

doi:10.16779/j.cnki.1003-5508.2017.01.018

葡萄4个品种引种试验初报

李世丽, 郑小华, 罗丹

(四川省自然资源科学研究院, 四川成都 610015)

摘要: 本文对巨玫瑰、早熟红无核、里扎马特和水晶等4个葡萄品种在四川地区引种栽培的物候期、生长结果习性、果实性状和抗病性等进行了调查研究。结果表明:里扎马特和水晶两个品种生长结果习性和抗病性差,不耐储运,不适合在四川地区栽培,而巨玫瑰和早熟红无核两个品种在果实品质和抗病性方面均表现较好,适宜在四川地区推广栽培。

关键词: 葡萄;引种试验;四川

中图分类号:S722.7 文献标识码:A 文章编号:1003-5508(2017)01-0076-03

A Primary Report on Introduction Tests of Four Grape Varieties

LI Shi-li ZHENG Xiao-hua LUO Dan

(Sichuan Provincial Academy of Natural Resource Sciences, Chengdu 610015, China)

Abstract: In this paper, studies were made of the phenology and the characters of fruit and disease resistance of four grape varieties introduced to Sichuan areas. The results showed that Rizamat and Crystal grape were poor in the growth habits and disease resistance. Both varieties were not suitable to be cultivated in Sichuan areas. Meanwhile, Jumeigui and Flame seedless varieties were good at fruit quality and disease resistance. Hence, they were suitable to be planted in Sichuan.

Key words: Grape, Introduction experiment, Sichuan

葡萄属于葡萄科(Vitaceae)葡萄属(*Vitis* Linn)落叶木质藤本,是世界4大主栽水果之一^[1]。葡萄具有适应性强、结果早、见效快的特点,与其他果树相比,在农业种植业结构调整中,具有较大的发展优势^[1]。目前,四川省葡萄主栽品种的85%是巨峰,其次为夏黑、红地球、美人指等少数几个品种,品种较为单一^[2-3],且存在抗逆性降低、品质退化、经济效益逐年下降等问题^[4]。为此,本试验对引种的巨玫瑰、早熟红无核、里扎马特、水晶4个葡萄品种进行引种适应性研究,以筛选出适合四川地区栽培的葡萄品种。

1 材料与方法

1.1 试验材料

供试葡萄品种为巨玫瑰、早熟红无核、里扎马特、水晶,对照品种为巨峰(见表1)。试验材料于2010年引种定植于成都市双流区永安镇。

表1 引种的4个葡萄品种及对照品种情况

引进品种	种类	品种来源
巨玫瑰	欧美杂种	原产地中国
早熟红无核	欧亚种	原产地美国
里扎马特	欧亚种	原产地前苏联
水晶	欧美杂种	原产地西班牙
巨峰(CK)	欧美杂种	原产地日本

收稿日期:2016-11-28

基金项目:2014年四川省省属基本科研业务费项目;四川省科技基础条件平台项目(编号:2016TJPT0001)共同资助。

作者简介:李世丽(1981-),女,学士,助理研究员,主要从事植物学方向研究。

1.2 试验地概况

试验地位于成都市双流区永安镇,气候类型为亚热带季风湿润气候,气候温和,光照充足,雨量充沛,土壤肥沃,平均海拔 485.6 m,土壤类型以黄壤和褐色粘土为主。年平均气温 16.0℃,年均降雨量 1 000 mm,无霜期达 300 d,年均日照 1 140 h。

1.3 试验方法

供试葡萄品种采用高畦覆膜露地栽植,水平篱架,架高 2 m,株行距为 1.5 m × 4 m。试验自 2013 年~2015 年进行,采用田间调查与室内测试分析相结合的方法^[2,5]。

田间调查采取随机取样的方式,每个供试品种随机选择 5 株正常生长的植株,每株按不同的枝条朝向随机选择 3 根枝条,按不同的品种与地块进行编号,适时观测记录各供试品种的物候期和田间发病情况。

室内测试分析主要于浆果成熟后,采用常规方法测定各供试品种的果粒大小、果粒重量、果穗重量等,可溶性固形物含量用手持测糖仪进行测定。此外,对各供试品种进行直接的感官鉴定,即通过视觉、嗅觉和味觉器官对各供试品种果穗和果粒的外观、果粒紧密度、果粒色泽、味道、香气、果皮特点及果肉质地等进行评价,从而综合评价各供试葡萄品种的果实品质。

