



农业科技入户丛书



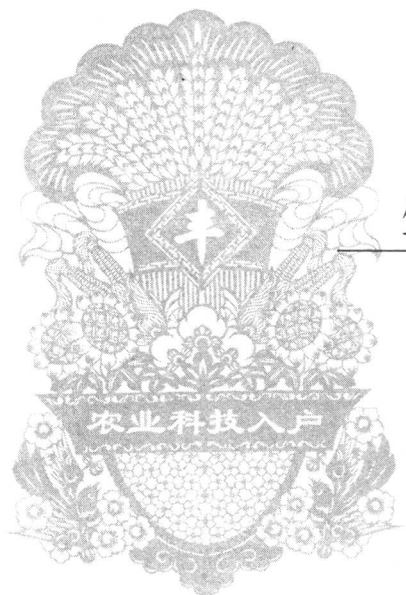
观果类花卉 生产管理技术

任凯梅冬 主编



 中国农业出版社

农业科技入户丛书



观果类花卉 生产管理技术

任 凯 梅 冬 主编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

观果类花卉生产管理技术 / 任凯, 梅冬主编. —北京:
中国农业出版社, 2005. 6

(农业科技入户丛书)

ISBN 7-109-10157-6

I. 观... II. ①任...②梅... III. 园林植物, 观果型-
观赏园艺 IV. S686

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 049355 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

策划编辑 何致莹

文字编辑

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

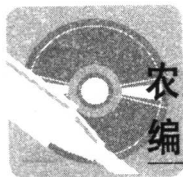
2005 年 6 月第 1 版 2006 年 1 月北京第 2 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/32 印张: 3.375

字数: 78 千字 印数: 10 001~15 000 册

定价: 4.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)



农业科技入户丛书

编委会名单

主 任 张宝文

副主任 刘维佳 张凤桐 傅玉祥 刘芳原

庄文忠

委 员 (按姓氏笔画为序)

卜祥联 于康振 马有祥 马爱国

王辅捷 王智才 甘士明 白金明

刘贵申 刘增胜 李正东 李建华

杨 坚 杨绍品 沈镇昭 宋 毅

张玉香 张洪本 张德修 陈建华

陈晓华 陈萌山 郑文凯 段武德

姜卫良 贾幼陵 夏敬源 唐园结

梁田庚 曾一春 雷于新 薛 亮

魏宝振

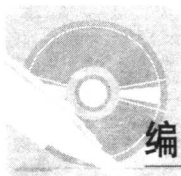
主 编 杨先芬 梅家训 黄金亮

副主编 田振洪 崔秀峰 王卫国 王厚振

庞茂旺 李金锋

审 稿 苏桂林 曲万文 王春生 巩庆平

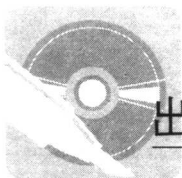
摄 影 周少华



编著者名单

主 编 任 凯 梅 冬

参 编 于俊强 臧德奎



出版说明

为贯彻落实党中央提出的把“三农”工作作为全党和全国工作重中之重的战略部署，做好服务“三农”工作，我社配合农业部“农业科技入户工程”，组织基层农业技术推广人员，编写了《农业科技入户丛书》。

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读者对象。所述内容力求贴近农业生产实际、贴近农村工作实际、贴近农民需求实际，按农业生产品种和单项技术立题，重点介绍作物无公害生产、标准化栽培管理和病虫害防治；动物无公害生产、标准化饲养和病疫防治。所介绍的技术突出实用性和针对性，以关键技术和新技术为主，技术可靠、先进，可操作性强。文字简明、通俗易懂，真正做到使农民看得懂、学得会、用得上、易操作。

我们相信，这套丛书的出版将为促进农业技术的推广普及，提高农业技术的到位率和入户率，为农业综合生产能力的增强，为农业增产、农民增收发挥积极的推动作用。

中国农业出版社



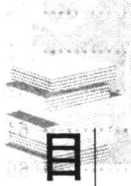
前 言

植物是园林景观建设中最具生命力的元素，它赋予各类景观以生命和活力。中国观赏植物在中国乃至世界园林中有着举足轻重的地位，这是中国赢得“世界园林之母”赞誉的根基。观果类花卉主要是观赏花卉植物的果实。其特点是果实色彩鲜艳，观赏时间较长，而且富有季相变化，如橘红色的柿子、橘子、代代，鲜红色的南天竹、火棘、枸杞、虎刺、枸骨等，褐黑色的女贞子，朱红色的石榴，雪白色的乌桕，一枝多色的五色辣椒和其他盆栽的葡萄、苹果等都具有较高的观赏价值。

