

秋色叶及观果树种在园林绿化中的应用

刘贵峰, 刘玉平, 张振花

(内蒙古民族大学 农学院, 内蒙古 通辽 028000)

摘要:通过调查主要街道树种、公园树种、内蒙古民族大学校园树种和居住区树种,以了解通辽市科尔沁区秋色叶及观果树种的资源。结果表明:通辽市科尔沁区秋色叶树种主要有银杏、五角枫、元宝枫等 24 种;观果树种主要有接骨木、沙棘、红瑞木等 21 种。阐述了这些秋色叶和观果树种的主要观赏特点,并探讨了它们在园林绿化中的应用形式,最后分析了秋色叶及观果树种在通辽市科尔沁区园林绿化应用中主要存在的问题,同时提出了相应的建议。

关键词:秋色叶树种;观果树种;园林应用;观赏特性

中图分类号:S 687 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)06-0077-04

园林树木是园林三要素之一,在园林绿化中不可或缺。秋色叶及观果树种作为独具特色的观赏树种,在园林造景中尤为重要。这些年,随着人们物质生活水平的提高以及城市园林的迅速发展,秋色叶及观果树种在人们的居住环境中的应用变得越来越广泛。秋色叶及观果树种对于美化环境、丰富园景以及调节四季景观都有着不可替代的作用,是园林植物造景中不可缺少的重要观赏树木^[1]。

1 秋色叶和观果树种的研究现状

1.1 秋色叶树种的研究现状

在 20 世纪 90 年代初期,施福成等^[2]曾对上海地区秋季景观的现状进行了分析,并提出相应的改善措施;吴铁明等^[3]对湖南秋色叶树种资源进行调查,并探讨了部分秋色叶树种在园林中的应用价值;周树军等^[4]提出了在园林中常见的一些秋色叶树种,同时探讨了它们在园林中的应用前景与应用方式;李银华等^[5]介绍了适用于我国北方的秋季观叶树种,推进了秋色叶树种在我国北方园林绿化中的应用;刘荷芬等^[6]对豫北地区秋色叶树种资源进行整理,并详细阐述了这些树种在园林中的应用价值;王雪梅^[1]分析了我国北方秋色叶树种的资源,并探讨了它们的观赏特性和园林用途。除此之外,还有许多研究人员对秋色叶树种的资源和应用做出了相应的研究与探讨。由此可见,秋色叶树种在园林中的应用越来越受到人们的重视。在我国,以秋季观叶植物景观著称的风景名胜区颇为繁多,如北京香山、南京栖霞山、江西庐山等。

我国北方每于深秋观赏黄栌红叶,而南方则以枫香、乌桕著称。在欧美的秋色叶中,桦类最为夺目,而在日本,则以槭树最为普遍。

1.2 观果树种的研究现状

我国观果树种的发展始于 20 世纪 80 年代,90 年代中后期得到快速发展^[7]。吴思政等^[8]对秋色叶及观果树种在园林中的应用作了探讨;周金梅等^[9]对北方园林中常用观果树种进行总结,并探讨了它们在北方园林中的应用;李保印等^[10]系统阐述了园林观果树种的概念、观赏价值和分类,汇总了常用的园林观果树种,并提出了观果树种在园林中的应用方式与方法;张玉泉等^[11]探讨了观果树种在东北园林中的应用,总结了在东北园林中常用的观果树种。直到现在,都不断有相关研究人员对观果树种在园林中的应用进行探讨,不断对观果树种的开发与利用做出了相应的研究。我国许多科研单位、教学单位、公司和企业都在进行观果树种育种、引种、筛选、栽培技术研究与应用推广工作,在观果树种的开发与利用等方面已经取得了一系列技术成果与经验。因此观果树种的开发利用前景非常广阔^[12]。

2 秋色叶树种和观果树种的概念

2.1 秋色叶树种

秋色叶树种是指秋季叶色有显著变化的树种^[8]。它们在秋天或经霜后的叶片变得醒目、亮丽,明显不同于其它观赏期的颜色,观赏价值较高。秋色叶树种大多数都是落叶树种,一般都生长势较强、枝叶繁茂、适应性强而且叶片转色期整齐,色叶期和观赏期长。在园林实践中由于特点突出,早为各国人民所重视。秋色叶树种有着“春绽新绿、夏有林荫、秋显色叶、冬不遮阳”的观赏特性,给游人以四季分明的观感,增强了园林的可游赏性,增添了园林美。

