

ICS 65.020.20  
B 62  
备案号: 32956-2012

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 844—2011

### 独本菊栽培技术规程

Code of practice for standard chrysanthemum cultivation

地方标准信息服务平台

2011 - 12 - 23 发布

2012 - 04 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

## 目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 术语和定义.....	1
3 品种的选择.....	2
4 母株的种植管理.....	2
5 脚芽的养护管理.....	2
6 扦插育苗.....	3
7 上盆.....	3
8 后期养护管理.....	5
9 花期调控.....	5
10 病虫害防治.....	6
附录 A（资料性附录） 独本菊代表性品种一览表 .....	7
附录 B（资料性附录） 基质消毒方法一览表 .....	8
附录 C（资料性附录） 独本菊的暗期间断补光时数一览表 .....	9
附录 D（资料性附录） 菊花主要病害及防治方法一览表 .....	10
附录 E（资料性附录） 菊花主要虫害及防治方法一览表 .....	11

地方标准信息服务平台

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位：北京温榆河花卉有限公司、北京市大东流苗圃。

本标准主要起草人：薛敦孟、何晶、邢立霞、戴思兰、季玉山、王静、司瑞新、方志军。

地方标准信息服务平台

# 独本菊栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了独本菊品种的选择、母株的种植管理、脚芽的养护管理、扦插育苗、上盆、后期养护管理、花期调控、病虫害防治等技术要求。

本标准适用于北京地区独本菊生产。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**独本菊** standard chrysanthemum

每盆一株，一株一花的传统品种大菊栽培形式。

### 2.2

**脚芽** the bud from rhizome

从植株土层下部的根茎萌发出的芽。

### 2.3

**阳畦** cold frame

利用太阳辐射维持一定的温度，介于温床和露地栽培之间的一种保护地类型。由风障、畦框及覆盖物三部分组成。

### 2.4

**早花品种** early blossoming cultivars

生殖生长期 70d~75d 的品种。

### 2.5

**中花品种** middle blossoming cultivars

生殖生长期 75d~90d 的品种。

### 2.6

**晚花品种** late blossoming cultivars

生殖生长期 90d~120d 的品种。

### 3 品种的选择

选择品种纯正、生长健壮、抗逆性强、株型适中、枝干挺拔、叶片肥大、花期长的大花或特大花品种。代表性品种参见附录 A。

### 4 母株的种植管理

#### 4.1 母株的选择

在盛花期选择花型丰满、能充分表现本品种特征、生长健壮、无病虫害的植株作为母株，并做好标记。

#### 4.2 种植床的准备

选择通风向阳排水良好的沙质壤土地作种植床，以高床为宜，床宽 120 cm、床高 15cm，长度视具体场地情况而定，最长不超过 20m。

#### 4.3 土壤处理

每平方米均匀撒施 2.5kg~3.5kg 膨化鸡粪后进行土壤翻耕、消毒、耙平、整地。消毒方法参照附录 B 的要求执行，必要时进行浇水沤地。

#### 4.4 母株的处理

花后，将选定的母株从盆土以上 2 cm~5 cm 处剪去残株。脱盆并去除外围的须根及部分培养土，用杀虫、杀菌剂均匀喷洒保留的根系及培养土。宜选择 50% 多菌灵 1% 水溶液和 40% 辛硫磷乳油 1.25% 水溶液进行处理。

#### 4.5 母株的种植

处理后的母株可一次性定植于日光温室内的种植床上，种植密度为 9 株/m<sup>2</sup>。也可假植于阳畦中，假植密度以 16 株/m<sup>2</sup> 为宜，做好品种标记。栽后浇透水。

#### 4.6 母株的越冬管理

4.6.1 视土壤墒情酌情浇水。

4.6.2 保持光照充足、通风良好，温度保持在 0℃~5℃ 之间。

4.6.3 当最低气温高于 5℃ 时，将假植于阳畦中的母株移出定植于日光温室，种植密度为 9 株/m<sup>2</sup>。

### 5 脚芽的养护管理

#### 5.1 疏芽与摘心

当脚芽长至 8 cm~10 cm 时进行疏芽，去除生长过密的弱芽、病虫芽。对保留的健壮芽同时摘心。当新枝长出 4~5 片叶时进行摘心，保留 2~3 片叶。经反复多次摘心，至扦插前 25d~30d 停止。

