

齐齐哈尔市乡土树种在园林景观中的应用研究

梁 艳¹, 杨晓杰¹, 刘 敏¹, 祁宏英¹, 吕明月²

(1. 齐齐哈尔大学 黑龙江 齐齐哈尔 161006; 2. 东北林业大学 黑龙江 哈尔滨 150040)

摘 要: 采用抽样调查的方法研究齐齐哈尔市乡土树种在园林景观营造中的应用情况, 通过现场踏勘及查阅资料, 结合实际应用进行齐齐哈尔乡土树种的资源的调查分析。结果表明: 齐齐哈尔市乡土树种营造的景观效果较好, 但野生乡土树种在园林中应用较少, 今后应加大乡土树种的开发应用力度, 研究结果对齐齐哈尔市及其它城市园林绿化的乡土树种应用起指导或借鉴作用。

关键词: 乡土树种; 园林景观; 应用调查

中图分类号: S 727.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2011)01-0116-04

齐齐哈尔市地处寒冷的北方, 受气候条件的影响, 绿化中可应用的木本植物材料非常少, 园林绿化树种单调, 如何利用有限的树种资源, 充分发挥乡土树种对区域自然生态环境良好的适应性、出色的抗病虫、抗污染能力以及低成本、易管理等诸多优势, 达到绿化、美化、彩化的效果, 是园林工作者面临的一个重要问题。

乡土树种的概念界定从城市园林绿化的角度来说, 指的是在当地环境条件下, 经过长期的自然选择和物种演替后对当地有高度生态适应性的木本植物种类, 其内涵在狭义上是指本土自然植被中存留的原生树种, 广义上是指经过引种、栽培和繁殖并高度适应当地的气候环境且生长良好、可大量繁衍并具有当地文化内涵的树种^[1-7]。由于在实际的绿化工作中, 广义内涵上的乡土树种起着重要的作用, 因此采用乡土树种的广义概念, 对齐齐哈尔市区具有使用价值的现有乡土树种资源进行全面调查, 对齐齐哈尔市创建城市生态园林和人文园林有着十分重要的意义。

1 材料与方法

1.1 研究地自然概况

齐齐哈尔市位于松嫩平原中西部, 地处东经 122°~126°、北纬 45°~48°, 属温带大陆性季风气候, 四季特点十分明显: 春季干旱多风, 夏季炎热多雨, 秋季短暂霜早, 冬季干冷漫长, 年平均气温在 0.7~4.2℃, 南北相差 3.5℃左右。年平均无霜期 122~151 d。年辐射量为 110~120 kc/cm², 生长期(5~9月)的辐射量为 65~

67 kc/cm²。年日照时数在 2 600~2 900 h, 生长期(5~9月)日照时数为 1 300~1 350 h。年降水量在 400~550 mm 之间, 生长期降水量一般在 350~480 mm 之间, 占年降水量的 85%以上。

1.2 研究方法

在齐齐哈尔市龙沙区、铁锋区、建华区 3 个主城区各类绿地中(公共绿地、风景游览绿地、附属绿地、街道绿地、防护绿地)分别选取典型性样点进行调查, 主要调查乡土树种的种类、配置应用方式、生长状况、养护管理状况及绿化效果, 调查方法采用线路调查和重点样地调查相结合的方法, 并采取拍照、特征记录和定时定期观察等方法, 对乡土树种资源进行实地勘察的基础上, 对所得数据进行整理, 分析应用现状、存在问题并提出相关建议^[1, 5-9]。

2 结果与分析

2.1 乡土树种应用调查结果

齐齐哈尔市在近几年的城市园林建设中已经充分注意到了乡土树种的运用^[7-8], 但是在景观营造上缺乏变化, 难于形成特色。通过对齐齐哈尔市 3 个主城区乡土树种资源进行全面调查, 根据各植物在市区植被中的优势地位、不同生境中的生长表现、绿化效果等, 经过分析、比较、整理、筛选出目前齐齐哈尔市城市园林绿地建设中四季观赏及应用效果较好的 32 种乡土树种, 分属于 13 科 25 属, 其中乔木 18 种, 分属 6 科 14 属, 灌木 13 种, 分属 5 科 12 属, 藤本仅葡萄科葡萄属山葡萄 1 种, 整体来看, 乡土树种的应用种类较少。调查结果表明, 目前齐齐哈尔市城市绿化乡土树种中, 裸子植物常绿树以松属和柏科刺柏属为主, 松柏类植物形成的冬景对于秋冬季节植物景观比较单调的齐齐哈尔市来说至关重要。被子植物中应用的较多的乔木分属杨柳科杨属、柳属,

