

酿酒葡萄新品种左优红在哈尔滨地区引种试验

肖丽珍¹, 鲁会玲¹, 覃 杨¹, 杨瑞华¹, 胡禧熙²

(1. 黑龙江省农业科学院 园艺分院, 黑龙江 哈尔滨 150069; 2. 黑龙江省农业科学院 大庆分院, 黑龙江 大庆 163316)

摘要:为了筛选出适宜黑龙江省当地土壤和气候条件的抗寒、高产、果实酿酒酒质好的葡萄品种, 2006~2012 年进行酿酒葡萄新品种左优红的引种试验。结果表明: 在哈尔滨地区栽培, 其果穗长圆锥形, 平均穗重 144.8 g; 果粒圆形, 平均粒重 1.36 g, 色泽深, 果粉厚; 与对照品种公酿 1 号相比, 左优红品种表现为果枝率、结果系数、可溶性固形物高, 霜霉病害轻, 酿制的干红葡萄酒质量好; 左优红是适宜在哈尔滨地区大面积发展的新品种。

关键词:酿酒葡萄; 新品种; 左优红; 引种

中图分类号: S663.1

文献标识码: A

文章编号: 1002-2767(2013)07-0065-03

黑龙江省冬季严寒, 无霜期短, 有效积温不足, 一些优良的酿造品种生育期长, 大多数品种果实、枝蔓不能充分成熟, 即使采取越冬防寒措施也不能安全越冬, 使得黑龙江省酿酒品种缺乏。近年来随着酿酒品种选育工作的不断深入, 利用野生山葡萄为亲本选育出了优良的酿酒品种左优红。左优红是中国农业科学院特产研究所针对我国东北地区冬季严寒、无霜期短、积温不足的特点培育出的优质葡萄品种^[1]。为了筛选出适宜黑龙江省当地土壤和气候条件的抗寒、高产、果实酿酒酒质好的品种, 于 2006~2012 年对酿酒葡萄品种左优红在哈尔滨地区的适应性进行了研究。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验于 2006~2012 年在黑龙江省农业科学院园艺分院葡萄试验园进行。地处 E126°38'、N45°38', 年平均气温 3.7℃, 年无霜期 150~160 d, 活动积温 2 900~3 100℃, 年平均气温 3.6℃, 年平均湿度 74.8%, 年最低温度 -33.7℃(2012 年 12 月 23 日), 最高温度为 33.2℃(2012 年 7 月 17 日), 年均降雨量 587 mm; 7~8 月份集中, 月平均降雨量 176.5 mm。试验园土壤为沙质壤土, pH 为 6.8(该数据为 2011、2012 年葡萄试验园小型气象站测定数据)。

1.2 材料

酿造干红葡萄品种左优红, 以公酿 1 号和贝达为对照品种。左优红品种 2006 年从吉林特产研究所引入。葡萄试验园地势平坦, 土层深厚肥沃, 灌溉条件为滴灌, 定植株距为 1.0 m, 行距为 3.0 m, 左优红栽培面积 720 m², 对照品种公酿 1 号栽植面积为 240 m²; 栽培架式为单臂篱架, 整形方式为扇形整枝, 结果枝主要采用短梢修剪, 剪留 1~2 芽; 2006 年定植培育好的营养袋苗, 冬季进行简易埋土防寒, 覆土厚度在 15 cm 左右。

1.3 方法

植株开花结果后, 对穗重、粒重、果实可溶性固形物连续测定 3 a(2008~2010 年), 取平均值。供试品种每个果穗、果粒随机取样, 各取 30 穗和粒测量取平均值。取果穗上、中、下部浆果破碎混合, 取果汁, 用手持折光仪测可溶性固形物含量, 重复 3 次。浆果采收时测产并观察植株抗病性和抗寒性(哈尔滨地区, 2006 年定植, 2008、2009 年进行了埋土防寒、塑料简易覆盖和不埋土的防寒试验)^[2]。

2 结果与分析

2.1 物侯期

在哈尔滨地区露地撤土时间大多在 4 月 26 日~5 月 1 日左右, 栽培的 2 个品种在当地气候条件下, 都能正常成熟。品种撤土后, 萌芽期比较接近, 左优红 5 月 7~9 日为萌芽期, 6 月 10~12 日为开花期, 9 月 20~25 日为成熟期, 从萌芽到成熟 135 d 以上, 属中晚熟品种。左优红品种果实成熟期比对照公酿 1 号早熟 4~5 d, 与栽培的贝达熟期接近或稍晚 2~3 d(见表 1)。

收稿日期: 2013-03-15

基金项目: 国家葡萄产业技术体系哈尔滨综合试验站资助项目(CARS-30-25)

