

情境二 鲜切花的生产与经营

【学习目标】

- (1) 了解鲜切花的概念、分类和主要鲜切花及质量要求。
- (2) 掌握鲜切花的生产技术。
- (3) 掌握切花的采收、分级、包装与保鲜技术。
- (4) 掌握插花的制作技术。

【学习重点】

鲜切花的生产与插花技术。

【学习框架】

学习情境二 鲜切花的生产与经营	情境分析
	任务一 鲜切花的生产技术
	实训一 切花定植及张网技术
	任务二 切花的采收、分级、包装与保鲜
	实训二 鲜切花的保鲜与包装
	任务三 插花的制作
	实训三 制作插花
	实训四 干花的制作与设计

§ 情境分析

一、问题引入

小李和小王在前期学习了《园林植物景观营造与维护》这门课程，也学习了一二年生草本花卉的生产，并对自己的专业能力充满了信心，他们利用周末到一花卉生产企业进行兼职锻炼，企业把他们安排到生产部，该生产部主要进行鲜切花的生产及插花的制作，两位同学只能做一些一二年生草花的生产指导，对鲜切花真不知道该从何入手。他们找到专业老师，老师说：“不急，接下来，我们就学习鲜切花的生产与经营以及插花的基本操作。”

二、解决方案与任务分解

老师指出：要进行鲜切花的生产及插花，我们必须完成以下任务。

1. 相关知识

(1) 鲜切花的概念。

(2) 鲜切花的分类。

(3) 主要鲜切花及质量要求。

2. 任务分解

任务一：鲜切花的生产技术。

任务二：切花的采收、分级、包装与保鲜。

任务三：插花的制作。

3. 实训项目

实训一：切花定植及张网技术。

实训二：鲜切花的保鲜与包装。

实训三：制作插花。

实训四：干花的制作与设计。

三、相关知识

(一) 鲜切花的概念

鲜切花也称切花(见图 2.1),是指从活体植株上切取具有观赏价值的茎、叶、花、果等植物材料,用于制作花篮、花束、花环、花圈、瓶插花、壁花以及胸饰花等。在现代生活中,人们对鲜切花的需求量越来越大。



图 2.1 鲜切花

(二) 鲜切花的分类

1. 切花

切花是指各种剪切下来以观化为主的花朵、花序或花枝,是以花作为离体植物材料的主体。其色彩鲜艳,花姿优美,有的还有诱人的香气,是插花和其他花卉装饰的主要花材,也是这类作品色彩的来源。月季(见图 2.2)、康乃馨(也称香石竹,见图 2.3)、唐菖蒲(也称剑兰,见图 2.4)、菊花(见图 2.5)是传统的世界四大鲜切花。现在的非洲菊已有一席之地,因此,也把非洲菊(见图 2.6)加入其中,称为世界五大鲜切花。它们是现代插花花艺中用量最大的五类花材。



图 2.2 月季切花



图 2.3 康乃馨切花



图 2.4 唐菖蒲切花



图 2.5 菊花切花



图 2.6 非洲菊切花

2. 切 叶

切叶是指各种剪切下来的绿色或彩色的叶片，是以叶作为离体植物材料的主体。用作切叶的植物材料，有的叶色多彩，有的叶形美丽、奇特。切叶多用作插花和花卉装饰的配材，起烘托主体的作用。主要的切叶植物有：龟背竹（见图 2.7）、常春藤（见图 2.8）、散尾葵（也称针葵，见图 2.9）、肾蕨（见图 2.10）、鸟巢蕨（见图 2.11）、巴西铁叶（见图 2.12）等。