#### 5.2 水肥管理

每次摘心后要适量追肥，此后每 7d~10d 追肥一次。可施氮磷钾比为 15:15:15 的复合肥，灌施或穴施。灌施时氮浓度为 150mg/L；穴施时每株 1g~2g，施后及时浇水。在整个母株的生长过程中要保证

水分的供给。

## 6 扦插育苗

### 6.1 场地的准备

选用通风、排水良好、有遮阴条件的日光温室或塑料大棚。

### 6.2 场地的处理

首先用广谱性杀菌剂和杀虫剂对整个育苗场地进行喷施处理,宜选用 50%代森锰锌 1%水溶液和 40%辛硫磷乳油 1.25%水溶液进行处理。将育苗场地整平,在其表面铺上一层地布。

### 6.3 扦插育苗时期

扦插时间宜选择 5 月 20 日至 6 月 20 日之间。

### 6.4 扦插育苗基质

#### 6.4.1 基质材料

可选用粒径 0.3cm~0.5cm 的蛭石或者体积比为 3:1 的草炭与珍珠岩混合基质。

#### 6.4.2 基质消毒

参照附录 B 的要求执行。

### 6.5 容器的准备和处理

宜选用规格为 6×12 的 72 孔穴盘。穴盘在使用前应在 1%的高锰酸钾水溶液中浸泡,然后将基质均匀的填入穴盘,保持穴盘表面基质平整。扦插前一天,将填好基质的穴盘用清水浸透。

### 6.6 插穗的选择及剪取

选择无病虫害、生长健壮、芽头饱满、节间紧凑、没有萌发侧芽的枝条做插穗。插穗长度一般为 7cm~8cm,打捆并及时插入有 2cm~3cm 清水的容器中。

### 6.7 扦插方法

插穗顶端留取 1~2 片展开叶,将插穗基部剪成斜切口,扦插深度为 2cm。

### 6.8 扦插后管理

6.8.1 扦插后将穴盘整齐摆放,及时用清水进行雾状喷施,以叶片表面喷湿为宜。

6.8.2 初期需要为扦插苗适当遮阴,每天向叶面喷水 3~4 次,空气湿度保持在 90%左右。

6.8.3 一周后待插穗开始生根可减少喷水次数,增强光照、适当通风,保持基质表面湿润即可。

6.8.4 每 7d~10d 喷施一次杀菌剂,多菌灵、百菌清、甲基托布津等多种杀菌剂轮流使用。

## 7 上盆

### 7.1 场地准备和处理

符合 6.1 和 6.2 的要求。

## 7.2 种植床的准备

宜将种植床做成宽 120cm、高 15cm 的高床，长度可根据场地情况而定。种植床间距为 40cm~50cm。

## 7.3 容器的选择和消毒处理

### 7.3.1 容器的选择

选择规格为 21cm×18cm 的瓦盆或塑料盆。

### 7.3.2 容器的消毒处理

使用前用 75%百菌清 1.25%水溶液浸泡消毒，浸泡时间控制在 10min~15min 为宜。

## 7.4 基质的准备

### 7.4.1 普通基质

选用经过充分腐熟的棉籽壳或体积比为 3:1 的草炭与珍珠岩混合基质。其理化性质容重为  $0.30\text{g/cm}^3\sim 0.75\text{g/cm}^3$ （干），孔隙度为 20%~30%。

