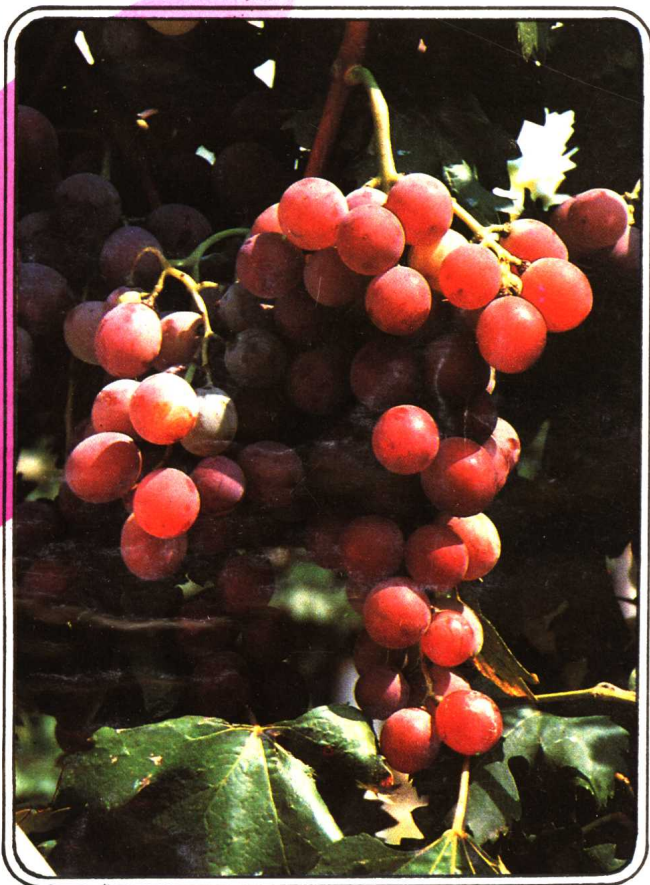


葡萄 高产栽培技术

农村科技致富丛书

农村科技致富丛书



- 高树德 编著
- 山西科学技术出版社

663.1

042

农村科技致富丛书

葡萄高产栽培技术

高树德 编著

山西科学技术出版社

(晋)新登字5号

葡萄高产栽培技术

山西科学技术出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 山西人民印刷厂印刷

开本: 787 × 1092 1/32 印张: 8.25 字数: 68千字

1998年1月第1版 1998年1月山西第1次印刷

印数: 1—10000册

*

ISBN 7-5377-0650-6

S·87 定价: 2.00元

《农村科技致富丛书》编委会

编委主任 王文学

编委委员 (按姓氏笔画排列)

王 慷	牛西午	田 英
许卓民	吕赞韶	陈 震
李龙城	杨宝荃	尚志斌
张经元	姜 凯	徐廷柱
程廷江	蒋荣儒	逄星亮

前 言

我国农业正处于一个重要的历史转折关头，标志着农业正在从过去以追求产品数量增长、满足人民温饱需要为主，开始转向高产和优质并重、提高效益的新阶段。高产优质高效农业的建设，归根到底要依靠科学技术的进步和科技成果的广泛应用，要坚持大农业的观点，实行种养加、农工商、内外贸、农科教“四个结合”，要不断向生产的广度和深度开发。在这一新形势的推动下，一股学科学、学技术、依靠科技致富的热潮正在农村掀起。农民们迫切需要获得科技致富的信息，开辟科技致富的门路，掌握科技致富的方法。为了满足广大农民渴求科技知识的愿望，推动高产优质高效农业建设，实现由传统农业向现代农业的历史性转变，我们组织省内外的专家、学者和科技人员，编写了这套《农村科技致富丛书》。

这套丛书的编写立足于大农业的观点，涉猎内容比较广泛，凡是技术先进、实用，操作简易可行，能给农民带来较高经济效益的农、林、牧、副、渔，以及储藏、加工、保鲜等领域的技术，都在这套丛书的选题之列。这套丛书的读者对象很明确，即广大农民群众，要让农民朋友看得懂、学得会、用得上，这既是我们的出发点，也是我们工作的落脚

