

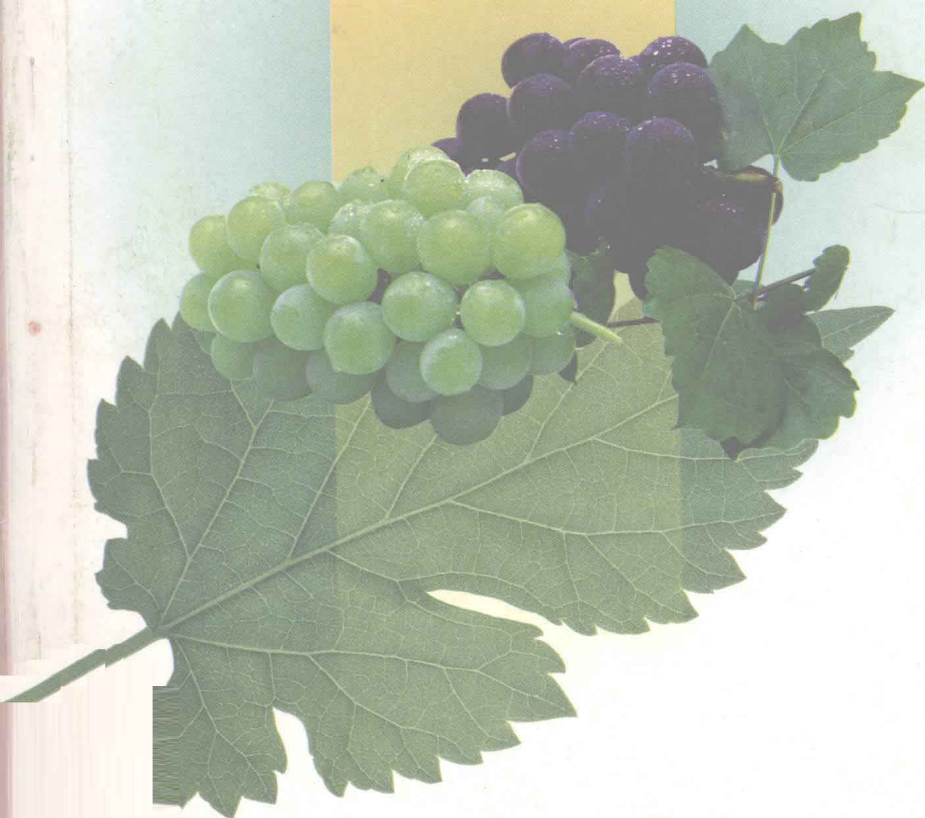
农村绿色工程丛书

农民绿色证书培训教材

优质高效葡萄

YOUZHIGAOXIAOPUTAO

万怡震 编著



● 陕西科学技术出版社

SHAANXIKEXUEJISHUCHUBANSHE

N C L S G C C S

农民绿色证书培训教材

优质高效葡萄

万怡震 编著

陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

优质高效葡萄/万怡震编著. —西安:陕西科学技术出版社, 2000. 1

(农村绿色工程丛书/史志诚主编)

ISBN 7-5369-3122-0

I. 优… II. 万… III. 葡萄栽培 IV. S663.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 76196 号

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

新华书店经销 七二二六印刷厂印刷

850 毫米×1092 毫米 32 开本 2.5 印张 4 万字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—5000

定价:4.00 元

序

随着农村改革和农业生产的深入发展,我国农业经济进入了一个以提高质量和增加效益为中心的历史新阶段。在新的形势下,为贯彻党的十五届三中全会精神,提高农村劳动者的素质,向农村干部和农民朋友大力普及农业科学知识,推广先进实用技术,引进农业高新技术,促进农业产业化升级,帮助农民增产增收,并以此推动整个农业产业结构的大调整和农村经济的大发展,已经成为我们农业科技工作者义不容辞的责任。为此,陕西省农学会在各级领导的大力支持下,组织部分具有较高理论水平和丰富实践经验的农业科研、教学、技术推广等方面的专家、学者,为农民朋友编写了这套“农村绿色工程”丛书(以下简称“丛书”)。

“丛书”涉及种植业、养殖业、农牧产品加工贮藏等方面的先进实用技术和高新技术,也涉及农牧业生产经营、市场营销、组织管理等方面的知识。“丛书”的特点,一是内容新颖。介绍近几年来国内外生产优质高

