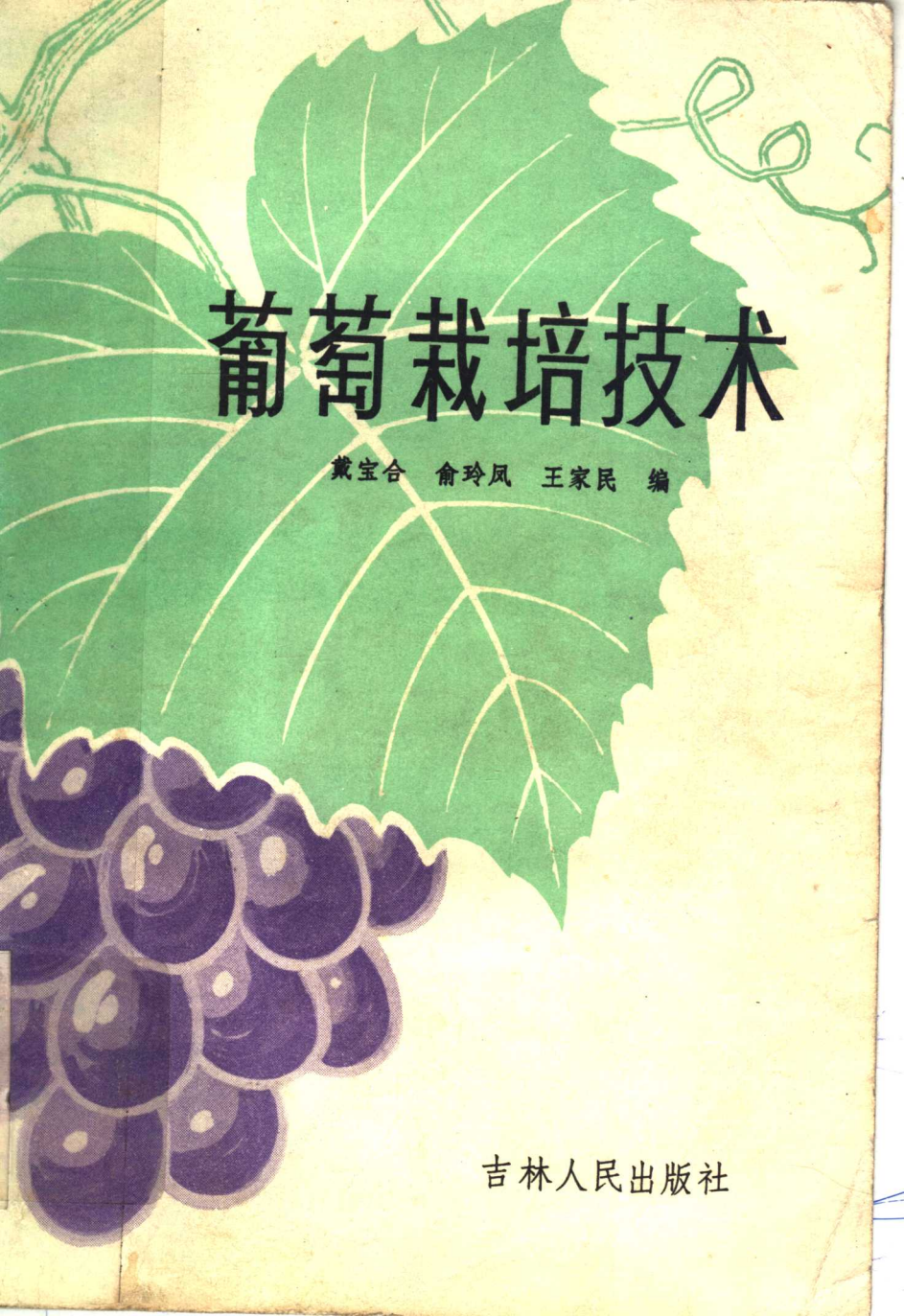




葡萄栽培技术

戴宝合 俞玲凤 王家民 编

吉林人民出版社

葡萄栽培技术

戴宝合 俞玲凤 王家民 编

吉林人民出版社

葡萄栽培技术

戴宝合 俞玲凤 王家民 编

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
通化市印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 $2\frac{5}{8}$ 印张 56,000字

