

佛手瓜无公害栽培技术

孙淑凤, 王玉霞, 刘忠巍, 葛艳杰

(松原职业技术学院, 吉林 松原 138005)

中图分类号: S 642.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)23-0067-02

佛手瓜属葫芦科宿根蔓生草本植物, 别名拳头瓜、菜肴瓜等, 起源于墨西哥和中美洲热带地区, 它不仅营养丰富, 而且有观赏价值, 深受消费者的喜爱, 因此生产上栽培面积不断扩大。

1 生物学特性

佛手瓜的根最初是弦状须根, 随着植株的生长, 须根逐渐加粗伸长, 形成半木质化的侧根。侧根长而粗, 栽培 2 a 后, 在适宜的环境下形成块根。茎蔓生, 分枝性强。叶片掌状五角, 雌雄同株异花, 并同节腋生。雌花多单生, 总状花序, 多着生在孙蔓生。果实呈梨形, 有 5 条明显的纵沟, 表皮绿色或白色, 果肉白色, 纤维少, 有香味。单果重 300~500 g。每瓜有 1 粒种子, 当种子成熟时, 几乎占满整个子房腔, 种皮与果肉紧密结合, 不易分离。种子脱离果肉后极易干瘪, 无后熟和休眠期, 种植时多以整个瓜为播种材料。果实成熟时应及时采收, 以免种子在瓜中萌发。

佛手瓜属于耐高温的蔬菜, 对温度要求较严, 气温在 20℃以上才能正常生长, 地温 5℃以下则受冻害, 最低气温 10℃才能萌动; 对光照的要求不严, 在弱光下也能

正常生长; 需在土质肥沃、保水保肥的土壤里栽培。

2 品种选择

佛手瓜的品种选择要根据当地的气候特点、栽培季节、栽培条件等进行。品种类型通常有 2 种, 1 种瓜皮为绿色, 1 种瓜皮为白色。

2.1 绿皮种

植株生长势强, 蔓粗壮而大, 分枝性强、结果多、产量高, 瓜上有刚刺, 瓜大, 皮绿或深绿色, 品质稍次。品质优良的有福州古岭佛手瓜、云南佛手瓜等。

2.2 白皮种

生长势较弱, 蔓细而短, 叶色淡绿, 茎蔓和叶柄白绿, 卷须和叶片对生, 结瓜较少, 瓜形较圆, 表面光滑, 瓜小, 皮色白绿, 品质佳, 产量较低。优良品种有浙江临海佛手瓜、福州白皮佛手瓜、云南白皮佛手瓜等。

3 栽培技术

3.1 繁殖方式

佛手瓜的繁殖方式有种瓜繁殖、光胚繁殖、扦插育苗繁殖等。其中以种瓜繁殖最好, 种瓜繁殖是以整个果实作为播种材料, 宜选择着瓜早, 皮色由白变淡黄, 细刺变硬的老熟瓜, 霜后瓜、病瓜、伤瓜、冻瓜等不宜留种。光胚繁殖法是将刚裂开的种瓜剖开, 取出种子进行播种。扦插育苗繁殖是利用设施将种瓜提前育苗, 促多发枝, 之后将幼苗种蔓切断扦插, 断霜后定植到露地。

第一作者简介: 孙淑凤(1970-), 女, 本科, 讲师, 现主要从事蔬菜栽培和园艺植物保护工作。E-mail: sunshufeng.123@163.com。

收稿日期: 2010-10-08

5 产量及收益分析

生菜产量为 2.2 kg/m², 茄子产量为 10.625 kg/m², 总产量为 12.825 kg/m²。生菜第一茬采收 4 月中下旬, 此时价格较高, 单价为 6 元/kg, 后茬为 4 元/kg。茄子采收前期的 1 个月价格较高, 单价 4 元/kg, 后期在 2 元/kg。生菜收益为 9.8 元/m², 茄子收益为 29.8 元/m², 总收益为 39.6 元/m²。因此, 采用茄子、生菜套作技术, 产值可以达到 20 000 元/667m²。

6 小结

综合分析, 以醋糟为基质的茄子套作生菜的栽培技术, 一方面在茄子的栽培前期无杂草生长, 并且整个生育期不再施用, 这为栽培者节省许多劳动时间和减少了肥料的用量; 另一方面此技术可以大大地提高温室空间的利用效率, 整体上提升温室的经济产值。因此, 采用以醋糟为主要基质的茄子套作生菜的栽培技术不失一种良好的温室种植模式。

