

“克瑞森无核”葡萄栽培技术要点

孙志红¹, 周成军², 王 刚¹, 金 珠³, 熊春花⁴

(1. 农二师农科所, 新疆 库尔勒 841000; 2. 农二师林业局, 新疆 库尔勒 841000; 3. 农二师 223 团, 新疆 和静 841308; 4. 农二师 22 团, 新疆 焉耆 841100)

中图分类号: S 663.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2011)21-0059-02

“克瑞森无核”在库尔勒地区 4 月上旬萌芽, 5 月中旬开花, 7 月下旬果实转色, 9 月中下旬果实成熟, 从萌芽至果实成熟约 160 d。果穗圆锥形, 有歧肩, 平均穗重 400 g, 最大 1 100 g。果粒亮红色, 充分成熟时为紫红色, 果面有较厚的白色果霜, 平均单粒重 4 g, 经美国奇宝处理后可增至 6~8 g。果肉浅黄色, 肉质较硬, 果皮中等厚, 不易与果肉分离, 可溶性固形物含量可达 19% 以上。生长势强, 抗病性较强。现将其栽培技术要点介绍如下。

1 建园

库尔勒地区多采用小棚架栽培, 株距 0.5~1 m、行距 3.5~3.7 m, 每 667 m² 定植 180~380 株。铺设滴灌带, 进行滴灌。“克瑞森”葡萄长势强, 对库尔勒地区土壤、气候条件适应性较强, 若土壤过于肥厚, 或施用氮肥、浇水过多, 会造成枝条徒长, 园内郁闭, 影响结果。建园时应选择中等肥力地块为宜, 并减少氮肥施用量, 适当减少灌溉次数。

2 定植

定植前, 按行距挖宽 60 cm、深 80 cm 的定植沟, 沟内施足底肥, 一般每 667 m² 施腐熟有机肥 2~3 m³, 与表土混匀后回填, 灌水沉实。按株距挖定植穴, 于 3 月底至 4 月上旬萌芽前定植。栽前对苗木根系适当修剪, 长度保留 15~20 cm, 其上部枝蔓留 2~3 芽, 其余剪去。然后用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 倍液蘸根消毒, 或用 5 波美度石硫合剂浸泡 1~2 min 消毒, 也可用 50~100 倍液的生根粉浸根后定植。定植时注意苗木嫁接口应始终保持高出地面, 以防接穗生根。定植后踏实, 浇透水。

3 整形修剪

3.1 夏季修剪

3.1.1 去除萌蘖 葡萄开墩后, 在营养生长初期及时去除距主蔓基部 70 cm 通风带以内的萌蘖, 除萌时应注意保留好今后更新所需的萌条。

3.1.2 抹芽、定枝 本着“去弱留强”的原则, 抹去多

余的芽, 疏去密生枝, 一般 25~35 cm 保留 1 个枝蔓, 并按当年结果所需留够一定量的结果母枝和预备枝。

3.1.3 摘心 一般在 5 月 15 日以后开始摘心。结果枝从花序以上留 8~10 叶摘心, 其上副梢保留顶端 1~2 个, 留 2~3 叶摘心, 其余副梢留 1~2 叶摘心, 以后再抽生的副梢留单绝后; 营养枝留 10~12 叶摘心, 其上副梢留 2~3 叶摘心, 顶端副梢留 4~5 叶摘心, 以后再抽生的绝后摘心; 延长枝长度达 1 m 左右时应及时摘心, 顶端留 1~2 个副梢延长生长, 4~5 叶反复摘心, 其余副梢留 2~3 片反复摘心。

3.2 冬季修剪(小棚架龙干形修剪技术)

3.2.1 1 a 生葡萄的修剪 定植株距 0.5~0.7 m 的留单蔓, 定植株距 1 m 的留双蔓; 主蔓垂直高度 1 m 处径粗达 0.8 cm 且成熟度好的, 在 80 cm 处短剪; 若径粗达不到 0.8 cm 成熟度差的, 最多选留 2 个生长强壮的新梢, 其余的全部疏除, 在其基部留 2 芽平茬, 剪口距芽 3 cm 以上。

