

XIANDAI PUTAO  
SHENGCHAN  
SHIYONG JISHU

# 现代葡萄生产 实用技术

王田利 王军利 薛乎然 编著



化学工业出版社



XIANDAI PUTAO  
SHENGCHAN  
SHIYONG JISHU

# 现代葡萄生产 实用技术

王田利 王军利 薛乎然 编著



化学工业出版社

· 北京 ·



图书在版编目 (CIP) 数据

现代葡萄生产实用技术/王田利, 王军利, 薛乎然  
编著. —北京: 化学工业出版社, 2015. 11  
ISBN 978-7-122-25222-7

I. ①现… II. ①王…②王…③薛… III. ①葡萄栽  
培 IV. ①S663.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 224322 号

---

责任编辑: 张林爽  
责任校对: 边 涛

文字编辑: 王新辉  
装帧设计: 史利平

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)  
印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司  
装 订: 三河市瞰发装订厂  
850mm×1168mm 1/32 印张 5½ 彩插 4 字数 146 千字  
2016 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 22.00 元

版权所有 违者必究

# 前言



## Preface

葡萄为我国重要水果之一，近年来种植面积迅速扩张，特别是西北地区正在成为重要产区，如陕西的关中产区、宁夏的贺兰产区、甘肃的河西地区，新疆从哈密到乌鲁木齐沿线等正在成为著名产区。在产业规模扩张的同时，我国劳动人民创造了许多先进实用的栽培技术，如直插建园、延后栽培、避雨种植、一年多次结果等技术将我国葡萄的种植水平提升到了新的水平。随着我国机械加工业的发展，在葡萄生产中农业机械的应用越来越广泛，如嫁接机、施肥机、覆藤机等现代机械的应用，有效地降低了劳动强度，提高了劳动效率。

本书立足西北，面向全国，总结了我国葡萄生产中的先进经验，介绍了我国葡萄发展概况，系统讲述了葡萄的生物学特性、品种资源。对目前表现较好的 35 个品种进行了简单介绍，较详细地介绍了苗木繁育、建园、土壤管理、肥料管理、水分管理、花果管理、枝蔓管理、病虫害防治等基本知识和实用技术。根据生产实际，结合西北生产的具体情况，书中重点讲述了葡萄设施栽培及主栽品种高效栽培的管理要点，对甘肃葡萄生产提出了几点建议，希望对生产者有所帮助。

由于葡萄在我国分布范围较广，各地在生产中积累了丰富的经验，笔者阅历不足，书中介绍的内容有较大的局限性，不足之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

