

臧 敏,邱筱兰,姚丽芳,等. 江西三清山野生药用植物资源分析[J]. 江苏农业科学,2015,43(2):358-361.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.02.116

江西三清山野生药用植物资源分析

臧 敏¹,邱筱兰¹,姚丽芳¹,钟方华²

(1. 上饶师范学院历史地理与旅游学院,江西上饶 334001; 2. 三清山风景名胜区林业局,江西上饶 33400)

摘要:在野外调查和已有资料统计基础上,对三清山野生药用植物生活型和功效进行分析。结果表明:三清山野生药用植物有 1 035 种,隶属于 194 科,510 属,分别占中国药用植物资源的 50.65%、22.09%、9.29%。生活型以草本药用植物为主,有 605 种,占总种数的 58.45%,其次,木本药用植物 316 种,藤本药用植物 80 种,附生植物 21 种和寄生植物 10 种。从药用植物功效看,三清山野生药用植物以清热类为主,有 534 种,占总种数的 51.59%,其次,活血化瘀类 234 种,祛风湿类 183 种,化痰止咳平喘类 172 种,止血类 126 种,行气类 38 种,驱虫类 21 种,消食类 20 种,其他类 200 种。三清山野生药用植物被中国药典(2010 版)收录的有 153 种。

关键词:药用植物资源;生活型;功效;三清山

中图分类号: Q949.95

文献标志码: A

文章编号: 1002-1302(2015)02-0358-04

药用植物是指含有药用成分,具有医疗用途,可以作为植物性药物开发利用的植物类群。我国是一个文明古国,地大物博,药用植物资源十分丰富。据统计,列入《中国中药资源志要》^[1]的植物就达 12 772 种,其中药用植物资源 11 118 种,占总数的 87.05%,中草药在我国国民的健康方面起到了很大作用。进入 21 世纪,随着生物科学的快速发展和经济全球化进程的加快,中草药资源和中草药产业越来越受到世界的关注。中草药资源是否可持续利用,是关系到中草药产业生存与发展的前提。但是,随着国际市场上大量的药用植物提取物的贸易,诱发野生植物资源的过度采挖和利用,加上经济活动的频繁,生态环境破坏加剧,野生植物资源生存受到了严重的胁迫,造成了大量的植物资源濒临灭绝,严重制约了中草药产业的发展。采取积极有效的对策和措施,保护野生植物资源,对中草药产业的可持续发展具有重要意义。

三清山座落于江西省东北部的德兴与玉山两市县交界处的怀玉山脉东端,因玉京、玉虚、玉华三峰如“三清列坐其颠”而得名,地理位置为 28°52′~28°57′N、118°00′~118°06′E,南北长 12.2 km,东西宽 6.3 km,总面积 229.5 km²,核心景区面积 76.8 km²,主峰玉京峰海拔 1 819.9 m,相对高差 1 400 m 以上。本区属亚热带湿润性季风气候,山上山下气候迥然不同,在海拔 1 532.8m 的三清宫,据德兴市气象资料统计,年均温 10.9℃,最热月均温 20.7℃,最冷月均温 -0.6℃,年均降水量 1 857.7 mm,无霜期 187 d,山下据玉山县气象资料统计,年均温 18.2℃,最热月均温 29.7℃,最冷月均温 6℃,年均降水量 1 840.9 mm,无霜期 266 d,年均相对湿度 82%。植被以常绿阔叶林、常绿-落叶阔叶混交林、山地矮曲林、针叶林和竹林等为主。土壤主要为红壤、黄红壤、山地黄壤和黄棕壤等类型,部分地区发育有沼泽土和草甸土^[2]。水热条件组合较好,生态环境优越,植被茂密,森林植被类型多样,是中亚

热带植被和物种保存较好之地。通过对三清山野生药用植物资源调查和分析,摸清三清山野生药用植物资源,为三清山药用资源的有效利用和保护提供依据。

1 材料与方法

以 1993—2012 年在三清山进行野外植物地理学教学与考察所建立的“三清山维管束植物名录”^[3]为基础研究资料。采用安徽植物志、中国植被^[4-9]对三清山药用植物进行生活型统计分析。依据中国中药资源志要、全国中草药汇编、中华本草(第 24 卷)和中华人民共和国药典一部^[1,10-13]对药用植物的药用功效进行分类统计。

