



花卉周年生产技术丛书

一二年生

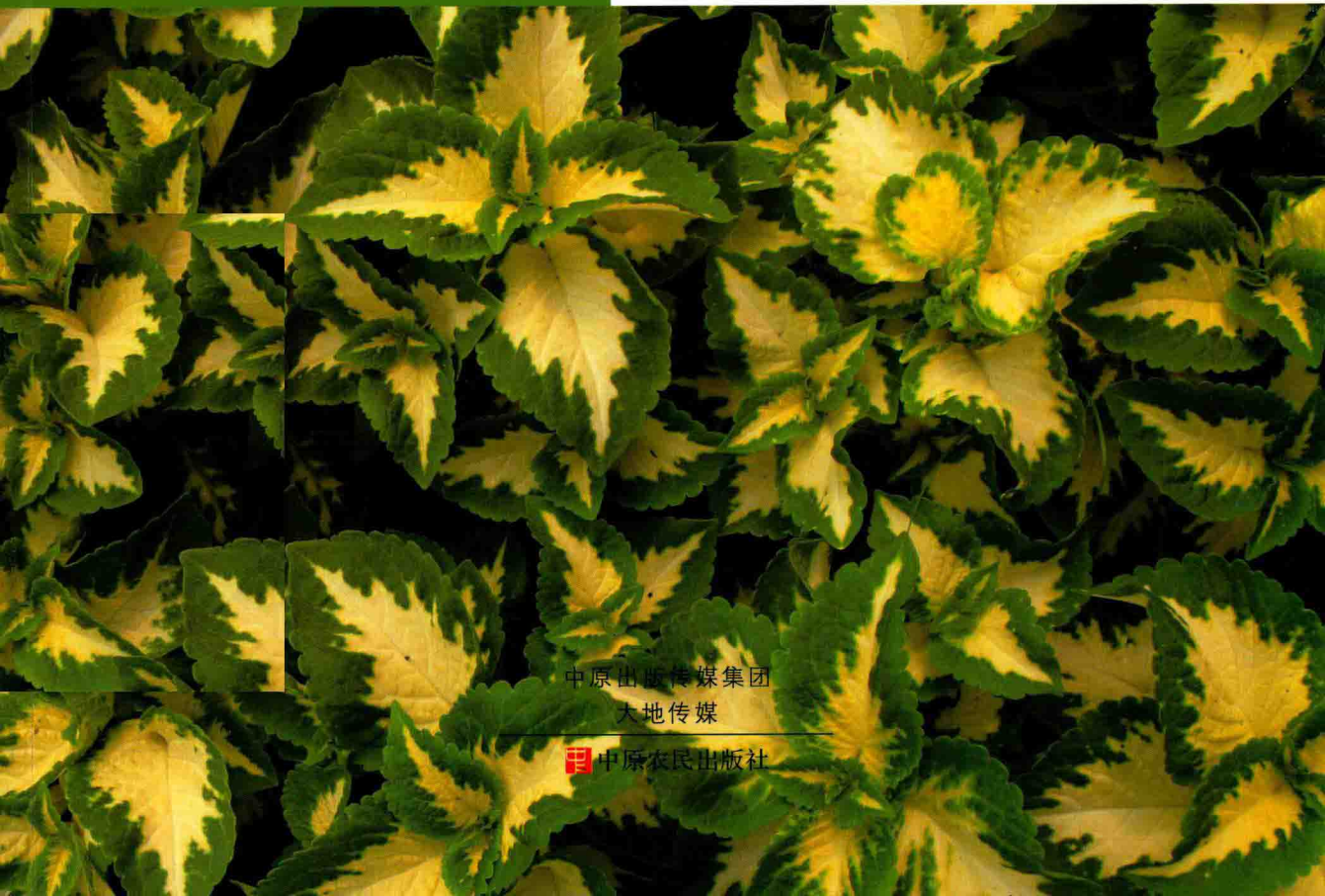
草花



生产技术

主编 宋利娜

YIERNIANSHENG CAO HUA SHENGCHAN JISHU



中原出版传媒集团
大地传媒

中原农民出版社

一二年生草花生产技术

宋利娜 主编

 中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

一二年生草花生产技术/宋利娜等主编. —郑州:
中原农民出版社, 2016. 1
(花卉周年生产技术丛书)
ISBN 978 - 7 - 5542 - 1380 - 3