效农牧产品的新知识、新技术；二是覆盖面广。介绍的农业技术不仅适宜陕西，而且适宜在我国西北和黄河中下游地区推广；三是实用性强。本书采用图文并茂形式，以通俗易懂的语言介绍各项农业新技术，既适合具有初中以上文化程度的农民阅读；也可作为农民“绿色证书”培训教材；还可作为农村基层干部、技术人员、职中教师的科技参考用书。

大力做好农村科学知识的宣传和普及工作，为农民朋友编写出一套真正高质量的适合农民阅读在农村科普丛书，让农民一看就懂，一学就会，一用就灵；增产增收，优质高效，是广大农业科技工作者的愿望，也是我多年的夙愿。在 21 世纪来临之际，“丛书”以其崭新的风貌和农民朋友见面了，值得庆贺。愿“丛书”化作阳光，化作雨露，化作累累的农家优质硕果，化作农业经济腾飞的翅膀。

史志诚

前 言

20 年来,我国葡萄面积迅速增加。近几年,我国葡萄发展又出现一次高潮,这种热潮不仅表现在西北、华北,南方某些省区也出现大规模发展的势头。但也存在不少问题,主要有以下三点:一是品种区划还存在一定的盲目性,造成发展某一品种过热;二是引种中不重视检疫和消毒,造成病虫害蔓延;三是栽培中技术环节不过关,果实品质不高。作者就这些问题及当前发展方向(设施栽培),在参考国内外许多资料的基础上,结合自己多年生产经验,编写了本书,为广大果农介绍简便、实用、可行的葡萄栽培管理技术,生产出优质高效葡萄。在编写过程中,王跃进教授对本书进行了认真审阅,并提出了许多宝贵意见。贺普超教授也给予了关心。在此,一并表示衷心的感谢!

编 者

目 录

前 言.....	(1)
一、葡萄的适生区.....	(1)
二、优良品种.....	(6)
三、建园及育苗.....	(9)
四、葡萄园的土、肥、水管理.....	(21)
五、优质高效栽培技术.....	(27)
六、整形修剪.....	(36)
七、设施栽培.....	(46)
八、主要病虫害防治.....	(57)

一、葡萄的适生区

(一) 陕西葡萄的适生区

1. 陕南地区

(1) 汉江平原: 该地区多为砂壤土, 日照充分, 适于葡萄生长发育, 但应注意地下水位低于 1 米的地方才可发展葡萄生产, 而且沙滩地要注意土壤改良。

(2) 秦岭山地: 注意山的北坡 (阴面) 不宜种植葡萄。

陕南地区由于雨水较多, 空气湿度大, 宜发展一些优质抗病的欧美杂种品种, 如藤稔、户太八号、黑奥林、高妻等。如果利用避雨栽培措施, 也可以发展一些优质的欧亚种品种如黑提等。

2. 关中地区

关中地区日照充足, 土壤肥沃, 适宜葡萄生产。但由于关中降雨多集中在 6~9 月, 正值果实生长期, 因而该地区适宜发展欧美杂种品种如京优、藤稔、户太八号等, 及发展一些抗病力较强的优质欧亚种品种如黑提。

西安、宝鸡、咸阳、渭南、兴平等大中城市分布在关

中铁路沿线，有巨大的市场潜力，在发展露天栽培葡萄的基础上，应适当发展一些设施葡萄生产如日光温室、大棚栽培及避雨栽培，提供一些优质早熟葡萄果实上市。

3. 渭北高原

海拔在 600 ~ 1200 米范围的渭北高原，即彬县、铜川、澄城、合阳一线以北、延安以南的地区，是葡萄露地栽培最佳地区，该地区日照充足，昼夜温差大，果实着色好，能充分发挥其优良品质。但该地区土壤较贫瘠（有机质含量低于 2%）以及雨量分布不均，因而生产上要注意增施有机肥及注意节水灌溉措施的配套应用。

该地区应以发展优质耐贮运的欧洲种品种为主，如红地球、黑提等，适当发展一些欧美杂种品种，如黑奥林、早生高墨。

4. 陕北寒原

是指延安地区北部和榆林地区，海拔在 1200 米以上的范围。该地区冬季气温低，需采用一定防寒栽培如埋土、嫁接抗寒砧木等措施，葡萄方能安全越冬。该地区无霜期相对较短，不宜种植红地球、黑提等极晚熟品种，应以早中熟品种为主，适当发展一些晚熟品种。如果采用防寒设施栽培措施，也可适当发展红地球、黑提等优质的极晚熟品种。

