

高等职业教育园林类专业系列教材

花卉生产技术

主编 张树宝

副主编 王淑珍 郭淑英

石万方

主审 陈林

重庆大学出版社

内 容 提 要

本教材是高等职业教育园林类专业系列教材之一,是根据高等职业院校园林类专业人才培养目标的要求,从生产实际角度构建内容体系,注重花卉生产技术的实用性和可操作性,注重技能的训练与培养而编写的。全书包括绪论、花卉分类、花卉生产设施、花卉繁殖技术、花期调控技术、露地花卉生产技术、花卉盆栽技术、切花生产技术、花卉无土栽培技术、花卉工厂化生产技术、花卉应用技术、花卉的经营与管理、实训指导等内容。教材配有花卉识别光盘和电子教案,供教学和学生学习使用。

本教材可供高等职业院校园林类专业使用,也可供园艺、种植等相关专业及园林行业人员作参考书。

摇摇摇图书在版编目(CIP)数据

摇花卉生产技术 张树宝主编 重庆:重庆大学

出版社 重庆出版

摇高等职业教育园林类专业系列教材

摇花卉繁殖技术 张树宝主编

摇 I 摇花卉 II 摇张树宝 III 摇花卉—观赏园艺—高等学校:技术学校—教材 IV 摇 S633

摇中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 148000 号

高等职业教育园林类专业系列教材 花卉生产技术

主编 张树宝

副主编 王淑珍 郭淑英 摇石万方

主审 陈瑶林

责任编辑:肖顺杰 摇何摇明 版式设计:肖顺杰

责任校对:李定群 摇摇摇 责任印制:秦摇梅

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 8 号重庆大学(南区)内

邮编:401331

电话:(023) 65103322 摇 65103321

传真:(023) 65103322 摇 65103321

网址:www.cqup.com.cn

邮箱:zhangyong@cqup.com.cn(市场营销部)

全国新华书店经销

重庆华林天美彩色报刊印务有限公司印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:10.5 摇字数:250千字

2010 年 1 月第 1 版 摇 2010 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—5000

定价:25.00 元(含 6 元邮费)

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

编委会名单

主 任 江世宏

编 委 (按姓氏笔画为序)

刘卫斌 朱士农 庄夏珍 汤勤 张建林
张树宝 宋志伟 陈大军 李国庆 杜红英
肖雍琴 罗镔 卓丽环 周庆椿 赵静夫
赵九洲 聂孝仑 郭淑英 谭明权

摇

总摇序

摇摇改革开放以来,随着我国经济、社会的迅猛发展,对技能型人才特别是对高技能人才的需求在不断增加,促使我国高等教育的结构发生重大变化。据 2005 年统计数据显示,全国共有高校 1945 所,在校生人数已经超过 2 亿,其中高等职业院校 1050 所,其数目已远远超过普通本科院校的 1000 所;2005 年全国招生人数为 2800 万,其中高等职业院校招生 1000 万,占全国高校招生人数的 35% 左右。可见,高等职业教育已占据了我国高等教育的“半壁江山”。近年来,高等职业教育逐渐成为社会关注的热点,特别是其人才培养目标。高等职业教育培养生产、建设、管理、服务第一线的高素质应用型技能人才和管理人才,强调以核心职业技能培养为中心,与普通高校的培养目标明显不同,这就要求高等职业教育要在教学内容和教学方法上进行大胆的探索和改革,在此基础上编写出版适合我国高等职业教育培养目标的系列配套教材已成为当务之急。