图 2.7 龟背竹



图 2.8 常春藤



图 2.9 散尾葵



图 2.10 肾蕨



图 2.11 鸟巢蕨

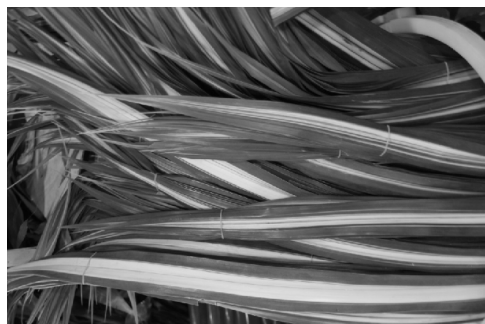


图 2.12 巴西铁叶

3. 切 枝

切枝是指剪切下具有观赏价值的枝条作为离体植物材料的主体。多数切枝带有花、果、叶。切枝常作为插花和花卉装饰的主体（东方式插花）或衬托。主要的切枝植物有：银芽柳（见图 2.13）、海棠枝（见图 2.14）、梨枝（见图 2.15）、雪柳（见图 2.16）、富贵竹（见图 2.17）、红瑞木（见图 2.18）等。



图 2.13 银芽柳



图 2.14 海棠枝



图 2.15 梨枝



图 2.16 雪柳



图 2.17 富贵竹



图 2.18 红瑞木

(三) 主要鲜切花及质量要求

月季：宜选尚未开放的花蕾。花朵充实有弹性。花瓣微外卷，花蕾呈桶形。

唐菖蒲：露色花苞较多，下部有 1~2 朵花开放，花穗无干尖、有黄、弯曲现象。

菊花：叶厚实、挺直。花果半开，花心仍有部分花瓣未张开。

康乃馨：花半开，花苞充实，花瓣挺实无焦边，花萼不开裂。

非洲菊：花瓣挺实、平展、不反卷、无焦边，无落瓣、发霉现象。

红掌：花片挺实有光泽，无伤痕，花心新鲜、色嫩，无变色、不变干。

兰花：花色正，花朵无脱落、变色、变透明、蔫软现象，切口干净、无腐败变质现象。

百合：茎挺直有力，仅有 1~2 朵花半开或开放（因花头多少而定），开放花朵新鲜饱满，无干边。

满天星：花朵纯白、饱满，不变黄，分枝多、盲枝少，茎干鲜绿、柔软有弹性。

勿忘我：花多色正，成熟度好、不过嫩，叶片浓绿不发黄，枝干挺实分枝多、无盲枝，如有白色小花更佳。

情人草：花多而密集，花枝软有弹性，枝形舒展，盲枝无或少，如有较多淡紫色开放的小花最好。

§ 任务一 鲜切花的生产技术

切花栽培与其他栽培方式相比，既有相同之处也有不同之处。总的来说，切花栽培对环境条件的要求更高。切花栽培多数在温室或大棚等保护地内进行（见图 2.19），也有在露地栽培的。



图 2.19

一、鲜切花的生产概述

(一) 种植地的建立

1. 选地

切花栽培的用地要求阳光充足，土质疏松、肥沃，排水良好，周围无污染，水源方便、清洁，空气清新。一般切花品种的生长以微酸性土壤为佳。

2. 整地

种植前应进行翻耕整地、清除杂草杂物和施加基肥，必要时要对土壤进行消毒。整地的深度应视切花植物的生长习性而定。一二年生切花的根系较浅，耕翻的深度在 20~25 cm。球根类和宿根类切花为 30~40 cm。木本切花的根系较为庞大，耕翻应更深些，达到 40~50 cm。

3. 栽培畦

温室内大多采用种植床。种植床四周由砖或混凝土砌成，高出地面，内填培养土。大棚或露地栽培一般直接作畦种植。

栽植床和畦的高度依环境条件及花卉种类而定。南方地区切花栽培畦常采用高畦，北方地区切花栽培畦常采用平畦或低畦；怕积水的切花种类应采用高畦种植。种植床和畦的大小应以方便操作为前提。

(二) 定植 (见图 2.20)

切花生产大多采用苗床育苗，然后按一定株行距移栽到种植地。

切花栽培宜适度密植，并注意“浅植”。株行距大小根据不同品种的生长特性来决定。如月季 9~12 株/m²，康乃馨 36~42 株/m²。定植不宜过深，特别像非洲菊一类的“根出叶”种类，