1983年4月第1版 1983年4月第1次印刷

印数：20,400册

统一书号：16091·325 定价：0.25元

目 录

一、葡萄的品种	1
(一) 优良鲜食品种	1
(二) 较好的酿造品种	11
二、葡萄的生长发育	12
(一) 生长特性	12
(二) 开花结果特性	14
(三) 物候期	16
三、葡萄的育苗方法	18
(一) 葡萄的嫁接繁殖技术	18
(二) 葡萄的扦插繁殖技术	37
(三) 葡萄的压条繁殖技术	38
四、葡萄的栽植技术	40
(一) 葡萄园址的选择	40
(二) 栽植前的土壤准备	41
(三) 株行距和栽植方式	41
(四) 栽植时期和方法	42
五、葡萄的架式和整形	44
(一) 架式	44
(二) 整形	46
六、葡萄的修剪	51
(一) 冬季修剪	51
(二) 夏季修剪	57

七、葡萄园的土、肥、水管理	60
(一) 土壤管理	60
(二) 施肥	63
(三) 灌水	64
八、怎样保护葡萄安全越冬	65
(一) 防寒时期	65
(二) 防寒方法及厚度	65
(三) 防寒物的撤除和葡萄上架	66
九、葡萄病虫害防治	68
(一) 病害	68
(二) 害虫	71
十、盆栽葡萄栽培特点	75
(一) 品种	75
(二) 容器	76
(三) 土壤要求	76
(四) 施肥	76
(五) 浇水	77
(六) 整形修剪	77
(七) 冬季越冬	78
附：葡萄园工作历	79

一、葡萄的品種

葡萄是一個多品種的水果，全世界約有 6,000 個以上，我國現有栽培品種也有 500 個左右，我省引入的品種也超過 100 個。葡萄品種雖然這樣多，但在不同的地區，根據不同的用途，往往只有幾個或十幾個品種進行經濟栽培。現將我省目前一般認為品質、豐產性較好，群眾又較喜愛或較有發展前途的品種簡介如下：

（一）優良鮮食品種

1. 早玫瑰 本品種屬於歐亞種，是西北農學院於 1963 年用玫瑰香作母本，莎巴珍珠為父本雜交而成。我省長春郊區有少量栽培。

葉片中大或小，近圓形，3~5 裂，裂刻深或中深；葉面較平滑，背面葉脈處有較密的刺狀毛；葉柄洼开张，呈拱形。卷須間隔性。

花為兩性花。果穗中等大，平均穗重為 190~210 克，圓錐形或圓錐形帶歧肩，果粒着生較緊密。果粒中大偏小，平均重 3.2 克，近圓形，紫紅色，含糖量為 13.9~15.5%，味酸甜，具有濃郁的玫瑰香味，品質上等。

該品種為早熟鮮食品種，在長春郊區於 8 月上旬成熟。

果枝率80%左右，每个果枝着生1~2个果穗，穗形美观。一般2年开始结果，3~4年就有比较高的产量。植株生长势较弱，适于小架密植；副梢处理不能过重，处理过重时易引起冬芽萌发。

2. 莎巴珍珠 又称皮尔拉、早白珍珠。本品种属于欧亚种，是匈牙利于1904年用匈牙利玫瑰和奥托涅玫瑰杂交育成。1951年引入我国，我省各地葡萄园均有少量栽培。

幼叶黄绿，带紫红色，两面均有白色稀疏茸毛，叶面有光泽。叶片较小，圆形或微扁形，3~5裂，裂刻浅，叶片平直或漏斗状；叶面稍有皱纹，叶背无毛或叶脉上有短刺毛，锯齿小，三角形，顶端尖；叶柄洼呈开张式尖底形。卷须间隔性。