3.2 播种育苗

温暖地区多于9~10月份直播;寒冷地区为保全苗,应采取育苗移栽。一般3~4月份播种,如利用设施可提早播种育苗。

3.2.1 种瓜催芽 选择完整且较大的种瓜,用刀把首端的合缝处开口,装入长25 cm、宽15 cm的塑料袋里,码入筐中,于15~20℃环境下催芽,经15 d左右,种瓜由首端合缝处长出须根系,子叶展开后即可播种。

3.2.2 配置营养土 为满足佛手瓜育苗中所需营养,播前要配置营养土。用肥沃田土和细沙各50%拌匀,加入清水,湿度以不粘手为度,装入直径20~30 cm、高20 cm的薄膜筒或花盆中,把发芽的种瓜芽朝上,直立或斜栽其中,每盆栽1个,覆土4~6 cm。

3.2.3 苗期管理 育苗过程中严格控制水分,只要叶片不萎蔫就不要浇水,以防烂瓜。出苗前保持20~25℃,表土以不干为宜,20 d左右出土。出苗后降温至10~20℃,苗长大后适当喷水。佛手瓜幼苗对人粪尿特敏感,不宜施用。当苗高20 cm左右,具有5~6片真叶时,露地断霜后定植。

3.3 定植

定植前施足底肥。先挖长、宽、深各1 m的栽培穴,每穴施入30 kg优质腐熟有机肥,3~5 kg复合肥,与穴土混匀后整平,将幼苗带土栽入穴中,培土、浇水、压实。一般肥力好的地块,密度为20~25株/677 m²,肥力差的种植25~30株/677 m²,行株距为4 m×6 m。直播时把以催芽的种瓜放入施好基肥的栽培穴中,深度以不见种瓜为宜。

3.4 田间管理

植株开始抽蔓时及时搭架,多采用高2 m、宽4 m的棚架。佛手瓜的分枝性强,前期应及时抹除茎蔓部的侧芽,每株将保留3~5个生长健壮的蔓上架。上架后进行1~2次摘心,去除部分卷须,并对枝蔓进行整理,使植株在棚架上分布均匀,以利通风透光,增加结瓜数。

定植前期温度低,应多中耕,少浇水,以免影响生长并造成种瓜的腐烂。夏季高温,要增加浇水量和浇水次

数,降低地温。进入秋季后,植株转入生殖生长为主,应保持土壤湿润,但不要大水漫灌,以免影响瓜的膨大。雨后及时排水防涝。

在施入基肥外,还应多次追肥。多采用环状沟施引蔓上架后进行第1次追肥,在距瓜苗30~40 cm处开沟,每株施腐熟有机肥5 kg,复合肥1 kg,施后覆土浇水。坐瓜后进行第2次追肥,在距瓜苗60~65 cm处开沟,每株施腐熟有机肥10 kg,复合肥5 kg,盛瓜期再追肥1次,每次追肥以有机肥为主,化肥为辅。

3.5 收获

佛手瓜授粉后15~20 d即可采收嫩瓜,商品瓜和留种瓜以花后25~30 d,瓜重达300~500 g、瓜皮由深绿色变为浅绿色时采收为宜。一般每7~10 d采收1次,每株可采收200~300个瓜,为增加耐贮性,霜降前采收完毕。

3.6 越冬管理

当植株停止生长后割蔓,一般留主茎1 m左右,在根部周围覆盖稻草、锯末、草木灰、草类等保温材料,厚度30~50 cm,上覆塑料薄膜,保证地温不低于5℃,以安全越冬。翌春气温稳定在15℃以上时,揭去覆盖物,使其发芽和结瓜,之后管理同第1年,一般可连续生产3~4 a。

3.7 病虫害防治

栽培佛手瓜时,在早春要防止低温冻害,生长期要预防霜霉病和蚜虫。

3.7.1 霜霉病 生产中除选用抗病品种,培育健壮植株,加强田间管理外,还可以在发病初期,喷施75%百菌清可湿性粉剂500倍液,或喷施400倍液的64%杀毒矾可湿性粉剂。

3.7.2 蚜虫 生产中对佛手瓜蚜虫的防治可采用加强田间管理,严防干旱;利用蚜虫的天敌食蚜蝇或瓢虫灭蚜;利用蚜虫的趋黄特性,在黄板上涂机油或农药粘杀蚜虫;对蚜虫的药剂防治,可用50%辟蚜雾可湿性粉剂2500倍液喷雾,或用40%乐果1500倍液喷雾。