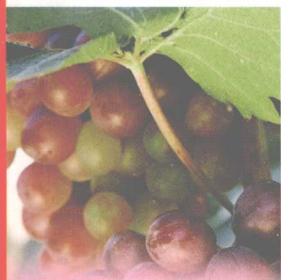
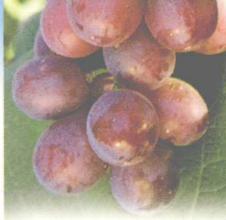


葡萄避雨 +

套袋栽培



杨治元 编著



中国农业出版社

葡萄避雨 + 套袋栽培

杨治元 编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

葡萄避雨 + 套袋栽培 / 杨治元编著. — 北京: 中国农业出版社, 2003.11

ISBN 7-109-08617-8

I. 葡... II. 杨... III. 葡萄栽培 IV. S663.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 092681 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 傅玉祥

责任编辑 舒 薇 杨金妹

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

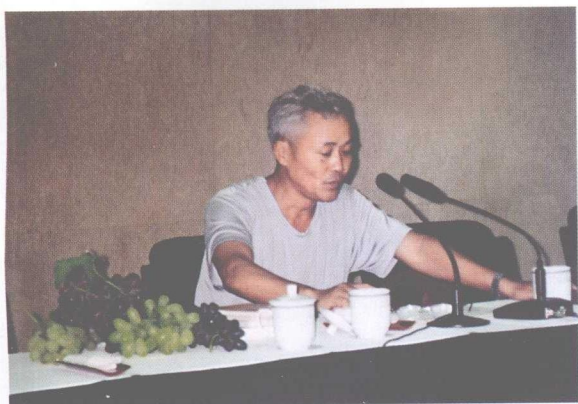
2004 年 1 月第 1 版 2005 年 4 月北京第 2 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 6 插页: 2

字数: 145 千字 印数: 6 001~9 000 册

定价: 10.00 元

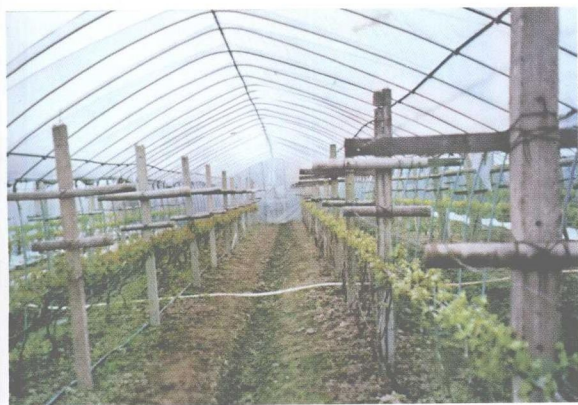
(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



