

# 粤东珍稀濒危保护植物调查研究

曾宪锋<sup>1,2</sup>, 曾庆宜<sup>3</sup>, 庄雪影<sup>2</sup>, 唐光大<sup>2</sup>

(1 韩山师范学院 生物系, 广东 潮州 521041; 2 华南农业大学 林学院,  
广东 广州 510642; 3 北京林业大学 园林学院, 北京 100083)

**摘要:**通过对2003年9月至2008年3月所采集的7 060号标本的鉴定,并查阅有关文献资料,发现并记录粤东有珍稀濒危保护植物120种,隶属于40科82属,其中蕨类植物5科5属5种、裸子植物7科9属11种、被子植物28科68属104种。其中被列入《中国物种红色名录》的有102种,包括极危种2种,濒危种10种,易危种45种,近危种41种,无危种4种;被收入《中国植物红皮书——稀有濒危植物:第1册》的有22种,其中濒危种2种,稀有种6种,渐危种14种;收入《中国珍稀濒危保护植物名录:第1册》的有25种,其中一级保护植物1种,二级保护植物6种,三级保护植物18种;《国家重点保护野生植物名录:第1批》所涉及的粤东植物有24种,其中一级保护植物4种,二级保护植物20种;尚未正式公布的《国家重点保护野生植物名录:第2批》所涉及的植物粤东有73种,其中一级保护植物7种,二级保护植物66种。分析了粤东珍稀濒危植物的濒危原因,并提出了保护建议。

**关键词:**粤东; 珍稀濒危植物; 保护植物; 种类; 分布; 保护建议

中图分类号:Q949

文献标识码:A

文章编号:1001-411X(2009)02-0064-04

## Investigation and Study on Rare & Endangered Plants and National Key Protected Plants in East Guangdong

ZENG Xian-feng<sup>1,2</sup>, ZENG Qing-yi<sup>3</sup>, ZHUANG Xue-ying<sup>2</sup>, TANG Guang-da<sup>2</sup>

(1 Department of Biology, Hanshan Normal University, Chaozhou 521041, China;

2 College of Forestry, South China Agricultural University, Guangzhou 510642, China;

3 College of Landscape Architecture, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

**Abstract:** Identification of the 7 060 specimens collected in field surveys was made, and 120 species of rare and endangered plants in East Guangdong were found. There are 102 species of endangered species (IUCN), of which there are 2 critically endangered species, 10 endangered ones, 45 vulnerable ones, 41 near threatened ones and 4 least concern ones. According to Red-Data Book of Plants in China, there are 22 rare and endangered plants in East Guangdong, of which there are 2 endangered ones, 6 rare ones and 14 vulnerable species. According to the List of Rare and endangered Plants under State Protection (Vol. 1, 1987), there are 25 species, of which, there are 1 first class, 6 second class and 18 third class. By the List of Wild Plants Under State Key Protection (Vol. 1, 1999), 24 species were considered as protection plants in East Guangdong, of which there are 4 first class ones, 20 second class ones. As in the List of Wild Plants Under State Key Protection (Vol. 2, unpublished), there are 7 first class and 66 second class plants under state key protection in East Guangdong. The threatening factors were discussed and the protection measures were proposed.

**Key words:** East Guangdong; rare and endangered plant; protected plant; composition species; distribution; protection measure

收稿日期:2008-07-17

作者简介:曾宪锋(1962—),男,副教授,博士;通讯作者:庄雪影(1961—),女,教授,博士, E-mail: xyzhuang@scau.edu.cn

基金项目:广东省高校学科建设专项资金(070129)

珍稀濒危植物是一群接近灭绝的特殊物种,很多还是起源古老的孑遗植物,保护珍稀濒危植物是生物多样性保护的重要内容之一。粤东地区珍稀濒危植物种类丰富,仅粤东的潮汕地区就有珍稀濒危植物近30种<sup>[1-2]</sup>。笔者在粤东植物区系研究过程中,通过实地调查,基本查明了粤东地区国家珍稀濒危保护植物的种类、分布,并分析了珍稀濒危植物的特征,为研究该区植物区系的起源、演化及珍稀濒危植物的保护和开发利用提供一定的科学依据。

