



农民学新技术系列

农村百事通丛书

杨梅 枇杷新品种 及栽培技术

YANGMEI PIPA XINPINZHONG
JI ZAIPEI JISHU

徐小彪 辜青青 李卫华 李选才 编著



 江西科学技术出版社

杨梅 枇杷新品种 及栽培技术

YANGMEI PIPA XINPINZHONG JI ZAIPEI JISHU

编著 徐小彪 辜青青
李卫华 李选才



江西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

杨梅 枇杷新品种及栽培技术/徐小彪等编著. —南昌:江西科学技术出版社,2009.9

(农村百事通实用技术丛书)

ISBN 978-7-5390-3289-4

I. 杨… II. 徐… III. ①杨梅—果树园艺②枇杷—果树园艺
IV. S667

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 120505 号

国际互联网(Internet)地址:

<http://www.jxkjchs.com>

选题序号:KX2009059

图书代码:D09069-101

杨梅 枇杷新品种及栽培技术

徐小彪等编著

出版	江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市蓼洲街2号附1号
	邮编:330009 电话:(0791)6623491 6639342(传真)
印刷	南昌市群众印刷厂
经销	各地新华书店
开本	787mm×1092mm 1/32
字数	62千字
印张	3
印数	6000册
版次	2009年10月第1版 2009年10月第1次印刷
书号	ISBN 978-7-5390-3289-4
定价	6.00元

(赣科版图书凡属印装错误,可向承印厂调换)

目 录

第一章 杨梅

第一节 概述	(1)
一、经济意义	(1)
二、起源与栽培历史	(2)
三、栽培现状与发展趋势	(2)
第二节 主要品种	(3)
一、东魁	(3)
二、东方明珠	(4)
三、水晶杨梅	(4)
四、荸荠种	(5)
五、早荠蜜梅	(5)
六、晚荠蜜梅	(6)
七、晚稻杨梅	(6)
八、丁岙杨梅	(7)
九、慈荠	(8)
十、黑晶	(8)
十一、洞庭细蒂杨梅	(8)
十二、早色杨梅	(9)
十三、二色杨梅	(9)
十四、乌酥杨梅	(9)
十五、大冲大杨梅	(10)
十六、大叶细蒂	(10)



十七、小叶细蒂	(10)
十八、乌梅	(11)
十九、甜山	(11)
二十、紫杨梅	(11)
二十一、光叶杨梅	(12)
第三节 生物学特性	(12)
一、生长特性	(12)
二、开花结果特性	(15)
三、对环境条件的要求	(17)
第四节 栽培管理技术	(18)
一、苗木繁育	(18)
二、建园与栽植	(22)
三、土、肥、水管理	(27)
四、整形修剪	(29)
五、疏花疏果与促花保果	(32)
第五节 主要病虫害及其防治	(34)
一、主要病害及其防治	(34)
二、主要虫害及其防治	(40)
第六节 采收与储藏	(43)
一、采收	(43)
二、储藏	(44)

第二章 枇杷

第一节 概述	(46)
一、经济意义	(46)
二、起源与栽培历史	(47)
三、栽培现状与发展趋势	(48)

第二节 主要品种	(49)
一、品种分类	(49)
二、优良红沙类枇杷品种	(51)
三、优良白沙类枇杷品种	(54)
第三节 生物学特性	(57)
一、形态特征	(57)
二、物候期	(58)
三、生长特性	(59)
四、开花结果特性	(60)
五、对环境条件的要求	(61)
第四节 栽培管理技术	(63)
一、苗木繁育	(63)
二、建园与栽植	(67)
三、土、肥、水管理	(71)
四、整形修剪	(73)
五、疏花疏果与保花保果	(76)
第五节 主要病虫害防治	(78)
一、主要病害与防治	(79)
二、主要害虫与防治	(84)
第六节 采收与储藏	(87)
一、采收	(87)
二、储藏	(88)

