

## 新疆天山、阿尔泰山区野生花卉引种驯化及应用

郭润华<sup>1</sup>, 隋云吉<sup>1</sup>, 王爱英<sup>1</sup>, 于光庆<sup>2</sup>, 刘红<sup>2</sup>

(1. 新疆伊犁师范学院, 奎屯 833200; 2. 新疆奎屯园林处)

**摘要:** 引种新疆天山、阿尔泰山区野生花卉, 人工栽培, 选择观赏价值高、抗性强的种类, 大量繁殖并应用于城乡绿化、美化, 增加寒冷地区城乡绿化、美化材料的种类; 丰富城乡园林景观; 提供优良育种资源材料; 为植物资源的深度开发利用提供技术支持。

**关键词:** 野生花卉; 引种; 驯化; 应用

**中图分类号:** S68 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2005)04-0054-02

新疆冬季寒冷, 夏季干旱少雨, 这已成为阻碍城乡绿化美化整体水平提高的主要因素之一。长期以来新疆绿化材料单一, 管护成本相对较高。近几十年来引种内地的一些绿化材料, 极大地丰富了城乡绿化景观, 但很多绿化材料适应性较差。尤其是抗寒、抗旱能力弱, 不能充分发挥其原有的绿化效果。也不能满足城市生态环境对植物多样性的要求。然而新疆特殊的气候条件下, 形成了丰富的具有地方特色的野生植物资源。其中有许多高抗寒、高抗旱、高抗病和观赏性强的野生植物种类。引种驯化这些植物, 可增加寒冷干旱地区城乡绿化材料的种类, 丰富寒冷干旱地区城乡绿化景观, 提升园林绿化观赏价值, 提供优良的育种资源材料, 为植物资源的深度开发利用提供技术支持, 并将获得可观的经济和社会效益。

近几十年, 野生花卉引种驯化工作, 得到各方面的重视和加强。国内外、区内外许多专业部门做了大量的基础性研究工作, 取得了丰富的引种驯化经验, 为生产应用奠定了良好的基础。自1999年始专项采集引进了几十种天山、阿尔泰山区野生花卉, 了解掌握其生物学特性, 从中选择适应性强、抗寒、抗旱和观赏价值高的野生植物, 适时繁殖和生产应用, 取得了预期的效果。以下总结部分适应性强, 生长旺盛, 可露地正常越冬、越夏和自然繁殖的野生观赏植物。

#### 1 欧洲英蓼 *Viburnum kpatns*

忍冬科, 英蓼属。采种、苗于布尔津天然混交林。落叶灌木, 高3 m(米)。掌状叶, 叶片大, 叶轮廓圆状卵形, 长约8 cm~13 cm(厘米)。花序复伞形, 直径8 cm~10 cm(厘米)。花白色, 有不孕边花。花期5月, 果6~10月, 后期鲜红色, 果实不落。喜土壤深厚、肥沃。抗寒, 喜湿润稍耐荫。株形适中, 生长旺盛, 观花观果, 是一种很有发展潜力的城乡绿化材料。做为行道灌木, 绿地丛植、孤植效果具佳。目前已成功培育扦插苗和播种苗, 而且市区引种试栽, 生长健壮, 并已开花结实, 景观效果良好。

#### 2 疣枝桦 *Betula pendula* Roth

桦木科, 桦木属。采种、苗于阿尔泰山地林缘。乔木, 高达25 m(米)。树皮白色, 薄片剥落, 小枝被树脂, 成年树小枝下垂。花期4~5月, 果期7月。喜光、抗寒、喜湿润。对土壤要求不严, 生长较快。树形优美, 干皮雅致。孤植、丛植、成片栽植均有良好观赏效果。适宜庭院、绿地、公园种植。

#### 3 新疆圆柏 *J. chinensis* L

柏科, 圆柏属。采种、苗于阿尔泰山针叶林阳坡, 天山山

区也有大量分布。常绿灌木。引种栽培后株形丰满, 植株由匍匐变为半直立。春季抽梢10 cm~30 cm(厘米), 分枝性强, 对肥水要求不严、土壤中性, 耐寒、自然越冬。通过种子和扦插繁殖, 目前重点试验扦插繁殖方法。6~10月均可繁殖。同属植物新疆方枝柏株形相似, 繁殖栽培方式同样。适合盆栽, 绿地丛植、孤植和做常青绿篱极具发展潜力。

#### 4 西伯利亚刺柏 *J. sibirica* Burgsd

柏科, 圆柏属。采种、苗于阿尔泰山针叶林阳坡。生长地干燥, 多石。常绿灌木。植株匍匐生长, 春季抽梢8 cm~10 cm(厘米), 分枝性强。对肥水要求不严, 土壤中性。耐寒, 自然越冬。通过种子和扦插繁殖。种子双休眠, 出苗期长, 重点采用扦插繁殖方法。适合盆栽, 绿地孤植, 丛植, 片植。新梢直立, 株形丰满。

