

农民致富大讲堂系列丛书



盆栽果树

胡忠惠 主编

实用生产技术



天津科技翻译出版公司



盆栽果树

实用生产技术

主编 胡忠惠

编者 张文庆

审定 王芝学



天津科技翻译出版公司

图书在版编目(CIP)数据

盆栽果树实用生产技术/胡忠惠主编. —天津:天津科技翻译出版公司,
2010.3

(农民致富大讲堂系列丛书)

ISBN 978-7-5433-2592-0

I. ①盆… II. ①胡… III. ①盆栽—果树园艺 IV. ①S686

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 017977 号

出 版:天津科技翻译出版公司

出 版 人:蔡 颢

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:022-87894896

传 真:022-87895650

网 址:www.tsttpc.com

印 刷:高等教育出版社印刷厂

发 行:全国新华书店

版本记录:846×1092 32 开本 3.75 印张 66 千字

2010 年 3 月第 1 版 2010 年 3 月第 1 次印刷

定价:10.00 元

(如有印装问题,可与出版社调换)

丛书编委会成员名单

主 任 陆文龙

副 主 任 程 奕 蔡 颢

技术总监 孙德岭 王文杰

编 委 (按姓氏笔画排列)

王万立	王文生	王文杰	王正祥	王芝学
王继忠	刘书亭	刘仲齐	刘建华	刘耕春
孙德岭	张国伟	张要武	李千军	李家政
李素文	李 瑾	杜胜利	谷希树	陆文龙
陈绍慧	郭 郢	高贤彪	程 奕	蔡 颢

丛 书 前 言

为响应国务院关于推进“高效富农、产业兴农、科技强农”政策的号召,帮助农民科学致富,促进就业,促进社会主义新农村建设和现代农业发展,我们组织编写了这套农民致富大型科普丛书——《农民致富大讲堂》。

本丛书立足中国北方农村和农业生产实际,兼顾全国农业生产的特点,以推广知识、指导生产、科学经营为宗旨,以多年多领域科研、生产实践经验为基础,突出科学性、实用性、新颖性。语言通俗易懂,图文并茂,尽量做到“看得懂、学得会、用得上”。本丛书涉及种植、养殖、农产品加工、农产品流通与经营、休闲农业、资源与环境等多个领域,使农民在家就可以走进专家的“课堂”,学到想要了解的知识,掌握需要的技能,解决遇到的实际难题。

参加本丛书编写的作者主要来自天津市农业科学院的专业技术人员,他(她)们一直活跃在农业生产第一线,从事农业产前、产中和产后各领域的科研、服务和技术推广工作,具有丰富的实践经验,对

农业生产中的技术需求和从业人群具有较深的了解。大多数作者曾编写出版过农业科普图书,有较好的科普写作经验。

本丛书的读者主要面向具有初中以上文化的农民、农业生产管理者、基层农业技术人员、涉农企业的从业者和到农村创业的大中专毕业生等。

由于本丛书种类多、范围广、任务紧,稿件的组织 and 编辑校对等工作中难免出现纰漏,敬请广大读者批评指正。

丛书的出版得到了天津市新闻出版局、天津市农村工作委员会和天津市科学技术委员会的大力支持与帮助,在此深表感谢!

《农民致富大讲堂》编委会

2009年8月

前 言

近年来,果树的观赏价值正在为人们挖掘和利用,成为生态农业、园林绿化和花卉市场中的一个亮点。各种果树都能开花结果,蕴藏着极大的观赏价值。果树具有观赏期长、观赏部位多、观赏效果好、适应范围广、抗逆性强、生产成本低以及赏食俱佳等优点。果树是丰富我国园林绿化树种、促进传统果树业更新换代、推动农业结构调整和发展观光农业的重要资源,充分发挥果树枝干、叶、花、果的观赏价值和经济价值,必将产生良好的生态效益、社会效益和经济效益。而盆栽果树或容器果树作为果树生产中的一种特定栽培模式已成为实现果树观赏价值的有效方式。随着盆栽果树栽培技术的不断完善,各类果树都可以盆栽,并能够周年生产,四季均可移栽、定植和摆放,为果树成为园林绿化中的景观树种奠定了基础,使生态果园、微型果园、活动果园和家庭果园遍布城镇成为可能。盆栽果树的观赏性、装饰性、趣味性和实用性是其他盆栽植物所无法替代的。盆栽果树,造型自然优美,外形千姿百态,春季花枝娇美,繁花似锦;夏季枝叶青翠,果实生机勃勃;金秋硕果五彩缤纷,果香飘逸,令人陶醉!盆栽果树为人们的生活、工作和休闲的空间创造了赏心悦目的景

象,增添了温馨的情趣和愉悦,并能陶冶情操,消除工作疲劳,增进身体健康。

本书介绍了盆栽果树的特点、应用方向及实用生产技术,方法简单易学,实践操作性强。随着人们生活水平的提高,盆栽果树的市场需求越来越大,盆栽果树正向着商品化、专业化、产业化的方向发展,是广大果农的理想致富之路。

