

广东省乐昌县植物区系的初步研究*

叶华谷 张桂才

邹滨

(中国科学院华南植物研究所, 广州 510650)

(乐昌县林业局)

Q948.5

摘要 本文通过对乐昌县维管束植物科属的分析研究, 试图探讨本区系的基本组成、特征与分布, 为研究广东植物区系, 乃至中国植物区系提供基本资料。

乐昌县地处广东的最北部, 地理位置位于北纬 $24^{\circ}57'$ — $25^{\circ}31'$, 东经 $112^{\circ}51'$ — $113^{\circ}34'$ 之间, 面积达239100 ha。

区内有维管束植物1603种(包括变种及变型), 分隶205科, 781属。其中蕨类植物37科, 75属, 147种; 裸子植物8科, 14属, 18种; 被子植物160科, 692属, 1438种。

从科的分析表明, 本区系的表征科由猕猴桃科、安息香科、山矾科、茶科、木兰科、壳斗科、冬青科、水龙骨科等组成。

根据属的现代地理分布, 本区与世界各部分有不同程度的联系, 其中以泛热带、北温带、东亚、热带亚洲的成分最多, 而地中海、温带亚洲、旧世界则很少联系。

与邻近地区比较, 与湘南联系最高, 其次是广西大瑶山, 黑石顶低一些。

关键词 广东省乐昌; 植物区系

一、自然条件概况

乐昌县地处广东最北部, 地理位置处于北纬 $24^{\circ}57'$ — $25^{\circ}31'$, 东经 $112^{\circ}51'$ — $113^{\circ}34'$ 之间, 面积达239100 ha。由于南岭山脉从东北部至西南部贯穿全县, 形成有中山、低山、丘陵和盆地组成的复杂地形。县内最高峰老蓬顶和五指峰, 海拔分别为1737 m和1726 m, 最低处是长来镇, 海拔85 m。地质结构多样, 有花岗岩、石灰岩、页岩、砂页岩和紫色砂页岩。土壤由红壤、黄壤、石灰土、紫色土等所组成。气候处于中亚热带南端。据该县气象站的统计资料(站址海拔103 m), 该区年均气温为 19.6°C , 绝对最高气温 38.4°C , 绝对最低温 -4.6°C , 最高月(七月)均温 28.4°C , 最低月(一月)均温 8.6°C , 年积温为 7181.3°C , 日均温高于 10°C , 达286 d。年均降雨量为1522 mm。由于受海洋气候的影响, 4—9月为雨季, 降雨量达1108.1 mm, 占年降雨量的72.8%。年均日照1499.9 h。

植被类型主要为中亚热带常绿阔叶林, 其次为常绿、落叶阔叶混交林及针阔叶混交林^①。

二、植物区系概况

据1986—1988年3年中对乐昌县调查考察所采集到的植物标本及收集到的有关资料, 乐昌县共有维管束植物1603种(包括变种和变型), 分隶205科, 781属。各类植物的组成如表

① 参加野外考察工作还有华南植物研究所的陈邦余, 乐昌县林业局的张照勋、白成发等同志。本文还得到吴德邻、陈邦余老师的指导与审阅, 谨致谢意。

1。

从表1中可以看出,被子植物占绝对优势,占该区总种数的89.7%,蕨类植物占9.18%,裸子植物只占1.12%。此外,藤本植物为12.60%,草本植物为48.60%,木本植物为38.80%。

根据各科植物在本区分布种类的多少统计,本区只分布1种的单型科有大血藤科、伯乐树科等56科,占总科数的27.32%;2—9种的科有胡椒科、天料木科等104科,占总科数的50.73%;10—19种的科有天南星科、冬青科等25科,占总科数的

12.20%;20—29种的科有桑科、大戟科等10科,占总科数的4.88%;30种以上的科有菊科、蝶形花科等10科,占总科数的4.88%。虽然10种以上的科只有45科,占总科数的21.95%,但其种类多达1098种,占总种数的68.50%,是组成本区系的主要植物种类。

