

衡水市地被植物的应用现状

刘国荣, 欧阳汝欣

(衡水学院 生命科学系, 河北 衡水 053000)

摘要:对衡水市地被植物的种类及应用进行了研究。结果表明:衡水市区地被植物常用栽培种类 41 种, 近年来引种 21 种, 可以利用的野生地被多达 33 种, 物种非常丰富。并分析了目前应用存在问题, 提出今后发展可行性建议。

关键词:衡水; 地被植物; 现状

中图分类号:S 688.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)16-0076-04

现如今伴随国家城镇化加速, 土地资源日益紧张, 大力创建园林城市概念已深入人心, 地被植物的应用显得越来越重要。地被植物作为城市园林景观的重要组成部分, 是城市绿化的基础材料, 其配置状况是衡量城市园林质量的重要标准之一^[1]。地被植物具有生长期长、适应性强、抗逆性强、应用灵活等优点, 它不仅改善城市生态环境质量, 丰富景观效果, 加大空间布局, 而且还极大提高了城市绿量。地被植物, 从广义来说指覆盖在土壤上面的一切植物。在园艺学其含义较窄, 指草坪植物以外的其它地面覆盖植物, 在园林绿化中应用的一些生长低矮、枝叶密集、扩展性强、能迅速覆盖地面且抗污染能力强, 控制高度在 30~50 cm 或稍高但在 1 m 以下的, 耐粗放管理的植物, 大多为多年生草本和低矮丛生、枝叶密集的灌木以及藤本植物, 具有较高的使用价值或观赏价值^[2]。衡水市是河北省最年轻的地级市, 经济基础薄弱, 土壤盐碱, 绿化基础薄弱, 为完成创建国家级园林城市的任务目标, 积极开展衡水市地被植物的研究非常必要。

1 材料与方法

1.1 调查范围

为全面了解衡水市地被植物应用现状, 按绿地性质、地理分布等分别对衡水市区的公共绿地、防护绿地、居住区绿地、道路绿地、学校及企事业单位附属绿地、衡水湖周边地被植物进行了调查。

1.2 调查方法

该次调查采用实地调查方法, 全程记录植株生长状

况、配置形式等。

2 结果与分析

通过对衡水市地被植物的调查分析, 总结出衡水市地被植物可分为 3 类。一类是常用栽培种类; 二是近年来引种植物种类; 三是优良的野生观赏地被植物种类。

2.1 衡水市常用地被植物栽培种类

经过实地调查, 衡水常用地被植物有 41 种, 分属于 24 科, 其中灌木类 15 种, 草本类 20 种, 藤本类 6 种(表 1)。

2.2 衡水市近年来引种种类

由表 2 可知, 近年来引种植物有 21 种, 分属于 13 科, 其中灌木类 8 种, 草本类 12 种, 藤本类 1 种。

2.3 衡水市野生观赏地被植物种类

由表 3 可知, 可以应用的野生地被植物达 33 种, 分属于 19 科, 其中草本类 29 种, 藤本类 4 种。

3 应用现状分析和建议

3.1 应用现状分析

经过实地调查, 衡水市地被植物栽培种类 62 种, 可以利用的野生地被多达 33 种, 物种非常丰富。现市区内大面积应用的地被植物也就是十几种, 譬如大叶黄杨、紫叶小檗、金叶女贞、月季、叉子圆柏、白车轴草、五叶地锦等, 以木本为主; 配置方式过于单一, 有孤植、丛植、群植、绿篱色块、垂直绿化等。近年来引种的植物, 如锦带花、锦鸡儿、平枝荀子、鸡麻等也都表现不错, 但应用规模相对较小; 书带草、薄荷、蛇莓移栽成活率较高, 但应用局限, 书带草宜丛植、群植, 薄荷长的太高, 景观效果差些, 注意加强管理, 蛇莓应用在郁闭环境中不耐践踏; 金叶过路黄, 引种失败; 马蔺、地肤、紫花苜蓿的耐盐碱性能好。野生地被植物适应性强, 在衡水湖水边开红花的罗布麻应用已初显效果; 衡水学院汲翠园紫花地丁、黄花蒲公英形成缀花草坪; 牵牛花在护栏上缠绕形成一道景观; 大花委陵菜, 移栽不易成活。

第一作者简介:刘国荣(1976-), 女, 河北景县人, 硕士, 副教授, 现主要从事植物学与花卉学的教学与科研工作。E-mail: liuguorong11@yahoo.com.cn.