I. ①一… II. ①宋… III. ①花卉 - 观赏园艺 IV. ①S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 019777 号

一二年生草花生产技术

宋利娜 主编

出版社: 中原农民出版社	网址: http://www.zynm.com
地址: 郑州市经五路 66 号	邮政编码: 450002
办公电话: 0371 - 65751257	购书电话: 0371 - 65724566

发行单位: 全国新华书店

承印单位: 河南安泰彩印有限公司

投稿邮箱: Djj65388962@163.com

交流 QQ: 895838186

策划编辑电话: 13937196613 0371 - 65788676

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 10.25

字数: 206 千字

版次: 2016 年 10 月第 1 版 印次: 2016 年 10 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5542 - 1380 - 3 定价: 39.00 元

本书如有印装质量问题, 由承印厂负责调换

家庭农场丛书编委会

顾 问 (按姓氏笔画排序)

方智远 李玉 汪懋华

主 任 李天来

副主任 (按姓氏笔画排序)

卫文星	王吉庆	王秀峰	史宣杰	丛佩华
朱伟岭	朱启臻	刘凤之	刘玉升	刘红彦
刘君璞	刘厚诚	刘崇怀	齐红岩	汤丰收
许 勇	孙小武	孙红梅	孙志强	杜永臣
李保全	杨青华	汪大凯	汪景彦	沈火林
张天柱	张玉亭	张志斌	张真和	尚庆茂
屈 哲	段敬杰	徐小利	高致明	郭天财
郭世荣	董诚明	喻景权	鲁传涛	魏国强

编 委 (按姓氏笔画排序)

马 凯	王 俊	王 蕊	王丰青	王永华
王利民	王利丽	王贺祥	王锦霞	毛 丹
孔维丽	孔维威	代丽萍	白义奎	乔晓军
刘义玲	刘玉霞	刘晓宇	齐明芳	许 涛
许传强	孙克刚	孙周平	纪宝玉	苏秀红
杜国栋	李志军	李连珍	李宏宇	李贺敏
李艳双	李晓青	李新峥	杨 凡	吴焕章
何莉莉	张 伏	张 波	张 翔	张 强
张红瑞	张恩平	陈 直	范文丽	罗新兰
岳远振	周 巍	赵 玲	赵 瑞	赵卫星
胡 锐	柳文慧	段亚魁	须 晖	姚秋菊
袁瑞奇	夏 至	高秀岩	高登涛	黄 勇
常高正	康源春	董双宝	辜 松	程泽强
程根力	谢小龙	蒯传化	雷敬卫	黎世民

本书作者

主 编 宋利娜

副 主 编 张华丽 丛日晨 王茂良

参编人员 赵正楠 夏 菲 王 涛 辛海波

秦贺兰 梁 芳 董爱香 李子敬

张 铖 弓传伟 崔荣峰

内 容 提 要

本书主要分为总论及分论两大部分。第一章至七章为总论,总体论述了一二年生草花发展现状及存在问题、周年生产技术和周年制种技术。第八章为分论,分别重点介绍了十几种草花的具体生产技术。

总论中详细介绍了穴盘育苗、穴盘苗的移栽、栽后苗期管理等周年生产技术中的关键环节。穴盘苗的质量直接影响后期植株的生长乃至最终成品苗的品质,无病虫害、生长整齐、株体健壮的优良穴盘苗的获得是成功的基础。因此本书重点介绍了穴盘育苗技术,从前期种子的选择、基质的配制到后期肥水的管理、生长的调节等。穴盘苗如果移栽不当会造成大批死亡,影响收益。因此,要格外注意移栽中的注意事项及栽后一周的管理。苗期管理主要介绍了肥水管理及生长调控,保证了盆花质量及按时出圃。

分论主要介绍了十几种我国传统的广泛栽培的以及国外引进的近年比较流行的一二年生草本花卉。一二年生草花有很多共同的特性,但各自又有其不同的生长习性,因此,在生产时就要具体花卉具体管理。