上述种类的百分数说明本区系的优势科已趋向于集中和明显。同时,本区系与周围植物区系有着广泛的联系。无疑,拥有种类数量较多的科在区系中起着举足轻重的作用,在一定程度上反映出区系的组成性质和特点。而多数的单型科或少型科,则大多不过是周围植物区系的延伸所致。如本区内分布的番荔枝科、山龙眼科、桑寄生科、胡椒科、棕榈科、姜科、芭蕉科、罗汉松科、买麻藤科等是主产热带或南亚热带的科,显然它们的分布中心不在这一地带,但它们的延伸却增加了区系的复杂性。此外,也有一些主产温带、北亚热带的科如:榛科、桦木科、榆科、槭树科、毛茛科、忍冬科、胡桃科等科的一些种类也分布到本区,使得区系成分更加丰富多彩。为了进一步分析这些科在区系中所处的优劣地位,我们将乐昌植物含10种以上的优势科与世界、中国及广东区系进行比较(表2)。

表2中表明,有些科种类较多,是本区系的优势科,但在世界、中国及广东的植物区系中却占不到多大的比重,如菊科有86种,只占世界区系的0.29%、占中国区系的3.74%、占广东区系的42.36%。而另一些科在本区的种类虽然不多,但在世界、中国及广东区系中却占较大的比重,如猕猴桃科、安息香科、山矾科、茶科、木兰科、壳斗科、冬青科、水龙骨科等,无疑,这些科就是本区系的代表性科或表征科。此外,从表2中还可以看出,在乐昌植物区系含10种以上的45个科中,分布热带、热带—亚热带及亚热带的科有28科,占45科的62.20%;世界广布的10科,占35.56%;温带分布的1科,占2.20%。

根据植物属的现代地理分布^[4,7]我们对乐昌种子植物706属进行分析(表3)。

从表3可以看出,本区系与世界各部分有不同程度的联系,其中以泛热带、北温带、东亚、热带亚洲的成分最多,而地中海、温带亚洲、旧世界温带则很少。

表1 乐昌植物区系的组成统计

Table 1 The floristic composition of Lechang flora

类群 Groups	组成统计 Constituents			性状统计 Habits		
	科 Families	属 Genera	种 Species	草本 Herbs	藤本 Vines	木本 Woods
蕨类植物 Pteryophyta	37	75	147	143	3	1
裸子植物 Gymnospermae	8	14	18	—	1	17
被子植物 Angiospermae	160	692	1438	638	198	604
合计 Total	205	781	1603	779	202	622

表 2. 乐昌含10种以上的科在世界、中国及广东区系中的比例
 Table 2. Families containing more than 10 species in Lechang flora
 and in ratio to the World, China and Guangdong flora

