



九亿农民致富丛书

鲜食葡萄 优质丰产栽培技术

晁无疾 编著



中国农业出版社

九亿农民致富丛书
鲜食葡萄优质丰产栽培技术

晁无疾 编著

* * *

责任编辑 伍 斌 杨天桥

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 中国农业出版社印刷厂印刷

787mm×1092mm32 开本 4 印张 79 千字

1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月北京第 1 次印刷

印数 1~50 000 册 定价 3.80 元

ISBN 7-109-05728-3/S·3715

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



九亿农民致富丛书

鲜食葡萄

优质丰产栽培技术

晁无疾 编著

中国农业出版社

内 容 提 要

该书以鲜食葡萄优质丰产栽培新技术为核心，重点阐述发展鲜食葡萄生产中应注意的几个主要问题和关键性栽培技术措施。从品种区域化到苗木繁育，从苗木定植到结果期管理以及病虫害防治和贮藏保鲜技术。全书系统介绍了当前我国鲜食葡萄栽培的最新品种及进展，内容力求简明和实用，所介绍的技术措施均有明显的先进性和可操作性。可供葡萄生产专业户、生产农户、庭院种植者及有关技术人员参考。

作者地址：北京德外朱辛庄 北京市农学院

邮编：102206

出版说明

党的十五届三中全会通过的《中共中央关于农业和农村工作若干重大问题的决定》指出：“农业的根本出路在科技、在教育。”兴农靠科技，致富也靠科技。实践证明，农业科技图书对于普及农业科学实用技术，提高农民科技素质，具有实际的指导作用。

为贯彻落实党的十五届三中全会精神，我社在1997年推出的大型科普丛书《中国农村书库》基础上，又组织编写了《九亿农民致富丛书》，为农业科技推广、农业教育、农民致富服务。这套丛书以具有一定文化程度的中青年农民和乡村干部为对象，内容涉及农作物、蔬菜、果树和花卉、食用菌栽培技术及病虫害防治，畜禽饲养技术及其疾病防治，水产养殖，农产品贮藏保鲜加工等。计划出版160余种，每种6万~8万字。以单一种植、养殖品种或单项技术立题，不求面面俱到和常规系统性，以文字叙述为主，语句通顺、技术内容通俗易懂、易操作、方便读者阅读为特色。作者均为具有推广实践经验和一定写作水平的专家、技术人员及教师。

《九亿农民致富丛书》是我社员工和农业科教界专家奉献给广大农民朋友的又一科技“星火”，衷心希望受到广大读者的喜爱！

中国农业出版社

1999年1月

前 言

鲜食葡萄是深受我国人民喜爱的传统果品，近年来，随着对葡萄营养价值和医疗保健功能研究的深化，国内外市场对鲜食葡萄的需求日益剧增，同时，由于葡萄适应性强、容易栽培、经济效益较高，因而在当前农村产业结构调整中又成为各地农民首选的发展树种。全国从南到北、从东到西形成了一个发展葡萄生产的新热潮，在这种葡萄生产大发展的新形势下，广大葡萄栽培者急需了解鲜食葡萄的新品种、新技术和新的信息。为了适应这种葡萄生产发展新形势的需要，结合我国鲜食葡萄的生产实际和我们的工作实践，我们编写了这本专门论述鲜食葡萄优质丰产栽培技术的图书，供读者参考。

葡萄作为鲜食水果，对品质、外观、包装等方面都有严格的要求，而且许多田间管理技术与酿造葡萄的栽培有很大差异，尤其是自90年代以来，随着科学技术和市场流通形势的发展，国内外鲜食葡萄生产发生了巨大的变化，许多新品种、新技术在鲜食葡萄生产上得到了广泛的应用。积极推广应用这些新品种、

新技术将对促进我国鲜食葡萄的生产水平的提高起到重要的作用。

当前国内外鲜食葡萄的科研发展很快，新的信息不断涌现，由于我们水平有限，书中难免会有一些不足之处。恳请广大读者批评指正，我们希望该书的出版能对我国广大农村发展鲜食葡萄生产起到一定的促进作用。

