

# 寒地人参果栽培技术

张凤丽<sup>1</sup>, 董宝才<sup>2</sup>, 孙秀丽<sup>1</sup>, 张彦彦<sup>1</sup>, 陈秀娟<sup>1</sup>

(1. 双城市农业技术推广中心, 黑龙江 双城 150100; 2. 哈尔滨市德福人参果开发有限公司, 黑龙江 双城 150100)

中图分类号: S 667.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)03-0047-02

人参果 (*Herminium monorchis* (L) R. Br) 的原植物——角盘兰, 属百合科开口筒属, 又名人头七、开口筒, 原产于南美洲安第斯山脉北麓。我国广泛栽培的品种其原名称“茄瓜”, 属茄科人参果属, 是一种蔬菜、水果兼观赏型多年生草本植物, 我国统称为“人参果”。果实为多汁浆果, 果肉为淡黄色, 呈椭圆形、卵圆形、心形、陀螺形, 成熟的果实呈奶油色或米色, 出现紫红色彩条。

人参果具有低糖、高蛋白和富含多种维生素、氨基酸及微量元素的特点。每 100 g 成熟鲜果中, 含蛋白质 1.9 g, 总糖 3.1 g, 粗脂肪 0.2 g, 维生素 B<sub>2</sub> 0.27 mg, 胡萝卜素 0.9 mg, 总氨基酸 18.18 mg, 必需氨基酸 253 mg, 硒 3.34 mg, 铜 3.44 mg, 镁 11.2 mg, 铁 6.59 mg, 锌 1.14 mg, 锰 0.39 mg, 钴 0.332 mg。人参果不但营养价值高且全面, 并具有较高的营养保健作用, 同时还具有强心补肾、生津止渴、补脾健胃、调经活血的药用价值。

## 1 生物学特性

人参果是热带植物, 生长的适宜温度是 25℃, 能耐 3~5℃低温, 1~2℃易受冻害, 低于 0℃会冻死。在 15~30℃范围内都可以开花结果, 且连续结果时间长, 坐果率高。高温开花不结果, 气温超过 38℃, 植株顶尖会发生烧灼现象, 超过 40℃会造成严重损伤。

**第一作者简介:** 张凤丽(1971-), 女, 农艺师, 现主要从事蔬菜及经济作物的技术推广工作。

**收稿日期:** 2010-11-19

有部分农民采用熊蜂授粉。坐果后及时淘汰果形不正的瓜。甜瓜始收期在 5 月中、下旬。其它栽培管理技术与普通大棚薄皮甜瓜相近。甜瓜生长中后期要保障肥料充足, 防止瓜秧早衰。秋季薄皮甜瓜一般为 7 月末至 8 月初定植, 9 月中、下旬始收, 如果设施防寒条件好, 且肥水充足, 采收期可延至 10 月末。

甜瓜不耐连作, 然而设施栽培甜瓜一般均为连作, 目前, 防止甜瓜连作障碍简单而有效的方法主要包括增施有机肥、清洁田园等, 具体操作是甜瓜栽培前结合深耕多施腐熟有机肥, 一般 7~8 kg/m<sup>2</sup>, 甜瓜采收后要将田间植株残体清理干净。

## 3.2 葡萄与绿叶蔬菜间、套作技术要点

## 2 育苗

扦插繁殖育苗是人参果普遍采用的一种简单而实用的育苗方法。即取人参果茎枝, 剪成插条后, 插于土壤中, 让其在适宜的环境条件下生根发芽, 独立成长健壮的植株。

### 2.1 做苗床

一般春季在温室里扦插育苗。做 1.2 m 宽的畦, 将畦面平整细, 并用 40% 的多菌灵可湿性粉剂 400 倍液喷洒消毒, 以杀灭土壤和粪肥中的病原菌, 然后浇透水。

### 2.2 扦插茎枝的选择

选择本品种特征特性突出, 生长健壮无病害、无病毒病的植株, 采集其侧枝, 并带尖带叶扦插, 以利发新根新芽。插条的长度 10~15 cm 为宜。剪断后的插条实时插于土壤中, 否则应放在背荫处, 并用湿布盖上, 以防脱水。