科名 Families	乐昌区系(种) Species in Lechang	占世界区系 (种%) Ratio to World Flora (Species%)	占中国区系 (种%) Ratio to China Flora (Species%)	占广东区系 (种%) Ratio to Guangdong Flora (Species%)	主要分布区 Distribu- tion
猕猴桃科 Actinidiaceae	10	12.35	12.66	50	S
安息香科 Styracaceae	10	7.7	20	43.84	T,S
山矾科 Symplocaceae	19	6.33	24.1	44.19	T,S
茶科 Theaceae	29	5.8	7.3	22.31	T,S
木兰科 Magnoliaceae	13	5.42	13	36.11	T,S
壳斗科 Fagaceae	38	4.22	13.62	37.26	T,S
水龙骨科 Polypodiaceae	21	4.2	14	38.18	T,S
竹亚科 Bambusaceae	40	4	13.33	26.67	T,S
荨麻科 Urticaceae	21	3.82	8.33	36.84	T,S
冬青科 Aquifoliaceae	14	3.5	11.86	26.92	T,S
忍冬科 Caprifoliaceae	16	3.56	7.73	42.11	Tm
防己科 Menispermaceae	10	2.86	16.67	41.67	T
金星蕨科 Thelypteridaceae	14	2.33	4.67	35	T,S
蓼科 Polygonaceae	18	2.25	7.89	36.74	Cos
芸香科 Rutaceae	19	2.1	12.34	34.55	T
紫金牛科 Myrsinaceae	20	2	16.67	28.57	T
葡萄科 Vitaceae	13	1.86	11.93	28.26	T
五加科 Araliaceae	16	1.78	10	32.65	T
鳞毛蕨科 Dryopteridaceae	21	1.75	3	32.81	Cos.
蔷薇科 Rosaceae	55	1.67	6.44	41.67	Cos.
唇形科 Labiatae	52	1.59	6.44	54.74	Cos.
鼠李科 Rhamnaceae	14	1.56	10.37	32.56	Cos.
卫矛科 Celastraceae	13	1.53	7.1	24.53	Cos.
樟科 Lauraceae	37	1.48	11.56	35.24	T,S
葫芦科 Cucurbitaceae	10	1.43	7.04	23.81	T
铁角蕨科 Aspleniaceae	10	1.43	8.33	30.3	T,S
桑科 Moraceae	25	1.41	15.15	32.89	T
百合科 Liliaceae	23	1.15	6.89	36.5	Cos.
莎草科 Cyperaceae	41	1.03	6.12	29.5	Cos.
杜鹃花科 Ericaceae	14	0.934	1.95	23.3	Cos.
毛茛科 Ranunculaceae	18	0.932	2.45	40	Cos.
玄参科 Scrophulariaceae	28	0.93	4.42	40.13	Cos.
茜草科 Rubiaceae	44	0.73	9.22	26.35	T,S
禾本科 Poaceae	59	0.66	14.41	27.7	Cos.
伞形科 Umbelliferae	16	0.57	3.1	48.48	Cos.
马鞭草科 Verbenaceae	17	0.57	9.77	19.54	T,S
爵床科 Acanthaceae	14	0.56	7.86	24.14	T

续表 2. Table 2 to be Continued

天南星科 Araceae	10	0.5	5.38	35.7	T
苏木科 Caesalpiniaceae	14	0.47	15.22	21.75	T.S
萝藦科 Asclepiadaceae	10	0.45	4.08	10.53	T
蝶形花科 Papilionaceae	55	0.45	5.01	22.36	Cos.
野牡丹科 Melastomaceae	13	0.43	8.33	34.21	T
大戟科 Euphorbiaceae	29	0.38	7.96	20.71	T
菊科 Compositae	86	0.29	3.74	42.36	Cos.
兰科 Orchidaceae	28	0.14	2.75	13.8	Cos.

表 3. 乐昌种子植物属的分布区类型*

Table 3. Distribution-type of seed plant's genera in Lechang flora

地理分布区类型 Distribution-type	属数 Number of genera	占总数的百分比 Ratio to all genera (%)
世界广布	62	
1. Cosmopolitan		
泛热带分布	143	22.34
2. Pantropic		
热带亚洲、热带美洲间断分布	18	2.8
3. Tropical America and Tropical Asia disjuncted		
旧世界热带分布	45	7.0
4. Old World Tropic		
热带亚洲至热带大洋洲分布	32	4.98
5. Tropical Asia to Tropical Australia		
热带亚洲至热带非洲分布	29	4.51
6. Tropical Asia to Tropical Africa		
热带亚洲分布	87	13.53
7. Tropical Asia (India-Malaya)		
北温带分布	98	15.24
8. N. Temperate		
东亚和北美间断分布	42	6.53
9. E. Asia and N. America disjuncted		
旧世界温带分布	29	4.51
10. Old world Temperate		
温带亚洲分布	4	0.62
11. Temperate Asia		
地中海、西亚至中亚分布	3	0.47
12. Mediterranean, W. Asia to C. Asia		
东亚分布	89	13.84
13. E. Asia		
中国特有分布	23	3.58
14. Endemic in China		

