

经河南省中小学教材审定委员会 2004 年审查通过（试用）

河南省农村普通初级中学
“绿色证书”教育读本

花卉栽培与营销

七年级

河南省基础教育教学研究室 编



中原农民出版社

河南省农村普通初级中学
“绿色证书”教育读本

花卉栽培与营销

(七年级)

河南省基础教育教学研究室 编

中原农民出版社

河南省农村普通初级中学 “绿色证书”教育读本

主 编 马士君

副主编 陈广禄

本书作者

本书主编 姚连芳 齐安国

编 者 姚连芳 齐安国 张毅川

郑树景 吕海萍 林紫玉

插 图 刘志红

河南省农村普通初级中学“绿色证书”教育读本

花卉栽培与营销

(七年级)

河南省基础教育教学研究室 编

出版社:中原农民出版社

(地址:郑州市经五路66号 电话:0371-5751257

邮政编码:450002)

发行单位:河南省新华书店

承印单位:郑州市欣隆印刷有限公司

开本:787mm×1092mm

1/16

印张:5.25

插页:1

字数:90千字

版次:2004年7月第2版

印次:2004年7月第2次印刷

书号:ISBN 7-80641-540-8/G·114

定价:3.39元

如发现印装质量问题,请与印刷厂联系调换



菊花



鹤望兰



月季



梅花

常见名花



玫瑰



牡丹



君子兰



荷花



插花艺术



郁金香

说 明

在农村普通中学试行“绿色证书”教育,是贯彻落实《国务院关于基础教育改革与发展的决定》(国发[2001]21号)有关精神,培养我省农村经济建设和社会发展需要的后备人才,实行“农科教结合”和基础教育、职业教育、成人教育“三教统筹”的重要途径。

为保证此项工作的顺利进行,我室在深入调查研究的基础上,组织有关专家编写了这套“绿色证书”教育读本,供我省农村普通初中学生使用。

这套教材从有利于巩固“普九”成果,有利于培养学生的创新意识与实践能力,有利于把农业技术、经营、管理等纳入教育内容,形成新的教育模式出发,以教育部、农业部关于“绿色证书”教育有关的要求为依据,注重对学生进行一定的现代农业技术教育,既为学生的升学奠定基础,又为学生将来从事农业生产、经营、管理创造必要条件。教学内容安排上突出河南地方特色,坚持教材建设的科学性、实用性、基础性等原则。全书内容新颖,重点突出,重视实践,强调创新,通俗易懂,有利于提高学生的整体素质。

本书在编写过程中得到了有关专家的支持和帮助,参考了一些有关资料,在此一并表示感谢。

“绿色证书”教材编写是一项创造性工作,一定会有不足之处,希望广大师生提出宝贵意见,以便再版时修改。

河南省基础教育教学研究室

2004年2月

目 录

第一章 花卉生产的意义与前景	(1)
第二章 花卉生产技术	(5)
第一节 露地花卉的生产技术	(5)
第二节 几种常见露地花卉的栽培	(11)
第三节 温室花卉及管理技术	(16)
第四节 温室盆花生产技术	(23)
第三章 鲜切花的生产与市场经营	(35)
第一节 鲜切花的生产与消费状况	(35)
第二节 鲜切花的生产技术	(39)
第三节 鲜切花的采收与采后管理	(43)
第四节 鲜切花的贮藏保鲜技术	(47)
第五节 零售鲜切花的选购与包装	(51)
第四章 花卉礼仪	(58)
第一节 花的象征	(58)
第二节 节日送花	(64)
第五章 花卉室内装饰	(69)
第一节 花卉室内装饰的基本原则	(69)
第二节 插花艺术	(73)



第一章



花卉生产的意义与前景



知识导引

1. 花卉是园林绿化的重要美化材料 在我们的生活环境中,有了千姿百态、万紫千红的花卉,才使得我们的生活更加绚丽和富有韵味。花卉能吸收二氧化碳,放出氧气,吸滞粉尘和有毒气体,起到净化空气、提高空气湿度、调节气温、降低噪音、改善气候、维持生态环境的作用。

