



全国高校素质教育教材研究编审委员会审定
21 世纪高校创新型人才培养系列规划教材



观赏植物学

GUANSHANG ZHIWU XUE

刘奕清 夏晶晖 主编

中国林业出版社

九江学院图书馆



1468449

1468014

全国高校素质教育教材研究编审委员会审定
21 世纪高校创新型人才培养系列规划教材

观赏植物学

刘奕清 夏晶晖 主编



568
1073



中国林业出版社

3108221

图书在版编目 (CIP) 数据

观赏植物学 / 刘奕清 夏晶晖 主编. —北京: 中国林业出版社, 2011. 4
ISBN 978-7-5038-6127-7

I. ①观… II. ①刘… ②夏… III. ①观赏植物—高等学校—
教材 IV. ①S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 056068 号

出 版 中国林业出版社 (100009 北京市西城区德内大街刘海胡同 7 号)

网 址 www.cfph.com.cn

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: (010) 83224477

发 行 新华书店北京发行所

印 刷 三河市祥达印装厂

版 次 2011 年 4 月第 1 版

印 次 2011 年 4 月第 1 次

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 16.75

字 数 400 千字

印 数 1~1000 册

定 价 56.00 元

《观赏植物学》

编委会

主 编：	刘奕清	夏晶晖	
副主编：	王 微	谢吉容	陈泽雄
编 委：	吴中军	熊运海	娄 娟
	魏勇军	廖林正	廖 静
	唐建民	黄 科	
主 审：	刘奕清	吴中军	

前 言

为贯彻落实中共中央、国务院“深化教育改革，推进素质教育，培养创新人才”的指示精神和《国家中长期教育改革和发展规划纲要》，应“全国高校素质教育教材研究编审委员会”之邀，我们组织重庆文理学院园林专业的教师编写了“21 世纪高校创新型人才培养系列规划教材”——《观赏植物学》。该教材结合新世纪对创新型人才培养的要求，根据作者的教学与科研实践经验，吸纳国内外同类教材的精华和相关研究成果，可供园林、观赏园艺、旅游管理等专业的本科生使用。

全书共分八章：第一章绪论；第二章观赏植物的功能与作用；第三章观赏植物的形态学；第四章观赏植物的繁殖；第五章观赏植物的分类与类群；第六章观赏植物的生长与发育；第七章观赏植物与环境因素；第八章观赏植物实例。全书由吴中军教授和刘奕清教授统稿。

编写过程中重庆文理学院生命科学与技术学院园林系的教师们给予了许多支持和帮助，在此一并致谢。

编写者多为年轻教师，经验和知识的积累还有待提高，又限于作者的水平，致使这本教材存在一些缺点和不足。在此，我们诚挚地欢迎广大师生提出宝贵的批评和建议。

刘奕清

2010 年 9 月于重庆永川卫星湖

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 观赏植物的概念	1
第二节 观赏植物栽培简史和生产概况	2
思考题	8
参考文献	8
第二章 观赏植物的功能与作用	9
第一节 观赏植物的美化功能与作用	9
第二节 观赏植物的环境功能与作用	16
思考题	18
参考文献	18
第三章 观赏植物的形态学	19
第一节 观赏植物的根	19
第二节 观赏植物的茎	25
第三节 观赏植物的芽	33
第四节 观赏植物的叶	37
第五节 观赏植物营养器官的整体性	47
第六节 观赏植物的花	50
第七节 观赏植物的种子	59
第八节 观赏植物的果实	63
思考题	66
参考文献	67
第四章 观赏植物的繁殖	68
第一节 观赏植物的有性繁殖	68
第二节 观赏植物的无性繁殖	74
第三节 观赏植物的孢子繁殖	82
思考题	84
参考文献	84

第五章 观赏植物的分类与类群	85
第一节 植物分类的基本知识	85
第二节 观赏植物的类群	95
第三节 观赏植物人为分类	96
思考题	102
参考文献	102
第六章 观赏植物的生长与发育	103
第一节 观赏植物的物质与能量代谢	103
第二节 观赏植物生长发育的过程及其调控	122
思考题	138
参考文献	138
第七章 观赏植物与环境因素	139
第一节 观赏植物对环境的适应	139
第二节 环境条件对观赏植物生长的影响	152
第三节 花期控制及环境条件的应用	168
思考题	172
参考文献	172
第八章 观赏植物实例	173
第一节 中国十大名花	173
第二节 世界主要切花	194
第三节 主要盆栽草花	208
第四节 主要木本花卉	218
第五节 主要观叶植物	231
第六节 主要藤本植物	244
思考题	257
参考文献	257

