

· 资源与鉴定 ·

## 菩提岛野生药用植物资源调查

高银辉<sup>1\*</sup>, 郑婷婷<sup>2</sup>, 梁海英<sup>3</sup>

(1. 乐亭县医院, 河北 唐山 063600; 2. 济源市农业科学院, 河南 济源 459002;  
3. 唐山市丰润区中医院, 河北 唐山 063600)

**[摘要]** 目的:为唐山市菩提岛药用植物资源的合理利用与开发提供科学依据。方法:通过野外考察、标本采集、资料查阅整理及标本鉴定的方法对菩提岛药用植物资源的种类组成及药用价值进行深入的研究。结果:菩提岛药用植物共有51科96属108种。其中优势科为菊科、百合科、唇形科、萝藦科、蔷薇科、禾本科、豆科、十字花科,占菩提岛野生药用植物总资源的47.23%。对菩提岛药用植物的药用部位、功效进行了统计分析,对菩提岛极具开发价值的野生药用植物进行简要介绍。结论:菩提岛药用植物资源丰富,有很大的开发利用价值。

**[关键词]** 菩提岛; 野生药用植物资源; 优势科; 药用部位及功效; 开发利用

**[中图分类号]** R282 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)11-0038-05

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2016110038

**[网络出版地址]** <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20160415.1013.024.html>

**[网络出版时间]** 2016-04-15 10:13

### Investigation on Wild Medicinal Plant Resources on Puti Island

GAO Yin-hui<sup>1\*</sup>, ZHENG Ting-ting<sup>2</sup>, LIANG Hai-ying<sup>3</sup>

(1. Laoting County Hospital, Tangshan 063600, China;

2. Jiyuan Academy of Agricultural Sciences, Jiyuan 459002, China;

3. Tangshan Fengrun District Traditional Chinese Medicine Hospital, Tangshan 063600, China)

**[Abstract]** **Objective:** To provide the scientific basis for the reasonable utilization and development of medicinal plant resources on Puti island. **Method:** In-depth research on the types, compositions and medicinal values of the medicinal plant resources on Puti island was conducted through field inspection, sample collection, data accessing and samples identification. **Result:** A total of 51 families 96 genera and 108 species of wild medicinal herbs were found in the study. Among them, the dominant families were Asteraceae, Liliaceae, Labiatae, Asclepiadaceae, Rosaceae, Gramineae, Leguminosae and Brassicaceae, accounting for 47.23% of total medicinal plants on Puti island. The medicinal parts and efficacy of the medicinal plants on Puti island were statistically studied, and the wild medicinal plants with great development values were briefly introduced in this study. **Conclusion:** Puti island has rich resources of wild medicinal plants, with great value of development and utilization.

**[Key words]** Puti island; wild medicinal plant resources; dominant family; medicinal part and efficacy; development and utilization

**[收稿日期]** 20150827(009)

**[基金项目]** 河北省唐山市科技局科研项目(10150204A-6)

**[通讯作者]** \*高银辉,主管药师,从事中药资源统计分析,中药药效和有效成分筛选研究, Tel:15031590818, E-mail:704286793@qq.com

中国是药用植物资源最丰富的国家之一,对药用植物的开发和利用,有着悠久的历史,约有药用植物 11 146 种<sup>[1-2]</sup>。笔者对河北唐山市菩提岛的野生药用植物的资源调查进行了系统深入的研究,希望能为当地的药用植物资源的开发与保护提供一些科学依据。

菩提岛作为唐山市一个重要的生态园,位于唐山西南渤海湾之中,隶属于唐山湾国际旅游岛景区,总面积为 5.07 平方公里,是国际观鸟基地,河北旅游生态示范区,景区总面积 4.4 平方公里,南北长 3 公里,东西宽 1 公里,为华北第一大岛。菩提岛属暖温带半湿润大陆性季风气候类型。岛上自然环境至今仍保持着原始的状态,动植物资源丰富,其中动物 400 余种,各种植物 260 多种,全岛草木繁茂,有多种乔、灌木及花草植物,更有大片菩提树林,为北方所罕见,自然植被覆盖率 98% 以上,有“孤悬于海上的天然动植物园”之美誉。由于至今还没有人对菩提岛野生药用植物资源进行过深入系统的调查统计分析,因此本次研究旨在了解该区域内的野生药用植物资源概况,为当地人们的健康事业做出一份贡献。本文中,笔者采用常规的野外植物调查等方法,以菩提岛的所有野生药用植物为研究对象,对其种数、种名、科属构成、药用部位和功效、以及重要的野生药用植物进行了深入的统计分析研究。