2. 花卉能陶冶情操给人以美的享受 花卉具有很高的观赏价值。自古以来,人们就给花卉许多拟人的联想,并赋予许多人格化的东西,如人们以“出淤泥而不染”赞美荷花,将“松、竹、梅”誉为“岁寒三友”比喻傲霜斗雪的顽强精神,以“春兰、秋菊、夏荷、冬梅”来作为四季的美好象征。通过这些文学艺术的渲染,大大增强了花卉的艺术魅力。

随着人们精神文化生活的提高,花卉装饰正逐步进入千家万户。在日常生活中,如探亲访友、婚丧礼节,均用鲜花来装饰和烘托气氛。人们还用花卉来进行室内装饰,美化居住生活环境。

3. 花卉生产是一项重要的园艺生产 花卉生产在现代农业经营中,被人们誉为21世纪中国农业的“朝阳产业”。在农业产业结构调整中,许多地区和部门都把花卉生产列为重点考虑项目。花卉还是旅游业发展的一个重要组成部分。例如“花卉生产王国”荷兰,每年4~5月都要举行大型郁金香展,以吸引国内外游客。我国各地近年以牡丹、桃花、郁金香、菊花、梅花等为题的旅游节日也层出不穷,以促进地方经济的发展。许多花卉还是医药、食品、化工等工业生产的原料,花卉生产的发展还可以带动花药、花具、花店和运输业的发展,为国民生产和就业开辟新途径。



探究竟

1. 哪里的牡丹花在全国最有名?
2. 春兰和蝴蝶兰有什么不同?



精讲与示范

一、我国园林花卉栽培历史

我国花卉栽培历史非常悠久。早在文字出现以前,随着农业生产及中医药事业的发展,许多野生花卉经过引种培育并不断选择,逐渐成为人类所需要的栽培花卉。

根据文字记载,我国在战国时期就将菊花用于观赏了,而且我国劳动人民已有了栽植花木的习惯。西晋时期,芍药开始大量栽培。隋唐时期,牡丹已进入皇宫栽培。兰花、桃花、山茶、水仙等在我国均有千年以上的栽培历史。宋代以后,我国花卉的栽培技术不断提高,开始出现一些花卉专著,如《菊谱》、《芍药谱》、《兰谱》等,在这些专著中,不仅记载了许多花卉的名贵品种,而且对花卉的特点、栽培技艺、繁殖方法都有了论述。明代以后,花卉栽培事业迅速发展,不仅有了许多综合性的花卉专著,如《群芳谱》等,而且开始了花卉的商品生产,以养花作为家庭主要收入的人越来越多。清末以后,帝国主义列强侵入我国,我国丰富的花卉资源及名花品种屡被掠夺,大量运往国外。同时,欧美及南非等地原产的一些一二年生草花、球根花卉和一部分稀有的温室花卉,也在这一时期传入我国。

新中国成立后,祖国的园林花卉事业获得了新生。改革开放以来,花卉产业被列入国家经济发展计划。近20年来,在商品经济大潮中,涌现出一批花卉县、花卉乡、花卉村、花卉专业户。

特别是入世以后,农业产业结构的调整与优化,许多省、市均将花卉产业作为发展“三高农业”重点扶持项目,各地的花卉生产基地、花卉市场如雨后春笋般应运而生,花卉业进入高速发展时期。

二、我国传统十大名花

1. 牡丹 是中国传统名花中最负盛名者,被誉为“国色天香”、“花中之王”。它常常象征着中华民族热爱和平、追求美好生活的精神。



2. 梅花 梅花常被作为不畏严寒、傲雪斗霜的象征。华夏儿女在祖国种梅、咏梅历史长河中与梅结下了不解之缘。

3. 菊花 是所有花卉中花型和造型最为丰富的种类。它适应性强,栽培地区广,在祖国 960 万平方公里的土地上,几乎到处都可以看到菊花。它不畏严寒,令人振奋。我国人民喜爱千姿百态的菊花和丰富多彩、意境深远的艺菊造型,更喜爱菊花象征中华民族精神的高尚情操。

4. 兰花 是中国传统名花中以香而著名的花卉。古称“香祖”、“王者香”或“天下第一香”。它不同于台湾的蝴蝶兰,也不同于欧洲的热带兰,它通常是指我国原产的春兰。我国人民历来把兰花看作高洁、清雅的象征,称兰花为“花中君子”。

