

DOI:10.11937/bfyy.201704011

“希姆劳特”葡萄在天津地区的 引种表现及栽培技术

黄建全¹, 聂松青^{1,2}, 温晓敏³, 路凤珍³, 田淑芬¹

(1. 天津市农业科学院 葡萄研究中心, 天津市葡萄遗传与育种企业重点实验室, 天津 300192; 2. 湖南农业大学 园艺园林学院, 湖南 长沙 410128; 3. 天津师范大学 生命科学学院, 天津 300387)

摘要:经过连续6年的引种栽培区试发现,“希姆劳特”葡萄在天津地区具有极早熟、花芽分化好、品质优良、抗病性强等优良特性,可在天津地区适度发展该葡萄品种。现总结“希姆劳特”葡萄品种的引种区试情况及栽培技术要点。

关键词:葡萄;“希姆劳特”;引种;品种适应性;栽培技术

中图分类号:S 663.1(221) **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2017)04-0043-03

“希姆劳特”葡萄属欧美杂交种,是美国纽约农业试验站1952年育成的无核葡萄品种,亲本为“安大略×无核白”(‘Ontario×Thompson seedless’),也称“喜乐”。于2011年引入天津市农业科学院葡萄研究中心,在葡萄种质资源圃进行试栽。2012年开始挂果,2013年进入丰产期。采用‘Y’型架,株行距1.0 m×3.0 m,行间间作猫薄荷,管理水平较好。该品种整体表现良好、成熟早、丰产性强、抗病性强,现将“希姆劳特”葡萄区试结果总结如下。

1 引种园概况

引种试栽园位于天津市农科院武清农业科技创新基地,该地区年平均气温为12.2℃,极端高温39.9℃,极端低温-21.1℃,年平均降水量606 mm,无霜期210 d。土壤以粘土为主,土壤肥力均衡,营养水平中等,有机质含量21.6 g·kg⁻¹,速效氮含量

112.2 mg·kg⁻¹,速效磷含量53.2 mg·kg⁻¹,速效钾含量256.1 mg·kg⁻¹。

2 引种表现

参照《葡萄种质资源描述规范和数据标准》^[1],于葡萄生长各时期分别调查植物学形态特征、物候期、生物学特性、品质特性等,于果实发病盛期调查病虫害发病情况。

2.1 植物学特性

嫩梢绿色或黄绿色,梢尖形态全开张,嫩梢梢尖绒毛密度为无或极疏,嫩梢梢尖花青素带状分布,匍匐绒毛密度为疏,直立绒毛密度为无或极疏。新梢姿态半直立,卷须间断分布,新梢节上和节间匍匐绒毛密度为疏,直立绒毛密度为无或极疏,节间颜色腹侧、背侧均为绿色。幼叶表面有光泽,黄绿色,花青素着色程度为无或极浅,幼叶下表面叶脉间和主脉上匍匐绒毛密度均为中等,直立绒毛密度为无或极疏。成龄叶叶型单叶,表面颜色绿色,叶片五裂,裂刻深,叶柄洼基部呈‘V’形。

2.2 物候期

由表1可知,“希姆劳特”葡萄在天津地区4月上中旬萌芽,5月中旬开花,6月底至7月上旬转色,7月中下旬果实成熟,从萌芽到开花平均需要33 d,从开花到果实转色平均需要47 d,从果实转色到充分成熟平均需要23 d,从萌芽到果实充分成熟需102~108 d,平均104 d,活动积温2 355.1~2 475.0℃,平均2 419.0℃。根据葡萄果实成熟期

第一作者简介:黄建全(1978-),男,硕士,助理研究员,现主要从事葡萄栽培与土壤管理及病害防治等研究工作。E-mail:huangjianquan200@126.com.

责任作者:田淑芬(1966-),女,博士,研究员,现主要从事葡萄栽培与土壤管理及病害防治等研究工作。E-mail:tianshufen@263.net.

