

农村致富技术丛书



蔬菜高优新 实用栽培技术

蒋秋明 田爱民 主编

气象出版社

主 编	蒋秋明	田爱民	
副主编	吴来富	高 斌	张传伟
	杨玉凤	任秀合	
编 委	郝松德	石更生	张玉凤
	李相成	刘玉芳	

目 录

一、高效模式

1. 粮、瓜、菜一年五种五收模式····· (1)
2. 一瓜两菜三豆六熟模式····· (2)
3. 大棚芹菜、黄瓜、豆角、蒜苗、小白菜一年五作模式····· (3)
4. 鸟翼形日光暖棚蔬菜四种四收模式····· (5)
5. 韭菜、黄瓜日光温室模式····· (7)
6. 菌、瓜、菜立体种植模式····· (10)
7. 马铃薯、春玉米、早白菜、大蒜、菠菜立体种植模式····· (12)
8. 日光温室平菇、黄瓜、番茄三作模式····· (13)
9. 粮、菜四种四收种植模式····· (15)
10. 大棚番茄、黄瓜、芹菜三作模式····· (16)
11. 甘蓝、番茄、黄瓜、菜花四种四收模式····· (17)
12. 山东温室冬芹菜、春黄瓜、秋番茄三作模式····· (18)
13. 甘蓝、小麦、西瓜、豆角立体种植模式····· (19)
14. 冬菜、甜瓜、甘蓝、棉花四作模式····· (21)
15. 大蒜、菠菜、糙毛豆角、中稻四作模式····· (22)
16. 水萝卜、芹菜、黄瓜、菠菜一年四作模式····· (23)
17. 大棚韭菜、黄瓜两作模式····· (24)
18. 大棚香椿、水萝卜、黄瓜三作模式····· (25)
19. 西红柿、韭菜两作模式····· (25)

二、名优良种

20. 东京3号大白菜····· (27)
21. 山东7号大白菜····· (28)
22. 早熟5号大白菜····· (28)

23. 扬州大头矮白菜	(29)
24. 双青156大白菜	(30)
25. 青庆大白菜	(31)
26. 绿宝大白菜	(31)
27. 伏宝大白菜	(32)
28. 宁红萝卜	(33)
29. 洛育1号萝卜	(34)
30. 新济杂2号萝卜	(35)
31. 鲁萝卜6号	(36)
32. 扬州红1号胡萝卜	(36)
33. 历强粉番茄	(37)
34. 五彩椒	(37)
35. 丰收辣	(38)
36. 日本樱桃辣椒	(39)
37. 云阳椒	(40)
38. 吉椒2号甜椒	(41)
39. 早丰2号黄瓜	(42)
40. 夏丰1号黄瓜	(43)
41. 吉杂2号黄瓜	(44)
42. 宜春红荷包茄	(45)
43. 宜昌白茄	(46)
44. 冀芸2号矮生芸豆	(47)
45. 福三长丰菜豆	(48)
46. 齐菜豆一号	(49)
47. 扬白313菜豆	(50)
48. 特长豆角“之豆28-2”	(50)
49. 双抗2号番茄	(51)
50. 中蔬5号番茄	(52)
51. 苏抗8号(苏粉2号)番茄	(53)
52. 中甘12甘蓝	(53)

53. 秦菜3号甘蓝	(54)
54. 吉早熟甘蓝	(55)
55. 粤新宝西瓜	(56)
56. 马兰无籽西瓜	(56)
57. 齐红宝西瓜	(58)
58. 庆红宝西瓜	(59)
59. 蜜枚1号无籽西瓜	(59)
60. 聚宝1号西瓜	(60)
61. 桂红3号西瓜	(60)
62. 粉杂1号冬瓜	(61)
63. 矮生中国南瓜	(62)
64. 盛开花甜瓜	(63)
65. 甜研302甜菜	(64)
66. 红城脆甜瓜	(65)
67. 开封玻璃脆芹菜	(66)
68. 回选1号芹菜	(67)
69. 白骨空心芹菜	(68)
70. 争春包菜	(69)
71. 上海1号青花菜	(69)
72. 日本木耳菜	(70)
73. 裸仁金瓜	(71)
74. 来安大蒜	(73)
75. 791韭菜	(73)

