

最受欢迎的种植业精品图书



葡萄

标准化栽培 第2版



徐海英 闫爱玲 张国军 孙磊◎编著

PUTAO

BIAOZHUNHUA ZAIPEI

种植业是我国农业的基础产业，“米袋子、菜篮子”事关社会的稳定和居民的健康。夯实米袋子，搞活菜篮子，赚足钱袋子，让千万农民的日子越过越好，离不开农业科技的支撑，离不开高产模式和经验的总结与示范，离不开新理念、新技术、新品种、新肥料、新农药、新农机的推广与普及。

书是科技传播的最好载体，为了能将最新的科技成果转化成为生产力，为现代农业提供科技支撑，为农民朋友提供技术支持，中国农业出版社组织出版了这套丛书。

 中国农业出版社

最受欢迎的种植业精品图书

ZUI SHOU HUANYING DE ZHONGZHIYE JINGPIN TUSHU

葡萄

标准化栽培

PUTAOPIAOZHUNHUAZAIPEI

徐海英 闫爱玲 张国军 孙 磊 编著

第 2 版

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

葡萄标准化栽培 / 徐海英等编著. —2 版. —北京:
中国农业出版社, 2014. 12

(最受欢迎的种植业精品图书)

ISBN 978-7-109-19781-7

I. ①葡… II. ①徐… III. ①葡萄栽培 IV.
①S663.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 273814 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 张 利

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2015 年 1 月第 2 版 2015 年 1 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 6.5 插页: 2

字数: 160 千字

定价: 16.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



瑞锋无核



美人指



红意大利



高妻



夏黑



瑞都香玉



瑞都早红



京 秀



瑞都红玉



V形架独蔓整形+避雨+防鸟网



葡萄防震防鸟网及园艺地布



篱棚架



T形架



篱架独蔓整形（倒L形）树形（适宜于埋土栽培区）



北方温室葡萄直立主干水平龙蔓栽培



蓟马活体压片(腹面)



蓟马若虫及为害状



绿盲蝽



葡萄白粉病



葡萄霜霉病(背面)



葡萄霜霉病(正面)

第2版编写人员

徐海英 闫爱玲

张国军 孙 磊

第1版编写人员

徐海英 闫爱玲

张国军



目 录

第一章 标准化生产的概念和意义	1
一、概念	1
(一) 标准和标准化	1
(二) 葡萄标准化栽培	2
(三) 无公害标准和无公害葡萄生产	2
(四) 绿色标准和绿色葡萄生产	3
(五) 有机标准和有机葡萄生产	5
(六) 有机农产品与无公害农产品、绿色食品的区别	6
二、葡萄标准化生产的意义	7
第二章 葡萄标准化栽培的产地环境条件	10
一、生态环境条件对葡萄的影响	10
(一) 温度	10
(二) 降水量和水分	10
(三) 光照	11
(四) 土壤	11
二、有机农作物生产对产地环境的质量要求	12
三、无公害和绿色葡萄生产对产地环境的质量要求	18
第三章 葡萄良种	21
一、鲜食品种	21
(一) 无核品种	21
(二) 有核品种	27
二、酿酒葡萄品种	43
(一) 红葡萄酒品种	43



(二) 白葡萄酒品种	45
三、制汁品种	47
四、砧木品种	48
第四章 标准化葡萄园建园	51
一、园地选定和规划	51
(一) 园地选择	51
(二) 葡萄园的规划	52
(三) 有机葡萄园建园时的特殊注意事项	56
二、科学选用葡萄品种	57
(一) 根据品种的适应性	57
(二) 根据当地的生态环境	58
(三) 根据当地的经济和市场, 按市场定位选择品种	60
(四) 选用优良品种	60
(五) 有机生产时品种的选择	61
三、土壤处理	61
(一) 整地改土	61
(二) 土壤消毒	62
四、苗木生产	64
(一) 苗圃的建立	64
(二) 扦插育苗	65
(三) 压条繁殖	68
(四) 嫁接苗的培育	69
(五) 苗木出圃	71
五、葡萄园设架	73
六、定植前的准备	76
七、定植与苗期管理	77
第五章 标准化葡萄园栽培管理技术	79
一、架式	79
(一) 篱架	79
(二) 棚架	81



