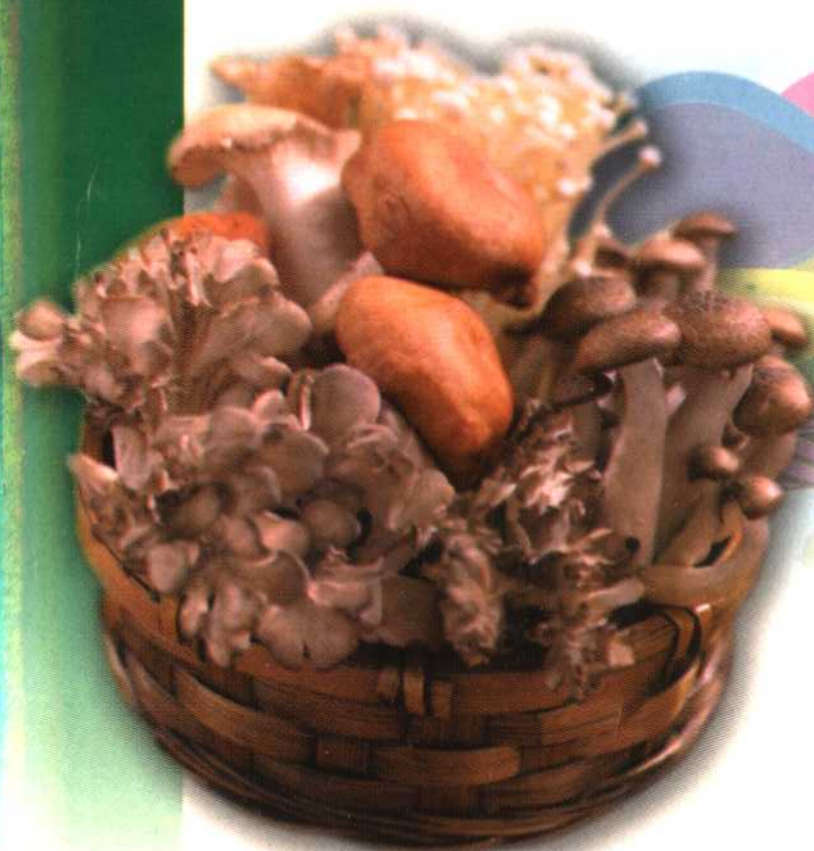


农民增收 口袋书

食用菌菌种

生产与鉴别133问

张金霞 著

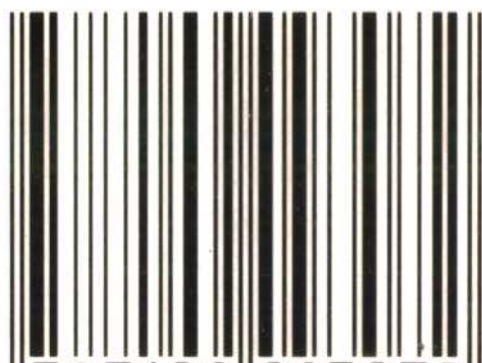


中国农业出版社

- **农村政策** **明明白白**
- **增收措施** **实实在在**
- **关键技术** **清清楚楚**
- **文化生活** **丰富多彩**

中国农业出版社
农村读物出版社 奉献

ISBN 7-109-09307-7



9 787109 093072 >

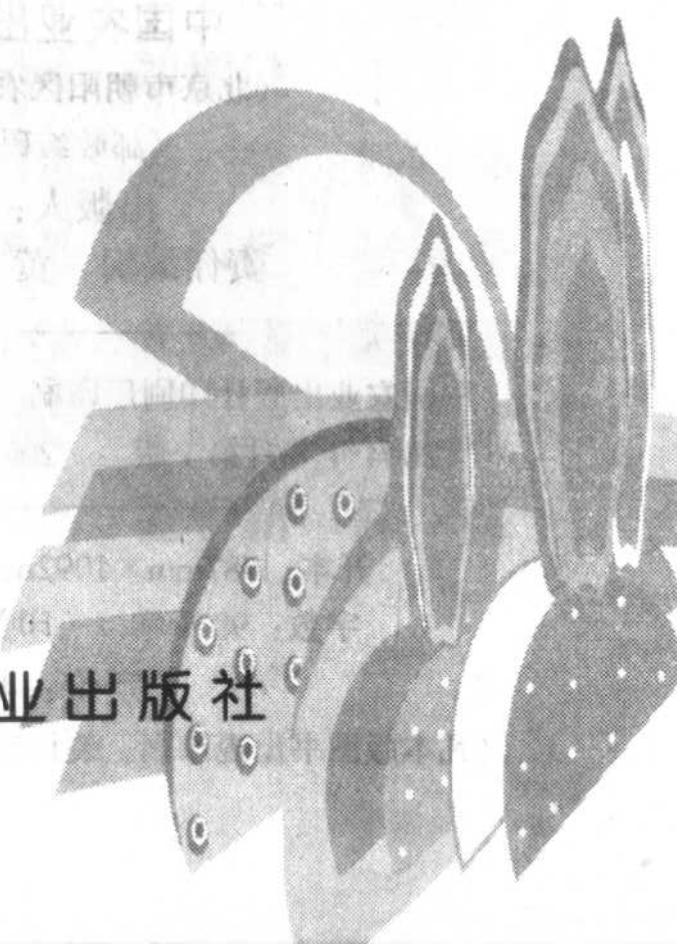
定价:4.50 元

农民增收 口袋书

食用菌菌种生产与 鉴别 133 问

张金霞 著

中国农业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

食用菌菌种生产与鉴别 133 问/张金霞著. —北京:
中国农业出版社, 2004.8

(农民增收口袋书)

ISBN 7-109-09307-7

I. 食... II. 张... III. ①食用菌类—菌种—作物
育种—问答②食用菌类—菌种—鉴别—问答

IV. S646.03—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 076151 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 黄 宇 杨金妹

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2004 年 8 月第 1 版 2005 年 10 月北京第 2 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/64 印张: 4.5

字数: 98 千字 印数: 15 001~20 000 册

定价: 4.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



出版说明