对濒危物种的等级划分是对这些物种进行保护的依据,IUCN对沿用多年的濒危物种等级系统进行了修订<sup>[3-7]</sup>,新等级系统包括了灭绝(Extinct)等9个等级<sup>[8]</sup>。《中国植物红皮书——稀有濒危植物第1册》<sup>[9]</sup>中,采用濒危(Endangered)、稀有(Rare)和渐危(Vulnerable)3个等级。《中国珍稀濒危保护植物名录:第1册》<sup>[10]</sup>一书,将我国重要保护植物分为一级、二级和三级。《国家重点保护野生植物名录:第1批》<sup>[11]</sup>,把保护植物分为一级和二级2个级别。尚未正式公布的《国家重点保护野生植物名录:第2批》中所列一级、二级保护植物应立即加以保护。

## 1 研究地自然概况

粤东包括1991年以后划分出的梅州、潮州、汕头、揭阳和汕尾市<sup>[10]</sup>。东与福建省的漳州、龙岩接壤,北与江西的赣州相邻,背靠南岭,面临南海。总面积32 263 km<sup>2</sup>,地处北纬22°37'~24°91',东经114°54'~117°10'。韩江是广东省第2大河,潮汕平原为广东省第2大平原,其余绝大部分为低山、丘陵、台地,海拔千米以上的山十几座,铜鼓嶂为粤东第1峰,海拔1 559.5 m。粤东属东亚季风气候,且南临热带海洋,具有一些亚热带海洋性气候特点。粤东年日照1 600~2 100 h,年总辐射500 kJ/cm<sup>2</sup>,光照充足,辐射量大。土壤类型主要有地带性的红壤和赤红壤,另外有黄壤、草甸土等<sup>[12]</sup>。

粤东陆生植被主要包括中亚热带阔叶林、南亚热带常绿阔叶林、竹林、常绿灌丛、灌草丛、草丛。湿生植被则包括红树林和沼泽草丛,山涧沼泽亦有零星分布<sup>[13]</sup>。

## 2 调查研究方法

2003年9月至2008年3月,在丰顺的铜鼓嶂、潮安的凤凰山、饶平的大质山、南澳岛等十多个具有代表性的采样地点进行采样调查。共采集标本7 060号,标本现存于华南农业大学林学院植物标本室(CANT)。通过标本鉴定及资料对照等方法开展研究。

## 3 结果与分析

### 3.1 粤东珍稀濒危植物种类组成及分布

经调查和资料分析,考证了粤东珍稀濒危保护植物,共记录粤东珍稀濒危保护植物120种,隶属于40科82属,其中蕨类植物5科5属5种、裸子植物7科9属11种、被子植物28科68属104种(表1)。

粤东植物被列入《中国物种红色名录》<sup>[8]</sup>的有102种,其中,极危种2种,濒危种10种,易危种45种,近危种41种,无危种4种。粤东植物被收入《中国植物红皮书——稀有濒危植物:第1册》<sup>[9]</sup>的有22种,其中,濒危种2种,稀有种6种,渐危种14种。收入《中国珍稀濒危保护植物名录:第1册》<sup>[10]</sup>的植物,粤东有25种,其中,一级保护植物1种,二级保护植物6种,三级保护植物18种。《国家重点保护野生植物名录:第1批》<sup>[11]</sup>所涉及的粤东植物有24种,其中,一级保护植物4种,二级保护植物20种。尚未正式公布的《国家重点保护野生植物名录:第2批》所涉及的植物粤东有73种,其中,一级保护植物7种,二级保护植物66种。

### 3.2 粤东野生植物濒危的原因

从植物本身来看,种群竞争的脆弱性、地区选择的影响、生物学特性是导致物种濒危的内因<sup>[14]</sup>。从地质历史上讲,粤东的气候冷暖期交替,导致一些植物灭绝或数量稀少,处于濒危状态。