第一作者简介:刘贵峰(1975-),女,博士,副教授,现主要从事植物生态学方面的研究工作。E-mail:liuguifeng1234@126.com。

基金项目:内蒙古自治区高校科研资助项目(NJZY11203)。

收稿日期:2011-12-21

2.2 观果树种

观果树种是指那些以观赏果实为主的树木,具有果形奇特、果色鲜艳、挂果期长等特点^[10]。观果树种在园林绿化中不仅丰富了观赏树种,创造出别具一格的自然景观和人文景观,而且还具有调节气候、维护生态平衡、优化生态环境,使鸟类回归园林,增强城市园林审美价值的功能。在美化人居环境的同时,还可以结合生产,增加经济收入,提高产业附加值,实现社会、经济和环境的综合效益。随着人们对园林景观的更高要求,随着园林生态的发展,观果树木在园林景观植物中越来越受到重视。

由于秋色叶及观果树种有以上独特的观赏性,在园林绿化中有如此的重要性,因此合理选择秋色叶和观果树种是园林植物景观营造的重要部分。现通过调查充分了解通辽市科尔沁区秋色叶及观果树木的资源以及对其在园林中的应用进行分析,对于提高和完善通辽市园林绿化建设工作具有重要的参考价值和意义。

3 研究区概况及调查方法

3.1 研究区概况

通辽市科尔沁区位于通辽市的中部。地理位置东经 120°42′~123°02′,北纬 43°22′~43°56′之间。属温带半干旱大陆性季风气候,冬季漫长而寒冷,夏季短促而酷热,雨热同季,年降水量 375 mm,年平均气温 5.8℃,无霜期 144 d^[13]。

3.2 调查方法

该研究主要是通过去野外实地调查的方法进行,在充分调查通辽市科尔沁区各街道、公园、校园、居住区等树种种类的基础上,认真分析,汇总了秋色叶和观果树种种类,记录了秋色叶和观果树种的叶色、果色用途等。

4 结果与分析

通过调查通辽市科尔沁区主要有秋色叶树种 24 种,见表 1;观果树种 21 种,见表 2。

通过对通辽市科尔沁区绿化树种的调查,可把秋色叶和观果树种在通辽市科尔沁区园林绿化中的应用归为以下 4 类。一是校园树种绿化,内蒙古民族大学各校区所应用的秋色叶树种主要有:紫叶小檗、银杏、五叶地锦、白桦、紫叶李、五角枫、元宝枫、茶条槭、复叶槭、三角枫、紫丁香、山楂、火炬树 13 种;观果树种主要有:接骨木、红瑞木、水蜡、杏、丝绵木、火炬树、五叶地锦、复叶槭、茶条槭、山楂、火炬树 11 种。这些树种在校园应用配置中主要是孤植、群植以及混合栽植。二是行道树种绿化,行道树是为了美化、遮阴和防护等目的,在道路两旁栽植形成景观的树种^[14]。在通辽市科尔沁区以秋色叶和观果树种作为行道树的有银杏、丝绵木、美洲榆,以及作为植篱的水蜡、紫叶小檗、红瑞木 6 种,配植方式主要是列植。三是公园树种绿化,公园是开放型绿地,不仅

表 1 通辽市科尔沁区秋色叶树种

种名	学名	园林用途	叶色
银杏	<i>Ginkgo biloba</i>	行道树、庭荫树、独赏树	鲜黄色
怪柳	<i>Tamarix chinensis</i>	庭荫树、独赏树	金黄色
白蜡	<i>Fraxinus chinensis</i>	行道树、庭荫树	橙黄色
丝绵木	<i>Euonymus bungeanus</i>	行道树、园景树	红色
栾树	<i>Koeleruteria paniculata</i>	行道树、庭荫树、园景树	黄褐色
元宝枫	<i>Acer truncatum</i>	行道树、庭荫树	橙黄色
五角枫	<i>Acer mono</i>	行道树、庭荫树、防护林	黄色
茶条槭	<i>Acer ginnala</i>	行道树、庭荫树	鲜红色
复叶槭	<i>Acer negundo</i>	行道树、庭荫树、防护林	金黄色
红瑞木	<i>Cornus alba</i>	绿篱、独赏树	鲜红色
五叶地锦	<i>Panthenocissus quinquefolia</i>	垂直绿化	鲜红色
黄檗	<i>Phellodendron amurense</i>	庭荫树	黄色
紫叶李	<i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea'	园景树、独赏树	紫色
美洲榆	<i>Ulmus americana</i>	行道树、庭荫树	亮黄色
白桦	<i>Betula platyphylla</i>	行道树、园景树	黄色
紫丁香	<i>Syringa oblata</i>	庭荫树、独赏树	红色
紫叶小檗	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	彩篱	紫色
稠李	<i>Prunus padus</i>	庭荫树、独赏树	黄红色
火炬树	<i>Rhus typhina</i>	园景树、独赏树	橙黄色
桑树	<i>Marus alba</i>	庭荫树、园景树	黄色
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	观赏树、庭荫树	微红色
蒙古栎	<i>Quercus mongolica</i>	防护林	黄色
胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>	观赏树	黄色
山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i>	庭荫树、独赏树	鲜红色