* 表中各分布类型百分比数为除去广布属所得。

三、植物区系分布的轮廓

由于乐昌地处中亚热带南部，是中亚热带向南亚热带过渡的过渡地带，加上南岭山脉从东北至西南贯穿全县，地形复杂，因而水热条件有差异，植物种类分布也有明显的不同。

1. 水平分布

由于东北部的五指峰至西南部的八宝山横贯全县，使乐昌的东南部和西北部的植物分布有显著的差异。在乐昌南部地区的北乡、廊田、五山、大源等地区，除以樟科、壳斗科、山矾科、茶科、木兰科、冬青科、金缕梅科、安息香科等亚热带种类为主外，在海拔600 m以下的山麓和沟谷中，还常有不少南亚热带及热带北部地区的种类。如番荔枝科的香港鹰爪 (*Artabotrys hongkongensis*)、瓜馥木 (*Fissistigma oldhamii*)；买麻藤科的小叶买麻藤 (*Gnetum parvifolium*)；桃金娘科的岗松 (*Baeckea frutescens*)、桃金娘 (*Rhodomyrtus tomentosa*)；大戟科的黑面神 (*Breynia fruticosa*)、红背山麻杆 (*Alchornea trewioides*)、禾串树 (*Bridelia insulama*)；桑科的白桂木 (*Artocarpus hypargyreus*)及榕属多种 (*Ficus spp.*)；芸香科的三叉苦 (*Evodia leptota*)；山矾科的越南山矾 (*Symplocos cochinchinensis*)；胡椒科的山蒟 (*Piper hancei*)；马钱科的大茶药 (*Gelsemium elegans*)；罗汉松科的竹柏 (*Podocarpus nagi*)、百日青 (*P. neriifolius*)；天料木科的天料木 (*Homalium cochinchinense*)、毛嘉赐树 (*Casearia villimba*)；夹竹桃科的羊角拗 (*Strophanthus divaricatus*)；芭蕉科的野芭蕉 (*Musa balbisiana*)；桫欏科的桫欏 (*Cyathea spinulosa*)等。上述的多数种类的分布中心在热带或南亚热带，在乐昌多见于南部几个水热条件较高的地区，而乐昌北部就很少或不见。

乐昌的西北部地区，由于受寒潮的影响较明显，因而中亚热带的特性更为明显，且有较多北亚热带、暖温带的种类分布。植物区系主要由木兰科、壳斗科、樟科、茶科、蔷薇科、安息香科、冬青科、山矾科等组成。主要种类有木莲 (*Manglietia fordiana*)、毛桃木莲 (*M. moto*)、深山含笑 (*Michelia maudiae*)、金叶含笑 (*M. foveolata*)、乐昌含笑 (*M. chapensis*)、擦木 (*Sassafras tzumu*)、匙叶润楠 (*Machilus glabriramula*)、华东润楠 (*M. leptophylla*)、黑壳楠 (*Lindera megaphylla*)、山胡椒 (*L. glauca*)、长柄山毛榉 (*Fagus longipetiolata*)、硬叶栲 (*Castanopsis tibetana*)、甜槠 (*C. eyrei*)、小红栲 (*C. carlesii*)、厚皮香 (*Ternstroemia gymnanthera*)、光皮榉 (*Betula luminifera*)、香皮榉 (*B. austro-sinensis*)、两广榉 (*Tilia croizatii*)、大穗鹅耳枥 (*Carpinus fargesii*)、石灰花楸 (*Sorbus folgneri*)、棣棠花 (*Kerria japonica*)、毛叶山柳 (*Clethra brammeriana*)、榲桲石楠 (*Photinia davidsoniae*)、小叶石楠 (*P. parvifolia*)、大叶桂樱 (*Lauroverasus zippeliana*)、紫树 (*Nyssa sinensis*)、响叶杨 (*Populus adenopoda*)、野山楂 (*Crataegus cuneata*)、及乌毛蕨科的荚囊蕨 (*Struthiopteris eburnea*)等。而南部常见的一些热带和南亚热带种类则少见或不见。这些南北种类分布的差异，表明了乐昌南北区系的特点。

