

广西药用植物资源的保护与开发利用 Protection and Development of the Medical Plant Resources in Guangxi

缪剑华

MIAO Jian-hua

(广西药用植物园,广西南宁 530023)

(Guangxi Botanical Garden of Medicinal Plant, Nanning, Guangxi, 530023, China)

摘要:在介绍广西药用植物种类的基础上,分析广西药用植物开发利用现状及其存在的问题,依据药物发展的趋势和广西药用植物资源的特点,提出广西今后发展植物药产业的建议和措施。

关键词:药用植物 种类 开发利用

中图分类号:R285;Q949.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7378(2007)02-0113-04

Abstract:Based on introduction of the plant species in Guangxi, the article analyzes the present situation and problems in the development of Guangxi medical plants and proposes suggestions and measures for the future development of the medicine industry of plants in Guangxi according to the medicine development trend and the characteristics of Guangxi medical plant resource.

Key words:medical plant, species, utilization development

药用植物资源是中医药发展的物质基础,有着巨大的市场潜力。广西是我国中药材种类较多的省份。长期以来,人们对药用植物资源进行了过度采收,致使很多中药资源蕴含量下降,一些珍稀种类濒临灭绝,而有的资源仍处于待开发状态。为了更好地开发利用广西药用植物资源,本文对广西药用植物的种类,及其开发利用现状进行分析,对广西药用植物保护和利用中存在的问题进行了探讨,并依据药物发展的趋势和广西药用植物资源的特点,提出广西今后发展植物药产业的建议和措施。

1 药用植物种类

广西是山地丘陵地貌,具有北热带、亚热带和中亚热带季风气候带特点^[1]。气温高,光照足,雨量充沛,这一得天独厚的自然环境条件,为广西孕育了丰富的中草药资源。据全国中药资源普查办公室公布,广西现有已知药用植物基源种 4064 种,占全国药用植物资源(11146 种)三分之一还多,种数为全

国第二,仅次于植物王国云南。据 1983 年~1987 年广西中药资源普查办公室《广西中药资源名录》公布,广西的药用植物资源有 4623 种,其中藻类 12 科 12 属 15 种,真菌类 28 科 49 属 85 种,地衣类 5 科 7 属 10 种,苔藓类 12 科 13 属 15 种,蕨类 46 科 89 属 225 种,裸子植物 9 科 17 属 34 种,双子叶植物 179 科 1101 属 3095 种,单子叶植物 33 科 225 属 585 种^[2]。

广西特有药用植物的有 112 种,如:金花茶(*Camellia nitidissima* Chi)、长茎金耳环(*Asarum longerhizomatosum*)、茎花来江藤(*Brandisia cauliflora*)、细柄买麻藤(*Gnetum gracilipes*)、广西大青(*Clerodendrum cyrtophyllum* var. *kwangsiense*)、广西斑鸠菊(*Vernonia chingiana*)等,广西苦苣苔科特有种也十分丰富,如肥牛草(*Chirita hedytidea*)、红药(*Chirita longgangensis*)、药用唇柱苣苔(*Chirita medica*)^[1]。

广西少数民族应用的药用植物 3000 种以上,其中壮族药用植物约有 999 种,如:广西马兜铃(*Aristolochia kwangsiensis*)、千斤拔(*Flemingia macrophylla*)、两面针(*Zanthoxylum nitidum*)、龙船花(*Clerodendrum japonicum*)、闭鞘姜(*Costus*

