

莲都峰源省级自然保护区珍稀濒危植物现状及保护对策

仇建习¹, 胡伟¹, 徐建恩², 李翠琴³, 娄明华⁴, 李彦¹

(1. 丽水市莲都区林业生态发展中心, 浙江 丽水 323000; 2. 丽水市莲都区峰源林业工作中心站, 浙江 丽水 323000; 3. 丽水市第二高级中学, 浙江 丽水 323000; 4. 宁波市农业科学研究院, 浙江 宁波 315000)

摘要: 2016年1–12月, 采用线路踏查和样地调查相结合的方法, 对浙江省丽水市莲都峰源省级自然保护区珍稀濒危植物的资源状况和分布特征进行了调查。结果表明, 保护区内有珍稀濒危及保护植物 113 种, 隶属于 45 科 84 属, 其中, 国家 I 级重点保护植物有 2 种, 为南方红豆杉 *Taxus wallichiana* var. *mairei* 和伯乐树 *Bretschneidera sinensis*; 国家 II 级重点保护植物有 12 种, 如九龙山榧树 *Torreya jiulongshanensis*, 榧树 *T. grandiss*, 长叶榧树 *T. jachii*, 榉树 *Zelkova schneideriana*, 鹅掌楸 *Liriodendron chinense* 等; 浙江省重点保护野生植物有 79 种, 如蛇足石杉 *Huperzia serrata*, 松叶蕨 *Psilotum nudum*, 孩儿参 *Pseudostellaria heterophylla* 等。《中国物种红色名录》收录且列为近危及以上级别的有 57 种, 《浙江珍稀濒危植物》收录的有 27 种。研究结果为莲都峰源省级自然保护区内珍稀濒危植物的保护和科学利用提供了理论依据。

关键词: 珍稀濒危植物; 自然保护区; 种类; 分布; 莲都

中图分类号: S759.93 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3776(2020)06-0093-06

Current Situation and Protection Strategy of Rare and Endangered Plants in Liandu Fengyuan Provincial Nature Reserve in Lishui

QIU Jian-xi¹, HU Wei¹, XU Jian-en², LI Cui-qin³, LOU Ming-hua⁴, LI Yan¹

(1. Lishui Liandu Ecological Forestry Development Center of Zhejiang, Lishui 323000, China; 2. Lishui Liandu Fengyuan Forestry Workstation, Lishui 323000, China; 3. Lishui Second Senior Middle School of Zhejiang, Lishui 323000, China; 4. Ningbo Academy of Agricultural Sciences of Zhejiang, Ningbo 315000, China)

Abstract: During January and December 2016, investigations were implemented by route and sample plot survey on resource and distribution of rare and endangered plants in Fengyuan Provincial Nature Reserve of Liandu, Zhejiang province. The results showed that there were 113 species of rare and endangered plant belonging to 84 genera and 45 families, among them, *Taxus wallichiana* var. *mairei* and *Bretschneidera sinensis* were listed as the national first-grade protected wild plant, 12 species including *Torreya jiulongshanensis*, *T. grandiss*, *T. jachii*, *Zelkova schneideriana*, *Liriodendron chinense*, etc. as national second-grade protected. There were 79 species listed as provincial protected plants, such as *Huperzia serrata*, *Psilotum nudum*, *Pseudostellaria heterophylla*, etc., 57 species listed as near threatened in “China Species Red List”, 27 species listed in “Rare and Endangered Plants in Zhejiang Province”. Meantime, distribution of these plants was surveyed in the Reserve.

Key words: rare and endangered plant; nature reserve; species; distribution; Liandu

收稿日期: 2020-07-11; 修回日期: 2020-10-12

基金项目: 国家自然科学基金项目(31800539); 宁波市科学技术局公益性计划项目(2019C10084)

作者简介: 仇建习, 林业工程师, 从事森林经理相关工作; E-mail: 673981623@qq.com。通信作者: 胡伟, 林业工程师, 从事森林资源监测相关工作; E-mail: 980231655@qq.com。

