

日光温室红城脆甜瓜嫁接技术研究

赵文斌

(辽宁省葫芦岛市黄土坎乡农业站)

作者简介: 赵文斌,

1955年生, 辽宁省葫芦岛

市人, 中共党员, 农艺师,

1976年参加工作, 在南票

区黄土坎农业站从事农业

技术推广工作, 1985年毕

业于中央农业广播学校,

1992年毕业于辽宁省刊

授大学园艺系。从事农业

技术推广工作 20年, 是我

地区业务素质拔尖的专业

技术人才。

近几年来多次参与、主持上级科研部门的课题研究, 是科研课题的主要完成人, 取得多项科技成果。他承担完成的课题研究荣获辽宁省农业厅科技进步一等奖一次, 二等奖一次, 省农业科学院科技进步三等奖一次, 撰写学术论文 10余篇, 获国家级优秀论文证书一次, 省级优秀论文证书三次, 市级优秀论文证书一次。在报刊、杂志上发表 30余篇科技文章, 引进新品种、新技术 20余项, 并得到了应用和推广, 为本地区发展两高一优农业做出了较大贡献。

摘要: 薄皮红城脆甜瓜在日光温室促成嫁接栽培。产量比对照增产 70.5%, 经济效益亩增加 1096元。

关键词: 日光温室 红城脆甜瓜 嫁接

一、研究目的

红城脆属薄皮甜瓜, 在温室栽培是一个新的尝试, 其难度很大。通过嫁接栽培, 在大棚种植结构上探索一条新路, 为温室大棚效益再上台阶提供科学依据。

二、试材与设计

日光温室结构: 棚膜、竹杆、木材、土墙结构。每棚有效面积 $50\text{m} \times 5.5\text{m}$ 供试品种: 薄皮红城脆甜瓜。砧木选择: 其一是黑籽南瓜; 其二是菜葫芦。嫁接栽培

面积 0.4亩 (667m^2) (其中, 菜葫芦做砧木 100株), 未嫁接 (对照) 0.8亩 (667m^2)。

三、栽培技术与管理

1. 育苗: 1月 20日用爱多收 6000倍液浸种 24小时, 有利于幼根生长, 出苗健壮。将药液浸过的种子用凉水清洗, 置于 $28\sim 30^\circ\text{C}$ 小盆中, 用毛巾盖好进行催芽, 20~24小时就可齐芽。当幼芽钻出 2~3毫米, 应使盆温降到 $22\sim 24^\circ\text{C}$, 播前盆温降到 $15\sim 20^\circ\text{C}$, 以防温度高徒长。播前先做好苗床, 在大棚内一角根据用地面积大小用棚膜隔开, 小空间育苗便于温度管理, 如温度低可用火炉调整。苗床宽 1米, 播前用温水浇足, 1月 22日播种, 籽 6厘米见方平摆于畦面上, 覆细沙地 1厘米, 并在苗床上覆盖一层地膜, 起保水增温作用。出苗前偏高温管理, 白天温度应保持在 30°C 左右, 夜间棚内温度应保持在 $18\sim 20^\circ\text{C}$, 最低不能低于 15°C 。苗出齐后, 撤去地膜, 要降低棚内温度, 以防苗徒长, 白天保持在 $20\sim 24^\circ\text{C}$, 夜间保持在 $15\sim 18^\circ\text{C}$ 。嫁接前 5天要低温炼苗, 白天可保持在 $20\sim 22^\circ\text{C}$, 夜间可保持在 $12\sim 15^\circ\text{C}$ 。在苗床过于干旱, 应补喷 20°C 温水。为了防治苗期猝倒病、立枯病和炭疽病, 喷水时可加入 75% 百菌清 800倍或 70% 甲基托布津 600倍, 或加入 90% 猝倒立枯灵 500倍。甜瓜育苗 18天再育南瓜苗, 技术要点同甜瓜苗。甜瓜嫁接方法同黄瓜, 南瓜苗去掉生长点, 在子叶下方 0.5~1厘米处向下用刮脸刀片削成 45° 角, 深达茎粗的 $1/2$ 处, 甜瓜苗在子叶下方 0.5~1厘米处向上用刀片削成 45° 角, 深达茎粗的二分之一处, 两苗对齐靠严, 用嫁接夹夹住。植于营养钵内 (营养土配制: 田地 6份、鸡粪 3份、草木灰 1份混匀过筛), 并迅速浇足温水 (未嫁接苗同时时间植于营养钵内) 南瓜苗播种 7天为嫁接适期。2月 15日嫁接, 然后将营养钵摆于畦中, 并用地膜起小拱棚, 起保温增湿作用, 中午前后大棚膜上面要遮阴, 6~7天可撤去起拱地膜, 用百菌清烟剂熏烟一次, 以防病害发生。嫁接

后 13~ 15天断根, 3月 1日断根,断根后 3~ 5天就可定植。嫁接后撒拱膜前温度要高,有利于接口愈合,白天应为 30~ 35℃,夜间应为 18~ 20℃。接口愈合后温度可下调 5℃,定植前 3~ 5天要低温炼苗,白天 15~ 20℃,夜间 8~ 12℃为宜。定植前瓜苗达四片真叶时要及时摘去主心,如未达到 4片真叶定植后再行摘心。