前 言

随着全球经济的迅速增长,花坛花卉在许多国家都已成为花卉产业的重要组成部分。在我国,随着奥运会的成功举办、几届世园会的圆满落幕,近些年来,花坛花卉的发展令人瞩目。作为主要花坛花卉的一二年生草花,以其丰富的色彩繁多的种类,越来越受到国内外育种者的关注及生产者的青睐,需求量逐年增加。随之,传统的一二年生草花生产设施及技术水平已无法满足生产者要求,先进的生产设备及规范的生产技术为生产者所渴望。

近年来,园林绿化水平不断提高,对新品花卉的需求愈加强烈,新品一二年生草花进口量大幅增加,新品草花的盆花销售价格较高,但其需要精细严格的管理技术,这对种植者提出了更高的要求。本书为了解决广大种植者的迫切需求,不但包括了传统一二年生草花的具体生产技术,近年国内外比较流行的新品生产技术亦有详细说明,期望广大栽培者能从本书中找到有价值的真正需要的信息。

本书以编者多年从事草花生产的经验为基础,结合实地草花生产企业基地的考察经验、个体种植者的交流心得、国内外相关文献的查阅参考,编者而成。兼具实用性与全面性,语言平实简洁、通俗易懂是本书特色,既适于初学者,也适于有经验的广大种植者。编者由衷希望本书能为大家所用,提高草花栽培技术的整体水平增加经济效益,为我国花卉业的发展尽绵薄之力。

内容上分为总论与各论两大部分,第一至七章为总论,主要介绍了我国一二年生草花生产现状、穴盘育苗技术、穴盘苗的移栽、苗期管理、病虫害防治。第八章为各论,详细介绍了十几种一二年生草花的周年生产技术。

由于编者水平、经验有限,书中错误、疏漏和不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

一、概述	1
(一)一二年生草花特点及应用	1
(二)国内外草花生产现状	3
(三)我国草花发展现存问题及对策	7
二、一二年生草花栽培设施及设备	11
(一)温室	11
(二)塑料大棚及附属设备	17
(三)催芽室	20
(四)播种机	22
三、一二年生草花生产要素	24
(一)育苗基质	24
(二)穴盘	30
(三)水质	31
(四)肥料	33
(五)肥料、水分与基质的相互作用	37
(六)植物生长调节剂	38
四、一二年生草花穴盘苗生产技术	41
(一)播种	41
(二)一二年生草花穴盘苗管理技术	46
(三)常见问题及解决方法	49
五、移栽、栽后管理及花期调控	52
(一)移栽	52
(二)栽后管理	55
(三)花期调控	57

六、一二年生草花常见病虫害及防治技术	60
(一)一二年生草花病害及防治技术	60
(二)一二年生草花常见虫害及防治技术	71
(三)常用农药及合理使用	76
七、常见一二年生草花生产技术	84
(一)矮牵牛	84
(二)一串红	92
(三)鸡冠花	96
(四)万寿菊	101
(五)孔雀草	106
(六)三色堇	109
(七)长春花	113
(八)翠菊	117
(九)天竺葵	120
(十)金鱼草	123
(十一)百日草	127
(十二)四季海棠	131
(十三)非洲凤仙	135
(十四)瓜叶菊	138
(十五)黑心菊	141
(十六)杂交石竹	146
(十七)彩叶草	150
参考文献	156



一、概述

(一) 一二年生草花特点及应用

1. 概念

一二年生草本花卉包括一年生花卉与二年生花卉,但实际生产栽培中部分多年生宿根花卉也作一二年生草花栽培。

(1) **一年生花卉** 种子发芽后当年即开花结实,一个生长季内完成全部生活史。一般春季无霜后播种,夏秋开花结实,冬季死亡。如万寿菊、百日草、一串红、凤仙花、波斯菊、美女樱、藿香蓟等。

(2) **二年生花卉** 种子在上一年播种发芽,当年只进行营养生长,第二年春夏开花结实,在两个生长季完成生活史的花卉。一般秋天播种,发芽生长,第二年的春天初夏开花结实,夏季死亡。特点是耐寒不耐高温,多为长日性、易结实。如三色堇、石竹、紫罗兰、报春花、虞美人、毛地黄、瓜叶菊等。

(3) **既可作一年生又可作二年生栽培的花卉** 一二年生花卉的划分没有严格的界限,随着花卉栽培设施的现代化及花卉本身抗性的不同,生产中有些花卉既可作一年生春播亦可作二年生秋播。如月见草春播、秋播均可,只是花期不同。矮牵牛可在保护地秋播过冬。