1. 作者在第三次全国南方葡萄学术研讨会上发言



2. 全国著名葡萄专家罗国光(右3)、晁无疾(左2)、李世诚(左3)与海盐县领导池晓明(右2)、张剑波(右1)和作者(左1)在海盐优质果蔬基地合影



3. 双十字 V 形架钢架结构大避雨棚栽培





4. 双十字 V 形架毛竹结构小避雨棚栽培



5. 葡萄避雨加套袋栽培



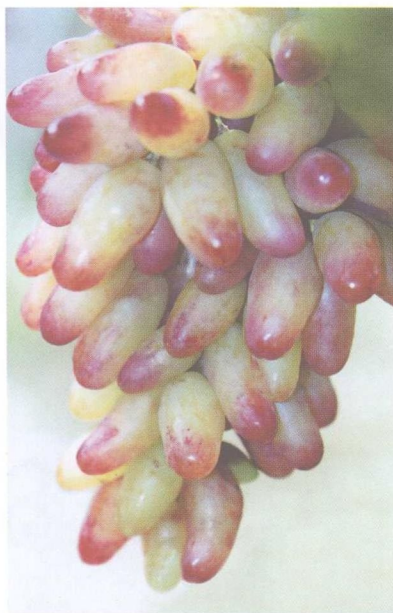
6. 果穗套白色专用纸袋



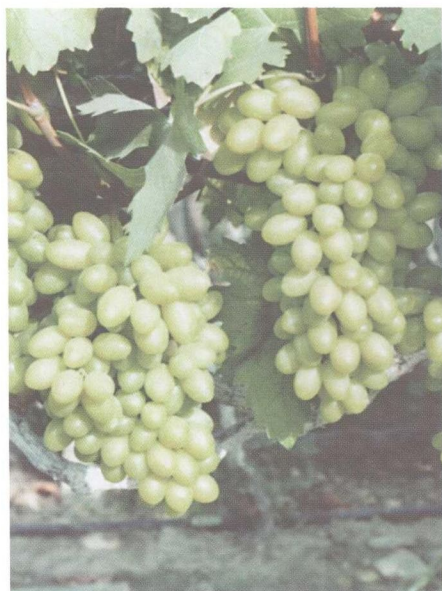
7. 美人指葡萄套反光袋防日晒效果很好



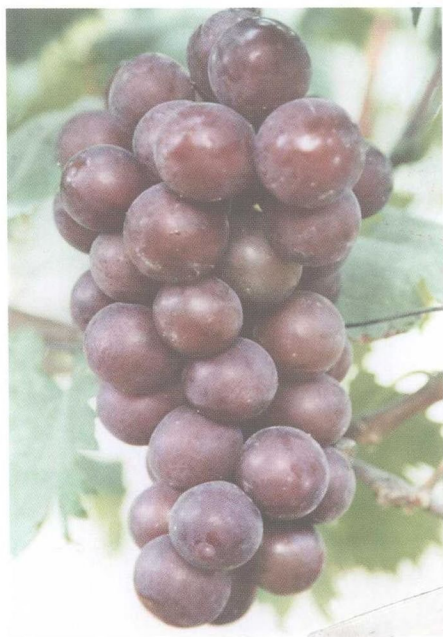
8. 果穗套棕色塑膜袋有利果粒增大、提早成熟



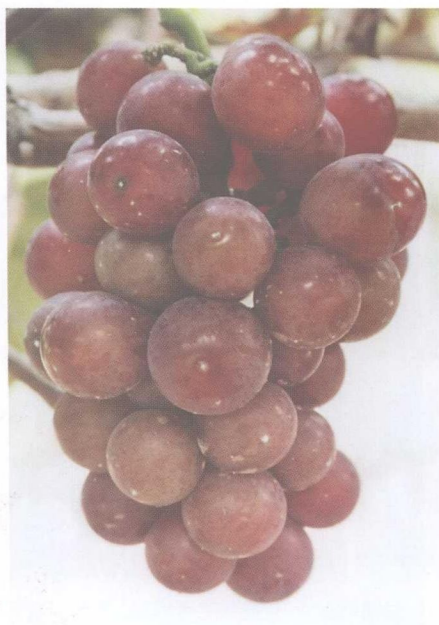
9. 美人指 / 巨峰砧果穗（欧亚种）



10. 无核白鸡心 / 巨峰砧果穗 (欧亚种)



12. 藤稔 / SO_4 砧果穗 (欧美杂交种)



11. 高妻 / SO_4 砧果穗 (欧美杂交种)



代 序 (1)

学习浙江海盐经验 科学高效地发展南方葡萄生产

——第三次全国南方葡萄学术研讨会
闭幕词（节录）

南方葡萄生产是我国葡萄生产一个重要的组成部分。改革开放以来，南方各省、自治区、直辖市的葡萄生产得以迅猛的发展，目前我国南方各省、自治区、直辖市几乎都有葡萄的栽培，在一些省份如浙江、江苏、四川、云南、湖南、安徽等，葡萄已成为近几年来发展最快、效益最高的果树种类之一，南方葡萄生产的发展呈现出一片欣欣向荣的新气象。但同时我们应该看到，当前我国已经成为 WTO 的成员，推动农村产业结构调整 and 促进农村农民致富已成为当前全国、全党的重要工作与任务。在这种新的形势下，对南方葡萄生产的发展，同样也就提出更新、更高的要求。如何促进南方葡萄产业的健康发展，如何进一步提高南方葡萄栽培的经济效益和社会效益已成为摆在南方各葡萄产区领导和科技工作者面前一项十分迫切的任务。当前南方葡萄生产必须认真抓好以下几点：