为配合农业部“农业科技入户工程”我们编写了《观果类花卉生产管理技术》一书。本书共收集观果类花卉 30 种（不含品种、变种），对每种植物的中文名、俗名、隶属科属、优良品种、生活型、主要形态特征、主要生物学特性、生活环境、产地或分布地、园林特性等方面进行了描述，特别是在栽培技术、繁殖方法、病虫害防治等方面深入浅出，通俗易懂，简明扼要。

本书具有较强的知识性、直观性、实用性和可操作性，对指导农民科学养花，将会起到积极的作用。

编 者



目 录

出版说明

前言

一、杨梅	1
二、无花果	5
三、中华猕猴桃	9
四、山楂	11
五、樱桃	18
六、枇杷	22
七、平枝栒子	26
八、火棘	28
九、金橘	31
十、冬青	34
十一、石榴	36
十二、东瀛珊瑚	42
十三、葡萄	44
十四、山桐子	47
十五、紫珠	49
十六、接骨木	50
十七、莢蒾	52
十八、代代	54
十九、佛手	56

二十、枸杞.....	58
二十一、胡颓子	61
二十二、枸骨.....	62
二十三、金银木	64
二十四、柿树.....	66
二十五、天门冬	69
二十六、紫金牛	71
二十七、西番莲	74
二十八、朝天椒	76
二十九、乳茄.....	78
三十、观赏南瓜	80
 附录 观赏花卉周年管理技术月历.....	 85
主要参考文献	93

一、杨梅

(一) 植物学特征

杨梅科杨梅属，常绿乔木，高达12米。树冠近球形。幼枝和叶背面有黄色小油腺点。叶倒披针形，长4~12厘米，先端圆钝，基部狭楔形，近全缘。雌雄异株，雄花序带紫红色，圆柱形，花无花被，花期3~4月；核果球形，径1.5~2厘米，成熟时深红色，或紫色、白色，果期6~7月。

(二) 优良品种

1. **荸荠种** 我国当前分布最广、种植面积最大的杨梅品种。该品种产地余姚，6月下旬成熟，果实紫黑色，果形较小，核小，品质特佳，肉与核易分离，可食率95%，着果牢固，无采前落果现象。该品种适应性广，较抗癌肿病与褐斑病，丰产、稳产。但栽培管理不当时易形成大小年，且大年果实偏小。

2. **东魁杨梅** 又名东岙大杨梅、巨梅，是国内外果形最大的杨梅品种。产于浙江省台州，7月上旬成熟。果色紫红，单果重24.7克，最大果重51.2克。着果牢固，抗风力强，不易落果，产量高而稳定。但始果期比其他品种迟1~2年，经3年结果后，果实才会达到该品种固有的水平。

3. **丁岙梅** 浙南最主要的栽培品种。6月中下旬成熟，果实紫红色，果柄长，单果重15~18克，含可溶性固形物11.1%，可食率96.4%，品质上等。果实固着力强，带柄采摘较耐运输。该品种对环境条件要求较高，树冠较矮小，单株产量不及其他品种，可

适当密植。

4. 晚稻杨梅 清代时在浙江舟山市定海县选得，7月上旬成熟，单果重12克，富有香气，可食率96%，是当前品质极佳的晚熟杨梅品种，鲜食及罐藏加工均宜。该品种根系发达，吸收能力强，耐瘠薄，丰产性好。但对杨梅癌肿病抗性较弱，引种苗木时应严格检疫。

5. 临海早大梅 系成熟期较早（6月中旬）的大果型品种。单果重15.7克，最大果重18.4克，含可溶性固形物11%，肉质较硬，品质较佳。

（三）生态习性

杨梅原产东亚，我国长江以南各地均有分布和栽培，喜亚热带湿润性季风气候。中性树，较耐阴，不耐烈日；喜温暖湿润气候和排水良好的酸性土壤，pH为4.5~5.5的酸性黄壤、红黄壤较好，但在中性和微碱性土壤中也可生长。深根性，萌芽力强。对二氧化硫、氯气等有毒气体抗性较强。