花为两性花。果穗中等大，平均穗重为200~250克，圆锥形带小歧肩，果粒着生的不够紧密。果粒中等大，平均重3.2克，近圆形或呈微椭圆形，绿黄白色，皮较薄；果肉稍脆，多汁透明，味甜微酸，具有可口的玫瑰香味，含糖量为12~15%，种子与果肉易分离，品质上等。

该品种为世界有名的极早熟鲜食品种。在我省一般8月上、中旬成熟。发芽率50%左右，果枝率50~60%，每个果枝结1~2个果穗，穗形美观。一般2年开始结果，3~4年生就有一定产量。植株生长势较弱，适于小架密植栽培。

3. 郑州早红 又称早红。本品种属于欧亚种，是中国农业科学院果树研究所郑州分所于1962年以玫瑰香为母本，莎巴珍珠为父本杂交育成。我省长春、吉林等地有少量栽培。

嫩梢绿色带紫红，被有茸毛。幼叶黄绿色，带紫红色

茸毛密。叶片较大，近圆形，呈扭曲状；叶缘略上折，3~5裂，以5裂为多，裂刻浅，锯齿较尖锐；叶面有网状皱纹，叶背茸毛密度中等，并兼有丝、刺毛混生。

花为两性花。果穗中等大或大，平均穗重393克，双歧肩圆锥形，有时具副穗，果粒着生较紧密。果粒中等大，均匀整齐，平均重3.1克，近圆形，紫红色，果皮厚，具有果粉；果肉软而多汁，与种子易分离，可溶性固形物含量可达15.5~16.5%，总酸量为0.76%，酸甜适度，无香味，品质上等。

该品种为早熟鲜食品种。在我省一般8月中、下旬成熟。结实能力强，果枝率超过80%，每个果枝多着生两个果穗，穗形美观。一般2年开始结果，3~4年就有较好的产量。喜肥水，在管理较好，肥水供应充足时，产量高而稳定。适于采用中、短梢修剪。

4. 玫瑰露 又称底拉注。本品种属于欧美杂交种，是美国于1849年发现的欧美杂交种实生苗长成的。我国于1937年由日本引入，我省各地都有零星栽培。

嫩梢绿色，有稀疏茸毛。幼叶黄绿带浅紫色。叶片小，具3~5裂，裂刻中等深；叶厚，表面呈网皱，稍有光泽，叶背有中等多的茸毛，浅黄褐色。卷须间隔性。

花为两性花。果穗小而紧密，平均穗重100克左右，圆柱形，有副穗。果粒小，平均重1.4~1.5克，近圆形，果皮紫红或暗红色，果粉薄，果皮薄而较韧，果肉软而有肉囊，汁多，味极甜，有香味，含糖量16~20%，含酸量0.7~0.9%，出汁率70%。每个果粒含种子1~4粒，种子中等大，浅褐色。

该品种为优良的鲜食，酿造、制汁兼用品种。加工制

酒，酒质淳香，回味沉长，适于长期贮存，作调味用。在我省一般8月下旬成熟。树势中等，枝蔓细，节间短，枝蔓成熟较好。具有抗寒、抗湿和抗病能力，管理容易，适于小架密植或庭园栽培。

5. 罗也尔玫瑰 又称布莱顿、甜玫瑰。本品种属于欧美杂交种，为地阿那·汉堡与康可的杂交种。1937年引入我国，1950年引入我省，1958年选为我省推广品种。目前我省各地栽培较多。

