



新·奇·特
种植养殖丛书

杨梅

YANGMEI
ZHONGZHI XIN JISHU

蒋迎春 肖之炎◎编著

种植新技术



湖北科学技术出版社

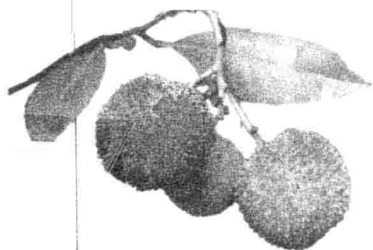
新·奇·特
种植养殖丛书

杨梅

种植新技术

YANGMEI
ZHONGZHI XIN JISHU

蒋迎春 肖之炎◎编著



湖北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

杨梅种植新技术 / 蒋迎春, 肖至炎编著. — 武汉:
湖北科学技术出版社, 2011.7

(新·奇·特种植养殖丛书 / 王友平等主编)

ISBN 978-7-5352-4756-8

I. ①杨… II. ①蒋… ②肖… III. ①杨梅—果树园
艺 IV. ①S667.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 103460 号

策 划: 邱新友

责任编辑: 吴瑞临

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>.

印 刷: 孝感市三环印务有限责任公司

邮编: 432100

850 × 1168 1/32

3.625 印张

64 千字

2011 年 7 月第 1 版

2011 年 7 月第 1 次印刷

定价: 15.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

“新·奇·特种植养殖”丛书编委会

主 编 王友平 熊家军 钟仕田

参编人员 (排名不分先后)

王友平	熊家军	钟仕田	易国芝	卢训丛	贺海波	陈 涛
王作明	王先海	陈邦清	陈 华	陈明祥	尚 扬	顾玉成
曾祥国	冯小明	向发云	吴金平	冯小明	田 丹	文中华
张大萍	邓黎霞	黄 俊	吴谜勇	周小刚	廖胜才	李述举
朱友军	田 刚	黄金鹏	汪本福	梅 新	何建军	万正煌
黄 彬	陈学玲	关 健	蒋迎春	肖之炎	王志静	全 铸
许 森	吴黎明	何利刚	胡国军	柏 芸	周席华	程军勇
徐春永	罗治建	邓先珍	李 飏	李爱华	徐永杰	杜洋文
李金柱	向珊珊	曾 博	高本旺	曹光毅	宋正江	祁万宜
赵爱民	邵贤辅	李方俊	闵红梅	张双英	付高峰	甘德军
宋林辉	刘 莉	李玉萍	汪爱玲	李 鹏	陈千菊	李学群
马明华	谈育江	梅利民	张本俊	陈 进	许兴美	张明海
费甫华	彭金波	廖文月	程雨贵	徐小燕	牟 愔	曾士祥
曾丽辉	张才珍	邹开林	王启军	刘永清	陈建华	张化平
李 松	乐超银	陈志义	许东升	张其蓉	郭小密	谢国生
余展深	周光来	滕建勋	盛德贤	杨朝柱	陈永波	聂家云
李光巨	傅 超	周义彬	王 炎	龙启炎	骆海波	朱红莲
朱林耀	徐翠容	李德超	彭 玲	王俊良	沈志辉	祝 花
宋朝阳	涂满春	姚世东	陈祥金	鲁亚军	唐晓惠	李 龙
李顺才	董超华	冯 娅	杜利强	杨建发	查 明	

《杨梅种植新技术》编委会

主	编	蒋迎春	肖之炎		
编	委	王志静	仝 铸	许 森	
		肖之炎	吴黎明	何利刚	
		胡国军	柏 芸	蒋迎春	

总 序

推进现代农业建设,是建设社会主义新农村的重要内容 and 物质基础,要努力提高农业综合生产能力,不断优化产品结构,提高产品质量,确保农产品质量安全,形成总量平衡、品种多样、安全可靠和营养丰富的农产品生产格局。科学技术作为农村经济和社会发展的首要推动力量,是农业和农村经济不断跃上新台阶的决定性因素。要依靠科技进步,推动传统农业向优质、高产、高效、生态、安全的现代农业转变;要牢牢盯住农产品竞争力增强、农业增效、农民增收这一主攻方向,构建与农业结构战略性调整要求相适应的农业科技进步和创新体系;要完善和强化精干高效的农业科研、技术推广和农民培训的运行机制,促进农业科技产业化发展;要满足建设现代农业、繁荣农村经济和可持续发展的科教需求。

