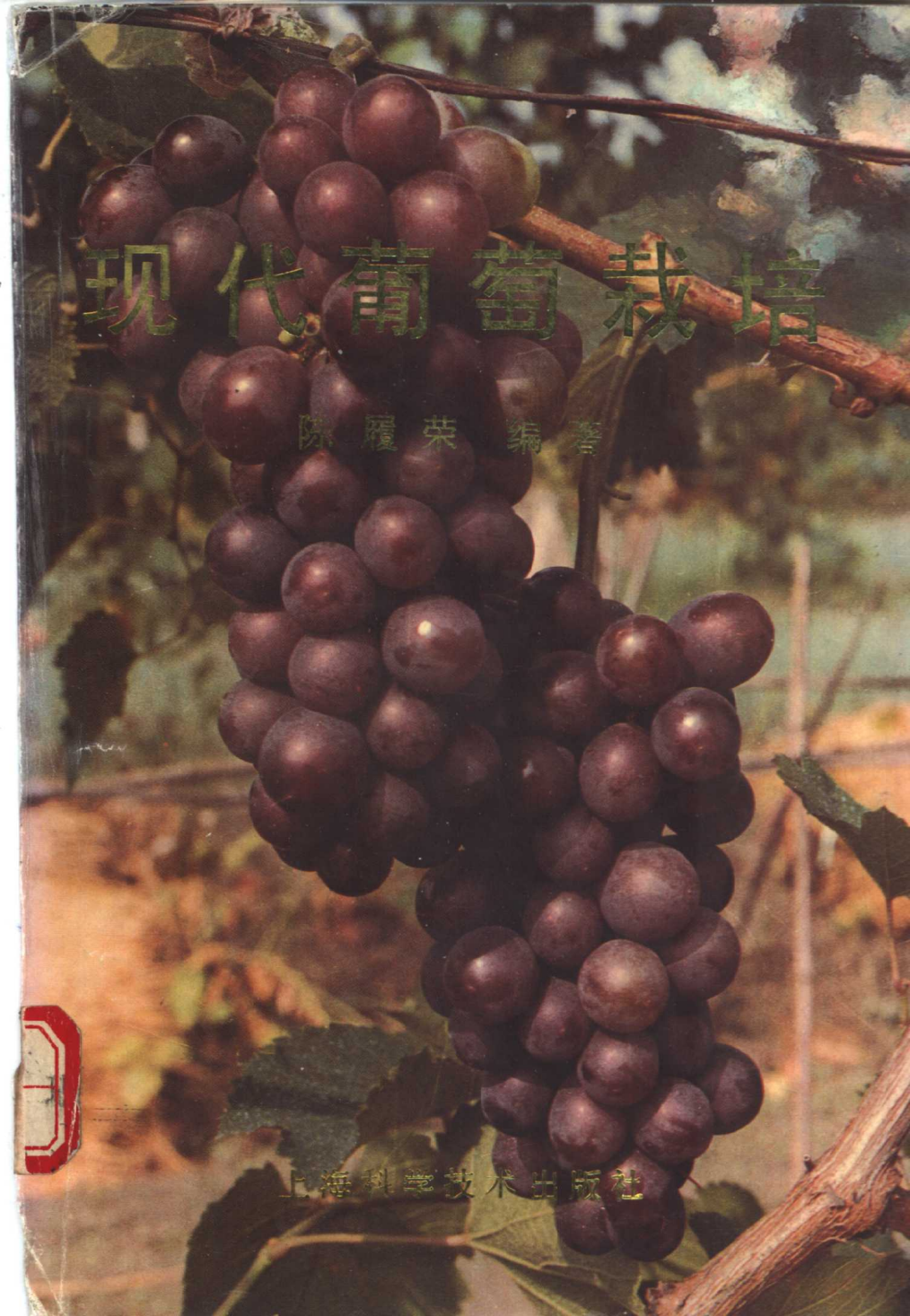




现代葡萄栽培

陈履荣 编著



上海科学技术出版社

现代葡萄栽培

陈履荣 编著

现代葡萄栽培

陈履荣 编著

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所经销 浙江农业大学印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 16 插页 2页 字数 352000

