

毛妮妮,刘照亭,刘伟忠,等. 观赏性葡萄开屏式培植技术[J]. 江苏农业科学,2014,42(12):224-226.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.12.075

观赏性葡萄开屏式培植技术

毛妮妮,刘照亭,刘伟忠,阎永齐,蒋水平,鲁群

(江苏丘陵地区镇江农业科学研究所,江苏句容 212400)

摘要:从园地选择、搭建棚架、定植、灌溉、整形修剪、疏果、套袋、采收、土壤改良技术、病虫害防治等方面总结了观赏性葡萄开屏式培植技术,旨在为观赏性葡萄在实际中运用提供依据。

关键词:观赏性;葡萄;开屏式;栽培技术

中图分类号: S663.104 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)12-0224-02

观赏性果树也称景观果树,是以观赏为主要目的的果树,具有可观赏的花或果实,或强调具有带果实的奇异树形(盆景),既有观赏的价值,同时在栽培上又有适应性强、容易管理等特点。目前,我国在果树产业发展中仅注重果品的鲜食和加工功能,却忽视了果树的观赏功能。实际上,果树的观赏价值潜力无限,发展观赏果树大有可为,是果树产业发展的一个新的增长点^[1]。随着葡萄栽培技术的推广,人们对葡萄种植更加精益求精,通过精确的定植、精准的管理和高效的水肥利用,获得品质较高的葡萄。特别是目前随着农业生态园、农业旅游的迅猛发展,对农业观赏栽培技术特别是葡萄栽培技术的需求日益增大,本文介绍了观赏性葡萄开屏式培植技术,旨在为观赏性葡萄在实际中运用提供依据。

1 园地选择

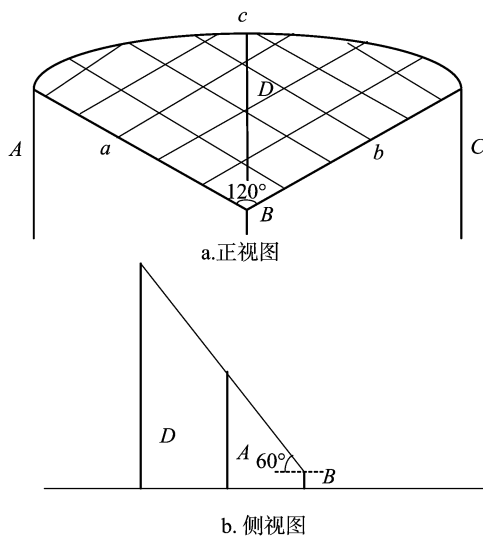
选择土层疏松深厚,有机质含量高的土壤。适宜 pH 值 5.5~7.5。

2 搭建棚架

棚架包括 3 排若干直立柱,分别为前立柱 B,中立柱 A、C 和后立柱 D。其中 B、AC 和 D 的高度分别为 1 m、2 m 和 2.5 m,且均入土 0.5 m,材质为角铁,通过钢管 abc 将 ABCD 连接起来组成 1 组棚架,并且将 AC 和 B 连接起来的 2 根钢管 ab 之间的角度为 120°,上述 2 根钢管 ab 与前立柱 B 顶点相对水平面成 60°的倾角,所述棚架架面上由 10 号镀锌铁丝拉网,所述镀锌铁丝间隔 0.5 m 1 根;其他组棚架依次重复搭建(图 1)。

3 挖定植穴

于栽植点即前立柱 B 前挖直径为 80~100 cm 的圆桶形或边长为 80~100 cm 的方形定植穴,深度 60 cm 左右。每穴先填入 10~15 kg 稻草或杂草,施钙镁磷肥 1 kg、硫酸钾 0.5 kg,



B 为前立柱, A、C 为中立柱, D 为后立柱, a、b、c 分别为钢管

图 1 棚架结构

与土混合,填入后与基肥混合,边填边踏实。填土至离地面约 30 cm 时,覆底土并堆出距地面 15~20 cm 呈馒头形土堆。

4 选择适宜品种

选择巨峰、白罗莎里奥等品种。

5 定植

2 月上旬至 3 月上旬定植,选择当地适宜的葡萄品种,要求苗木健壮,枝条茁壮,组织充实,木质化程度高,主干明确,根系发达而完整,主根达到 30 cm,有较多的侧根和须根,根系无劈裂,具有完整健壮的芽,苗木无机械损伤,无病虫害,不失水,有旺盛的生命力。定植前根系用 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 700 倍液消毒,茎秆用 3~5 波美度石硫合剂消毒。