第一作者简介: 肖丽珍(1969-), 女, 黑龙江省方正县人, 学士, 副研究员, 从事寒地葡萄育种、栽培及加工研究。E-mail: xiaolizhenqq@163.com。

表 1 各品种物候期

Table 1 Phenophase of different varieties

品种 Varieties	萌芽期/月-日 Budding stage	开花期/月-日 Flowering stage	果实成熟期/月-日 Fruit mature stage
左优红 Zuoyouhong	05-07~05-09	06-10~06-13	09-20~09-25
公酿 1 号 Gongniang 1	05-0~05-08	06-13~06-16	09-24~09-30
贝达 Beta	05-07~05-09	06-11~06-14	09-18~09-23

2.2 生长结果特性

左优红品种生长势较强,萌芽率 88.5%,结果枝率 84.0%,每 1 个结果枝平均有果穗 1.56 个,对照品种分别为 84.7%、80.5%和 1.48,比对

照公酿 1 号高 3.8、3.5 个百分点和 0.08%,自然授粉坐果率低于对照公酿 1 号 4.5 个百分点(见表 2)。萌芽率和结果系数及坐果率略低于贝达,结果枝率略高于贝达。

表 2 各品种结果特性

Table 2 Fruiting characteristics of different varieties

品种 Varieties	萌芽率/% Germination rate	结果枝率/% Branch rate	结果系数 Fruiting coefficient	坐果率(自然授粉)/% Flowering rate
左优红 Zuoyouhong	88.5	84.0	1.56	29.7
公酿 1 号 Gongniang 1	84.7	80.5	1.48	34.2
贝达 Beta	89.6	83.9	1.58	35.3

2.3 果实经济性状与产量

左优红品种果穗长圆锥形,部分果穗有歧肩,果穗紧密度中等,平均穗重 132 g,偶有小青粒(未受精的果粒),花期低温及遇雨的年份小青粒较多。果粒圆形,平均粒重 1.26 g,果皮蓝黑色,果粉厚,果皮与果肉易分离,果肉绿色,无肉囊,每果

粒含种子 2~4 粒,种子小,暗褐色,可见种脐。两性花。栽后第 2 年结果株数 20%左右,第 3 年进入结果期。三年生树平均株产 1.95 kg,四年生树产量达 9 456.0 kg·hm⁻²。该品种与对照相比,产量低于对照(见表 3)。

表 3 各品种果实经济性状及产量

Table 3 Economic characters and yield of different varieties

品种 Varieties	果穗重/g Cluster weight	果粒重/g Berry weight	果穗紧密度 Cluster compactness	三年生树株产/kg Yield of triennial tree	四年生树株产/kg Yield of four-year-old tree	产量/kg·hm ⁻² Yield
左优红 Zuoyouhong	132	1.26	中	1.95	3.2	9456.0
公酿 1 号 Gongniang 1	148	1.68	紧	3.5	3.9	11524.5
贝达 Beta	129	1.65	紧	1.64	2.8	8274.0

2.4 加工性状

据中国农业科学院特产研究所试验,经国家级品酒员品评鉴定酒质,左优红平均为 92.3 分,品酒专家评语是:葡萄酒深宝石红色,色泽艳丽,有光泽,酒体醇厚、圆润,具典型的品种香气,浓郁怡人,适宜单品种干酒生产^[3]。在哈尔滨地区,左优红葡萄果实可溶性固形物平均 19.5%,最高达到 23%,出汁率平均为 58%。在 2009、2010 年酿制过程中,左优红品种在不添加蔗糖的情况下,酿制干红葡萄酒的酒度可达到 11.5°,而公酿 1 号需要添加蔗糖才能酿制酒度达到 12°的干红,且酿制的成酒总酸含量较高,不适宜单品种酿制,可作为调色酒使用。贝达品种可溶性固形物含量 15.5%,含酸量较高,

为 2.6%,出汁率 77.4%,配制红葡萄酒品质一般,可用作调酸或调色用,不适宜进行单一品种酒的酿制。左优红品种酿制的干酒酒体醇厚,适宜单品种干酒的生产。

2.5 栽培适应性

2.5.1 抗病性 在哈尔滨地区,2006~2012 年田间调查,左优红葡萄较抗霜霉病,在雨量较大的年份,雨季集中期为每年的 7 月、8 月,近地面的叶片和果实有霜霉病发生,但发病不严重,基本能够得到有效控制。田间未发生葡萄黑痘病、葡萄灰霉病和白腐病等病害,也未发生裂果等生理病害。由表 4 可知,左优红霜霉病感病率和病情指数均略高于对照公酿 1 号,贝达品种不感霜霉病。