第一章 绪 论

中国是世界园林植物种质资源中心之一，分布着极其丰富的植物资源，也是世界上观赏植物种类和资源最丰富的国家之一。我国对观赏植物有着悠久的栽培历史和丰富的实践经验以及精湛的技艺，享有“世界园林之母”的美誉。

我国自 2001 年加入 WTO 后，园林植物产业国际化步伐明显加快，与世界的交往更是如火如荼。花卉、草坪和地被植物绿化用量急剧增加。随着环境意识的深入，人均占有绿地面积已成为城市建设的重要指标，新建文体场馆如公共场所、道路、社区及城乡结合部等的开发，旅游业的发展等等都给我国的观赏植物产业提供了绝好的发展平台。可以说，观赏植物已逐渐成为我们日常生活中不可或缺的部分，它既是美的象征，也是社会进步的标准。随着人们物质文明生活水平的不断提高和生活形式的不断进步，观赏植物栽培会愈来愈受到社会和人们的关注与喜爱。

第一节 观赏植物的概念

一、植物和植物学

(一) 植物

植物 (plant) 的概念与生物的分界有关。早在 18 世纪，现代生物分类学的奠基人，瑞典博物学家林奈 (Carolus Linnaeus, 1707~1778) 把生物分为植物界 (Kingdom Plantae) 和动物界 (Kingdom Animalia) 两界。一般认为，动物是能运动的，摄食异养的生物；而植物多为营固着生活，具有细胞壁的自养的生物。

1866 年，德国著名生物学家海克尔 (E. Haeckel, 1834~1919) 提出，在植物界与动物界之间增设原生生物界 (Kingdom Protista)，将一些比较原始的单细胞生物 (如裸藻等) 纳入该界，从而形成了“三界系统”。1959 年，美国学者魏泰克 (R. H. Whittaker, 1924~1980) 将真菌从植物界中分出，建立了真菌界 (Kingdom Fungi)，形成了“四界系统”。1969 年，魏泰克又在“四界系统”的基础上，将具有原核细胞的细菌和蓝藻从原生生物界中分出，建立了一个原核生物界 (Kingdom Monera)，从而形成了生物分类的“五界系统”。在这个生物分类系统中，植物界的定义范围比过去大大缩小了，它只包含光合自养的、多细胞的、有较复杂的个体发育序列的高等真核生物。

(二) 植物学

植物学 (botany) 是生物学的分支学科，是研究植物的形态、分类、生理、生态、分布、发生、遗传、进化的科学。同其他学科一样，植物学也是在人们长期的生产实践和科学研究过程中产生和发展起来的。它的早期，主要是一门描述性的科学，20 世纪以来，随着自然科学和其他工程技术的更新和发展，新的理论、新的技术和新的设备的

不断产生,植物学逐渐由观察描述的阶段进入了实验阶段。随着生产力和其他学科的发展,植物学已经分化为多个学科分支,主要包括植物形态学、植物分类学、植物生理学、植物生态学、植物地理学、植物细胞学、分子植物学、代谢植物学、发育植物学、遗传植物学和历史植物学等。

二、观赏植物和观赏植物学

(一) 观赏植物的定义

观赏植物(ornamental plants)是指具有一定观赏价值和生态效应,适用于室内外布置,改善和美化环境并丰富人们生活的植物总称。它包括木本和草本观花、观叶和观姿植物,以及适合园林绿地、风景名胜区、森林公园、旅游区栽培应用和室内装饰用的植物。

世界各国的观赏植物,均是直接或间接由野生植物引种驯化等改良而来。中国是世界上最早的文明古国之一,拥有 5000 年的悠久历史。中国和西方国家之间,园艺植物和栽培技艺的交流,有文字记载的,最早可追溯到汉武帝时期(公元前 141~公元前 87 年)的张骞出使西域。

(二) 观赏植物学及其特点

观赏植物学是系统研究观赏植物分类、习性、栽培、繁殖和应用的学科。

观赏植物学是园林、观赏园艺、城市规划、旅游管理等专业重要的专业基础课。它是一门综合性很强的课程,是在正确理解观赏植物概念及其作用的基础上,着眼于介绍观赏植物本身的特殊性和多样性,以及观赏植物生存环境的复杂性的学科。它与普通植物学、植物生理生态学、园林树木学、花卉学、园林植物栽培学等均存在密切的联系。其他课程侧重某一方面,而本课程全面讲授观赏植物的概念、功能作用、资源、分类、应用等特点,其目的是让学生对观赏植物有较全面的了解。通过本课程的教学,使学生了解观赏植物的概念、我国观赏植物资源和特点、气候型划分、观赏植物的分布、栽培简史、观赏特性、生物学习性和生态学习性、不同类型植物的栽培要点和繁殖方法等基本知识;掌握观赏植物分类及应用的基本理论和方法;使学生对观赏植物美化环境、改善环境、产业发展以及在森林与自然风景旅游中的作用有较为系统全面的了解。让学生用尽量短的时间对极其庞杂的观赏植物有一个总体的把握,为学生继续学习种植设计、植物配置、城市绿地规划、旅游绿地的规划与管理、花卉育种、花卉种苗生产、切花和盆花生产、插花等专业课程奠定坚实的理论和实践的基础。