基金项目:衡水市科学技术研究与发展计划资助项目(09061Z)。

收稿日期:2012-04-23

表 1

衡水市常用地被植物栽培种类

分类	名称	科	学名	特性和园林用途
灌木类	大叶黄杨	卫矛科卫矛属	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.	常绿灌木,绿篱
	紫叶小檗	小檗科小檗属	<i>Berberis thunbergii</i> cv. <i>Atropurpurea</i>	常绿灌木,绿篱、色块
	金叶女贞	木犀科女贞属	<i>Ligustrum xivcaryi</i>	常绿灌木,绿篱、色块
	月季	蔷薇科蔷薇属	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.	落叶灌木,丛植、片植
	玫瑰	蔷薇科蔷薇属	<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	落叶灌木,丛植、片植
	连翘	木犀科连翘属	<i>Forsythia suspensa</i>	落叶灌木,丛植
	迎春	木犀科迎春花属	<i>Jasminum nudiflorum</i>	落叶灌木,丛植
	胶东卫矛	卫矛科卫矛属	<i>Euonymus kiautschowicus</i>	半常绿灌木,绿篱、地被
	扶芳藤	卫矛科卫矛属	<i>Euonymus fortunei</i>	常绿灌木,片植、垂直绿化
	叉子圆柏	柏科圆柏属	<i>Sabina vulgaris</i>	常绿灌木,绿篱
	雀舌黄杨	黄杨科黄杨属	<i>Buxus bodinieri</i> Levl.	常绿灌木,绿篱
	凤尾兰	龙舌兰科丝兰属	<i>Yucca gloriosa</i> L.	灌木,丛植、绿篱
	柽柳	柽柳科柽柳属	<i>Tamarix chinensis</i>	灌木,盐碱绿化、水滨绿化
	枸杞	茄科枸杞属	<i>Lycium chinense</i>	多分枝灌木,丛植、绿篱
	火棘	蔷薇科火棘属	<i>Pyracantha fortuneana</i>	常绿灌木,绿篱、丛植
草本类	白车轴草	豆科车轴草属	<i>Trifolium repens</i>	多年生,片植
	沿阶草	百合科沿阶草属	<i>Ophiopogon japonicus</i> cv.	多年生,林缘镶边
	德国鸢尾	鸢尾科鸢尾属	<i>Iris germanica</i>	多年生,片植
	黄菖蒲	鸢尾科鸢尾属	<i>Iris pseudacorus</i>	多年生,水边片植
	二月兰	十字花科诸葛菜属	<i>Orychophragmus violaceus</i>	多年生,片植
	玉簪	百合科玉簪属	<i>Hosta plantaginea</i> Aschers	多年生宿根,林下片植
	大花萱草	百合科萱草属	<i>Hemerocallis aurantiaca</i>	多年生,丛植、片植
	垂盆草	景天科佛甲草属	<i>Sedum sarmentosum</i>	多年生,片植
	地被菊	菊科菊属	<i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat.	多年生,片植
	紫茉莉	紫茉莉科紫茉莉属	<i>Mirabilis jalapa</i> Linn	多年生草本,丛植
	八宝景天	景天科景天属	<i>Sedum spectabile</i> Boreau	多年生肉质草本,片植
	三七景天	景天科景天属	<i>Sedum spetabiles</i>	多年生肉质草本,片植
	地肤	藜科地肤属	<i>Kochia scoparia</i>	1 a 生,花篱、花境、丛植
	矮牵牛	茄科碧冬茄属	<i>Petunia hybrida</i> Vilm	多年生作 1~2 a 应用,花坛
	三色堇	堇菜科堇菜属	<i>Viola tricolor</i>	2 a 生,花坛
	大花金鸡菊	菊科金鸡菊属	<i>Coreopsis grandiflora</i>	多年生,花坛、花境
	一串红	唇形科鼠尾草属	<i>Salvia splendens</i>	多年生作 1~2 a 应用,花坛、花境
	毛地黄	玄参科毛地黄属	<i>Digitalis purpurea</i> L.	2 a 生,花境
	芍药	芍药科芍药属	<i>Paeonia lactiflora</i> (P. <i>albiflora</i>)	多年生,片植
	美人蕉	美人蕉科美人蕉属	<i>Canna indica</i> var. <i>flava</i>	多年生球根草本,片植、丛植
藤本类	五叶地锦	葡萄科爬山虎属	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	落叶藤本,墙垣垂直绿化
	爬山虎	葡萄科爬山虎属	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch.	木质藤本,墙垣垂直绿化
	葡萄	葡萄科葡萄属	<i>Vitis vinifera</i> L.	落叶藤本,棚架
	紫藤	豆科紫藤属	<i>Wisteria sinensis</i> Sweet	观花藤本,园林棚架
	凌霄	紫葳科凌霄属	<i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) Loisel	木质藤本,棚架、墙垣绿化
	蔷薇	蔷薇科蔷薇属	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	攀缘灌木,花墙

