

河南省阳光玫瑰葡萄优质高效栽培关键技术

尚泓泉 王 琰 王 鹏 姜玉穗

(河南省农业科学院园艺研究所, 郑州 450002)

摘要:阳光玫瑰葡萄具有大粒、硬肉、脆甜、玫瑰香味浓郁等优良特点,深受消费者喜爱。引入河南后,通过进行多年的试验观察,采用高宽垂架式、避雨栽培、花果管理、无核化处理及病虫害防治等技术措施,可以显著提高果实品质。单穗重600~800g,果粒重12~14g,大小一致、颜色均匀,可溶性固形物含量18%~22%,实现了阳光玫瑰葡萄的优质高效栽培。

关键词:阳光玫瑰;葡萄;优质高效;栽培技术

阳光玫瑰葡萄是目前国内外深受广大消费者喜爱的鲜食葡萄品种,其栽培面积增长迅速。该品种果穗圆柱或圆锥形,中等偏大,果粒椭圆形,大小均匀,果皮黄绿色,肉质致密,口感脆甜,有玫瑰香味,不裂果、不脱粒,耐贮运性强,食用品质佳。河南省农业科学院园艺研究所自2012年引进该品种后,依托国家葡萄产业技术体系豫东综合试验站,通过多年的栽培技术研究,采用高宽垂架式、避雨栽培、花果整形、无核化处理及病虫害防治等技术措施,实现了优质高效栽培。现对该品种的特征特性及栽培技术要点总结如下,以供参考。

1 选育过程

阳光玫瑰(Shine-Muscat)是日本国家农业食品产业研究所果茶研究部葡萄、柿项目组于1983年用Steuben×MuscatofAlexandria杂交后代安云津21为母本,与白南(KattaKourgan×甲斐路)杂交选育的中晚熟优良品种。于20世纪90年代开始在日本各县农业试验场试栽,2006年正式登记为“シャインマスカット”^[1-3],2012年由河南省农业科学院园艺研究所引入,经驯化,于2014年通过河南省林木品种审定委员会审定,成为河南省葡萄适生区栽培品种(审定编号:豫S-ETS-W-017-2014)。

2 品种特征特性

果穗圆柱或圆锥形,穗重800g,果粒椭圆形,

着生紧密,大小均匀,粒重8g,经无核化处理后可达12~14g,果皮黄绿色,不易剥离,肉质致密,口感脆甜,有玫瑰香味,成熟期可溶性固形物含量在18%以上,最高可达29%。果实成熟后挂树时间长,不裂果、不脱粒,耐贮运性强^[4-5]。

植株生长旺盛,花芽分化好,萌芽率高,结果枝率高,适于中、短梢修剪。在河南省露地栽培条件下,4月初开始萌芽,5月上旬进入开花期,8月下旬果实成熟。另外,该品种抗病性较强,如白腐病、霜霉病和白粉病,适宜栽培区域广。

3 栽培技术要点

3.1 建园及定植 阳光玫瑰应选择在耕作层厚、土壤pH值5.8~7.8的地区建园,建园前应进行土地平整、土壤深翻、土壤消毒等工作。根据栽培密度和栽培架势挖定植沟(穴),并在回填时施入足量的腐熟有机肥,一般为3000~4000kg/667m²^[6-7]。

3.2 整形 采用高宽垂架式,株行距1.5m×3m,于1.5m处定干培养2条主蔓。2树主蔓交接20cm后同时摘心,促使主蔓上萌发副梢,保留主蔓上的所有副梢,对其留3~4片叶反复摘心,培养结果母枝。该架形的主要参数:立柱长3m,下端埋土60cm,在立柱距离地面1.5m处拉第1道钢丝;1.75m处设横梁,横梁采用钢管(或三角铁),横梁长1.5m;以横梁的中点向两边每隔35cm处打孔,共打4孔,拉4道钢丝,然后用铁丝将每根立柱上横梁与钢丝固定^[7-8]。

3.3 避雨设施 河南省年降水量在500mm以上,需要搭建避雨棚。结合高宽垂架式,设施参数:立柱

基金项目:河南省“四优四化”科技支撑行动计划特色林果专项(SYSH2018-04-01);河南省农业科学院院县共建现代农业综合示范县项目(豫农科[2018]116号)

通信作者:王琰

2.35m处打孔,沿行向拉顶丝,并在立柱顶端固定顶丝;立柱2m处垂直行向拉横丝,用钢绞线将垂直行向的立柱连接,两头固定在60cm深的地锚上,行两头的横丝较粗,中间稍细;在两头横丝与立柱交点左右各1.1m处,沿行向拉边丝,与相交的横丝固定;用2.5m的空心铁管或毛竹片相隔0.6m装1片,拱片 midpoint与顶丝固定,两端与边丝固定^[9]。