一、高度重视对葡萄生产的组织和领导

现代化的葡萄生产是一个社会性很强的产业链。海盐和全国

各地的经验均已证明，领导的重视和支持是发展好葡萄生产的关键所在，海盐县县委和县政府在这一方面为南方各产区树立了一个良好的典范，他们急群众之所急，想群众之所想，以为农民服务为出发点，从政策、科技服务、品牌建立、流通网络建设等方面入手，提出实行统一品种、统一技术规范、统一品牌、统一包装为主的四统一。县委、县政府把葡萄生产列入当前政府的议事日程，并作为落实“三个代表”的具体内容来抓，海盐县领导的做法为南方区乃至全国葡萄产区带了个好头。同志们回到各地后，要向当地领导汇报，在适当的情况下，可组织当地领导来海盐学习取经。改革开放 20 余年来的无数事例雄辩地证明了一点：在社会主义条件下，没有领导的重视，没有政府的支持，任何事业都将一事无成，我们要设法使领导了解葡萄生产，使领导支持葡萄生产，这是葡萄科技工作者一项十分重要的工作和任务。

二、研究南方葡萄生产的特点，推广普及适应南方地区的葡萄新品种和葡萄栽培新技术

在发展南方葡萄生产的时候，必须始终清醒地看到，南方毕竟是南方，南方不是北方，对葡萄生产、结果、品质形成不利的高温、高湿的气候条件是南方选用葡萄品种和选用合适栽培技术时必须高度地重视的一个问题；然而也必须清醒地认识到，只要因地制宜选好品种，只要高度重视科学技术的应用，南方同样可以生产出优质的好葡萄。国外的情况是这样，国内的情况也是这样，海盐的经验也充分证明了这一点，这里科学技术起着第一位的重要作用。我国南方地区地域辽阔，各地气候、土壤、栽培环境彼此差异很大，因此在发展葡萄生产上一定要根据当地的特点，做到因地制宜，科学发展，要认真研究当地生态特点，要充分研究观察各个品种在当地多年的表现情况，总结制定出适合当地的规范化栽培技术，绝不要盲目搬用北方的栽培经验，更要警惕不要轻信个别苗木贩子不负责任的许诺和宣传。要学习海盐的经验，凡是要在当地生产上



推广的品种和技术必须经过多年的观察和实验。海盐大面积推广欧亚种避雨栽培是个很好的典范,我国南方甚至包括华北中南部地区,受季风影响,夏秋多雨,对葡萄生产十分不利,而避雨栽培为南方区发展欧亚种葡萄开辟了一条新的途径。希望各地根据当地市场的需求和当地实际情况,积极稳妥地推广发展葡萄避雨栽培,同时积极探索有自己当地特色的设施避雨栽培新技术。科学技术是第一生产力,葡萄的发展,葡萄品质的提高,葡萄栽培效益的提高是永无止境的。我们学习海盐县的经验,就要结合当地实际进一步加强对南方葡萄栽培、设施栽培的研究,进一步提高葡萄品质,进一步提高南方葡萄在国内、国际市场的竞争力,使南方的葡萄走向全国、走向世界,创造出更高的效益。

三、重视流通网络建立,为农民发展葡萄生产解除后顾之忧

流通是限制我国农业发展的瓶颈所在,葡萄产品能否卖出和价格高低,是农民最关心的问题,也是各级政府最关心的问题,同时这也直接影响农民发展葡萄生产的积极性。这个问题必须引起各地的高度重视,认真加以研究和解决。根据我国果品市场和国际市场走向分析,可以肯定的是:优质葡萄有着十分良好的国内、国际市场前景,我国目前优质葡萄供需货源差距很大,这一点从进口葡萄还在大幅度增长就可明显看出。但也必须强调的几点是:

1. 质量是葡萄销售好坏的关键 这一点我们已经讲了多年,凡国内重视质量的,葡萄价格一直居高不下,而且十分畅销抢手;而质量不好的产品,不但价低而且严重滞销。这个教训必须引起大家的足够重视,尤其在加入 WTO 后,产品的安全性(无公害、绿色食品)已成为我们葡萄生产出口的主要技术壁垒。盲目提高产量、盲目提早采收、不按规定盲目使用农药、化肥是影响葡萄品质的主要因素,对此必须引起各地高度重视,切实予以纠正。

2. 葡萄产后的保鲜、包装质量对销售,尤其是外贸和高档市场有很大的影响 当前一些包装仍存在着无特色、不规范、不

醒目、缺乏商品吸引力的现象。各地要根据当地具体情况，建立有地方特色的品牌，设计制作相应的包装盒、葡萄袋，以利于市场和消费者的接受。

3. 重视流通网络建立 随着高科技信息化时代的来临，现代化的果品销售手段已逐步在国内形成，网上销售、批量拍卖，已开始在葡萄销售上进行和运用。各地，尤其是一些大型集中葡萄产区要掌握运用这些先进的营销手段，促进葡萄进入国内外市场。葡萄销售是和生产同等重要的重大问题，各地产区要指定专门的领导负责，抽调精干的人员组成葡萄销售专业队伍，开辟国内外市场，建立稳定的营销网络，把葡萄的流通和销售做得扎扎实实，使农民宽心，使领导放心，只有这样南方区的葡萄才能始终保持生机勃勃的良好局面。

四、加强团结，加强协作

团结就是力量，我国南方葡萄产区横跨十几个省、自治区、直辖市，虽然各地条件有所不同，但共同的一点是处于高温高湿气候区。因此新品种、新技术的研究、推广是大家面临的共同课题。目前南方各地区涌现出一批优秀的葡萄生产典型，我们希望南方区同志要加强协作，把优秀典型的经验推广开来，在这一工作中要互通信息，共同发展，共同提高。各地的条件、环境不同，各地都有自己的特点，大家要团结起来形成合力，绝对不要做任何不利于团结的事。在市场经济上竞争是正常的，而在生产上、科技推广上团结和协作是必需的。今后中国农学会葡萄分会将在南方区葡萄的发展中投入更多的力量，组织更多的活动，为南方区葡萄发展与同志们共同一起拼搏努力。

中国农学会葡萄分会副会长兼秘书长 晁无疾（教授）

代 序 (2)

第三次全国南方葡萄学术 研讨会开幕词 (节录)

近年来全国葡萄生产在农业产业结构调整中得到了迅猛的发展。1990 年全国葡萄种植面积 12.3 万公顷, 产量 85.8 万吨, 至 2000 年种植面积达到 28.3 万公顷, 产量 328.1 万吨, 10 年中葡萄面积增加了 1.3 倍, 产量增加了 2.82 倍。2001 年又有进一步发展。目前, 在全国水果产业中葡萄排在苹果、柑橘、梨之后, 居第四位。在全世界葡萄产业中, 我国葡萄栽培面积居第七位, 葡萄产量居第五位, 而鲜食葡萄的栽培面积和总产量已跃居世界第一位, 这个成绩的取得是和全国从事葡萄业的科技工作者的努力密不可分的。

更可喜的是南方葡萄的发展更出乎人们的预料。传统上大家一直认为南方由于气候多雨高湿, 是属于葡萄非适宜种植区和次适宜种植区, 历史上一直是零星种植。直到 20 世纪 80 年代南方各地先后引种巨峰葡萄成功, 才成块、成片的种植, 逐步得到发展。近年来随着改革开放步伐的加快, 葡萄生产得以更快的发展, 至 2000 年南方 13 个省、直辖市、自治区葡萄种植面积达 5.73 万公顷, 占全国种植面积的 20.3%; 葡萄产量 71.4 万吨, 占全国产量的 21.7%。四川省种植面积最大达 7 660 多公顷, 江苏、广西、湖北、浙江均超过了 5 000 公顷, 安徽、湖南、云南、贵州超过了 3 000 多公顷。尤其在上海、浙江、江苏、福建、湖北、四川等地葡萄已形成了一种产业, 成为当地农业生产