随着城市建设的发展,人们越来越重视环境,特别是环境的美化,园林建设已成为城市美化的一个重要组成部分。园林不仅在城市的景观方面发挥着重要功能,而且在生态和休闲方面也发挥着重要功能。城市园林的建设越来越受到人们重视,许多城市提出了要建设国际花园城市和生态园林城市的目标,加强了新城区的园林规划和老城区的绿地改造,促进了园林行业的蓬勃发展。与此相应,社会对园林类专业人才的需求也日益增加,特别是那些既懂得园林规划设计、又懂得园林工程施工,还能进行绿地养护的高技能人才成为园林行业的紧俏人才。为了满足各地城市建设发展对园林高技能人才的需要,全国的 1000 多所高等职业院校中有相当一部分院校增设了园林类专业。而且,近几年的招生规模得到不断扩大,与园林行业的发展遥相呼应。但与此不相适应的是适合高等职业教育特色的园林类教材建设速度相对缓慢,与高职园林教育的迅速发展形成明显反差。因此,编写出版高等职业教育园林类专业系列教材显得极为迫切和必要。

通过对部分高等职业院校教学和教材的使用情况的了解,我们发现目前众多高等职业院校的园林类教材短缺,有些院校直接使用普通本科院校的教材,既不能满足高等职业教育培养目标的要求,也不能体现高等职业教育的特点。目前,高等职业教育园林类专业使用的教

材较少,且就园林类专业而言,也只涉及到部分课程,未能形成系列教材。重庆大学出版社在广泛调研的基础上,提出了出版一套高等职业教育园林类专业系列教材的计划,并得到了全国 100 多所高等职业院校的积极响应。还 100 多位园林专业的教师和行业代表出席了由重庆大学出版社组织的高等职业教育园林类专业教材编写研讨会。会议上代表们充分认识到出版高等职业教育园林类专业系列教材的必要性和迫切性,并对该套教材的定位、特色、编写思路和编写大纲进行了认真、深入的研讨,最后决定首批启动《园林植物》、《园林植物栽培养护》、《园林植物病虫害防治》、《园林规划设计》、《园林工程施工与管理》等 10 本教材的编写,分春、秋两季完成该套教材的出版工作。主编、副主编和参加编写的作者,由全国有关高等职业院校具有该门课程丰富教学经验的专家和一线教师,大多为“双师型”教师承担了各册教材的编写。

本套教材的编写是根据教育部对高等职业教育教材建设的要求,紧紧围绕以职业能力培养为核心设计的,包含了园林行业的基本技能、专业技能和综合技术应用能力三大能力模块所需要的各门课程。基本技能主要以专业基础课程作为支撑,包括有 10 门课程,可作为园林类专业必修的专业基础公共平台课程;专业技能主要以专业课程作为支撑,包括 10 门课程,各校可根据各自的培养方向和重点打包选用;综合技术应用能力主要以综合实训作为支撑,其中综合实训教材将作为本套教材的第二批启动编写。

本套教材的特点是教材内容紧密结合生产实际,理论基础重点突出实际技能所需要的内容,并与实训项目密切配合,同时也注重对当今发展迅速的先进技术的介绍和训练,具有较强的实用性、技术性和可操作性三大特点,具有明显的高职特色,可供培养从事园林规划设计、园林工程施工与管理、园林植物生产与养护、园林植物应用,以及园林企业经营管理等高级应用型人才的高等职业院校的园林技术、园林工程技术、观赏园艺等园林类相关专业和专业方向的学生使用。

本套教材课程设置齐全、实训配套,并配有电子教案,十分适合目前高等职业教育“弹性教学”的要求,方便各院校及时根据园林行业发展动向和企业的需求调整培养方向,并根据岗位核心能力的需要灵活构建课程体系和选用教材。

本套教材是根据园林行业不同岗位的核心能力设计的,其内容能够满足高职学生根据自己的专业方向参加相关岗位资格证书考试的要求,如花卉工、绿化工、园林工程施工员、园林工程预算员、插花员等,也可作为这些工种的培训教材。

高等职业教育方兴未艾。作为与普通高等教育不同类型的高等职业教育,培养目标已基本明确,我们在人才培养模式、教学内容和课程体系、教学方法与手段等诸多方面还要不断进行探索和改革,本套教材也将会随着高等职业教育教学改革的深入不断进行修订和完善。