2 结果与分析

2.1 药用植物资源生活型分析

三清山维管束药用植物有 194 科,510 属,1 035 种,分别占三清山维管束植物总数^[14]的 100.00%、58.02%、51.31%;占中国药用植物资源^[15]的 50.65%、22.09%、9.29%。其中,蕨类植物 90 种;裸子植物 15 种,被子植物 929 种,分别占中国药用裸子植物总数的 11.9%、被子植物总数的 9.26%。珍稀濒危药用植物有 39 科、80 属、105 种,分别占三清山野生药用植物总数的 20.10%、15.69% 和 10.14%。药用植物的生活型^[5]有木本植物、草本植物、藤本植物、附生植物和寄生植物 5 个基本类型(表 1)。

2.1.1 木本药用植物 三清山木本药用植物有 129 科、155 属、319 种,分别占三清山药用植物总数的 66.5%、30.39%、30.53%。其中:裸子植物 7 科、12 属、15 种,分别占三清山木本药用植物总数的 5.43%、7.74%、4.70%,被子植物 122 科、143 属、304 种,分别占三清山木本药用植物总数的 94.57%、92.26%、95.30%,主要药用植物有构树(*Broussonetia papyrifera*)、梔子(*Gardenia jasminoides*)、凹叶厚朴(*Magnolia officinalis* subsp. *biloba*)、杜仲(*Eucommia ulmoides*)、野山植(*Crataegus cuneata*)、枫香(*Liquidambar formosana*)、阔叶十大功劳(*Mahonia bealei*)、石楠(*Photinia serrulata*)、卫矛(*Euonymus*

收稿日期:2014-04-06

作者简介:臧 敏(1961—),男,江西婺源人,副教授,主要从事植物地理学和植物生态学研究。E-mail:zuangmin6112@163.com。

表 1 三清山药用植物生活型

生活型	蕨类植物种类			裸子植物种类			被子植物种类		
	科	属	种	科	属	种	科	属	种
木本植物				7	12	15	122	143	304
草本植物	31	44	76				86	261	529
藤本植物							18	30	80
附生植物	5	7	14				4	6	7
寄生植物							7	7	10

注:科统计数据有重叠。

alata)、粗叶木 (*Lasianthus chinensis*)、箭叶淫羊藿 (*Epimedium sagittatum*)、南天竺 (*Nandina domestica*)、杉木 (*Cunninghamia lanceolata*)、女贞 (*Ligustrum lucidum*)、牡荆 (*Vitex negundo* var. *cannabifolia*)、漆树 (*Toxicodendron verniciflu*)、钩藤 (*Uncaria rhynchophylla*)和柏木 (*Cupressus funebris*)等。

2.1.2 草本药用植物 三清山草本药用植物有 117 科、305 属、605 种,分别占三清山草本植物的 60.31%、59.80%、58.45%。其中:蕨类植物有 31 科、44 属、76 种,分别占三清山草本药用植物总数的 26.50%、14.43%、12.56%,被子植物有 86 科、261 属、529 种,分别占三清山草本药用植物总数 73.50%、85.57%、87.44%。常用的药用植物有井栏边草 (*Pteris multifida*)、金荞麦 (*Fagopyrum dibotrys*)、金线草 (*Antenoron filiforme*)、马齿苋 (*Portulaca oleracea*)、虎耳草 (*Saxifraga stolonifera*)、八角莲 (*Dysosma versipellis*)、蕺菜 (*Houttuynia cordata*)、破铜钱 (*Hydrocotyle sibthorpioides* var. *batrachium*)、臭牡丹 (*Clerodendrum bungei*)、益母草 (*Leonurus japonicus*)、碎米荠 (*Cardamine hirsuta*)、南丹参 (*Salvia bowleyana*)、车前 (*Plantago asiatica*)、半夏 (*Pinellia ternate*)、接骨草 (*Sambucus chinensis*)、半边莲 (*Lobelia chinensis*)、多花黄精 (*Polygonatum cyrtonema*)、野百合 (*Lilium brownii*)和华重楼 (*Paris polyphylla* var. *chinensis*)等。

