

# 无公害胡萝卜 栽培技术

杜新民

中图分类号: S631.2 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2003)01-0024-01

胡萝卜为伞形科二年生草本植物, 其产品器官营养丰富, 含有多量的胡萝卜素、糖和钙、磷、铁等矿物质。胡萝卜耐贮藏运输, 适于加工, 我国南北各地均有栽培, 是冬春季主要蔬菜之一。随着我国加入 WTO, 产业结构调整以及人民生活水平的提高, 人们的消费已逐步从数量型转向质量型, 对蔬菜产品质量要求日益提高。因此, 生产高质量的无公害蔬菜产品将是提高我国蔬菜在国内国际市场竞争力的关键。本文从生产基地环境、品种选择、种子处理、田间管理、病虫害防治等方面介绍了无公害胡萝卜的栽培技术。

## 1 生产基地环境

选择土壤深厚, 土质中壤或轻壤, 疏松透气, 能排能灌, 中等以上肥力(中肥力: 全氮 0.13%~0.16%, 有机质 2.0%~3.0%, 碱解氮 80 mg/kg~100 mg/kg(毫克/公斤), 磷( $P_2O_5$ ) 200 mg/kg~300 mg/kg(毫克/公斤), 钾( $K_2O$ ) 150 mg/kg~220 mg/kg(毫克/公斤))的地块, 并符合 NY5010 对无公害蔬菜生产基地空气、灌溉水、土壤环境质量标准要求。

## 2 栽培技术

### 2.1 播前准备

2.1.1 品种选择 选用优质、高产、抗病虫、抗逆性强、商品性好, 适宜本地区及栽培季节的品种。秋茬选用齐头黄、蜡烛台等, 春茬选用早熟、丰产、耐寒和耐旱, 抽苔迟的品种, 如五寸人参, 三寸人参等。

2.1.2 整地做畦 春茬需在第一年晚秋进行精细整地, 深耕壮垡(深度在 30 cm(厘米)左右), 来年春季土壤解冻后浅耕保墒, 早覆膜防春旱, 防治病虫草害。中等肥力地块结合深翻每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施入腐熟优质有机肥 3 000 kg~5 000 kg(公斤), 氮磷钾复合肥 25 kg(公斤), 辛硫磷 2 kg(公斤)(防地下害虫), 精耕细作, 使土肥均匀。高垄栽培时, 垄距为 40 cm~50 cm(厘米), 垄高 15 cm~20 cm(厘米)。平畦一般宽 90 cm~100 cm(厘米), 长度因地而定。经过比较试验, 起垄栽培比平畦栽培产量高, 分杈、裂根率低。

2.1.3 种子处理 胡萝卜种皮革质并有刺毛, 影响正常吸水, 故发芽较为缓慢。春胡萝卜播种时温度低, 发芽更慢, 故生产中采用浸种催芽法较好。a. 温汤浸种: 选择优良新种, 先搓去种子刺毛, 按每 667 m<sup>2</sup>(平方米)用种量 1.5 kg~2 kg(公斤), 把种子放入 50℃热水中浸泡 25 min(分钟), 然后在 15℃~20℃下浸种 4 d~5 d(天), 并经常翻动种子。捞出后在 20℃~25℃条件下催芽 5 d~7 d(天), 60%种子露芽后, 在 0℃的低温下处理 3 d~5 d(天)即可播种。b. 磷酸三钠浸

种: 先用清水浸种 3 h~4 h(小时), 然后放入 10%磷酸三钠溶液中浸泡 20 min~25 min(分钟), 捞出洗净(防病毒病)。

2.1.4 使用除草剂防止杂草, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)用 25%除草醚 0.75 kg~1 kg(公斤), 稀释 120~200 倍, 在播种后, 出苗前均匀喷洒在土壤表面。

### 2.2 适时播种

按行距 18 cm~20 cm(厘米), 株距 10 cm~12 cm(厘米)穴播或撒播, 播种深度 1.5 cm(厘米), 播后覆土踩实, 连续浇水 2~3 次, 出苗前后保持土壤湿润。

2.2.1 春茬 当晚霜过后, 日平均气温 10℃~15℃时即可播种, 播种深度 1.5 cm(厘米), 播后镇压, 既防失墒, 又防板结。为提早上市, 3 月中旬气温 5℃~8℃时播种, 播后畦面覆盖地膜, 出苗后要及时破膜放苗, 以防温度过高, 造成烧苗。

2.2.2 秋茬 7 月中旬到 7 月下旬播种, 播种时可在种子中加入 2%~5%的小白菜种子同时播下, 可以遮荫或防止雨后板结。一般平畦撒播, 覆土后镇压。高垄条播产量较高, 垄距 40 cm~50 cm(厘米), 垄高 15 cm~20 cm(厘米)。

