

致富小丛书

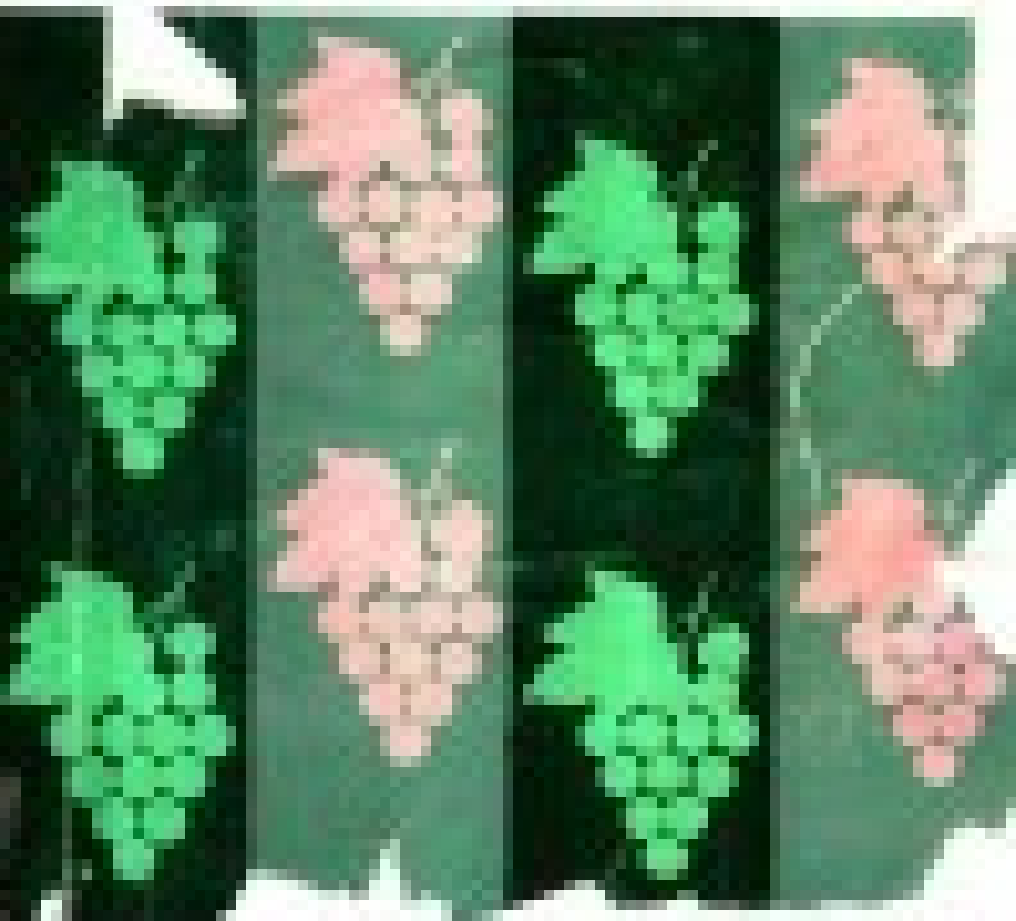
# 葡 萄

福建科学技术出版社



# 葡 萄

葡萄品种图



致富小丛书

· ZHIFU XIAOCONGSHU ·

---

# 葡萄

---

吴柏娇

---

福建科学技术出版社

一九八七年·福州

致 富 小 丛 书

葡 萄

吴 柏 娇

福建科学技术出版社出版

(福州得贵巷27号)

福建省新华书店发行

闽侯青圃印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 2.875印张 59千字

1987年10月第1版

1987年10月第1次印刷

印数: 1—16,650

ISBN 7—5335—0077—6/S·13

书号: 16211·146

定价: 0.55元

## 前 言

葡萄是世界性的重要水果，栽培面积和产量都居各类水果的首位。葡萄结果早，收益快，种植葡萄已成为一条致富的门路。在房前屋后、庭院、公园栽植以及盆栽，既可绿化、美化环境，又能增加经济收入。因此，深受人们的喜爱。

福建气候温和，雨量充沛，土壤肥沃，丘陵山地多，架材易取，具有发展葡萄生产的有利条件和广阔前途。近年来，随着农村经济政策的进一步落实，福建葡萄生产有了较快发展。福州、连江、永安、长乐等地，大面积利用山地和海滩地栽植巨峰、白香蕉、北醇葡萄，已取得早结果、早丰产的经验，栽后次年亩产可达750—1000公斤左右。随着葡萄生产的进一步发展，各地对葡萄栽培管理技术的要求越来越迫切。为适应发展葡萄生产的需要，编写了这本小册子。本书从生产实际出发，着重介绍各地葡萄栽培的先进经验，可供广大葡萄生产者参考。

