番木瓜组培苗早结丰产栽培技术

周常清 林冠雄 游恺哲 李卫红 原耀林

(广东省广州市果树科学研究所 510405)

近年来,番木瓜种植面积不断扩大,市场上两性 果的价格是雌性果的 2~3倍,我们通过组织培养技术生产出了全部为两性果的苗木。组培苗具有田间 生长快、结果早、性状一致、产量高、商品果比例高、 经济效益好等特点。经过多年实践,初步总结出了 一套番木瓜组培苗早结丰产栽培技术。

1 苗木准备

采用大拱棚盖膜冬季育大苗,第二年可提前 10~15 天开花。在 11 月中下旬将组培苗从小营养 杯移人大营养杯(直径 15 cm,高 20 cm),按 20~ 30 cm的株距摆放。在管理上主要做好防寒、肥水管理、病虫害防治与炼苗工作。一般盖薄膜防寒,苗棚内适温为 20~25 ℃,不能高于 35 ℃和低于 4 ℃。当温度过高时,要把薄膜揭开通风,有寒潮及霜冻时不宜揭开薄膜,还应根据情况加盖稻草保温。

2 建闭

选地。宜选择远离"三废"污染的田地或坡度平缓的坡地建园,新园要与原有番木瓜园相距 100 m以上,并彻底清除周围的病株。园地以选择背北东南向,北部有山丘防风,土壤肥沃疏松为最好。建园时要设计好排灌系统,低地平原应选地势较高的田块,深挖排水沟,以做到排灌迅速,使地下水经常保持在离地面 50 cm 以下。

整地。整地前先清除石头、杂物以及杂草,筑好畦面,在畦面中央挖一条深 20~30 cm 的施肥沟,施足腐熟基肥(花生枯、鸡粪等),将基肥与土壤充分混匀,然后覆一层厚 15~20 cm 的表土,将畦面整成龟背形,做成宽 100~120 cm、高 20~30 cm 的畦,淋透水,覆盖地膜后即可定植。

3 定植

采取秋播春植方式,定植适期在2月下旬至3月中旬。采用宽行窄株方式栽植,株行距1.5 m×2.4 m,每667 m²种植185 株,不同品种定植规格可适当调整。定植前一天晚上要将苗木的营养杯泥土淋透,定植时尽量不要让泥土松散,整杯植下,苗木不能种植过深,以畦面与杯面平行为宜,种植后淋透定根水,并做到不伤根,不露根,不积水。最好在回暖阴天时种植。降雨时定植易引起根腐。

4 施肥

施肥位置应在树冠滴水线以外,以免伤根。用 薄膜覆盖畦面的采用打洞施肥,无薄膜覆盖畦面的 采用条沟施肥。叶面喷肥在阴天或傍晚进行效果较 好。种植 10~15 天后开始淋 0.15%~0.2%尿素, 以后每隔 10 天淋一次,等到叶色变浓绿时,开始施 固体肥料,以速效肥为主,主要用尿素,每隔 10~15 天施肥一次,由薄施到多施,由稀至浓,逐渐加大肥 料用量。现蕾前后要及时施重肥,仍以氮肥为主,适 当增施磷、钾肥,可株施尿素 50 g、复合肥 25 g、钾肥 25 g。另外,在现蕾后每株加施硼砂 3~5 g,每隔 30 天施一次,连施3~4次,以防瘤肿病发生。进入盛 花着果期,要施重肥,以满足植株基部果实发育和顶 部开花着果的需要,在6-9月施重肥一次,要求氮、 磷、钾水平较高,以复合肥和钾肥为主,每次株施复 合肥 75 g、氯化钾 75 g。8 月始增施有机肥,如沤熟 的花生枯,以提高果实品质。

5 土壤管理

在定植后注意除草,以防病虫害发生。每隔一段时间,要适当培土,以防露根。培土避免在下雨天进行,土层不宜太厚,一般3~5cm。做好防旱防涝工作,当旱天连续超过3天时,就要检查泥土是否干旱缺水,要及时淋水;当遇到暴雨时,要及时排水。

6 果园管理

疏枝及疏花疏果。叶腋处的侧芽应及时摘除。每一叶腋留 $1\sim2$ 个果,多余的花在开花前应及时疏去。计划只收当年果实的,留果至 9 月初即可,单株平均留果 $20\sim25$ 个,以后的花果全部疏去,疏果最好在晴天午后进行。有条件可进行人工授粉。

防风。种植后采用斜拉植株加固,台风多且猛时用绳索或竹木支撑加固,以减少台风带来的损失。番木瓜斜拉矮化栽培能使植株明显矮化,植株粗壮,抗风力增强,且方便管理。矮化能促进养分积累,提早开花,提高开花着果率,增产效果显著。

防寒。在出现霜冻天气的时候,可把稻草扎成一束,盖住番木瓜植株顶芽,可保顶芽不受霜冻。幼 小植株可用薄膜覆盖防寒。

催熟。果皮呈黄绿色时可用乙烯利 1 500~2 000倍液进行树上催熟,一般涂下面的 2~3 个果实,但乙烯利不可涂到果柄上,否则会引起落果。

7 采收、包装及贮藏

一般在果皮出现黄色条斑,果肉未变软时即可 采收,采收成熟度要根据销售距离和销售时间来确 定。采收时一手握着果实向上轻掰,连果柄一起采 收。收下后可用刀削平果柄,并使果柄朝下。收果 筐用泡沫塑料垫好内壁,采下的果实要轻放,避免机 械伤。采用单果包装后装箱,包装材料可采用白纸 或发泡网袋,防止机械损伤。若要贮藏,需经过灭菌 处理,使用保鲜剂可延长保鲜时间。

