

白城市巨峰葡萄密植丰产技术

王志远, 张永怀, 徐云彪, 贾志民, 罗新凯

(白城市林业科学研究院 吉林 白城 137000)

中图分类号: S 663.1(234) 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)01-0156-02

白城市位于吉林省西北部, 冬季严寒少雪, 夏季酷热少雨, 葡萄是当地果树的主要树种, 其中巨峰占 80% 以上, 目前发展面积约 1 000 hm^2 。随着生产技术的不断发展和经验的不断积累, 形成了一套巨峰葡萄密植丰产技术, 行距由过去的最小极限距离 3 m 改变成 2.2~2.5 m, 株距由 1~1.2 m, 改变成 0.5~0.6 m, 栽植 8 000~10 000 株/ hm^2 ; 树形由双主蔓变成单蔓。通过密植, 使单位面积产量大大提高, 产量由过去的 3 万 kg/hm^2 提高到 5 万 kg/hm^2 以上; 果实品质得到保证, 穗重 500~800 g, 粒重 10~12 g, 可溶性固形物 14%~15%, 含糖量 0.7%~0.9%。具体栽培技术如下。

1 栽植

栽植当年 4 月 5 日以后或上一年秋季上冻前挖栽植沟, 南北行向, 沟心距离 2.2~2.5 m, 底土与表土分别放在沟的两侧, 回填时先回填表土, 底土拌入半腐熟的农家肥回填至与地面平, 浇水沉实, 铲平沟面使其低于地面 10~15 cm。

苗木为贝达砧嫁接苗, 栽植时间为 5 月 1~20 日, 5 月 20 日以后栽植枝条秋季成熟困难; 栽植密度为

0.5~0.6 m。要求嫁接接口完全露出沟面, 接穗沿着栽植沟朝同一方向, 栽植后灌水, 水沉后苗木地上部用干土覆严。

2 整形修剪

2.1 栽植当年修剪

葡萄萌芽出土后, 每株选留一个生长健壮的新梢, 要求所有新梢沿着沟向同一方向生长, 将其培养成下部 30 cm 生长角度为 $30^\circ\sim60^\circ$, 上部逐渐趋于直立, 作为主蔓。这样的主蔓冬季防寒操作时不易折断; 8 月初, 新梢生长加快, 在 1 m 高度处摘心, 萌发的副梢顶端留 3~4 片叶摘心, 其余留一片叶反复摘心; 防寒前将不成熟的部分剪去, 保留约 70 cm 长度。

2.2 冬季修剪

成龄树采用篱架整形, 树高 1.5~1.7 m, 结果母枝距离 15~20 cm, 距地面 30 cm 高度不留结果母枝, 每株留 7~8 个结果母枝; 顶端第一个结果母枝取代主蔓延长枝, 采用中、长梢修剪, 留 5~7 个芽; 其余结果母枝中、短梢修剪, 留 3~4 个芽。这样保证下一年每株结优质果穗 10~12 个。

2.3 夏季修剪

2.3.1 抹芽 5 月 7 日巨峰开始萌芽, 约 1 周左右芽明显增大, 首先抹去无用的潜伏芽, 疏除过密的芽, 最后抹去副芽。

第一作者简介: 王志远(1975-), 男, 本科, 工程师, 现从事葡萄栽培研究工作。E-mail: luoxinkai2004@163.com。

收稿日期: 2008-09-21

施肥: 开花前后结合灌水追施氮肥或复混肥料, 从展叶后叶面定期喷施 0.5% 磷酸二氢钾溶液, 以补充树体营养, 恢复树势。尽量控制少结果或不结果, 提高花芽分化水平和营养贮藏水平, 促进受冻树体尽快恢复生长, 为翌年优质丰产做好准备。

清除枯枝枯叶: 回缩剪截枯死枝、病枝叶并集中烧毁, 剪口处涂抹 3~5 波美度石硫合剂, 对树体伤疤涂抹福美砷等杀菌剂刮治, 以促其尽快恢复生长。

病害防治: 防止腐烂病要及时刮治, 涂抹石硫合剂、菌毒清、多菌灵、甲基托布津等抗菌药剂, 或者用 40% 福美砷 100 倍液, 加入 100 倍美丰氨基酸涂抹枝干, 增加树体营养, 对防止冻害后腐烂病发生十分有效。防治桃流胶病应及时刮去流胶, 用 5 度石硫合剂或 100 倍硫酸铜涂刷消毒, 喷 50% 多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液, 可有效控制危害。

2.3.2 定枝 当新梢长至 10~15 cm 时,可见到结果枝的花序,以花序肥大、枝条中庸的结果枝为主保留,长势强的结果枝落果较严重要少留作结果枝,其余去除,长势弱的结果枝可根据需要选留少量,摘除果穗后留作营养枝,其余去除。

2.3.3 摘心与副梢处理 巨峰落花落果严重,结果枝摘心要求早、强度大、次数多。首先,在 5 月末,新梢开始旺长时果穗前留一片叶摘心,此时摘心控制了新梢的生长,花序明显增大。摘心后副梢开始生长,顶端副梢须留一片叶反复摘心,其余副梢抹去,要保证果穗前有 5~8 片正常大小的叶片,叶片过多时适当回缩。