第一作者简介: 梁艳(1979), 女, 硕士, 讲师, 研究方向为园林植物应用。E-mail: liangyanyanliang@126.com。

基金项目: 黑龙江省教育厅基金资助项目(11551544)。

收稿日期: 2010-10-27

桦木科桦木属、槭树科槭树属等,例如白桦、杨柳、糖槭的应用既可满足遮荫的功能,同时又可满足观树形、观枝干等景观营造的需求,加之蔷薇科、豆科开花小乔木的应用,使得景观效果更为丰富;花灌木则主要集中在木犀科的丁香属、蔷薇科蔷薇属、桃属等6个属,豆科锦鸡属、忍冬科忍冬属、接骨木属等4个属,花灌木的乡土

树种应用种类较多,可形成观花、观果、观枝条等多种观赏效果。调查中发现,对于齐齐哈尔市城市景观中竖向垂直绿化乡土树种的应用较少,根据资料研究表明 猕猴桃类、地锦类、五味子等均可用作齐齐哈尔市垂直绿化的树种^[9]。

表 1 齐齐哈尔市应用主要乡土树种名录

树种名称	拉丁名	科属	植物形态	观赏特点
鱼鳞云杉	<i>Picea jezeensis</i> (Sieb.et Zucc.)Carr.	松科云杉属	常绿乔木	树形、冬青
红皮云杉	<i>Picea koraiensis</i> Nakai	松科云杉属	常绿乔木	树形、冬青
樟子松	<i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> Litv.	松科松属	常绿乔木	树形、冬青
落叶松	<i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Rupr.	松科松属	落叶乔木	树形、春色叶
杜松	<i>Juniperus rigida</i> Sieb.et Zucc.	柏科刺柏属	常绿乔木	树形、冬青
银中杨	<i>Salix alba</i> var. <i>Tristis</i> .	杨柳科杨属	落叶乔木	树形、秋色叶
旱柳	<i>Salix matsudana</i> Koidz.	杨柳科柳属	落叶乔木	树形、枝条
龙爪柳	<i>Salix matsudana</i> Tortuosa	杨柳科柳属	落叶乔木	树形、枝条
水曲柳	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	木樨科白蜡属	落叶乔木	观树形、叶形
家榆	<i>Ulmus pumila</i> L.	榆科榆属	落叶乔木	观树形
白桦	<i>Betula platyphyl la</i> Suk.	桦木科桦木属	落叶乔木	观树干、秋色叶
糖槭	<i>Acer sacharum</i> L.	槭树科槭树属	落叶乔木	观树形、秋色叶
茶条槭	<i>Acer ginnala</i> Maxim.	槭树科槭树属	落叶乔木	观树形、秋色叶
山桃稠李	<i>Prunus maackii</i>	蔷薇科李属	落叶乔木	观树干、秋色叶
李子	<i>Prunus salicina</i> Lindl	蔷薇科李属	落叶小乔木或灌木	观花、观果、树形
山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	蔷薇科山楂属	落叶乔木	观花、秋色叶、观果
山荆子	<i>Malus baccata</i> Borkh.	蔷薇科苹果属	半常绿乔木或灌木	观花、观果
山杏	<i>Prunus armenlaca</i> var. <i>ansu</i> Maxim.	蔷薇科杏属	落叶小乔木	观花、秋色叶、观果
东北珍珠梅	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.)A.Br.	蔷薇科珍珠梅属	落叶花灌木	观花、春色叶
榆叶梅	<i>Amygdalus triloba</i> Lindl	蔷薇科桃属	落叶花灌木	观花
黄刺玫	<i>Rosa xanthina</i> Lindl	蔷薇科蔷薇属	落叶花灌木	观花
紫丁香	<i>Syringa oblata</i> Lindl	木犀科丁香属	落叶花灌木	观花
白丁香	<i>Syringa oblata</i> Lindl. var. <i>alba</i> Rehd.	木犀科丁香属	落叶花灌木	观花
连翘	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) vahl	木犀科连翘属	落叶花灌木	观花
树锦鸡儿	<i>Caragana arborescens</i> (Amm.) Lam.	豆科锦鸡儿属	落叶大灌木或小乔木	观花、观叶
小叶锦鸡儿	<i>Caragana microphylla</i> Lam.	豆科锦鸡儿属	落叶花灌木	观花、观叶
红瑞木	<i>Cornus alba</i> L.	山茱萸科株木属	落叶花灌木	观花、树枝干
接骨木	<i>Sambucus williamsii</i> Hance	忍冬科接骨木属	落叶花灌木	观花、观果
金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim.	忍冬科忍冬属	落叶花灌木	观花、观果
长白忍冬	<i>Lonicera ruprechtiana</i> Regel	忍冬科忍冬属	落叶花灌木	观花、观果
天目琼花	<i>Viburnum sargentii</i>	忍冬科荚蒾属	落叶花灌木	观花、观果
锦带花	<i>Weigela florida</i>	忍冬科锦带花属	落叶花灌木	观花
山葡萄	<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	葡萄科葡萄属	落叶藤本	观花、观果