当前大量的植物灭绝或者濒临灭绝,是由于人类本身的各种生产活动所引起的。结合粤东生产、生活、社会习俗,归结起来,引起植物濒危的人为因素主要有:第一,森林的破坏导致植物的绝灭和濒危。明清时期是广东开发的盛期,大量毁林开荒。外销木材,烧窑制瓷,烧炭毁林。到清朝末年,除粤东东北部山区还有比较茂密的森林,其余大部分地方,尤其是韩江沿岸,天然林屡遭破坏,已成为荒山秃岭,到处童山濯濯了。至民国时期,韩江流域荒山的比例高达70%~80%,山地大半荒废,水土流失严重。大面积的森林采伐、火烧和垦殖,对野生植物是毁灭性的。解放以后,毁林事件仍有发生,土法烧炭仍有存在<sup>[13]</sup>。粤东的茶叶产业、经济林(如桉树林、果园)的发展,垦殖了大片森林,由高大的、结构复杂的、物种丰富的森林群落转变为结构简单、物种稀少的人工乔木林或低矮灌木林,物种大量消失,这就导致大量的植物处于灭绝或濒临灭绝的境地。第二,环境污染是造成植物濒危的原因之一。城乡工农业污水大量排放水域,大气污染物,特别是酸雨的危害,重金属

表1 粤东珍稀濒危保护植物一览表

Tab.1 The schedule of rare &amp; endangered plants and national key protected plants in East Guangdong

