

奔小康丛书·林果系列

葡萄优质高效栽培新技术

徐小利 史宣杰 编著



中原农民出版社

奔小康丛书·林果系列

葡萄优质高效栽培新技术

徐小利 史宣杰 编著

中原农民出版社

内 容 提 要

本书主要介绍了葡萄良种、育苗、建园、整形、修剪和架式、生长期植株及肥水管理、果实经营管理、保护地和庭院栽培技术及病虫害防治等内容；进行了葡萄栽培的现状、效益及其影响因素的分析；提供了一些实用的信息。本书适合葡萄种植户及从事葡萄生产的科技人员阅读，也可供农村基层干部和各级农民学校师生学习参考。

奔小康丛书·林果系列
葡萄优质高效栽培新技术
徐小利 史宣杰 编著

责任编辑 汪大凯

中原农民出版社出版 (郑州市农业路73号)
河南省新华书店发行 河南省伊川县印刷厂印刷
787毫米×1092毫米 32开本 2.875印张 58千字
1996年10月第1版 1998年11月第4次印刷
印数 21501—24500册

ISBN 7-80538-925-X/S·166 定价 3.00元

“奔小康丛书”编委会

主 任	朱士仁			
副主任	张绍文	祁凌云	杨庆山	郑 英
编 委	(以姓氏笔画为序)			
	王锦文	朱士仁	孙治强	祁凌云
	阮银岭	杨庆山	杨南方	张绍文
	李 靖	郑 英		

本书作者

徐小利 史宣杰

出版者的话

本世纪末实现小康目标是我国经济社会发展要达到的第二步战略目标。为此,党中央指出:“引导农民奔小康既是90年代党在农村工作的总目标,又是广大农民根本利益所在。”为了配合“以奔小康总揽农村工作全局”这一党在农村的中心工作,积极引导广大农民走小康之路,我社在广泛调查研究的基础上,特制定了“奔小康丛书”的出版规划。

本“丛书”旨在介绍科学技术,传播经营信息,讲述致富要诀,提倡精神文明建设,让广大农民学会用市场的观念指导生产经营,用科学的方法分析利用本地优势,用实用而先进的技术增加经济效益,从而加快奔小康步伐。

本“丛书”分为综合、养殖、林果、蔬菜、加工等系列,从1995年起陆续出版发行。

目 录

- 一、 须 知..... (1)
 - 1. 葡萄栽培有哪些优点? 栽植葡萄的经济效益如何? (1)
 - 2. 影响葡萄栽培的因素有哪些? (2)
 - 3. 世界葡萄栽培的历史和现状如何? (2)
 - 4. 中国葡萄栽培的历史和现状如何? (3)
- 二、 葡萄主要栽培品种..... (5)
 - 5. 京早晶的果实性状和栽培技术要点如何? (5)
 - 6. 凤凰 51 的果实性状和栽培技术要点如何? (5)
 - 7. 乍娜的果实性状和栽培技术要点如何? (5)
 - 8. 京玉的果实性状有何特点? (6)
 - 9. 京亚的果实性状有何特点? (6)
 - 10. 藤稔的果实性状和栽培技术要点如何? (7)
 - 11. 紫珍珠的果实性状有何特点? (7)
 - 12. 瑰香怡的果实特性和栽培技术要点如何? (7)
 - 13. 里扎马特的果实性状和栽培技术要点如何? ... (8)
 - 14. 玫瑰香的果实性状和栽培技术要点如何? (8)
 - 15. 巨峰的果实性状和栽培技术要点如何? (9)
 - 16. 高墨的果实性状有何特点? (9)
 - 17. 黑奥林的果实性状有何特点? (10)