点，因此，在撰稿时力求通俗、具体，以便于农民理解和操作。同时，这套丛书也可作为基层技术培训的教材，用它来提高广大农民的科技文化素质，为振兴农村经济培养人才。这套丛书的作者都是来自科研和生产第一线的科技人员，所介绍的技术先进、可靠、实用。相信这套丛书的出版，一定会给农民群众带来福音。

这套丛书的编辑出版，得到了山西省委农工部、山西省农业办公室、山西省贫困地区经济开发领导小组办公室、省科委、省科协、省妇联、省农牧厅、省林业厅、省水利厅、省农机局、省气象局和省农业区划委员会的大力支持，在此一并致谢。

我们殷切希望广大读者对丛书的不足之处提出批评和建议，以便重印、再版时改进和提高。

《农村科技致富丛书》编委会

1992. 6

目 录

一、葡萄栽培的自然环境与结果习性	(1)
(一) 葡萄栽培的自然环境.....	(2)
1. 温度.....	(2)
2. 湿度.....	(2)
3. 光照.....	(3)
4. 土壤.....	(3)
5. 位置.....	(3)
(二) 葡萄的树体结构与结果习性.....	(3)
1. 主干与主蔓.....	(3)
2. 芽.....	(5)
3. 枝条.....	(6)
4. 叶片.....	(8)
5. 花序与果穗.....	(12)
二、葡萄的品种	(17)
(一) 生食品种.....	(17)
1. 玫瑰香.....	(17)
2. 黑汉堡.....	(17)
3. 牛奶.....	(18)

4. 红鸡心	(19)
5. 莎巴珍珠	(19)
(二) 酿造品种	(20)
1. 龙眼	(20)
2. 佳利酿	(21)
3. 北醇	(21)
4. 黑赛必尔	(21)
(三) 制干品种	(21)
1. 无核红	(22)
2. 无核白	(22)
(四) 制汁品种	(23)
1. 晚红蜜	(23)
2. 蜜而紫	(23)

三、葡萄园的建立

(一) 葡萄园的设计与定植技术	(24)
1. 葡萄园的设计	(24)
2. 定植技术	(26)
(二) 葡萄支架的制作与安装	(29)
1. 葡萄支架的形式	(29)
2. 葡萄支架的种类	(32)
3. 葡萄支架的制作	(33)
4. 葡萄支架的安装	(33)

四、葡萄园的管理

(一) 葡萄出土	(35)
----------------	--------

(二) 葡萄上架·····	(36)
(三) 葡萄施肥·····	(37)
1. 肥料的种类·····	(37)
2. 肥料的施用量·····	(38)
3. 施肥方法·····	(38)
(四) 葡萄灌水·····	(39)
(五) 中耕除草·····	(40)
(六) 病虫害防治·····	(41)
1. 葡萄的虫害·····	(41)
2. 葡萄的病害·····	(43)
(七) 葡萄埋土防寒·····	(47)
1. 葡萄下架压条·····	(47)
2. 葡萄埋土防寒·····	(48)
五、葡萄的整形修剪·····	(49)
(一) 葡萄的整形·····	(49)
1. 篱架式·····	(49)
2. 棚架式·····	(51)
3. 棚篱架式·····	(51)
(二) 葡萄的修剪·····	(57)
1. 冬季修剪·····	(57)
2. 夏季修剪·····	(66)
六、葡萄的采收与包装·····	(73)
(一) 葡萄的采收·····	(73)
(二) 葡萄的包装·····	(74)

七、葡萄的人工授粉…………… (76)

附录

(一) 葡萄营养生长观察…………… (78)

(二) 葡萄各品种结实力观察…………… (79)

(三) 葡萄管理月历…………… (80)