#### 5 鸢尾属 *Iris*

采集有天山鸢尾、喜盐鸢尾等数个鸢尾属材料。采自天山山地草甸, 多年生草本植物。叶基生, 剑形。花茎自叶丛中抽生, 花紫色、黄色, 花期5~6月。适应性强, 抗寒、抗旱、耐热、耐水湿, 分株或种子繁殖。适宜盆栽, 绿地丛植、片植。

#### 6 厚叶岩白菜 *Bergenia crassifolia* Friesch

虎耳草科, 岩白菜属。采自阿尔泰山高山岩石缝隙, 多年生草本。高25 cm~30 cm(厘米), 根状茎粗状, 茎短粗, 无分枝。叶基生, 革质, 厚。花萼高40 cm~50 cm(厘米), 花紫红色, 花期4~5月, 果7月。不择土壤, 抗寒, 喜凉爽, 耐荫。在宿根花卉中开花较早, 早春开花引人注目。播种、分株繁殖。除绿地片植, 作林下地被植物也非常理想, 同时多株盆栽效果也很好。

#### 7 伊犁郁金香 *Tulipa leiensis* Regel

百合科, 郁金香属。采自沿天山冲积洪积扇边缘。具鳞茎的多年生草本。高20 cm~30 cm(厘米), 鳞茎直径1.5 cm~2.5 cm(厘米), 叶3~4枚, 线状披针形, 宽约1 cm(厘米)。花单朵顶生, 黄色, 6花被, 花期3~4月, 果后休眠越夏。生长不择土壤, 抗旱、耐一定盐碱。人工栽培后随水肥条件改变, 花茎渐大, 可达3 cm(厘米)。地下鳞茎自然越冬。鳞茎和种子繁殖, 鳞茎随时采挖, 秋季栽种, 种子秋播, 早春出苗, 两年后开花, 可利用其早春开花的特点, 运用于街头绿地、庭院绿化, 花坛、花境。

#### 8 杂交景天 *Sedum Hybridnm*

景天科, 景天属, 采自阿尔泰山岩石缝隙。多年生草本, 根状茎长, 蔓生, 匍匐茎生根, 不育枝短, 花枝高25 cm(厘米), 叶互生。花期5~6月间, 果7月, 花黄色, 叶肉质。耐旱、喜

光、怕涝。部分叶自然越冬，早春返青，继续生长。抗寒性强，播种和扦插繁殖，扦插繁殖更易。可做为花坛镶边，绿地构图的新材料。

9 圆叶八宝 *Sedum eversii* Idl

景天科，景天属。采自天山岩石缝隙。多年生草本，高 20 cm(厘米)，叶对生，近圆形，茎匍匐生根。花为圆锥伞房花序，红色，蒴果，早春返青生长。4 月抽茎，花期 6~7 月，果期 8 月。适应性强，不择土壤，抗旱、抗寒、喜光、发芽早，叶色灰绿奇特。种子繁殖和扦插繁殖都较易。绿地片植，丛植，盆栽，观花观叶。

10 齿丝山韭 *A. nutansl*

百合科，葱属。采自阿尔泰山 1 500 m(米)草原带，多年生草本植物。叶条形，扁平肥厚，光滑，宽 6 mm~12 mm(毫米)，长 15 cm~20 cm(厘米)。花葶高 30 cm~55 cm(厘米)，伞形花序球状，花呈淡紫色，花期 6~8 月，果期 9 月。叶形奇特，生长健壮。抗寒、抗旱、忌水涝。适宜盆栽，花境、花带，非常有特色。

11 大叶补血草 *Limonium. gmelinil* (Willd) Kuntzc

蓝血科，补血草属。采自于布尔津路边盐碱滩，多年生草

本。耐寒性强，耐盐碱。株高 60 cm~90 cm(厘米)，花茎 2 叉状分枝，呈偏侧形伞房花序，花紫色，花期 6~7 月，可用于花境及切花。

12 睡莲 *Nitragona georgi*

睡莲科，采自布尔津白沙湖，多年生草本。具地下根茎，花白色，直径约 5 cm(厘米)，花期 5 月上旬~6 月下旬。叶马蹄形，漂浮水面。喜富含腐殖质的泥渣土壤。栽种地保持 40 cm(厘米)以上水面。水质清洁向阳，水面下自然越冬。种子、分根都可繁殖。种子繁殖速度快，量大。但有特殊的要求，种子始终不离开水面，10 月收获种子，11 月室内发芽，12 月播种出苗，温室内栽种管理。5 月出温室，当年 7 月开花，也可保存在 5℃~10℃的室内，来年春季发芽出苗。

13 新疆菱角 *Trapa saissanica* (Fler) V. Vassil

菱科，菱属。采自额尔齐斯河一年生水生草本。叶 2 型，沉水叶羽状细裂，漂浮叶聚生于茎顶，三角型，边缘具齿。在水面形成莲座状，茎分枝性强，分布面较大。花两性，白色，单生于叶腋，坚果三角形，较小，可食用。