三、高产栽培

76. 大白菜亩产超万公斤高产栽培技术	(75)
77. 蒜薹露地超早生产栽培技术	(76)
78. 冬季日光温室黄瓜亩产五千公斤栽培技术	(78)
79. 黄瓜矮秧栽培新技术	(81)
80. 茄子冷床大苗早熟丰产技术	(82)

81. 亩产18吨良种大萝卜种植技术	(84)
82. 胡萝卜丰产配套技术	(85)
83. 丝瓜早熟成片高产栽培技术	(86)
84. 大棚番茄亩产超万元高产措施	(88)
85. 大棚芹菜高产栽培技术	(90)
86. 辣椒残株二次结果技术	(93)
87. 大棚西瓜亩收入八千元栽培技术	(95)
88. 金华早熟冬瓜一种三收技术	(96)
89. 春甘蓝早熟丰产栽培措施	(98)
90. 菠菜四季生产技术	(99)
91. 791韭菜栽培技术	(102)
92. 章丘大葱的高产栽培技术	(103)

四、简明技术

93. 感官法鉴别蔬菜种子的新陈	(106)
94. 蔬菜大田生产的适宜用种量	(107)
95. 蔬菜种子的有效期	(107)
96. 蔬菜种子消毒灭菌六法	(109)
97. 蔬菜种子催芽保温三法	(110)
98. 煤油灯催芽土温箱	(112)
99. 冬春季节盐水瓶催芽法	(112)
100. 白酒浸菜种出苗快又齐	(113)
101. 暖瓶催芽省时芽壮	(114)
102. 蔬菜无土育苗法	(114)
103. 辣椒营养袋假植育苗法	(115)
104. 香椿温室专用苗培育技术	(116)
105. 大棚两步育苗法	(118)
106. 通道式育苗温床的建造和使用方法	(119)
107. “穴盘育苗”新技术	(120)
108. 盐碱地种菜要注意的问题	(121)

109. 蔬菜砂培技术·····	(122)
110. 蔬菜缺素症的诊断与补救·····	(124)
111. 蔬菜定向移植生长好·····	(126)
112. 怎样提高蔬菜采种质量·····	(126)
113. 大棚蔬菜巧浇水·····	(127)
114. 蔬菜怎样施微肥·····	(128)
115. 蔬菜施稀土增产显著·····	(129)
116. 植物生长调节剂在棚室蔬菜上的应用·····	(130)
117. 蔬菜上如何正确使用920·····	(131)
118. 香椿刻伤增产显著·····	(132)
119. 如何延长塑料大棚的使用寿命·····	(133)
120. 替代架材的吊引栽培法·····	(135)
121. 大棚黄瓜变化密植法·····	(136)
122. 棚室撒施草木灰好·····	(137)
123. 芹菜培土软化色洁白·····	(137)
124. 大棚黄瓜的增产措施——浅栽深锄高培土·····	(138)
125. 黄瓜嫁接有良法·····	(139)
126. 日本黄瓜的一种嫁接方法(串接)·····	(141)
127. 大棚黄瓜新绑蔓法·····	(142)
128. 春大棚黄瓜定植后的追肥方法·····	(143)
129. 黄瓜定植后的注意事项·····	(144)
130. 南瓜埋茎可提高后期产量·····	(145)
131. 茄子早期整枝产量高·····	(146)
132. 茄子更新修剪法·····	(147)
133. 茄子采种新技术·····	(148)
134. 番茄越夏六措施·····	(149)
135. 秋番茄催熟三法·····	(151)
136. 番茄带叶整枝技术·····	(152)
137. 根向阳“L”形栽培番茄可早熟高产·····	(154)
138. 番茄伏杈复植增加收益·····	(154)

