

福建西北部野生木本攀援植物区系分析

黄启堂 游水生

(福建林学院资源与环境系, 南平 353001)

摘要 福建西北部地区有木本攀援植物 278种, 隶属于 83属 41科。从科属角度分析, 本区是以热带成分为主, 小科属和单种科属较多, 大科属较少。该区与邻近地区植物区系共有种统计分析表明, 该区植物区系与广东鼎湖山的关系最密切, 其次为湖北神农架, 再次为安徽黄山。

关键词 木本攀援植物; 植物区系; 福建西北部

中图分类号 Q948.5

福建西北部地区木本攀援植物分布广泛, 种类丰富, 它们有的密布林中、林缘和林窗, 有的附生于树干、枝条或叶片上, 有的与其他树种共生。为了摸清这些攀援植物的分类学特征, 分布规律, 生态学特性, 更好地保护、管理和开发利用资源, 作者于 1993年开始对福建西北部野生观赏植物资源进行了系统调查研究^[1,2]。现根据调查资料对木本攀援区系进行分析。

1 自然地理概况

福建西北部地区指福建省西面的永定下洋, 沿博平岭山脉, 经戴云山, 飞弯至三沙湾入海的一线以北地区, 包括南平、三明全境, 龙岩、莆田和泉州三地区的西北部以及福州市和宁德地区的北部。境内地貌多为中山、低山和丘陵, 武夷山脉和戴云山脉这 2列山脉线成为阻拦北方冷空气的天然屏障。地形错综复杂, 造成气候和土壤条件的多样性。区域内年均温 20℃ (或 17℃~ 21℃), 绝对最低温在 0℃~ 4℃或更低 (如龙岩 - 6.9℃, 浦城 - 8.0℃); 霜期长达 3个月, 平均霜日在 20 d以上; 年降水量 1 600~ 1 800 mm或 2 000 mm; 相对湿度 75%~ 83%。土壤以红壤为主, 部分为黄壤、黄棕壤。土层一般深厚, 有机质含量较高。土壤母岩多为花岗岩、流纹岩和砂页岩等。

收稿日期: 1997-04-09, 修回日期: 1997-06-03

* 福建省自然科学基金资助项目

第 1作者简介: 黄启堂, 男, 1963年生, 讲师

2 木本攀援植物区系分析

2.1 区系组成

根据表 1 统计, 本区木本攀援植物共有 278 种, 隶属于 83 属 41 科。其中蕨类植物 1 科 1 属 1 种, 裸子植物 1 科 1 属 2 种, 双子叶植物 37 科 78 属 257 种, 单子叶植物 2 科 3 属 18 种。在本区内双子叶植物科属种较多, 而蕨类植物、裸子植物和单子叶植物较少。

表 1 科 属 种组成统计表

Table 1 The components of families, genera and species

中 名	学 名	属数	种数	中 名	学 名	属数	种数
猕猴桃科	Actinidiaceae	1	18	含羞草科	Mimosoideae	1	1
番荔枝科	Annonaceae	1	3	桑 科	Moraceae	3	8
夹竹桃科	Apocynaceae	6	11	紫金牛科	Myrsinaceae	1	3
五加科	Araliaceae	2	3	木犀科	Oleaceae	1	3
萝 摩 科	Asclepiadaceae	5	7	棕 榈 科	Palmae	1	2
紫 蕨 科	Bignoniaceae	1	1	蝶 形 花 科	Papilionaceae	7	17
苏 木 科	Caesalpiniaceae	4	7	胡 椒 科	Piperaceae	1	1
白花菜科	Capparidaceae	1	1	毛 茛 科	Ranunculaceae	1	13
忍 冬 科	Caprifoliaceae	1	12	鼠 李 科	Rhamnaceae	2	8
卫 矛 科	Celastraceae	3	12	蔷 薇 科	Rosaceae	2	40
使君子科	Combreaceae	1	1	茜 草 科	Rubiaceae	5	11
牛栓藤科	Connaarceae	1	1	芸 香 科	Rutaceae	2	4
胡颓子科	Elaeagnaceae	1	4	清 风 藤 科	Sabiaceae	1	7
大戟科	Euphorbiaceae	1	1	檀 香 科	Santalaceae	1	1
买麻藤科	Gnetaceae	1	2	大血藤科	Sargentodoxaceae	1	1
莲花桐科	Hernandiaceae	1	1	虎耳草科	Saxifragaceae	2	4
茶茱萸科	† cacinaceae	1	1	五味子科	Schisandraceae	2	5
木通科	Lardizabalaceae	3	9	菝 葜 科	Smilacaceae	2	16
马钱科	Loganiaceae	1	1	马 鞭 草 科	Verbenaceae	1	1
石松科	Lycopodiaceae	1	1	葡 萄 科	Vitaceae	5	28
防己科	Menispermaceae	4	7				