### 1 调查方法

采用线路调查法结合民间采访进行野外实地考察、标本采集与分类鉴定,并查阅相关文献资料<sup>[3-7]</sup>,对菩提岛野生药用植物进行了统计分析。

### 2 调查结果

#### 2.1 菩提岛野生药用植物种类组成

**2.1.1 物种多样性** 菩提岛自然条件优越,生物资源丰富,人为干扰小,生态系统无明显的结构变化,自然生态环境基本完好。经过统计分析整理,得出菩提岛野生药用植物共计 51 科 96 属 108 种,其中菌类植物 2 科 2 属 2 种;蕨类植物 1 科 1 属 2 种;藻类植物 1 科 1 属 1 种;裸子植物 1 科 1 属 1 种;被子植物 46 科 91 属 102 种,其中包括单子叶植物 8 科 19 属 19 种;双子叶植物 38 科 72 属 83 种。菩提岛药用植物大多为被子植物,科、属、种所占比例分别为该地区的 90.20%,94.80% 和 94.44%。结果见表 1,可见菩提岛野生药用植物资源丰富。

**2.1.2 科属构成** 通过对菩提岛野生药用植物资源的实地调查和资料分析,该区域共有 50 科,其中优势科为菊科,含药用植物种数为 13 种;含有 4 种

以上的科有百合科(7 种),唇形科(6 种),萝藦科(6 种),蔷薇科(5 种),禾本科(5 种),豆科(5 种),十字花科(4 种)等 7 个科,以上 8 个科的种类多达种,占总种数的 47.23%,结果见表 2,可见菩提岛野生药用植物资源比较丰富。

表 1 菩提岛药用植物物种组成

门	科	属	种	个(%)
菌类植物	2(3.92)	2(2.08)	2(1.85)	
蕨类植物	1(1.96)	1(1.04)	2(1.85)	
裸子植物	1(1.96)	1(1.04)	1(0.93)	
藻类植物	1(1.96)	1(1.04)	1(0.93)	
被子植物	46(90.20)	91(94.80)	102(94.44)	

表 2 菩提岛药用植物优势科统计分析

科	种数	比率/%	科	种数	比率/%
菊科	13	12.04	蔷薇科	5	4.63
百合科	7	6.48	禾本科	5	4.63
唇形科	6	5.56	豆科	5	4.63
萝藦科	6	5.56	十字花科	4	3.70

**2.2 菩提岛野生药用部位统计分析** 菩提岛野生药用植物按照药用部位统计分析,可分为全草类、根类、根茎类、茎藤类、皮类、叶类、花类、果实种子类、其他类,见表 3。结果表明果实种子类药最多,共 48 种,占总种数的 18.97%,其他依次为根类(16.21%),全草类(15.02%),叶类(15.02%),花类(11.46%),茎藤类(7.91%),根茎类(6.32%),皮类(6.72%),其他类(2.37%)。菩提岛 254 个药材品种中,主要为果实种子类、根类、全草类及叶类四大类药材,共计 166 种,占总种数的 65.35%。

**2.3 菩提岛药用植物药用功效统计分析** 依据中医基础理论及民间用药经验,把菩提岛野生药用植物分为解表药、清热药、泻下药、祛风湿药、利水渗湿药、温里药、理气药、消食药、驱虫药、止血药、活血化瘀药、化痰止咳平喘药、安神药、平肝息风药、补虚药、收涩药、止痛药、化湿药、外用及其他药等 19 个大类,见表 4,已知的 108 种药用植物,254 个药用部位有 202 种药用功效,表明该区域多数药用植物同时具有 2 种以上的药用功效。菩提岛野生药用植物功效以清热药、利水渗湿药、化痰止咳平喘药、活血化瘀药及止血类为主,以上 5 种药分别占总功效的

表 3 菩提岛野生药用植物药用部位统计分析

Table 3 Statistical analysis on medicinal parts of wild medicinal plants on Puti island

