

“香悦”葡萄标准化栽培技术

黄 重

(陕西省汉中市农业科学研究所,陕西 汉中 723000)

摘 要:分析了“香悦”葡萄的品种特性及其在汉中市种植现状,从产地环境、建园、架式、土肥水管理、整形修剪、花果管理、病虫害防治、采收等方面对“香悦”葡萄标准化栽培技术进行了阐述,旨在为“香悦”葡萄的推广种植提供重要参考。

关键词:“香悦”葡萄;标准化;栽培技术

中图分类号:S 663.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)19-0068-03

“香悦”葡萄是由辽宁省农业科学院以沈阳“玫瑰香”芽变为母本,“紫香水”优良芽变为父本,以有性杂交方法育成的欧美杂种四倍体鲜食葡萄良种,具有优质、大粒、高产、抗病、适应性广等优点^[1]。陕西省汉中市农业科学研究所于2009年从沈阳农业大学引进种植,其在汉中4月19日萌芽,5月5—12日开花,果实生长成熟期为5月18日至8月23日,落叶期为11月10日,休眠期为11月29日^[2],表现为挂果早、高产、稳产,是优质的中熟鲜食葡萄品种,目前已在汉台、勉县、城固、南郑等县(区)大面积推广种植。陕西省汉中市农业科学研究所通过多年对“香悦”葡萄的栽培技术进行研究,总结出了一套完善的“香悦”葡萄标准化栽培技术,并将其应用到生产实践中,极大地促进了汉中市葡萄生产水平和效益,为汉中市葡萄产业的健康发展奠定了良好的基础。现将“香悦”葡萄标准化栽培技术介绍如下,供生产参考。

1 高标准建园

1.1 园地选择

汉中市雨量充沛,多年平均降水量为700~1 700 mm,尤其以秋季降水较多。因此,“香悦”葡萄建园时,应选择在地势开阔平坦、排灌条件良好的城市郊区或公路沿线交通方便的地方,低下水位在1.2 m以下,pH 6.5~7.5的肥沃疏松沙壤土或轻黏土地区^[3]。同时,产地环境符合《NY 5087-2002 无公害食品 鲜食葡萄产地环境条件》的规定。

1.2 苗木定植

汉中地区“香悦”葡萄苗木定植时间以11月至12

月上旬为宜,葡萄苗木质量按照《NY/T 469-2001 葡萄苗木》的规定执行。苗木定植前,挖深0.8 m、宽0.5~0.8 m的定植沟,每667 m²施入优质农家肥3 500~4 000 kg、过磷酸钙400 kg,与上层土壤充分混合后填入定植沟内^[4]。栽植时适当修剪苗木根系,然后用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液蘸根消毒^[5],南北行向,高垄堆土浅栽。棚架栽培或篱架栽培均可,行距3~4 m,单株单蔓的株距0.6~0.7 m,单株双蔓的株距1.2~1.4 m^[6]。栽后浇透水踏实,待水下渗后,立即覆盖地膜,地膜两侧用土压实。

2 架式选择

2.1 篱架

采用单篱架。沿葡萄栽植行向每600 cm栽入一根水泥柱。边柱埋入土中70 cm,在其外侧用锚石固定。中柱埋入土中50 cm后,用12号镀锌铁丝按要求连接支柱,最下面第一道铁丝距地面50~60 cm,以上间距40~50 cm。铁丝用紧线器拉紧,将铁丝固定在各个支柱上。在每行两端的铁丝上安放一个紧线装置,以便随时拉紧铁丝。

2.2 棚架

采用水平棚架。每4 m立一水泥柱,间距4~5 m设一立柱,水泥柱高2.5 m,埋入土中0.6 m,畦上1.9 m,边缘水泥柱向外拉锚石,再在1.85 m拉好钢绞线,每隔30 cm左右拉一道铁丝,组成一葡萄架面。

3 土肥水管理

3.1 土壤管理

根据土壤及杂草生长情况及时进行中耕,保持土壤通气良好。在灌溉后或大雨后要中耕,深度为3~4 cm,也可在葡萄行间种植苜蓿、三叶草等,在适当时间进行人工或机械刈割,割下的草对果园进行覆盖。还可在果

作者简介:黄重(1981-),男,硕士,农艺师,现主要从事果树新品种引进与栽培及试验示范推广等工作。E-mail:103899425@qq.com.

