

山东省藤本植物资源与城市绿化应用

刘真华¹, 曹灿景²

(1. 山东省农业管理干部学院, 山东 济南 250100; 2. 山东工艺美术学院, 山东 济南 250014)

摘要:介绍了山东省藤本植物资源状况及其目前在城市绿化中的应用现状和应用形式, 并提出了大量有开发利用潜力的木质和草质藤本资源, 为山东省未来引种和培育更多适合城市立体绿化的藤本植物新品种提供理论参考。

关键词:藤本植物; 资源; 城市绿化

中图分类号:S 687.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2007)09-0184-03

随着山东省城市化进程的加快, 城市人口剧增, 高层建筑数量和建筑密度不断增加, 城市绿化空间日益减少, 导致城市建设用地与绿化用地矛盾的日益突出。“立体绿化”是解决上述矛盾的一个有效途径。藤本植物是立体绿化的主要植物材料, 具有占地面积小、绿化面积大, 美化、遮荫效果显著, 景观层次性强等优点。而目前山东已利用的藤本植物种类较少, 远远满足不了立体绿化的需求。因此, 掌握山东的藤本植物资源状况, 有助于开发培育新品种, 满足立体绿化对藤本植物种类多样性的需求和提高立体绿化的水平与质量。

1 山东省藤本植物资源现状

藤本植物是一类不能自由直立, 通过主茎缠绕或攀缘器官攀缘他物升高的植物的总称, 包括木质藤本和草质藤本两类^[1]。从全球范围看, 藤本植物主要分布于热带、亚热带温暖潮湿地区。山东省地处暖温带南部, 藤本植物资源也比较丰富^[2]。山东藤本植物隶属于 28 科、67 属, 共 148 种, 其中木质藤本有 61 种, 占 42%, 草质藤本 87 种。在这 148 种藤本植物中, 除少数为引种栽培的品种外, 多数是野生种类^[3,4], 其中部分具有较高观赏价值(见表 1、表 2)。

2 藤本植物在城市绿化中的应用现状

山东省城市绿化现在所应用的藤本植物种类不到山东藤本植物资源总量的 20%, 其中木质藤本主要有紫藤、多花紫藤、爬山虎、五叶地锦、金银花、凌霄等^[3]; 草质藤本植物主要有牵牛、茑萝、香豌豆等。由此可见山东的藤本植物资源虽然比较丰富, 但实际应用的种类却很少, 造成全省各地立体绿化景观千篇一律。因此应该在充分掌握藤本资源的基础上, 通过引种、育种等措施将一些有观赏价值的种类加以应用, 使其发挥巨大作用。

3 藤本植物在现代城市绿化中的应用形式

藤本植物因其蔓生攀缘习性, 可以攀附或悬挂在各种支架上, 甚至直接吸附于构筑物表面, 进行立体绿化, 因此藤本植物在城市绿化中具有独到的功能与价值^[5]。

3.1 墙面绿化

藤本植物利用其气生根或吸盘在墙面上攀缘生长, 既为建筑物增添绿意, 使之富有生机, 又能夏日遮荫降低建筑物的温度, 也可以对一些破旧的构筑物起装饰美化作用^[6]。

3.2 廊架组景

利用藤本植物的缠绕性如紫藤、凌霄等对廊架绿化, 是园林绿化的重要形式之一, 既有遮荫作用, 又为游人提供休息、赏景之所; 既美化环境, 又改善生态。

3.3 篱垣绿化

在机关、工厂、公园、居住区等单位的栅栏、围墙上利用藤本植物绿化, 或繁花满篱, 或叶色秀丽, 把单调的篱垣变成一道亮丽的风景, 既分隔空间, 又美化环境, 还有很强的防护功能, 也使周边环境显得亲切、和谐。

3.4 驳岸绿化

在水体景观的驳岸旁用藤本植物绿化, 使生硬的驳岸与水面有了自然过渡, 既美化环境, 又能加固堤岸。如扶芳藤、蔓性蔷薇等, 其枝条垂在岸边, 形成倒影, 可以与水体相映成趣, 增加观赏性。

3.5 坡地防护

在城市的台壁、陡土坡、斜坡等自然坡地和道路(特别是高速公路)两旁的坡地上可利用攀缘植物进行美化和防护, 既美化了坡面, 增添风景, 又有固土、减少水土流失之功效, 可谓一举多得。