药用部位	种数	比率/%	备注(种)
全草类	38	15.02	全草(38)
根类	41	16.21	根(39),块根(2)
根茎类	16	6.32	根茎(14),鳞茎(2)
茎藤类	20	7.91	茎(10),嫩枝(6),木质部(1),块茎(1),藤茎(2)
皮类	17	6.72	根皮(9),茎皮(8)
叶类	39	15.02	叶(35),嫩叶(1),叶柄(1),幼苗(2)
花类	29	11.46	花(14),花蕾(3),雌花(1),雄蕊(1),花序(7),花托及花柄(2),花穗(1)
果实种子类	48	18.97	果实(20),种子(18),种仁(1),果壳(3),果穗(3),种皮(1),胚芽(1),瓜蒂(1)
其他类	6	2.37	树汁(3),子实体(2),藻体(1)

22.28%, 10.40%, 8.91%, 8.42% 和 8.91%。其中清热类药用植物种类最多为 45 种,这与我国亚热带药用植物中药疗效相符。

#### 2.4 菩提岛重要野生药用植物 在实地调查过程

表 4 菩提岛野生药用植物药效学统计分析

Table 4 Statistical analysis on pharmacodynamics of wild medicinal plants on Puti island

功效分类	种数	占总种数/%	占总功效/%	药材举例
解表药	14	12.96	6.93	生姜、薄荷、荆芥、紫苏、柴胡、防风、麻黄、木贼
清热药	45	41.67	22.28	知母、夏枯草、黄芩、青蒿、蒲公英、金银花
泻下药	4	3.70	1.98	列当、牵牛
祛风湿药	15	13.89	7.42	桑枝、丝瓜络、卫矛、合掌消
利水渗湿药	21	19.44	10.40	萱草、薏苡仁、车前草、罗布麻、扁蓄
温里药	2	1.85	0.99	茴香、北五加皮
理气药	6	5.56	2.97	薤白、香附、紫苏、蒺藜、莲子
消食药	3	2.78	1.49	莱菔、白刺、杜梨
驱虫药	1	0.93	0.50	苍耳子
止血药	18	16.67	8.91	白茅、大蓟、小蓟、茜草、鸡冠花
活血化瘀药	17	15.74	8.42	益母草、杭子梢、爬山虎、芍药、牡丹皮
化痰止咳平喘药	18	16.67	8.91	百合、天门冬、半夏、菖蒲、猫眼草、马兜铃、栝楼
安神药	5	4.63	2.47	合欢、酸枣、百合、白刺、萝藦
平肝息风药	3	2.78	1.48	蒺藜、罗布麻、莲
补虚药	15	13.89	7.42	黄精、山药、黄芪、列当、枸杞子、地黄、菟丝子
收涩药	4	3.70	1.98	麻黄、杜梨、银杏
止痛药	4	3.70	1.98	香附、薄荷、苍耳子、爬山虎
化湿药	1	0.93	0.50	艾蒿
其他类	6	5.56	2.97	紫薇、委陵菜、菖蒲

中发现,菩提岛上萱草、菩提树、酸枣、黄芪、杜梨、罗布麻、麻黄、防风、紫苏、苍耳、枸杞子、茜草、旋复花、薤白、菟丝子、牵牛、茵陈、杠柳等多种重要的野生药用植物蕴藏量较大,应用范围较广,疗效确切,在当地有较长的用药历史和较高的药用价值,可作为唐山市药用植物的新资源。菩提岛植被茂盛,人员稀少,咸淡水及食物丰富,每年吸引着 400 余种鸟类来此栖息、繁衍,这些鸟迁徙的途中还带来了各种树种,岛上生长着成片的菩提树、丝棉木等亚热带树种,这在冀东和华北都是极为少见的。通过问卷反馈和野外调查,本文对菩提岛极具开发价值的重要野生药用植物进行了统计分析,见表 5。

### 3 讨论与建议

3.1 菩提岛野生药用植物资源现状 本次调查结果表明,菩提岛野生的药用植物种类繁多,蕴藏量丰富,且形态多样化。菩提岛野生药用植物共有 51 科 96 属 108 种。其中优势科为菊科、百合科、唇形科、萝藦科、蔷薇科、禾本科、豆科、十字花科,占菩提岛野生药用植物总资源的 47.23%。菩提岛野生药用植物共有 254 个药材品种,主要为果实种子类、根类、全草类及叶类四大类药材,共计 166 种,占总种