2.2 乡土树种应用现状分析与讨论

综合来看,乡土树种在齐齐哈尔市园林绿化中营造的景观效果较好,基本上发挥乡土树种的作用,但是齐齐哈尔市在乡土树种的开发应用上还有很大的空间,据调查研究表明目前仍有许多在齐齐哈尔市土生土长的野生乡土树种在园林中没有得到很好的应用,如东北地区常见的红松、蒙古栎、小黑杨、油松、胡桃楸、胡枝子等,此外,按照广义的乡土树种概念,仍有许多在当地适应性、景观表现良好的外来树种在园林绿化中没有得到充分的

应用^[9-10]。
2.2.1 公园绿化 调查结果表明,齐齐哈尔市公园绿地应用乡土树种与其它绿地类型相比数量大、种类多,乡土树种较外来树种占有绝对优势,大部分构成公园的基调树种和骨干树种。调查发现,公园内乡土树种的乔木主要以行道树、庭荫树的形式栽植于道路两侧及广场四周,如:龙沙公园内水边种植柳树、路两旁种植的糖槭形成的林荫路景观效果、遮荫功能非常好,少数乔木与花灌木配植,以群植或丛植的形式种植,如龙沙公园大量种植紫丁

香、榆叶梅及金银忍冬, 搭配种植整形榆树及常绿云杉, 形成较好的景观。公园绿地的面积大, 栽植密度大, 后期的养护管理难度、工作量相对较大, 乡土树种养护管理相对简单的特点恰好可以解决这一难题。

2.2.2 居住区绿化 齐齐哈尔市居住区绿化用乡土树种种类较公园中要少, 却在其配置方式选择和景观营造效果方面要更为精致。如锦湖名苑小区中锦带花、榆叶梅的相间混植; 榆叶梅和紫丁香的混植; 黄刺玫和云杉的混植, 三五成丛, 景观极佳。由于乡土树种易于存活、养护管理简单等特点作为居住区绿化更有利、更为经济, 并且有利于形成地域性特色。由于居住区的小气候环境, 可以适当选择地方边缘树种根据其生态习性试种植, 来丰富当地树种的多样性。

2.2.3 校园绿化 乡土树种在校园绿地中的应用体现经济性和节约性, 校园绿化的资金有限, 因此选择乡土树种, 一方面地方特色突出, 一方面也减少了学校的绿化资金压力。齐齐哈尔市校园绿化中乡土树种应用情况较好, 以齐齐哈尔大学的绿化最为突出, 应用种类、数量最多。如齐大西区主入口用云杉绿篱围合绿地, 内植观花的连翘、榆叶梅等, 观果的李子、锦鸡儿、山桃稠李, 观枝条的白桦景观效果很好。

2.2.4 风景区绿化 齐齐哈尔市风景游览绿地中乡土树种种类较少, 但是应用量较大, 应用效果较好, 其乡土树种以自然、自由的栽培方式为主, 如劳动湖风景区银中杨、紫丁香、榆叶梅、红瑞木的成林配置, 结合微地形的处理, 观赏效果突出, 绿化效果良好, 但榆叶梅、黄刺玫存在病虫害, 应加以改善。

2.2.5 街道绿化 齐齐哈尔市街道的绿化基本上以乡土树种为主, 外来树种为辅, 乡土树种的应用既体现地方特色, 又减少了建造养护成本, 同时用紫叶李、金叶榆、紫叶小檗等性状优良、引种驯化成功的外来树种进行点缀, 形成独具特色的街景。如中华西路, 绿化树种采用山楂、榆叶梅、丁香、黄刺玫、糖槭, 均为乡土树种, 植株生长健壮, 搭配的园林景观效果非常好; 而党校街则在应用乡土树种水曲柳、银中杨等的基础上, 加植金叶榆、紫叶李等外来的优良色叶树种, 改造后的街道景观色彩更为丰富, 调查发现, 广场的植物种类非常丰富, 种植量大, 植物主要采用效仿自然的群植方式, 常绿与落叶、乔木与灌木、花灌木花色、花期各不相同, 观枝干、观花、观果、观叶树种均有栽培。例如: 青杆与鱼鳞云杉的组合, 连翘与紫丁香、榆叶梅的搭配等, 植物搭配高低有序, 错落有致, 并且四季花时不尽相同, 景观效果优良。调查发现, 文化大街所栽植的杨柳在春末夏初之时存在严重的飞絮现象, 给行人和环卫工人带来了诸多不便, 建议今后在杨柳科植株的应用时, 要选择雄性不育系栽培。

