

广东石门台自然保护区珍稀濒危植物及其保护

严岳鸿, 何祖霞, 陈红锋, 秦新生, 邢福武*

(中国科学院华南植物研究所, 广东广州 510650)

摘要: 调查表明, 广东石门台自然保护区自然分布有国家保护植物 43 种, 广东省保护植物 3 种。该文在分析其分布现状、濒危原因的基础上, 提出了珍稀濒危植物资源保护对策, 并就 20 种尚未列入保护的珍稀植物种类提出保护建议。

关键词: 珍稀濒危植物; 保护; 石门台自然保护区; 广东

中图分类号: Q948.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2004)01-0001-06

The survey and conservation on the rare and endangered plants in Shimentai Nature Reserve, Guangdong

YAN Yue-hong, HE Zu-xia, CHEN Hong-feng,
QIN Xin-sheng, XING Fu-wu*

(South China Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, Guangzhou 510650, China)

Abstract: Based on our survey, 46 species of rare and endangered plants, which belong to 41 genera in 33 families, are reported in this paper. They are protected by law in China (43 at national level, 3 at Guangdong Provincial level). Some suggestion of conservation is presented based on the evaluation and analysis of these rare and endangered plants. And the status of 66 species of plants is evaluated with the standard of IUCN, in which include 20 local rare plants that were suggested to be protected by government.

Key words: rare and endangered plants; protection; Shimentai Nature Reserve; Guangdong

1 自然地理概况

广东省石门台自然保护区(113°01'11"~113°46'22" E, 24°17'49"~24°31'02" N)地处英德市的北部, 面积达 822.60 km², 是广东省面积最大、植被保存较完好的森林生态系统自然保护区。境内河流纵横交错, 地貌类型复杂, 主要由花岗岩、砂页岩和石灰岩组成。保护区内有数十座海拔超过 1 000 m 的山峰, 最高峰船底顶海拔 1 586 m。根据英德气象局资料, 英德市年均降雨量 1 882.8 mm, 年均气温

20.9 °C。保护区地处中亚热带和南亚热带的过渡地区, 植物资源十分丰富, 地带性植被以南亚热带季风性常绿阔叶林为主, 此外还有部分针阔混交林、石灰岩常绿落叶阔叶混交林、山顶矮林、崖壁矮林、针叶林、灌草丛和草坡等。常绿阔叶林的主要建群种由壳斗科、山茶科及樟科的种类组成, 常见的种类有甜槠(*Castanopsis eyrei*)、川鄂栲(*Castanopsis fargesii*)、南岭栲(*Castanopsis fordii*)、黧蒴(*Castanopsis fissa*)、木荷(*Schima superba*)及润楠属多种(*Machilus* spp.)和杜英属(*Elaeocarpus*)植物。石灰岩常绿落叶阔叶混交林主要由圆叶乌桕

收稿日期: 2002-08-12 修订日期: 2003-05-22

作者简介: 严岳鸿(1974-), 男, 湖南桑植人, 博士生, 主要从事生物多样性保护方面的研究工作。* 为通讯作者

(*Sapium rodundi folium*)、紫弹树(*Celtis biondii*)、青檀(*Pteroceltis tatarinowii*)、铁榄(*Sinosideroxylon wightianum*)、全缘火棘(*Pyracantha atalantioides*)和黄梨木(*Boni dendron minus*)等组成。灌丛主要以桃金娘(*Rhodomyrtus tomentosa*)、岗松(*Baekkea frutescens*)为主。草地则主要由芒萁(*Dicranopteris pedata*)、刺芒野古草(*Arundinella setosa*)等种类组成。

