

# 屋顶葡萄棚架栽培技术

田士林, 李莉, 郑芳

(河南省黄淮学院农林科学系, 驻马店 463000)

**摘要:**驻马店市自 2002 年以来, 新建居民住宅楼屋顶上开始普遍出现了屋顶花园(即:在屋顶上设计者设计有空地, 上面有厚达 40cm 的土层和 20cm 的渗水层, 可以种花木或蔬菜), 再加上驻马店市夏季雨水较多, 所以屋顶种植蔬菜和果树成为一个趋势。而在炎热的夏季, 屋顶如果能够乘凉那就更好了, 所以, 很多住户选种了葡萄树, 但是屋顶葡萄棚架的栽培是一个新鲜的事物, 很多住户不了解, 结果, 到了夏季, 既没有形成浓荫, 也没有结出像地栽葡萄那样的产量。挫伤住户的种植积极性, 鉴于此, 2003 年驻马店市联合了 10 家 6 层住户, 开始了屋顶棚架葡萄的栽培技术研究。经过 3 年的试验, 屋顶棚架葡萄栽培成功。

**关键词:**屋顶种植; 葡萄; 棚架

**中图分类号:**S633.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2007)02-0090-03

葡萄属落叶藤本植物, 为葡萄科 *Vitaceae* 植物葡萄 *Vitis Vinifera* LINN. 的果实, 其果实含有多种营养物质, 鲜果除含有 10%~30% 的糖外, 还含有多种对人体有益的矿物质、维生素、较多的色素有机酸、单宁等抗氧化物质。葡萄果实除鲜食和制干制汁外, 还是酿酒工业的重要原料。

## 1 棚架的建立

棚架结构为行距 3m, 株距 0.75~1.0m, 每行中间隔 3~5m 立一支柱, 支柱高 1.5~1.7m。另在距该行 2m 处按同样密度立一排支柱, 高 1.8~2.1m, 然后在相同位置的左右两个支柱上搭一斜梁, 斜梁上拉 5 根铁丝。

## 2 苗木的选育

在平均气温 8℃~10℃时, 即 4 月中旬左右选择生长健壮、充分成熟、芽眼饱满、节间长度一致、粗度在 0.5cm 以上一年生“巨峰”葡萄枝条作插条, 其上留 5~6 个饱满芽。插条上端剪口距芽 0.5~1.0cm, 平剪, 下端斜剪。插前先将插条放入清水浸泡 12~24h, 至剪口呈鲜绿色并饱含水分为止, 然后用 ABT 生根粉稀释液(1:1 000)迅速蘸根, 将蘸根后的插条插入垄内, 插条周围封好土, 压实。

## 3 栽后管理

### 3.1 苗木管理

苗木定植后, 及时补充水分。具体办法: 插后浇

透水, 水渗后再覆土至插条顶部, 超过顶芽 3~4cm 为宜。插后至成活前(生根前)要注意经常保持土壤湿润, 轻浇勤浇。为了防止水分蒸发, 插条四周腹膜压实。随着苗木根系的生长, 要进行追肥和培土, 增加根系附近土壤厚度, 促进根系生长。萌芽后, 每株选留 3 个生长良好的芽作为主蔓培养, 其余抹去。当苗木长到 40cm 时, 将新梢绑在架上, 随着新梢的生长, 逐段绑缚。待地温升高时, 除去地膜, 以防烂根。