第一章 杨 梅

第一节 概 述

一、经济意义

杨梅果实初夏成熟,色泽艳丽、酸甜适口、风味独特。汉代司马相如的《上林赋》中,把杨梅列入奇果之内,宋代诗人苏东坡有“闽之荔枝,西凉葡萄,未若吴越杨梅”之赞美。杨梅营养价值高,是天然的绿色保健食品。据测定,优质杨梅果肉的含糖量为12%~13%,含酸量为0.5%~1.1%,富含纤维素、矿物质、维生素和一定量的蛋白质、脂肪、果胶及8种对人体有益的氨基酸,其果实中钙、磷、铁含量要高出其他水果10余倍。《本草纲目》中记载:“杨梅可止渴,和五脏,能涤肠胃,除烦愤、恶气。”杨梅果实、核、根、皮均可入药,具有消食、消暑、除湿、御寒、止泻、利尿、治霍乱等多种医疗功效。种仁富含维生素B₁₇,对癌症有疗效,而且含油量达40%,可炒食、榨油。叶能提炼香精,根和树皮能止血和断痢,治跌打损伤、骨折、牙痛、外伤出血等,既是水果植物又是药用植物。杨梅成熟时正是水果淡季,为市场提供了可食的时鲜水果,深受消费者欢迎。

杨梅除鲜食外,果实还可加工成糖水罐头、果酱、蜜饯、果汁、果干、果酒等食品,其产品附加值成倍提高。近10年来,杨



梅鲜果或产品还出口到新加坡、法国、俄罗斯等。杨梅树姿优美,枝叶繁茂,适于环境美化,是绿化造林的良好树种。杨梅树性强健,耐瘠、耐寒又耐旱,适应性广泛,易于栽培,投入少,经济寿命长,效益好,是开发山区经济、增加农民收入的重要门路之一。同时,还对满足人民生活需要及扩大对外贸易具有重要意义。

二、起源与栽培历史

杨梅是我国南方特产水果之一,原产我国西南部,分布长江流域以南各地,主产江苏、浙江、福建、广东、广西、云南、四川、湖南及江西等省区。

杨梅古称冉子,明代李时珍《本草纲目》说它“形如水杨子,而味似梅”,故称杨梅。据汉代东方朔《林邑记》等古籍记载,我国栽培杨梅的历史至少在 2000 年以上。

三、栽培现状与发展趋势

杨梅主要分布在长江流域以南,大致在北纬 $18^{\circ} \sim 33^{\circ}$ 之间,经济栽培主要集中在东南沿海浙江、江苏、福建、广东和江西、安徽、湖南、贵州等省。此外,在日本的本州中部以西各地及朝鲜也有少量栽培或野生。欧洲和美洲则多引种作观赏或药用。目前,我国杨梅种植面积为 150 万公顷,年产量达 100 万吨左右,均居世界首位。

杨梅根部具有放线共生菌,能在瘠薄的山地迅速生长,是荒山造林、治理山地水土流失、城市公共绿地、庭院街道的优良绿化树种。此外,杨梅的新鲜枝叶不易燃烧,可作为森林防火带种植,防止森林火灾。杨梅还能净化二氧化硫等有毒气体,改善生

态环境。

世界上许多发达国家农产品加工业产值是农业产值的3倍以上,许多发达国家农产品加工程度达到90%,而中国还不到30%。杨梅在我国开发利用的比例目前仅为40%,产品流通不广,仅限于地方消费,其保健功效还没有被人们所认识。目前对杨梅的开发利用应加强杨梅果酒发酵技术研究,优选出合适的菌种和发酵工艺;了解杨梅花苷变色的机理及影响因素,提出解决方案;分离杨梅的抗氧化活性成分,生产抗衰老保健品及研制天然食品抗氧化剂;研究成本低、效果好的贮藏保鲜技术,完善生产基地预冷、冷藏和储运加工过程中的冷链系统;大力推广绿色食品的标准技术,建立杨梅生态基地,促进杨梅产业的持续发展。