将葡萄苗根放在馒头形的定植穴土堆上,将苗木扶直。将根理顺后覆土并踏实,通常覆土至嫁接口下。浇透水。主干留 3~4 个饱满芽短截。根周用黑地膜覆盖,保湿保湿。

6 灌溉

当土壤持水量低于 15% 时,必须灌水。可采用浇灌、小

收稿日期:2014-05-05

作者简介:毛妮妮(1982—),女,山东烟台人,硕士,助理研究员,从事果树栽培技术研究。E-mail:maonini1982@163.com。

通信作者:刘照亭,研究员,从事果树栽培技术及现代农业园运行体制研究。E-mail:zjnkst@126.com。

管促流、滴灌等方法。浇水时间主要在萌芽期、幼果膨大期及秋季干旱时。

7 薄膜及防鸟网覆盖

设施栽培的品种,需要覆盖薄膜,薄膜覆盖时间因地区而异。在多雨地区黑痘病发生较多,为了防病从发芽期开始覆盖。露地栽培条件下为了预防鸟害,在薄膜以下部分覆盖防鸟网。果实采收结束后揭去薄膜。

8 新梢管理技术

葡萄新梢生长至 10 cm 时,将生长过弱、过强的新梢抹除,调整新梢的数量和生长。架面上新梢间的距离以 15 ~ 20 cm 为宜,新梢绑扎固定在铁丝上,防止新梢被风折断。新梢摘心是稳定树势的重要工作,当新梢生长达到没有空间后,要反复摘心。副梢先端生长变弱,根也稳定。

9 花果管理技术

9.1 整理花穗

花前 1 周开始整理花穗,限制花蕾数,减少养分的无效消耗,提高坐果率。白罗莎里奥、红罗莎里奥、美人指等葡萄品种花前 1 周至初花,去副穗,疏去穗肩以下小穗 2 ~ 6 节,回缩过长小穗,剪去穗尖。留穗长度小于 12 cm、穗宽度小于 10 cm。开花坐果后,疏除坐果不良、穗形不整齐的果穗,对一些着果较密的果穗进行疏粒,通过疏粒,能使果粒大小均匀,促进果粒膨大,使果穗形状一致,从而提高葡萄外观品质。

9.2 疏穗疏粒

9.2.1 疏穗 开花坐果后,疏除坐果不良、穗形不整齐的果穗。以 1 根新梢留 1 穗果作为标准。此棚架有一定的角度,果穗在新梢基部叶下面,不与叶片、枝条接触,因此果粒不受伤,外观较好。

9.2.2 疏粒 对一些着果较密的果穗进行疏粒,通过疏粒,能使果粒大小均匀,促进果粒膨大,使果穗形状一致,从而提高葡萄外观品质。根据不同品种特性进行疏粒,使果穗整齐一致,果粒大小均匀,每穗留 80 ~ 110 粒,另外,疏粒工作完成后,立即套袋,防止农药污染。这种栽培方法因从幼果期开始果穗直接受阳光照射,口袋中容易产生高温,果穗上部的果粒易造成日灼,因此,对美人指等果穗易发生日灼的品种应在日灼发生期过后再套袋,防治产生果穗日灼。

10 控产技术

葡萄果实的可溶性固形物含量、着色度与挂果量密切相关。挂果过多造成葡萄品质差,特别是结果过多引起着色不良。合理的负载量有利于提高葡萄果实品质,保持健壮树体,实现稳产高效。葡萄生产上把控制产量作为提高品质的关键措施之一。一般情况下,每个结果枝 1 穗,切忌过量挂果。

11 套袋技术

套袋一是减少雨水传播的病害发生;二是防止农药对果实的污染;三是防止裂果;四是防止鸟害;五是防止日灼;六是提高葡萄外观品质。套袋对稳定生产、提高果实商品性有较好的效果。套袋时间因品种而异,白罗莎里奥、红罗莎里奥、

魏可、巨峰、夏黑品种套袋越早效果越好;美人指品种因容易发生日灼,套袋在日灼发生期过后进行。

12 摘叶和采收

如果棚面叶片过于密集,果实着色期从果穗下一节开始以下 3 节的叶片摘除。摘叶后,果穗更能接受太阳照射,能提高果实着色和品质。另外地面覆盖反光膜也有助于着色。

13 土壤改良技术

为了获得优质丰产,需对土壤进行改良,提高土壤肥力。逐年开沟施肥改良土壤,定植后每年结合秋施基肥在定植沟 2 侧逐年轮换向外扩沟深翻,沟内分层混合施入稻草等有机物质、有机肥及磷肥,每个定植沟施有机肥 30 kg、稻草 20 kg、过磷酸钙 0.5 kg。通过开挖施肥,给根系生长创造适宜的环境,葡萄植株的枝条生长健壮,叶面同化作用加强,有利于花芽形成和产量的提高。

