



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

观赏植物栽培

刘金海 王秀娟 主编



高等教育出版社
Higher Education Press

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

观赏植物栽培

刘金海 王秀娟 主编



高等教育出版社

内容提要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书以对学生进行观赏植物栽培能力的培养为主线,根据行业岗位需求选取教材内容。观赏植物种类内容的选择以常见、常用为基本原则,适当加入新、奇、特种类及目前市场上较为畅销的种类。重点强调观赏植物应用部分的内容。

全书分为十章:观赏植物栽培基础知识、观赏植物栽培设施、观赏植物的繁殖、观赏植物栽培管理、盆栽观赏植物栽培、切花观赏植物栽培、园林观赏植物栽培、草坪与地被植物、观赏植物的应用、观赏植物的经营与管理。为突出对学生进行实践技能的培养,各章节后附有实训指导、小资料或拓展知识、思考与练习、本章小结等内容。

教材配套教学课件,向任课教师赠送。

本书可作为高职高专院校、本科学校二级学院、成人教育、五年制高职农业技术和林业技术类专业学生教材,也可供观赏植物生产和管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

观赏植物栽培 / 刘金海,王秀娟主编. —北京:高等教育出版社,2009.5

ISBN 978-7-04-026518-7

I. 观… II. ①刘…②王… III. 园林植物-观赏园艺-高等学校-教材 IV. S680.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 047394 号

策划编辑	张庆波	责任编辑	孟 丽	封面设计	赵 阳	责任绘图	尹 莉
版式设计	余 杨	责任校对	王效珍	责任印制	朱学忠		

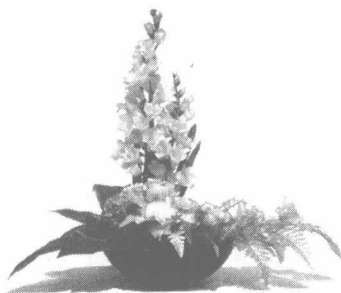
出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010-58581000		http://www.hep.com.cn
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	http://www.landracom.com
印 刷	北京鑫海金澳胶印有限公司		http://www.landracom.com.cn
		畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787×1092 1/16	版 次	2009 年 5 月第 1 版
印 张	26.5	印 次	2009 年 5 月第 1 次印刷
字 数	650 000	定 价	33.70 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 26518-00

- 主 编** 刘金海(杨凌职业技术学院)
王秀娟(黑龙江农业工程职业学院)
- 副主编** 潘 伟(黑龙江农业职业技术学院)
何瑞林(杨凌职业技术学院)
王立新(温州科技职业学院)
- 参 编** 曹轩锋(杨凌职业技术学院)
白丽仙(山西农业大学太原园艺学院)
李永晶(黑龙江农业工程职业学院)
- 主 审** 韦耀福(广西农业职业技术学院)
赵利民(西北农林科技大学)



随着经济的发展和人们生活水平的提高,市场需要更多更好的观赏植物,社会需要更多掌握观赏植物栽培的专业人才。作为园艺、园林专业的核心课程,“观赏植物栽培”有必要配置一本适应岗位要求,符合教育部“教高[2006]16号”文件《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》精神的教材。

本书适应新的人才培养模式,大力推行工学结合,实行“教、学、做”一体。强调教学过程的实践性、开放性和职业性,加强实验、实训、实习三个关键环节,注重教学与生产劳动和社会实践相结合,以达到学习与实际工作的一致性。

本书主要有以下特点:

1. 在盆栽观赏植物栽培等、切花类观赏植物栽培等、园林观赏植物栽培等各章节的编写中,观赏植物种类的选择以常见、常用为基本原则,适当加入新、奇、特种类及目前市场较为畅销的种类,并兼顾适宜南方和北方地区特点的种类。

2. 在理论够用的前提下,强化了观赏植物应用部分的内容,对理论部分进行了相应的合并,使理论部分更加精练。

3. 根据社会和岗位的需求及教学的需要,增加了观赏植物经营和管理的章节,丰富了教材内容,增强了教材的实用性和适用性。

4. 采用了部分照片插图,增强了插图的真实感,直观性强。

5. 每章均设有知识目标、能力目标、小资料或拓展知识、本章小结、思考与练习等内容。

6. 收录了附录1 鲜切花产品等级标准、附录2 盆花产品等级标准、附录3 盆栽观叶植物产品等级标准、附录4 花卉工国家职业标准、附录5 绿化工国家职业标准、附录6 插花员国家职业标准,可供参考。