1992年7月第1版 1992年7月第1次印刷

印数 1—7500

ISBN 7—5323—2831—7/S·313

定价：6.70元

(沪)新登字 108号



红蜜

红瑞宝

早生高墨



龙宝

藤稔 (江文彬供稿)



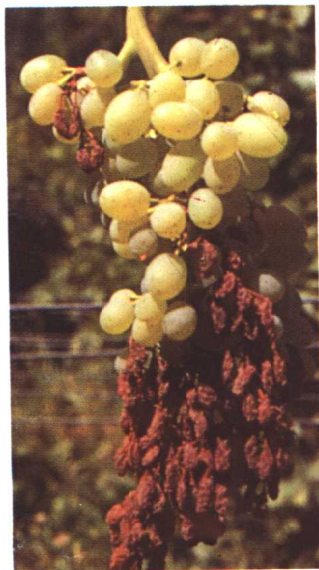
葡萄加工品



鲜食葡萄
品种鉴定会



去皮糖水
葡萄罐藏
鉴定会
左1:作者



牛奶葡萄缺镁症

无核白葡萄缺钾症

葡萄灰霉病



氟害



绿枝扦插棚



营养钵扦插苗

庭园葡萄

慈溪300亩葡萄园

嫩枝砧接硬枝



序 一

葡萄为百果之珍,甘酸适度,营养丰富,汁饶多,香馥郁,既可供鲜食,又可制干、酿酒、制汁或作其他加工和药用等,用途甚广。此外,在栽培上尚具下列有利特点:

1. 开始结果早,健全苗木栽植后,少则经 1 年,多则经 2~3 年即可开始结果。

2. 一般果树结果年龄早者其寿命较短,但葡萄结果早而寿命长,无性繁殖的植株能维持经济寿命达 80~100 年以上,且栽培得法时,年年丰产、稳产的很多。

3. 善耐修剪,可利用荒山瘠薄地、宅旁路边等行小行整枝而为密植栽培。这样在单位面积内也可得相当高的产量。

4. 根系分布深且广,耐瘠性与耐碱性较强,可利用砂荒、干燥地或盐碱土栽培,最适于大地绿化之用。

5. 繁殖极易,除如欧洲为防根蚜虫须用抗根蚜砧行接木外,一般可用扦插或压条,极易成活。

6. 因其为蔓性,冬季枝蔓可埋土防寒,故即使在冬季严寒地区,只要生长期有适当温度,亦可行大栽培而得佳果丰收。

7. 葡萄为蔓性,须搭架支持,适于沿公路、铁道或江河旁栽植,利用高空阳光进行立体化生产。根据 1990 年 7 月 3 日人民日报载:新疆和田沿公路建葡萄长廊超过 1000 千米。

8. 葡萄种类、品种多,其栽培分布之广,在果树类中当可首屈一指。从我国的栽培情况来看,北至东北,南至广东、海

南、台湾,西至新疆,东至沿海各省区,几乎到处都有栽培分布。

此外,关于葡萄的栽培沿革等本书内容之甚详,我不多喋喋,惟对葡萄的名称的由来,根据《本草纲目》李时珍曰:葡萄汉书作蒲桃,可以造酒,人酹饮之,则陶然而醉,故有是名。我认为这样的释名,是就文会意的说法,不符合于实际的。按我国葡萄为汉代张骞自当时所谓西域斐加那(Fergana)地方传入。斐加那为古代占有波斯一部分土地的国名,即现代的土尔基斯坦(Turkistan)。斐加那语言叫葡萄为 Būr-daw,故我国葡萄之名自音译而来,无其他特殊意义的。名正则言顺,我特在此为之正名。

陈履荣同志自莅临浙江农业大学园艺系执教后,一直从事果树及葡萄栽培的教学、栽培、试验、研究等工作,孜孜不倦,日夜钻研,颇多心得。兹将多年积累的资料写成一书,名为《现代葡萄栽培》,书成特至寒舍携稿索序,我拜读之余深为钦欣。由于我已年届鲐背,工作能力自知已丧失殆尽,喜看后继有人,出蓝胜蓝,前途光明,乐何为之!爰就管见所及,略志数语,祝贺《现代葡萄栽培》出刊问世之喜!不对之处希望高明指正为幸!