表 5 菩提岛重要野生药用植物名录

Table 5 List of primary wild medicinal plants on Puti island

科名	种名	拉丁名	药用部位	药用功效
百合科	萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>	叶、嫩苗、根茎	清热利湿、凉血止血
桑科	菩提树	<i>Ficus religiosa</i>	花、树汁、根、叶	祛风除湿、清热解毒、镇痛
鼠李科	酸枣	<i>Semen ziziphi</i>	种子、叶、果实	养心益肝、安神敛汗
豆科	黄芪	<i>Leguminosae</i>	根	补气固表、利水消肿、脱毒排脓
蔷薇科	杜梨	<i>Pyrus betulaeifolia</i>	果实、枝叶、树皮	消食止痢、敛肺涩肠
夹竹桃科	罗布麻	<i>Apocynum venetum</i>	根、叶	清热平肝、利水消肿
麻黄科	麻黄	<i>Ephedra sinica</i>	茎	发汗散寒、宣肺平喘、利水消肿
伞形科	防风	<i>Saposhnikovia divaricata</i>	根	祛风解表、胜湿解痉
唇形科	紫苏	<i>Perilla frutescens</i>	茎、果实、嫩枝叶	散寒解表、理气宽中
菊科	苍耳	<i>Xanthium sibiricum</i>	果实、茎叶、全草	散风除湿、通窍止痛
茜草科	茜草	<i>Rubia cordifolia</i>	根及根茎	凉血止血、祛瘀通经
百合科	薤白	<i>Allium macrostemon</i>	鳞茎	通阳散结、行气导滞
菊科	旋复花	<i>Inula britannica</i> var. <i>chinensis</i>	头状花序	消痰下气、软坚行水
旋花科	牵牛	<i>Pharbitis nil</i>	成熟种子	泻水利尿、逐痰杀虫
菊科	茵陈	<i>Artemisia capillaris</i>	幼苗、全草	清热利湿、退黄疸
萝藦科	杠柳	<i>Periploca sepium</i>	根皮、茎枝	祛风湿、强筋骨
旋花科	菟丝子	<i>Cuscuta chinensis</i>	种子、全草	补肾益精、养肝明目、固胎止泄
茄科	枸杞	<i>Lycium chinense</i>	果实、根皮	滋补肝肾、益精明目
卫矛科	丝棉木	<i>Euonymus maackii</i>	根、茎皮、枝叶	祛风除湿、活血通络、解毒止血

数的 65.35%；菩提岛野生药用植物共有 202 种药用功效，以清热药、利水渗湿药、化痰止咳平喘药、活血化瘀药及止血类为主；可见菩提岛生物资源多样性，药用植物资源丰富，有极高的、潜在的开发利用价值。此次调查结果丰富了唐山市中药资源，进一步缓解了药材市场日益突出的供需矛盾，并为进一步合理开发菩提岛野生药用植物提供依据。

### 3.2 菩提岛野生药用植物资源的合理开发及利用

菩提岛成岛历史较长，生境条件多样，植被组成丰富、覆盖率高，鸟类组成丰富，珍稀种类众多，其总体自然生态环境特征堪称河北省海岸带的缩影。在海岛开发中，总是存在一定的盲目性和随意性，缺少严格保护海岛资源和生态环境的必要手段和措施，造成个别海岛资源和生态环境的退化。政府主管部门和管理机构应制定保护措施和实施方案，保护菩提岛中药资源的可持续性发展<sup>[8]</sup>。资源保护是实现资源持续利用的基础<sup>[9]</sup>，菩提岛野生药用植物资源的开发和利用要走可持续发展的道路。首先应对蕴藏量大的药用植物资源应进行有计划地开发利用<sup>[10]</sup>，同时以海岛及周边海域自然生态环境及海洋生物等为保护对象，以生态效益为主，经济、社会和

生态效益相协调，普及科普教育、生态旅游，积极开展对重要物种的生态生物学研究、人工繁殖、栽培技术的研究<sup>[11]</sup>，最终实现菩提岛药用植物资源的可持续利用。

