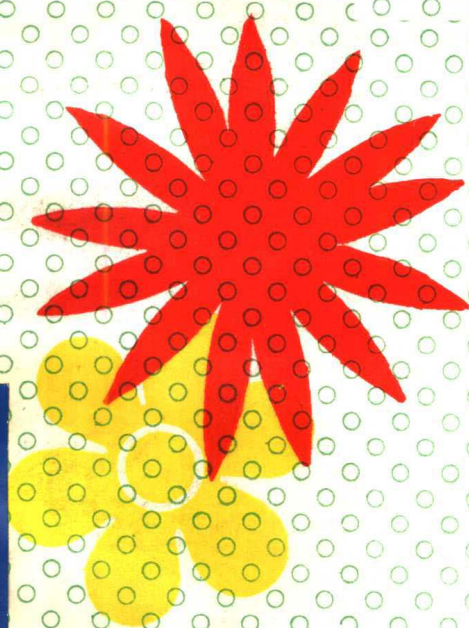


花卉栽培技术

陈 大 文

- 花卉的分类
- 花卉的管理
- 盆景栽培
- 花卉栽培需要的条件
- 花卉病虫害防治



海 洋 出 版 社

中学劳动技术课教材

花卉栽培技术

陈大文

海洋出版社

1990年 北京

花卉栽培技术

陈 大 文

*

海洋出版社出版

(北京市复兴门外大街1号)

新华书店 经销

北京市朝阳区小红门印刷厂印装

787×1092毫米 32开本 3.375印张 67.6千字

印数: 10001-22000册

ISBN 7-5027-1052-3/S·18 定价: 1.60元

内 容 简 介

《花卉栽培技术》，是为中学开设劳动技术教育课而编写的教学用书。书中比较全面的介绍了有关花卉栽培的基础知识：花卉的分类、花卉栽培需要的条件、花卉的繁殖、花卉的栽培和管理、花卉病虫害的防治以及盆景栽培等内容。为了便于学生更好地掌握花卉栽培技术，并参加校园的绿化美化活动，书中比较详细的介绍了四十余种常见花卉的栽培和管理技术。为了丰富学生的课外实践活动，书中还编写了有关月季的嫁接、水仙花的雕刻造型等实习活动的内容。

绪 论

在中学阶段的学习生活中，我们又开设了一门新的课程《花卉栽培技术》。什么叫花卉，为什么要学习这门课程，怎样学习它，等等，这是我们开始学习花卉栽培技术这门课程的时候，首先应该弄清楚的问题。

花卉的定义 花是植物的繁殖器官，卉是草的总称。在自然界形形色色的植物中，形成了千姿百态、艳丽多彩、气味芬芳的花花草草，这些植物用于观赏目的，被人们进行栽培以后叫做“花卉”。目前把供观果、观叶、观芽、观茎的植物，不论是蕨类植物，还是种子植物中的草本、灌木、乔木和藤本等植物，都包括在花卉的范围中。

栽培花卉的意义 花卉以它绚丽的风姿、鲜美的色彩和芬芳的气味，把大自然、城市、庭院和家庭居室装点得分外美丽，是绿化、美化环境的重要组成部分；它可以丰富人们的精神和文化生活、陶冶情操，给人以美的享受；它可以使我们增长知识、培养劳动习惯，有益于身体健康；还有许多花卉的根、茎、叶、花、果实和种子等器官，具有药用价值或经济价值，是制药、提取香精、酿造业和食品加工业的重要原料；花卉也可以作为商品，出口创汇，为国家的建设和发展提供资金。

祖国的花卉资源 我国素有“世界园林之母”的美称，花卉资源极为丰富。例如全世界共有杜鹃花属植物800多种，

我国就占有600多种。我国河南洛阳和山东菏泽的牡丹，云南的山茶、杜鹃；苏州的梅花；广东的兰花；福建漳州的水仙；以及东北长春的君子兰，都是世界的花卉名种，因此我国的花卉在世界上享有很高的声誉。

努力学好花卉栽培技术这门课程 我国人民栽培花卉历史悠久，积累了丰富的栽培经验和高超的技艺，是我们学习栽培花卉的宝贵财富。因此，我们应努力学好书本知识，了解花卉植物的生活规律，弄清花卉栽培管理的道理，同时还要亲自动手，参加绿化城市、美化校园的栽花种草活动，做一个热心绿化、美化环境的小园丁。

目 录

绪论

第一章 花卉的分类..... (1)