编著

2015 年 8 月



彩图 3-1 628



彩图 3-2 大粒六月紫



彩图 3-3 京秀



彩图 3-4 京玉



彩图 3-5 京亚



彩图 3-6 红双味



彩图 3-7 早黑宝



彩图 3-8 黑香蕉



彩图 3-9 黑蜜



彩图 3-10 紫珍香



彩图 3-11 夏黑



彩图 3-12 户太 8 号



彩图 3-13  
黑巴拉多



彩图 3-14 红巴拉多



彩图 3-15 黑色甜菜



彩图 3-16 8611



彩图 3-17 8612



彩图 3-18 优无核



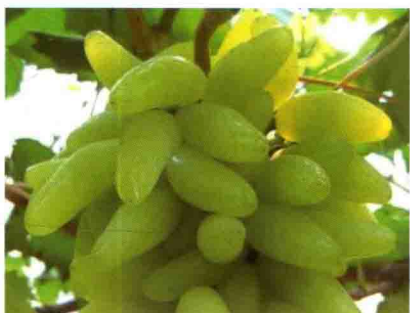
彩图 3-19 白香蕉



彩图 3-20 巨峰



彩图 3-21 无核白鸡心



彩图 3-22 金手指



彩图 3-23 红地球



彩图 3-24 红富士



彩图 3-25 黑大粒



彩图 3-26 瑞必尔



彩图 3-27 红宝石无核



彩图 3-28 紫甜无核



彩图 3-29 美人指



彩图 3-30 秋红宝



彩图 3-31 红乳



彩图 3-32 魏可



彩图 3-33 克瑞森



彩图 3-34 香悦



彩图 3-35  
皇家秋天



彩图 11-1 霜霉病危害叶片状



彩图 11-2  
霜霉病危害果实状



彩图 11-3  
炭疽病危害状



彩图 11-4 黑痘病危害叶片状



彩图 11-5 黑痘病危害果实状



彩图 11-6  
黑痘病危害枝蔓状



彩图 11-7  
白腐病危害枝蔓状



彩图 11-8  
白腐病危害果穗状



彩图 11-9 白腐病危害叶片状



彩图 11-10 白粉病危害叶片状



彩图 11-11  
白粉病危害果实状



彩图 11-12 毛毡病危害状



彩图 11-13 黑腐病危害果实状



彩图 11-14 黑腐病危害叶片状



彩图 11-15 锈病危害状



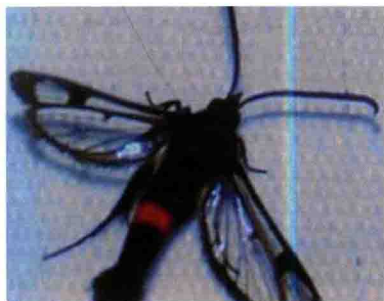
彩图 11-16 穗轴褐枯病危害状



彩图 11-17 根瘤蚜



彩图 11-18  
根瘤蚜危害的叶片



彩图 11-19 透翅蛾成虫



彩图 11-20 透翅蛾幼虫危害状



彩图 11-21 虎蛾幼虫



彩图 11-22 二点叶蝉成虫



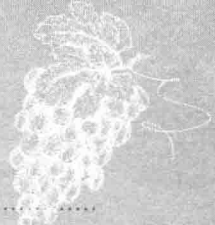
彩图 11-23 十星叶甲成虫



彩图 11-24 红蜘蛛成虫



彩图 11-25 虎天牛的成虫和幼虫



|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| <b>第一章 ▶ 我国葡萄栽培概况</b>     | <b>1</b>  |
| 第一节 我国葡萄种植业发生的变化 .....    | 1         |
| 第二节 我国葡萄产业存在的问题 .....     | 5         |
| 第三节 加快我国葡萄产业发展的对策 .....   | 6         |
| <b>第二章 ▶ 葡萄的生物学特性</b>     | <b>8</b>  |
| 第一节 葡萄的生长结果习性 .....       | 8         |
| 第二节 对环境条件的要求 .....        | 10        |
| <b>第三章 ▶ 品种资源</b>         | <b>12</b> |
| 第一节 葡萄的类型 .....           | 12        |
| 第二节 优良品种简介 .....          | 13        |
| 第三节 葡萄生产中选择品种应注意的事项 ..... | 22        |
| <b>第四章 ▶ 苗木繁育</b>         | <b>25</b> |
| 第一节 压条繁殖法 .....           | 25        |
| 第二节 扦插育苗法 .....           | 26        |
| 第三节 嫁接繁殖法 .....           | 31        |
| <b>第五章 ▶ 建园</b>           | <b>34</b> |
| 第一节 葡萄建园注意事项 .....        | 34        |
| 第二节 提高建园质量的措施 .....       | 36        |
| 第三节 直接扦插建园技术 .....        | 39        |
| <b>第六章 ▶ 土壤管理</b>         | <b>42</b> |
| 第一节 葡萄生产中土壤管理存在的问题 .....  | 42        |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第二节 土壤管理的主要措施 ..... | 43 |
|---------------------|----|

## 第七章 > 肥料管理 47

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一节 葡萄需肥特点和规律 ..... | 47 |
| 第二节 葡萄的科学施肥 .....   | 48 |

## 第八章 > 水分管理 51

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第一节 葡萄的需水特性 ..... | 51 |
| 第二节 葡萄的水分管理 ..... | 52 |

## 第九章 > 树体管理 57

|                |    |
|----------------|----|
| 第一节 葡萄架式 ..... | 57 |
| 第二节 枝蔓管理 ..... | 59 |
| 第三节 树体保护 ..... | 66 |

## 第十章 > 花果管理 71

## 第十一章 > 病虫害及防治 87

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第一节 危害葡萄的病害及防治 ..... | 87 |
| 第二节 危害葡萄的虫害及防治 ..... | 98 |

## 第十二章 > 设施栽培 107

|                |     |
|----------------|-----|
| 第一节 促成栽培 ..... | 107 |
| 第二节 延迟栽培 ..... | 112 |
| 第三节 避雨栽培 ..... | 115 |