中经济效益较高的种植业，成为南方许多地方农业增收、农民致富的一条途径。南方葡萄栽培已成为全国葡萄，尤其是鲜食葡萄栽培中一个重要组成部分。

为了推动南方葡萄的健康发展，中国农学会葡萄分会于 1996 年 5 月中旬在上海召开了第一次全国南方葡萄学术研讨会，1999 年在云南召开了以南方葡萄栽培技术交流为中心的海峡两岸葡萄学术研讨会，2000 年 7 月初在福建省福安市召开了第二次全国南方葡萄学术研讨会。2002 年 7 月在浙江海盐召开还有其特殊的意义。当前我国已经成为 WTO 的成员，全国农村产业结构调整正在深化，如何在南方地区发展葡萄生产，用什么品种，什么技术，市场如何开拓，这都是大家所关心的问题，在这一点上上海和浙江带了一个好头。大家都知道，浙江人多地少，是缺粮省，过去各级政府紧抓粮食，解决吃饭问题。随着改革开放，浙江私营经济迅速发展，农业产业结构调整力度较大，2001 年浙江在全国率先实行粮食购销市场化，浙江粮食面积大幅度削减，粮食作物与经济作物之比已调至 1:1，葡萄也得到较快的发展，至 2000 年种植面积达 5 140 公顷，产量 11.46 万吨，平均每 667 米² 产量 1 486 千克，居南方各省首位。这样浙江农业产值在增加，农民收入的增幅居全国首位，全省农业人口人均收入达到 4 500 元，嘉兴市 6 个县、市、区均排在全国百强县（市）的 50 位之内。

海盐县是浙北平原水网地区，葡萄从无到有得到发展，面积不大，仅 200 多公顷，栽培管理水平较高，由于实行规范化管理，因此海盐葡萄经济效益较高，一个农户种上 0.33 公顷葡萄，经 5 年努力就可建起很漂亮的三层楼房。

南方发展葡萄有很多优越条件：南方热资源丰富，葡萄上市期早，冬季不需要下架埋土；南方经济较发达，尤其沿海一带，有些企业家，有些果农肯投资，建标准较高的葡萄园；南方市场活跃，优质葡萄市场价格较高，种好葡萄会有较好的经济效益，



因此南方葡萄还可适度发展。然而也必须指出的是：南方毕竟是南方，降雨量大，温度较高，除云南、四川少数生态条件较特殊的地区适宜欧亚种葡萄种植外，多数地区是属于适宜种植欧美杂交种的次适宜区和非适宜区。相比之下南方种好葡萄的难度比北方大得多；目前南方大多数地区葡萄种植还处于以户为单位，小面积经营，很难实行标准化管理、无公害栽培、产业化生产。这些对在新形势下南方葡萄的发展有很大的影响。

根据南方的生态条件、市场需求和目前现状，我们对今后南方葡萄的发展提出以下建议，请大家在这次会议上讨论。

1. 根据市场需求调整品种，选择品种 目前广告性的品种介绍左右着品种的推广，这是极不正常的。各地应科学、慎重地进行引种试验，引种的同时认真观察推广品种在当地的表现和相配套的栽培技术，挑选市场需求、适应当地生态环境、经济效益较好的品种组合，逐步推广。对红地球等欧亚种品种在南方的发展一定要慎重。

2. 推行葡萄产业化生产、标准化管理、无公害栽培 鼓励企业家投资葡萄产业，鼓励广大果农扩大种植规模，上了一定的规模才有利于实行标准化管理。南方地区要学习浙江海盐及上海市的经验，大力推广避雨栽培、套袋栽培，稳步发展大棚栽培，形成有南方特色的栽培新模式。在栽培上要特别重视肥料的施用和农药的选用，逐步实行无公害栽培，种出安全果、优质果，提高市场竞争力。