基金项目:天津市应用基础与前沿技术研究计划资助项目(14JCZDJC34400);现代农业产业技术体系专项资金资助项目(CARS-30);天津市农业科技成果转化与推广资助项目(201304120)。

收稿日期:2016-10-11

表 1 2013—2016 年“希姆劳特”葡萄物候期

年份	萌芽期 /(月-日)	萌芽-开花需要 天数/d	开花期 /(月-日)	开花-果实转色需要 天数/d	果实转色期 /(月-日)	果实转色-成熟需要 天数/d	成熟期 /(月-日)	萌芽-果实成熟需要 天数/d	萌芽-果实成熟活动 积温/℃
2013	04-21	29	05-20	48	07-07	25	08-01	102	2 429.5
2014	04-03	39	05-12	47	06-28	22	07-20	108	2 475.0
2015	04-14	31	05-15	47	07-01	24	07-25	102	2 416.2
2016	04-07	34	05-12	46	06-27	22	07-19	102	2 355.1
平均		33		47		23		104	2 419.0

分类^[2]及按活动积温作标准划分葡萄果实成熟期等级^[3],确定“希姆劳特”葡萄为极早熟品种。

2.3 结果习性

“希姆劳特”葡萄树势较旺,萌芽率、坐果率较

好,花序多着生于第 4、5 节位。从表 2 可以看出,其平均萌芽率为 94.03%,结果枝率为 70.93%,结果枝结果系数 1.34,每结果枝上有 1~2 个果穗,新梢结果系数 1.18。

表 2 2013—2016 年“希姆劳特”葡萄的结果习性

年份	萌芽率/%	结果枝率/%	结果枝结果系数	新梢结果系数
2013	94.22	69.67	1.20	1.09
2014	93.66	70.83	1.38	1.11
2015	93.75	72.56	1.41	1.27
2016	94.50	70.66	1.36	1.23
平均	94.03	70.93	1.34	1.18

2.4 果实经济性状

从表 3 可以看出,“希姆劳特”平均穗质量为 258.5 g,果穗圆锥形带副穗,穗长 19.1 cm,宽 10.5 cm。果粒着生较密、有果粉、果皮黄绿色、粒小、椭圆形,果粒平均质量 2.09 g。完全成熟时可溶性固形物含量为 19.4%,可滴定酸含量为 0.64%,固酸比为

30.31,风味酸甜。果粒的成熟度整齐,大小均匀,汁液多。“希姆劳特”葡萄属于残痕极小的“小败育型”无核葡萄^[4],口感方面要优于一些残留胚珠较大的“大败育型”无核葡萄品种。但在果实成熟后期易落粒,耐贮运能力中等。

表 3 2013—2016 年“希姆劳特”葡萄果实经济性状的平均值

果穗			果粒						
穗质量 /g	穗长 /cm	穗宽 /cm	粒长 /cm	粒宽 /cm	果皮 颜色	单粒质 量/g	可溶性固形 物含量/%	可滴定酸 含量/%	固酸 比
258.5	19.1	10.5	1.86	1.48	黄绿色	2.09	19.4	0.64	30.31

2.5 抗病性及抗虫性

“希姆劳特”葡萄在引种地区抗病性较强,没有发现黑痘病,叶片对霜霉病抗性较强。果实抗病性较强,坐果后应适当疏果,果穗较紧会感染灰霉病。萌芽约 25 d,叶片容易出现绿盲蝽危害,在果实膨大初期,黄豆粒大小时,易发生红蜘蛛危害。

3 栽培技术要点

3.1 栽培措施

天津地区露地栽培条件下,“希姆劳特”葡萄生长势较旺、花芽分化好,适合短梢修剪。采用篱架、棚架、小棚架等栽培模式均可,相比之下,采用篱架中的‘Y’型架效果最好,此架型“通风带、结果带、营养带”分布明显,栽培株行距 1.0 m×3.0 m,便于修剪管理,便于机械化管理,每 667 m² 产量 1 000~1 500 kg,果实品质及经济效益较好。

3.2 花果管理

“希姆劳特”葡萄花芽分化好,坐落率高,注意控

制产量。果穗可进行简单整形,相对天津地区其它品种管理较简便。花前 10 d 疏除质量不好的果穗及副穗,同时掐去穗尖 1~2 cm 即可,健壮的结果枝可留 1~2 穗果,中庸枝留 1 穗果,弱枝不留果。果粒黄豆大小时,开始疏除病果、小粒果、畸形果。疏果结束后进行套袋,套袋前必须对果穗进行药剂处理,处理时务必均匀,待药剂干后进行套袋。

3.3 肥水管理

3.3.1 幼树施肥 天津地区露地定植前挖深 0.8 m,宽 1.0 m 的定植沟,每 667 m² 底部施入有机肥 8 000~10 000 kg,回填平整。春季定植发芽后,当苗木长到 30 cm 时,可以追肥 4~6 次,约 15 d 施肥 1 次,每次株施尿素 5~10 g 或喷施 0.2% 浓度的尿素,9—10 月施基肥 1 次。

