

专家与您手拉手系列丛书

萝卜 胡萝卜

栽培技术问答

朱立新 张承和 编著



中国农业大学出版社

专家与您手拉手系列丛书

萝卜 胡萝卜
栽培技术问答

中国农业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

萝卜 胡萝卜栽培技术问答/朱立新,张承和编著. —北京:中国农业大学出版社,2008.1

(专家与您手拉手系列丛书)

ISBN 978-7-81117-253-9

I. 萝… II. ①朱… ②张… III. ①萝卜-蔬菜园艺-问答
②胡萝卜-蔬菜园艺-问答 IV. S631-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 138667 号

书 名 萝卜 胡萝卜栽培技术问答

作 者 朱立新 张承和 编著

策划编辑 张秀环

责任编辑 周 娜

封面设计 郑 川

责任校对 王晓凤 陈 莹

出版发行 中国农业大学出版社

社 址 北京市海淀区圆明园西路2号 邮政编码 100094

电 话 发行部 010-62731190,2620 读者服务部 010-62732336

编辑部 010-62732617,2618 出 版 部 010-62733440

网 址 <http://www.cau.edu.cn/caup> e-mail cbsszs@cau.edu.cn

经 销 新华书店

印 刷 北京时代华都印刷有限公司

版 次 2008年1月第1版 . 2008年1月第1次印刷

规 格 850×1168 32开本 9.125印张 202千字 彩插1

印 数 1~4 000

定 价 13.50元

图书如有质量问题本社发行部负责调换

内 容 提 要

本书为农业科技图书,主要面向从事蔬菜生产的农业技术人员和广大菜农。书中主要介绍了萝卜、胡萝卜两种蔬菜的栽培类型和品种、对环境条件的要求、茬口安排和播种技术、不同栽培季节的管理要点、间套作栽培技术、优质高产实用技术、病虫害防治方法以及生产中的常见问题和解决方法等。书中还着重介绍了绿色食品生产中的农药和肥料使用准则、各种施肥方法及其他新技术。本书采用问答形式,每个问题相对独立,读者可根据需要查看相关内容,使用方便。因此说,本书是广大蔬菜种植者的好工具、好帮手。

目 录

萝卜

- 一、萝卜的主要形态特征和对环境条件的要求 (3)
 - 1. 萝卜的栽培历史和现状如何? (3)
 - 2. 各种萝卜共同的形态特征有哪些? (4)
 - 3. 萝卜的营养生长期有什么特点? (5)
 - 4. 萝卜的生殖生长期有什么特点? (7)
 - 5. 萝卜对温度条件有什么要求? (8)
 - 6. 萝卜有什么需水特点? (8)
 - 7. 萝卜对光照条件有什么要求? (9)
 - 8. 萝卜对土壤和营养条件有什么要求? (9)
- 二、萝卜的主要类型和品种 (11)
 - 9. 萝卜有哪些生态类型? (11)
 - 10. 萝卜有哪些栽培类型? (12)
 - 11. 萝卜有哪些实用类型? (13)
 - 12. 适合春夏季栽培的萝卜品种有哪些? (13)
 - 13. 适合夏秋季栽培的萝卜品种有哪些? (16)
 - 14. 适合秋冬季栽培的萝卜品种有哪些? (19)
 - 15. 适合冬春季栽培的萝卜品种有哪些? (23)
 - 16. 适合于保护地或多个季节栽培的萝卜品种有哪些?
..... (24)
 - 17. 小型萝卜及稀特品种有哪些? (25)

