

T/BJZMXH

北京林木种苗产业协会团体标准

T/BJZMXH 504—2022

生态节约型宿根植物容器播种繁育技术规 程

Technical regulations for container seed propagation of eco-efficient perennials

2022 - 12 - 01 发布

2022 - 12 - 31 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 播种繁育	1
5 检测	2
6 上盆	2
7 养护管理	3
8 出圃	3
附录 A (资料性) 生态节约型宿根植物推荐表	4
附录 B (规范性) 抽样表	7
附录 C (规范性) 生态节约型宿根植物穴盘苗检验标准	8
附录 D (规范性) 生态节约型宿根植物等级表	9
参考文献	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京林木种苗产业协会提出并归口。

本文件由北京林木种苗产业协会组织实施。

本文件起草单位：北京花乡花木集团有限公司、北京花乡花卉科技研究所有限公司、北京林木种苗产业协会、北京乾景园林股份有限公司、北京盛世润禾生态建设有限公司、燕赵园林景观工程有限公司、北京安海之弋园林古建工程有限公司、北京天时盛景农林科技有限公司、北京森源达生态环境股份有限公司。

本文件主要起草人：高丽、林巧玲、王亮、李金苹、马硕、王文峰、梁杰、郝丹辉、王文超、任晓净、刘术翠、许栩、雷涛、徐妍、甄优美、李连杰、于海影。

生态节约型宿根植物容器播种繁育技术规程

1 范围

本文件规定了生态节约型宿根植物的容器播种繁育、检测、上盆、养护管理、出圃等技术要求。本文件适用于生态节约型宿根植物容器播种繁育。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

生态节约型宿根植物 eco-efficient herbaceous perennials

有利于环境保护和集约利用，抗逆性强，养护成本低的多年生草本观赏植物。

4 容器播种繁育

4.1 适合品种

参见附录A。

4.2 播种前准备

4.2.1 播种环境

应选择遮荫处理的环境，遮阴率宜为50%。

4.2.2 种子选择

种子净度应不低于90%，发芽率不低于80%。

4.2.3 基质

将泥炭和珍珠岩按照体积比7：3进行混配。泥炭纤维长度宜≤10 mm，珍珠岩粒径宜为2 mm~4 mm。

4.3 播种

4.3.1 穴盘点播

4.3.1.1 播种时间

宜在4月和9月日均气温达到20℃时播种。

4.3.1.2 容器选择

应根据种子大小选择72目、128目、200目穴盘。

4.3.1.3 标签粘贴

应在穴盘粘贴标签，标签应包含品种名、种子来源、播种日期等信息。

4.3.1.4 基质填充

可使用设备自动填充或人工填充。人工填充时,应将基质均匀填充到孔穴内,水平晃动穴盘使其填充紧实,重复上述播撒动作直至基质高出穴盘,用平板刮平表面基质,使其与穴盘平齐。