第二节 观赏植物栽培简史和生产概况

一、观赏植物栽培简史

我国观赏植物的栽培历史悠久。无数考古事实说明,中华民族在远古时代就有许多当时居于世界前列的作物栽培技术。如在浙江省余姚县河姆渡新石器时期遗址中,发掘出约 7000 年前刻有盆栽植物的陶片;在各地新石器时代的陶器上,还发现许多其他花卉题材图案。《魏·刘芳传》载:“按《论语》称夏后氏以松,……而《尚书·逸篇》则

太社惟松，东社惟柏，南社惟梓，西社惟栗，北社惟槐。”这说明早在夏代，社坛已有绿化。

（一）观赏植物发展始期——周、秦

春秋时代（公元前 770～前 476）一些民歌中，已有关于野生花草树木形态、生态与应用的记述。距今约 2500 年编辑的民歌大全——《诗经》中就记载了多种观赏植物的特征与风姿，如“桃之夭夭，灼灼其华”（《周南·桃夭》）；还有青年男女分别时赠以芍药（《郑风·溱湖》）、姑娘掷梅子给心上人（《召南·摽有梅》）等应用花果表达感情的习俗。

秦王嬴政在公元前 221 年统一中国后，在京都长安、骊山一带建阿房宫、上林苑，大兴土木，广种花、果树木。当时引种的有木兰、女贞、杨梅、柿、黄栌、柑橘、枇杷等等。

（二）观赏植物渐盛期——汉、魏晋、南北朝

由于生产力的发展，观赏植物栽培由以经济、实用为主，逐渐转向以观赏、美化为主。

在汉代（公元前 206～公元 220 年）引种规模渐大。据《三辅黄图》所记，汉武帝刘彻于公元前 138 年在长安扩修秦代遗留的上林苑，在 200 里的宫苑中，大量收集、栽种各地嘉果名花，包括荔枝、槟榔等，堪称中国古代最大规模的植物引种试验。张骞出使西域（约公元前 126 年），将葡萄、胡桃等中亚植物引入中国。

自西汉起，养花种植在官僚富豪中盛行。如西汉之富贾袁广汉、东汉大将军梁冀，均先后在洛阳建自然山水私园，将奇树、芳藤、名花、异草配植其间。至晋代（265～420 年），中国的观赏园艺有较大发展。如西晋嵇会（263～306 年）撰写的《南方草木状》，描述了华南植物 80 种。东晋戴凯之在《竹谱》中记载了 370 多种竹子，是中国第一部观赏植物专著。中国乃至世界最早在庭园中栽培菊花的，大抵始于东晋之陶渊明（365～427 年）。

北魏贾思勰于 6 世纪 30～40 年代著成农业巨著《齐民要术》，除总结当时华北地区较高水平的农业技术外，还记述了绿篱制作、槐与麻子混播促槐苗端直、梨树嫁接及砧穗关系等，反映了当时世界上前所未有的栽培技艺。

（三）观赏植物兴盛期——隋、唐、宋

隋朝（581～618 年）统治年代虽不长，但观赏园艺却已进入兴盛时代。隋炀帝杨广（605～717 年在位）在洛阳建西苑，广种奇花、异草。由于他下诏进名花，易州献 20 箱牡丹名品，此系牡丹在中国栽培、选种之最早记载。

众所周知，唐朝（618～907 年）是中国封建社会中期的全盛时期，观赏园艺日益兴盛，花卉种类与品种不断涌现。寺庙园林及对公众开放的游览地、风景区，如长安（今西安）曲江、钱塘（今杭州）西湖等处都栽培不少名花。此外，名花的国际交流也时有所闻，如梅花、牡丹和菊花等都在 8 世纪前后东传日本；地中海地区的水仙，也于唐宋时引入中国。

宋代（960～1279 年）在结束了五十余年的五代十国战乱后，逐渐步入稳定繁荣时期，观赏园艺也随之而兴盛，由此大兴造园、栽花之风。而东京（今开封）、西京（今洛阳）、临安（今杭州）、平江（今苏州）更属其中佼佼者。开封之寿山艮岳，为宋徽宗