以上部分野生花卉应用范围大，前景广阔，并可为今后种质资源的开发利用奠定基础。

温室白粉虱的发生及防治

王 学 利, 田 小 卫

温室白粉虱(*Traleroeas vapororionan* Westwood)是随着上世纪 70 年代发展温室一大棚蔬菜生产而发展起来的。温室中适宜的温度、丰富的食物为其冬季繁殖为害提供了适宜的环境,使其得以迅速繁殖,种群数量增长很快<sup>[1]</sup>。近些年来,由于农业结构调整,特别是天津市出台了一系列扶持设施农业的政策,充分调动了各方面的积极性,促进了天津市保护地蔬菜生产的迅速发展。温室面积的不断扩大,也使温室白粉虱为害更加严重,成为温室中的重要害虫,严重威胁了温室中黄瓜和番茄的生产。针对这一情况,1998~2000 年我们在天津市的静海县和西青区对其发生和防治进行了研究。

温室白粉虱属同翅目、粉虱科,又名小白蛾子。以成虫、若虫群集在叶背面吸食植物汁液,造成植物生长不良、叶片褪绿、变黄直至枯死。成虫对嫩叶有强烈的选择性,羽化后 1 d~3 d(天)即可产卵,卵多产于叶的背面。每只雌虫产卵 100~200 粒,卵的孵化期 5 d~10 d(天)左右<sup>[2]</sup>。成虫具有强烈的趋黄性,其分泌物可引起煤污病的发生,也使蔬菜失去了商品价值,同时可以传播病毒病,给农业生产带来了巨大损失。

该虫在天津 1 年发生 10 代左右,以各种虫态在温室内为害越冬,翌年 4 月下旬开始向温室周围露地蔬菜上扩散为害。初期种群数量增长缓慢,8~9 月份数量达到高峰,由于 8~9 月份间,露地茄子市场价格较低,农民对温室的白粉虱采取放任态度,不予防治,造成这一时期的温室白粉虱数量急剧上升,在短时期内即可形成世代重叠数量庞大群体。到 10 月中下旬,由于露地气温下降,这些露地的温室白粉虱则飞往温室内为害,加大了温室内温室白粉虱的越冬基数。温室白粉虱危害蔬菜,已成为冬季生产中的严重问题。通常农民使用常

规杀虫剂防治,使其抗药性迅速增强,成为蔬菜生产的难题。针对这一情况,我们采取了以下防治措施。

- 1 加强温室周围露地温室白粉虱的防治,降低越冬基数。清除杂草落叶,翻耕土地,消灭越冬虫源,种植温室白粉虱不喜食的蔬菜,如秋冬温室第一茬种植芹菜、蒜黄等较耐低温的蔬菜。
- 2 用 30 目尼龙网密封温室通风口,温室门口要用门帘,防止其由门口或通风口飞入,同时在温室内栽种无虫苗。
- 3 在温室内,掌握压前控后策略。温室扣膜后,狠治温室内残留的温室白粉虱,严防露地的温室白粉虱进入温室,当温室内温室白粉虱局部发生时,在温室内温度低于 20℃时,其繁殖和扩散速度很慢,室内温度超过 20℃以上时其繁殖速度加快。在防治时,可采用摘除下部叶片,在上部叶片背面喷药的方法控制。
- 4 利用成虫对黄色的强烈趋性,把塑料板或纤维板(长 80 cm(厘米),宽 15 cm(厘米),底色为黄色)每 7 d(天)涂一次机油,将其放置在作物行间,与植物同高,进行“黄板”诱杀<sup>[3]</sup>。
- 5 药剂防治:由于温室白粉虱世代重叠,在同一时间同一作物上存在各种虫态,而当前没有对所有虫态都适用的药剂,所以采用化学防治时,必须连续数次用药。温室内白粉虱的卵产在叶肉内,药剂难以杀死,因此药剂防治的重点应放在成虫和蛹上。成虫以药剂防治,蛹以打老叶效果较好。经试验,25%阿克泰水分散颗粒剂 2 500 倍;5%来福灵 EC2 000 倍;2.5%功夫 EC2 500 倍;2.5%溴氰菊酯 2 500 倍;5%高效氯氰菊酯 2 000 倍;灭扫利 EC1 500 倍对成虫均有防治效果,其防治效果为 95.1%;92.5%;94.2%;89.7%;85.4%;82.5%。

参考文献:

- [1] 王印来. 近年来温室白粉虱大发生原因的初步分析[J]. 昆虫知识, 1981, 18(6): 279.
- [2] 柴凤瑞. 白粉虱的发生和防治[J]. 河北林果研究, 2000(15): 189.
- [3] 任明亮, 张永平, 包玉峰. 白粉虱的发生与防治技术[J]. 内蒙古农业科技, 2002(4): 33.

(天津市农学院园艺系, 300384)