第二节 主要品种

一、东魁

东魁原产地浙江黄岩,是从青蒂头大杨梅中选育而来,属大果型晚熟品种。该品种树势强健,树姿直立,树冠高大,呈圆头形。枝粗节密,叶大密生,叶缘波状,叶色浓绿,叶为倒披针形,长9.72厘米,宽3.1厘米。果实为近圆形,平均纵横径3.3厘米×3.2厘米,平均单果重20克,最大可达50克。果实成熟后呈深红色或紫红色,内部红色或浅红色。果面缝合线明显,果蒂突起,成熟时保持黄绿色。肉柱较粗,长1.15厘米,先端钝尖。肉质较粗,核大、椭圆形,平均重0.84克,黏核,汁多,甜酸适度,风味浓,含可溶性固形物9.0%~12.0%,总糖量9.5%,总酸量1.36%,可食率90.0%~94.8%,品质优良。主供鲜食,也适用



于罐藏加工。

该品种始果期较晚,较其他品种晚1~2年,种植5~6年后开始结果,15年后进入盛果期,经济寿命50~60年,成龄树一般株产75~100公斤,最高达175公斤,大小年结果不明显。该品种成熟期比荸荠种杨梅迟5天左右,在黄岩成熟期为6月下旬至7月初。该品种抗风力较强,成熟时不易落果,病害较轻,较适宜于贫瘠的丘陵山地栽培。

二、东方明珠

东方明珠属特大果型杨梅品种,是浙江森禾种业股份有限公司从优良的东魁杨梅中选育出的新品种。平均单果重25克,最大达57.5克,比普通东魁果大15%,果实近圆形,呈紫红色,肉厚汁多,酸甜可口,品质上等,耐储运,抗逆性强,大小年不明显。6月底至7月上旬成熟。

三、水晶杨梅

水晶杨梅又称白沙杨梅、西山白杨梅、二都白杨梅,原产浙江上虞、余姚等地。为白杨梅品种中的大果形品种。树势强健,树冠半圆形。叶片倒披针形或倒长卵形,长7.57厘米,宽2.37厘米,先端圆钝,间或渐尖,边缘间或有锯齿,淡绿色。果实圆形,平均纵横径为2.68厘米×2.70厘米,单果重12克左右,果面白色,完熟后呈白色或乳黄白色。肉柱圆钝,肉质柔软、汁多,含可溶性固形物11.8%,味鲜甜,略带酸,品质上等,主供鲜食。核大,重0.91克,果实可食率为91%。果实6月底至7月初成熟。该品种丰产但产量不稳,易落果。适应性较差,抗逆性较弱,不适宜在瘠薄、无灌溉条件的土壤种植。

四、荸荠种

荸荠种又称黑炭梅。荸荠种杨梅因果实成熟时呈紫黑色似荸荠而得名,主要产地是浙江余姚、慈溪。它是我国目前分布最广、种植面积最大的品种。荸荠种贵州叫科技杨梅,江西称杂交杨梅,云南又名大树杨梅。该品种具有适应性广、早果和丰产特性,是一般新区引种的首选品种。

该品种树势中庸,树冠较整齐,半圆形或圆头形,树形较矮。多年生枝条暗褐色,有灰白色晕斑及长圆形皮孔。嫩枝青绿色,春梢叶大,夏秋梢叶小。叶倒卵形,叶尖渐尖,先端钝圆,厚度中等,叶质稍硬,正面色深绿,背面灰绿,全缘或叶前端偶有钝锯齿。果实中等大,肉柱钝圆有光泽,平均单果重 10.7 克,果形近圆,顶部稍凹,果底平,缝合线较明显,果蒂小,微凹,肉质细软,汁多味浓,香甜可口,品质极佳。可食率为 94%~96%,可溶性固形物含量 12.5%,含酸量 0.8%,果核小,卵形,顶端微尖,基部圆,与果肉易分离。早期果实硬度佳,耐储藏、运输,可远销国内外市场。既可鲜食,又可加工制成糖水杨梅罐头。

