

广东梅州野生珍稀濒危药用植物资源与保护

廖富林, 赖万年, 许良政, 李 诺, 杨期和

(嘉应学院 生物系, 广东 梅州 514015)

梅州市位于广东省东北部山区, 地处东经 115°18'~116°56', 北纬 23°23'~24°56', 全市辖梅江区、梅县、蕉岭县、五华县、平远县、大埔县、丰顺县、兴宁市(县级市)等 6 县、1 区、1 市, 是南亚热带与中亚热带的过渡地带。地势西北高、东南低, 主要山脉有武夷山脉、阴那山脉、凤凰山脉, 第一高峰铜鼓嶂海拔 1 560 m, 位于阴那山脉东北端。全市总面积 15 836 km², 其中山地占 47.5%, 丘陵占 39.2%, 台地、阶地、平原仅占 12.4%, 河流和水库等水面积占 0.9%。气候属亚热带季风气候, 是南亚热带和亚热带气候区的过渡地带。其气候特点是夏日长、冬日短、气温高、冷热悬殊、光照充足、气流闭塞、雨水充沛且集中的气候, 年均气温 21.3 ℃, 7 月均温 28.5 ℃, 1 月均温 11.2 ℃, 年活动积温达 7 000 ℃以上, 年降水量在 1 400~1 800 mm, 75% 以上的降雨量集中在四至九月, 高温期与多雨期基本一致, 形成春末夏初“雨热同步”的气候特征^[1]。梅州独特地理环境和优越气候条件, 有利于珍稀濒危药用植物繁衍。

1 梅州珍稀濒危药用植物的种类和分布

1.1 种类组成: 据野外调查和有关文献记载^[2~4], 梅州境内有野生珍稀濒危植物 25 科 30 属 33 种, 分别占广东珍稀濒危植物 52 科 83 属 107 种的 48.1%、36.1%、30.8%, 在 33 种珍稀濒危植物中, 23 种同时为珍稀濒危药用植物, 其中蕨类植物 3 种, 裸子植物 4 种, 被子植物 16 种, 它们的分类群和保护级别见表 1。

表 1 梅州珍稀濒危药用植物分类群和保护级别

Table 1 Taxon and protection grades of rare and endangered medicinal plants in Meizhou

分类群	科	属	种	乔木	灌木	草本	保护级别			
							1	2	3	省级
蕨类植物	3	3	3	1	0	2	0	3	0	0
裸子植物	3	4	4	4	0	0	2	0	1	1
被子植物	14	16	16	11	1	4	1	6	6	3
合计	20	23	23	16	1	6	3	9	7	4

从表 1 可以看出, 被子植物、二级保护、乔木分别在分类群、保护级别、习性中占优势。在这些保护植物中, 属国家一级保护的有南方红豆杉 *Taxus chinensis* var. *mairei* (Lemee et Lévl.) Cheng et L. K. Fu、水松 *Glyptostrobus pensilis* (Staunt.) Koch 和伯乐树 *Bretschneidera sinensis* Hemsl. 3 种。属国家二级保护的有桫欏 *Alsophila spinulosa* (Wall. ex Hook.) Tryon、金毛狗 *Cibotium barometz* (L.) J. Sm.、野大豆 *Glycine soja* Sieb. et Zucc. 等 9 种, 其中桫欏在梅州各地均有分布, 在五华县七目嶂自然保护区成群分布, 仅在粗石坑海拔 400~700 m 就有 230 多株。属国家三级保护的有巴戟天 *Morinda officinalis* How、短萼黄连 *Coptis chinensis* var. *brevise-pala* W. T. Wang et Hsiao、樟 *Cinnamomum camphora* (Linn.) Presl 等 7 种。广东省级保护的有三尖杉 *Cephalotaxus fortunei* Hook. f.、仪花 *Lysidice rhodostegia* Hance、苏木 *Caesalpinia sappan* L. 等 4 种。

