

河南省中学劳动技术课试用教材

花卉·果树· 药用植物栽培

河南省教育委员会中小学教材教学研究室编



河南科学技术出版社

河南省中学劳动技术课试用教材

花卉·果树·药用植物栽培

河南省教育委员会中小学教材教学研究室编

责任编辑 孙允萍

河南科学技术出版社出版

汝南县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 7.5 印张 143千字

1988年1月第1版 1988年1月第1次印刷

印数1—123,340册

ISBN 7—5349—0074—3/G·75

统一书号7245.90 定价1.35元

说 明

劳动技术课是中学的一门必修课。开设劳动技术课，对于培养学生的劳动观点、劳动习惯和热爱劳动人民的思想感情，使学生初步掌握一些生产劳动的基础知识和基本技能，具有重要的作用；对于贯彻教育方针，培养德、智、体、美、劳全面发展的人才，具有重要的意义。为此，根据国家教委颁发的中学《劳动技术课教学大纲》的要求，我们组织编写了《花卉·果树·药用植物栽培》和《经济动物饲养》两本教材，供我省初中和高中在1988年春季选用。各校可根据当地的实际需要及师资、设备等条件，选用其中一种。使用中有什么意见，请及时提出，以便再版时修改。

本书的花卉部分由魏铁炉、王秀珍同志编写。果树部分由魏泽圃、熊晋三、何建业、严峻、唐微同志编写。中草药部分由魏树喜同志编写。全书由魏铁炉同志统稿。

河南省教育委员会中小学教材教学研究室

1987年8月30日

目 录

第一篇 花 卉

第一章 花卉的分类	3
第一节 按形态特征分类	3
第二节 按生物学特性分类	5
第二章 花卉的繁殖	7
第一节 有性繁殖	7
第二节 无性繁殖	10
第三章 花卉的管理	19
第一节 土壤和肥料	19
第二节 浇水	21
第三节 光照和温度	23
第四节 换盆	25
第五节 病虫害防治	26
第四章 常见花卉的栽培	31
第一节 仙客来	31
第二节 四季海棠	33
第三节 君子兰	35
第四节 文竹	37

第五节	马蹄莲	39
第六节	金鱼草	41
第七节	天竺葵	43
第八节	水仙	45
第九节	菊花	47
第十节	扶桑	51
第十一节	山茶花	53
第十二节	月季花	55
第十三节	茉莉	58
第十四节	米兰	60
第十五节	白兰花	62
第十六节	杜鹃花	63
第十七节	倒挂金钟	65
第十八节	仙人球	66
第十九节	令箭荷花	69
第二十节	蟹爪兰	70

第二篇 果 树

第一章	概论	73
第一节	果树栽培的一般知识	73
第二节	果树一年中的变化规律	75
第三节	果树一生中的变化规律	79
第二章	果树的繁殖	81
第一节	苗圃的建立	81

第二节 播种繁殖.....	82
第三节 嫁接繁殖.....	88
第四节 其他育苗技术.....	97
第五节 苗木出圃.....	100
第三章 苹果	105
第一节 苹果树的品种形态及生活习性	105
第二节 建立矮化密植苹果园.....	110
第三节 苹果树的栽培管理.....	112
第四节 苹果的采收与贮藏.....	117
第四章 山楂.....	120
第一节 山楂树的品种形态及生活习性.....	120
第二节 山楂树的栽培管理技术.....	123
第五章 桃.....	126
第一节 桃树的品种形态及生活习性.....	126
第二节 桃树的栽培管理技术.....	130
第六章 葡萄.....	134
第一节 葡萄的品种形态及生活习性.....	134
第二节 葡萄的栽培管理技术.....	136
第七章 枣.....	148
第一节 枣树的品种形态及生活习性.....	148
第二节 枣树的栽培管理技术.....	150
第八章 核桃.....	153
第一节 核桃树的品种形态及生活习性.....	153
第二节 核桃树的栽培管理技术.....	155
第九章 草莓.....	158

