



国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划资助项目

花卉生产技术

实训指导

白桦◎主编

HUAHUI SHENGCHAN JISHU



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社



国家中等职业教育改革发展示范学校建设计划资助项目

花卉生产技术

HUAHUI

实训指导

SHENGCHAN JISHU

白桦◎主编



黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

花卉生产技术·实训指导 / 白桦主编. —银川:
宁夏人民出版社, 2014.5
ISBN 978-7-227-05755-0

I. ①花… II. ①白… III. ①花卉—观赏园艺—中等
专业学校—教材 IV. ①S68

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 092084 号

花卉生产技术·实训指导

白 桦 主编

责任编辑 杨敏媛
封面设计 玖 月
责任印制 李宗妮

黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民出版社

地 址 银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)
网 址 <http://www.yrpubm.com>
网上书店 <http://www.hh-book.com>
电子信箱 renminshe@yrpubm.com
邮购电话 0951-5044614
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏精捷彩色印务有限公司
印刷委托书号 (宁)0014936

开 本 787 mm×1092 mm 1/16
印 张 4.25
字 数 80 千字
印 数 2000 册
版 次 2014 年 5 月第 1 版
印 次 2014 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-227-05755-0/S·326

定 价 22.90 元(共两册)

版权所有 侵权必究

宁夏农业学校国家中等职业教育改革发展示范学校 建设项目教材编写委员会

主 任:赵晓瑞

副 主 任:陈 冲 刘 进 莱惠玲 安 青 范为群

委 员:杨东玲 李银春 宋伶英 韩立兵 张 涛

马学礼 冯 丽 白 桦 唐虎利 赵 娜

卢 潇 张 黎 魏晓明 吴志红 朱晓江

编委会办公室

主 任:范为群

副 主 任:宋伶英

《花卉生产技术·实训指导》

主 编:白 桦

前 言

2012年6月，宁夏农业学校获教育部、财政部、人社部三部委批复立项建设国家中等职业教育改革发展示范学校。两年来，作为宁夏回族自治区级中等农业职业学校，学校紧紧把握机遇，秉承、光大“尚农、诚朴、强技”的校训和“德育为本学做人，技能为用会做事”的育人理念，全校上下凝心聚力，以农业职业人之执着、诚朴的精神，凝练办学特色，在政、行、企的大力支持下，在两年的建设期内顺利完成各项建设任务，取得了丰硕成果，极大地提升了学校的办学实力和水平。

这套校本教材和实训指导的出版，既是学校示范校人才培养模式和课程体系改革的成果之一，又是学校多年来对农业职业技能人才培养和课程体系改革实践的承载与积淀，也是校企在专业与需求、课程与职业标准、教学与生产“三对接”实践的体现。

成果付梓之日，适逢十八届三中全会以来国家部署加快发展现代职业教育和《自治区党委、人民政府关于加快发展现代职业教育的意见》的出台之时。职业教育的改革发展迎来新的机遇，这对我们培养现代农业职业技能人才的使命和责任提出了新要求，赋予了新内涵。

本套书为自治区级中等农业职业学校改革发展成果，创新探索因素固存，错误疏漏之处难免，敬请读者批评指正，以促提升。

编委会
2014年3月

实训室规章制度

1. 实训前要先预习，明确实训目的，了解实训内容、原理和操作过程。
2. 实训时必须认真观察和分析实训现象，做到主动学习，积极思考。
3. 保持实验室整齐、清洁和安静。
4. 实训室内注意安全，严禁吸烟，易燃易爆物品要远离火源操作并安全放置。
5. 节约用水，安全用电，不浪费药品，爱惜实验仪器。
6. 实训过程中废液、废物应倒入指定地点，严禁随意乱倒。
7. 实训室内的一切物品，未经本室负责教师批准，严禁携带出室外，如需外借，必须办理登记手续。
8. 实训完毕，将仪器药品归类放回原处，彻底清洁实验台面和地板后方可离开。



目 录

前 言	1
实训室规章制度	2
实训一 当地花卉市场情况调查	1
实训二 花坛花卉的分类与识别	6
实训三 花卉生产设施与设备识别	9
实训四 温室内光照、温度和湿度调控措施	11
实训五 花卉栽培设备及容器的识别与了解	12
实训六 花卉种子的识别及品质鉴定	14
实训七 穴盘播种育苗技术	15
实训八 穴盘育苗养护管理技术	17
实训九 花卉的分株、分球繁殖技术	19
实训十 花卉的扦插繁殖技术	21
实训十一 花卉的嫁接技术	23
实训十二 蟹爪兰嫁接生产技术	26
实训十三 花坛花卉露地应用形式的调查	28
实训十四 花坛花卉的整形修剪技术	30
实训十五 上盆、换盆与翻盆技术	32
实训十六 盆花浇水、施肥等日常管理技术	34
实训十七 盆花的整形修剪技术	36
实训十八 蝴蝶兰生产技术	38
实训十九 大花蕙兰幼苗上盆和大苗换盆技术	41
实训二十 仙客来生产技术	43
实训二十一 月季芽接技术	45
实训二十二 月季修剪技术	47