4.3.1.5 播种方法

可使用设备或人工播种,并根据植物种类和发芽率,每穴点播1~2粒种子,播种深度宜为0.5 cm,播种后表面可覆盖基质。

4.3.2 平盘撒播

4.3.2.1 播种时间

参照4.3.1.1。

4.3.2.2 容器选择

宜选择长宽高为54cm×28cm×4.8cm的有孔平盘。

4.3.2.3 标签粘贴

应参照4.3.1.3在平盘上粘贴标签。

4.3.2.4 基质填充

可使用设备自动填充或人工填充,使其均匀平铺在盘内,基质厚度应低于平盘边沿约1cm。

4.3.2.5 播种方法

应撒播种子,播种量根据植物种类、发芽率、种子大小进行选择。播种后可根据植物种类选择是否覆盖基质。

4.3.2.6 移栽

播种 11 d~17 d,当幼苗长出 2~3 片真叶时,移栽到穴盘内,穴盘规格选择见 4.3.1.2。

5 检测

5.1 抽样

同一品种、同一生产批次的产品应作为一个检测批次,样本应从提交的检查批中抽取。

5.2 检测要求

检测样本数和每批次合格与否的判定按照GB/T 2828.1执行,抽样表应符合附录B。

5.3 检测标准

应根据生态节约型宿根植物穴盘苗检验标准,按照附录C进行检测。穴盘苗根系状况良好,无病虫害及机械损伤,植株生长旺盛,检测结果达到3级及以上,准备移栽上盆。

6 上盆

6.1 场地选择

应根据品种特性选择室外全阳或遮阴场地。

6.2 容器选择

根据种苗大小选择口径为120 mm、150 mm、190 mm、210 mm或容积为3.7 L、7.4 L的容器。

6.3 基质

将泥炭和珍珠岩按照体积比8:2进行混配。根据品种特性,混入 2 kg/m^3 ~ 4 kg/m^3 的控释肥。

6.4 基质填充

可使用设备或人工填充,使其均匀装在盆内,基质厚度应与盆边平齐。

6.5 移栽

根据种苗土坨大小,在盆内挖合适的孔穴,将种苗连同基质从穴盘内取出后移栽到口径为120 mm、150 mm或容积为3.7 L盆内。待植株盘根后再移栽到口径为190 mm、210 mm或容积为7.4 L盆内。

7 养护管理

7.1 浇水

7.1.1 播种阶段

穴盘点播种子前、平盘撒播种子后,应浇透水,浇水时应保持平盘内基质平整均匀。

7.1.2 子叶展开阶段

子叶展开前应保持基质湿润,含水量应达到70%~100%。

7.1.3 真叶 2~3 片阶段

真叶展开2~3片时宜降低基质含水量,含水量应达到40%~70%。

7.1.4 盆栽阶段

盆栽阶段应结合土壤含水量进行浇水:

- a) 上盆前,应将基质浇透水;
- b) 上盆后,结合天气情况进行浇水:3月初,浇返青水;4~5月7 d浇水1次;6~10月连续无雨天气,7 d浇水3次,下雨应减少浇水次数,雨水量大,应及时排积水;11月份7 d浇水1次;12月上旬,浇冻水。

7.2 除草

每年4~5月,应及时清除杂草。

7.3 病虫害防治

种苗局部出现病虫害时,应及时修剪,并单独存放缓苗。严重的植株应清除。

8 出圃

8.1 出圃要求

宜以盆栽成品苗出圃,出圃产品应符合附录D规定的相应等级所有指标要求。

8.2 标识

必须注明品种名称、质量级别、数量、产地、出圃日期,如有品牌还应有品牌标识,还应有防雨防湿、防挤压要求等标识,以免运输中的机械损伤。

8.3 包装

植株较高,枝条脆弱或易倒伏的盆苗应进行套袋。

8.4 运输

应带盆运输,盆苗叠放时应注意方向,叠放层次数不能太多。注意适当通风、透光。

附录 A

(资料性)

