

赣江源自然保护区药用观赏植物资源及其园林应用

徐艳琴, 刘 勇, 胡生福, 赖学文, 刘庆华, 葛 菲

(江西中医学院 药学院, 江西 南昌 330006)

摘 要: 通过对赣江源自然保护区的药用观赏植物进行全面系统的调查和分析, 并根据性质和用途对其进行分类, 探讨其在园林绿化中的应用。并对具有重大开发潜力的种类进行详细介绍。结果表明: 区内药用观赏植物资源丰富, 在园林绿化中的用途及其生活型丰富, 可广泛应用于园林绿化。

关键词: 赣江源自然保护区; 药用观赏植物; 园林应用

中图分类号: TU 985.13 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2011)07-0110-04

观赏植物不仅能增加园林美观、改善园林气氛、布置和装饰室内外环境, 还能保护和改善自然环境, 减少空气污染, 具有重要的生态作用, 为人类活动和生活创造优美环境^[1]。中国被西方国家称为“世界园林之母”, 但目前广泛应用的园林植物种类单一, 且外来花木和花卉品种占有相当大的比重, 大量而丰富的本土野生观赏植物种类与贫乏单调的园林绿化植物物种形成强烈反差^[2]。野生观赏植物是植被的重要组成部分, 不仅具有丰富的观赏特征, 在不同季节显示出不同的景观特色, 而且具有种类丰富、抗逆性强、适应性广、耐粗放管理和环境效益好等优点, 其种质资源是栽培花卉选育和品种改良的重要来源, 是未来观赏植物开发和利用的重点。药用观赏植物为野生观赏植物的重要组成部分, 除了具有野生观赏植物的众多优点外, 还具有防病和治病功效。从药用观赏植物资源中筛选出具有较高观赏价值的种类作为观赏植物, 不仅可以获得新颖、奇特的观赏品种, 而且, 有利于药用植物资源的保护和利用^[3]。因此, 开发利用药用观赏植物资源具有重要现实意义。

1 赣江源自然保护区地理概况

江西赣江源省级自然保护区位于赣州市东部, 地跨石城、瑞金二县(市), 总面积为 1.61 万 hm^2 , 是构建武夷山脉完整自然保护区网络体系不可或缺的重要组成部分。

第一作者简介: 徐艳琴(1980-), 女, 江西高安人, 博士, 讲师, 现主要从事药用植物种质资源的研究工作。E-mail: yqxu1980@163.com。

责任作者: 葛菲(1965-), 女, 副教授, 硕士生导师, 现主要从事药用植物资源开发与利用的研究工作。E-mail: geficm@163.com。

基金项目: 江西省自然科学基金资助项目(2009GQ Y0095); 江西省教育厅科技资助项目(GJJ10219)。

收稿日期: 2010-12-24

保护区属中亚热带常绿阔叶林生态系统, 区内森林生态系统保存完整, 自然条件优越。温和的气候和充沛的雨量成就了其“中国烟叶之乡”和“中国白莲之乡”的美誉。且江西省最大的河流赣江发源于该保护区, 每年为赣江提供国家 I 类质量标准的水资源 1.4 亿 m^3 , 具有巨大的生态功能。

2 赣江源自然保护区药用观赏植物资源

药用观赏植物资源作为赣江源自然保护区植被的重要组成部分, 在丰富区内自然景观、维护生物多样性和生态平衡等方面发挥着重要作用。区内具有观赏价值的药用维管植物资源 156 科 365 属 769 种, 其中, 蕨类植物 23 科 29 属 40 种, 裸子植物 4 科 5 属 6 种, 被子植物 129 科 331 属 723 种。被子植物以豆科(32 种)、兰科(28 种)、蔷薇科(26 种)、禾本科(21 种)、毛茛科(20 种)和百合科(20 种)为主, 各科包括的植物种数超过 20 种, 其次为葡萄科(19 种)、忍冬科(18 种)、马鞭草科(17 种)、莎草科(17 种)、樟科(16 种)和茜草科(15 种), 各科包括的植物种数超过 15 种, 这 12 个科物种数占区内观赏被子植物总数的 34.44%, 为区内药用观赏植物的优势类群。

根据这些植物在园林绿化中的用途及其生活型, 赣江源自然保护区药用观赏植物主要包括以下类型: 风景林类木本植物、观赏花卉植物、绿篱植物、垂直绿化植物、盆栽和盆景植物和地被观赏植物等^[4]。