### 7.4.2 加肥基质

普通基质加入 20%充分腐熟的牛粪或鸡粪堆置两个月，使肥料和基质搅拌均匀充分融合即可。

### 7.4.3 重肥基质

普通基质加入 40%充分腐熟的牛粪或鸡粪堆置两个月，使肥料和基质搅拌均匀充分融合即可。

### 7.4.4 基质的消毒处理

参照附录 B 的要求执行。

## 7.5 种苗的选择

应选择无病虫害、根系健壮、长势良好的扦插苗进行上盆定植。

## 7.6 上盆方法

将扦插苗从穴盘中取出，置于花盆的中心位置，用普通基质添加至花盆 1/2 处，上盆后应及时浇水。

## 7.7 摆放

在准备好的种植床上以  $9\text{盆}/\text{m}^2$  的密度摆放，摆放时将大小、规格一致的放到一起。

## 7.8 填土

### 7.8.1 第一次填土

待种苗顶梢长至盆口处时，添加加肥基质至花盆 3/4 处。添加后及时浇水。

### 7.8.2 第二次填土

9 月上旬，单轮和细丝的品种仍添加加肥基质；花型丰厚，体型肥壮的品种添加重肥基质，添加至离盆沿 2cm 处。添加后及时浇水。

## 8 后期养护管理

### 8.1 温度控制

温度宜控制在 18℃~22℃之间，最高温度不应超过 32℃，最低温度不应低于 15℃。

### 8.2 浇水

上盆后适时浇水。6~7月，适当控水蹲苗。8月以后增加浇水量，保持盆土潮湿。

### 8.3 施肥

植株进入正常生长后，开始追加氮肥，每 5d~7d 施一次 1%的尿素水溶液。9月份待植株开始生殖生长，用氮磷钾比为 15: 15: 15 的复合肥溶液每周施一次，EC 值控制在 1.5 ms/cm~1.9ms/cm。同时中间可用 1%的磷酸二氢钾水溶液叶面喷施，直至植株花朵外花瓣展开时停止施肥。

### 8.4 植株高度的调控

定植 5d~7d 后植株开始正常生长，向植株生长点上喷施 50%丁酰肼 (B9) 5%的水溶液，每 5d~7d 喷施一次，喷施 4~5 次。喷施时间一般选择为清晨或傍晚。

### 8.5 抹芽及剥蕾

#### 8.5.1 抹芽

8月上旬植株进入旺盛生长期，应及时清除侧芽。

#### 8.5.2 剥蕾

9月中下旬花蕾形成初期，侧蕾直径 2mm 时保留主蕾及 1~2 个备用蕾，将其余侧蕾全部清除。在此期间需多次剥蕾，待确定主蕾生长完好、无病虫害时，去除备用蕾。

### 8.6 支撑

8.6.1 当植株高度达到 20cm 以上时开始支撑。

8.6.2 支撑材料选用坚实苇秆或细竹，其粗细不超过植株茎秆。支撑材料的长度 70cm~80cm，依不同品种植株将来的高矮、粗细分别选用。

8.6.3 应在下午进行作业，操作时从植株背阳的一面、叶片有空隙处、距茎根部约 1cm 的地方将支撑材料垂直下插到盆底。用绿色绑扎绳由下而上将植株茎秆和支撑材料固定在一起，松紧适度。

8.6.4 待花头发育充实，再将支撑材料顶部高出花头的部分剪去。

## 9 花期调控

### 9.1 提前花期

#### 9.1.1 品种的选择

一般选用耐热性较好的早花品种。

#### 9.1.2 调控方法

当外界日照时数长于 13.5h，通过人工遮光的办法对其进行调控，每天下午 17:00 至第二天早上 8:00 进行遮光处理，遮光后光照强度不高于 5lx。早花品种一般选择在花期前 60d~75d 进行遮光处理。



## 9.2 延迟花期

### 9.2.1 品种的选择

一般选用耐寒性较好的中花品种和晚花品种。

### 9.2.2 调控方法

当外界日照时数短于 13.5h，采用暗期间断补光法进行处理。从晚上 22:00 至次日凌晨 2:00 对菊花植株进行 4 小时的补光以打断暗期，补光强度不低于 100lx。一年中间断暗期补光时数参照附录 C 的要求执行。中花品种一般在花期前 75d~90d 停止补光，晚花品种一般在花期前 90d~120d 停止补光。

## 10 病虫害防治

### 10.1 主要病害

主要病害包括锈病、白粉病、褐斑病、病毒病等，防治方法参照附录 D。杀菌剂不宜选择晴天中午高温时段喷施。

### 10.2 主要虫害

主要虫害包括蚜虫、西花蓟马、白粉虱、红蜘蛛、菜青虫、潜叶蛾、菊虎、蛴螬等，防治方法参照附录 E。杀虫剂一般选择早晨或傍晚喷施。

地方标准信息服务平台

附 录 A  
(资料性附录)  
独本菊代表性品种一览表

表A.1给出了独本菊代表性品种。

表A.1 独本菊代表性品种一览表

类型	代表性品种
早花品种	硃砂红霜
	麦浪
	暗藏春色
	迎风掸尘
	凤凰振羽
	平沙落雁
	舞鹤游天
	鹭峰积雪
	女王冠
	金背大红
中花品种	百鸟朝凤
	太真含笑
	十丈竹帘
	桃李争妍
	秋湖观澜
	芦花月影
	清水荷花
	春水绿波
	燕山积雪
	独立寒秋
晚花品种	永寿墨
	碧玉勾盘
	帅旗
	鹤冠
	霓裳
	折纓强楚
	醒狮图
	绿朝云
	绿柳垂阴
	灰鹤衔珠