由于石门台自然保护区地处南岭山脉以南,直接受到第四纪冰川覆盖的影响较小,保存有许多古老而珍稀的植物物种。自 1932 年德国人 Hanns Eschenlohr 首次在滑水山进行了森林调查以来,英德的植被和植物资源一直受到植物学界重点关注(张宏达,1995),已成为中国重要的植物标本模式产地。但该地珍稀濒危植物的种类、现状及其面临的威胁仍然不清;本文试图在广泛的野外调查和标本、文献查阅的基础上对该地的珍稀濒危植物种类进行评估和分析,为该地的珍稀濒危植物的保护提出建议。

2 石门台自然保护区珍稀濒危植物的现状与分布

2.1 种类组成及分布

据调查统计,石门台自然保护区共有野生分布的国家及省级珍稀濒危植物 46 种(表 1),其中属于 1987 年国家环境保护局和中国科学院植物研究所公布的稀有濒危保护植物有 32 种,属于 1999 年国家林业局和农业部公布的国家重点保护植物有 25 种,广东省级珍稀濒危植物 3 种;隶属 30 科,42 属,其中蕨类植物 7 种,裸子植物 9 种,被子植物 30 种。

属于国家一级保护的植物(两个名录中最高保护级别种类之和,下同)有南方红豆杉、伯乐树及桫欏 3 种,其中桫欏在石门台自然保护区分布的数量相当多,估计有 3 万株左右,尤其在石门台管区桫欏坑范围内的桫欏数量最多,有些植株高达 8 m,相当壮观。南方红豆杉因其植物体内含有治疗肿瘤的活性成分紫杉醇而具有重要的经济价值和药用价值,致使其野生种群遭到毁灭性的破坏;伯乐树偶尔见于本保护区与罗坑自然保护区交界的山谷中,数量相当稀少。属于国家二级保护的植物有 27 种,其中水蕨为泛热带分布的种类,在我国长江流域以南的湿地中都有分布,但随着环境污染的加剧和湿地面

积的缩小,种群急剧下降。苏铁蕨外形似苏铁,多生长在向阳的山坡,在石门台等地有分布。金毛狗和黑桫欏在本保护区内及整个华南地区广泛分布,为灌草丛和疏林下的优势种群。野茶树、观光木、粘木等保护区内也较为常见。但有的种类,如粗齿桫欏、白豆杉、马蹄参、伞花木、福建柏、紫荆木、野龙眼等在保护区内很罕见;有些种类甚至濒临灭绝,如福建柏。属于国家三级保护的植物有 13 种,其中白桂木和穗花杉在保护区中的分布区较广,青檀在石灰岩地区较为常见;其余的种类,如舌柱麻、吊皮锥、长叶竹柏、短萼黄连、银钟花、乐东拟单性木兰、薊蕨薯、南方铁杉等的分布相当分散,数量稀少。广东省级保护的植物苏木、三尖杉和乌檀 3 种植物在保护区内相当少见。

对濒危的物种进行等级划分是对这些物种进行保护的依据,IUCN(1984,1988,1989,1994)对沿用多年的濒危物种等级系统进行了修订,新等级系统包括了下面 8 个等级:灭绝(Extinct)、野生灭绝(Extinct in the Wild)、极危(Critically Endangered)、濒危(Endangered)、易危(Vulnerable)、低危(Lower Risk)、资料不足(Data Deficient)和未评估(Not Evaluated),其中低危又包括依赖保护(Conservation Dependent, cd)、接近受危(Near Threatened, nt)和需予关注(Least Concern, lc)等 3 个亚等级。在国内已出版的中国植物红皮书中(傅立国等,1992),采用濒危(Endangered)、稀有(Rare)和渐危(Vulnerable)3 个等级。由于中国植物红皮书中采用的濒危等级中过多的考虑了该植物的保护价值及其与保护级别的一致性,而不仅仅是植物稀有性的真实评估,故本文采用 IUCN 的濒危物种评估标准,主要从植物的生存现状和面临的主要威胁为基础,对石门台自然保护区自然分布的 46 种珍稀濒危植物进行了评估(表 1),结果表明:属于濒危(种群个体数量较少、成熟个体不多、生境严重片段化、在未来二十年内或 5 代内野生灭绝的几率达 20%)的种类有粗齿桫欏、福建柏和伯乐树 3 种;属于易危(在野生状态下未来 100 年野生灭绝可能性达较高的分类单元)的有桫欏、水蕨、大黑桫欏、白豆杉、南方红豆杉、马蹄参、伞花木等 13 种;其他的种类属于低危种类,但低危种类并非无生存威胁,如苏铁蕨虽然分布范围广,现存数量较多,但常遭到大量挖掘用做园林植物。