| 种名                                                  | 濒危度 | 保护级别 <sup>1)</sup>                    | 分布地区 <sup>2)</sup> | 种名                                      | 濒危度 | 保护级别 <sup>1)</sup> | 分布地区 <sup>2)</sup> |
|-----------------------------------------------------|-----|---------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----|--------------------|--------------------|
| 千层塔 <i>Huperzia serrata</i>                         |     | 2*                                    | 粤东广布               | 竹叶兰 <i>Arundina graminifolia</i>        | 近危  | 2*                 | F、P、O、E、H          |
| 金毛狗 <i>Cibotium barometz</i>                        |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | 粤东广布               | 芳香石豆兰 <i>Bulbophyllum ambrosia</i>      | 易危  | 2*                 | H                  |
| 桫欏 <i>Alsophila spinulosa</i>                       |     | 1 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | A、C、D、H、G          | 直唇卷瓣兰 <i>Bulbophyllum delitescens</i>   | 近危  | 2*                 | O                  |
| 水蕨 <i>Ceratopteris thalictroides</i>                |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | D、O、H              | 广东石豆兰 <i>Bulbophyllum kwangtungense</i> | 近危  | 2*                 | F、H                |
| 苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>                         |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | E、K、G、H            | 密花石豆兰 <i>Bulbophyllum odoratissimum</i> | 近危  | 2*                 | G                  |
| 台湾苏铁 <i>Cycas taiwaniana</i>                        | 易危  | 1 <sup>[11]</sup> ; 3 <sup>[10]</sup> | H                  | 伞花石豆兰 <i>Bulbophyllum shweliense</i>    | 易危  | 2*                 | C                  |
| 油杉 <i>Keteleeria fortunei</i>                       | 近危  | 3 <sup>[10]</sup>                     | F                  | 棒距虾脊兰 <i>Calanthe clavata</i>           | 近危  | 2*                 | H                  |
| 水松 <i>Glyptostrobus pensilis</i>                    | 易危  | 1 <sup>[11]</sup> ; 2 <sup>[10]</sup> | J                  | 南方虾脊兰 <i>Calanthe lyroglossa</i>        | 近危  | 2*                 | H                  |
| 百日青 <i>Podocarpus neriifolius</i>                   | 近危  |                                       | C                  | 虾脊兰 <i>Calanthe discolor</i>            | 易危  | 2*                 | H                  |
| 竹柏 <i>Nageia nagi</i>                               | 近危  |                                       | A、C、H、F、E          | 钩距虾脊兰 <i>Calanthe graciliflora</i>      | 易危  | 2*                 | H                  |
| 粗榧 <i>Cephalotaxus sinensis</i>                     | 近危  |                                       | G、H                | 细花虾脊兰 <i>Calanthe mannii</i>            | 易危  | 2*                 | B                  |
| 三尖杉 <i>Cephalotaxus fortunei</i>                    | 近危  |                                       | F、B、E              | 长距虾脊兰 <i>Calanthe sylvatica</i>         | 近危  | 2*                 | H                  |
| 穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>                   | 易危  | 3 <sup>[10]</sup>                     | G、H、F、E            | 三褶虾脊兰 <i>Calanthe triplicata</i>        | 近危  | 2*                 | H                  |
| 南方红豆杉 <i>Taxus wallichiana</i> var. <i>mairei</i>   | 易危  | 1 <sup>[11]</sup>                     | C                  | 大序隔距兰 <i>Cleisostoma paniculatum</i>    | 近危  | 2*                 | F、E、H              |
| 罗浮买麻藤 <i>Gnetum lofuense</i>                        | 易危  |                                       | 广布                 | 流苏贝母兰 <i>Coelogyne fimbriata</i>        | 近危  | 2*                 | F、H、G、E            |
| 小叶买麻藤 <i>Gnetum parvifolium</i>                     | 近危  |                                       | 广布                 | 吻兰 <i>Collabium chinense</i>            | 易危  | 2*                 | F、H                |
| 观光木 <i>Tsoongiodendron odorum</i>                   | 易危  | 2 <sup>[10]</sup> ; 2*                | F                  | 纹瓣兰 <i>Cymbidium aloifolium</i>         | 易危  | 1*                 | G                  |
| 樟 <i>Cinnamomum camphora</i>                        |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | O、D                | 建兰 <i>Cymbidium ensifolium</i>          | 易危  | 1*                 | F                  |
| 沉水樟 <i>Cinnamomum micranthum</i>                    | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 1*                | C                  | 多花兰 <i>Cymbidium floribundum</i>        | 易危  | 1*                 | A                  |
| 闽楠 <i>Phoebe bournei</i>                            | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | D、F                | 寒兰 <i>Cymbidium kanran</i>              | 易危  | 1*                 | E                  |
| 短萼黄连 <i>Coptis chinensis</i> var. <i>revisepala</i> | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2*                | H                  | 石斛 <i>Dendrobium nobile</i>             | 易危  | 1*                 | C                  |
| 福建紫薇 <i>Lagerstroemia limii</i>                     | 易危  |                                       | P                  | 单叶厚唇兰 <i>Epigeneium fargesii</i>        | 近危  | 2*                 | G、H                |
| 土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>                       | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | G                  | 半柱毛兰 <i>Eria corneri</i>                | 近危  | 2*                 | G                  |
| 大苞白山茶 <i>Camellia granthamiana</i>                  | 濒危  | 2 <sup>[10]</sup> ; 2*                | F、O、M、H            | 无叶美冠兰 <i>Eulophia zollingeri</i>        | 近危  | 2*                 | F                  |
| 小花折柄茶 <i>Hartia micrantha</i>                       | 濒危  |                                       | F、G、I              | 多叶斑叶兰 <i>Goodyera foliosa</i>           | 近危  | 2*                 | F                  |
| 锥果石笔木 <i>Tutcheria symplocifolia</i>                | 濒危  |                                       | F                  | 高斑叶兰 <i>Goodyera procera</i>            | 无危  | 2*                 | A、E、H              |
| 灰毛猕猴桃 <i>Actinidia inerscens</i>                    |     | 2*                                    | C、H                | 斑叶兰 <i>Goodyera schlechtendalana</i>    | 无危  | 2*                 | D、H                |
| 毛花猕猴桃 <i>Actinidia eriantha</i>                     |     | 2*                                    | G、C、A、D、B          | 鹅毛玉凤花 <i>Habenaria dentata</i>          | 近危  | 2*                 | A、F、H              |
| 黄毛猕猴桃 <i>Actinidia fulvicoma</i>                    |     | 2*                                    | C、H、E、A、F          | 坡参 <i>Habenaria linguella</i>           | 近危  | 2*                 | C                  |
