

耐寒性宿根花卉引种栽培试验

王 磊

(新疆农业大学林学院)

摘要 宿根花卉为多年生草花,具有很多优点,在园林布置中占很重要的地位,尤其适于新疆地多人少的条件下载培。但目前新疆园林中宿根花卉的栽培种十分短缺,尤其不畏冬季严寒种类甚为短缺。本试验从引种入手,对耐寒、耐旱、繁殖、栽培技术等方面做了一些探讨。介绍了引入的32种宿根花卉的耐寒性、生长习性、生态习性、观赏价值等特性,以供应用者参考,并筛选出24种可在乌鲁木齐市露地越冬的耐寒性宿根花卉,以供推广。

关键词: 宿根花卉 耐寒性 引种 栽培 繁殖

宿根花卉为多年生草花,秋末其地上部分枯萎,以宿存地面芽或地下芽及根部越冬,翌年早春再度萌发、生长、开花结实。宿根花卉具有一次栽培多年生长结实特性;又具有适应性强、抗性强、病虫害少等特点;并具有管理较粗放、省工、省力、成本低、见效快、成活力强、群体效果好等优点,在园林布置中占有重要地位,近年来已引起园林工作者极大重视。

新疆乌鲁木齐市、石河子市等城市街心花坛、花堆等多以一、二年生草花为主,育苗和管理要求细致严格,每年需花费大量人力、物力。而且城市中道路两旁、建筑物前、绿地边缘、绿篱、栏杆、树丛旁等处,仍然杂草丛生。如用一、二年生草花来布置,太费工费力,因耐寒性差,只能在早霜来临前观赏,有地还未等“十一”节过完,一场早霜便前功尽弃。因此,迫切需要一切耐寒性较强的宿根花卉来布置和点缀这些空白处。新疆为典型的在大陆性气候,干旱缺水、冬季严寒,冻土层达20~30cm,故耐寒、耐旱性为突出问题。

笔者于1987年由北京植物园引入耐寒性宿根花卉32种50余个品种,经过近十年的栽培实践及推广证明,多数可耐乌鲁木齐市严冬的低温,可在新疆大面积栽培;部分需稍加覆盖越冬。因此直接引种国内外耐寒性宿根花卉是发展新疆园林绿化、美化环境的重要途径。

一、供试材料和方法:

1. 材料来源: 1987年4月30日从北京植物园引

入宿根花卉32种共50余个品种。

2. 引种方法: 以引入种苗为主,每品种引入10~15株,部分品种引入50~100株,部分种引入种子2~4克。种苗于5月3日分别于露地栽培及温室盆栽。每品种留2~5株盆栽,以保留品种,免于冻死。地栽者每品种又各分3畦栽植为3种处理即冬季不加覆盖、覆草、覆草加覆土。种子经过砂藏或浸泡处理于春季直播于苗床或温室育苗箱内,出苗后装营养袋,后再于试验地地栽(3种处理同上)及盆栽。统一编号、登记、挂标签、常规管理,并进行生长开花习性、物候期及耐寒性的观察记载。试验地在本校园艺系花圃及实习农场花圃。

引种范围: 由于气候是引种成败的关键限制因子,故在了解前人引种经验的基础上,对比引种地与乌鲁木齐市的生态条件,引入者多为耐寒 $-5^{\circ}\text{C} \sim -10^{\circ}\text{C} \sim -15^{\circ}\text{C}$ 范围内的耐寒性宿根花卉,以减少盲目性,增加成功的可能性。

3. 扩大繁殖系数,根据不同种类的不同特点,分别采用播种、扦插、分株、组织培养等多种繁殖手段进行繁殖试验。如对董后荷兰菊、宿根福禄考、假龙头花等不结实或结实量极少的种类采用分株、扦插的方法繁殖;对大花萱草、兰蝴蝶、鸢尾类等叶片丛生、无分枝的花卉采用分株法及播种法;对一些结实量大的而播种后不易失去品种优良形状的种类如半重瓣耬斗菜、金鸡菊、石碱花、美国薄荷、粉花著草、杂种飞蓬