18. 萝卜引种时应注意哪些问题? (27)
19. 如何识别新旧、假劣萝卜种子? (28)
20. 选购种子还应注意哪些问题? (29)
- 三、萝卜的栽培技术 (31)
21. 萝卜春露地栽培怎样选择播种期及播种? (31)
22. 萝卜春露地栽培怎样进行田间管理? (32)
23. 心里美萝卜的春季露地栽培应注意些什么问题?
..... (33)
24. 心里美萝卜春季棚室栽培的技术要点是什么? ... (34)
25. 春萝卜双膜覆盖栽培怎样整地与播种? (36)
26. 春萝卜双膜覆盖栽培怎样进行田间管理? (38)
27. 水萝卜棚室春提早栽培的要点是什么? (39)
28. 北方春夏萝卜栽培怎样整地与播种? (41)
29. 北方春夏萝卜栽培怎样进行田间管理? (42)
30. 夏季萝卜栽培怎样选择品种与播种? (42)
31. 夏季萝卜栽培怎样进行田间管理? (43)
32. 夏季高山地区怎样种植反季节萝卜? (45)
33. 夏季高山地区反季节萝卜怎样进行田间管理? ... (46)
34. 夏季怎样进行防虫网栽培? (47)
35. 夏季防虫网栽培怎样进行田间管理? (48)
36. 夏秋季节萝卜栽培怎样整地与播种? (49)
37. 夏秋季节萝卜栽培怎样进行田间管理? (50)
38. 秋萝卜栽培怎样整地与适时播种? (51)
39. 秋萝卜栽培怎样进行田间管理? (52)
40. 越冬萝卜(冬春萝卜)栽培怎样选择品种与播种?
..... (53)
41. 越冬萝卜(冬春萝卜)栽培怎样进行田间管理? ... (54)
42. 樱桃萝卜能四季栽培吗? (56)

43. 樱桃萝卜栽培怎样整地与播种? (57)
44. 樱桃萝卜栽培怎样进行田间管理? (58)
45. 出口创汇型樱桃萝卜怎样进行标准化栽培? (59)
46. 出口创汇型樱桃萝卜标准化栽培怎样进行田间管理?
..... (60)
47. 冬春季中小拱棚萝卜栽培怎样整地与播种? (62)
48. 冬春季中小拱棚萝卜栽培怎样进行田间管理? (63)
49. 怎样利用中小拱棚栽培春早熟萝卜? (64)
50. 早春大棚栽培萝卜的主要技术要点有哪些? (65)
51. 白萝卜春季大棚栽培怎样选择播种期? (67)
52. 白萝卜春季大棚栽培怎样进行温度管理及田间管理?
..... (67)
53. 早春日光温室怎样播种白萝卜? (69)
54. 早春日光温室栽培白萝卜怎样进行田间管理? ... (70)
- 四、萝卜菜与萝卜芽栽培技术 (71)
55. 什么是萝卜菜? 怎样生产萝卜菜? (71)
56. 棚室萝卜芽生产怎样选择品种和播种? (72)
57. 棚室萝卜芽生产怎样进行管理和采收? (73)
58. 萝卜芽无土栽培需要怎样的栽培场所和设备? ... (74)
59. 萝卜芽无土栽培怎样选择品种和播种? (74)
60. 萝卜芽无土栽培怎样进行温湿度管理和防病? ... (75)
- 五、萝卜的间套作栽培 (76)
61. 怎样进行春萝卜、早熟礼品西瓜的套作栽培? (76)
62. 怎样进行大葱、萝卜的套作栽培? (79)
63. 怎样进行番茄、萝卜、生菜、香瓜的立体栽培? (81)
64. 怎样进行水萝卜、茄子、蒜苗的套作栽培? (83)
65. 地膜洋葱怎样套种萝卜? (85)
66. 怎样进行大棚韭菜、萝卜、芸豆的套作栽培? (87)