5. 月季 被誉为“花中皇后”,现在世界各地广为栽培。在国际交往中,它常常是和平美好、幸福吉祥、真诚友谊、团结胜利的象征。

6. 杜鹃 以花朵繁密、色彩艳丽、品种丰富而闻名世界各地。我国杜鹃花种类最多,居世界首位,并且有着悠久的栽培历史。

7. 山茶 是名扬国内外的珍贵名花。它不仅具有优美的姿态、艳丽的花朵,而且花期之长,在百花中也属首位。同时山茶花对有害气体——二氧化硫还有较强的抗性,对其他有害气体硫化氢、氯气等也有明显的抗性,可在工矿区栽植进行绿化、美化环境,起到保护环境、净化空气的作用。

8. 荷花 不仅是有名的观赏花卉,而且全身是宝。莲藕是重要水生蔬菜,莲子营养价值高,是很好的补品,白荷花花瓣可食用,荷叶可煮粥或泡水当茶喝。荷花洁净无染,自古我国各族人民推崇其“出淤泥而不染”洁身自爱的高尚品格。

9. 桂花 也称月桂,秋高气爽,丹桂飘香,盛开的桂花与菊花遥相呼应,独立于庭堂旷野之中,为秋光增色不少。在古代的传说中,桂花常被推崇为珍贵和荣誉的象征。

10. 水仙 有“凌波仙子”的美称。肥大的鳞茎和青翠的叶子,与我们种的蒜非常相像,所以又名“雅蒜”。水仙花像春兰一样淡雅、芳香;像蕙兰一样挺拔清秀,又称“丽兰”,我国水仙以福建漳州水仙闻名海内外。

议一议

1. 菊花什么时候从野生状态成为栽培花卉?
2. 怎样成为一个花卉生产专业户?



复习与思考

1. 说说我国十大名花的名字。
2. 根据文字记载,在我国哪种花卉最早开始栽培?
3. 为什么要进行花卉生产?



观察与实验

菊花花瓣、花型的观察

目的 在我国菊花有3 000多个品种,菊花按照瓣型及花型分类,将秋菊中的大菊分为5个瓣类,即平瓣、匙瓣、管瓣、桂瓣、畸瓣,花型分为30个型和13个亚型。菊花盛开的时节,仔细观察菊花的颜色、花瓣的形状、花型,了解菊花分类的依据,熟悉花朵、花序的构造。

操作步骤 选不同类型的菊花,将花朵的平面分成三部分内环、中环、外环,观察每部分的小花(花瓣)类型。



开阔视野

花卉王国

我国土地辽阔,地形复杂,气候多变,是世界上花卉种类和资源最为丰富的国家之一,素有“世界园林之母”的美称。

在我国960万平方公里的土地上,有形形色色、各种各样的花卉。现在世界园林中广泛栽培应用的许多名花异卉都是我国特有的。如牡丹、梅花、芍药、荷花、蜡梅、月季花、金茶花、兰花、扶桑、百合、龙胆、丁香等。全世界杜鹃属植物有800多种,我国有600种,占世界的75%。兰属植物有25种占世界总数的62%。金粟兰我国有15种,占世界总数的100%;山茶我国有195种,占世界总种数220种的89%;丁香我国有25种,占世界总种数30种的83%等。不仅如此在长期的人工栽培和繁育中,劳动人民还培育了许多形态多姿、五彩缤纷的品种,如菊花就有3 000多个品种。