赵佶(1101~1124年在位)主持修建,历十余年成。总设计师既是帝王,更是名画家,该园为最负盛名的皇家园林,并以广泛的园林植物造景而成为大型山水园之一大特色。各地花卉生产中心,逐渐应运而生。

同时,宋代撰写花卉专著之风盛行。如欧阳修所著《洛阳牡丹记》(1031年),反映宋初牡丹选种、育种、品种分类、栽培繁殖等,都已达较高水平。还有刘蒙的《菊谱》(1104年)、范大成的《梅谱》、刘恂的《洛阳花谱》、苏颂的《本草图经》、沈立的《海棠谱》、玉观《芍药谱》、王贵学的《兰谱》、周师厚的《洛阳花木记》等等。陈景沂编《全芳备祖》(1256年),前集27卷记述的全是花木,堪称中国古代的花卉百科全书。

(四) 观赏植物兴旺至起伏停滞期——明、清、民国时期

元代以其掠夺性的统治影响了中国社会的经济发展,而明、清则是中国封建社会逐渐衰落的时期,民国时期战乱频繁,因此,观赏园艺几百年来处于停滞不前的状态。其间,也不时出现回升或有某些发展。

明、清两代在北京、承德、沈阳等地建立了一些皇家园林,在北京、苏州、无锡等城市出现了一批私家园林。前者要求庄严肃穆,种植松、柏、槐等甚多,后者则注意四季特色与诗情画意。如春有垂柳、玉兰、梅花、桃花;夏有芍药、月季、荷花、紫薇;秋有菊花、桂花;冬有蜡梅、山茶和南天竹、竹类等植物。

在观赏园艺专著中,明代主要有张谦德的《瓶花谱》(1595年)、袁宏道《瓶史》(1599年)、王象晋的《群芳谱》(1621年),其中《瓶花谱》、《瓶史》是中国插花艺术的最早专著。清代主要代表是陈淏子所著的《花镜》(1688年),堪称花卉栽培的技艺总结。

同时自明代而后,观赏园艺商品化生产渐趋兴旺,如《广东新语》载:“花田之人以花为衣”。又如上海郊区自1738年浦东凌家花园创办后,又出现世代种花的赵家花园。1863年陆恒甫开设了陆永茂花园,随后成立了沪上第一家花店。

民国时代(1912~1949年)因军阀混战,日本军国主义入侵,社会动荡,仅有南京中山陵园、金陵大学园艺试验场、中央大学园艺试验场、庐山植物园、陕西武功西北农学院园艺场等少数单位从事观赏园艺生产与科研工作。辛亥革命至1949年前,观赏园艺专业书刊及论文问世者不少,正式出版的有:陈植《观赏树木》(1925年)、《造园学概论》(1934年),章君瑜《花卉园艺学》(1933年),童玉民《花卉园艺学》(1933年),许心芸《种蔷薇法》(1935年),李驹《苗圃学》(1935年),Tess M. (曾勉) *Mai Hwa, National Flower of China* (1942年),陈俊愉、汪菊渊等《艺园概要》(1943年),陈俊愉《巴山蜀水记梅花》(1947年)等。

(五) 观赏植物恢复、受挫与繁荣发展时期

自中华人民共和国成立后至今,在60余年内,我国的观赏园艺经历了恢复—受挫和破坏—繁荣发展的曲折坎坷道路。

20世纪50年代是恢复时期,随着国民经济的逐渐恢复和发展,观赏园艺专业也出现了转机,各地城市先后成立了园林局(处),有组织、有计划地在恢复花卉生产,发展观赏园艺事业。

1958年,中央提出“实现大地园林化,大种观赏植物,美化全中国”的号召,观赏园艺事业也随即蓬勃发展。

但是,从20世纪60年代初期起。片面强调“以粮为纲”,出现了忽视园艺的特点及主要效益的偏向,特别是在“文化大革命”十年浩劫期间,使刚刚恢复的观赏园艺事业遭受到严重的摧残。直到1976年以后,观赏园艺事业才重新被认识而受到重视,逐步获得了复苏和发展。

自改革开放以来,我国经济日趋繁荣,随着农村产业结构调整,农民生活水平的不断提高以及与国际接轨的需要,我国的观赏园艺事业,不仅从生产、科研、教育、绿化等方面都得到了全面的重视,而且步入了一个健康的、稳步发展的新时期。

二、国内外花卉生产概况

(一) 国内花卉业产销状况

观赏植物栽培作为我国新兴的朝阳产业,其发展非常迅速,以每年较大的比例的速度递增。

目前,我国花卉种植总面积 775488.9hm²,销售总额 6669594.8 万元人民币(2008年,农业部)。不同用途观赏植物种植面积和销售状况如图1-1和图1-2。