18.红瑞宝的果实性状有何特点?	(10)
19.先锋的果实性状和栽培技术要点如何?	(10)
20.红地球的果实性状和栽培技术要点如何? ...	(11)
21.白诗南的果实性状有何特点?	(11)
22.雷司令的果实性状和栽培技术要点如何? ...	(12)
23.意斯林的果实性状和栽培技术要点如何? ...	(12)
24.白羽的果实性状和栽培技术要点如何?	(13)
25.白玉霓的果实性状有何特点?	(13)
26.赛美蓉的果实性状有何特点?	(14)
27.法国兰的果实性状和栽培技术要点如何? ...	(14)
28.梅鹿特的果实性状有何特点?	(15)
29.康可的果实性状和栽培技术要点如何?	(15)
30.康拜尔早生的果实性状及栽培技术要点如何?	(15)
三、葡萄的生物学特性	(17)
31.根的主要功能有哪些?	(17)
32.根在周年是如何生长的?	(17)
33.影响根系生长的因素有哪些?	(18)
34.茎的主要类型有哪几种?	(19)
35.新梢生长有哪些特点?	(20)
36.影响新梢生长和成熟的主要因素有哪些? ...	(20)
37.芽的类型有几种?	(21)
38.卷须、花序和花有哪些特点?	(22)
39.葡萄开花与授粉有哪些特点?	(23)
40.引起葡萄落花落果和大小粒的原因有哪些?	(23)

41.花芽是在什么时期分化的?	(24)
42.影响花芽分化的主要因素有哪些?	(25)
43.葡萄浆果的构造和生长发育有何特点?	(25)
44.影响葡萄浆果生长和成熟的主要因素有 些?	(26)
45.葡萄的年周期生长发育有何特点?	(27)
四、葡萄育苗	(30)
46.怎样进行扦插育苗?	(30)
47.怎样进行营养袋育苗?	(31)
48.苗木出圃应注意哪些事项?	(32)
五、葡萄园的建立	(33)
49.怎样选择园地?	(33)
50.怎样进行园地规划设计?	(33)
51.定植前应做哪些土壤准备工作?	(35)
52.如何定植葡萄苗?	(36)
53.怎样管理定植后的葡萄苗?	(36)
六、葡萄的整形、修剪和架式	(38)
54.篱架有何特点?	(38)
55.棚架有何特点?	(39)
56.怎样选择架材及设置架式?	(40)
57.怎样修剪才能防止葡萄枝蔓过快的秃裸? ...	(41)
58.冬剪时怎样确定植株上应保留的芽眼数(芽眼 负载量)和结果母枝数?	(41)
59.“高、宽、垂”栽培有什么优点?	(42)
60.无主干多主蔓规则扇形的结构特点和整形过程 如何?	(43)

61.双臂水平龙干形的结构特点和整形过程如何?	(44)
62.修剪时应注意哪些技术规则?	(44)
七、葡萄生长期植株管理	(46)
63.为什么要进行抹芽除梢? 怎样进行?	(46)
64.何时进行抹芽除梢? 有何要求?	(47)
65.怎样进行新梢摘心?	(47)
66.怎样处理副梢?	(48)
67.怎样进行新梢截顶?	(49)
68.怎样进行疏花疏果?	(49)
69.怎样利用副梢进行2次结果?	(50)
70.如何增大果粒、提高产量和品质?	(51)
八、葡萄园土壤管理	(53)
71.怎样进行土壤耕作?	(53)
72.氮、磷、钾对葡萄有什么影响?	(54)
73.硼、锌、镁、铁等矿质元素对葡萄有什么影响?	(55)
74.葡萄园什么时候施肥好?	(55)
75.怎样进行施肥?	(56)
76.什么时期进行灌水?	(57)
九、葡萄的主要病虫害及其防治	(59)
77.怎样识别与防治黑痘病?	(59)
78.怎样识别与防治白腐病?	(60)
79.怎样识别与防治炭疽病?	(61)
80.怎样识别与防治白粉病?	(62)
81.怎样识别与防治房枯病?	(62)

82.怎样识别与防治霜霉病?	(63)
83.怎样识别与防治蔓割病?	(64)
84.怎样识别与防治毛毡病?	(64)
85.怎样识别与防治根瘤蚜?	(65)
86.怎样识别与防治葡萄二黄斑叶蝉和斑叶 蝉?	(65)
87.怎样识别与防治短须螨?	(66)
88.怎样识别与防治葡萄透翅蛾?	(67)
89.怎样配制波尔多液?	(67)
90.怎样熬制石硫合剂?	(68)
十、果实经营管理	(70)
91.如何确定葡萄的适宜采收期?	(70)
92.采收时应注意哪些事项?	(71)
93.怎样进行葡萄的分级和包装?	(71)
94.怎样贮藏葡萄?	(71)
十一、保护地栽培	(73)
95.葡萄保护地栽培有哪些特点?	(73)
96.大棚葡萄栽培的技术要点有哪些?	(74)
十二、盆栽葡萄与庭院葡萄	(76)
97.盆栽葡萄有哪些特点?	(76)
98.适宜盆栽的品种有哪些?	(76)
99.庭院葡萄栽培有哪些特点?	(77)
100.如何规划庭院葡萄和设置架式?	(77)