生态节约型宿根植物推荐表

表A.1给出了生态节约型宿根植物推荐表。

表A.1 生态节约型宿根植物推荐表

序号	拉丁名	中文名称	科	属
1	<i>Achillea millefolium</i> 'Cerise Queen'	[红后] 蓍草	菊科	蓍属
2	<i>Achillea millefolium</i> 'Cassis'	[卡西思] 欧蓍草	菊科	蓍属
3	<i>Achillea ptarmica</i> 'Noblessa'	[贵族] 珠蓍	菊科	蓍属
4	<i>Achillea</i> 'Summer Pastels'	[夏季 蜡笔] 蓍草	菊科	蓍属
5	<i>Achillea clypeolata</i>	巴尔干蓍草	菊科	蓍属
6	<i>Adenophora liliifolia</i>	新疆沙参	桔梗科	沙参属
7	<i>Agastache rugosa</i>	藿香	唇形科	藿香属
8	<i>Ajuga reptans</i>	[粉色精灵] 金叶筋骨草	唇形科	筋骨草
9	<i>Ajuga reptans</i> 'Burgundy Glow'	[酒红之光] 筋骨草	唇形科	筋骨草
10	<i>Alcea rugosa</i>	黄蜀葵	锦葵科	蜀葵属
11	<i>Allium senescens</i>	山韭	百合科	葱属
12	<i>Amsonia hubrichtii</i>	胡氏水甘草	夹竹桃科	水甘草
13	<i>Andropogon gerardii</i>	杰氏须芒草	禾本科	须芒草属
14	<i>Anemone multifida</i> 'Rubra'	[红花] 银莲花	毛茛科	银莲花属
15	<i>Anemone sylvestris</i>	大花银莲花	毛茛科	银莲花属
16	<i>Aquilegia Canadensis</i> 'Little Lanterns'	[小灯笼] 加拿大耧斗菜	毛茛科	耧斗菜属
17	<i>Aquilegia sibirica</i>	西伯利亚耧斗菜	毛茛科	耧斗菜属
18	<i>Aquilegia vulgaris</i>	耧斗菜	毛茛科	耧斗菜属
19	<i>Aruncus aethusifolius</i>	矮假升麻	蔷薇科	假升麻属
20	<i>Aruncus dioicus</i>	假升麻	蔷薇科	假升麻属
21	<i>Aster dumosus</i> 'Purple Dome'	[紫色穹顶] 紫菀	菊科	紫菀属
22	<i>Astilbe chinensis</i> 'Pumila'	[普米拉] 落新妇	虎耳草科	落新妇属
23	<i>Astilbe chinensis</i> 'Taguetii'	[塔氏] 落新妇	虎耳草科	落新妇属
24	<i>Astilbe chinensis</i> 'Color Flash'	[彩色闪光] 落新妇	虎耳草科	落新妇属
25	<i>Astilbe chinensis</i> 'Delft Lace'	[蕾丝] 落新妇	虎耳草科	落新妇属
26	<i>Baptisia australis</i>	蓝花贗靛	豆科	贗靛属
27	<i>Baptisia sphaerocarpa</i>	球果贗靛	豆科	贗靛属
28	<i>Bergenia cordifolia</i>	心叶岩白菜	虎耳草科	岩白菜属
29	<i>Calamagrostis brachytricha</i>	宽叶拂子茅	禾本科	拂子茅属
30	<i>Campanula glomerata</i>	聚花风铃草	桔梗科	风铃草属
31	<i>Campanula latifolia</i>	阔叶风铃草	桔梗科	风铃草属
32	<i>Campanula punctata</i>	紫斑风铃草	桔梗科	风铃草属
33	<i>Carex breviculmis</i>	青绿苔草	莎草科	苔草属
34	<i>Chasmanthium latifolium</i>	小盼草	禾本科	小盼草属
35	<i>Chrysanthemum</i> 'Silver Princess'	[银公主] 滨菊	菊科	滨菊属
36	<i>Clematis integrifolia</i>	全缘铁线莲	毛茛科	铁线莲属
37	<i>Coreopsis lanceolate</i> 'Stemtaler'	[鱼尾] 剑叶金鸡菊	菊科	金鸡菊属
38	<i>Dianthus carthusianorum</i>	簇花石竹	石竹科	石竹属
39	<i>Digitalis x mertonensis</i>	默顿毛地黄	车前科	毛地黄属
40	<i>Dracocephalum rupestre</i>	岩青兰	唇形科	青兰属
41	<i>Echinacea pallida</i>	苍白松果菊	菊科	松果菊属
42	<i>Echinacea paradoxa</i>	黄花松果菊	菊科	松果菊属
43	<i>Eryngium planu</i> 'Blaukappe'	[蓝色穹顶] 扁叶刺芹	伞形科	刺芹属
44	<i>Eryngium yuccifolium</i>	丝兰叶刺芹	伞形科	刺芹属

表 A.1 生态节约型宿根植物推荐表 (续)