139. 番茄在始花期喷矮壮素增产显著·····	(155)
140. 番茄施用钛化合物可早熟增产·····	(156)
141. 番茄带花移栽好·····	(156)
142. 番茄主副行越夏连秋栽培技术·····	(157)
143. 芹菜喷施腐植酸钠好·····	(157)
144. 萝卜空心应补硼·····	(158)
145. 萝卜喷施多效唑效果好·····	(158)
146. 架豆角一年二次结荚方法·····	(158)
147. 提高菜豆结荚率五法·····	(159)
148. 晚播白菜可假植·····	(160)
149. 秋芹菜假植技术·····	(161)
150. 西瓜简易架栽培技术·····	(162)
151. 西瓜施肥“八忌”·····	(164)
152. 西瓜采收与定位留种·····	(166)
153. 西瓜增甜八法·····	(167)
154. 西瓜喷施稀土微肥增产增糖·····	(168)
155. 西瓜二次结瓜技术·····	(169)
156. 利用玉米芯培育瓜苗·····	(170)
157. 结球甘蓝改良残株留种法·····	(171)
158. 叶面喷磷钾肥甘蓝产量高·····	(171)
159. 甜椒的短截法·····	(171)
160. 菜花摘心增产显著·····	(172)
161. 黄花菜保蕾措施·····	(172)
162. 西葫芦打顶去雄增产三成·····	(174)
163. 芦笋分茛繁殖技术·····	(174)
164. 西红柿冬贮方法·····	(175)
165. 秋萝卜埋存法·····	(176)
166. 大白菜冬贮六法·····	(177)
167. 青椒的贮藏保鲜法·····	(178)
168. 红头菠菜冻贮法·····	(179)

169. 秋芹菜贮存法·····	(180)
170. 秋延后大棚黄瓜和温室黄瓜贮存法·····	(181)
171. 洋葱贮存法·····	(182)

五、蔬菜植保

172. 适用于菜田的新农药·····	(184)
173. 适用于菜田的除草剂·····	(187)
174. 防治蔬菜灰霉病的三种新农药·····	(189)
175. 大棚蔬菜病害的新型药剂(棚菌灵烟剂)·····	(191)
176. 蔬菜虫害的克星农梦多·····	(191)
177. 植物病毒防治剂20%病毒A可湿性粉剂·····	(192)
178. 白粉病的克星特富灵·····	(192)
179. 农抗BO-10可防治蔬菜多种病害·····	(193)
180. 高锰酸钾可防治瓜菜多种病害·····	(193)
181. 抗性害虫的克星50%新光1号乳油·····	(194)
182. 蔬菜三大虫害的克星抑太保·····	(195)
183. 防治病毒病的新农药菌毒清·····	(196)
184. 高效杀菌剂灰霉宁1号·····	(196)
185. 多来宝防治蔬菜害虫效果好·····	(197)
186. 30%DT防治黄瓜细菌性角斑病效果好·····	(197)
187. 抗枯宁防治黄瓜枯萎病效果好·····	(197)
188. 小菜蛾的克星巴丹·····	(198)
189. 络氨酮水剂防治西瓜枯萎病效果好·····	(199)
190. 瑞毒铜甲霜灵锰锌防治辣椒疫病效果好·····	(200)
191. 百菌清与多菌灵混合液可治韭菜灰霉病·····	(200)
192. 防治大白菜软腐病用哪些药·····	(201)
193. 防治菜青虫的良药BT杀虫精·····	(201)
194. 一熏灵防治黄瓜霜霉病效果好·····	(202)
195. 田间铺地膜或麦糠预防茄子绵疫病·····	(203)
196. 防治软腐病的新农药丰灵·····	(203)

197. 番茄早疫病的克星可杀得·····	(204)
198. 防腐保鲜剂克霉灵和保果灵·····	(204)
199. 新型水果蔬菜保鲜剂森柏尔·····	(205)
200. 春番茄应用植物生长调节剂的技术·····	(206)
201. 菜田化学除草的药害防治·····	(207)
202. 怎样防止春播蔬菜死苗·····	(209)
203. 防止蔬菜育苗中出现异常幼苗的措施·····	(211)
204. 番茄烂果问题及防治·····	(212)
205. 黄瓜霜霉病的发生与防治·····	(213)
206. 百菌清粉尘法防治黄瓜霜霉病·····	(214)
207. 大棚黄瓜化瓜原因与防治·····	(215)
208. 温室白粉虱的窗纱防治法·····	(216)
209. 大白菜三大病害的防治·····	(217)
210. 怎样防治大白菜干烧心·····	(218)
211. 秋白菜地蛆的防治·····	(219)
212. 怎样防治茄子黄萎病·····	(220)
213. 茄子绵疫病的发生与防治·····	(221)
214. 番茄烂肚病及防治·····	(222)
215. 防治大棚番茄灰霉病的有效措施·····	(223)
216. 番茄晚疫病的防治·····	(224)
217. 番茄裂果原因及其防治对策·····	(225)
218. 棚栽番茄保花保果两法·····	(226)
219. 怎样防止劣质萝卜的产生·····	(227)
220. 大棚菜受冻的补救法·····	(228)
221. 小灰水可治黄瓜病害·····	(229)
222. 菜花散球的原因及其防止措施·····	(229)
223. 芹菜地的化学除草·····	(231)
224. 大棚冬芹菜裂茎与空心的预防·····	(232)
225. 怎样控制西瓜徒长·····	(232)
226. 怎样防治西瓜倒秧·····	(233)