2. 垂直分布

乐昌境内海拔千米以上的山峰有140多座，最高峰老蓬顶和五指峰，分别为1737和1726m。

随着海拔高度的变化, 植物种类的分布也有所不同。在海拔700 m以下, 常以亚热带科属中的喜热种类及部分热带科属的种类为主。如华肉桂 (*Cinnamomum austro-sinensis*)、樟树 (*C. camphora*)、黄樟 (*C. parthenoxylon*)、南岭栲 (*Castanopsis fordii*)、藜蒴 (*C. fissa*)、罗浮栲 (*C. fabri*)、红勾栲 (*C. lamontii*)、香港四照花 (*Dendrobenthamia hongkongensis*) 等。在一些局部地区还能见到一些要求水热条件较高的种类, 如 三叉苦、羊角拗、小叶买麻藤、越南山矾、红背山麻杆、桃金娘、岗松、竹柏、臀形果 (*Pygeum topengii*)、海芋 (*Alocasia macrorrhiza*)、黑面神、山萹、野芭蕉、白桂木、桫欏、毛鳞省藤 (*Clamus thysanolepis*) 等。

在海拔700—1200m 之间, 主要为壳斗科、樟科、蔷薇科、山矾科、安息香科、槭树科等亚热带科属的种类。常见的有深山含笑、金叶含笑、木莲、桐木 (*Schima superba*)、厚皮香、甜槠、小红栲、长柄山毛榉、薯豆杜英 (*Elaeocarpus japonicus*)、广西杜英 (*E. duclouxii*)、虎皮楠 (*Daphniphyllum oldhami*)、和多种润楠 (*Machilus spp.*) 等。局部的小环境仍有少量要求水热条件较高的种类。

在海拔1200 m以上, 主要为中亚热带的种类, 如长柄山毛榉、金毛柯 (*Lithocarpus chrysocomus*)、粤桂柯 (*L. calophyllus*)、灯台树 (*Cornus controversa*)、银钟树 (*Halesia macgregorii*)、厚皮香、银木荷 (*Schima argentea*)、五列木 (*Pentaphylax euryoides*)、桫欏石楠、大穗鹅耳枥、光皮桦、香皮桦、大果马蹄荷 (*Exbucklandia tonkinensis*)、玉兰 (*Magnolia denudata*)、钟花樱桃 (*Cerasus campanulata*) 等。在八宝山海拔1400 m到山顶分布着针阔叶混交林, 上层乔木主要以长苞铁杉 (*Tsuga longibracteata*)、南方铁杉 (*T. chinensis* var. *tchekiangensis*)、红豆杉 (*Taxus mairei*)、福建柏 (*Fokienia hodginsii*)、广东松 (*Pinus kwangtungensis*)、华南杜鹃 (*Rhododendron simiarum*)、硬斗柯 (*Lithocarpus hancei*) 等组成。林下则成片密生箬竹 (*Indocalamus tessellatus*)。在局部山顶还有成片的华南杜鹃林。

四、不同母岩基质植物区系的特异性

乐昌县面积达239100 ha, 基岩复杂多样, 有花岗岩、砂页岩、紫色砂页岩和石灰岩等。由于不同的基质发育成的土壤, 水分条件及其他生态因子的差异, 在植物区系的组成上也反映出明显的差异性。在花岗岩和砂页岩地区, 由于土壤发育良好, 土层较深厚, 保肥、保水性良好, 多呈酸性反应, 生态环境多样, 因而在这种地区繁育生长的植物种类特别丰富多样, 是本区基本的区系类型, 也是构成本区最基本的植被类型。如壳斗科的甜槠、小红栲、红勾栲、南岭栲、藜蒴、柯 (*Lithocarpus glaber*)、多穗柯 (*L. litseifolius*)、长柄山毛榉; 木兰科的深山含笑、金叶含笑、木莲; 樟科的多种润楠 (*Machilus spp.*)、樟树、擦木、木姜子 (*Litsea pungena*); 茶科的尖叶山茶 (*Camellia cuspidata*)、油茶 (*C. oleifera*)、茶 (*C. sinensis*)、心叶毛蕊茶 (*C. cordifolia*)、红淡比 (*Cleyera japonica*)、湖南杨桐 (*Adinandra bookiana* var. *acutifolia*)、微毛柃 (*Eurya hebeclados*)、细枝柃 (*E. loquaiana*)、米碎花 (*E. chinensis*); 金缕梅科的大果马蹄荷、阿丁枫 (*Altingia chinensis*); 杜英科的多种杜英 (*Elaeocarpus spp.*)、猴欢喜 (*Sloanea sinensis*); 山龙眼科的越南山龙眼 (*Helicia cochinchinensis*); 山矾科的多种山矾 (*Symplocos spp.*)