| 小叶猕猴桃 <i>Actinidia lanceolata</i>                   |     | 2*                                    | F、D                | 橙黄玉凤花 <i>Habenaria rhodocheila</i>      | 近危  | 2*                 | F                  |
| 粘木 <i>Ixonanthes chinensis</i>                      |     | 3 <sup>[10]</sup>                     | C、F、E、G、K          | 叉唇角盘兰 <i>Hermidium lanceum</i>          | 无危  | 2*                 | H                  |
| 格木 <i>Erythrophloeum fordii</i>                     | 易危  | 2 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | E                  | 镰翅羊耳蒜 <i>Liparis bootanensis</i>        | 近危  | 2*                 | H、E、G              |
| 降香檀 <i>Dalbergia odorifera</i>                      | 极危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | E                  | 广东羊耳蒜 <i>Liparis kwangtungensis</i>     | 濒危  | 2*                 | D                  |
| 野大豆 <i>Glycine soja</i>                             |     | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | 粤东广布               | 见血青 <i>Liparis nervosa</i>              | 近危  | 2*                 | H                  |
| 短绒野大豆 <i>Glycine tomentella</i>                     |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | M、N                | 长茎羊耳蒜 <i>Liparis viridiflora</i>        | 易危  | 2*                 | H                  |
| 花榈木 <i>Ormosia henryi</i>                           | 易危  | 2 <sup>[11]</sup>                     | C                  | 阔叶沼兰 <i>Malaxis latifolia</i>           | 近危  | 2*                 | F、G                |
| 半枫荷 <i>Semiliquidambar cathayensis</i>              | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | F                  | 小沼兰 <i>Malaxis microtatantha</i>        | 易危  | 2*                 | G                  |
| 华南锥 <i>Castanopsis concinna</i>                     | 濒危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | B                  | 葱叶兰 <i>Microtis unifolia</i>            | 近危  | 2*                 | E、G                |
| 吊皮锥 <i>Castanopsis kawakamii</i>                    | 易危  | 3 <sup>[10]</sup>                     | G、D、B、A、K          | 心叶球柄兰 <i>Mischobulbum cordifolium</i>   | 近危  | 2*                 | F、G、E              |
| 白桂木 <i>Artocarpus hypargyreus</i>                   |     | 3 <sup>[10]</sup>                     | 粤东广布               | 紫纹兜兰 <i>Paphiopedilum purpuratum</i>    | 濒危  | 2*                 | H                  |
| 南岭槭 <i>Acer metcalfi</i>                            | 易危  |                                       | C、E                | 龙头兰 <i>Pecteilis susannae</i>           | 近危  | 2*                 | F、C                |
| 岭南槭 <i>Acer tutcheri</i>                            | 易危  |                                       | C、E                | 长须阔蕊兰 <i>Peristylus calcaratus</i>      | 近危  | 2*                 | P、E                |
| 长萼马醉木 <i>Pieris swinhoei</i>                        | 易危  |                                       | L、G、K、H            | 黄花鹤顶兰 <i>Phaius flavus</i>              | 近危  | 2*                 | A、F、G              |
| 马醉木 <i>Pieris japonica</i>                          | 易危  |                                       | D、A                | 鹤顶兰 <i>Phaius tankervilleae</i>         | 近危  | 2*                 | A、G                |
| 北江杜鹃 <i>Rhododendron levinei</i>                    | 易危  |                                       | D、H、E、G            | 细叶石仙桃 <i>Pholidota cantonensis</i>      | 近危  | 2*                 | C                  |
| 大埔杜鹃 <i>Rhododendron taipaoense</i>                 | 易危  |                                       | D、F、E、A            | 石仙桃 <i>Pholidota chinensis</i>          | 近危  | 2*                 | 粤东广布               |
| 山橘 <i>Fortunella hindsii</i>                        |     | 2*                                    | 粤东广布               | 尾瓣舌唇兰 <i>Platanthera mandarinorum</i>   | 近危  | 2*                 | G                  |
| 红楝子 <i>Toona ciliata</i>                            | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | C、H                | 小舌唇兰 <i>Platanthera minor</i>           | 近危  | 2*                 | G、H、E              |
| 伞花木 <i>Eurycorymbus cavaleriei</i>                  | 易危  | 2 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | F、B、J              | 独蒜兰 <i>Pleione bulbocodioides</i>       | 易危  | 2*                 | H、E                |
| 伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>                  | 易危  | 2 <sup>[10]</sup> ; 1 <sup>[11]</sup> | F                  | 陈氏独蒜兰 <i>Pleione chunii</i>             | 易危  | 2*                 | B                  |
| 喜树 <i>Camptotheca acuminata</i>                     |     | 2 <sup>[11]</sup>                     | K、E                | 朱兰 <i>Pogonia japonica</i>              | 近危  | 2*                 | E                  |
| 巴戟天 <i>Morinda officinalis</i>                      | 易危  | 3 <sup>[10]</sup>                     | C、Q、F              | 寄树兰 <i>Robiquetia succisa</i>           | 近危  | 2*                 | H                  |
| 汕头大沙叶 <i>Pavetta swatouica</i>                      | 濒危  |                                       | J、L                | 苞舌兰 <i>Spiranthes hongkongensis</i>     | 易危  | 2*                 | D、L、E              |
| 四数苣苔 <i>Bournea sinensis</i>                        | 濒危  |                                       | A、E                | 绶草 <i>Spiranthes sinensis</i>           | 无危  | 2*                 | B、F、G、H、O          |
| 珊瑚菜 <i>Glehnia littoralis</i>                       | 易危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | N、M、G              | 带唇兰 <i>Tainia dunni</i>                 | 近危  | 2*                 | F、G、E              |
| 苦梓 <i>Gmelina hainanensis</i>                       | 濒危  | 3 <sup>[10]</sup> ; 2 <sup>[11]</sup> | Q                  | 香港带唇兰 <i>Tainia hongkongensis</i>       | 易危  | 2*                 | H、A、F              |
| 七叶一枝花 <i>Paris polyphylla</i>                       |     | 2*                                    | A、H                | 绿花带唇兰 <i>Tainia hookeriana</i>          | 易危  | 2*                 | H                  |
| 中华坛花兰 <i>Acanthephippium sinense</i>                | 濒危  | 2*                                    | 不详                 | 竹茎兰 <i>Tropidia curculigoides</i>       | 易危  | 2*                 | H                  |
| 单唇无叶兰 <i>Aphyllorchis simplex</i>                   | 极危  | 2*                                    | D                  | 宽叶线柱兰 <i>Zeuxine affinis</i>            | 近危  | 2*                 | H                  |
| 牛齿兰 <i>Appendicula cornuta</i>                      | 近危  | 2*                                    | H、E、G              | 中华结缕草 <i>Zoysia sinica</i>              |     | 2 <sup>[11]</sup>  | I                  |

