

农民增收 口袋书

芽苗菜

栽培问答

王德槟 张德纯 编著

44
4

中国农业出版社



95220288



95220288

芽苗菜栽培问答

王德槟 张德纯 编著



中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

芽苗菜栽培问答/王德槟, 张德纯编著. —北京: 中国农业出版社, 2004.8

(农民增收口袋书)

ISBN 7-109-09336-0

I. 芽... II. ①王... ②张... III. 芽菜—栽培—问答 IV. S63-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 077016 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 石飞华

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 2004 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/64 印张: 3.5

字数: 77 千字 印数: 1~15 000 册

定价: 3.50 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

内 容 提 要

本书以一问一答的方式简明扼要地介绍了有关芽苗菜的基本知识，芽苗菜生产用种子和囤栽物的特性以及传统豆芽菜，绿瓣豆芽菜，豌豆苗、种芽香椿、萝卜苗、荞麦苗、花生芽等新型种芽菜和芽球菊苣、枸杞头、花椒脑等新型体芽菜的栽培技术。内容丰富、新颖，深入浅出，实用性强，可供广大农民和基层农业科技人员阅读和参考。

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

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



黄豆芽、绿豆芽等豆芽菜是我国人民喜食的传统蔬菜，但长期以来其栽培种类和栽培技术一直没有开拓性的进展。1994 年笔者有幸承担了“高档绿色食品——芽苗菜营养及规范化栽培技术研究”项目（为“八五”期间中国绿色食品发展中心重点研究项目），经过几年的努力，研究提出了进行豌豆苗、种芽香椿、萝卜苗、荞麦苗、花生芽等新型芽苗菜大面积商品化生产的一整套规范化生产新技术，并迅速将其推向社会、推向市场。至 1997 年底该项技术已在全国 111 个城市推广应用，发展之快速、势头之迅猛实属罕见，一股新型芽苗菜生产热潮仍在继续。同年该项研究获农业部科技进步二等奖，并被中国科协列为“九五”期

间向全国推广的百项农业实用技术之一。此后，推广应用的覆盖面进一步扩大，许多农民朋友、下岗职工纷纷来信、来电询问有关技术、索要资料，为此我们举办了培训班、函授班，并编撰了这本问答式的小册子，意在满足热心读者的迫切需求，进一步加大推广和普及力度。在本册子的编写中，我们力求简明、实用，看了能懂，懂了能做，做了能成。但由于笔者的水平所限，书中难免有不足和错误之处，谨望读者予以批评和指正。

作者通信地址：100081 中国农业科学院
蔬菜花卉研究所。

编著者

2004年6月



出版说明

前言



一、芽菜的基本知识	
1. 你了解豆芽菜吗?	1
2. 我国历史上最早记述的芽菜 有哪几种?	4
3. 民间食用的芽菜有哪些?	6
4. 外国人吃芽菜吗?	8
5. 什么叫芽菜?	10
6. 芽苗类蔬菜是怎样分类的?	13
7. 新型芽苗菜有多少种?	14
8. 你知道新型芽苗菜在我国的 发展情况吗?	17

9. 为什么新型芽苗菜能在我国得到迅速发展?	19
10. 芽菜生产中有哪些新技术?	21
11. 哪些种子可以用来生产芽菜?	23
12. 你知道绿色食品吗? 芽苗菜与绿色食品有何关系?	27
13. 种子中有哪些营养成分?	30
14. 种子发芽过程中有哪些化学变化?	33
15. 食用芽菜对人体健康有什么好处?	35
16. 芽苗菜有哪些特殊保健作用?	38
17. 老年人为什么应多吃芽菜?	40
18. 食用荞麦苗对高血压患者有什么好处?	42
19. 哪些芽菜有防癌作用?	43
20. 豌豆苗和豌豆尖有什么区别?	44
21. 树芽香椿和种芽香椿有什么区别?	46

22. 你知道芽球菊苣吗?	48
23. 枸杞叶为什么叫“明睛叶”?	50
24. 花椰芽有花椰味吗?	52
25. 芽苗菜的主要营养成分有哪些?	54
26. 芽菜怎么吃?	60
27. 芽苗类蔬菜发展前景如何?	64