3.6 立交绿化

随着城市高架路、立交桥的日益增多, 给城市新增许多灰色而单调的硬质空间。如果利用藤本植物对高架路、立交桥的侧面和桥墩绿化, 在美化交通空间的同时也能大大增加城市的绿化面积, 又能改善城市的生态

第一作者简介: 刘真华(1975-), 女, 硕士, 讲师, 现从事园林教学和研究工作。

收稿日期: 2007-07-15

环境。

3.7 其他应用形式

藤本植物还可用于屋顶绿化、阳台绿化和居室绿化

等绿化形式以增加城市绿化面积、绿化覆盖率等绿化指标^[9],从而达到提高城市空气质量、缓解城市热岛效应等目的。

表 1

山东省部分木质藤本植物资源^{3, 4}

中文名	学名	科	自然分布区域	主要观赏性状
五叶地锦	<i>Panthenocissua quinquefolia</i> Planch.	葡萄科	各地有栽培	叶深秋变红, 球形浆果黑色
爬山虎	<i>Panthenocissua tricuspidata</i> (sieb. et zucc) Planch	葡萄科	全省各山区丘陵	叶深秋变红, 球形浆果蓝黑色
异叶爬山虎	<i>Panthenocissua heterophylla</i> Merr.	葡萄科	日照, 胶南	叶心形或三出复叶
葡萄	<i>Vitis vinifera</i> L.	葡萄科	各地有栽培	叶美果丰
河岸葡萄	<i>Vitis riparia</i> Michx.	葡萄科	济南有栽培	花芳香, 球果紫黑色
美国夔夔	<i>Vitis ldrusca</i> L.	葡萄科	济南、青岛栽培	果色丰富, 有香味
白薔	<i>Ampelopsis japonica</i> Makino	葡萄科	全省各山区丘陵	掌状复叶, 浆果白色或蓝色
紫藤	<i>Wisteria sirenensis</i> Sweet.	豆科	全省各地	羽状复叶, 紫色花序
野葛	<i>Pueraria ldata</i> Ait.	豆科	全省各山区	三出羽状复叶, 花紫红色
藤萝	<i>Wisteria villosa</i> Rehd.	豆科	全省各地	羽状复叶, 淡紫色花序
白花藤萝	<i>Wisteria venusta</i> Rhld. et Wills.	豆科	青岛有栽培	羽状复叶, 花白色
多花紫藤	<i>Wisteria floribunda</i> DC.	豆科	青岛有栽培	紫色花, 花序长 30 ~ 50cm
扶芳藤	<i>Eunonymus fortunei</i> Hand. -Mazz.	卫矛科	泰安、济南、枣庄	常绿, 叶薄革质
苦皮藤	<i>Celastrus angulatus</i> Maxim.	卫矛科	枣庄、郯城、黄县	花黄色, 花序长达 20cm
雷公藤	<i>Tripterygium wilfordii</i> Hook. f	卫矛科	泰安	叶大, 蒴果有翅
褐毛铁线莲	<i>Clematia fusca</i> Turcz.	毛茛科	昆崙山、崂山	羽状复叶有长柄
太行铁线莲	<i>Clematiakiri kwii</i> Maxim.	毛茛科	泰山、徂徕山、鲁山	叶革质, 花多
毛果扬子铁线莲	<i>Clematia gampiniana</i> Tamura var. tenuisepala (Maxim)C. T. Ting	毛茛科	泰山、济南	花繁, 白色
寻骨风	<i>Aristolochia mollissima</i> Hance.	马兜铃科	全省山区	叶被白色柔毛, 花奇、美
蝙蝠葛	<i>Menispermum dahuricum</i> DC	防己科	泰山、徂徕山、沂山	叶灰绿, 阔卵圆形, 3 ~ 7浅裂
北五味子	<i>Schisandra chinensis</i> Baill.	木兰科	鲁中南、胶东	花白色或粉色, 有香味
木香	<i>Rosa banksise</i> Ait.	蔷薇科	青岛、济南、曲阜	半常绿, 重瓣花白色, 芳香
蔓性蔷薇	<i>Rosa maximo wicziana</i> Regel	蔷薇科	全省各地栽培	花白或粉红, 芳香
中华猕猴桃	<i>Actinidia chirensis</i> Planch.	猕猴桃科	泰安、青岛、潍坊	花丰, 白色, 芳香
软枣猕猴桃	<i>Actinidia arguta</i> Planch.	猕猴桃科	泰山、徂徕山、昆崙山	叶阔卵形, 花绿白色, 芳香
菝葜	<i>Smilax china</i> L.	百合科	胶东半岛	叶革质近圆形, 花黄绿色
华东菝葜	<i>Smilax sieboldi</i> Miq.	百合科	鲁中南山区, 鲁中丘陵	叶卵形, 花丰, 绿或黄绿色
菱叶常春藤	<i>Hedera rhombea</i> Bean.	五加科	各地有栽培	常绿, 叶革质, 球果黑色
探春花	<i>Jasminum floridun</i> Bge.	木犀科	各地有栽培	半常绿, 花黄色
络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem.	夹竹桃科	胶东山区	常绿, 叶革质, 花白色芳香
球兰	<i>Hoya amosa</i> R.Br.	萝藦科	济南、青岛	叶肉质, 卵圆形, 肉质花白色
马缨丹	<i>Lantana camara</i> L.	马鞭草科	各地有栽培	花色多, 球果黑色
龙吐珠	<i>Clerodendron thomsonae</i> Balf.	马鞭草科	各地有栽培	花冠深红色, 果棕黑色, 宿存花萼红色
夜香树	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	茄科	各地有栽培	白绿花, 花量大, 晚间极香
凌霄	<i>Campsis grandiflora</i> Loisel.	紫葳科	泰山及各地栽培	花橙红色, 漏斗状钟形
厚萝凌霄	<i>Campsis radicans</i> Seen.	紫葳科	各地栽培	黄红色花漏斗形
鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i> Merr.	茜草科	全省各山区	大型圆锥花序, 花钟形
金银花	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	忍冬科	全省各山区	半常绿, 花初开白色, 后变黄色
穿叶忍冬	<i>Lonicera sempervirens</i> L.	忍冬科	济南、青岛等地有栽培	常绿, 花桔黄色, 一对叶合生成圆盘状