3.4 修剪 冬季修剪 建议年前完成冬季修剪,以短梢修剪为主,结合中梢修剪,剪口与芽眼之间的距离一般在2cm左右,或在留芽上部芽眼中间进行短截。如出现结果枝缺位,可将缺位处下部的结果枝延长修剪。夏季修剪 夏季修剪包括抹芽、定枝和摘心。抹芽在萌芽后10~15d进行,保留健壮芽及着生位置好的芽,抹除副芽、瘪芽、无用芽及位置不好的芽。第1次抹芽主要去除无用芽,间隔10d后进行第2次抹芽,主要去除后萌发、位置不好的芽及无用芽。主蔓留芽10~13个/m。定枝在新梢长15cm左右、花穗出现并能分辨质量时进行,一个结果母枝保留1~3个新梢,间距15~20cm。注意定枝数量应由枝条生长势强弱决定,原则上选留有花序的粗壮新梢,除去过密枝和细弱枝,同时要注意选留的枝条要基本整齐一致,以便于后期管理。定梢的原则是每米主蔓留梢10个左右。摘心在始花期时进行,主梢在花序以上5~6片叶处,摘除正常叶片1/3大小的叶片;副梢,果穗以下的全部抹去,果穗以上留2~3片叶,反复摘心。

3.5 花果管理 花果管理包括疏花、花序整形、无核化处理、膨大处理、疏果和套袋。疏花按照生长势强旺的结果枝条留2个花序,中庸枝条留1个花序,细弱枝及延长枝不留花序的原则进行。阳光玫瑰葡萄进行有核栽培时,于开花前7~10d,花序伸长时进行花序整形,去除基部较长的支穗,将基部保留支穗切除2~3cm。无核栽培在花序伸长后或初花期进行花序整形,保留穗尖6cm左右,其余支穗全部去除。无核化处理在盛花后3d进行,用25mg/L赤霉酸+3mg/L吡效隆处理花序,无核保果;第1次处理后10~15d进行膨大处理,用25mg/L赤霉酸+3mg/L吡效隆处理果穗,膨大果实。开花后15~20d,生理落花落果后进行果穗整形,去除穗形不整齐的果穗。果粒黄豆大小时,进行疏粒,去除病虫害、畸形果和小果,使果粒在穗轴上分布均匀,每穗留果60~80

粒。套袋在花后30~40d疏果后的晴天进行。套袋前,用高效低毒、无残留、无药渍的保护性杀菌剂+杀虫剂处理果穗,套袋时袋口扎紧。

3.6 肥水管理 萌芽前灌溉1~2次;花期需要控制水分,在花前1周前灌溉1次;果实膨大期要及时灌溉,10~15d灌溉1次;果实成熟期应严格控水;越冬前灌溉1次越冬水,注意大水漫灌。

施肥管理包括秋施基肥和生长季施肥。基肥在采收后施用,越早越好,一般每667m²施有机肥2000~4000kg,可选择腐熟的鸡粪、羊粪、牛粪、商品有机肥等,生长季施肥以化学肥料为主。花后每667m²追施氮磷钾复合肥30kg;幼果膨大期追施氮磷钾复合肥25kg;果实转色期追施硫酸钾30kg。另外,生长关键时期(新梢旺长期、幼果膨大期等)除根部施肥外,可通过叶面施肥快速补充树体营养,加强叶片光合作用,常用的叶面肥有0.2%~0.3%尿素、1%~3%过磷酸钙、0.3%~0.5%磷酸二氢钾、0.1%~0.2%硫酸锌、0.1%~0.2%硫酸锰等。

3.7 病虫害防治 结合冬季修剪进行清园,清除枯枝、落叶、病果、老树皮等,减少病虫害基数。葡萄绒球期全园喷施5°Be的石硫合剂^[10];新梢展叶后喷施10%吡虫啉1000倍液防治绿盲蝽;花前喷施50%多菌灵600倍液+40%啞霉胺800倍液+20%苯醚甲环唑2500倍液防治灰霉病、炭疽病、穗轴褐枯病;套袋前喷施50%保倍3000倍液+20%苯醚甲环唑2000倍液+50%抑霉唑3000倍液防治炭疽病、白腐病、黑痘病。多雨季节注意防治霜霉病。采收后,喷施30%王铜800倍液保护叶片^[9]。

参考文献

- [1] 杨治元,陈哲,王其松. 彩图版阳光玫瑰葡萄栽培技术. 北京:中国农业出版社,2018: 6-8
- [2] 王海波,刘凤之. 鲜食葡萄标准化高效生产技术大全:彩图版. 北京:中国农业出版社,2018: 12-14
- [3] 徐海英,闫爱玲,张国军,孙磊. 葡萄标准化栽培. 北京:中国农业出版社,2015: 12-14
- [4] 孙军平. 葡萄高产栽培及病虫害防治技术. 中国果菜,2012(11): 19-20
- [5] 陈秀英,李红霞. 大棚葡萄优质高产栽培技术. 果农之友,2014(2): 18-19
- [6] 王博,白扬,白先进,张瑛,谢太理,刘金标,陈爱军,姜兵海,何建军,林玲,周咏梅,曹雄军. 阳光玫瑰葡萄在广西南宁的引种表现及其一年两收栽培技术. 南方农业学报,2016,47(6): 975-979