1.2 分布: 受人为了的干扰、破坏和无节制地挖采野生药材等原因, 使野生珍稀濒危药用植物资源遭受严重破坏。目前梅州地区自然分布的 33 种珍稀濒危植物主要分布于五华县七目嶂(17 种)、蕉岭县长潭(14 种)、梅县阴那山(6 种)、大埔县丰溪林扬(7 种)等几个省级自然保护区内。与此同时药用珍稀濒危植物也主要分布于这些自然保护区内(表 2), 其中短萼黄连、南方红豆杉仅见于七目嶂自然保护区, 且数量有限呈零星分布, 八角莲 *Dysosma versipellis* Hance. M. Cheng 只分布于梅县清凉山等地的极小部分地区, 常生长于山坡林下或沟谷溪流边的温暖潮湿地带, 分布范围非常狭窄。因此, 梅州药用珍稀濒危植物资源的分布范围极为有限。

1.3 珍稀濒危药用植物的主要药用价值^[5,6]: 梅州珍稀濒危药用植物有不少名贵草药, 如金毛狗(地方名黄狗头、猴头)味苦甘, 性温, 有补肝肾、强筋骨、壮

收稿日期: 2004-11-05

基金项目: 广东省教育厅自然科学研究项目(Z03088); 梅州市科技计划项目(2004A10)

作者简介: 廖富林(1966—), 男, 广东大埔人, 生物学副教授, 理学学士学位, 广东工业大学环境工程专业在读工程硕士, 研究方向为药用植物与资源植物。 Tel: (020)34022610 或(0753)2358391

表 2 梅州珍稀濒危药用植物种类* 及其分布

Table 2 Variety and distribution of rare and endangered medicinal plants in Meizhou

科名	种名	保护级别	濒危度	习性	分布与生态环境
蚌壳蕨科	金毛狗 <i>Cibotium barometz</i>	2 (b)	渐危	草本	梅州各县区广泛分布; 山沟林下阴湿处
椴木科	椴木 <i>Alsophila spinulosa</i>	2 (ab)	渐危	木本	五华(七目嶂)、梅县(阴那山、王寿山)、平远(五指石)、蕉岭(长潭); 海拔 400~750 m 的沟谷阴湿处
乌毛蕨科	苏铁蕨 <i>Brainea insignis</i>	2 (b)	渐危	草本	五华(七目嶂)、蕉岭(长潭); 林下、林缘及山坡草地
三尖杉科	三尖杉 <i>Cephalotaxus fortune</i>	省级 (c)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(五指石、项山)、大埔(丰溪)、丰顺(八乡山); 多分布于海拔 1 000 m 以下山谷, 混生于常绿阔叶林中
红豆杉科	穗花杉 <i>Amentotaxus argotaenia</i>	3 (a)	渐危	小乔木	梅县(阴那山)、五华(七目嶂)等, 分布于海拔 300~1 100 m 的山谷和溪边阴湿的常绿阔叶林下
	南方红豆杉 <i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i>	1 (b)	濒危	乔木	仅见五华(七目嶂), 生于潮湿的山地或溪谷阔叶林下
杉科	水松 <i>Glyptostrobus pensilis</i>	1 (ab)	稀有	乔木	平远(石正), 零散分布于海拔 1 000 m 以下, 生于除盐碱地外的各种土壤上
樟科	樟 <i>Cinnamomum camphora</i>	3 (a)	渐危	乔木	平远(仁居); 垂直分布在海拔 600 m 以下的低山丘陵
毛茛科	短萼黄连 <i>Coptis chinensis</i> var. <i>brevispala</i>	3 (a)	渐危	草本	仅见五华(七目嶂); 生于海拔 600~1 000 m 的山坡沟边林下或山谷阴湿处
小蘗科	八角莲 <i>Dysosma versipellis</i>	3 (a)	渐危	草本	仅见梅县(清凉山); 常生长于温暖潮湿的山坡林下或沟谷溪流边
瑞香科	土沉香 <i>Aquilaria sinensis</i>	2 (ab)	渐危	乔木	五华、大埔农村各地风水林; 生于低地常绿阔叶林中
山茶科	野茶树 <i>Camellia sinensis</i> var. <i>assamica</i>	2 (a)	渐危	小乔木	平远(泗水)、五华(七目嶂); 分布于海拔 1 200~1 400 m 的亚热带山地
苏木科	仪花 <i>Lysidice rhodostegia</i>	省级 (C)	渐危	小乔木	五华; 生于低地灌木林中
	苏木 <i>Caesalpinia sappan</i>	省级 (C)	渐危	乔木	平远(五指石、上举龙门); 生于高温多湿、阳光充足和肥沃的山坡、沟边
蝶形花科	野大豆 <i>Glycine soja</i>	2 (ab)	渐危	草本	梅县; 生于丛林中或荒坡山地
	花榈木 <i>Ormosia henryi</i>	2 (b)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(仁居); 混生于杂木林中
金缕梅科	半枫荷 <i>Semiliquidambar cathayensis</i>	2 (ab)	渐危	乔木	梅州各县广泛分布; 生山谷溪旁
桑科	白桂木 <i>Artocarpus hypargyrea</i>	3 (a)	渐危	乔木	梅州各县; 生于海拔 500~900 m 的山坡常绿阔叶林中
楝科	红椿 <i>Toona ciliata</i>	2 (a)	渐危	乔木	五华(七目嶂)、平远(五指石); 生于海拔 480~1 000 m 的山坡密林中
无患子科	龙眼 <i>Dimocarpus longan</i>	3 (a)	渐危	乔木	五华(七目嶂); 生于疏林、林缘
伯乐树科	伯乐树 <i>Bretschneidera sinensis</i>	1 (ab)	渐危	乔木	大埔(丰溪)、五华(七目嶂)、平远(上举); 垂直分布于海拔 500~1 200 m 的山地杂木林中
茜草科	巴戟天 <i>Morinda officinalis</i>	3 (a)	渐危	藤本	梅州各县; 生于疏林或林缘下暖湿处
马鞭草科	石梓 <i>Gmelina chinensis</i>	省级 (C)	渐危	小乔木至灌木	平远; 生于山坡林中

