

小品种蔬菜 栽培技术

丁迺新 马志达 编

吉林人民出版社

小品种蔬菜栽培技术

丁遵新 马志达 编

小品种蔬菜栽培技术

丁道新 马志达 编

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
长春新华印刷厂附属厂印刷

787×1092毫米32开本 4 $\frac{3}{4}$ 印张 88,000字

1983年1月第1版 1983年1月第1次印刷

印数：1-9,360册

书号：16091·332 定价：0.36元

前 言

蔬菜是重要的副食品之一，它和人民生活有着十分密切的关系。为使蔬菜供应做到数量充足、品种多样、质地鲜嫩，就要在发展大宗蔬菜品种生产的同时，积极发展小品种蔬菜栽培。

所谓小品种蔬菜，是生产、供应上的习惯叫法，它是和大品种蔬菜相比较而言的，与蔬菜植物分类中的“品种”概念不同。大品种蔬菜，如春菜中的小白菜、菠菜、水萝卜，夏菜中的茄子、番茄、辣椒、黄瓜、西葫芦，秋菜中的大白菜、大萝卜、大葱等，栽培面积大，总产量高，在蔬菜供应中占有重要地位。相反，如春菜中的茼蒿、茺荬、油菜，夏菜中的蛇瓜、蕹菜、莴苣笋，秋菜中的雪里蕻、根用芥菜等，不但栽培面积小，总产量也不如大品种那样多，左右不了市场的供应形势，只起调剂作用。

小品种蔬菜有着明显的地区性，蛇瓜在青岛一带栽培较多，属大品种蔬菜，而在我省栽培甚少，应属小品种蔬菜之列。我省延边地区盛产洋葱，白城市栽培花椰菜较多，这两个品种在该地区成为主栽品种，不属小品种蔬菜。但从全省来看，洋葱和花椰菜不论从面积，还是从产量上看，都为小品种蔬菜。

那么小品种蔬菜有哪些特点呢？

第一，小品种蔬菜具有生长速度快、生育期短的特点，是很多生长期长的蔬菜很好的前作和后作。种植小品种蔬菜，可以增加茬次，提高复种指数，充分利用土地，增加蔬菜产量，增加社队收入。

第二，小品种蔬菜种植方法简单，管理容易，适应性强，很少发生病虫害，生产成本较低。

第三，大多数小品种蔬菜具有特殊香气，营养丰富。例如，茼蒿笋中含的胡萝卜素、硫胺素、核黄素、尼克酸几乎和营养丰富的番茄一样，而无机盐的含量却比番茄还高。莼菜蛋白质含量比番茄高4倍，钙的含量是番茄的12倍。

第四，小品种蔬菜食用方法多样，可生食（茼蒿、胡萝卜），可炒食（蛇瓜）。茼蒿生食或调汤，茴香、芹菜可作馅料，根用蒜菜色泽鲜艳，是很好的凉菜原料。蛇瓜与肉共炒，清香适口。茼蒿、茼蒿生食，味道鲜美，真可谓百菜争鲜，各具风味。

所以，种好小品种蔬菜，对增加蔬菜品种，繁荣蔬菜市场，改善人民生活，巩固集体经济，增加社员收入都有重要意义。

有鉴于此，我们编写了这本《小品种蔬菜栽培技术》，对吉林省栽培较为普遍的小品种蔬菜的主要特性、品种、栽培技术、贮藏、采种等进行了介绍。

本书在编写过程中，曾由吉林农业大学园艺系副教授关日森和长春市郊区蔬菜局高级农艺师郝德富审阅了部分内容，谨表谢忱。

由于作者水平有限，错漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

作 者

一九八二年五月于长春

目 录

一、胡萝卜	(1)
(一) 性状	(1)
(二) 对环境条件的要求	(3)
(三) 品种	(4)
(四) 栽培技术	(5)
(五) 采种	(8)
二、茼蒿	(12)
(一) 性状	(12)
(二) 对环境条件的要求	(13)
(三) 品种	(14)
(四) 栽培技术	(14)
(五) 贮藏	(17)
(六) 采种	(19)
三、茴香	(21)
(一) 性状	(21)
(二) 对环境条件的要求	(22)
(三) 品种	(22)
(四) 栽培技术	(23)
(五) 采种	(25)
四、芹菜	(27)
(一) 性状	(27)
(二) 对环境条件的要求	(28)
(三) 品种	(29)
(四) 栽培技术	(29)