2.2 科分布区类型分析

从表 2 可知, 除去世界分布科外, 福建西北部木本攀援植物区系中, 以热带-亚热带分布科占首位, 其次为热带科和热带-温带科。这 3 个类型占该区总科数 73.2%。说明福建西北部

表 2 福建西北部木本攀援植物科分布区类型统计

Table 2 The distributive types of families

分布区类型	科 数	%
世界分布科	7	17.1
热带分布科	6	14.7
热带-亚热带分布科	19	46.3
热带-温带分布科	5	12.2
亚热带-温带分布科	1	2.4
温带分布科	3	7.3
合 计	41	100.0

木本攀援植物区系从科分布区角度来看是以热带成分为主。

2.3 科级别分析

在本区 41 科中, 按各科所含的种数多少分成 5 级 (表 3)。单种科和 2~ 4 种的科比例相近, 比例都在 24~ 35 之间。占首位的是单种的科, 其次为含 2~ 4 种的科, 再次为含 11~ 20 种的科和 5~ 10 种的科。大科和较大科较少, 仅 1 科。由此可见, 本区木本攀援植物小科和单种科较多, 而大科较少。

表 3 福建省西北部木本攀援植物科级别统计表

Table 3 The numbers of families

级 别	科 数	%
超过 31 种以上的科	1	2.4
含 21~ 30 种的科	1	2.4
含 11~ 20 种的科	8	19.5
含 5~ 10 种的科	7	17.1
含 2~ 4 种的科	10	24.4
单 种 科	14	34.2
合 计	41	100.0

2.4 属的分析

2.4.1 属级别分析 从属级别统计看 (表 4), 福建西北部木本攀援植物单种属比例最大, 占本区木本攀援植物总属数的 47.0%。其原因是: 有的属种数分化不大, 所含的种数不多, 或经过冰川作用后, 冰后期残留的属数量不多, 以及冰后期新衍生的种不多; 而另一些虽是含多种的属, 但在本区则为这些属分布的边缘地区, 因而分布种的数量较少, 也为单种分布。

表 4 福建西北部木本攀援植物属类别统计表

Table 4 The number of genera

类 别	数 属	%
大属 (21 种以上)	1	1.2
较大属 (11~ 20 种)	6	7.2
中等属 (5~ 10 种)	6	7.2
小属 (2~ 4 种)	31	37.4
单种属 (1 种)	39	47.0
合 计	83	100.0

2.4.2 属的分布区类型分析 现将表 5 中的分布区类型除世界分布外按其性质归并为热带和温带两大类分析。第 1 类热带分析, 属于这一类的有 56 属, 占总属数 67.5%, 其中泛热带和热带亚洲成分比例较高, 分别为 25 属 (占总属数 30.1%) 和 12 属 (占总属数 14.5%)。第 2 类温带或以温带为中心的属, 有 25 属, 占总属数的 30.1%, 说明该区热带成分比例较大, 与泛热带和热带亚洲关系密切。

2.5 与毗邻地区植物区系的关系

为了进一步认识福建西北部植物区系的特点和确定其与不同地区植物区系之间关系的亲疏程度, 作者从东至西选择了广东鼎湖山、安徽黄山和湖北神农架与本区进行比较。

2.5.1 与华南植物区系的比较 本区与华南植物区系比较, 作者选择了华南植物区系中的广

表 5 属的分布类型^[3]

