

256-267 分类学; 植物分类, 广西 5810(13)

## 广西现代植物分类学研究的发展

李树刚

(广西植物研究所, 桂林 541006)

Q949

A

**摘要** 广西现代植物分类学研究历史可以区分为3个时期。第一个时期是欧洲、美洲人研究广西植物分类时期。第2个时期开始于20世纪20年代,是中国植物学家研究广西植物分类时期。第3个时期是建国以后。在这一时期中,广西植物分类学家在我国兄弟所和同行支持下,做了大量研究工作,包括发表了许多在农、林、医药等方面有重要价值的新种,研究了广西植物区系,出版了广西植物志第一卷等书。有些广西植物学家还参加中国植物志的编著,描述了若干个科的植物。

### THE DEVELOPMENT OF STUDY OF MODERN PLANT TAXONOMY OF GUANGXI

Lee Shukang

(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

**Abstract** The study of modern plant taxonomy of Guangxi may be divided into three periods. The first period is the period of study of taxonomy of Guangxi plants by Europeans and Americans. The second period begins in the twenties of 20th century, the study of Guangxi plants by Chinese botanists. The third period is the period after the founding of the People's Republic. In this period many works were published or completed by Guangxi botanists, including new species of importance in agriculture, forestry, medicine, etc., the study of Guangxi flora, the publication of Flora of Guangxi, vol. 1. Some Guangxi botanists are authors of some families the Flora Reipublicae Popularis Sinica.

广西现代植物分类学研究的历史可区分为3个时期: 1. 初期。进行广西植物学研究的有英国人、美国人等。2. 我国植物学家开展广西植物分类学研究时期。3. 解放后, 广西植物分类学的研究兴盛时期。现分述如下。

#### 1 初期

广西现代植物分类学研究约始于19世纪70年代。当时梧州已被辟为通商口岸,有轮船可以自香港上溯梧州,梧州曾设有英国领事馆。外国人可沿西江至梧州。北上可经柳州、桂林去湖南、贵州;西上可经南宁到云南。于是外国人沿西江深入广西,采集标本,鉴定研究。

50年代至60年代间,美国牧师 R. H. Graves 到达广西采集植物标本,并将所采得植物标本寄给英国植物学家 N. F. Hance 研究。Hance 于1871年发表 *Ternis Eugeniaram Novarum Sinensum* 一文,载于英国及外国植物杂志 (*Journ. Bot. Brit. & For.* 11: 915-916)。共发表两个新种,其中1个定名为 *Eugenia pyrophylla* Hance (此种其后被改正为 *Syzygium grijsii* (Hance) Merr.) Hance 还发表了 *On Pterocarya stenop-*

tera C. DC. (论枫杨)一文, 论述枫杨分布特点, 认为此种来源于广西。Hance 的研究可以说是广西现代植物分类学研究的起始。他还发表下列 3 篇文章: (1) Two new species of *Lysimiachia* (Journ. Bot. Brit. & For. 15: 355, 1877) 发表两个新种, 其中之一是灵香草 *L. foenum-graecum* Hance. 是广西产著名的芳香植物。从这个种提取的芳香油用于烟草和香脂等的香精, 置于衣箱中可防虫蛀。(2) On a new Chinese *Caryota* (Journ. Bot. Brit. & For. 17: 74, 1819), 记载鱼尾葵 *C. ochlandra* Hance. 此种植物茎的髓心含淀粉, 亦作桄榔粉, 可供食用。(3) *Generia Corni species dua novae Chinensis proponit* (Journ. Bot. Brit. & For. 17: 216, 1881.) 发表 2 个新种, 其中一种 *C. Paucinervis* Hance (现称 *Swida paucinervis* (Hance) Sojak) 采于柳州附近。

W. T. Thiseldon-Dyer, 英国人, 根据 H. F. Morse 在龙州所采标本, 将叉叶苏铁命名为 *Cycas rumphii* Miq. var. *bifida* Dyer (Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 560, 1899)。6 年之后, 他根据越南标本, 已采得生殖器官, 定名为 *Cycas micholitzii* Dyer. 最近几年广西植物研究所在龙州采得雌花植株和雄花植株。引入所的珍稀濒危植物园, 进行迁地保护研究, 目前生长良好, 继续开花。

J. E. Dandy, 英国人, 1928 年发表 Four new Magnolieae from Kwangsi (Journ. Bot. Brit. & For. 69: 231—233, 1931), 包括 *Manglietia aromatica* Dandy 香木莲, *M. chingii* Dandy 桂南木莲, *M. tenuipes* Dandy 广西木莲, *Kmeria septentrionalis* Dandy 细蕊木莲。最后一种是濒危植物, 是秦仁昌于 1928 年在罗城采得, 此后即未再采得标本, 近 60 年之后才再在环江等地重新发现。Dandy 为木兰科专家, 发表了多种木兰科植物, 如火力楠 *Michelia macclurei* Dandy var. *sublancea* Dandy, 已成为两广主要造林树种之一, 玉林六万林场等处栽培有火力楠林, 是优良速生的材用和绿化树种。

