

苦瓜日光温室嫁接高产高效栽培技术

王尚堃

(周口职业技术学院 生物工程系,河南 周口 466001)

中图分类号:S 642.526.5 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2012)05-0055-02

苦瓜为葫芦科苦瓜属 1 a 生蔓生攀缘草本植物,又名金荔枝、癞葡萄等,因果实含糖苷含量高,有特殊苦味而得名。其营养价值和医用价值较高,极具栽培推广价值。但苦瓜不耐低温,进行日光温室特早栽培困难较大。为此,2004 年与周口市川汇区蔬菜研究所的有关科研人员在其试验日光温室内进行了苦瓜嫁接高产高效栽培技术试验,历时 6 a,成效显著。不仅为市场提供了反季节鲜菜,而且使产量增加了 64%,经济效益提高了 191.4%。该模式具有较高的栽培推广价值,现将其技术规程总结如下,供广大菜农参考。

1 日光温室基本情况

试验用日光温室为三面围墙式,东西走向,长 52 m,跨度 10 m。后墙高 2 m,底宽 1.2 m,上宽 1.1 m,山墙南北长 8 m,不包括后墙宽度,底宽 1 m,上宽 0.9 m,山尖高 2.5 m,山尖距后墙前沿水平距离 1 m,山墙南端高 1 m,后坡面仰角 45°。采光屋面主要由拱杆、薄膜和压膜线组成。拱杆为钢筋水泥骨架,相邻拱杆间距 1 m。前坡面采用聚氯乙烯长寿无滴膜覆盖,在相邻 2 个拱杆之间用压膜线固定。薄膜上覆盖稻草苫,宽 1.2 m,长 9 m,厚 4~5 cm,草苫与草苫之间压茬 20 cm。温室前沿挖有宽 40 cm、深 50 cm 的防寒沟,沟内填充麦糠或碎草等,踏实并盖上 1 层旧薄膜。温室内土壤为壤土,肥力较高,有机质含量在 1.235% 左右。

2 嫁接品种选择

苦瓜嫁接用砧木选用亲和力的云南“黑籽南瓜”,而接穗选用较耐低温的“蓝山大白苦瓜”、“长身苦瓜”和“北京白苦瓜”。

3 前期准备

3.1 浸种催芽

将筛选过的优质苦瓜种子浸泡在 55~60℃ 温水中,不断搅拌,使种子受热均匀,持续 15 min 后兑凉水降温

至 30℃,停止搅拌,继续浸泡 12 h。将种子揉搓、洗净捞出,用湿布包好,在 30~35℃ 条件下催芽,72 h 后有 85% 种子露白时播种。云南“黑籽南瓜”一般不进行热水浸种,只需将其在 30℃ 温水中浸泡 2~4 h 后进行催芽,催芽期间温度保持在 25~30℃。

3.2 营养土配制

一般用未种蔬菜的大田土 6 份,充分腐熟的马粪、猪粪、麦糠 4 份,同时每份营养土加入充分腐熟的鸡粪 10 kg、草木灰 10 kg、过磷酸钙 1 kg。将各种用料先过筛,然后混合均匀。

3.3 适时播种,控制好温度

播种时间在 10 月上、中旬。播种前在日光温室内做好育苗床,铺上营养土,进行条播。发芽期苗床温度白天控制在 32℃,夜间控制在 22℃;“黑籽南瓜”比接穗品种晚播 1~2 d,白天控温在 30℃,夜间控温在 18℃。

4 嫁接及嫁接后管理

一般采用靠接法。当砧木品种幼苗长出心叶,接穗品种幼苗长出一叶一心时进行嫁接。嫁接前 1 d 苗床适量浇水,保持土壤温度 20~22℃。将嫁接苗栽植在 10 cm×10 cm 的营养钵内。嫁接后 1~3 d,全天遮光(阴天除外),3 d 后 10:00~15:00 时遮光,其余时间见光;第 7 天后不再遮光。嫁接后 1 周内的温度白天控制在 32℃,夜间控制在 20℃,空气相对湿度控制在 90% 以上。嫁接后 8~10 d,用剃须刀将苦瓜幼根切断。断根后温度白天保持在 25℃,夜间 15℃。定植前 5 d 将夜温降到 10℃。

5 施足底肥,整地做畦,定植

定植前施充分腐熟的优质农家肥 10 t/667m²,腐熟饼肥 100~150 kg/667m²,磷酸二铵 75 kg/667m²,深翻整平后南北行向做成平畦。定植时选苗分类移栽。定植行距 80 cm,株距 30 cm,定植量 2 800 株/667m²左右。栽植深度为嫁接口距地面 2.0~2.5 cm。定植后浇温水封平定植穴,过 3~4 d 再浇 1 遍缓苗水。

6 定植后管理

6.1 中耕、拔草

浇过缓苗水,土壤达到适耕期时中耕。要求瓜苗附

作者简介:王尚堃(1972-),男,河南商水人,硕士,副教授,现主要从事果树教学和园艺植物栽培技术的研究与推广工作。

收稿日期:2011-12-28

早春大棚礼品西瓜吊蔓栽培技术

杜志强¹, 闫文义², 李志学¹, 王迪¹, 胡禧熙¹, 王岭¹

(1. 黑龙江省农业科学院 大庆分院, 黑龙江 大庆 163316; 2. 黑龙江省农业科学院 院县共建办公室, 黑龙江 哈尔滨 150086)

