

环县早春拱棚西瓜嫁接栽培技术

陈兰珍¹, 刘生瑞²

(1. 甘肃省环县农业广播电视学校, 甘肃 环县 745700; 2. 甘肃省环县农业技术推广中心, 甘肃 环县 745700)

中图分类号: S651 文献标识码: B

文章编号: 1001-1463(2014)08-0072-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.08.034

早春拱棚西瓜嫁接不仅能提高西瓜抗枯萎病等土传病害的能力, 有效解决重茬造成的减产, 而且能增强植株生长势和抗寒能力, 有利于早熟、优质、高产。2011—2013年我们在环县的曲子、木钵等乡(镇)进行了早春拱棚西瓜嫁接育苗移栽技术示范, 3 a累计示范168.5 hm², 西瓜产量32~60 t/hm², 产值12万~15万元/hm², 较不嫁接增产32.5%~52.6%, 增收30.0%以上, 且有效控制了西瓜枯萎病发生。现介绍如下。

1 品种选择

选择早熟优质、抗病、高产并适宜早春拱棚栽培的西瓜品种, 如极品欣星、京欣、早冠龙等。砧木选择西瓜和白籽南瓜专用嫁接品种, 如共荣、日本P1×P2、南瓜F1等。

2 育苗

2.1 苗床准备

育苗时间视定植早晚而定, 以2月下旬至3月上旬为宜。日光温室育苗时, 营养土按60%大田肥土、40%腐熟优质农家肥、普通过磷酸钙1.5 kg/m³配制。用50%多菌灵可湿性粉剂8~10 g/m³与50%辛硫磷乳油30 mL/m³对水15 kg喷洒营养土, 混匀后过筛装入10 cm×10 cm的营养钵, 一般营养土装入量距营养钵上口2 cm即可。将装好营养土的营养钵按幅宽120~130 cm摆放在日光温室中, 每幅摆放12~14行, 两幅间留50 cm走道。

2.2 种子处理

西瓜和南瓜种子播前晾晒1~2 d, 清选除去瘪籽。将西瓜种子置入65℃温水中搅动, 待水温降至30℃时, 浸种10~12 h, 取出后用毛巾将种子表面黏液擦去, 用干净湿毛巾包裹后放入火炕或电热毯上催芽, 28~30℃的温度下保持24~36 h即可发芽。南瓜种子浸种、催芽方法同西瓜种子, 水温可略低, 以55℃为宜, 浸种时间8~10 h。南

瓜种子发芽时间比西瓜种子长, 一般需36~48 h, 因此南瓜种子应较西瓜种子早催芽4~5 d。

2.3 播种

选择晴天上午灌水后。靠接法嫁接时将发芽的西瓜、南瓜种子每个营养钵各播1粒, 上覆营养土1 cm。插接法嫁接时将发芽的西瓜、南瓜种子分别播在不同的营养钵中, 西瓜每营养钵播2粒, 南瓜每营养钵播1粒。播后温室温度保持在28~30℃, 70%种子出苗后白天室温保持在23~25℃。

3 嫁接

3.1 嫁接工具

刀片选用单面刀片。竹签用竹篾削成长5~6 cm的竹签, 竹签一端削成与接穗茎粗相等的平面, 另一端为扁平状, 先端呈半圆形, 并用火轻烧变硬并使其无毛刺。

3.2 嫁接时间

选择晴朗、无风、日照充足的上午或下午嫁接, 在温室散光或遮光条件下嫁接最佳。

3.3 嫁接方法

3.3.1 插接法 嫁接速度快, 成活率高, 不需固定接口, 但技术要求较高。西瓜苗以子叶展开为宜, 南瓜苗以第1片真叶长1~3 cm为最佳嫁接期, 苗龄过小或过大均影响嫁接成活率。嫁接时用刀片或竹签剔除南瓜苗生长点, 用竹签由中心部呈45°角插入砧木苗胚轴, 形成斜楔形孔, 孔深约1.0 cm, 注意不要插入茎空心处。竹签不拔出, 取其它营养钵中的西瓜接穗, 在子叶下1.5 cm处, 用刀片切成长1.0 cm或大致与砧木孔深相同的双楔形面, 随即将西瓜接穗插入砧木的斜孔中, 斜面朝下, 使西瓜与南瓜切面紧密吻合, 南瓜子叶与西瓜子叶呈十字形。

3.3.2 靠接法 目前嫁接中常用方法, 以西瓜、南瓜子叶平展刚破心时为嫁接适期。嫁接前用50%

收稿日期: 2014-06-09

作者简介: 陈兰珍(1964—), 女, 甘肃环县人, 农艺师, 主要从事农民培训和农业技术推广工作。联系电话:(0)18919344089。

多菌灵可湿性粉剂800倍液对幼苗进行消毒处理。先用竹签剔除南瓜的生长点和真叶,再用刀片在南瓜幼苗下胚轴距子叶0.8~1.0 cm与两子叶伸展方向连线垂直处,按35°~40°向下斜着将胚轴切割至茎粗1/2处,切口长0.8~1.0 cm。将同一营养钵中的西瓜接穗苗在下胚轴上部离子叶1.2~1.5 cm处向上削成35°~40°斜切口,深达茎粗的2/3,长度与砧木上切口一致,再将南瓜与西瓜的切口嵌合在一起,使西瓜子叶处于南瓜子叶之上,相互交叉成十字形,用专用嫁接夹固定即可。