收稿日期:2007-01-20

修回日期:2007-03-26

作者简介:缪剑华(1962-),男,高级策划师,主要从事中药经济研究。

speciosus)、半边莲(*Lobelia chinensis*)、刺芋(*Lasia spinosa*)等;瑶族药有753种,如:山木通(*Clematis finetiana*)、羊耳菊(*Inula cappa*)、蜘蛛香(*Valeriana jatamansi*)、地胆草(*Elephantopus scaber*)等;侗族药有324种,如:白纸扇(*Mussaenda pubescens*)、血水草(*Eomecon chionantha*)、南五味子(*Kadsura longipedunculata*)、马鞭草(*Verbena officinalis*)、大丁草(*Leibnitzia anandria*)等;仫佬族药262种,如:救必应(*Ilex rotunda*)、马兜铃(*Aristolochia debilis*)、茅膏菜(*Drosera peltata* var. *lunata*)、黑面神(*Breynia fruticosa*)、飞龙掌血(*Toddalia asiatica*)、铁包金(*Berchemia polyphylla* var. *leioclada*)、娃儿藤(*Tylophora ovata*)等;苗族药有248种,如:通关藤(*Marsdenia tenacissima*)、马蹄蕨(*Angiopteris fokiensis*)、吉祥草(*Reineckia carnea*)、黄荆(*Vitex negundo*)、朝天罐(*Osbeckia crinita*)等;毛南族药有115种,如:金果榄(*Tinospora sagittata*、*Tinospora capillipes*)、木鳖(*Momordica cochinchinensis*)、对坐神仙草(*Lindernia procumbens*)、白花丹(*Plumbago zeylanica*)、宽筋藤(*Tinospora sinensis*)、钩吻(*Gelsemium elegans*)等;京族药有30种,如:鸡矢藤(*Paederia scandens*)、臭牡丹(*Clerodendrum bungei*)、旱莲草(*Eclipta prostrata*)等;彝族药有22种,如:青蒿(*Artemisia annua*)、假地兰(*Crotalaria ferruginea*)、马齿苋(*Portulaca oleracea*)等^[1]。广西的民族用药中以壮药最为出名。

2 药用植物开发利用的现状和存在问题

广西药用植物开发利用有一个很长的历史追溯期,从数千种已知的壮(瑶、苗)医药和上万个验方单子便可得到佐证。特别是始于20世纪80年代初的产业化运作,经过近30年的发展、壮大,目前已经形成良性发展态势。

2.1 药材基地迅速发展

据《广西年鉴》统计,2006年广西中药材种植面积达到5.62万公顷(未统计八角与肉桂)比上年增长23.9%。现已经逐步建立有罗汉果(*Siraitia grosvenorii*)、肉桂(*Cinnamomum cassia*)、八角(*Illicium verum*)、灵香草(*Lysimachia foenum-graecum*)、金银花(*Lonicera confusa*)、砂仁(*Amomum villosum*)、田七(*Panax notoginseng*)、厚朴(*Magnolia officinalis*)、黄柏(*Phellodendron chinense* var. *glabriusculum*)、杜仲(*Eucommia ohvulmoides*)、栀子(*Gardenia Ellis* var.

jasminoides)、竹叶柴胡(*Bupleurum Wall. ex DC marginatum*)、地枫皮(*Illicium difengpi*)、石斛(*Dendrobium nobile*)、吴茱萸(*Evodia rutaecarpa*)、天花粉(*Trichosanthes rosthornii*)等药材的栽培基地。

2.2 产业基础初具规模

广西目前有中药生产企业近200家,广西已形成大中型中成药工业企业带动一批新兴中小企业良性发展的趋势,广西金嗓子药业、三金药业、玉林制药、梧药集团和花红药业等企业的“三金”、“玉林”、“天和”、“金嗓子”、“花红”等中药品牌驰名全国。三金片、湿毒清胶囊、西瓜霜系列、金嗓子喉宝、肤阴洁、花红片、妇血康、骨通贴膏、复方扶芳藤合剂、正骨水等30多个中成药品种在产品质量、市场占有率、资源利用等方面仍凸显较强的竞争优势。广西中药材出口创汇势头强劲,主要销往越南、泰国、日本、香港、马来西亚等亚洲国家和地区,也有少量远销欧洲大陆,仅2002年广西口岸共出口植物药材12402多吨,出口总额近2亿元。

2.3 具备一定的技术储备

广西现有中药研究机构20多个,涉及中医药研究的大学4所,有中高级中药科技人员2000多人。广西现有的科研机构均具备独立完成国家级中草药科研课题的能力,具备从中药材栽培技术到中药研发各过程的能力,已经有一大批优秀中药研发成果先后获得全国,以及省级科技进步奖。

2.4 存在的主要问题

2.4.1 药用植物的种类和数量不清,工作目标不明确

目前广西对本地药用植物资源的了解主要依据1983~1987年广西中草药资源普查,以及后来部分院校、科研机构不甚系统的调查。近20年来,没有再组织对全区药用资源普查和系统地整理。对农民自主种植药材的情况缺乏准确的了解。许多工作只局限在科技工作者和林业、药监部门,保护什么、开发利用什么没有形成共识。

