

广东鹅凰嶂自然保护区珍稀濒危植物及保育

王发国, 叶华谷, 叶育石

(中国科学院华南植物研究所, 广东广州 510650)

摘要: 鹅凰嶂自然保护区有珍稀濒危植物 20 科 27 属 28 种. 分析了这些植物的分布状况、分布在此区的可能原因和资源价值, 并提出了相应的保育对策和建议.

关键词: 鹅凰嶂自然保护区; 珍稀濒危植物; 分布; 保育对策

中图分类号: Q948.2

文献标识码: A

文章编号: 1001-411X(2004)01-0077-03

The resource and conservation of rare and endangered plants in Ehuangzhang Nature Reserve, Guangdong Province

WANG Fa-guo, YE Hua-gu, YE Yu-shi

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

Abstract: There are 28 species of rare and endangered plants in Ehuangzhang Nature Reserve, which belong to 27 genera and 20 families. Among them, 4 were ferns, 3 were gymnosperms and 21 were angiosperms. Their distribution patterns, possible reason and value were described, and the effective protective methods were put forward.

Key words: Ehuangzhang Nature Reserve; rare and endangered plants; distribution; conservation countermeasure

生物多样性是人类赖以生存和发展的物质基础, 珍稀濒危植物的研究是生物多样性保护的一个重要内容. 由于广东省阳春市鹅凰嶂自然保护区没有受到第四纪冰川的直接作用, 使得许多古老珍稀物种得以保存下来^[1]. 对本区珍稀濒危植物进行研究, 以期为其保护和持续利用提供决策的理论基础.

1 自然概况

鹅凰嶂位于东经 111°21'29" ~ 111°36'03", 北纬 21°50'36" ~ 21°58'40", 地处广东省西南部, 总面积 1.5 万 hm^2 . 区内最高峰鹅凰嶂, 海拔 1 337.6 m, 为广东大陆西南沿海的第一座屏障, 群山峻岭, 沟谷纵横而深切, 山涧瀑布众多. 本区地处热带北缘向亚热带过渡地带, 因而气温较高. 年平均温度 22.1 $^{\circ}\text{C}$, 极端最低温 -1.8 $^{\circ}\text{C}$, 极端最高温为 38.4 $^{\circ}\text{C}$. 年均降雨量 3 428.9 mm, 最高记录 4 752.2 mm, 是广东第一降雨中心. 本区土壤主要由红壤、赤红壤和山地黄壤组成, 呈酸性反应, pH 值 4 ~ 6. 本区植物较丰富, 据

初步统计, 有维管植物 1 580 种, 隶属于 754 属 210 科. 在各植被类型中, 以山地雨林为主, 以马尾松林、阔叶混交林、常绿灌丛等为辅, 优势科为樟科、壳斗科、桃金娘科、山矾科、茜草科和山茶科等.

2 珍稀濒危植物种类及分布

2.1 种类及分布

根据对本区的调查及现有资料统计^[2-4], 初步确定阳春市鹅凰嶂自然保护区有珍稀濒危植物 20 科 27 属 28 种. 其中, 蕨类植物 2 科 3 属 4 种, 裸子植物 3 科 3 属 3 种, 被子植物 15 科 21 属 21 种(表 1).

在本区分布的 28 种国家级及广东省级保护植物中, 属于国家二级保护的有 16 种, 属于国家三级保护的有 10 种, 受广东省级保护的有乌檀和仪花 2 种. 其中金毛狗、黑桫欏、圆籽荷、紫荆木、绣球茜、大果五加、兰花蕉、粘木分布较多, 在某些地段如红花潭、仙家洞、五福厂等地比较常见, 甚至在个别地段还存在一些以它们为优势构成的林片或群落. 黑桫