### 3.3 菩提岛野生药用植物资源调查的意义与重要性

随着唐山沿海各个区县经济的快速的发展与资源的不断开发，致使其周围的生态环境受到影响，身在其中的野生药用植物的生长与分布肯定会受到一定程度的影响。本文本着“传承创新、包容发展”的理念<sup>[12]</sup>，保护菩提岛的野生药用植物资源和合理开发的目的，同时菩提岛近年来药用植物没有进行过深入的野生药用植物调查，因此此次调查对菩提岛和其紧邻的周边地区的野生药材资源的开发保护、利用提供了一定的科学依据。同时，笔者通过本次调查发现，菩提岛野生的药材资源丰富，种类相对也比较多，蕴藏量较大，目前还未有对这些资源进行开发和挖掘的工作进行，致使其还处于原始的状态。目前，在国内外随着中医的不断发展和逐渐的认可，医药、保健等行业对中药的需求量不断的增加，那么作为中药主要来源的植物资源的开发利用肯定需要不断的发展和前进，因此具有较为广阔的发展前景，

菩提岛可充分发挥其资源优势,并进行合理的开发,为唐山的医药事业做出自己的贡献。同时,本次调查虽然显示,菩提岛没有非常明显的环境破以及生态破坏等现象发生,保护的也相对较为完好,但是笔者还是发现枸杞子、黄芪、茵陈、防风等多种野生药用植物资源的蕴藏量有明显减少的迹象。尤其是近年来当地旅游业的大力开发,生态破坏现象发展较快,造成当地野生药用植物资源的蕴藏量减少,有些甚至出现了萎缩,比如菟丝子、牵牛等。因此当地已经有必须采取一些适当的措施来保护其药用植物资源的合理性独特性,比如加强垃圾处理、减少人为原因的破坏等措施。在开发当地经济的同时,一定要注意合理利用这些药用植物资源,加强对这些野生资源的保护,为当地人们健康造福<sup>[13]</sup>。只有这样,才能实现经济、生态和社会效益的和谐统一,使人与自然和谐共处、协调发展,这是笔者此次进行药用植物资源调查的最重要的目的与意义。

[参考文献]

[1] 李会军,李萍. 药用植物资源与中药产业的可持续发展[J]. 世界科学技术—中医药现代化,2001,3(2): 55-56.  
[2] 王笑尘. 中国野生药用植物资源现状与思考[J]. 中国现代中药,2006,8(3):37-38.  
[3] 南京中医药大学. 中药大辞典(上、下)[M]. 上海:上海科学技术出版社,2006:201-3875.  
[4] 《河北植物志》编辑委员会. 河北植物志[M]. 河北:

河北科学技术出版社,1986:129-92472.

[5] 周程艳. 唐山地区野生药用蕨类植物及裸子植物资源调查[J]. 华北煤炭医学院学报,2009,11(11): 25-26.  
[6] 周程艳. 唐山地区野生药用单子叶植物资源的调查[J]. 中国煤炭工业医学杂志,2008,11(12): 1918-1919.  
[7] 田春雨,薄海美,喇孝瑾,等. 唐山地区野生药用植物资源开发利用价值评价初步研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2014,16(1):66-67.  
[8] 程寒,陈月娟,徐鹏,等. 武当地区道医药特色诊疗及药用植物资源调查[J]. 时珍国医国药,2013,24(4): 926-928.  
[9] 李春燕,张玉兰,张励颖. 菩提岛自然保护区的生态环境与保护对策[J]. 唐山学院学报,2007,20(4): 50-52.  
[10] 周程艳,郑婷婷,时晓艳,等. 唐山地区腰岱山野生药用植物资源调查研究[J]. 中国实验方剂学杂志,2010,16(9):95-99.  
[11] 陈玉菡,刘旭,刘正宇,等. 重庆华蓥山山脉药用植物资源调查研究[J]. 资源与开发市场,2011,27(10): 894-896.  
[12] 赵能武,黄静,杨理明,等. 雷公山保护区药用蕨类植物资源调查[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(15):156-158.  
[13] 史秀玲,高银辉,周程艳. 唐山市区药用植物资源调查研究[J]. 河北林果研究,2011,26(3):318-323.

[责任编辑 邹晓翠]