2.4.2 研究力量薄弱,工作不系统不深入

虽然广西区内从事中药材资源研究开发的科研机构较多,但药学科技人才缺乏,对许多有特殊疗效的药用植物的药效成分、药理作用、毒理学等基础性研究不够深入;仍有许多药材没有制定药品标准,可供参考的文字记载资料不多;对部分珍稀濒危药材品种更是缺乏必要的研究,不但不利于对前人记载的功效不能进行客观评价,而且不利于确定采取何

种方式进行资源保护,不利于切实遵循“保护与利用并重”原则。

2.4.3 药用植物资源保护力度不够

在长期的发展中,广西有不少的野生药材分布地域较之过去明显缩小,资源总量也急速下降,如特产红芽大戟、地枫皮、野生鸡骨草、野生金钱草等品种已因资源枯竭而供不应求;黄精、天冬、龙胆草等品种也遭遇连年产量锐减。所有这些都反映出广西药用植物资源保护不力。

2.4.4 药用植物的种植缺乏规范性

广西药用种植大部分仍以农户经验性种植为主,大多仍处于农户单干的自由市场状态,没有形成规模化种植,没有形成统一的质量标准体系。加上种苗来源多元化,生产加工手段落后等原因,使得生产的药材药材质量参差不齐,不符合国际标准。这在很大程度上阻碍了广西中草药业的发展。

2.4.5 药用植物资源开发利用的规模偏小

广西已经开发利用的药用植物品种尚不及资源总量的10%,形成工业化规模利用的则更少,相对于云南、四川、吉林等发达省份,广西中药生产产业化程度低,处于明显的劣势。其次,广西的壮、瑶、苗等少数民族医药及各类民间医方、验方,能真正得到发掘利用的微乎其微并且随着时间的推移,一些药方很有可能因为无从考证而不复存在。可见,广西药用植物开发的产业规模小、产值低、整体实力不强已成为广西中药产业发展的“致命伤”。

2.4.6 药用植物开发缺少高新产品

目前广西的药用植物开发利用还停留在传统的利用阶段,科技研发力量主要分散在部分高校及大医院,一些生产企业和中小医院的科研经费不足,仪器设备老化,专业人才匮乏,缺乏产业基地支撑,严重制约了中成药项目的研发深度和广度,造成生产企业缺乏高科技、疗效好、高附加值的高新产品。广西的药用植物开发利用缺乏整体发展的长远规划,制药企业分散经营,没有形成业链,不能有效满足当前医药市场发展的需求。

3 药用植物资源保护与利用的措施

3.1 摸清家底,制定保护和利用方案

当前应当对广西药用植物进行一次全面、系统的考察,摸清全区药用植物资源的品种、分布、贮藏量。尤其要查清《国家重点保护野生植物名录(第一批)》中有关热带、亚热带药用植物资源的现状,然后提出相应的保护与开发利用措施。

3.2 研究药用植物致濒原因,科学地进行有效保护

造成药用植物濒危的原因十分复杂。保护濒危药用植物需要查明濒危药用植物的种群动态、繁育系统、极端环境压力下的抗逆性,以及人为干扰对物种濒危的影响等等,揭示濒危药用植物生活史中的薄弱环节,确定出药用植物致濒的内在机制和外部原因,从而才可以科学地进行濒危药用植物的保育、人工栽培或驯养,有效地保护濒危药用植物。

3.3 建立药用植物资源库,重视良种繁育

有关部门要加大投入,建立药用植物品种基因库,引进良种,驯化野生品种,为相关技术的研究和深入开发提供技术支撑。通过药用植物资源库,可以根据市场需求,充分利用当地的自然优势,对引进品种和驯化成功的野生品种扩大繁殖;还可以根据品种特性,建立相应的种子、种苗繁育基地,培育名、优、特产品,发展地方特有的药用植物。运用现代生物技术,可以对药用植物资源库中的珍稀濒危物种进行离体保护,建立现代化的离体保存基因库。对于那些活性强、含量低、资源匮乏以及化学方法难以合成的植物次生代谢产物,可以利用组织细胞培养技术进行大规模的生产。利用药用植物资源库中野生品种筛选出的优良目的基因,实现药用植物杂交强优组合,将成为今后药用植物育种的重要方向之一。

