

文章编号: 1001-411X(2002)04-0049-04

广东惠东莲花山白盘珠自然保护区植物资源调查

冯志坚, 李镇魁, 吴永彬, 刘建滨

(华南农业大学林学院, 广东 广州 510642)

摘要: 据调查广东省惠东莲花山白盘珠自然保护区有维管植物 204 科 745 属 1 549 种, 其中蕨类植物 30 科 52 属 104 种; 裸子植物 10 科 16 属 21 种; 被子植物 164 科 677 属 1 424 种. 在这些植物中, 有国家保护的珍稀濒危植物 54 种、药用植物 606 种、观赏植物 196 种、用材树种 173 种、纤维植物 111 种、野生水果 103 种、油脂植物 89 种、饲料植物 66 种、鞣料植物 55 种、野菜植物 39 种、农药植物 36 种.

关键词: 维管植物资源; 惠东莲花山白盘珠自然保护区

中图分类号: Q949.9

文献标识码: A

应广东惠东县林业局邀请, 笔者于 2000~2001 年参加惠东莲花山白盘珠自然保护区的综合调查队, 对该保护区的森林植被和植物资源进行了调查. 经过 2 年的野外标本采集鉴定, 编写出该地区的植物名录, 经研究分析, 整理成文, 以此为今后莲花山白盘珠自然保护区开展植物资源的保护和开发利用提供依据.

1 自然环境

惠东莲花山白盘珠自然保护区位于惠州市西枝江上游的惠东县新庵镇东南面, 处于白盘珠水库周围及上游, 北回归线偏南, 即东经 $115^{\circ}02'48'' \sim 115^{\circ}15'34''$, 北纬 $23^{\circ}02'48'' \sim 23^{\circ}11'10''$, 距惠东县城 60 km. 保护区规划土地总面积为 $14\,034.1\text{ hm}^2$, 保护区内活立木蓄积量 $324\,478.9\text{ m}^3$, 森林覆盖率为 86%. 区内地形比较复杂, 其中中低山约占 47%, 丘陵约占 29%, 台地平原占 24%, 莲花山脉走向为东北—西南, 高逾 800 m 的山峰随处可见, 保护区海拔最高的是粤东南地区最高山系——莲花山脉的主峰莲花山(海拔 $1\,337.3\text{ m}$), 最低海拔为 68 m.

惠东莲花山白盘珠自然保护区地处南亚热带, 高温多雨, 常年平均气温 21.7°C . 年均降雨量 $1\,935.7\text{ mm}$, 年均日照时数为 $2\,038.9\text{ h}$. 年均相对湿度 80%, 蒸发量 $1\,875\text{ mm}$, 常年基本无霜. 本区土壤以赤红壤为主, 但随山地海拔高度的升高, 土壤地带性垂直分布变化明显, 海拔在 600 m 以下的低山丘陵为赤红壤, 海拔在 600~900 m 之间的山坡为山地红壤, 海拔 900~1 100 m 之间的山坡为黄壤, 海拔 1 100 m 以上的局部山地为山地草甸土. 成土母岩主要是

花岗岩. 温暖的气候、充足的光照、充沛的降雨量、多样化的地形, 为植物的繁衍提供优越的条件, 目前该地植被类型随海拔高度由低到高分布有人工针叶林、亚热带常绿阔叶林及亚热带草坡等.

2 植物种类

2.1 种类统计

据调查和参考有关资料, 惠东莲花山白盘珠自然保护区共有维管植物 204 科 745 属 1 549 种(含常见栽培植物 128 种), 分别占广东省 280 科 1 645 属 7 055 种^[1] 的 72.9%、45.3% 和 22.0%, 即其物种数超过全广东省的 1/5, 植物种类非常丰富. 其中, 蕨类植物 30 科 52 属 104 种; 裸子植物 10 科 16 属 21 种; 被子植物 164 科 677 属 1 424 种. 被子植物占有绝对优势.