(二)西北其他省区葡萄适生区

1. 甘肃省

(1)天水地区:号称小江南,雨量偏多,应发展抗病优质的欧美杂种品种如户太八号、藤稔等。

(2)兰州地区:应以发展优质的欧洲种品种为主,有的地区应注意采用防寒栽培技术。

(3)甘肃河西走廊:日照充足,昼夜温差大,年降水量 200 毫米左右,但有祁连山雪水灌溉,几乎不喷药防病,是我国优质葡萄发展基地,应发展早中熟欧洲种品种,晚熟品种应限量发展。

2. 宁夏回族自治区

气候特点与甘肃河西走廊相似,是我国正在大力发展的优质葡萄基地之一。

3. 青海省

青海东部如西宁地区,是葡萄较适宜地区,应发展一些中早熟品种。

4. 内蒙古

(1)西辽河平原:气候干燥,葡萄病害轻,是发展葡萄的优质地区。以发展早中熟优质欧洲种品种为主。

(2)乌海地区:适宜发展早中熟优质欧洲种品种。

5. 新疆

(1)哈密盆地及南疆地区:昼夜温差大,日照充足,适宜发展一些酸甜口味的优质早中熟品种,如京秀、早

玛瑙等。

(2) 吐鄯盆地及南疆阿图什平原：气候炎热，昼夜温差大，日照充足，适宜发展各种成熟期品种。吐鄯盆地是我国著名无核葡萄干基地，也可适当发展一些优质鲜食品种。

(3) 伊犁地区：发展早熟品种，需埋土防寒。

(三) 我国其他省区葡萄典型产区

1. 江南

江南高温、多雨，加之管理技术不过关，江南葡萄发展一直受到抑制，但两处成功典型之例值得借鉴。

(1) 浙江金华：经过科技人员十多年的努力，成功栽植了藤稔品种，取得了巨大的经济效益，并对该品种的表现及管理技术进行了较为详细的研究。该地区正在大力推广葡萄避雨栽培技术。

(2) 福建福州：成功栽培了抗病抗湿的制汁品种康可，取得了很好的经济效益。

江南有些省区仍可因地制宜发展葡萄生产，但应注意以下几点：

- ① 采用抗病、抗湿品种或砧木；
- ② 采用高架、稀植栽培，枝条不宜过密，适当推迟摘心，控制氮肥；
- ③ 加强病虫害管理；
- ④ 南方土层较薄，土质粘重，应加强培土及土质

改造。

2. 山东、江苏

(1)山东省:烟台、青岛、济南等地区发展了大面积酿酒品种,现正在发展一些优质鲜食品种,如黑提,同时设施栽培也有较大面积的发展。

(2)江苏省:建议今后在沿海城市发展优质鲜食葡萄,应以优质欧美杂种品种为主。

3. 华北

华北是葡萄优生区,也是我国传统产区之一。

(1)北京市:主要在长城一带发展,目前正引进一些优质鲜食品种,设施栽培也有一定规模。

(2)河北省:主要在北京市附近地区,如张家口、涿鹿。设施栽培取得了很大经济效益。

(3)天津市:设施栽培有很大前景,建议加速发展。

(4)山西省:晋中太原盆地是葡萄优生区,应发展优质的早中熟欧亚种品种。

4. 东北

辽宁省主要采用设施栽培。吉林和黑龙江两省冬季严寒,应发展早中熟欧美杂种品种,并采用防寒栽培技术。

二、优良品种

(一) 欧亚种品种

1. 京秀

果穗较大,平均穗重 513 克,最大穗重 1100 克,圆锥形。果粒着生较紧,平均粒重 6.3 克,椭圆形,玫瑰红或鲜紫红色,皮中等厚,肉厚特脆,味甜,酸低,品质上等,丰产,抗病力较强,不裂果,不落粒,无日烧,耐运输,在陕西关中 7 月中旬成熟,是国内大力推广的早熟品种,如采用设施栽培,5 月底即可上市。

2. 红地球

又名晚红、红提、大地红。果穗大,平均穗重 800 克,最大可达 2500 克,长圆锥形。果粒着生中等紧密或较紧,平均粒重 12~14 克,最大粒重 22 克,圆形或卵圆形,红色或暗紫红色,果皮薄,肉质脆,味甜,可溶性固形物 17%,品质上等。在陕西关中 10 月中旬成熟,为极晚熟品种,抗病力中等。不掉粒,不裂果,耐贮运,是我国北方当前大力发展的极晚熟品种。

