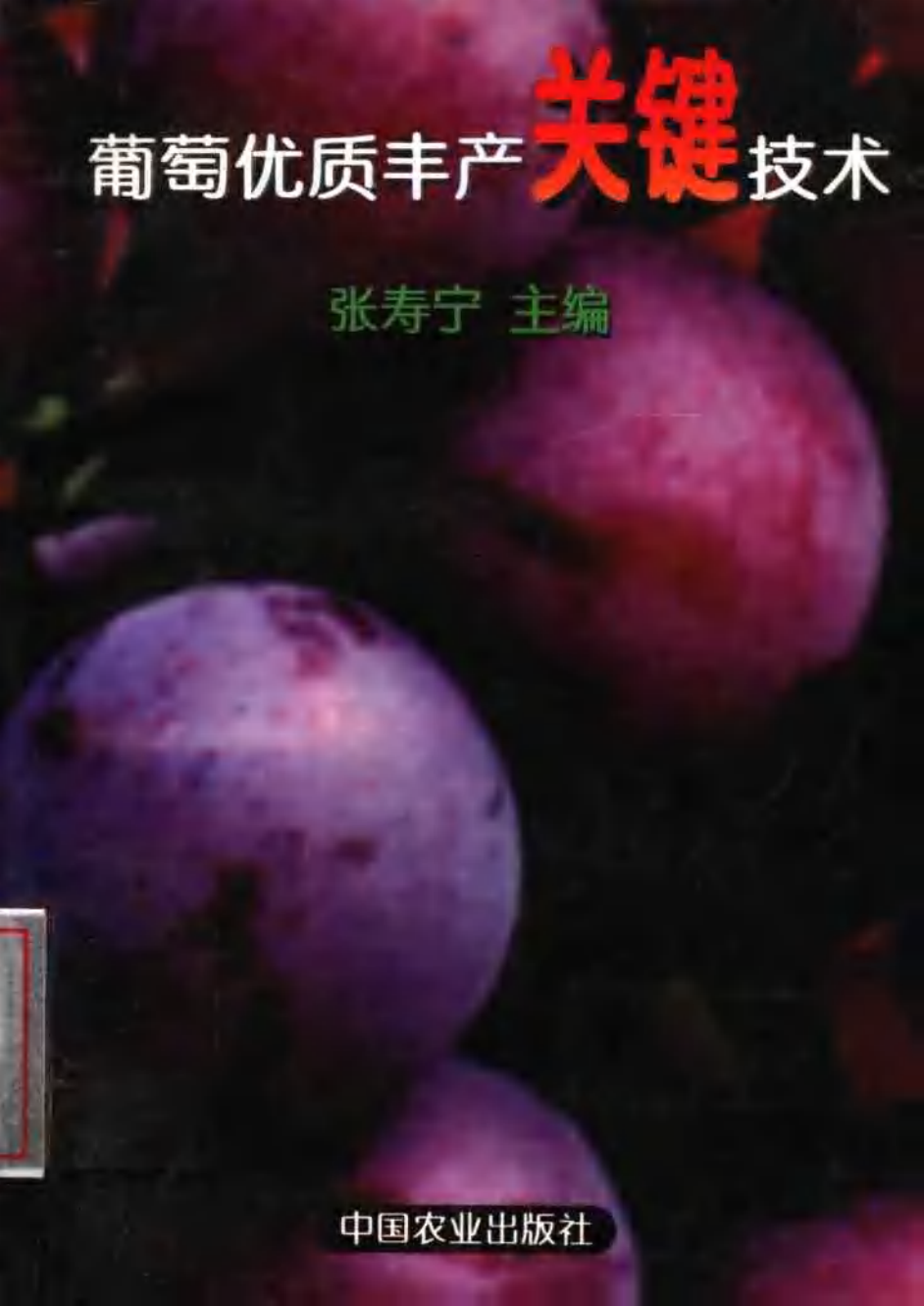


The background of the entire cover is a close-up photograph of several large, round, purple grapes. The grapes have a textured, slightly bumpy skin and are set against a dark, almost black background, which makes the purple color stand out. The lighting is soft, highlighting the natural sheen of the fruit.

葡萄优质丰产**关键**技术

张寿宁 主编

A small, rectangular, light-colored label with a red border is located on the left edge of the cover, partially overlapping the grape image.