党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标。全面建设小康社会重点、难点在农村。2004 年中央 1 号文件把促进农民增收作为当前和今后一个时期党和政府的中心工作，扶持粮食生产和增加农民收入政策相继出台，科教兴农和西部开发战略全面实施，解决“三农”问题和建设农村小康的热潮迅速掀起。这些重农、促农、兴农大政方针的出台和社会环境的形成，必将极大地促进我国农业和农村经济的快速发展。中央宣传部和新闻出版总署也把加强“三农”读物出版发行工作作为 2004 年的工作重点，出台了一系列扶持政策和具体措施。

为了服务“三农”工作和加速农村小康建

设，满足广大农民对科技知识的渴求，提高农民的科学文化素质，加快农民增收致富的步伐，在农业部和新闻出版总署的领导、指导和支持下，我社策划出版了这套《农民增收口袋书》。这套丛书以青年农民、种养大户、农技人员、乡村干部、农民工等为主要读者对象，内容包括农业科技、政策法规、文教卫生、农民工培训等方面，力求做到让广大农民“看得懂、用得上、买得起”。为了使这套丛书更具有针对性、实用性、可读性和可操作性，农业部和新闻出版总署有关领导担任本套丛书的编委会主任，并给予了具体指导。我们希望这套丛书的出版能为广大农民增收致富和加快农村小康建设起到促进作用。

中国农业出版社



前言

近 20 年来,我国食用菌产业迅速发展,从业人员已逾 1 000 万人,产值亿元县 50 多个,成为诸多县、乡、镇的支柱产业,为我国农民脱贫致富,为我国农村经济的发展作出了重大贡献。我国的食用菌产量也由 1978 年的 40 万吨增至 2000 年的 500 多万吨,占世界总产量的 60% 以上,我国已成为名副其实的食用菌生产和消费大国。然而,随着产业的迅速发展,技术问题也日渐突出,特别是菌种问题更为复杂多发,成为影响我国食用菌产业发展问题的重中之重。

我国食用菌分散的生产经营和设施投入的严重不足,致使我国至今几乎没有完全符合国际食用菌菌种生产规范条件的专业化菌种场。

现使用的各级生产用菌种，仍处于作坊式手工生产水平，质量参差不齐，种源不清，种性不明，劣质菌种常流入生产，造成栽培者的经济损失。

由于多年食用菌科技投入的严重不足，对菌种的基础研究严重缺乏，对菌种质量的鉴定缺乏快速有效的方法，从而难于管理，这使得同物异名、同名异物泛滥，假冒伪劣和退化、老化菌种常流入生产，造成大面积污染、大面积不出菇、大面积畸形菇、大面积减产等严重经济损失。