本书中的线条图由于辉绘制，在此表示感谢！

编著者

1998年9月9日

目 录

出版说明

前言

一、发展鲜食葡萄生产的意义和特点	1
(一) 发展鲜食葡萄生产的意义	1
(二) 发展鲜食葡萄生产必须注意的几个问题	4
二、鲜食葡萄品种区域化和优良鲜食葡萄品种	7
(一) 我国鲜食葡萄品种区域化	7
(二) 适合当前发展的优良鲜食葡萄品种	10
三、葡萄苗木繁育	28
(一) 葡萄扦插繁殖	28
(二) 葡萄压条繁殖	37
(三) 葡萄嫁接繁殖	37
(四) 葡萄苗木出圃与苗木标准	43
四、葡萄园的建立与管理	46
(一) 葡萄园的建立	46
(二) 葡萄的整形与修剪	51
(三) 葡萄的肥水管理	60

(四) 葡萄采后管理	62
(五) 葡萄防寒	63
(六) 葡萄的年生长周期与相应管理技术	65
(七) 新技术在鲜食葡萄丰产优质栽培上的应用	68
五、鲜食葡萄的采收与保鲜贮藏	79
(一) 葡萄的采收	79
(二) 葡萄保鲜贮藏	80
六、葡萄病虫害防治	84
(一) 鲜食葡萄病害防治	84
(二) 鲜食葡萄虫害防治	92
(三) 鲜食葡萄生理病害	98
(四) 葡萄病虫害综合防治	102
附录一、葡萄园常用农药	105
附录二、激素类药剂配制计算方法	111
附录三、葡萄架水泥柱制作方法	112

一、发展鲜食葡萄生产的意义和特点

（一）发展鲜食葡萄生产的意义

1. 鲜食葡萄在葡萄生产中的地位 葡萄是世界上栽培面积最大、产量最高的落叶果树，从栽培目的和产品用途上分类，葡萄可分为酿造品种、鲜食品种、制干品种等几大类，其中酿造品种的栽培面积和产量在世界葡萄栽培中占的比例最大，然而鲜食葡萄由于其味美、多汁、营养丰富、供应期较长，一直受到世界各国人民的喜爱，90年代以来，科学研究发现葡萄中含有与人类健康保健密切相关的白藜芦醇等物质后，鲜食葡萄的消费量在国内外迅速上升。

我国葡萄生产结构与欧美截然不同，长期以来，鲜食葡萄生产一直在我国葡萄生产上占着主导地位。尤其是近几年来，随着农村生产责任制的变革和农业产业结构的调整，鲜食葡萄生产已成为当前农业发展中一个新兴的产业。

2. 当前发展鲜食葡萄生产的意义

（1）满足市场需求，提高我国鲜食葡萄生产水平 鲜食葡萄是我国果品市场中一个重要组成部分，我国群众素有将葡萄做为“吉祥果”的习惯，改革开放以来，我国果品生产发展十分迅速，许多果品人均占有水平已达到或接近世界先进水平，但唯独葡萄消费水平与世界有较大的差距。1997

年世界人均葡萄消费量约 11 千克，而我国人均仅 1 千克左右。近年来，国内优质鲜食葡萄远远不能满足市场的需求，国外鲜食葡萄进口量已逐年增加。

由此可见，鲜食葡萄在我国仍有很大的发展潜力。尤其是我国西北、华北及东北南部具有发展优质葡萄生产的良好条件。科学规划，积极发展优质鲜食葡萄生产，不仅能满足日益增长的市场需求，而且对振兴我国自己的优质葡萄生产，提高我国鲜食葡萄生产水平都有着重大的作用和意义。近年来，全国鲜食葡萄生产发展十分迅猛，东北、华北、西北优良鲜食品种栽培面积逐年增加，在华中和华南几乎全部以栽培鲜食葡萄为主。近年来在我国蓬勃兴起的庭院葡萄栽培更是以鲜食品种为主导。1997 年底我国葡萄栽培面积约 203 万亩，其中鲜食葡萄面积占到 85% 左右，据分析，鲜食葡萄生产在今后相当长的时间内仍将是我国葡萄生产的主要组成部分。

