

文章编号: 1007-7847(2000) 04-0356-06

后河自然保护区菊科植物区系 及药用资源分析

汪正祥¹, 刘胜祥¹, 雷 耘¹, 方元平²

(1. 华中师范大学 生命科学学院, 中国湖北 武汉 430079;

2. 黄冈师范学院 生物系, 中国湖北 黄冈 436100)

摘 要: 湖北后河国家级自然保护区菊科植物种类共 55 属 124 种(含变种), 其中温带区系成分共 37 属 88 种, 热带区系成分共 11 属 18 种, 世界分布成分 6 属 17 种, 中国特有分布成分 1 属 1 种, 植物区系以温带区系成分占优势。后河菊科药用植物资源十分丰富, 有 53 个属 121 种有药用价值, 具有很大的开发利用前景。

关键词: 后河自然保护区; 菊科; 植物区系; 药用植物资源

中图分类号: Q949.783.5

文献标识码: A

Analysis of Flora and Medicine Resources Plants on Compositae in the Houhe Nature Reserve

WANG Zheng-xiang¹, LIU Sheng-xiang¹, LEI Yun¹, FANG Yuan-ping²

(1. College of Life Sciences, Central China Normal University, Wuhan 430079, Hubei, China;

2. Huanggang Teachers College, Huanggang 436100, Hubei, China)

Abstract: 124 species (including varieties) in 55 genera of compositae were found in the Houhe National Nature Reserve. The result of investigation and analysis on the species showed that the majority of the flora belong to temperate component. There were 53 genera and 121 species of medicine plants, accounting for 96.4% and 97.6% respectively of the total compositae plants. Most species in compositae were medicine resources plants and should be exploited appropriately.

Key words: Houhe National Nature Reserve; compositae; flora characteristics; medicine resources plants

湖北后河国家级自然保护区位于湖北省西南部的五峰土家族自治县中南面, 属湖北省

收稿日期: 2000-06-20

基金项目: 湖北省林业厅资助项目

作者简介: 汪正祥(1966-), 男, 湖北汉川人, 华中师范大学副教授, 硕士, 从事植物生态与系统学研究, E-mail: yunlei@ccnu.edu.cn; 刘胜祥(1954-), 男, 湖北汉川人, 华中师范大学生命科学院院长、教授, 硕士, 从事植物生态与系统学研究。

与湖南省交界的武陵山东段的余脉的一部分山地,处于北纬 $30^{\circ}24'5'' \sim 30^{\circ}8'40''$,东经 $110^{\circ}29'25'' \sim 110^{\circ}40'45''$,总面积 $10\,340\text{ hm}^2$ 。区内海拔高差近 $2\,000\text{ m}$ ($420 \sim 2\,252\text{ m}$),海拔高度 $1\,500\text{ m}$ 以上的山峰达 20 余座,最高峰独岭海拔 $2\,252.2\text{ m}$ 。保护区地处亚热带与北亚热带的过渡带,其气候特点是四季分明,冬冷夏热,雨热同季,暴雨甚多,垂直气候带谱十分明显,“一山有四季,十里不同天”,气温随高度变化较大。年均气温为 13.1°C ,极端气温为 $37.1 \sim 11.9^{\circ}\text{C}$,2 月份最小为每 100 m 0.45°C ,7 月份最大为每 100 m 0.59°C ,年平均为每 100 m 0.55°C ,年降水量约 $1\,460\text{ mm}$ 。由于保护区的特殊的地理位置和气候特点,使该地区成为我国植物区系较丰富的地区之一。本区系共有 15 种区系成分,各种地理成分相互渗透,并且集中了许多古老和原始的科、属,还含有大量的单型和小型属,是我国第三纪植物区系重要保存地区之一 [1-3]。

后河自然保护区菊科种类丰富,分布范围广泛,其中绝大多数具有药用价值。1997 年 8 月、1998 年 8 月、1999 年 12 月,笔者三次对该区菊科植物的区系及资源情况进行考察,以分析该区菊科植物的区系成分及药用资源状况。