该品种 1~2 年生嫁接苗种植,一般 3~4 年开始挂果,8~10 年后进入盛果期,单株产量在 100 公斤以上,高的达 250 公斤。高产稳产,经济寿命一般 50~70 年。该品种适应性广,抗风力强,抗癌肿病与褐斑病,果实成熟后自然落果少,也不易被风吹落。6 月中旬至 7 月上旬成熟。

五、早荠蜜梅

早荠蜜梅是浙江省农科院园艺所等单位从荸荠种杨梅中选出的实生早熟变种。树势中庸,树冠圆头形。叶较小,果实扁圆



形,果实较大,单果重约9.5克;完熟时果面呈深紫红色,光亮,肉柱顶端圆钝,大小均匀,可食率93.1%,可溶性固形物含量12.4%,含酸量1.2%,甜酸适中,品质优良。既可鲜食,又可加工制成糖水杨梅罐头。6月上中旬成熟,比普通荸荠种早7~10天采收,是目前杨梅品种中最早熟的优良品种之一。该品种进入结果期较早,栽植后第3~4年开始结果,4年生树株产5公斤,6年生树株产31公斤,亩产约1085公斤。该品种结实率高,产量稳,抗逆性强。

六、晚荠蜜梅

晚荠蜜梅是浙江省农科院园艺所从荸荠种中选出的晚熟营养系变异品种。果实6月底至7月初成熟,比荸荠种延迟成熟5天以上,鲜食与加工品质均优,丰产性好,性状稳定。

该品种树势强健,枝叶繁茂,叶较大,色浓绿。果实扁圆形,完熟时果面紫黑色,富光泽,平均单果重13.0克,最大17.3克,可溶性固形物含量13.2%,可食率95.6%,肉质致密,甜酸适口,口感佳,品质上等。该品种在浙江余姚4月4~15日开花,4年生树株产可达5.7公斤,6年生树株产可达36公斤,比荸荠种增产15%以上。该品种结果性能好,丰产稳产,大小年结果不明显,抗逆性强,对高温干旱有较强的忍耐力,适宜在长江以南山区红壤地栽培。

七、晚稻杨梅

晚稻杨梅原产浙江舟山定海,属晚熟品种。树势强健,树冠高大,呈圆头形。叶披针形,先端尖圆,基部楔形,全缘或稍有锯齿,叶深绿色,蜡质层较薄,叶脉明显。果实圆球形,平均单果重

11 克,最大为 15 克。果柄短,蒂台小,色深红。肉柱圆钝肥大。果顶微凹,果基圆形,凹沟短,有缝合线 3~4 条。可溶性固形物含量 12.6%,核小,肉核较易分离,果实可食率达 95%~96%。肉质细腻,汁多,甜酸适口,略具香气,品质优,果实成熟时果面呈紫黑色,富有光泽。抗逆性强,果实鲜食加工均可,是我国鲜食兼罐藏良种之一。

该品种嫁接苗定植后 4~5 年开始结果,10 年后进入盛果期,一般单株产量 50~100 公斤。结果性能好,坐果率高,丰产稳产,采前落果少。果实 6 月底至 7 月上旬成熟,成熟期比荸荠种杨梅迟 5 天左右。该品种成年树以春梢为主,大小年现象不明显。