14 整形修剪

14.1 第 1 年整形修剪

定植小苗于前立柱前,发芽后,留 1 条生长最健壮的新梢向上生长,其余芽抹除,新梢生长至 20 cm 时,靠近定植小苗垂直插 1 根竹竿,将新梢固定在竹竿上;当新梢生长至 50 cm 时,将新梢先端摘心,摘心后将先端部发出的 2 条副梢左右分别绑扎固定在棚面上,沿铁丝向前生长,边长边绑扎固定,这 2 条副梢成为该树的 2 根主枝,当主枝生长至棚架顶端时,将主枝先端摘心,如果植株长势弱,主枝上发出的副梢全部留 1 叶摘心,如果植株长势强,主枝上发出的副梢可作为来年的结果母枝,分别在主枝的先端部、中间部、基部各留 2 根,每条主枝共留 12 条副梢层绑到铁丝上,其余副梢留 1 叶反复摘心,当这 6 条副梢生长达到与别的副梢接头时进行摘心,摘心后再发生的副梢反复摘心,使枝条成熟。

第 1 年冬季整形修剪时如果树势过弱,剪去主枝上发出的全部副梢,主枝先端回缩修剪至铅笔粗的位置,第 2 年冬季修剪时,在 2 根主枝上发出的结果母枝分别在主枝的先端部、中间部、基部各留 2 根,1 株共留 12 条结果母枝,结果母枝留 2 ~ 3 个芽修剪,但发芽率低的品种如白罗莎里奥、红罗莎里奥以及花芽分化差的品种如美人指,要适当多留结果母枝,保证产量;生长势强的树,通过夏季管理,从主枝上发出 10 ~ 12 条副梢,作为结果母枝使用,结果母枝留 2 ~ 3 个芽修剪,1 株树共留 12 条结果母枝,修剪后分别将结果母枝沿生长方向绑扎固定在铁丝上。

14.2 第 2 年整形修剪

生长好的树第 2 年、弱树势树第 3 年以后的修剪:在主枝左右侧枝上发生的结果母枝留 2 ~ 3 个芽修剪。3 年以后的整形修剪就这样每年重复进行。

15 病虫害防治技术

全年用药约 7 次,休眠期使用 5 波美度石硫合剂将葡萄植株充分消毒,减少病原基数,生长期使用 10% 苯醚甲环唑可湿性粉剂 2 000 倍液、50% 咪鲜胺锰盐可湿性粉剂 1 000 倍液或使用 45% 晶体石硫合剂 400 ~ 600 倍液,防治葡萄白粉

李 纲,杨金明,韩伶俐,等. 大棚春提早厚皮甜瓜简约化栽培技术[J]. 江苏农业科学,2014,42(12):226-227.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2014.12.076

大棚春提早厚皮甜瓜简约化栽培技术

李 纲¹, 杨金明², 韩伶俐¹, 徐锦华³

(1. 江苏省江蔬种苗科技有限公司, 江苏南京 210014; 2. 江苏省东海县农业技术推广中心, 江苏连云港 222300;
3. 江苏省农业科学院蔬菜研究所, 江苏南京 210014)

摘要:介绍了大棚春提早厚皮甜瓜简约化栽培技术,包括嫁接育苗、蜜蜂授粉、膜下滴灌和病虫害防治技术等。

关键词:春提早;厚皮甜瓜;大棚;简约化栽培技术

中图分类号:S652.04 **文献标志码:**A **文章编号:**1002-1302(2014)12-0226-02

江苏省甜瓜年栽培面积约 2.2 万 hm^2 ^[1],其中大棚春提早厚皮甜瓜品质优、产量高、上市早,种植效益相对较高^[2]。东海县是江苏省甜瓜主产区之一,年种植甜瓜面积 4 000 hm^2 以上。近年来,江苏省东海县大力推广应用大棚春提早厚皮甜瓜简约化栽培技术,采用爬地栽培方式,集成嫁接育苗、膜下滴灌以及蜜蜂授粉等省工高效的栽培技术,取得了较好的经济效益和社会效益,大棚春提早厚皮甜瓜产值约 123 000 元/ hm^2 ,纯收入约 64 500 元/ hm^2 。当前农村劳动力日趋紧张,推广大棚春提早厚皮甜瓜简约化栽培技术有利于稳定甜瓜种植面积,提高种植效益,保障甜瓜产业可持续发展。现将相关栽培技术介绍如下。