2. 生态习性

一二年生草花大多喜阳光充足的温暖环境,对土壤要求不严,除重黏土和过于疏松土壤外,均能生长。当然在土质肥沃、排水性好、富含腐殖质的土壤条件更利于生长。根系较浅,不耐干旱,应保持表土适度湿润。

一年生草花喜温暖不耐寒,最低温度不宜低于 0°C 。二年生草花多喜冷凉,不耐炎热,耐寒性强,可耐 0°C 以下低温。

3. 分类

一二年生草花是一年生草花与二年生草花的统称。由于依据不同,而有多种分类方

法,现主要介绍以下三种分类方式:

(1)依生态习性分

1)冷凉型 喜凉爽气候,较耐寒,怕高温忌炎热。北方地区早春开放,多为二年生草花,如三色堇、瓜叶菊、天竺葵、金鱼草等。

2)温暖型 喜阳光充足的温暖环境,不耐低温,易受冻害。多为一年生草花,如一串红、百日草、孔雀草等。

(2)依主要观赏器官分

1)观花类 以花作为主要观赏器官。常具花色艳丽、花形奇特等特点。多数一二年生草花均属此类。

2)观叶类 以叶部作为主要观赏器官。常具叶色丰富、叶形奇异等特点。如彩叶草、观叶秋海棠等。

3)观果类 以果实作为主要观赏器官。常具果色多样、果形特异等特点。如观赏辣椒。

(3)依植株形态分

1)直立型 正常栽培条件下直立生长。多数一二年生草花均为此类型。

2)半直立型 茎干上部略出现波状弯曲。如非洲凤仙、矮牵牛等。

3)垂吊型 植株蔓生,枝条下垂。如垂吊海棠、垂吊天竺葵等。

4. 园林应用特征

一二年生草花易结实,繁殖系数大,多采用种子繁殖。生长速度快,生长周期短,开花观赏期长,可用于花坛、花镜、花带、地被、切花、干花、庭院装点等,是非常重要的园林植物。大多一二年生草花栽培生产成本较低、栽培简易。但近年从国外进口的新品,种子价格昂贵,对环境要求较为严格,需精细管理。园林应用中有如下特征:

(1)花期长、品种多、色彩艳 在园林绿化中,起到很好的增加层次和丰富色彩的作用,具有较强的装饰和美化效果,可提升整个城市面貌。

(2)应用形式多样 既可栽植于露地,摆放于花坛,也可采用吊篮等形式,美化节省空间,丰富景观形态。

(3)环境适应性弱 一二年生草花不同于宿根花卉,对环境适应性较弱,栽植摆放后,仍需人工管理,浇水换盆等,养护成本较高。

随着“花园城市”概念的提出,加之一二年生草花本身所具造景迅速、应用多样、效果突出等特点,越来越受到人们的青睐与重视,位于园林绿化中的主导地位已无法被其他植物所取代,相信在未来的日子里,应用前景会更加广泛。

(二) 国内外草花生产现状

近年来,花卉业以前所未有的速度得到发展,消费与出口额迅速增长。栽培花卉不仅有广泛的社会效益、环境效益,还有巨大的经济效益。2012年,世界花卉年消费额已达2500亿美元。花卉业在世界经济活动中成为一种新兴的和最具发展活力的产业之一,花卉产品已成为国际大宗商品,消费量持续增加。目前,主要花卉生产国荷兰、比利时、丹麦、哥伦比亚,仍保持世界花卉出口的领先地位,但发展中国家如肯尼亚、津巴布韦、波多黎各、墨西哥、印度等,也积极参与花卉国际市场竞争。随着世界花卉业的发展,花坛花卉及盆栽花卉用量也在逐年上升。

1. 国外草花发展现状

自20世纪90年代初,国际上主要花卉生产国美国、荷兰、日本、丹麦、比利时等,开始重视和发展优质盆花生产,走规模化、自动化和国际化的道路。一些新兴的花卉生产国如以色列、肯尼亚、哥伦比亚、新西兰等,从单纯的切花生产转向盆花生产,并逐步扩大盆栽花卉和盆栽观叶植物的规模。