本书的“葡萄的病虫害防治部分”由范永占同志协助编写，谨此致谢。

由于时间匆促和业务水平有限，书中难免有错误之处，敬请读者指正。

编者

1987年2月

# 目 录

|                  |        |
|------------------|--------|
| 一、概述             | ( 1 )  |
| (一) 葡萄的栽培历史和经济意义 | ( 1 )  |
| (二) 国内外葡萄生产概况    | ( 2 )  |
| 二、主要栽培品种         | ( 4 )  |
| (一) 巨峰           | ( 4 )  |
| (二) 白香蕉          | ( 5 )  |
| (三) 吉香           | ( 6 )  |
| (四) 康拜尔          | ( 7 )  |
| (五) 大粒康拜尔        | ( 7 )  |
| (六) 尼加拉          | ( 8 )  |
| (七) 玫瑰露          | ( 9 )  |
| (八) 黄金后          | ( 10 ) |
| (九) 黑奥林          | ( 10 ) |
| (十) 北醇           | ( 11 ) |
| (十一) 白谢希         | ( 12 ) |
| 三、葡萄的植物学特征及生物学特性 | ( 13 ) |
| (一) 主要器官及其生长习性   | ( 13 ) |
| (二) 年周期生长发育特性    | ( 21 ) |
| 四、葡萄生长发育对环境条件的要求 | ( 24 ) |
| (一) 气候条件         | ( 24 ) |
| (二) 土壤条件         | ( 26 ) |
| 五、葡萄的育苗          | ( 27 ) |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| (一) 扦插繁殖·····          | ( 27 )        |
| (二) 压条繁殖·····          | ( 30 )        |
| (三) 嫁接繁殖·····          | ( 31 )        |
| (四) 培育实生砧木·····        | ( 35 )        |
| (五) 苗木出圃·····          | ( 36 )        |
| <b>六、葡萄的建园和定植·····</b> | <b>( 37 )</b> |
| (一) 园地的选择·····         | ( 37 )        |
| (二) 葡萄园的设计·····        | ( 38 )        |
| (三) 栽植·····            | ( 39 )        |
| (四) 架式·····            | ( 40 )        |
| (五) 架材·····            | ( 42 )        |
| <b>七、葡萄的土肥水管理·····</b> | <b>( 44 )</b> |
| (一) 施肥·····            | ( 44 )        |
| (二) 灌溉与排水·····         | ( 50 )        |
| (三) 耕作和间作·····         | ( 51 )        |
| <b>八、葡萄的整形与修剪·····</b> | <b>( 52 )</b> |
| (一) 整形·····            | ( 52 )        |
| (二) 修剪·····            | ( 57 )        |
| (三) 多次结果·····          | ( 62 )        |
| <b>九、盆栽葡萄·····</b>     | <b>( 65 )</b> |
| (一) 品种和盆的选择·····       | ( 65 )        |
| (二) 培养土的配制·····        | ( 65 )        |
| (三) 整形修剪·····          | ( 66 )        |
| (四) 肥水管理·····          | ( 67 )        |
| <b>十、葡萄的病虫害防治·····</b> | <b>( 68 )</b> |
| (一) 病害·····            | ( 68 )        |
| (二) 虫害·····            | ( 78 )        |

# 一、概 述

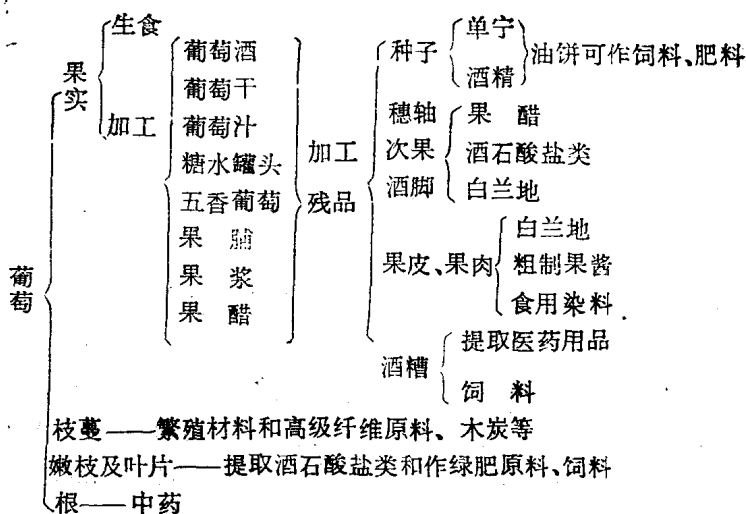
## (一)葡萄的栽培历史和经济意义

葡萄是栽培历史最早、分布最广的果树之一，5000年前在南高加索、中亚西亚和埃及就有栽培，3000年前古希腊栽培葡萄已盛行。我国栽培葡萄有2000多年历史。据文献记载：汉武帝派使张骞至大宛（即今中亚细亚的塔什干一带），将原产在黑海、里海、地中海一带的欧洲葡萄引入我国。新疆地处西陲，栽培历史就更长。