嫩梢绿色，有浓密的茸毛。幼叶黄绿色，有光泽。叶片中等大，具三浅裂，叶背密生茸毛，呈黄褐色。卷须连续性或间隔性。

花为雌能花。果穗中等大，平均重200克左右，圆锥形，较紧密。果粒中大，平均重3克左右，椭圆形，紫红色，皮薄，果肉绿色，稍有肉囊，味甜而多汁，有草莓香味，含糖量为19%，含酸量0.3%，出汁率77~79%。每个果粒含种子2~4粒，种子与果肉不易分离。

该品种为鲜食和制汁的优良品种。生长势强健，具有抗寒、抗病的优良特性，较丰产，管理容易，枝蔓成熟好。栽培该品种时应注意配备授粉树。

6. 黑莲子 本品种属于欧美杂交种。在我省各地栽培较多。

叶片中等大或较大，近圆形，具3浅裂或全缘，叶厚，背面密生茸毛，为单锯齿。

花为雌能花。果穗中等大，平均穗重200克左右，圆锥形或圆柱形。果粒较大，黑紫色，有肉囊，味酸甜，具有狐香味，品质中上等。

该品种为我省的鲜食品种，具有抗寒、丰产、抗病等优

良特性。栽培容易，枝蔓成熟好等优点，一般2年开始结果，3~4年就可以获得较好的产量。栽培时应注意选择花期与本品种一致，品质较好的品种为其授粉树。

7. 巨峰 本品种为欧美杂交种，是日本大井上康于1937年用大粒康拜尔与森田尼杂交育成。目前在我省长春市郊栽培较多，其他各地都有栽培。

嫩梢灰白色，密生茸毛。幼叶浅绿色密生茸毛，表面无光泽。叶片大而厚，深绿色，近圆形，3~5裂，裂刻浅，叶面呈网皱，叶背面密生茸毛；叶柄短，微有红色，较中脉短。卷须间隔性。

花为两性花。果穗大，平均穗重300~400克，最大穗重可达900克，圆锥形，果粒着生较稀疏。果粒大，一般果粒重平均10克左右，近圆形或椭圆形，黑紫色，有较厚的果粉，果皮中等厚；果肉软，有肉囊，黄绿色，味酸甜，皮与果肉，果肉与种子均易分离；果刷短，红色；含糖量16%左右，含酸量0.7%。每个果粒含种子2~4粒。

该品种为鲜食优良大果品种。树势极强健，枝蔓粗壮，成熟好，具有抗寒、抗病、丰产的优良特性。但不耐旱，喜肥水和光照，如肥水和光照不足，副梢控制不严，容易落粒。一般2~3年开始结果，4~5年就可以达到较高的产量。

8. 密儿紫 本品种为欧美杂交种，是美国于1870年用玫瑰香与科来维林杂交育成。我国1936年由日本引入，1959年引入我省，1965年定为适于我省栽培的品种。目前各地均有零星栽培。

嫩梢绿色，密被茸毛，幼叶厚，绿色，边缘微有红色。叶片中等大，心脏形，叶厚，3~5裂，裂刻浅或中等深，叶

面粗糙，叶背密生毡状毛，锯齿锐；叶柄紫红色，较中脉短。卷须间隔性。

花为两性花。果穗中等大，穗重250~500克，果粒着生紧密，圆柱形，间或带有较大的副穗。果粒较大，平均重3.2~3.8克，椭圆形，黑紫色，果皮和果粉均厚；果肉透明，与种子易分离，味酸甜，略有玫瑰香味，含糖量21~23%，含酸量0.4~0.7%，出汁率60%。种子大，每个果粒含种子1~3粒。

该品种树势强，生长旺盛，枝蔓较粗，结果枝占总芽眼数40.7%，枝蔓成熟较好，具有抗寒、丰产、抗病的优良特性。在我省9月下旬成熟。

9. 红香水 本品种为欧美杂交种，来源不详。现我省各地均有栽培，尤以白城市和吉林市郊区栽培较多。

叶片大，裂刻不明显；叶面有网状皱纹，背面有蛛网状茸毛。

花为两性花。果穗小，穗重在100~150克左右，较疏松。果粒较大，圆形，重约3.5克左右，果皮红色，有肉囊，味较甜稍酸，含糖量为13~16%。具有辣狐香味，品质中等。