附 录 B  
(资料性附录)  
基质消毒方法一览表

表B.1给出了基质消毒方法。

表 B.1 基质消毒方法一览表

名称	具体方法
蒸汽消毒法	凡在温室栽培条件下以蒸汽进行加热的基质均可进行蒸汽消毒。方法是将基质装入柜内或箱内(体积 1 m <sup>3</sup> ~2m <sup>3</sup> ),用通气管通入蒸汽进行密闭消毒。一般在 70℃~90℃条件下持续 15min~30min 即可。
福尔马林消毒法	福尔马林即 40%的甲醛,一般配成 2%水溶液,用量 20L/m <sup>2</sup> ~40L/m <sup>2</sup> 喷洒基质,将基质均匀喷湿,喷洒完毕后用塑料薄膜覆盖 24h 以上。使用前两周左右揭去薄膜让基质风干,消除残留药物危害。
溴甲烷消毒法	溴甲烷能有效地杀死大多数线虫、昆虫、杂草种子和一些真菌。使用时将基质堆起,然后用塑料管将药液喷注到基质上并混匀,用量一般为每立方米基质 100g~200g。混匀后用薄膜覆盖密封 2d~5d,使用前要晾晒 2d~3d。溴甲烷有毒害作用,使用时要注意安全。
威百亩消毒法	威百亩是一种水溶性熏蒸剂,对线虫、杂草和某些真菌有杀伤作用。使用时 1L 威百亩加入 10L~15L 水稀释,然后喷洒在 10 m <sup>2</sup> 基质表面,施药后将基质密封,半月后可以使用。

地方标准信息服务平台

附 录 C  
(资料性附录)

独本菊的暗期间断补光时数一览表

表C.1给出了独本菊的暗期间断补光时数。

表 C.1 独本菊的暗期间断补光时数一览表

月份	补光时数 (h)	月份	补光时数 (h)
1月	4	7月	0
2月	4	8月	2
3月	4	9月	3
4月	3	10月	4
5月	2	11月	4
6月	0	12月	4

地方标准信息服务平台

附 录 D  
(资料性附录)

菊花主要病害及防治方法一览表

表D.1给出了菊花主要病害及防治方法。

表 D.1 菊花主要病害及防治方法一览表

病害名称	症状	病因	防治方法
锈病	初期的叶表面有黄色锈斑，逐渐变为褐色，叶背表皮破裂后有黄色粉末随风扩散。	有病菌孢子感染，孢子从叶片气孔侵入健康组织。	1、甲基托布津（a.i.70%）100g/100L 水~125g/100L 水； 2、百菌清（a.i.75%）100g/100L 水~125g/100L 水； 3、多菌灵（a.i.50%）100g/100L 水~125g/100L 水。
白粉病	菊花植株的叶片、茎杆、花蕾上出现白色绒状病斑，面积逐渐扩大，叶片扭曲变形，茎杆弯曲，严重时全株死亡。	有病菌侵染发病，随风雨传播，8~10 月为多发季节，空气湿度大，通风不良，光照不足易发病。	1、甲基托布津（a.i.70%）100g/100L 水~125g/100L 水； 2、百菌清（a.i.500g/L）100g/100L 水~125g/100L 水； 3、多菌灵（a.i.50%）100g/100L 水~125g/100L 水； 4、喷施粉锈宁（a.i.25%）50g/100L 水~70g/100L 水。
褐斑病	初期茎基部叶片上出现黄色斑点，后转为褐色斑块，逐渐扩大，导致病叶干枯、脱落。	潜伏的病菌借雨水、灌溉水溅落在叶片上成为最初的侵染源，7~8 月高温多雨发病率高。	1、不用旧盆土，通风透光； 2、甲基托布津（a.i.70%）100g/100L 水~125g/100L 水； 3、多菌灵（a.i.50%）100g/100L 水~125g/100L 水。
病毒病	植株受病毒侵染，常常顶梢和嫩叶蜷缩内抱，中上部叶片出现明暗不一的淡黄斑块，俗称“花叶病”，植株表现为矮小病态，须根衰弱，叶片、花朵畸形，严重影响生长发育和观赏效果并可传到下代。	通过昆虫（主要是刺吸式口器昆虫，如蚜虫、蓟马、红蜘蛛等），以及嫁接、机械损伤等途径传染。	1、选留健壮无病的脚芽和顶枝繁殖育苗； 2、清除杂草和病株，减少侵染源，消灭传病介体； 3、选择优化的栽培条件，保持植株发育健壮。