表 2

衡水市近年来引种种类

分类	名称	科	学名	特性和园林用途
灌木类	锦带花	忍冬科锦带花属	<i>Weigela florida</i>	落叶灌木,丛植、花篱
	红王子锦带	忍冬科锦带花属	<i>Weigela florida</i> cv. <i>Red Prince</i>	落叶灌木,丛植、花篱
	锦鸡儿	豆科锦鸡儿属	<i>Caragana sinica</i>	落叶灌木,丛植
	平枝荀子	蔷薇科平枝荀子属	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne	半常绿低矮灌木,丛植、片植
	猥实	忍冬科猥实属	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Geaebn	落叶灌木,丛植
	金叶莢	马鞭草科莢属	<i>Caryopteris clandonensis</i> 'Worcester Gold'	小灌木,片植
	棣棠	蔷薇科棣棠属	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	落叶灌木,丛植
	鸡麻	蔷薇科鸡麻属	<i>Rhodotypos scandens</i>	落叶灌木,丛植
	紫花苜蓿	豆科苜蓿属	<i>Medicago sativa</i> L.	多年生,片植
	百脉根	豆科百脉根属	<i>Lotus corniculatus</i> L.	多年生,片植
草本类	蛇莓	蔷薇科蛇莓属	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	多年生,封闭绿地地被
	马蔺	鸢尾科鸢尾属	<i>Iris lactea</i>	多年生宿根,盐碱绿化水土保持
	美女樱	马鞭草科马鞭草属	<i>Verbena hybrida</i> Voss.	多年生草本,花坛
	金叶过路黄	报春花科珍珠菜属	<i>Lysimachia nummularia</i> 'Aurea'	多年生草本,色块
	红花酢浆草	酢浆草科酢浆草属	<i>Oxalis corymbosa</i>	多年生草本,片植
	书带草	百合科沿阶草属	<i>Ophiopogon japonicus</i> Ker.	多年生草本,丛植于路旁林下
	薄荷	唇形科薄荷属	<i>Mentha haplocalyx</i>	多年生宿根,片植
	百日草	菊科百日草属	<i>Zinnia elegans</i>	1 a 生草本,花坛、花境
	大花飞燕草	毛茛科翠雀花属	<i>Delphinium grandiflorum</i> L.	多年生草本,丛植、花境
	蜀葵	锦葵科蜀葵属	<i>Althaea rosea</i>	多年生草本,花境、绿篱、花墙
	金银花	忍冬科忍冬属	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	半常绿缠绕木质藤本,丛植