吴耕民

1991年6月

序 二

欧亚种葡萄(*Vitis vinifera*)原产里海和黑海沿岸一带,性喜干燥、温暖的气候条件。因此,我国葡萄栽培长期以来主要集中于秦岭、淮河以北的西北、华北和黄河故道地区。历史上也曾有人力图把欧亚种葡萄在我国南方栽培,但均未取得明显进展。

自 80 年代起,在党的开放改革的方针指导下,全国出现了“葡萄热”。欧山、欧美杂交品种,特别是巨峰及其品种群,以百万雄师之势,南渡长江禁区,在很多省(区)得到迅速发展和较大面积栽培,葡萄一跃而成为我国南方的一种主要水果,这是近年来我国在葡萄生产中取得的重要成果之一。

为适应我国南方葡萄生产发展的需要,浙江省葡萄研究会理事长、浙江农业大学园艺系副教授陈履荣老师长期从事果树科研、教学事业,具有深厚的理论基础和丰富的实践经验,他精心编著的《现代葡萄栽培》业已出版问世,与广大读者见面了。本书内容丰富,广及国内外,侧重南方。书中图文并茂,理论密切联系实际。从葡萄的生长发育规律和对环境条件要求的基础理论到优良品种、苗木繁殖、建园、整形修剪、土壤管理、病虫害防治、保花保果等一系列优质、丰产栽培技术,汇集大量资料,作了科学的论述与详尽的介绍,因而它将对提高我国南、北方葡萄的品质和产量起重要作用。

南方是我国葡萄栽培新区,以发展鲜食品种为主。由于高

温多湿的地理生态条件,选择良种和园地、进行合理整形修剪以及对病虫的有效控制,以达到早期、丰产、稳产、优质是本地区葡萄生产面临的主要问题。这些问题在本书的有关章节中,广大读者将会得到满意的解决,或向您提供解决的途径和思路。

贺普超

1991年8月

目 录

第一章 绪论	(1)
一、发展葡萄生产的意义	(1)
二、世界葡萄栽培的历史和现状	(4)
三、我国葡萄栽培的历史、现状及分布	(10)
第二章 主要种类和品种	(16)
第一节 葡萄属的起源与发展	(16)
第二节 主要种类	(16)
一、欧亚种群	(17)
二、东亚种群	(19)
三、北美种群(美洲种群)	(22)
四、杂交种	(25)
第三节 主要优良品种	(26)
一、品种的分类	(27)
二、我国主要优良品种介绍	(28)
第三章 生物学特性	(61)
第一节 主要器官的特性	(61)
一、根系	(61)
二、茎(枝蔓)	(64)
三、芽	(67)
四、叶	(72)
五、花序、卷须和花	(74)
六、果穗、浆果和种子	(78)

第二节 生命周期和年周期变化 (85)

一、生命周期 (85)

二、年周期 (87)

第三节 生态条件对葡萄生长发育的影响 (96)

一、气候条件 (96)

二、地势和土壤条件 (108)

第四章 葡萄苗圃建立及苗木繁育技术 (116)

第一节 苗圃的建立 (116)

一、育苗的任务 (116)

二、苗圃地的选择 (116)

三、苗圃地的区划 (117)

第二节 杂种实生苗的培育 (118)

一、实生苗的特点 (118)

二、实生苗的培育 (119)

第三节 自根苗的培育 (121)

一、自根苗的特点 (121)

二、自根繁殖的生物学基础 (121)

三、扦插繁殖法 (124)

四、压条繁殖法 (131)

第四节 嫁接苗的培育 (133)

一、特点和应用 (133)

二、嫁接繁殖的生物学原理 (134)

三、砧木和接穗间的相互影响 (136)

四、接穗的采集和贮运 (137)

五、嫁接的时期和方法 (138)

六、嫁接苗的管理 (142)

第五节 无病毒苗的培育 (143)

一、培育意义 (143)

二、无病营养系(品种或砧木)的生产和保存 (143)