(五) 贮藏.....	(33)
(六) 采种.....	(35)
五、丝瓜	(38)
(一) 性状.....	(39)
(二) 对环境条件的要求.....	(40)
(三) 品种.....	(40)
(四) 栽培技术.....	(41)
(五) 采种.....	(44)
六、冬瓜	(45)
(一) 性状.....	(45)
(二) 对环境条件的要求.....	(46)
(三) 品种.....	(47)
(四) 栽培技术.....	(48)
(五) 采种.....	(52)
七、苦瓜	(53)
(一) 性状.....	(54)
(二) 对环境条件的要求.....	(54)
(三) 品种.....	(55)
(四) 栽培技术.....	(55)
(五) 采种.....	(57)
八、南瓜	(58)
(一) 性状.....	(58)
(二) 对环境条件的要求.....	(59)
(三) 品种.....	(60)
(四) 栽培技术.....	(61)
(五) 采种.....	(65)
九、蛇瓜	(67)

(一) 性状·····	(67)
(二) 对环境条件的要求·····	(68)
(三) 品种·····	(69)
(四) 栽培技术·····	(69)
(五) 采种·····	(72)
十、蚕豆 ·····	(73)
(一) 性状·····	(73)
(二) 对环境条件的要求·····	(74)
(三) 品种·····	(75)
(四) 栽培技术·····	(75)
(五) 采种·····	(78)
十一、豇豆 ·····	(79)
(一) 性状·····	(79)
(二) 对环境条件的要求·····	(80)
(三) 品种·····	(80)
(四) 栽培技术·····	(81)
(五) 采种·····	(84)
十二、豌豆 ·····	(85)
(一) 性状·····	(85)
(二) 对环境条件的要求·····	(86)
(三) 品种·····	(87)
(四) 栽培技术·····	(88)
(五) 采种·····	(89)
十三、刀豆 ·····	(91)
(一) 性状·····	(91)
(二) 对环境条件的要求·····	(92)
(三) 品种·····	(92)

(四) 栽培技术.....	(93)
(五) 采种.....	(94)
十四、 藕豆	(95)
(一) 性状.....	(95)
(二) 对环境条件的要求.....	(95)
(三) 品种.....	(96)
(四) 栽培技术.....	(96)
十五、 油菜	(98)
(一) 性状.....	(98)
(二) 对环境条件的要求.....	(98)
(三) 品种.....	(99)
(四) 栽培技术.....	(100)
(五) 贮藏.....	(102)
(六) 采种.....	(103)
十六、 茼蒿	(104)
(一) 性状.....	(104)
(二) 对环境条件的要求.....	(105)
(三) 品种.....	(105)
(四) 栽培技术.....	(106)
(五) 采种.....	(108)
十七、 茼蒿和茼蒿笋	(109)
(一) 性状.....	(109)
(二) 对环境条件的要求.....	(110)
(三) 品种.....	(111)
(四) 栽培技术.....	(111)
(五) 采种.....	(113)
十八、 洋葱	(115)

(一) 性状.....	(115)
(二) 对环境条件的要求.....	(116)
(三) 品种.....	(117)
(四) 栽培技术.....	(118)
(五) 贮藏.....	(121)
(六) 采种.....	(121)
十九、冬寒菜	(123)
(一) 性状.....	(124)
(二) 对环境条件的要求.....	(124)
(三) 品种.....	(125)
(四) 栽培技术.....	(125)
(五) 采种.....	(127)
二十、根萵菜	(128)
(一) 性状.....	(128)
(二) 对环境条件的要求.....	(129)
(三) 品种.....	(130)
(四) 栽培技术.....	(130)
(五) 采种.....	(132)
(六) 贮藏.....	(133)
二十一、莧菜	(134)
(一) 性状.....	(134)
(二) 对环境条件的要求.....	(135)
(三) 品种.....	(135)
(四) 栽培技术.....	(136)
二十二、姜	(137)
(一) 性状.....	(137)
(二) 对环境条件的要求.....	(137)

(三) 品种..... (138)

(四) 栽培技术..... (138)

一、胡 萝 卜

胡萝卜又名红根、红萝卜、丁香萝卜、药萝卜等。

胡萝卜第一年从种子萌芽到长成叶簇和肉质根，为营养生长阶段；越冬后，翌年从母根种株定植到露地，直到抽薹、开花、结实，产生种子，为生殖生长阶段。

胡萝卜食用部分为肥大的肉质根。肉质根中含有丰富的 β -胡萝卜素，经消化后水解成一倍的维生素A。胡萝卜营养丰富，是深受城乡人民欢迎的小品种蔬菜，其汁液是一种很好的恢复精力的医疗剂。

(一) 性状

1. 根 胡萝卜的根系由肥大的肉质根和四裂对称纵裂的侧根及根毛三部分组成。肉质根表面有规则地分布着凹沟或小突起（即“芽眼”“皮孔”），空气就是经过这些“芽眼”、“皮孔”进入根的内部。在一般土壤里根深达1米左右，在疏松土壤中主根可入土1.5米深。