珍稀濒危植物是指数量急剧下降甚至接近消亡的植物, 这些植物数量极为稀少, 地理分布范围狭窄^[1-3]。但是, 它们又常是植物起源和系统演化的有力证据, 是开展植物遗传育种工作的珍贵材料^[4]。近年来, 随着经济发展和人类活动的日益加剧, 珍稀濒危植物的数量及种类骤减^[1]。目前, 我国有 4 000 ~ 5 000 种植物处于濒危或受威胁状态, 并且已经有 100 种面临灭绝^[5]。这些珍稀濒危植物个体数量和种类的减少将直接导致生物多样性的降低和生态系统的退化, 因此, 保护和科学利用珍稀濒危植物资源, 对维护生物多样性、改善生态环境、丰富自然资源、开展植物相关研究都具有重要意义^[7]。徐建恩等^[8]初步调查了丽水市莲都区峰源乡珍稀濒危植物和国家保护植物资源概况, 共发现了 18 种珍稀濒危植物及国家保护植物, 但事实上, 该区域内珍稀濒危植物种类远多于此。胡伟等^[9]对莲都峰源省级自然保护区植物区系和地理成分进行了分析研究, 指出保护区内蕴藏着丰富的植物资源, 共有维管植物 183 科 726 属 1 475 种, 但对该区域的珍稀濒危植物的研究未见系统的报道。鉴于此, 本文对保护区内珍稀濒危植物的种数、分布特征及濒危状况进行了系统研究和分析, 并提出了相应的保护对策, 以期对珍稀濒危植物的保护、利用和自然保护区的科学管理提供依据。

1 自然地理概况

研究地点位于浙江省丽水市莲都峰源省级自然保护区, 地理坐标为 119°47' ~ 119°53'E, 28°07' ~ 28°12'N, 面积有 5 053.87 hm², 2017 年被浙江省政府批准正式成立省级自然保护区。保护区地处莲都区境内的峰源乡东端, 北、东、南三面与青田县和景宁县接壤。主峰海拔 1 326 m, 最低处为莲都区与景宁县交界的小顺坑, 海拔约 300 m, 海拔高差超过 1 000 m。属亚热带湿润季风气候, 四季分明, 由于保护区内山多且高, 受地形、地势等诸多因素的影响, 小气候特征明显, 区内气温相比周边低海拔地区偏低, 年平均气温为 13.8℃, 较周边城镇地区偏低 3 ~ 5℃(丽水城区站常年平均气温 18.4℃), 7 月平均气温最高, 为 23.8℃, 1 月平均气温最低, 为 2.1℃, ≥10℃年活动积温为 4 379℃; 年均降水量在 1 700 mm 左右; 年均日照时数在 1 600 h 左右; 无霜期为 260 d 左右。山脉交错和海拔悬殊的复杂地理环境, 使保护区内的植被和生境得到较好的保护, 大量天然次生林得以保存, 为野生动植物提供了良好的栖息繁衍环境, 从而为物种的保存提供了得天独厚的条件。

2 研究方法

2.1 调查方法

2016 年 1—12 月, 莲都区林业局组织浙江省林业调查规划设计院等 14 家科研单位和部门组成的综合科考队, 对莲都峰源省级自然保护区的植物区系、物种多样性及植被资源进行了全面调查。调查采用线路踏查和样地调查相结合的方法, 线路调查是根据以往调查资料和保护区专业人员提供的信息, 初步确定珍稀濒危植物的分布位置和调查路线, 沿生境梯度进行踏查。在线路调查中, 沿线初步辨认和记录植物种类, 并拍摄影像资料, 采用 GPS 精准定位, 将目的物种标记在地形图上, 详细记录珍稀濒危植物的分布范围、生境、物种种类等基本情况, 并采集标本, 组织鉴定后, 建档保存。

2.2 评价标准

文中珍稀濒危植物的界定及保护等级的划分主要依据《国家重点保护野生植物名录(第一批)》^[10]、《浙江省重点保护野生植物名录(第一批)》^[11]、《中国物种红色名录》^[12]和《浙江珍稀濒危植物》^[13]等资料。

3 结果与分析

3.1 莲都峰源省级自然保护区珍稀濒危植物物种组成

调查结果表明, 保护区内共有珍稀濒危植物 113 种, 隶属于 45 科 84 属, 其中, 蕨类植物有 3 科 4 属 4 种, 裸子植物有 2 科 3 属 5 种, 被子植物有 40 科 77 属 104 种, 见表 1。

表 1 莲都峰源省级自然保护区重点保护野生植物及珍稀植物
Table 1 Rare and endangered plant species in Liandu Fengyuan Provincial Nature Reserve