一、须 知

1. 葡萄栽培有哪些优点？栽植葡萄的经济效益如何？

葡萄栽培可提供富含营养的美味葡萄及其加工产品。鲜葡萄味美并具有较高的营养价值，葡萄汁中含有10%~25%或更多的糖类，主要是葡萄糖和果糖，容易被人体消化吸收；含各种有机酸0.5%~1.5%；矿物质0.3%~0.5%（钾、钠、钙、镁、磷、硫、铁及其它多种微量元素）；还含有少量的蛋白质、氨基酸以及多种维生素。因此，多食鲜葡萄对人体健康有益。葡萄主要用于酿酒、鲜食和制干，还有制汁、制罐头等用途。

葡萄对多种土壤和气候均有较强的适应性。在果树中耐盐碱性最强，在干旱、瘠薄的山石坡地和沙荒盐碱地，种植其它作物收成不好，但栽培葡萄却可生长良好。葡萄为蔓生，地上部的发展具有很大的延伸性和灵活性，不受根部范围的局限，在路边、沟渠旁、庭院内等小块土地上均能栽植葡萄。此外，葡萄还可以盆栽和作为绿廊和房顶遮荫，是一种多用途的优良果树。

栽培葡萄的经济效益快而大，是农村致富的重要途径之一。葡萄植株栽后一般第二年就可结果，第三年亩产可达500千克以上，管理好的葡萄园第二年亩产可达1000千克以上。由于采用密植，实现早期丰产，使不少农村显著增加

收入而迅速改变了贫困面貌。

据最近考察，河南省林州市槐树池村一户农民，在河滩地上栽培巨峰葡萄，第四年创造亩产 6000 千克的高产典型，收入上万元。

2. 影响葡萄栽培的因素有哪些？

葡萄栽培虽然有许多优点，但是发展葡萄也不是一件轻而易举的事情。发展葡萄的成效、规模和速度受一系列条件的制约。主要有以下几个因素。①栽植葡萄需要架材，如木柱、水泥柱和铅丝(镀锌铁丝)等。如果建园后不能及时设置支架，则不能达到早结果、早丰产的目的，难以得到应有的经济效益。②葡萄植株对肥水要求较高。要获得葡萄的优质丰产和稳产，要保证必要的肥水供应，如在旱地上栽培葡萄，经济效益会大大降低。③葡萄易感染真菌病害，特别在成熟期的 7 月~9 月，多雨及高温多湿的条件会使葡萄受害更为严重，能造成葡萄产量的重大损失。因此，发展葡萄时应保证充足的药械并及时防治病虫害。④葡萄植株夏季管理如新梢引缚、除副梢、主梢摘心及各级副梢摘心等，要花费较多的劳力。按生产定额，一个有技术的劳力，可以管理 4 亩~5 亩葡萄。⑤葡萄浆果不易贮藏和运输，采收后需要及时处理或销售，发展葡萄生产，应与当地的销售市场、贮藏、运输和加工业等相适应。

3. 世界葡萄栽培的历史和现状如何？

葡萄是人类最早开发利用的植物之一。早在 5000 年~7000 年前，在埃及、外高加索、中亚细亚等地即有葡萄栽培。黑海、里海和地中海沿岸国家是世界葡萄栽培和酿酒最古老的中心地区。大约 3000 年前，希腊的葡萄栽培就已相

当繁盛，以后沿地中海向西传播至欧洲各地，15世纪后陆续传入美洲、南非、澳大利亚和新西兰。在亚洲通过中亚、伊朗、印度传至中国、朝鲜、日本。现在，除少数热带国家之外，葡萄已广泛分布在世界各国。大约95%的葡萄集中在北半球。世界葡萄总面积约1.5亿亩，年产量约6000万吨，产量居各种落叶果树的首位。