等采用播种和分株同时进行,来提高繁殖速度。分别进行扦插基质及配比(森林土加炉渣、过筛炉渣 1:1或 2:1 园土加炉渣 1:1或 2:1)、基质消毒(1%福尔马林溶液、1%高锰酸钾溶液、0.1%敌克松水溶液),接穗的选择(嫩梢前端 3cm, 5cm, 8cm, 10cm处剪 2~4叶),扦插的时间(5月初、5月中、5月底、6月中、6月下、7月中、8月中)分批扦插等试验,加精心管理。少量盆插,大量以露地床插。播种应注意精细整地、选好土质(以轻松培养土经过消毒)、种子处理(浸泡、多经砂藏或秋播),掌握好播种时间和方法。

4. 满足不同种类对生态条件的不同要求。如白玉簪、东北玉簪喜阴;耬斗菜喜半阴;美国薄荷、假龙头、剪夏罗、石碱花、须苞石竹喜阳,以达到理想的引种效果。

5. 耐寒性试验,以不加覆盖、覆草、覆草加覆土不同处理,经过 1987~1989 年冬季低温考验,基本摸清情况分批淘汰。再经过十年栽培,筛选出适宜本地栽培的耐寒性宿根花卉。

6. 采取适时适度的修剪措施。

二、结果与讨论:

(一)经过越冬栽培试验表明,大部分引入的宿根花卉可露地自然越冬或稍加覆盖(覆草)可越冬,并生长开花表现良好;尚有部分虽在北京地区可露地越冬,但在乌鲁木齐市不能越冬,可采用春播,入冬前挖其地下根部入冷室贮藏或盆栽,来年开春种露地,但太费工,不宜大面积栽培。现分述如下:

1. 适宜直接栽露地供观赏花坛、花境材料: (1)宿根福禄考(*Phlox paniculata* L.) (桃红天蓝绣球),花忍科福禄考属多年生草本花卉,顶生的大金字塔形圆锥花序,浅桃红色,观赏效果好。耐寒性强。可于春季嫩枝扦插;也可分株,分株率不高;组培已获成功。当年生苗需覆草或覆土越冬。(2)董后荷兰菊(*Aster novae-belgii* CV. *viditqueen*),菊科紫菀属多年生草本,头状花序红紫色,颇受欢迎。耐寒性强。以分株及扦插繁殖为主。相似种美国紫菀(*A. novae angliae*),花蓝色,花头更大。耐寒性强。(3)皱叶剪夏罗(*Lychnis coronata* L.) 石竹科剪秋罗属,顶生的聚伞花序,鲜红色至猩红色。耐寒性强。以播种或分株繁殖,结合分株可行根插。(4)半重瓣耬斗菜(*Aquilegia hybrida* L.),毛茛科耬斗菜属,叶片为光滑的二回三回出复叶,花萼一茎多花,顶生,花形奇特下垂,花瓣粉红色,萼片黄色,有距,花形有变化,花叶均美,极耐寒。以播种为主,也分株。(5)红花马薄荷(*Monarda didyma* Ver. *rubra*),唇形科美国薄荷属。顶生头状花序,花紫红色,分枝多。耐寒性强,稍覆草(即割下地上部覆