227. 怎样防止西瓜“化瓜”	(234)
228. 韭蛆的危害与防治	(236)
229. 适宜蔬菜上使用的农药	(236)
230. 蔬菜上禁用的农药	(237)
231. 在哪些蔬菜上使用哪些农药容易产生药害	(237)
232. 蔬菜用药应注意安全间隔期	(238)

一、高效模式

1. 粮、瓜、菜一年五种五收模式

河南省安阳市蔬菜所，研究推广了粮、瓜、菜一年五种五收种植模式，取得了显著的经济效益。此模式种植方法是：

第一茬：小麦与菠菜或早熟包菜间作。时间是10月上旬至翌年4月底。在施足底肥5000公斤，精耕细耙的基础上，按250厘米一带，做成大小两畦，大畦宽160厘米，种三耩小麦。小麦品种为豫麦13、陕农7859等，每亩播量6~6.5公斤。小畦宽90厘米，撒播菠菜。菠菜应选择耐寒性强的尖叶菠菜和较耐寒的圆叶菠菜，每亩播量1公斤左右。若实行小麦与早熟包菜间作，时间是10月至翌年5月中旬，250厘米一带。小畦冬闲，开春后2月下旬施肥刨地整畦，3月上中旬栽植早熟包菜3行，三角（五花）定植，行株距30厘米，4月下旬至5月中旬上市。

第二茬：小麦、冬瓜、玉米。时间是5月上旬在小畦中间催芽播种一行冬瓜，选择中熟品种长圆冬瓜，株距50厘米，每亩534株。5月20日前后，在冬瓜苗两侧各点播一行玉米，品种竖叶型，行距50厘米，株距30厘米，每亩1800株。玉米行离小麦行各20厘米，小麦6月上旬收割，让地空闲给冬瓜、玉米生长。6月上旬至8月中下旬为玉米、冬瓜共生期。冬瓜6月上旬甩蔓，6月底结瓜，8月下旬拉秧上市。

第三茬：玉米与大白菜间作。冬瓜8月中下旬拉秧上市后，在160厘米大畦内，及时施肥整地作畦，栽上3行提前育

苗的大白菜，行株距 50×50 厘米，每亩1700株。白菜距玉米50厘米。9月下旬去掉玉米基部3、4片老叶，以利通风透光。9月中、下旬白菜已进入莲座期，及时收割玉米，使白菜充分利用光照、空间，迅速生长。10月下旬在前茬玉米的空地种植小麦3耧。11月下旬收获白菜后冬闲，翌年栽植早熟白菜。

2. 一瓜两菜三豆六熟模式

四川忠县城郊蔬菜社近年来试行“菜豆—冬瓜+夏豇豆—秋豇豆—大白菜—儿菜”（一瓜两菜三豆）六熟制种植模式，取得了较好的经济效益。全年平均亩产各种蔬菜22000公斤，亩产值可达8000元以上。此模式种植方法是：

（1）选择配套品种

菜豆：供给者；冬瓜：粉杂1号；豇豆：美国无藤豇豆；大白菜：鲁白8号；儿菜：川农1号。

（2）搞好茬口衔接

菜豆在2月下旬育苗，3月中旬定植，地膜覆盖栽培，4月底开始收获，5月中旬收获完毕。栽培规格按厢面宽1米，沟宽33厘米，沟深20厘米，每厢种4行，窝距20厘米，厢面正中每隔0.9米预留一个冬瓜种植窝。冬瓜在3月上旬育苗，4月中旬破膜打洞，定植于菜豆厢中预留窝内，亩植557株，7月下旬一次收获完毕。夏豇豆于5月中旬在冬瓜架的两侧各种一行豇豆，窝距20厘米，6月下旬开始收获，7月下旬收获完毕。大白菜、秋豇豆于7月下旬冬瓜和夏豇豆收获后，立即整地开厢，厢宽1米，沟宽33厘米，沟深20厘米。在厢面上按每厢两行，窝距40厘米的规格打好白菜窝，窝中施足底肥，以备定植白菜。厢上空隙按每厢4行，窝距20厘米的规

