

# 佳木斯市周边山区野生彩叶树种资源调查及开发利用分析

赵瑞艳,程海涛,付钧钧

(佳木斯大学 生命科学学院,黑龙江 佳木斯 154007)

**摘要:**通过对佳木斯市周边山区(国家森林公园大亮子河、绿潭、横头山和三家甸等)野生彩叶树种调查分析,确定该区野生彩叶树种属 15 科 34 种。有观赏特性及开发利用前途的有色木槭、红端木、花楸、水榆花楸和狗枣猕猴桃等 11 种。重点介绍了各种类的观赏特性,并对佳木斯市开发利用野生彩叶树种资源提出了建议。

**关键词:**野生彩叶树种;开发利用;踏查

**中图分类号:**S 687.602.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)13-0109-03

彩叶树种是指叶片呈现红色、黄色、紫色等异于绿色的色彩,而具有较高观赏价值的树种。随着我国经济的高速发展,城市规范化进程进一步加快,园林树种的色彩由单一绿色向多样的彩色转变已经成为发展趋势。彩叶树种不仅可以极大地丰富城市园林景观色彩,而且能形成赏心悦目的景观。野生彩叶树种有适应当地环境条件的优势,为丰富佳木斯彩叶树种资源,扩大彩叶树种栽培范围,对佳木斯周边山区野生彩叶树种进行调查分析,为开发利用野生彩叶树种提供理论依据。

## 1 地理环境及气候条件

佳木斯市位于黑龙江省东北部,地理位置坐标是东经 129°10′~135°5′,北纬 45°47′~48°30′;中温带大陆性气候,年平均气温 2.9℃,最低气温-41.1℃,最高气温为 38℃;年平均无霜期为 128.9 d,最长为 154 d,最短为 106 d;年平均降水量为 535.3 mm,日最大降水量为 88.5 mm,年平均日照数为 2 525.3 h,最多为 2 866.9 h,最少为 2 331.1 h;风向多西北风,平均风速为 3.6 m/s,最大风速为 31.8 m/s。佳木斯周边森林资源丰富,有林地面积为 57.6 万 hm<sup>2</sup>,森林覆盖率为 20.7%;同时,佳木斯地区水资源丰富,主要由河流水系、地表水和地下水组成。

## 2 调查方法

查阅佳木斯周边山区野生彩叶树种相关资料<sup>[1-2]</sup>;实地访问调查;实地踏查。

第一作者简介:赵瑞艳(1956-),女,黑龙江铁力人,本科,教授,现从事园林教学工作。E-mail:fudiaojun@yahoo.com.cn。

基金项目:黑龙江省教育厅科学技术研究资助项目(11551494)。

收稿日期:2011-04-11

## 3 结果与分析

经过查阅资料、访问调查及实地踏查等,现确定有彩叶树种 15 科 34 种(表 1)。目前适宜佳木斯市园林绿地生长、具有较高景观价值,值得推广应用的彩叶树种有 11 个种类<sup>[3-5]</sup>。

色木槭(*Acer mono* Maxim)为槭树科槭树属落叶乔木,高达 15~20 cm,叶片掌状 5 裂,偶有 2 裂或 7 裂,裂片卵状三角形,前端长渐尖,全缘,基部心形或近心形。秋季叶变成黄色、红色、紫红色,为优美的绿化观赏树种。

拧筋槭(*Atriflorum*)为槭树科槭树属的落叶小乔木,最高 10 m,叶为三出复叶,对生,小叶长卵圆形或长圆状披针形,长 7~9 cm,宽 2~4 cm,小叶柄长 1~2 cm,复叶柄长约 8 cm,淡红褐色。春叶、秋叶均为红色,是优美的庭院观赏树种。

小楷槭(*Acer komarovii*)为槭树科槭属乔木,高约 5 m,幼枝紫红色,叶柄紫色或红紫色,叶片卵圆形,常 5 裂。秋叶变红。

水榆花楸(*Sorbus alniifolia* Koch)为蔷薇科花楸属落叶乔木,高 20 m,单叶互生,叶片卵形或椭圆状卵形,长 5~10 cm,前端短渐尖,基部圆形,边缘具不整齐尖锐重锯齿或微浅裂。9 月份叶色变黄后转红,有很高的观赏性。

