

新农村十万个怎么办

XINNONGCUN
SHIWANGEZENMEBAN

栽培技术

如何科学栽培 胡萝卜

《新农村十万个怎么办》编写组 编写



远方出版社

CONTENTS

目 录

1. 胡萝卜具有哪些功能? 1
2. 胡萝卜具有怎样的形态特征? 2
3. 胡萝卜分为哪些类型? 4
4. 胡萝卜的生长周期包括哪些阶段? 5
5. 胡萝卜的营养生长期分为哪几个阶段? 5
6. 影响胡萝卜生长的环境因素有哪些? 7
7. 胡萝卜对温度条件有哪些要求? 8
8. 胡萝卜对水分条件有哪些要求? 9
9. 怎样选择优良的胡萝卜品种? 9
10. 选购种子应注意哪些问题? 10
11. 如何辨别新鲜胡萝卜种子? 12
12. 鉴别胡萝卜种子真伪有哪些方式? 12

栽 培 技 术

13. 怎样辨别低劣胡萝卜种子? 13
14. 怎样选地和整地? 15
15. 播种前怎样进行种子处理? 15
16. 胡萝卜常采用哪些播种方式? 16
17. 什么是流体播种技术? 17
18. 流体播种有哪些优点? 18
19. 如何进行流体播种? 18
20. 胡萝卜常采用哪些种植方式? 19
21. 胡萝卜茎栽技术要点有哪些? 20
22. 胡萝卜种子与青菜种子混播有什么作用? 21
23. 胡萝卜播种有哪些技巧? 22
24. 胡萝卜播种后出苗前应注意哪些方面? 23
25. 胡萝卜田间管理的主要技术措施有哪些? 23
26. 除草剂的使用方法有哪些? 25
27. 胡萝卜常用除草剂有哪些? 26
28. 使用除草剂有哪些注意事项? 28
29. 有机肥主要有哪几种? 29
30. 化肥有哪些类型? 30
31. 什么是基肥、追肥和种肥? 32
32. 胡萝卜的需肥特点有哪些? 33

33. 胡萝卜的施肥有何特点?	34
34. 胡萝卜在施肥上应注意哪些方面?	35
35. 什么时候收获胡萝卜?	36
36. 如何鉴别胡萝卜的品质?	37
37. 胡萝卜贮藏常用哪些方法?	38
38. 供贮藏用的胡萝卜有哪些要求?	40
39. 胡萝卜留种有哪些步骤?	41
40. 怎样选择胡萝卜种株?	42
41. 如何管理胡萝卜种株?	42
42. 胡萝卜种子采收有哪些注意事项?	44
43. 秋冬胡萝卜怎样进行科学播种?	45
44. 秋冬胡萝卜怎样进行田间管理?	46
45. 春播胡萝卜一般选用哪些品种?	48
46. 怎样确定春胡萝卜播种时间?	50
47. 春播胡萝卜的栽培方式有哪些?	51
48. 什么是地膜覆盖栽培技术?	51
49. 地膜有哪些类型?	53
50. 春季胡萝卜地膜覆盖栽培有哪些技术要点?	54
51. 如何使早春小拱棚胡萝卜高产?	56
52. 怎样科学栽培早春大、中拱棚胡萝卜?	58

53. 早春拱棚胡萝卜栽培应注意哪些方面? 61
54. 如何栽培无公害胡萝卜? 62
55. 微型胡萝卜栽培技术要点有哪些? 64
56. 栽培用于出口的胡萝卜应注意哪些方面? 67
57. 胡萝卜多茬栽培主要有哪些品种? 69
58. 胡萝卜多茬栽培怎样进行茬口安排? 71
59. 什么是间作套种、复种? 71
60. 什么是轮作和连作? 72
61. 冬小麦套种胡萝卜丰产栽培技术要点有哪些? ... 73
62. 马铃薯套糯玉米复种胡萝卜的技术要点有哪些? ... 75
63. 怎样使胡萝卜早出苗、出齐苗? 77
64. 胡萝卜先期抽薹的原因有哪些? 78
65. 怎样防止春胡萝卜先期抽薹? 79
66. 怎样防止绿肩胡萝卜产生? 80
67. 胡萝卜肉质根分叉的原因有哪些? 80
68. 如何防止胡萝卜肉质根分叉? 82
69. 胡萝卜裂根形成的原因有哪些? 82
70. 如何防止胡萝卜肉质根开裂? 83
71. 怎样解决胡萝卜肉质根着色不良问题? 84
72. 怎样防止胡萝卜糠心? 85