本书由刘金海、王秀娟主编,潘伟、何瑞林、王立新副主编。具体编写分工如下:刘金海编写第一章;何瑞林编写第二、八章;李永晶编写第三章;白丽仙编写第四章;潘伟编写第五章;王秀娟编写第六章;王立新编写第七章;曹轩锋编写第九、十章。王秀娟、李永晶负责光盘设计,并编辑光盘文字。

全书由韦耀福(广西农业职业技术学院)、赵利民(西北农林科技大学)担任主审。

在本书的编写过程中,为方便学生认识各种花卉,选用了很多精美的图片。由于时间和地域等原因,无法与图片著作权人一一取得联系。在此,向图片的作者表示衷心感谢。编者愿意为图片著作权人支付适当稿酬。

由于我们的水平有限,教材中缺点和错误在所难免,敬请读者批评、指正。主编信箱:ljh113@126.com,编辑信箱:zhangqb@hep.com.cn。

为方便教师授课和学生学习,本书还有配套的助教课件光盘,赠送选用本教材的老师,索取电话:010-58581854。

编者
2009年3月

第一章 观赏植物栽培基础知识	1	一、栽培容器	33
第一节 观赏植物栽培概况	1	二、其他栽培用具	34
一、观赏植物的概念	1	思考与练习	35
二、观赏植物栽培的意义和作用	2	本章小结	36
三、我国观赏植物栽培概况	3	第三章 观赏植物的繁殖	37
四、国外观赏植物发展概况	4	第一节 有性繁殖	37
第二节 观赏植物分类	6	一、种子采收与贮藏	37
一、按生物学习性分类	6	二、种子萌发的条件	38
二、按观赏植物的原产地分类	7	三、播种前的准备	39
三、其他分类法	9	四、播种育苗技术	41
实训 1-1 观赏植物种类识别	11	实训 3-1 种子的识别、采收与	
第三节 观赏植物生长发育与环境	12	处理	42
一、观赏植物生长发育特性	12	实训 3-2 种子发芽试验	43
二、观赏植物生长发育与环境的		实训 3-3 种子的处理及播种	44
关系	14	第二节 无性繁殖	45
思考与练习	21	一、扦插繁殖	45
本章小结	22	二、分生繁殖	50
第二章 观赏植物栽培设施	23	三、压条繁殖	51
第一节 常见栽培设施	23	四、嫁接繁殖	53
一、温室	23	实训 3-4 扦插繁殖	57
二、冷床与温床	29	实训 3-5 嫁接繁殖	58
三、塑料棚	29	第三节 组织培养繁殖	59
四、阴棚	30	一、组织培养繁殖的原理及意义	59
五、风障	30	二、组织培养实验室及设备	60
六、地窖	30	三、培养基的成分及制备	62
实训 2-1 调查本地区设施类型及		四、组织培养的方法与程序	65
使用情况	30	实训 3-6 组织培养培养基的	
实训 2-2 设施内小气候观测与		制备与消毒	67
调控	31	实训 3-7 组织培养无菌接种与	
第二节 观赏植物栽培容器及		培养	67
其他用具	33	思考与练习	68

本章小结	69	四、秋海棠类	116
第四章 观赏植物栽培管理	70	五、仙客来	118
第一节 露地观赏植物栽培管理	70	六、朱顶红	120
一、整地与做畦	70	七、大花君子兰	121
二、播种与移栽	72	八、中国兰花	123
三、灌水	74	九、蝴蝶兰	126
四、施肥	75	十、大花蕙兰	128
五、中耕除草	76	十一、文心兰	129
六、病虫害防治	76	十二、一品红	130
七、防寒越冬	78	十三、杜鹃	132
八、轮作	79	十四、米兰	134
第二节 温室观赏植物栽培管理	79	十五、含笑	136
一、温室切花栽培	80	十六、茉莉花	137
二、温室盆花栽培	83	十七、山茶	138
三、温室环境的调控	88	十八、扶桑	139
实训 4-1 上盆、换盆和翻盆	90	十九、栀子花	140
实训 4-2 盆栽观赏植物的肥水 管理	91	二十、中国水仙	141
实训 4-3 摘心、抹芽及剥蕾	92	实训 5-1 水仙的雕刻及水养	144
实训 4-4 温室环境调控	93	第二节 盆栽观叶类观赏植物栽培	145
第三节 促成栽培和抑制栽培	94	一、吊兰	145
一、促成栽培和抑制栽培的原理	94	二、花叶万年青	146
二、促成栽培和抑制栽培的方法	96	三、观赏凤梨	148
第四节 无土栽培	99	四、绿巨人	149
一、无土栽培的意义	99	五、肖竹芋类	150
二、无土栽培的基质及装置	100	六、一叶兰	152
三、营养液的配制和使用	104	七、朱蕉	152
四、无土栽培的方法及步骤	105	八、变叶木	153
实训 4-5 有土栽培转无土栽培	107	九、龟背竹	155
思考与练习	108	十、袖珍椰子	156
本章小结	109	十一、绿萝	157
第五章 盆栽观赏植物栽培	110	十二、喜林芋类	158
第一节 盆栽观花类观赏植物栽培	110	十三、鹅掌柴	159
一、瓜叶菊	110	十四、橡皮树	161
二、蒲包花	113	十五、香龙血树	162
三、报春花类	114	十六、散尾葵	164
		十七、马拉巴栗	165

