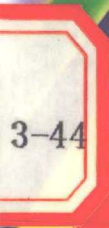


科技致富金桥问答丛书

蔬菜卷

芹菜优质丰产栽培 技术问答



山东科学技术出版社

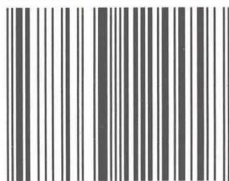
责任编辑 杨 靖

复 审 王玉龙

终 审 刘韶明

封面设计 史速建

ISBN 7-5331-2445-6



9 787533 124458 >

ISBN 7-5331-2445-6

S · 438 定价 5.20元

S6

科技致富金桥问答丛书

蔬 菜 卷

芹菜优质丰产栽培技术问答

周绪元 葛秀亭 王 萍 编著

S636.3-44/1

山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

芹菜优质丰产栽培技术问答/周绪元等编著. — 济南:
山东科学技术出版社, 1999. 6

(科技致富金桥问答丛书·蔬菜卷)

ISBN 7 - 5331 - 2445 - 6

I . 芹… II . 周… III . 芹菜 - 蔬菜园艺 - 问答 IV . S636.
3 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 18796 号

科技致富金桥问答丛书

蔬菜卷

芹菜优质丰产栽培技术问答

周绪元 葛秀亭 王 萍 编著

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 16 号 邮编 250002)

山东科学技术出版社发行

(济南市玉函路 16 号 电话 2014651)

威海日报印刷公司印刷

*

787mm × 1092mm 1/32 开本 4.25 印张 82 千字

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—10000

ISBN7—5331—2445—6

S·438 定价 5.20 元

科技致富金桥问答丛书

编辑委员会

主任 王为珍

编委 (按姓氏笔画排列)

丁习武 于绍夫 门秀元 王春璈

王萍 刘德先 朱连德 李建基

李永海 李秀美 汪同林 范伟兴

罗永平 杲仁义 柴家前 阎青

高中强 梅家训

* 蔬菜卷 *

主编 梅家训 刘德先

《芹菜优质丰产栽培技术问答》

编著 周绪元 葛秀亭 王萍

1998年5月

序

江泽民总书记最近提出：农业科技必须有一个大的发展，要进行一次新的农业科技革命。为迎接新的农业科技革命的到来，振兴农业和农村经济，全面提高广大农民的科技素质，我们组织编写了这套《科技致富金桥问答丛书》。

这套丛书各卷的主编均为理论造诣较深，实践经验丰富，并能把握农业科技前沿动态的专家；各分册的作者也都是长期从事农业科技研究、推广工作，实践经验丰富的专业人员。丛书内容涉及到种植业、养殖业及农副产品加工贮藏等。丛书以新技术、新成果为主线，以高产优质高效为目标，注重解决生产中的实际问题，通俗易懂，科学准确，可操作性强。

衷心祝愿农民朋友们以这套丛书为桥梁，依靠科技走上富裕之路。

编委会

1998年5月

编著者

1999年3月

前

言

芹菜是全国各地广泛栽培的蔬菜之一。芹菜营养丰富,含有人体必需的蛋白质、脂肪、碳水化合物、钙、铁、磷及各种维生素、胡萝卜素等。芹菜还含有芹菜油,具有特殊的清香和风味。芹菜既可凉拌,又可炒食、做汤、腌渍。同时芹菜还具有重要的药用价值,有平肝清热、祛风利湿、健胃利血、调经镇静、降低血压和健脑之功效。因此,日本人称芹菜为“保健蔬菜”。西芹有哪些优良品种? (7)

二、由于国外西芹的引入和国内芹菜新品种的育成,芹菜品种越来越多;随着保护地栽培的发展,栽培方式逐渐增加。到目前,芹菜已实现了周年生产、周年供应,对调节蔬菜市场供应起到了较大作用,在叶菜中占有重要地位。芹菜栽培简便,产量高,成本低,供应期长,消费量大,深受城乡居民欢迎。

为普及芹菜高产高效栽培技术,解决生产中遇到的各种问题,我们以问答的形式,对芹菜的类型与品种、栽培茬口与配套设施、露地栽培技术、简易保护地栽培技术、棚室栽培技术、病虫害防治与生理障碍防除、贮藏保鲜、良种繁育等方面的技术问题进行了阐述。语言通俗,形式活泼,技术实用,可操作性强,可供广大菜农及基层农技人员参考。(19)