2.1 风景林类木本植物

该类观赏植物首推木兰科、蔷薇科、槭树科、杜鹃花科、忍冬科、绣球花科和安息香科等^[5]。如木兰科植物大都树干通直、树态端正、树姿优美, 并且花色艳丽、花形奇特、花香宜人, 树形和聚合果也各具特色, 区内主要分布有鹅掌楸、玉兰、厚朴、凹叶厚朴、木莲、含笑和深山含笑等资源。槭树科植物为乡土彩叶家族中的重要一

员, 叶色美丽, 富于变化, 且树形、叶形和翅果等均具有优良的观赏特性, 区内分布有青榨槭、中华槭、三角槭、罗浮槭和五裂槭等。山茱萸科植物四照花和香港四照花的花、果均具有观赏价值, 其花序具 4 枚大型白色苞片, 果实红艳如荔枝。马鞭草科紫珠属植物紫珠、华紫珠、广东紫珠和耳叶紫珠等株型秀丽, 枝叶繁茂, 花朵艳丽。入秋累累紫色小果莹润如珠, 成串着生在枝条上, 经久不落, 可挂果至翌年春节而不褪色, 观赏效果极佳。该类观赏植物其它主要资源还包括金钱松、柳杉、三尖杉、南方红豆杉、连香树、香果树、山茶、臭椿、苦楝、无患子、交让木、牛耳枫、香楠、梧桐、南酸枣、青钱柳、化香树、八角枫、玉叶金花、苦槠、响叶杨、山桐子、柞木、石笔木、厚皮香、东方古柯、蚊母树、枫香和灯台树等。

2.2 观赏花卉植物

包括草本、灌木和藤本类观赏植物, 可分为观花、观叶和观果植物, 其中以观花植物为主体。该类植物是药用观赏植物的重要组成部分, 在园林中应用最为广泛, 如毛茛科、桔梗科、旋花科、菊科、苦苣苔科、野牡丹科、唇形科、百合科、石蒜科、天南星科、姜科和兰科等。

观花植物多具有花色鲜艳、花形奇异、花香馥郁、花姿优雅、易造型、花期长及植株矮小丛生等特点。野牡丹科多个属植物(如野牡丹属、金锦香属、柏拉木属、异药花属和肉穗草属)叶形奇特、花大艳丽、花色丰富且花期长。保护区内野牡丹科观赏植物资源丰富, 如金锦香、朝天罐、肉穗草、槭头红、秀丽野海棠、小花柏拉木、伏毛肥肉草和光萼肥肉草等是很好的观赏花卉。千屈菜科植物紫薇和福建紫薇树姿优美, 花色艳丽, 花期(6~9月)极长, 故有“百日红”之称, 开花时正当夏秋少花季节, 又有“盛夏绿遮眼, 此花红满堂”的赞语。同时, 紫薇对 SO_2 和 HF 的抗性强, 能吸入有害气体并能吸滞粉尘, 可广泛应用于城市道路的隔离带。

观叶植物多兼有调节空气温湿度, 减轻噪音, 吸附尘埃, 净化空气的作用, 有利于人体健康。虎耳草科植物虎耳草为多年生草本, 有瀑布状的纤匐枝, 叶阔而圆, 叶基生成束, 叶面深绿色, 叶背紫红色, 生长繁茂, 全年可供观赏, 是理想的盆栽观叶植物, 也是该属唯一作为窗台和吊篮植物而广泛栽种的观赏植物。

部分观赏花卉植物兼有观叶和观果特点, 如金粟兰科草珊瑚为常绿亚灌木, 根部萌蘖能力强, 常从近地面根茎处发生分枝, 使植物呈丛生状。叶椭圆形, 革质, 浓绿而光亮。核果球形, 圆锥状排列枝顶叶间, 深秋时节, 鲜红色的果实与碧绿的叶片相映, 光彩夺目, 是观叶和观果的优良物种。紫金牛科植物朱砂根(又名富贵籽)为常绿小灌木, 叶坚纸质, 长圆形, 边缘有波状圆齿而反卷, 叶色浓绿而光亮。夏、秋开白花, 入冬核果球形, 朱红色, 多数伞状排列侧枝顶, 鲜艳夺目, 红果期长达 3~6

个月, 花、叶和果均具有观赏价值。其变种红凉伞(叶背紫红色或红色)和同属植物百两金均可作为春节期间的观叶和观果树种。冬青科植物枸骨, 其株形紧凑, 叶形奇特, 碧绿光亮, 入秋后红果满枝, 经冬不凋, 艳丽可爱, 是优良的观叶和观果树种, 在欧美国家还常用于圣诞节的装饰, 故也称“圣诞树”。

