

早熟葡萄品种乍娜和潘诺尼亚的引种与栽培

鲁会玲 贾兰虹 周文清 符殿滨 张英臣 王玉珣

(黑龙江省农科院园艺研究所)

黑龙江省地处我国东北部,冬季气候寒冷,无霜期短,仅 110~150 天,活动积温($\geq 10^\circ$)为 1700~2750 $^\circ\text{C}$,1 月份平均气温在 -31~-15 $^\circ\text{C}$ 。此特定的气候条件,限制了葡萄生产的发展,一些优质、高产、大粒葡萄品种难以栽培成功,而小酸涩的地产果又难以满足消费者的需要,形成了供需矛盾。近年来大棚葡萄为生产者所接受,效益也较为可观,但品种一直非常单一,主要以巨丰及其它巨丰群品种为主。而巨丰群品种大都生理落果现象十分严重,产量不稳定,且大多为中熟、晚熟品种,熟期恰为辽宁、河北葡萄大量进入时期,影响了葡萄生产者的积极性,对我省葡萄事业的发展有很大的影响。针对这种情况,我所 1985 年引入了大量葡萄品种,经多年选择观察和多点试栽,认为乍娜、潘诺尼亚均为质优、早熟、大粒、丰产品种,主要经济性状优于巨丰,适合保护地生产,且可做为保护地栽培葡萄的更新换代品种。1992 年经省农作物品种审定委员会审定通过。

一、主要性状

1. 植物学性状

乍娜:新梢绿色,有稀疏绒毛。幼叶中等厚,紫红色,有光泽。成熟叶片心脏形,五裂,上侧深裂,下侧浅裂,叶背有稀疏刺状或丝状

绒毛,叶面无毛,较粗糙,锯齿状,中等尖锐,叶柄洼拱型,叶柄长,粉红色。卷须连续性或间隔性,两性花。

潘诺尼亚:新梢绿色,有稀疏绒毛。幼叶中等厚,紫红色,有光泽,叶背有稀疏绒毛。叶面绒毛极稀。成熟叶片近圆形,五裂,上侧裂中至深,下侧裂浅,叶背和叶面无绒毛;锯齿大而钝;叶柄洼矢形,叶柄中长,卷须间隔。两性花。

2. 生长结果习性及产量

乍娜:树势中庸,当年新梢生长长度可达 1.5 米以上,枝条粗度中等,一年生成熟蔓粗 8 毫米左右,节间较短,由萌芽至果实成熟需 105 天,结果枝占总芽眼数的 35.7%,结果系数 1.34,六年生平均株产 6.25 公斤,为对照品种的 120%(对照品种巨丰六年生平均株产 5.2 公斤)。

潘诺尼亚:树势强壮,当年新梢生长长度可达 1.8 米以上,枝条粗壮,一年生成熟蔓粗度 10 毫米左右,节间较乍娜长,由萌芽至果实成熟需 115 天,结果枝占总芽眼数的 29.9%,结果系数 1.26。六年生株产 7.4 公斤,为对照品种巨丰产量的 142%。

3. 果实性状及熟期

乍娜:果穗大,最大穗重 840 克,平均穗重 458 克,呈长圆锥形,果穗大小基本整齐,果粒着生中等紧密,果粒大,平均粒重 8 克,近圆形。纵径 22.4~26.3 毫米,横径 21.3~

注:“乍娜”和“潘诺尼亚”由以下五个单位联合通过省农作物品种审定委员会审定:黑龙江省农科院园艺研究所、东北农学院园艺系、大庆市农工商、齐齐哈尔市园艺研究所、省经济作物指导站。

25.2 毫米,成熟时浅紫红色,果粉中等厚,皮中等厚,肉粉红色。耐贮,酸甜适口,口感好,品质上等。

潘诺尼亚,果穗大,较整齐。最大穗重 980 克,平均穗重 600 克,大圆锥或圆柱形。

果粒着生中等紧密。果粒大,平均粒重 6.50 克。椭圆形,纵径 23.5~28.5 毫米,横径 21.0~22.4 毫米,浆果黄绿色,果粉薄,皮中等厚,肉质中等脆,酸甜适口,品质上等。

由表 1 可以看出,乍娜和潘诺尼亚的 Vc

表 1 果实品质的测试结果

测试品种名称	测试项目			
	可溶性糖(%)	抗坏血酸(mg/100g)	可滴定酸(%)	可溶性固性物(%)
乍娜	15.1258	2.7080	0.4438	14.23
潘诺尼亚	12.1063	2.7085	0.8575	11.23
巨丰(CK)	13.6256	1.9880	1.0981	15.77

含量和糖酸比都优于对照品种巨丰。

哈尔滨地区大棚 4 月中下旬萌芽,乍娜 8 月初果实充分成熟,潘诺尼亚 8 月中旬充分成熟,且秋季枝蔓和芽眼成熟良好。

4. 抗逆性

乍娜和潘诺尼亚的抗寒力与巨丰相似,低于红香水,美洲红。1991 年 7 月 20 日,专

家对本所塑料大棚内栽培的葡萄品种乍娜、潘诺尼亚和巨丰(对照)的病害情况进行了调查。调查前均喷波尔多液 3 次和代森锰锌 1 次,本次调查只见叶片有霜霉病,每个品种随机调查 100 片叶,按 0、1、3、5、7、9 级调查统计。果穗只有白腐病,每个品种随机调查 80 个果穗,按 0、1、2、3、4 级调查统计(见表 2)。