格播种秋豇豆，厢沟也播种一行豇豆。秋豇豆8月底上市，9月中旬收获完毕；大白菜8月上旬育苗，8月中下旬定植，10月上中旬一次收获完毕。儿菜在9月中下旬育苗，大白菜收获后立即整地定植，翌年2~3月上市，定植规定行距55~60厘米，窝距50~55厘米，亩植2000~2400株。

(3) 施足底肥

在整菜豆厢前施足底肥，一般亩用土杂肥5000公斤、过磷酸钙50公斤，草木灰100公斤，混合均匀，2/3铺施厢面、翻挖耙细，使土肥融合。1/3穴施于冬瓜种植窝。大白菜基肥采取穴施，每亩土杂肥2000公斤。儿菜打粪窝子，每亩施人畜粪100担。

(4) 采用综合高产栽培技术，加强田间管理

菜豆、豇豆用钼酸铵拌种。除豇豆外，其它蔬菜一律采用育苗移栽。菜豆、冬瓜地膜覆盖栽培期间经常检查，防止地膜破裂。冬瓜采用单蔓式整枝，一蔓一竹直立搭架，选留第二或第三雌花留瓜，一株一瓜。加强病虫害防治，确保丰产。

3. 大棚芹菜、黄瓜、豆角、蒜苗、小白菜一年五作模式

河南省洛阳市蔬菜办几年来进行了大棚蔬菜多茬生产及高效益的探索。在越冬芹菜收获之后定植黄瓜，在黄瓜拉秧前半个月点播豆角，豆角收获完毕沟栽蒜苗种子，同时混播小白菜，11月中旬蒜苗上市结束后再定植芹菜，一年五茬五收，亩产19765公斤，亩收入达11646元。（注：全书中有关效益收入的金額均是按1992年以前的价格计算的）。此模式种植方法是：

第一茬芹菜，品种是玻璃脆。9月上旬播种育苗，11月中旬芹菜定植于大棚，株行距 10×10 厘米，双株栽植。定植后即浇一次定植水。缓苗后每亩顺水施入人粪尿1000~1500公斤，冬至前后浇一次封冻水，立春后再每亩顺水施入人粪尿1000~1500公斤。立春后为防止芹菜徒长和柄细叶黄，大棚要适时适当放风。3月上旬芹菜即可收获上市，亩产4260公斤，亩收入2130元。

第二茬黄瓜，品种是长春密刺。元月15日温室内套小拱棚加地热线育苗，营养土配比是：土：马粪：大粪=60：30：10，播种时要浇足底水。当幼苗出土85%以上时覆土一次，防止“带帽”和影响根系发育。三叶一心期用250ppm乙烯利喷洒一次，促进雌花早现多现。30~35天后可浇一次小水，苗龄40天左右时进行间苗。3月上旬定植，定植方法采用带土块点水穴栽，行距60厘米、株距27厘米。大棚内套小拱棚，覆盖10~15天后开始放风，以后随气温不断升高可撤掉小拱棚。盛瓜期白天棚温保持在 $25 \sim 30^{\circ}\text{C}$ ，夜温 $15 \sim 16^{\circ}\text{C}$ 左右。湿度白天保持在60~70%以下，夜晚低于80%。水肥管理，第一次采瓜后每亩顺水施入人粪尿1000~2000公斤，或尿素5~10公斤，前期共三水二肥，中期三水三肥，人粪尿和尿素交替使用。病害主要是霜霉病，发病初期用1：1：100（0.5公斤白糖，0.5公斤尿素，50公斤水）的尿素白糖液喷洒，严重时喷洒3、4次，效果很好。从4月7日开始采收至6月中旬拉秧，亩产达7146公斤，亩收入5002.2元。