第一节 草莓的品种形态及生活习性·····	158
第二节 草莓的栽培管理技术·····	160

第三篇 中草药

第一章 根及根茎类·····	165
第一节 怀地黄·····	165
第二节 浙贝母·····	173
第三节 人参·····	181
第二章 皮类·····	192
第一节 丹皮·····	192
第二节 杜仲·····	198
第三章 全草类——薄荷·····	206
第四章 花类·····	213
第一节 金银花·····	213
第二节 藏红花·····	220
第五章 果实和种子类——薏苡·····	227

第一篇 花 卉

花卉就是花草，泛指那些枝叶优美，花色鲜艳，气味芬芳，果实美观的中小型植物。花卉种类繁多，形态各异，有的株形奇特，有的碧绿常青，有的花色艳丽，有的花香浓郁，有的硕果累累。

栽培花卉可以美化环境，净化空气，降低噪音，减轻污染，同时还可以为工业和医药提供原料。青少年栽花种草，有利于增长知识，培养审美观点和增强劳动观念。老年人栽培花卉，可以振奋精神，陶冶情操，增进健康。

我国花卉资源丰富，栽培历史悠久，素有世界“园林之母”的美称。如杜鹃花、木兰花、山茶花、丁香花、报春花等，其种类之多，均占世界同类花卉的80%左右。同时我国的花卉还形成了许多独特的产区，如长春的君子兰；沈阳、辽阳的大丽花；山东菏泽、河南洛阳的牡丹花；安徽歙县的梅花；四川、云南的杜鹃花、山茶花；福建、上海的水仙花；广东的白兰花、茉莉花；台湾的蝴蝶花（鸢尾类）等等，都驰名中外，享有盛名。

我省地处中原，气候适宜，四季分明，栽培花卉历史久远，如洛阳的牡丹、鄱陵的蜡梅等，品种多而名贵。

近年来，随着人民物质文化生活水平的提高，人们养花赏花的兴趣越来越浓，栽培花卉不仅已成为群众十分喜爱的活动，而且也是学生不可缺少的劳动技术教育内容之一。

第一章 花卉的分类

第一节 按形态特征分类

一、草本花卉

草本花卉的茎，木质部不发达，支持力较弱，称为草质茎。具有草质茎的花卉叫草本花卉。草本花卉按其生育期长短，可分为几类：

（一）一年生草本花卉 生活期在一年之内，即当年播种，当年开花、结实，当年死亡。如紫茉莉、彩叶草、半支莲（细叶马齿苋）等。

（一）二年生草本花卉 生活期跨越两个年份，一般是秋季播种，来年春夏开花、结实直至死亡。如金鱼草、金盏、三色堇等。

（三）多年生草本花卉 生活期在两年以上，并能多年开花结果。它们的共同特征是，都有永久性的地下部分（根或茎），常年不死。地上部分有的终年常绿，如文竹、马蹄莲等；有的冬季枯死，来年春季从地下部分萌生新株，如大丽花、鸢尾、菊花等。多年生草本花卉又统称为宿根类花卉。

二、木本花卉

木本花卉的茎，木质部发达，称木质茎。具有木质茎的花卉叫木本花卉。木本花卉分如下几类：

（一）乔木花卉 主干和侧枝有明显区别，植株高大，多数种类不适于盆栽，少数种类如白兰、柑橘、橡皮树等可作盆栽。

（二）灌木花卉 主干和侧枝无明显区别，呈丛生状态，植株低矮，多数种类适于盆栽。如月季花、米兰、扶桑等。

（三）藤本花卉 枝条细长，不能直立，蔓生。如迎春花、凌霄花等。这类花卉需要支架或攀援他物生长。

三、肉质类花卉

茎或叶肥厚多汁，呈肉质，叫肉质类花卉。

（一）仙人掌类 这类花卉因原产沙漠，长期适应干燥环境，茎和叶多有变态。茎肉质粗大，能贮存大量水分和养料，也能制造养分；叶呈针刺，能减少体内水分的蒸腾。如仙人球、令箭荷花等。