3. 发展葡萄加工业，促进产后增值 南方除云南等少数地区可发展酿酒葡萄外，多数地区不适宜发展酿酒葡萄。然而可发展制罐和制汁葡萄，浙江已办起几个1 000吨规模的葡萄罐头加工厂，绿色鲜果制成罐头销往东南亚有较大的市场，国内需求也在增加；南方还可适度发展制汁葡萄，随着人民生活水平的提高，制汁葡萄、饮料葡萄需求量会不断增加。葡萄加工业的兴起，会进一步促进南方葡萄的发展。

4. 发展观光、旅游葡萄园 随着农村产业结构调整的不断深化，葡萄生产与观光旅游第三产业结合，是一个新的发展趋势，浙江上虞市盖北乡推出“观万亩（亩为非法定计量单位，万亩合666.7公顷）葡萄园景，尝江南果中珍品”的大型生态旅游观光活动，经多年实践，取得了较好的效果。各地可根据当地条件，建立观光、旅游葡萄园，提高葡萄经济效益。

5. 建立葡萄出口基地，参与国际竞争 我国2000年葡萄果品进口74 052吨，而出口仅982吨，葡萄出口处于劣势。我国台湾省的优质巨峰葡萄大量出口日本，南方沿海一带的生态条件不比台湾差，问题是我们的葡萄果品质量上不去，包括卫生质量标准。南方各地面向日本、东南亚及我国香港、澳门特别行政区和台湾省，各地要根据市场需求，选好品种，实行无公害栽培，种出优质果，首先进入港、澳、台和东南亚市场，在竞争中发展南方的葡萄产业。

中国农学会葡萄分会副会长
上海市农业科学院研究员

李世诚

前 言

本书内容很集中，主要介绍葡萄避雨栽培和套袋栽培及其相应的配套技术。蔓果管理，肥、水、土管理，病、虫、鸟害防治仅写与避雨栽培、套袋栽培相配套的相关内容。葡萄生物学特性、品种选择、苗木繁殖、植物生长调节剂的选择和使用、冬季修剪，主要病害发生危害特点、危害症状、病原、侵染规律、发病条件，各种虫害危害状、形态特征、生活习性，葡萄采收、分级、包装、贮藏等均从略，因各种葡萄书均有阐述。葡萄无公害栽培相关标准和准则作为资料性编为一章。

本书内容以笔者和海盐县广大果农实践为基础，并调查了浙江、上海、江苏南部有关葡萄避雨栽培和套袋栽培的经验。在北京市顺义区召开的第九届全国葡萄学术研讨会（2002年9月）期间，笔者考察了北京市顺义区、通州区数个园艺场套袋栽培的葡萄园，并向与会代表调查了全国各地避雨栽培和套袋栽培一些情况。

本书中使用的全国各大城市气象资料系根据气象出版社出版的1990年至2001年《中国气象年鉴》上公布的1989年至2000年12年的气象资料的平均值，反映出20世纪90年代的全国各地天气情况，与其他葡萄书上使用气象资料存在着差异，请读者注意这一点。

在这10年中笔者从各个侧面编著出版有关葡萄栽培的书，这是第七本，累计撰文110万字。在这浩瀚的绿色海洋中，我仍然是一叶不系之舟，我将不顾头上苍苍的白发，继续陶醉于葡萄事业，还将不停地写下去。



在此向提供有关资料的专家、学者致谢!

由于笔者园艺学识有限,时间又很仓促,并以实践经验为主编著此书,以及存在地域局限性等问题,因此书中定有不妥之处,恳请专家、学者、读者不吝赐教!

本书涉及的农药和化肥剂量仅供参考,使用时请参照产品。

书中所提供的农药、化肥施用浓度和施用量,会因作物种类和品种、生长时期以及产地生态环境条件的差异而有一定的变化,故仅供参考。实际应用以所购产品使用说明书为准。

杨治元

2003年9月于浙江海盐