67. 棉花行间怎样间作萝卜? (90)
68. 越冬番茄怎样套种樱桃萝卜? (92)
69. 怎样安排春大棚萝卜的前后茬口? (93)
70. 怎样进行菠菜、鲜食豌豆、白萝卜连作丰产栽培?
..... (97)
71. 怎样掌握冬芹菜、春黄瓜、夏萝卜日光温室倒茬栽培技术?
..... (98)
72. 怎样进行豌豆、冬瓜、青萝卜一年三种三收? (101)
73. 怎样进行萝卜的周年栽培与供应? (103)
74. 小型萝卜怎样一年种五茬? (105)
- 六、萝卜优质高产实用技术 (107)
75. 为什么去除生长点能提高萝卜产量? (107)
76. 怎样使萝卜获得优质、高产? (108)
77. 如何鉴别萝卜的质量? (109)
- 七、萝卜栽培常用肥料及施肥技术 (110)
78. 萝卜常用肥料种类有哪些? (110)
79. 有机肥有哪些主要种类? (111)
80. 粪尿肥有什么特点? (111)
81. 堆沤肥有什么特点? (112)
82. 秸秆肥和绿肥各有什么特点? (113)
83. 饼肥有什么特点? (114)
84. 化学肥料有哪些主要种类? (114)
85. 氮肥有哪些主要种类及特点? (114)
86. 磷肥有哪些主要种类和特点? (115)
87. 钾肥有哪些主要种类及特点? (115)
88. 钙肥有哪些主要种类及特点? (116)
89. 硫素肥料有哪些主要种类及特点? (116)
90. 镁素肥料有哪些主要种类及特点? (117)

91. 微量化学肥料有哪些主要种类和特点? (117)
92. 基肥的施肥方法有哪些? (118)
93. 种肥的施肥方法有哪些? (119)
94. 追肥的施肥方法有哪些? (119)
95. 哪些肥料可以混用? 哪些不可以混用? (120)
96. 什么是冷性粪和热性粪? (123)
97. 为什么要进行测土配方施肥? (124)
98. 测土配方施肥的理论依据是什么? (124)
99. 测土配方施肥的基本原则是什么? (125)
100. 怎样确定测土配方施肥的测定内容、时间和方法?
..... (126)
101. 测土配方施肥的基本技术有哪些? (126)
102. 生产中常见的错误施肥方法有哪些? (128)
103. 如何提高温室栽培中肥料的利用率? (129)
104. 萝卜生产中如何使用微肥? (130)
105. 萝卜冬季设施栽培中施肥应注意些什么问题?
..... (131)
106. 萝卜的叶面施肥应注意什么问题? (132)
107. 绿色蔬菜生产中允许使用哪些肥料? (134)
108. 绿色蔬菜生产中的施肥使用准则是什么? (135)
109. 绿色蔬菜生产中禁止使用哪些肥料? (136)
110. 什么是膜下滴灌新技术? (137)
111. 设施栽培中使用烟剂农药有什么好处? (137)
112. 萝卜各生长发育阶段施肥中应注意什么问题?
..... (139)
- 八、萝卜生产中的常见问题及解决方法 (140)
113. 萝卜为什么会未熟抽蔓? (140)
114. 怎样预防萝卜未熟抽蔓? (142)

115. 萝卜肉质根分叉的原因及防止对策是什么? ... (144)
116. 萝卜肉质根开裂的原因及防止对策是什么? ... (145)
117. 萝卜肉质根空心的原因及防止对策是什么? ... (145)
118. 萝卜肉质根糠心的原因及防止对策是什么? ... (146)
119. 萝卜肉质根辣味、苦味产生的原因及消除方法
是什么? (148)
120. 如何防止萝卜肉质根发生白锈和粗皮? (149)
121. 萝卜产生黑心、黑皮的原因及防止对策是什么?
..... (150)
- 九、萝卜的病虫害防治 (151)
122. 怎样防治萝卜黑腐病? (151)
123. 怎样防治萝卜霜霉病? (151)
124. 怎样防治萝卜白锈病? (153)
125. 怎样防治萝卜白斑病? (154)
126. 怎样防治萝卜黑斑病? (154)
127. 怎样防治萝卜菌核病? (155)
128. 怎样防治萝卜黑胫病? (156)
129. 怎样防治菜螟? (157)
130. 怎样防治黄条跳甲? (158)
131. 怎样防治菜青虫? (159)
132. 怎样防治蚜虫? (160)
133. 怎样防治小菜蛾? (161)
134. 怎样防治夜盗蛾? (162)

