

昆明地区野生观赏藤蔓植物资源及园林应用

陈浩¹ 徐文娟²

1 昆明市金殿名胜区 2 昆明滇池旅游度假区国投置业有限公司

DOI:10.12238/as.v5i3.2156

[摘要] 对昆明地区野生观赏藤蔓植物资源进行整理分析。结果表明,该区野生观赏藤蔓植物有32科59属107种,其中以豆科、葡萄科、百合科、薯蓣科、忍冬科、毛茛科、葫芦科等科的观赏藤蔓植物较为丰富。从形态特征看,主要以草本、小型木本藤蔓植物较多,按攀援方式主要集中于缠绕类、卷须类、吸附类等类型为主,依据各类型的藤蔓植物观赏特性分析了在园林中的应用形式及选择种类。并对昆明地区野生藤蔓植物在城市园林绿化中的开发应用提出建议。

[关键词] 藤蔓植物; 野生资源; 观赏特性; 园林; 应用

中图分类号: S931.2 文献标识码: A

Wild Ornamental Vine Resources and Garden Application in Kunming

Hao Chen¹ Wenjuan Xu²

1 Kunming Jindian scenic area 2 Kunming Dianchi tourist resort SDIC Real Estate Co., Ltd

[Abstract] The wild ornamental vine resources in Kunming were analyzed. The results showed that there were 107 species of wild ornamental vines belonging to 59 genera and 32 families in the area, among which the ornamental vines of Leguminosae, grapevine, Liliaceae, dioscoreaceae, Ioniceraceae, ranunculaceae, cucurbitaceae were abundant. From the perspective of morphological characteristics, there are mainly herbaceous and small woody vines. According to the climbing methods, they are mainly concentrated in the types of winding, tendrils, adsorption, etc. According to the ornamental characteristics of various types of vines, this paper analyzes the application forms and selection types in gardens. Suggestions on the development and application of wild vines in urban landscaping in Kunming were put forward.

[Key words] vines; wild resources; ornamental characteristics; gardens; application

前言

藤蔓植物是一类较为特殊生活型的类群,其本身不能直立生长,只能凭借细弱的茎干或其他攀援器官(叶柄、卷须、钩刺等),匍匐地面或依附他物以缠绕、卷攀、吸附等方式支持生长发育的植物总称^[2]。藤蔓植物无论在水平空间还是在垂直空间都能发挥其绿化效果,它能替代乔木、灌木、草本等植物而不能达到的绿化功能,在改善城市绿化空间环境中具有较高的应用价值,是城市绿化中不可或缺的重要资源。

昆明地区地质复杂且气候类型多样,立体气候突出,植物资源丰富。据相关资料统计,昆明地区的种子植物有195科,1099属,3170个种,其中观赏藤蔓植物种类有107种^[1-3],丰富的植物资源可为城市绿化提供优质的绿化材料。本文研究范围是昆明市行政区内。通过在野外考察采集标本及查阅标本的基础上,查阅《昆明植被》、《云南植物志》等相关文献资料后,经归纳整理后,对昆明地区分布的野生观赏藤蔓植物资源及其在园林绿化中的应用进行研究。摸清昆明地区野生观赏藤蔓植物种类,

为进一步对野生观赏藤蔓植物开发、利用和保护提供一手资料,同时对城市园林绿化科学、合理地选择应用野生藤蔓植物提供后续储备资源数据,为丰富园林景观树种提供参考,推进城市立体绿化的发展具有重要意义。

1 研究区地理气候特点与植被分布分析

昆明地区地处云南中部到北部,位于北纬24° 23'—26° 22'和东经102° 10'—103° 40'。境内有盆地、湖泊、河流、高山(禄劝县境内的轿子山马鬃岭,海拔高度为4248m)及深谷(禄劝县境内普渡河与金沙江汇合处,海拔高度746m),相对高差达3502m。从大范围看,本区位于东亚南部、中国西南。纬度低,靠近北回归线,邻近孟加拉湾、南亚次大陆和中南半岛。气候受印度洋西南季风和西风环流季节交替的影响,具有我国西南高原季风气候的特点,干湿季节分明,年温差小。因此,地带性植物具有一些旱生特征的半湿润常绿阔叶林。由于受西南季风的影响每年11月至次年4月为一年中的干季。5月至10月,来自印度洋和孟加拉湾洋面的西南季风暖湿气流盛行和太平洋北部湾的热