表 2 两品种病害调查统计

项 目 品 种	调 查 株 数	霜霉病		白腐病	
		发病率(%)	病情指数	发病率(%)	发病指数
潘诺尼亚	14	7.00	0.30	7.50	3.75
乍娜	10	16.00	0.79	11.25	6.25
巨丰(CK)	50	11.00	1.10	5.00	1.88

由表 2 可以看出对霜霉病的抗性潘诺尼亚和乍娜强于巨丰,但巨丰对白腐病的抗性则较强。

大。庭院栽培以单臂立架和小棚架为宜,小棚架株行距 1×3 米,亩栽 220 株。

二、栽培技术要点

3. 修剪方式:采取短梢修剪为主,适当配以中、长、梢修剪,夏季及时夏剪及摘心、去副梢,疏果穗,减少树体养分消耗,防止下部出现瞎眼,保证树体健康生长。

1. 抗寒砧木嫁接苗栽培:大棚内栽培可用贝达砧,也可使用山葡萄砧木,冬季防寒厚度 30 厘米左右。我省小气候条件较好的地区可以进行庭院栽培,要求使用山葡萄绿枝嫁接苗。冬季防寒 35 厘米左右

4. 加强肥水管理:萌芽展叶期灌水追肥,以氮肥和复合肥为主;花序出现至开花前灌水 1~2 次;开花期叶面喷布 0.3~0.5% 硼砂水溶液;果实膨大及着色期施磷钾肥适当配合氮肥,结合灌水施入,促进果实成熟并提高浆果品质。采收前 1~3 周不宜灌水,以免降低浆果含糖量,如出现缺水现象可适量浇水,不宜过大,以防裂果。果实采收后施基肥并灌封冻水。

2. 架式:乍娜品种树势中庸,以立架为好,潘诺尼亚树势强健、棚架、立架栽培均可,大棚内可采用双臂立架,株行距 1×2 米,亩栽 330 株,属密植栽培,单位面积内效益较

5. 病虫害防治: 加强栽培管理, 保持树体健壮, 提高树体抗病力, 及时进行药剂防治, 清除病枝、病果、消灭菌源。

国外科技动态

四倍体甜菜同化器官的特性

四倍体甜菜品种与二倍体品种在叶子、叶柄、气孔的大小上是不同的。四倍体甜菜与二倍体甜菜比较, 蒸腾强度和渗透压低, 而组织含水量较高。在不良的天气条件下, 四倍体植株很快地发蔫, 它们的发育进行较慢等等。但是, 四倍体饲用甜菜的性状和特性还未充分研究。

我们研究了四倍体和二倍体饲用甜菜的同化器官。这项研究是在前苏作物栽培研究所的普希金试验室和巴甫洛夫农业试验站进行的。

研究方法 试验所用品种: Barres C. B. (4n)-BP. 811, Barres C. B. (2n)-BP. 499, Jellow polyploid (4n)-BP. 917 和 Jellow Otofte (2n)-BP. 331。种子来自前苏联作物栽培研究所。染色体是在幼根和幼叶里计算的。测定了四倍体和二倍体植株气孔的数量和大小、叶子和叶柄的大小、同化面积、叶子保水能力和细胞的渗透压。

气孔的数目是取叶片的下表皮, 在 МБИ-3 显微镜的视野里计算的。重复十次。借目镜测微尺和物镜测微尺的测定气孔长度和宽度。用测量叶子的长度和宽度(和类型的修正系数)并使之相乘的方法, 算出叶子表面的大小。叶子的保水能力用格拉金斯克两种方法测定, 即一是在田间 20 分钟内的蒸发强度情况下测定, 一是在试验室条件下(耐枯萎性)测定两昼夜内叶子所蒸发水分的数量。我们用折射计的方法测定叶细胞的渗透压。这些资料是根据莫洛斯托夫和沃立夫的统计方法整理的。

结果 单位叶面积内气孔的数量, 在 3~4 片叶子时期四倍体饲用甜菜是 8.0~9.6 个, 二倍体饲用甜菜是 15.4~18.8 个。Barres C. B. (4n) 和 Barres C. B. (2n) 品种的这些区别是特别清楚的。

Barres C. B. 品种的四倍体的气孔环形细胞的长度和宽度分别为 43.7 和 31.5 微米, 而二倍体是 33.3 和 26.0 微米。Barres C. B. (4n) 品种叶片的长度和宽度比 Barres C. B. (2n) 的大, 相反二倍体的叶柄长度较大。同样的规律对 Jellow polyploid 和 Jellow Otofte 品种也是适合的(见表 1)。

表 1 四倍体和二倍体饲用甜菜叶片的长度和宽度及叶柄长度 (cm)

品 种	长 度		叶片宽度
	叶片	叶柄	
Barres C. B. (4n)	20.5	14.08	18.3
Barres C. B. (2n)	18.8	18.04	17.1
Jellow Polyploid (4n)	22.2	20.4	18.6
Jellow polyploid (2n)	21.4	22.2	15.4
P%	4.09	5.0	1.42
t	4.23	3.02	4.05

注: 数学处理的资料只是适用于 Barres C. B. 品种。