胡萝卜

- 一、胡萝卜的特征特性和品种 (167)
135. 胡萝卜有哪些主要类型? (167)
136. 与栽培有关的植物学特征有哪些? (168)

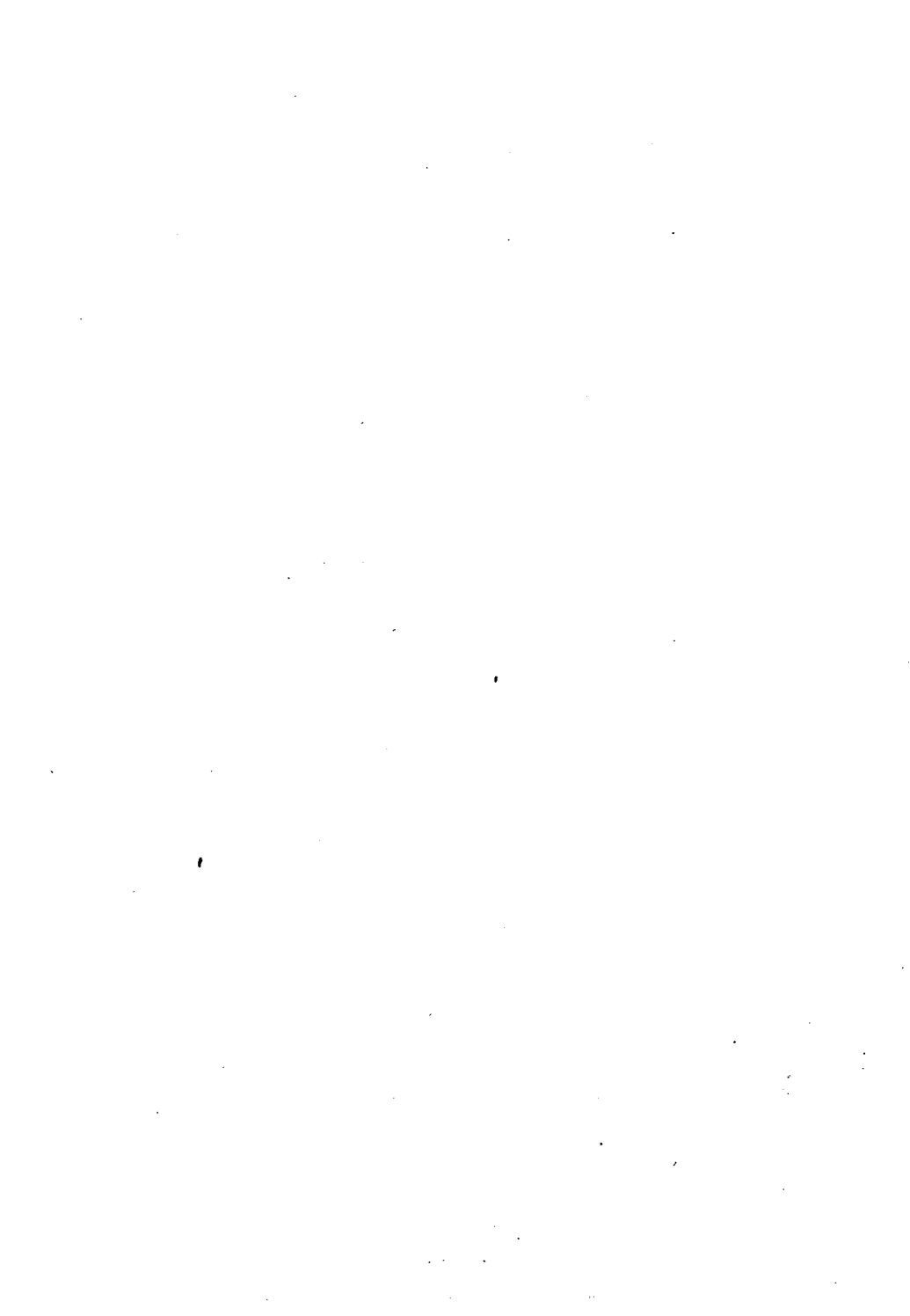
137. 胡萝卜的营养生长期有何特点? (169)
138. 胡萝卜的生殖生长期有何特点? (171)
139. 胡萝卜对温度条件有哪些要求? (171)
140. 胡萝卜对光照和水分条件有哪些要求? (172)
141. 胡萝卜对土壤与营养条件有哪些要求? (172)
142. 优良的胡萝卜品种应具备哪些特性? (173)
143. 我国有哪些传统胡萝卜优良品种? (173)
144. 近几年从国外引进了哪些优良品种? (177)
145. 近些年我国自己培育出了哪些优良品种? (181)
- 二、胡萝卜的栽培方式与播种技术 (186)
146. 胡萝卜常采用什么样的种植方式? (186)
147. 胡萝卜播种前怎样进行种子处理? (186)
148. 为什么胡萝卜种子要与小白菜、茼蒿等种子混播?
..... (187)
149. 什么是流体播种技术? (188)
150. 为了提高胡萝卜的出苗率常采用哪些保苗技术?
..... (189)
- 三、胡萝卜的栽培技术 (191)
151. 胡萝卜田间管理的主要技术措施有哪些? (191)
152. 胡萝卜春季反季节栽培如何选择品种和播种?
..... (192)
153. 胡萝卜春季反季节栽培怎样进行田间管理? ... (194)
154. 什么是春胡萝卜膜面穴播栽培技术? (195)
155. 春季小拱棚胡萝卜栽培怎样播种与扣棚? (196)
156. 春季小拱棚胡萝卜栽培怎样进行田间管理? ... (198)
157. 早春大、中拱棚胡萝卜栽培怎样整地和播种?
..... (199)