2.1.3 藤本药用植物 三清山藤本药用植物有 18 科、30 属、80 种,分别占三清山藤本植物的 9.28%、5.88%、7.73%,全部为被子植物,如南五味子 (*Kadsura longipedunculata*)、华中五味子 (*Schisandra sphenanthera*)、山木通 (*Clematis finetiana*)、大血藤 (*Sargentodoxa cuneata*)、木通 (*Akebia quinata*)、猕猴桃 (*Actinidia chinensis*)、蛇葡萄 (*Ampelopsis sinica*)、中华括楼 (*Trichosanthes rosthornii*)、羊乳 (*Codonopsis lanceolata*)、忍冬 (*Lonicera japonica*)、黄独 (*Dioscoreania brlifer*)、毛鸡矢藤 (*Paederia scandens* var. *tomentosa*)、鸡血藤 (*Millettia dielsiana*)和络石 (*Tradhelospermum jasminoides*)等。

2.1.4 附生药用植物 三清山附生药用植物有 9 科、13 属、21 种,分别占三清山附生植物的 4.64%、2.55%、2.03%,以蕨类植物 (Pteridophyta) 和兰科 (Orchidaceae) 植物为主,它们主要附生于岩石表面、树桠、树干或屋瓦上。如槲蕨 (*Drynaria fortunei*)、庐山瓦韦 (*Lepisorus lewissi*)、石韦 (*Pyrrosia lingua*)、水龙骨 (*Polypodiodes niponica*)、江南星蕨 (*Microsorium fortunei*)、平肋书带蕨 (*Vitaria fudzinoi*)、铁皮石斛 (*Dendrobium officinale*)、单叶厚唇兰 (*Epigeneium fargesii*)、广东石豆兰 (*Bulbophyllum kwangtungense*)、溪头卷瓣兰 (*Bulbophyllum omerandrum*)、独蒜兰 (*Pleione bulbocodioides*)、见血清 (*Liparis nervosa*)和瓦松 (*Orostachyl fimbriatus*)等。

2.1.5 寄生药用植物 三清山寄生药用植物有 7 科、7 属、10 种,分别占三清山寄生植物的 3.61%、1.37%、0.97%。根据植物有无叶绿素,又分为全寄生植物和半寄生植物两大类型。全寄生植物没有叶绿素,所需的养分从寄主体内吸收,是异养型植物,如菟丝子 (*Cuscuta chinensis*)、南方菟丝子 (*Cuscuta australis*)和日本菟丝子 (*Cuscuta japonica*),多寄生在豆科 (Fabaceae)、菊科 (Asteraceae) 和蓼科 (Polygonaceae) 等植物体上;野菰 (*Aeginetia indica*) 寄生于禾本科植物根部;水晶兰 (*Monotropa uniflora*) 常寄生在冷凉潮湿的针阔叶混交林下的落叶腐物上。半寄生植物有叶绿素,能进行光合作用,但所需的水分、无机养分从寄主植物体内吸收,如槲寄生 (*Viscum album*) 多寄生于枫杨 (*Pterocarya stenoptera*)、麻栎属 (*Quercus*)、苹果属 (*Malus*) 和松属 (*Pinus*) 植物枝干;圆苞山萝花 (*Melampyrum laxum*) 常寄生于植物根部;此外还有盐肤木 (*Rhus chinensis*)、白背麸杨 (*Rhus hypoleuca*) 的五倍子和杨梅叶蚊母树 (*Distylium myricoides*) 的虫瘿等寄主植物。

2.2 药用植物功效分析

根据中医学理论按药用植物的药用功效将三清山药用植物划分为清热类、止血类、祛风湿类、消食类、行气类、驱虫类、活血化瘀类、化痰止咳平喘类和其他药用植物类 (表 2)。清热类占三清山药用植物总数的 51.59%,是最大类群;消食类占 1.93%,是最小类群。