该品种树势健壮，枝蔓较粗，成熟较好，具有管理容易、抗寒、抗病、早果、丰产等优良特性。穗小而松散是其缺点。可作为罗也尔玫瑰和黑连子两个品种的授粉品种。

10. 康拜尔早生 又称早生康拜尔、大黑粒、康拜尔。本品种为欧美杂交种，是美国康拜尔氏育成的品种，1892年开始见果。我国于1937年引入，我省各地都有少量栽培。

嫩梢绿色，有茸毛，并有红色珠状小线体。幼叶厚，黄绿带紫红色，密生茸毛。叶片大而厚，心脏形，三浅裂或全

缘；叶面深绿，有网状皱纹，叶背面密生黄褐色毡状毛；叶缘稍向下，锯齿圆顶形；叶柄短，微红色。卷须间隔性。

花为两性花。果穗较大，平均穗重500克左右，具有副穗。果粒较大，平均重5克左右，近圆形，果皮厚，紫黑色；果肉绿色，有肉囊，味甜酸，具有草莓香味，含糖量16%，含酸量0.41%。每个果粒含种子2~4粒，果肉与种子不易分离。

该品种树势健壮，枝蔓成熟较好，具有抗寒、丰产、抗病的优良特性。结果枝占总芽数的59~66%，每个结果枝着生2~3个果穗。是罗也尔玫瑰和黑莲子的较好的授粉品种。

11. 绿玫瑰 又称奈格拉。本品种属于美洲葡萄杂交品种，是康克和卡色鸡的杂交后代。在我省各地栽培较多，是罗也尔玫瑰和黑莲子较好的授粉品种。

叶片大而厚，3~5裂，心脏形；叶面暗绿色无光泽，叶背面有棉毛状茸毛。

花为两性花。果穗较大，圆柱形，有歧肩，果粒着生紧密。果粒中大，略呈长圆形或圆形，果皮中厚淡绿色，果粉少，无光泽；有肉囊，汁多，具狐香味，酸度稍大，品质中等。

该品种树势旺盛，枝蔓成熟好。具有抗寒、抗病、丰产等优良特性，是目前我省栽培罗也尔玫瑰和黑莲子的较好授粉品种。

12. 布郎无核 又称日本无核红，东根无核。本品种为欧亚种。我国1972年由日本引入，同年引入我省试栽，目前我省吉林、长春郊区有少量栽培。

嫩梢绿色略带暗红色条纹，有稀疏的茸毛。幼叶黄绿

色，有光泽，背面密生茸毛。叶片近圆形，具浅三裂，叶背面有稀疏刺毛。叶缘微向下卷，锯齿较大，圆顶形；叶脉基部暗红色，叶柄洼全闭合或有微缝。卷须间隔性。

花为两性花。果穗较大，平均穗重 350 克左右，具有双歧肩，圆锥形，果粒着生中等紧密。果粒中等大，平均粒重 3 克左右，椭圆形，整齐。果皮粉红色，果粉薄，果皮与果肉易分离；肉质脆，汁多，微带粉红色或无色，酸甜可口，含糖量 14% 左右，含酸量 0.075%，无籽，品质上等。

该品种树势较强，枝蔓成熟较好。具有抗寒、丰产、抗病等优良特性。每个结果枝着生 1~2 个果穗。在长春市郊区于 8 月下旬成熟，是我省发展无核葡萄较好的一个品种。但穗轴较脆，果皮薄，不耐运输，因此，采收和包装应加注意。

13. 吉香 又称大白香。本品种属欧美杂交种，是我省于 1973 年从吉林市郊区龙潭公社红升大队葡萄园里一株白香蕉上选出的大果芽变系，经吉林农业大学鉴定为四倍体芽变。目前我省各地有少量栽培。