表 3

衡水市野生观赏地被植物种类

分类	名称	科	学名	特性和园林用途
草本类	大花委陵菜	蔷薇科委陵菜属	<i>Potentilla macrosepala</i>	多年生草本,片植
	罗布麻	夹竹桃科罗布麻属	<i>Apocynum venetum</i> L.	多年生草本,水边观花点缀
	紫花地丁	堇菜科堇菜属	<i>Viola philippica</i> Car	多年生草本,缀花草坪
	蒲公英	菊科蒲公英属	<i>Herba taraxaci</i>	多年生草本,缀花草坪
	二色补血草	蓝雪科补血草属	<i>Limonium bicolor</i> (Bge.) o. Ktze	多年生草本,盐碱地绿化点缀
	艾草	菊科蒿属	<i>Artemisia argyi</i>	多年生草本,水边等片植
	野芝麻	唇形科野芝麻属	<i>Lamium bar batum</i>	多年生草本,林下片植
	苦蕒菜	菊科苦蕒菜属	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	多年生草本,缀花草坪
	苦苣菜	菊科苦苣菜属	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	多年生草本,缀花草坪
	地锦草	大戟科	<i>Euphorbia maculata</i> L.	多年生草本,片植
	荠菜	十字花科荠菜属	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	多年生草本,片植
	灰灰菜	藜科藜属	<i>Chenopodium album</i> Linn.	多年生草本,片植
	扁蓄	蓼科	<i>Polygonum aviculare</i> L.	多年生草本,片植
	夏至草	唇形科夏至草属	<i>Lagopsis supina</i> (Steph.) IK. -Gal.	多年生草本,路边片植
	车前草	车前草科车前草属	<i>Plantago asiatica</i>	多年生草本,路边、水边片植
	田菁	豆科田菁属	<i>Sesbania camabina</i> Pers.	1 a 生草本,盐碱地绿化
	碱蓬	藜科碱蓬属	<i>Suaeda glauca</i> Bge.	多年生草本,盐碱地绿化
	猪毛菜	藜科猪毛菜属	<i>Salsola collina</i> Pall.	多年生草本,片植
	泥胡菜	菊科	<i>Hemisteptalyrata</i> (Bunge) Bunge	多年生草本,片植
	碱菀	菊科碱菀属	<i>Tripolium vulgare</i> Nees.	1~2 a 生草本,盐碱地缀
	牛蒡	菊科牛蒡属	<i>Arctium lappal.</i>	2 a 生草本,片植
	糖芥	十字花科糖芥属	<i>Erysimum bungei</i> (Kitag.) Kitag.	多年生草本,缀花草坪
	蒙山莴苣	菊科莴苣属	<i>Lactuca tatarica</i> C. A.	多年生草本,缀花草坪
	角蒿	紫葳科角蒿属	<i>Incarvillea Sinensis</i> Lam.	多年生草本,缀花草坪
	砂引草	紫草科砂引草属	<i>Messerschmidia sibirica</i> L.	多年生草本,缀花草坪
	猫眼草	大戟科大戟属	<i>Euphorbia lunulata</i> Bunge.	多年生草本,护坡及河岸向阳处
	紫草	紫草科紫草属	<i>Lithospermum erythrorhizon.</i>	多年生草本,盐碱地绿化
	繁缕	石竹科繁缕属	<i>Stellaria media</i> (Linn.) Cyr	多年生草本,片植
	田旋花	旋花科旋花属	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	多年生草本,缀花草坪
藤本类	茜草	茜草科茜草属	<i>Rubia cordifolia</i> L.	多年生攀缘草本,片植固土
	萝藦	萝藦科萝藦属	<i>Metaplexis japonica</i> Makino.	多年生缠绕草本,路旁
	葎草	桑科葎草属	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	多年生茎蔓草本,护坡
	牵牛花	旋花科牵牛属	<i>Pharbitis nil</i> (Linn.) Choisy	1 a 生蔓生,篱垣棚架垂直绿化

3.2 建议

地被植物作为提高城市绿量、丰富景观效果、增加绿化立体层次等的重要手段已为广大人士所关注。衡水市作为一个处于大发展的年轻地级市,为积极响应省绿化政策的引导,提高城市品位,绿化水平,应加大地被植物的科研和利用力度。

3.2.1 提高栽培养护水平 对市区内原有的绿化,提高养护管理水平。如衡水学院部分叉子圆柏、紫叶小檗、金叶女贞等绿篱色块,栽植过宽,栽植密度过大,造成灌木下通风见光不良,久之植株生长不良,光秃,极大影响观赏效果。应该适时采取措施,实行间伐或移栽,调整其密度;对于光秃的,采取适度修剪,恢复其树势。

3.2.2 配置方式应灵活多样 地被植物的配置除以上提到的几种方式,衡水市还应灵活运用。如可建立月季、牡丹等中国传统名花的专类园,寓教于乐,既提高游人兴趣,又可传播科普知识,同时又是进行科研的场所;居民区、街头均可布置棚架绿化、墙体绿化;在路灯、广告牌、桥梁立柱上悬挂花篮,美化环境等。

3.2.3 加大野生地被利用力度 衡水可加大野生、乡土

地被植物的利用力度,一方面既可丰富园林物种多样性,另一方面又因其适应性强,降低了管理成本。要采集足够多的野生植物的种子、根或茎,繁育大量苗木以满足绿化需求。

3.2.4 加大草本地被的利用 随着园林建设步伐的加快,地被植物越来越受到重视,但衡水市区内仍以灌木为主,品种单调,色相变化较少,解决这一问题,应加大草花的利用,草花是色彩的主要来源。如大花金鸡菊的应用,在管理上比较省力,而且它还有自播繁衍的能力;进一步开发紫花苜蓿、百脉根等牧草的地被特性等。

3.2.5 和草坪植物配合使用 草坪是城市绿化的重要组成部分,当前地被植物和草坪植物应配合使用。在草坪生长困难的地方,种植地被,覆盖地面从而提高绿量。利用地被植物形成的缀花草坪,乔灌木合理搭配形成的立体绿化,都是非常有趣的景观效果。

参考文献

- [1] 林日传. 景区地被植物应用—以杭州西湖景区为例[J]. 现代园艺, 2011(9):105-106.
- [2] 王杰青,祝宁,丁守仓. 地被植物研究现状[J]. 安徽农业科学, 2012, 40(1):1-3,12.