表1 鹅凰嶂自然保护区珍稀濒危植物名单

Tab. 1 List of plants in imminent danger in
Ehuangzhang Nature Reserve

种名 species name	保护级别 ¹⁾ rank of protection	本区分布 ²⁾ distribution
金毛狗 <i>Cibotum barometz</i>	二级 *	1、2、3
大羽桫欏 <i>Cyathea contaminans</i>	二级 *	4
桫欏 <i>Cyathea spinulosa</i>	二级 *	1
黑桫欏 <i>Gymnosphaera podophylla</i>	二级 *	5、6、2、3
穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>	三级 **	7、8
福建柏 <i>Fokienia hodginsii</i>	二级 *	2
长叶竹柏 <i>Podocarpus fleuryi</i>	三级 **	6
观光木 <i>Tsoongiodendron odorum</i>	二级 **	9
乐东拟单性木兰 <i>Parakmeria lotungensis</i>	三级 **	3
石碌含笑 <i>Michelia shiluensis</i>	二级 *	1
八角莲 <i>Dysosma pleiantha</i>	三级 **	3
苦梓 <i>Gmelina hainanensis</i>	二级 *	6
土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	三级 **	1、2
圆籽荷 <i>Apterosperma oblata</i>	二级 **	2、1
猪血木 <i>Euryodendron excelsum</i>	二级 **	10
野茶树 <i>Camellia sinensis</i> var. <i>assamica</i>	二级 **	11、2
锯叶竹节树 <i>Carallia diplopetala</i>	三级 **	2、1、12
粘木 <i>Ixonanthes chinensis</i>	三级 **	1、2
华南栲 <i>Castanopsis concinna</i>	二级 *	1、6
见血封喉 <i>Antiaris toxicaria</i>	三级 **	1
紫荆木 <i>Madhuca pasquieri</i>	二级 **	1
绣球茜 <i>Dunnia sinensis</i>	二级 *	2、3、1、9
巴戟 <i>Morinda officinalis</i>	三级 **	1
乌檀 <i>Nauclea officinalis</i>	省级 ***	1
兰花蕉 <i>Orchidantha chinensis</i>	三级 **	5、3
酸竹 <i>Acidosasa chinensis</i>	二级 *	1
大果五加 <i>Diplopanax stachyanthus</i>	二级 **	2、3、1、11
仪花 <i>Lysidice rhodostegia</i>	省级 ***	13

1) * 为国家重点保护野生植物名录(第一批); ** 为中国珍稀濒危保护植物名录(1); *** 为广东珍稀濒危植物图谱; 2) 1 为红花潭, 2 为仙家垌, 3 为五福厂, 4 为乔连工区, 5 为碧波潭, 6 为马头湾, 7 为九节河, 8 为白水, 9 为月光潭, 10 为八甲, 11 为大平, 12 为龙门, 13 为鹅凰嶂

桫欏数量以碧波潭为最多, 形成以它为优势的黑桫欏群落, 在面积为 100 m² 的样方中, 主干高于 1 m 的黑桫欏就有 40 株, 低于 1 m 的有 6 株; 绣球茜数量很多, 本区是其分布中心; 国家保护植物五加科单属种植物大果五加, 过去一直认为分布中心应在广东北部、湖南的大部分地区、广西的东北部, 而且为零星分布^[5], 但通过调查发现本区单核心区五福厂就超过 1 万株, 是真正的现代分布中心。

土沉香又称白木香、沉香, 为热带亚热带常绿乔木, 是珍贵的药用植物^[6], 在本区主要分布在红花潭, 由于人们取其香脂而遭到破坏, 数量正日趋减少。猪血木以前分布在广东八甲及广西平南思旺村和巴马县灵禄乡一带, 至 1994 年之前记载只有阳春八甲仅存 2 株, 因牲畜破坏至 2000 年又死了 1 株。

通过笔者的全面考察, 在八甲的其他村又发现了 3 株^[7], 由于它开花多而结实少, 大部分胚不发育, 已到了濒临灭绝的境地。

2.2 在本区分布的可能原因

广东省自寒武纪后曾数度海浸, 加里东运动时, 部分地区曾隆起成陆, 粤西云开大山形成于此时。在海西运动的影响下, 又发生海浸, 当时本省境内除云开大山地外几乎全部淹没在辽阔的浅海中^[1]。鹅凰嶂位于云开大山东部, 古老的地质、复杂的地形和高温高湿的气候条件为物种生存和发展提供了良好的环境, 因而本区植物区系很丰富, 不少古老的植物种类得以保存下来, 如珍稀植物黑桫欏、金毛狗、穗花杉、福建柏、观光木、见血封喉等。