2.2 建议列入保护植物名单的种类

目前尚未列入国家及省级珍稀濒危植物保护名单

石门台自然保护区中有些植物在我国相当稀有、又具有重要的观赏、学术、材用、药用等价值,但

中。我们建议以下 20 种植物应列入国家保护植物名录。

表 1 石门台自然保护区珍稀濒危保护植物的现状与分布

Table 1 The distribution and status of rare and endangered plants in Shimentai Nature Reserve

序号 No.	种名 Species	科名 Family	濒危程度 Degree of threat	保护级别 Grade of protection	分布区域 Distribution areas
1	桫欏 <i>Alsophila spinulosa</i>	桫欏科 Cyatheaceae	易危 VU	1	II 华南、西南,尼泊尔、印度等
2	苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	乌毛蕨科 Blechnaceae	依赖保护 cd		II 华南、西南,热带亚洲和大洋洲
3	水蕨 <i>Ceratopteris thalictroides</i>	水蕨科 Parkeriaceae	易危 VU		II 华南、西南、华中,世界泛热带各地
4	蚌壳蕨 <i>Cibotium barometz</i>	蚌壳蕨科 Dicksoniaceae	需予关注 lc		II 华南、西南、华东
5	大黑桫欏 <i>Gymnosphaera gigantea</i>	桫欏科 Cyatheaceae	易危 VU		II 华南、西南,热带亚洲
6	黑桫欏 <i>Gymnosphaera podophylla</i>	桫欏科 Cyatheaceae	需予关注 lc		II 华南、西南,热带亚洲
7	粗齿桫欏 <i>Gymnosphaera hancockii</i>	桫欏科 Cyatheaceae	濒危 EN		II 华南、香港,日本
8	穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>	红豆杉科 Taxaceae	需予关注 lc	3	长江流域及以南,越南北部
9	舌柱麻 <i>Archiboehmeria atrata</i>	荨麻科 Urticaceae	易危 VU	3	华南
10	白桂木 <i>Artocarpus hypargyreus</i>	桑科 Moraceae	需予关注 lc	3	华南至华西南
11	伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	伯乐树科 Bretschneideraceae	濒危 EN	2	I 长江流域及以南
12	苏木 <i>Caesalpinia sappan</i>	苏木科 Caesalpinaceae	依赖保护 cd	GD	长江以南,热带亚洲
13	野茶树 <i>Camellia sinensis</i> var. <i>assamica</i>	山茶科 Theaceae	依赖保护 cd	2	II 华南、西南,印度、泰国、越南
14	华南锥 <i>Catanopsis concinna</i>	壳斗科 Fagaceae	依赖保护 cd	3	II 华南
15	吊皮锥 <i>Castanopsis kawakamii</i>	壳斗科 Fagaceae	依赖保护 cd	3	II 台湾、江西、福建、广东、广西
16	三尖杉 <i>Cepalotaxus fortunei</i>	三尖杉科 Cephalotaxaceae	依赖保护 cd	GD	II 淮河以南各地
17	樟树 <i>Cinnamomum camphora</i>	樟科 Lauraceae	依赖保护 cd		II 东亚
18	普陀樟 <i>Cinnamomum japonicum</i>	樟科 Lauraceae	易危 VU		II 华南、华东、华中,日本、朝鲜
19	短萼黄连 <i>Coptis chinensis</i> var. <i>brevisepala</i>	毛茛科 Ranunculaceae	依赖保护 cd	3	II 长江流域及以南
20	野龙眼 <i>Dimocarpus longan</i>	无患子科 Sapindaceae	依赖保护 cd		II 西南部至东南部,亚洲热带地区
21	马蹄参 <i>Diplopanax stachyanthus</i>	五加科 Araliaceae	易危 VU	2	II 广东、海南
