

葡萄整形修剪和设架

罗国光 编著

3.1

中国农业出版社

葡萄整形修剪和设架

罗国光 编著

中国农业出版社

葡萄整形修剪和设架

罗国光 编著

* * *

责任编辑 张兴瓚

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 北京忠信诚胶印厂印刷

787mm×1092mm32开本 5.25印张 4插页 107千字

1998年7月第1版 1998年7月北京第1次印刷

印数 1~10 000册 定价 8.80元

ISBN 7-109-05155-2/S·3262

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



彩图 1 篱架栽培在葡萄生产上应用最为广泛，
这是北京西山脚下的“玫瑰香”葡萄园



彩图 2 发展葡萄是山区脱贫致富的有效途径，这是
沿等高线栽植的单篱架葡萄园(山东历城)



彩图3 丘陵坡地上新建的葡萄园,单篱架的架柱由山区盛产的花岗岩制成(山东大泽山)。1995年,我国早年留学前苏联的葡萄专家在此相聚,图中自右至左为:黎盛臣、欧阳寿如、贺普超、费开伟、罗国光(朱 林 摄)



彩图4 小棚架密植栽培、“一条龙”整形的葡萄园(河北涿鹿)

彩图 5 “无主干多主蔓规则
扇形”植株在冬季修
剪前(上)及修剪后
(下)
北京农业大学葡萄
试验园





彩图 6 在不覆土栽培区应用较多的一种株形——双臂
水平龙干形,行短梢修剪(美国加利福尼亚州)



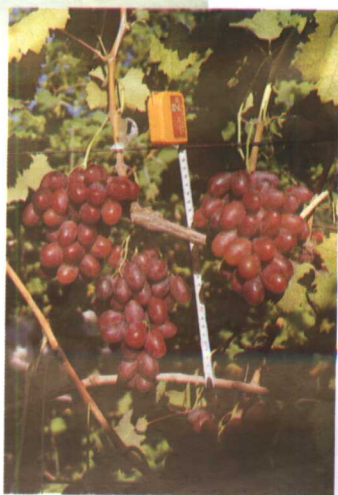
彩图 7 柱式架栽培、头状整形的
葡萄植株,年幼的主干绑
缚于木棍上,使其保持直
立生长,新梢则自由悬垂
(美国加利福尼亚州)



彩图 8 水平棚架栽培的 X 型植株,在直立的高主干上有 4 个主蔓向四方伸展(日本九州)



彩图 9 通过冬剪与夏剪结合,使植株保持合理的负载量和叶幕结构;棚架下的地面上有‘花花影’,表明叶幕密度合适(河北宣化)



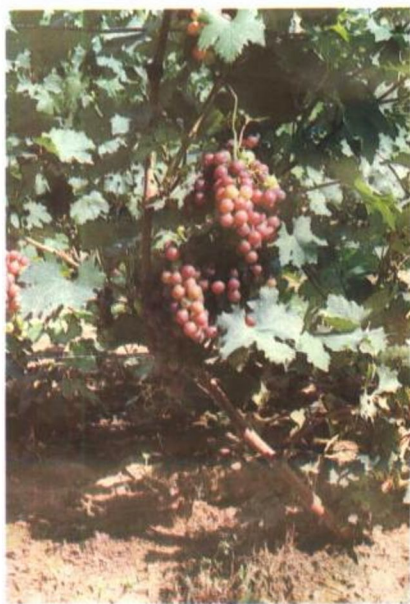
彩图 10 冬剪与夏剪紧密结合并仔细疏果,是生产优质鲜食葡萄的关键措施之一,这是‘牛奶’(上)、『巨峰』(中)和‘里扎马特’(下)的成熟果穗

彩图 11 在日本广泛应用
果穗套袋(上)和
打伞(下)以防病
和提高葡萄品质
(日本九州)





彩图 12 副梢处理的一种新方法
——“留单叶绝后”处理
法。在主梢叶腋中保留的
一片副梢叶，发育良好且
不再抽生二次副梢（北京
农业大学葡萄教研组）



彩图 13 利用冬芽副梢在一年中二
次结果的‘乍娜’葡萄植株
（河北丰润）
本书彩照除另有署名外，
均为罗国光拍摄。

内 容 简 介

这是一本系统论述葡萄整形、修剪和设架的专门著作，内容全面而扼要，注意技术方法与理论原则（实用性与学术性）兼顾，并附有大量插图。读者对象可包括广大生产者、科技工作者、农业院校师生和所有对这方面问题感兴趣的人员。

前 言

葡萄科植物，在分类学中是一个相当大的家族，几乎包括近千个物种。但人们感兴趣栽培的不过其中数种，而且最主要的仅一个种，即欧亚种葡萄 (*Vitis vinifera* L.)，又称欧洲葡萄。两千多年前，汉武帝令张骞出使西域带回内地的“西域珍果”，就是这种葡萄。欧洲葡萄在中国栽培的历史虽很悠久，但发展一直相当缓慢。只有在中华人民共和国成立后，才开始大步发展。特别是近 20 年来，我国葡萄栽培和酿酒事业突飞猛进，取得了令世人瞩目的成就。