二、用于芽菜生产的种子及囤栽物的

特性	67
28. 你知道种子的构造吗?	67
29. 什么是广义的“种子”?	70
30. 什么叫种子萌发?	73
31. 种子萌发需要什么条件?	76
32. 种子萌发的最适温度是多少?	78
33. 种子萌发的最适吸水量是多少?	80
34. 你知道播种后的种子有子叶出土 和子叶不出土的区别吗?	82
35. 你能区分出种芽菜的各部分 结构吗?	83
36. 正常芽苗的标准是什么?	85

37. 除种子外还有哪些植物器官可用来 生产芽菜?	86
38. 什么叫肉质直根?	86
39. 你知道根状茎吗?	88
40. 什么叫宿根?	89
41. 植物的茎秆也能用来生产 芽菜吗?	90

三、芽菜的栽培技术 93

42. 传统的豆芽菜有哪几种? 它们对 生产场地有什么要求?	93
43. 对用于传统豆芽菜生产的发芽容器 有些什么要求?	94
44. 进行传统豆芽菜生产可采用哪些 品种? 发豆芽前要对种子进行 处理吗?	96
45. 怎样进行传统豆芽菜的培育 管理?	97
46. 传统豆芽菜生产中如何进行防烂和 消毒?	100

47. 无根豆芽是怎样培育的？用机器 生产时有哪几种豆芽机可供 选用？	101
48. 什么叫“绿瓣豆芽菜”？	102
49. 生产“绿瓣豆芽菜”用的是什 么豆种？	104
50. 您知道“绿瓣豆芽菜”是怎样 培育的吗？	105
51. “绿瓣豆芽菜”也能培育成 无根的吗？	107
52. 如果按作物进行分类，各种种芽菜 怎样归类？	108
53. 新型芽苗菜——种芽菜的生产采用 什么样的栽培方式？	109
54. 什么叫“绿化型”产品？什么叫 “半软化型”产品？	110
55. 种芽菜对生产场地有什么要求？ ...	112
56. 进行种芽菜生产需要哪些设备和 装置？	114

57. 怎样制作栽培架、集装架和 装饰架?	115
58. 怎样选用栽培容器?	117
59. 哪些栽培基质适用于种芽菜生产? 它们都有什么特点?	119
60. 喷(淋)水应选择什么样的 工具?	121
61. 浸种和苗盘清洗应选择什么样的 容器?	122
62. 选用产品运输工具时应注意 什么?	123
63. 对芽苗菜生产用种有哪些要求? 目前生产上常用的有哪些种类和 品种?	124
64. 播种前要对种子进行播前 处理吗?	126
65. 怎样进行播种?	128
66. 什么叫一段式播种催芽?	129
67. 什么叫二段式播种催芽?	130

68. 各种种芽菜所用基质、播种量、
催芽温度都有什么区别? 132
69. 什么叫“出盘”? 什么时候将苗盘
放到栽培室最适宜? 134
70. 进入栽培室后需要进行哪些栽培
管理? 应注意什么? 136
71. 栽培室怎样进行光照管理? 137
72. 栽培室怎样进行温度和通风
管理? 139
73. 进行温度管理有具体温度
指标吗? 141
74. 怎样进行浇水和空气湿度管理? ... 143
75. 种芽菜产品采收应注意什么? 144
76. 各种种芽菜产品形成周期、产量有
什么不同? 产品收获上市有哪些
标准? 145
77. 怎样促使种芽菜生长整齐一致? ... 149
78. 怎样才能延缓种芽菜产品的
老化? 151

79. 种芽菜有哪些常见病虫害？怎样
进行防治？ 152
80. 整盘活体销售与切割小包装上市
各有什么优缺点？ 154
81. 种芽菜播种一次能收几次产品？
收获后的残茬还有用处吗？ 156
82. 花生芽也能食用吗？ 158
83. 你知道花生芽是怎样培育的吗？ ... 159
84. 什么样的花生芽才算是标准产品？
为达到产品标准培育时应注意
什么？ 161
85. 进行种芽菜周年生产、均衡供应，
应注意哪些问题？ 163
86. 家庭居室栽培种芽菜有什么
好处？ 164
87. 你知道菊苣的特征特性吗？ 166
88. 对芽球菊苣生产全过程能作一
简明的介绍吗？ 168
89. 怎样进行芽球菊苣的播种？ 169