八、丁香杨梅

丁香杨梅原产浙江温州、永嘉、乐清等地,属中熟品种。果实圆球形,平均单果重 11.3 克,果顶有环形沟纹一条。果实完熟时果面紫红色,果蒂较大,呈瘤状突起,红黄色。绿的果柄与果面紫红色相映,故有“红盘绿蒂”的佳名。肉柱顶端圆钝,富光泽,肉质柔软多汁,甜多酸少,含可溶性固形物 11.1%,含酸量 0.83%,核小,肉厚,可食率 96.4%,品质上等。较耐储藏。果实 6 月中下旬成熟。主供鲜食,也可罐藏加工。该品种树势较强,圆头形或半圆形,树冠较矮,枝条短缩,叶密生,为倒披针形或长椭圆形,先端钝圆或尖圆,基部楔形,全缘。种植后 4~5 年开始结果,15 年左右进入盛果期,株产 75 公斤左右,盛果期可维持 40~50 年。果实固着能力强,带柄采摘,较耐运输,受市场青睐。采前落果轻,抗风力较强,适应性广。比较适合于气温较高的南部地区栽培。



九、慈荠

慈荠系从“荸荠”杨梅中选育出的大果优质新品种,2008 年通过浙江省林木品种审定委员会认定。树势中庸,树姿开张,枝梢较稀疏,树冠半圆形。果实近圆形,肉柱棍棒形,多圆钝、稍有刺,肉质细软,汁多,味甜微酸,略有香气。平均单果重 13 克,最大 15 克。果实成熟期在 6 月下旬至 7 月初,成熟果紫黑色,高糖(可溶性固形物含量 13.31%),高酸(有机酸含量 1 克/100 毫升),风味浓郁,商品性佳。以春梢结果为主,丰产稳产。

十、黑晶

黑晶始果早,果实较大,丰产、稳产,品质优,成熟期适中,采前不易落果。2007 年通过浙江省农作物品种审定委员会认定。黑晶杨梅树势中庸,树姿开张,树冠圆头形。果实圆形,完熟时呈紫黑色,有光泽,与荸荠种杨梅果实相像,而与东魁杨梅果实的紫红色有明显差异。果顶较凹陷,果蒂突出呈红色,有明显的纵沟,平均单果重 20.4 克,果实大小仅次于东魁杨梅,果核略大,可食率为 90.6%。黑晶杨梅以春、夏梢结果为主。果实 6 月下旬成熟,比荸荠种晚 5~6 天,比东魁早 2~3 天。

十一、洞庭细蒂杨梅

洞庭细蒂杨梅于 2007 年通过了江苏省农林厅良种审定。树势强健,分枝能力强,树冠高大,圆头形,主枝粗壮,灰褐色。叶大,倒卵状披针形,叶基渐尖,叶色浓绿,叶互生,叶缘有稀锯齿,雌雄异株,花较小,单性花。果近圆形偏扁。平均单果重 16.03 克,果面紫红色至深红色,果柄中等长而细,肉柱钝圆,大

小均匀,果面圆整。从果蒂看有近5条凹陷的浅沟,果肉厚而汁多,酸甜适中,口感软。可溶性固形物含量11.7%,可食率93.2%,品质上等。各项指标均优于当地有名品种大叶细蒂。成熟期为6月底至7月初,抗逆性强,大小年结果不明显。

该品种适应性强,耐瘠薄,耐干旱,丰产稳产,高接第3年即可少量开花,高接第5年后树冠基本恢复,9年后株产平均60公斤;嫁接苗定植后4年始花,7年树冠成形,9年株产平均40公斤。该品种通过各地栽培均表现出适应性广、结果早、丰产性好、品质优等特点。

十二、早色杨梅

早色杨梅果实紫红色,有光亮,果形为圆球形或扁圆形,果肉致密,较脆,汁多,果实可溶性固形物含量12.4%,酸含量1.02克/100毫升。该品种对根腐病、叶片褐斑病有较强的抵抗能力,适应性强,栽培管理容易。

十三、二色杨梅

二色杨梅产于福建建阳,树势强健,树冠高大,圆头形,适应性强,耐寒耐旱,但不抗风。果实略扁圆形,果顶一半为紫黑色,下一半为红色,故名二色杨梅。肉厚质软、汁多、味清甜,糖含量9.45克/100毫升,酸含量0.16克/100毫升。