(1) **美国草花发展现状** 美国是世界三大园艺生产国之一,同时也是三大园艺产品消费国之一。据美国国家农业统计部门统计,2011年美国花卉销售额为200亿美元,美国的国内花卉消费格局已经基本形成,最受欢迎的是一二年生草花,其次是多年生植物和切花。美国最大的草花种子生产销售公司泛美种子,为世界著名的花卉园艺公司之一,现已发展壮大为国际性育种企业,花卉种类可达上百种,并不断有新品种涌现。获奖数量已占全美选种组织(AAS)全部奖项的1/3,其中矮牵牛及金钱草获奖最多。商业化程度较高,营销方式也很规范,为国际盆花生产提供金鱼草、三色堇、长春花、长寿花、新几内亚凤仙、一串红和天竺葵等优质、新型和杂交种 F_1 代种子。

在盆花栽培方面,设施现代化程度很高,优质盆花的生产均采用先进的温室设施栽培,生产高度自动化。从盆栽到上栽植槽、栽植槽进入温室直到含苞开放的盆花商品包装送出,完全是流水线工厂化生产。一个生长周期下来,整齐一致的盆花商品当天可到达世界主要城市的零售商手中。设施栽培全部采用电脑程序控制,包括温度、水分、营养、二氧化碳、光照等。设施现代化为盆花的商品生产节省了劳力和成本,使商品具备更强的竞争力。同时,为盆花商品的周年供应创造了条件。例如长春花、矮牵牛、一串红等从播种至开花需60天,鸡冠花、非洲凤仙从播种至开花需50天,大岩桐、球根秋海棠等从播种至开花需120天,只有设施现代化的温室才有可能使盆花按时上市,成为真正的商品。美国花卉生产公司愈来愈趋向大规模方向发展,花坛花卉和庭院花卉作为美国花卉产业的重头戏,年销售额逐年上升。

(2) **荷兰草花发展现状** 荷兰花卉业位于世界花卉产业的霸主地位,不断高度专业

化、集约化。花卉业在荷兰农业中,具有举足轻重的地位,已成为荷兰农业的支柱产业。每年花卉产业可创造 50 亿欧元的价值,约占荷兰园艺总产值的一半,从事花卉生产的企业达 11 000 家,为世界第一大花卉出口国。荷兰的鲜切花、球根花卉闻名世界,花坛花卉的发展也仍处于世界领先行列。有世界著名的先正达及凯夫特等著名的草花种子公司。2002 年,国际花卉品种展示会在荷兰首次举办,是业内人士掌握盆栽和花坛植物最新流行趋势的良好平台。目的是让种植者、批发商零售商通过参观温室、苗圃尽可能地了解最新的花卉品种,2010 年,花卉新品种展示已成为欧洲花卉界最重要的展示会之一,也是全球最大的盆花草花展示会,参展企业已达 31 个。

荷兰花卉生产的一大特点是其高度的专业化水平。不少种植者只专门生产一种花卉,甚至是一种花卉的一个品种。荷兰有十分完善的市场流通体系,降低了交易成本、提高了效率。尽管荷兰的花卉和观赏植物多由家庭农场生产,但生产规模很大,特别是生产花卉的玻璃温室,用以保证作物不受外界天气影响,并有可能对气候进行控制。荷兰花卉业的成功是由诸多因素决定的,悠久的历史,完善的花卉栽培教育、推广和研究,极大地提高了花农的技术水平。不断的科学研究使荷兰的花卉业经常开发出新技术和新产品,高效检验服务和质量控制系统确保了花卉生产的最佳质量,完善的基础设施和配套服务以及成功的配送系统使花卉种植者走向专业化生产,形成良好的经济效益。

(3) **日本草花发展现状** 日本是世界三大花卉生产先进国之一,在产量和技术上都居于世界领先地位,同时也是居亚洲第一的花卉消费国。在种植的盆栽植物中有 55% 是地被植物,其中三色堇最多。日本的大型草花种苗公司有泷井、坂田等。其中坂田公司每年都会培育推出矮牵牛、三色堇和非洲菊等多种草花新品种,且栽培表现良好,受到种植者青睐。日本花卉市场供应稳定,大多数花卉在温室中种植,由于温室条件下,温度、光照、气体可以调节,从而保证了花卉的全年供应。