3.2.2 2 a 生葡萄的修剪 主蔓垂直高度 1.2 m 处径粗 0.8 cm 以上且成熟度好的, 在主蔓延长枝 8~10 芽处短剪; 若径粗达不到 0.8 cm 且成熟度差的, 在主蔓延长枝 50 cm 左右处剪留; 当年生主蔓上副梢全部剪除, 距地面 70 cm 通风带以内的新梢一律剪除。

3.2.3 3 a 生葡萄的修剪 主蔓在空间摆布上间距不得小于 50 cm; 距地面 70 cm 以上结果带内每间隔 15 cm 对侧留结果母枝; 主蔓延长头剪留不宜过长, 主蔓延长枝 8 芽处径粗达 0.8 cm 以上的在 8 芽处短剪; 若其长势弱, 剪至径粗 0.8 cm 处; 主蔓上结果母枝留 3 芽短剪, 剪口距第 3 芽 2~3 cm, 以防抽干; 距地面 70 cm 通风带以内主蔓及结果母枝上的副梢及叶片全部清除干净。

4 花果管理

4.1 花序整形

在花穗分离前疏除多余花穗, 一般每个结果母枝留 1 穗果, 按去小留大、去前留后的原则, 在枝、叶背阴面选留花序。在花穗分散期整理花序, 去除歧肩穗和穗尖, 对过长的分穗剪除穗尖部分, 及时去除卷须、病果、病叶, 摘除二次果穗。

4.2 疏果粒

花后 5 d 开始疏果粒, 去除伤果、病虫果、生长不良和过密过小的果粒, 保证果穗的美观。“克瑞森”葡萄每穗留果 125~150 粒即可。

第一作者简介: 孙志红(1969-), 女, 本科, 副研究员, 现从事果树育种与栽培技术研究工作。E-mail: sun12669@126.com。

基金项目: 新疆兵团科技扶贫资助项目(2011BD070)。

收稿日期: 2011-08-15

毛茛硬枝扦插和嫁接繁殖技术研究

贡玉洁, 康永祥, 赵宝鑫, 陈 绵, 康 晋

(西北农林科技大学 林学院, 陕西 杨凌 712100)

摘 要:分别对影响毛茛扦插生根的插穗规格、母树年龄、基质种类、激素种类及浓度等因素和对影响嫁接成活的嫁接时间及砧木进行系统研究。结果表明:生长调节剂以 200 mg/kg NAA 处理插穗生根效果最好,生根率为 33%;插穗以母树年龄为 1 a 生的枝条中部 10 cm 插穗的生根效果最佳;扦插基质以蛭石:泥炭:河沙比例为 1:1:3 最佳;夏季嫁接以红瑞木为砧木的成活率可达 83% 以上。

关键词:毛茛;扦插;嫁接

中图分类号:S 687.1 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2011)21-0060-05

毛茛(*Cornus wateri*)为山茱萸科木属落叶乔木,高 6~15 m。单叶对生,叶片椭圆形至长椭圆形,叶长 5~9 cm,宽 2.5~4 cm,先端渐尖,基部楔形,两面被伏毛。伞房花序顶生,花两性,白色,核果球形,黑色。花期 4~5 月,果 8~10 月成熟^[1]。

毛茛分布广,东北起辽宁,南至湖南,西南到云南、

贵州,东自江苏、浙江,西至甘肃、青海,以山东、山西、陕西、河南分布最多^[2]。该树种适应性强,对土壤要求不严,较喜光,在阳坡和半阳坡生长和结实正常,在蔽荫条件下结果少或只开花不结果,较耐干旱、瘠薄,在中性、酸性土壤上均能生长。深根性和萌芽性较强,根系发达。果期 60~70 a。树龄可达 300 a^[3]。用途广泛,果肉和种仁均含油脂,果实含糖 2.9%~5.88%、蛋白质 1.33%~1.58%、含油率 34%^[4]。为产区重要油料及用材树种,可用作荒山造林及园林绿化^[5]。