中国农业出版社

产 丰 质 优 葡 萄 关 键 技 术

张寿宁 主编



市农科院图书馆S012366

中 国 农 业 出 版 社

葡萄优质丰产关键技术

张寿宁 主编

* * *

责任编辑 刘俊峰

中国农业出版社出版(北京市朝阳区农展馆北路2号 100026)

新华书店北京发行所发行 北京市通州区京华印刷制版厂印刷

787mm×1092mm32开本 7.625印张 4插页 167千字

1998年9月第1版 1998年9月北京第1次印刷

印数 1~8 000册 定价 11.80元

ISBN 7-109-05242-7/S·3325

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



1. 高墨



2. 先锋



3. 龙宝



4. 红端宝



5. 秋红



6. 凤凰 51



7. 巨峰



8. 乍娜



9. 防雨小棚栽培



10. 玻璃温室（连栋形）



11. 屋脊形大棚（裙围撤除后）



12. 连栋拱形大棚



13. 温室葡萄极短梢剪



15. 温室内葡萄架式



14. 果穗套袋

前 言

近几年，农村种植业结构从自然经济向商品经济转化，高产高效农业兴起。我国的葡萄生产，特别是鲜食葡萄栽培得到迅速发展。

随着国民经济的飞速发展，人民生活水平不断提高，对葡萄鲜果的供应要求越来越高，不但要求周年有充足的供应，而且越来越重视品质。市场的竞争亦日益激烈，品质优良的葡萄售价高、销路广、竞争力强、经济效益显著，而品质低劣在竞争中将被淘汰，从这个意义上说：“质量就是生命”。

市场的需求推动着葡萄生产向新的深度与广度发展，需要一整套相应的科学技术，促使葡萄高质量、上档次、标准化和商品化。逐步形成新的农村支柱产业。为此作者愿贡献一份力量。

本书从理论和实践两个方面较全面地介绍了葡萄的生物学特性、建园与栽培技术，论述了葡萄的优良品种，提高葡萄浆果品质的关键技术与病虫害防治。并以自己的一孔之见阐述了目前技术还不十分成熟的“人工诱导形成无核处理技术”、“葡萄保护地栽培”两个部分，仅供读者参考。

在编写过程中，本人阅读了大量的文献，吸取了国内外先进经验与成果，并引用了一些论著中的资料。在此对其作者表示衷心的感谢。

由于编者知识和经验有限，收集资料不够全面，书中错误与疏漏之处，敬请广大读者不吝赐教，以便将来修订再版。

张寿宁

1997年10月

目 录

一、葡萄的生物学特性	1
(一) 葡萄主要器官	1
(二) 葡萄的物候期	10
(三) 葡萄的生长与结果	12
(四) 葡萄对环境条件的要求	16
二、葡萄主要品种及特性	20
(一) 鲜食葡萄品种	20
(二) 主要加工葡萄品种	43
三、葡萄育苗	45
(一) 扦插育苗	45
(二) 压条育苗	52
(三) 嫁接育苗	54
四、葡萄园的建立	57
(一) 土壤改良	57
(二) 葡萄园的规划设计	58
(三) 栽植技术	62
五、葡萄园的土、肥、水管理	64
(一) 土壤管理	64
(二) 科学施肥	68
(三) 水分管理	78
六、葡萄的架式与整形修剪	81

(一) 葡萄的架式	81
(二) 葡萄的整形	86
(三) 冬季修剪	91
(四) 夏季修剪	96
(五) 一年多次结果	97
(六) 品种更新	98
七、提高葡萄浆果品质的关键技术	100
(一) 葡萄浆果品质的主要内容	100
(二) 高产优质的树相及树相诊断	101
(三) 细致的新梢管理	104
(四) 葡萄浆果的管理	110
(五) 植物生长调节剂的应用	120
八、人工诱导形成无核处理技术	123
(一) 赤霉素对葡萄果粒的生理作用	123
(二) 赤霉素处理基本方法	126
(三) 葡萄花穗发育和处理适宜期	131
(四) 添加剂使用与效果	134
(五) 赤霉素产生的药害及防止	137
(六) 赤霉素处理的注意事项	139
(七) 各品种赤霉素处理技术	142
九、葡萄保护地栽培	149
(一) 葡萄保护地设施类型	150
(二) 葡萄保护地栽培设施与类型选择	155
(三) 塑料大棚葡萄栽培	157
十、葡萄的采收与贮藏	162
(一) 采收、包装与调运	162
(二) 葡萄浆果贮藏	166

十一、葡萄病虫害防治	173
(一) 防治方针及综合防治	173
(二) 葡萄生长期真菌、细菌病害	177
(三) 葡萄病毒性病害	199
(四) 葡萄贮藏期病害	204
(五) 葡萄的生理病害	207
(六) 葡萄主要虫害及其防治	210
(七) 葡萄园常用农药	222
附录 1 葡萄病虫害的综合防治技术	229
附录 2 安全使用农药	234
附录 3 液体农药稀释倍数查对表	235
附录 4 葡萄常用农药混合使用表	236
主要参考文献	237