2. 定植: 3月 7日定植于温室中,定植前 3~ 5天先将地膜盖好,以利提高地温,定植要选晴天进行,要做到精细整地,亩施腐熟鸡粪 2000公斤,撒可富 50公斤,作成高 15cm,宽 70cm畦。为了防杂草,向畦面喷 72% 都尔乳油,300倍液,每亩用量 100~ 150毫升,然后覆膜,挖坑定植。每畦栽两行成拐子苗,株行距 37cm× 50cm,亩 (667m²) 保苗 3500株,为了方便田间作业,还可栽成株行距 3cm× 80cm (每畦栽单行)。把瓜苗放入坑内,使瓜土坨上面略高于地面或与地面持平,土坨周围用暄土围严按实,然后浇灌药液水,50公斤水中,加入磷酸二氢钾 0.25公斤,加入 70% 甲基托布津 20克或 75% 百菌清 20克,加入辛硫磷 10毫升,防止病从根侵入和防止地下害虫。

3. 定植后管理: ① 温度管理,定植至缓苗期偏高温促缓苗,白天应为 28~ 32℃,夜间应为 16~ 18℃,夜间最低不能低于 12℃,缓苗后常温管理并加大昼夜温差,防徒长,促雌花形成,白天 25~ 30℃,夜间 13~ 15℃。膨大期及成熟期偏高温管理,促幼瓜膨大及果实早熟,白天不超过 35℃,夜间 15~ 20℃。② 肥水管理,花期及座果期要浇小水,保持土壤湿润即可,幼瓜鸡蛋大小时,结合追肥要浇一次足水,亩追尿素 15公斤。果实膨大期再浇一次足水。灌水要早上进行,果实熟前 10天,停止浇水。③ 激素处理,花期以防落素喷花或 2, 4- D喷花,每毫升防落素或 2, 4- D兑水 1公斤,于早上 8~ 10点喷花为宜,或以座瓜灵喷幼果,可提高座果率。膨瓜期用 25 (10⁻⁶) 的赤霉素涂抹瓜柄,促幼瓜膨大。④ 整枝,四片真叶摘心后,每个真叶长出一条子蔓,每条子蔓留一个瓜,当瓜座住后,瓜前留 3~ 4片叶摘尖,如果化瓜,再利用孙蔓结瓜,每株保留 4个瓜,瓜后面的孙蔓全部摘除,瓜前面的孙蔓留一叶反复摘心。⑤ 病虫害防治,瓜缓苗后每 7~ 10天用百菌清烟剂熏棚一次,晚上草帘放下来以后进行。蚜虫用氧化乐果 1000倍液喷雾,近成熟期应改为菊脂类农药,防治;白粉病可用粉锈宁 1500倍液喷雾防治。⑥ 通风管理,温室甜瓜最关键的是应降低湿度,通风换气可以调节棚室内的温度、湿度和二氧化碳。正确的通风还可以提高座果率,提高瓜的品质和减轻病虫害的发生。通风要根据甜瓜的不同生育阶段和天气情况来确定通风量和通风时间。生育前期,室外气温低,应在中午适当通

风为好,后期气温高,可加大通风量和通风时间,瓜进入成熟期,为了增加昼夜温差,可进行夜间通风,可提高糖分积累。

四、 结果与分析

1. 生育性状调查。通过实际调查,菜葫芦嫁接甜瓜长势特弱,死秧现象严重,黑籽南瓜做砧木嫁接甜瓜非常成功,子蔓茎粗比对照增加 0.1厘米,单株叶面积比对照增加 0.1平方米,最大的瓜个比对照增加 0.15公斤。

处 理	子蔓茎粗 (cm)	单株叶面积 (m ²)	最大瓜重量 (公斤)
黑籽南瓜做砧木嫁接	0.4	0.35	0.35
菜葫芦做砧木嫁接	0.2	0.18	0.1
对照 (未嫁接)	0.3	0.25	0.2

2. 产量与效益分析。5月 1日成熟,瓜由绿色转为黄绿色,并略带有香气,即可采收上市。当时北方甜瓜市场是淡季,首批上市批发价格每公斤 20元,5月 15日收获结束,拉秧瓜批发价格每公斤 6元,平均价格每公斤 12.60元。平均单株结瓜 0.6公斤,亩产 2100公斤,亩收入可达 26460.00元。比对照 1232公斤亩增产 70.5%,比对照亩收入增加 10962.00元,比菜葫芦做砧木嫁接的亩增产 126.8%,亩收入增加 20480.00元。

五、 结论

日光温室栽培薄皮甜瓜是一个新的探索,是温室在薄皮甜瓜种植史上的一次革命。其技术关键是,栽植密度要略大,以群体增产为主。因密度大,整枝是重要管理措施,并能促进早熟。早春温度管理要慎重,花期要进行激素处理。通风换气降低湿度是温室甜瓜栽培的重要环节。砧木的选择很重要,菜葫芦做砧木嫁接甜瓜长势极弱,病害严重,故不适应。黑籽南瓜嫁接甜瓜完全适应温室栽培,长势强壮,并能增强抗病能力,产量与效益明显提高。(来稿时间 1997年 1月 邮编: 125028)

番茄新品种—— 圣女番茄

该品种中晚熟,播种至采收生育期 112天,无限生长类型,果实长椭圆形,表皮光滑,果色金红有光泽,无青肩,脐小,不裂果,果肉厚,含糖量是其它柿子的 2~ 2.5倍,果实整齐,单果重 5~ 10克,座果多且集中,每个果穗结果 35~ 60个,酸甜适中。植株生长势强,耐瘠薄、抗寒、耐旱、抗湿性强,在高温下仍能座果,果实成熟后,花托不易脱落。叶片中大,肥厚。果实硬度极高,耐贮藏,耐运输,亩产 3500~ 4000公斤。