序号	植物名称	科名	国家重点	浙江重点	中国物种红色名录	浙江珍稀濒危	其它珍稀濒危
1	南方红豆杉 <i>Taxus wallichiana</i> var. <i>mairei</i>	红豆杉科 Taxaceae	I		易危	√	
2	伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	伯乐树科 Bretschneideraceae	I		易危	√	
3	九龙山榧树 <i>Torreya grandis</i> var. <i>jiulongshanensis</i>	红豆杉科	II		极危		
4	榧树 <i>T. grandis</i>	红豆杉科	II		易危		
5	长叶榧树 <i>T. jachii</i>	红豆杉科	II		易危	√	
6	榉树 <i>Zelkova serrata</i>	榆科 Ulmaceae	II			√	
7	金荞麦 <i>Fagopyrum dibotrys</i>	蓼科 Polygonaceae	II				
8	鹅掌楸 <i>Liriodendron chinense</i>	木兰科 Magnoliaceae	II		易危	√	
9	凹叶厚朴 <i>Magnolia officinalis</i> subsp. <i>biloba</i>	木兰科	II		易危	√	
10	樟 <i>Cinnamomum camphora</i>	樟科 Lauraceae	II				
11	山豆根 <i>Euchresta japonica</i>	豆科 Fabaceae	II		濒危	√	
12	野大豆 <i>Glycine soja</i>	豆科	II				
13	毛红椿 <i>Toona ciliata</i> var. <i>pubescens</i>	楝科 Meliaceae	II		易危	√	
14	香果树 <i>Emmenopterys henryi</i>	茜草科 Rubiaceae	II		近危	√	
15	蛇足石杉 <i>Huperzia serrata</i>	石杉科 Huperziaceae		√			
16	松叶蕨 <i>Psilotum nudum</i>	松叶蕨科 Psilotaceae		√		√	
17	孩儿参 <i>Pseudostellaria heterophylla</i>	石竹科 Caryophyllaceae		√			
18	舟柄铁线莲 <i>Clematis dilatata</i>	毛茛科 Ranunculaceae		√			
19	短萼黄连 <i>Coptis chinensis</i> var. <i>brevise-pala</i>	毛茛科		√	易危	√	
20	六角莲 <i>Dysosma pleiantha</i>	小檗科 Berberidaceae		√			
21	黔岭淫羊藿 <i>Epimedium leptorrhizum</i>	小檗科		√			
22	景宁玉兰 <i>Magnolia sinostellata</i>	木兰科		√			
23	贼小豆 <i>Vigna minima</i>	豆科		√			
24	野豇豆 <i>V. vexillata</i>	豆科		√			
25	东方野扇花 <i>Sarcococca orientalis</i>	黄杨科 Buxaceae		√			
26	三叶崖爬藤 <i>Tetrastigma hemsleyanum</i>	葡萄科 Vitaceae		√			
27	杨桐 <i>Adinandra millettii</i>	山茶科 Theaceae		√			
28	尖萼紫茎 <i>Stewartia sinensis</i> var. <i>acutisepala</i>	山茶科		√			
29	秋海棠 <i>Begonia grandis</i>	秋海棠科 Begoniaceae		√			
30	大叶三七 <i>Panax pseudoginseng</i> var. <i>japonicus</i>	五加科 Araliaceae		√		√	
31	银钟花 <i>Halesia macgregorii</i>	安息香科 Styracaceae		√	易危	√	
32	曲轴黑三棱 <i>Sparganium fallax</i>	黑三棱科 Sparganiaceae		√			
33	华重楼 <i>Paris polyphylla</i> var. <i>chinensis</i>	百合科 Liliaceae		√		√	
34	狭叶重楼 <i>P. polyphylla</i> var. <i>stenophylla</i>	百合科		√		√	
35	黄山松 <i>Pinus taiwanensis</i>	松科 Lycopodiaceae			近危		
36	黄山木兰 <i>Magnolia cylindrica</i>	木兰科			易危	√	
37	玉兰 <i>M. denudata</i>	木兰科			易危		
38	武功山阴山芥 <i>Hilliella hui</i>	十字花科 Brassicaceae			易危		
39	浙江搜疏 <i>Deutzia faberi</i>	虎耳草科 Saxifragaceae			易危		
40	台湾林檎 <i>Malus doumeri</i>	蔷薇科 Rosaceae			易危		
41	金豆 <i>Fortunella venosa</i>	芸香科 Rutaceae			濒危		
42	阔叶槭 <i>Acer amplum</i>	槭树科 Aceraceae			近危		
43	紫果槭 <i>A. cordatum</i>	槭树科			近危		
44	秀丽槭 <i>A. elegantulum</i>	槭树科			易危		
45	毛鸡爪槭 <i>A. pubipalmatum</i>	槭树科			易危		
46	温州葡萄 <i>Vitis wenchouensis</i>	葡萄科			濒危		
47	马醉木 <i>Pieris japonica</i>	杜鹃花科 Ericaceae			易危		
48	广西地海椒 <i>Archiphysalis kwangsiensis</i>	茄科 Solanaceae			易危		
49	大卵叶虎刺 <i>Dammacanthus major</i>	茜草科			濒危		
50	短穗竹 <i>Brachystachyum densiflorum</i>	禾本科 Poaceae			易危		
51	盾叶半夏 <i>Pinellia peltata</i>	天南星科 Araceae			易危	√	
52	青钱柳 <i>Cyclocarya paliurus</i>	胡桃科 Juglandaceae				√	
53	少叶黄杞 <i>Engelhardia fenzelii</i>	胡桃科				√	
54	榉树 <i>Zelkova serrata</i>	榆科				√	
55	乳源木莲 <i>Manglietia yuyuanensis</i>	木兰科				√	
56	深山含笑 <i>Michelia maudiae</i>	木兰科				√	