158. 早春大、中拱棚胡萝卜栽培怎样管理和采收?
..... (200)
159. 北方胡萝卜夏秋季高产栽培怎样选择品种和
播种期? (200)
160. 北方胡萝卜夏秋季高产栽培怎样进行田间管理?
..... (202)
161. 南方胡萝卜秋冬季栽培怎样整地与播种? (203)
162. 南方胡萝卜秋冬季栽培怎样进行田间管理? ... (204)
163. 南方胡萝卜冬种夏收栽培怎样选择品种与播种?
..... (205)
164. 南方胡萝卜冬种夏收栽培怎样进行田间管理?
..... (205)
165. 胡萝卜小高垄密植栽培如何选择品种和播种期?
..... (206)
166. 胡萝卜小高垄密植栽培如何播种及进行田间管理?
..... (207)
167. 出口胡萝卜栽培如何选择品种和播种? (208)
168. 出口胡萝卜栽培如何进行田间管理? (210)
169. 袖珍胡萝卜栽培怎样确定栽培季节和播种? ... (211)
170. 袖珍胡萝卜栽培怎样进行田间管理? (212)
171. 怎样进行胡萝卜的机械化栽培? (213)
172. 无公害胡萝卜生产怎样整地与播种? (214)
173. 无公害胡萝卜生产怎样进行田间管理? (216)
174. 建立大型胡萝卜原料生产基地对生态条件有哪些
要求? (218)
175. 建立大型胡萝卜原料生产基地对品种选择有哪些
要求? (219)
176. 胡萝卜一年多茬栽培怎样进行茬口安排? (220)
177. 胡萝卜一年多茬栽培怎样播种与管理? (221)