表 2 通辽市科尔沁区观果树种

种名	学名	用途	果色
接骨木	<i>Sambucus williamsii</i>	绿篱、园景树	鲜红色
山定子	<i>Malus baccata</i>	庭荫树、园景树	黄色
水蜡	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	绿篱、园景树	黑色
李	<i>Prunus salicina</i>	独赏树、园景树	紫色
黄茶藨子	<i>Ribes manschuricum</i>	园景树	红色
皂角	<i>Gleditsia japonica</i>	独赏树、园景树	黑棕色
杏	<i>Prunus armeniaca</i>	庭荫树、园景树	黄红色
梨	<i>Pyrus bretschneideri</i>	庭荫树、独赏树	白黄色
毛樱桃	<i>Prunus tomentosa</i>	庭荫树	红色
沙棘	<i>Hippophae hamoides</i>	园景树、独赏树	鲜黄色
桑树	<i>Marus alba</i>	庭荫树、园景树	紫红色
臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>	观赏树、庭荫树	红色
栾树	<i>Koeleruteria paniculata</i>	行道树、庭荫树、园景树	红褐色
紫叶小檗	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea'	彩篱	亮红色
复叶槭	<i>Acer negundo</i>	行道树、庭荫树、防护林	黄褐色
茶条槭	<i>Acer ginnala</i>	行道树、庭荫树	黄色
山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i>	庭荫树、独赏树	鲜红色
黄檗	<i>Phellodendron amurense</i>	庭荫树	黑色
火炬树	<i>Rhus typhina</i>	园景树、独赏树	紫红色
丝绵木	<i>Euonymus bungeanus</i>	绿篱、独赏树	红色
红瑞木	<i>Cornus alba</i>	绿篱、独赏树	蓝紫色

是游憩之地,更是观赏之处^[15]。在公园种植秋色叶及观果树种,可以丰富公园景色,吸引游人。在通辽市科尔沁区的公园内秋色叶和观果树种应用丰富,24 种秋色叶树种和 22 种观果树种都有应用。应用方式多样,有孤植、群植、林植、丛植等,有的三五成群,也有独自成园,再配以草坪、花卉形成优美的田园风光。四是居住区树种绿化,在居住区内将秋色叶及观果树种按照园林设计的要求按一定的株行距种植,不仅能达到景观美化效果,

还可以形成生态植物群落,发挥一定的保健功能,提高整个居住区的绿化质量。可以达到繁花似锦、硕果累累的美化效果。体现出观赏、保健、经济等多重价值,深受居民喜爱。在通辽市科尔沁居住区内主要应用的秋色叶和观果树种有银杏、桃、五叶地锦、紫叶李、紫叶小檗、红瑞木、水蜡、紫丁香、五角枫、杏、李 11 种。主要是孤植、群植。

5 秋色叶及观果树种在通辽市科尔沁区园林绿化应用中存在的问题及建议

5.1 存在的问题

5.1.1 秋色叶和观果树种种类少 通辽市科尔沁区在秋色叶和观果树种的应用中,树种种类单一,缺乏层次,从而不能充分发挥观赏树种的特性。在调查过程中发现,秋色叶和观果树种在公园、校园、居住区或行道树的应用中,种类基本相同,大多数树种都是银杏、紫叶李、紫叶小檗等,基本上没有新奇的树种。

5.1.2 不注重乡土树种的应用 在我国有许多乡土树种是很重要的秋色叶和观果树种,例如:黄檗、稠李、茶条槭等,这些树种的适应性广,都是科尔沁地区的珍贵树种,而人们不善于开发和应用这些树种。