新梢粗壮，密生茸毛。叶片大而厚，浓绿色，一般为 3 裂，裂刻极浅；叶面粗糙具网皱，叶背面多乳白色茸毛；叶柄短而粗。卷须间隔性。

花为两性花。果穗大，平均重 600 克左右，圆锥形，具有副穗，果粒着生紧密，穗轴短而粗。果粒大，平均重 11 克左右，近圆形，黄绿色，皮薄汁多，有肉囊，味甜酸，略有香味，含糖量 15~18%。风味与白香蕉葡萄近似。种子较少，50% 左右为无核果。品质较好。

该品种树势强，枝蔓粗壮。成熟期较白香蕉葡萄提早 10 天左右，一般 9 月上、中旬即可采收。由于枝蔓停止生长略

晚，影响枝蔓成熟节数，应注意控制其生长势。由于穗大，每个果枝应选留1个果穗。

14. 白香蕉 本品种为欧美杂交种。1950年引入我省，目前我省各地均有零星栽培。

嫩梢黄绿色，密生茸毛。幼叶黄绿，无光泽，表面、背面均有茸毛。叶片大，中等厚，心脏形，三裂或全缘，裂刻浅，叶面粗糙，叶背密生白色毡状毛，叶边缘平展，锯齿钝或秃尖形；叶柄短，微红色。卷须间隔性。

花为两性花。果穗较大，穗重350~500克，圆锥形，果粒着生中等紧密。果粒较大，平均重6克左右，近圆形或宽椭圆形，黄绿色，果粉中等厚，皮薄；果肉绿色，微有肉囊，味酸甜，多汁，略有香味，含糖量16.5~22.6%。每个果粒含种子2~3粒，种子大，与果肉易分离。品质较好。

该品种树势强，枝蔓成熟较好，较丰产，结果枝占总芽数的54.75%，每个果枝结两个果穗。但成熟期较晚，在我省需9月下旬或10月上旬成熟，我省各地常因不到成熟而提前采收，影响其品质。栽培时应注意采取催熟措施。

15. 黑汉 又称黑汉堡。本品种为欧亚种。1937年引入我国，1950年引入我省，目前全省各地均有少量栽培。

嫩梢绿色略带褐色，具有中等密度的茸毛。幼叶黄绿色，叶脉间及叶缘均带褐色，表面、背面皆有茸毛。叶片中大，近圆形，3~5浅裂；叶面光滑或微呈网皱，叶背面有稀疏的丝状毛或刺毛，锯齿宽三角形。卷须间隔性。

花为两性花。果穗中等大或大，平均穗重500克左右，阔圆锥形，果粒着生极紧密，具有歧肩。果粒中等大或较大，近圆形，平均重5克左右，紫黑色，皮薄，被有较厚果粉；肉质柔软多汁，甜酸适口，含糖量19%，含酸量0.43%。

每个果粒含种子2~4粒，种子中大，黄褐色。品质上等。

该品种树势中等，枝蔓成熟中等，如结果过多或秋雨较多的年份成熟略差。抗寒、抗病能力一般，易得白腐病和日烧病，栽培时应注意防治。结果枝占总芽数45%以上，每个果枝一般结两个果穗。丰产性较好。

16. 玫瑰香 本品种为欧亚种，是英国斯诺于1860年用黑汉和白玫瑰杂交育成。世界各国栽培较普遍，我国引入较早，已有60多年的栽培历史，各地栽培亦较普遍。我省于1950年引入，各地均有栽培。

嫩梢绿色，有稀疏茸毛。幼叶绿色略带紫红色，表面有光泽，背面有茸毛。叶片中等大，心脏形，5裂，上侧裂较深，下侧裂较浅；叶面平滑或微呈网皱，叶背有混合毛；叶缘向上弯曲，锯齿大，中等尖锐；叶柄短于中脉或与中脉等长。卷须间隔性。