表 1 续

序号	植物名称	科名	国家 重点	浙江 重点	中国物种 红色名录	浙江珍 稀濒危	其它珍 稀濒危
57	华南桂 <i>Cinnamomum austrosinense</i>	樟科				√	
58	香桂 <i>C. subavenium</i>	樟科				√	
59	血水草 <i>Eomecon chionantha</i>	罂粟科 Papaveraceae				√	
60	柳杉叶马尾杉 <i>Phlegmariurus cryptomerianus</i>	石杉科					√
61	掌叶假瘤蕨 <i>Phymatopteris palmatifida</i>	水龙骨科 Polypodiaceae					√
62	赣皖乌头 <i>Aconitum finetianum</i>	毛茛科					√
63	牯牛铁线莲 <i>Clematis guniuisensis</i> (Ranunculaceae)	毛茛科					√
64	天台小檗 <i>Berberis lempergiana</i>	小檗科					√
65	阔萼凤仙花 <i>Impatiens platysepala</i>	凤仙花科 Balsaminaceae					√
66	龙泉葡萄 <i>Vitis longquanensis</i>	葡萄科					√
67	长叶猕猴桃 <i>Actinidia hemsleyana</i>	猕猴桃科 Actinidiaceae					√
68	闪光红山茶 <i>Camellia luccidissima</i>	山茶科				√	
69	三腺金丝桃 <i>Triadenum breviflorum</i>	藤黄科 Clusiaceae				√	
70	窄斑叶珊瑚 <i>Aucuba albopunctifolia</i> var. <i>angustula</i>	山茱萸科 Cornaceae					√
71	毛茛叶报春 <i>Primula cicutariifolia</i>	报春花科 Primulaceae					√
72	浙江光叶柿 <i>Diospyros zhejiangensis</i>	柿树科 Ebenaceae					√
73	拟丹参 <i>Salvia sinica</i>	唇形科 Lamiaceae					√
74	毛药花 <i>Bostrychantha deflexa</i>	唇形科					√
75	走茎华西龙头草 <i>Meehanian fargesii</i> var. <i>radicans</i>	唇形科					√
76	高野山龙头草 <i>M. montis - koyae</i>	唇形科					√
77	云和假糙苏 <i>Paraphlomis lancidentata</i>	唇形科					√
78	迭裂长蒴苣苔 <i>Didymocarpus salviiflorus</i>	苦苣苔科 Gesneriaceae					√
79	穗芽水葱 <i>Schoenoplectus gemmifer</i>	莎草科					√
80	深裂竹根七 <i>Disporopsis pernyi</i>	百合科					√
81	浙南菝葜 <i>Smilax austrozhejiangensis</i>	百合科					√
82	金线兰 <i>Anoetochilus roxburghii</i>	兰科 Orchidaceae			近危		
83	互叶醉鱼草 <i>Buddleja alternifolia</i>	兰科			易危		
84	瘤唇卷瓣兰 <i>B. japonicum</i>	兰科			易危		
85	广东石豆兰 <i>B. kwangtungense</i>	兰科			近危		
86	齿瓣石豆兰 <i>B. levinei</i>	兰科			易危		
87	毛药卷瓣兰 <i>B. omerandrum</i>	兰科			易危		
88	剑叶虾脊兰 <i>Calanthe davidii</i>	兰科			近危		
89	虾脊兰 <i>C. discolor</i>	兰科			易危		
90	钩距虾脊兰 <i>C. graciliflora</i>	兰科			易危		
91	金兰 <i>Cephalanthera falcata</i>	兰科			近危		
92	建兰 <i>Cymbidium ensifolium</i>	兰科			易危		
93	蕙兰 <i>C. faberi</i>	兰科			易危		
94	多花兰 <i>C. floribundum</i>	兰科			易危		
95	春兰 <i>C. goeringii</i>	兰科			易危		
96	寒兰 <i>C. kanran</i>	兰科			易危		
97	血红肉果兰 <i>Cyrtosia septentrionalis</i>	兰科			易危		
98	单叶厚唇兰 <i>Epigeneium fargesii</i>	兰科			近危		
99	斑叶兰 <i>Goodyera schlechtendaliana</i>	兰科					√
100	绒叶斑叶兰 <i>G. velutina</i>	兰科			近危		
101	绿花斑叶兰 <i>G. viridiflora</i>	兰科			近危		
102	线叶十字兰 <i>Habenaria linearifolia</i>	兰科			近危		
103	见血青 <i>Liparis nervosa</i>	兰科			近危		
104	黄花鹤顶兰 <i>Phaius flavus</i>	兰科			近危		
105	细叶石仙桃 <i>Pholidota cantonensis</i>	兰科			近危		
106	密花舌唇兰 <i>Platanthera hologlottis</i>	兰科			近危		
107	舌唇兰 <i>Platanthera japonica</i>	兰科			近危		
108	台湾独蒜兰 <i>Pleione formosana</i>	兰科					√
109	朱兰 <i>Pogonia japonica</i>	兰科			易危		
110	香港绶草 <i>Spiranthes hongkongensis</i>	兰科					√
111	绶草 <i>S. sinensis</i>	兰科					√
112	带唇兰 <i>Tainia dunnii</i>	兰科			易危		
113	小花蜻蜓兰 <i>Tulotis ussuriensis</i>	兰科			易危		