十八、苏铁	166	八、鹤望兰	213
十九、棕竹	168	九、马蹄莲	214
二十、八角金盘	169	十、洋桔梗	216
第三节 盆栽观果类观赏植物栽培	170	十一、满天星	217
一、金橘	170	十二、情人草	219
二、代代	172	十三、勿忘我	220
三、佛手	173	实训 6-1 切花定植及张网技术	221
四、石榴	175	实训 6-2 切花的采收及保鲜	222
五、冬珊瑚	176	第二节 切叶类观赏植物栽培	223
六、朱砂根	177	一、肾蕨	223
实训 5-2 观花、观果植物修剪	178	二、天门冬	224
第四节 多肉、多浆类观赏植物		三、文竹	225
栽培	179	第三节 切枝类观赏植物栽培	226
一、长寿花	179	一、银芽柳	226
二、蟹爪兰	180	二、梅	227
三、仙人掌	182	思考与练习	228
四、金琥	184	本章小结	229
五、令箭荷花	186	第七章 园林观赏植物栽培	230
六、虎刺梅	187	第一节 一、二年生观赏植物栽培	230
七、虎尾兰	188	一、一串红	230
八、绯牡丹	189	二、鸡冠花	231
九、沙漠玫瑰	190	三、万寿菊	233
十、昙花	191	四、矮牵牛	234
十一、芦荟	192	五、三色堇	236
实训 5-3 培养土的配制与消毒	193	六、翠菊	237
思考与练习	194	七、雏菊	239
本章小结	195	八、百日草	240
第六章 切花观赏植物栽培	196	九、金鱼草	241
第一节 切花类观赏植物栽培	196	十、彩叶草	242
一、菊花	196	十一、凤仙花	244
二、香石竹	200	十二、石竹	245
三、唐菖蒲	203	十三、羽衣甘蓝	246
四、月季	205	十四、长春花	247
五、非洲菊	207	十五、五色苋	249
六、百合	209	十六、半支莲	250
七、大叶花烛	211	十七、麦秆菊	251

十八、虞美人	252	二十、蒲葵	295
第二节 宿根观赏植物栽培	253	二十一、紫竹	296
一、芍药	253	二十二、凌霄	297
二、鳶尾	255	二十三、紫藤	299
三、萱草	256	二十四、爬山虎	300
四、荷包牡丹	257	实训 7-2 苗木移栽技术	301
五、玉簪	258	实训 7-3 绿篱修剪整形	302
第三节 球根观赏植物栽培	260	第五节 水生观赏植物栽培	303
一、大丽花	260	一、荷花	303
二、大花美人蕉	262	二、睡莲	305
三、郁金香	263	三、王莲	307
四、风信子	265	四、千屈菜	308
五、晚香玉	266	五、旱伞草	310
六、石蒜	268	思考与练习	311
七、花毛茛	269	本章小结	312
实训 7-1 种球的采收与处理	270	第八章 草坪与地被植物	313
第四节 木本观赏植物栽培	271	第一节 草坪	313
一、牡丹	271	一、草坪的作用	313
二、金叶女贞	273	二、草坪及草坪草的分类	314
三、紫叶小檗	274	三、草坪草(品)种选择的 基本原则	316
四、火棘	275	四、草坪的建植	317
五、南天竹	276	五、草坪的养护管理	319
六、叶子花	277	六、常见草坪植物栽培	320
七、锦带花	279	实训 8-1 草坪的建植	329
八、海桐	280	实训 8-2 草坪的养护管理	330
九、榆叶梅	282	第二节 地被植物	331
十、蜡梅	283	一、地被植物的概念	331
十一、夹竹桃	284	二、地被植物的特性	331
十二、丁香	285	三、地被植物的分类	332
十三、连翘	286	四、常见地被植物栽培	333
十四、桂花	287	第三节 观赏草	338
十五、紫薇	289	一、观赏草的概念	338
十六、樱花	290	二、观赏草的观赏特性与生物学 特点	338
十七、碧桃	292	三、观赏草在园林中的景观配置及	
十八、海棠	293		
十九、羊蹄甲	294		