花为两性花。果穗中等大，平均穗重350克左右，圆锥形，有歧肩，有紧穗和疏穗两个类型。果粒中等大，近圆形或椭圆形，深紫红色，极易出大小粒现象，果皮和花粉均厚；果肉肥厚多汁，有较浓的玫瑰味，含糖量18~20%，含酸量0.5~0.7%，出汁率76%。品质上等。

该品种树势旺盛，适应性强。但因我省生育期短，枝蔓和果实成熟略差，影响越冬能力和果实品质。近年来采用抗寒砧木进行嫁接栽培后，有提早结果和促进枝蔓成熟的趋势。为了克服小果现象，应加强肥水管理，注意花前结果枝摘心和掐穗尖、疏果穗等管理措施，或采用人工辅助授粉。本品种结实能力极强，结果枝占总芽眼数的47%，结果母枝第一节即可抽生结果枝，而且副梢结果能力也强，适于保护地栽培。

(二) 较好的酿造品种

1. 公酿一号 又称28号葡萄，代号52—28。本品种为山欧杂种，是吉林省农业科学院果树所于1951年以玫瑰香为母本，东北山葡萄为父本杂交育成。我省通化、吉林两地区近年来有所发展。

叶片较大而厚，三裂；叶缘为复锯齿，表面深绿，稍有光泽，背面淡绿色、无毛，有网状脉突起，呈粗糙状；叶柄长度等于或略短于中脉。

花为两性花。果穗中等大，平均穗重150克左右，圆锥形，略带歧肩，果穗中等紧密。果粒小，近圆形，平均重1.5克左右，果皮蓝黑色，果粉厚、灰白色，果汁红色，出汁率68.8%，含糖量15.2%，含酸量2.4%。每个果粒含种子2~4粒。

该品种树势健壮，枝蔓成熟好，抗寒力强，简易防寒可以安全越冬但不抗霜霉病，是我省酿制红葡萄酒的优良品种。

2. 公酿二号 代号61—472。本品种为山欧杂交种，是吉林省农业科学院果树所于1960年以东北山葡萄为母本，玫瑰香为父本杂交育成。目前我省各地有少量引栽。

叶片具有泡状皱纹，较大，三裂，裂刻浅。

花为两性花。果穗中等大，平均重153克左右，呈圆锥形，有歧肩或副穗，果粒着生较紧密。果粒小，平均重1.16克，圆形，果皮蓝黑色，果汁淡红色，出汁率73.64%，含糖量17.6%，含酸量1.93%，味酸甜。

该品种树势中等，枝蔓成熟好，抗寒、抗病能力均强，是我省酿造红葡萄酒的优良品种。

二、葡萄的生长发育

葡萄是一种多年生蔓性果树。其生长发育有许多特点、掌握这些特点，对栽好葡萄有很重要的意义。

(一) 生长特性

葡萄根系多分布在20~60厘米处，以细长根较多，并有强大的吸收能力，以保证把土壤中吸收来的水分和养分迅速输送到地上部的各个器官中去，促进地上部各器官的旺盛生长。据观察葡萄根系在环境条件适宜时，可周年生长。一般当地温达到7~10℃，土壤湿度适宜时根系就开始活动；当温度达到25~28℃，土壤中最大持水量达到60~70%时，根系活动最旺盛。但葡萄的根系抗寒性较差，欧亚种在-4℃即受冻；欧美杂交种也仅能忍受-6~-8℃的低温；我省各地栽培较多的贝达葡萄能抵抗-12℃的低温；抗寒力强的山葡萄能抵抗-16℃的低温。因此，在我省栽培葡萄时，除山葡萄外都必须进行埋土防寒，以保证根系安全越冬。葡萄根系不易形成不定芽，故不能采用根插方法进行繁殖。

葡萄的枝蔓细长而坚韧，具有强大的输导系统，可保证树液迅速运行。

葡萄的枝蔓可分为多年生的主干、主蔓和侧蔓，一