注: √指属于该列所指植物。

由表 1 可知, 莲都峰源省级自然保护区国家重点和省重点保护植物有 34 种, 其中, 国家 I 级重点保护植物有 2 种, 分别为南方红豆杉和伯乐树; 国家 II 级重点保护植物有 12 种, 分别为九龙山榧树、榧树、长叶榧树、榉树、鹅掌楸、山豆根、毛红椿、香果树、金荞麦、凹叶厚朴、樟、野大豆; 浙江省重点保护野生植物有 20 种, 如蛇足石杉、松叶蕨、孩儿参等。

由表 1 还可知, 被《中国物种红色名录》列为极危植物的有 1 种, 为九龙山榧树; 列为濒危植物的有 4 种, 分别为山豆根、金豆、温州葡萄、大卵叶虎刺; 列为易危植物的有 35 种, 如南方红豆杉、伯乐树、榧树等; 近危的有 17 种, 如黄山松、广东石豆兰、剑叶虾脊兰等; 《浙江珍稀濒危植物》收录的植物有 27 种, 如南方红豆杉、伯乐树、长叶榧树等; 另有 24 种, 如柳杉叶马尾杉、掌叶假瘤蕨、赣皖乌头等虽未被上述文献收录, 但它们的野外种群数量稀少, 分布零星或狭窄, 符合 IUCN 评价濒危的标准^[14], 故也一并列入其他珍稀濒危植物。

3.2 莲都峰源省级自然保护区珍稀濒危植物的分布特点

莲都峰源省级自然保护区内各区域均有重点保护及珍稀濒危植物分布, 但由于自然环境复杂, 形成若干个适合多种重点保护及珍稀濒危植物生存的小环境, 即重点保护及珍稀濒危植物的集中分布区。它们是莲都峰源省级自然保护区保护的关键区域, 具体如下:

(1) 赛坑源、大风坑、发东坑及其周边地区 该区域海拔在 600 ~ 1 100 m, 植被以常绿阔叶林、毛竹 *Phyllostachys heterocycla* 'Pubescens' 林为主。区内有珍稀濒危植物 64 种, 主要有南方红豆杉、香果树、榉树、九龙山榧树、榧树、毛红椿、山豆根、短萼黄连、蛇足石杉、舟柄铁线莲、华重楼、大叶三七、掌叶假瘤蕨、斑叶鹤顶兰、台湾独蒜兰、黔岭淫羊藿、剑叶虾脊兰、血红肉果兰、虾脊兰等, 其中, 大叶三七、山豆根、掌叶假瘤蕨、剑叶虾脊兰、血红肉果兰等仅见于该区域。

(2) 西东坑、白坛坑沟谷 该区域海拔在 500 ~ 800 m, 植被以常绿阔叶林为主, 近村庄附近有少量人工林。区内有珍稀濒危植物 22 种, 主要有南方红豆杉、榧树、乳源木莲、深山含笑、银钟花、杨桐、三叶崖爬藤、华南樟、少叶黄杞、闪光红山茶、多花兰、春兰等, 仅见于本区的有银钟花。

(3) 石井坑、小湾沟谷 该区域海拔在 450 ~ 800 m, 植被以常绿阔叶林为主。区内有珍稀濒危植物 16 种, 主要有南方红豆杉、榧树、长叶榧树、九龙山榧树、青钱柳、广西地海椒、绿花斑叶兰、见血青等。

(4) 金坑至石公坑沟谷及两侧山体 该区域海拔在 350 ~ 900 m, 植被以常绿阔叶林为主。区内有珍稀濒危植物 29 种, 主要有南方红豆杉、毛红椿、香果树、榧树、金荞麦、蛇足石杉、舟柄铁线莲、龙泉葡萄、松叶蕨、华南樟、香桂、阔萼凤仙花等, 仅见于本区的珍稀濒危植物有金荞麦、龙泉葡萄。

(5) 小顺坑沟谷地带 该区域海拔在 350 ~ 500 m, 植被以常绿阔叶林为主。区内有珍稀濒危植物 25 种, 主要有毛红椿、鹅掌楸、野大豆、松叶蕨、舟柄铁线莲、贼小豆、三叶崖爬藤、金豆、杨桐、血水草、迭裂长蒴苣苔、单叶厚唇兰、多花兰、建兰等, 仅见于本区的珍稀濒危植物有金豆、迭裂长蒴苣苔、单叶厚唇兰。

此外, 在葑垟湖及其周边的一些山地沼泽也有不少珍稀濒危植物, 如曲轴黑三棱、三腺金丝桃、线叶十字兰、朱兰、互叶醉鱼草、小花蜻蜓兰等。

上述珍稀濒危植物的集中分布区几乎囊括了保护区内的绝大多数珍稀濒危植物。

4 结论与建议

4.1 结论

莲都峰源省级保护区是浙江省植物资源最丰富的地区之一, 区内共有珍稀濒危及保护植物 113 种, 其中, 被列为国家重点保护野生植物有 14 种, 国家 I 级重点保护野生植物有南方红豆杉、伯乐树 2 种, 国家 II 级重点保护野生植物有九龙山榧树、长叶榧、鹅掌楸等 12 种; 浙江省重点保护野生植物有蛇足石杉、黔岭淫羊藿、景宁木兰等 20 种; 其它珍稀濒危植物有 79 种。在这些众多的珍稀濒危植物中, 红豆杉科榧树属 *Torreya* 植物颇

具特色,榧树、长叶榧树、九龙山榧树在此齐聚,九龙山榧树是形态介于长叶榧树与榧树之间的一个类群,作为浙江特有极小种群物种,其资源量稀少^[15],而本保护区截止目前共发现有 11 株,为已知数量最多的分布区。此外,全区还分布着 19 属 31 种兰科植物,这些兰科植物的生长和繁衍需要特定的环境,对生境条件的要求较其它科植物更为苛刻^[16],是保护区内生物多样性丰富的又一重要佐证。

4.2 建议

4.2.1 建立科学的监测体系,深入开展珍稀濒危植物科学保护研究 对此次考察发现的珍稀濒危植物进行连续监测,掌握其生物学、生态学特性,逐步建立野生植物资源管理数据和信息系统,同时,开展保护生物学的基础研究,从生殖生物学、遗传多样性、生理生态、传粉生物学等方面多学科探寻珍稀濒危植物的濒危机制^[17],还可从分子、细胞、个体、物种和群落等多个研究水平开展植物致濒机制及物种回归等创新研究,为制定科学有效的保护措施提供依据^[17]。