不可将生长点埋入土中。



图 2.20

(三) 灌溉与施肥

1. 灌溉

不同的切花种类对灌溉有不同的要求。耐湿性的植物应多加浇水，经常保持环境与土壤湿润，但不能积水；耐干旱的植物要控制水分。

植物不同的生长期对水分有不同的要求。植物在生长旺盛期的需水量较多，而在开花期或休眠期的需水量较少。

浇水的时间，夏季以早晚为宜，秋冬可在近午时分进行，原则是尽可能使土温与水温接近。

2. 施肥

基肥以有机肥为主，追肥以无机肥为主。切花种植前施用以有机肥为主的基肥。为满足花卉生长开花的需求，在生长期进行若干次的追肥，常用的有完全腐熟的人粪尿和化肥等，化肥使用的浓度一般为 1%~3%。也可采用根外追肥（叶面喷肥），即将肥料溶于水中，直接

喷射到花卉叶片上，使叶片直接吸收利用营养元素。

施肥量及用肥种类应根据植物生长发育期的不同而不同。幼苗期植物对肥料的吸收量少，随着植物体的不断长大，对肥料的需求量也会增加，直到植物开花时才会减少。营养生长阶段以氮、钾肥为主，生殖生长阶段以磷、钾肥为主。

(四) 松土除草

由于切花栽培的栽植密度较大，松土除草时应尽量少损伤植株。温室或大棚内温度较高，水分蒸发量大，需要经常补充水分，但浇水后易引起土壤板结，应结合除草进行中耕。中耕的次数和深度因花卉的品种和生长期的不同而不同，通常草本花卉应多次浅耕，幼苗期应浅耕。杂草的防除应在杂草生长的初期进行。

(五) 整形修剪

整形修剪是切花生产中技术要求较高的措施，它影响开花的数量和质量。切花栽培中，整形修剪的措施主要有：

1. 摘心

指摘除枝梢的顶芽，促使植株侧芽的形成和生长，增加花芽数量，也能抑制枝条的生长，促使植株矮化，还可延长花期。如康乃馨每摘心一次即可延长花期 30 天。

2. 抹芽

目的是除掉过多的腋芽，以限制花蕾和枝条的发生，并可使主茎粗壮挺拔，花朵大而美丽。

3. 疏蕾

即摘除侧蕾，保留顶蕾，或除去过早发生的花蕾和过多的花蕾。

4. 疏 枝

切花生产过程中会产生徒长枝、老弱枝及病虫枝，应及时进行修剪，剪除枯枝、病虫害枝，位置不正的干扰枝、过密枝，以改善通风透光条件，减少养分的消耗，促进新梢和花枝的生长，提高切花的质量。

5. 剥 叶

经常剥去老叶、病虫害叶和多余的叶片，调节营养生长和生殖生长，提高开花率和座果率。

(六) 支 缚

一般用网或竹竿等材料支缚，保证切花的花茎挺立，不弯曲，不倒伏。对花茎强度不高的切花种类，如康乃馨、百合等，一般用支网来防止切花倒伏（见图 2.21）。常用网目的规格为 10×10 cm，依花茎的高度设 2~3 道网。具体做法是在栽植时将 2~3 层网铺放在种植畦上，四角用木棍将网绷紧。苗栽植在网格内，随着植株长高，逐渐拉开各层网之间的距离。网层间的距离一般在 10~15 cm。



图 2.21

二、鲜切花生产实例

(一) 康乃馨

康乃馨喜冬季温和，夏季凉爽，忌酷暑，耐寒力较强；喜光，好干爽和通风良好的环境，宜在富含腐殖质、排水及保肥均良好的沙壤土生长，忌连作。生育适温因品种而异，黄色品系 20~25℃ 时生长最佳，10~20℃ 开花最好；红色品系应在 25℃ 以上；否则生长缓慢，甚至不能开花。

1. 生产设施

现代化智能温室或具备降温、升温、通风和遮光条件日光温室或塑料大棚。

2. 种苗选择

选用 5~6 片叶生长健壮的种苗。

3. 定植

土壤深翻后平整作畦，并施足基肥。株行距为 15×15 cm，每平方米 40 株。定植时不能太深，以植株生根基质上部略露地表为宜。定植后浇“定根水”，以后每天浇 2 次，但注意湿度