1 区系分析

1.1 属的分析

保护区的菊科植物共有 55 属,124 种,根据吴征镒对中国种子植物分布区类型分类^[2],后河自然保护区的菊科属分布区类型见表 1。

表 1 后河自然保护区菊科属分布区

Table1 The areal-types of compositae in the Houhe nature reserve

分布区类型 areal-types	属的数量 Number of genera	占总属数/% Total of genera/%	种的数量 Number of species	占总种数/% Total of species/%
世界分布 Cosmopolitan	6	10.91	17	13.71
泛热带分布 Pantropic	6	10.91	10	8.06
旧世界热带分布 Old world tropics	1	1.82	1	0.81
热带亚洲至热带非洲分布 Trop. Asia to trop. Africa	2	3.64	2	1.61
热带亚洲分布 Trop. Asia	2	3.64	5	4.03
北温带分布 North temperate	13	23.64	35	28.23
东亚和北美洲间断分布 E. Asia & N. Amer. disjuncted	2	3.64	7	5.65
旧世界温带分布 Old world temperate	9	16.36	23	18.55
温带亚洲分布 Temp. Asia	4	7.27	6	4.84
东亚分布 E. Asia	9	16.36	17	13.71
中国特有分布 Endemic to China	1	1.82	1	0.81
总计 Total	55	100	124	100

从表 1 可以看出,由于后河自然保护区特殊的地理位置和气候特点,使该区区系十分复杂,仅从菊科的分布来看,15 个区系分布,菊科植物就在 11 个分布区有分布。其中热带性质就有 11 属,占总属数的 20%。分别为:

白酒草属	<i>Conyza</i>	一点红属	<i>Emilia</i>
菊苣属	<i>Erechtites</i>	泽兰属	<i>Eupatorium</i>
扶郎花属	<i>Gerbera</i>	三七草属	<i>Gynura</i>
苦苣菜属	<i>Ixeris</i>	翅果菊属	<i>Pterocypsel</i>
荃属	<i>Siegesbeckia</i>	斑鸠菊属	<i>Vernonia</i>
蟛蜞菊属	<i>Wedelia</i>		

而温带成分有 37 属, 占总属数的 67.27%, 分别为:

蓍属	<i>Achillea</i> L.	腺梗菜属	<i>Adenocaulon</i>
兔儿风属	<i>Ainsliaea</i>	香青属	<i>Anaphalis</i>
牛蒡属	<i>Arctium</i>	蒿属	<i>Artemisia</i>
紫菀属	<i>Aster</i>	苍术属	<i>Atractylodes</i>
云木香属	<i>Aucklandia</i>	蟹甲草属	<i>Cacalia</i>
天名精属	<i>Carpesium</i>	刺儿菜属	<i>Cephalanoplos</i>
菊属	<i>Cirsium</i>	菊属	<i>Dendranthema</i>
大吴风草属	<i>Farfugium</i>	泥胡菜属	<i>Hemistepta</i>
山柳菊属	<i>Hieracium</i>	旋覆花属	<i>Inula</i>
马兰属	<i>Kalimeris</i>	稻槎菜属	<i>Lapsana</i>
大萹属	<i>Leibnitzia</i>	火絨草属	<i>Leontopodium</i>
橐吾属	<i>Ligularia</i>	帚菊属	<i>Pertya</i>
蜂斗菜属	<i>Petasites</i>	毛莲菜属	<i>Picris</i>
风毛菊属	<i>Saussurea</i>	鸦葱属	<i>Scorzonera</i>
蒲公英根属	<i>Sinosenecio</i>	一枝黄花属	<i>Solidago</i>
苦苣菜属	<i>Sonchus</i>	兔儿伞属	<i>Syneilesis</i>
山牛蒡属	<i>Synurus</i>	蒲公英属	<i>Taraxacum</i>
女菀属	<i>Turczaninovia</i>	款冬属	<i>Tussilago</i>
黄鹌菜属	<i>Youngia</i>		