22	八角莲 <i>Dysosma versipellis</i>	小檗科 Berberidaceae	依赖保护 cd	3	II 黄河以南
23	伞花木 <i>Eurycorymbus cavaleriei</i>	无患子科 Sapindaceae	易危 VU	2	II 长江流域及以南
24	福建柏 <i>Forkienia hodginsii</i>	柏科 Cupressaceae	濒危 EN	2	II 长江以南,越南北部
25	苦梓 <i>Gmelina hainanensis</i>	马鞭草科 Verbenaceae	依赖保护 cd	3	II 华南
26	银钟花 <i>Halesia macgregorii</i>	安息香科 Styracaceae	依赖保护 cd	3	II 长江以南
27	粘木 <i>Ixonanthes chinensis</i>	粘木科 Ixonanthaceae	依赖保护 cd	2	II 华南、西南
28	紫荆木 <i>Madhuca pasquieri</i>	山榄科 Sapotaceae	易危 VU	2	II 华南、西南,越南北部
29	凹叶厚朴 <i>Magnolia officinalis</i> ssp. <i>biloba</i>	木兰科 Magnoliaceae	依赖保护 cd	3	II 长江流域及以南
30	巴戟天 <i>Morinda officinalis</i>	茜草科 Rubiaceae	需予关注 lc	3	II 华南,越南北部
31	长叶竹柏 <i>Nageia fleuryi</i>	罗汉松科 Podocarpaceae	依赖保护 cd	3	II 华南、西南,越南、柬埔寨
32	乌檀 <i>Nauclea officinalis</i>	茜草科 Rubiaceae	依赖保护 cd	GD	II 华南至中南半岛
33	长苞铁杉 <i>Nothotsuga longibracteata</i>	松科 Pinaceae	易危 VU	2	II 长江以南
34	花榈木 <i>Ormosia henryi</i>	蝶形花科 Papilionaceae	易危 VU		II 长江流域及以南,越南、泰国
35	乐东拟单性木兰 <i>Parakmeria lotungensis</i>	木兰科 Magnoliaceae	依赖保护 cd	3	II 长江以南
36	闽楠 <i>Phoebe bournei</i>	樟科 Lauraceae	依赖保护 cd	3	II 长江流域及以南
37	广东松 <i>Pinus kwangtungensis</i>	松科 Pinaceae	依赖保护 cd	3	II 华南
38	白豆杉 <i>Pseudotsuga chunii</i>	红豆杉科 Taxaceae	易危 VU	2	II 长江以南
39	青檀 <i>Pteroceltis tatarinowii</i>	榆科 Ulmaceae	需予关注 lc	3	II 中国各地

续表 1

序号 No.	种名 Species	科名 Family	濒危程度 Degree of threat	保护级别 Grade of protection	分布区域 Distribution areas
40	半枫荷 <i>Semiliquidambar cathayensis</i>	金缕梅科 Hamamelidaceae	依赖保护 cd	3 II	华南
41	蒟蒻薯 <i>Tacca chantriei</i>	蒟蒻薯科 Taccaceae	依赖保护 cd	3	华南、西南、中南半岛
42	南方红豆杉 <i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i>	红豆杉科 Taxaceae	易危 VU	I	秦岭、黄河以南
43	红椿 <i>Toona ciliata</i>	楝科 Meliaceae	依赖保护 cd	3 II	长江流域及以南
44	观光木 <i>Tsoongiodendron odorum</i>	木兰科 Magnoliaceae	易危 VU	2	华南,越南北部
45	南方铁杉 <i>Tsuga chinensis</i> var. <i>tchekiangensis</i>	松科 Pinaceae	依赖保护 cd	3	长江流域及以南
46	任木 <i>Zenia insignis</i>	蝶形花科 Papilionaceae	需予关注 lc	3 II	华南