2.2.6 防护绿化 齐齐哈尔市防护绿地中应用乡土树种只有 2 种, 主要为杨柳科植物, 防护绿地内无花灌木,

园林景观单一。防护绿地建设时应根据造林地的立地条件, 选择乡土树种造林, 低洼地段栽植柳树大苗、沙化土地严重或沙岗上栽植樟子松容器苗、平坦地段栽植小黑杨、公路沿线立地较好地段栽植银中杨, 并适当配置抗性好的优良乡土花灌木, 例如沙棘、胡枝子等。

调查研究发现由于 2009 年冬季至 2010 年春季, 齐齐哈尔市出现罕见的持续低温、雨雪天气, 几乎所有的引进树种(相对于乡土树种而言)都遭受了不同程度的冻害危害, 其中受害严重的树种有垂榆、垂柳、丹东桧柏、侧柏等, 给城市园林绿化造成很大危害和经济损失, 因此今后在引进并应用大量外来树种时要慎重, 尤其街道绿化中建议应以乡土树种为主; 另据调查, 杜松日灼现象较为严重, 分析其原因可能是在种植时未充分考虑其生态习性, 尤其街道绿化树种应用时可以根据街道走向考虑种植相应的绿化树种。

根据调查研究结果, 总结分析齐齐哈尔市城市景观在乡土树种的应用上存在以下问题: 乡土树种应用种类少, 相关部门研究开发力度小、乡土树种养护管理不到位、应用时没有充分考虑乡土树种的生态习性等。

3 结语

今后齐齐哈尔市在园林绿化树种的应用方面要坚持“乡土树种为主, 外来树种为辅”的原则, 可以适当引进彩叶观果树种, 丰富城市绿化景观, 但是要注意外来树种不宜大量应用, 起画龙点睛的作用即可; 在应用乡土树种时要充分考虑其生态习性等特点的前提下, 注意观赏特性和功能作用相结合原则合理配置应用乡土树种资源, 正确认识乡土树种良好的观赏性、实用性及在当地独特的优势, 不断挖掘、探索, 培养出更多更好的新优品种, 充分发挥其应有的作用并将其广泛应用于城乡绿化。

参考文献

- [1] 孟小华. 南京市城市公园绿地中乡土树种的应用研究[D]. 南京: 南京农业大学, 2007: 7-8.
- [2] 李树华. 建造以乡土植物为主体的园林绿地[J]. 中国园林, 2005(1): 47-50.
- [3] 孙卫邦. 乡土植物与现代城市园林景观设计[J]. 中国园林, 2003(7): 63-65.
- [4] 李福双, 魏洪杰. 乡土树种在园林绿化中应用的探讨[J]. 防护林科技, 2006(5): 80-81.
- [5] 鲍华. 上海园林绿化中乡土树种的应用与思考[J]. 上海农业科技, 2006(3): 96-97.
- [6] 田芳. 乡土植物在洛阳古城特色园林建造中的应用研究[D]. 杨陵: 西北农林科技大学, 2009.
- [7] 张金玉, 周蕴薇. 乡土树种在植物造景中的应用现状探析[J]. 北方园艺, 2007(4): 139-141.
- [8] 李波, 李志栋, 刘军. 齐齐哈尔市乡土树种与行道树选择[J]. 黑龙江环境通报, 2006(1): 42.
- [9] 栾海霞, 李红波. 齐齐哈尔市园林绿化树种的选择和配置[J]. 齐齐哈尔大学学报, 2000(3): 46-48.
- [10] 全兴军, 陶华, 姚金. 齐齐哈尔市园林树种引种驯化的探讨[J]. 中国西部科技, 2009(4): 53-54.