2.2 优势科属

惠东莲花山白盘珠自然保护区的植物类群中, 植物种类分布非常不均. 其中种数最多的前 10 科是: 蝶形花科 Papilionaceae (69 种)、菊科 Compositae (64 种)、禾亚科 Agrostidoideae (63 种)、大戟科 Euphorbiaceae (49 种)、茜草科 Rubiaceae (47 种)、蔷薇科 Rosaceae (44 种)、樟科 Lauraceae (42 种)、山茶科 Theaceae (42 种)、莎草科 Cyperaceae (37 种)、桑科 Moraceae (36 种). 这 10 科共有植物 493 种, 占全部植物种数 1 549 种的 31.8% (而其科数只占总科数 204 科的 4.9%).

在属的分布上也存在同样情形. 其中种数最多的前 10 个属是: 榕属 *Ficus* (26 种)、冬青属 *Ilex* (18 种)、石栎属 *Lithocarpus* (18 种)、山茶属 *Camellia* (18

种)、山矾属 *Symplocos* (15 种)、柃木属 *Eurya* (14 种)、蓼属 *Polygonum* (13 种)、悬钩子属 *Rubus* (13 种)、紫珠属 *Callicarpa* (12 种)、杜鹃花属 *Rhododendron* (11 种). 这 10 个属共有植物 158 种, 占全部植物种数的 10.2%(而其属数只占总属数 745 属的 1.3%).

在这些种数最多的优势科、属中, 山茶科、樟科、桑科、茜草科等同时也是本地带的代表科, 而榕属、柃木属、石栎属、山茶属、杜鹃花属等中的不少种类在惠东莲花山的植被中常常是建群种、共建种或优势种等.

表 1 惠东莲花山白盘珠自然保护区国家重点保护珍稀植物统计

Tab. 1 Statistics of national key protected plant in Lianhuashan Baipanzhu Nature Reserve of Huidong			
种名	保护级别 ¹⁾	种名	保护级别 ¹⁾
species	protection grade	species	protection grade
金毛狗 <i>Cibotium barometz</i>	II	粘木 <i>Iconanthes chinensis</i>	3
黑桫欏 <i>Gymnosphaera podophylla</i>	II	格木 <i>Erythrophloeum fordii</i>	II, 2
苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	II	花榈木 <i>Omosia henryi</i>	II
福建柏 <i>Fkienia hodginsii</i>	II, 2	半枫荷 <i>Semiliquidambar cathayensis</i>	II, 3
长叶竹柏 <i>Nageia fleuryi</i>	3	华南锥 <i>Castanopsis concinna</i>	II, 3
穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>	3	吊皮锥 <i>Castanopsis kawakamii</i>	3
樟树 <i>Cinnamomum camphora</i>	II	白桂木 <i>Artocarpus hypargyreus</i>	3
卵叶桂 <i>Cinnamomum rigidissimum</i>	II	伞花木 <i>Eurycorymbus cavaleriei</i>	II, 2
滇楠 <i>Phoebe nanmu</i>	3	巴戟 <i>Morinda officinalis</i>	3
八角莲 <i>Dysosma versipellis</i>	3	蒟蒻薯 <i>Tacca plantaginea</i>	3
土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	II, 3	兰科 <i>Orchidaceae</i> spp. 植物 32 种 ²⁾	
野茶树 <i>Camellia sinensis</i> var. <i>assamica</i>	2		

1) II 为《国家重点保护野生植物》中的保护级别, 2, 3 为《中国植物红皮书》及《中国珍稀濒危保护植物名录》等收录的保护级别;
2) 为《濒危野生动植物种国际贸易公约》收录种, 篇幅所限不详列出

在这些国家重点保护植物中, 金毛狗、苏铁蕨在保护区内各处常见, 而吊皮锥、粘木、樟树等也有较广的分布区.

4 经济用途

据统计分析, 惠东莲花山白盘珠自然保护区的植物蕴藏着巨大的经济潜力.