表 2 药用植物功效分类

类型	种数	药用部位
清热类	534	全草或根茎
止血类	126	全草或根茎、种子、虫瘿
祛风湿类	183	全草或根茎、花、叶
消食类	20	全草或根茎
行气类	38	全草或根茎、叶、果
驱虫类	21	根、茎皮、叶、种子
活血化瘀类	234	全草或根茎、果
化痰止咳平喘类	172	全草或根茎、种子、花
其他类	200	全草

注:由于一些药用植物有多功能,各类群数据统计有重叠。

2.2.1 清热类药用植物 清热类药用植物是指能清解里热、解无名疮毒,具有一定消炎功效的药用植物。按功效细分为清热泻火、清热燥湿、清热凉血、清热解毒和清虚热五小类。三清山中清热类药用植物主要有翠云草 (*Selaginella uncinata*)、海金沙 (*Lygodium japonicum*)、乌蕨 (*Stenoloma chusanum*)、井栏边草、狗脊蕨 (*Woodwardio japonica*)、剑叶凤尾蕨 (*Pteris ensiformis*)、抱石莲 (*Lepidogrammitis drymoglossoides*)、金荞麦、梔子 (*Gardenia jasminoides*)、地菌 (*Melastoma dodecan-*

drum)、夏枯草(*Prunella vulgaris*)、羊乳(*Codonopsis lanceolata*)、青葙(*Celosia argentea*)、血水草(*Eomecon chionantha*)、粤蛇葡萄(*Ampelopsis cantoniensis*)、蕺菜、朱砂根(*Ardisia crenata*)、马齿苋(*Portulaca oleracea*)、水芹(*Oenanthe javanica*)、直刺变豆菜(*Saicala orthacantha*)、双蝴蝶(*Tripterospermum chinense*)、五岭龙胆(*Gentiana davidii*)、白马骨(*Serissa serisoides*)、谷精草(*Eriocaulon buergerianum*)、蒲公英(*Araxacum mongolicum*)、土茯苓(*Smilax glabra*)、淡竹叶(*Lophatherum gracile*)、忽地笑(*Lycoris aurea*)和猕猴桃等。

2.2.2 止血类药用植物 止血类药用植物是指能止各种出血为主的药用植物,占总种数的 12.17%。三清山中止血类药用植物主要有蛇足石杉(*Huperzia serrata*)、江南卷柏(*Selaginella moellendorffii*)、还魂草(*Selaginella tamariscina*)、紫萁(*Osmunda japonica*)、芒萁(*Dicranopteris dichotoma*)、野雉尾(*Onychium japonicum*)、柏木、金钱草、羊蹄(*Radix rumicis*)、苎麻(*Boehmeria nivea*)、鹅掌楸(*Liriodendron chinensis*)、盐肤木、龙芽草(*Agrimonia pilosa*)、紫珠(*Callicarpa bodinieri*)、野梧桐(*Mallotus japonicus* var. *floccosus*)、茜草(*Rubia cordifolia*)、荠菜(*Capsella bursapastoris*)、莲(*Nelumbo nucifera*)、白茅(*Imperata cylindrical* var. *major*)和檣木(*Loropetalum chinense*)等。

2.2.3 祛风湿类药用植物 祛风湿类药用植物是指能祛除寒湿邪、风湿麻痹的药用植物,占总种数的 17.68%。三清山中祛风湿类药用植物主要有石松(*Lycopodium japonicum*)、胎生狗脊蕨(*Woodwardia prolifera*)、蕨(*Pteridium aquilinum* var. *latisculum*)、江南星蕨、马尾松(*Pinus massoniana*)、威灵仙(*Clematis chinensis*)、天仙果(*Ficus erecta* var. *beeheyana*)、百蕊草(*Thesium chinense*)、黄荆(*Vitex negundo*)、槲寄生、杜衡(*Asarum forbesii*)、香樟 *Cinnamomum camphora*、毛茛(*Ranunculus japonicus*)、南蛇藤(*Celastrus orbiculatus*)、粗叶木、八角枫(*Alangium chinense*)、络石、杜鹃(*Rhododendron simsii*)、南方露珠草(*Circaea mollis*)、江南山柳(*Clethra cavaleriei*)、菝葜(*Smilax china*)、小果菝葜(*Smilax davidiana*)、一把伞天南星(*Arisaema erubescens*)、常春藤(*Hedera helix*)和雷公藤(*Tripterygium wilfordii*)等。