本区珍稀植物所在属中, 穗花杉属 *Amentotaxus* 化石在晚白垩纪已存在, 曾广泛分布于北半球, 现残存于我国约 32°N 以南亚热带山地丘陵和局部平原^[8]。观光木属 *Tsoongiodendron* 从滇东南分布到华南和越南、老挝北部, 生于海拔 1 000 ~ 1 500 m 的沟谷常绿阔叶林, 可认为滇东南和华南是其分布和演化中心。圆籽荷属 *Apterosperma* 及猪血木属 *Euryodendron* 均为单种属, 分布于云开大山南北两端, 可能具有同样的发展历程, 即以稳定的云开大山为中心, 分别由木荷属 *Schima* 及红淡比属 *Cleyera* 的祖先演化而来, 其狭岛状分布说明两属皆处于子遗状态^[9]。

3 珍稀濒危植物资源的价值

在形态特征上, 本区的珍稀濒危保护植物从针叶树到阔叶树, 从常绿种类到落叶种类, 从大乔木到小乔木至灌木、藤本植物和草本植物都有分布。其中多数种类为较高大的乔木, 它们在一些植被地段上常与其他种类的乔木共同组成森林植物群落的上层优势种, 或在林木层的中、下层起着一定的作用, 在维持当地自然生态平衡方面起着重要的作用。尽管它们现存的资源数量不多, 但作为种质资源, 在开发利用上却潜在着较大的利用价值和较广阔的应用前景。

上述 28 种珍稀濒危植物中, 可供观赏的树种有 10 种^[10], 如金毛狗、黑桫欏、穗花杉、观光木、绣球茜、仪花、福建柏。金毛狗除了观赏外, 还是一种淀粉植物。桫欏科的黑桫欏、大羽桫欏、桫欏树形美观, 均可作为园林绿化植物。

用材树种有 13 种^[10], 如福建柏、观光木、猪血木、粘木、华南栲、见血封喉、紫荆木、大果五加等。粘木可以提取烤胶, 华南栲的果实富含淀粉, 可以作粮食用。大果五加的木材纹理直, 颜色较浅, 是当地群众喜欢的一种理想的用材树种。

药用植物有八角莲、土沉香、野茶树、见血封喉、巴戟等 8 种(陈少卿, 等。广东药用植物手册。

1982)。土沉香树干可分泌出沉香,是我国、日本、印度及其他东南亚国家的传统名贵药材和名贵的天然香料^[11]。八角莲自古以来就是重要的中药材,具有清热解毒、活血消肿散瘀之功效,对病毒性脑炎^[12]、腮腺炎、急性淋巴结炎及疖肿等具有较显著疗效,且毒性低。

4 保育对策

4.1 提高群众对珍稀濒危植物的认识

目前本区一些珍稀植物处于濒危状态或陷入绝灭境地,如猪血木在世界仅阳春八甲发现4株成熟个体^[7],是最为濒危的物种之一。这与当地群众缺乏对这些植物及生态环境保护意义的认识和缺少法制观念有关。因此有必要向群众宣传我国颁布的《环境保护法》、《森林法》等有关法令,强化和提高广大群众对珍稀濒危物种的保护意识,让群众充分认识保护这些物种和生物多样性的重大意义,把保护生态环境和维护自然物种多样性变成群众的自觉行动。

4.2 进行就地保护

这种方法是保存种质资源最有效的手段之一。因为不少珍稀濒危物种对生态环境的要求特别严格,分布往往比较局限,对于这些种类若盲目进行迁地保护不容易成功,而应采用就地保护的方法,研究掌握其濒危原理和致濒机制,采用人工促进天然更新方法,就地繁育,恢复和扩大种群数量。