收稿日期:2016-07-18

实成熟前1个月在地面铺设反光膜,以增加叶片背面细胞光合作用,改善葡萄色泽,提高品质,适当提早成熟^[7]。

3.2 施肥

3.2.1 基肥 基肥施用以秋季最好,通常以腐熟的有机肥为主,混加少量的速效肥和尿素、过硫酸钙等,也可附加一些作物秸秆、杂草、枝叶等有机物。每年每667 m²施入优质有机厩肥3 000~4 000 kg,采用条沟施肥法或穴施法进行土壤深施。

3.2.2 追肥 “香悦”葡萄苗定植后第1年当苗高40 cm时每株追三元复合肥50 g,追肥位置距苗木35 cm左右,间隔20~25 d再追第2或3次复合肥^[8]。在果实着色期及时追施着色肥,每667 m²施用氮磷钾复合肥15 kg、硫酸钾肥10 kg,以促进枝条成熟、果实着色,增加甜度^[9]。追肥的施用方法以沟施为主。

3.2.3 叶面追肥 在花前7 d左右,结合防病措施在叶面喷施0.3%的硼砂和0.5%硼酸,可提高坐果率,防治缺硼症;在果实着色初期,结合防病措施每10 d在叶面喷施0.2%~0.3%的磷酸二氢钾,可增加果实着色、提高含糖量、增强树体抗寒性。

3.3 水分管理

在幼果膨大期应每隔10~15 d灌水1次,保持田间持水量为75%~85%,防止裂果;在果实着色初期,应灌1次透水,最好能维持到果实采收前不再灌水;在浆果完全着色后,一般不再灌水,但在干旱或土壤含水率低的情况下,也应适量灌水。

4 整形修剪

4.1 整形

篱架采用“单层双臂水平形”整形,水平棚架采用“独龙干形”整形。

4.1.1 “单层双臂水平形”整形 苗木定植后,选留1个强壮新梢作主干培养,当主干高度达到60~70 cm时摘心。然后选留前端2个较强壮的副梢作为主蔓培养。第2年春季葡萄萌芽前,将上一年选留的2个主蔓沿铁丝向相反方向水平引缚。萌芽后,在2个主蔓前端各选1个强壮新梢,进行直立引缚,作为主蔓延长梢,有花序的把花序疏除;其余新梢疏除过密、过弱梢,每10~15 cm保留1个结果新梢,每梢留1个花序结果。第3年春季,把主蔓延长梢沿铁丝水平引缚。

4.1.2 “独龙干形”整形 第1年,定植后留2~3个芽进行剪裁,萌芽后,选留1个生长健壮的新梢向上引缚直线延伸,培养主蔓,其余抹除。夏季当新梢长至1.5 m左右时摘心,最晚不能晚于8月中下旬,以促进新梢成熟和加粗生长。第2年,春季发芽后选留顶端1个健壮新梢作为主蔓的延长枝,抹除龙干基部30 cm以下的芽,50 cm以上左右交替,每隔20~30 cm留1个壮梢作结