注:表中用阿拉伯数字表示的保护级别取自于中国稀有濒危保护植物名录(国家环境保护局和中国科学院植物研究所,1987),用罗马数字表示的保护级别来自于国家重点保护野生植物名录(第一批)(国家林业局,农业部,1999),广东省保护植物(GD)资料来自于广东珍稀濒危植物图谱(吴德邻,1988)。 Note: The grade of protection shown with 1, 2 and 3 is cited from A Conservative Checklist of Rare and Endangered Plants in China (the Chinese State Environmental Conservation Bureau and Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, 1987), the grade shown with I and II is cited from National Important Wild Conservative Plants List In China (the Chinese State Forest Bureau and the Chinese State Agricultural Department, 1999), and the resource of Conservative Plants of Guangdong (shown with GD) is from Illustrations of Rare and Endangered Plants in Guangdong Province (Wu, 1988).

表 2 建议列为保护植物的种类及其现状

Table 2 The status of rare plants for protection in Shimentai Nature Reserve

种名 Species	濒危等级 Degree of threat	建议保护等级 Proposing grade of protection	备注 Notes
小石松 <i>Lycopodiella caroliana</i>	濒危 EN	II	湿地面积缩小,种群下降,具科研价值
夹囊蕨 <i>Struthiopteris eburnea</i>	易危 VU	II	石灰岩特有植物,分布零散,可供观赏
雨蕨 <i>Grammitis dareiformis</i>	濒危 EN	II	单种科,稀有,具科研价值
燕尾蕨 <i>Cheiropleuria bicuspidis</i>	易危 VU	II	单种科,稀有,具科研价值
粗榧 <i>Cephalotaxus sinensis</i>	依赖保护 cd	II	第三纪孑遗植物,具科研和药用价值
广东木莲 <i>Manglietia kwangtungensis</i>	易危 VU	II	中国特有,分布区小,具科研价值
金叶含笑 <i>Michelia faveolata</i>	依赖保护 cd	II	重要的木本观赏花卉
北江十大功劳 <i>Mahonia shenii</i>	易危 VU	II	分布区小,具药用价值
大血藤 <i>Sargentodoxa cuneata</i>	易危 VU	I	中国特有科,具科研和药用价值
广东山龙眼 <i>Helicia kwangtungensis</i>	易危 VU	II	中国特有,分布区小
紫背天葵 <i>Begonia fimbriatipulata</i>	依赖保护 cd	II	药用植物,破坏严重
苦丁茶 <i>Ilex kudingcha</i>	依赖保护 cd	II	药用植物,破坏严重
北江杜鹃 <i>Rhododendron leuinei</i>	易危 VU	II	分布区小,观赏花卉
小花杜鹃 <i>Rhododendron minutiflorum</i>	依赖保护 cd	II	观赏花卉
水晶兰 <i>Monotropa uniflora</i>	易危 VU	II	分布零散,观赏花卉
华重楼 <i>Paris polyphylla</i> var. <i>chinensis</i>	依赖保护 cd	II	中国特有,著名中药
花叶开唇兰 <i>Anoectochilus roxburghii</i>	易危 VU	II	观赏植物,破坏严重
血叶兰 <i>Ludisia discolor</i>	易危 VU	II	观赏植物,破坏严重
毛唇玉兰 <i>Nervilia fordii</i>	易危 VU	II	观赏植物,破坏严重
广东万带兰 <i>Vanda kwangtungensis</i>	易危 VU	II	分布区小,观赏植物