### 2.3 扦插时间

人参果扦插苗龄期一般为 40 d 左右, 可根据定植时间推算扦插时间。大棚定植扦插时间为 3 月中旬, 露地定植扦插时间为 4 月中旬。

### 2.4 扦插方法及管理

为提高成活率, 扦插前用生根粉浸泡或沾插条。扦插时, 将插条直插于土壤中, 然后覆土压紧, 使插条露出地面 4~6 cm。扦插行距 10~15 cm, 株距 6 cm。扦插 1 周内, 苗床温度控制在 18~25℃, 湿度控制在 75~85%。8 d 即可发生新根, 新根发生后, 可适当降低土壤湿度,

与葡萄套作的绿叶蔬菜主要有小白菜、茼蒿、茼蒿、乌塌菜、蒜苗等。这类蔬菜有以下特点: 一是均为喜凉爽类型, 耐低温能力较强, 适于早春和晚秋栽培; 二是生育期较短, 一般均在 30~45 d 左右, 在葡萄旺盛生长期不与葡萄共生, 从而对葡萄无明显影响; 三是植株矮小; 四是耐弱光, 在与葡萄短暂的共生阶段, 即使葡萄对其有遮荫影响, 设施内光照条件也足以满足其对光照的需求。以上四点是确保两类作物能够正常生长的先决条件。长春地区此类绿叶蔬菜早春可于 3 月初直播或定植, 秋季可于 9 月末至 10 月初直播。另外, 栽植 4 a 以后的葡萄行业不宜再间作甜瓜, 可以间作 1 畦矮生、耐弱光的蔬菜。

以促进根系的生长。如果温度高于 28℃,并光照较强时,要加盖遮阳网。

### 3 整地施肥

选择地势高燥,排灌方便,疏松肥沃的中性土壤。深翻 25~30 cm,然后起 60 cm 垄,为作业方便也可平作后起垄。深翻的同时施入腐熟有机肥 5 000 kg/667m<sup>2</sup>,起垄时施入底肥,施氮、磷、钾各 15% 的三元复合肥 50 kg。

### 4 定植

露地栽培定植时间在 5 月 20 日终霜过后,小棚栽培 5 月 10 日定植,大棚单层覆盖定植时间可提前到 4 月 20 日。定植时要选择暖风头冷风尾的晴天上午进行。选用株高 15 cm 左右,枝干粗壮,叶片茂盛,无病虫害的壮苗定植。株行距为 40 cm×60 cm,667 m<sup>2</sup> 保苗 2 800 株,合理密植有利于通风透光,增加结果枝。定植方法采取开定植穴、放苗培土、浇定植水,水渗下后再覆土扣地膜的方法,也可以采取先覆地膜,再开定植穴、浇定植水,覆土的方法。无论采取哪种方法,定植水都一定要浇透,并且定植穴要尽量大,使幼苗根系舒展开,与土壤紧密结合。

### 5 田间管理

#### 5.1 水肥管理

定植缓苗后要浇 1 次大水,促进幼苗快速生长。当幼苗长到 30 cm 左右时结合追肥再浇 1 次水,这次肥水正值开花前期起到壮苗作用,追施尿素 20 kg/667m<sup>2</sup>。水分管理要均匀,保持土壤湿润。追肥要以少施多餐的原则进行,在坐果前的壮秧期、果实膨大期、果实采收后的壮苗期等时期进行追肥,每次 10 kg/667m<sup>2</sup> 为宜。另外,根据幼苗的生长状况可适当喷施叶面肥进行壮苗。人参果怕涝,土壤水分过大还会造成幼苗徒长,因此,要注意雨季排涝工作。

#### 5.2 植株调整

5.2.1 整枝 人参果分枝萌发能力极强,每个叶腋都可萌发新的枝条,整枝是一项经常性的工作。整枝原则是:栽植稀,通风透光条件好,多留果枝;栽植密,通风透光不好,则少留果枝。方法是在植株 15~20 cm 以上部分,选留 3~5 枝健壮、分布均匀的枝作为主枝,其余的全部打掉,每个侧枝上留 2~3 个花序,每个花序留 2~3 个果,其余的花序、果实全部疏掉。整枝要坚持及时进行,是影响坐果率的关键,打杈不及时会发生落果现象。打杈掌握打早、打小、打了的原则。