注意事项	340	第一节 观赏植物的生产经营	367
四、常见观赏草的栽培	341	一、观赏植物产业结构	367
实训 8-3 草坪草、观赏草及地被		二、观赏植物经营的特点与方式 ...	368
植物识别	344	三、观赏植物的营销渠道	369
思考与练习	345	四、观赏植物的营销网络建设	370
本章小结	346	五、观赏植物产业信息网建设	370
第九章 观赏植物的应用	347	第二节 观赏植物经营环境调查	
第一节 园林观赏植物的应用	347	分析	371
一、花坛	347	一、我国观赏植物产业发展概况 ...	371
二、花境	351	二、观赏植物消费趋势及预测	371
三、绿篱	352	三、观赏植物出口	372
四、花丛、花群	354	实训 10-1 观赏植物市场调查	372
五、花台	354	第三节 观赏植物的生产管理	373
六、棚架、花廊	354	一、观赏植物生产计划的制订	373
第二节 盆栽观赏植物的应用	354	二、观赏植物生产技术管理	373
一、盆栽观赏植物应用的特点	355	三、生产成本核算管理	375
二、盆栽观赏植物的室外与		实训 10-2 观赏植物生产企业	
室内应用	355	经营管理调查	376
三、盆栽观赏植物的装饰设计	356	思考与练习	377
实训 9-1 盆花装饰	358	本章小结	378
第三节 切花类观赏植物的应用	359	附录	379
一、插花	359	附录 1 鲜切花产品等级标准	379
二、花篮	361	附录 2 盆花产品等级标准	381
三、花束	361	附录 3 盆栽观叶植物产品	
四、佩花	362	等级标准	384
五、其他切花装饰品	363	附录 4 花卉工国家职业标准	386
实训 9-2 会议场所的切花布置	364	附录 5 绿化工国家职业标准	392
思考与练习	365	附录 6 插花员国家职业标准	399
本章小结	366	参考文献	408
第十章 观赏植物的经营与管理	367		

第一章 观赏植物栽培基础知识

知识目标:

- ◆ 理解观赏植物的含义及观赏植物分类中各名词的概念。
- ◆ 了解我国观赏植物栽培现状。
- ◆ 掌握观赏植物的分类方法。
- ◆ 了解观赏植物的生长发育规律及影响其生长发育的环境条件。

能力目标:

- ◆ 能按生物学习性识别各种观赏植物种类。
- ◆ 能根据观赏植物生长发育的特点调节环境条件。



学习目标

我国观赏植物栽培历史悠久,花文化源远流长,内涵十分丰富。当今世界用花草树木美化环境、装点生活,已成为一种时尚。花卉产业具有极大的发展潜力,可产生巨大的经济效益。由于花卉生产效益比较高,消费潜力大,目前国内外对花卉产品的需求迅猛增长。

观赏植物种类极多,习性各异,其生长发育特点及对环境条件的要求均不相同。熟悉和掌握其生长发育特点、所需要的环境条件,采取相应的栽培技术措施,可以提高观赏效果和经济价值。

第一节 观赏植物栽培概况

观赏植物是我国人民长期喜爱的植物。养花种草,园林绿化,既有显著的经济效益,更有深远的精神内容和生态效益。花卉鲜明的色彩和芳香,能令人赏心悦目、心旷神怡,使人得到精神享受,起到绿化、美化、香化人们工作和生活环境的效果。目前,花卉已逐渐成为人们生活中不可缺少的部分,它是美的象征,也是社会文明进步必备的条件。随着社会的进步,人们生活情趣和审美观的变化,还会对观赏植物提出更新更高的要求。因此,花卉的培育与生产应当紧跟时代的步伐,以满足人们的需求。

花卉业已成为当今世界最有活力的产业之一,花卉产品已成为国际贸易的大宗商品。近几年,全世界花卉贸易整体呈增长趋势。随着国内外花卉需求的不断增加,我国花卉生产和消费具有巨大潜力,花卉产业发展有着良好的前景。

一、观赏植物的概念

观赏植物是指以观赏为目的、具有一定观赏价值的植物,包括草本、木本、藤本、仙人掌类等植物。

花卉是指具有观赏价值、可供观赏的花草,花是植物的生殖器官,卉是草的总称。随着社会

的进步、科技文化的发展,花卉的含义也在延伸扩大。广义的花卉包括观花、观果、观叶和观茎的草本、木本、藤本等所有具观赏价值的植物。观赏植物和花卉在狭义上有所不同,但在广义上的含义和涉及的范畴可以说是一致的,因此观赏植物和花卉可以说是同“意”词。