5.1.3 缺乏专业的养护管理措施 通过调查发现许多秋色叶及观果树种由于长期受人为及自然因素的破坏,已经丧失了原有的美化效果,很显然没有做好后期养护的准备。许多秋色叶和观果树种病虫害严重,有叶斑、白粉、腐烂等现象,显然养护管理工作不到位。

5.1.4 绿化工作人员的专业知识有所欠缺 在调查中发现绿化工作者对所用树种的观赏及生态习性没有充分掌握。如果没有充分把握所用树种的生态习性及其观赏性等,都会导致在应用中不能发挥应有的特点。若作行道树,选择干性强、病虫害少、比较干净的树种,如银杏、鹅掌楸等;若作园景树,应选择姿态优美,叶、花、果实等具有较高观赏价值的树种,如银杏、五角枫、元宝枫、火炬树等,而在应用过程中没有充分考虑这些,不能充分发挥观赏树种的特性,得不到更高的观赏性。

5.2 建议

5.2.1 高度重视乡土树种的应用,以保证植物的成活率和造景作用 在绿化过程中应加大对乡土树种的应用,同时加强对乡土树种的保护。例如:黄檗、美洲榆、杏、稠李等,这些树种都是通辽市科尔沁区非常好的乡土树种^[16]。

5.2.2 丰富树种资源,增加树种的种类及树种多样性 首先要认识到秋色叶和观果树种对园林绿化建设工作的重要意义,增加秋色叶和观果树种在园林绿化中的比重。在以当地树种为主的前提下,合理对其它秋色叶和观果树种进行引种驯化,筛选出更多适合当地园林应用

的秋色叶和观果树种。例如:黄栌、花楸、鼠李等,这些都是适用于我国北方的秋色叶和观果树木,可以选择适当的立地条件,引种这些树木^[17]。

5.2.3 注重搭配,体现林木多样性,提升城市的形象和竞争力 需加大对园林专业人才的培养与重用,争取在秋色叶和观果树种的应用中取得色彩鲜明、繁花似锦的效果。同时加强后期的养护管理,为城市创造更多的经济与社会价值。例如:银杏伴以五角枫、元宝枫等红叶树种,则园景丰富,效果尤佳^[18]。

5.2.4 充分把握生态习性,选择合理的立地条件 一般来说,具有适当的低温与湿润的空气、土壤以及避风的小环境条件是使叶片保持鲜艳并延长挂叶期的主要因素。因此,根据各种秋色叶和观果树种的生态习性,适地适树,对观赏树种的开发利用是一条非常重要的原则^[1]。

参考文献

- [1] 王雪梅.我国北方秋色叶树种观赏特性及园林应用[J].河北林业科技,2010(5):90-91.
- [2] 施福成,沈雅玲,李量冈,等.上海地区秋季景观分析及改善途径[J].南京农业大学学报,1991,14(3):36-41.
- [3] 吴铁明,陈琼琳,彭尽晖.湖南秋色叶树种资源及其在园林造景中的利用价值[J].湖南农学院学报,1995,21(2):138-142.
- [4] 周树军,减德奎,周瑾.秋色叶树种在园林造景中的应用探讨[J].中国园林,1999,61(15):13-14.
- [5] 李银华,韩亚利,马孟良.适于我国北方秋季观叶和观果类园林绿化树木[J].河北林业科技,2005,8(4):172-177.
- [6] 刘荷芬,许桂芳,沈杰.豫北地区秋色叶树种资源及其园林应用价值研究[J].河南科技学院学报,2006,34(4):41-43.
- [7] 张建国,何方.秋色叶树种在园林造景中的应用[J].湖南环境生物职业技术学院学报,2004,10(3):204-210.
- [8] 吴思政,聂东伶,柏文富.秋色叶及观果树种在园林造景中的应用[J].中南林学院学报,2001,2(1):90-92.
- [9] 周金梅,李红娟.观果树种在北方园林中的应用探讨[J].吉林农业科技学院学报,2005,14(1):15-18.
- [10] 李保印,周秀梅,孙红岩.观果树种及其在园林绿化中的应用[J].河北林果研究,2003,18(1):54-59.
- [11] 张玉泉,周克强.观果树木在东北园林上的应用[J].北方园艺,2009(8):212-214.
- [12] 胡中惠,王建东,杨丽.我国观赏果树开发利用现状及前景[J].天津林业科技,2008,15(1):40.
- [13] 吕福军,王晓辉,刘成,等.通辽市科尔沁区适宜林种结构和树种配置的探讨[J].内蒙古民族大学学报,2003(1):50-52.
- [14] 陈有民.园林树木学[M].北京:中国林业出版社,1990.
- [15] 胡长龙.园林规划设计[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [16] 焦树仁,付贵生,姜鹏.科尔沁沙地的乡土树种及其保护与利用[J].内蒙古林业科技,2000(1):6.
- [17] 睢志强,周蕴薇.黑龙江省秋色叶树种资源调查及园林应用中的问题[J].东北林业大学学报,2007(4):34.
- [18] 陆秀梅.浅议秋色叶树种的观赏特性和应用[J].北京农业,2009(15):42.