Table 5 The distributive types of genera

分布区类型	属 数	%
世界分布	2	2.4
泛热带分布	25	30.1
热带亚洲和热带美洲间断分布	1	1.2
旧世界热带分布	10	12.1
热带亚洲至热带大洋洲分布	3	3.6
热带亚洲至热带非洲分布	5	6.0
热带亚洲	12	14.4
北温带	4	4.8
东亚和北美间断分布	10	12.1
东亚分布	10	12.1
中国特有分布	1	1.2
合 计	83	100.0

东鼎湖山^[4]。因为华南植物区系是连结古热带植物区和泛北极植物区的过渡带,在区系组成上丰富而又极为复杂,而广东鼎湖山在华南植物区系中具有一定的代表性。从地理位置上讲,鼎湖山地处热带北缘和亚热带南缘,植物区系更加接近古热带植物区,是泛北极区中华南地区的最南端,地理座标为 $23^{\circ}10'N$, $112^{\circ}24'E$ 。根据统计,分布到本区 278 种中,有 200 种与鼎湖山区系共有,占本区总种数的 71.9%。

2.5.2 与华东植物区系的比较 本区与华东植物区系的比较,作者选择了华东植物区系中的安徽黄山^[5]。地理座标为 $30^{\circ}08'N$, $118^{\circ}09'E$ 。根据统计,分布到本区 278 种中,与黄山共有种有 142 种,占本区总种数的 51.1%。

2.5.3 与华中植物区系的比较 本区与华中植物区系的比较,作者选择了华中植物区系中的湖北神农架^[6]。鄂西神农架素有“华中第一峰”之称,其海拔 3 105 m,与湘西北一起同为中国-日本森林植物区的核心部分,地理座标为 $31^{\circ}42'N$, $110^{\circ}35'E$ 。根据统计,分布到本区 278 种中,与神农架共有种有 169 种,占本区总种数的 60.8%。

通过本区与邻近地区植物区系共有种的统计分析,该区植物区系与华南植物区系中的广东鼎湖山的关系最密切,其次为华中植物区系中的湖北神农架,再次为华东植物区系中的安徽黄山。

3 结语

该区木本攀援植物有 278 种,隶属于 83 属 41 科。其中双子叶植物科属种较多,而蕨类植物、裸子植物和单子叶植物较少。从科分布区角度来看具有热带成分为主的特点。本区还具有木本攀援植物小科和单种科较多,而大科较少的特点。福建西北部木本攀援植物单种属比例最大,占本区木本攀援植物总属数的 47.0%。属的分布类型以热带成分比例较大,与泛热带和热带亚洲关系密切。该区植物区系与广东鼎湖山的关系最密切,其次为湖北神农架,再次为安徽黄山。

参 考 文 献

1 黄启堂,游水生,姜必亮. 福建西北部观赏竹子及其园林应用. 福建林学院学报, 1997, 17(1): 71-74.

- 2 黄启堂, 游水生, 黄榕辉, 等. 运用层次分析法探讨福建西北部木质藤本观赏植物资源. 福建林学院学报, 1997, 17 (1): 80~ 86
- 3 吴征镒. 中国种子植物属的分布区类型. 云南植物研究, 1994, (4) (增刊): 1~ 139
- 4 广东科学院丘陵山区综合科学考察队主编. 广东山区植物区系. 广州: 广东科技出版社, 1990. 1~ 150
- 5 陈邦杰, 吴鹏程, 裘佩喜, 等. 黄山植物的研究. 上海: 上海科学技术出版社, 1965. 1~ 335
- 6 中国科学院武汉植物研究所. 神农架植物. 武汉: 湖北人民出版社, 1980. 1~ 305
- 7 郑重. 湖北植物大全. 武汉: 武汉大学出版社, 1993. 1~ 677

Huang Qitang (Fujian College of Forestry, Nanping 353001, PRC) and You Shuisheng. **Flora Analysis of Wild Woody Scantentes in the North-western Areas of Fujian.** *J Zhejiang For Coll*, 1997, **14** (4): 370~ 374

Abstract There are 278 species of woody scantentes in the north-western areas of Fujian, belonging to 83 genera of 41 families, having more tropical components. There are more small families and single families and genera than large ones. The analysis of the common species shows that this area's flora is the most relative to Mount Dinghushan's of Guangdong, and then to Mount Shennongjia's of Hubei and Mount Huangshan's of Anhui.

Key words woody scantentes; flora; north-western area of Fujian