表 1 可以看出, 植物区系偏重于温带性质, 具有由亚热带向温带过渡的特点。

1.2 种的分析

后河自然保护区菊科植物有 124 种, 其中温带性质的 88 种, 占总种数的 70.97%, 其中北温带分布的 35 种, 占总种数的 28.23%, 分别为:

云南蓍	<i>Achillea wilsoniana</i>	腺梗菜	<i>Adenoecaulon himalicum</i>
珠光香青	<i>Anaphalis margaritacea</i>	香青	<i>A. sinica</i>
线叶珠光香青	<i>A. margaritacea</i>	艾蒿	<i>Artemisia argyi</i>
茵陈蒿	<i>A. capillaris</i>	侧蒿	<i>A. deversa</i>
牡蒿	<i>A. japonica</i>	野艾蒿	<i>A. laevandulaefolia</i>
魁蒿	<i>A. princeps</i>	灰苞蒿	<i>A. roxburghiana</i>
红足蒿	<i>A. rubripes</i>	猪毛蒿	<i>A. scoparia</i>
阴地蒿	<i>A. sylvatica</i>	三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>
琴叶紫菀	<i>A. panderatus</i>	紫菀	<i>A. tataricus</i>
等苞菊	<i>Cirsium fargesii</i>	大菊	<i>C. japonicum</i>
线叶菊	<i>C. lineare</i>	山柳菊	<i>Hieracium umbellatum</i>
薄雪火絨草	<i>Leontopodium japonicum</i>	毛裂蜂斗菜	<i>Petasites tricholobus</i>

阿尔泰风毛菊	<i>Saussurea alatipes</i>	三角叶风毛菊	<i>S. deltoides</i>
长梗风毛菊	<i>S. dolichopoda</i>	绣毛风毛菊	<i>S. dutaillyana</i>
风毛菊	<i>S. japonica</i>	少花风毛菊	<i>S. oligantha</i>
松林风毛菊	<i>S. p. inetorum</i>	一枝黄花	<i>Solidago decurrens</i>
续断菊	<i>Sonchus asper</i>	苦苣菜	<i>S. oleraceus</i>
蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>		

该区温带区系成分丰富,表明该区的区系主要特征,也反映了该地区的复杂的地形和气候,使北温带成分得以保存并有良好的发展.旧世界温带分布所占比例亦较大,达23种,占总种数的18.55%,分别为:

牛蒡	<i>Arctium lappa</i>	天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i>
金挖耳	<i>C. divaricatum</i>	贵州天名精	<i>C. faberi</i>
长叶天名精	<i>longifidum</i>	小花金挖耳	<i>C. minus</i>
棉毛尼泊尔天名精	<i>C. nepalense Less. var. lanatum</i>		
野菊	<i>Dendranthema indicum</i>	菊花	<i>D. morifolium</i>
旋覆花	<i>Inula japonica</i>	湖北旋覆花	<i>I. hup ehensis</i>
总状土木香	<i>I. racemosa</i>	稻槎菜	<i>Lapsana apogonoides</i>
齿叶橐吾	<i>Ligularia dentata</i>	鹿蹄橐吾	<i>L. hodgsonii</i>
狭苞橐吾	<i>L. intermedia</i>	莲叶橐吾	<i>L. nelumbifolia</i>
橐吾	<i>L. sibirica</i>	窄头橐吾	<i>L. stenocchala</i>
离舌橐吾	<i>L. veitchiana</i>	毛莲菜	<i>Picris hieracioides</i>
笔管草	<i>Scorzoner a albicaulis</i>	款冬	<i>Tussliago farfara</i>

温带亚洲分布的种类有6种,占总种数的4.84%,它们分别是:

女菀	<i>Turczaninovia fastigiata</i>	马兰	<i>Kalimeris indica</i>
全叶马兰	<i>K. integrifolia</i>	毡毛马兰	<i>K. shimadai</i>
刺儿菜	<i>Cephalanoplos segetum</i>	山牛蒡	<i>Synurus deltoides</i>

从地理位置来看,后河位于云贵高原武陵山脉北支脉尾部地带,属华中区系,植物区系以温带、北温带、温带亚洲分布为主要成分.东亚和北美洲间断分布有7种,占总种数的5.65%,它们是:

兔儿风花蟹甲草	<i>Cacalia ainsliaeflora</i>	翠雀叶蟹甲草	<i>C. delphylla</i>
披针叶山尖子	<i>C. hastata L. ssp. lancifolia</i>	耳翼蟹甲草	<i>C. otopyryx</i>
矢镞叶蟹甲草	<i>C. rubescens</i>	羽裂蟹甲草	<i>C. tangutica</i>
大萹	<i>Leibnitzia anandria</i>		

说明了东亚与北美在地质历史上的密切关系和现代区系起源上的亲缘关系.

东亚分布的有17种,占总种数的13.71%.分别是:

杏香兔儿风	<i>Ainsliaea fragrans</i>	光叶兔儿风	<i>A. glabra</i>
纤细兔儿风	<i>A. gracilis</i>	粗齿兔儿风	<i>A. grossedentata</i>
长穗兔儿风	<i>A. henryi</i>	铁灯兔儿风	<i>A. macroclinidioides</i>
白术	<i>Atractylodes macrocephala</i>	云木香	<i>Aucklandia lappa</i>
泥胡菜	<i>Hemistepta lyrata</i>	大吴风草	<i>Farfugium japonicum</i>
华帚菊	<i>Pertya sinensis</i>	毛柄华千里光	<i>Sinosenecio eriopodus</i>
齿裂黄鹌菜	<i>Youngia denticulata</i>	红果黄鹌菜	<i>Y. erythrocarpa</i>
异叶黄鹌菜	<i>Y. heterophylla</i>	黄鹌菜	<i>Y. japonica</i>

兔儿伞

Syneilesis aconitifolia

该区的东亚成分的分布,反映该保护区浓郁的东亚色彩。

热带成分的种有 18 种,占总种数的 14.52%,其中泛热带分布的种有 10 种,占总种数的 8.06%,旧世界热带分布种只有 1 种,占总种数的 0.81%,热带亚洲至热带非洲分布的种有 2 种,占总种数的 1.61%,热带亚洲分布的种有 5 种,占总种数的 4.03%。分别为:

小蓬草	<i>Conyza canadensis</i>	华泽兰	<i>Eupatorium chinense</i>
异叶泽兰	<i>E. heterophyllum</i>	泽兰	<i>E. japonicum</i>
林泽兰	<i>E. lindleyanum</i>	夜香牛	<i>Vernonia cinerea</i>
南漳斑鸠菊	<i>V. nantcianensis</i>	山蟛蜞菊	<i>Wedelia wallichii</i>
苍草	<i>Siegesbeckia orientalis</i>	梁子菜	<i>Erechtites hieracifolia</i>
一点红	<i>Emilia sonchifolia</i>	毛大草	<i>Gerbera piloselloides</i>
三七草	<i>Gynura segutum</i>	台湾翅果菊	<i>Pterocypselo formosana</i>
翅果菊	<i>P. indica</i>	山苦苣	<i>Ixeris chinensis</i>
苦苣菜	<i>I. denticulata</i>	细叶苦苣菜	<i>I. gracilis</i>

后河属于热带分布属的北部边界,与温带分布的种相比,热带分布的种占有较小的比例,说明该地区是亚热带和温带地区植物区系的交汇区域,在该地区热带成分向温带延伸和扩展。

世界分布的种有 17 种,占总种数的 13.71%;中国特有分布的仅虾须草(*Sheareria nana*) 1 种,占总种数的 0.81%。

从以上分析可以看出,保护区的菊科植物温带成分占绝对优势,除此之外,泛热带成分、热带亚洲与热带非洲成分、热带亚洲和热带美洲的间断成分、旧世界热带成分、热带亚洲成分、东亚成分都有一定比例,反映了该区植物区系成分十分丰富及北温带成分为主,并由亚热带向温带过渡的特点。