（四）栽培技术

播种、压条或嫁接繁殖，生产上优良品种的繁殖均采用嫁接法。播种可于初夏采种后即播，也可低温沙藏至次春播种，幼苗适当遮荫。压条于春季进行，将母株周围的萌蘖或下部枝条压入土中，约经2个月即能生根。嫁接采用切接或皮下接，以2~3年生实生苗为砧木，春季进行。

主要栽培措施为：

1. 整地 整地应因地制宜，在11月至翌年3月定植前完成。坡度较小、坡面平缓的林地，开设环山梯土或梯田挖穴；坡度较大、地形复杂的林地，可挖1米见方的鱼鳞穴或三角形穴，在以后的抚育中逐步改为窄带形梯土。

2. 定植 杨梅的定植时间一般在2月下旬至3月中旬气温已

开始转暖时，最好选择在阴天或小雨天进行，此时定植单株成活率高。品种选择应视不同地域，早、中、晚熟品种合理搭配。选择健壮、根系丰富、无病虫害的优质杨梅嫁接苗，在挖好的穴内填入腐熟厩肥 10~15 千克+泥炭 5~10 千克，适度浅栽，然后在植株四周培上小土畦并及时覆土，以免露根。杨梅雌雄异株，定植时需配栽 1%~2% 的雄株作授粉用。

3. 肥水管理 当年林地可间种一年生菜，以提高土壤肥效。幼树以速效性肥料为主，氮、磷、钾配合施用，常年施肥 2~3 次。成年树一年追肥两次，第一次在萌芽抽梢前的冬末春初，逐株根施农家肥或过磷酸钙 1~2 千克；或每株施硫酸钾 1 千克+尿素 0.2 千克，或尿素 0.25 千克+焦泥炭 15~20 千克，施后即覆土。第二次是在采果后，占全年施肥量 50%~55%，按多结果多施肥的原则，逐株在树冠滴水线下开 10~20 厘米的沟，施氮肥 0.5~1 千克，0.3~0.5 千克的磷、钾肥和 30~50 千克土杂肥覆土。杨梅树的肉质根容易损伤，开沟挖穴时避免伤根。果实发育期还可追施叶面肥，可喷施 0.2%~0.3% 磷酸二氢钾或 0.3% 硫酸钾等 1~2 次。此外，做好土壤改良，排除渍水等工作，确保杨梅的优质、高产。

4. 整形修剪 杨梅树形以自然圆头形为主。幼树的修剪主要是定干造型，培养早实丰产的树体。一般采用“一干三主枝”自然开心形树冠。即对定干后萌发的新梢，选留 3~4 个生长强健、方位分布均匀、相互间有一定距离（20~30 厘米）的枝条作主枝，并在各主枝上选留 2~3 个副主枝或侧枝，使之分布合理，层次分明，在 3~5 年内基本形成树冠骨架。成年树的修剪主要是培养丰产的群体结构，调节生长与结实的关系，促进持续、优质、高产。整形修剪分为夏剪（开张角度、摘心、扭梢、抹芽、拉枝、拿枝、刻剥等）和冬剪（疏删、回缩、短截）。

5. 生长与结果的人工调控

(1) 抑梢促花保果 对于5年生以上生长势旺盛的未投产树、初结果幼树及生长势旺结果少的成年树，在加强栽培管理的同时，于10月至翌年3月（以11月为最适期）施多效唑。方法为：将树冠投影面积内的土扒开，以见细根为度，将定量的多效唑与30倍左右的细土拌和后均匀撒在树冠下，然后覆土；或在开花前喷800毫克/千克多效唑，抑春梢保花果，终花期喷20~30毫克/千克赤霉素进行化学保果，3月上旬喷0.3%磷酸二氢钾溶液，隔10天喷一次，连喷2次，以提高坐果率。5年生以下的幼树不宜施用。土施只可每隔4~5年进行1次，叶施也要间隔1~2年进行1次。