2.2.4 消食类药用植物 消食类药用植物是指能消化饮食积滞的药用植物,占总种数的 1.93%。三清山中消食类药用植物主要有阔鳞鳞毛蕨(*Dryopteris championii*)、野山楂、弯曲碎米荠(*Cardamine flexuosa*)、腊连绣球(*Hydrangea strigosa*)、蝴蝶戏珠花(*Viburnum plicatum* f. *tomentosum*)、附地菜(*Trigonotis peduncularis*)、高山露珠草(*Circaea alpina*)、米饭花(*Vaccinium mandarinorum*)和鸡矢藤(*Paederia scandens*)等。

2.2.5 行气类药用植物 行气类药用植物是指能疏理气滞或气逆的药用植物,占总种数的 3.67%。三清山中行气类药用植物主要有光里白(*Diplopterygium glaucum*)、马兜铃(*Aristolochia debilis*)、管花马兜铃(*Aristolochia tubiflora*)、凹叶厚朴、接骨草、扯根菜(*Penthorum chinense*)、莎草(*Cyperus alternifolius*)、粉防己、乌药(*Lindera aggregata*)、梅(*Armeniaca mume*)、山姜(*Alpinia japonica*)、鹿角杜鹃(*Rhododendron latoucheae*)、白檀(*Symplocos paniculata*)、乳源木莲(*Manglie-tia yuyuanensis*)、枫香和薤白(*Allium macrostemon*)等。

2.2.6 驱虫类药用植物 驱虫类药用植物是指能驱除或杀

灭人体内寄生虫为主的药用植物,占总种数的 2.03%。三清山中驱虫类药用植物主要有贯众(*Dryopteris crassirhizoma*)、紫萁、三尖杉(*Cephalotaxus fortunei*)、醉鱼草(*Buddleja lindleyana*)、龙芽草、木油桐(*Vernicia montana*)、土荆芥(*Chenopodium ambrosioides*)、博落回(*Macleaya cordata*)、苦楝(*Melia azedarach*)、油桐(*Vernicia fordii*)和天名精(*Carpesium abrotanoides*)等。

2.2.7 活血化瘀类药用植物 活血化瘀类药用植物是指具有通利血脉,促进血行,消散瘀血功效的药用植物,占总种数的 22.61%。三清山中活血化瘀类药用植物主要有石松、井栏边草、水龙骨、槲蕨、南方红豆杉、楼梯草(*Elatostema involu-cratum*)、金荞麦、红蓼(*Polygonum orientale*)、及己(*Chloranthus serratus*)、丝穗金粟兰(*Chloranthus fortunei*)、凌霄(*Campsis grandiflora*)、鸭儿芹(*Cryptotaenia japonica*)、日本蛇根草(*Ophiorrhiza japonica*)、星宿菜(*Lysimachia fortunei*)、满山红(*Rhododendron mariesii*)、乌饭树(*Vaccinium bracteatum*)、灯笼花(*Enkianthus chinensis*)、马鞭草(*Verbena officinalis*)和益母草等。

2.2.8 化痰止咳平喘类药用植物 化痰止咳平喘类药用植物是指能祛痰或消痰、制止或减轻咳嗽和喘息的药用植物。又可分为温化寒痰、清化热痰和止咳平喘 3 类,占总种数的 16.62%。三清山中化痰止咳平喘类药用植物主要有银粉背蕨(*Aleuritopteris argentea*)、野雉尾、榧树(*Torreya grandis*)、花点草(*Nanocnide japonica*)、播娘蒿(*Descurainia sophia*)、朱砂藤(*Cynanchum officinale*)、枇杷(*Eriobotrya japonica*)、马兜铃(*Aristolochia debilis*)、紫金牛(*Ardisia japonica*)、半夏、天南星(*Arisaema heterophyllum*)、箭叶淫羊藿、及己、印度薹菜(*Roripa indica*)、杜鹃和黄水枝(*Tiarella polyphylla*)等。