第三茬豆角，品种是之豇28-2。在黄瓜拉秧前半个月（6月上旬）播种，8、9叶时，及时整枝打杈，去掉主蔓上全部侧枝，长到25片叶时摘心打顶，以后见侧枝就打。坐果后肥水要跟上，整个生长期共五水三肥，每次每亩追施人粪

尿1500公斤或尿素7.5公斤。豆角虫害主要是豆荚螟和蚜虫，豆荚螟用3000倍的敌杀死喷洒，蚜虫用1000倍的40%乐果防治，效果很好。7月下旬开始采收，8月20日左右收获结束，亩产2483公斤，亩收入1489.8元。

第四茬蒜苗。8月20日豆角拉秧后，细致整地，亩施入腐熟厩肥3000~4000公斤。然后开沟，沟深20厘米左右，宽23~27厘米，将沟底整平后，每沟栽7、8行，一亩大棚共播种400公斤。在沟栽蒜的同时，撒播小白菜。9月下旬当蒜苗有7~10厘米高时，即扣上大棚薄膜，但要注意放风，把棚温控制在16~20℃。当蒜苗有10厘米高时至霜降前一般追肥2、3次，每次每亩施入尿素5~7.5公斤。11月上旬蒜苗长至50厘米高时，可陆续收获上市，亩产4376公斤，亩产值2574元。小白菜亩产1500公斤，亩收入450元。

4. 鸟翼形日光暖棚蔬菜四种四收模式

山西新绛县西曲村农民冯明东发明了鸟翼形日光暖棚，用芹菜、黄瓜间作茄子、菜花，一年四种回收的间套复播模式，取得了显著的生物品种、生态、经济等方面的综合效益，每亩共产蔬菜16700公斤，收入达10135元。此模式种植方法是：

(1) 暖棚的建设

在11月份按南北向搭棚，跨度为10米。棚的东西面各设5道顶柱，然后用竹杆将两排顶柱纵横向连接，形成大棚骨架，上覆0.08毫米薄膜(第一层)。另外在顶柱距上端0.2米处沿东西向钻眼，在两排顶柱间水平穿10号铁丝，以构成第二层的骨架，并覆0.07毫米的薄膜。此外栽黄瓜时还应在垄面上覆以0.003毫米的微膜。

鸟翼形暖棚面南向长、北向短，较圆拱形暖棚受阳光直射时间长，增温快，保温性好。棚顶第二层膜可将短波光转变为长波光，产生热能以提高棚温。

(2) 栽培管理技术

头茬越冬芹菜宜选用河南开封蔬菜研究所选育的玻璃脆品种。7月份育苗，11月初定植，株行距为10厘米。定植前15天亩施厩肥5000公斤、硝酸铵80公斤，分两次犁地施入，第二次加施人粪尿3000公斤，耙平整畦，中间留水道。8月中下旬暖棚覆膜，此时应注意棚内通风降温，并及时浇水，以防日光灼伤。12月份随着天气转冷，暖棚加覆第二层薄膜。春节期间浇水，尔后掰大柄收获，亩产可达500公斤。2月中旬再连叶带茎收割，续产菜2250公斤。

芹菜收获后，亩施牛羊粪2500公斤，磷酸钾80公斤，然后细犁耙，起宽、窄行垄。窄行宽0.4米，宽行0.8米，栽植二茬黄瓜时按20厘米株距打孔放秧，每垄两行，亩栽瓜秧4500株左右。

二茬早春黄瓜选用天津黄瓜研究所选育的津杂2号、津朝2号。于2月上旬浸种催芽，7、8天后将芽苗移入营养袋并放入阳畦（袋内营养土成分：园土6份、人粪尿沤骡马粪3份、炉灰1份、磷酸二铵及粪肥少许），然后浇水渗透营养土，此后2、3天内白昼地温控制在25~28℃，夜间18℃，苗出土后可降温10℃左右。待第一片真叶平展时补充少量水，两叶一心时小浇一次，四叶一心时小浇一次，将秧苗栽入暖棚。

栽后垄内暗浇水，并亩施人粪尿1500公斤。待10天后秧苗叶须坐瓜时亩施尿素15~20公斤，此时将瓜秧插架缚蔓，并在宽行栽入三茬茄子。

三茬茄子选用天津蔬菜研究所选育的快圆品种。于2月