十四、乌酥杨梅

乌酥杨梅树势强健,树冠半开张,半圆头形。叶长倒卵形,正面深绿色,背面淡绿色,全缘无锯齿,前半部较宽而圆钝,先端微凹,叶基部楔形渐尖。果实近圆球形,平均单果重12克,最大



可达 15.8 克,成熟时紫红色或紫黑色。果柄粗而短,肉质细软,汁多味甜,含可溶性固形物 12.4%,酸含量 0.8 克/100 毫升,可食率 94%。果实 6 月上旬成熟。

该品种果实大,品质优,外形美观,产量较高,嫁接苗定植后 3~5 年结果,15 年生树株产达 130 公斤,成熟期耐湿性强,在多雨的情况下不易大量落果。其主要缺点是花期怕严寒雨雾,需肥量较多,产量不稳定,寿命短。要求肥培管理水平较高,在肥水不足时容易引起大小年结果现象。

十五、大冲大杨梅

大冲大杨梅产于湖南靖州苗族侗族自治县。树高大,树冠扁圆形,枝条开张,果实圆球形,果梗较长,果顶有放射沟,紫红色,可溶性固形物含量 12.5%,味甜微酸,品质上等,6 月中旬成熟。产量高,果实较耐储运。

十六、大叶细蒂

大叶细蒂原产于江苏吴县洞庭东山。树形开张,树干粗壮,枝条弯曲,节间较短,树冠较密。叶大,深绿色,宽披针形,质软,叶全缘,或先端稍有微波状锯齿,叶脉细而稀疏明显。果大,平均单果重 14.8 克,深紫红色,果柄长而细,肉柱通常钝圆,间有尖形,大小不均匀,果品平整,缝合线明显,果肉厚而多汁,味甜,品质上等,核小。本品种成熟期晚,丰产,但有大小年现象。

十七、小叶细蒂

小叶细蒂原产于江苏吴县洞庭东山。该品种与大叶细蒂统称为细蒂杨梅。树姿较直立,枝干不如大叶细蒂粗壮。叶狭披

针形或卵形,色深绿而较大,叶细蒂浅,全缘或有细齿,叶脉细而较密,叶质较硬。果实大,平均单果重 13.1 克,深紫红色,果柄长而细,肉柱尖,成熟后圆钝,大小不均,果面较整齐,肉厚汁多,味甚甜,品质上等,核小。本品种成熟期晚,坐果率高,不易落果。

十八、乌梅

乌梅又称乌皮。树势强健,枝干紧密。叶倒披针形,叶质较硬,先端圆钝,叶缘向外反卷,全缘,果大,平均单果重 13.1 克,深紫黑色,果柄粗而短,蒂部有突出物,果柄着生其上,果柄上常有未充分发育的小果,肉柱圆钝,大而整齐,果缝合线不明显,果肉厚而松,汁多,味甜且有香气,品质佳。本品种成熟期早,成熟后易落果,大小年结果较明显。

十九、甜山

甜山树势强健,枝条稀疏。果中等大,扁圆形,紫红色,平均单果重 13.4 克,果面较平整,缝合线明显,肉柱圆钝,大而整齐,肉厚 0.98 厘米,可溶性固形物 9% ~ 11%,汁多,味鲜甜,略有香气,果梗较细短,核中等大,重 0.8 克,品质佳,较耐储藏,一般采收后可储 4 ~ 5 天。6 月下旬成熟,但落果严重(50%),树势易衰。

二十、紫杨梅

紫杨梅树姿开张,树冠半圆球形,叶倒卵形,全缘,上部有微小钝锯齿,叶面浓绿,果实圆球形,单果重一般 13 ~ 14 克,肉柱排列较紧密,顶端钝圆,果面平整对称,果粒平小整齐,果梗短,