盖)可越冬。分株率极高、生长势极强、繁茂。播种或分株繁殖。为近年来我国新引入的有前途的耐寒性花卉。相似种马薄荷(*M. didyma* L.) (美洲薄荷),花淡红色,头状花序簇生于腋间。(6)大花萱草(*Heimerocalis middendorffii* Trautv et Mey.) 百合科萱草属,叶丛状,线状披针形,花萼高 100cm 以上,圆锥花序具 2~4 朵花,桔红色,长漏斗形。耐寒性极强。以分株为主,也可播种(秋播)。(7)美丽荷包牡丹(*Dicentra eximia*),紫堇科荷包牡丹属。叶极似牡丹,总状花序长 50cm,弯垂,花似荷包,长串状。较耐寒,覆草后越冬。可分株或播种繁殖。(8)橙花山柳菊(*Hieracium aurantiaca* L.),菊科山柳菊属。头状花序全为舌状花,橙黄色。耐寒性强,耐瘠薄。以播种和分株繁殖,自播繁衍力强。稍覆草可越冬。(9)金鸡菊(*Coreopsis grandiflora* Hogg.), (剑叶波斯菊),菊科金鸡菊属。披针形基生叶簇生,头状花序具长梗,金黄色。耐寒。以播种和分株繁殖。(10)杂种飞蓬(*Erigeron hybridus*),菊科飞蓬属。头状花序伞房状簇生,花蓝紫色,花心黄色。耐寒性极强。以播种和分株繁殖,分株率极高。(11)石碱花(*Saponaria officinalis* L.) (肥皂草),石竹科肥皂草属。聚伞花序顶生,花粉红至白色。耐寒性极强。自播性极强,分株率高,以播种和分株繁殖均可。(12)白玉簪(*Hosta plantaginea* Aschers.),百合科玉簪属,叶片心状卵形具长柄,光滑,脉平行,美观;花萼高达 30~40cm,总状花序由 8~10 朵白色小花组成,有浓郁清香。喜阴忌强光。耐寒性强,可覆草越冬。相似种东北玉簪(*H. ensata*)花蓝色,叶色稍深。分株繁殖。(13)须苞石竹(*Dianthus barbatus* L.) (十样锦) (美国石竹),石竹科石竹属,头状聚伞花序,多花,苞片先端须状,有墨紫、绯红、粉红、白等色,花瓣上有环状斑点、镶边等复色。耐寒性强。可分株或播种繁殖。

2. 可露地栽培作地被植物者: (1)粉花著草(*Achillea millefolium* Var. *rosea* Desf.),菊科著草属多年生草本。狭长的羽状细裂叶呈自然匍匐状,翠绿色,犹如绿色地毯;头状花序多而密集成复伞房花状,花淡粉红色或白色,具香气。耐寒性强。自播性强。可播种及分株繁殖,繁殖速度快。秋后可割去花萼即返青。(2)玉带草(*Phalaris arundinacea* Ver. *pecta* L.),禾本科草属。叶线形,浅绿色有白色细条纹相间,故称“玉带”,花小,绿白色,穗状;分蘖性强,自播性强。以播种及分株繁殖。

3. 需覆盖越冬的观赏花卉有: (1)大花桔梗(*Platycodon grandiflorum* A. DC.),桔梗科桔梗属,叶卵状披针形,互生或 3 枚轮生; 2~3 朵花成疏总状花

序、顶生，花冠宽钟状，淡蓝色。较耐寒，乌鲁木齐市栽培需覆草并覆土 15~ 20cm 可露地越冬。以播种为主，也可扦插繁殖。(2) 红花假龙头 (*Physostegia virginiana* Var. *rubra* Hort.) (芝麻花)，唇形科假龙头花属，叶披针形；穗状花序顶生，长 20~ 30cm，每轮 2 朵，花红色，筒状。较耐寒。露地越冬需覆草加覆土 15~ 20cm 以分株或播种繁殖。相似种白花假龙头花 (*P. V. Var. alba* Hort.) 花白色，其他同上。(3) 蓝花福禄考 (*Phlox diuvaricata*)，花忍科福禄考属，聚伞花序顶生，花蓝色。较耐寒。可扦插或分株繁殖。覆草加覆土越冬。(4) 葡萄风信子 (*Muscari racemoas* Mill.)，百合科蓝壶花属，地下鳞茎卵圆形，白色，叶宽线形，花葶高 30cm，总状花序密生，小坛状，碧蓝色，小花成串形似葡萄。较耐寒。需覆草加覆土 20cm 越冬。为秋植球根花卉。(5) 黄菖蒲 (*Iris pseudacorus* L.) 鸢尾科鸢尾属多年生草本，叶剑形，花黄色至乳白色，喜水湿，在乌鲁木齐市干旱条件下生长也良好。较耐寒，需覆草加覆土越冬。自播力强，可播种或分株繁殖。