2.3.4 花序处理 顶端生长旺盛的结果枝可保留 2 穗花序,其余的结果枝只能保留 1 穗花序;每穗花序在开花前要摘除基部大的副穗,并在前端去掉 1/3 的花序。

3 果实膨大剂的应用

目前市场销售的葡萄膨大剂使用效果都非常好,主要成分是赤霉素或吡效隆。巨峰盛花后 10~15 d 浸蘸果穗 1 次,浓度按照产品说明使用。使用果实膨大剂是提高巨峰葡萄产量和品质的关键技术之一,使用膨大剂有以下作用:提高坐果率,使巨峰落花落果问题得到根本解决;提高果实品质,使果粒增大 2~5 g,赤霉素还能使部分果实无核,果穗整齐。

4 土、肥、水管理

4.1 积肥

果实采收后至防寒前施基肥一次,粪肥为不拌土发酵的鸡粪,用粪肥 $1\text{ m}^3/667\text{ m}^2$,每株约 2 锹。

4.2 追肥和叶面喷肥

在萌芽前追施尿素 1 次,约 20~25 kg/667m²,此次追肥可使巨峰萌芽整齐,萌芽率高,花序肥大。落花后果实开始生长,灌粪水 1 次,以人粪尿或鸡粪水等有机肥为主,这 2 种有机肥含氮量较高,而且营养丰富,有利于果实发育对不同元素的需求。在果实开始着色时再灌 1 次粪水,并追施 1 次磷酸二氢钾。钾肥用量 20 kg/667 m²。

4.3 土壤耕作

行间保持清耕,随时铲除杂草。春季和盛夏时期栽植沟各深翻一次,深翻增强土壤的通气性,有利于根系的呼吸活动和根系生长,促进根系对矿质元素的吸收。深翻有利于土壤微生物的活动,加速有机质的分解和矿质元素的释放,使营养元素得到高效利用。深翻还能提高地温,改善土壤墒情,增强土壤持水性,防止水分蒸发和抑制杂草生长。

4.4 灌水

每次施肥或深翻后都要灌水。在果实膨大期要保证水分的供应,避免土壤干旱,果实采收前 5 d 不能灌水,以免降低果实含糖量并防止裂果。入冬前灌一次防冻水。

5 病、虫害综合防治

春季出土后,扒去老死树皮树干和地面喷 1 次 5 波美度的石硫合剂,可消除绝大多数越冬介壳虫和葡萄黑豆病、毛毡病、霜霉病与白腐病等大多数病菌孢子,将各种病虫害源降低到最低限度。

巨峰葡萄花期如果湿度过大、通风不良,或遇到降雨,特别是花期连续阴雨天,最易发生感染葡萄穗轴褐枯病,该病是影响葡萄产量最严重的病害,一旦病害失去控制,将造成严重的减产甚至绝产。在花前 10 d 喷 1 次 50%多菌灵 1 000 倍液,能起到有效的预防作用,一旦花期降雨,雨后需及时喷药,药剂种类和浓度同上,隔 1~2 d 再喷 1 次,如果出现连续阴雨天,降雨的间歇期间必须喷药,雨过后还要喷药 2~3 次,直至出现高温,地面干燥为止。

果实进入生长期后,如果出现降雨,易发生霜霉病、黑痘病,这两种病害并不是非常严重,比较容易防治。每次降雨后喷 1 次 65%代森锌或代森锰锌 500 倍液,或 0.2 波美度的石硫合剂,喷 1~2 次后病害可得到有效控制;及时修剪副梢,防止叶片过密,适当喷施一些微量元素,防止营养缺乏,也能减少各种病害的发生。白城市夏、秋季降雨较少,也为防治上述病害创造了有利的条件。

白城市土壤 pH 值为 7~8,易发生葡萄根癌病,每年春季用乙蒜素 3 000 倍液灌根和接口,可有效的控制该病的发生。

6 冬季防寒

由于行间距离小,取土防寒受到限制,行距 2.2 m 时,取土位置应在主干 80 cm 以外,取土宽度仅近 50~60 cm,取土深度不能超过 40 cm,很难满足防寒的用土量。为解决这一难题,在建园时适当减少栽植沟土回填量,在行间预留一些土为防寒备用。

防寒时首先将葡萄蔓沿栽植沟向一个方向放倒,尽量压向沟面,上面先埋一层土,然后放一层地膜,防止透风,并保持了下面的土壤湿度;地膜上再放一层土达到防寒要求的高度和宽度,防寒的土堆的标准为:高度 40 cm,底宽 100 cm。

7 小结

行距 2.2~2.5 m,株距 0.5~0.6 m 的密植方式是在白城市高寒、干旱条件下巨峰葡萄种植技术的一项重要突破。密植是丰产的基础;合理的整形修剪、土肥水管理和病虫害防治是丰产优质的保障,尤其是果实膨大剂的应用对丰产的意义更为重大,而葡萄穗轴褐枯病是造成巨峰葡萄减产最严重的病害,有效的防治技术对丰产极其重要;密植给防寒取土带来了一定的困难,而通过在行间预留防寒备用土,解决了这一难题,也使高寒地区巨峰葡萄密植丰产变得可行,而且科学。