基于层次分析法的大连市彩叶树种引种综合评价

黄彦青¹, 徐祥渊², 陈 玮¹, 何金光³, 刘 镒⁴, 张 粤¹

(1. 中国科学院 沈阳应用生态研究所, 辽宁 沈阳 110015; 2. 大连市风景园林处, 辽宁 大连 116001;
3. 沈阳市城市管理局 于洪综合监管中心, 辽宁 沈阳 110020; 4. 沈阳市运河风景管理处, 辽宁 沈阳 110043)

摘 要:在详细调查大连市近年引种的彩叶树种资源的基础上, 获得大连市近年来引种驯化的彩叶树种共 22 种。运用层次分析法 (Analytic Hierarchy process, 简称 AHP) 的综合评判法, 对 22 种彩叶树种引种进行了综合评价。结果表明: 根据综合评价值可分为 3 个优劣等级: 优良的 16 种, 一般的 5 种, 较差的 1 种。建议优良彩叶树种可在大连城市园林工程上推广应用。

关键词:彩叶树种; 层次分析法 (AHP); 综合评价; 大连

中图分类号: TU 986 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2012)16-0079-04

植物是构成园林景观的首要条件^[1]。植物的色彩来源于植物的叶、茎、花、果色, 通常的园林景观设计采用的是绿叶与花相配, 渲染的是花的绚丽多彩, 现在的园林景观设计逐渐重视彩色叶的使用, 因为它更加大气、醒目、艳丽、持久, 使用彩叶树种是园林景观发展的潮流, 这在发达国家及我国的发达城市尤为显著^[2]。随之, 彩叶树种的相关问题引起学术界的关注, 研究的热潮出现在 2002 年以后, 报道最多的是彩叶树种介绍、推广及行业展望, 其次是应用现状及资源调查, 再次是繁育及生理机制研究, 但对彩叶树种的评价研究较少^[3]。

第一作者简介:黄彦青(1979-), 男, 硕士, 助理研究员, 现主要从事植物生态学及植物引种驯化与保育等方面的研究工作。E-mail: huangyanqing@iae. ac. cn.

责任作者:陈玮(1965-), 女, 博士, 研究员, 现主要从事城市森林生态和植物引种驯化及迁地保护与生态植物园与园林规划设计等研究工作。E-mail: chenwei@iae. ac. cn.

基金项目:国家科技支撑计划资助项目(2012BAC05B05); 中科院“战略生物资源保存与可持续利用专项”资助项目(KSCX2-YW-Z-0704)。

收稿日期:2012-05-23

现通过对大连市近年引种的彩叶树种资源进行综合评价, 以期优秀彩叶树种在大连城市园林上的推广应用提供依据, 为大连市的城市绿化增添新的色彩, 对生态园林城市建设具有重要意义。

1 材料与方法

1.1 试验材料

该研究通过文献查阅、引种记录和实地调查, 获得大连市近年来引种驯化的彩叶树种 22 种(表 1), 作为引种彩叶树种的综合评价对象。研究材料为 2005 年起陆续引种的 22 种彩叶树种, 包括花灌木和乔木, 共 7 科 10 属, 其中乔木 17 种, 灌木 5 种。

1.2 试验方法

对每种彩叶树种的观叶价值、其它观赏价值、生态习性、生物学特性 4 个方面进行了调查和观测。以叶形、叶色、呈彩期、观花、观果、观干、观枝、姿韵、耐寒、耐热、生长量和繁殖力作为具体评价指标。对 12 项评价指标进行 3 a 的观测记录, 作为数据基础。

1.2.1 层次分析法 (Analytic Hierarchy process, 简称 AHP) 根据引种植物的特点, 建立了递阶层次结构评价模型^[4], 模型分为 4 层, 即目标层、约束层、标准层和最

Application Status of Ground Cover Plants in Hengshui City

LIU Guo-rong, OUYANG Ru-xin

(Department of Life Science, College of Hengshui, Hengshui, Hebei 053000)

Abstract: The species and application of ground cover plants in Hengshui City were studied. The results showed that there were so rich in species, of which the commonly cultivated 41 species, in recent years the introduction of 21 species, and made use of the wild by up to 33 species, respectively. And the present problems in the application were analyzed, and the future development suggestions were put forward to provided.

Key words: Hengshui; ground cover plants; status