2.2.9 其他类药用植物 其他类药用植物指除以上八种功效外的药用植物。催吐药,三清山中有香果树(*Emmenopterya henryi*)和藜芦(*Veratrum nigrum*)等;安神药,三清山中有何首乌(*Polygonum multiflorum*)、野灯心草(*Juncus setchuensis*)、山合欢(*Albizia macrophylla*)、网络崖豆藤(*Millettia reticulata*)和狭叶香港远志(*Polygala hongkongensis* var. *stenophylla*)等;补虚药,三清山中有槲蕨、天仙果、天门冬、构树、桑、何首乌、绞股蓝(*Gynostemma pentaphyllum*)、麦冬(*Ophiopogon japonicus*)和杜仲等;收敛固涩药,三清山中有金樱子(*Rosa laevigata*)、掌叶覆盆子(*Rubus chingii*)、豆梨(*Pyrus calleryana*)、山桃(*Prunus davidiana*)、华中五味子、茶(*Camellia sinensis*)、盐夫木和青麸杨的五倍子等。

2.3 中国药典收录的药用植物

2010 版中国药典共收录了 4 567 种,三清山中有 86 科、142 属、153 种,占中国药典收录总种数的 3.35%,分别占三清山药用植物总数的 44.33%、27.84%、14.78%。其中蕨类植物有 6 科、6 属、8 种,如石松、卷柏和海金沙等;裸子植物有 3 科、4 属、5 种,如银杏、金钱松和榧树等;被子植物有 77 科、132 属、140 种,如八角茴香(*Illicium verum*)、三颗针(*Berberis soulieana*)、大蓟(*Cirsium japonicum*)、刺儿菜(*Cirsium setosum*)、千里光(*Senecio scandens*)、牛膝(*Achyranthes bidentata*)、乌药(*Lindera aggregata*)、玉竹(*Polygonatum odoratum*)、石菖蒲(*Grassleaf sweetflag*)、白芨(*Bletilla striata*)、百合(*Lilium*

brownii var. *vitidulum*)、合欢(*Albizia julibrissin*)、苍耳(*Xanthium sibiricum*)、杠板归(*Polygonum perfoliatum*)、黄花蒿(*Artemisia carvifolia*)、虎杖(*Polygonum cuspidatum*)、蒿蓄(*Polygonum aviculare*)、垂盆草(*Sedum sarmentosum*)、草珊瑚(*Sarcandra glabra*)、鸭跖草(*Commelina communis*)、铁皮石斛(*Dendrobium officinale*)、射干(*Belamcanda chinensis*)、葛(*Pueraria lobata*)、野木瓜(*Stauntonia chinensis*)、鹿药(*Smilacina japonica*)、普通鹿蹄草(*Pyrola decorata*)、商陆(*Phytolacca acinosa*)、川续断(*Dipsacus asper*)、蓖麻(*Ricinus communis*)、浮萍(*Lemna minor*)、薏苡(*Coix lacryma-jodi*)和翻白草(*Potentilla discolor*)等。这些药用植物是国家重点药源植物,在医药领域具有重要的价值。

3 讨论

三清山处于华中药用植物区的江南山地丘陵地区,是我国地道药材“浙药”的主产地之一^[16],药用植物资源丰富,为合理有效地利用资源,实现资源的可持续利用,提出以下几点建议:

①摸清家底和评价。一方面对三清山野生药用植物进行一次全面、系统的考察,了解野生药用植物的分布、种群结构及动态,重点关注国家和地方保护以及小种群的药用植物资源,查清药用植物资源的现状,另一方面调查民间药用植物种类、功效,并根据药理药效分析,确定开发利用种类,从而寻找出新的药用植物资源。同时,参照国内外有关的保护法规、条例和标准,结合三清山的实际,根据植物的药用价值、分布及生境要求、资源量、资源递减率以及植物分类学意义等方面,对药用植物资源进行评价,并确定不同保护等级。②研究致濒原因,进行有效的保护,中药材濒危的原因十分复杂,对保护物种需查明濒危种群的动态,繁育系统在极端环境下的抗逆性和人为干扰对物种的影响等,揭示濒危种群生活史的薄弱环节,研究致濒的内在机理和外部原因,为物种保护和人工栽培提供科学依据。③加强景区自然生态环境的保护工作,在封山育林基础上,对三清山珍稀濒危药用植物如南方红豆杉、榧树、短萼黄连(*Coptis chinensis* var. *brevise-pala*)、八角莲等采取原生态的就地保护,对一些药用栽培植物实行农家园地保护。建立三清山药用植物资源种类、分布、种群结构、种群大小、受胁迫强度、保护等级以及保护优先性等信息数据库,进行系统、定期的考察,及时了解资源变化。受胁迫严重的珍稀濒危植物采取种子圃和种子库的形式保护。④开展综合利用的研究,中药材的综合利用包括各药用部位的综合利用,达到物尽其用。药用植物的有效成分的利用与保健品、饮料、食品、香料及化妆品成分等的开发相结合,如绞股蓝、野菊(*Dendranthema indicum*)等可制成保健茶。对珍稀濒危野生药用植物,如短萼黄连、八角莲等,根据植物的化学和分类学知识,寻找与之近缘的替代种,从而扩大药源。⑤开展引种驯化种植和研究,自然资源分布散,产量低,效益差,因此,选择

潜力大、前景好、效益高、技术成熟的野生药用植物资源作为开发重点,建立栽培驯化基地,规模生产,如杜仲、铁皮石斛和山蜡梅(*Chimonanthus nitens*)等。加强开发潜力大的野生药用植物的选种育种,提纯复壮,无性繁殖及引种驯化等方面的研究,如广东石豆兰等,采用仿生态的野生药用植物生长环境栽培与传统的驯化种植相结合,提高科学利用植物资源。⑥利用与保护并举,资源利用与保护是一对矛盾,在资源利用中,人们对资源的保护意识比较淡薄,这就需要大力宣传自然环境和资源保护、可持续发展的重要性,增强野生药用植物的保护意识,保证资源的再生性和持续性。同时,政府和相关部门应及时制定和修订药用植物资源保护的法律法规,制止和打击破坏野生药用植物资源及其生长环境的违法活动,做到有法必依,执法必严,对违法者给予相应的惩治。

参考文献:

- [1] 中国药材公司. 中国中药资源志要[M]. 北京: 科学出版社, 1994.
- [2] 汤艺峰, 吴国芳. 江西三清山(玉京峰)植物区系的研究[J]. 华东师范大学学报: 自然科学版, 1990(1): 104-110.
- [3] 臧敏, 邱筱兰, 查奇智, 等. 中国三清山植物地理学野外教学指导(三清山维管束植物名录)[M]. 北京: 光明日报出版社, 2012: 237-299.
- [4] 安徽植物志协作组. 安徽植物志: 第1卷[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1985: 1-281.
- [5] 安徽植物志协作组. 安徽植物志: 第2卷[M]. 北京: 中国展望出版社, 1986: 1-583.
- [6] 安徽植物志协作组. 安徽植物志: 第3卷[M]. 北京: 中国展望出版社, 1988: 1-695.
- [7] 安徽植物志协作组. 安徽植物志: 第4卷[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1991: 1-697.
- [8] 安徽植物志协作组. 安徽植物志: 第5卷[M]. 合肥: 安徽科学技术出版社, 1992: 1-615.
- [9] 吴征镒. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980: 1-1382.
- [10] 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编: 上册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1975: 1-1009.
- [11] 《全国中草药汇编》编写组. 全国中草药汇编: 下册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1978: 1-1020.
- [12] 《中华本草》编委会. 中华本草: 第24卷[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999: 697-699.
- [13] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[M]. 北京: 化学工业出版社, 2005.
- [14] 臧敏, 邱筱兰, 钟方华. 江西三清山植被组成及维管束植物资源研究[J]. 亚热带植物科学, 2012, 41(1): 59-63.
- [15] 丁建, 夏燕莉. 中国药用植物资源现状[J]. 资源开发与市场, 2005, 21(5): 453-454.
- [16] 艾铁民. 药用植物学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2004: 370-382.