观赏植物栽培根据应用目的不同,分为生产栽培和观赏栽培两大类:

1. 生产栽培

以商品化生产为目的,主要是鲜切花、盆花、种苗和种球的生产,从栽培、采收到包装完全商品化,进入市场流通,为社会提供消费的栽培方式,称生产栽培。生产栽培要求有规范的栽培技术和现代化的生产设施,有一定的生产规模,它所生产的产品必须标准化、商品化,能进入国内外市场贸易流通,获取较高的经济效益。

2. 观赏栽培

以观赏为目的,利用花卉的花色、花型及园林绿化配植功能,美化、绿化公共场所的庭园和家庭室内外的绿化装饰的栽培方式,称观赏栽培。观赏栽培主要是露地花卉栽培,也包括盆花、鲜切花的观赏应用。观赏栽培的意义在于美化环境,丰富生活,净化空气,促进人们的身心健康。观赏栽培不仅在城市日益深入,在农村也渐趋普及。

本书主要介绍盆栽观赏植物、切花观赏植物及园林观赏植物。

二、观赏植物栽培的意义和作用

1. 美化环境,陶冶情操

用花草树木美化环境、装点生活,已成为一种时尚。同时四季交替,不同季节观赏植物的形、姿、色、韵变化丰富。这样可使人们足不出户,即能领略大自然的风光。观赏植物还具有改善环境的功能,可以调节空气温度、湿度,吸收二氧化碳和各种有害气体,吸附烟尘,分泌杀菌素等,还可以净化空气、降低噪声,使之清新宜人。色彩绚丽的花卉还有美化环境的作用,在普遍绿化的基础上,栽植丰富多彩的花卉,犹如锦上添花。所以花卉具有广泛的环境效益。

观赏花草,能使人精神焕发,消除疲劳,促进身心健康,陶冶情操,以充沛的精力和饱满的热情投入到工作中去。观赏植物有的花型整齐,有的奇异;有的花色艳丽,有的淡雅;有的花朵芬芳四溢,有的幽香盈室;有的花姿风韵潇洒,有的丰满硕大;千变万化,美不胜收。还有很多观叶、观果、观茎的种类都给人以美的享受。

2. 巨大的经济效益

栽培观赏植物不仅有广泛的社会效益和环境效益,还能产生巨大的经济效益。花卉产业是一项新兴产业,有极大的发展潜力。近年来,花卉业以前所未有的速度得到发展。首先是人们认识到花卉是有价值的商品,其次是随着消费的增长促进了花卉生产,第三是花卉逐渐成为出口创汇的支柱产业之一。市场需求量大,竞争也激烈。花卉质量要求严格,花卉观赏期长且全年均衡生产供应。我国的花卉生产,一部分鲜切花、盆花供应国内宾馆、饭店、商店、写字楼、家庭的消费,一部分鲜切花、种苗、种球出口创汇。

除此之外,花卉产业的开发,还带动了其他相关产业,如花卉容器(花盆、花瓶、花盘、花泥)、工具、花肥、花卉用药、运输、保鲜、销售等全方位的服务体系,促进了陶瓷、塑料、化学、包装、运输等行业的发展。

三、我国观赏植物栽培概况

(一) 我国观赏植物栽培历史和现状

1. 我国观赏植物栽培历史

我国观赏植物栽培历史悠久。西周《周礼·天官·大宰》中已有“园圃,毓草木”的记载。在春秋时代,吴王夫差在会稽建梧桐园,已有栽植观赏花木茶与海棠的记载。秦汉时代栽植的名花异草进一步增多,王室富贾营建宫苑,广集各地奇果佳树、名花异卉植于园内,据《西京杂记》所载,当时搜集的果树、花卉已达2 000余种。唐朝是我国封建社会中期的全盛时代,观赏植物的种类和技术有了进一步的发展,梅、菊花和牡丹等东传日本。宋代欧阳修的《洛阳牡丹记》中记载了24个牡丹品种,还介绍了嫁接、浇水等养花方法。范成大的《梅谱》除记述了梅的品种外,还告诉人们嫁接和催芽的技术。明代不仅有大量花卉专类书籍出现,而且出现了一些综合性著作,如王象晋的《群芳谱》、宗翊的《花谱》、李时珍的《本草纲目》等。清代汪灏的《广群芳谱》等著作都详细记述了很多观赏植物的形态、习性、栽培、应用等方面的宝贵资料,至今仍有借鉴作用。清代后期观赏植物栽培已处于停滞状态。