17. 怎样建造小拱棚? (20)

编著者

18. 大棚有哪些类型? 结构如何? (22)

1999年3月

19. 骨架结构的大棚如何建造? (24)

目 录

(25)	46. 怎样确定地膜覆盖芹菜的播种期与定植期?	(46)
(26)	47. 怎样确定芹菜的播种期与定植期?	(46)
(28)	48. 预防越冬芹菜死苗的措施有哪些?	(48)
(28)	49. 怎样在芹菜育苗中防止产生徒长苗?	(48)
(28)	50. 阳畦越冬芹菜如何定植?	(49)

一、类型和品种 (1)

(30)	1. 芹菜有哪些类型? 各有什么特点?	(1)
(31)	2. 为什么目前生产上多栽培实心芹菜?	(2)
(33)	3. 山东有哪些芹菜优良地方品种? 各有什么特点?	(2)
(35)	4. 目前国内芹菜生产上应用面积较大的品种有哪些? 各有 什么特点?	(4)
(34)	5. 西芹有哪些优良品种?	(7)

二、栽培茬口与配套设施 (10)

(32)	6. 什么季节最适宜芹菜栽培?	(10)
(36)	7. 芹菜是否可以连作?	(10)
(36)	8. 芹菜周年栽培的茬口有哪些?	(11)
(36)	9. 如何安排露地芹菜的栽培茬口?	(12)
(38)	10. 如何安排保护地芹菜的栽培茬口?	(13)
(39)	11. 芹菜育苗怎样确定播种量和苗床面积?	(14)
(39)	12. 如何进行芹菜的间作套种?	(15)
(40)	13. 怎样建造风障?	(15)
(41)	14. 阳畦结构是怎样的? 如何建造?	(16)
(43)	15. 改良阳畦有哪些特点? 如何建造?	(17)
(43)	16. 小拱棚主要有哪些类型?	(19)
(43)	17. 怎样建造小拱棚?	(20)
(43)	18. 大棚有哪些类型? 结构如何?	(22)
(44)	19. 竹木结构的大棚如何建造?	(24)

20. 如何建造钢筋焊接大棚?	(25)
21. 日光温室主要有哪些形式? 如何建造?	(26)
三、露地栽培技术	(28)
22. 露地栽培芹菜是直播好还是育苗移栽好?	(28)
23. 芹菜种子催芽技术如何掌握?	(28)
24. 芹菜怎样进行露地直播?	(29)
(1) 25. 芹菜苗期浇水多了易出现什么问题?	(30)
(1) 26. 芹菜苗期怎样进行化学除草?	(30)
(5) 27. 芹菜使用“赤霉素”有什么好处? 怎样应用?	(31)
(5) 28. 什么样的土壤适合种芹菜?	(32)
29. 芹菜施肥是不是多多益善?	(32)
(4) 30. 露地春芹菜怎样育苗?	(33)
(5) 31. 露地春芹菜怎样定植?	(34)
(01) 32. 露地春芹菜定植后的管理措施有哪些?	(34)
(01) 33. 露地春芹菜为什么易发生抽薹? 如何防止?	(35)
(01) 34. 如何选择夏芹菜适宜的品种与播期?	(36)
(11) 35. 如何解决夏季芹菜种子发芽困难的问题?	(36)
(51) 36. 夏芹菜田间管理的主要措施有哪些?	(37)
(81) 37. 秋芹菜播种前应做哪些准备工作?	(38)
(41) 38. 怎样进行秋芹菜播种?	(39)
(21) 39. 秋芹菜苗期经常出现的问题有哪些? 如何解决?	(39)
(21) 40. 怎样定植秋芹菜?	(40)
(81) 41. 秋芹菜怎样进行肥水管理才能获高产?	(41)
(71) 42. 芹菜软化栽培的关键技术是什么?	(42)
(91) 43. 西芹育苗有什么特点?	(42)
(05) 44. 西芹栽培应抓好哪些关键技术?	(43)
四、简易保护栽培	(45)
(45) 45. 如何培育风障越冬芹菜壮苗?	(45)

