

刘伟忠,毛妮妮,郭建,等.醉金香葡萄的引种表现及省力化栽培技术[J].江苏农业科学,2015,43(12):199-200.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.12.062

醉金香葡萄的引种表现及省力化栽培技术

刘伟忠^{1,2},毛妮妮^{1,2},郭建^{1,2},鲁群^{1,2},刘照亭¹

(1.江苏丘陵地区镇江农业科学研究所,江苏句容 212400;2.句容市万山红遍应时鲜果专业合作联社,江苏句容 212400)

摘要:于江苏省镇江市引入醉金香葡萄,表现优质、高产、适口性好,具有浓郁的茉莉香味。在苏南地区适宜大面积推广。从园地选择、搭建棚架、挖定植沟、定植、灌溉、整形修剪、花穗整形、控产疏粒、植物生长剂处理、病虫害防治等几方面总结了醉金香葡萄的省力化栽培技术。

关键词:葡萄;引种;优质;高产;栽培技术

中图分类号: S663.104 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2015)12-0199-02

醉金香葡萄属欧美杂种,是辽宁省农业科学院园艺研究所于 1981 年以沈阳玫瑰为母本、巨峰为父本,采取有性杂交的方法历经 16 年选育而成的^[1-2]。于 2004 年引入镇江万山红遍农业园,表现优质、高产、适口性好,具有浓郁的茉莉香味。该品种的引种成功,丰富了镇江市葡萄品种结构,填补了市场空档,近几年来十分畅销,售价高,经济效益好。

1 引种地的基本情况

2010 年春引种于镇江市万山红遍农业园华阳园内,该园

收稿日期:2015-09-06

基金项目:江苏省科技项目国家科技富民强县专项(编号:BN2015221);江苏省镇江市科技支撑计划(编号:NY2014005)。

作者简介:刘伟忠(1963—),男,江苏常州人,副研究员,主要从事有机农业发展研究。E-mail:liuweizhong168@126.com。

通信作者:刘照亭,研究员,主要从事果树栽培技术及现代农业园运行体制研究。E-mail:zjnkstl@126.com。

3 结论与讨论

本研究表明,不同组合的乌塌菜株高、叶片长、叶片宽、叶柄宽、单株质量、商品率、叶柄比 7 个性状中,5 对组合差异均不显著;其他性状在大多数成对组合中差异也不显著,故乌塌菜雄性不育系与保持系配制的组合杂种优势差异不大,与笔者田间目测结果一致。本试验中 Ogura 雄性不育系是通过采用连续回交方式,置换了原始雄性不育材料的细胞核,但仍保留了萝卜的细胞质,再与父本杂交后,成为三交种,保持系配制的组合是单交种。从理论上讲,单交种的杂种优势应该比三交种大。本试验得出两者差异不大结论的原因可能由于乌塌菜生育期较长,生长速度较慢,使得两者之间的差异不明显。不育系配制的组合杂种优势数值大于保持系配制的组合数量较多,但不同成对组合之间存在一定差异,这说明雄性不育系配制的组合杂种优势在大多数成对组合中表现较好。本试验所利用的保持系组合是经多年观察,性状表现优良的组合,但由于乌塌菜部分亲本自交系材料自交亲和指数偏高,如材料 17 的亲指数达到 6,导致不能运用于生产;

属于典型的丘陵岗坡地,坡度 5~8°;年平均气温 15.2℃,年平均降水量 1 011.7 mm,雨季主要集中在 6、7、8 月份,夏季高温高湿,年平均日照 2 125 h,无霜期平均 229 d;土壤为黄棕壤土,质地黏重,透气性差,pH 值 5.81,有机质含量 14.02 g/kg,全氮 0.85 g/kg,全磷 0.23 g/kg,全钾 14.36 g/kg^[3]。

2 引种表现

2.1 物候期

在江苏镇江地区,3 月 20 日左右萌芽,5 月 4 日左右初花,5 月 6 日左右盛花,浆果 7 月 25 日左右开始成熟,12 月上旬进入落叶期。

2.2 植物学特性

嫩梢绿色,带少量茸毛,新梢直立,枝条粗壮,成熟后为浅褐色。幼叶乳黄到浅绿色,有一层茸毛,叶面略有光泽。成年叶片极大,纵横径可达 35 cm,心脏形,平展;边缘裂缝处略上卷,3~5 裂,裂刻浅;叶表面较粗糙,有泡状突起,叶背茸毛中多。