带暖湿气流影响,此时降水较为丰富形成雨季。因此昆明地区构成了夏无酷暑、冬无严寒。冬夏温差小,昼夜温差大,干、湿季分明,雨热同季。气候类型多样,立体气候突出的亚热带高原山地季风气候的特点。昆明地区特殊的地理气候环境条件使热带和温带植被种类得到了较好的保存,形成了昆明地区植物种类多样性^[3]。

2 昆明地区野生观赏藤蔓植物资源

据调查与资料统计显示分析,昆明地区有野生观赏藤蔓植物107种,分别隶属于32科59属^[1-3]。其中种数含10种的科有2个23种,分别为豆科13种、葡萄科10种;含6~8种的科有5科32种。分别为百合科6种、薯蓣科6种、忍冬科6种、毛茛科8种、葫芦科6种;含3~5种的科有8科30种,分别为木兰科3种、萝藦科4种、木犀科3种、木通科4种、蔷薇科4种、茜草科4种、防己科3种、旋花科5种;含1~2种的科17个共21种,如卫矛科、马兜铃科、西番莲科、百部科、桔梗科、夹竹桃科、五加科等;单种科13个;单种属37个。含属最多的科为豆科。为10属;含种较多的属为铁线莲属8种、菝葜属6种、薯蓣属6种、忍冬属6种。

3 园林应用分析

对昆明地区野生观赏藤蔓植物种类分析结果表明,在园林应用时,依据藤蔓植物的形态特征、观赏特性、攀援方式及园林应用形式因地制宜的进行选择适合的种类。

3.1 按藤蔓植物的茎干木质化程度和体形大小来划分^[5]

3.1.1 大型木本藤蔓植物,指茎蔓攀援力强,木质化程度较高,生长势强,茎长10m以上的藤本植物。主要有以下种类:巴豆藤(*Craspedolobium unijugum*)、昆明鸡血(*Millettia dielsiana*)、滇桂崖豆藤(*Millettia bonatiana*)、铁叶菝葜(*Smilax lunglingensis*)、长托菝葜(*Smilax ferox*)、无刺菝葜(*Smilax mairei*)、西南菝葜(*Smilax bockii*)、粉背菝葜(*Smilax hypoglauca*)、常春藤(*Hedera nepalensis* var. *sinensis*)9种。

3.1.2 小型木本藤蔓植物,指茎蔓攀援力强,具有木质化及半木质化程度,茎蔓生长有限在10m以下的藤本植物。主要有以下种类:高原黄檀(*Dalbergia yunnanensis* var. *collettii*)、滇黔黄檀(*Dalbergia yunnanensis*)、老虎刺(*Pterolobium punctatum*)、美叶油麻藤(*Mucuna calophylla*)、粉葛(*Pueraria lobata* var. *Thomsonii*)、毛小鸡藤(*Dumasia villosa*)、山葡萄(*Vitis amurensis*)、绵毛葡萄(*Vitis rotundifolia*)、三裂蛇葡萄(*Ampelopsis delavayana*)、西南爬山虎(*Parthenocissus himalayana*)、爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、土茯苓(*Smilax glabra*)、披针叶五味子(*Schisandra lancifolia*)、五香血藤(*Schisandra sphenanthera*)、南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、飞仙藤(*Periploca Forrestii*)、苦绳(*Dregea sinensis*)、云南马兜铃(*Aristolochia yunnanensis*)、络石(*Trachelospermum jasminoides*)、贵州络石(*Trachelospermum bodinieri*)、云南清风藤(*Sabia yunnanensis*)、红素馨(*Jasminum beesianum*)、丛林素馨(*Jasminum duclouxii*)、素馨花(*Jasminum grandiflorum*)、细绒忍冬(*Lonicera similis*)、淡