等。上述种类是华南地区花岗岩和砂页岩地区的主要上层乔木或灌木种类，而在石灰岩和紫色砂页岩地区，基本上找不到上述种类。从裸子植物来看，主要材用树种马尾松 (*Pinus massoniana*)、杉树 (*Cunninghamia lanceolata*)，分布于海拔较高的珍贵用材树种广东松、长苞铁杉、南方铁杉以及药用植物的三尖杉 (*Cephalotaxus fortunei*) 等，均是花岗岩和砂页岩地区的重要裸子植物。因此，从以上所述花岗岩和砂页岩地区所分布的植物种类来看，基本上反映出该植物区系的特点。

石灰岩基质所发育形成的土壤，一般土层较浅薄，质地粘重，多呈中性，保水性能不良等因素的不同，植物区系组成的明显特点在于耐干旱的种类显著增加，最突出的表现是落叶种类的增加，如壳斗科在花岗岩和砂页岩地区，除水青冈是落叶乔木种类外，而其他的乔木种类皆是常绿树种，但在石灰岩地区，生产的麻栎 (*Quercus acutissima*)、栓皮栎 (*Q. variabilis*)、槲栎 (*Q. alieua*)、和板栗 (*Castanea mollissima*) 等落叶种类生长特别好，几乎成为石灰岩的特有种。单从壳斗科的类群来看，花岗岩和砂页岩地区，几乎是栲属 (*Castanopsis*) 和柯属 (*Lithocarpus*) 占优势，但在石灰岩地区则以栎属 (*Quercus*) 占优势。此外，还有胡桃科的化香树 (*Platycarya strobilacea*)、圆果化香树 (*P. longipes*)，苏木科的任豆 (*Zenia inseignis*)、湖北紫荆 (*Cercis glabra*)，大戟科的圆叶乌桕 (*Sapium rotundifolium*)，榆科的青檀 (*Pteroceltis tatarinowii*)，蝶形花科的翅荚香槐 (*Cladrastis platycarpa*)、槐树 (*Sophora japonica*)，漆树科的黄连木 (*Pistacia chinensis*)，木犀科的桂花 (*Osmanthus fragrans*) 等在石灰岩地区生长特别好，而在其他基质则很少分布或生长不良。

紫色砂页岩与石灰岩地区的种类较为相似，也是落叶种类较为丰富。如组成上层乔木的有朴树 (*Celtis tetrandra* subsp. *sinensis*)、黄连木、南岭黄檀 (*Dalbergia balansae*)、厚壳树 (*Ehretia thyrsoflora*)、青檀、柿树 (*Diospyros kaki*)、枫香 (*Liquidambar formosana*) 等种类。此外，如桂花、柞木 (*Xylosma japonicum*)、毛柘树 (*Maclura pubescens*)、椴木石楠、竹叶椒 (*Zanthoxylum armatum*)、野花椒 (*Z. scandens*) 等也很常见。

五、与邻近地区比较

现将乐昌与其北部的湘南^[1]，西部的广西大瑶山^[6]和南部的封开县黑石顶比较，如表4。

湘南与乐昌北部相毗邻，在地理上最为接近，在植物区系的组成上必然表现出更多的相似之处。如在种子植物中，乐昌有706属，湘南852属，两地共有619属，相同系数为79.46%。在含10种以上的41个科的种子植物中，全部均有半数属以上相同。如木兰科，乐昌5属13种，湘南5属14种，共有5属11种；壳斗科，乐昌5属38种，湘南5属55种，共有5属33种；紫金牛科乐昌5属20种，湘南5属32种，共有5属20种；葡萄科乐昌7属13种，湘南7属30种，共有7属9种；大戟科乐昌11属29种，湘南12属38种，共有11属22种等。上述这些种类分布的一致性，说明了两地植物区系的关系是很密切的。