赣江源自然保护区内分布的常见药用观赏花卉植物还包括中华绣线菊、蔷薇、凤仙花、天南星、聚花过路黄、栀子、六月雪、多花勾儿茶、败酱、白花败酱、杜虹花、臭辣树、紫菀、泥湖菜、旋覆花、千里光、鸢尾、小花鸢尾、蝴蝶花、射干、忽地笑、石蒜、黄花菜、萱草和紫萼等。

2.3 绿篱植物

多为灌木, 通常具有常绿、耐修剪、适应性广、冠形紧凑、植株矮小和萌蘖能力强等特点, 可以起到功能分区、屏障视线、减弱噪声、美化环境和营造背景的作用。如木犀科植物小叶女贞为常绿或半常绿灌木, 具有病虫害少和耐寒性强等优点, 并能减少噪音、吸收有害气体, 已广泛应用于城市道路绿化绿篱和庭院绿篱。小檗科植物阔叶十大功劳四季常青, 树形雅致, 叶革质有光泽, 边缘刺状锯齿, 叶形奇特, 花色秀丽, 果实成熟后呈蓝紫色, 在园林中可植为刺篱, 且阔叶十大功劳对污染气体具一定抗性, 可用于工业园区的绿化。保护区常见的绿篱植物还包括栀子、六月雪、侧柏、冬青、野蔷薇、紫珠、杜鹃、中华绣线菊、胡颓子、山楂、草珊瑚、竹叶花椒、枸骨、美丽马醉木、黄荆和金丝桃等。

2.4 垂直绿化植物

垂直绿化植物在丰富园林植物多样性、构建特色植物群落景观和形成垂直绿化景观等方面具有显著优势。该类观赏植物占地面积小、养护简单, 但能够充分利用空间, 增加绿量, 丰富硬质景观的观赏性, 还能起到遮荫、防尘、隔热和减噪等多重效果, 其资源及其园林应用是近年来城市绿化研究的热点之一^[9]。区内垂直绿化植物主要集中在葡萄科、木通科、防己科、猕猴桃科、五味子科和豆科等。如豆科鸡血藤属植物鸡血藤和香花崖豆藤羽叶扶疏、花簇红艳, 在庭园中供棚架庇荫, 与紫藤有同样效果, 但其花色更为艳丽, 可大力发展。豆科另一种植物常春油麻藤为大型木质藤本, 藤蔓错落有致, 盘结虬曲宛如神龙, 枝叶繁茂, 花美果奇, 适于攀附建筑物、围墙、陡坡、岩壁等处生长, 且喜阳耐旱, 适应性广, 生长快, 病虫害极少, 是棚架和垂直绿化的优良藤本植物, 宜在自然式园林或森林公园中栽植。此外, 由于其生长快, 攀附能力强, 常绞杀伴生的其它物种, 故有“植物杀手”之称, 常在植物园或公园栽植用于科普展示。区内其它垂直绿化植物包括石松、藤石松、南蛇藤、清江藤、木防己、粉防己、薯蓣、日本薯蓣、何首乌、南五味子、铁线莲、蛇葡萄、忍冬、络石、薯蓣和迎春花等。

2.5 盆栽和盆景造型植物

盆栽或盆景的造景需求决定该类植物通常生长缓慢,耐荫性强,单株景观效果好,具有可塑性强、易整形和独特的观叶、赏花或观果、赏姿特点,其外形或苍劲雄伟,或秀丽清新。如柏科植物刺柏为常绿乔木,树干苍劲古朴,叶色翠绿,四季常青,枝条柔软,易于造型,是制作盆景的好树种。千屈菜科植物紫薇是观花、观干、观根的盆景良材,尤其是紫薇枯峰式盆景,虽桩头干枯,而枝繁叶茂,色艳而穗繁,如火如荼,令人精神振奋。如茜草科植物六月雪树冠茂荣,姿态别致,开花洁白如雪,花盛时节满树银色,宛若白雪压顶,由此而得花名。由于其干老枝虬,根系发达、自然纵曲、盘根错节,适宜于作悬根处理,加之适应性强,耐修剪,易于加工,绑扎成型快,适于盆栽或作盆景,同时也是我国园林应用中常见的观花树木。保护区内这类观赏植物主要包括岗松、南方红豆杉、石楠、山楂、冬青、紫薇、四照花、檫木、虎刺、玉叶金花、南天竹、卫矛、扶芳藤、雀梅藤、栀子、阔叶十大功劳、鸡爪槭、三角枫、藤黄檀、黄荆和野蔷薇等。