4 藤本植物资源的开发利用潜力

为了改变城市绿化藤本植物种类不足的现状, 应加大力度开展山东藤本植物引种驯化与开发利用工作。一些适应能力强、观赏价值较高的种类, 是今后引种驯化和育种的宝贵资源。根据调查与分析, 具有较高开发利用价值的木质藤本植物有: 河岸葡萄、美国夔夔、白薔、藤萝、白花藤萝、苦皮藤、毛果扬子铁线莲、寻骨风、蝙蝠葛、木香、华东菝葜、探春花、络石、穿叶忍冬、鸡矢藤、球兰、马缨丹、龙吐珠、夜香树等; 草质藤本有: 啤酒花、北马兜铃、落葵、转子莲、鸡峰山黄耆、土圪儿、苳芒香豌豆、乌薔莓、血石、萝摩、白首乌、旋花、天绞股蓝、月光花、莛萝松、葵叶莛萝等。

表 2		山东省部分草质藤本植物资源 ⁴		
中文名	学名	科	自然分布区域	主要观赏性状
尖叶牛尾菜	<i>Smilax riparia</i> A. DC. Var. <i>acuminata</i> Wang et Tang	百合科	威海、蒙山	叶披针形 伞状花序, 花多
攀缘天门冬	<i>Asparagusbrachyphyllus</i> Turcz.	百合科	沿海各地	鳞片叶宽披针形 浆果红色
穿龙薯蓣	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	薯蓣科	鲁中南、胶东丘陵	卵形叶掌状浅裂 叶形多变化
啤酒花	<i>Humulus lupulus</i> L.	桑科	青岛、鲁中南栽培	圆锥花序 穗状花
北马兜铃	<i>Aristolochia contorta</i> Bge.	马兜铃科	全省各山区丘陵	茎绿色、叶三角状心形、管状花簇生
落葵	<i>Basella rubra</i> L.	落葵科	全省少量栽培	粉红色穗状花序
转子莲	<i>Clematis patens</i> Morr. et Dene.	毛茛科	崂山、昆崙山	白色黄色花大而美、羽状复叶
土圞儿	<i>Apios fortunei</i> Maxim.	豆科	昆崙山、荣城	总状花序长达 26cm, 花多而美
香豌豆	<i>Lathyrus odoratus</i> L.	豆科	济南、青岛有栽培	花大, 花色丰富
海边香豌豆	<i>Lathyrus maritimus</i> L.	豆科	胶东沿海	花冠淡紫色
茳芒香豌豆	<i>Lathyrus davidi</i> Hance	豆科	各大山区	花黄色, 花量多
鸡峰山黄耆	<i>Astragalus kifonsanicus</i> Ulbr.	豆科	济南郊区丘陵	全株呈灰白色, 花白色或淡紫色, 花大、数量多
乌薔莓	<i>Cayratia japonica</i> Gagnep.	葡萄科	全省各山区及丘陵	鸟足状复叶, 花小但较多, 浆果黑色
血石	<i>Trachelospermum jasminoides</i> Lem. var. <i>heterophyllum</i> Tsang	夹竹桃科	全省各山区	异型叶革质, 白色聚伞花序, 芳香
萝摩	<i>Metaplexis japonica</i> Makino	萝摩科	全省各公园、庭院有栽培	花冠钟形 白色带淡紫红斑纹
白首乌	<i>Cynanchum bungei</i> Deane.	萝摩科	泰山, 济南及郊县	叶戟形或三角心形, 花多而美
鹅绒藤	<i>Cynanchum chinense</i> R. Br.	萝摩科	全省各地	叶被白毛 花白色数量多
旋花	<i>Calystegia sepium</i> R. Br.	旋花科	济南、青岛等地	花漏斗形 花大而美
牵牛	<i>Pharbitis hederaea</i> Choisy.	旋花科	全省各山区丘陵	花色丰富 喇叭状