城镇密集区生态绿地中近自然植物群落的应用

李 红¹, 王思麒², 李 彬², 罗言云¹

(1. 四川大学 生命科学学院, 生物资源与生态环境教育部重点实验室, 四川 成都 610064;

2. 成都市睿华建设投资有限公司, 四川 成都 610051)

摘 要:以生态学的自然植被和群落演替的基本理论为依据的城市“近自然”植物群落理论在城镇密集区的绿地建设中越来越重要。在成都市植物多样性调查和“近自然植物群落”理论为基础的前提下,以青龙场片区为例,提出适合成都市城镇密集区的近自然植物群落的营建模式,对城市生态绿地系统结构的优化和组合有一定的理论和实际意义。

关键词:生态绿地;近自然;植物群落;成都市

中图分类号:TU 985 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)06-0080-04

快速的城市化导致人居环境迅速恶化,威胁人体健康,城市绿地需要从单纯的休憩和景观功能,转向如何最大程度发挥其对人体有利、改善城市环境的功能效益^[1]。

近自然型绿地的建设,其功能更注重从单纯的休憩、观赏等方向向改善城市环境的生态效益转变。而植物群落的配置是城市生态绿地的基本构成单位,是城市绿地系统生态功能的基础。城市园林绿化建设应强调模拟地带性植物群落进行近自然的植物群落设计^[2],健康植物群落营造的近自然型绿地是城市造林的一个趋

势,近自然型绿地也是城市生态建设的重要途径之一。

1 “近自然植物群落”概述

城市“近自然植物群落”理论是近年来提出的城市绿地的建设模式之一。著名生态学家宫胁昭教授提出的“环境保护林”概念是“近自然植物群落”理念的起源^[3]。“近自然植物群落”是以生态学的自然植被和群落演替的基本理论为依据,选择乡土树种,应用容器育苗等“模拟自然”的技术和方法,通过人工营造与植被自然生长的完美结合,超常规、低造价地建造以地带性植被类型为目标,群落结构完整、物种多样性丰富、生物量高、趋于稳定状态、后期完全遵循自然规律的“少人工管理”绿地^[4-6]。

1.1 近自然群落绿化法的优点

近自然植物群落与常见的城市绿地人工植物群落相比较,构建的成本较低。它主要应用根系发育较好的健康容器幼苗,而不是直接以种植大树为主,前期就不需要修枝剪叶和去除大量根系。这种模式栽植的幼苗

第一作者简介:李红(1986-),女,四川成都人,在读硕士,研究方向为风景园林规划设计与工程。E-mail:yoyoredlh@163.com。

责任作者:罗言云(1969-),男,四川成都人,博士,副教授,硕士生导师,现主要从事风景园林规划设计与工程领域的教学与科研工作。E-mail:luoyanyun3966@163.com。

基金项目:“十一五”国家科技支撑计划资助项目(2008BAJ10B06)。

收稿日期:2011-12-14

Applied in Landscaping of Fall-color Tree and Oranamental Fruit Tree

LIU Gui-feng, LIU Yu-ping, ZHANG Zhen-hua

(College of Agriculture, Inner Mongolia University for the Nationalities, Tongliao, Inner Mongolia 028000)

Abstract: In order to understand the resouces of fall-color tree and ornamental fruit in Tongliao city Korqin distract, the types and the oranmental characteristics of them were studied. By surveying the main streets, parks and the Inner Mongolia University for Nationalities campus trees and the residential trees in Tongliao city Korqin distract. The results showed that there were twenty-four kinds of fall-color tree and twenty-one kinds of ornamental fruit tree. Not only the oranamental characteristics of these major species and their application of landscaping but also put forward some problems and suggestions in the term of the application of fall-color tree and ornamental fruit tree in Tongliao city Korqin distract.

Key words: fall-color tree; oranamental fruit tree; garden applications; oranmental haracteristics