

广东平远植物区系的研究*

冯志坚 林 欢** 肖绵韵 李镇魁

(华南农业大学林学院, 510642, 广州)

摘要 本文报道了广东平远县植物区系的组成及其特点。该区系种类丰富, 计有野生维管植物 182 科、589 属、1 154 种, 其中有相当数量的古老珍稀濒危植物; 区系的地理成分复杂, 以热带—亚热带成分占优势。该区系属古热带植物区的华南亚区。

关键词 广东; 平远; 植物区系

中图分类号 Q948.5<65>

1 自然概况

平远县位于广东的东北部, 西邻江西, 北接福建, 地理位置约北纬 $24^{\circ}23' \sim 24^{\circ}56'$, 东经 $115^{\circ}40' \sim 116^{\circ}8'$, 总面积 $1\,359\text{ km}^2$, 其中山地丘陵占总面积的 80%。境内山峦迭嶂, 沟谷纵横, 地形极为复杂, 山地主要为武夷山脉的延伸, 地势由西北向东南倾斜, 最高峰为项山甌, 海拔 1 529 m。境内还有五指石、南台石这二个丹霞地貌。气候温和, 雨量充沛, 年平均温度 20.7°C , 年降雨量 1 582 mm。土壤以红壤、山地黄壤为主。植被有次生常绿阔叶林、马尾松林、杉木林和草坡等。

2 区系的组成与特点

2.1 种类组成

根据调查, 平远有野生维管植物 182 科、589 属、1 154 种, 其中蕨类 29 科、51 属、92 种, 裸子植物 6 科、7 属、9 种, 被子植物 147 科、531 属、1 053 种, 木本植物 554 种, 草本植物 436 种, 藤本植物 164 种。被子植物中, 原始类型的离生心皮类有 8 科、18 属、30 种, 较原始的茱萸花序类有 9 科、29 属、71 种。平远区系中有 17 种珍稀濒危植物。

2.2 区系的表征科

在平远植物区系中, 10 种以上的科有禾本科 (Gramineae)、兰科 (Orchidaceae)、蝶形花科 (Papilionaceae)、菊科 (Asteraceae) 等 31 科。在这些大科中, 有 11 科为世界或亚世界分布科, 多数为草本, 不能反映该区系的主要特征, 而大科中占世界区系种数比例在 1.3% 以上的科如壳斗科 (Fagaceae)、樟科 (Lauraceae)、茶科 (Theaceae)、桑科 (Moraceae)、葡萄科 (Vitaceae)、忍冬科 (Caprifoliaceae)、冬青科 (Aquifoliaceae)、芸香科 (Rutaceae)、清风藤科 (Sabiaceae)、紫金牛科 (Myrsinaceae)、菝葜科 (Smilacaceae)、山矾科 (Symplocaceae)、木犀科 (Oleaceae) 等 13 个科, 其种类是平远各类森林群落的建群种或伴生种, 对反映区系性质起较大作用, 因此这些科是平远区系的表征科。

1993-05-18 收稿

* 本项目为高校博士点基金资助项目内容之一。

** 现在平远县林业局工作。

2.3 复杂的地理成分

由于该地区地质古老、地形复杂、气候温和等原因,平远植物区系成分复杂,主要表现在科地理成分的广泛性与属的地理成分的多样性。该区系科的地理成分与种子植物属的分布区类型见表 1,表 2。

表 1 平远植物区系科的地理成分

分布类型	世界分布	热带分布	热带—亚热带	热带—温带	温带分布
科 数	41	20	95	10	16
占区系科数比例/% ⁽¹⁾		14.2	67.0	7.0	11.8

(1) 已扣除世界分布科

表 2 平远种子植物属的分布区类型

分 布 区 类 型	属 数	占区系属数比例/% ⁽¹⁾
1 世界分布	47	
2 泛热带分布	128	26.0
3 旧世界热带分布	46	9.3
4 热带亚洲—热带美洲间断分布	18	3.6
5 热带亚洲—热带大洋洲间断分布	37	7.5
6 热带亚洲—热带非洲间断分布	26	5.3
7 热带亚洲分布	79	16.0
8 北温带分布	54	11.0
9 东亚—北美间断分布	28	5.6
10 旧世界温带分布	17	3.4
11 温带亚洲分布	1	0.2
12 地中海分布	1	0.2
13 东亚分布	48	9.8
14 中国特有分布	9	1.8

(1) 已扣除世界分布属

2.4 热带—亚热带区系成分占优势

从表 1 可以看出,在平远植物区系的科分布类型中以热带—亚热带成分占首位,有 95 科,占区系科数(扣除世界分布科)的 67%,而热带分布和温带分布类型则较少。区系的表征科均属于热带—亚热带分布科。平远区系属的分布类型中,泛热带分布等热带性成分有 334 属,占区系种子植物非世界属的 67.8%,热带性分布属除少数为典型的热带分布属外,绝大部分为热带—亚热带分布属,可见属的分布区类型和科地理成分同样以热带—亚热带成分占优势。

3 与其他植物区系的比较

为更好地了解平远植物区系的性质与特点,本文选取鼎湖山等 6 个植物区系与之比

较,结果见表 3。

表 3 平远与其他地区植物区系相似性比较

	平远	鼎湖山	车八岭	尖峰岭	大雾岭	武夷山	神农架
总 属 数	534 ⁽¹⁾	1 045	635	816	629	780	765
共有属数		427	408	410	395	342	245
相似系数/%		79.9	76.4	76.7	73.9	64.6	45.8

(1) 已除去世界属

3.1 与海南尖峰岭植物区系的比较

尖峰岭位于海南省的西南部,地理位置约为北纬 18°40′,东经 108°55′,属热带气候区。平远与尖峰岭两地植物区系的相似系数为 76.7,表明两地植物区系的联系非常密切。平远区系中几乎所有的热带—亚热带分布属均见于尖峰岭,而两地的差异主要表现在尖峰岭的热带成分较平远丰富而典型。