4.1 药用植物

药用植物 606 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 39.1%, 约占广东省药用植物总数的 1/5, 约占全国已鉴定药用植物总数的 1/9, 药用植物异常丰富. 其中抗癌药有狗肝菜 (*Dicliptera chinensis*)、了哥王 (*Wikstroemia indica*) 等; 解表药有桑叶 (*Morus alba*)、三叶鬼针草 (*Bidens pilosa*) 等; 清热解毒药有金银花 (*Lonicera japonica*)、黄栀子 (*Gardenia augusta*) 等; 利水渗湿药有积雪草 (崩大碗) (*Centella asiatica*)、地胆草 (*Elephantopus scaber*) 等; 祛风除湿药有八角枫 (*Alangium chinense*)、枫香 (*Liquidambar for-*

3 国家重点保护植物及珍稀濒危植物

国家重点保护植物和珍稀濒危植物^{2~6]}是自然保护区的主要保护对象. 惠东莲花山白盘珠自然保护区的国家重点保护植物及珍稀濒危植物种类繁多, 计有 20 科 43 属 54 种. 其中《国家重点保护野生植物》中^[3]收录 11 科 11 属 12 种, 《中国植物红皮书》^[6]及《中国珍稀濒危保护植物名录》^[4]等收录 15 科 15 属 16 种, 《濒危野生动植物种国际贸易公约》中的保护植物计 1 科 22 属 32 种 (表 1).

mosana) 等; 止血药有鳢肠 (旱莲草、黑墨草) (*Eclipta prostrata*)、大叶紫珠 (*Callicarpa macrophylla*) 等^[7~10].

4.2 观赏植物

观赏植物 196 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 12.7%, 超过广东省有较高观赏植物的 1/4, 超过全国观赏植物的 1/30. 其中林木类有土沉香、深山含笑 (*Michelia maudiae*) 等; 叶木类有枫香、山乌桕 (*Sapium discolor*) 等; 花木类有杜鹃花 (*Rhododendron simsii*)、吊钟花 (*Enkianthus quinqueflorus*) 等; 果木类有珊瑚树 (*Viburnum odoratissimum*)、铁冬青 (*Ilex rotunda*) 等; 蔓木类有白花油麻藤 (禾雀花) (*Mucuna birdwoodiana*)、红叶藤 (*Rourea microphyllum*); 草本花卉类有各种兰花 (*Orchidaceae* spp.)、凤仙花 (*Impatiens* spp.) 等^[7~9].

4.3 用材树种

用材树种 173 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 11.2%, 约占广东省用材树种的 1/15, 全国用材树种的 1/40. 其中军工用材有黄杞

(*Engelhardtia roxburghiana*) 等; 船舶用材有天料木 (*Homalium cochinchinense*) 等; 胶合板材有拟赤杨 (*Alniphyllum fortunei*) 等; 纺织用材有石斑木 (*Photinia prunifolia*) 等; 房屋建筑材有杉木 (*Cunninghamia lanceolata*) 等; 乐器用材有山乌柏等; 薪炭材有黧蒴 (*Castanopsis fissa*) 等^[7-9]。

4.4 纤维植物

纤维植物 111 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 7.2%, 约占广东省纤维植物的 1/4, 超过全国纤维植物的 1/15。其中比较重要的有: 朴树 (*Celtis sinensis*)、芒 (*Miscanthus sinensis*)、红叶藤 (*Rourea microphyllum*)、野棉花 (*Urena lobata*)、苕麻 (*Boehmeria nivea*)、白背叶 (*Mallotus apelta*)、白楸 (*Mallotus paniculatus*)、粗糠柴 (*Mallotus philippinensis*)、光叶山黄麻 (*Trema cannabina*)、山黄麻 (*Trema orientalis*)、青皮竹 (*Bambusa textilis*)、买麻藤 (*Gnetum montanum*)、刺果藤 (*Buettneria aspera*) 等^[7-9]。

4.5 野生水果

野生水果 103 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 6.6%, 约占广东省野生水果的 2/5, 约占全国野生水果的 1/10。其中浆果类有阔叶猕猴桃 (*Actinidia latifolia*)、桃金娘 (*Rhodomyrtus tomentosa*) 等; 仁果类有金樱子 (*Rosa laevigata*)、豆梨 (*Pyrus calleryana*) 等; 核果类有山杜英 (*Elaeocarpus sylvestris*)、角花胡颓子 (*Elaeagnus gonyanthes*) 等; 柑果类有山桔 (*Fortunella hindsii*)、山小桔 (*Glycosmis parviflora*) 等^[7-9, 11, 12]。