一、葡萄栽培的自然 环境与结果习性

我国栽培葡萄历史悠久，距今已有2000多年。早在汉代就有栽培。经过劳动人民长期培育和人工选择，形成了象龙眼、白鸡心、红鸡心、牛奶、瓶儿等古老的葡萄品种。

近代又引进了一些外来品种，这些品种逐步地适应了我国的天时地利，安家落户。象目前普遍主栽的玫瑰香、黑罕、玫瑰露、佳利酿以及近几十年来引进的巨峰葡萄等，均生长良好。

我国适合葡萄栽培的地区相当广泛，除东北、西北高寒地区及华南特别热的地区以外，均能种植。其中华北、西北、东北南部为葡萄的主要产区。随着科学技术的发展，品种改良工作的提高，相继培育出能适应寒冷地区及耐高热的一大批新品种，同时培育出一些早熟与晚熟品种，以适应气候变化及市场发展的需要，并建成了许多新果区。

我国山地面积约占80%，因此，自古以来劳动人民积累了丰富的山区栽培葡萄的宝贵经验。如河北省涿鹿的独龙干小棚架、昌黎的倾斜大棚架，东北辽阳的漏斗式大圆棚架、旅大地区的棚篱架，以及河北宣化、甘肃兰州等地的圆盆架葡萄。以上是我国人民因地制宜习惯采用的栽培方法。

葡萄生长较快、结果较早（2—3年）、寿命较长、产量较高、营养丰富，除生食外，还能代替粮食酿造各种上等的葡萄酒，制作葡萄干和葡萄汁等，畅销国内外市场。

（一）葡萄栽培的自然环境

1. 温度 葡萄性喜炎热（温度不超过 40°C ），冬季气温高于 -15°C 时，适合葡萄生长。凡是冬季气温低于 -15°C 的地方，葡萄易受冻害，就要进行埋土防寒。在我国东北地区，冬季寒冷且持续时间长，因此既要加强防寒工作，还要选择耐寒的品种，如钻石、杰西卡等。

华北地区当春季气温上升到 10°C 以上时，葡萄开始萌动（树液流动）；气温上升到 20°C 左右时，葡萄生长旺盛且根深叶茂；若气温达到 $28-32^{\circ}\text{C}$ 时，葡萄开始开花结果了，花期大约10天左右。从开花到结果成熟要经过2个月左右时间（晚熟品种除外）。因此无霜期不足150天的地区，葡萄容易受霜害。

由于葡萄品种之间的耐热性和耐寒性不同，因此在具体栽培措施上也有所不同。欧洲系（包括欧亚杂交种）的品种，宜栽冷凉干燥的地方；而美洲系的品种，则适宜比较温暖湿润的地区。

2. 湿度 全年降雨量和空气湿度，均能影响葡萄的生长发育。一般年降雨量600—800毫米最为适宜。若超过1000毫米，则容易造成葡萄落花落果和发生病害。因此，在江南多雨地区如江浙一带，要选择耐湿的品种如玫瑰露、罗曼尔等。一般美洲种和欧美杂交种具有抗湿性。

葡萄是一种耐旱的植物，在干旱的地区，若能适时浇水，也能获得丰产。欧洲种（即欧亚种）适合冷凉干燥地区，如龙眼、无核白、牛奶等品种。

3. 光照 葡萄的生长需要一定的光照，充足的光照有利于葡萄授粉、碳水化合物制造、花芽形成和枝条成熟，在果实着色期，还能增加果实的色泽和提高糖分。因此，栽植葡萄必须选择光照充足的平地或山坡地。

4. 土壤 葡萄对土壤的要求不高，适应性比较强。一般砂砾土及不十分粘的土壤均能栽植葡萄。

土壤的成分，对葡萄的生长及品质具有一定的影响。如土壤中含有一定的铁质，能增加葡萄的色泽，对酿酒极为有利。若含有少量的石灰质，则能中和酸性土壤，改进葡萄的品质和贮藏能力。