第六节 苗木出圃	(148)
一、出圃前的准备	(148)
二、挖(起)苗和分级	(148)
三、苗木的检疫和消毒	(149)
四、苗木的包装与假植	(149)
第五章 葡萄园的建立	(151)
第一节 园地的选择	(152)
一、地理位置	(152)
二、交通、市场和加工能力	(152)
三、地势与土壤	(153)
四、水源、大气	(153)
第二节 园地规划和设计	(153)
一、园地规划	(153)
二、种类和品种的选择及配置	(156)
三、防护林的配置	(160)
四、水利化设计	(162)
五、水土保持工程的设计	(165)
第三节 葡萄的栽植	(167)
一、栽植方式、密度与株行距	(167)
二、苗木定植时期及准备	(170)
三、定植技术	(173)
四、定植后的管理	(178)
第四节 葡萄的架式与架材	(179)
一、主要架式	(179)
二、改进架式,增大有效架面	(195)
三、支架的设立和架材的选用	(197)
第六章 葡萄的整形修剪	(204)
第一节 意义及原则	(204)
一、意义	(204)

二、原则	(204)
第二节 几种主要的整形方式及评价.....	(206)
一、主要整形方式分类	(206)
二、主要整形方式及评价	(207)
第三节 冬季修剪.....	(225)
一、目的和任务	(225)
二、修剪时期	(226)
三、采用中、长梢为主结合短梢的混合修剪	(227)
四、单株或单位面积芽眼与结果母株负载量的确定与选留	(232)
五、调节植株生长势,缓和极性,消灭秃裸现象	(237)
六、及时更新,保持植株健壮生长和延长结果寿命	(240)
七、应注意的几个问题	(242)
第四节 夏季修剪(生长期修剪).....	(245)
一、作用	(245)
二、原则	(245)
三、内容	(245)
第七章 葡萄园的土壤管理.....	(261)
第一节 土壤改良.....	(261)
一、改良措施	(261)
二、我国葡萄园主要土类的改良	(264)
第二节 葡萄园的土壤管理制度.....	(266)
一、行间利用	(266)
二、清耕法(耕后休闲法)	(267)
三、行间生草	(268)
四、覆盖法	(268)
五、免耕法	(269)
第三节 葡萄园土壤的一般管理.....	(269)
一、土壤耕翻	(269)

二、中耕除草	(270)
三、化学除草	(271)
四、地膜覆盖	(272)
第八章 营养与施肥	(275)
第一节 植物的营养元素及功能	(275)
一、营养元素	(275)
二、主要营养元素对葡萄生长结果的作用	(276)
三、元素间的相互作用	(282)
第二节 营养诊断	(283)
一、叶分析	(284)
二、树相诊断	(285)
三、土壤分析	(290)
第三节 肥料的种类	(292)
一、有机肥料	(292)
二、矿质肥料	(294)
三、肥料的混合	(296)
第四节 施肥时期	(298)
一、确定施肥时期的依据	(298)
二、基肥和追肥的施用时期	(303)
第五节 施肥量	(305)
一、确定施肥量的依据	(305)
二、确定施肥量的途径	(306)
三、计算合理施肥量的方法	(308)
第六节 施肥方法	(312)
一、土壤施肥	(312)
二、根外追肥	(316)
第七节 葡萄园绿肥	(320)
一、绿肥的作用	(320)
二、绿肥作物及其选择	(322)

三、应注意的几个问题	(324)
第九章 灌水与排水	(325)
第一节 葡萄园灌水	(325)
一、灌水对葡萄的影响	(325)
二、灌溉水的质量	(326)
三、灌水的时期	(327)
四、灌水量	(330)
五、灌水方法	(332)
第二节 葡萄园排水	(336)
一、排水不良对葡萄的危害	(336)
二、排水时间的确定	(338)
三、排水系统的管理	(338)
第十章 葡萄的保花保果和早期丰产技术	(340)
第一节 落花落果和保花保果	(340)
一、落花落果	(340)
二、保花保果	(347)
第二节 提早结果和早期丰产	(358)
一、早果丰产的意义和成就	(358)
二、提早结果和早期丰产的基本经验	(360)
第十一章 提高葡萄的品质	(368)
第一节 鲜食葡萄的品质和评分标准	(368)
一、品质要求	(368)
二、评分标准	(369)
三、巨峰系葡萄的质量要求	(369)
第二节 影响葡萄品质的因素	(370)
一、气候因素	(370)
二、土壤因素	(373)
三、营养物质	(374)
四、叶面积和留果量	(375)