73. 怎样解决胡萝卜肉质根的中心柱过粗问题?	86
74. 怎样防治胡萝卜黑腐病?	86
75. 怎样防治胡萝卜黑斑病?	87
76. 怎样防治胡萝卜软腐病?	89
77. 怎样防治胡萝卜斑枯病?	90
78. 怎样防治胡萝卜菌核病?	91
79. 怎样防治胡萝卜根结线虫病?	92
80. 怎样防治蚜虫?	94
81. 怎样防治蝼蛄?	95
82. 怎样防治甜菜夜蛾?	97

1. 胡萝卜具有哪些功能？

胡萝卜，别名黄萝卜、红萝卜等，原产于阿富汗，13世纪末（元朝初期）传入中国，因其颜色靓丽、脆嫩多汁、芳香甘甜深受人们的喜爱。胡萝卜富含胡萝卜素、维生素 A、维生素 C、钙、磷、铁等多种营养成分，营养价值高，对人体健康具有多方面的保健功能，因此被誉为“小人参”。胡萝卜具有以下功能：

（1）胡萝卜能提供丰富的维生素 A，具有促进骨骼正常生长发育、维持上皮组织机能、防止呼吸道感染以及预防夜盲症和眼睛干燥等功能。

（2）胡萝卜能增强人体免疫力，具有抗癌作用，并可减轻癌症病人的化疗反应，对多种脏器有保护作用。

（3）胡萝卜内含琥珀酸钾，有助于防止血管硬化，降低胆固醇，对防治高血压有一定效果。

（4）胡萝卜具有较好的抗衰老作用。胡萝卜素可以清除致人体衰老的自由基；B族维生素和维生素 C 等营养成分也有润肤、抗衰老的作用。

（5）胡萝卜含有降糖物质，是适合糖尿病病人的上佳食品。

(6) 胡萝卜内含某些成分，如懈皮素、山标酚，能增加冠状动脉血流量，降低血脂，促进肾上腺素的合成，还有降压、强心作用，是高血压、冠心病患者的食疗佳品。

(7) 妇女进食胡萝卜可以降低卵巢癌的发病率。

2. 胡萝卜具有怎样的形态特征？

胡萝卜是深根性蔬菜，其根为直根系，包括肉质根和吸收根。吸收根入土很深，可达 1.8 米以上。肉质根外层为次生韧皮部，肥厚而发达，为主要的食用部分，内含多种营养成分；肉质根的中柱为细小的次生木质部，称为心柱，质地较硬，含营养成分较少。因此，根的韧皮部肥厚，心柱细小，是品质优良的特征。肉质根的形状和色泽依品种而定：形状有长筒、短筒、长圆锥及短圆锥等；根色有紫红、红、橙黄、淡黄、黄白和白色等。红色或黄色品种，其色泽越深，含胡萝卜素越多；白色品种的胡萝卜素含量最低。

胡萝卜的茎分为两种，即短缩茎和花茎。在营养生长期，茎短缩成盘状，位于肉质根的顶端，其上着生叶丛；进入生殖生长期，抽生花茎，其上着生花序，开花

结籽。

叶丛为三回羽状复叶，叶柄细长，叶色浓绿，叶面积较小，叶面密生茸毛，具有耐旱性。抽薹开花后，花茎上叶片较小。花茎上发生分枝，即侧枝，侧枝上着生花枝。每一花枝上都由许多小的伞形花序组成一个大的复伞形花序（图 1）。每一花序上的花常在千朵以上，由

