

# 红地球葡萄在宁夏地区设施促成栽培高效丰产技术

张海军<sup>1</sup>, 张娟<sup>2</sup>, 任海<sup>1</sup>, 杨建宁<sup>1</sup>, 徐丽萍<sup>3</sup>

(1. 宁夏建成农林开发有限公司, 宁夏 银川 750100; 2. 宁夏农业学校, 宁夏 银川 750021;

3. 宁夏大学 葡萄与葡萄酒教育部工程研究中心, 宁夏 银川 750021)

中图分类号:S 663.162(243) 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)02-0054-02

## 1 示范园区基本概况

宁夏属于西北干旱、半干旱地区,气候干燥,昼夜温差大,年积温量 3 300 h,年日照时数 3 000 h 以上,利于葡萄等各类果树的露地生长,红地球葡萄是世界著名的晚熟、大粒、色艳、耐储运的鲜食品种。在宁夏地区温棚红地球促成栽培的成熟期在 6~7 月,此期正是宁夏的旅游高峰期,为宁夏地区温棚红地球葡萄促成栽培提供了较好的市场空间。但设施红地球葡萄在扣棚膜后,葡萄冬春季处在低温、弱光下生长,花芽分化受到影响,葡萄结果部位严重外移,管理和修剪不当就会造成葡萄产量和品质的极不稳定,甚至是绝产,从而阻碍了宁夏贺兰山东麓地区设施葡萄产业的健康发展。现根据宁夏当地设施葡萄栽培现状,针对红地球葡萄特殊的生长和结果习性,对设施红地球葡萄的高效栽培、丰产技术进行研究,旨在为宁夏地区设施红地球葡萄生产管理提供技术依据。

## 2 主要栽培技术

### 2.1 温、湿度管理

修剪当年 12 月下旬揭帘升温 1 周后用石灰氮定向涂芽打破休眠,前 10 d 棚内温度最高不超过 20℃,让葡萄逐渐解除休眠,10 d 后温度不超过 35℃,一般不通风,湿度保持到 75%~90%,30 d 葡萄萌芽,葡萄生长期温度控制在 26~30℃,最低气温:萌芽期气温 3℃,花期 5~12℃,果实膨大期 12~18℃,果实成熟期 15~23℃,湿度通常控制在 60%~70%,而温度、湿度的调节通过控制上、中通风带的大小和地面浇水来调节,特别是花后 20 d 内,棚内温度宜控制在 23~26℃,避免严重的大小粒现象。通常 5 月 20 日以后开始撤膜,促使葡萄在自然光照下进行花芽分化,快速上色、成熟。

第一作者简介:张海军(1978-),男,甘肃庄浪人,硕士,现主要从事果树栽培和葡萄酒酿造方面的研究工作。E-mail:zhm-456@163.com。

收稿日期:2010-11-10

### 2.2 肥水管理

大棚内每年 8 月上旬开始施基肥,每 667 m<sup>2</sup> 距葡萄行间 30 cm 外沟施腐熟羊粪 8~10 m<sup>3</sup>,盛果期改为地面撒施后翻入,每 667 m<sup>2</sup> 撒施 4 m<sup>3</sup>,追肥每年 4~5 次,主要在萌芽期、花前期、幼果期和果实膨大期,前期以二铵、尿素为主,每株树 0.1 kg,追肥 1 周后灌水,可提高氮肥利用率 15%左右;后期以复合肥和硅钙镁钾肥为主,每株树 0.1~0.15 kg。从幼果期开始每间隔 12~15 d 喷 1 次 600~800 倍瓶装磷酸二氢钾和 600~1 000 倍氨基酸钙,增糖、上色、增加硬度、利于成花。根据经验,如果果实上色初期果粒偏小,可在上色期再连续追施复合肥或膨果神油等,同时对旺梢喷 150 倍 PBO(不喷果穗),可显著增大果粒,增产 25%左右。

### 2.3 整形修剪

示范园区树形采用倒“L”形水平整枝,定植当年每株树留单主蔓培养,当主蔓长到 1.5 m 时摘心封顶,副梢 30 cm 以下全部抹除,30 cm 以上留 1~2 叶反复摘心。冬剪时剪留高度 1.2~1.4 m,长梢保留 10~12 芽修剪,第 2 年,将结果母枝水平绑缚于第 1 道铅丝上(离地 60 cm),其上均匀留 3~4 个结果枝,在主蔓接近拐弯处留 1~2 个预备枝,所有新梢根据高度进行花前和花期留 10 片叶摘心,所有副梢留 1~2 叶反复摘心。采果 1 周后,只留预备枝进行培养,多余枝蔓全部剪除,伤口处涂抹甲基硫菌灵伤口愈合剂,根据预备枝的旺长情况喷 1~2 次 150 倍 PBO 控长促花,冬剪时预备枝留 10~12 芽进行长梢修剪,剪口粗度至少 0.7 cm 以上,每年采果后对结果母枝进行更新。