编委会

2012年 11月

摇

前摇言

摇摇园林花卉种类繁多,观赏性强,自古以来,中外园林无园不花。随着科技的进步,经济的发展,人们对生存环境质量的要求不断提高,花卉需求量迅速增长。花卉业作为一项新兴的“朝阳”产业也应运而生,花卉产品也正向着专业化、标准化、商品化的方向发展。花卉业对实用型、应用型技术人才的需求也快速增长。

花卉生产技术是高等职业院校园林类专业学生必须掌握的技能,它是根据花卉产业实际生产的需要,针对高等职业教育“培养实用型、应用型人才”的目标要求编写的。全书共分为10章,包括绪论、花卉分类、花卉生产设施、花卉繁殖技术、花期调控技术、露地花卉生产技术、花卉盆栽技术、切花生产技术、花卉无土栽培技术、花卉工厂化生产技术、花卉应用技术、花卉生产的经营与管理、实训指导等内容。重点介绍了花卉生产栽培及养护管理的新技术。从园林实际生产和应用为最终目的角度构建教材内容和体系。以室内外绿化美化常用花卉为主要对象,突出园林花卉的生产特点,注重生产栽培与管理。编写过程中打破了以往《花卉学》教材的编写格局,大胆地调整了重点章节。本着理论够用,加强对实践技能培养的原则,重点对实际操作部分进行阐述,删减了与其他学科重复的理论内容(如花卉生长发育与环境因子的关系),增加了新的知识。如增加了花卉无土栽培技术、花卉工厂化生产技术、切花生产技术及花卉生产经营和生产管理等内容。在花卉应用技术中,新增加了花卉租摆业务等新内容。而这些内容在以往的教材中或是不涉及或即使涉及也仅仅是简单的介绍。本教材的目的是培养学生的实际生产技能、创新意识和创业能力。

本教材在编写过程中,力求做到内容丰富,翔实,资料新,覆盖面广,兼顾南北方。书中介绍了100多种常用花卉,同时在每章后面附有思考题,便于学生对章节内容更好地理解 and 掌握。为了帮助学生识别园林花卉种类,增加对花卉的感性认识,教材配备了园林花卉识别光盘,供教师教学和学生在学习花卉各论时使用。

本教材供高等职业院校园林类专业学生《园林花卉学》或《花卉生产技术》课程教学使用。学时分配建议:总学时 120~140 学时。其中讲授 80~100 学时,实习 40~60 学时。相关专

业和不同层次的教学,可酌情选择内容。也可供园艺、种植专业相关课程教学参考使用。

本教材由黑龙江林业职业技术学院张树宝老师担任主编;河南农业职业学院王淑珍老师、唐山职业技术学院郭淑英、上海农林职业技术学院石万方老师担任副主编;黑龙江生物科技职业学院周立君、广西职业技术学院杨云燕、河南省三门峡职业技术学院陈玉琴、河南农业职业学院宋满坡、北京林业干部管理学院曾端香老师参加编写,并经西南大学陈林老师主审。在编写过程中,自始至终得到同行及朋友们的大力支持和帮助,在此一并致谢。