8 病虫害防治

环斑花叶病。主要采取以栽培为主的综合防治 措施。改进栽培管理措施,采取轮作制,增强植株抗 病耐病能力。采用秋播春植方式,当年种当年收。 及时挖除病株,防止传染;使用药剂防治传播花叶病 毒的蚜虫,在蚜虫初发期喷药灭蚜。采用网室大棚 育苗及种植,防蚜虫传病。种植抗病品种。

白粉病。主要为害叶片,有时叶柄上也发生。 被害叶片多从叶背面先出现症状,后期叶片两面均 产生灰白色粉状斑,严重时多个病斑可相互连接成 大斑,病部覆盖白粉状霉层。在栽培管理方面要避 免过度密植,注意通风透光,避免偏施氮肥。可选用 40%灭病威悬浮剂、15%粉锈宁可湿性粉剂和胶体 硫等药剂进行防治。每周喷药一次,连喷2~3次。

炭疽病。以秋季发病最为严重,幼果及成熟果 发病较多,在果实贮藏期病害可继续为害。主要采 取冬季清园,另外要适时采果,避免过熟采收。药剂 防治可用 70%甲基托布津可湿性粉剂 800 倍液或 50%施保功 1 500~2 500 倍液。

果腐病。多在叶尖、叶缘处发病,病斑初为圆

形、不规则形,扩大后形成大斑,呈灰褐色腐烂。清 除果园内的病残体,减少初次侵染源。可喷施 50% 多菌灵可湿性粉剂 500~600 倍液、70%甲基托布津 可湿性粉剂 800~1 000 倍液或 80%代森锰锌可湿 性粉剂 600~800 倍液等药剂防治。

2006年 第35卷 第4期

根腐病。该病主要为害根颈部及根部,植株发 病初期在茎基出现水渍状,后变褐腐烂,叶片枯死, 拔起植株可见病株的根变褐坏死。要注意通风透 光,及时排水,避免积水。发现病株要及时清除,可 用 70% 敌克松可湿性粉剂 1 000 倍液或 50% 多菌 灵可湿性粉剂 500 倍液等药剂防治,每株灌药液 $0.3 \sim 0.5 \text{ kg}, 7 \sim 10 天 - 次, 连灌 2 \sim 3 次$ 。

瘤肿病。生理性病害,由土壤缺硼引起。补充 硼元素即可矫治,可土壤施硼或根外施硼,选用硼砂 或硼酸。在植株旁挖一小穴,可穴施硼砂 3~5 g 或 硼酸 3 g,通常施 3~4 次,施硼时间为植株现蕾时。

红蜘蛛。被害叶片缺绿出现黄色斑点,严重为 害时斑点连成一片形成斑块。被害叶片缺绿影响光 合作用,严重时叶片脱落,植株生长受影响。在番木 瓜砍除时,要彻底清除田间残体及杂草,集中烧毁, 减少越冬虫源。利用自然天敌捕食红蜘蛛。可用 "强敌-312"500~1 000 倍液或 1.8% 阿维菌素甲 2 500~3 000 倍液等药剂防治。

蚜虫。蚜虫是番木瓜环斑花叶病的主要传毒媒 介昆虫之一。番木瓜园要远离蚜虫的寄主植物,清 除田间杂草。可用 32 目纱网的网室覆盖防蚜。可 用吡虫啉 2 500~3 000 倍液等药剂防治。

收稿日期:2006-01-13;修回日期:2006-04-08

欢迎邮购广西科技出版社科技图书

《荔枝龙眼大小年丰产技术》 内容包括:荔枝、 龙眼的生长发育,克服荔枝、龙眼大小年结果的配套 技术,荔枝、龙眼主要病虫害防治。另有附录:荔枝、 龙眼丰产栽培周年工作历。序号 239,基价 16.70元。

《荔枝控梢促花保果技术》 内容包括:秋冬季 管理, 荔枝促花技术及开花期管理, 坐果期管理, 果 实采收,主要病虫害及防治,荔枝名优品种简介等共 六章。序号 240,基价14.00元。

《龙眼控梢促花保果技术》 内容包括:龙眼秋 冬季管理,龙眼促花技术及开花期管理,龙眼保果技 术及坐果期管理,果实采收期管理,龙眼主要病虫害 及期防治等共五章。另有附录2个:劣种龙眼树的 改造——高接换种,龙眼园周年栽培管理工作历。 序号 241,基价15.50元。

《杧果控梢促花保果技术》 内容包括:果实采 收,采果后的管理,杧果促花技术及开花期管理,坐 果期管理,主要病虫害防治,杧果名优品种简介共六 章。另有附录2个:杧果高接换种技术,杧果园周年 管理工作历。序号 242,基价 13.00 元。

汇款金额为基价总和加挂号费3元,写明序号即可。 地址:重庆市北碚区歇马镇柑桔所内 邮编:400712 收款人: 信息中心 电话: (023)68349198