2.3 地理成分分析

2.3.1 属的分布区类型 石门台自然保护区自然分布的 46 种国家级及省级珍稀濒危植物隶属 42 属,其中蕨类植物有 5 属,种子植物有 37 属,参照吴征镒(1991,1993)所划分的分布区类型,其中属于热带亚洲分布类型有 10 属,包括桂木属(*Artocarpus*)、观光木属(*Tsoongiodendron*)、穗花杉(*Amentotax-*

us)、舌柱麻(*Achiboehmeria*)、粘木属(*Ixonanthes*)、任木属(*Zenia*)、马蹄参属(*Diplopanax*)、福建柏属(*Forkenia*)、茶属(*Camellia*)、竹柏属(*Nageia*)。泛热带分布类型有 6 属,即蒟蒻属(*Tacca*)、桫欏属(*Alsophila*)、水蕨属(*Ceratopteris*)、巴戟属(*Morinda*)和红豆属(*Ormosia*)、苏木属(*Caesalpinia*)。热带亚洲和热带美洲间断分布类型有 2

属,即楠属(*Phoebe*)和蚌壳蕨属(*Cibotium*)。旧世界热带分布类型有 2 属,即石梓属(*Gmelina*)、乌檀属(*Nauclea*)。东亚至北美间断分布有 1 属:木兰属(*Magnolia*)。热带亚洲至热带大洋州分布类型有 5 属:苏铁蕨属(*Brainea*)、黑桫欏属(*Gymnosphaera*)、樟属(*Cinnamomum*)、紫荆木属(*Madhuca*)和椿属(*Toona*)。热带亚洲至热带非洲分布类型有 1 属:龙眼属(*Dimocarpus*)。温带成分共 6 属,它们是北温带分布的黄连属(*Coptis*)、松属(*Pinus*)、红豆杉属(*Taxus*)、温带亚洲分布的银钟花属(*Halesia*)和栲属(*Castanopsis*)、东亚至北美间断分布的铁杉属(*Tsuga*),其中栲属并不是典型的温带成分,其中许多是热带、亚热带常绿阔叶林中常见的种类,甚至是群落中的优势种。东亚分布的有八角莲属(*Dysosma*)、三尖杉属(*Cephalotaxus*),中国特有属中国特有成分共 7 属,它们是伯乐树属(*Bretschneidera*)、青檀属(*Pteroceltis*)、拟单性木兰属(*Parakmeria*)、半枫荷属(*Semiliquidambar*)、伞花木属(*Eurycorymbus*)、白豆杉属(*Pseudotaxus*)、长苞铁杉属(*Nothotsuga*)等。

2.3.2 种的地理成分分析 从石门台自然保护区 46 种珍稀濒危植物的地理成分分析,热带亚洲(印度—马来亚)分布占最大的比例,共 21 种,包括苏铁蕨、黑桫欏、长叶竹柏、野茶树、观光木、紫荆木、苏木、乌檀、巴戟天、粘木、舌柱麻、马蹄参、苦梓、桫欏、大黑桫欏、蚌壳蕨、菊蕨薯、穗花杉、福建柏、花榈木、粗齿桫欏、野龙眼等,其中前 13 种为华南与中南半岛所共有;中国特有种共有 22 种,包括三尖杉、长苞铁杉、南方红豆杉、白豆杉、青檀、八角莲、任豆、半枫荷、广东松、白桂木、南方铁杉、凹叶厚朴、短萼黄连、闽楠、银钟花、乐东拟单性木兰、伞花木、伯乐树、吊皮椎、华南锥、红椿等,它们大部分属于中国华南地区或长江流域以南所特有的种类;东亚分布的种类仅 2 个,即樟科的樟树和普陀樟,以中国长江流域为多度分布中心;泛热带分布的种类仅水蕨 1 种。结果表明,石门台的珍稀濒危植物具有典型的亚热带性质,并渗透有较强的热带亚洲性质。