3.3.2 成年树施肥 萌芽前施用氮、磷肥,一般 667 m² 施用尿素 10 kg,磷酸二铵 10 kg;坐果后大约在 6 月初每 667 m² 施用氮、磷、钾复合肥 30~40 kg;

膨大期至着色期,叶面喷施 0.2%磷酸二氢钾等叶面肥,可提高葡萄果实糖度。8月中下旬开沟施入基肥,距植株 50 cm,挖约 40 cm 深,20 cm 宽沟,每 667 m² 施入有机肥 2 000~2 500 kg,硫酸钾 5~10 kg。

3.3.3 水分管理 根据 6 年的水分管理试验,天津地区一个生长季灌水 3 次即可。萌芽前结合萌芽肥灌水一次,坐果后结合膨大肥灌水一次,冬季埋土后浇灌封冻水。6—9 月天津雨季时期注意排水防涝。

3.4 病虫害防治

在天津地区“希姆劳特”葡萄主要病虫害有霜霉病、灰霉病、白腐病、绿盲蝽等。防治以“预防为主,综合防治”,葡萄生长前期要进行重点防治。春季出土后全园喷施 3°~5°Be 石硫合剂,杀灭越冬菌源。花前喷施 1 次杀菌杀虫剂,杀灭绿盲蝽、谢花后喷施 1 次波尔多液、套袋前喷施 1 次杀菌杀虫剂。套袋后,注意防止日灼病,果实部位多留副梢遮挡阳光。进入雨季后叶片注意防治霜霉病,鸟类啄破葡萄袋带来危害相比其它品种较轻。冬季修剪后,可再喷

施 1 次石硫合剂。

4 结论

在天津地区“希姆劳特”葡萄表现为极早熟无核品种,树势较旺,抗病性较强。果粒成熟度整齐、大小均匀、风味酸甜、汁液多、口感好。常规栽培条件下,7 月中下旬成熟,控制好产量,不易出现大小年现象。在天津地区雨季刚来临时,果实基本成熟,因此果实的病害较轻,易于管理,丰产性好,但完全成熟后,容易出现落果现象,可在天津地区适度发展,为早熟葡萄品种的栽培进行有益补充。

参考文献

- [1] 刘崇怀,沈育杰,陈俊,等.葡萄种质资源描述规范和数据标准[M].北京:中国农业出版社,2006.
- [2] 贺普超.葡萄学[M].北京:中国农业出版社,1999:16-17.
- [3] 沈隽.关于葡萄品种观察记载的项目标准和方法的讨论[J].园艺学报,1963,2(4):353-364.
- [4] 蒋爱丽,李世诚,金佩芳,等.无核葡萄“喜乐”胚挽救培养研究与应用[J].上海农业学报,2010,26(4):39-42.

Introduction Performance and Cultivation Techniques of ‘Himrod Seedless’ Grape Planted in Tianjin

HUANG Jianquan¹, NIE Songqing^{1,2}, WEN Xiaomin³, LU Fengzhen³, TIAN Shufen¹

(1. Grape Research Center, Tianjin Academy of Agricultural Sciences/Tianjin Enterprise Key Laboratory of Grape Genetics and Breeding, Tianjin 300192; 2. College of Horticulture and Landscape, Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128; 3. College of Life Science, Tianjin Normal University, Tianjin 300387)

Abstract: After six years of ‘Himrod Seedless’ grape regional trial, the ‘Himrod Seedless’ had very early-ripening precocity, stable flower bud differentiation, good fruit quality and great resistance to diseases, which could be a moderate development grape variety in Tianjin. The introduction performance cultivation techniques of ‘Himrod Seedless’ grape were summarized.

Keywords: grape; ‘Himrod Seedless’; introduction performance; adaptability; cultivation techniques

葡萄的营养价值

知识窗

葡萄的营养价值很高,葡萄汁被科学家誉为“植物奶”。葡萄含糖量达 8%~10%,以葡萄糖为主。在葡萄所含的较多的糖分中,大部分是容易被人体直接吸收的葡萄糖,所以葡萄成为消化能力较弱者的理想果品。葡萄中含有矿物质钙、钾、磷、铁以及多种维生素 B₁、B₂、B₆、C 和 P 等,还含有多种人体所需的氨基酸。葡萄中含较多酒石酸。葡萄干含水量较低,约 17%,糖和铁含量均相对增加,是儿童、妇女和体虚贫血者的滋补佳品。葡萄中大部分营养在葡萄干中被浓缩。葡萄籽 95%的成分为原青花素,其抗氧化的功效比维生素 C 高出 18 倍之多,比维生素 E 高出 50 倍。

(来源:百度百科)