编 者

2009 年 12 月

目 录

第一章 概述	(1)
一、盆栽果树的特点	(1)
(一)形果兼备,光彩怡人	(1)
(二)富有生活情趣和自然气息	(1)
(三)品种资源丰富,便于生产	(1)
(四)具有粗犷、自然的造型风格	(2)
(五)技术独特	(2)
二、盆栽果树的应用方向	(2)
三、盆栽果树的种类	(4)
(一)果树盆景	(4)
(二)盆栽景观果树	(6)
四、生产经营盆栽果树应具备的条件	(8)
第二章 盆栽果树的主要技术内容	(10)
一、盆栽果树树种和品种的选择	(10)
(一)观果类	(10)
(二)观叶赏花类	(10)
(三)观花观果类	(10)
二、盆栽果树的苗木培育	(11)
三、营养土的配制和消毒	(11)

四、盆栽果树的上盆和换盆	(12)
五、盆栽果树生长季的温、光、水、肥的管理	(13)
(一)温度管理	(13)
(二)光照管理	(14)
(三)水分管理	(15)
(四)施肥管理	(17)
六、盆栽果树的病虫害防治及雹灾预防	(19)
(一)病虫害防治	(19)
(二)雹灾预防	(20)
七、盆栽果树的整形修剪	(20)
(一)整形修剪的概念及其作用	(20)
(二)整形修剪的基础知识	(21)
八、促进盆栽果树花芽分化的主要技术	(32)
(一)花芽分化的概念及其分化过程	(32)
(二)影响花芽分化的主要因素	(34)
九、盆栽果树保花保果技术	(37)
(一)开花和授粉	(38)
(二)坐果与果实发育	(38)
十、盆栽果树的越冬休眠管理	(40)
(一)盆栽果树的越冬休眠管理原则	(40)
(二)盆栽果树的越冬方法	(42)
第三章 盆栽果树批量生产的关键技术	(44)
一、果树盆景批量生产的关键技术	(44)
(一)果树盆景生产分级标准	(44)

四、盆栽桃树的品种及生长结果习性	(93)
(一)盆栽桃树的品种	(93)
(二)盆栽桃树的生长结果习性	(93)
五、盆栽山楂树的品种及生长结果习性	(95)
(一)盆栽山楂树的品种	(95)
(二)盆栽山楂树的生长结果习性	(95)
六、盆栽石榴树的品种及生长结果习性	(97)
(一)盆栽石榴树的品种	(97)
(二)盆栽石榴树的生长结果习性	(97)
七、盆栽枣树的品种及生长结果习性	(98)
(一)盆栽枣树的品种	(98)
(二)盆栽枣树的生长结果习性	(98)
八、盆栽柿树的品种及生长结果习性	(101)
(一)盆栽柿树的品种	(101)
(二)盆栽柿树的生长结果习性	(101)
九、盆栽核桃树的品种及生长结果习性	(103)
(一)盆栽核桃树的品种	(103)
(二)盆栽核桃树的生长结果习性	(104)

第一章 概述

一、盆栽果树的特点

盆栽果树的栽培,简称果树盆栽,它是一种集观赏、生产为一体的,种植在容器内的果树栽培方式。盆栽果树具有观赏、鲜食和加工多重价值。盆栽果树同果树的设施栽培一样也是果树生产中的一种特定栽培模式。盆栽果树可广泛应用于果园建设、园林绿化和家庭美化。盆栽果树的主要特点如下:

(一)形果兼备,光彩怡人

盆栽果树以形载果、以果成形,妙趣横生。

(二)富有生活情趣和自然气息

盆栽果树以其春天花枝的娇美、夏日枝叶的青翠、金秋果实累累、冬季疏枝峻骨的独特魅力令人陶醉,尤其是盆栽果树所象征的“吉祥如意”、“健康长寿”、“一生平安”等特殊寓意更加令人欣悦。

(三)品种资源丰富,便于生产

我国果树资源极为丰富,果树生产中的砧木、苗木、废弃树均可利用;山野之中各种野生果树及其砧木资源极为



丰富,有待开发利用。

(四)具有粗犷、自然的造型风格

盆栽果树在规格上可以大型化,也可以小型化;从造型风格上可以盆景化,也可以容器化,可以适应不同的市场需求。

(五)技术独特

在果树盆栽技术中,品种选择、树桩的再利用技术、果树嫁接技术、促花技术、控根技术、肥水管理技术、整形修剪技术、越冬技术以及反季节栽培设施调控技术等等,都大大丰富了果树盆栽技术的内容,使得盆栽果树成为一种可持续发展的现代高技术产品。

二、盆栽果树的应用方向

第一,盆栽果树可以作为城市园林绿化的配置“树种”,成为造景材料(或称景观树种),丰富园林绿化树种资源,改变城市园林只能看花、不能赏果的状况。目前,我国许多城市绿化和园林设计中都存在树种单一、盲目随从和缺乏景观特色等问题。为解决此类问题,就需要充分利用好各地丰富的观果树木资源。