4.3 加强调查和科学研究

目前对于本区的珍稀濒危植物还没有系统和全面的调查研究,一些种的分布状况、数量、近些年来变化还不甚清楚,因此有必要对本区及相邻地区的珍稀植物资源进行全面详细的调查登记,建立珍稀濒危植物资源档案,同时,定期监测,检查它们的生长发育、繁殖、衰老及生态环境变化情况,及时发现保护管理对策,采取措施。对一些需特别研究的对象应建立永久性样地,定期观测记载它们的生物学、生态学特性及群落特征,探讨其演化规律。

4.4 加强繁殖措施有效增加种群数量

在研究清楚珍稀植物生物学、生态学特性和濒危机制后,应采用多种繁殖措施,如通过规模性繁育引种栽培,使得珍稀濒危植物种群数量大大增加,并合理进行开发利用,这样既使珍稀植物野生资源得到很好保护,又可充分发挥其多种经济用途,创造良好的经济效益和生态效益。

5 小结与建议

本区具有优越的自然条件,为各种植物生存和发展提供了良好的环境,其珍稀濒危植物共有28

种,对研究本区的植物区系和生物多样性等有重要意义。

在红花潭水电站下游溪流两岸,分布着少量的阳春特有植物杜鹃红山茶 *Camellia azalea*,其生境独特,结实少,加上部分人为破坏等原因,目前已处于非常濒危的境地。中国特有单种属植物虎颜花 *Tigridiopalma magnifica*,在本区核心区分布面积不足1 km²,且对生境要求非常苛刻,生长在森林中比较潮湿岩壁上,需要比较好的森林作荫蔽和保持较稳定的湿度,生境异常脆弱。因此建议把猪血木、虎颜花和杜鹃红山茶列为国家一级保护植物。

海南马兜铃 *Asarum sagittarioides* 是笔者最近发现的广东新记录植物,数量很少。建议将它连同燕尾蕨 *Cheiropleuria bicuspis*、长柱茅膏菜 *Drosera oblanco-lata*、叉柱草 *Chingiacanthus patulus*、尖喙石笔木 *Tutcheria rostrata*、阳春巴豆 *Croton yangchunensis*、首冠藤 *Bauhinia corymbosa*、壳果菜 *Mytilaria laosensis*、阳春冬青 *Ilex yangchunensis* 等均列入濒危植物保护名单。

由于本区的珍稀植物具有许多潜在的利用价值,如药用、观赏、用材等,如果把保护和利用相互结合起来,将会有很好的应用前景。

参考文献:

- [1] 广东植物研究所. 广东植被[M]. 北京:科学出版社, 1976. 1-39.
- [2] 傅立国. 国家重点保护野生植物名录(第一批)[J]. 植物杂志, 1999, (5): 4-11.
- [3] 国家环保局, 中国科学院植物所. 中国珍稀濒危保护植物名录(1)[M]. 北京:科学出版社, 1987. 1-96.
- [4] 吴德邻, 胡长青. 广东珍稀濒危植物图谱[M]. 北京:中国环境科学出版社, 1988. 1-44.
- [5] 朱伟华, 向其柏. 马蹄参属的起源和地理分布[J]. 南京农业大学学报, 2001, 25(1): 35-38.
- [6] 叶勤法, 戚树源, 林立东. 土沉香愈伤组织培养及植株再生[J]. 热带亚热带植物学报, 1998, 6(2): 172-176.
- [7] 叶华谷, 王发国, 周联选, 等. 山茶科濒危树种猪血木[J]. 植物杂志, 2002, (4): 3.
- [8] 王荷生. 中国种子植物特有属起源的探讨[J]. 云南植物研究, 1989, 11(1): 1-16.
- [9] 廖文波, 张宏达. 广东种子植物区系的特有属研究[J]. 中山大学学报, 1995, 34(3): 73-79.
- [10] 戴宝合. 资源植物学[M]. 北京:农业出版社, 1993. 1-467.
- [11] 宋朝枢, 徐荣章, 张清华. 中国珍稀濒危保护植物[M]. 北京:中国林业出版社, 1989. 1-453.
- [12] 高健, 戴祥章, 罗振辉, 等. 八角莲注射液治疗病毒性脑炎临床分析[J]. 上海中医药杂志, 1994, 9: 4-5.

【责任编辑 李晓卉】