46. 怎样确定风障越冬芹菜的定植期与定植密度?	(46)
47. 风障越冬芹菜如何进行田间管理?	(46)
48. 预防越冬芹菜死苗的措施有哪些?	(47)
49. 怎样在高温多雨的夏季培育出适合阳畦秋冬茬栽培的芹菜壮苗?	(48)
50. 阳畦秋冬茬芹菜如何定植?	(49)
51. 阳畦秋冬茬芹菜定植后怎样进行肥水管理?	(50)
52. 阳畦秋冬茬芹菜应怎样防寒保温?	(51)
53. 小拱棚春芹菜怎样培育壮苗?	(52)
54. 怎样种好小拱棚春芹菜?	(54)
55. 小拱棚秋冬茬芹菜如何播种?	(55)
56. 小拱棚秋冬茬芹菜育苗应注意什么问题?	(56)
57. 小拱棚秋冬茬芹菜如何定植?	(57)
58. 小拱棚秋冬茬芹菜定植后怎样浇水和追肥?	(58)
59. 小拱棚秋冬茬芹菜何时覆膜为宜? 覆膜前有哪些准备工作?	(59)
60. 小拱棚秋冬茬芹菜冬季如何调控温、湿度?	(59)
五、棚室栽培技术	(61)
61. 大棚早春芹菜育苗有什么特点?	(61)
62. 大棚早春芹菜如何定植?	(61)
63. 大棚早春芹菜定植后怎样管理?	(62)
64. 早春大棚芹菜收获方式有几种?	(64)
65. 大棚芹菜秋延迟栽培何时育苗为宜? 怎样确保全苗?	(64)
66. 大棚秋延迟芹菜怎样定植和管理?	(65)
67. 日光温室越冬茬芹菜育苗时间如何确定?	(66)
68. 日光温室越冬茬芹菜怎样播种和遮荫?	(66)
69. 日光温室越冬茬芹菜苗期怎样进行管理?	(67)

70.日光温室越冬茬芹菜怎样定植？	(69)
71.日光温室越冬茬芹菜从定植后到扣棚前如何管理？	(70)
72.日光温室越冬茬芹菜扣棚后如何调控温度和进行肥水管理？	(70)
73.日光温室越冬茬芹菜生长缓慢的原因是什么？应采取	
什么措施？	(72)
74.日光温室越冬茬芹菜怎样收获？	(72)
75.日光温室早春芹菜育苗有哪些特点？	(73)
76.日光温室早春芹菜定植密度以多少为宜？	(75)
77.如何加强日光温室早春芹菜定植后的管理？	(75)
78.怎样才能使大棚西芹在元旦至春节期间上市？	(76)
79.棚室芹菜遇到灾害性天气怎么办？	(78)
80.棚室芹菜增施二氧化碳有无必要？施用二氧化碳的方法	
有哪些？	(79)
81.碳酸氢铵——稀硫酸法进行棚室芹菜 CO_2 施肥的具体方	
法如何掌握？	(80)
82.日光温室芹菜怎样张挂反光幕？	(81)
83.棚室芹菜如何使用赤霉素？	(81)
84.芹菜无土栽培有哪些优点？	(82)
85.芹菜无土栽培的茬口如何安排？	(84)
86.怎样确定大棚芹菜地槽无土栽培的形式、基质和营养液？	
	(84)
87.大棚芹菜地槽无土栽培的主要技术有哪些？	(85)
六、病虫害防治与生理障碍防除	(87)
88.芹菜苗期病害有哪些？怎样进行综合防治？	(87)
89.怎样识别芹菜斑枯病？如何防治？	(89)
90.如何防治西芹细菌叶斑病？	(91)
91.芹菜早疫病的发病特点是什么？怎样防治？	(91)