第一节 草本花卉..... (1)

第二节 木本花卉..... (3)

第三节 仙人掌与多肉植物..... (4)

第二章 花卉栽培需要的条件..... (5)

第一节 水分..... (5)

第二节 温度..... (6)

第三节 光照..... (8)

第四节 空气..... (9)

第五节 土壤..... (10)

第六节 肥料..... (13)

第三章 花卉的繁殖和良种培育..... (16)

第一节 有性繁殖..... (16)

第二节 无性繁殖..... (18)

第三节 组织培养育苗..... (24)

第四节 花卉优良品种的培育..... (26)

第四章 花卉的栽培和管理..... (29)

第一节 露地花卉的栽培和管理..... (29)

第二节 盆养花卉的栽培和管理..... (33)

第三节 花卉的无土栽培..... (36)

第四节	花期控制·····	(37)
第五章	花卉病虫害的防治·····	(39)
第一节	花卉的主要病害·····	(39)
第二节	花卉的主要虫害·····	(42)
第六章	常见花卉的栽培·····	(44)
第一节	草本花卉·····	(44)
第二节	木本花卉·····	(66)
第三节	观叶花卉·····	(77)
第四节	仙人掌与多肉植物·····	(79)
第五节	水生花卉·····	(82)
第七章	盆景栽培·····	(85)
第一节	盆景的种类及形式·····	(85)
第二节	树桩盆景材料的来源·····	(90)
第三节	盆景的造型与养护·····	(91)
第八章	实习·····	(93)
实习一	月季的嫁接·····	(93)
实习二	仙人球和蟹爪兰的嫁接·····	(94)
实习三	水仙的雕刻造型·····	(95)
实习四	几种花卉的简易无土栽培·····	(96)
附表	主要一、二年生花卉种子生活力保持年限表·····	(100)
附表	常见花卉简表·····	(101)

第一章 花卉的分类

花卉植物种类繁多，为了能较好的掌握各种花卉的习性，以利于研究和进行栽培，常按照不同的目的对花卉进行分类，其中以生态习性进行分类较为常见。按生态习性一般把花卉分为草本花卉、木本花卉、仙人掌与多肉花卉等。