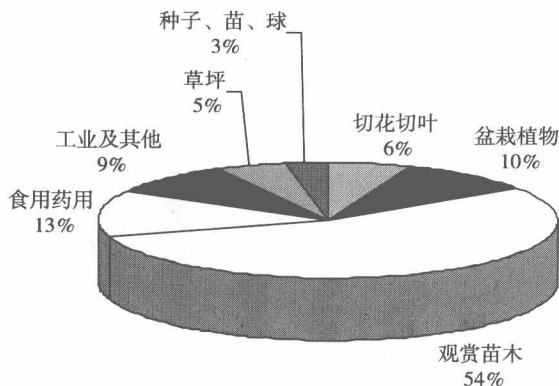


图 1-1 2008 年中国花卉种植面积情况
(数据来源于农业部)

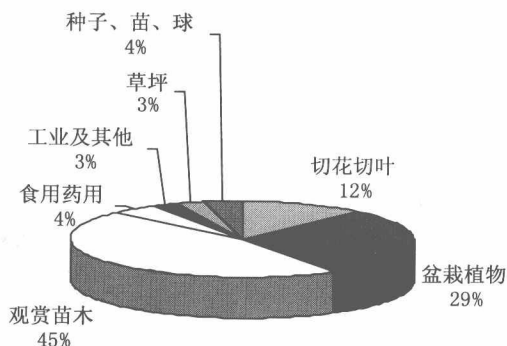


图 1-2 2008 年中国花卉销售情况
(数据来源于国家统计局)

另外,2008年我国花卉出口额为39896.1万美元,其中切花切叶的出口额占总出口额的51%,其次为盆栽植物占21%,观赏苗木占6%(见图1-3)。

图1-4至图1-6是1998~2008年的花卉产销数据经过整理而得到的整体情况。

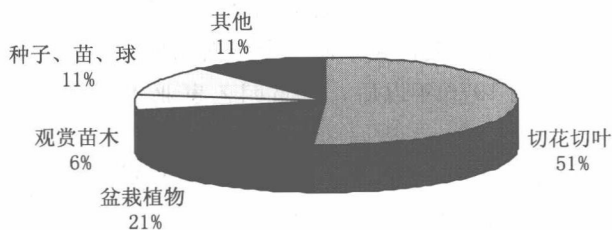


图 1-3 2008 年中国花卉出口情况

(数据来源于农业部)

由图 1-4 可以看出,我国花卉种植面积自 1998~2008 年的 10 年间一直呈上升的趋势;而我国花卉的销售额在这 10 年间也呈上升的趋势(图 1-5);1998~2008 年的 10 年间,我国花卉出口额除 2000 年有大幅度增长外,2001~2005 年间增长缓慢,2007 年和 2008 年又有较大幅度的增长(图 1-6)。

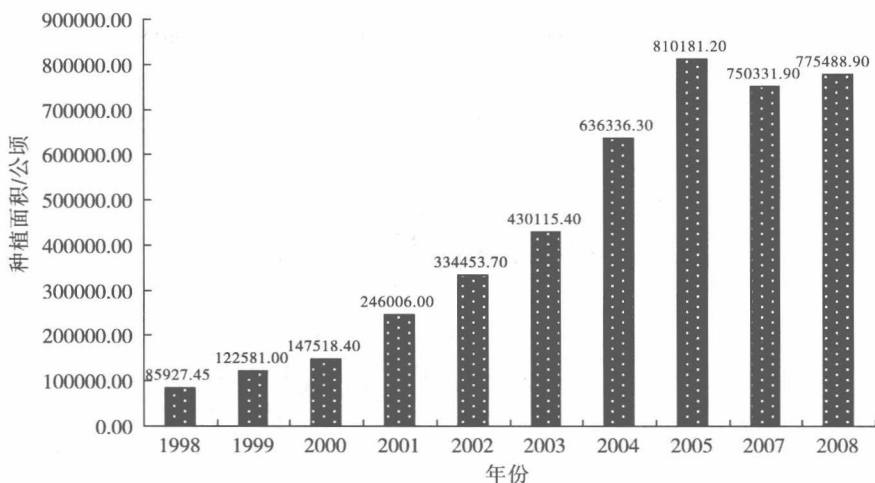


图 1-4 1998~2008 年中国花卉种植面积变化

(数据来源于农业部)