92. 芹菜软腐病的症状表现和传播途径是什么? 如何防治?	(92)
93. 怎样防治芹菜病毒病?	(94)
94. 芹菜根结线虫病危害特点是什么? 怎样进行防治?	(95)
95. 怎样防治芹菜灰霉病?	(96)
96. 怎样防治西芹黑腐病?	(97)
97. 如何防治芹菜菌核病?	(97)
98. 如何防治芹菜蚜虫?	(98)
99. 如何防治芹菜白粉虱?	(100)
100. 如何防治芹菜茶黄螨?	(102)
101. 芹菜田常用化学除草剂有哪些? 如何使用?	(103)
102. 芹菜化学除草应注意哪些问题?	(104)
103. 芹菜常见的生理障碍有哪些? 怎样预防?	(104)
七、贮藏保鲜	(106)
104. 芹菜贮藏方法有哪几种? 如何提高芹菜耐贮性?	(106)
105. 何为假植贮藏? 怎样挖贮藏沟和假植?	(107)
106. 假植贮藏的芹菜怎样进行管理?	(108)
107. 芹菜埋藏有哪些特点? 如何埋藏?	(109)
108. 怎样进行芹菜活窖贮藏?	(110)
109. 温室码贮芹菜的技术要点是什么?	(111)
110. 芹菜冻藏方法有哪些?	(112)
111. 冻藏芹菜上市前如何解冻?	(113)
112. 什么是芹菜的就地贮藏?	(114)
113. 怎样进行芹菜小包装气调冷藏?	(115)
114. 如何组织芹菜外运?	(115)
八、良种繁育	(117)
115. 芹菜良种繁育采用什么繁育制度?	(117)
116. 芹菜成株采种和小株采种各有什么特点?	(117)

117. 芹菜成株采种的主要技术是什么? (118)
- (92) 118. 芹菜小株采种的主要技术是什么? (120)
- (94) 119. 如何利用棚室春芹菜或冬芹菜进行采种? (121)
- (92) ... 管理? 芹菜小株采种? (70)
- (96) 73. 日光温室越冬芹菜采种技术? (29)
- (97) ... 什么措施? (72)
- (97) 74. 日光温室越冬芹菜怎样收获? (72)
- (98) 75. 日光温室早春芹菜育苗有哪些特点? (73)
- (100) 76. 日光温室早春芹菜定植密度? (75)
- (103) 77. 如何加强日光温室早春芹菜定植期间的管理? (75)
- (103) 78. 怎样才能使芹菜同时成熟? (76)
- (104) 79. 棚室芹菜遇到灾害性天气应采取哪些应急措施? (76)
- (104) 80. 棚室芹菜增施什么肥料? (76)
- (106) ... 有哪些? (76)
- (106) ... 芹菜? (76)
- (107) ... 如何管理? (76)
- (108) 82. 日光温室芹菜怎样进行追肥? (76)
- (108) 83. 棚室芹菜如何用药? (76)
- (110) 84. 芹菜无土栽培有哪些优点? (76)
- (111) 85. 芹菜无土栽培的要点? (76)
- (112) 86. 怎样确定无土栽培芹菜的基质? (76)
- (113) (76)
- (114) 87. 无土栽培芹菜的基质? (76)
- (114) 88. 无土栽培芹菜的基质? (76)
- (114) 89. 无土栽培芹菜的基质? (76)
- (114) 90. 无土栽培芹菜的基质? (76)
- (114) 91. 无土栽培芹菜的基质? (76)

一、类型和品种

1. 芹菜有哪些类型？各有什么特点？

芹菜可分为本芹（中国芹菜）和西芹（洋芹）两种类型。

(1) 本芹：本芹在我国栽培历史悠久，各地在长期栽培过程中不断驯化，形成了适合当地气候和栽培条件的优良品种。

本芹按叶柄的充实程度可划分为实心芹菜和空心芹菜。实心芹菜叶柄充实，不易倒伏，质脆嫩，适应性强，抗病力强，耐贮藏，不易抽薹，但生长缓慢，多适于秋季和越冬栽培；空心芹菜叶柄中空，质地较粗，耐寒和耐贮藏性不如实心芹菜，但生长快，多在春季和半夏栽培。

本芹按叶柄颜色可分为白色种和绿色种。白色种叶柄为白色或黄白色，生长势较弱，易软化，品质好；绿色种叶柄绿色，叶柄粗，生长高大且健壮，不易软化。

(2) 西芹：西芹为欧美栽培类型，是从国外引进的品种类型。西芹的特点是叶柄宽厚，生长健壮，适合稀植，叶柄纤维少（口感渣少），纵棱突出，肉质脆，多为实心，风味较淡，不耐热，产量较高，一般单株重1~2千克。