优质甜糯玉米新品种先甜糯 868 及栽培技术

王家堂¹ 何章飞² 于琴芝³ 韩娟凤¹ 王正颖¹ 谢光华¹ 蓝景¹ 邬崇¹

(¹广西先迪农业科技有限公司, 南宁 530005; ²广西农业科学院生物技术研究所, 南宁 530007;

³广西桂林市经济作物技术推广站, 桂林 541001)

摘要:先甜糯 868 是由广西亚航农业科技有限公司与广西先迪农业科技有限公司共同培育, 以 SD826 为母本、SD292 为父本杂交获得的甜糯玉米新品种。该品种产量高、品质好、综合抗性强、适应性广, 适宜在广西各地及相似生态区种植。

关键词:甜糯玉米; 先甜糯 868; 杂交种; 选育; 栽培技术

广西是我国糯玉米发源地之一, 也是我国糯玉米农家品种或种质资源最丰富多样的地区, 占到全国糯玉米种质资源的 33% 左右^[1]。糯玉米营养价值高, 含有人体所必需的赖氨酸、维生素等多种营养成分, 且在改善居民膳食结构、促进我国种植业结构调整和提高种植效益等方面占据着重要的地位^[2]。目前, 市场上出现越来越多的鲜食玉米品种, 以超甜玉米和糯玉米为主, 而甜糯玉米品种相对缺乏^[3]。甜糯玉米风味独特, 完美地综合了甜玉米与糯玉米的优点, 鲜食既糯、软、香, 又甜味适中, 很受消费者的喜爱。为了丰富糯玉米鲜食类型, 我们对育种材料进行深度挖掘和大胆创新, 通过广泛配组、测试, 最终育成优质甜糯玉米新组合先甜糯 868。该组合品质优良、综合抗性强、适应性广, 推广前景广阔。

1 亲本来源及品种选育

1.1 母本 SD826 是 2010 年春季用怀远糯、都安糯与中糯 2 号在隔离条件下自然混合授粉后作为选系基础群体材料, 然后通过系谱法连续选择优良单株自交 6 代, 于 2013 年秋育成的糯玉米自交系。其春播生育期为 109d, 秋季 89d; 幼苗长势好, 株型平展; 果穗筒型, 籽粒白色、硬粒型, 籽粒角质多, 穗轴白色; 抗性好, 抗大斑病、小斑病、茎腐病、青枯病。

1.2 父本 SD292 是通过 2009 年春季用苏玉糯 2 号、京科糯 2000 和京科糯 928 在隔离条件下自然混合授粉后作为选系基础群体材料, 以综合性状优良且含超甜糯双隐性基因的选择标准筛选出的单株, 再经反复自交 6 代、姐妹交 2 代, 于 2013 年秋选育而得的超甜糯双隐自交系。其春季生育期为 107d, 秋季 88d; 幼苗长势中, 株型半紧凑; 花粉量大; 果穗筒型, 籽粒白色、甜质型, 穗轴白色, 保绿性较强; 中抗大斑病、小斑病、纹枯病。

1.3 品种选育 先甜糯 868 是 2014 年秋季起以母本自交系 SD826 与父本自交系 SD292 杂交育成的优良糯玉米组合。2015 年参加自行安排的糯玉米新组合筛选试验, 2016 年参加公司糯玉米苗头新组合产品比较试验和多点异地抗性鉴定试验, 2017 年参加广西恒茂企业联合体糯玉米新品种区域试验, 2018 年 5 月通过广西农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 桂审玉 2018058 号。

2 产量表现

2017 年参加广西恒茂企业联合体糯玉米新品种区域试验, 先甜糯 868 春季鲜果穗每 hm^2 平均产量为 14.3t, 比对照桂糯 519 增产 8.0%, 居第 2 位, 7 个试点全部增产, 增产点率 100%; 秋季鲜果穗平均产量为 10.8t, 比对照桂糯 519 增产 2.3%, 居第 7 位, 7 点次全部增产, 增产点率 100%。两季鲜果穗

通信作者: 何章飞

[7] 刘三军, 宋银花, 章鹏, 贺亮亮, 陈锦永, 周增强, 李灿, 段罗顺, 王凤寅. 葡萄品种阳光玫瑰栽培技术规程. 果农之友, 2016 (7): 36-40
[8] 吕中伟, 吴文莹, 张柯, 姜玉穗, 樊红杰, 王鹏, 许广敏. 阳光玫瑰葡萄优质栽培技术. 河北果树, 2017 (6): 29-30
[9] 吕中伟, 王鹏, 张晓锋, 张柯, 吴文莹. 阳光玫瑰无核化处理及配套

栽培技术. 河北果树, 2016 (4): 21-22

[10] 毛妮妮, 刘伟忠, 吉沐祥, 刘亚柏, 任俊鹏, 郭建, 鲁群, 周蓓蓓, 刘照亭. “阳光玫瑰”葡萄的引种表现及省力化栽培技术. 江苏农业科学, 2016, 44 (12): 204-205

(收稿日期: 2019-03-07)