**3.1.1 整形修剪** “巨峰”树势极强, 修剪宜轻剪长留, 在开花前对结果枝进行摘心和掐去一部分穗尖, 有利于缓和树势, 减轻落花落果, 提高座果率。栽后第一年, 在生长期对新梢进行摘心和截顶, 促进增粗和成熟, 冬季到来时, 每株选留一个健壮的新梢, 将一年生枝留 1~2 芽短截; 次年: 选留一位置适当的强健新梢, 引缚向上生长, 其余新梢除去。主梢(未来的龙干)上的副梢, 着生于主梢基部约 30cm 以内的完全除去, 上部的副梢留 2~4 叶摘心, 所有二次副梢均留 1~3 叶摘心。当主梢生长达 2m 以上, 先端生长变慢时, 可对其进行截顶, 以促进枝条充分成熟。冬季修剪时, 对此枝充分长留, 以剪口下枝条粗度保持在 1~1.2cm 为宜, 一般可留长 1.5~2.5m; 上年剪留的长枝也是良好的结果母枝, 第 3 年开始结果, 冬剪时, 除顶端延长枝仍然长留以使龙干继续在棚面上向前延伸外, 其余侧生的一年生枝一律剪留 1~2 芽, 这些短枝就是龙爪的雏形; 第 4 年: 龙干继续延伸、形成枝组; 冬剪时, 所有从短枝上长出的成熟一年生枝, 再度短截成 1~2 芽的短枝, 龙干先端的一年生枝仍继续长留, 这样, 第 4 年时, 龙干整形基本完成, 并进入盛果期。

**3.1.2 生长期植株的管理** 抹芽: 为了最经济、最

第一作者简介: 田士林, 男, 1973 年生, 在读硕士, 主要从事园艺方面的教学与研究。

收稿日期: 2006-08-26

有效地利用养分,使新梢疏密均匀,将过多不必要的嫩梢尽早抹除;绑梢和去卷须当新梢长至 25~30cm 时,应及时绑梢,在绑梢同时摘除卷须,以减少养分不必要的消耗;新梢的摘心和副梢的处理新梢摘心,可抑制枝蔓徒长。对摘心后发生的大量副梢,应加以抑制。果穗以下的副梢可以从基部除去,果穗以上的副梢留 2 叶摘心,主梢顶端的副梢留几片叶子,对结果枝摘心,可限制营养生长,促进花序营养积累,提高座果率。一般可在开花前一周,在最上部果穗上留 5~9 片叶摘心为宜。花序、果穗的修整:一个结果枝上常有 1~3 个花序,以留一个发育良好的花序为宜。然后对花序进行适当的修整。在开花前 2~3 d 剪去副穗和掐去穗尖一部分,以提高座果率,对巨峰葡萄进行疏穗疏粒,每个果穗一般留 35 粒左右,果粒重量可达 15~18g。

3.1.3 夏管 5 月份,葡萄营养生长旺盛,这时应除去卷须、搭架、疏穗和果穗整形;6 月份,新梢摘心、副梢处理、顺穗抖穗、疏果粒、膨大期追肥、浇水;7 月份,当年苗主蔓第 2 次摘心、副梢处理、施肥;8、9 月份,对当年苗主蔓进行第 3 次摘心、除病叶虫、打叶、夏剪。

3.1.4 肥水管理 葡萄是多年生植物,每年生长、结实,需要从土壤中吸收大量的营养物质。屋顶土壤贫瘠,土层薄,为使树势保持健壮生长和不断提高产品的产量、品质,必须注意合理施肥。基肥:原则上要求在秋季进行,且早施为好。宜在果实采收后至新梢充分成熟的 9 月底 10 月初进行,以秋季浆果采收后施入土壤最为适宜。基肥以有机肥为主。施肥方法:施肥沟位置在定植沟两侧,隔年交替挖沟。第 1 年在架里,第 2 年在架外,顺行开沟施入。其方法:距根系 50cm 处向外开沟,沟宽 40cm,深 35cm。挖沟时遇见较粗根系不可切断,顺其自然即可,挖完沟后及时回填,幼龄树每株施有机肥 20~30kg,成龄果树 50~100kg,施肥后马上浇水。追肥:一般 2~3 次。新梢萌芽至开花前进行第一次追肥,可在距植株约 1m 处挖环状沟施入,基肥深度约 30cm,追肥宜浅些,以免伤根过多。施肥后需浇水。第 2 次追肥在浆果生长前;第 3 次在进入浆果生长期,此时果实膨大增重和新的花芽分化,均要消耗大量养分,需肥量大,且以氮、钾养分为主,每株 2kg 左右。

### 3.2 棚架管理

棚架栽培的葡萄一般采用龙干形整枝,典型的龙形植株具有一个粗大的龙干,由地面倾斜生出逐渐向上达于棚架,龙干长约 4~10m 或更长,视棚架行距大小而定。初期为一年生枝短剪(留 1~2 芽)构成,后期因多年短剪而形成多个短梢,看起来类似“龙爪”,每年由龙爪上生出结果枝结果,龙爪上的所有枝