花楸(*Sorbus pohuashanensis* Hedl.)为蔷薇科花楸属落叶乔木,高达 8 m,奇数羽状复叶,小叶卵状披针形或椭圆状披针形。秋天红果满树,叶色红艳,果宿存。

红端木(*Cornus alba*)为山茱萸科山茱萸属落叶灌木,株高 3 m,树皮呈暗红色,小枝血红色,是一年中的观赏亮点。叶卵形至卵圆形,秋季叶变成紫红色,具有很高的观赏价值。

表 1 佳木斯市周边山区野生彩叶树种

| 序号 | 中文名   | 学名                                 | 科名      | 叶色            | 彩叶类型 |
|----|-------|------------------------------------|---------|---------------|------|
| 1  | 色木槭   | <i>Acer mono</i>                   | 槭树科     | 秋叶黄色或红色、紫红色   | 春秋色叶 |
| 2  | 拧筋槭   | <i>Atriflorum</i>                  | 槭树科     | 春秋叶均红色        | 春秋色叶 |
| 3  | 青楷槭   | <i>Acertegmentosum</i>             | 槭树科     | 秋叶黄色          | 春秋色叶 |
| 4  | 紫椴    | <i>Tilia amurensis</i>             | 椴树科     | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 5  | 白桦    | <i>Betula platyphlla</i>           | 桦木科     | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 6  | 狗枣猕猴桃 | <i>A. kolomikta</i> (Rupr.)        | 猕猴桃科    | 花色叶           | 秋色叶  |
| 7  | 水榆花楸  | <i>Sorbus alni folia</i>           | 蔷薇科     | 秋季叶色变黄后转红     | 秋色叶  |
| 8  | 红瑞木   | <i>Cornus alba</i>                 | 山茱萸科    | 秋叶鲜红色         | 秋色叶  |
| 9  | 花楸    | <i>Sorbus pohuashanensis</i> Hedl. | 蔷薇科     | 秋叶鲜红色         | 秋色叶  |
| 10 | 山葡萄   | <i>Vitis amurensis</i>             | 葡萄科     | 秋叶艳红          | 秋色叶  |
| 11 | 大翅卫矛  | <i>Euonymus angustifolia</i>       | 卫矛科     | 秋叶鲜红色         | 秋色叶  |
| 12 | 黄檗    | <i>Phellodendron amurense</i>      | 芸香科     | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 13 | 茶条槭   | <i>A. gimnata</i> Maxim.           | 槭树科     | 秋叶鲜红色         | 春秋色叶 |
| 14 | 平榛    | <i>Corylus heterophylla</i>        | 桦木科     | 初秋叶就金黄        | 春秋色叶 |
| 15 | 稠李    | <i>P. pdus</i> L.                  | 蔷薇科     | 叶黄带微红         | 春秋色叶 |
| 16 | 山楂    | <i>C. pinnatifida</i> var.         | 蔷薇科     | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 17 | 黄榆    | <i>U. macrocarpa</i>               | 榆科      | 秋叶变为橙红色       | 秋色叶  |
| 18 | 山杨    | <i>P. daviana</i> Dode             | 杨柳科     | 春幼叶红艳秋叶       | 春秋色叶 |
| 19 | 鸡树条荚蒾 | <i>V. sargentii</i> K. oehne       | 忍冬科     | 秋叶紫红色         | 秋色叶  |
| 20 | 黑桦    | <i>Betula davurica</i> Pall        | 桦木科     | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 21 | 蒙古栎   | <i>Q. mongolica</i> Fisch.         | 壳斗科     | 秋叶黄色至桔红色      | 秋色叶  |
| 22 | 香杨    | <i>Populus koreana</i>             | 杨柳科杨属   | 秋叶黄色          | 秋色叶  |
| 23 | 钻天柳   | <i>Chosenia arbuti folia</i>       | 杨柳科钻天柳属 | 雄花序的苞片在春季呈紫红色 | 秋色叶  |
| 24 | 毛榛    | <i>Corylus mandshurica</i>         | 桦木科榛属   | 初秋叶变金黄        | 春秋色叶 |
| 25 | 辽东栎   | <i>Q. liaotungensis</i>            | 壳斗科     | 秋叶黄色至桔红色      | 秋色叶  |
| 26 | 大叶小檗  | <i>Berberis amurensis</i>          | 小檗科小檗属  | 秋叶红色          | 春秋色叶 |
| 27 | 蒙桑    | <i>M. mongolica</i> Schneider      | 桑科桑属    | 初秋叶变金黄色       | 秋色叶  |
| 28 | 山杏    | <i>P. sibirica</i> L.              | 蔷薇科     | 秋叶变紫红         | 春秋色叶 |
| 29 | 山樱桃   | <i>P. verecunda</i>                | 蔷薇科     | 秋叶呈紫红         | 春秋色叶 |
| 30 | 山梨    | <i>Pyrus ussuriensis</i>           | 蔷薇科     | 秋叶金黄色         | 秋色叶  |
| 31 | 花楷槭   | <i>Acer ukuruanduense</i>          | 槭树科     | 秋叶红色          | 春秋色叶 |
| 32 | 小楷槭   | <i>Acer komarovii</i>              | 槭树科     | 秋叶红色          | 春秋色叶 |
| 33 | 瘤枝卫矛  | <i>Euonymus pauciflorus</i>        | 卫矛科卫矛属  | 秋叶紫红色         | 秋色叶  |
| 34 | 鸡树条荚蒾 | <i>Viburnum sargentii</i>          | 忍冬科荚蒾属  | 秋叶紫红色         | 秋色叶  |