一些菌种生产者和使用者对种源质量的重要性认识不足，在实际生产中，常缺乏对供种者资质的调查了解，随意引种，盲目使用，甚至自行分离，不经出菇试验盲目扩繁，投入生产使用。一些菌种生产者菌种生产条件和技术都不规范，菌种质量不稳，栽培者的预期产量和质量均无从保证。

菌种的问题严重影响着我国食用菌产业的

健康稳定发展，特别影响入世后我国食用菌产品国际市场的开拓。为此，作者根据从事 20 余年食用菌菌种研究和实践经验，撰写此书，旨在对广大菌种生产者和栽培者在菌种制作、使用和鉴别上助微薄之力，减少菌种失误，增加生产效益。不妥之处，敬请同仁指正。

编 者

编委会名单

主 任	柳斌杰	张宝文	
副主任	阎晓宏	刘维佳	傅玉祥
委 员	(按姓氏笔画为序)		
	于康振	马有祥	马爱国
	王智才	牛 盾	甘士明
	白金明	刘增胜	李宝中
	李建华	杨 坚	杨绍品
	沈镇昭	张凤桐	张玉香
	张德修	陈晓华	陈萌山
	郑文凯	夏敬源	唐园结
	梁田庚	雷于新	薛 亮

内 容 提 要

本书采取问答的形式，解答了广大菇农在菌种使用方面的疑问。全书共分三部分内容，即品种和菌种、菌种生产与鉴别及其菌种贮藏与保藏。以帮助菌种生产者和栽培者在菌种制作、使用和鉴别上减少失误，提高经济效益。

《农民增收口袋书》丛书

书 目

种 植 部 分

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 蔬菜育苗简明技术 | 西瓜栽培问答 |
| 蔬菜制种简明技术 | 四棱豆栽培实用技术 |
| 蔬菜嫁接简明技术 | 花椰菜、绿花菜栽培实用技术 |
| 蔬菜无土栽培问答 | 芳香蔬菜栽培实用技术 |
| 蔬菜穴盘育苗实用技术 | 魔芋栽培实用技术 |
| 韭菜栽培实用技术 | 蚕豆栽培实用技术 |
| 生姜栽培实用技术 | 特菜栽培实用技术 |
| 茄子栽培实用技术 | 芥蓝 菜心 甘蓝 包心芥菜栽培实用技术 |
| 辣椒栽培实用技术 | 芹菜栽培实用技术 |
| 香椿栽培实用技术 | 洋葱优质栽培实用技术 |
| 冬瓜 苦瓜 丝瓜栽培实用技术 | 萝卜、胡萝卜栽培实用技术 |
| 野菜栽培实用技术 | 水生蔬菜栽培实用技术 |
| 芋 牛蒡 山药栽培实用技术 | 大白菜栽培实用技术 |
| 百合栽培实用技术 | 绿叶类蔬菜栽培实用技术 |
| 大葱 大蒜栽培实用技术 | 薇菜人工栽培与加工技术 |
| 黄瓜栽培实用技术 | 小型西瓜栽培实用技术 |
| 番茄栽培实用技术 | 红甜菜实用栽培技术 |
| 菜豆 豇豆 荷兰豆大棚栽培实用技术 | 食用菌菌种生产与鉴别 133 问 |
| 芽苗菜栽培问答 | 名优特色菇耳栽培新法 |

时尚珍稀菌蕈栽培技术
名贵药用真菌栽培技术
草菇 金针菇 猴头菌栽培实用技术
脐橙优质丰产栽培
胡椒栽培及其病虫害防治
苹果树整形修剪图说
龙眼栽培实用技术
芒果无公害栽培实用技术
枣树高效栽培实用技术
无公害石榴优质栽培新技术
果树套袋栽培新技术
——苹果 梨 葡萄 桃
看图剪葡萄
看图剪柑橘
看图剪桃树
看图剪梨树
草莓栽培实用技术
油桃栽培实用技术
樱桃栽培实用技术
桃栽培实用技术
葡萄栽培实用技术
红地球葡萄栽培实用技术
葡萄设施高效栽培与二次结果技术
荔枝栽培实用技术
银杏栽培实用技术
仁用杏丰产栽培实用技术