条在冬剪时均短剪;只有龙干先端的一年生枝剪留较长(6~8 个芽或更长)。采用龙干形应注意龙干在棚面上的分布,使龙干之间保持合理的间距。间距过大时,单位面积产量低;间距过小,则通风透光不良,也影响产量和品质。在生长势和肥水条件一般的情况下,短梢修剪的龙干之间的距离约 50cm,如肥水条件很好,植株生长势很强,则龙干间距需增加到 60~70cm 左右或更大。在培养龙干时,为了埋土、出土的方便,要注意龙干由地面倾斜分出,特别是基部长 30cm 左右这一段与地面的夹角宜小些(约在 20 度以下),这样可减少龙干基部折断的危险,龙干基部的倾斜方向宜与埋土方向一致。

## 4 病虫害防治

### 4.1 病害及防治

4.1.1 葡萄黑痘病 主要危害葡萄绿色的幼嫩部分,果实着色后不再被害,常发生在高温高湿环境。防治方法:及时剪除病枝、病叶、病果深埋,冬季修剪时剪除病枝烧毁或深埋,减少病源;萌芽前芽膨大时喷 5 度石硫合剂;生长期(开花前和开花后各一次)喷波尔多液,按硫酸铜 0.5kg、生石灰 0.25kg、水 80~100kg 比例配成。

4.1.2 葡萄霜霉病 以危害叶片为主,病部表面均匀长出灰白色与霜一样的霉层为主要特征。多雨、多雾、多露天气最适发病。防治方法:雨季防治,从 7 月份起喷 200 倍波尔多液 2~3 次。

4.1.3 葡萄白粉病 危害葡萄所有绿色部分,发病部位表面形成灰白色粉层。高温闷热天气容易发病,管理粗放、架面郁闭亦能促进其发展。防治方法:加强管理,保持架面通风透光;浇毁剪下的病枝和病叶;萌芽前喷 5 度石硫合剂,5 月中旬喷一次 0.2~0.3 度石硫合剂。

### 4.2 虫害及防治

4.2.1 葡萄二星叶蝉 又名葡萄二点浮尘子,整个葡萄生长期均能危害,被害叶片出现许多小白点,严重时叶色苍白,致使叶片早落。喷 50% 敌敌畏或 90% 敌百虫或 40% 乐果 800~1000 倍液有效。

4.2.2 葡萄红蜘蛛 防治方法为冬季剥去枝喷上老皮烧毁,以消灭越冬成虫;喷石硫合剂,萌芽时 3 度,生长季节喷 0.2~0.3 度即可。

4.2.3 坚蚧 又名坚介壳虫,可喷 50% 敌敌畏 1000 倍液防治。波尔多液、石硫合剂是葡萄防治病虫害常用药物,两者不能混合使用,喷石硫合剂后须间隔 10~15 d 后再喷波尔多液,而喷波尔多液后再喷石硫合剂,其中须间隔 30 d。

# 果树地间种红栗南瓜栽培管理技术

曹振岭<sup>1</sup>, 暴纪春<sup>2</sup>, 赵世成<sup>1</sup>, 陈曦<sup>1</sup>, 温达龙<sup>1</sup>

(1. 黑龙江省牡丹江师范学院生物系, 157012; 2. 黑龙江省伊春市职业学院师专部, 153000)

中图分类号: S642.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)02-0092-02

红栗南瓜是近几年来在我国各省兴起栽培的一个优质南瓜新品种。因其熟期偏早, 品质好, 食用味甜, 产量高, 经济效益好, 深受广大栽培者的重视和喜爱。红栗南瓜在多种土质上都能较好的生长, 并能获得好的产量和经济效益。红栗南瓜即可种植食用, 也可做为观赏植物进行栽培。