表 4 霜霉病田间调查
Table 4 Field investigation of downy mildew

品种 Varieties	感病率/% Diseased incidence	比 CK 高/百分点 Increasing compared with CK	病情指数/% Disease index	比 CK 高/百分点 Increasing compared with CK
左优红 Zuoyouhong	34	14	2.1	0.2
公酿 1 号(CK) Gongniang 1	20		1.9	

2.5.2 抗寒性 2009 年春季埋土植株生长、开花结果正常,塑料简易覆盖和不埋土植株越冬后发生抽条,萌芽率降低;2011 年冬季降雪少,2012 年春季树体旱害严重(部分贝达冻死),左优红植

株地上部枝蔓有冻害,萌芽率降低,树势衰弱,导致产量也随之降低。经过几年的观察,左优红品种抗寒性强于公酿 1 号,与贝达接近,有的年份春季萌芽情况好于贝达,有的年份略低(见表 5)。

表 5 不同防寒处理萌芽率调查
Table 5 Investigation of germination rate in different winter protection

品种 Cultiver	埋土防寒/% Buried soil warm	比对照增减/% Increasing compared with CK	简易覆盖/% Simply covered	比对照增减/% Increasing compared with CK	不埋土/% Non-covered	比对照增减/% Increasing compared with CK
左优红 Zuoyouhong	87.6	2.2	81.5	-1.7	54.3	2.8
贝达 Beta	88.7	3.3	83.4	1.0	53.3	1.8
公酿 1 号 Gongniang 1	85.4		83.2		51.5	

2.6 栽培要点

该品种植株生长势较强,芽眼萌发率高,结果系数高,栽培株距 0.75~1.50 m,行距 2.5~3.0 m,宜采用单壁篱架栽培,扇形整枝,中短梢修剪为主。夏季修剪开花前 7 d,果穗前留 5 片叶摘心,提高坐果率;定植当年的幼树,主蔓粗度在 0.5 cm 以上剪留高度不要超过 80 cm;长势细弱、成熟较差的幼树要平茬处理。成龄树的结果母枝留一二芽剪截,延长枝留 8~10 芽回缩^[4],生产季节保证架面通风透光;7~9 月喷 2~4 次金科克、精甲霜灵、乙铝锰锌等农药交替使用,防治霜霉病。果实采收前 15~20 d 停止喷药。注意控制树体负载量,增加肥水供应,保持树势强壮,葡萄果实含糖量达到酿酒所需时,要及时采摘,以免落果。

3 结论

经过引种试栽,认为酿酒葡萄品种左优红在哈尔滨地区栽培表现为树势较强健,芽眼萌发率及结果枝率较高,花芽分化节位较低,修剪上采用短梢修剪即可达到生产上产量的要求;较抗霜霉病,雨季应注意霜霉病的防治;抗寒力与贝达接近,与张国华,宋润刚等人研究结果一致^[2,4-5],但与徐树军等人研究结果不一致,他们认为左优红品种在黑龙江露地栽培不需下架防寒即可安全越冬(温度高于-37℃的条件下)^[6],该文通过研究

几种防寒试验,认为不埋土植株春季芽眼、枝条有受冻和抽干现象,连续 2 a 不防寒,树势明显减弱,影响产量。分析认为可能徐树军等人试验的栽培区域小气候条件较好,肥水充足,树龄较长的缘故;但从结果经济年限及产量来考虑,建议进行简易防寒以提高树体的结果经济年限,从而保证树体连年丰产和稳产。

另外,该品种酿制的葡萄酒酒味醇厚,具典型的品种香气,是酿制葡萄酒的优质原料。在栽培生产中要注意控制植株的负载量,保证充足的肥水条件,生产优质果实才能酿制优良的葡萄酒。

参考文献:

[1] 黄方利,殷展波. 左优红葡萄引种试栽初报[J]. 北方果树, 2008,5(3):64-65.
[2] 张国华,温雪飞,王彪,等. 酿造干红山葡萄酒新品种左优红引种试验[J]. 特产研究,2007(3):21-23.
[3] 孟庆国. 酿酒葡萄新品种左优红在柳河县的栽培表现[J]. 北方果树,2009(6):53.
[4] 宋润刚,杨玉平,路文鹏,等. 山葡萄新品种北冰红和左优红在吉林省柳河县大面积生产栽培的表现[J]. 北方园艺, 2011(10):32-34.
[5] 宋润刚,路文鹏,郭太君,等. 葡萄酿酒新品种左优红选育研究[J]. 中国果树,2005(5):7-10.
[6] 徐树军,徐树国,霍永丰. 左优红葡萄优质高产栽培技术[J]. 中国农技推广,2008(6):23-24.

(下转第 91 页)