4.2.2 发挥自然保护区功能,加强保护野生植物自然生境 自然生境直接关系到珍稀濒危植物的个体生存与种群发展^[18],保护珍稀濒危植物的自然生境是对其最直接有效的保护方式。莲都峰源省级自然保护区集针叶林、针阔混交林、落叶阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、常绿阔叶林、竹林、灌丛、草丛和水生植被等多种植被类型于一体,每种植被类型中均分布有不同种类的珍稀濒危植物。自然保护区的建立为区域内的珍稀濒危植物保护构筑了生态屏障和制度保障,建议加强护林防火,控制进山人数,减少人为干扰,从长远机制谋划珍稀濒危植物及其生境的保护和发展。

4.2.3 加强政策和法规宣传,促使珍稀濒危植物保护工作深入人心 继续加大对野生动植物资源保护的宣传力度,借助网络、通信和数字媒体等技术方式,以植物学、保护生物学、生态学、法律法规和相关政策等为主要内容,普及珍稀濒危植物和生物多样性保护的相关知识及重要性,使保护珍稀濒危植物成为每个公民的自觉行动。同时,积极创造条件,利用下山脱贫等各种政策,推进保护区内村庄搬迁工作,降低人为活动干扰程度,从根本上缓解珍稀濒危植物的生存压力^[2]。

参考文献:

- [1] 黄向鹏,谷勇,吴昊.珍稀濒危植物濒危机理研究进展[J].广东农业科学,2016,43(4):78-83.
- [2] 韦福民,张方钢,陈子林.大盘山自然保护区珍稀濒危植物现状及其保护策略[J].浙江林业科技,2007,7(3):69-74.
- [3] 龙文兴,杨小波,罗涛,等.海南岛吊罗山地区珍稀濒危植物区系研究[J].福建林业科技,2007,34(4):118-123.
- [4] 陈瑞冰,张光富,刘娟,等.江苏宝华山国家森林公园珍稀植物的濒危等级及优先保护[J].生态与农村环境学报,2015,31(2):174-179.
- [5] 盛茂银,沈初泽,陈祥,等.中国濒危野生植物的资源现状与保护对策[J].自然杂志,2011,33(3):149-154.
- [6] 汪长根,曹新华,陈晓春,等.安徽省九龙峰自然保护区珍稀濒危植物多样性分析[J].安徽林业科技,2014,40(5):21-24.
- [7] 刘日林,梅中海,谢文远,等.景宁望东垟、大仰湖自然保护区珍稀濒危植物调查[J].浙江林业科技,2016,36(4):68-74.
- [8] 徐建恩,周惠平.莲都区峰源乡珍稀濒危植物和国家保护植物资源现状及保护对策[J].现代农业科技,2010,8:245,258.
- [9] 胡伟,仇建习,吴彬,等.莲都峰源自然保护区植物区系和地理成分[J].福建林业科技,2020,47(2):89-94.
- [10] 中华人民共和国国务院.国家重点保护植物名录(第一批).植物杂志,1999(5):4-11.
- [11] 浙江省人民政府.浙江省人民政府关于公布省重点保护野生植物名录(第一批)的通知[EB/OL].(2015-05-15)[2018-08-24].<http://www.zjly.gov.cn/art/2015/5/15/art-1275958-4794513.html>.
- [12] 汪松,解焱.中国物种红色名录:第1卷:红色名录[M].北京:高等教育出版社,2004:1-62,300-468.
- [13] 张若蕙.浙江珍稀濒危植物[M].杭州:浙江科学技术出版社,1994:1-389.
- [14] IUCN. IUCN Red List categories and criteria: version 3.1[DB/OL].(2001)[2019-10-20].<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/RL-2001-001.pdf>.
- [15] 金水虎,俞建,丁炳扬,等.浙江产国家重点保护野生植物(第一批)的分布与保护现状[J].浙江林业科技,2002,22(2):48-52.
- [16] 郎楷永.兰科植物区系中一些有意义属的地理分布格局的研究[J].植物分类学报,1994,32(4):328-339.
- [17] 郭春燕,岳建英,李晋川,等.汾河源头珍稀濒危植物研究[J].安徽农业科学,2010,38(23):12617-12619,12640.
- [18] 段代祥,张孝霖,于慧,等.广东连州地区珍稀濒危植物及其保护[J].资源开发与市场,2006,22(3):259-261.