序号	拉丁名	中文名称	科	属
45	<i>Eurybia divaricatus</i>	叉枝紫菀	菊科	白木属
46	<i>Galium verum</i>	蓬子菜	茜草科	拉拉藤属
47	<i>Geranium pretense</i> 'Dark Reiter'	[暗紫]草原老鹳草	牻牛儿苗科	老鹳草属
48	<i>Geranium sanguineum</i>	红花老鹳草	牻牛儿苗科	老鹳草属
49	<i>Geranium macrorrhizum</i>	大根老鹳草	牻牛儿苗科	老鹳草属
50	<i>Heliopsis helianthoides</i> var. <i>scabra</i> 'SummerNights'	[夏夜]葵叶赛菊芋	菊科	赛菊芋属
51	<i>Hemerocallis minor</i> Mill.	小黄花菜	百合科	萱草属
52	<i>Heuchera</i> spp	矾根属	虎耳草科	矾根属
53	<i>Liatris scariosa</i> 'Alba'	[白花]大蛇鞭菊	菊科	蛇鞭菊属
54	<i>Liatris spicata</i>	蛇鞭菊	菊科	蛇鞭菊属
55	<i>Liatris spicata</i> 'Kobold'	[小鬼]蛇鞭菊	菊科	蛇鞭菊属
56	<i>Liriope muscari</i> 'Variegata'	[金边]阔叶麦冬	百合科	山麦冬属
57	<i>Lobelia cardinalis</i>	红花半边莲	桔梗科	半边莲
58	<i>Lobelia sessilifolia</i>	蓝花半边莲	桔梗科	半边莲
59	<i>Lupinus perennis</i>	宿根羽扇豆	豆科	羽扇豆属
60	<i>Lychnis chalconica</i> 'Red Cross'	[红十字]皱叶剪秋罗	石竹科	剪秋罗属
61	<i>Mentha</i> 'Hobbit Pink'	[霍比特粉]薄荷	唇形科	薄荷属
62	<i>Miscanthus</i>	芒属	禾本科	芒属
63	<i>Monarda didyma</i>	美国薄荷(粉色)	唇形科	薄荷属
64	<i>Monarda fistulosa</i>	空管美国薄荷	唇形科	薄荷属
65	<i>Muhlenbergia reverchonii</i>	乱子草	禾本科	乱子草属
66	<i>Oenothera macrocarpa</i>	大果月见草	柳叶菜科	月见草属
67	<i>Oenothera odorata</i> 'Sulphurea'	[硫磺]香月见草	柳叶菜科	月见草属
68	<i>Oenothera pilosella</i> 'Yella Fella'	[黄花]柔毛月见草	柳叶菜科	月见草属
69	<i>Oenothera speciosa</i>	美丽月见草	柳叶菜科	月见草属
70	<i>Oenothera tetragona</i>	四棱月见草	柳叶菜科	月见草属
71	<i>Origanum vulgare</i>	牛至	唇形科	牛至属
72	<i>Patrinia scabiosifolia</i>	败酱	败酱科	败酱属
73	<i>Pennisetum orientale</i>	东方狼尾草	禾本科	狼尾草属
74	<i>Pennisetum barbatum</i> ssp. <i>coccineum</i>	红花钓钟柳	玄参科	吊钟柳属
75	<i>Penstemon campanulatus</i>	劲直钓钟柳	玄参科	吊钟柳属
76	<i>Penstemon digitalis</i>	毛地黄钓钟柳	玄参科	吊钟柳属
77	<i>Penstemon pinifolius</i>	松叶钓钟柳	玄参科	吊钟柳属
78	<i>Perovskia atriplicifolia</i>	滨藜叶分药花	唇形科	分药花属
79	<i>Phlox paniculata</i>	宿根福禄考	花荵科	天蓝绣球属
80	<i>Phlox subulata</i>	针叶福禄考	花荵科	天蓝绣球属
81	<i>Platycodon grandiflorus</i>	桔梗	桔梗科	桔梗属
82	<i>Platycodon grandiflorus</i> 'Mariesii'	[马里埃西]桔梗	桔梗科	桔梗属
83	<i>Polemonium boreale</i> 'Heavenly Habit'	[好习惯]高山花荵	花荵科	花荵属
84	<i>Polemonium caeruleum</i> f. <i>album</i>	白花天蓝花荵	花荵科	花荵属
85	<i>Polemonium yezoense</i> 'Purple Rain'	[紫雨]虾夷花荵	花荵科	花荵属
86	<i>Potentilla atosanguinea</i> var. <i>argrophylla</i> 'Scarlet Starlit'	[红光]银叶委陵菜	蔷薇科	委陵菜属
87	<i>Potentilla nepalensis</i>	尼泊尔委陵菜	蔷薇科	委陵菜属
88	<i>Potentilla tanacetifolia</i>	菊叶委陵菜	蔷薇科	委陵菜属
89	<i>Prunella grandiflora</i>	大花夏枯草(粉色)	唇形科	夏枯草属
90	<i>Rudbeckia fulgida</i> var. <i>sullivant</i>	[金色风暴]全缘叶金光菊	菊科	金光菊属
91	<i>Rudbeckia grandiflora</i> 'Sundance'	[阳光舞会]大花金光菊	菊科	金光菊属
92	<i>Rudbeckia subtomentosa</i>	香金光菊	菊科	金光菊属
93	<i>Rudbeckia triloba</i> 'Blackjack Gold'	[二十一点金]金光菊	菊科	金光菊属
94	<i>Salvia multiorrhiza</i>	丹参	菊科	丹参属
95	<i>Salvia x nemorosa</i> 'Blaukönigin'	[蓝皇后]林荫鼠尾草	唇形科	鼠尾草属