3.4 加强自然保护区的工作

自然保护区是就地保护药用植物的重要措施,是药用植物可持续发展的基础所在。广西要在现有自然保护区的基础上,对珍稀濒危药用植物进行针对性的保护,例如,对药用价值较高的红豆杉(*Taxus wallichiana* Zucc. var. *chinensis* (Pilger) Florin), 蛇足石杉(*Huperzia serrata* (Thunb. ex Murray) Trev), 八角莲(*Dysosma versipellis* (Hance) M. Cheng ex Ying), 应挂牌、编号,在自然保护区内进行就地严格的保护与管理。对珍稀濒危药用植物进行收集、整理,并迁移到药用植物资源库或药用植物园中,进行异地集中保护。

3.5 加强药用植物的综合利用研究

药用植物要进行综合利用,包括药用部位的综合利用,达到物尽其用。不仅可以从药用植物中提取供药用的有效成分,还要可以从药用植物中提取天然甜味剂、苦味剂、食用色素、香料、保健食品及化妆品,甚至提取植物毒素及中药新型农药。对珍稀濒危野生药用植物,如广豆根、石斛、紫杉等可以按照植物化学和植物分类学知识,去寻找与之近缘的替代物种,而扩大药源。广西的民族药用植物资源非常丰富

富,种类繁多,独具特色,还有抗癌、抗白血病等药用植物尚处于自发状态,亟需研究进行有效开放利用。

3.6 提高科技含量,建立无公害药材栽培基地

政府部门要将依靠科技开发药用植物资源列为主要工作内容之一。对农民进行文化知识和科学技术普及教育,选派有经验的科技人员深入农村,指导农户科学化、规范化栽培药用植物。以科技为先导,以当地资源为依托,建建立药用植物栽培 GAP(生产质量管理规范)基地。种植出优质,环保的药用植物,来保证药材高产、优质。逐步实现专业化、系列化、商品化的药用植物规模化、产业化生产发展格局。

3.7 加强现代中药创新平台的建设

国家(省)科技管理部门和省药监等应集中一定

人力、物力和财力,有重点地加强高校和科研单位现代中药创新平台的基础建设,加强对广西药用植物开发和利用的研究,使其尽快开发出以广西药用资源为原料的具有自主知识产权的现代中成药,增加中药材的附加值,使资源优势转化为商品优势。

参考文献:

- [1] 余丽莹, 缪剑华. 广西药用植物资源保护概况[EB/OL]. (2006-09-11). <http://www.cbcf.org.cn/jsjl/021.htm>.
- [2] 黄海斌. 广西中草药资源亟待合理开发利用[EB/OL]. (2005-08-29). <http://www.gxny.gov.cn/2005/0829/144857-1.html>.

(责任编辑:邓大玉)

(上接第 112 页)

- [7] WHITESELL L, MIMNAUGH E G, DE COSTA B, et al. Inhibition of heat shock protein HSP90-pp60v-src heteroprotein complex formation by benzoquinone ansamycins: essential role for stress proteins in oncogenic transformation[J]. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1994, 91(18): 8324-8328.
- [8] 陈志芬, 邓长生, 夏冰, 等. HSP60 和 CD44V6 在胃腺癌中的表达及其意义[J]. *World Chin J Digestol*, 2001, 9(9): 988-991.
- [9] XU Q, LUEF G, WEIMANN S, et al. Staining of endothelial cells and macrophages in atherosclerotic lesions with human heat-shock protein-reactive antisera[J]. *Arterioscler Thromb*, 1993, 13(12): 1763-1769.
- [10] BARRIOS C, TOUGNE C, POLLA BS, et al. Specificity of antibodies induced after immunization of mice with the mycobacterial heat shock protein of 65 kD[J]. *Clin Exp Immunol*, 1994, 98(2): 224-228.
- [11] TSUJIMOTO Y. Bcl-2 family of proteins: life-or-death switch in mitochondria[J]. *Biosci Rep*, 2002, 22(1): 47-58.
- [12] BEIAKOFF J, WHITESELL L. HSP90 an emerging taeket for breat cancce therapy[J]. *Anticancer Drugs*, 2004, 15(7): 651-662.

(责任编辑:邓大玉)