(2) 疏花疏果 一般于2月至3月中旬，对花芽分化过多的大年树，全树均匀短截结果枝 $1/5 \sim 2/5$ ，同时每株施尿素等速效氮0.5~1千克，促发营养梢；或在盛花期用“疏5”200倍液进行化学疏花。疏果多在谢花后20天，根据树体挂果数，适量进行，一般是树冠上部多疏少留，下部少疏多留，通常进行2~3次；也可视树势灵活进行。

(五) 病虫害防治

杨梅的抗逆性强，病虫害极少发生。不过，因生态环境变迁，大范围的种苗交流，因地制宜搞好病虫害观察和综合防治也是十分必要的。主要是加强栽培管理，增强树势；及时剪除病枝和枯死枝；做好冬季清园，清除落叶和杂草，集中烧毁。

主要虫害有长白蚧、卷叶蛾和袋蛾类害虫。主要病害有褐斑病、癌肿病等。对于癌肿病，可在春、秋两季雨后，先用快刀削除病瘤，然后在伤口涂“402抗菌剂”50~100倍液，或农用链霉素200毫克/千克进行消毒保护，15天后再涂一次。对于褐斑病，发病初期用50%多菌灵500~600倍液或70%甲基托布津800倍液或65%代森锌600倍液，喷洒树冠，7~10天再喷一次，连喷2~3次。

二、无花果

无花果是世界上古老的栽培果树之一，早在汉代就传入我国。无花果是由花托膨大而形成的隐头花序，小花隐藏在花托内，人们只能看到花托形成的假果，看不到花，故称为“无花果”。

(一) 植物学特征

桑科榕属，原产于地中海国家，落叶灌木或小乔木（图1）。树皮灰褐色；树冠圆球形。枝条粗壮，节间明显。叶厚纸质，互生，倒卵形或近圆形，长宽均可达20厘米，掌状深裂；裂片有粗锯齿或全缘，上面粗糙。隐头花序单生叶腋。隐花果扁球形或倒卵形、梨形，长5~6厘米，直径3厘米以上，黄绿色、紫红色或近于白色；种子卵状三角形，橙黄色或黄褐色。花果期因产地和栽培条件而异，自春至秋季果实陆续成熟。



图1 无花果

(二) 优良品种

1. 玛斯义·陶芬 该品种分夏、秋两次结果，以秋季结果为主。夏果长卵圆形，平均单果重100~150克，果皮绿紫色；秋果倒圆锥形，平均单果重80~100克，成熟时果皮呈紫褐色；果肉桃红色，含糖16%~18%，较耐储运。主干不明显，树势中庸，枝

条较开张，树冠较小，适宜密植；单性结实，极易结果，当年种植当年丰产；抗病力特强，适应性广，丰产性好，品质佳；3月中旬始花，8月中旬谢花完毕；夏果于7月上旬成熟，秋果于8月下旬至10月中旬陆续成熟，11月下旬落叶。该品种适宜在淮河、长江流域及其以南地区种植。

2. 布兰瑞克 该品种夏果少，以秋果为主。夏果呈倒圆锥形，成熟时果皮呈黄绿色，单果重100~140克；秋果倒圆锥形或倒卵圆形，单果重40~60克，成熟时果皮呈黄绿色。果肉淡粉红色，成熟果实含糖18%~20%，肉质细，味甘甜，品质好。该品种树势开张，分枝性弱，如不摘心，则分枝极少；枝条中部挂果多，连续结果能力强，单性结实，丰产性好；3月中旬萌芽，11月中下旬落叶，5~7月陆续开花；夏果7月上中旬成熟，秋果8月中旬至10月中下旬陆续成熟。适宜在北京以南地区种植。

(三) 生态习性

无花果原产地中海一带，现温带和亚热带地区常见栽培，有1000多个品种。喜光，喜温暖气候，在-12℃时新梢受冻，-16℃时枝条冻伤；喜排水良好的砂壤土，耐旱而不耐涝。侧根发达，根系浅。抗二氧化硫和硫化氢等有毒气体。

(四) 栽培技术

常用扦插繁殖，春季采用一年生枝扦插极易成活，苗木生长快，当年可开花结果，5~6年即进入盛果期。此外，也可分株、压条繁殖。

1. 扦插育苗技术要点

(1) 选地要选用无盐碱的土壤 无花果虽抗盐碱，但含盐碱稍高，扦插期易受害而致死亡，应以土壤肥沃的砂壤和有机质含量高的土壤为好。

(2) 采插条 应在秋季落叶后树液停止流动时采集，如春季

采插条则要在发芽前进行。采母树地面或母树主干下部的萌发枝作插条，为保障贮存的质量，插条在存放前应放在清水中浸泡3天左右，捞取后按一层插条一层沙土，浇适量水以保持土壤湿润。