红忍冬(*Lonicera acuminata*)、云南忍冬(*Lonicera yunnanensis*)、金银花(*Lonicera japonica*)、巴东忍冬(*Lonicera acuminata*)、山金银(*Lonicera hypoglauca*)、三叶木通(*Akebia trifoliata*)、五风藤(*Holboellia latifolia*)、昆明鹰爪枫(*Holboellia ovatifoliolata*)、五月瓜藤(*Holboellia angustifolia*)、毛叶蔷薇(*Rosa mairei*)、大花蔷薇(*Rosa odorata* var. *gigantea*)、常绿蔷薇(*Rosa longicuspis*)、香水月季(*Rosa odorata*)、大芽南蛇藤(*Celastrus gemmatus*)、石宝茶藤(*Euonymus vagans*)、何首乌(*Fallopia multiflora*)、威灵仙(*Clematis chinensis*)、金毛铁线莲(*Clematis chrysocoma*)、云南铁线莲(*Clematis yunnanensis*)、滑叶藤(*Clematis fasciculiflora*)、毛果绣球藤(*Clematis montana*)、小木通(*Clematis armandii*)、滇雀梅藤(*Sageretia compacta*)、多花勾儿茶(*Berchemia floribunda*)、鸡矢藤(*Paederia scandens*)、毛木防己(*Cocculus orbiculatus* var. *mollis*)、汉防己(*Cocculus orbiculatus* var. *mollis*)、小萼飞蛾藤(*Porana mairei*)、白藤(*Porana decora*)、云南百部(*Stemona mairei*)、飞龙掌血(*Toddalia asiatica*)、昆明珍珠莲(*Ficus sarmentosa* var. *duclouxii*)、地石榴(*Ficus tikoua*)58种。

3.1.3 草本藤蔓植物,指茎干较细弱,木质化程度低的藤本植物,多为1~2年生和多年生的草本藤本植物,主要有以下种类:光宿苞豆(*Shuteria involucreta* var. *glabrata*)、锈毛两型豆(*Amphicarpaea ferruginea*)、苦葛(*Pueraria peduncularis*)、山红花豆(*Apios carnea*)、蔓草虫豆(*Atylosia scarabaeoides*)、崖爬藤(*Tetrastigma obtectum*)、菱叶崖爬藤(*Tetrastigma triphyllum*)、毛叶崖爬藤(*Tetrastigma obtectum* var. *pilosum*)、少果乌菟莓(*Cayratia oligocarpa*)、昆明杯冠藤(*Cynanchum wallichii*)、青羊参(*Cynanchum otophyllum*)、高山薯蓣(*Dioscorea delavayi*)、毛胶薯蓣(*Dioscorea subcalva*)、略毛薯蓣(*Dioscorea subcalva*)、三角叶薯蓣(*Dioscorea deltoidea*)、粘山药(*Dioscorea hemsleyi*)、黄山药(*Dioscorea panthaica*)、绣球藤(*Clematis ranunculoides*)、竹叶吉祥草(*Spatholirion longifolium*)、钩毛茜草(*Rubia onctricha*)、小红参(*Galium elegans*)、猪殃殃(*Galium spurium*)、猪殃殃(*Galium spurium*)、地不容(*Stephania epigaea*)、滇土瓜(*Merremia hungaiensis*)、圆叶牵牛(*Pharbitis purpurea*)、牵牛(*Pharbitis nil*)、大花金钱豹(*Campanumoea javanica*)、小蛇莲(*Hemsleya amabilis*)、绞股蓝(*Gynostemma pentaphyllum*)、茅瓜(*Solena amplexicaulis*)、血胆(*Hemsleya chinensis*)、三指赤爬(*Thladiantha hookeri*)、滇赤爬(*Thladiantha yunnanensis*)、黄绿双蝴蝶(*Tripterospermum volubile*)、月叶西番莲(*Passiflora alatebilobate*)、鸡蛋参(*Codonopsis convolvulacea*)、紫金龙(*Dactylicapnos scandens*)38种。