编摇者

圆缘年 怨月

摇

目 录

绪 论

摇摇花卉生产的含义及本课程的内容	员
摇摇花卉生产的意义和作用	圆
摇摇国内外花卉产业发展现状及展望	猿
复习思考题	源

员 花卉分类

摇摇按生物学性状分类	缘
摇摇按观赏部位分类	苑
摇摇按花卉对环境的要求分类	苑
摇摇按开花季节分类	怨
摇摇按栽培方式分类	怨
复习思考题	员园

圆 花卉生产设施

摇摇温室与大棚	员员
摇摇其他设施	员愿
摇摇灌溉、栽培容器与器具	员园
复习思考题	员圆

摇摇花卉繁殖技术

摇摇播种繁殖	圆猿
摇摇分生繁殖	圆苑
摇摇扦插繁殖	圆愿
摇摇嫁接繁殖	猿
摇摇压条繁殖	猿
复习思考题	猿

源摇花期调控技术

源摇花期调控的基本原理	猿
源摇花期调控的主要方法	源
复习思考题	源

缘摇露地花卉生产技术

缘摇露地花卉生产概述	源
缘摇一、二年生花卉生产	缘
缘摇宿根花卉生产	缘
缘摇球根花卉生产	愿
缘摇露地木本花卉生产	怨
缘摇水生花卉生产	员缘
复习思考题	员怨

远摇花卉盆栽技术

远摇花卉盆栽概述	员园
远摇观花草本花卉盆栽	员源
远摇观花木本花卉盆栽	员
远摇观叶植物盆栽	员缘
远摇观果花卉盆栽	员缘
远摇多浆花卉盆栽	员源
复习思考题	员怨

第 1 章 切花生产技术

1.1 切花的含义及应用	1
1.2 各种因素与切花品质的关系	2
1.3 切花栽培管理技术	3
1.4 切花的采收、分级、保鲜和贮运	5
复习思考题	6

第 2 章 花卉无土栽培技术

2.1 花卉无土栽培基质	7
2.2 无土栽培营养液的配制	8
2.3 无土栽培的方法	9
复习思考题	10

第 3 章 花卉工厂化生产技术

3.1 花卉工厂化生产概述	11
3.2 花卉工厂化生产的设备及生产程序	12
复习思考题	13

第 4 章 花卉的应用技术

4.1 花卉在园林绿地中的应用	14
4.2 花卉租摆	15
4.3 花卉的其他用途	16
复习思考题	17

第 5 章 花卉的经营与管理

5.1 花卉的经营与管理	18
5.2 花卉生产管理	19
复习思考题	20

第 6 章 实训指导

实训 6.1 花卉识别及分类	21
实训 6.2 花卉种子识别	22
实训 6.3 花卉种子发芽率的快速测定	23

实训 摇摇播种技术	圆愿
实训 摇摇花卉扦插繁殖技术	圆愿
实训 摇摇花卉嫁接技术	圆愿
实训 摇摇花卉分球、分株繁殖技术	圆园
实训 摇摇培养土的配制	圆园
实训 摇摇花卉的上盆、翻盆和换盆技术	圆缘
实训 摇摇盆花浇水与施肥技术	圆缘
实训 摇摇露地花卉移栽定植技术	圆园
实训 摇摇花卉的整形修剪技术	圆园
实训 摇摇切花保鲜技术	圆猿
实训 摇摇杜鹃花花期控制技术	圆源
实训 摇摇花卉主要病害的识别与防治	圆源
实训 摇摇花卉主要虫害的识别与防治	圆缘
实训 摇摇调查花坛等室外装饰形式	圆缘
实训 摇摇拟订花卉生产计划	圆远
实训 摇摇拟订年度花卉成本核算	圆远

主要参考文献

摇

绪论

园艺花卉生产的含义及本课程的内容

花是被子植物的繁殖器官之一,卉是草的总称。狭义的花卉是指具有观赏价值的草本植物,如菊花、芍药、凤仙花、大丽花等。随着花卉生产的发展,花卉的范围不断扩大,凡是具有一定观赏价值,达到观花、观果、观叶、观茎和观姿的目的,并能美化环境,丰富人们文化生活的草本、木本、藤本等植物统称为花卉。花卉已是人类经济、科学文化的产物,随着 21 世纪科技、信息、经济的飞速发展,它所应用的范围将越来越广泛。

花卉生产是指以花卉为主要生产对象,以获取经济效益和美化环境为主要目的,所从事的育苗、栽培、养护管理、销售等一系列生产活动。花卉生产根据应用目的不同,分为生产栽培和观赏栽培两大类。