## 第十三章 > 生产聚焦 120

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第一节 庭院葡萄高效益栽培要点 ..... | 120 |
|-----------------------|-----|

|     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| 第二节 | 葡萄高效生产途径 .....      | 125 |
| 第三节 | 葡萄无公害生产的关键环节 .....  | 127 |
| 第四节 | 提高巨峰葡萄生产效益的措施 ..... | 132 |
| 第五节 | 红地球葡萄生产 .....       | 137 |
| 第六节 | 8611 设施促成栽培技术 ..... | 145 |
| 第七节 | 棚栽葡萄易出现的问题及对策 ..... | 149 |

## 第十四章 > 对甘肃葡萄生产的几点建议 152

## 附录一 > 葡萄周年管理历 158

## 附录二 > 葡萄四季管理歌 163

## 参考文献 166

## 第一章

# 我国葡萄栽培概况

葡萄原产于欧洲及西亚、我国新疆等地，我国从汉朝张骞出使西域各国后，引入内地种植，距今已有两千多年的种植历史。由于葡萄的适应性强，我国从南到北，从东到西广泛分布，其中新疆、甘肃、山西、陕西、河北、山东等地为主产区。目前全国种植面积900万亩左右，成为继苹果、柑橘、梨、香蕉之后国内种植面积最大的果树，年产量1200万吨左右。葡萄果实除供鲜食外，还广泛地用于加工。国内制汁、制酒业快速发展，近年来葡萄市场持续火热，葡萄种植成为最具活力的农村产业之一。

## 第一节 我国葡萄种植业发生的变化

随着塑料工业的日益发展和栽培措施的不断完善，我国葡萄种植业发生了深刻的变化，主要表现为以下几方面。

### 一、由零散栽培向基地化栽培转变

葡萄在我国种植历史悠久，但长期以来栽培比较零散，多以房前屋后庭院种植为主，规模化生产程度低，这极大地限制了葡萄的生产和流通。改革开放后，随着农村种植结构的调整 and 现代物流业的迅速发展，葡萄的商品性得到有效提高，为了对接大市场，各地开始进行葡萄基地化生产。目前国内已形成了新疆吐鲁番优质葡萄及葡萄干生产基地、甘肃河西葡萄产区、黄土高原葡萄生产基地、晋北优质葡萄生产基地、环渤海湾葡萄栽培区、东北葡萄生产区、

河北流域产区、银河酿酒葡萄基地、黄河河道葡萄基地、云南高原葡萄产区十大产区，葡萄生产的基地化特征明显。

## 二、由传统栽培品种向现代栽培品种转变

我国葡萄栽培品种在 20 世纪 70 年代以前以传统品种为主，如马奶子（西北）、牛奶、龙眼、无核白（华北）等。

自从 20 世纪 70 年代初期，以巨峰为主的巨峰系列葡萄引入我国，由于该系列葡萄具有适应性广、抗病性强、果粒大、品质好、外观美丽等特点，我国原有的品种布局很快被改写，巨峰成为我国鲜食葡萄栽培的当家品种，从 20 世纪 70 年代到 21 世纪初，基本上形成了以巨峰栽培为主，马奶子、牛奶、龙眼、玫瑰香、京早晶、早红为辅的栽培格局。这一时期巨峰的栽培占到了栽培面积的 70% 以上。

在 20 世纪 80 年代，农村实行生产责任制以来，葡萄栽培进入快速发展阶段，新品种的选育和引种受到高度重视，国选品种京亚、京秀、红双味及一年可多次结果的户太八号，引进的红提等晚熟品种，极大地丰富了我国葡萄品种组成，特别是随着 21 世纪初美国红提的引进，很快打破了以巨峰为主的栽培格局，由于红提具有穗大质硬高糖味纯的优点及极强的耐拉力，可远距离运输和长时间贮藏，克服了葡萄供市期集中，销售期短的不足之处，加之近年来红提投产少，市场售价高，在全国很快形成了红提热，红提栽培面积快速扩张，很快占据了我国葡萄栽培的半壁江山，成为目前最主要的鲜食品种的之一占晚熟栽培品种的 90% 以上。

由于红提具有树势旺，易萌发副梢，枝蔓秋季不能自然适时停长，组织不充实，成熟度差，在西北越冬较困难；抗病性较弱，病害严重；成花较难，产量低而不稳等不足之处，制约了红提的快速发展，在部分产区有的果农由于红提务作技术难度大，成本高，有将红提改接成较易管理的巨峰的现象。

虽然巨峰具有落花落果重、自然坐果率低、成熟期早、不耐贮藏的不足之处，但巨峰树势中庸，副梢易控制，管理容易；抗病性