第二章



花卉生产技术

第一节 露地花卉的生产技术



知识导引

凡是生长发育的全过程都能在露地完成的花卉,称为露地花卉。露地花卉的种类很多,它们大都是最常见的花卉。

探究竟

1. 你有种花的习惯吗? 春季常见哪些花卉?
2. 怎样区分球根花卉和宿根花卉?
3. 每个同学自己栽几盆花比一比看谁栽的成活率最高,找找其中的原因。



精讲与示范

一二年生花卉

在春、夏或秋季播种,当年或次年开花,结子枯死的花草称一二年生花卉。常见的有凤仙花、一串红、半枝莲、鸡冠花、紫茉莉等。播种方法分为床播和盆播两种。



一、床播

即将花种播种在苗床内。其播种工序:清除杂草→翻地→整地做畦→镇压→畦面耙松(平)→播种(条、撒、穴)→覆土→稍压实→覆盖→喷水。

大多数一二年生花卉采用床播的方法进行繁殖。播种床要选择阳光充足,排水良好,富含腐殖质,疏松肥沃的沙质壤土。播前将土壤耕翻30厘米深,在表层施入充分腐熟的基肥,再把床面耕平耙细。为了使花苗早日生根,还可以在上层表土中均匀掺入一些过磷酸钙(20~25克/米)和硫酸铵(10克/米)。播种深度依种子粒的大小而定,一般大粒种子的覆土厚度为种子粒直径的3倍左右,小粒种子以在土壤表面看不见种子为宜。播种可以采用条播、撒播、穴播的方法。播后,在床面上均匀地覆盖上一层稻草,然后用细眼喷壶喷水浇透。

二、盆播

即将花种播种在花盆内。其播种工序:浅盆消毒→装盆土→振动稍压实→刮平土面→播种(撒、穴)→稍覆细土→浸水→加盖(玻璃、报纸、苇草等)→置半阴处。

种子稀少而较珍贵的一二年生花卉,通常采用盆播的方法。播种用盆常采用口径较大、盆高为10~20厘米的浅盆。盆播用土常以腐叶土为主,加少量河沙与园土的培养土。用瓦片将盆底排水孔盖住,再填入一些粗粒的旧盆土或碎煤渣,然后加培养土至离盆沿2~3厘米,并将盆土表面整平。播种时,大粒种子穴播,小粒种子撒播,细小种子可掺入细沙,一起播入盆中。播后,用竹片将土面压实刮平。最后,将浅盆底部浸入较大的水盆或水池中,待土壤浸湿后即可提出,然后在盆口盖上玻璃或报纸,并将苗盆放在温室阴凉处,待出苗后逐渐见光。

宿根花卉

一、宿根花卉的分株繁殖

有些宿根花卉如芍药、菊花、萱草,多在春季分株繁殖(图2-1)。

分株时,将植株体从土中刨出,去掉泥土,根据植株的自然生长势,将植株体根部周围萌生的小植株从母体上自然分离,或者用刀切下,重新栽植。如菊花、萱草、一叶兰常常采用这种方法。有些花卉,如吊兰,还可以从叶丛中抽生出节间较



长的茎,在这种茎节上着生叶片和不定根,分栽这些小植株也可以成活。



图 2-1 分株繁殖

二、宿根花卉的扦插

有些宿根花卉,如菊花、香石竹、五色草等,在生长季节均可采用嫩枝扦插的方法进行繁殖(图 2-2)。

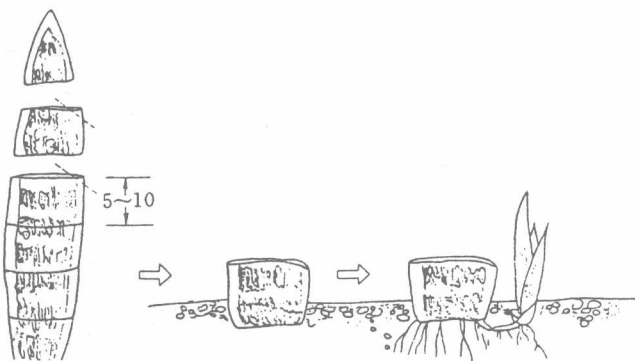


图 2-2 虎尾兰叶插繁殖(单位:厘米)

1. 采插条 选花卉的枝梢部位作为插穗,一般插穗长 5~10 厘米,每个插穗 3~4 节。去掉下部叶片,保留枝梢顶端 1~2 叶片,如果叶片较大,可用剪刀剪去部分叶片。切口位置应靠近节下方,切口平滑,有利于生根。

2. 激素处理 为提高扦插成活率,可用植物生长调节剂浸蘸插条基部后,再进行扦插。

3. 扦插 将做好的插条插入素沙或其他基质中,插条量大的可做插床,插条量小的可插入花盆中(图 2-3)。



球根花卉

一、种球的采收与贮藏

1. 采收 由于球根花卉多采用分球繁殖的方法,所以每年当地上部分停止生长进入休眠以后,大部分种类地下部分需要掘出土面进行贮藏、休眠,第二年再行栽植。采收应在地上部分停止生长、茎叶枯黄而尚未脱落时进行。过早,地下部分尚未充实;过晚,茎叶枯萎脱落,不易确定地下球根的位置。采收的种球,应抖净泥土,除去枯叶、残根,阴(晾)干后,分级、贮藏。