(一)生产栽培以商品化生产为目的。如生产切花、盆花、种苗与种球等,从栽培、采收至包装完全商品化,进入市场流通为社会提供消费的栽培方式,称为生产栽培。要求有规范的栽培技术和现代化的、完善的生产设施,有一定的生产规模,它所生产的产品必须标准化、商品化,能进入国内和国际市场的贸易流通,获取较高的经济效益。这是我国花卉产业的主流方向。

(二)观赏栽培以观赏为目的。利用花卉的花色、花型进行园林绿化配置,美化、绿化环境的栽培方式,称为观赏栽培。主要是露地花卉栽培,也包括盆花、鲜切花的观赏应用。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广泛深入,栽培技术和绿化、美化档次在不断提高,而且在农村也渐趋普及和重视。

本课程以草本花卉和部分花灌木为主要学习对象,主要介绍花卉的分类、生物学特性、花卉繁殖技术、花期调控技术、花卉栽培管理技术、花卉应用技术、切花生产技术、花卉无土栽培及工厂化生产技术等。

摇摇花卉生产的意义和作用

摇摇在园林绿化中的作用

随着社会的发展和人民生活水平的不断提高,尤其是生态园林城市的建设,绿色通道工程的实施以及人们对生态环境改善的日益重视,园林花卉发挥着越来越重要的作用。城市的美取代不了自然美,自然界中丰富多彩的植物,在不同的季节,不同的地域,表现出不同的形态,散发着各异的气息。花卉是众多植物里的佼佼者,是园林绿化、美化和香化的重要材料。尤其是草本花卉,繁殖系数高,生长快,花色艳丽,装饰效果强,美化速度快,所以在园林绿地中常用来布置花坛、花境、花台、花丛等,以创造优美的工作、休息环境,增进身心健康,提高人们的生活质量。特别是一些大型的节日和庆典活动,园林花卉的布置和装饰常为庆祝活动增添更加欢快和热烈的气氛。

人类生活离不开植物。花卉植物具有调节温度和湿度、防尘、防噪、吸收有害气体、净化空气、提高空气质量、防止水土流失和调节生态平衡等方面的作用。

摇摇在社会经济中的作用

花卉产业是一项新兴产业,具有很大的发展潜力。花卉业的崛起,给国民生产创造了越来越重要的经济价值。据不完全统计,1994年我国的花卉生产产值已达1.4亿元,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、种球还出口创汇。如上海、山东潍坊、青岛等地生产大批量的菊花出口日本,昆明的鲜切花出口泰国、马来西亚、新加坡,漳州的水仙出口东南亚等。除此之外,花卉产业的开发,还带动了花卉容器(花盆、花瓶、花盘)、工具、肥料、农药、运输、保鲜、销售等行业的发展。

摇摇在文化生活中的作用

随着城市化的发展,人们亲近大自然的欲望越来越迫切。用花草树木美化环境、装点生活,已成为一种时尚。

除了公共绿地需要绿化、美化之外,随着人们生活水平的提高,对切花、盆花的需要也日益增加。居室的绿化与美化、会场的布置、亲朋好友、典礼剪彩、婚丧礼仪、外事活动等,无不需用大量的鲜花。花卉是最美丽的自然产物,不仅给人们以美的感受,也是精神文明的象征。

花卉栽培是普及科学知识的最佳形式。了解众多花卉种类,就是自然知识的开发,种花养花更是了解自然,增加科学知识的有效途径。四季演替,不同季节花卉的形、色、姿、韵变化丰富。春天嫩芽的萌发、花色的艳丽,夏天盛绿的欢快,秋天五彩的叶果,冬天枝条的蓄势待发,使人们回味无穷,无不惊叹大自然的神妙。人们置身于优美的环境中,耳濡目染,潜移默化,自然而然丰富了许多自然科学知识,是良好的精神文明建设形式。