大瑶山位于北纬23°40′—24°24′，东经109°50′—110°26′之间，比乐昌偏西了近4经度。在植物区系的组成上以泛北极植物区、中国—日本森林植物亚区、滇黔桂地区成分为

主, 并有较多的泛北极植物区、中国—喜马拉雅森林植物亚区成分的渗入, 加上大瑶山纬度较南, 热带、南亚热带地区成分明显增加, 因而其与本区系的联系系数比湘南低。

黑石顶位于北纬 $23^{\circ}31'$, 是较典型的南亚热带气候, 在植物区系的组成上受古热带植物区、马来西亚森林植物亚区的成分影响大, 一些典型的热带科, 如红树科、第伦桃科、粘木科、露兜树科、山榄科、橄榄科等在黑石顶有分布, 而乐昌不见分布。而番荔枝科黑石顶有 5 属 16 种, 乐昌 2 属 2 种; 胡椒科

黑石顶 7 种, 乐昌 2 种; 夹竹桃科黑石顶 8 属 15 种, 乐昌 8 种。这说明乐昌区系中的热带性就明显地不如黑石顶, 这也是造成区系疏远的主要原因。

表 4. 乐昌区系与邻近地区比较属的相似性系数^[8]
Table 4 Number of genera of seed plant's shared of similarity in Lechang and its neighboring area

地区 Region	总属数 Number of genera	相同属数 Number of genera in common	相同系数 Coefficient of correlation (%)
乐昌 Lechang	706		
湘南 South Hunan	852	619	79.46
大瑶山 Dayaoshan	795	520	69.33
黑石顶 Heishiding	575	402	63.59

参 考 文 献

- (1) 祁承经, 1987: 湖南植物名录。湖南科学出版社。
- (2) 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—22。
- (3) 吴征镒等, 1980: 中国的植被。科学出版社。
- (4) 侯宽昭, 1982: 中国种子植物科属词典。科学出版社。
- (5) 莎菲尔 W. (1956), 傅子桢译, 1958: 普通植物地理学原理。高等教育出版社。
- (6) 大瑶山自然资源综合考察队, 1988: “广西大瑶山自然资源考察”。学林出版社。
- (7) 吴征镒, 1991: 中国种子植物属的分布区类型。云南植物研究。
- (8) 钱 宏, 1989: 安徽大别山北坡植物区系与邻近地区植物区系关系探讨。武汉植物学研究。
- (9) Good R., 1984: The geography of the flowering plant, 3rd ed, London.
- (10) Willis J. C., 1973: A dictionary of the flowering plant and ferns, 8th ed,

A PRELIMINARY STUDY ON THE FLORA OF LECHANG COUNTY, GUANGDONG

Ye Huagu Zhang Guicai

(South China Institute of Botany, Academia Sinica, Guangzhou 510650)

Zou Bin

(Forestry Bureau of Lechang County)

Abstract Lechang county is located in north of Guangdong Province, at 24°57'—25°31' N. and 112° 51'—113°34' E., with an area of 239100 ha. The flora of Lechang consists of 1603 species of vascular plants belonging to 781 genera and 205 families. Of these, there are 147 species of ferns belonging to 75 genera and 37 families, 18 species of gymnosperms belonging to 14 genera and 8 families, 1438 species of angiosperms belonging to 692 genera and 160 families. The dominant families are Magnoliaceae, Lauraceae, Rosaceae, Fagaceae, Euphorbiaceae, Papilionaceae, Moraceae, Myrsinaceae, Styracaceae, Symplocaceae, Aquifoliaceae, Rutaceae and so on. According to the geographical distribution of spermatophytic genera in Lechang, there may be divided into 14 types, of which Pantropic, N. Temperate, E. Asia and Tropical Asia are the main elements of the flora. There are a few Mediterranean, Temperate Asia and Old World Temperate elements in this flora. Comparing the composition of the flora with those of 3 neighbouring regions, the flora of Lechang is quite similar to those of South Hunan. The coefficient of generic similarity between them is 78%. The flora belongs to South China Region, Sino-Japan Forest Subkingdom, Holartic Kingdom.

Key words: Lechang county; Flora