2 结果与分析

2.1 物候期

从表 2 可以看出,巨玫瑰、早熟红无核等 4 个供试葡萄品种在双流地区的物候期表现出一定的差异。供试葡萄品种的萌芽期集中在 3 月中下旬,其中,早熟红无核的萌芽期最早,为 3 月 10 日,比对照品种巨峰早 3 d;巨玫瑰、里扎马特和水晶萌芽期均较对照品种巨峰晚,其中,里扎马特萌芽期最晚,为 3 月 20 日,比对照品种巨峰晚 7 d;供试葡萄品种的盛花期集中在 4 月下旬,其中早熟红无核盛花期最早,为 4 月 20 日,水晶盛花期最晚为 4 月 26 日,巨玫瑰和对照品种巨峰盛花期一致,均为 4 月 22 日;供试葡萄品种间的果实着色期相差 25 d;供试葡萄品种的果实成熟期相差 36 d,早熟红无核果实生长期较短在 7 月下旬成熟,较对照品种巨峰早 26 d,属早熟品种,其次是里扎马特和巨峰,果实成熟期分别为 8 月上旬和 8 月中旬,水晶、巨玫瑰果实生长期

相对较长,8 月下旬成熟。

表 2 巨玫瑰等 4 个葡萄品种在四川双流地区的物候期

供试品种	萌芽期	盛花期	果实着色期	果实成熟期
巨玫瑰	3/18	4/22	7/20	8/25
早熟红无核	3/10	4/20	6/28	7/20
里扎马特	3/20	4/24	7/10	8/3
水晶	3/15	4/26	7/23	8/22
巨峰(CK)	3/13	4/22	7/18	8/18

2.2 结果性能

从表 3 看出,4 个供试葡萄品种的萌芽率较高,除水晶的萌芽率为 78.5% 外,其余葡萄品种的萌芽率均在 80%~90% 之间,尤以早熟红无核萌芽率最高,达到了 89%;供试葡萄品种的成枝率以水晶最高,达到了 95.4%,其次为里扎马特,成枝率为 85.7%,巨玫瑰和早熟红无核的成枝率较对照品种巨峰略低;供试葡萄品种的结果枝率以早熟红无核最高,结果枝率达到了 82.5%,巨玫瑰结果枝率为 74.3%,较对照品种巨峰略高,里扎马特和水晶的结果枝率均较低,分别为 46.1% 和 61.9%;4 个供试葡萄品种的结果系数均在 1.0 以上,其中早熟红无核的结果系数最高,达到了 2.1,其次为巨玫瑰和水晶,分别为 1.6 和 1.3,均高于对照品种巨峰,只有里扎马特的结果系数略低于对照品种巨峰。各供试品种结果性能综合表现,以巨玫瑰和早熟红无核最好,这两个品种成枝率略低于对照品种巨峰,但结果枝率和结果系数均较对照品种巨峰高。

表 3 巨玫瑰等 4 个葡萄品种在四川双流地区的结果性能

供试品种	树势	萌芽率 (%)	成枝率 (%)	结果枝率 (%)	结果系数
巨玫瑰	强	85.0	69.4	74.3	1.6
早熟红无核	强	89.0	60.8	82.5	2.1
里扎马特	强	80.4	85.7	46.1	1.0
水晶	中等	78.5	95.4	61.9	1.3
巨峰(CK)	强	86.3	70.4	73.7	1.1

2.3 果实品质

从表 4 可以看出,巨玫瑰、里扎马特、水晶和巨峰的果穗形状均为圆锥形,早熟红无核为长圆锥形;果穗松紧度方面,早熟红无核果粒着生紧密,里扎马特果粒着生松散,其余几个品种的果穗紧密度均为中等;果穗重量方面,巨玫瑰和早熟红无核的果穗平均重量均在 600 g 以上,均高于对照品种巨峰;里扎马特和水晶的平均单穗重量在 300 g~500 g 之间,均低于对照品种巨峰;巨玫瑰、里扎马特果粒单粒重均在 8 g 以上,属于大粒品种,早熟红无核和水晶单

粒重在3 g~4 g之间,属于中小粒品种;早熟红无核和里扎马特果肉脆,果皮薄,较耐储运,巨玫瑰果肉较软,贮运相对较差,水晶果肉软且果皮较薄,不耐储运,只能就近消费;可溶性固形物含量巨玫瑰最