* 蕨类植物排列按秦仁昌 1978 年系统; 裸子植物按郑万钧 1978 年系统; 被子植物按哈钦松系统

a: 中国植物红皮书——稀有濒危植物 b: 国家重点保护野生植物 c: 广东珍稀濒危植物图谱

* Ferns were arranged in order according to Qin Renchang System (in 1978), gymnosperms and angiosperms were arranged according to Zheng Wanjuan (in 1978) and Hutchinson System respectively

a: letters in parentheses represent rare and endangered plants included in *China Plant Red Data Book* b: wild plants that should be protected with special care at national level c: species included in illustrated *Rare and Endangered Plants in Guangdong*

腰膝、祛风湿功效, 民间用以治腰肌劳损、半身不遂、四肢麻木, 因根茎富含淀粉, 过去常挖来充饥, 其黄毛外敷治创伤出血。巴戟天又名鸡肠风、鸡肠根、鸡眼藤、三角藤, 为名贵滋补中药, 《本草备要》记载: “巴戟天补肾益精, 治五劳七伤, 辛温散风湿, 治风湿脚气水肿功效。”用于补肾壮阳、强筋健骨。民间常用草药八角莲, 因根及根茎含鬼臼毒素 (pobophyllotoxin)、去氧鬼臼毒素 (deoxy-pobophyllotoxin) 等化

学成分, 在抑制肿瘤方面有奇特的疗效; 同时又是毒蛇咬伤要药, 中药谚语常说: “识得八角莲, 可与蛇共眠。”有清热解毒、化痰散结、祛痰消肿功效, 用于咽喉肿痛、跌打损伤、毒蛇咬伤等。土沉香 *Aquilaria sinensis* (Lour.) Gilg. 为中国特有的珍贵药用植物, 树干受真菌侵入后产生的树脂为中药“土沉香”, 是行气止痛特效药。此外还有清热解毒、泻火燥湿的著名传统中药短萼黄连、清热止咳药椴木、活血散瘀

药苏木、祛风除湿药半枫荷 *Semiliquidambar cathayensis* H. T. Chang、强心利尿药野茶树 *Camellia sinensis* var. *assamica* Kitam.、祛风活血、除湿消肿药白桂木 *Artocarpus hypargyreae* Hance.、抗肿瘤药三尖杉、南方红豆杉等。

2 珍稀濒危药用植物资源的保护

造成梅州野生珍稀药用植物遭受破坏的主要原因是宣传教育力度不够、监管力量薄弱、公民保护意识淡薄、眼前利益和个人利益促使一些地方群众毫无节制地滥采乱挖野生药材等行为。因此应该有针对性地采取保护措施。

2.1 明确保护目标:由于珍稀濒危药用植物贮备丰富的遗传基因,因此珍稀濒危药用植物资源的保护目标就是要保存珍稀濒危药用植物种质资源和遗传的多样性^[7]。植物的生长与环境息息相关,因此在保护珍稀濒危药用植物种质资源时,应从保护药材原生地的整个自然环境生态系统的完整性去全面考虑,然后再突出所要保护的对象(珍稀濒危种和自然群体)并采取相应的保护措施。