3.4 嫁接苗管理

从嫁接到成活一般需10~12 d。嫁接后苗床立即扣小拱棚,并在日光温室棚膜上搭遮阳网遮荫。嫁接后1~3 d,白天温度保持25~28℃,夜间18~20℃,空气相对湿度保持95%~100%。3 d后白天温度保持22~24℃,夜间14~17℃,空气相对湿度80%左右,并逐渐减少遮荫时间,加大通风量。8 d后去掉小拱棚转入正常管理,若苗床过干可浇小水,缺肥时叶面喷施3 g/kg尿素液,或3 g/kg磷酸二氢钾液。靠接苗在嫁接后12 d将接穗接口下约1.0 cm处用手捏一下,若第2天不萎蔫,应剪断西瓜胚轴并拔掉残根,也可先不断根,待移栽定植后瓜蔓长出30~40 cm时再断根。嫁接后20 d、苗龄35 d左右、苗高10~15 cm、具有3~4片真叶时定植。及时去除砧木子叶节上长出的不定芽。

4 定植

4.1 拱棚搭建

3月上中旬开始搭建拱棚,拱棚结构、大小因各地气候条件、生产水平而异。多采用全钢架拱棚,棚长30.0~60.0 m,宽5.6 m、高2.0 m,拱杆钢管弧长7.5 m。

4.2 施肥起垄

结合整地施优质农家肥120~150 t/hm²、普通过磷酸钙600~750 kg/hm²、硫酸钾225 kg/hm²、尿素225~300 kg/hm²。灌足底水晾干后,按棚走向起垄,每棚起4垄,垄宽100 cm、垄间距40 cm、垄高10~15 cm,起垄后及时覆膜、扣棚。

4.3 定植

3月下旬至4月上旬定植。一垄双行,将定植苗带土从营养钵中轻轻取出,按株距100~120 cm按“品”字形挖穴,栽后及时灌水,保苗12 000~15 000株/hm²。

5 田间管理

5.1 水肥

嫁接后的西瓜植株根系发达,吸收水肥能力强,未坐瓜前应控制水肥,少追肥或不追肥,以

防营养生长过旺而影响坐瓜,坐瓜后增加肥水。苗期控制浇水,缓苗后垄沟内浇水1次。花期不浇水,果实膨大期视墒情每5~10 d浇水1次。瓜坐齐后结合灌水追施钾宝复合肥60~120 kg/hm²。

5.2 温湿度

定植初期,白天温度控制在30~32℃,夜间15~18℃。缓苗后白天温度控制在28~30℃,夜间14~16℃,空气相对湿度60%~70%。

5.3 整枝

采用双蔓、三蔓整枝法。双蔓整枝,除主蔓外在主蔓5~7节叶腋处选留1条子蔓;三蔓整枝在第1条子蔓后再留1条子蔓不压蔓,晴天中午将瓜蔓拉直,顺垄面生长,不要让瓜蔓在两垄间生长,以免影响管理。

5.4 留瓜节位

主蔓第二、三雌花留瓜,一般在8~12节位,每株留1个形状好的果实,多余全部摘除。

5.5 人工辅助授粉

西瓜雌雄异花同株,拱棚栽培须进行人工辅助授粉,以提高座果率。人工授粉,一般于8:00~10:00时进行,摘下当天开放的雄花,将花粉均匀涂在雌花柱头上,每朵雄花可涂2~3朵雌花。

6 病虫害防治

西瓜通过嫁接栽培可有效防止枯萎病的发生,但其它病虫害仍会发生,因此应选择前茬禾本科作物或非葫芦科蔬菜地块轮作倒茬3 a以上,忌连作。其主要病害为霜霉病、炭疽病,蚜虫、蓟马及地害虫等。霜霉病发病初期用25%甲霜灵可湿性粉剂800倍液,或用64%杀毒矾可湿性粉剂1 000倍液喷雾防治。炭疽病用72.2%普力克水剂400~600倍液,或50%多菌灵可湿性粉剂400~600倍液加75%百菌清可湿性粉剂600~750倍液喷雾防治;或选用25%百菌清烟雾剂4 500~6 000 g/hm²、25%速可灵烟雾剂4 500~6 000 g/hm²熏蒸7~8 h。地下害虫结合整地用50%辛硫磷乳油5 250 mL/hm²对水75 kg拌细土450 kg制成毒土撒施防治。蚜虫、蓟马用黄板、蓝板诱杀,挂450~600块/hm²;也可用频振式杀虫灯诱杀,或用20%氰戊菊酯乳油4 000倍液喷雾防治。

7 采收

6月上旬,适时采收上市。头茬瓜采收结束后暂不拉秧,还可收二茬瓜,以提高效益。