(三) 棚篱架	81
二、整形与修剪	82
(一) 整形修剪的原则	82
(二) 主要整形方式和方法	83
(三) 冬季修剪	89
三、树体管理和果实管理	91
(一) 树液流动期和发芽期	91
(二) 新梢生长期至开花期	92
(三) 浆果生长膨大期	98
(四) 贮藏养分蓄积期	100
(五) 休眠期	102
四、土肥水管理	103
(一) 土壤表层的管理	103
(二) 水分管理	104
(三) 土壤耕作	105
第六章 标准化葡萄生产与施肥	107
一、肥料的种类及其特性	107
(一) 肥料的种类	107
(二) 肥料的特性	109
二、标准化葡萄园肥料使用的基本原则	118
(一) 无公害葡萄园肥料使用准则	118
(二) 绿色食品生产肥料使用准则	119
(三) 有机食品生产肥料使用准则	122
三、葡萄施肥的时期和方法	124
(一) 葡萄养分吸收的主要特征	125
(二) 与施肥有密切关系的几个因素	126
(三) 营养诊断与施肥	127
(四) 施肥的时期和方法	128
(五) 有机葡萄园的施肥技术	131
第七章 病虫害防治	134
一、标准化葡萄园的农药使用准则	134



(一) 主要农药种类	134
(二) 无公害葡萄园的农药种类及其合理使用	135
(三) 绿色食品生产的农药使用准则	140
(四) 有机食品生产的农药使用准则	143
二、葡萄主要病虫害及其防治关键	146
(一) 病虫害防治策略	147
(二) 病虫害的主要防治方法	147
(三) 主要病虫害及其防治方法	150
三、葡萄园常用农药	166
(一) 生物源农药	166
(二) 矿物源农药	169
(三) 有机合成农药	172
第八章 科学的采收和贮藏技术	180
一、采收、分级和包装	180
(一) 采收期的确定	180
(二) 采收	181
(三) 采后处理	181
二、葡萄的贮藏保鲜	188
(一) 贮藏适宜的条件	188
(二) 贮藏保鲜技术	192
参考文献	198

标准化生产的概念和意义

一、概 念

(一) 标准和标准化

标准化是指为在一定的范围内获得最佳秩序，对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动。它包括制定、发布及实施标准的过程。标准化的重要意义是改进产品、过程和服务的适用性，防止贸易壁垒，促进技术合作。

“通过制定、发布和实施标准，达到统一”是标准化的实质。“获得最佳秩序和社会效益”则是标准化的目的。

标准是指为在一定的范围内获得最佳秩序，对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件。该文件需经协商一致制定并经一个公认机构的批准。标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础，以促进最佳社会效益为目的。

农业标准化是以农业为对象的标准化活动，即运用“统一、简化、协调、选优”原则，通过制定和实施标准，把农业产前、产中、产后各个环节纳入标准生产和标准管理的轨道。

农业标准化是农业现代化建设的一项重要内容，是“科技兴农”的载体和基础。它通过把先进的科学技术和成熟的经验组装成农业标准，推广应用到农业生产和经营活动中，把科技成果转化为现实的生产力，从而取得经济、社会和生态的最佳效益，达到高产、优质、高效的目的。它融先进的技术、经济、管理于一体，使



农业发展科学化、系统化，是实现新阶段农业和农村经济结构战略性调整的一项十分重要的基础性工作。

（二）葡萄标准化栽培

葡萄标准化栽培技术的主要内容如下：

1. 高标准建立葡萄园 高标准建园是实行标准化葡萄栽培的基础，包括园地环境质量标准、品种选择、架式和栽培方式选择等。

2. 根据葡萄生长结果表现，确定合理的管理技术参数 按照“控产保质”的定向栽培要求，应根据葡萄园具体情况，如品种、树龄、生长势、栽培管理条件及萌芽率、结果枝率、新梢结实率、平均果穗重、平均果粒重等生长结果表现，在产量指标适度的基础上，确定合理的植株负载量，即留芽、留梢、留果量，为优质丰产奠定基础。为此，需要仔细观察葡萄的生长结果表现，进行必要的系统调查总结和科学研究工作。

3. 制订和应用规范化的栽培技术 包括规范化的整形修剪技术、花序整形和疏花疏果、科学的肥水管理、病虫害的综合防治以及适期采收葡萄等。其中肥水管理和病虫害防治方法是决定产品安全等级的重要因素。

根据葡萄生产的产地环境、生产方式及产品的安全标准不同，分为无公害、绿色和有机三种等级。通过不同的安全标识向消费者明示葡萄产品的安全级次，让消费者放心。

（三）无公害标准和无公害葡萄生产

无公害标准是农业标准化生产的重要标准之一，在生产过程中允许限量、限品种、限时间使用人工合成的安全化学农药、化肥、兽药、渔药、饲料添加剂等，但在上市检测时不得超标。无农药残毒。



无公害葡萄生产是指产地环境、生产过程和产品质量均符合国家有关标准和规范的要求，所生产的未经加工或者初加工的葡萄产品必须符合无公害农产品标准，经认证合格获得认证证书并允许使用无公害农产品标志。