（二）景天类 这类植物有不少种类可作花卉，其茎叶肥大，含水分多。常为多年生。如石莲、燕子掌等。

思 考 题

1. 你家和你家附近有哪些比较好的一年生和二年生草本花卉？

2. 木本花卉有哪几类，各有何特点？

第二节 按生物学特性分类

一、喜阳性和耐阴性花卉

(一) 喜阳性花卉 这类花卉，必须在阳光照射充足的条件下才能良好生长，如果光照不足，就生长发育不良，难以开花，严重时还会死亡。如月季花、茉莉、蜡梅等。

(二) 耐阴性花卉 能在较弱的散射光条件下良好生长的花卉，叫做耐阴性花卉。这类花卉如果将其置于阳光下经常曝晒，反而不能正常生长，如叶片焦枯等，同时也很难开花。如文竹、杜鹃花等。

二、耐寒性和喜温性花卉

(一) 耐寒性花卉 能忍耐零下 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$ 的短时间的低温影响。这类花卉一般可在室外越冬。如月季花、蜡梅、菊花等。

(二) 喜温性花卉 一般须在 $15\sim 30^{\circ}\text{C}$ 的条件下才能正常生长。这类花卉冬季不能在室外越冬，需要放置在温度较高的室内。如扶桑、橡皮树、秋海棠等。

有些花卉，介于耐寒性和喜温性两类花卉之间，冬季放在室内越冬。如米兰、柑橘、天竺葵等。

三、长日照、短日照花卉和中性花卉

(一) 长日照花卉 每天需要日照时间在12小时以上的花卉。如阴绣球、蒲包花等。如果不能满足这一要求，就很难开花。

(二)短日照花卉 每天需要12小时以内的日照，经过一段时间后就能现蕾开花的花卉。如菊花、一品红、一串红等。

(三)中性花卉 对光照时间长短不敏感，在长日照或短日照情况下都能开花的花卉。如月季花、石竹花、天竺葵等。

四、水生、旱生花卉和润土类花卉

(一)水生花卉 生活在水中，才能正常生长发育。如睡莲、荷花等。

(二)旱生花卉 适于生活在比较干燥的气候和土壤环境里，水分过多反而不能正常生长。如仙人掌类和景天类花卉。

(三)润土类花卉 要求生活在温度较大、排水良好的土壤里。如月季花、大丽花、倒挂金钟等。

了解上述花卉的一般形态特征和生活习性，有利于我们对花卉进行栽培管理、改造和利用。例如，我们可以利用花卉对日照时间的不同要求，增加或缩短光照时间，人为的控制花期，使它们在某个节日前后开放。还可以根据花卉对温度的不同要求，采取有效的保温措施，让喜温性花卉安全越冬，做到一年育成，多年有花。否则，一到冬季喜温性花卉就会全部冻死，来年还得培育新株。

思 考 题

- 1.喜阳性花卉和耐阴性花卉有何不同？
- 2.什么是耐寒性花卉和喜温性花卉？

第二章 花卉的繁殖

第一节 有性繁殖

一、种子繁殖

用种子繁殖后代有许多好处，可以在短期内得到大量根系发达、生活力旺盛、适应性强的植株。但也有缺点，如品种容易退化，开花结实较晚等，特别是一些木本花卉（如月季花）表现得更为明显。

种子繁殖的方法步骤有以下几点：

（一）采种 不同的花卉种子成熟期不同，采种的时间也不同。过早，种子的成熟度不够，影响发芽和生长；过晚，种子容易散失或霉变。采收的种子应及时脱粒、清杂、晾干，选择粒大饱满、无病虫害的种子，装在纸袋（或布袋）内妥善保存。

（二）播期 不同的花卉播种期不同。一年生花卉应在春季（3月下旬至4月上旬）播种，二年生花卉可在秋季（9月上旬至9月下旬）播种，多年生花卉春秋两季均可播种。

（三）苗床 花卉的种子一般较小，因此苗床用土要求

细碎、疏松、肥沃、排水良好。育苗量大时可搞畦播，畦宽一般80厘米，土层20厘米，长度根据需要确定。如果育苗量小，可用适当口径的花盆作苗床。苗床应选在背风向阳处。

(四)方法 先把苗床浇透水，水落后把种子均匀地撒在苗床上，然后覆盖一层细土，覆土厚度应是种子直径的1~2倍。接着用塑料薄膜盖在苗床上(如果是花盆也可用一块玻璃盖上)，以减少水分的蒸发，同时还可起到一定的保温作用。当小苗出齐后，可去掉覆盖物。育苗过程中要始终保持苗床的湿润。早春(2月下旬至3月上旬)育苗时，还要注意保温防冻。当小苗长出4~5片真叶时，要及时疏苗，以促进苗壮苗肥，移栽前应浇一次透水，避免伤根。