1) \* 指《国家重点保护野生植物名录:第2批》所涉及的保护级别;2) A:蕉岭;B:平远;C:五华;D:梅州;E:丰顺;F:大埔;G:饶平;H:潮安;I:潮州;J:揭阳;K:揭西;L:汕头;M:陆丰;N:惠来;O:海丰;P:南澳;Q:兴宁

以及长滞留期农药残毒富集于环境,使许多水陆生物因生境消失,丧失了生存繁衍的条件,导致绝灭或濒危。第三,工业发展,尤其是矿业发展,直接破坏了森林,污染了土地、空气和水,造成植物绝灭或濒危。第四,对植物进行缺乏全面计划的过分采收利用,也是引起植物灭绝的主要原因之一,这特别表现在许多药用和工业原料用的资源植物上。

### 3.3 粤东珍稀濒危植物的保护

3.3.1 粤东珍稀濒危植物的就地保护 根据《环境保护法》和国民经济与社会发展计划的要求,以及珍稀濒危植物保护的实际需要,自1980年以来,粤东自然保护区的建设有了大的发展<sup>[15]</sup>,现有省级自然保护区12个,市级自然保护区54个,县级21个。有一些保护区是野生植物的天然基因库,也是珍稀濒危植物的天然避难所,集中保护了国家公布的许多保护植物,如桫欏、观光木、伞花木、粘木、白桂木、红椿、苏铁蕨、沉水樟、巴戟天、伯乐树、喜树、半枫荷等。

3.3.2 珍稀濒危植物的迁地保存 粤东各地进行了一些迁地保存工作。各保护区繁育了一定数量的珍稀濒危植物,并且建立了一批珍稀濒危植物引种繁育中心或基地。林业部门引种了一批珍稀濒危树种,还组织安排了许多有关珍稀濒危树种人为繁殖、复壮研究的项目。