5. 位置 葡萄最宜在高燥的地方栽植，尤其是山坡和丘陵地，因为排水容易，光照充足，对葡萄生长最为有利，且品质好，产量高。在平地栽培葡萄，枝条容易徒长，果皮厚，口味也淡。若雨季排水不及时，容易造成各种病害发生。

在山坡地栽培葡萄，特别要防止水土流失，坡地的坡度以15度为宜。超过15度时，要修阶梯式梯田。总之，要因地制宜，随坡就坡地进行葡萄栽培。

（二）葡萄的树体结构与结果习性

1. 主干与主蔓 葡萄从地面到分生主蔓（又叫主枝）的一段叫主干。由于整形方法不同，有的葡萄有主干，有的

没有主干。

从主干上分生出来的粗蔓叫主蔓(枝)。若采用无主干整形方法,则从地面直接抽生出来的较粗的枝蔓也叫主蔓(枝)。采用无主干整形,其葡萄枝条,生长比较细而且柔软,便于冬季埋土防寒,下架压条也较容易。

从主蔓上分生出来的粗蔓(多年生结果母枝)叫侧主蔓。一般在整形上,侧主蔓的生长不能超过主蔓,要适当压缩,使主从关系明确。因此,葡萄的整形无论是有主干或没有主干,均以自然扇形为主。这种自然扇形是由主干、主蔓、结果母蔓(枝)及预备蔓(枝)(从主蔓上分生出来的能结果的枝蔓叫结果母蔓。通过修剪的方式使其当年不结果,只长枝条的叫预备蔓)而组成的(见图1、图2)。

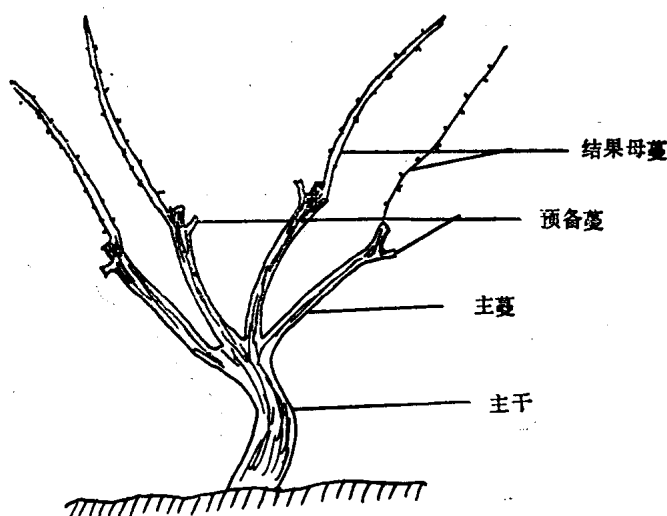


图1 葡萄的树体结构

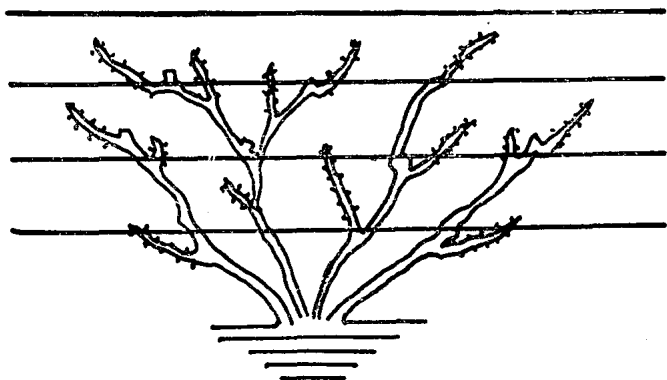


图2 葡萄无主干自然扇形

2. 芽 葡萄当年抽生出来的各种枝条，是由上年枝蔓上的芽子（冬芽）萌发出来的（隐芽除外）。这些当年抽生的条子叫做新梢。在这个新梢的节（指着生叶片的地方）上，有两个芽子，一个是夏芽，一个是冬芽（图3）。