2.2 制定合理的保护措施

2.2.1 加大法律宣传,增强保护意识,减少人为破坏。梅州野生珍稀濒危药用植物主要分布于偏远山区的各自然保护区内,由于不少珍稀药用植物药用价值、经济价值高,当地村民保护意识差,传统的靠山吃山观念、眼前利益、短期效益和个人利益驱使他们不顾一切进行“掠夺式”的采收,如巴戟天、八角莲、短萼黄连等名贵草药的野生分布范围越来越小,种群数量锐减,导致这些珍稀资源日趋枯竭。因此政府和职能机构部门应利用各种方式、方法加大森林法、珍稀濒危植物保护条例等法律条文的宣传力度,切实做好群众的宣传教育工作,以提高其对自然资源的保护意识。

2.2.2 加强管理,搞好保护区建设。梅州现有自然保护区 47 个,其中省级自然保护区 4 个,面积共 15 600 hm²,境内保护区总面积共 134 000 hm²,居广东省之首,以保护南亚热带、中亚热带山地常绿阔叶林为主。近年来,由于野生药用植物的开发基本停留在无人管理,滥采乱挖的状况下,保护区、分布区内的大量珍稀野生植物遭到不同程度的破坏,野生植物资源自然更新生长更加困难。如分布在梅县阴那山自然保护区内的桫欏有一部分高大的植株

被人移植占为己有,过去成群生长的野生种巴戟天,已不复存在。因此更应加强保护区管理工作,加大对各自然保护区的经费投入,为保护区的建设、管理和资源的保护、开发提供经济基础。同时应加强对护林员、林业管理人员的岗位、业务培训,不断提高他们的综合素质。对保护区内的植物资源应由自然保护区管理机构统一管理,对自然保护区外的国家级保护植物、省级重点保护野生植物原生地,应划出相应区域,做好保护的标记(如挂牌、编号等),当地林业部门应制定具体措施,负责管理。同时要建立资源档案,掌握资源消长情况。

2.2.3 加强科学研究,做好就地保护和迁地保护相结合工作,建立种质保护基因库和驯化基地。要拯救和保存野生珍稀濒危植物及其自然群体,必须加大人工育苗、引种,栽培等方面试验研究,建立种源驯化基地。在基地引种驯化、人工繁殖后,再回植于原生地,使其尽快恢复天然分布,以达到挽救濒危种的目的。同时对经济价值较高的珍稀药材如巴戟天等应鼓励药农进行大规模种植。这样,不但能保护和促进当地珍稀濒危药用植物,而且能促进农业产业结构调整,增加农民经济收入,产生一定的经济效益和社会效益。

致谢:本文得到中山大学生命科学学院胡玉佳、叶创兴教授悉心指导!

References:

- [1] Luo Y X. *Geography of Meizhou* (梅州地理) [M]. Guangzhou: Guangdong Map Press, 2001.
- [2] Zhang J Q. *Plants and Tourism Geography in Yinnashan Nature Reserve, Guangdong* (广东阴那山自然保护区植物及旅游地理) [M]. Guangzhou: Guangdong Education Press, 1991.
- [3] Wu Z M, Lin H, Xiao M Y, et al. Resources of vascular plants in Pingyuan County [J]. *J South China Agric Univ* (华南农业大学学报), 1993, 14(3): 92-98.
- [4] Wang F G, Ye H G, Ye Y S, et al. Geographical distribution of rare and endangered plants in Guangdong [J]. *J Trop Subtrop Bot* (热带亚热带植物学报), 2004, 12(1): 21-28.
- [5] Wu X R. *Brief Compilation of Medicinal Plants in Guangdong* (广东药用植物简编) [M]. Guangzhou: Guangdong Education Press, 1989.
- [6] Li Z K. The rare and endangered medicinal plant resources in Guangdong Province [J]. *Forest By-Product and Speciality in China* (中国林副特产), 2001, 1: 61-62.
- [7] Cao L, Liang F, Yao Z S. The species and protection of wildly rare and endangered medicinal plants in Jinggangshan [J]. *Lishizhen Med Mater Med Res* (时珍国医国药), 2000, 11(2): 189-190.