### 2.3 田间管理

2.3.1 间苗定苗 1~2 片真叶时第一次间苗, 株距 3 cm(厘米); 3~4 片真叶时, 第二次间苗, 株距 5 cm~6 cm(厘米); 4~5 片真叶定苗, 中小型品种株距为 8 cm~10 cm(厘米), 大型品种株距为 13 cm~15 cm(厘米)。

2.3.2 中耕 第一次间苗后, 在行间浅锄, 除草保墒, 促使幼苗生长。定苗后, 第二次中耕。

2.3.3 浇水 北方地区春季气候干燥, 夏季高温, 胡萝卜在发芽期浇 2~3 次水, 土壤湿度维持在土壤最大持水量 60%~80%为宜, 以利种子发芽, 保苗齐, 苗全。幼苗期前促后控, 前期应及时浇水, 坚持小水勤浇, 使土壤经常保持湿润, 后期适当控制浇水次数, 以免浇水过多引起肉质根开裂, 降低产品质量。播种后 60 d(天), 肉质根进入膨大期, 要保证充足水分。

2.3.4 施肥 胡萝卜在生长期共追 2~3 次肥; 追肥多施速效性肥料, 如碳酸氢铵、硫酸铵、尿素等。“定棵期”第一次追肥, 15 d(天)后第二次追肥, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)施入硫酸铵 10 kg~15 kg(公斤), 配合施入硫酸钾 15 kg(公斤), 间隔 15 d~20 d(天)后第三次追肥, 每 667 m<sup>2</sup>(平方米)追施硫酸铵 5 kg~10 kg(公斤)。生物钾肥在胡萝卜上的施用效果明显, 在生产过程中, 可以进行使用。

## 3 病虫害防治

严格按照 GB4285 农药安全使用标准和 GB8321 农药合理使用准则进行防治。

### 3.1 黑斑病与黑腐病防治

发生严重地块播前种子进行消毒, 用种子重量 0.3%的 40%拌种双粉剂或 70%代森锰锌, 75%百菌清可湿性粉剂拌种。发病初期喷施 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液, 或 58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 400~500 倍液, 50%扑海因可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾, 隔 10 d(天)左右 1 次, 连续防治 2~3 次。采收前 15 d(天)停止用药。

### 3.2 根结线虫病防治

将高锰酸钾晶体充分溶化, 喷施 1 000 倍液, 再灌 500 倍多菌灵液, 防治根结线虫病。

### 3.3 细菌性软腐病防治

收稿日期: 2002-11-01

# 丝瓜栽培技术

张 颖

丝瓜又名天罗、绵瓜、蛮瓜, 目前我国南北各地都有栽培。

丝瓜营养丰富, 含有蛋白质、维生素、矿物质及皂甙、植物粘液、木糖胶等物质, 具有很高的营养保健价值。丝瓜全身是宝, 根、茎、叶、花、果实、种子, 甚至丝瓜络均可入药。丝瓜以嫩果供食用, 可炒食或煮汤, 味道鲜美, 是保健、食疗食补之佳品。目前在北方栽培也很普遍, 深受消费者的欢迎。

## 1 类型与品种

丝瓜分两种类型, 即普通丝瓜和有棱丝瓜。普通丝瓜栽培较普通, 主要品种有线丝瓜、南京丝瓜、上海香丝瓜; 有棱丝瓜主要有青皮丝瓜、棠东丝瓜等。丝瓜属短日照作物, 有棱丝瓜比普通丝瓜对日照要求更严, 因此北方宜选用普通丝瓜栽培。

## 2 栽培时期与播种育苗

丝瓜栽培分为保护地栽培和露地栽培两种。保护地早熟栽培, 利用温室、塑料大棚或小棚, 3月份在温室播种育苗, 选饱满种子, 用30℃左右温水浸种16h(小时), 在25℃~30℃条件下催芽, 用营养钵育苗, 育苗期30d~40d(天), 4~5月定植; 露地栽培可在4月用温床育苗, 霜冻结束后, 即5月末6月初定植, 也可催芽后, 于5月末6月初浇墒水后直播。营养钵不能小于8cm×8cm(厘米), 用温水浇透, 水渗后, 每个营养钵内平放一粒出芽种子, 盖土1cm(厘米), 上覆地膜, 播种后, 温度保持在25℃~30℃, 出苗后, 白天25℃~28℃, 夜间15℃~18℃, 育苗期间保持土壤见干见湿, 不要浇水太多, 以防沤根和降低土温。4片真叶展开, 即达到定植要求, 定植前5d~7d(天)应逐渐降温锻炼幼苗, 以适应大棚或露地条件, 白天保持20℃~25℃, 夜间13℃~15℃, 一般不浇水, 准备定植。