一、葡萄的生物学特性

葡萄是温带落叶果树，多年生藤本植物。我们种植葡萄目的是使其生长快、健壮、充实，结果早、丰产、优质，获得高效益。为此，首先应了解葡萄植株各部分器官的形态与结构，充分认识它们对外界环境条件的需求及其生长结果规律，进行科学的栽培管理。

（一）葡萄主要器官

葡萄植株是由地下部根系和地上部枝蔓两大部分构成，如图 1 所示。

1. 根 葡萄的根系分两种，由于繁殖方法不同，种子播种长成的实生树，有主根、侧根和幼根。而生产上用扦插繁殖（嫁接、压条繁殖）而长成的植株为须根系，有根干（扦插枝段）、侧根和幼根。

葡萄的枝蔓上很容易产生不定根，故生产上多用扦插、压条进行育苗。在空气湿度大、温度高时 2~3 年以上的枝蔓上常长出气生根，也是不定根，当空气干燥或低湿时即死亡，在生产上无重要作用。

葡萄幼根先端呈乳白色，向后逐渐变成褐色。幼根的最先端为根冠（最前端 1~2 毫米），接着是 10~30 毫米的吸收区，吸收区内的表皮细胞延伸成根毛，是吸收水分和无机

盐营养的主要器官（图2）。吸收区先端3~5毫米吸收肥料

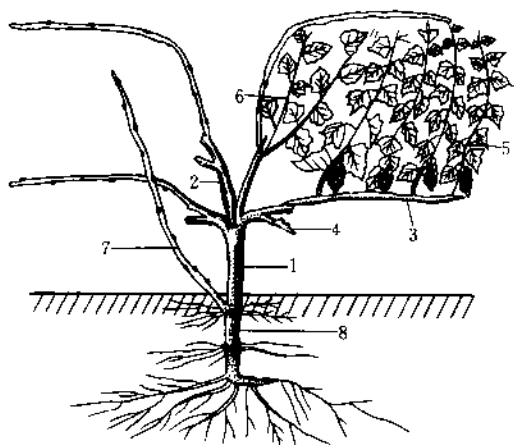


图1 葡萄植株各部分的名称

1. 主干 2. 主蔓 3. 结果母枝 4. 预备枝
5. 结果枝 6. 生长枝 7. 萌蘖 8. 根干

比较好，稍后部分主要吸收水分。

葡萄的根系除了固定植株和具备吸收功能之外，因其呈肉质，髓射线发达，在越冬之前，成为大量营养物质贮藏的地方，以保障植株顺利越冬及第二年的生长发育。还能合成多种氨基酸和激素，对新梢花序的发育、浆果的生长都有重要的作用。



图2 葡萄根的形态

葡萄是深根性果树，根系发达，分布深而广，主要根群分布在 30~60 厘米深，少数根深达 1~2 米，在干旱地区可深达数米。根系向外扩展可及地上部 2 倍左右，主要根群分布在定植穴周围 2~3 米范围内。在生产中，葡萄的砧木、品种、气候、土壤质地、灌溉与耕作方式等都会影响根系的分布。

葡萄根不能长出不定芽，若 1 年生苗的地上部分因病害、冻害而全部死亡，即使根系完好也不能发芽成活。1991 年冬初的大雪造成大量苗木地上部死亡，次年不能萌发亦为此因。因此在选择苗木时应选有 3~5 个饱满芽及根系良好的苗木定植。

葡萄的根系再生能力很强，在栽培上结合施用有机肥适当断小根，在断根伤口附近可长出大量新根，有利于根系更新和扩展。

葡萄是根系呼吸较强的树种，在通气良好的土壤中生长良好，土壤板结时生长受阻。

2. 枝蔓 葡萄的枝蔓包括有主干、主蔓、侧蔓、结果母枝、结果枝、发育枝、主梢、副梢等，构成了葡萄植株的地上部分（见图 1）。

主干通常是指从地面到第一个分枝的一段多年生老蔓。主干上分生的老蔓为主蔓，主蔓的分生枝为侧蔓。这些构成葡萄植株的骨架。由于采用的树形不同，并非所有的树形都有上述枝蔓。侧蔓上着生结果母枝，结果母枝翌年从冬芽抽生出的新枝为新梢，其中带果穗的新梢叫结果枝，没有果穗的称发育枝。春季由冬芽萌发形成的新梢又可叫主梢，从位于主梢叶腋间夏芽萌发生成的新梢为副梢（图 3）。

葡萄新梢由节、节间、芽、叶、花序、卷须组成（图