表 A.1 生态节约型宿根植物推荐表 (续)

序号	拉丁名	中文名称	科	属
96	<i>Salvia x nemorosa</i> 'Caradonna'	[卡拉多纳]林荫鼠尾草	唇形科	鼠尾草属
97	<i>Salvia pratensis</i>	草原鼠尾草	唇形科	鼠尾草属
98	<i>Salvia x nemorosa</i> 'Ostfriesland'	[紫皇后]林荫鼠尾草	唇形科	鼠尾草属
99	<i>Sanguisorba menziesii</i>	阿拉斯加地榆	蔷薇科	地榆属
100	<i>Sanguisorba officinalis</i>	地榆	蔷薇科	地榆属
101	<i>Scabiosa columbaria</i> f. <i>nana</i>	小鸽子蓝盆花	川续断科	蓝盆花属
102	<i>Scabiosa lachnophylla</i> 'Blue Horizon'	[蓝色地平线]毛叶蓝盆花	川续断科	蓝盆花属
103	<i>Scutellaria baicalensis</i>	黄芩	唇形科	黄芩属
104	<i>Scutellaria scordifolia</i> var. <i>puberula</i>	微柔毛并头黄芩	唇形科	黄芩属
105	<i>Sedum selskianum</i> 'Sprint'	[精灵]灰毛费菜	景天科	费菜属
106	<i>Sedum spurium</i> 'Coccineum'	[绯红]假景天	景天科	费菜属
107	<i>Sedum takesimense</i>	竹岛景天	景天科	费菜属
108	<i>Spodiopogon sibiricus</i>	大油芒	禾本科	大油芒属
109	<i>Sporobolus heterolepis</i>	草原鼠尾粟	禾本科	鼠尾粟属
110	<i>Stachys byzantina</i>	绵毛水苏	唇形科	水苏属
111	<i>Stokesia laevis</i>	琉璃菊	菊科	琉璃菊属
112	<i>Symphotrichum novse-angliae</i> 'Septemberrubin'	美国紫菀	菊科	联毛紫菀属
113	<i>Symphotrichum novi-belgii</i> 'Nicole'	[妮可]荷兰菊	菊科	联毛紫菀属
114	<i>Symphotrichum oblongifolium</i>	长圆叶紫菀	菊科	联毛紫菀属
115	<i>Thalictrum rochebrunianum</i>	芸香唐松草	毛茛科	唐松草属
116	<i>Veronica longifolia</i> 'Blue Shades'	[蓝影]长尾婆婆纳	玄参科	婆婆纳属
117	<i>Veronica spicata</i>	穗花婆婆纳	玄参科	婆婆纳属