果枝。第3年,在主蔓延长蔓上继续选留结果新梢,方法同第2年。第4年及以后各年的冬季,将龙蔓逐渐回缩,由下面的一年生枝作延长枝,以促进下部芽的萌发,防止基部光秃。

4.2 新梢管理

在芽已经萌动但尚未展叶时进行抹芽,选留健壮、位置好的芽,先去掉老蔓上的隐芽或弱芽,新梢长出2~3片叶时再抹去副芽、不定芽。当新梢长到15~20 cm时,对新梢进行选择性的去留,一般篱架留枝量为10~12个·m⁻²,棚架为8~10个·m⁻²。当苗木新梢长至10~12片叶时即可进行绑缚,并随生长及时绑缚。当大部分苗木长到1.0~1.4 m时,对所有苗木新梢进行第1次摘心,最迟不晚于7月上中旬。篱架第1次摘心的苗木高度是1.0~1.2 m,而棚架为1.2~1.4 m。当主梢先端第1个副梢达到0.5~0.7 m时,进行第2次摘心,其它2次副梢每次留1~2片叶反复摘心。

4.3 冬季修剪

结果母枝修剪时,应选择生长健壮、成熟良好、部位合适、枝条直径为0.8~1.2 cm的无病虫害、无残伤的枝条为结果母枝,结果母枝间距以20~25 cm为宜。篱架宜采用短梢修剪为主的混合修剪,棚架整枝常采用短梢修剪为主,中、长梢修剪为辅的修剪方法。

5 花果管理

5.1 花穗整理

在花前3~5 d,掐去花序前端1/4~1/5的穗尖^[10],有些还应摘除副穗,以达到果穗外形美观、果粒整齐、成熟一致的目的。

5.2 果穗处理

在开花前10 d,使用2万~4万倍的赤霉素或奇宝^[11],可显著拉长花序,便于果穗整形疏粒,增加单果质量,使果粉增厚,从而提高改善商品性状,增加经济效益。当果实长到黄豆大小时,疏除过大果、过小果、病虫果、畸形果,疏穗操作中庸枝留穗量为一枝一穗,旺枝一枝2穗,弱枝不留穗。同时,“香悦”葡萄每667 m²的产量应当控制在1 500 kg左右,单枝单穗,以确保果实品质。

5.3 套袋

为了提高果实的光洁度和外观品质,生产高档葡萄,套袋已经越来越多的被果农所认识和接受。在疏粒结束后,应选用高抗水、透气的优质葡萄专用袋进行套袋,套袋前1 d全园喷施杀菌剂1次,可选用甲基托布津800倍液或10%世高2 500倍液,以防治白腐病、黑痘病、灰霉病等病害。

6 病虫害防治

汉中市气候温暖湿润,萌芽期、开花期、成熟期较北

方早,主要应做好穗轴褐枯病、黑痘病、霜霉病和白粉病的防治。首先,应坚持“预防为主,综合防治”的原则,优先采用农业防治、物理防治、生物防治,科学合理使用化学防治。其次,使用药剂防治时,应根据病虫害的发生规律,选择合适的农药种类、最佳防治时期、高效施药技术进行防治。

6.1 农业及物理防治

结合冬季修剪,及时剪除病枝蔓、病果穗,清除地面枯枝落叶,集中烧毁或深埋,加强除草与深翻,从而减少果园内病虫害来源;增施有机肥,控制速效氮肥施用量,增加磷钾肥用量,控制树体过旺生长,提高通风透光和排水;合理修剪,控制负载量,不一味追求产量,增强树体抗病虫能力。

6.2 化学防治

对于穗轴褐枯病,可在花前喷施 1 次 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%代森锰锌可湿性粉剂 400~600 倍液;对于黑痘病和霜霉病,可在春秋两季和休眠期各喷施 1 次石硫合剂,在生长季节喷施 2~3 次波尔多液或瑞毒霉、退菌特、粉锈宁等杀菌剂^[12-13];对于白粉病,可在出土后、发芽前喷 1 次 3°~5°Be 石硫合剂,发芽后再喷施 50%硫悬浮剂 300~400 倍液、70%甲基硫菌灵 800~1 000 倍液进行防治。