四、胡萝卜的间套作栽培	(222)
178. 冬小麦怎样套种胡萝卜?	(222)
179. 地膜土豆与胡萝卜怎样进行连作栽培?	(223)
180. 胡萝卜、玉米、秋菜花怎样进行间作套种栽培?	(224)
181. 芦笋怎样套作胡萝卜?	(226)
182. 珍珠萝卜、胡萝卜、莴笋怎样进行间套作栽培?	(229)
183. 怎样进行西瓜、耐热白菜、胡萝卜一年三种栽培?	(230)
五、胡萝卜生产中存在的问题及解决方法	(233)
184. 胡萝卜生产中存在哪些问题? 怎样解决?	(233)
185. 为什么胡萝卜种子发芽率低、出苗率差?	(236)
186. 怎样提高胡萝卜种子发芽率和出苗率?	(237)
187. 胡萝卜施肥上应注意哪些问题?	(237)
188. 怎样防止胡萝卜的肉质根分叉?	(239)
189. 胡萝卜裂根形成的原因及防止措施是什么? ...	(240)
190. 怎样解决胡萝卜肉质根着色不良的问题?	(241)
191. 怎样解决胡萝卜肉质根的中心柱过粗问题? ...	(242)
192. 春播胡萝卜抽蔓的原因有哪些?	(242)
193. 怎样防止春播胡萝卜的未熟抽蔓?	(244)
194. 胡萝卜畸形根产生的原因及防止方法有哪些?	(245)
六、胡萝卜的采收及采后处理	(246)
195. 胡萝卜什么时候采收最适宜?	(246)
196. 如何鉴别胡萝卜的质量?	(247)
197. 胡萝卜简易贮藏方法有哪些?	(247)

七、胡萝卜的病虫害防治	(248)
198. 怎样防治胡萝卜黑斑病?	(248)
199. 怎样防治胡萝卜黑腐病?	(249)
200. 怎样防治胡萝卜灰霉病?	(249)
201. 怎样防治胡萝卜细菌性软腐病?	(250)
202. 怎样防治胡萝卜菌核病?	(251)
203. 怎样防治胡萝卜根结线虫病?	(251)
204. 怎样防治胡萝卜的花叶病毒病?	(252)
205. 怎样防治蚜蟥?	(252)
206. 怎样防治螻蛄?	(253)
207. 怎样防治夜蛾类害虫?	(253)
208. 怎样防治金针虫?	(254)
209. 怎样防治胡萝卜蝇?	(254)
210. 怎样防治蚜虫?	(255)
附录	(257)
附录 1. 无公害食品 萝卜生产技术规程	(259)
附录 2. 无公害食品 小型萝卜生产技术规程	(263)
附录 3. 无公害食品 胡萝卜生产技术规程	(268)
参考文献	(272)

夢 卜



一、萝卜的主要形态特征和对环境条件的要求

1. 萝卜的栽培历史和现状如何？

萝卜为十字花科萝卜属，能形成肥大肉质根的二年生草本植物，别名莱菔、芦菔。萝卜营养丰富，可生食、炒食、腌渍、干制。因含淀粉酶，生食可助消化；含芥辣油，具特有的辣味。肉质根和种子含莱菔子素，为杀菌物质，有祛痰、止泻、利尿等功效。

一般认为萝卜的原始种起源于欧、亚温暖海岸的野萝卜，是世界上古老的栽培作物之一。中国栽培萝卜历史悠久，2 000年前已有萝卜栽培方法的记载。目前世界各地都有种植。欧、美洲国家以小型萝卜为主，亚洲国家以大型萝卜为主，尤以中国、日本栽培普遍。在气候条件适宜的地区，四季均可种植，多数地区以秋季栽培为主，成为秋、冬季的主要蔬菜之一。萝卜的栽培有发展趋势。

萝卜的栽培和发展现状。近年来，随着人民生活水平的提高及栽培蔬菜种类的日益丰富，萝卜作为秋冬主导蔬菜的地位已发生改变，秋冬茬萝卜的栽培面积逐年下降，而对萝卜的周年供应提出了更高的要求，再加上近几年出口及加工数量的迅速增加，春、夏季萝卜栽培及冬春保护地栽培面积不断扩大。就栽培用途而言，菜用品种栽培面积明显减少，生食及加工腌渍品种栽培面积大幅度增长；从食用部位而言，现在萝卜除继续食用肉质根外，正在向利用籽粒