葡萄营养丰富。据分析，葡萄浆果除含有65—85%的水分外，还含有10—30%的糖、0.5—1.4%的有机酸、0.15—0.9%的蛋白质、0.3—0.5%的矿物质（钾、钙、磷、铁）。每百克浆果中含维生素甲（胡萝卜素）0.02—0.12毫克、维生素乙（硫胺素）0.25—1.25毫克、维生素丙0.43—1.22毫克。每公斤葡萄浆果的能量为 $2.93 \times 10^6$ — $3.77 \times 10^6$ 焦耳，相当于梨的两倍以上。葡萄酒有强身、健胃等效果。

葡萄的经济效益很高。葡萄浆果用途极广，除鲜食外，可酿酒、制汁、制干、制罐，还可用于制酱、制醋。葡萄种子含油10—20%，这种油是优质的食用油和高级的工业用油。葡萄加工后的残渣还可制成各种副产品。葡萄的枝叶是纤维、化工工业原料，根可入药。因此，可以说葡萄全身无废品。其用途大致可归纳如下：





## (二)国内外葡萄生产概况

全世界葡萄栽培面积约1.5亿亩，年产量约6000万吨。栽培面积和产量均占各类水果的首位。西班牙、意大利、法国、苏联的葡萄栽培面积都在2000万亩以上。近年来，美国、日本发展亦很快。

我国葡萄栽培面积约110万亩，年产量约25万吨。1979年以来，我国的葡萄生产有了较快发展。例如山东省烟台地区，原有葡萄9万多亩，从1979年后新发展9万余亩，栽培面积翻了一番。福建省以往葡萄只在房前屋后零星栽植，1984年以来，成片较大面积的栽培有了发展，目前已达5000多亩，年产量达60多万公斤。

世界葡萄酒的产量约3500万吨。葡萄酒产量最多的国家

是法国，次之为意大利和西班牙。我国葡萄酒的产量，解放初期（1950年）仅260吨，1986年达4万吨左右，发展速度还是比较快的；但还不能满足社会需求。

## 二、主要栽培品种

葡萄品种的选择,主要根据当地气候、土壤等条件及品种对这些条件的适应能力来决定,同时也要考虑品种的抗病、优质、丰产等特性。如果选择的品种不耐高温多湿,也不抗病,在生产栽培中就会遭到失败。福建是葡萄栽培新区,品种选择是否对路,是直接关系到栽培能否成功的关键。

1983年以来,福建农科院果树研究所从国内外引进了180个鲜食和酿酒葡萄品种,经过几年栽培鉴定,选出了适应福建栽培的优良品种11个。现将这些品种的特征特性分别介绍于下。

### (一)巨峰

欧美杂交种。原产日本。日本大井上康于1937年用大粒康拜尔与森田尼(Centania)杂交育成。大粒康拜尔和森田尼均为四倍体,杂交后代巨峰亦为四倍体。

嫩梢灰白色,密生绒毛。幼叶浅绿色,上下表面均有绒毛。叶片大而厚,近圆形,深绿色,三裂,裂刻浅,叶背有绒毛。一年生成熟枝条深褐色。两性花。

果穗大,平均重300克,圆锥形。果粒巨大,平均重9—10克,最大的重15克,椭圆形或圆形。果粉厚,果皮中等厚。含糖16—17%,含酸0.71%,维生素C2.816毫克(每100毫升果汁中含维生素C毫克量,以下同)。每果粒有种子1—2

粒，种子与果肉易分离。

树势强，萌芽率96.5%，结果枝占芽眼总数的57.14%，结果系数为1.62。副芽，副梢结实力强。福州地区萌芽期3月26日，始花期5月7日，5月15日果实开始膨大，6月27日果实开始着色，8月1日果实完全成熟。