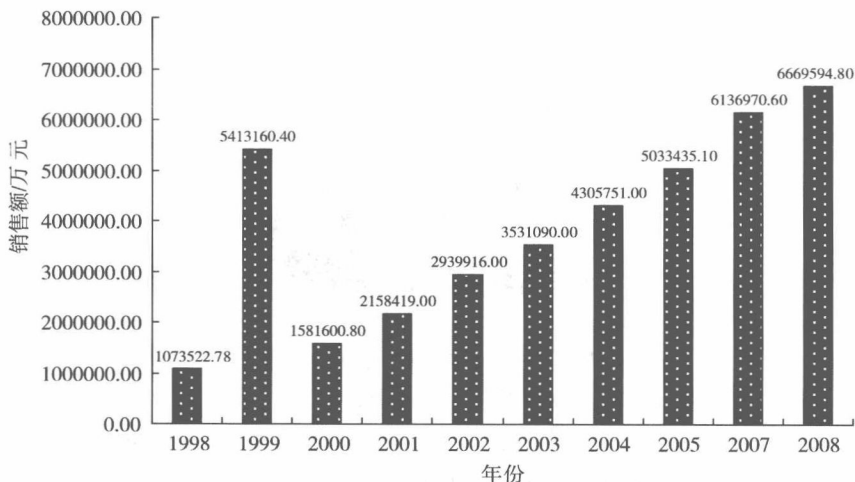


图 1-5 1998~2008 年中国花卉销售额变化

(数据来源于农业部)

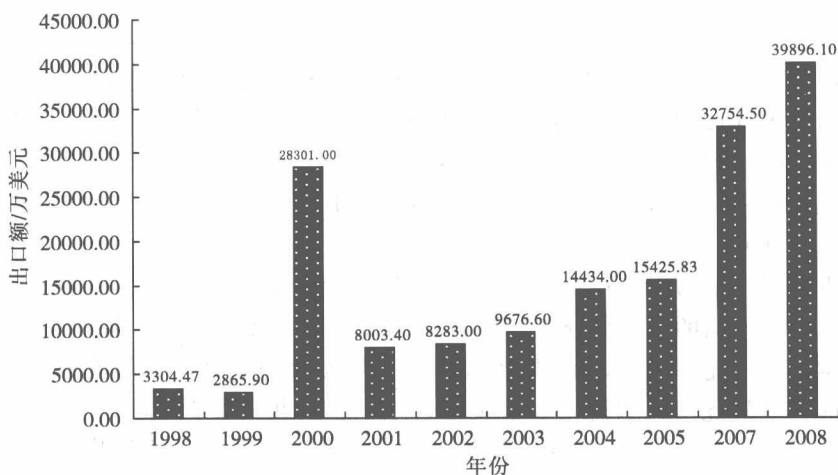


图 1-6 1998~2008 年中国花卉出口额变化
(数据来源于农业部)

(二) 国外花卉业现状

1. 生产面积和产值

(1) 切花和盆栽植物 根据 2007 年度 AIPH (国际园艺生产者协会) 及 UF (世界花卉联盟) 的不完全统计, 荷兰、美国、德国和中国等 45 个主要国家和地区的切花和盆栽植物生产总面积为 609938 公顷, 产值超过 260 亿欧元。生产面积最大的国家依次为中国、印度和美国, 产值最大的国家依次为美国 (43.08 亿欧元)、荷兰 (38.90 亿欧元)、日本 (29.87 亿欧元) 和中国 (21.76 亿)。

(2) 观赏苗木 根据 2007 年度 AIPH 及 UF 的不完全统计, 包括芬兰、比利时等在内的 18 个欧洲国家, 以及美国、加拿大、中国、日本等国家, 生产面积总和超过 695813hm², 产值超过 173 亿欧元。生产面积最大的国家依次为中国 (415035hm²)、美国 (154020hm²) 和德国 (25520hm²)。产值最多的依次是美国 (89.5 亿欧元)、中国 (24 亿欧元) 和德国 (12.7 亿欧元)。

(3) 花卉种球 根据 2007 年度 AIPH 及 UF 的不完全统计, 中国、比利时、法国、德国、爱尔兰、荷兰、英国和土耳其等 11 个主要花卉种球生产国的种植面积总和为 35398hm², 生产面积最大的国家依次是荷兰 (19119hm²)、英国 (5726hm²) 和中国 (4609hm²)。产值最大的依次是荷兰 (5.85 亿欧元)、中国 (9120 万欧元) 和英国 (4080 万欧元)。

2. 花卉贸易

根据 2007 年度 AIPH 及 UF 的不完全统计:

(1) 进口 世界切花和盆栽植物进口贸易总额为 97 亿欧元, 进口最大的国家依次为德国 (14.93 亿欧元)、英国 (10.27 亿欧元) 和美国 (8.93 亿欧元)。