(3) 扦插方法 用粗度适宜、剪口平整无毛茬、无劈裂，长度在20厘米左右的插条进行扦插。要因地制宜先将地整细、施肥做床，一般床宽50厘米，床高33厘米左右或做35厘米的小垄，垄距35厘米左右，随作垄，随扦插，随浇水，扦插深度17~18厘米。扦插时间应掌握在当地能愈合生根期前3天左右，此时扦插可减少外界不良气候的影响，其愈合生长速度快。

(4) 扦插后的管理 无花果插穗虽易愈合生根，但也要注意扦插后的管理。管理要点是：

①其愈合组织形成期，对温度要求较高，应及时提高地温；同时，加强水分供应。愈合生根后期插穗长出大量的毛根，此时气温逐渐升高，应注意增加土壤水分。

②愈合生根后和发叶期要避免浇泥浆水，切防糊叶现象出现，对低床扦插的更应注意。

③坚持看土壤墒情浇水，土壤潮湿要少浇或不浇，如果土壤干旱要多浇水，以保持土壤湿润状态为适宜。

④无花果幼苗不耐寒，在初冻或倒春寒前要做好防寒（冻）保温工作，简单的方法是埋好土或盖好草帘、树叶、稻草等覆盖物。

⑤当幼苗进入营养生长期后，坚持每个月轻施一次以氮肥为主的复合肥。施肥量依苗长大而逐渐增加，并随着苗根系的增深，以深沟施效果为好，但要注意施肥时避免伤根。

2. 定植 可盆栽或在荒坡、田园、庭院栽培。利用荒坡、田园、庭院等栽培的，其定植密度一般适当加大，密度可采用1米×2米，定植单坑深50~70厘米，直径为40~60厘米，以含磷钾的混合肥（如人畜、禽粪、绿肥、饼肥、化学复合肥）等作基肥。定植适期在华北应在清明前后，东北宜在谷雨前后，南方可在秋季落

叶后移栽定植。如进行盆栽，可在年中随时移栽定植，但应避开开花结果期。

3. 整形修剪 无花果的整形修剪较简单，修剪整形技术要求不高，一般采用多主枝自然开心形整枝方式，但要全株保留3条主枝，不留侧枝，主枝组直接着生在主枝上。幼树期间重点抓好培养主枝，并注意抬高主枝角度，促进多发枝条，达到迅速扩大树冠的目的。进入初果期后，抓好多培养枝组，以便促进形成一定的产量。盛果期时注意培养骨干枝，更新大中型枝组，削弱枝组。对树势衰老或病虫害严重的，可利用基部或枝上发出的萌蘖枝或隐芽，重新培养主枝和枝组。无花果从7月中旬旬开始，陆续到11月成熟。无花果的采摘一般宜在晴天的早晨或傍晚进行，见已成熟的果实顶端有一小孔微开，果皮出现固有品种（多分红、黄品种）的色泽时采摘。过熟的果实采后不耐贮藏和运输。

4. 肥水管理 无花果幼树生长期，如基肥不足则应追肥。方法是在离主根40厘米左右处，株施腐熟杂肥5千克左右；盆栽的至少施入1千克。成龄树株施入腐熟农肥15千克左右，盆栽的要施入2千克左右，在落叶前后施入基肥，追肥宜在新梢旺长期及果实迅速膨大期为好。无花果是较耐肥的果树，但应偏重施磷钾肥，一般氮、磷、钾的比例为0.5:1:1。因其较耐旱不耐涝，新梢生长及果实膨大期需水量较大，但长期受渍或积水重的环境，易造成落花、落果、落叶，甚至死亡，因此亦要注意做好排涝排水。

（五）病虫害防治

无花果较少发生病虫害。在果实生长期中，向周围散发特殊气味易招致桑天牛为害；果成熟时易受鸟害。除人工捕捉桑天牛，驱赶鸟类之外，可人工或药物灭虫卵。亦可用稻草人缚塑料彩色条插入田间驱赶鸟类。