5.2.2 绑架 人参果茎秆软弱,坐果后负重累累,植株难以支撑,植被压弯,易落地烂果,虫咬,所以栽培人参果必须绑架。立式架:当植株成长到 30 cm 左右时,用竹竿等立于植株旁,将植株绑缚在杆上,杆长 100 cm 为宜。人字架:将人参果植株有规律地绑缚在人字架上,在绑缚时注意将植株均匀分开,保证通风透光,防止郁闭,影响坐果。铁线架:每隔几米立 1 根木柱,中间、上、下用铁

线相连,将枝条绑于铁线上,防风刮、果压、植株倒伏。棚内立式架:棚内借助大棚骨架,用竹竿或绳拉立式架,将果枝绑于架上。

5.2.3 保花保果 防止落花落果,保证坐果数量,可用 2,4-D 或防落素蘸花。蘸花使用浓度为 20~30 mg/kg 的 2,4-D 或 30~40 mg/kg 的防落素,时间选择在晴天上午 8:00 露水下去后,11:00 时高温来临之前,或下午 16:00 以后高温过后进行使用。以子房或花蕊沾有药液为准。浓度不可过大,否则产生畸形果。田间管理适合,肥水充足,整枝合理,气温适宜,不必蘸花也能保证坐果率。

#### 5.3 病虫害防治

5.3.1 病害防治 病毒病:高温干旱极易发病,症状表现为生长点缢缩发黄、叶片皱缩,植株长势弱,多数不能坐果。主要预防措施是培育健壮秧苗,发病前可喷叶面肥(富尔 655),发病之后喷施病毒 A 或高锰酸钾 1 000 倍液进行防治。由于蚜虫是传播病毒病的主要媒介,因此同时要喷施防治蚜虫的药剂。疫病:雨水多,湿度大,易发病,主要危害叶片和果实,症状为叶片水浸状、干枯病斑,背面边缘产生稀疏白色霉状物,果实腐烂。防治方法是进行合理轮作,避免重迎茬,高温季节采取降温措施。合理密植,防止植株过密。发现中心病株及时拔除。药剂防治采取 25% 瑞毒霉可湿性粉剂 600~800 倍液,或甲霜酮 600 倍液灌根,10 d 灌 1 次,灌根 3 次即可。在保护地内还可以使用烟雾法,每 667 m<sup>2</sup> 使用 45% 百菌清烟剂 200~250 g 进行熏烟预防。筋腐病:果实表皮的维管束部分变褐色,果实成熟时不着色,而且坚硬,从外部可以看出内部的褐变,系生理病害,注意合理搭配施肥,避免过量单一施用氮肥,增加中耕,防止土壤板结过湿。

5.3.2 虫害防治 蚜虫:成虫或若虫群集于叶背面、嫩梢、嫩茎上吸食汁液分泌蜜露,还能传播病毒病,受害叶片卷曲,脱落,减产。防治方法:20% 灭扫利乳油,20% 氯戊聚酯乳各 3 000~4 000 倍液或混配杀虫剂 40% 菊杀乳油,40% 菊马乳油各 2 000~3 000 倍液。几种农药轮换使用,效果会更好。保护地还可使用烟雾法,每 667 m<sup>2</sup> 用 22% 敌敌畏烟剂 0.5 kg 于傍晚收工前,将保护地密闭熏烟,省工省时高效。还可以撒施草木灰杀死害虫;取新鲜草木灰过筛,在清晨或傍晚有露水时手工撒施,每隔 3 d 撒 1 次,撒在虫体上即可杀死。茶黄螨:主要在保护地栽培中发生,以成螨或幼螨群聚在叶片、幼嫩茎叶上刺吸取食。虫体集中在叶片背面取食,受害部位呈灰褐色或黄褐色,油浸状,叶片边缘向下卷曲,叶片变窄,皱缩,扭曲变形,症状类似病毒病,受害严重的不能开花结果。由于虫体很小,肉眼不易观察,因而常误诊为病毒病。防治方法可采取铲除田间杂草,清楚落叶,用 20% 灭扫利(甲氰菊酯)乳油 1 500 倍液喷雾,喷药注意尽量喷洒植株上部的嫩茎上,不要喷在幼果和花上。