(2) 出口 世界切花和盆栽植物的出口贸易总额约为 99.5 亿欧元。荷兰出口额约为 39.4 亿欧元, 高居世界首位; 哥伦比亚第二, 达到 7.7 亿欧元; 厄瓜多尔第三, 为 3.55 亿欧元。

3. 花卉消费

根据 2007 年度 AIPH 及 UF 的不完全统计,切花和盆栽植物人均年消费额最多的国家依次为瑞士(122 欧元)、挪威(115 欧元)和荷兰(88 欧元)。总体来看,花卉市场消费额最高的国家依次为德国(71.38 亿欧元)、日本(67.5 亿欧元)和美国(57.96 亿欧元)。值得一提的是,中国的人均年消费额只有切花的数据,为 1 欧元,市场消费额只有 8.4 亿欧元。

当今世界观赏植物生产和贸易出现了许多新特点。由于保鲜技术的提高,形成了世界性市场,各生产国的专业化分工。如以色列以生产唐菖蒲为主;泰国以附生兰为主;荷兰及日本以球根花卉为主。各国多结合本国的自然条件,致力于培养独特的观赏植物种类,形成自己的优势,如荷兰以郁金香、月季、菊花、香石竹等为优势;日本以菊花、百合、月季、香石竹等为优势;新加坡以胡姬花(万代兰)为优势等。这样便于集中经营管理,节约投资,进行批量生产,以提高市场竞争力。同时重视保鲜、包装、运输及销售等方面的改进与提高,取得客户的信任。随着观赏园艺事业的兴旺发达,带动了温室材料、钵钵、花肥、花药、包装、印刷、运输等各行各业的发展,为城乡创造了直接或间接的就业机会;同时又促进了香料、食品、药材、化妆品等工业的发展,为国家和社会创造了巨大的经济效益。

中国观赏植物产业化经营近年来发展很快,可以预言,只要我们作好多方面工作,共同努力,中国在 21 世纪肯定会变观赏植物资源大国为商品生产大国、消费大国和出口大国。

思考题

1. 观赏植物和观赏植物学的概念。
2. 通过查阅相关文献了解中国花卉产业的布局和生产现状。你认为中国观赏植物产业与先进国家的差距如何?

参考文献

- [1] 陈俊愉. 中国农业百科全书-观赏园艺卷 [M]. 北京: 中国农业出版社, 1996.
- [2] 陈耀华. 中国花卉产业发展现状、存在问题及解决途径初步研究 [D]. 南京农业大学, 2007.
- [3] 李先源. 观赏植物学 [M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 2007.
- [4] 农业部. 2008 年全国花卉业统计数据 [J]. 中国花卉园艺, 2009, (15): 27.

第二章 观赏植物的功能与作用

观赏植物的作用与功能是多方面的。随着社会经济的发展和人们生活水平的提高,观赏植物的应用越来越广泛。在城市、风景区、森林公园、街道以及旅游度假区等地,观赏植物除用于美化环境外,在保护环境、改善小气候方面均起到了重要作用。本章主要讲述观赏植物的三大功能和作用。

第一节 观赏植物的美化功能与作用

观赏植物的美化功能与作用表现为色彩美、香味美、形态美和意境美。观赏植物的主要功能是能唤起人们的美感,观赏植物对园林美的贡献,主要是向游人呈现视觉美感。艺术心理学认为,视觉最容易引起人的美感,而眼睛最敏感的是色彩,其次是形体和线条等。因而令人赏心悦目的植物,首先是色彩动人,其次才是香气宜人,然后是造型,前面的三种特性结合起来使观赏植物有了独特的意境美。总结起来,观赏植物的美在于其色、香、姿和韵,这简单的4个字包含了其丰富多彩的内涵。

一、观赏植物的色彩美

(一) 观赏植物色彩分类

根据观赏植物观赏部位的不同,可分为以下几类:

1. 叶色

叶片的颜色具有极大的观赏价值,根据叶色的特点可分为以下几类:

(1) 绿色类 绿色是叶片的基本颜色,将不同绿色的树木搭配在一起,能形成美妙的色感。

① 叶色呈深浓绿色者 油松、圆柏、雪松、云杉、侧柏、山茶、女贞、桂花、槐、榕、毛白杨、构树等。

② 叶色呈浅淡绿色者 水杉、落羽杉、金钱松、七叶树、鹅掌楸、玉兰等。

(2) 春色叶类及新叶有色类 园林植物的叶色常因季节的不同而发生变化,对春季新发生的嫩叶有显著不同叶色的,统称为“春色叶树”,例如香椿、臭椿、五角枫的春叶呈红色;黄连木春叶呈紫红色等。