3.2 与鼎湖山植物区系的比较

鼎湖山位于广东中部,地理位置为北纬 23°10′,东经 112°24′,为典型的南亚热带植物区系,植被是以壳斗科、茶科、樟科等常绿阔叶树为优势的亚热带季风常绿阔叶林。平远与鼎湖山的相似系数为 79.9,足见两地区系的联系甚为密切,两地区系表征科基本相同,差别主要表现在鼎湖山的热带成分较丰富。

3.3 与车八岭植物区系的比较

车八岭位于广东北部,地理位置约为北纬 24°40′,东经 114°13′,属中亚热带气候区,植被是以壳斗科、樟科、茶科等为主的中亚热带常绿阔叶林。平远与车八岭的相似系数为 76.4,表明两地区系联系密切。两地的主要表征科相同,共有成分以热带亚热带成分为主,两地的差异表现在车八岭有桦木科(Betulaceae)、榛木科(Corylaceae)等温带成分不见于平远。

3.4 与大雾岭植物区系的比较

大雾岭位于粤西南,地理位置约为北纬 22°13′,东经 111°12′,属南亚热带气候区。平远与大雾岭的相似系数为 73.9,主要表征科基本相同,表明两地区系联系密切,两地的差别表现在大雾岭的热带性较强,有一些热带性科属见于大雾岭而不见于平远。

3.5 与武夷山植物区系的比较

武夷山位于福建省北部,地理位置约为北纬 27°40′,东经 117°35′,属中亚热带气候区。两地的优势科相似,相似系数为 64.6,表明这两地区系的联系仍较密切,平远与武夷山地理纬度相差较大但两地的联系仍较密切,作者认为这与平远和武夷山均属武夷山脉有关。平远与武夷山的差别主要表现在武夷山有一些温带性较强的科不见于平远,而平远则有一些热带性较强的科不见于武夷山。

3.6 与神农架植物区系的比较

神农架位于鄂西北,地理位置约为北纬 31°40′,东经 110°10′,为中亚热带北缘。平远与神农架的相似系数为 45.8,两地的表征科差别较大,神农架以桦木科、榛木科、槭树科(Aceraceae)、山茱萸科(Cornaceae)等为其表征科,这些科在平远缺乏或种数较少,而平远的表征科在神农架则为寡种科,平远具较多的热带成分而神农架则有较多的温带成分。

4 讨论

平远位于粤东北,属中亚热带气候区。关于平远植物区系的归属,有不同看法。吴征镒(1979)将广东境内阳江—高州一线以北的地区划为泛北植物区、中国—日本森林植物亚区;曾文彬(1983)也认为包括福建南部及广东在内的华南地区植物区系划入泛北植物区;A. Taktajan(1988)、Good R.(1964)、张宏达(1962)等则主张将广东所在的华南植物区系划入古热带植物区。从前面各部分对平远区系的分析可以看出,平远植物区系具有丰富的热带成分,同华南亚热带及热带地区的联系密切,具有相似的表征科,有较高的相似系数,表明它们之间在起源上是一致的;相反,与神农架、武夷山等区系的比较则表明平远与泛北极植物区系联系较弱,并缺乏泛北极植物区系的表征成分如桦木属(*Betula*)、桤木属(*Alnus*)、鹅耳枥属(*Carpinus*)、柳属(*Salix*)、胡桃属(*Juglans*)、水青冈属(*Fagus*)、花楸属(*Sorbus*)、椴属(*Tilia*)、榛木属(*Corylus*)等,把平远区系划归泛北极植物区不甚合理,因此作者赞同把平远区系在内的广东植物区系划为古热带植物区的华南亚区。

致谢 本研究得到李秉滔教授、林万涛教授的热情指导,王勇进、黄全与及鼎湖山树木园分别提供尖峰岭、鼎湖山植物名录,华南植物研究所帮助鉴定部分疑难标本,外业工作得到平远县林业局的大力支持,在此表示感谢!

参 考 文 献

- 中国科学院武汉植物研究所. 1980. 神农架植物. 武汉: 湖北人民出版社, 3~443
- 吴征镒. 1979. 论中国植物区系的分区问题. 云南植物研究, 1(1): 1~19
- 林来官, 林有润, 张永田. 1981. 武夷山自然保护区维管植物名录. 武夷科学, 增刊: 17~69
- 张宏达. 1962. 广东植物区系的特点. 中山大学学报(自然版), 1(1): 1~33
- 陈邦余, 李泽贤, 张桂才. 1982. 鼎湖山植物区系的探讨. 热带亚热带森林生态系统研究, (1): 48~57
- 曾文彬. 1983. 福建植物区系与植物地理区域. 厦门大学学报(自然版), 22(20): 217~245
- 塔赫他间 A. 1988. 世界植物区系区划. 黄观程译. 北京: 科学出版社, 1~311
- Good R. 1964. The Geography of the Flowering Plants. 3rd ed. London: Longmans, 1~518

STUDY ON THE FLORA OF PINGYUAN IN GUANGDONG

Feng Zhijian Lin Huan Xiao Mianyun Li Zhenkui

(Forestry College, South China Agr. Univ., 510642, Guangzhou)

Abstract In this paper, the composition and basic characters of Pingyuan Flora in Guangdong are reported. The flora is rich in plant species, numbering up to 182 families, 589 genera and 1 154 species of wild vascular plants, many of which are ancient, rare and endangered plants. The geogrophic elements of the flora are complex, and the tropic—subtropic element is dominant. The flora is part of the Palaetropic Flora.

Key words Guangdong; Pingyuan; Flora