4.6 油脂植物

油脂植物 89 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 5.7%。其中比较重要的有油茶 (*Camellia oleifera*)、千年桐 (*Aleurites montana*)、香叶树 (*Lindera communis*)、乌桕 (*Sapium sebiferum*)、山乌桕、余甘子 (*Phyllanthus emblica*)、算盘子 (*Glochidion puberum*)、石笔木 (*Tutcheria championii*)、楝叶吴茱萸 (*Tetradiumv glabrifolium*)、假苹婆 (*Sterculia lanceolata*)、光叶山黄麻、苍耳 (*Xanthium sibiricum*)、构树 (*Broussonetia papyrifera*) 等^[7-9]。

4.7 饲料植物

饲料植物 66 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 4.3%。其中比较重要的有凤眼莲 (*Eichhornia crassipes*)、川谷 (*Coix lacryma-jobi*)、鸭舌草 (*Monochoria vaginalis*)、鸭跖草 (*Commelina communis*)、裸花水竹草 (*Murdannia nudiflora*)、光头稗 (*Echinochloa colonum*)、稗 (*Echinochloa crus-galli*)、水蔗草 (*Aphida mutica*)、纤毛鸭嘴草 (*Ischaemum ciliare*)、

空心莲子草 (*Alternanthera philoxeroides*)、虾钳菜 (*A. sessilis*) 等^[7-9]。

4.8 鞣料植物

鞣料植物 55 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 3.6%。其中比较常见的有: 桃金娘、猴耳环 (*Pithecellobium clypearia*)、黑面神 (*Breynia fruticosa*)、华杜英 (*Elaeocarpus chinensis*)、菝葜 (*Smilax china*)、降真香 (*Acronychia pedunculata*)、多花山竹子 (*Garcinia multiflora*)、野牡丹 (*Melastoma candidum*)、金樱子、南酸枣 (*Choerospondias axillaries*)、厚皮香 (*Temstroemia gymnanthera*)、盐肤木 (*Rhus chinensis*)、土密树 (*Bridelia monoica*) 等^[7-9]。

4.9 野菜植物

野菜植物 39 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 2.5%。其中比较常见或风味较好的野菜植物有: 败酱 (苦斋婆) (*Patrinia scabiosaefolia*)、白花败酱 (*P. villosa*)、塘葛菜 (*Rorippa indica*)、野苦蕒 (*Ixeris denticulata*)、革命菜 (野苘蒿) (*Gynura crepidioides*)、黄鹌菜 (*Youngia japonica*)、少花龙葵 (*Solanum photeinocarpum*)、野苋菜 (*Amaranthus viridis*)、马齿苋 (*Portulaca oleracea*) 等^[7-9]。

4.10 农药植物

农药植物 36 种, 占惠东莲花山白盘珠自然保护区植物总数的 2.3%。比较重要的有扛板归 (*Polygonum perfoliatum*)、石岩枫 (*Mallotus repandus*)、黄常山 (*Dichroa febrifuga*)、厚果鸡血藤 (*Millettia pachycarpa*)、鸡血藤 (*M. reticulata*)、长叶冻绿 (*Rhamnus crenata*)、驳骨丹 (*Buddleja asiatica*)、山石榴 (*Randia spinosa*)、石菖蒲 (*Acorus gramineus*)、海金沙 (*Lygodium japonicum*)、水蓼 (*Polygonum hydropiper*)、威灵仙 (*Clematis chinensis*)、山木通 (*C. finetiana*)、三白草 (*Saururus chinensis*) 等^[7-9]。

此外, 惠东莲花山白盘珠自然保护区还有山苍子 (*Litsea cubeba*)、北清香藤 (*Jasminum lanceolarium*) 等 33 种芳香植物; 狗脊 (*Woodwardia japonica*)、野葛 (*Pueraria lobata*) 等 29 种淀粉植物; 绞股蓝 (*Gynostemma pentaphyllum*)、紫背天葵 (*Begonia fimbriatipulata*) 等 29 种保健饮料植物; 薯蓣 (*Dioscorea cirrhosa*)、黄栀子等 20 种染料植物; 羊角扭 (*Strophanthus divaricatus*)、大茶药 (*Gelsemium elegans*) 等 19 种有毒植物; 鸭脚木 (*Schefflera octophylla*)、黄牛奶树 (*Symplocos laurina*) 等 16 种蜜源植物。