2. 我国观赏植物栽培现状

随着社会的发展,我国各地花卉产业的发展突飞猛进。在野生资源的开发利用,新品种选育与引进,商品化栽培技术,现代化温室的应用,花卉的组织培养、无土栽培、化学控制、生物技术工厂化育苗等方面进展迅速。我国花卉产业以超过30%的速度逐年递增,已跻身世界花卉生产和消费大国行列。

我国花卉生产面积已占世界花卉生产总面积的1/3。2005年全国有花卉市场2 586个,企业64 908个,其中种植面积在3 hm²以上或年营业额在500万元以上的大中型企业8 334家,花农1 251 313户,从业人员4 401 095人,专业技术人员132 318人。“十一五”初期,全国重点花卉产区初步形成,品种结构进一步优化。区域化产业形成了以云南、四川、江苏、浙江、海南为重点的南方热带、亚热带花卉产区,以广东、福建为重点的南方热带观叶植物产区,以浙江、四川、河南、河北为重点的观赏苗木产区,以北京、山东、河北为主的北方花卉产区,以辽宁为中心的东北花卉产区。

2006年至今,我国花卉业借鉴荷兰、美国等花卉大国的发展经验,并结合我国的实际情况,取得了很好的发展。随着人们生活水平的提高,花卉对生活环境的改善作用越来越明显,越来越多的人开始关注花卉。2008年奥运会也给我国花卉业带来良好的发展机遇,可以预见,花卉业将来有着较大的发展空间。

但是,我国花卉业发展起步晚,在发展的过程中存在许多的问题与困难。如生产面积增加过快、品种结构不合理、市场体系建设不完善、花卉研发严重滞后、专业人才奇缺、多种病虫害发生严重、花卉质量普遍较低等,都制约着我国花卉业的发展。对此,花卉业界采取了一些措施,如加大资金投入、运用科技手段来提高花卉质量,因地制宜发挥地方特色花卉等,取得了一定的成果。

(二) 我国观赏植物发展趋势

通过依靠科技进步逐步实现花卉产业升级,利用区域优势发展特色花卉经济,同时逐渐完善

花卉市场体系,从而推动花卉业快速发展,我国花卉业具有十分广阔的前景。

由于花卉生产效益比较高,消费潜力大,全国许多地方将其作为农业结构调整的重点,花卉已经成为许多地方和企业的投资热点。目前国内外对花卉产品的需求迅猛增长,形成了供需两旺的发展态势。

1. 国际市场需求平稳上升

随着世界经济的不断发展,世界花卉消费呈现不断增长的势头,曾有国际权威专家预测,增长潜力最大的是以日本、中国香港为主的亚洲市场,而欧美市场增幅则相对较小。由于欧美市场消费水平较高,其增长绝对值也较为可观,但欧美市场目前已形成了相对稳定的供求关系。

2. 国内需求迅速增长

(1) 进入小康社会后花卉需求会迅速增长。对花卉产品的需求增长则大大高于同期国民收入水平增长的速度,并且推动花卉业的发展速度也大大高于同期国民生产总值的增长速度。当前,随着城乡人民生活水平的提高,花卉正迅速地进入千家万户。据统计,近几年全国的花卉消费额以年均 16% 的速度递增。

(2) 城市与城镇建设带来的机遇。随着城市规模的扩大、生态环境的建设及人居环境的改善,在相当长的时间内,花卉苗木将保持旺盛的需求。

(3) 西部大开发必将带动我国花卉市场的迅速发展。花卉消费必将对西部产生极大的促进作用,这些潜在市场的开拓必将带动我国花卉市场的迅速膨胀。从中国与世界的横向比较来看,荷兰每年人均消费鲜切花 150 支,法国 80 支,英国 50 支,美国 30 支,而中国城镇人口人均仅为 3 支左右,全国人均尚不足 1 支,花卉产品在中国有着巨大的潜在市场。

四、国外观赏植物发展概况

世界花卉业迅速发展,其原因一是需求量大,经济效益高;二是花卉生产促进了花卉的销售,带动了花肥、花药、栽花机具以及花卉包装、贮运业的发展;三是促进了食品、香料、药材的发展,如丁香、桂花、茉莉花、玫瑰、香水月季等常用于提取有名的天然香精,红花、兰花、米兰、玫瑰作为食品香料,芍药、牡丹、菊花、红花都是著名的中药材;四是举办各种花卉博览会或是花卉节,以花为媒,吸引游人,推动旅游业的发展。

