

提高红地球葡萄商品率配套综合技术

郭绍杰, 李 铭, 苏学德, 郑强卿, 姜继元, 吴 鹏

(新疆农垦科学院 林园研究所 新疆 石河子 832000)

摘 要: 在新疆地区, 研发葡萄果实专用膨大剂, 集成创新专用膨大剂使用、水肥管理、整形修剪、疏穗疏果、套袋转穗和病虫害综合防治等技术, 形成提高葡萄商品率关键技术配套模式, 并进行示范推广。结果表明: 该技术可提高红地球葡萄的商品率和一、二级果率, 使广大果农增产增收。

关键词: 红地球葡萄; 提高商品率; 关键技术

中图分类号: S 663.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)21-0226-02

新疆农垦科学院林园研究所 2006~2009 年实施“提高红地球葡萄商品率关键技术研究及集成示范”项目, 该项目以葡萄专用膨大剂研发为基础, 综合应用水肥管理、整形修剪、疏穗疏果、套袋转穗和病虫害综合防治技术, 集成创新形成提高葡萄商品率配套综合技术模式。该模式的应用能够迅速推广实用的葡萄生产技术, 指导果农做好葡萄商品化生产, 降低生产成本, 提高劳动生产率和效率。

1 葡萄专用膨大剂应用技术

运用生物合成的红地球(以下称红提)葡萄专用膨

大剂, 以恰当的浓度, 在适宜的时期使用, 促进红提葡萄的果粒膨大, 从而达到提高果穗重、提升商品率和果品等级的目的。

在葡萄花序分离期用葡萄专用膨大剂 1 号喷果树叶幕; 坐果后 7~10 d 用葡萄专用膨大剂 2 号喷(浸蘸)果穗; 坐果后 35 d 用葡萄专用膨大剂 3 号喷果穗。

2 水肥管理技术

根据新疆气候特点和红提葡萄生长特性, 推广葡萄节水灌溉制度和葡萄平衡施肥技术, 为早产、丰产、优质奠定物质基础。

2.1 施肥技术

根据红提葡萄需水需肥规律, 应定时定量灌水施肥。10 月上旬施基肥, 667 m² 施农家肥 3 m³。在距植株 50 cm 处挖宽 30 cm、深 50~60 cm 沟, 将有机肥与土混匀填入。施肥沟每年轮换位置。根据红提葡萄试验地土样检测报告, 进行配方施肥。一般每年追肥 3 次,

第一作者简介: 郭绍杰(1962-), 男, 副研究员, 研究方向为果树栽培与生理。E-mail: xjnkxyguosj@sina.com.

基金项目: 新疆兵团农业局“提高红提葡萄商品率关键研究与示范”资助项目。

收稿日期: 2010-07-29

8 月在白粉层上散生小颗粒, 初为黄褐色, 后变为黑褐色。

病虫害的综合防治方法: 对于虫害宜采用人工防治和化学防治相结合的方法, 及时人工摘除有虫卵或幼虫的叶片和果苞, 集中烧毁, 可有效地降低虫口密度, 减少化学防治的次数。抚顺地区野生平榛病虫害的化学防治措施如下: 5 月中旬喷洒 10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液+20%灭扫利乳油 2 000 倍液 1 次, 6 月初喷洒 20%三唑酮乳油 700 倍液+10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液+48%乐斯本 800 倍液 1 次, 6 月中、下旬喷洒 20%三唑酮乳油 700 倍液+10%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液+20%灭扫利乳油 2 000 倍液 1 次。喷药最好选择无风天, 进行细致均匀的淋洗式喷药。

3 合理施肥

平榛属于喜钾树种, 榛仁中含钾量高达 1%左右,

合理施肥可以有效地提高坚果的品质和产量。一般每年 5 月上旬每 667 m² 均匀撒施 K₂O 含量 15%以上的硫酸钾型复合肥 10 kg。

4 果实采摘及贮藏

榛子采收一般为 8 月下旬, 成熟的标志是果苞和果顶由白变黄, 果苞基部有一圈变成黄色, 俗称“黄绕”, 此时采摘为宜。一般采收期持续 7~10 d。采收时连同果苞一同摘下, 采回装入麻袋或编织袋内发酵 1~2 d, 然后置于阴凉通风处干燥, 期间用木棒敲击, 使果实和果苞分离, 并清除杂质。当榛实含水量降到 10%以下时, 即可长期进行贮藏。贮藏场所应清洁、干燥、通风、阴凉。盛果袋应在距地面 20 cm 以上的高度堆放, 避免水浸、虫害及鼠害等。

前期以氮肥为主,后期以磷、钾肥为主,结合灌水施肥。第1次追肥在开花前进行,以速效氮肥为主,氮肥占全年追肥量的50%。第2次追肥在幼果膨大期进行,氮肥占全年追肥量的50%,而磷、钾肥各占全年追肥量的75%。第3次追肥在果实迅速膨大期进行,以磷、钾肥为主,各占全年追肥量的25%。从花前新梢生长期开始,叶面喷施0.2%的尿素加0.3%的磷酸二氢钾,间隔10~15 d喷1次,连喷3~4次。叶面喷施磷酸二氢钾和硼、锌肥、钙肥(特别是在套袋前结合喷药喷施1次12 g/L $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$)。每次施肥后灌水,即在萌芽期、开花前、幼果膨大期、果实迅速膨大期、着色期和越冬前关键时期及时灌水。红提葡萄全生育期浇水7~8次,控制在300~350 m³。严禁漫灌积水,秋季适当控水,特别是幼树要提前控水,促进枝条成熟,防止冻害。