国内对毛茛的研究及应用相对较少,其多种价值尚未开发利用,主要原因是繁殖比较困难。虽然毛茛播种常规繁殖应用较多,但常有隔年出苗的现象,且出苗不齐,分株系数较低。因而,该文考虑从硬枝扦插及嫁接繁殖方式上对其进行研究。目前,国内对其硬枝

第一作者简介:贡玉洁(1986-),女,在读硕士,研究方向为植物资源利用。E-mail:yuj_chn@163.com。

责任作者:康永祥(1963-),男,硕士,副教授,现主要从事森林经理方面的教学与科研工作。E-mail:kangchenj@yahoo.com.cn。

基金项目:林业公益性行业专项资助项目(200804010);陕西省教育厅科研计划资助项目(06JK153)。

收稿日期:2011-08-12

4.3 生长调节剂应用

为拉长果穗和疏花,于开花前 5 月 5 日左右(即果穗长约 7~8 cm)时,全株喷洒奇宝 40 000 倍+氨基酸液肥 500 倍+必加 2 000 倍;为促进果粒增大,于幼果期 6 月 10 日左右(即谢花后果粒 3~4 mm)时,用保美灵 7 500 倍+必加 2 000 倍全株喷洒,同时在果实转色期 7 月 25 日左右时,用奇宝 10 000 倍+必加 2 000 倍浸蘸果穗 1 次。

4.4 套袋

一般在谢花后 15 d 开始套袋。套袋前需对果穗细致喷布 1 次 70% 甲基托布津 800 倍液或 50% 多菌灵 800 倍液,待药液充分干后及时套袋。纸袋以选用疏水效果好、蜡质薄、灭过菌的优质白色纸袋为好。

5 肥水管理

萌芽前每 667 m² 施多元复合肥 15~20 kg,促芽萌发。开花前 20 d,每隔 7~10 d 叶面喷施 0.2%~0.3% 硼酸或速乐硼 1~2 次,提高坐果率,以后每隔 15~20 d 喷 1 次,至幼果膨大期。谢花后幼果绿豆大时,每 667 m² 追施复合肥 20 kg+钾肥 20 kg,保果壮果。浆果着色期

每 667 m² 追施复合肥 25 kg,促进着色。8 月中、下旬每 667 m² 施钾肥 20 kg,恢复树势。采收后至封冻前施足基肥,每 667 m² 施优质腐熟农家肥 3~5 m³。浇好萌芽水,果实膨大期及时浇水,8 月 20 日开始控水至采收前,促进枝蔓老化。采收后,在 10 月 30 日前浇冬灌水。

6 病虫害防治

“克瑞森”葡萄抗病性强,库尔勒地区以防治霜霉病、白粉病和红蜘蛛为主,常用药剂有:石硫合剂、阿维菌素、三唑锡、甲基托布津、百菌清、代森锰锌、天王星乳油等。在葡萄萌芽前,喷施 3~5 波美度石硫合剂与 0.3% 五氯酚钠的混合液 1 次,以杀灭枝蔓上残存的越冬病虫;8 月中旬至 9 月上旬全园喷药 1~2 次。

7 埋土越冬

埋土一般在旬平均气温 5℃ 左右时进行,即 11 月 5~15 日。埋土前需进行滴灌,使地面保持湿润。埋土分 2 次进行,自根苗第 1 次埋土厚度 30 cm,铺膜,第 2 次埋土厚度 20 cm;嫁接苗第 1 次埋土厚度 20 cm,第 2 次埋土厚度 10 cm。埋土时应在葡萄栽植行 1 m 以外取土,以防葡萄根系暴露而受冻。