2 菊科药用植物的资源评价

后河自然保护区是鄂西南地区的“绿色宝库”,蕴藏着丰富的植物资源,不仅种类繁多,而且储量也相当丰富,尤其是药用植物资源蕴藏极为丰富,具有较大开发利用价值。

1) 统计保护区内菊科植物 55 属 124 种中,有 53 属 121 种具有药用价值,药用植物占总属数的 96.4%,占总种数的 97.6%,如名贵药用植物“云木香”,当地群众用其根煎水服用,行气止痛,健脾消食,有特效。还有蒿属的猪毛蒿、茵陈蒿,因其地上部分含有“青蒿素”,当地群众常用其除暑热及湿热黄疸,治疗疟疾也有奇效^[4-6]。

2) 从保护区内菊科植物的药用价值来看,有很多种类是中药中的常用药,如苍草、佩兰、茵陈、青蒿、蒲公英、苍耳子、牛蒡子、旋覆花、款冬、菊花、艾叶、云木香、白术、紫菀等,这些种类分布量较大,具有开发潜力^[7]。

3) 从保护区内菊科植物的药用部位来看,全草类占 48%,根茎类占 31%,叶类占 3%,花类占 12%,果实种子类占 6%,药用部位以全草和根茎为主^[5-7]。

4) 保护区尽管菊科药用植物资源丰富,但由于人为滥采滥挖,许多种类已很少见,另外,又因认识上的原因,绝大多数又未得到充分利用。如何合理利用这些宝贵资源是一项紧迫的课题。建议把资源的保护与合理的开发利用结合起来,一方面,对于“云木香”等一类的珍稀药材,加强保护,实行定点定量收购;另一方面,从发展区域经济出发,充分开发菊科的药用植物资源,形成产业,规模开发。

参考文献:

- [1] 宋朝枢,刘胜祥.湖北后河自然保护区科学考察集[M].北京:中国林业出版社(SONG Chao-shu, LIU Sheng-xiang. Scientific survey of Houhe Nature Reserve[M]. Beijing:China Forestry Publishing House), 1999.
- [2] 吴征镒.中国种子植物属的分布区类型[J].云南植物研究(WU Zheng-yi. The areal types of Chinese genera of seed plants[J]. Acta Botanica Yunnanica), 1991, 13(suppl.), 131-139.
- [3] 郑重.湖北植物大全[M].武汉:武汉大学出版社(ZHENG Zhong. Hubei Plant Complete[M]. Wuhan: Wuhan University Press), 1993.
- [4] 马元俊,詹严华.湖北中药资源名录[M].北京:科学出版社(MA Yuan-jun, ZHAN Yan-hua. List of Hubei Medicinal Plants[M]. Beijing: Science Press), 1990.
- [5] 刘胜祥.植物资源学[M].武汉:武汉出版社(LIU Sheng-xiang. Plant Resources[M]. Wuhan: Wuhan Press), 1992.
- [6] 董世林.植物资源学[M].哈尔滨:东北林业大学出版社(DONG Shi-lin. Plant Resource[M]. Haerbin: East north Forestry University Press), 1994.
- [7] 郑学忠.生药学[M].北京:人民卫生出版社(ZHENG Xue-zhong. Pharmacognosy[M]. Beijing: People's Health Press), 1986.

欢迎订阅生物学杂志

《生物学杂志》是生命科学的综合性学术期刊,刊登动物、植物、微生物及其生理、生化、遗传和生物技术、生物工程、分子生物学、生物教学等方面的文章.主要栏目有:综述与专论、研究报告、开发应用、技术方法、教学研究、科普及其它等.

《生物学杂志》为双月刊,逢双月 18 日出版发行,大 16 开本,正文 48 页,图文并茂,信息量大,国内订价:6.00 元/每册,全年订价:36.00 元.全国各地邮局(所)均可订阅.亦可直接汇款至生物学杂志社编辑部订阅.

本刊国际标准刊号:ISSN 1008-9632

国内统一刊号:CN 34-1081/Q

邮发代号:26-50

电子信箱:SWXZZ@yeah.net

地 址:安徽省合肥市霍邱路 6 号 合肥科技大楼生物学杂志社

电 话:(0551) 2673629

传 真:(0551) 2626620 邮编:230061