2. 贮藏 大多数球根花卉的花芽分化在休眠期进行,如郁金香、唐菖蒲等,所以贮藏条件的合适与否,常影响以后的开花。因此,做好球根的贮藏是十分必要的。球根的贮藏方法和贮藏条件因种类不同而异。一般春季植球根,冬季贮藏应以保持室温 $4\sim 5^{\circ}\text{C}$,最低不能低于 0°C ,最高不超过 10°C 为佳。春季植球根类,通常对通风要求不高,可用锯末、干沙、谷糠等堆藏室内或盆箱内。秋季植球根夏季贮藏,温度不可过高(低于 30°C),且通风条件要好,因而常于室内设架,将球根分层晾在架上,层间距离至少在30厘米,或用纱袋、尼龙网等分装,悬挂于室内,少量的可装于竹篮、木盘、浅箱等,放于通风、阴凉处。

二、球根花卉的繁殖要点

球根花卉由于原产地不同,所以栽植时期也不同,一般春植球根多原产于热带,喜高温,生长发育自春暖开始至夏秋季开花,秋冬季地上部分逐渐枯死。秋植球根多原产于温带及寒带,自秋凉开始生长,经冬季至春季开花,夏季枯萎。另外,一些球根只要温度、湿度合适,长年均可生长。球根花卉无论春植或秋植,其繁殖多采用无性繁殖的方法:常用分球法,如唐菖蒲、水仙、风信子等;分割根茎法,如莲花、美人蕉、大丽花等;有些种类也采用播种法,如仙客来、球根秋海棠等;

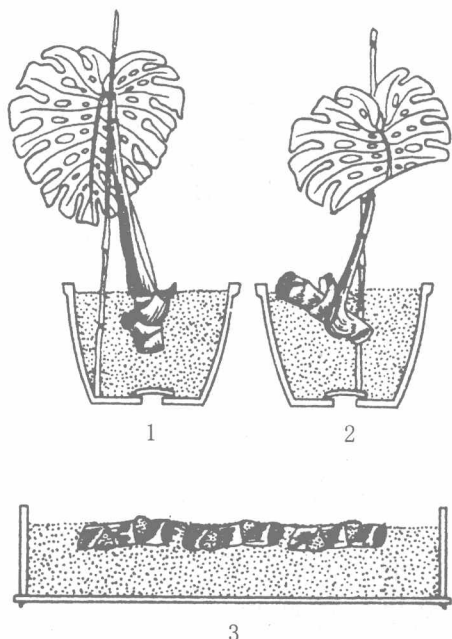


图2-3 龟背竹扦插

1. 带顶叶直插
2. 带间叶斜插
3. 不带叶平插



而百合类(图2-4)还可采用扦插法。

三、球根花卉的栽培要点

球根花卉由于地下部分具有肥大变态的茎、叶、根等,因而在栽培上对土壤的要求较高。土壤质地要疏松、肥沃且透气性好。整地时应耙细整平,必要时,土壤下层可设排水沟,盆栽下层垫粗土、炉渣等,以利排水。有机肥一定要充分腐熟,否则易使球根腐烂。球根花卉地上部分的叶片较少,有的种类其叶片有一定的数量,如郁金香,2片茎生叶,3片基生叶。而兰花每个鳞茎上着生了3~7片叶,在栽培中应注意保护,避免碰断和损伤。否则,影响观赏和养分合成。许多球根花卉球根上着生的须根

少而脆嫩,如水仙等,如果腐烂、碰断,则不会再发新根。因此,球根一旦栽植以后,在生长期间不便捷植,对于盆栽水养的则应注意保护好根系。栽植球根,一般情况下宜深植,覆土深度以种球球径的3倍为宜。由于球根花卉多花大、色艳且花期长,因而,栽种球根花卉,除施足基肥以外,在生长期还要施追肥,追肥以磷、钾肥为主,于花前、花期和花后各追施1次,特别是花后,正值地下新球成熟、充实之际,特别要加强肥水管理。