中图分类号: S 651 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2012)05-0056-02

小西瓜又称礼品西瓜、迷你西瓜,因其长相乖巧、皮薄肉甜适合小家庭消费,也是馈赠亲朋的上好佳品,深受消费者喜爱,因此所占的市场份额越来越大。经多年来在大庆市周边进行棚室礼品西瓜栽培研究,为了更好地服务于农业生产,现将多年来探索的礼品小西瓜早春栽培技术总结如下。

1 品种选择

大棚栽培的小型西瓜品种应具备早熟、易坐果、品质优、抗病性强的特点,生产上表现较好的礼品西瓜品种有“黑美人”、“特小风”、“红小玉”、“黄小玉”等。棚室栽培西瓜一般苗龄在 30~35 d,当地播种期应根据定植期和产品上市最佳时间及当地气候特点而定。黑龙江省冷棚栽培应具备多层覆盖条件,3 月初育苗,4 月初定植。

2 育苗技术

2.1 营养土配制

营养土是为了满足幼苗生长发育对土壤矿物质营养和水分要求而特地配制的,营养土要求疏松、透气、保肥力强、富含各种养分,无病菌。营养土的比例为 8 a 内没种过瓜类的地表熟土 60%,腐熟后的优质猪粪 20%,

腐熟的马粪 20%,1 m³ 土加入 80 g 菌虫杀,进行土壤灭菌,营养土内不用施化肥,以免施用过多或拌不均烧根,将以上土、粪过筛,筛出土粪块,然后拌均,倒堆时浇上少量水,然后将土拌成潮湿状,手捏成团,一松即开。

2.2 装钵

采用 8 cm×8 cm 的营养钵,装钵时底部要按实,避免移栽时散坨,上部要轻按,以免营养钵上部过实,通透能力弱,影响出苗生根,装后的筒要排放整齐,浇透水盖上地膜增温,准备下种。

2.3 播种

播前可用 0.1% 甲醛或高锰酸钾溶液消毒处理,或用 50~60℃ 温水浸种 15 min,冷却后浸泡 12 h(种子最好不要催芽,催芽出土的幼苗没有不催芽的长势健壮)。播前把营养钵浇透水,把浸泡好的种子每钵放 1 粒,然后盖 1.5 cm 细土,土盖得过薄或下种时把种子立着放,在种子拱土过程中受到的土壤压力和摩擦力较小,会使种子带帽出土,幼茎徒长,叶薄而小;而平放、土盖得实的种子拱土过程中所受的土壤压力和摩擦力较大,幼苗出土后叶子肥厚根茎粗壮,子叶厚而深绿。

2.4 床苗管理

下种盖土后钵上不能浇水,浇水会使营养钵表层土板结,影响瓜芽出土,在营养钵上部盖 1 层地膜,可以增温保湿,种子发芽拱土时把膜撤去。出苗前苗床内温度控制在白天 30~35℃,齐苗后白天 25~28℃,夜间 15~

第一作者简介:杜志强(1973-),男,助理研究员,研究方向为抗线大豆与西甜瓜的遗传育种及西瓜栽培。

收稿日期:2011-11-30

近浅锄 2~3 cm,其它地方深锄 7~10 cm。搭架后,不中耕,只拔草。采用地膜覆盖时一般不中耕。

6.2 搭架、绑蔓、摘蔓叶

苦瓜抽蔓后及时设立支架。支架方式采用竹竿篱式架。搭架后引蔓上架。在蔓长至 30 cm 时开始绑蔓,以后每隔 4~5 节绑一道。为提高前期产量,一般每株留 2~3 个侧蔓,其余摘除。植株生长发育中后期不整枝,但要摘除植株下部的衰老黄叶和病叶。

6.3 水肥管理

结瓜前期,保持土壤不旱,小水勤浇,切忌大水漫灌。进入结果期后,土壤埋施硫酸铵 15 kg/667m²,或埋施蔬菜

专用肥 20 kg/667m²,或施腐磷钾铵 15 kg/667m²,一般 15~20 d 追施 1 次,结合追肥进行浇水。

7 产量和经济效益

苦瓜苗经过嫁接于 11 月底至 2 月初温室定植,2 月中旬上市,批发价格 20 元/kg 左右,最高售价 30 元/kg;而不采用嫁接的苦瓜,一般 3 月中旬阳畦育苗,4 月中旬露地定植,6 月中旬上市,上市价格仅 7 元/kg,较嫁接苦瓜晚上市 120 d,其产量仅是嫁接苦瓜的 1/3。根据 6 a 来的试种记载,嫁接苦瓜产量可达 2 488.9 kg/667m²,经济效益达 3.18 万元/667m²;而不嫁接苦瓜产量仅 1 518 kg/667m²,经济效益仅 1.09 万元/667m²,差异极为显著。