3 石门台自然保护区珍稀濒危植物的保护和利用

3.1 濒危的原因

生物多样性丧失的原因有人为因素,也有自然

因素,不同的地区、不同的生物种类绝灭的原因又各不相同(世界资源研究所等,1992;蒋志刚等,1997;国家环境保护局,1998)。对石门台自然保护区的植物种类来说,濒危的原因主要有以下几点。

3.1.1 自然因素 子遗现象和新兴特有现象是植物濒危的主要自然因素。由于自然地理环境的变迁,致使许多比较古老的植物类群的自然分布区不断缩小,种群数量不断下降,成为子遗类群,是一些珍稀的蕨类植物、裸子植物和比较原始的被子植物的主要濒危原因,如桫欏科和蚌壳蕨植物曾在中生代广泛分布于世界各地,种类十分兴盛,因环境的变迁,现仅在热带亚热带地区生存有少数种类;而有些植物则属于新出现的植物类群,分布区尚未得到充分的扩展,种群数量也不大,如观光木属是古老的木兰科植物中最为进化的类群,现仅有一种,分布在华南和越南北部一带,分布区较小,种群数量也不大。

此外,许多植物自身的生物学特性也是植物濒危的一个重要原因,尤其是在进化生物学和繁殖生物学方面的一些缺陷严重影响着植物种群的扩大和地理分布区的扩展。如有的植物不能正常开花结果,或果实成熟后受到其他物种(如传粉昆虫等)的影响不能正常的生长发育。如穗花杉的种子发芽率较低,繁殖能力较差,甚至受一些哺乳动物的吞食破坏而丧失发芽力。观光木在自然状态下繁殖力差,林下幼苗相当少。

3.1.2 生境的破坏和片段化 每种生物的生存都需要特定的生活环境,一旦生存环境遭到破坏,它的生存也将受到威胁。石门台自然保护区在二十世纪 50 年代以前还保存着大面积的原始森林,后因大炼钢铁的需要,大面积的森林被砍伐做燃料;加上长期以来,当地村民伐木建屋、毁林种果、种竹笋,使原始森林遭到严重破坏,一些在阴湿环境下生长的植物首先遭到威胁,如水蕨是一种泛热带地区广布的湿地植物,由于湿地面积的缩小和环境污染的加剧,现野外十分稀少。而生境的片段化可以造成种群的隔离和孤立,影响种群之间的遗传交流,从而降低种群生存力。

3.1.3 过度地采收利用 许多珍稀濒危植物具有药用和观赏价值,例如桫欏属植物的茎干可治疗肺癆、风湿等症(药称“龙骨风”),也可加工成工艺品或作栽培兰花材料;凹叶厚朴的树皮为著名中药“厚朴”,具行气平喘、化食消痰、驱风镇痛之效;半枫荷的根可治风湿跌打、产后风瘫等;八角莲、巴戟天、短

萼黄连、蚌壳蕨等等也具有重要的药用价值,人们对这些植物滥采滥挖,导致它们日渐稀少,有的已处于濒危状态。野茶树因被当地群众过度的采摘,使其数量日趋减少。另外,如苏铁蕨、福建柏和许多的兰科植物等,因可用作园林观赏植物而遭受无节制的采挖。

3.2 保护对策

3.2.1 加强有关法制建设 首先,要完善野生植物资源保护法规体系。近些年来,我国曾颁布了一些环境和植物保护的律法和文件,但有关生物资源的保护和利用的法规尚不完善。当地应制定一些相关的地方性的法规和文件,使野生物种资源的管理逐步走向法制化。其次,要加强法制的宣传教育。要通过多种途径来提高人们的科学水平,普及有关植物资源管理和提高野生植物特别是珍稀濒危植物保护的法制观念。第三应严格执行国家有关植物资源保护的条例和地方性法规,坚决制止破坏野生植物资源和国家保护的珍稀濒危植物的行为。