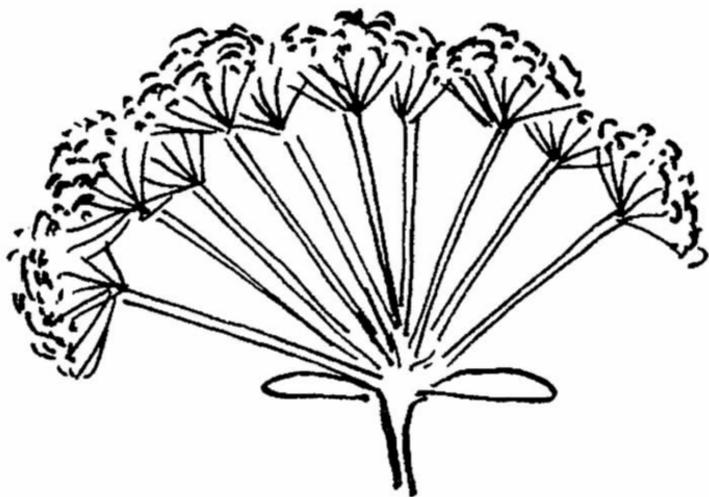


图 1. 伞状花序

外围向内逐渐开放。花序中心的花发育差，大多不结实。整个植株的开花期约为 1 个月。胡萝卜的花为完全花，白色或淡黄色，异花授粉，虫媒花。

果实为双悬果，成熟时分裂为二，椭圆形，黄褐色，皮革质，纵棱上密生刺毛。种胚很小，常发育不良或无胚，出土力差，发芽率仅达 70% 左右。种子寿命一般 4~5 年，但 2 年后的种子发芽率就会降低。

3. 胡萝卜分为哪些类型？

胡萝卜肉质根的形态变异没有萝卜的大，因而品种较少。根据肉质根形状不同，一般分为以下三种类型：

(1) 长圆柱类型。一般根长 5 厘米以上，肉质根细长，肩部粗大，先端钝圆，多为晚熟品种。代表品种有安徽肥东黄胡萝卜、日本黑田五寸、南京长红胡萝卜、上海长红胡萝卜、广东麦村胡萝卜等。

(2) 长圆锥类型。一般根长 15~25 厘米，肉质根较长，先端渐尖，味甜，耐贮藏，多为中晚熟品种。代表品种有日本春种五寸、烟台五寸胡萝卜、汕头红胡萝卜、内蒙古黄胡萝卜、济南蜡烛台、北京鞭杆红等。

(3) 短圆锥类型。一般根长 10~15 厘米，最短线者根近圆形，长仅 4~6 厘米。早熟，春播栽培抽薹迟，耐热，但产量较低。外皮及内部均为橘红色，单根重 100~150 千克，肉厚，心柱细，质嫩，味甜，宜生食。代

表品种有烟台三寸胡萝卜、二金红胡萝卜等。

4. 胡萝卜的生长周期包括哪些阶段？

胡萝卜为伞形科胡萝卜属二年生草本植物，从播种至种子成熟需经过二年，其生长周期包括两个阶段。

第一年为营养生长期，是从种子萌发、出苗到肉质根膨大的整个过程。这一时期历时 90~140 天。胡萝卜的肉质根收获后，经过冬季低温贮藏，通过春化阶段，以便来年春天种植。胡萝卜必须经过一定时间的低温刺激才能抽薹开花，这一过程叫做春化阶段。