5 结语

广东省惠东莲花山白盘珠自然保护区自然环境

优越,物种丰富,其维管植物达 204 科 745 属 1 549 种,种数占广东省维管植物总数的 22.0%。也就是说,保护好这块地方,就保存了超过广东省 1/5 的植物种类。

广东省惠东莲花山白盘珠自然保护区的国家重点保护植物种类繁多,达 20 科 43 属 54 种,这些植物都是自然保护区的主要保护对象之一。相对来说,这些植物经济、文化教育和科研价值较高,数量较少,分布狭窄,对环境的要求也很高,如不加以保护,有可能很快在当地灭绝。

广东省惠东莲花山白盘珠自然保护区的植物资源蕴藏着巨大的经济潜力,如药用植物 606 种、观赏植物 196 种、纤维植物 111 种、野生水果 103 种等等。保护和开发利用好这些植物,会给当地带来一定的经济效益。

广东省惠东莲花山白盘珠自然保护区地理位置独特,莲花山白盘珠自然保护区不但可为白盘珠水库涵养水源,同时也是广东南部的主要河流——西枝江的起源地。因此,莲花山白盘珠自然保护区中的植物及其植被,对当地乃至广东全省的生态环境都影响深远。

因此,把广东惠东莲花山白盘珠自然保护区升格为省级自然保护区不但符合广东省自然保护区的发展规划,也有利于保护超过广东省 1/5 的维管植物、种类繁多的国家重点保护植物,对惠东的经济建设、广东省的生态环境以及全球的生物多样性保护均有很大的意义。

参考文献:

[1] 张金泉. 广东省自然保护区[M]. 广州: 广东旅游出版社, 1997. 38—367.

[2] 于永福. 中国野生植物保护工作的里程碑——国家重点保护野生植物名录(第 1 批)[J]. 植物杂志, 1999(5): 3—11.

[3] 广东省环境保护局, 中国科学院华南植物研究所. 广东珍稀濒危植物图谱[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 1988, 1—46.

[4] 国家环保局, 中国科学院植物研究所. 中国珍稀濒危保护植物名录: 第 1 册[M]. 北京: 科学出版社, 1987, 1—96.

[5] 傅立国. 中国珍稀濒危植物[M]. 上海: 上海教育出版社, 1989. 1—364.

[6] 国家环保局, 中国科学院植物研究所. 中国植物红皮书——稀有濒危植物: 第 1 册[M]. 北京: 科学出版社, 1992. 1—735.

[7] 王宗训. 中国资源植物利用手册[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1989. 30—662.

[8] 戴宝合. 资源植物学[M]. 北京: 农业出版社, 1993, 23—467.

[9] 吴志敏, 冯志坚, 李秉滔, 等. 广东省野生木本植物资源[J]. 华南农业大学学报, 1996, 17(2): 103—107.

[10] 吴修仁. 广东药用植物简编[M]. 广州: 广东高等教育出版社, 1989. 30—566.

[11] 刘孟军. 中国野果[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998, 1—8.

[12] 吴志敏, 李镇魁, 冯志坚, 等. 广东省野生水果植物资源[J]. 广西植物, 1996, 16(4): 308—316.

Investigation of Vascular Plant Resources in Lianhuashan Baipan-zhu Nature Reserve, Huidong County, Guangdong Province

FENG Zhi-jian, LI Zhen-kui, WU Yong-bin, LIU Jian-bin
(College of Forestry, South China Agric. Univ., Guangzhou 510642 China)

Abstract: A total of 1 549 species and varieties of vascular plants belonging to 745 genera, 204 families were found in Lianhuashan Baipan-zhu Nature Reserve, Huidong, Guangdong Province. Of them, 104 were fern species falling into 52 genera, 30 families, 21 gymnosperm species belonging to 16 genera, 10 families and 1 424 angiosperm species belonging to 677 genera, 164 families. Among the plants found, 54 species were national key protected plants, 606 were medicinal plants, 196 ornamental, 173 timber, 111 fiber, 103 fruit, 89 oil-bearing, 66 fodder, 55 tannic, 39 potherb and 36 pesticide.

Key words: vascular plant resources; Lianhuashan Baipan-zhu Nature Reserve

【责任编辑 李晓丹】