实训二十三	唐菖蒲切花生产整地作畦技术	49
实训二十四	切花菊生产定植技术	51
实训二十五	香石竹摘心、抹蕾技术	53
实训二十六	切花月季的采收与保鲜技术	54
实训二十七	无土栽培营养液的配置	56
实训二十八	水培花卉生产技术	58
实训二十九	组合盆栽生产技术	60
实训三十	莲花播种繁殖技术	62
参考文献	64



实训一 当地花卉市场情况调查

一、实训目的

熟悉当地花卉市场状况、产品种类、营销模式及未来花卉市场发展前景。

二、实训设备及材料

钢卷尺、铅笔、笔记本、照相机、切花花卉 10 种、盆栽花卉 45 种、名贵花卉 10 种、年宵花卉 10 种。

三、实训内容

将学生分成 N 个小组，分别调查如下内容：

当地花卉市场销售的产品种类、花卉来源、市场价格排行榜；
当地百姓对花卉的了解及喜爱程度，对花卉的需求及应用情况。

四、调查方法

采用行动导向方法，具体程序有资讯、计划、决策、实施、检测、评估。

1. 资讯。通过互联网或其他资讯工具了解当地花卉市场的基本状况。
2. 计划。制定详细的调查计划，预计调查当地大型花卉市场 2~3 个，将调查的内容制成表格。
3. 决策。各小组采用两种方式同时进行，或自行制定详细的调查计划，通过小组讨论选择调查方案。
4. 实施。确定时间，各小组分配任务到每个成员，按调查计划安排逐步进行。要求充分调动团队的沟通、协作、团结作用，成员个人要有责任心，需具备发现问题、解决问题的能力，最重要是执行要到位。
5. 检测。计划执行过程中，随时检测调查的内容是否偏离计划方案，要求严格按照计划方案执行，以达到调研的目的。

6. 评估。各小组将调查结果进行展示，以便进行自评和互评，判断各自的长处与不足，最终由老师评估各小组完成任务的情况，并提出改进的建议。

五、实训提示

1. 调查结束，分析各项调查内容，评估调查结果，最终得出调查内容与所制订计划内容的差别，分析制订计划实际能力；通过以上方法训练学生的职业行动执行能力，或者达到职业行动能力，其包括四方面内容：专业能力、社会能力、方法论、个人能力。各小组对实训结果进行讨论，提出改进的建议与想法。

2. 花卉主要分成花坛花卉、盆花花卉、鲜切花、水生花卉（水培花）这几大类。其中盆花、鲜切花是消费者比较喜欢的类型，可以在家观赏，愉悦身心。

3. 目前中国花卉市场排名前十的是：常州市武进夏溪花木市场、郑州市陈砦花木市场、青州市黄楼镇万红花卉交易大厅（潍坊市）、昆明斗南花卉市场、佛山市顺德区陈村花卉世界、广州花卉博览园、浙江花木城、扬州阿波罗花卉园艺市场、如皋市花木大世界、合肥市肥西花木城花卉交易市场。

六、实训报告

根据实际调查结果，撰写实训报告。

表 1 当地花卉市场状况调查分析表

调查地点		调查时间		调查人员		
序号	花卉名称	花卉种类 (种)	价格正间(大盆、中盆、小盆)(单位元)	花卉用途	消费者年龄 (岁)	花卉销售种类排行榜
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

续表

序号	花卉名称	花卉种类 (种)	价格正间(大盆、中 盆、小盆)(单位元)	花卉用途	消费者年龄 (岁)	花卉销售种类排行榜
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						

续表

序号	花卉名称	花卉种类 (种)	价格正间(大盆、中盆、小盆)(单位元)	花卉用途	消费者年龄 (岁)	花卉销售种类排行榜
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						

表2 花卉市场消费调查表

1. 是否喜欢花卉产品 ()
A. 是 B. 否
2. 您的年龄 ()
A. 15~25 岁 B. 26~35 岁 C. 36~45 岁 D. 45 岁以上
3. 您觉得花卉植物会给你带来什么? ()
A. 清新的空气 B. 心情愉快 C. 个人兴趣爱好
4. 现在养护花卉植物吗? ()
A. 有, 1~2 盆 B. 想过, 但没买 C. 不喜欢
5. 购买花卉植物的接受价格是多少元? ()
A. 10~20 B. 20~30
C. 30~50 D. 50~100
6. 购买花卉植物的用途 ()
A. 家庭摆设 B. 送人 C. 公务需求
7. 您工作单位的性质 ()
A. 公务员或事业单位 B. 企业或公司 C. 自由职业者