3. 黑提

果穗长圆锥形,平均穗重 720 克,最大穗重 1500 克

以上。果粒近圆形，平均粒重 9~10 克，果粒着生紧密。果皮厚，蓝黑色，外观极美。果粉厚，果肉硬脆，味酸甜，品质极佳，抗病力强于红地球。果粒着生极牢固，极耐贮运。丰产。在陕西关中于 10 月上旬成熟。

4. 红意大利

果穗大，平均穗重 700 克，最大穗重 1250 克，圆锥形或长圆锥形。果粒着生中等紧密，平均粒重 10 克，椭圆形，琥珀色，果粉厚，皮薄，肉脆，有浓郁玫瑰香味，品质上等，丰产。在陕西关中于 8 月下旬成熟，为中晚熟品种。

(二) 欧美杂种品种

1. 藤稔

果穗较大，平均穗重 840 克，圆锥形。果粒着生紧密或中等紧密，平均粒重 13~15 克，最大粒重 25 克，紫黑色，皮厚，汁多味酸甜，品质上等，丰产。在陕西关中 8 月中旬成熟，为中熟品种，适应性强，耐湿，抗病力强，对肥水要求较高。

2. 京亚

果穗大，平均穗重 476 克，最大穗重 1070 克，圆锥形或圆柱形。果粒着生紧密或中等紧密，平均粒重 10.8 克，最大粒重 20 克，椭圆形，紫黑至蓝黑色，果皮中等厚，汁多，味酸甜，微有草莓香味，品质中上等。在陕西关中 8 月上旬成熟，抗病力强，不裂果，较耐贮

运。植株生长势较强,丰产。

3. 早生高墨

果穗大,平均穗重 300 ~ 400 克,圆锥形。果粒着生中等紧密,果粒大,平均粒重 8 克,椭圆形,紫红色,果皮厚,汁多,味酸甜,在陕西关中 8 月上旬成熟。抗病力强,丰产。

4. 户太八号

果穗圆锥形,平均穗重 410 克。果粒大,平均重 10 克,果粒着生中等紧密,近圆形,黑紫色。果粉厚,果皮中等厚,果肉柔软多汁,味酸甜,微有草莓香味,品质上等,丰产,易多次结果。在陕西关中 8 月中下旬成熟,为中熟品种。

三、建园及育苗

(一) 葡萄园选址

通常园址选择应考虑下列因素。

1. 气象因子

(1) 温度：包括气温和土温，是影响葡萄生长和结果的重要因素。生长期气温高于 40°C 时，葡萄叶片变黄，果实日烧严重；低温对葡萄的危害也很大，在我国北方，葡萄常常受到秋天早霜的危害。选择成熟早的品种或推迟冬剪时间，能有效地防止早霜的危害。严冬常给葡萄造成很大威胁。在多年平均气温低于 -15°C 的地区必须进行不同程度的埋土防寒。

(2) 光照：葡萄是喜光植物，有了必要的光照条件保证，葡萄才能良好地生长和结果。光照增加，葡萄花芽分化加强，果实糖分积累增加，着色良好。光照不足时，光合产物少，果实产量和品质降低。

(3) 降雨量：在降水量少的干旱地区，应有灌溉设施；在降雨量偏多的季节，应注意及时排水，因为积水多，会引起葡萄生长不良，严重时会引起整株死亡。

2. 土质和地形

葡萄适宜在壤土、砂壤土中生长，土质粘重生长差，因而土质粘重时应进行改造。一般地下水位在 1 米以内的地方不宜种植葡萄，因为这些地方葡萄根系发育不良。丘陵地发展葡萄要注意土层厚度要一致。山地发展葡萄要求坡度不可过大，过大要修梯田；同时要考虑海拔，因随海拔升高，气温下降；北方温度较低，葡萄应种植在南坡。

3. 交通条件

葡萄不耐贮运，果实成熟后，只有在道路畅通，交通便利的地方，才能保证产品及时运出。

(二) 葡萄园的规划与设计

在园址选定之后，就要进行葡萄园的规划与设计。

1. 土地规划

为经营管理和耕作栽培的方便与合理，根据葡萄园的地形、地貌，把葡萄园划分不同的大区和小区。大区一般应同一大自然条件相对一致，面积不超过 80 ~ 100 公顷。小区应当具有相似的地形、方位、土壤条件和小气候条件。小区的边界与护园林相重合，小区面积可为 10 ~ 15 公顷，在山坡地可以缩小到 5 ~ 6 公顷，小区的边长尽量不短于 200 ~ 250 米。

2. 品种规划

根据国外经验，葡萄栽培要进行严格品种规划或叫品种区划。品种区划包括两层含义：一是把优良品种