7 采收

当葡萄果实发育成熟,果皮颜色转为紫黑色、可溶

性固形物含量达到 15%以上、含酸量 0.5%~0.6%时即可采收^[14],采收时间宜选择在 09:00—13:00,并可根据果穗成熟情况分批次采收。

参考文献

- [1] 王德生. 优质鲜食葡萄“香悦”及栽培技术[J]. 新农业, 2007(1): 31.
- [2] 黄重. 蜜汁“香悦”葡萄在陕西汉中中的种植表现及栽培要点[J]. 北方园艺, 2015(10): 200-201.
- [3] 刘洪明. 葡萄优质丰产栽培技术[J]. 柑桔与亚热带果树信息, 2004, 20(4): 34-35.
- [4] 孙新, 李强. “香悦”葡萄早期丰产栽培技术[J]. 现代园艺, 2015(17): 71.
- [5] 金莉, 杨守坤, 陈法志, 等. “香悦”葡萄在武汉地区的表现及栽培技术[J]. 落叶果树, 2011(4): 34-36.
- [6] 王德生. “香悦”葡萄及栽培技术[J]. 新农业, 2007(4): 28.
- [7] 金桂华, 李启辉, 董俊. “香悦”葡萄的品种优势与商品化生产措施[C]. 敦煌: 第十五届全国葡萄学术研讨会, 2009: 420-423.
- [8] 韦静波, 李灿, 姬延伟, 等. “香悦”葡萄在洛阳地区的引种表现与栽培技术[J]. 果农之友, 2014(1): 10, 15.
- [9] 崔成君, 王晔. “香悦”葡萄的四季管理[J]. 新农业, 2010(11): 27-28.
- [10] 刘敬学, 王莉琴. 鲜食葡萄的整穗、疏花和疏果[J]. 河北林业, 2004(4): 37.
- [11] 孙海生, 樊秀彩, 李民, 等. 葡萄花序修整技术简介[J]. 果农之友, 2010(10): 43.
- [12] 王德生. 大粒中熟鲜食葡萄: “香悦”[J]. 西北园艺, 2007(2): 29.
- [13] 刘艳庄, 张翠平, 王翠娟. 庭院葡萄栽培技术[J]. 河北果树, 2008(3): 45-46.
- [14] 郭景芬. 采收葡萄应注意哪些问题[J]. 新农业, 2001(12): 20.

欢迎订阅《园艺学报》

《园艺学报》是中国园艺学会和中国农业科学院蔬菜花卉研究所主办的学术期刊,创刊于 1962 年,刊载有关果树、蔬菜、观赏植物、茶及药用植物等方面的学术论文、研究报告、专题文献综述、问题与讨论、新技术新品种以及园艺研究动态与信息,适合园艺科研人员、大专院校师生及农业技术推广部门专业技术人员阅读参考。

《园艺学报》是中文核心期刊,中国科技核心期刊;被英国《CAB 文摘数据库》、美国 CA 化学文摘、日本 CBST 科学技术文献速报、俄罗斯 AJ 文摘杂志、CSCD 中国科学引文数据库等多家数据库收录。《园艺学报》荣获“第三届国家期刊奖”及“新中国 60 年有影响力的期刊”、“中国国际影响力优秀学术期刊”、“百种中国杰出学术期刊”、“中国权威学术期刊”、“中国精品科技期刊”等称号。

《中国学术期刊影响因子年报》2015 年公布的《园艺学报》复合总被引频次为 12 654,复合影响因子为 1.616。

《中国科技期刊引证报告》核心版 2015 年公布的《园艺学报》核心总被引频次为 4 265,核心影响因子为 1.052,均为学科第 1 位,在全国 2 383 种核心期刊中排名第 6 位。

《园艺学报》为月刊,每月 25 日出版。每期定价 48 元,全年 576 元。国内外公开发售,全国各地邮局办理订阅,国内邮发代号 82-471,国外发行由中国国际图书贸易总公司承办,代号 M448。漏订者可直接寄款至编辑部订购。

编辑部地址:北京市海淀区中关村南大街 12 号中国农业科学院蔬菜花卉研究所《园艺学报》编辑部。

邮政编码:100081

电话:(010)82109523

E-mail:yuanyixuebao@126.com

网址:http:// www. ahs. ac. cn