第一节 草本花卉

草本花卉，一般指茎的木质部不发达，柔软、支持力较弱，称草质茎的一类花卉植物。按生活年限的不同，分为一、二年生和多年生两大类。

一、二年生草花

一、二年生草花在播种的当年或次年开花，结实后即枯死。因此，主要用种子繁殖。

1. 一年生草花

包括春季播种，夏、秋季开花，秋后种子成熟，入冬植株枯死的花卉植物。如凤仙花、半支莲，鸡冠花、一串红、草茉莉等。

2. 二年生草花

包括耐寒性较强，一般秋季播种，幼苗能稍加防寒露地越冬，第二年春季开花，夏季种子成熟后植株枯死的草本花卉植物。如三色堇、石竹、金盏菊、雏菊、美女樱等。

二、多年生草花

多年生草花，播种后不论何时开花都能连续生长开花多年。它们中的大多数耐寒性较强，能在露地越冬。

1. 宿根草花

本类包括秋季地上部分枯死，根系在土壤中宿存，来年春暖后重新萌发生长的多年生落叶草本植物。如菊花、芍药、荷兰菊、蜀葵、萱草等。

2. 球根类草花

多年生草花中，其茎或根特别肥大，呈球形或块状的一类植物，称为球根类花卉。此类花卉种类较多，按其地上茎或根部的形态不同，可分为以下几类：

(1) 球茎类 地下茎呈球形或扁球形，叶变形为膜质，球茎上有节，上面生有芽。如唐菖蒲、仙客来、小苍兰等。

(2) 鳞茎类 地下茎呈鳞片状，上面生有许多肥厚多肉的鳞片叶，并且互相抱合在一起。如百合、郁金香、水仙、朱顶红等。

(3) 根茎类 地下茎肥大呈根状，里面贮藏着大量营养物质。芽着生在根茎的节上，能分枝向四面生长。如美人蕉、玉簪、鸢尾等。

(4) 块根类 根部肥大，里面贮藏大量营养物质，一般根上不能生芽，而在茎的基部与根相连的部位生有芽。如大丽花、小丽花。

在北方常作温室花卉栽培的文竹、吊兰、万年青、君子兰以及兰科的大量植物也均属于多年生草本花卉。

第二节 木本花卉

木本花卉，一般指茎的木质部发达、较坚硬、支持力强称木本茎的一类花卉植物。它们又可以分为落叶木本花卉和常绿木本花卉两大类。

一、落叶木本花卉

此类花卉植物大多原产于暖温带、温带等地区，多进行地栽或盆栽，有的冬季需要移入冷室越冬养护。

1. 落叶灌木类

地上部分无明显的主干，枝条呈丛生状态，植株较为低矮。如月季、牡丹、迎春、丁香、连翘等。

2. 落叶乔木类

植株高大，有明显的主干。如碧桃、石榴、红叶李、海棠等。

3. 落叶藤本类

地上部分不能直立生长、茎蔓多攀缘在其他物体上。如金银花、紫藤、木香、凌霄、葡萄等。

二、常绿木本花卉

此类花卉植物多原产于热带和亚热带地区。在北方主要进行盆栽，冬季需要移入温室或冷室内养护。

1. 常绿灌木类

如杜鹃、茉莉、米兰、黄杨、海桐等。

2. 常绿乔木类

如山茶、白兰花、棕榈、橡皮树等。

3. 常绿藤本类

如常春藤、络石、非洲凌霄等。

第三节 仙人掌与多肉植物

仙人掌与多肉植物在园艺栽培中自成一类，也称为多肉多刺类或多浆植物类。它们大多茎叶肥厚、呈肉质状，部分种类叶退化为针刺状。

一、仙人掌类

指仙人掌科的一些植物。常见栽培的有昙花、蟹爪兰、令箭荷花和各种仙人掌、仙人球等。

二、多肉植物类

在花卉栽培中常见的这类植物分别属于十几个科。如蔷薇科、龙舌兰科、景天科、菊科、百合科等。常见花卉有佛手掌、龙舌兰、矮生伽蓝、仙人笔、水晶掌等。

第二章 花卉栽培需要的条件

花卉植物的生长发育，需要一定的生活条件。在花卉栽培中，只有满足它们对环境条件的要求，才能繁殖成活、生长良好、花繁叶茂。综合起来花卉植物生长发育需要的环境条件主要有水分、温度、光照、空气、土壤和肥料。

第一节 水 分

水是植物生存的重要条件，没有水就没有生命。在花卉栽培中，了解水分对花卉生长的影响，正确掌握对各种花卉植物的供水量，是养好花的关键。

一、水分对花卉生长的影响

水是构成植物体的重要成分，是参与植物各种生命活动的重要物质。水分供应不足，就会影响植物的光合作用、呼吸作用和蒸腾作用；种子就不能萌发，花卉植物就不能很好的生长、开花和结果。严重缺水还会造成植株凋萎，甚至全株死亡。

水分过多，会造成植株徒长，抑制花芽分化，刺激花蕾脱落。土壤中水分过多会造成烂根，严重时会引起植株死亡。

另外花色也与水分有密切关系，一般水分缺乏时花色会变深。

二、花卉对水分的要求

花卉植物因原产地的生态条件不同，对水的要求有很大的差别。一般可分为以下几种类型。

1. 耐旱花卉

指原产于沙漠及半荒漠地带的植物，如仙人掌和多肉植物等。它们的蒸腾作用较慢，肉质多浆的茎叶能贮存大量的水分。因此较能忍耐干旱。当土壤中水分过多时，会造成烂根、烂茎而死亡。

一些叶片呈革质或蜡质状，以及叶片上具有大量茸毛的花卉，如山茶、橡皮树、天竺葵等也比较耐旱。

2. 中生花卉

它们对土壤水分的要求多于耐旱花卉，但也不能在全湿的土壤中生长。其中包括大部分木本花卉，如月季、扶桑、茉莉、石榴、棕榈等。还包括一些一、二年生草花、宿根草花等。

3. 耐湿花卉

对于原生长在沼泽、湖泊边或生长在热带雨林条件下的一些植物，在栽培时则需要很高的土壤湿度和空气湿度，极不耐旱。而栽培荷花、睡莲、千屈菜、水葱等，只能水养。

另外，花卉植物在生长发育的不同时期和不同季节对水分的要求多少也不同。

第二节 温 度

各种花卉植物都有自己生长的最适温度，还有它们能忍耐的最高和最低温度。了解花卉对温度的需要对于花卉夏季管理和冬季养护都有十分重要的意义。

一、花卉的耐寒力

花卉植物因各自的原产地不同，耐寒的能力相差很大。一般可分为以下几种类型。

1. 耐寒花卉

大部分多年生落叶木本花卉、松柏科常绿针叶观赏树木和一部分落叶宿根及球根类草花，属于耐寒花卉。它们在我国北方一般都能在露地自然安全越冬。如木槿、丁香、珍珠梅、玉簪、萱草、蜀葵等。