### 3.4 目前面临的主要威胁和保护建议

粤东地区植物珍稀濒危的原因是多方面的,如炸山开矿,烧山种茶、桉树及其他经济作物,过度采集药材、野果,盗砍滥伐,非法毁林烧炭,盗挖名贵花木等。由于特殊的自然条件和社会经济发展背景,粤东部分地区经济发展水平还不高,这些欠发达地区往往是交通闭塞的深山区,与需要保护的区域重合,使得很多矛盾凸显,保护难度增加。本文针对粤东地区的特点,提出对珍稀濒危保护植物的保护措施。

第一,采取可行的方法步骤加紧宣传,宣传国家的有关法律法规、地方政府部门的文件规定。宣传工作必需有针对性,必需与政府的切实有效的保护行为以及严肃法纪相结合。在人们的保护濒危生物的意识 and 法律的威严树立起来之前,宣传告知哪些是保护生物,无疑是出卖了这些人类的朋友。

第二,加强对粤东地区保护植物的调查研究工作。通过全面、系统的植物资源调查,查清粤东地区珍稀濒危植物的种类、数量、分布及其生境,并对其现状作出评估,建立珍稀濒危植物资源数据库。同时可对一些珍稀濒危植物的生理学特性、繁育系统、遗传多样性及群落特征等进行深入研究,探讨其珍稀濒危机理,提出合理、科学的保护措施。可增设自然保护区,也可将零散的保护植物迁移到现有保护区

内,加强保护。

第三,加强现有自然保护区的管理,建立新的自然保护区。粤东已建的省级、市级、县级自然保护区87个,还没有国家级自然保护区。还没有组织乡、镇、村级保护区建设。特别指出,梅州市丰顺县沙田镇的铜鼓嶂,应该建成省级自然保护区。

第四,发展生态旅游。粤东地区风景秀丽,有岛、山、江、湖、涧、瀑布、溪流、风水林、森林等自然景观,同时名胜古迹较多,风土民情独特,旅游业前景很好。这样可改变过分依赖消耗自然资源的生活状态,让人们享受到保护生态环境的益处,从而调动保护生态环境的积极性,这样更有利于珍稀濒危植物的保护。

#### 参考文献:

- [1] 陈树思,唐为萍,陈蔚辉. 粤东地区的国家保护植物[J]. 氨基酸和生物资源,2003,25(3):7-11.
- [2] 陈蔚辉,张福平,张桂充,等. 粤东地区野生珍稀濒危植物及其保护[J]. 汕头大学学报:自然科学版,2003,18(3):7-12.
- [3] IUCN. Categories, objectives and criteria for protected area[M]//McNEELY J A, MILLER K R. National parks, conservation and development. Washington, D. C.: Smithsonian Institution Press, 1984:47-53.
- [4] IUCN. Red List of Threatened Animal[M]. Gland, Switzerland: IUCN,1988.
- [5] IUCN. IUCN Red List Categories[M]. Gland, Switzerland: IUCN, 1994.
- [6] IUCN/WWF. The botany gardens conservation strategy[M]. Gland, Switzerland: IUCN,1989.
- [7] IUCN/SSC. IUCN red list categories and criteria (Version 3.1)[M]. Gland, Switzerland and Cambridge: IUCN Publications Service Unit, 2001.
- [8] 汪松,解焱. 中国物种红色名录[M]. 北京:高等教育出版社,2004:1-468.
- [9] 傅立国. 中国植物红皮书——稀有濒危植物:第1册[M]. 北京:科学出版社,1992:1-736.
- [10] 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.
- [11] 中华人民共和国国务院. 国家重点保护野生植物名录:第1批[J]. 植物杂志,1999(5):4-111.
- [12] 广东省地图出版社. 广东省地图册[M]. 广州:广东省地图出版社,2003:1-25.
- [13] 徐燕千. 广东森林[M]. 广州:广东科技出版社,1990:35-39.
- [14] 金鉴明,王礼嫡,薛达元. 自然保护概论[M]. 北京:中国环境出版社,1991:168-169.
- [15] 国家环境保护总局自然生态保护司. 全国自然保护区(2005)名录[M]. 北京:中国环境科学出版社,2006:80-92.

【责任编辑 李晓卉】