论观赏蔬菜及其在城市绿化中的应用

桑景拴, 路买林

(河南科技大学 林业职业学院, 河南 洛阳 471002)

摘要: 观赏蔬菜品类繁多、资源丰富, 它们除了具有传统的食用价值之外, 其叶、花、果、株也具有较高的观赏价值。作为观赏植物的新类别, 在城乡园林绿化的应用上, 尤其是在城市绿化方面, 发挥着重要的不可替代的作用。

关键词: 观赏蔬菜; 观赏特性; 城市绿化; 应用

中图分类号: S 649 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2011)01-0119-02

所谓观赏蔬菜, 是指能够观赏的蔬菜。观赏蔬菜或具有鲜艳的色彩, 或具有奇异的形状, 或具有芳香的气味, 或具有独特的风韵。它们既可以供人们栽培食用, 又可以绿化、美化、香化环境, 是具有多种效益的蔬菜作物品种, 也是人见人爱的花卉植物类型。

1 观赏蔬菜的含义和功用

1.1 观赏蔬菜的含义

关于观赏蔬菜的含义及其范围, 不同的学者有不同的理解。目前比较一致的解释是: 观赏蔬菜是指既能食用又可观赏的一类新型蔬菜的统称, 是介于花卉和蔬菜之间的有明确内涵的植物新类别^[1]。被作为观赏蔬菜的植物, 一般要求是株形紧凑、造型别致、茎叶花果美观、花期和坐果期较长且不易脱落的品类。一般说来, 观赏蔬菜品种繁多、栽培容易、管理粗放, 既是一类生机勃勃、情趣盎然的园林植物素材, 也是一类潜力巨大、用途广泛的绿化材料^[2]。

1.2 观赏蔬菜的功用

观赏蔬菜具有多方面的功用。首先具有观赏功用, 观赏蔬菜类型庞杂、层次分明、风格多样、视觉性强, 扩大了园林绿化设计的选择空间, 拓展了园林绿化植物的

范围内涵, 丰富了人们的欣赏对象和视觉效果, 使人有耳目一新之感。其次具有经济功用, 观赏蔬菜培植相对简单、分布适应广泛、且营养丰富、味道鲜美, 可作餐桌上的美味佳肴, 减少人们买菜的开支, 作为观赏植物与其它观赏植物相比, 管护费用也较为低廉。再次具有生态功用, 观赏蔬菜同其它绿色植物一样, 在进行固碳释氧的同时, 也能保持水土、防风固沙、净化空气、减少污染, 有明显的环保功用。

2 观赏蔬菜的观赏特性

2.1 叶片靓丽别致

观叶型的蔬菜品种十分丰富, 有的叶形秀雅别致, 有的叶色光鲜明艳, 真可谓不是鲜花胜似鲜花。如人称“叶牡丹”的羽衣甘蓝, 叶如球状的结球甘蓝, 叶色缤纷的七彩菠菜, 叶似花瓣的彩叶茼蒿, 以及花叶斑斓、色彩多样的茼蒿, 叶用辣椒, 枝叶优雅、气味清香的香芹、香葱、香蒜等, 都是因其叶片具有很高的观赏价值^[3]。很多绿叶蔬菜, 也可作为观赏蔬菜来种养, 如菠菜、生菜、芥菜、雍菜等, 其中绝大多数植株矮小、生长期短, 既可庭院栽培, 也可阳台种植。

2.2 花朵娇艳美观

观花型的观赏蔬菜, 主要是一些多年生可食用的宿根观赏植物, 这些植物花色娇艳、花形美观, 且可在春、夏、秋、冬四季开花, 如食用花蕾的黄花菜、韭菜花, 食用鳞茎的百合, 以及食用肉质根茎的桔梗和菊芋等^[4]。另外, 食用果实的扁豆、四棱豆等一些蝶形花科植物, 花开

作者简介: 桑景拴(1964), 男, 河南虞城人, 本科, 高级讲师, 现主要从事森林资源保护和林业政策法规教学工作。E-mail: zxcvb1232006@yahoo.com.cn.
收稿日期: 2010-10-29

Application Research of the Native Trees in the Landscape Construction of Qiqihar City

LIANG Yan¹, YANG Xiao-jie¹, LIU Min¹, QI Hong-ying¹, LV Ming-yue²

(1. Qiqihar University, Qiqihar, Heilongjiang 161006; 2. Northeast Forestry University, Harbin, Heilongjiang 150040)

Abstract: The method of sampling survey of native tree species in Qiqihar city in the landscape to create the application, and access to information through the site visit, combined with the practical application of the resources of Qiqihar native species research and analysis. The results showed that the native trees to create a city of Qiqihar the landscape better, but the native species of wild is rarely applied in the future, we should increase the intensity of the development and application of native trees, the results of Qiqihar city and other urban landscape of native trees to guide or reference applications.

Key words: native species; landscape; application of the survey