优质稻栽培实用技术
花生栽培新技术
油菜栽培实用技术
优质烟草栽培技术
优质专用小麦保优节本规范化生产
 产技术指南
特用玉米栽培实用技术
棉花栽培实用技术
大豆栽培实用技术
马铃薯促早熟栽培技术问答
优质茶叶生产技术
天麻栽培实用技术
黄连实用栽培技术
黄芪 甘草 麻黄栽培技术
黄姜丰产栽培技术
金银花 栝楼 北沙参栽培与加工
 利用
菜园农药安全使用技术
落叶果树农药安全使用技术
烟田农药安全使用技术
园林农药安全使用技术
实用梨树栽培图诀 250 例
实用花椒栽培图诀 150 例
实用桃树栽培图诀 200 例
实用葡萄栽培图诀 272 例
沼气与生态农业综合利用技术

《农民增收口袋书》丛书

书 目

养 殖 部 分

- | | |
|-----------|----------|
| 巧做禽肉制品 | 巧养肉牛 |
| 饲料巧青贮 | 巧防巧治鸭病 |
| 巧配羊饲料 | 巧防巧治鹅病 |
| 巧用优质牧草 | 巧养舍饲羊 |
| 巧防巧治兔病 | 巧施猪的人工授精 |
| 巧防巧治蜜蜂病敌害 | 巧养小尾寒羊 |
| 巧做兔肉制品 | 巧养仔猪 |
| 巧做狗肉制品 | 巧养蜜蜂 |
| 巧做猪肉制品 | 巧养肉鸡 |
| 巧做牛羊肉制品 | 巧养肉兔 |
| 巧做海鲜制品 | 巧养毛兔 |
| 巧管巧用农村沼气池 | 巧养狐狸 |
| 巧养奶牛 | 巧养茸鹿 |
| 巧养波尔山羊 | 巧法塑料大棚养猪 |
| 巧养肉驴 | 巧养獭兔 |
| 巧养育肥猪 | 巧法养鹅 |
| 巧法养鸭 | 巧配猪饲料 |
| 粗饲料巧加工 | 巧配鸡鸭鹅饲料 |

巧配牛饲料

巧用非粮饲料

巧防巧治鸽病

巧养蛋鸡

巧法生态放养鸡

巧法塑料大棚养鸡

巧防巧治特禽疾病

巧防巧治羊病

巧防巧治猪病

巧防巧治牛病

巧防巧治鸡病

巧法阉割畜禽

巧施兽医消毒

巧养黄颡鱼

巧养名优鲫鱼

巧养鳊鲈

巧养鲢鱼

巧养鲑鳟鱼

巧防巧治淡水鱼病

巧法海水网箱养鱼

巧养南美白对虾

巧养海蜇



目 录

出版说明

前言

一、品种和菌种	1
1. 品种和菌种的含义相同吗?	1
2. 优良品种是怎样获得的?	3
3. 用各种方法分离得到的菌种都能 称之为品种吗?	7
4. 组织分离得到的培养物能称为新品种吗? 能直接用于生产吗? 为什么?	7
5. 多孢子分离法获得的菌种出菇试验后 就可确认其性状吗? 为什么?	10
6. 怎样使多孢子分离物遗传学上均一并 成为新品种?	11

7. 食用菌的品种类型是怎样划分的?	12
8. 退化了的品种在生产中有哪些特征 表现?	24
9. 生产中怎样预防和减少退化的 发生?	27
10. 怎样避免退化品种流于生产造成 损失?	30
11. 怎样使菌种的品种特性更好地 保持和稳定?	32
12. 怎样进行品种均一性的初步检验? ...	36
13. 品种均一程度的检验中要特别 注意什么?	37
14. 怎样进行品种的纯化和选择?	38
15. 引种要注意什么?	39
16. 引种、试种有哪些具体试验设计 和要求?	48
17. 怎样选择栽培种类?	51
18. 怎样选择栽培品种?	56
19. 品种和菌种退化都有哪些原因?	58