因此,加快农业科技进步迫在眉睫,农业现代化的希望寄予科技进步。为了实施科教兴农战略,加快农村小康建设步伐,国家把农业科教工作作为农业和农村经济工作的重中之重,为配合国家的这一重大战略决策,湖北科学技术出版社组织国内种植、养殖方面的专家编写出版了这

套“新·奇·特种植养殖丛书”。该套丛书侧重科技新知识、新技术,兼顾政策法律,考虑区域特点,针对性、实用性和可操作性较强,旨在为广大农民提供通俗易懂、易于应用、便于操作的科技知识与最新科技成果。

该套丛书共有 18 册,紧密结合我国当前种植、养殖业结构调整,突出新型特色产业,既包括种植业的基础知识、栽培技术、植物病虫害防治和农产品加工等内容,也包括养殖业的动物品种选育、营养与饲料、饲养管理、动物繁殖、疾病防治和产品加工技术,本丛书既可作为种植户和养殖专业户在生产上的技术参考指导用书,也可作为基层种植和养殖技术人员自学用书。

我国农业生产发展至今日,面临前所未有的机遇和挑战。如何抓住机遇,迎接挑战,使现代农业有更好更快的发展,需要各界人士共同努力!我相信本套丛书的出版发行,将为广大的农民专业户朋友带来很大的帮助,能为社会主义新农村建设作出更大的贡献!

湖北省农业科学院副院长



2011 年 6 月 1 日

目 录

一、概述	1
(一) 杨梅的起源与分布	1
(二) 杨梅的分类	2
(三) 杨梅的价值	2
(四) 杨梅栽培现状	4
二、杨梅的生物学特性	6
(一) 植物学特征	6
(二) 物候期	9
(三) 根系	11
(四) 芽和枝梢	12
(五) 开花习性	13
(六) 结果习性	15
三、对环境条件的要求	17
(一) 气候条件	17
(二) 土壤条件	19
(三) 地形地貌	19
四、主要优良品种介绍	21
五、杨梅的繁殖技术	29
(一) 砧木种子的准备	29

(二) 砧木苗的培育	30
(三) 嫁接	31
(四) 接后管理	32
(五) 苗木出圃	33
六、杨梅的建园技术	34
(一) 园地选择	34
(二) 整地	35
(三) 苗木栽植技术	36
七、土肥水管理	38
(一) 土壤管理	38
(二) 合理施肥	42
(三) 水分管理	45
八、整形修剪	47
(一) 整形修剪的常用手法	47
(二) 常见树形及整形	50
(三) 杨梅的修剪	53
九、花果管理技术	56
(一) 控梢促花	56
(二) 控花	57
(三) 保花保果	57
(四) 疏花疏果	58
十、克服杨梅大小年结果的关键技术	61
(一) 杨梅大小年结果的原因	61

(二) 克服杨梅大小年结果的关键技术	62
十一、杨梅主要病虫害防治技术	65
(一) 病害	65
(二) 虫害	74
十二、采收、保鲜贮运及加工	77
(一) 采收	77
(二) 保鲜贮运	80
(三) 产品加工	92
参考文献	99

一、概 述

杨梅,别名树梅、珠红、杨果等,为多年生常绿乔木,是我国著名的特产果树,也是南方良好的经济生态树种。

(一) 杨梅的起源与分布

杨梅原产我国温带、亚热带湿润气候的山区,主要分布于东经 $97^{\circ} \sim 122^{\circ}$,北纬 $18^{\circ} \sim 33^{\circ}$ 之间,东起台湾东岸,西至云南瑞丽,北至陕西汉中,南至海南岛南端,地跨北、中热带和北、中、南亚热带。与柑橘、枇杷等分布相仿,但其抗寒能力比柑橘、枇杷强。目前分布的省区有云南、贵州、浙江、江苏、福建、广东、湖南、湖北、广西、江西、四川、安徽和台湾等。其中以浙江的栽培面积最大,产量也最高,其次是江苏、福建和广东。国外,如日本和韩国有少量栽培,东南亚各国,如印度、缅甸、越南和菲律宾等国也有分布,但因其果形小、味酸,多种植在庭院供作观赏或作糖渍食用,未作为经济果树栽培。