## 1 红栗南瓜的特征特性

红栗南瓜表皮桔红, 果肉橙红色, 果肉厚 3cm 左右, 瓜外形美观艳丽, 果形扁圆, 高 16cm 左右, 横径 20cm 左右。种腔较小, 瓜肉内含水分少, 果实个体不大, 质地紧密, 干面细腻。一般单瓜重多在 1.5~2.0kg 左右。植株蔓生, 茎蔓圆形粗壮, 无棱沟, 叶色绿, 节间短。分枝性较强, 叶形掌状, 全缘, 叶片正反

面以及叶柄均有绒毛。瓜秧长势、抗病性能较强, 匍匐生长, 主蔓长 2.5~6.0m 左右。在只有一条主蔓生长时蔓长度可达 10m。幼瓜黄白色, 成熟瓜桔红色, 每个瓜从幼瓜时就生有十道浅白色纵线, 将整个瓜非常均匀的分成十等份。瓜早熟丰产, 果实耐储运, 在自然条件下可存储 60~80d 左右。

红栗南瓜可在保护地设施中做早熟品种栽培, 也可以在冷凉露地栽培, 即可清种, 也可间种, 无论是保护地、露地还是间种植, 栽培管理技术都比较简单且容易掌握。主秧蔓生长 5 片叶子即可结瓜, 具有在主蔓和子蔓上都结瓜的特点, 并能连续结瓜。在生产中每株瓜秧多控制在 1~3 个瓜, 667m<sup>2</sup> 产量经济效益较高。在果树地里利用行间种植红栗南瓜比种植豆类、麦类以及其他一些经济作物省工、省力, 经济效益也好于豆、麦等一些植物的收入。经观察, 在山坡果树地间种红栗南瓜, 夏季对阻止水土流失有较好的阻隔作用, 同时瓜秧下面土壤的湿润性, 得到了很大的

第一作者简介: 曹振岭, 男, 1950 年生, 农艺师, 从事大豆育种试验和果树管理工作。

收稿日期: 2006-10-23

## 5 越冬管理

屋顶土层薄, 冬天不耐冻, 做好越冬管理至关重要。2004 年冬, 有 47% 的屋顶葡萄苗木不同程度受到冻害, 因此, 冻害的防治应当引起重视。主要做法如下。

### 5.1 灌水

土壤过干不利越冬, 过湿易造成芽眼霉烂, 一般在采收后结合秋季施肥灌一次透水, 在防寒前灌一次封冻水, 这是葡萄防寒的重要措施。

### 5.2 埋根

将主根周围培土, 使根部形成一个土丘, 以此来增厚根部土层, 达到防冻的效果。

### 5.3 裹草

对于主干, 由于不便埋入土壤内部, 将其枝干用草和塑料薄膜包裹, 起到一定的防寒效果。

## 6 讨论

屋顶种植葡萄是驻马店市近几年出现的一种现

象, 一方面, 它为居民提供了水果, 另一方面, 居民休憩的空间得到了改善, 由于屋顶气候的特殊性(风大, 土壤易干), 所以, 研究可行的种植思路是很有必要的。在驻马店区, 由于夏季高温多雨, 葡萄易发生裂果、烂果及病害, 所以, 做好夏季的管理和病害防治成为屋顶葡萄种植的关键。

### 参考文献:

- [1] 杨雪萍, 仇宏昌, 朱巧玲. 石榴丰产栽培技术[J]. 农家参谋, 2006, (07): 11
- [2] 杨雪萍, 仇宏昌, 朱巧玲. 石榴丰产栽培的关键技术[J]. 河北果树, 2006, (04), 56.
- [3] 张力飞, 王国东. 牡丹花石榴绿枝扦插试验[J]. 北方果树, 2006, (04), 25.
- [4] 焦伶之, 岳厚利, 姜召涛, 等. 伏巴梨早期丰产栽培技术[J]. 中国果树, 2006, (02), 36-37.
- [5] 王建斌, 尹文强, 姚成万. 石榴干腐病的发生及综合防治技术[J]. 山西果树, 2006, (04), 24-25.
- [6] 高绍良, 陈文胜, 钟灼仔, 等. 草莓品种鬼怒甘丰产栽培技术[J]. 中国果菜, 2006, (01), 12-13.
- [7] 鲁绪祥. 宣木瓜的丰产栽培技术[J]. 安徽林业科技, 2005, (02).