3.2.2 加强自然保护区管理,尽快恢复天然植被

历史上,石门台自然保护区曾拥有较大面积的原始森林。据当地村民介绍,50年代以前,这里保存有大面积的原始森林。经过50年代的大炼钢铁,60年代的文化大革命,70年代的包山到户,尤其是最近十几年来的开垦种果,使原始森林遭到严重的破坏。目前仅在陡峭的崖壁上和人迹罕至处保存着一定面积的原生植被(陈红锋等,2003),因此必须加强自然保护区管理,使自然植被和生物多样性得到恢复和发展。

3.2.3 珍稀植物资源的可持续利用 可持续发展是指既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要能力构成危害的发展。对生物多样性的保护是为了实现对生物资源的可持续利用,保护是发展的一部分。正如《世界自然保护大纲》所指出的那样,保护是积极的,包括了保护、保存、持续利用、恢复和自然环境的改善(IUCN,1980)。合理利用也是一种有效的保护。大力开展珍稀濒危植物的引种驯化研究,变野生为家生,利用各种繁育手段促进珍稀濒危植物的生产、开发、利用同样可以达到保护的目。

本项目得到英德市政府的资助。英德市林业局、广东省石门台自然保护区管理局及其属下各林业站、林业派出所大力支持本调查工作。管理局的谢国忠、黄林生、李剑雄、骆建明、张创茂等同志参加了野外工作,特此致谢。

参考文献:

- 世界资源研究所(WRI),国际自然与自然资源保护联盟(IUCN),联合国环境规划署(UNEP). 1992. 中国科学院生物多样性委员会译. 1993. 全球生物多样性策略[M]. 北京:中国标准出版社,5-13.
- 张宏达. 1995. 英德植被[A]. 见:张宏达文集[C]. 广州:中山大学出版社,698-700.
- 国家林业局,农业部. 1999. 国家重点保护野生植物名录(第一批),国家林业局,农业部令,第4号[M]. 北京:国家林业局办公室.
- 吴德邻. 1988. Illustrations of Rare and Endangered Plants in Guangdong Province[M]. 北京:中国环境科学出版社,1-44.
- 国家环境保护局,中国科学院植物研究所. 1987. 中国珍稀濒危保护植物名录(第1册)[M]. 北京:科学出版社,1-96.
- 国家环境保护局. 1998. 中国生物多样性国情研究报告[M]. 北京:中国环境科学出版社,1-430.
- 傅立国,金鉴明. 1992. 中国植物红皮书——稀有濒危植物[M]. 北京:科学出版社,1-720.
- 蒋志刚,马克平,韩兴国. 1997. Conservation Biology[M]. 杭州:浙江科学技术出版社,1-263.
- Chen HF(陈红锋), Yan YH(严岳鸿), Xing FW(邢福武), et al. 2003. Survey on Original Vegetation in Shimentai Natute Reserve, Guangdong(广东石门台自然保护区原生植被的调查研究)[J]. *J South China Agr Univ(Natural Science Edition)*(华南农业大学学报(自然科学版)), 24(2): 22-26.
- IUCN. 1980. World conservation strategy: Living Resouce Conservation for Sustainable Development [M]. IUCN-UNEP-WWF, Gland, Switzerland.
- IUCN. 1984. Categories, objectives and criteria for protected area[A]. In: McNeely JA, Miller KR, et al. National Parks, Conservation and Development[C]. Washington D C.; Smithsonian Institution Press.
- IUCN. 1988. Red List of Threatened Animal[M]. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 1994. IUCN Red List Categories [M]. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN WWF. 1989. The botany Gardens Conservation Strategy[M]. IUCN, Gland, Switzerland.
- Wu CY(吴征镒). 1991. The areal-types of Chinese genera of seed plants[J]. *Acta Bot Yunnan Supp IV*(云南植物研究增刊IV): 1-139.
- Wu CY(吴征镒). 1993. The areal-types of Chinese genera of seed plants[J]. *Acta Bot Yunnan Supp IV*(云南植物研究增刊IV): 141-178.