巨峰葡萄为优良鲜食中熟品种，抗病力较强，较抗黑痘病、炭疽病、白腐病。不耐旱，对肥水条件要求严格，宜在肥沃疏松的土壤上栽培。营养生长过旺时，落花落果严重，但只要在花前控氮，初花期果枝摘心，盛花初期喷0.1%的硼砂，并及时疏穗疏果和抹去副梢，可以提高座果率，获得优质丰产。在福州郊区，巨峰葡萄第一年栽，第二年亩产可达750—900公斤，且色泽品质均佳。

## (二)白香蕉

欧美杂交种。嫩梢黄绿色，有浓密绒毛。幼叶黄绿色，上、下表面有绒毛。一年生成熟枝条黄褐色，节间长。叶片大，心脏形，三裂，裂刻浅，叶片厚，表面粗糙，叶背密生白色毡状毛。两性花。

果穗大，圆锥形，平均重400—500克，最大穗重1000克。果粒着生中等紧密，大小较一致。果粒大，平均重5.2克，椭圆形，黄绿色，果皮薄，果肉有肉囊，汁多味甜，草莓香味浓，皮与肉、肉与种子易分离。含糖16—19%，含酸0.45%，维生素C1.2毫克，每果粒有种子1—2粒。

树势较强，结实力高，结果枝率65%，每果枝结两穗果，果穗着生于第4、5节或5、6节，副芽结实能力中等，副梢结实力弱，成熟后易落粒。福州地区3月25日萌芽，5月

2日始花，5月8日果实开始膨大，7月6日果实开始着色，8月8日果实完全成熟。

白香蕉为优良中熟品种。适应性强，较抗旱，结果早，丰产。在山地、坡地、海滩地种植，表现良好。用枝条直接扦插定植，第二年开始结果，亩产可达500公斤以上，抗病力较强，较抗霜霉病、白粉病，易感黑痘病。白香蕉除鲜食外，还可加工成酒和汁。

### (三) 吉香

欧美杂交种。为白香蕉的芽变，四倍体。1973年在吉林市郊区红升葡萄园选出。

新梢粗壮，叶片大而厚，浓绿色，三裂，裂刻浅。叶面粗糙，叶背多乳白色绒毛。两性花。

果穗大，平均重450克，最大的重1100克，穗长23厘米，宽18厘米，圆锥形，有副穗。果粒着生中等紧密，果粒巨大，平均重7—8克，最大的重12克，近圆形，黄绿色，果皮薄，汁多味甜，草莓香味浓。含糖17—18%，含酸0.72%，风味和白香蕉相似，种子比白香蕉少，有50%左右为无核果。

树势强旺，萌芽率85.1%，果枝占芽眼总数的76.5%，每果枝多结两穗果，果穗着生于第4、5节或5、6节，果粒成熟较一致。结果早，扦插定植第二年即开始结果，株产3—4公斤（篱架）。福州地区3月14日萌芽，5月2日始花，5月7日果实开始膨大，6月31日果实开始着色，7月20日果实完全成熟，其成熟期比白香蕉早半月左右。

吉香为较好的鲜食品种。它结果早，丰产，抗病力强，且品质好，深受生产者和消费者欢迎。

## (四)康拜尔

康拜尔别名康拜尔早生，属欧美杂交种。原产美国。为康拜尔氏Gco. W. Campbell以Moore Early杂交育成。并有康可、大叶葡萄和黑汉的亲缘关系。1937年引入我国，东北及南方各省均有栽培。

嫩梢绿色，有绒毛，并有红色珠状小线体。幼叶厚，黄绿带紫红色，上、下表面密生绒毛，叶面有光泽。一年生成熟枝条红褐色，节间中等长。叶片大而厚，心脏形，三裂或全缘，裂刻浅，叶片深绿色，有网状皱纹，叶背密生黄褐色毡状毛，叶缘稍向下。叶柄短，微红色，叶柄洼开张矢形。卷须断续性。两性花。

果穗中等大，平均重500克左右，有副穗，果粒着生中等紧密。果粒大，平均重4.6克，近圆形，深黑色，果粉厚，果皮厚，果肉绿色，有肉囊，汁稍多，味较甜稍酸，有草莓香味，含糖15—16%，每果粒有种子2—4粒，果肉与种子易分离。

树势强，结果枝占总芽眼数的62%左右，每果枝结二三穗果。福州地区3月中、下旬萌芽，5月上旬始花，5月中旬果实开始膨大，6月中、下旬果实开始着色，7月中旬果实完全成熟。