欧洲国家生产葡萄最多，面积和产量均占世界的60%~70%。最大的生产国是西班牙、意大利、原苏联和法国。在亚洲，土耳其栽培葡萄最多，其次为伊朗、印度、阿富汗、叙利亚等。亚洲国家以生产鲜食葡萄和葡萄干为主。葡萄的主要用途是酿制葡萄酒。世界70%的葡萄酒产于意大利、法国、西班牙、原苏联和阿根廷5个国家。世界上主要鲜食葡萄生产国为原苏联、土耳其、意大利、美国、西班牙、保加利亚，这些国家生产世界鲜食葡萄的60%以上。葡萄干主要生产国为土耳其、美国、希腊、伊朗、阿富汗、南非和澳大利亚，这7个国家生产世界葡萄干的95%以上。

4. 中国葡萄栽培的历史和现状如何？

我国古代劳动人民对野生葡萄很早就用来鲜食和酿酒，但将葡萄作为一种栽培植物，是在欧亚种引入我国之后。据古代文献记载，汉武帝派遣张骞出使西域(公元前138年~119年)，从当时的大宛国(今乌兹别克的费尔干纳盆地)，将葡萄引入汉朝。因此，欧亚种葡萄在我国的栽培历史已有2000年以上。由于汉朝时的西域包括新疆、中亚以至伊朗的广大范围，新疆栽培葡萄的历史应当更长。葡萄引入西安后，逐渐向内地各省传播，先至河南、山西，以后再扩散到

河北、山东及其它地方。我国大面积发展葡萄生产是在本世纪 50 年代以后，在 50 年代后期形成高潮。由于缺乏经验，在葡萄大发展中存在着一定的盲目性，架材、农药、肥料以及价格政策等方面出现一些问题，因而在 60 年代初开始，葡萄生产急剧下降，直至 70 年代后半期开始，我国葡萄生产又进入新的发展阶段，不仅老区积极恢复和发展，而且许多新区大量种植葡萄，在 80 年代达到了新的高潮。

我国绝大多数省、市、自治区都有葡萄栽培。据 1990 年~1993 年统计，现在我国葡萄栽培总面积约 193.5 万亩，总产量约 94 万吨。新疆、山东、河北三省区的葡萄面积和产量占全国的 60% 左右。河南省东部及皖北、苏北的黄河故道地区，是我国新兴的大型葡萄生产基地，本地区有大面积的沙荒地适于种植葡萄。但由于生长期高温多湿，易发生严重病害。山西和陕西均为我国优质葡萄老产区，葡萄生产有迅速的发展。过去很少栽培葡萄的南方各省，由于选用较耐逆境的抗病品种和采用适当的栽培技术，也成功地建立起较大面积的葡萄园。江、浙两省和上海郊区发展较迅速。庭院葡萄近些年来在我国各地都获得了很大发展，而且在山东平度、河北怀来和丰润、河南上蔡等一些地方都出现了很好的庭院葡萄典型，有的地方已建成庭院葡萄村，家家户户的庭院中都种植有葡萄，取得了很好的绿化效果和经济效益。

二、葡萄主要栽培品种

5. 京早晶的果实性状和栽培技术要点如何？

京早晶是中国科学院北京植物园育成。欧亚种。果穗圆锥形，重300克~400克。果粒卵圆，重2.5克，绿黄色；皮薄肉脆，无核，浓甜，含糖量20%左右，含酸量0.54%，品质极优。长势强，产量中等，抗病能力中等，早熟，在郑州7月下旬成熟。除鲜食外，亦可制罐。在河南省的北部可以引种栽培，但不适宜在南部降雨较多的地区栽培。京早晶葡萄生长势强，对肥水要求高。

6. 凤凰51的果实性状和栽培技术要点如何？

凤凰51是1975年大连市农业科学研究所杂交育成。欧亚种。两性花。果穗中等大或大，平均穗重350克~420克，圆锥形，坐果好，果粒着生紧密。果粒近圆或扁圆形，平均果粒重7.1克，果皮紫玫瑰红色；果皮中厚，果粉薄；肉质略脆，汁多，含可溶性固形物15.5%，含酸量0.6%左右，味甜酸。果枝率最高可达90%，每果枝平均1.5穗果~2穗果。在郑州地区7月中旬成熟。该品种丰产，坐果率高，采前不裂果，采后不脱粒，耐运输，适应性强，能耐高温，较抗霜霉病、黑痘病，适于露地和保护地栽培。