摇摆论 国内国外花卉产业发展现状及展望

摇摆论 我国花卉产业发展概况

近年来,我国花卉业发展非常迅速,年产值以 15% 左右的速度递增,种植面积、产值、出口额大幅度增加。截止到 1997 年,全国花卉种植面积已近 100 万公顷,产值近 100 亿元,创汇 1.5 亿美元,花店已达 1000 多个,大型花卉交易市场近 100 个。

花卉产品结构得到进一步调整,20 世纪 80 年代至 90 年代初,基本上以盆花生产和园林苗木生产为主,而近年来适销对路、经济效益高的鲜切花、观叶植物、草坪等得到了迅速发展。在盆花方面,由中低档次的仙客来、瓜叶菊,向中高档次的比利时杜鹃、郁金香、牡丹、兰花、百合等发展,不仅从国外引进了一大批优良品种,而且开始大批量的国内生产,如江苏宜兴、山东万红每年生产的比利时杜鹃均在 10 万~15 万盆以上,天津每年生产的仙客来优质盆花在 10 万盆左右。

花卉销售渠道逐渐畅通,花卉市场不断完善。近年来,随着花卉消费水平的提高,除了花店数目迅速增加外,大型花卉交易市场也越来越多,特别是云南国际花卉拍卖中心的建成,使花卉市场由过去的传统经营方式逐步迈进了现代化管理轨道,从而使我国的花卉销售逐步走向规范化、国际化。

摇摆论 我国花卉产业的展望

1995 年,在国务院“八部委”联合下发的《全国花卉业“九五”计划》中,明确提出了花卉业发展的指导思想:“应进一步强调以市场为导向,以科技为动力,以质量为核心,以效益为目标”。继续坚持“稳步、调整、提高、增效”的方针。结合“九五”计划的有关精神和指导思想,我国花卉产业重点朝以下几方面发展:

(1) 结合当地经济优势,合理调整花卉产业结构。我国土地辽阔,南北地跨热、温、寒 3 个气候带,大部分地区为热带、亚热带、温带地区。云南、广州、福建、广西、四川、江西、湖南、湖北、浙江、江苏等地都能在当地的自然气候条件下生产花卉,这是得天独厚的优势。瞄准国际、国内花卉市场,发展以生产周期短、产花量高、效益快的鲜切花为优势。河北、河南、山东、山西及西北、东北地区通过日光温室也能周年生产鲜切花,但投入较大,成本高。应结合自身优势,在正确预测市场发展趋势的前提下,稳妥发展,不可盲目。盆花生产是花卉产业的重要组成部分,虽然国际贸易有所限制,但国内花卉消费水平日益增长。应重视发展适宜进入千家万户的各类盆花,而盆景以生产有艺术造型的中小型商品盆景为主,恢复发展传统木本花卉,兼顾发展食用、药用、工业用花卉等。

(2) 向生产专业化、管理现代化、产品系列化、供应周年化方向发展。随着花卉消费和欣赏水平的不断提高,花卉已进入人们日常生活,成为不可缺少的生活内容。花卉市场流通体系日臻完善,促进花卉产品质量的提高和新品种的更新换代,逐步实现花卉生产专业化、规模化、商品化,提高经营管理水平,加强流通体系的建设,做到花卉的周年均衡供应。

(3) 加强科研攻关和人才培养。如何将我国丰富的植物资源合理地转化为花卉商品,是

花卉科研工作者光荣而艰巨的使命。野生花卉资源的合理开发与利用、新品种的培育和引进、生物工程技术应用等科研攻关项目,要与生产栽培、市场流通形成一个良性循环。要普遍提高种植者、经营者及花卉爱好者的技术水平,宣传普及花卉栽培管理和经营的基本知识与方法,培养他们既有技术能力,又有生产经营管理能力,促进花卉的科研、生产、市场流通、花卉消费等各环节与国际接轨,参与国际市场的竞争,使我国尽快成为世界花卉大国。