狗枣猕猴桃(*Akolomikta* (Rupr.) Maxim.)为猕猴桃科猕猴桃属藤本,长可达15 cm,叶互生,膜质至薄纸质,卵形至长圆形,长6~10 cm,宽3~7 cm,基部心形,稀圆形,两侧不对称,先端渐尖成尾状,边缘具锯齿或不等大的重锯齿,正面无光泽,绿色,位于阳光充足地方,叶前端或叶片的中部以上常变为黄白色或紫红色。具有很高的观赏价值。

鸡树条荚蒾(*Viburnum sargentii*)为忍冬科荚蒾属灌木,高可达3 m。叶阔卵形至卵圆形,前端3中裂,侧裂片微外展。秋叶紫红色。果熟为鲜红色,宿存。

紫椴(*Tilia amurensis*)为椴树科椴树属落叶乔木,高可达30m,叶卵圆形或宽卵形,长3.5~8 cm,宽3~7.5 cm,先端尾状尖,基部心形,边缘具粗尖锯齿,偶有1~3裂片,秋色叶黄色。具有较高的观赏价值。

山葡萄(*Vitis amurensis* Rupr)为葡萄科葡萄属攀缘木质藤本,长达15 m,叶宽卵形,互生,长4~17 cm,宽3.5~18 cm,顶端尖锐,基部宽心形,3~5裂或不裂,边缘具粗锯齿,9月份叶色鲜红色。

大叶小檗(*Berberis amurensis*)为小檗科小檗属灌木,高1.5~3 m。叶片倒卵状椭圆形或椭圆形,秋叶红色。果红色,成串,深积宿存。

#### 4 开发利用野生彩叶树种资源建议

佳木斯野生彩叶树种资源丰富,但目前开发利用树种极少,许多具有较高观赏价值的彩叶树种未被开发利用。为了保护和更好地利用现有野生彩叶树种资源,结合佳木斯当地具体情况,提出以下建议:一是加强对以上11种野生彩叶树种的引种、驯化和推广应用工作。二是进一步查明佳木斯地区野生彩叶树种各类资源量、生境等生物相关信息,建立野生彩叶树种资源库。三是开展野生彩叶树种生物学和生态学特性以及栽培繁殖技术的研究。四是加大野生彩叶树种科普宣传力度,提高群众对野生彩叶树种资源的保护意识,引导群众合理利用野生彩叶树种资源。

#### 参考文献

- [1] 纪殿荣,孙立元,刘传照.中国经济树木原色图鉴(1~2册)[M].哈尔滨:东北林业大学出版社,2008.
- [2] 刘云华.黑龙江省的彩叶树种[J].黑龙江生态职业学院学报,2008(5):12-13.
- [3] 中国科学院植物研究所.中国高等植物图鉴(1~5册)[M].北京:科学出版社,1976.
- [4] 周以良,董世林,聂绍荃.黑龙江树木志[M].哈尔滨:黑龙江科学技术出版社,1986.
- [5] 陈植.观赏树木学[M].北京:中国林业出版社,1984.