(2) 鲜食葡萄生产有较高的经济效益 鲜食葡萄品种多、适应性强、栽培容易、见效快，产品价值显著高于酿造品种。从全国范围看，鲜食葡萄平均亩（亩为非法定计量单位，1 公顷 = 15 亩，下同）产要比酿造品种高出近 1 倍以上，销售价格也普遍高于酿造品种，若进行鲜食葡萄设施栽培，效益将更为显著。

近年来，全国各地先后涌现出许多发展鲜食葡萄促进农民脱贫致富的先进典型。在东北、华北、西北和华东一些地区，发展鲜食葡萄生产已成为一种新型的农业产业，鲜食葡萄的生产、保鲜贮藏和包装销售已成为一体，经济效益十分显著，鲜食葡萄生产对促进农村经济发展具有重要的推动作用。

(3) 鲜食葡萄生产是城郊高效农业的重要组成部分 随

随着我国城镇建设的发展，城郊型、都市型农业已成为农业发展的一个新方向，由于葡萄不仅栽培效益高，而且可以用于美化和绿化。因此，建设观光葡萄园、葡萄绿化带、葡萄长廊、葡萄庄园等已成为城郊型、都市型农业中一个不可缺少的部分。由于鲜食葡萄品种多，挂果期长，果形、果色缤纷多样，在今后城郊、都市型农业发展中将愈来愈显示出葡萄特有的作用。

(4) 鲜食葡萄是庭院果树栽培中首选的果树种类 利用农村庭院、田边、四旁零星的闲散土地开发农村庭院经济，是当前农村经济发展的一个重要方面，葡萄是蔓生植物，枝蔓生长可随人为的牵引向立体空间发展，因此，在全国各地农村庭院经济发展中，栽培鲜食葡萄已成为一个新的热点。截止到 1997 年，全国已有 23 个省、市推广庭院葡萄栽培，累计面积已达 20 余万亩，平均亩产值达 5 000~6 000 元，经济效益十分显著，当前，随着农村经济体制改革的发展，庭院葡萄将会得到更大的发展。

(5) 优质鲜食葡萄是重要的旅游外贸果品 鲜食葡萄是一种国际性果品，随着我国旅游外贸形势的发展，对优质鲜食葡萄产需求量日益增加，当前在国内宾馆、宴会及高档商场中进口葡萄已占一定的比重，每年要耗费相当部分外汇。因此，根据各地具体情况，迅速发展一批专供外贸旅游需要的优质鲜食葡萄，建立高水平、有规模的高档优质葡萄生产基地，也是当前葡萄生产上一项重要任务。

3. 鲜食葡萄生产的特点 鲜食葡萄生产与酿造葡萄生产目的不同，因此，鲜食葡萄与酿造葡萄的生产技术就明显的不同，鲜食葡萄生产的主要特点如下。①鲜食葡萄果实供人们直接作为水果食用，因此，对葡萄外观品质如果穗、果

粒的大小和形状、松紧度、色泽、整齐度、成熟期等都有严格的要求，产品要达到穗形美观，色泽艳丽，要能充分显示出每个品种特有的典型特色。②鲜食葡萄对果实内在品质要求更严，果汁含糖量、含酸量要达到一定的含量和比例，风味要浓，要有爽口的芳香，果肉质地要适口，无核品种要完全无籽。③果面整洁，无污染。鲜食葡萄果面要整洁，无泥尘沾染，无药斑污染，尤其在果实生长期不能喷布剧毒农药，并应尽量减少农药和化肥的施用次数，使鲜食葡萄产品达到国家无污染绿色食品的要求。④调节果实成熟时期，均衡供应市场，一般葡萄成熟期多集中在八、九月份，而人们对鲜食葡萄的需求是周年性的，因此，鲜食葡萄生产要考虑到早、中、晚熟品种的合理搭配，同时要注意保鲜贮藏，在有条件的地方要重视发展设施栽培，提早葡萄上市时间，采用多种综合配套技术，使鲜食葡萄达到周年供应。⑤重视包装和商品品牌。鲜食葡萄要注意外观包装，尤其要重视研制适用于各种用途的中、小型包装袋、包装盒。包装用品要美观、大方、无毒、无污染。

优质的鲜食葡萄是一种高档果品，生产者要树立商品意识，建立产品品牌，形成具有各地特色的不同名牌商品，使我国鲜食葡萄生产逐渐与国际接轨，不断提高鲜食葡萄栽培的经济效益。