世界主要的花卉消费国为德国、法国、英国、荷兰、美国、日本、意大利、西班牙、丹麦、比利时、卢森堡和瑞士,其中欧盟几个国家进口额占世界贸易的 80%,美国占 13%,日本占 6%。花卉的主要生产国为荷兰、哥伦比亚、意大利、丹麦、以色列、比利时、卢森堡、加拿大、德国、美国和日本等。

(一) 世界观赏植物生产的特点

1. 生产的区域化、专业化

在最适宜地区生产最适宜的花卉,以收事半功倍之效。如荷兰主要生产香石竹、郁金香和月季花,哥伦比亚主要生产香石竹、月季花、大丽花,以色列主要生产月季花、香石竹,日本主要生产百合花和菊花,丹麦主要生产观叶植物,这样既有利于栽培技术的提高,也便于商品化生产。

2. 生产的现代化

包括耕作、灌溉和施肥、喷药的机械化,栽培环境的自动调控,适应观赏植物栽培的要求,充

分利用空间采取立体种植等。

3. 产品的优质化

引种各种良种,运用选育手段,使供生产的种和品种保持优质,保证纯正,不断更新,从而使产品处于畅销不衰的地位。

4. 生产、经营、销售一体化

鲜花是生活有机体,为了保持新鲜状态,应减少中间环节,尽快到达消费者手中。所以必须使栽培、采收、整理、包装、贮藏、运输和销售各个环节紧密配合,形成一个整体,以减少可能发生的损失。

5. 花卉的周年供应

花卉消费虽然因季节不同而有差异,节假日会出现旺季,即使是平时也有各种不同的需要。因此,销售者应备有各种不同种或品种的花卉,以满足不同消费者的要求。

(二) 世界观赏植物生产发展的趋势

1. 切花市场需求逐年增加

国际市场对月季、菊花、香石竹、满天星、唐菖蒲、非洲菊等切花、球根类的种球、小型盆景和干花的需求有逐年增长的趋势。

2. 观叶花卉发展迅速

随着城镇高层住宅的修建,室内装饰条件的提高,观叶花卉普遍受到人们的喜爱。这类植物属喜阴或耐阴的种类,常见栽培的如散尾葵、马拉巴栗(发财树)、橡皮树、花叶芋、龟背竹、花烛、观赏凤梨、绿萝、文竹、吊兰、朱蕉、肖竹芋等。

3. 培育开发新品种

利用各种有效的手段,培育生产型的新品种,如适于露地栽培或是适于促成栽培,适于切花用或是适于盆栽,常见花色或是稀有花色,大花型或是小花型、稀有花型等,以满足各种不同的需求。

纵观世界花卉业,其发展速度出乎人们的预料,花卉市场日益繁荣,经济效益不断提高,蕴藏着巨大的发展潜力。在国际花卉出口贸易方面,发达国家占绝对优势,占出口额的 80%,发展中国家占 20%。最大的花卉出口国是荷兰,占出口额的 60% 左右;哥伦比亚居第二,占 11%;以色列居第三,占 6%。其次是丹麦、比利时、卢森堡、意大利、美国等。

世界花卉消费水平较高的均为经济发达国家。目前,世界上最大的花卉进口国是德国,其次是法国、英国、荷兰、日本。按每人每年平均花卉消费额计算,排在第一位的是挪威,为 155.5 美元;其次是瑞士、美国、日本、德国、荷兰、法国、英国等,一般最低每人每年也在 50 美元以上。我国目前花卉进口很少,平均每人年消费不足 1 美元。

目前,国际花卉的生产方式,正向着工厂化、专业化、管理现代化、产品系列化、周年供应的方向发展。比如,切花的销售额占世界花卉总销售量的 60%,绝大多数都是工厂化生产。而目前国际流行的室内观叶花卉,发展迅速,方兴未艾,称之为“观叶热”,其多数也是工厂化生产。由此可见,工厂化花卉生产,已成为观赏植物赢利,走高投入、高产出、高效益之路的必然选择。

第二节 观赏植物分类

观赏植物种类极多,范围甚广,来源于世界各地,习性各异。由于各原产地自然环境条件的差异极大,因此,观赏植物对温度、光照等环境条件的要求也各不相同,其栽培应用方式亦多种多样。观赏植物的分类由于依据不同,有多种分类方法。有的依照自然科属分类,有的依据其性状、习性、原产地、栽培方式及用途等分类。观赏植物常用的分类方法主要有以下几种:

一、按生物学习性分类

(一) 草本观赏植物

植株的茎为草质,木质化程度很低,或柔软多汁。草本观赏植物根据生活周期可分为三类:

1. 一年生观赏植物

在一年内完成其生活周期,称一年生观赏植物。即从播种到开花、结实、枯死均在一年内完成。一年生观赏植物多数种类原产于热带或亚热带,故不耐 0℃ 以下的低温。通常在春天播种,夏、秋季开花、结实,在冬季到来之前枯死,故一年生观赏植物又称春播观赏植物,如凤仙花、万寿菊、麦秆菊、鸡冠花、百日草、波斯菊等。

2. 二年生观赏植物

在二年内完成其生活周期,称二年生观赏植物。多数当年只长营养器官,翌年后开花、结实、死亡。二年生观赏植物多数种类原产于温带或寒冷地区,耐寒性较强,通常在秋季播种,翌年春、夏季开花,故又称为秋播观赏植物,如紫罗兰、飞燕草、金鱼草、虞美人、须苞石竹等。

3. 多年生观赏植物

其寿命在二年以上,能多次开花结实。依地下部分的形态变化不同,可分为两类:

(1) 宿根观赏植物。地下部分形态正常,不发生变态,根宿存于土壤中,冬季可在露地越冬。地上部分冬季枯萎,第二年春天萌发新芽,亦有植株整株安全越冬,如菊花、芍药、萱草、福禄考等。

(2) 球根观赏植物。地下部分具有肥大的变态根或变态茎。植物学上称球茎、块茎、鳞茎、块根、根茎等,花卉学总称为球根。

① 球茎类:地下部分的茎短缩肥大,呈球形或扁球形,顶端着生有主芽和侧芽,如唐菖蒲、小苍兰、番红花等。

② 块茎类:地下部分的茎呈不规则的块状,如大岩桐、花叶芋、马蹄莲等。

③ 鳞茎类:地下茎极度缩短,并有肥大的鳞片状叶包裹,如水仙、郁金香、百合、风信子等。

④ 根茎类:地下茎肥大呈根状,具有明显的节,节部有芽和根,如美人蕉、鸢尾、睡莲、荷花等。

⑤ 块根类:地下根肥大呈块状,其上部不具芽眼,只在根颈部有发芽点,如大丽花、花毛茛等。

（二）木本观赏植物

植株茎部木质化,质地坚硬。根据形态,又可分为三类:

1. 乔木类

主干明显而直立,分枝繁盛,树干和树冠有明显区分,如白玉兰、广玉兰、女贞、樱花、桂花、橡皮树等。

2. 灌木类

无明显主干,一般植株较矮小,靠地面处生出许多枝条,呈丛生状,如栀子花、牡丹、月季、蜡梅、贴梗海棠等。

3. 藤木类

茎木质化,长而细弱,不能直立,需缠绕或攀缘其他物体才能向上生长,如紫藤、凌霄等。

（三）多肉、多浆类与水生观赏植物

1. 多肉、多浆类观赏植物

又称多汁植物,植株的茎、叶肥厚多汁;部分种类的叶退化成刺状,如仙人掌类、燕子掌、虎刺梅、生石花等。

2. 水生观赏植物

生长发育在沼泽地或不同水域中的植物,如荷花、睡莲、王莲、千屈菜、菖蒲等。

二、按观赏植物的原产地分类

各种植物均有其原产地及一定的分布区,这主要是由各种植物对环境的要求与适应能力及历史、地理因素的差异所形成的。在观赏植物的引种和栽培上,预先了解其原产地或自然分布区,易取得良好的效果。

观赏植物原产地或分布区的环境条件包括气候、地理、土壤、生物及历史诸方面,其中又以气候条件,主要是水分与温度状况,起着主导的作用。因此,常按不同的气候型划分观赏植物的原产地,以下内容即按不同的气候型分别列举出所原产的观赏植物种类。

（一）中国气候型

中国气候型或称大陆东岸气候型,中国大部、日本、北美东部、巴西南部、大洋洲东南部、非洲东南部属于这一气候型区域。该区的气候特点是冬冷夏热,气温差异较大,夏季降雨较多。这一区域因地域广阔,又因所处纬度不同,依冬季气温的高低又分为两种类型:

1. 温暖型

包括我国长江以南、日本南部、北美东南部、巴西南部、南非东南部地区。主要观赏植物有:原产于中国及日本的石竹、报春花、百合、石蒜、凤仙花、山茶、落叶杜鹃类等;原产于北美的福禄考、天人菊等;原产于巴西的马鞭草、一串红、半支莲、矮牵牛、叶子花等;原产于非洲的非洲菊、唐菖蒲、马蹄莲等。