7. 乍娜的果实性状和栽培技术要点如何？

乍娜属欧亚种。1975年由阿尔巴尼亚引入我国。两性

花。果穗重 360 克~850 克，圆锥形，常带副穗，中等紧密或松散。果粒大，平均粒重 9.5 克，最大粒重 17 克，圆形或椭圆形，粉红色；果皮中等厚；肉质脆，稍有清香味，可溶性固形物 13%~18%，含酸量 0.65%左右，味酸甜，品质中上等。果实在郑州地区于 7 月中旬成熟。乍娜早熟、丰产，很适合保护地栽培，缺点是不抗黑痘病和霜霉病，成熟时易裂果。年降水量 700 毫米以上的地区不宜发展。

8. 京玉的果实性状有何特点？

京玉属欧亚种，是中国科学院北京植物园以葡萄品种意大利和葡萄园皇后为亲本杂交选育而成的。两性花。果穗极大，平均重 684.7 克，圆锥形，带副穗或双歧肩圆锥形，果粒着生中等紧密。果粒大，平均重 6.5 克，椭圆形或长圆形，黄绿色；果皮薄；肉脆，可溶性固形物含量 13%~16%，含酸量 0.35%~0.51%，汁多味浓，酸甜适口，品质佳。树势中庸，较丰产。在北京地区 8 月上旬果实充分成熟，为早熟品种。抗霜霉病和白腐病能力较强，较易感炭疽病。

9. 京亚的果实性状有何特点？

京亚是欧美杂交种，由中国科学院北京植物园从黑奥林实生苗中选出的新品种。四倍体。两性花。果穗平均重 482 克，圆锥形或圆柱形，有的带副穗。果粒大，平均重 11.5 克，短椭圆形，紫黑色；果皮中等厚；果肉较软，可溶性固形物含量 15%~17%，含酸量 0.65%~0.7%，汁多，味甜，微有草莓香味。在巨峰品种群中品质中上等，树势较强或中等。在北京地区 7 月下旬至 8 月初果实充分成熟，比巨峰成熟期早 20 天。丰产性强，结果枝占芽眼总数的

54.5%。坐果好，整齐，松紧适度，外形美观。抗病性强。副梢生长不旺，适宜露地栽培，也适于庭院和盆栽种植。

10. 藤稔的果实性状和栽培技术要点如何？

藤稔是欧美杂交种。两性花。果穗大，平均重 500 克~700 克。果粒极大，平均重 15 克，短椭圆形或圆形；果皮厚，黑紫色；肉质中脆，味甜多汁，品质上等，可溶性固形物含量 18%。果实于 8 月上旬成熟。裂果少，不易脱粒，耐贮运。该品种萌芽率高，成枝力强，结果枝多结双穗，副梢结实率高，丰产。落花落果轻，坐果牢靠。适应性强，南北方表现均佳。抗病性强。藤稔的栽培要求与巨峰不同，要求大肥大水、疏花疏粒等优质管理技术。

11. 紫珍香的果实性状有何特点？

紫珍香为欧美杂交种。两性花。果穗大，平均重 544 克，圆锥形，穗形整齐一致，果粒着生中等紧密。果粒大，平均重 10 克，长卵圆形；果皮黑紫色，果粉多，果皮与果肉易分离，果肉软，与种子易分离；果汁多，具较浓玫瑰香味，酸甜适口，可溶性固形物含量 14.2%~16.0%，品质上等。果实于 7 月下旬成熟。该品种萌芽率高，丰产性能好，结果早，果实成熟后挂树不脱落、不裂果、不皱皮，可延长采收期。果粒不易脱落，耐贮运。适应性强，容易栽培，露地、庭院、保护地栽培均宜。抗白腐病和霜霉病。

12. 瑰香怡的果实特性和栽培技术要点如何？

瑰香怡是欧美杂交种。四倍体。两性花。果穗大，平均重 804.3 克，短圆锥形，紧凑。果粒大，平均重 9.43 克，最大粒重 15 克，黑紫色；果皮中厚；果肉致密，可溶性固形物含量 15.3%，具有浓郁的玫瑰香味，口感好，品质极