无公害葡萄产品是对葡萄产品的基本要求，严格地说，一般葡萄产品都应达到这一要求。

与无公害葡萄生产有关的主要国家标准或行业标准有：

国标 GB 18406.2—2001 农产品安全质量 无公害水果安全要求

国标 GB/T 18407.2—2001 农产品安全质量 无公害水果产地环境要求

国家农业行业标准 NY 5087—2002 无公害食品 鲜食葡萄产地环境条件

国家农业行业标准 NY 5088—2002 无公害食品 鲜食葡萄生产技术规程

（四）绿色标准和绿色葡萄生产

绿色标准也是农产品标准化生产的重要标准，在生产过程中不使用化学合成的农药、肥料、食品添加剂、饲料添加剂、兽药及有害于环境和人体健康的生产资料，而是通过使用有机肥、种植绿肥、作物轮作、生物或物理方法等技术，培肥土壤、控制病虫草害，保护或提高产品品质，从而保证产品质量符合绿色产品标准要求。

绿色葡萄生产是指遵循可持续发展原则、按照特定生产方式生产、经专门机构认定、许可使用绿色食品标志的无污染的葡萄及其加工产品。

可持续发展原则的要求是，生产的投入量和产出量保持平衡，既要满足当代人的需要，又要满足后代人同等发展的需要。

绿色农产品在生产方式上对农业以外的能源采取适当的限制，



以更多地发挥生态功能的作用。

我国的绿色食品分为 A 级和 AA 级两种。

◆ AA 级绿色食品系指生产地的环境质量符合国家绿色食品产地环境质量标准的要求，生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、兽药、饲料添加剂、食品添加剂和其他有害于环境和身体健康的物质，按有机生产方式生产，产品质量符合绿色食品产品标准，经专门机构认定，许可使用 AA 级绿色食品标志的产品。

◆ A 级绿色食品系指生产地的环境质量符合国家绿色食品产地环境质量标准的要求，生产过程中严格按照绿色食品生产资料使用准则和生产操作规程要求，限量使用限定的化学合成生产资料，产品质量符合绿色食品产品标准，经专门机构认定，许可使用 A 级绿色食品标志的产品。

其中 A 级绿色食品生产中允许限量使用化学合成生产资料，AA 级绿色食品则较为严格地要求在生产过程中不使用化学合成的肥料、农药、兽药、饲料添加剂、食品添加剂和其他有害于环境和健康的物质。按照农业部发布的行业标准，AA 级绿色食品等同于有机食品。

绿色葡萄产品与一般产品相比具有以下显著特点：

(1) 利用生态学的原理，强调产品出自良好的生态环境。

(2) 对产品实行“从土地到餐桌”全程质量控制。

与绿色葡萄生产有关的主要国家农业行业标准有：

NY/T 391—2013 绿色食品 产地环境质量标准

NY/T 393—2013 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394—2013 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658—2002 绿色食品 包装通用准则

NY/T 274—2004 绿色食品 葡萄酒（代替 NY/T 274—1995、NY/T 275—1995、NY/T 276—1995、NY/T 277—1995、NY/T 278—1995）

NY/T 844—2010 绿色食品 温带水果（代替 NY/T 844—2004、NY/T 428—2000 绿色食品 葡萄等）



（五）有机标准和有机葡萄生产

◆ 有机标准是一种完全不用或基本不用人工合成的化肥、农药、生长调节剂和牲畜饲料添加剂的生产体系。有机农业在可行范围内尽量依靠作物轮作、秸秆、牲畜粪肥、豆科作物、绿肥、场外有机废料、含有矿物养分的矿石补偿养分，利用生物和人工技术防治病虫害。

◆ 有机葡萄生产是指根据有机农业原则和有机农产品生产方式及标准生产、加工出来的，并通过有机食品认证机构认证的葡萄及加工产品。其目标是通过采用天然材料和与环境友好的农作方式，恢复生产系统物质能量的自然循环与平衡，并通过品种的选择、轮作、混作和间作的配合、水资源管理与栽培方式的应用，保护土壤资源，创造可持续发展的生产能力，创造人类与万物共享的生态环境。

有机农业的原则是，在农业能量的封闭循环状态下生产，全部过程都利用农业资源，而不是利用农业以外的能源（化肥、农药、生长调节剂和添加剂以及通过基因工程获得的生物及其产物等）影响和改变农业的能量循环。

有机农业生产方式是利用动物、植物、微生物和土壤 4 种生产因素的有效循环，不打破生物循环链的生产方式。

有机农产品是纯天然、无污染、安全营养的食品，也可称为“生态食品”。

有机葡萄生产主要有如下三个特点：

（1）在生产加工过程中禁止使用农药、化肥、激素等人工合成物质，并且不允许使用基因工程技术。

（2）在土地生产转型方面有严格规定。考虑到某些物质在环境中会残留相当一段时间，土地从生产其他农产品到生产有机农产品需要 2~3 年的转换期，而生产绿色农产品和无公害农产品则没有土地转换期的要求。