2.2 灌溉技术

灌溉方面重点把握萌动期、花期、幼果膨大期等3个需水关键期的灌水次数和灌水量。施肥方面重点做好基肥、开花期、果实膨大期施肥的种类和数量,改善叶、花、果对营养的需要,调控营养分配,调节内源激素平衡,从而达到提高坐果、减少落果、促进果实发育、增加产量的目的。

3 整形修剪技术

推广连叠式小棚架式,株行距0.7 m×3.5 m(237株/667m²)。在保证通风透光的前提下充分利用空间,通过抹芽、疏梢,保留棚架面上壮梢12~14个/m²。结果梢与营养梢之比为2:1。结果枝、营养枝均在谢花后5~7 d摘心。结果枝果穗以上留7~10片叶摘心,营养枝留8~12片叶摘心。结果枝花穗以下副梢全部摘除,花穗以上一次副梢留1~2片叶摘心,2次副梢留1片叶摘心,以后副梢全部摘除;营养枝上的第1~2次副梢各留1片叶摘心,以后副梢全部摘除;延长蔓上的1次副梢留3~5片叶摘心,2次以上副梢留1片叶反复摘心。主蔓延长头延伸至离架顶0.5 m时摘心控长。

冬季修剪时,每个结果母枝选留1~2个健壮新梢。主蔓90 cm以上,每隔30 cm左右留1个结果枝组,全树留10~15个结果枝组,篱架部分2~4个,棚架部分8~11个,呈鱼刺状排列。结果枝组采用单枝更新,每结果枝留2~4个芽。

4 疏穗疏果技术

控制负载量,提高品质。果穗的数量直接关系产量,产量的高低又直接关系到葡萄浆果的品质。在保证红提葡萄质量的基础上发挥土地最大的生产潜力。产量控制在1500 kg/667m²左右。疏穗分2次进行。对大果粒的红提品种,疏果尤显重要。在坐果后进行疏

果,使果穗形成美观的圆锥(圆)形。该品种后期生长旺盛,枝条成熟较晚,特别是结果多、负载量大时,枝条成熟更晚,对翌年影响很大。因此,在生长前期要及时合理定芽,有花序时合理定梢,结果梢与营养梢比例控制在(2~3):1,疏去无花序或过密的新梢。在初花期掐去整个花序的1/5~1/4,这样不仅能够达到高产稳产的目的,保持植株健壮,还能提高坐果率,使果粒大小均匀。正常情况下,1个结果枝留1穗果。

5 果穗套袋、转穗技术

果穗套袋,可以有效保护果实不受病虫害危害,避免药物污染,果粉保存完整,果面洁净光亮,外观更美,提高其商品性。在果实膨大期进行果穗套袋。采前15~20 d去除利于着色。套袋方法:在整穗、疏粒工作完成后,喷1次杀虫剂和杀菌剂。套袋材料可用市场卖的葡萄专用袋,也可用报纸糊成袋状以降低成本。套袋时,先撑开袋口,一手托住穗柄,一手捏住袋底,果穗装入袋中,将袋口两边向穗轴处折叠,然后扎在轴上,使果穗悬空在袋中,采前15~20 d去袋,去袋后及时把果穗转动一下,使着色均匀一致。

转穗清老叶:在果穗着色期转动果穗方向,同时清除果穗周围的老叶、病残叶、过密叶,不仅有利于葡萄着色,还有利于新梢成熟和冬芽分化。但要防止叶片过多,否则影响光合作用和养分积累,造成不良后果。

6 病虫害综合防治技术

针对葡萄病虫害发生的特点,提出“坚持一条原则,把握五个环节”的防治技术。“坚持一条原则”:防重于治,以防为主,防治结合,关键期用好药。“把握五个环节”:选药要对症,预防用保护剂,发现病后用治疗剂;用药要及时,根据病虫害发生规律及气候特点,把握施药的关键期;配药要合理,切忌乱混配;施药讲技巧,节约用药量,降低防治成本;用药安全最重要,所选用的药剂对作物、环境、食用都应安全。

红提葡萄易患霜霉病、黑痘病、白粉病等病害。防治方法为:加强病情预测预报。冬季洁园,使用5°石硫合剂、10%硫酸亚铁溶液。生育期防治,葡萄出土后芽萌动时喷施1次0.5°的石硫合剂,5月初到6月中旬喷施2次石灰波尔多液,6月下旬葡萄套袋前喷施1次70%甲基托布津可湿性粉剂,在生长后期可用64%杀毒矾可湿性粉剂,75%达科宁可湿性粉剂、53%金雷多米尔等进行喷施。若发生黄叶病,于发芽前向枝条喷洒0.3%~0.5%的硫酸亚铁溶液或硫酸铜、硫酸亚铁和生石灰的混合液(硫酸铜0.25 kg、硫酸亚铁0.25 kg、生石灰0.625 kg、水80 kg)。