## 3 整地施肥与定植

深翻耕地, 施足底肥, 每667m<sup>2</sup>(平方米)施腐熟有机肥5000kg(公斤), 充分拌匀起垄, 温室、大棚栽培行距50cm~60cm(厘米), 露地栽培行距70cm(厘米)。温室、大棚栽培, 当温室或大棚内气温稳定通过10℃以上, 10cm(厘米)深土温在12℃以上, 即可定植, 一般在4月中下旬定植, 株距30cm(厘米), 定植后浇透水, 水渗后培墒土保墒。早春温室、大棚早熟栽培, 定植后注意保温, 防止冻害, 5月上旬一般不通风。露地栽培, 在霜冻结束后定植或直播, 直播时穴距24cm~25cm(厘米), 先浇底水, 每穴播已出芽的种子2~3粒, 覆土

1cm(厘米)。

## 4 田间管理

丝瓜喜高温、高湿条件, 很适宜北方在温室和大棚里栽培。定植缓苗后及时中耕松土, 促进不定根发育, 当蔓长30cm~40cm(厘米)时, 及时搭架, 在温室和大棚里可采用吊绳代替架条, 一般选用聚丙烯撕裂膜绳。丝瓜主、侧蔓都能结瓜, 但由于丝瓜分枝性较强, 如留蔓过多、营养生长过旺, 不易结瓜, 应将主蔓1m(米)以下的侧蔓全部除去, 1m(米)以上的侧蔓留1~2瓜掐尖, 盛果期除去过密的老叶, 除去过多的雄花以便通风透光和减少养分消耗。人工辅助授粉是使丝瓜增产的有效办法。丝瓜开花时间是午后4~5时, 此时摘取雄花给刚开放的雌花授粉可以提高座瓜率, 进入盛果期要及时追肥1~2次, 每667m<sup>2</sup>(平方米)施腐熟有机肥200kg(公斤)或硫酸钾20kg(公斤), 结合灌水保持土壤湿润。

## 5 适时采收

嫩瓜采收过早产量低, 过晚果肉纤维化, 品质下降, 一般从雌花开放至采收为12d(天)左右, 采收标准是果实柔软, 果色绿, 果皮茸毛减少, 即达到本品种采收大小。丝瓜连续结果性强, 盛果期果实生长快, 应每隔1d~2d(天)采收一次, 采收时间为早晨, 用剪刀在果柄处剪断。一般667m<sup>2</sup>(平方米)产量为3000kg~4000kg(公斤)。

## 6 病虫害防治

丝瓜主要病害有炭疽病、疫病和灰霉病。炭疽病可用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液防治, 疫病可用75%百菌清可湿性粉剂500倍液防治, 灰霉病除选用以上药物外, 还可用多菌灵进行防治。虫害主要有蚜虫和白粉虱等。瓜蚜可用2.5%鱼藤精800倍液防治, 白粉虱可用25%扫虱灵可湿性粉剂2000倍液防治。

(黑龙江省鸡西市农业科学研究所, 158100)

6月份雨水渐多, 易发生软腐病, 与葱蒜类蔬菜实行轮作或667m<sup>2</sup>(平方米)增施石灰100kg~150kg(公斤), 深翻晒土, 采用高畦种植, 雨后及时排水, 发现病株随时挖毁, 并撒石灰或淋灌病穴。也可用72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂4000倍液喷雾。

## 3.4 花叶病防治

加强田间管理, 及时防蚜, 生长期满足肥水供应, 促进植株生长, 增强抗病能力; 发病初期喷洒抗毒丰(0.5%菇类蛋白多糖水剂)250~300倍液或20%病毒A可湿性粉剂500倍液, 1.5%植病灵2号乳剂1000倍液, 采收前10d(天)停止用药。

## 3.5 蚜虫

将肥皂水(1:20)配液稀释10倍, 均匀喷雾叶片背面, 每次5d~7d(天), 连喷2~3次; 40%乐果乳剂800倍液, 或25%菊乐合剂3500倍液喷雾。

## 4 收获

## 4.1 采收

采收过程中所用工具清洁、卫生、无污染。春胡萝卜在6月中旬至6月下旬收获, 避免高温水分不足产生“糠心”, 秋胡萝卜在10月下旬开始收获陆续供应市场, 到11月上、中旬上冻前收获完毕。一般每667m<sup>2</sup>(平方米)产量为3500kg~4500kg(公斤)。

## 4.2 分装、运输、贮存

收获时应分级整理, 拣除畸形、裂缝、过小及腐烂的胡萝卜, 选择完好的进行分装。在地势高的地方挖沟贮存, 一层胡萝卜一层土, 直至摆满为止, 并在上面覆土10cm~15cm(厘米), 随着温度降低不断增加覆土厚度, 以防冻害。在北方地区, 也可进行窖藏, 可保持胡萝卜半年内不变质、不糠心。

## 4.3 清洁田园

将残留遗弃的胡萝卜败叶、杂草清理出地块, 进行无害化处理, 保持田园清洁。

(山西师范大学, 山西 临汾 041000)