（二）发展鲜食葡萄生产必须 注意的几个问题

目前全国鲜食葡萄生产的发展已进入一个新的高潮，这对推动我国葡萄生产、促进农村产业结构的调整也将产生深

远的影响。新中国成立以来，我国葡萄生产几起几落，历史的经验值得注意，为了促进我国鲜食葡萄生产的健康发展，当前在鲜食葡萄生产的发展中必须注意以下几个问题。

1. 因地制宜选择品种，合理规划发展面积 鲜食葡萄要获得生产上的高效益，必须强调因地制宜。在发展鲜食葡萄生产时，首先要考虑到各地的气候、生态条件，选择适于当地栽培的葡萄品种。我国各地气候条件差异很大，葡萄品种又多种多样，不同的鲜食品种对气候要求也互不相同，因此必须在科学试验的基础上优选良种，实现品种良种化、区域化，切不可盲目单纯推广某个单一品种，防止给生产上带来不必要的损失。

在发展面积上要合理规划，充分考虑到当地市场、销售及交通、贮藏、运输等条件，这对以早、中熟鲜食品种生产为主的一些葡萄产区尤为重要。当前，在稳定大田葡萄生产面积的同时，要突出强调庭院葡萄的发展。使农村庭院成为鲜食葡萄生产的一个重要基地。

2. 提高葡萄品质，增加鲜食葡萄栽培的经济收益 鲜食葡萄品质状况对经济效益的高低有决定性作用。优良鲜食葡萄不仅要求一定的外观、色泽，而且对风味、质地、香味等都有较高的要求。加之葡萄果实皮薄、多汁，不但易于感染病虫害，而且容易受到日灼、挤压和机械的损伤，因此，重视鲜食葡萄的商品品质是发展鲜食葡萄生产中必须考虑的一个重要问题。

另外，鲜食葡萄投产较早，早期产量上升快，然而过高的产量常常导致葡萄品质下降、成熟变晚、上色变差。这在当前是一个极为突出的问题，应引起生产上的足够重视。鲜食葡萄生产必须坚持以提高质量为重点，在提高品质的前提

下增加产量，使鲜食葡萄的栽培效益达到更高的水平。

3. 重视保鲜贮藏，加强产后流通环节 鲜食葡萄成熟期较为集中，为了调节市场，实现葡萄周年供应，防止产品集中成熟而造成的损失，必须加强鲜食葡萄保鲜贮藏新技术的推广和流通渠道的建立，有计划地建立出口鲜食葡萄的生产基地，使我国的优质鲜食葡萄不仅能满足国内人民的需要，而且逐步转向旅游和外贸，以争取更高的经济效益。

二、鲜食葡萄品种区域化和优良鲜食葡萄品种

(一) 我国鲜食葡萄品种区域化

品种区域化就是在最适宜的地区选择种植最适于当地生态条件的一组优良葡萄品种。

鲜食葡萄种类、品种繁多，不像酿造葡萄品种那样仅局限于欧亚种品种之内，因此鲜食葡萄生产对环境的要求就不像酿造品种那样十分严格，正因如此，我国可发展鲜食葡萄生产的地区就远比发展酿造品种的地区要广阔，但是，由于葡萄属于喜光、喜温的温带果树，而且不同品种群的葡萄品种对环境的适应性也不一样，所以生产上要获得最佳的品质和栽培效益仍要重视葡萄品种区域化工作。

1. 埋土防寒栽培区与不埋土防寒栽培区的划分 葡萄是喜温、喜光作物，除山葡萄及个别种类、品种外，一般抗寒性均较差，一般认为冬季绝对最低温 -17°C 线，是葡萄冬季埋土防寒与不埋土防寒栽培地区的分界线，其地理位置大致从山东掖县到济南、河南新乡、山西晋城、临猗、陕西大荔、乾县、宝鸡、甘肃天水，然后南到四川平武、马尔康一线。该界线以北的地区冬季一定要进行埋土防寒。

2. 我国鲜食葡萄栽培品种区域化方案 当前我国栽培的鲜食葡萄品种主要分为两大类，即欧亚种葡萄品种和欧美