3.2 据攀援方式的区别有以下种类

3.2.1 缠绕类。这一类型植物种类较多,有72种。主要在木犀科、蓼科、茜草科、卫矛科、忍冬科、木通科、豆科、木兰

科、防己科、百部科、罂粟科、萝藦科、旋花科、桔梗科、薯蓣科等科中,如美叶油麻藤(*Mucuna calophylla*)、云南忍冬(*Lonicera yunnanensis*)、南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、昆明杯冠藤(*Cynanchum wallichii*)、五月瓜藤(*Holboellia angustifolia*)、昆明鹰爪枫(*Holboellia ovatifoliolata*)、三叶木通(*Akebia trifoliata*)、昆明鸡血藤(*Millettia dielsiana*)等。

3.2.2卷须类。该类型藤蔓植物有17种。主要在西番莲科、百合科、毛茛科、葫芦科、葡萄科、豆科等科中,如:月叶西番莲(*Passiflora altebilobata*)、少果乌莓莓(*Cayratia oligocarpa*)、绞股蓝(*Gynostemma pentaphyllum*)、长托菝葜(*Smilax ferox*)、滇赤爬(*Thladiantha yunnanensis*)等。

3.2.3吸附类。该类型藤蔓植物有9种。主要在葡萄科、五加科、桑科等科中,如茎卷须吸附型的爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、崖爬藤(*Tetrastigma obtectum*)、菱叶崖爬藤(*Tetrastigma triphyllum*)等,气生根吸附型的昆明珍珠莲(*Ficus sarmentosa* var. *duclouxii*)常春藤(*Hedera nepalensis* var. *sinensis*)等。

3.2.4棘刺类。这一类藤蔓植物的攀援能力较弱,主要在蔷薇科、茜草科、豆科、鼠李科等科中,如老虎刺(*Pterolobium punctatum*)、滇雀梅藤(*Sageretia compacta*)、常绿蔷薇(*Rosa longicuspis*)、香水月季(*Rosa odorata*)、钩毛茜草(*Rubia onctricha*)等。

3.3按观赏特性可选择的种类

3.3.1观花类。以观花为主的种类,如:豆科的巴豆藤(*Craspedolobium unijugum*)、昆明鸡血藤(*Millettia dielsiana*)、滇桂崖豆藤(*Millettia bonatiana*)、木兰科的南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、木犀科的红素馨(*Jasminum beesianum*)、丛林素馨(*Jasminum duclouxii*)、素馨花(*Jasminum grandiflorum*)、忍冬科的细绒忍冬(*Lonicera similis*)、淡红忍冬(*Lonicera acuminata*)、云南忍冬(*Lonicera yunnanensis*)、金银花(*Lonicera japonica*)、巴东忍冬(*Lonicera acuminata*)、山金银(*Lonicera hypoglauca*)、蔷薇科的毛叶蔷薇(*Rosa mairei*)、大花蔷薇(*Rosa odorata* var. *gigantea*)、常绿蔷薇(*Rosa longicuspis*)、香水月季(*Rosa odorata*)、毛茛科的威灵仙(*Clematis chinensis*)、金毛铁线莲(*Clematis chrysocoma*)、云南铁线莲(*Clematis yunnanensis*)、绣球藤(*Clematis ranunculoides*)、滑叶藤(*Clematis fasciculiflora*)、毛果绣球藤(*Clematis montana*)、小木通(*Clematis armandii*)等种类。

3.3.2观果类。以观果为主的种类,如:木兰科的南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、披针叶五味子(*Schisandra lancifolia*)、五香血藤(*Schisandra sphenanthera*)、葡萄科的山葡萄(*Vitis amurensis*)、绵毛葡萄(*Vitis rotundifolia*)、三裂蛇葡萄(*Ampelopsis delavayana*)、马兜铃科的云南马兜铃(*Aristolochia yunnanensis*)、木通科的三叶木通(*Akebia trifoliata*)、五月瓜藤(*Holboellia angustifolia*)、蔷薇科的