不能过大，以防烂根。

4. 摘 心

定植后 30 天可进行第 1 次摘心，宜在晴天下午进行。摘除顶端心部及上方叶片，留 5~6 对叶片，根据其多次分枝的特点，可多次摘心。一般每株留 5~6 枝花，去除多余细弱侧枝，去掉侧蕾，留标准型（单花型）花枝。

5. 张 网

植株生长至 15~20 cm，应设支架或网格固定。采用 8×8 cm 细尼龙格网，边缘用粗尼龙线拉紧，固定在畦两边木柱上，以保持植株直立生长，确保其商品价值。

6. 肥水管理

除整地时多施有机肥外，每次摘心后用 1% 尿素进行根外追肥。花蕾形成后，用 0.1%~0.2% 磷酸二氢钾作叶片追肥。高湿是诱发病害的主要因素，因此，应避免土壤和植株水分过多。1~3 月份旺长期可适当增灌溉，促进其快速生长。

7. 花期控制

康乃馨的花期一般是通过不同定植时间和摘心次数来调节控制的。具体做法是：

(1) 月初定植进行 1 次摘心。可在 6 月底始花，7 月为第一批采花高峰，第二批在元旦、春节上市，第三批花在翌年的 5~6 月上市，也可延至 7 月初。

(2) 月初定植不摘心。6 月底开花，一般 1 个月采花结束，第二批花国庆上市，第三批花在翌年的 3~4 月。

(3) 4~5 月定植摘心 1 次。8 月上旬始花为 1 级枝开的花，10~11 月为 2 级枝形成的

花。如进行 2 次摘心，则第一批花在 10~11 月上市，并延续到元旦，到翌年的 4~5 月又有一个高峰，此时花的质量好，而且可延续到“母亲节”前后。

(4) 6 月上旬定植进行 2 次摘心。主要满足春节供应，元旦期间可有大量鲜花上市，延续到春节，第二批可在“母亲节”形成高峰。

(5) 9 月上旬定植进行 1 次摘心。4~5 月为采花高峰，7~8 月仍有优质花供应。

8. 采 收

以花蕾在夏季七成开、冬季九成开和春季八成开为宜。采花时间在早上或傍晚，每隔 2~3 天采收 1 次。冬季一般 1 周 1 次。第 1 次采切时，为确保以后陆续开花，要在稍高的位置剪切，以促发侧枝。

(二) 非洲菊

1. 生产设施

现代化智能温室或具备降温、升温、通风和遮光条件日光温室或塑料大棚。

2. 种苗选择

选用 5~6 片叶生长健壮的种苗。

3. 定 植

全年均可种植，但在 4~5 月或 9~10 月最佳。

1) 定植基质

① 配制基质：可选用草炭：珍珠岩按 3:1 或草炭：珍珠岩：蛭石按 2:1:1 配比配制，每 1 m² 基质加入 75% 百菌清或 50% 多菌灵可湿性粉剂 150 g 进行灭菌。pH 值保持 5.5~6.0。

② 选用非洲菊切花专用基质。

2) 定植方式

多采用种植床加滴灌或袋培滴灌种植。

3) 定植密度

根据不同的品种、不同的种植年限，选择不同的种植密度，通常每床种植两行，交错种植。一年生茬口，每 1 m^2 可种植 8~9 株；两、三年生茬口，每 1 m^2 可种植 5~6 株，行间距 25~30 cm，株距 30 cm 左右。

4) 定植方法

定植时使植株的心叶与土面相平或稍微高出土面，每株幼苗的栽植深度要保持一致，最好在清晨或傍晚进行移栽，移栽时尽可能减少对根系及叶片的损伤。

4. 光照管理

1) 光照控制

定植后 7~10 d 为缓苗期，光照强度在 15 000 lux~20 000 lux，缓苗期过后，光照强度控制在 25 000 lux~50 000 lux，日照时数不低于 12 h。

2) 补 光

初冬、早春季节或遇连阴雨天气，光照强度低于 20 000 lux 或日照时数低于 12 h，可采用人工补光措施。补光方法是在棚的跨度中间每隔 4~5 m 安装一个 150~200 W 的白炽灯泡，距地面 1.5~2 m，于傍晚补光 3~6 h。