# 广西木论国家级自然保护区麻栗坡兜兰群落特征初步研究

谢代祖<sup>1</sup>, 覃文更<sup>2</sup>, 唐小平<sup>3</sup>, 韦林<sup>1</sup>, 覃卫清<sup>1</sup>, 傅雨节<sup>1</sup>

(1. 河池市林业科学研究所, 广西 南丹 540000; 2. 广西省林业厅 生物多样性办公室, 广西 南宁 530022;

3. 广西木论国家级自然保护区 管理局, 广西 环江 547100)

**摘要:**运用群落学的调查方法,对广西木论国家级自然保护区麻栗坡兜兰的种群生存环境、种群结构和空间分布等群落学特征进行了初步调查分析。结果表明:麻栗坡兜兰产地的气候、植被、土壤和其它环境因子与麻栗坡兜兰的生存有着密切的关系,以聚集群居生长,分布于石灰岩森林的岩石宽缝中的积聚较多富含腐殖质的腐叶土层上。凡生长在保存度完好的森林环境且腐质层土厚度大于8 cm的条件下,其植株长势旺盛,叶片肥厚、宽大。研究区内植物群落的科、属组成以单种属为主,属的成分与热带、亚热带的关系密切。麻栗坡兜兰生存与环境的关系以及导致濒危的原因还需更进一步研究。

**关键词:**麻栗坡兜兰;群落特征;生境;广西木论

**中图分类号:**S 682.31 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)13-0111-04

麻栗坡兜兰 (*Paphiopedilum malipoense* S. C. Chen et Z. H. Tsi) 属兰科 (Orchidaceae) 兜兰属地生兰或半附生兰。1947年由冯国楫教授首次于云南南部的麻栗坡地区发现,1984年被陈心启教授鉴定为新种,它的发现是继硬叶兜兰 (*P. micranthum*) 和杏黄兜兰 (*P. armeniacum*) 之后野生兰中最重要的发现之一,

麻栗坡兜是兜兰属现存种类中最为原始的类型,代表了由杓兰属向兜兰属过渡的种类。与硬叶兜兰和杏黄兜兰不同,麻栗坡兜兰没有发育形成较长的地下根状茎,因此对生境要求也比较严格。现有资料显示,中国兜兰属植物中居群数目不足5个,每个居群个体数目在50株以下的种类仅有白花兜兰和麻栗坡兜兰。因此,麻栗坡兜兰是我国兜兰属植物中应该最优先保护的类群<sup>[1]</sup>。广西木论国家级自然保护区内尚幸存有麻栗坡兜兰居群4小片,160多株(包括丛生单植植株),极为珍稀<sup>[2]</sup>。由于麻栗坡兜兰生长处于相对封闭的环境之中,受人为干扰程度小。且生长于陡地段(坡度55°~80°)或分布于喀斯特地貌山体的中上部,不便于发现及采摘,因此,以麻栗坡兜兰为主的珍稀濒危植物

第一作者简介:谢代祖(1978-),男,本科,助理工程师,现主要从事生态学研究。

责任作者:覃文更(1964-),男,本科,高级工程师,现主要从事植物生态学和保护区管理研究工作。E-mail:genwenqing@163.com。

基金项目:全球环境基金(GEF)资助项目(201006)。

收稿日期:2011-04-14

## The Investigation and Analysis of Exploitation of Wild Colored Trees Resources Surrounding Mountain of Jiamusi City

ZHAO Rui-yan, CHENG Hai-tao, FU Diao-jun

(College of Life Science, Jiamusi University, Jiamusi, Heilongjiang 154007)

**Abstract:** Wild colored species surrounding mountains of Jiamusi city were surveyed and analyzed(national forest park of Daliangzihe, Greentan, Hengtou mountain and Sanjiadian, etc. ), which identified as wild of colored trees 34 species in 15 families. What species had ornamental characteristics and exploitation of promising include colored maple, mahogany Chinese catalpa, Chinese catalpa 11 species etc. The ornamental characteristics of each species were introduced and exploitation of wild colored tree resources of Jiamusi city were proposed.

**Key words:** wild colored trees resources ;exploitation;check