### 2.4 花果管理

每年每个结果母枝上留 3~4 穗果,每果穗 1~1.5 kg,当花穗平均达到 7 cm 时用美国奇宝进行拉穗,注意不可浓度过大,造成果粒松散大小粒明显,在当地以 1 g 奇宝兑 60 kg 水效果较好、松紧适度。拉穗后将花穗修成圆锥状,长度以 20~25 cm 为宜,幼果期疏除小粒、日灼粒,花后 30 d 果粒玻璃球大小时,用陕西杨凌生产的葡丰灵浸蘸果穗,全园喷 1 遍杀菌剂后套袋,直到采收期止。

# 温室番茄复绿铃肥效应用试验研究

李育静

(西宁市农业技术推广站,青海 西宁 810008)

中图分类号:S 641.206<sup>+</sup>.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)02-0055-02

复绿铃微量元素水溶性肥料是中药和矿质元素制成的新型、广谱、缓释保健肥,具有使根茎果健壮生长发育、增加产量等特点。为验证复绿铃的特点和效果,了解其对番茄生长发育和产量的影响,于2010年3~8月,在番茄上进行了肥效的应用试验。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

设在西宁市城北区大堡子镇陶南村,温室栽培,前茬作物为油白菜。试验地为高原栗钙土,土壤质地为粉砂质底粘壤土,肥力中等,水浇条件良好。试验地土壤的主要理化性状:有机质 11.41 g/kg,碱解氮 70 mg/kg,速效磷 35.9 mg/kg,速效钾 112 mg/kg,pH 值 8.13。

供试肥料复绿铃由青海复绿铃生物工程有限公司

提供。供试番茄品种为大民 601,2009 年 12 月 24 日播种,营养钵育苗,2010 年 3 月 5 日,七叶一心定植,无病虫害。

### 1.2 试验方法

1.2.1 施肥方法 灌根:浓度 400 倍液,每株灌 500 mL;穴施:667 m<sup>2</sup> 施 100 kg 细土拌入 3 kg;喷施:浓度 300 倍液(50 g/袋加水 15 kg),667 m<sup>2</sup> 用量 30 kg。

表 1 不同处理方法

| 处理 | 方法    | 时间  | 次数  | 间隔期              |
|----|-------|-----|-----|------------------|
| A  | 灌根    | 定植后 | 1   |                  |
| B  | 灌根+喷施 | 定植后 | 1+3 | 15 d 喷施 1 次共 3 次 |
| C  | 穴施    | 定植前 | 1   |                  |
| D  | 喷施    | 定植后 | 3   | 15 d 喷施 1 次共 3 次 |
| CK | 当地习惯  |     |     |                  |

1.2.2 田间设计 试验设 5 个处理,3 次重复,采用随机排列,小区长 7.56 m,宽 2.64 m,面积 20.2 m<sup>2</sup>。番茄行距 0.66 m,株距 0.34 m,每 667 m<sup>2</sup> 定植大民 601 苗 2 975 株。

作者简介:李育静(1967-),女,青海西宁人,本科,高级农艺师,现主要从事农业技术推广和植保技术研究工作。E-mail:xnzhibao@163.com。

收稿日期:2010-11-10

## 3 产量及效益

从表 1 看出,示范园区内大棚促成栽培红地球葡萄定植后第 2 年就进入丰产期,2008 年(花芽在自然光照下)平均 667 m<sup>2</sup> 产量为(2 100±189) kg,由于扣棚膜弱光下花芽分化原因,2009 年平均 667 m<sup>2</sup> 产量为(1 780±152)kg,2010 年平均 667 m<sup>2</sup> 产量为(1 810±129)kg,产量稳定,平均单粒重 12~15 g,可溶性固形物含量 15%~18%,平均每年 667 m<sup>2</sup> 净收益 19 600 元,增效显著。

表 1 产量、成本、产值、收益

| 年份   | 667 m <sup>2</sup><br>产量 / kg | 单价<br>/元·kg <sup>-1</sup> | 667 m <sup>2</sup> 产值<br>/元 | 667 m <sup>2</sup> 成本<br>/元 | 667 m <sup>2</sup> 收益<br>/元 |
|------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 2008 | 2 100±189                     | 13.0                      | 27 300                      | 7 500                       | 19 800                      |
| 2009 | 1 780±152                     | 14.0                      | 24 920                      | 7 230                       | 17 690                      |
| 2010 | 1 810±129                     | 16.0                      | 28 960                      | 7 650                       | 21 310                      |



### 参考文献

- [1] 黄海. 关于果树花芽分化的研究[J]. 果树科学, 1987, 4(1): 44-47.
- [2] 贺普超. 葡萄学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999.
- [3] 罗国光. 葡萄整形修剪与设架[M]. 北京: 中国农业出版社, 1997.
- [4] 仲嘉, 朱建民. 夏黑葡萄的花芽分化特性及对应栽培措施[J]. 陕西农业科技, 2009(2): 94-120.
- [5] 师淑亮, 张玉峰, 汪永明. 玫瑰香葡萄在河北秦皇岛大棚高效栽培技术[J]. 中国果树, 2008(2): 59-60, 78.
- [6] 常永义. 冷凉地区红地球设施栽培技术的研究[J]. 中外葡萄与葡萄酒, 2005(6): 22-24.
- [7] 谭瑶, 张亚红, 平吉成. 延后栽培红地球葡萄生长特性及与小气候因子关系[J]. 北方园艺, 2008(4): 110-114.