张跃建等(1999)把我国主要杨梅品种资源的分布划分成5个大区:江苏太湖沿岸和杭州湾南岸地区(该区是我国著名品种的集中产区,优良品种数量多,产量最高)、浙闽沿海区(该区品种数量最多,栽培面积最大)、华南滨海区、滇

黔高原区和湘西黔东区。

（二）杨梅的分类

杨梅系杨梅科杨梅属植物,约有 60 种。我国的杨梅属植物有 6 个种,即杨梅、毛杨梅、青杨梅和矮杨梅、全缘叶杨梅和大杨梅。其中以杨梅分布最广,而毛杨梅、矮杨梅、全缘叶杨梅和大杨梅只分布在云贵高原及四川的部分地区,青杨梅则产于海南岛,其变种恒春杨梅产于台湾。

杨梅种在园艺学上分为野杨梅、红种、粉红种、白种、钮珠杨梅、乌种、早性梅和阳平梅等 8 个变种。

（三）杨梅的价值

1. 营养价值

杨梅的成熟上市期多在 6 月上旬到 7 月上旬,正值水果淡季和闷热干燥的仲夏季节,是一种消暑祛暑的时令果品。杨梅果实风味独特,汁液多,营养价值高。杨梅含糖量高,以葡萄糖和果糖为主,还含有多种有机酸、多种维生素及蛋白质、脂肪、纤维素、胡萝卜素、钾、钙、铁、锌、磷和硒等丰富的营养成分。据报道,杨梅果实含糖量高达 10% ~ 15%,果酸 0.5% ~ 1.2%,每 100 克果肉中含蛋白质 0.7 克,脂肪 0.3 克,粗纤维 0.4 克,灰分 0.3 克,钙 12 毫克,铁 0.6 毫克。除供鲜食外,还可加工成果酱、果汁、果酒、蜜饯和罐头,是食品和酿造工业的重要原料。

2. 药用保健价值

杨梅的药用保健作用,北魏的《齐民要术》即有记载。《本草纲目》中记载杨梅“止渴,和五脏,能涤肠胃,除烦溃恶气”。近代生物学和医学进一步证明,杨梅具有抗菌和防止便秘、食欲不振等功效,同时对高血压、心血管病等都有一定的疗效。杨梅多酚对血细胞和造血组织损伤具有保护作用。另外,果实经白酒浸渍,可消痧开胃。

下面介绍一些杨梅药用小秘方。

治食物中毒:杨梅树皮 90 ~ 150 克,加水适量,煎液服。

治带状疱疹:杨梅枝皮煎液洗拭。

治胃痛、胃及十二指肠溃疡:杨梅树根皮、青木香各等量,共研末,制成蜜丸,每丸 9 克,日服 2 次,每次 2 丸;或盐渍杨梅数颗,开水泡服。亦可取紫红杨梅浸于盐水中,痛时服 1 个可治胃痛。

消渴防暑:食鲜杨梅或制作杨梅汤、杨梅汁服用,冰冻后服用更佳。

治酒后烦渴:食鲜杨梅 50 ~ 100 克。

治吐血:杨梅根皮 200 克、精肉 500 克,炖熟,1 日内分 2 次服完。

治骨折:鲜杨梅树皮和糯米饭一同捣烂,敷于患处,另取鲜根皮 30 ~ 60 克,水煎去渣,冲黄酒,1 日 3 次温服。

治痢疾肠炎:鲜杨梅树皮 30 克,鲜南天竹 15 克,水煎,分 3 次服用,每日 1 剂。或杨梅泡酒、水煎服。

治头风痛:杨梅果焙干研末,每次饭后用薄荷汤送服 6 克,或与消风散同煎,内服。

治痔疮出血:杨梅根 200 克,老鸭 1 只,炖熟,吃鸭喝汤。

3. 生态与观赏价值

杨梅树树势强健,冠形优美,终年常绿,果实艳丽,虫害较少,已被列入园林绿化以及观赏的优势树种,也被许多森林公园指定为生态绿化暨旅游观光的首选树种。杨梅可作观赏树、风景林、遮阴树、行道树及防护林等。