第二,可以利用单一树种或多个树种的盆栽果树,建成特色园林休闲区或特色生态环境观光区,充分利用果实的色彩效果及其对生物的诱引力,为紧张的都市描绘出一幅新奇、美妙的景色,促进城市风景旅游事业。

第三,盆栽果树适用于多种公共场所的美化绿化,例

如幼儿园、居民住宅区、公园、广场、各类庭院和学校等,可以让人们随时感受到盆栽果树所营造的活泼、温暖及和谐氛围。

第四,盆栽果树可以帮助千家万户,实现阳台果园、家庭果园的梦想,陶冶情操。盆栽果树生活情趣和自然气息极强,其独特魅力令人陶醉。

第五,利用果树盆景构建微型果园、活动果园,走进别墅、宾馆、饭店、礼堂和展厅,别具特色;走进学校尤其是农业院校,会成为很好的教学素材和实习园地。

第六,果树盆景可以作为出口产品,进入国际市场。由于果树盆景属于高技术产品、高劳动密集型产品及高附加值产品,既适合国情又符合国际经济环境的特点,进入国际市场,具有竞争力。

第七,由于盆栽果树全部在盆内培育,可以做到果品的工厂化和无公害生产,有效控制果品的营养元素含量,是生产绿色有机食品的理想方式,同时也为某些果品的反季节生产提供了新方法。

第八,盆栽果树生产的品种资源非常丰富,而且繁育技术简单。果树生产中的砧木、果树常规苗木、废弃果树及野生果树资源均可利用,因此,改变了传统树木盆景培育对生态环境的破坏,能够真正走“自培、自育、自创”的道路,具有可持续发展能力。

第九,利用盆栽果树可以提高观光果园的建设水平。从目前观光果园的建设来看,都市观光果园和旅游观光果



园多为果农原有的以鲜食为主的果园,果园的苗木来源多为常规果树苗木,对观赏果树苗木的需求量有限,但可以把盆栽果树作为园中的一个经营项目。而休闲观光果园的建设和经营,非常需要观赏果树苗木或盆栽景观果树,可以起到快速建园、优化景观的作用。

三、盆栽果树的种类

根据盆栽果树的生产方式、消费市场和应用方向不同,通常将盆栽果树分为两大类,即果树盆景和盆栽景观果树。

(一) 果树盆景

果树盆景是盆栽果树的高级表现形式,果树盆景培育技术则是果树栽培技艺与中国传统盆景艺术的融和发展,果树盆景既能突出果树栽培的丰收美,又能展示中国传统盆景的艺术美,果树盆景具有鲜明的自身风格和特色。果树盆景极大丰富了树木盆景的种类。我国果树盆景培育技术的发展过程简介如下。

张尊中先生是我国果树盆景的创始人。2001年,我国第一个果树盆景艺术园在江苏徐州云龙风景区建成,这里的作品凝聚着张尊忠先生近30年的心血,充分体现了果树栽培技术与盆景艺术的巧妙结合,代表了我国果树盆景培育技术的最高水平。韦金笙先生在《中国盆景艺术大观》中将张尊中先生的果树盆景列为“徐州果树盆景”,从而成为徐州盆景的地方风格,张尊中先生也成为中国果树

盆景艺术界的一代宗师。2004 年,张尊中先生被中国花卉盆景协会评为“中国盆景艺术大师”。徐州果树盆景以北方落叶果树苹果、梨、山楂、桃和海棠等为素材,在栽培上追求浅盆栽大树及小树结大果,双干、合栽、悬崖和垂枝是基本造型形式,重视盆景的千姿百态、多姿多彩。在主干变化上,强调主干是树桩盆景的脊梁,重视枝干结构和主干的比例关系。在技法上采取大枝组嫁接促使快速成型,利用树桩的原始姿态,随弯就斜,因树造型,以剪为主,以扎为辅。徐州果树盆景春观花,花枝招展;夏观叶,绿意盎然;秋观果,赏心悦目;冬观骨,尽显气势神韵。这种盆景的培育技术难度大、可操作性低,推广难度较大,要形成规模化生产存在培育周期长、产品成本高及专职人才少等问题。但是,徐州果树盆景的发展带动了周边地区果树盆景艺术的兴起,同时,也影响到全国一些地区果树盆景培育技术的发展。

河北农业大学的科研人员,从 80 年代起就从事北方果树盆栽技术的研究,经过 20 多年的努力,使得果树盆栽理论和造型技艺更加规范和系统,强化了技术推广的可行性,并创立了国内唯一的果树盆景研究开发中心。该中心现已达到每年十几万盆的生产能力,果树盆景规模化生产技术逐步规范化,而且该中心对“公司 + 农户”的生产模式进行了初步尝试,并取得成功,使得果树盆景生产技术具有扩大发展、深层推广的可能性。

天津农科院林果所,10 多年来致力于果树盆景产业