附 录 E  
(资料性附录)

菊花主要虫害及防治方法一览表

表E.1给出了菊花主要虫害及防治方法。

表 E.1 菊花主要虫害及防治方法一览表

害虫名称	主要形态特征	危害特点	危害时间	防治方法
蚜虫	菊蚜绿色或棕色。	聚生在菊株顶端的叶、茎上,用口器吸食菊株养分,受害叶片发黄、打卷、干枯、脱落。	温室内常年发生,一年可繁殖20代。	1、吡虫啉(a.i.10%) 66ml/100L水; 2、高氯硫丹(a.i.15%) 100ml/100L水。
西花蓟马	雄成虫体长0.9mm~1.1mm,雌成虫略大,长1.3mm~1.4mm。身体颜色从红黄到棕褐色,腹节黄色,通常有灰色边缘。在翅折叠时,可在腹中部下端形成一条黑线。翅上有两列刚毛。	以锉吸式口器取食植物的茎、叶、花、果,导致花瓣退色、叶片皱缩,茎和果则形成伤疤,最终可能使植株枯萎,同时还传播番茄斑萎病毒在内的多种病毒。	温室内全年繁殖,一年可达12~15代。	1、可采取蓝色诱虫板进行诱捕; 2、药剂可选用虫螨腈乳油(a.i.10%) 50ml/100L水; 3、吡虫啉可湿性粉剂(a.i.10%) 50ml/100L水。
白粉虱	虫体长约1.5mm,全身被白粉。	聚生在叶片背面,遇惊飞起,很快落回。刺吸菊株养分,受害叶片枯黄、变形,全株生长受阻。	从夏季到冬季不断发生,繁殖迅猛。	溴氰菊酯(a.i.2.5%) 50ml/100L水溶液喷施叶子背面,5d~7d一次,连续2~3次。
红蜘蛛	红色或棕红色,雌虫长0.4mm,雄虫更小。	潜伏在叶子背面,刺吸菊株养分,初时叶片出现小白点,后期叶片失色,直至干枯脱落。	多在4~5月间高温干燥季节发生,1年可繁殖10~20代,借风力,流水传播,如除治不净可一直危害至冬。	噻螨酮(a.i.5%) 125ml/100L水。
菜青虫	幼虫长2cm,直径2mm,全身绿色。成虫蝶化,全身被白粉。	蚕食叶片。	5月中下旬幼虫危害严重。	1、高氯硫丹 66ml/100L水; 2、辛硫磷乳油(a.i.40%) 66ml/100L水。
潜叶蛾	成虫为一种小蛾,产卵在叶片上。	幼虫钻进叶片,虫蚀叶肉。	5~10月均有发生。	斑潜净(a.i.20%) 66ml/100L水。
菊虎	形状近似天牛,但翅鞘较柔软且触角较短。	成虫及幼虫均为补食性,主要危害菊花的茎秆。	主要发生在5~6月。	1、高氯硫丹(a.i.15%) 66ml/100L; 2、辛硫磷乳油(a.i.40%) 66ml/100L水。

表 E.1 菊花主要虫害及防治方法一览表（续）

害虫名称	主要形态特征	危害特点	危害时间	防治方法
蛴螬	金龟子幼虫，体乳白色、头黄色，常侧弯成马蹄状。	主要危害菊花根茎。	越冬蛴螬3~4月开始活动，7~8月当年生蛴螬危害严重。多数为每年1代。	盆土用辛硫磷乳油（a.i.40%）66ml/100L水~100ml/100L水浇灌。

地方标准信息服务平台