利用雄性不育系制种,能有效避免亲本自交率过高等制种风险,并且提高杂交种子纯度。本研究结果表明,利用雄性不育系配组能获得与保持系组合基本一致的优良性状,使上述性状优良组合的运用成为可能。但乌塌菜雄性不育系制种仍然存在不少困难,如何提高产量、母本蜂访花量以及优化父母本制种行比等是笔者下一步研究的方向。

参考文献:

- [1]李曙轩.中国农业百科全书:蔬菜卷[M].北京:中国农业出版社,1990.
- [2]宋波,徐海,陈龙正,等.乌塌菜主要农艺性状的杂种优势研究[J].江苏农业科学,2012,40(7):132-134.
- [3]单奇伟.不结球白菜 Ogura 细胞质雄性不育系的细胞学、配合力和分子标记研究[D].南京:南京农业大学,2009.
- [4]徐巍,冯辉,刘慧英.青梗白菜细胞核雄性不育基因向乌塌菜中的转育[J].西北农业学报,2011,20(4):116-119.
- [5]许明,魏毓棠,张森.萝卜细胞质不结球白菜雄性不育系向乌塌菜品种转育[J].辽宁农业科学,2007(2):1-4.

2.3 果实经济性状

成熟时果皮呈金黄色,平均单穗质量 435.9 g,果粒紧密度中等,单粒质量 8.75 g,可溶性固形物含量为 17.6%,可滴定酸 0.35%,果肉中等软硬,具有浓郁的茉莉香味。果皮与果肉易分离,果肉与种子易分离,果汁多,果皮中厚,品质上等。无核化处理后,着果好,着粒紧密,果粒可达到 10 g 以上,果肉较硬。

2.4 生长结果习性

植株长势极强,在叶片保持完好、枝条成熟度高的情况下,花芽形成好,副梢结实力强。丰产性特强,芽眼萌发率约 77.5%,结果枝率为 67.8%,每个新枝基本都有花穗,结果节位为第 5~6 节,每梢着生果穗约 1.5 个。宜采用行株距 4 m×2.8 m 的篱架栽培。丰产性好,栽后第 2 年平均株产 10 kg 左右,第 3 年达 15~20 kg。

3 省力化栽培技术

3.1 园地选择

选择有机质含量高、土层疏松深厚的土壤,适宜 pH 值 5.5~7.5。

3.2 搭建棚架

棚架高度 1.8 m,用水泥柱搭建,边柱横向间距为 3 m,纵向间距为 4 m,棚架中间对拉线的每个交叉点用顶柱垂直支撑,纵向每条顶柱带两侧各拉 2 根 12 号镀锌铁丝,三者依次间距为 0.4 m,在顶柱距离地面 1.5 m 处拉 1 根 10 号镀锌铁丝作为主枝牵引线。

3.3 挖定植沟

挖定植沟宽 80 cm~100 cm、深 40~50 cm。每 667 m² 先填入稻草或杂草 1 000~1 500 kg,覆 10 cm 左右表土,再每 667 m² 施 2 000~2 500 kg 鸡粪等有机基肥,50~75 kg 钙镁磷肥,20~30 kg 硫酸钾与土混合,边填边踏实。填土至离地面约 5~10 cm 时,覆底土并堆出高于垄面 15~20 cm、两侧低中间高呈饱满形的定植行。

3.4 定植

于 2 月中旬至 3 月上旬定植,株距为 3 m,行距为 3 m。选择健壮苗木,要求枝条茁壮,具有完整健壮的芽,苗木无机械损伤,木质化程度高,组织充实,主干明确,根系发达而完整,有较多的侧根和须根,根系无劈裂,无病虫害,不失水,有旺盛的生命力。定植前根系用 700 倍液 70% 甲基硫菌磷可湿性粉剂消毒,茎干用石硫合剂消毒(3~5 波美度)。