2.6 地被观赏植物

指具有观赏价值且能覆盖地面的低矮植物,包括多年生宿根、球根草本植物和一些适应性强的蕨类植物,也包括适应性较强的低矮匍匐性小灌木和藤本。此类植物根系发达,植株矮小,茎叶茂密,具有良好的铺地效果和喜阴、耐湿、抗寒等特点,可用于草坪、路侧、林下、湿地、坡地、岩面和干墙面等处,对保持水土具有重要意义^[7-9]。如天南星科植物石菖蒲为多年生常绿草本,株丛矮小,叶色深绿而光亮,揉搓具芳香,耐践踏,是良好的林下阴湿地环境的地被观赏植物,亦可盆栽或作花坛、花径旁的镶边材料。景天科植物垂盆草为多年生肉质宿根草本,枝条纤细,叶长圆形,茎嫩绿色。具有绿期长、免修剪、观赏价值高、生长迅速、覆盖地面快、繁殖容易、抗寒耐旱力强、耐瘠薄土壤和耐粗放管理等优点,作为新型优良地被植物,垂盆草已在园林中推广应用,可用于草坪、地被和立体花坛。此外,应用垂盆草对秃裸房顶进行绿化,作为新型绿化市场—屋顶绿化—的专用草坪草在国际上已广泛推广。区内常见的地被观赏植物主要包括麦冬、阔叶麦冬、沿阶草、吉祥草、紫萼、萱草、多花黄精、虎耳草、珍珠菜、火炭母、石蒜、福建细辛、狗肝菜、九头狮子草、鸡眼草、长萼鸡眼草、地菨、射干、六月雪、金丝桃、中华野海棠、栀子、海州常山、马蹄金、天胡荽、破铜钱、络石、庐山楼梯草和淡竹叶等。

3 药用观赏植物在园林绿化中的应用价值

3.1 丰富园林绿化的植物种类

将药用观赏植物应用于园林绿化已成为一种新型配置方法,是丰富园林植物种类和品种的重要途径之

一^[3]。药用观赏植物同时也是选育或培育园林绿化植物新品种及人工杂交育种的种质资源。赣江源自然保护区的药用观赏植物资源丰富,但在园林绿化中的应用并不多,绝大多数仍处于未开发的状态。重视野生药用观赏植物资源,从药用观赏植物资源中选择新型园林绿化物种对改善现有绿化植物品质、丰富园林绿化植物种类、提高园林绿地系统物种多样性及稳定植物群落具有积极作用,且市场风险小、成本低,利于我国林业产业结构的调整和园林苗木产业的振兴,将产生显著的经济效益和社会效益^[3,9]。

3.2 提高园林绿化品味

园林绿化设计和建设中,不仅要强调乔、灌、草(地被植物)的复层次生态位,在不同空间,让不同生长习性的植物都能在园林绿化中发挥各自的优势和位置,而且要尽量丰富各层次内的植物种类,组成稳定的植物群落。野生药用观赏植物是植物与环境相适应最好的样本,因此,在园林绿化中引进药用观赏植物,与传统园林植物合理搭配,可有效提高园林绿化的品味^[9]。

3.3 发挥抗污、吸尘、灭菌等环保功能

在众多药用观赏植物中,有些物种具有吸收有害气体、滞留灰尘、杀灭细菌、减少噪音和净化甲醛等功效。如乌桕、白蜡、木荷、广玉兰、枫香、合欢、栀子、棕榈、女贞、紫薇和臭椿等抗 SO_2 污染能力较强^[9,10];臭椿、乌桕、夹竹桃、紫薇、扶芳藤和油茶等可抗 HF;山茶、石楠、蜡梅、夹竹桃、水杉、池杉、侧柏、紫荆、木荷、银杏、合欢、罗汉松、棕榈、桂花等能抗 Cl_2 ;樟树、侧柏、圆柏、刺槐、垂柳等抗臭氧效果理想;大叶黄杨、女贞、小叶女贞、丝棉木、刺槐、苦楝和臭椿等抗烟尘效果显著;而芭蕉、虎尾兰和常春藤等去除甲醛性能较好。利用这些观赏植物的抗性,在园林绿化中合理配置使用,能达到美化和健康的双重效果。

4 结论

赣江源自然保护区拥有得天独厚的气候条件、丰富的品种资源和显著的资源优势,发展前景相当广阔。在有效保护的前提下合理地开发利用药用观赏植物资源,能充分发挥当地植物资源优势,促进其从资源优势向市场优势和经济优势的转变。