第二年为生殖生长期，通过春化阶段的胡萝卜种株在春季定植，在长日照条件下抽薹、开花、结籽，完成生殖生长阶段。这一时期需 100~120 天。

5. 胡萝卜的营养生长期分为哪几个阶段？

(1) 发芽期。这个时期是指从播种到子叶展开、真叶露心的过程，正常条件下需 10~15 天。胡萝卜种子要依靠其内部贮藏的养分和适宜的温度、水分和空气等外

部条件才能萌动、发芽和子叶出土。种子大小、贮藏条件和年限也对种子发芽和幼苗生长有一定影响。

(2) 幼苗期。这个时期是指从真叶露心到 5~6 片叶展开，需 25 天左右。在幼苗期，由于根系的吸收能力和叶片的光合能力均较弱，新叶生长速度缓慢，几天才长出 1 片。幼苗期对生长条件要求十分严格，既要保持良好的温度和湿度条件，促进新叶生长；还要注意中耕除草，促进根系发育。

(3) 叶生长盛期，也叫莲座生长期或肉质根生长前期。这个时期是指从 5~6 片叶到全部叶片展开，需 30 天左右，其主要特征是叶数不断增加，叶面积迅速扩大，肉质根开始缓慢生长和加粗。叶生长盛期的管理好坏直接影响到最终产量。前期应适当增加肥水，及时间苗，合理密植，提供充足的光照，促进叶片生长；后期肥水不宜过大，防止叶丛生长过旺。

(4) 肉质根膨大期。这个时期是指从肉质根的生长量超过叶丛的生长量到收获，需 30~70 天，其主要特征是肉质根迅速膨大。这一时期是肉质根生长最快的时期，也是决定胡萝卜产量的重要时期。在保持最大叶面积的前提下，要供给充足的光照和水肥，促进光合作用，合成更多的营养物质并向肉质根运输和贮藏。

6. 影响胡萝卜生长的环境因素有哪些？

胡萝卜种子发芽慢，对发芽条件要求严格，而且发芽率较低。在良好的发芽条件下，发芽率也只达到70%左右；条件不适宜时，发芽率有可能降至20%左右。因此，要尽量创造适宜的环境条件，提高胡萝卜的发芽率。影响胡萝卜生长的环境因素包括以下几个方面：

(1) 温度。胡萝卜原产于中亚、西亚，为半耐寒性蔬菜，对温度要求与萝卜相似，其耐寒性与耐热性比萝卜稍强。具体温度要求会在后面详细讲述。

(2) 光照。胡萝卜为长日照蔬菜，在长日照条件下才能完成光照阶段，抽薹开花。胡萝卜在营养生长期适宜中等强度的光照；光照太弱，则叶片狭小，叶柄细长，影响肉质根的膨大。

(3) 水分。胡萝卜根系发达，叶面积小，故叶片耐旱。供给水分的多少要依据不同时期的特点而定。

(4) 土壤。栽培胡萝卜宜选择土层深厚、地力肥沃、排水良好的沙壤土。如果土壤坚实、通气性差，或是耕地不深不细，容易妨碍肉质根的生长，产生歧根、裂根、烂根等现象，使胡萝卜品质低劣。胡萝卜对土壤酸碱度

适应性较强，在 pH 值 5~8 范围内生长良好。

(5) 营养。胡萝卜对肥料的要求是钾肥最多，氮肥次之，磷肥最少。充足的钾肥能促进根部形成层的活动，有利于增产；但氮肥过多会引起叶片徒长，使肉质根变细，降低产量。

7. 胡萝卜对温度条件有哪些要求？

(1) 发芽期。胡萝卜种子在 4℃~6℃ 时即能萌发，但发芽缓慢。8℃ 时需 25 天发芽；最适发芽温度为 20℃~25℃，5 天左右即出齐芽。

(2) 幼苗期和叶生长盛期。叶部生长有较强的适应性，幼苗期能耐短期 -5℃~-3℃ 的低温。叶片生长的适宜温度，白天为 18℃~23℃，夜间为 13℃~18℃。

(3) 肉质根膨大期。肉质根膨大期的适宜温度，白天为 15℃~23℃，夜间为 13℃~15℃；3℃ 以下停止生长；高于 25℃ 则形成的肉质根短，颜色浅，尾端尖，产量低，品质差。胡萝卜素的形成以在 15℃~21℃ 时为最多。