常绿蔷薇(*Rosa longicuspis*)等种类。

3.3.3观叶类。以观叶为主的种类,如:豆科的昆明鸡血藤(*Millettia dielsiana*)、滇桂崖豆藤(*Millettia bonatiana*)、高原黄檀(*Dalbergia yunnanensis* var. *collettii*)、滇黔黄檀(*Dalbergia yunnanensis*)、葡萄科的崖爬藤(*Tetrastigma obtectum*)、菱叶崖爬藤(*Tetrastigma triphyllum*)、狭叶崖爬藤(*Tetrastigma serrulatum*)、毛叶崖爬藤(*Tetrastigma obtectum* var. *pilosum*)、西南爬山虎(*Parthenocissus himalayana*)、爬山虎(*Parthenocissus tricuspidata*)、夹竹桃科的络石(*Trachelospermum jasminoides*)、贵州络石(*Trachelospermum bodinieri*)、百部科的云南百部(*Stemona mairei*)等种类。

昆明地区观赏藤蔓植物种类较为丰富,在城市园林绿化中可广泛应用在屋顶绿化、棚架、墙面、阳台绿化、篱垣、假山、柱体、地被植物、护坡、驳岸绿化等绿化空间中。在应用时可根据绿化应达到的目的、绿化效果来选择藤蔓植物。

4 昆明地区野生藤蔓植物园林开发利用建议

(1)在保护资源的前提下,科学合理开发利用野生藤蔓植物。昆明地区野生藤蔓植物种类资源丰富,分布广泛,应用价值较高,开发潜力很大。针对我市城镇绿化的需要,在保护资源的前提下,合理开发利用野生藤蔓植物资源,加快野生藤蔓植物的引种驯化、繁育、栽培等研究。(2)建立藤蔓植物资源圃,开展生长习性观察、扩繁等相关技术研究,为城市绿化提供优质的藤蔓植物种类。(3)加强相关野生藤蔓植物的研究。利用现代生物技术扩大种群数量。开发藤蔓植物应用潜力,变资源优势为商品优势,服务于城市绿化,综合利用,提高藤蔓植物本身的价值。(4)积极宣传垂直绿化,制定相关政策鼓励苗木生产企业开展藤蔓植物产业化生产,储备相应量的资源以满足绿化建设的需求。(5)应用现代计算机技术,建立藤蔓植物物种资源数据信息库,收集整理昆明地区藤蔓植物的形态特征、习性、分布、观赏价值、繁殖方法等信息,为藤蔓植物进一步开展科学研究、开发应用、保存、保护提供参考依据。

5 结语

随着我国经济高速发展,城镇化进程加速,城市可利用土地越来越缺乏,同时人们生活节奏的加快,不仅仅满足于优越的物质生活需要,更向往都市田园生活方式。城市绿化是改善人居环境的一个重要的基础设施,绿色植物在维持和保护城市生态系统方面有着特殊的作用,城市生态环境的改善其中最重要的是如何科学地选择和应用植物。因此,攀援植物材料的应用能有效地缓减城市有限的土地使用,提高城市的绿化绿地覆盖率、人均绿地占有面积,还可以从立面和平面增加绿视效果,丰富绿化空间,有效地改善城市生态环境。

[参考文献]

- [1]云南省植物研究所.云南植物志(1~8卷)[M]北京:科学出版社,1977.
- [2]熊济华,唐岱.藤蔓花卉—攀援匍匐垂吊观赏植物[M]北

京:中国林业出版社,2000:1-206.

[3]昆明市林业局,云南大学生态学与地植物学研究所.昆明植被[M]云南:云南科技出版社,1998.

[4]杜文芝,赵海燕,邱林.鸡公山自然保护区野生木质藤本植物资源及其园林应用[J].河南林业科技,2015,35(4):29-31.

[5]鲍思伟.浙江天台山野生观赏攀援植物资源及其园林应

用[J].湖北大学学报,2005,27(2):170-173.

作者简介:

陈浩(1974--),男,汉族,云南昆明人,本科,园林高级工程师,研究方向:园林植物栽培管理及应用、园林景观设计与应用。

徐文娟(1983--),女,汉族,云南昆明人,本科,园林工程师,研究方向:园林植物栽培管理。

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。