实训二 花坛花卉的分类与识别

一、实训目的

1. 熟练识别常见的各类露地花卉，掌握其名称、特点、生态习性及其园林用途。
2. 初步了解花坛花卉在园林绿化、景观造景中的配置方式。

二、实训设备及材料

钢卷尺、铅笔、笔记本、照相机、露地花卉 35 种。

三、实训内容

将学生分成 N 个小组，分别调查如下内容：

1. 当地主要露地花卉种类识别，在园林生产中的分类及用途。
2. 当地常见露地花卉种类识别，在园林生产中的分类及用途。
3. 当地春季花灌木在园林生产中的分类及用途。

四、调查方法

采用行动导向方法，具体程序有资讯、计划、决策、实施、检测和评估。

1. 资讯。通过互联网或其他资讯工具了解当地露地花卉及春季花灌木的种类。
2. 计划。制定详细的调查计划，确定调查的公园、大型展览园区、街头绿地 3~5 个，将调查内容制成表格。
3. 决策。计划制定之后，小组决策到当地园林绿化景观全面、花卉种类较多的公园、园艺博览展示区、广场、街头绿地等地，详细调查当地的花坛花卉、花镜、花柱、花池中使用的露地花卉的种类。
4. 实施。各小组在组长的带领下，进行实地调查。
5. 检测。各小组调查完毕，进行认真的检测，分析制订计划的标准与实际完成的任务有无出入效果如何？任务的执行力如何？



6. 评估。各小组展示任务完成的质量、效果；教师评估各小组完成任务的能力，指出其长处与不足，提出改善的建议。

五、实训提示

1. 调查。对指定区域的花坛花卉及地被植物进行调查，制作植物名录表。

2. 观察。观察指定区域花坛花卉及地被植物的生态环境，了解生物习性，如木本还是草本；对环境的具体要求，如是喜光还是耐阴的植物，水分是中生还是湿生或是干旱等；观察每种花坛花卉在园林景观中配置的位置，如在广场位置、街头、公园等的位置。

3. 花卉生产份额。目前欧洲花卉生产占国际市场份额的 45%，美国与日本各占 25%，而且其生产规模日益扩大。中国花卉生产发展速猛，经过 20 多年的市场竞争，目前国内已涌现出数十家著名花卉公司，如国内及亚洲最大的鲜切花交易市场、中国花卉市场的领导品牌，被称为全国花卉市场的“风向标”和“晴雨表”的昆明斗南国际花卉产业园区开发有限公司，占国内花卉交易市场份额的 70%，出口 46 个国家和地区。浙江森禾种业股份有限公司，是国内最具实力的高档盆花生产企业之一，被誉为中国民族花卉产业的旗手）锦苑花卉（农业产业化国家重点龙头企业，花木种植业领先企业，云南锦苑花卉产业股份有限公司）虹越花卉（浙江省著名商标，国内最大的花园中心连锁企业之一，浙江虹越花卉有限公司）英茂花卉的康乃馨切花享有极高声誉。

六、实训报告

根据实际调查结果，撰写实训报告。

表 3 当地露地草花及在园林景观和绿化中的用途调查表

调查地点		调查时间		调查人员
序号	花卉名称	花卉种类	花卉生态习性(春花、秋花、土壤习性)	花坛花卉在景观中的配置位置
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				

实训三 花卉生产设施与设备识别

一、实训目的

了解花卉生产设施的类型、结构和功用。

二、实训设备及材料

钢卷尺、直尺、记录本、铅笔、相机等。

三、实训内容与方法

1. 资讯。通过教材及互联网了解当地的温室、荫棚等的类型、结构及功用。

2. 计划。选择 1~3 个本地典型的花卉生产基地，参观其花卉生产设施与设备，了解温室、荫棚的类型、结构及其功用。

3. 决策。小组成员通过资讯了解当地的花卉生产基地，确定最具有典型性花卉生产基地，明确参观的目的、内容，分析设施与设备在花卉生产中的作用及用途。

4. 实施。各小组在组长的带领下，按计划对花卉生产设施与设备所在地点、位置、类型、结构进行实地观察并详细记录。

5. 检查。参观结束，检查参观内容与计划要求是否吻合。

6. 评估。各小组展示各自完成任务的质量、效果，教师评估各小组完成任务的能力，指出其长处与不足，提出改善的建议。

四、实训提示

1. 温室是花卉栽培生产中最重要也是应用最为广泛的栽培设施，与其他花卉生产设施（塑料大棚、荫棚）相比，它对环境因子的控制和调节能力更强、更全面。

2. 温室按应用目的划分为观赏温室、生产温室、繁殖温室、人工气候室。

3. 荷兰是世界花卉生产与销售的中心，其生产温室主要包括主体结构、加温系统、补光系统、自动施肥系统、雨水回收系统、空气循环系统、自动化种植设备、传送设