高,为18.3%,早熟红无核和水晶的可溶性固形物含量均在16%以上,里扎马特可溶性固形物含量只有14.3%。果实品质综合表现以巨玫瑰和早熟红无核较好。

表4 巨玫瑰等4个葡萄品种在四川双流地区的果实性状表现

供试品种	果穗			果粒				可溶性固形物(%)	
	形状	松紧度	平均穗重(g)	形状	颜色	果皮	果肉		平均粒重(g)
巨玫瑰	圆锥形	中等	680.5	椭圆形	紫红色	厚	较软	9.3	13.8
早熟红无核	长圆锥形	紧密	713.3	圆球形	鲜红色	薄	脆	3.2	17.2
里扎马特	圆锥形	松散	439.1	长圆柱形	紫红色	薄	脆	9.4	14.3
水晶	圆锥形	中等	361.1	椭圆形	淡黄色	薄	软	3.6	16.7
巨峰(CK)	圆锥形	中等	650.2	椭圆形	紫红色	较厚	软	9.2	16.4

2.4 抗病性

从表5可以看出,在相同的病害防治管理下,4个供试葡萄品种的抗病性表现出一定的差异,早熟红无核对4种真菌性病害均具有较强的抗病性;巨玫瑰对霜霉病、黑痘病和炭疽病具有较强的抗病性,易感白腐病,但病害症状较轻;里扎马特和水晶的抗病性较差,尤其是霜霉病和白腐病病害发生严重。

表5 巨玫瑰等4个葡萄品种在四川双流地区的抗病性表现

供试品种	霜霉病	黑痘病	炭疽病	白腐病
巨玫瑰	较抗	较抗	较抗	易感
早熟红无核	较抗	较抗	较抗	较抗
里扎马特	重感	较抗	较抗	易感
水晶	易感	较抗	较抗	重感
巨峰(CK)	较抗	较抗	易感	易感

3 小结与讨论

从试验结果可以初步认为:供试的4个葡萄品种中表现较好的葡萄品种为巨玫瑰和早熟红无核,这两个品种萌芽率较高,成枝率略低于对照品种巨峰,但结果枝率和结果系数均较对照品种巨峰高,丰产性好,果实品质佳,在四川双流地区表现出较强的抗病性,且巨玫瑰果实成熟时间较巨峰晚7 d左右,早熟红无核则属于早熟品种,果实成熟时间较巨峰提前了30 d左右。这两个品种和巨峰成熟期的时间差异,可较好的避免与巨峰集中上市,从而提高葡

萄的市场价格,促进果农增收。此外,还可以延长葡萄的采摘时间,从而有效的带动休闲旅游观光农业的发展,繁荣乡村经济,因此这两个品种适合在四川地区推广种植;里扎马特和水晶成枝率均较对照品种巨峰高,但是结果枝率和结果系数较低,丰产性差,里扎马特果粒虽大,但存在严重的大小粒,易落果,不耐储运,水晶果肉软,果皮薄,也存在不耐储运的问题,且这两个品种在四川双流地区抗病性表现较差,霜霉病和白腐病病害发生严重,从而影响果实品质和品种产量,不适合在四川地区推广栽培。另外,四川地区降雨充沛,有利于各种葡萄真菌病害的繁衍,尤其是在葡萄的结果期,非常容易感染真菌性病害,因此,在四川地区推广种植葡萄最好采用避雨栽培模式,同时,还应加强栽培技术的学习和应用,从而实现葡萄新品种的高效种植。

参考文献:

- [1] 孔庆山主编. 中国葡萄志[M]. 北京:中国农业科学技术出版社,2004.07.
- [2] 张雅新,吕秀兰,陈洪强,等. 香悦葡萄在四川两类不同生态型区的引种表现[J]. 北方园艺,2011(03):8~11.
- [3] 王蕾,付志虎,丁延武. 四川彭山:特色葡萄产业的创新性探索[J]. 《当代县域经济》,2015(4):40~45.
- [4] 吕秀兰,龚荣高,张光伦,等. 超级无核葡萄在四川不同生态区的品质性状分析[J]. 《河北大学学报》,2005,35(4):73~75.
- [5] 林玲,黄羽,张璞,等. 10个欧亚种葡萄品种在南方湿热地区的引种初报[J]. 中国南方果树,2010,39(6):51~53.