2. 茎 在第一年营养生长期间内，茎呈短缩，叶片着生在根头部。翌年开花前，花茎分杈，高达1米以上。茎横断面呈圆形，表面有棱，棱上有短而硬的细毛。

3. 叶 胡萝卜叶为根出叶。叶柄较长，按照螺旋轮回的次序排列在根头部上面。叶片为3~4回羽状全裂叶，裂片狭小，呈披针形。叶表面密生茸毛，叶片蒸腾作用小，比萝

卜抗旱。胡萝卜叶片大小，叶柄长短，依品种不同而异。一般早熟品种，叶片小，叶柄短而细；晚熟品种，叶片较大，叶柄长而粗。大部分品种叶柄具有茸毛，呈绿色。有些品种叶柄基部及叶肋四周为紫红色。

4. 花 胡萝卜种株定植后约经40~50天开始开花。每一花茎抽生1复伞形花序。花序由单个的伞形花组成。花序的基部和每朵小花，都带有为羽状小叶所构成的总苞。

胡萝卜花小，花瓣5片，白色，雄蕊5枚，与花被的裂片成轮换的排列次序，柱头1个，亦有两花柱，子房下位，2室。

胡萝卜花基本为两性花。但也有单纯的雄性花或经常不结实的雌性花。胡萝卜早晨开花，这时花粉充分成熟，具有受精能力。开花后，经24小时，柱头有感受花粉能力。

种株中央花茎上的花序开放最早，之后为排列在顺序小枝上的伞形花序。所有排列着的伞形花序，其开花都是从外部的伞形花开始，以后是位于中央的伞形花以及内部的伞形花。每朵花的花期为5天，全花序的花期约为15天，整株花期约为40~45天。

5. 果实 胡萝卜果实为双悬果。果实成熟时分裂为二，各含种子1粒。

6. 种子 卵细胞受精后，种子便开始形成，从受精到种子成熟大约需60~65天。

种子的种皮为革状，里面含有胚，胚由胚芽、子叶下轴、胚根、二枚子叶及贮存的营养物质所组成。以后，胚根和子叶下轴形成肉质根，胚芽形成子叶，贮存的营养物质供给胚在发芽时应用。

胡萝卜种子小而扁，呈长椭圆形，黄褐色，表面有纵沟

和细刺毛。带刺毛种子千粒重1.2~1.5克，每斤有种子35~40万粒。在一般胡萝卜种子内，无胚种子约占16%，胚不成熟的约占4%，纯熟种子在阳光下为银白色，有闪光。胡萝卜当年种子发芽率为48%，第二年为60%，第三年为35%，第四年为22%，第五年为7%，种子使用适期为1~2年。

(二) 对环境条件的要求

1. **温度** 胡萝卜性喜温和而稍冷凉的气候条件。种子在4~6℃条件下，便能发芽，但非常缓慢。种子发芽适温为18~20℃，7~10天可出苗。胡萝卜幼苗能忍受短时间-3~-4℃的低温，在27~30℃高温干燥气候条件下亦能正常生长，适应性强。

植株生长旺期以23~25℃为宜，肉质根肥大期以18~22℃为宜，当温度降到6~8℃时，根部仍能继续生长。

胡萝卜在2~6℃低温条件下，经过60~100天可通过春化阶段。花期和种子灌浆期最适温度为25℃左右。

温度对肉质根的形成影响很大。在高温条件下形成的肉质根颜色淡，末端尖锐，低温下形成的肉质根颜色浓，末端圆钝。

2. **光照** 胡萝卜属长日照蔬菜。它通过光照阶段要求的日照时数比萝卜要为严格。在完成春化阶段之后，在14小时以上的长日照条件下便可通过光照阶段，开花结实。未完成春化阶段的植株，即使在长日照条件下，也不抽薹开花，但比在短日照条件下生长的植株生长速度快，产量高。

胡萝卜对光照强度要求很高，充足的光照条件是形成肥大肉质根的重要条件。光照不足，叶柄伸长，叶片变小，植株生长势弱。因此，在栽培上要掌握适宜的株行距，及时间

苗除草，保证充足的光照，以提高单位面积的产量。

3. 水分 胡萝卜主根深，侧根多，叶面积小，较耐旱。在栽培中为获高产，必须保证一定的土壤湿度和空气湿度。

胡萝卜在不同的生长阶段，对水分的要求也是不同的。从种子萌动开始到第一片真叶展开之前，是胡萝卜的发芽期。种子发芽的吸水量约为种子本身重量的1倍。此阶段土壤湿度要经常保持在60~70%，否则由于种子含有油分，不易吸水膨大而影响出苗整齐。

