统地介绍了金针菇的基础知识,优良品种及菌种制作技术,精准化栽培管理技术,加工贮藏技术,病虫害防治技术等。

全书内容丰富,技术先进实用,图文并茂,通俗易懂,可操作性强。适合食用菌栽培人士,食用菌生产厂商及农业生产科技人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

金针菇精准高效栽培技术/袁瑞奇等编著. — 北京:金盾出版社,2015.1(2016.7重印)

(食用菌精准高效栽培技术丛书)

ISBN 978-7-5082-8866-6

I. ①金… II. ①袁… III. ①金钱菌属—蔬菜园艺 IV. ①S646.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 239395 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

正文印刷:北京四环科技印刷厂

装订:北京四环科技印刷厂

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:6.375 彩页:4 字数:147千字

2016年7月第1版第2次印刷

印数:5001~7000 定价:14.00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)



金针菇子实体的菌柄

金针菇子实体外观



金针菇子实体的菌褶

金针菇子实体的菌盖



筒袋摆放方式



折角袋摆放方式



菌种袋的摆放方式



菌种瓶的摆放方式





半地下式简易菇棚外观



拱形大棚外观



瓶栽工厂化生产的金针菇

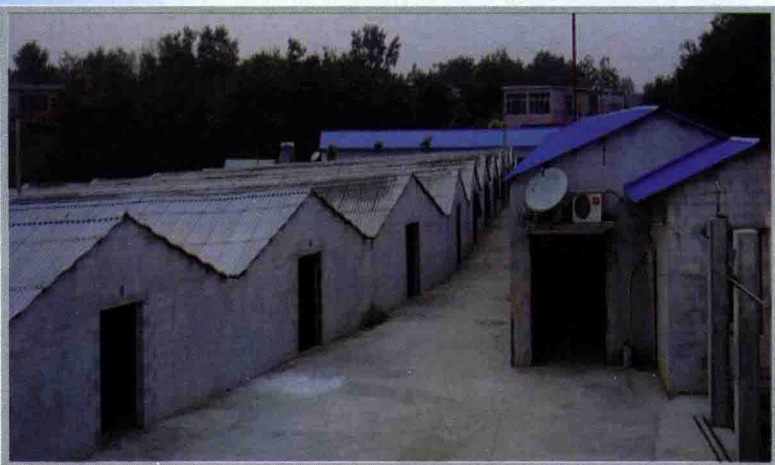


工厂化菇房外观

竹木结构简易菇房外观



砖瓦连栋菇棚外观



高标准控温菇棚外观



食用菌精准高效栽培技术丛书编委会

主 编

康源春 张玉亭

副主编

袁瑞奇 王志军 孔维威

编 委

(按姓氏笔画为序)

孔维威 王志军 杜适普

张玉亭 郭海增 康源春

袁瑞奇 班新河 黄海洋

前 言

食用菌作为一个新兴产业,发展非常迅速,产业规模不断扩大。据中国食用菌协会统计,2011年全国食用菌鲜菇总产量达到2571万t,产值突破1543亿元。仅河南省2011年食用菌总产量就达到249万t,产值149亿元以上,在农业种植业领域已占有重要的地位。

近年来,伴随着肉源性食物如鸡、鸭等禽类肉和牛、猪、羊等畜类肉的安全和蔬菜农残等问题的频发,引起了包括我国在内的全球广大消费者的特别关注,以至谈之色变而又无可奈何。金针菇作为食用菌家族的重要成员,其营养丰富,菌柄脆嫩,菌盖黏滑,味美可口,富含蛋白质、脂肪、糖类、维生素以及各种微量元素,是一种适口、味美的天然保健食品,随着金针菇生产技术的不断进步,金针菇全程生产环节得以自动控制,生产环境洁净,产品质量上乘,是一种十分可靠的优质食品。

精准化生产技术是食用菌行业发展的方向,金针菇精准化生产技术正处于完善和提高阶段。近几年在科研人员和广大生产者的共同努力下,金针菇的栽培技术不断进步,许多实用高效的工艺技术在生产中不断创新应用,精准化生产技术获得了长足的进步,许多新技术在生

产中已经广泛应用,并取得了明显的应用效果,推动了金针菇生产技术的不断提高。

本书作者在总结科研实践的基础上,吸收已有的先进生产技术和最新科研成果,同时借鉴各地不同生产模式的先进经验。采用通俗的语言表述形式,并插入大量生产实际操作图片,以期读者在轻松阅读时即有较多的收获。