摇摇国外花卉产业发展现状

花卉是世界各国农业中唯一不受农产品配额限制和 21 世纪最有希望的农业产业和环境产业之一,被誉为“朝阳产业”。花卉产品逐渐成为国际贸易的大宗商品。随着品种的改进,包装、保鲜技术的应用和交通运输条件的改善,花卉市场日趋国际化。花卉生产专业化、管理现代化、产品系列化、周年供应等已成为花卉生产发展的主要特色。在国际花卉出口贸易方面,发达国家占绝对优势,约占世界出口销售总额的 80%,而发展中国家仅占据 20%。世界最大的花卉出口国是荷兰,约占出口额的 35%;哥伦比亚位居第二,占 15%左右;以色列占 10%。其次是丹麦、比利时、意大利、美国等。盆花出口,荷兰占 30%,丹麦占 15%,法国占 10%,比利时占 10%,意大利占 10%。在国际花卉进口贸易方面,主要也是发达国家领先。世界最大的花卉进口国是德国,其次是法国、英国、美国和日本。

世界花卉生产发展的趋势:

(1) 扩大面积,向发展中国家转移。随着花卉需求量的增加,世界花卉种植面积在不断扩大。为了降低生产成本,花卉生产基地正向气候条件优越,有产业政策扶持的发展中国家和地区转移。如哥伦比亚、新加坡、泰国等已成为新兴花卉生产和出口大国。随着社会和文化水平的迅速提高,亚洲将成为花卉消费的巨大潜在市场,特别是中国,花卉的生产水平和消费水平都在不断提高。

(2) 追求精品,创造品牌。由于消费水平的提高和全球花卉热的形成,特别是许多发展中国家花卉业的兴起,导致了花卉业的激烈竞争,这就迫使花卉业要充分发挥自身的优势,生产出精品和拳头产品,以使其在竞争中立于不败之地。

(3) 鲜切花市场需求逐年增加,前景看好。鲜切花占世界花卉销售总额的 70%,是花卉生产的主力军。国际市场对月季、菊花、香石竹、满天星、唐菖蒲、非洲菊、百合以及相应的配叶植物的需求量逐年增加。

(4) 观叶植物发展迅速。随着城镇高层住宅的修建,室内装饰条件的提高,室内观叶植物普遍受到人们的喜爱。如一些喜阴或耐阴的万年青、豆瓣绿、秋海棠、花叶芋、龟背竹、花烛、观赏凤梨、绿萝、竹芋等越来越受到人们的青睐。

复习思考题

1. 名词解释:花卉、花卉生产、生产栽培、观赏栽培。

2. 花卉生产的意义有哪些?

3. 我国花卉产业的现状如何?怎样才能使我国成为世界花卉大国?

4. 世界花卉生产发展的趋势如何?

摇

1 摇花卉分类

本章导读本章是花卉学习的入门,主要介绍花卉生产上常用的分类方法以及各类花卉的习性和特征等。在学习过程中可通过各种教学手段和形式,掌握各类花卉的特征、习性,并熟练识别常见花卉,为学习掌握花卉生产技术打下良好基础。

我国地域辽阔,气候复杂,南北地跨热、温、寒三带,花卉种类繁多,生态习性各异。为了便于学习掌握,现介绍常用的分类方法(自然科属分类见植物学)。

按生物学性状分类

摇草本花卉

草本花卉的茎为草质,木质化程度低,柔软多汁易折断。按其形态分为 2 种类型。

一、二年生花卉

(一)一年生花卉是指个体生长发育在一年内完成其生命周期的花卉。这类花卉在春天播种,当年夏秋季开花、结果、种子成熟,入冬前植株枯死,如凤仙花、鸡冠花、孔雀草、半枝莲、紫茉莉等。