二、杂交育种

要栽培理想的花卉，就必须不断地培育新品种。杂交育种是人工创造新品种的一个有效途径。人工杂交是人们有目的、有意识地用两个或两个以上的种或品种，通过人工传粉，从而培育新品种的方法。这是一项复杂的工作，时间性强、技术性高、步骤多、周期长，整个过程要求态度认真，方法得当。进行杂交之前，要首先确定育种目标。例如，要想培育出一种花大、色鲜，又具芳香气味的花卉，就应根据育种目标，选择花大、色鲜但无香味的花，与花小、色暗但香味浓郁的两个品种，进行人工传粉，经过受精作用，在它们的后代中，有可能选择出花大、色鲜、香味浓郁的新品种来。

人工杂交的方法步骤有以下几点：

(一)选择亲本 根据育种目标，在群体中分别选择出

植株健壮、发育正常、无病虫害的植株分别作父本和母本。父本植株应适当多选几株，以保证与母本花期相遇及时传粉。对选择出来的父本和母本，要分别挂牌作出标记。

（二）去雄 当母本植株上的花朵将要开放时，要及时除去花瓣，用镊子把雄蕊花药全部去掉，防止自花传粉。然后套上纸袋，防止自然传粉，等待母本雌蕊柱头的成熟。

（三）传粉 去雄后要注意观察，当母本雌蕊柱头上有粘液分泌时，应及时从父本植株上采集成熟的花粉，用新毛笔蘸取，轻轻地涂抹在母本雌蕊柱头上，然后再套上纸袋，防止其他花粉传来。传粉后，在母本植株上挂牌标志，注明父本和母本的名称及杂交时间等。

（四）管理 传粉后，经过一段时间，如果母本花朵的子房膨大，说明杂交有效，这时可把纸袋取下。在果实未成熟之前，要注意对母本植株加强水、肥管理，并防止人畜或其他因素损害果实。当种子成熟后要及时采收，妥善保存。

（五）选择 当杂交种子出苗后，要加强保护和管理。到开花时，进行鉴定，凡符合育种目标的植株就保留下来，精心培养，并采收种子再种下去。经过几代的连续选育后，才能得到符合育种目标的新的花卉品种。

有些能够进行无性繁殖的多年生花卉，如天竺葵、月季花等通过人工杂交，如果在第一代中就发现了符合育种目标的植株，便可以利用这棵植株，进行大量的无性繁殖，优良的性状也能够稳定的遗传下去，没有必要再进行多代的单株选择。应该注意的是，这种新育成的良种花卉，如果改用种

子繁殖，其原来的优良性状就不能保持下去。

目前，组织培养技术已在花卉栽培中开始应用，特别是对珍贵花卉的繁殖具有重要意义，很有发展前途。但因其技术要求高，一般条件下不宜推广。

思 考 题

1. 什么是有性繁殖？种子繁殖有何优点？
2. 简述人工杂交的基本方法和步骤。

第二节 无性繁殖

无性繁殖是利用植物体营养器官的再生能力，在人为的作用下产生新个体的方法。无性繁殖的优点，是能保持母体的优良性状，繁殖周期短，并能提早开花结果。花卉中绝大部分的木本类型和部分草本类型都是采用无性繁殖方法获得后代的。如月季花、夜丁香、倒挂金钟、天竺葵以及仙人掌类花卉等。

无性繁殖通常可分为：扦插、嫁接、压条、分株等几种方式。

一、扦插

剪取花卉的根、茎、叶插入苗床中，使其生长为一棵完整的植株，这种方式叫扦插。用作扦插的材料（根、茎、叶），叫做插穗。