1 品种选择

针对江苏省大棚春提早厚皮甜瓜生产特点和市场需求,宜选择品质优、商品性好、耐低温弱光、抗病、高产的厚皮甜瓜品种,如玉姑、苏甜 1 号^[3]、苏甜 2 号^[4]等。采用嫁接栽培时,可选择南瓜类砧木京欣砧 3 号^[5]。

2 育苗

因育苗时间早、环境温度低,苗床须设在保温性好的大棚或温室内并采用电热温床。目前,生产中连作现象较普遍,为克服连作障碍宜采用嫁接苗。

2.1 种子处理

为保证出苗整齐一致,播种前砧木种子和甜瓜种子须进行浸种催芽,即将种子放入 55 $^{\circ}\text{C}$ 的温水中并搅拌,使水温自然冷却,然后浸泡。砧木种子须浸泡 5~6 h,甜瓜种子须浸

泡 2 h。浸种完成后捞出种子,沥干水分,用湿布包好,放入温箱内,保持温度在 28~30 $^{\circ}\text{C}$ 之间,种子露白即可播种;已采用包衣剂处理的种子无须浸种催芽,可直接播种。

2.2 播种

江苏省大棚春提早厚皮甜瓜一般于 1 月上旬至 2 月上旬播种。嫁接育苗时须提前培育砧木苗,一般使用 50 孔规格的塑料穴盘进行穴盘基质育苗。播种前将穴盘内基质浇透底水,播种时每穴播 1 粒砧木种子,然后覆盖厚约 1 cm 的基质并覆上地膜。砧木播种后 5~7 d,在育苗盘中播甜瓜种子。

2.3 嫁接

生产中甜瓜嫁接常采用顶插接,其嫁接操作和嫁接后管理较其他嫁接方法相对简便。砧木苗刚出第 1 张真叶,甜瓜苗子叶刚展平时为适宜嫁接期。嫁接前准备好竹签和刀片,竹签粗细和接穗的下胚轴粗细相近,一头削成平滑的楔形,先端渐尖。嫁接时先削去砧木生长点和第 1 张真叶,然后用竹签的尖端自砧木子叶腋处向下斜插 1 个深约 0.8 cm 的小孔,使竹签尖端达到茎下另一端的皮层。将接穗苗下胚轴扁平的一面于距子叶基部 1 cm 左右处向下斜削 1 个长约 0.8 cm 的斜面,然后将其完全插入砧木孔中,使接穗切面与砧木孔完全吻合。

2.4 苗床管理

2.4.1 出苗期管理 出苗前密闭苗床上的小拱棚以利于保温,昼夜保持苗床土温 28~30 $^{\circ}\text{C}$ 。一般播种后 4 d 左右即可出苗,种子破土后及时揭去穴盘上覆盖的地膜。小拱棚膜早揭晚盖,苗床白天气温 25~30 $^{\circ}\text{C}$,夜间气温 16~18 $^{\circ}\text{C}$,夜间土温 18 $^{\circ}\text{C}$ 以上。

2.4.2 嫁接后的管理 嫁接后须密闭苗床上的小拱棚,以利于保温保湿,防止接穗萎蔫。嫁接后 0~1 d 用遮阳网遮阴,早晚见散射光,不通风,白天温度 25~30 $^{\circ}\text{C}$,夜间温度 18~20 $^{\circ}\text{C}$,空气相对湿度控制在 90% 以上。嫁接后 2~4 d 可逐渐减少遮阴时间,适当增加光照,间歇通风,空气相对湿度保持在 80% 以上。6 d 后不再遮阴,并视嫁接苗愈合情况,逐渐通风至撤去覆盖物,转为一般苗床管理。

收稿日期:2014-04-23

基金项目:江苏省农业科技自主创新资金[编号:CX(13)3017]。

作者简介:李 纲(1978—),男,江苏常州人,助理研究员,从事蔬菜新品种新技术推广工作。E-mail:jaaslg@126.com。

通信作者:徐锦华,男,副研究员,从事瓜类遗传育种研究工作。E-mail:xjhyznj88@163.com。

病、白腐病;使用 50% 腐霉利可湿性粉剂 1 000 倍液、70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 700 倍液防治葡萄灰霉病;使用 48% 毒死蜱乳油 1 500 倍液、73% 炔螨特乳油 1 500~2 000 倍液防治葡萄粉蚧及红蜘蛛。

参考文献:

- [1] 李树海,田淑芬,张晓玉,等. 观赏果树在城市园林中的应用[J]. 北方园艺,2008(1):63-64.