参考文献

- [1] 程双红. 观赏植物的作用及其在园林景观设计中的应用[J]. 中国园艺文摘, 2009, 25(5): 57.
- [2] 陈俊愉. 重提大地园林化和城市园林化[J]. 中国园林, 2002(3): 3.
- [3] 任全进, 李冬玲, 姚淦, 等. 江苏药用观赏植物资源及其开发利用前景[J]. 江苏林业科技, 2002, 29(6): 19.
- [4] 黄小容, 蔡朝晖, 罗怡芬. 九宫山自然保护区野生观赏植物资源调查及开发利用与保护对策研究[J]. 安徽农业科学, 2009, 37(29): 14146.
- [5] 曹基武, 祁承经, 刘春林, 等. 长江中游地区野生观赏植物资源及其开发展望[J]. 福建林业科技, 2008, 35(4): 249.

[6] 曾凤, 王美娜, 陈红锋. 广州市观赏藤本植物资源及其园林应用[J]. 中国园林, 2009(9): 51.

[7] 任全进, 徐勤明, 徐俊校, 等. 江苏药用观赏地被植物选择及其在园林绿地中的应用[J]. 江苏林业科技, 2006, 33(3): 15.

[8] 蒋万杰, 吴记贵, 李黎立, 等. 北京松山自然保护区野生观赏植物资源及其在园林中的应用[J]. 北京农学院学报, 2009, 24(1): 50.

[9] 李建新, 王鹏, 安永高. 贵州佛顶山野生观赏植物资源在园林绿化中的应用评价[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(10): 4049.

[10] 沙晨燕, 王天慧, 陆健健. 林泽湿地抗 SO₂ 木本植物的初步研究[J]. 环境与科学研究, 2009, 22(2): 181.

Investigation and Landscape Application of Medicinal and Ornamental Plants in Ganjiang River Source Nature Reserve

XU Yan-qin, LIU Yong, HU Sheng-fu, LAI Xue-wen, LIU Qin-hua, GE Fei

(College of Pharmacy, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi 330006)

Abstract: Based on the field investigation, this paper made a comprehensive introduction and analysis on the medicinal and ornamental plant resources in Ganjiang river source nature reserve of Jiangxi province. The results showed that the nature reserve was rich in medicinal and ornamental plants, their application in landscape design was discussed. The species with special ornamental value and good market perspective were recommended and their applications in landscape design were introduced in detail.

Key words: Ganjiang river source nature reserve; medicinal and ornamental plants; landscape application

果树液体喷雾套袋 一喷了之

- 喷雾型果树液体套袋: 液体喷膜替代人工套袋。省去繁琐的工序, 省工、省时、省钱! 膜层随果实生长膨大, 集果实保护、抗病防虫、隔绝污染、防裂果、防锈果、早熟增产功能于一体。适用于南北方各种果树使用, 同时也用于不易逐个套袋的小型果(如杏、李、枣等)。500 g×20 瓶/箱/320 元。
- 果树与作物长效防冻剂: 用于农林业低温、冰雪、霜冻, "倒春寒"等, 喷施一层防冻膜有效期长达 60~80 天。500 g×20 瓶/箱/400 元。
- 农林用防畜剂: 防野猪、兔、鼠、羊等。500 g×20 瓶/箱/680 元。
- 农田果园防鸟剂: 长效型。250 g×10 瓶/箱/375 元。
- 奈李、葡萄、枣树防裂防烂保护膜: 无论大小果实 一喷了之。500 g×20 瓶/箱/330 元。
- 香菇栽培菌棒保水膜: 免割口, 常温喷洒或浸蘸保水膜。500 g×20 瓶/箱/280 元。
- 温室大棚蔬菜宝: 抗寒防冻、防裂防病、疏水防灼叶, 保花保叶保果。500 g×20 瓶/箱/320 元。
- 植树造林护树宝: 移栽保活灵, 树体全部封闭保护。500 g×20 瓶/箱/300 元。
- 果蔬花卉色泽保持剂: 延长保持水果、蔬菜、花卉采收时的新鲜光泽。500 g×20 瓶/箱/260 元。
- 农林用抗旱固体水: 5 t 起 0.55 元/kg; 0.5~1 t 0.8 元/kg; 0.5 t 以下 1 元/kg, 500 kg 起售。
- 电子果菜气体保鲜机: 普通民房、地窖、窑洞对各种水果蔬菜贮藏保鲜。并可对大蒜、洋葱、土豆、红薯等长期抑芽, 不需制冷设备。

可供以上各种产品及生产技术。山西临汾市曲沃明通农林厂(贡院西街 43 号)

联系人: 张贵全

电话: 0357-5512352 /13623437703

(本广告长期有效, 索资料请注明【北方园艺】杂志)