(4) 抽薹开花。低温对胡萝卜抽薹开花有很大影响。温度越低，持续低温时间越长，抽薹率越高，最高可达

90%以上。易抽臺品种在幼苗期就能感受低温而进行花芽分化，以后在5~6月份长日照条件下抽臺开花。一般品种在1℃~3℃条件下15~20天即可通过春化，在10℃~15℃条件下需要更长的时间。

8. 胡萝卜对水分条件有哪些要求？

(1) 一般情况下，发芽期土壤湿润即可；幼苗期和叶盛生长期供给水分不宜过多，否则叶片生长过旺，影响肉质根膨大。

(2) 肉质根膨大期应保持土壤湿润，促进肉质根迅速生长。一般要求土壤湿度为土壤田间最大持水量的60%~80%。若土壤水分经常过少，易引起肉质根木质部木栓化，根形细小，侧根多；若土壤水分经常过多，肉质根易腐烂；若水分供应不均，肉质根易开裂。

9. 怎样选择优良的胡萝卜品种？

引种优良的胡萝卜品种，收获的胡萝卜产量既高，品质也好；而好的品质就会带来好的销路，经济效益也就越高。因此，菜农们都希望种植优良的胡萝卜品种。

优良的胡萝卜品种应具备高产、优质、早熟、抗病、耐寒、耐热等特征。其中，优质主要指肉质根的品质佳，是胡萝卜销路好的保证，也是菜农们关心较多的问题。优良的品质应具备以下特征：叶丛小，肉质根肥壮，表皮平滑无突起，无分叉和开裂；韧皮部肥厚而心柱细小；肉质鲜红而致密，水分适中，含胡萝卜素和矿物质等营养成分高。

肉质根中胡萝卜素含量与根色密切相关，以橙红色品种含量最多，红褐色、黄色、紫色胡萝卜次之，而白色品种则缺少胡萝卜素。

10. 选购种子应注意哪些问题？

目前，种子生产和销售单位良莠不齐，种子质量得不到很好的保证。如何买到高质量的种子，是每个农民朋友都非常关心的问题。在购买种子时应注意以下问题：

(1) 要选择有一定规模、信誉比较好的种子公司和经营部门购买种子。这些部门应具有地方种子管理单位颁发的种子经营许可证、种子生产许可证和种子检验合格证。如果是外地调运来的种子还应该有种子的检疫证书。一般国有企业、科研单位指导的企业、大中型合资企业

种子质量的合格率较高。

(2) 要查看种子标签的内容是否齐全。标签上应该注明的内容包括：①作物种类、品种名称、净含量；②品种特性的简要说明，适用范围；③种子的质量指标，包括纯度、净度、发芽率和水分值；④种子的生产日期；⑤经过药剂处理的种子还应注明注意事项或标明“有毒”字样；⑥生产商名称、地址及联系电话等。

(3) 要购买适宜当地种植的种子。要注意查看标签中标注的适宜种植区域是否包括本地、栽培上有何特殊要求，对不切实际、夸大其词的种子广告和传言不要轻易相信。

(4) 要拆包检验种子的色泽、完整性、有无霉变颗粒以及异作物种子等，发现问题，立即退货。健康的种子色泽发亮，籽粒饱满，无病虫害粒和破碎粒。

(5) 应索要购买种子时的发票，上面要写清楚购买的品种名称和经营单位；要妥善保管好发票、种子包装袋和品种说明书等有关证据。一旦购买的种子质量有问题，要尽快与销售单位交涉，或向当地消协投诉，及时找有关部门鉴定，并进行拍照、录像，以防止销售单位采取拖、躲等方法挨过鉴定期而赖账。

(6) 不能购买的种子。主要有下面几种：①散装种