日本花卉生产以花农为主,一般一户只生产一种花卉,专业化程度相当高。花农可以熟练地掌握栽培技术,保证产品质量,提高经济效益。日本市场对质量要求算得上世界之最,为保证质量,优质优价,上市前的验货和定级非常严格。批发市场、配送中心、花店等营销环节一般不向农户直接进货,而是通过与农协或合作小组签订合同。因此,在各产地都有农协或合作小组设定的集货点,由集货点负责统一验货、运输等。在行业管理上,政府部门制定发展规划,确定大的建设项目。

2. 我国草花发展现状

(1) **起步晚、发展快** 我国有悠久的历史花卉栽培历史,可追溯至春秋时代。但草本花卉的发展一直未受到重视,栽培技术落后,多在庭院栽种,仅供自家观赏用。种类很少,多为我国传统常见的种类,如一串红、万寿菊、百日草、紫茉莉、波斯菊等。

20 世纪 80 年代,我国花卉业已有了空前的发展。1987 年全国花卉种植面积约

26 700平方千米,其中盆花生产也逐步走上规模生产化,并广泛应用于展览和景观布置。1998年,起源于美国的穴盘技术正式引入我国花卉产业,逐渐在花坛花卉育苗生产中广泛应用。随着经济的发展,人们对环境美化要求的提高,受到欧美等发达国家的影响越来越多,对草花的需求越来越大,随之市场日益扩大,使得草花产业不断发展壮大。台湾是我国最早引入国外草花新品种及推广穴盘系统的地区,加之得天独厚的地理条件,所以台湾地区草花产业的发展一直领先内地。近年来,我国草花产值年平均增长20%以上,北京、上海、大连、辽宁、江苏、云南、山东等地,草花企业及个体种植户生产规模不断扩大。在园林绿化应用中已由从属地位上升到主导地位,“城市花园”正在被“花园城市”的理念取代,草花越来越受人们的重视和青睐。奥运会的成功举办、世博会的顺利召开也使得我国花坛花卉的发展进入了新的历史时期,使得我国草花市场引起众多国外草花育种商和经销商的关注。草花消费也将由过去的集团消费和节假日消费的市场逐步向全民消费的市场转变。

(2) **新种类、新品种不断涌现并应用** 现阶段,在草花的需求量大幅增加的同时,对种类和品种也有了较高的要求。传统的草花已不能满足园林绿化的需求。因此,大量的新品种从国外引进来并广泛应用到花坛、道路、家庭。现在应用较广的有矮牵牛、四季海棠、凤仙、金光菊、角堇、长春花等。另外,垂吊类品种近些年被大量应用,如垂吊矮牵牛、垂吊三色堇、垂吊天竺葵、垂吊长春花等,起到很好的立体绿化和美化效果,见图1-1。新引进品种较我国传统草花的栽培管理与生产技术要严格,在生产过程中需加强日常管理。



图1-1 垂吊品种

(3)应用形式趋于多样 草花依靠它自身的特点,在园林绿化上的应用非常广泛。按照运用的形式可分为大面积片植、草坪镶嵌、立体美化、花坛用花等。草花也是装点庭院、美化居室的上好材料,既可以悬挂在花篮里,摆放于阳台,也可栽种在花坛,为人们的生活添加些许温馨,充满乐趣。草花在我国一直以来主要以永久性或临时性的平面花坛形式应用居多,在重大节日或庆典活动中用多数盆花摆放布置成规则整齐的几何图形,见图1-2。



图1-2 平面花坛

近年来,草花的立体化应用在我国逐年流行起来。立体美化主要形式有垂直绿化装饰、花柱、花球吊带等,花坛用花常采用托盆种植进行装饰,可保证四季有花,见图1-3。立体花坛主要运用花柱、花球、花钵、花车、花墙等模型式花坛进行垂直美化装饰。常设在出入口或显著位置,追求立体观赏效果,艺术性强。欧美等发达国家应用已经非常普遍。草花立体化应用能够节省空间,也能使景观拥有丰富的形态变化,对绿化空间越来越狭小的城市来说,是一个很大的突破。