杨梅树喜微酸性的山地土壤,根系与放线菌共生形成根瘤,固氮能力强,能在贫瘠的山地生长,耐旱耐瘠,省工省肥。它是一种非常适合山地退耕还林、保持生态的理想树种,具有良好的生态效益,因而被国家林业局选为生态公益林备选树种之一。

(四) 杨梅栽培现状

据汉朝东方朔著《林邑汇》记载,杨梅至迟起源于汉代,距今已有 2000 多年历史。在明朝,王象晋《群芳谱》中曾有“锡中杨梅种类甚多”的记载王鏊的《姑苏志》中,称“杨梅为吴中佳果,味不减闽中荔枝”。

杨梅在我国作为商业栽培主要是在 1949 年 10 月以后,特别是 20 世纪 80 年代以来,杨梅栽培得到迅速发展,目前全国杨梅种植面积 450 余万亩(1 亩折合约 667 平方米,下同),年产量 100 万吨,居世界首位。杨梅的主产省份有浙

江、福建和江苏。杨梅是浙江省的第二大水果产业,2008 年全省杨梅面积达到 114 万亩,产量 38.8 万吨,产值 30.6 亿元。近年来,利用杨梅的季节性、观赏性的特点,在城郊兴起了杨梅观光果园,杨梅的采摘观光旅游成为新的热点,取得了良好的经济效益,也进一步促进了杨梅的发展。

二、杨梅的生物学特性

(一) 植物学特征

杨梅属于被子植物、双子叶植物纲、杨梅目、杨梅科、杨梅属。本属植物在我国已知有 6 种,下面分别进行介绍。

1. 杨梅

杨梅是常绿乔木,高 5 ~ 10 米。幼树树皮光滑,呈黄灰绿色,老年树为暗灰褐色,表面常有白晕斑,多具浅纵裂。树冠整齐呈球形,枝脆易折。叶革质,互生,呈披针形或长倒卵形;全缘或先端稍有钝锯齿;叶面深绿色,富光泽,叶背淡绿色,两面均光滑无毛,雌雄异株或偶有同株。雄花序为柔荑花序,柱头二裂,丝状,鲜红色。着生花序之节无叶芽。果实圆球形,果色有红、紫、白、粉红等色,一般在 6 月中下旬成熟,分布广泛。

杨梅可分为以下 8 个基本变种。

1) 乌杨梅:叶色较浓,果未熟前呈红色,成熟后呈乌紫色或紫黑色,肉柱粗大,先端多圆钝,味甜,果肉与核易分离。

2) 红杨梅:果实成熟后呈红色,既不浓紫色,又不杂白色,果大质佳,肉柱钝或尖。

3) 白杨梅:成熟后的果实呈乳白色、白色、黄白色或白中略带绿晕斑,但均不转红色,品质佳,味清甜。

4) 野杨梅:树冠高大,生长旺盛。叶大,先端常有锯齿。果小,色红,肉柱细,顶端多尖头,味酸,成熟早,熟果易落。

5) 早性梅:树势中等,树冠中大或小。叶全缘,无锯齿。果小,紫红色或红色,果蒂小或无,品质不甚好。

6) 杨平梅:树势极强,树姿直立,树冠圆筒形,树高大雄伟,干粗而光洁。枝叶茂盛,叶大,倒卵形,抗性极强。果实耐存储。

7) 粉红杨梅:果实完全成熟时,果色有粉红、淡红、水红等,并混有白色。但不会变为紫黑色或纯红色。如浙江永嘉的粉红种,上虞、余姚的白花种,定海的红杨梅种都属于这一类。也有果实阳面淡红色,其余部分为白色或淡黄色,称为“半红”,其味甜酸,品质优劣不一。

8) 钮珠杨梅:灌木状,高1米左右,树冠整齐,几乎平顶,干小分枝多。叶短缩,与石榴叶相似,丛生梢顶,叶背深绿色。果小,柄短,基部平,顶端微凹,不具小瘤,果色红,肉柱尖,味清淡。

2. 毛杨梅

毛杨梅是常绿乔木。小枝和芽密生毡毛,皮孔密而明显。叶革质,楔状倒卵形至倒披针状倒卵形,长5~18厘米,宽1.5~4厘米,全缘或偶在中部以上有少数圆齿或锯齿,下面有极稀疏金黄色腺体。穗状圆锥花序腋生;雄花序长6~