(3) 秋色叶类 凡在秋季叶片有显著变化的树种,均称为“秋色叶树”。

① 秋季呈红色或紫红色类 鸡爪槭、五角枫、茶条槭、枫香、地锦、小檗、樱花、盐肤木、黄连木、柿、南天竹、花楸、乌桕、石楠、卫矛、山楂、黄栌等。

② 秋叶呈黄色或黄褐色类 银杏、白蜡、鹅掌楸、加拿大杨、柳、梧桐、榆、白桦、无患子、复叶槭、紫荆、栾树、悬铃木、胡桃、水杉、落叶松、金钱松等。

我国北方每于深秋观赏黄栌红叶,而南方则以枫香、乌桕红叶著称;在欧美的秋色叶中,红榭、桦类等最为奇目;而在日本,则以槭树最为普遍。

(4) 常色叶类 有些树的变种或变型,其叶片常年呈异色,而不必分春秋季节的来临。全年呈紫色的有紫叶小檗、紫叶欧洲槲、紫叶李、紫叶桃、红花檵木等;全年均为黄色的有金叶鸡爪槭、金叶雪松、金叶圆柏、金叶女贞等;全年叶呈斑驳彩纹的有金心黄杨、银边黄杨、变叶木、洒金珊瑚等。

(5) 双色叶类 某些树种,其叶背与叶表的颜色显著不同,此称“双色叶树”。例如,银白杨、胡颓子、青紫木、红背桂、广玉兰等。

2. 花色

园林植物的花朵,有各种各样的形状和大小,而且在色彩上更是千变万化,这就形成了不同的观赏效果。

早春开放的白玉兰硕大洁白,有如白鸽群集枝头;初夏开放的珙桐、四照花,以其洁白硕大的苞片如鸽似蝶地在风中飞舞;秋季金黄的菊花给人繁华似锦的印象;冬季的梅花和腊梅更给人以春天到来的信念。

同一花期的数种树木配置在一起,可构成繁花似锦的景观;用多种观花树种,按不同花期配置或同一观花树种、不同花期的观花品种配置成丛,则能获得从春到冬开花不断的景色,实现当今人们“四季常青、四时花开”的希冀。

3. 果色

果实的颜色有着更大的观赏意义,尤其是在秋季,硕果累累的丰收景色,充分显示了果实的色彩效果。

(1) 果实呈红色 如桃叶珊瑚、小檗类、平枝栒子、山楂、冬青、枸杞、火棘、花楸、樱桃、郁李、欧李、枸骨、金银木、南天竹、珊瑚树、石榴等。

(2) 果实呈黄色 如银杏、梅、杏、瓶兰花、柚、甜橙、佛手、金柑、南蛇藤、梨、木瓜、贴梗海棠、沙棘等。

(3) 果实呈蓝色 如紫珠、葡萄、十大功劳、李、忍冬、桂花、白檀等。

(4) 果实呈黑色 如小叶女贞、小蜡、女贞、五加、鼠李、长春藤、君迁子、金银花、黑果忍冬等。

(5) 果实呈白色 如红瑞木、芫花、雪果、西康花楸等。

(二) 观赏植物季相美

植物美最主要表现在植物的叶色,绝大多数植物叶的叶片是绿色的,但植物叶片的绿色在色度上有深浅不同,在色调上也有明暗、偏色之异。这种色度和色调的不同随着一年四季的变化而不同。如垂柳初发叶时由黄绿逐渐变为淡绿,夏秋季为浓绿。春季银杏和乌桕的叶子为绿色,到了秋季则银杏叶为黄色,乌桕叶为红色,鸡爪槭叶子在春天先红后绿,到秋季又变成红色,这些色叶树木随季节的不同,变化复杂的色彩,人们掌握它的生物学习性,运用它最佳色彩稳定规律,实现科学配植是完全可行的。园林植物色彩表现的形式一般以对比色、邻补色、协调色体现较多。对比色相配的景物能产生对比的艺术效果,给人强烈醒目的美感,而邻补色就较为缓和给人以淡雅和谐的感觉。如重庆文理学院卫星湖水面一角的荷叶塘,当夏季雨后天晴,绿色荷叶上雨水欲滴欲止时,正值粉红色荷花相继怒放时,犹如一幅天然水墨画,给人一种自然可爱的含蓄色彩美;重庆江北区大竹岭附近的道路分车带,以疏林草地式配置,以浅色的护栏为背景,种植乔木银杏,满栽常绿色草坪草,夏季树木、草坪深深浅浅的绿色,虽无花朵,也感