2. 为什么目前生产上多栽培实心芹菜？

实心芹菜与空心芹菜相比，叶柄髓腔很小，腹沟深而窄，食用爽口，品质好，且耐肥水，适应性强，耐贮运。目前保护地栽培面积大，种植实心芹菜品种可充分发挥实心芹菜的抗寒性及丰产性，以获得高效益。实心芹菜品质较好，受市场青睐，还比较耐贮耐运，适于长途运输。故栽培者多选用实心芹菜品种。

3. 山东有哪些芹菜优良地方品种？各有什么特点？

山东省芹菜地方优良品种较多，生产上仍在应用的品种主要有：潍坊青苗芹菜、黄旗堡芹菜、岚山芹菜、平度改良大叶空心芹菜、福山芹菜、新泰芹菜、济南青苗芹菜、赵村实心芹菜、桓台实心芹菜等，这些品种各有其特点。

(1) 潍坊青苗芹菜：潍坊青苗芹菜是山东省潍坊市地方品种，山东省各地普遍栽培。植株生长势强，成株高 80~100 厘米。叶色深绿，有光泽。叶柄深绿色，平均长 60 厘米，宽 1 厘米，厚 0.5 厘米，实秸。单株重 0.5 千克左右，生长期 90~100 天。质脆嫩。纤维少，品质好。冬性强，不易抽薹。一般每 667 米²土地产 5000 千克以上。一年四季均可栽培。

(2) 黄旗堡芹菜：黄旗堡芹菜是山东省安丘县黄旗堡镇地方品种。该品种生长旺盛，成株高 90~100 厘米。叶色浅绿，叶片宽大。叶柄淡绿色、粗长，最大叶柄长 100 厘米，宽 1.5 厘米，厚 0.7 厘米，实秸或半实秸。单株重 0.5~0.7 千克，生长期约 150 天。黄旗堡芹菜鲜嫩，品质好，冬性强，不易抽薹，较抗寒，耐贮存。一般每 667 米²土地产

5000 千克以上。主要适合秋季栽培。

(3) 岚山芹菜：岚山芹菜是山东省日照市岚山镇地方品种。近几年来，对岚山芹菜进行多代选种，已选择出大叶岚芹新品种。其植株高大，株高平均达 90 厘米以上。叶片多而肥嫩，叶柄基部为白色，由基部而上渐变为黄绿色，具光泽。可食叶柄长 72 厘米以上，清脆，香甜，无异味，渣少。叶柄中空，生长迅速，耐贫瘠，适应性强，抗病，较抗倒伏。一般每 667 米²土地产 5000 ~ 7500 千克。适于秋季栽培。

(4) 平度改良大叶黄空心芹菜：该品种是山东省平度市城关镇从大叶黄空心芹菜与实心芹菜自然杂交的后代中经多年选育而成的。长势强大，成株高 100 ~ 200 厘米。叶片大，薄而平展，黄绿色，有光泽。叶柄淡绿色，最大叶柄长 70 厘米，宽 1 ~ 1.2 厘米，厚 0.4 厘米，空心。单株重约 0.5 千克，生长期 90 ~ 100 天。纤维少，质地脆嫩，品质好。一般每 667 米²土地产 5000 千克左右。一年四季均可栽培。

(5) 福山芹菜：福山芹菜是山东省福山县农家栽培品种。该品种长势旺盛，成株高 100 厘米左右。叶片绿色。叶柄黄绿色，叶柄长，中空，纤维少，品质好。单株重 0.5 千克左右，每 667 米²土地产 5000 千克。适合春季栽培。

(6) 新泰芹菜：新泰芹菜是山东省新泰市地方品种，山东各地均有栽培。该品种生长势中等，株高 90 ~ 100 厘米，叶片绿色。叶柄淡绿色，最大叶柄长 60 厘米，宽 1.2 厘米，厚 0.5 厘米，空心。单株重约 0.5 千克，生长期 90 ~ 100 天。纤维少，品质好。抗寒性、耐热性强，一般每 667 米²土地产 5000 千克。一年四季均可栽培。