康拜尔葡萄为鲜食、制汁兼用品种。结果早，产量高，抗病虫力强，抗旱力较差，耐高温高湿，适宜我国南方地区栽培。

## (五)大粒康拜尔

大粒康拜尔别名石原早生，欧美杂交种。原产日本。

1920—1930年间由康拜尔品种的芽变中选出。1942年引入我国。

嫩梢绿色，有绒毛。幼叶黄绿色带红色，上、下表面均有浓密的绒毛。叶片大，心脏形，深三裂或间有全缘，有小泡状，叶背密生毡状毛，叶柄短，绿色，叶柄洼开张矢形。一年生成熟枝条深褐色，节间短。两性花。

果穗中等大，平均重400克，圆柱或圆锥形，有副穗。果粒着生紧密。果粒巨大，平均重7.5克，近圆形，蓝黑色。果粉中等厚，果皮厚，果肉绿色，稍有肉囊，半透明，汁多味甜，有草莓香味。含糖14—17%。每果粒有种子2—3粒，种子与果肉不易分离。

树势强，每果枝多结两穗果，分别着生于第4、6节，副梢不易结实。福州地区3月下旬开始萌芽，5月上旬始花，5月中旬果实开始膨大，6月中旬果实开始着色，7月中、下旬果实完全成熟。

大粒康拜尔为鲜食品种。果粒巨大，较抗寒，抗病力强，丰产，适宜南方多雨地区栽培。

## (六)尼加拉

尼加拉别名奈格拉、绿葡萄。欧美杂交种。原产美国。是康可×Cassady杂交种。

嫩梢绿色微红，上有稀疏绒毛，叶面光滑。一年生枝条褐色，节为红紫色、条纹浅。叶片大，心脏形，一般多为三裂，裂刻中等深，叶面有网状皱纹，叶背密生毡状绒毛。两性花。

果穗中等大，平均重240克，长16厘米，宽10厘米，圆柱

形，或带有副穗，果粒着生中等紧密。果粒中等大，平均重3.0克，纵径1.6厘米、横径1.7厘米，近圆形，浅黄绿色，果粉中等厚，果皮中厚，果肉汁多味甜，有草莓香味。含糖15—16%，含酸0.6%，每果粒有种子1—4粒，以2粒居多，种子中等大，褐色。

树势中等，结实力强，丰产，结果枝占芽眼总数的65%。每果枝多结两穗果，分别着生于第4、5节。副梢结实力强，副芽结实力弱。果实成熟一致。福州地区3月20日萌芽，4月29日始花，5月7日果实开始膨大，6月26日果实开始着色，7月30日果实完全成熟。

尼加拉为鲜食和制汁兼用品种。品质好，抗病，抗湿力强，易于栽培。

### (七)玫瑰露

玫瑰露(Delaware)别名底拉洼，欧美杂交种，原产美国。

嫩梢绿色，幼叶黄绿色带浅紫色，叶背绒毛浓密。叶片中等大，肾形，三至五裂或全缘，裂刻中等深。一年生成熟枝条暗褐色。两性花。

果穗小，平均重160克，圆柱形带副穗，果粒着生紧密。果粒小，平均重1.5克，近圆形，紫红色，果皮薄，肉软，有肉囊，汁多味极甜，有香味。含糖量17—19%，含酸量0.8%，出汁率70%左右。

树势中等，结果枝占芽眼总数的64.0%，每果枝多着生三四穗果。在福州地区3月22日萌芽，5月1日始花，5月8日果实开始膨大，6月21日果实开始着色，7月20日果实



完全成熟。

玫瑰露为优良的鲜食、酿酒、制汁兼用品种。酒质醇厚，回味深长。抗病力强，耐湿，产量高，栽培管理容易，果实耐贮运。

## (八)黄金后

欧美杂交种。我国由日本引入。

嫩梢绿色，有稀疏绒毛。幼叶黄绿色，上下表面有浓密绒毛。叶片大，心脏形，叶背密生毡状毛。一年生成熟枝条红褐色，节间长。两性花。

果穗中等大，平均重205克，圆锥形，果粒着生中等紧密。穗轴和果柄均为红色。果粒中等大，平均重3.5克，近圆形，果皮黄绿色，果肉黄白色，稍有肉囊，汁多味甜，有香味，含糖量15—16%，含酸量0.71%，每果粒有种子2—3粒。

树势强，每果枝结二三穗果，二穗居多，分别着生于第4、5、7节，结果枝占总芽眼数的87%左右。果实成熟期一致，成熟前不易落粒。福州地区3月20日萌芽，5月7日始花，5月13日果实开始膨大，7月6日果实开始着色，8月15日果实完全成熟。

黄金后为晚熟鲜食品种，结果早，丰产，抗病力强，亦较抗湿。

## (九)黑奥林

欧美杂交种。用巨峰和巨鲸杂交育成。植物学特征似巨