2. 半耐寒花卉

主要是原产于温带和暖温带的一些植物。包括一些二年生或多年生草花、一些落叶或常绿的木本花卉。在我国北方，冬季需要对这些花卉进行埋土或包草防寒，有的需要移入冷室养护。如月季、芍药、夹竹桃、棕榈等。

3. 不耐寒花卉

主要指原产于热带及亚热带地区的植物。它们的耐寒力较差，冬季需要根据它们对温度的要求不同，分别移入高温、中温、低温温室内养护。这类花卉在栽培中我们又称为温室花卉。如吊兰、文竹、龟背竹、扶桑、变叶木等。

二、花卉的耐热力

耐热力是指植物所能忍耐的最高气温。在各种花卉植物中，耐热力最强的是水生花卉，其次是一年生草花和仙人掌类植物，还有在夏季能连续开花的扶桑、夹竹桃、紫薇等。春、秋两季开花的牡丹、芍药、菊花等耐热力较差。耐热力最差的是仙客来、倒挂金钟、朱顶红等花卉。对这些花卉，伏天必须防暑降温，否则会受热而死亡。

第三节 光 照

光照是植物生存的必要条件，没有阳光就没有绿色植物。大多数花卉植物只有在充足的光照条件下才能花繁叶茂。

一、花卉需要的光照强度

种类繁多的花卉长期生长在不同的海拔高度和不同的光照条件下，因此对光照强度的要求很不一致。根据花卉植物对光照的不同要求，可大致将它们分为以下三类。

1. 阳性花卉

大部分观花、观果花卉都属于阳性花卉。它们都喜欢较强的光照，在阴蔽的环境中生长则枝条细弱、节间伸长、叶片黄瘦、花小而不艳、香味不浓、果实青绿而不上色，因而降低了观赏价值。有的甚至根本不能开花。如月季、丁香、夹竹桃、石榴以及仙人掌和多肉植物等。这类花卉盆栽时应放在阳光充足的地方养护，在室内只能临时摆放。

2. 阴性花卉

这类花卉多原产于热带雨林或高山的阴坡，以及树木的下面。它们在阴蔽的环境条件下生长特别良好，它们不能忍受阳光的直射，否则叶片会焦枯，时间一长还会死亡。如兰科植物、蕨类植物，以及玉簪、秋海棠、仙客来、文竹等。这些花卉常栽于阴处或树下，或置于荫棚下养护，它们在室内可以较长时间的摆放。

3. 中性花卉

这类花卉原产于热带或亚热带地区。如杜鹃、山茶、栀

子、倒挂金钟等。它们的原产地空气中水蒸汽较多，能减弱光照的强度。这些花卉在北方栽种，则不能忍耐暴烈阳光的直射，因此需在荫棚的南侧养护，冬季移入温室后则需要有充足的光照。

二、光照对花卉的影响

有些花卉必须在13—14小时以上的长日照环境下才能进行花芽分化，进入开花结果阶段。如唐菖蒲是典型的长日照植物，为了使它在冬季开花，需要用灯光来增加光照时间。

一品红和菊花，则是典型的短日照植物，它们在夏季长日照的环境条件下只能生长，不能进行花芽分化。入秋以后，当日照时间减少到10—11小时以后，才能进行花芽分化。人们为了使它们提前开花，常用遮光的方法来缩短光照时间。

大部分花卉植物，它们对光照时间的长短没有明显的反应。只要温度合适，一年四季都能开花。如扶桑、月季等。

光照与花卉的色彩也有密切的关系。光照有利于花青素的形成，可使花色艳丽。若将花卉较长时间的置于室内，则会逐渐退色。

光照也影响花的开放时间。仙人掌类花卉中的一些种类，如昙花等只在夜间开花数小时；牵牛花和紫茉莉等则在早晨或傍晚日照微弱时开花；半支莲、郁金香等，则在阳光强烈照射时开花。因此有人把一些随着光照强度变化而开花的花卉植物种植在一起，组成“花钟”，别有一番情趣的。

第四节 空 气

花卉植物在生活的过程中，每时每刻都在进行着呼吸作