将苗木放于定植点上扶直。将根理顺后覆土并踏实,覆土至嫁接口下,浇透水。主干留 3~4 个饱满芽短截。根周用 1 m×1 m 黑地膜覆盖,保温保湿除草。

3.5 灌溉

浇水时间主要在萌芽期、果实膨大及秋季干旱时。可采用浇灌、小管促流、滴灌等方法。当土壤持水量低于 15% 时,必须灌水。

3.6 整形修剪

发芽后,留 1 根生长最健壮的新梢向上生长,抹除其余芽,新梢生长至 20 cm 时,垂直插竹竿 1 根,固定新梢在竹竿上;生长到 1.2~1.3 m 时摘心,顶上发芽后优选 2 个芽,使 2

个芽沿着立柱下铁丝反向生长培养成主蔓,主蔓两侧配备侧蔓,呈 45~60°角,向架面上第 1 道铁丝诱引生长,并压在第 2 道铁丝上,侧蔓间距保持在 20 cm。树体培养成形后,每年冬季修剪回缩或疏除当年结果母蔓,更新结果母蔓。留 2~3 个芽修剪。

3.7 花穗整形

为了控制树势和保证品质,应适时疏花疏果。每个结果母枝上通常有 1~2 个花序,一般每枝保留 1 个花序坐果。花前 5 d 至初花期是修整花穗的适宜时期,疏除副穗和花穗上部两端的若干枝梗,保留花穗中下部枝梗。无核化栽培的花穗整形,花前 1 周留穗尖 6~8 cm;常规栽培(不用 GA₃)有核化栽培的花穗整形,穗尖去除 1 cm,留 7~9 cm。

3.8 控产疏粒

合理的负载量有利于提高葡萄果实品质,保持健壮树体,实现稳产高效。定果量为每 667 m² 1 700~2 200 穗,切忌过量挂果。

疏粒适期为盛花后 20~25 d,剪除小粒果、受伤果和向内生长的果粒,每穗留 65~70 粒果。果穗疏粒结束后及早进行套袋,一般在葡萄生理落果(着果后 15~20 d)后,其幼果似黄豆大小时进行套袋。注意避开雨后的高温天气。套袋前喷 1 次杀菌剂和杀虫剂的混合药剂,药液晾干后立即套葡萄专用袋。

3.9 植物生长剂处理

对醉金香葡萄进行无核化处理。第 1 次处理,在盛花期后花穗浸 25 mg/L 赤霉素溶液,过 10~14 d 果穗浸 25 mg/L 赤霉素+5 mg/L 氯吡脞溶液进行第 2 次处理,通过植物生长剂处理后,醉金香葡萄单粒达 10.0 g,可溶性固形物含量平均达 16%~17%。

3.10 病虫害防治

采用设施栽培的,灰霉病、白粉病比较重;而露地栽培的则葡萄黑痘病、霜霉病、炭疽病比较重。主要害虫有叶蝉、透翅蛾、红蜘蛛等。

防治方法:葡萄芽鳞片开绽期,喷布 5 波美度石硫合剂或 45% 晶体石硫合剂 50 倍液,铲除越冬病菌。4—6 月,视气候及葡萄生长情况,间隔 7~10 d,交替使用 10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1 500 倍液或 40% 氟硅唑乳油 5 000 倍液或 70% 甲基硫菌磷可湿性粉剂 800 倍液等,防治葡萄黑痘病、灰霉病。7—9 月,间隔 10 d,交替使用 1:1:200 波尔多液、64% 噁霜·锰锌可湿性粉剂 500 倍液或 72% 霜脲·锰锌可湿性粉剂 600 倍液等,控制葡萄霜霉病。开花前后喷 2.5% 高效氯氟氰菊酯乳油 2 000 倍液,防治葡萄透翅蛾、叶蝉、红蜘蛛。

参考文献:

- [1]陈一帆,王华新,沈建生. 醉金香葡萄引种表现及栽培技术[J]. 福建果树,2006(3):61-62.
- [2]钱东南. 醉金香葡萄及其无核化栽培技术[J]. 现代园艺,2007(5):13.
- [3]阎永齐,芮东明,蒋水平,等. 丘陵岗坡地水蜜桃早期优质高效栽培方法研究[J]. 江苏农业科学,2009(3):190-192.