本书大部分图片由作者拍摄,部分图片由康源春老师提供,特此致谢。

由于作者水平有限,疏漏与不妥之处恳请读者批评指正。

编著者

卧式圆形高压蒸气灭菌锅



原料搅拌机



冲压式装袋机



目 录

一、金针菇的发展现状与前景	(1)
(一)金针菇的国内外发展简史与现状	(1)
(二)金针菇的营养与保健功能	(3)
(三)金针菇的市场发展前景	(4)
(四)栽培金针菇的经济效益	(4)
(五)金针菇栽培的发展趋势	(5)
(六)金针菇精准高效栽培技术的概念与标准	(5)
(七)金针菇精准高效栽培技术的发展前景	(5)
(八)加快金针菇精准高效栽培技术进步的策略与措施	(6)
二、金针菇的生物学特性	(8)
(一)形态特征	(8)
(二)子实体生长发育时期	(11)
(三)生长发育条件	(12)
三、金针菇优良品种的选择利用和差异问题	(16)
(一)金针菇品种的分类	(16)
(二)优良品种简介	(19)
(三)优良品种的利用	(21)
(四)品种之间的差异	(22)
四、金针菇菌种的制作技术	(24)
(一)简易菌种场的选址与布局	(24)
(二)规范化菌种场对房舍的要求	(24)
(三)规范化食用菌菌种场的基本设施	(26)
(四)规范化食用菌菌种场的基本资质	(27)

金针菇精准高效栽培技术

(五)规范化食用菌菌种场的基本设备	(27)
(六)培养基的配制技术	(35)
(七)消毒与灭菌	(39)
(八)消毒与灭菌的效果检验	(45)
(九)菌种的分离技术	(46)
(十)菌种的纯化	(49)
(十一)菌种的分级与种型	(49)
(十二)母种的转扩与培养	(52)
(十三)原种的制作与培养	(53)
(十四)栽培种的制作与培养	(55)
(十五)液体菌种的制作与应用	(57)
(十六)菌种的质量标准	(60)
(十七)菌种的质量鉴别	(61)
(十八)菌种的保藏	(64)
五、金针菇生产时期的确定	(68)
(一)根据品种特性	(69)
(二)根据生产目的	(69)
(三)根据生产条件	(70)
(四)根据生产区域	(70)
六、金针菇栽培原料的选择与配制	(72)
(一)栽培原料的选择原则	(72)
(二)主料	(73)
(三)辅料	(74)
(四)添加剂	(74)
(五)培养料配方	(75)
(六)培养料的配制	(79)
七、金针菇生产的设施	(81)
(一)栽培场地的要求	(81)

(二)栽培场地的类型	(81)
(三)国内较常见的栽培设施	(83)
(四)栽培场地的准备与消毒	(86)
八、金针菇生产常用的设备	(89)
(一)原材料加工设备	(89)
(二)培养料搅拌设备	(90)
(三)装袋设备	(91)
(四)灭菌设备	(92)
(五)接种设备	(93)
(六)培养设备	(94)
(七)产品保鲜设备	(94)
九、金针菇传统栽培技术	(95)
(一)折角塑料袋直立出菇栽培	(95)
(二)塑料袋两端出菇栽培	(99)
(三)塑料袋墙式两端出菇栽培	(104)
十、金针菇传统栽培的出菇期精准管理技术	(109)
(一)环境因素的科学调控	(109)
(二)补水技术的科学应用	(110)
十一、金针菇袋栽工厂化精准高效管理技术	(112)
(一)建厂前的考察论证	(112)
(二)袋栽工厂化生产的设施与设备	(116)
(三)培养料配制	(118)
(四)装袋与灭菌	(119)
(五)接种	(125)
(六)培养菌丝	(127)
(七)再生法出菇管理	(128)
(八)采收	(134)
(九)包装	(135)

十二、金针菇瓶栽工厂化精准高效管理技术	(139)
(一)生产程序	(139)
(二)菇房设计	(140)
(三)主要设备	(140)
(四)选择优良的菌种	(142)
(五)原料的配方与配制	(143)
(六)拌料	(144)
(七)装瓶	(144)
(八)灭菌	(144)
(九)冷却	(146)
(十)接种	(146)
(十一)培养菌丝	(148)
(十二)搔菌	(148)
(十三)催蕾	(150)
(十四)抑制	(150)
(十五)子实体生长	(150)
(十六)采收	(152)
(十七)包装	(152)
(十八)挖瓶	(154)
十三、金针菇常见病虫害防治	(155)
(一)常见病害及防治	(155)
(二)常见虫害及防治	(159)
(三)病虫害无公害综合防治措施	(161)
十四、金针菇菌渣的处理与再利用	(167)
(一)菌渣作为其他食用菌的培养料再次利用	(167)
(二)菌渣燃料	(169)
(三)菌渣有机肥	(169)
(四)菌渣饲料	(169)

目 录

(五)花卉培养基质·····	(170)
十五、金针菇鲜菇的保鲜与运输 ·····	(171)
(一)金针菇鲜菇保鲜·····	(171)
(二)运输·····	(172)
十六、金针菇产品加工技术 ·····	(173)
(一)干菇制作·····	(173)
(二)盐渍加工保值增值技术·····	(178)
(三)金针菇罐头制作技术·····	(179)
参考文献·····	(188)