(二)二年生花卉是指个体生长发育需跨年度才能完成生命周期的花卉。这类花卉一般在秋季播种,第二年春季开花、结果、种子成熟,夏季植株死亡,如金鱼草、金盏菊等。

圆宿根花卉

植株入冬后,根系在土壤中宿存越冬,第二年春天萌芽生长开花或秋季开花的一类花卉,如菊花、芍药、荷兰菊、玉簪、蜀葵等。

球根花卉

花卉地下根或地下茎变态为肥大球状或块状等,以其贮藏水分、养分度过休眠期。球根花卉按形态的不同分为 2 类:

(一)鳞茎类摇地下茎极度短缩,呈扁平的鳞茎盘,其上有许多肉质鳞叶相互聚合或抱合成球的一类花卉,如水仙、风信子、郁金香、百合、朱顶红等。

(圆)球茎类摇地下茎膨大呈球形,表面有环状节痕,顶端有肥大的顶芽,侧芽不发达的一类花卉,如唐昌蒲、小苍兰、番红花、狒狒花、香雪兰等。

(獠)块茎类摇地下茎膨大呈块状,它的外形不规则,表面无环状节痕,块茎顶部有几个发芽点的花卉,如大岩桐、球根海棠、白头翁、马蹄莲、彩叶芋等。

(源)根茎类摇地下茎膨大呈粗长的根状茎,外形具有分枝,有明显的节和节间,节上可发生侧芽的一类花卉,如美人蕉、蕉藕、荷花、睡莲等。

(缘)块根类摇地下根膨大呈块状,其芽仅生在块根的根茎处而其他处无芽,如大丽花、花毛茛等。这类球根花卉与宿根花卉的生长基本相似,地下变态根新老交替,呈多年生状。由于根上无芽,繁殖时必须保留原地上茎的基部(根茎)。

源 多年生常绿草本花卉

植株枝叶四季常绿,无落叶现象,地下根系发达。这类花卉在南方作露地多年生栽培,在北方作温室多年生栽培,如君子兰、吊兰、万年青、文竹等。

缘 水生花卉

常年生长在水中或沼泽地中的多年生草本花卉。主要有以下几类:

(员)挺水植物摇根生于泥水中,茎叶挺出水面,如荷花。

(圆)浮水植物摇根生于泥水中,叶片浮于水面或略高于水面,如睡莲、王莲等。

(獠)漂浮植物摇根伸展于水中,叶浮于水面,随水漂浮流动,在水浅处可生根于泥水中,如浮萍、凤眼莲(水葫芦)等。

(源)沉水植物摇根或根状茎生于泥中,植物体生于水下,不露出水面,如苦草、茨藻等。

远 蕨类植物

指叶丛生状,叶片背面着生有孢子囊,可以依靠孢子繁殖的一类观叶花卉。蕨类植物作盆栽观叶或插花装饰,日益受到重视,如肾蕨、铁线蕨、鸟巢蕨、鹿角蕨等。

员 木本花卉

指以观花为主的木本植物,根据形态分为猿类。

(员)乔木类摇地上部有明显的主干,主干与侧枝区别明显,如茶花、桂花、梅花、樱花等。

(圆)灌木类摇地上部无明显主干,由基部发生分枝,各分枝无明显区分呈丛生状枝条的花卉,如牡丹、月季、腊梅、栀子花、贴梗海棠等。

(獠)藤木类摇茎细长木质,不能直立,需缠绕或攀援在其他物体上生长的花卉,如紫藤、凌霄、络石等。

员 多肉、多浆植物摇

广义的多肉、多浆植物是仙人掌科及其他缘科多肉植物的总称。这些植物抗干旱、耐瘠薄能力强。常见的有仙人掌科的仙人球、昙花、令箭荷花,大戟科的虎刺梅,番杏科的松叶菊,景天科的燕子掌、毛叶景天,龙舌兰科的虎皮兰等。