附 录 B
(规范性)
抽样表

表B.1规定了抽样数量和判定规则。

表B.1 抽样表

批量范围	样本	样本大小	累计样本大小	合格判定数	不合格判定数
91~150	第一	5	5	0	2
	第二	5	10	1	2
151~280	第一	8	8	0	2
	第二	8	16	1	2
281~500	第一	13	13	0	3
	第二	13	26	3	4
501~1200	第一	20	20	1	3
	第二	20	40	4	5
1201~10000	第一	50	50	3	6
	第二	50	100	9	10
10001~150000	第一	125	125	7	11
	第二	125	250	18	19
150000以上	第一	200	200	11	16
	第二	200	400	26	27

附录 C

(规范性)

生态节约型宿根植物穴盘苗检验标准

表C.1规定了生态节约型宿根植物穴盘苗检验标准。

表C.1 生态节约型宿根植物穴盘苗检验标准

评价内容	等级		
	一级	二级	三级
整体效果	植株长势健壮，无徒长、衰老和受抑制现象。株高整齐一致，叶片大小及数量一致，整体株型一致性高达98%及以上	植株长势健壮，无徒长、衰老和受抑制现象。株高、叶片大小及数量略有差异，整体株型一致性在85%及以上	植株长势较健壮，无明显的徒长、衰老和受抑制现象。株高、叶片大小及数量有差异，整体株型一致性在75%及以上
茎、叶	下胚轴无徒长现象。顶芽正常。叶片形状、大小、色泽、斑纹等符合品种特性	下胚轴无明显的徒长现象。顶芽正常。叶片形状、大小、色泽、斑纹等符合品种特性	下胚轴无明显的徒长现象。顶芽基本正常。叶片形状、大小、色泽、斑纹等基本符合品种特性
根系状况	根系健壮，在穴盘中抱团紧实，可用手提苗，无基质散落	根系健壮，在穴盘中抱团紧实，可用手提苗，有基质散落	根系健壮，在穴盘中抱团，不可用手提苗
病虫害及损伤状况	无病虫害和机械损伤	无病虫害和机械损伤	无病虫害和机械损伤

附 录 D
(规范性)
生态节约型宿根植物等级表

表D.1规定了生态节约型宿根植物等级。

表D.1 生态节约型宿根植物等级表

评价内容	等级		
	一级	二级	三级
整齐一致性	株高整齐一致，叶片大小及数量一致，整体株型一致性高达98%及以上	株高稍微有些差异，叶片大小及数量略有差异，整体株型一致性在85%及以上	株高有差异，叶片大小及数量有差异，整体株型一致性在75%及以上
植株长势	株型匀称，长势健康良好，无徒长、衰老和受抑制现象	株型较匀称，长势健康，稍有徒长、衰老和受抑制现象	株型匀称，长势正常，无明显徒长、衰老和受抑制现象
根系状况	根系健壮，色泽正常，无盘根现象。在盆内能够充分团住基质，可用手提苗，无基质散落	根系健壮，色泽较正常，盘根现象不明显。在盆内抱团紧实，可用手提苗，有基质散落	根系健康，色泽基本正常，无严重的盘根现象。在盆内抱团，不可用手提苗
病虫害及损伤状况	无病虫害和机械损伤	无病虫害和机械损伤	无病虫害和机械损伤

参 考 文 献

- [1] GB/T 18247.4-2000 主要花卉产品等级第4部分：花卉种子
[2] DB11/T 1352-2016 主要花坛花卉种苗生产技术规程
-

全国团体标准信息平台