图3 葡萄的芽

(1) 夏芽 它随着新梢(上年冬芽萌发的)的生长,当年在叶腋(节)的地方发出杈子(即副梢),由于这个芽是在当年夏天萌发,因此叫夏芽。

夏芽着生在冬芽的旁边,芽的表面有茸毛,没有鳞片,因而是一个裸芽。由这个芽当年萌发的副梢也能开花结果(副梢果),因时间短成熟晚,果粒较小,糖分少,一般利用副梢果做为提高产量的一种措施。

(2) 冬芽 在当年是不萌发的,到秋天时长成象绿豆大小的褐色芽子,芽的外面有鳞片,到第二年春天发出枝条即当年新梢。由于这个芽要过一个冬天,因此叫冬芽。若当年新梢受到刺激(摘心过重或碰伤枝条)也能促使冬芽萌发(冬芽爆发)。

将冬芽切开,可见到里边由5—9个小芽组成。中间的一个叫主芽,其余全是副芽(又叫预备芽)。一般来说,主芽在翌年春天萌发枝条(即新梢),而副芽不萌发。如果主芽受伤,在水肥条件充足的情况下,副芽也能在第二年春天萌发新梢。我们经常可以看见在一个芽眼(节)上,有2—3个新梢并生在一起(俗称双芽、三芽)。

除夏芽和冬芽外,还有一种着生在老枝蔓上的隐芽(潜伏芽)。葡萄的隐芽常与水肥条件有关,如果条件适宜就会从老蔓或粗蔓的基部萌发新梢。但是这些新梢大部分是徒长蔓,没有果穗,需经过进一步的修剪,使其形成结果蔓。

3. 枝条 葡萄当年萌发的枝条,是从上年枝条上的冬芽抽生出来的。在这个枝条上,着生叶片的地方叫做节。节与节之间叫节间。一般枝条的强弱和粗细,节间的长短,往往与品种有密切的关系。这也是区别品种的一个重要标志

（见图4）。例如牛奶、龙眼等品种，枝条粗壮，节间长；而玫瑰香、黑罕等品种，枝条较细，节间也短。所以在修剪上，对不同品种要采取不同的修剪方式。

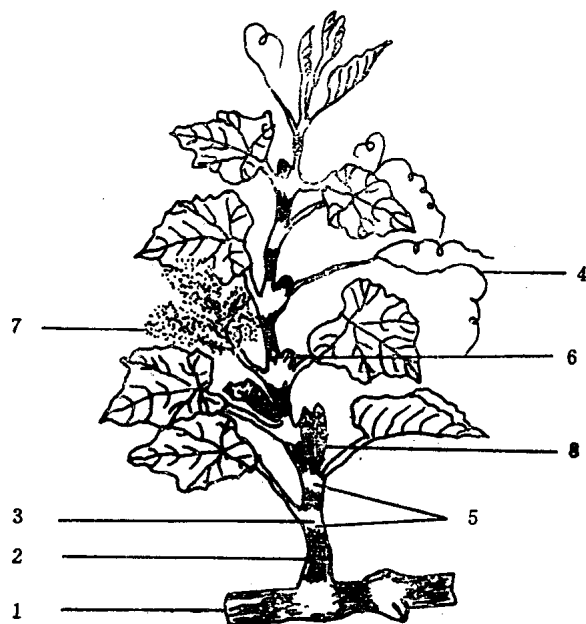


图4 葡萄的枝条

1. 结果母蔓 2. 结果蔓 3. 节 4. 卷须
5. 节间 6. 腋芽 7. 果穗 8. 副梢

在一个枝条上，由于芽子着生的部位不同，往往抽生的枝条有强有弱。一般枝条上部几个芽子抽生的枝条，比下部几个芽子抽生的枝条为强，且粗壮。因此，为了调解树势，除修剪控制外，还可以利用葡萄上架将强枝壮条平摆或弯曲