4. 有些观赏价值高，虽在北京能露地越冬，但在乌鲁木齐市不能露地越冬，只能作露地一年生栽培者(冬季挖地下部进冷室贮藏)或盆栽者：(1) 火炬花 (*Kniphofia uvaria* Hook.) 百合科火把莲属多年生草本花卉。(2) 勋章花 (*Gozemia Splendens*)，菊科勋章花属多年生草本花卉，有 3 个品种。(3) 电灯花 (*Pentstemon laevis* gatus)，玄参科钓钟柳属多年生草本花卉及同属的草本象牙红 (*P. barbatus* Nutt.) (4) 蓝蝴蝶 (*Iris tectorum* Maxim.)，鸢尾科鸢尾属多年生草本花卉。(5) 风铃草 (*Campanula medium* L.) 桔梗科风铃草属多年生草本花卉。(6) 松塔景天 (*Sedum necaense*)，景天科景天属多年生观叶草本花卉和同属的白花景天 (*S. albertii*) 等入冬前均需挖进冷室或温室内越冬，次年春地栽，费工，盆栽又均不太适合故除松塔景天外均被淘汰。

经过多年观察认为，董后荷兰菊、宿根福禄考、兰重瓣耬菜、皱叶剪夏罗、红花马薄荷、白花玉簪、顶苞石竹、金鸡菊、橙花山柳菊、杂种飞蓬、美丽荷包牡丹等不仅耐寒，且多耐旱、耐瘠薄土壤，适应性强，又观赏价值高，应大量推广。前十年已在米泉、呼图壁、昌吉、乌鲁木齐市等城市、厂矿、学校十多个单位推广，效果良好。

(二) 一些种类，如红花马薄荷、金鸡菊、石碱花、杂种飞蓬、皱叶剪夏罗、黄菖蒲、粉花著草、玉带草等萌蘖多，分株率极高，并且自播繁衍能力很强，繁殖系数极高。本课题有的仅引 5~ 15 株，在三年内就推广为

一大片，种子自然散落在田边地头，即长出新株。可在短期内扩大面积。适于栽在道路两旁及花境中，可起到事半功倍的效果。

(三) 部分宿根花卉植株较高，生长势旺盛，对其适时适度修剪，可控制高度，并按期开花，并能延长花期及绿色观赏期，又如皱叶剪夏罗、半重瓣耬菜、红花马薄荷、石碱花、粉花著草等第一次自然开花后即剪去地上部，其地下芽可再度萌发生长，配合肥水管理可二次开花，粉花著草可再度返青，延长绿色期。董后荷兰菊、杂种飞蓬可在 5 6 7 月份进行多次修剪，来控制植株高度，使其花繁叶茂。对宿根福禄考于 5 6 月份二次打头，可推迟花期。

(四) 对宿根福禄考、董后荷兰菊、红花马薄荷、杂种飞蓬等进行扦插获得成功。扦插基质以过筛的炉渣加森林土以 1: 1 比例为宜，并以敌克松 1000 倍液进行土壤消毒较好。插穗以嫩梢剪去先端 5~ 6cm 长，留 3~ 4 叶，5~ 6 月扦插最佳。应随剪随插，插后浇足水，搭阴棚遮阴，上覆塑料薄膜保湿，20~ 30 天可生根，成活率达 85~ 90%。松塔景天、白花景天以浅盆温室内插较好。

三、 结 语

1. 引种的宿根花卉经过十年栽培实践，初步筛选出可在本地露地越冬的耐寒性宿根花卉 16 种和地被植物 2 种，可供大面积推广；还选出稍加覆盖可露地越冬的 6 种；淘汰了不能越冬的 10 种。并掌握了其生长习性、物候期及生态习性，以便进一步推广栽培。

2. 摸索和总结出主要耐寒性宿根花卉的繁殖、栽培管理方法，以进一步推广应用。

3. 耐寒性宿根花卉很适于新疆地多人少的实际情况，它有繁殖快、可粗放管理且群体效果好等优点。今后应继续从相应地区引种，使其在新疆园林中发挥重要作用。

4. 以耐寒性指标为先决条件，从气候、立地条件接近的地区引入新的宿根花卉种类，是切实可行的发展新疆园林绿化美化的一条重要途径。

参考文献

1. 北京林业大学《花卉学》，中国林业出版社，1990 年。
2. 孙可群、龙雅宜，《花卉及观赏树木栽培手册》，中国林业出版社，1985，11
3. (美) H. T.，哈特曼，D. E.，凯斯特，《植物繁殖原理和技术》，中国林业出版社，1985，12。
4. 杜莹秋，《宿根花卉的栽培与应用》，中国林业出版社，1990，5
5. (美)《Hortscience》，Vol. 21 (4)，1986，8
6. (美)“American Horticulturist”，1986，2