月光花	<i>Cabnyction aculeatum</i> House	旋花科	山东农科院有栽培	花大白色 芳香
茑萝松	<i>Quamoclit pennata</i> Boj.	旋花科	全省各地栽培	叶羽状深裂, 花深红色
橙红茑萝	<i>Quamoclit coccinea</i> Moench	旋花科	全省各地栽培	花冠高脚碟状, 橙红色
葵叶茑萝	<i>Quamoclit sloteri</i> House	旋花科	全省各地栽培	叶掌状深裂, 花红色, 较大
千年不烂心	<i>Solanum cathayanum</i> C. Y. Wu et S. C. Hang	茄科	泰山、蒙山、崂山	叶片心形或提琴形, 球形浆果红色
白英	<i>Solanum lyratum</i> Thunb.	茄科	全省各山区丘陵	叶琴形, 球形浆果红色
绞股蓝	<i>Cynostemma pentaphyllum</i> Makino	葫芦科	青岛、临沂、淄博菏泽等地引种栽培	叶鸟趾状 5~7 小叶, 圆锥花序白色或淡绿色 球果黑色

参考文献

[1] 蔡永立. 藤本植物适应生态学研究进展及存在问题[J]. 生态学杂志, 2000, 19(6): 28-33.

[2] 房用. 山东几种藤本植物的特性与评价研究[J]. 山东林业科技 2005 (2): 12-15.

[3] 房用. 山东省藤本植物资源现状及应用[J]. 林业科技开发, 2003 17 (6): 10-12.

[4] 陈汉斌, 郑亦津. 山东植物志[M]. 青岛出版社, 1997.

[5] 曹业萍. 垂直绿化在建设园林城市中的应用[J]. 防护林科技, 2004 (5): 52, 66.

[6] 施建敏. 关于花园城市优新园林植物材料的选用与配置—藤本植物在城市立体绿化中的应用[J]. 江西农业大学学报(社会科学版), 2005 4 (4): 163-166.

Study on Resources and Urban Greening Application of Vines in Shandong Province

LIU Zhen-hua¹, CAO Can-jing²

(1. Agricultural Management College of Shandong Province, Jinan 250100 China; 2. Arts and Crafts College of Shandong, Jinan 250014, China)

Abstract: This paper systematically introduced the resources and urban greening application situation and application forms of vines in Shandong Province, some herbaceous vines and woody vines of parental value on development and utilization were put forward . The study provided the scientific theory base for the introduction and hybridization of more new vines in the urban vertical greening in the future.

Key words: Shandong Province; Vines; Resources; Urban greening