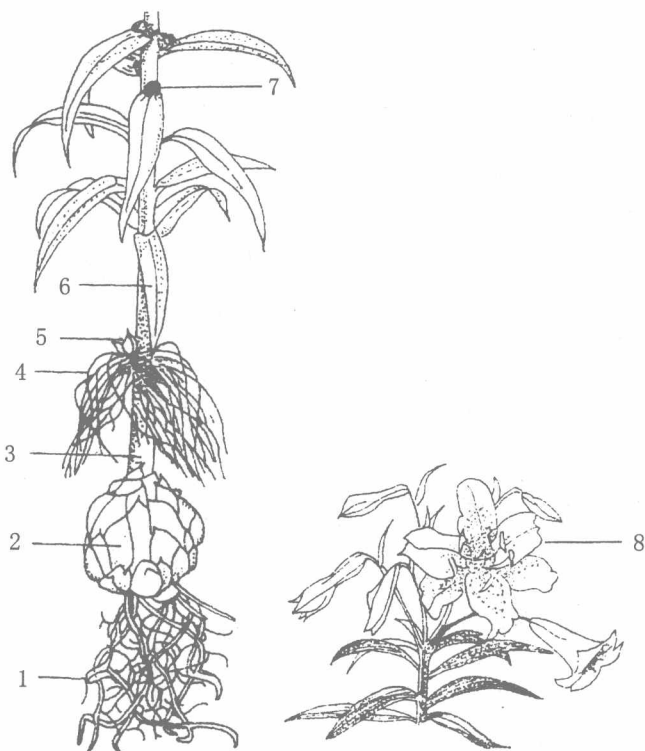


图2-4 球根花卉——百合的植株形态

1. 基生根 2. 鳞片 3. 茎轴 4. 茎生根
5. 子球 6. 叶片 7. 珠芽 8. 花



复习与思考

1. 什么叫露地花卉,常见的有哪几种?
2. 调查当地有哪些常见的露地花卉。
3. 简述1~2种常见露地花卉的形态特点。



4. 球根花卉的栽培特点是什么?
5. 怎样进行花卉的分株繁殖?
6. 怎样进行花卉的播种育苗?



观察与实验

了解几种球根花卉球根的形态

目的 通过观察比较了解球根花卉球根的形态。

操作步骤 仔细观察大丽花、仙客来、荷花、郁金香、唐菖蒲等几种花卉球根的形态。

实践报告

种类	观察项目	形态	球径	色泽	有无表皮
大丽花					
仙客来					
荷花					
郁金香					
唐菖蒲					

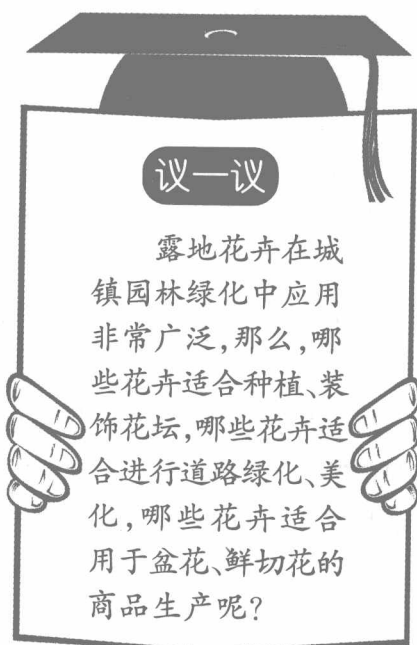


开阔视野

名花欣赏——洛阳牡丹

牡丹雍容华贵,娇艳妩媚,被誉为花中之王,群芳之冠。中国是牡丹的故乡,洛阳是中国牡丹的发祥地之一。洛阳又是一个历史悠久,闻名世界的文化名城。

早在宋代就有“洛阳牡丹甲天下”之说。如今每年的4月15日到25日,洛阳人都举办盛大的牡丹花会,以花为媒,广交朋友。洛阳牡丹以花大色艳、富丽端庄而名扬天下。现有牡丹品种460多个,有古老的传统名种如享有“花王”、“花后”美称的姚黄、魏紫,有娇艳妩媚的传统名种二乔、胡红、豆绿、夜光白和青龙卧墨池等,也有新中国成立后新育成的品种贵妃赏月、



议一议

露地花卉在城镇园林绿化中应用非常广泛,那么,哪些花卉适合种植、装饰花坛,哪些花卉适合进行道路绿化、美化,哪些花卉适合用于盆花、鲜切花的商品生产呢?