当前存在的突出问题是，葡萄及其加工品的质量还不能令人满意。为了进一步提高果实的品质，除了选用优良品种外，需要全面提高栽培管理水平，实行定向栽培（即产品规格一定、符合市场需要和技术要求明确）。这方面，葡萄整形、修剪和设架的问题无疑占有非常重要的地位。

葡萄整形修剪及架式的变化多种多样，反映出葡萄枝蔓具有很强的可塑性和魅力。作者从 50 年代起即为这一问题所吸引，在长期从事葡萄栽培教学与研究过程中，不断学习、实践，积累资料。现在，面对葡萄生产蓬勃发展的喜人景象，将个人心得和有关资料整理出来，奉献给读者，聊以报答国家和人民对自己多年的培养。

本书着重反映我国广大果农和科技工作者在长期实践中积累的丰富经验，同时，针对生产中存在的问题，有目的、有选择地介绍世界葡萄栽培的先进经验。本书选题论述的内容，力求全面、扼要。考虑到我国葡萄栽培区域相当广泛，在栽培条件、栽培方式和管理特点等方面，北方和南方皆大有区别；加上品种特性的不同，所以葡萄的整形修剪及架式不应当、也不可能是简单划一的。读者可根据需要参考借鉴。

本书介绍的大量内容属于实用技术，可供读者借鉴和操作参考；另一方面，对一些道理（原理、原则）适当阐明，力求技术方法与理论原则（实用性 with 学术性）适当兼顾，以便读者更好地掌握技术要领，因地制宜地运用，并能获得某些创造性的启示，促进开展科学试验。当然，不同的读者对阅读内容可有一定的选择和侧重。

书中引用资料涉及的单位，基本使用国际符号，但由于资料来源的不同，也常保留原作者的选择。所有符号在文中第一次出现时皆用中文注明。

作者编撰此书是以《葡萄学》教材（贺普超、罗国光编著，1994）中本人执笔的有关内容为基础，结合参考国内外许多同行专家关于葡萄栽培的著作和大量研究论文写成。为适应我国葡萄生产大发展的需要，近些年来各个地方出版了许多葡萄栽培著作，一并列入书末的参考文献中，以供读者根据情况选择参考。本书照片除另有署名外，均为作者所摄。

作者在编撰此书时，禁不住想起许多工作在教学、科研或生产岗位的老同事和老朋友们，多年来在相互切磋的友谊和支持中，他们曾给我以很多的关怀、启迪和教益。我对他

们深怀感激之情。我要特别感谢留苏老同学刘裕严研究员,她90年代初从俄罗斯、摩尔多瓦回国后即热情向我提供最新俄文文献资料,对本书的写作给予了有力的支持。

最后,热诚欢迎读者对本书可能存在的缺点、错误或不足之处,提出批评、指正和建议,以便将来再版时修正和补充。

中国农业大学果树系教授 罗国光

1997年5月

目 录

前言

1. 绪论	1
1.1 中国葡萄栽培的发展成绩和问题	1
1.2 葡萄枝蔓管理的意义和要求	3
2. 葡萄整形修剪的生物学基础	5
2.1 葡萄植株的形态与结构特点	5
2.1.1 总的特点	5
2.1.2 主要器官名称	6
2.2 葡萄枝蔓极性的控制和利用	8
2.2.1 实行短梢修剪	9
2.2.2 结果母枝弯曲引缚	9
2.2.3 长梢修剪与短梢修剪相结合	10
2.2.4 刺激基底芽或隐芽萌发成枝	10
2.3 植株生长与结实关系的调节	13
2.3.1 营养生长与结实的关系	14
2.3.2 产量、品质和叶面积的关系	15
2.3.3 葡萄产量和品质的关系	19
2.4 葡萄枝蔓在空间的分布	21
2.4.1 葡萄主要枝蔓离地面的高度	21
2.4.2 主干、老蔓和结果基枝的配置方式	22
2.4.3 枝蔓在架面上分布的密度	24

2.4.4 叶幕结构特点	24
3. 葡萄的设架	33
3.1 葡萄的主要架式	33
3.1.1 篱架	33
3.1.2 棚架	38
3.1.3 柱式架	42
3.1.4 几种特殊架型	43
3.2 架材的类别和要求	49
3.2.1 架材的类别	49
3.2.2 对架材的要求	50
3.3 设架方法	52
3.3.1 篱架设置要点	52
3.3.2 棚架设置要点	54
4. 葡萄的整形	58
4.1 葡萄整形的要求和原则	58
4.2 覆土区篱架葡萄的整形	60
4.2.1 多主蔓扇形	60
4.2.2 半扇形	64
4.2.3 斜干居约形	65
4.2.4 长主蔓垂梢形	65
4.3 覆土区棚架葡萄的整形	67
4.3.1 多主蔓扇形	67
4.3.2 杯状形	67
4.3.3 龙干形	68
4.4 不覆土区篱架葡萄的整形	73
4.4.1 高干单臂形	76
4.4.2 尼芬式整形 (直立单干形)	77
4.4.3 多主蔓高垂扇形	77
4.4.4 双臂水平龙干形	78
4.4.5 双主蔓双干形	80