从第1片真叶展开到长出12~14片叶子为胡萝卜的幼苗期和叶片生长旺期。在此阶段，主根向下伸展，为防止叶片生长过旺而引起徒长，要适当控制浇水，加强中耕，保持土壤疏松，促进根系发育良好。从第12~13片真叶到收获为止是肉质根肥大期。当肉质根长到手指粗时，是整个生长期中需水最多的时期。此阶段要加强灌溉，使土壤湿度经常保持在70~80%，满足肉质根迅速膨大的需要。

4. 土壤 胡萝卜喜土层深厚，土壤疏松、排水良好的壤土和砂壤土。如土壤粘重，排水不良，则肉质根颜色变淡，须根多，易产生歧根或破裂腐烂。

(三) 品种

胡萝卜按肉质根的形状可分为长圆锥、短圆锥、圆柱形三个类型。按色泽可分为红、黄、紫、橙4种。

吉林省目前栽培的主要品种有：

1. 鞭杆红 是吉林省各地栽培多年的一个农家品种。肉质根表皮紫红色，韧皮部橙红色，木质部橙黄色。肉质根长30~40厘米，单株重4~6两，最大的1斤以上，属于长

圆锥类型。叶簇较直立，高达50~60厘米，全株有叶12~14片，叶为绿色，叶面有茸毛，叶柄基部紫红色。

该品种生育期为120天左右，属晚熟品种。其优点耐热、耐旱、耐贮，病虫害较轻，产量高，亩产4,000~4,500斤，缺点是不耐涝，肉质根长，收获困难。

2. 地八寸 该品种表皮及根肉均为桔黄色，上部横径2.5~3.5厘米，单株重1.5~2.0两，肉质根长16~22厘米，属于短圆锥类型。

该品种生育期为100~110天，属晚熟品种。其主要优点耐热性强、耐旱、抗病，缺点是耐贮性较差。

3. 洋胡萝卜 为长春市郊区的一个农家品种。该品种肉质根为桔红色，根顶小，须根多，属圆柱类型。

该品种优点是生育期短，约百余天左右，耐贮，味甜，便于收获，缺点是产量稍低。

(四) 栽培技术

1. 选地和整地 胡萝卜播种前选地和整地是一项关键性的增产措施。胡萝卜属深根性蔬菜，栽种时要选择地势高燥，土质疏松，排水良好，没有草荒的净地。地势低洼，排水不良，不但影响产量，同时亦增加歧根和破裂肉质根数目。胡萝卜芽子纤细，出土能力弱，最忌苗期草荒。因此生产上一般选择岗坡地、上二洼地，并不要求十分肥沃的土壤。

选择地块后，一般在秋季进行深翻21~24厘米，整平耙细，翌春打垄，准备播种。播种前亦须中耕除草，这样不但节省苗期薅草用工，防止草荒，而且有疏松土壤，促进播后发芽一致，有利根系发育的作用。

2. 施足底肥 胡萝卜需肥量较多，由于生产上并不进

行追肥，所以施足底肥尤为重要。胡萝卜以施用腐熟的猪圈粪或其它优质农家肥最为适宜。一般亩施底肥 10,000 斤左右。如土质瘠薄，底肥不足，在间苗后，每亩可追施化肥 15~20 斤。

胡萝卜施肥时要注意两点：一是粪肥要充分发酵，防止烧苗；二是氮、磷、钾要配合使用，苗期不要过多施用氮肥，以免叶片徒长。在肉质根膨大时期，要适当增施磷钾肥，以满足肉质根生长膨大的需要。

3. 播种

(1) 播种期 胡萝卜的播种期以品种的熟性、水源、地力、上市时期等条件不同而异。如鞭杆红生育期长，要适当早播，可在 6 月上中旬播种。而较早熟的洋胡萝卜，播种期可推迟在 6 月中下旬。旱地胡萝卜应比水浇地胡萝卜早播几天。国庆节前上市的胡萝卜要适当早播，作为冬贮的胡萝卜要晚播。

(2) 种子处理 胡萝卜是以果实作为播种材料，其上带有刺毛，播种前要搓去种子上的刺毛，筛净簸净，这样既可使种子吸水发芽，同时又便于均匀播种。

为加快种子发芽和出苗整齐，播种前可将种子浸泡 24 小时，捞出后晾干再行播种。浸种比不浸种的可早出苗 3~5 天。生产上一般多采用干播。

(3) 播种方法 吉林省均为垄作，垄宽 60 厘米，播种多为杯种，播种时在杯把芯上拴一较重的砖头或铁块，拖拉苗眼，加宽播幅，一般苗眼宽 12~15 厘米。播种时先踩好底格子，然后用点葫芦点籽。胡萝卜亩用种量为 1.5~2 斤。

播种时覆土要薄而匀，不要踩上格子，播后用碾子压一遍。