另外,草花组合盆栽也是近年流行的花卉应用,在国内还未大规模兴起,在国外已经有几十年的历史。组合盆栽是通过艺术加工使简单的花卉变成完美的艺术作品,强调组合设计,并搭配一些大小不等容器,配合株高的变化,以群组的方式放置,见图1-4。另外,还可以根据消费者的爱好,随意打造一些理想的有立体感的组合景观。



图1-3 立体花坛

(4) 草花产业发展势头正劲 受国外花卉业大气候的影响,草花业在我国的发展前景非常乐观,尤其是2008年北京奥运会和2010年上海世博会到来之际,以经营草花种子为主的泛美、先正达等种子公司,都相继在我国成立分公司或发展代理商。从另一个方面说明了我国草花市场的潜力。各种草花产品已经成为各大城市消费的必需品。如重庆,每年各种节假日在重要路口、



图1-4 组合盆栽

主城区广场等地摆放时令花卉150万~170万盆,还有一些公园、风景区举办的花卉展览,每年需要50万盆左右,社会单位每年需要100万盆以上,市民日常需要量每年约70万盆。北京每年的草花用量也在不断增加。

(三) 我国草花发展现存问题及对策

近年来,我国草花产业呈现出较好的发展趋势,成为许多地区调整产业结构、振兴地

方经济的支柱产业之一。但与发达国家相比,仍处于起步阶段,在迅速发展的同时暴露诸多问题。

1. 现存问题

(1) **种子依赖进口,育种水平落后** 由于国外在草花育种、生产方面走在世界前列,目前我国所生产的高品质的草花品种大多从国外引进。我国的草花种子市场基本上为国外种子公司所垄断,一些大规模生产用种的引进,不仅要花费大量外汇,还会经常受制于人,对产业发展十分不利。而我国少数草花种子公司在不具备相应技术和设备的情况下,盗用国外亲本自行繁殖,种子质量严重不合格,甚至出售过期种子及假种子,严重扰乱草花种子市场。

我国草花育种起步较晚,育种水平和国外发达国家存在很大差距,现代花卉选育在20世纪80年代后期才起步。如北京市园林科学研究院从1979年起开始草花选育工作,但由于基础薄弱,经费缺乏,并缺乏相对稳定的科研人员,且在当前科研部门普遍追求出成果、见效益的大环境下,进展缓慢,尚未形成研究、开发、生产一体化的局面。在育种过程中,只重视引种,而忽视育种,使我国丰富的种质资源得不到合理利用,不能形成自己的特色品种和优势,缺乏国际竞争力。盲目引种和重复引种,也会造成大量资金浪费。在引种时又只重品种引进,忽视技术引进,也达不到优质、高产的目的。

(2) **生产规模小,专业化程度低** 我国花卉生产总面积约占世界花卉生产总面积的1/3,位居世界第一。但花卉整体生产水平落后,其主要原因是低水平重复扩大生产面积、单位面积产量低、产品质量差、品种落后、规模过小等。

目前,我国花卉生产的主体是分散的农户,占花卉生产者的60%,35%为企业。多数的小规模花农缺乏生产技术知识,主要靠经验进行栽培和经营,生产存在一定的盲目性,难以满足市场需求。分散的小规模生产造成了小生产与大市场的矛盾,难以形成规模效益。花卉产业作为特色农业,对农业设施要求高,需要专门的生产技术和温棚、水肥灌溉管网等固定化的农业设施。除科研院所及大型企业有专业的现代化温室外,大部分均使用设施简陋的一般保护地,生产方式还比较落后。

(3) **缺乏宏观调控,农户盲目生产** 草花生产以个体花农为主,为了增加利润,花农尽可能地降低投资成本,忽视花卉质量。当前花坛草花质量没有统一标准,盲目追求产量而不重视质量的现象比较普遍,造成草花质量普遍较低。由于缺乏专业的组织机构协调,生产带有一定的盲目性。花农从种子、种苗采购到栽培、采收以及运输销售都要自己负责,自行确定生产计划,花农自行寻求销售渠道,只求微薄的利润就转手于花贩而造成市场环境的不稳定。这种带有小农性质的生产方式很难适应市场经济的发展。由于缺乏宏观调控,随着各大中型城市草花用量的急剧上升,很多企业和个人转行进行草花生产,缺乏准确、科学、有效的市场信息指导,加上行业管理不完善,盲目生产,出现供大于