L. Diels, 德国人, 到过中国, 研究过中国植物, 主要是华中和华东植物, 也研究过广东、江南植物。他研究过辛树枳采于瑶山的标本, 发表了几个新种。

H. Handel-Mazzetti, 奥地利人, 研究了秦仁昌在广西凌云, 河池、马山、柳城等地所采到的标本, 在 *Sinensia* 中央研究院自然历史博物馆专刊 2(1) 卷、2(2) 卷、3(8) 卷、5(1) 卷和 7(1) 卷, 连续发表 *Plantae novae Chingianae*, 1931, 系根据秦仁昌所采标本发表的新种。他曾在湖南武岗、长沙一带采集过标本。武岗很靠近广西东北的资源、全州和龙胜。

A. W. Exzell, 英国人, 在 *Sunyatsenia* 中大植所专刊 1(2, 3): 95—102, 1937 发表 A revision of the genus *Rhodoleia* (红花荷属修订), 记述 7 个种, 其中 1 种产于广西。

A. N. Benemerito, 1936 年发表 *The Garcinia of south China* (Lingnan Sci. Journ. 15(1): 57—67), 记述山竹子属 6 个种, 其中 1 个种在广西有分布。

W. T. Swingle, 美国人, 于 40 年代初, 应李宗仁将军邀请, 访问桂林, 到罗汉果产区调查, 返回美国后, 发表 *Momordica grosvenori* Swingle, source of Chinese Lo Han Kuo (Journ. Arn. Arb. 22: 197—203) 将罗汉果作为一新种, 报道颇详尽。20 多年后, 英国邱植物园葫芦科专家 Jeffrey 至桂林访问, 查阅广西植物研究所标本馆收藏之罗汉果

标本,又到东南亚考察,回到英国后将罗汉果从苦瓜属分出,改隶 *Siraitia* 属,再由我国植物学家正式发表,学名改为 *Siraitia grosvenorii* (Swingle) C. Jeffrey ex Lu et Z. Y. Zhang. *Momordica* 属中名改为苦瓜属, *Siraitia* 称罗汉果属,此属分布于我国南部和中南半岛至印度尼西亚,共有7种。

E. D. Merrill, 美国人,1937年在 *Sunyatsenia* 中大植所专刊发表 *Micellanea sinensis* (中国杂记) 3(4): 246—262, 记载中国植物23科, 31属, 44新种。其中有产于广西的沙滩草 *Cryptocoryne sinensis* Merr. 于龙州。当时认为龙州是此种的唯一产地。从后来的调查采集得知,在全区主要河流的沙滩上都有沙滩草的分布,船民采集沙滩草用作猪饲料。Merrill 文章中还记载黔桂鱼藤 *Derris tonkinensis* Gagnep.

F. A. McClure, 美国人,中名莫古礼,专研竹亚科,原任广州岭南大学教授。1941年在 *Sunyatsenia* 中大植所专刊发表 *Some new and imperfectly known species of Chinese bamboo*, 6(1): 23—31, 记载7个新种, 3个未明种,其中有3个分布于广西,其余各种分布于广东,海南、贵州和云南。

F. P. Metcalf, 美国人,亦为广州岭南大学教授,他著有 *Elaeocarpus decipiens*, Hemsl. 一文,载中大植所专刊 *Sunyatsenia* 1941, 论证杜英 *Elaeocarpus decipiens* Hemsl 和山杜英 *E. sylvestris* (Lour.) Poir. 为彼此不同的种。他还发表有 *Cercis chuniana* Metc.

从以上所述文献可见,在19世纪下半页到20世纪40年代,外国人开始对广西植物分类研究一斑,由于广西地处西南边陲,交通不便,在此70年间,对广西植物分类研究,为数还不多,但对广西丰富的植物区系和它的资源,已开始引人注目。

## 2 广西现代植物分类学研究开展时期

20世纪20年代至40年廿多年间,是我国植物学家对广西植物开始植物分类学研究时期。

大约在20年代后期,广西丰富的植物区系及其资源未曾得到开发,引起了我国植物学家的兴趣和重视,开始进行调查采集植物标本,开展植物分类学研究。有些植物学家对如何进行研究广西植物区系及其资源提出建议意见和呼吁,并多次组织植物调查采集队到广西各地采集植物标本,以了解广西植物区系及其资源的各种情况和资料。如组织桂滇所产植物调查(江有文,1928),广西科学考察团在龙州等地考察采集植物标本(钱天鹤1929);国立中山大学辛树帜教授等率队几次深入瑶山,黄季庄、何椿年等到大明山调查采集。30年代,中山大学农林植物研究所和广西大学植物研究所又相继派出人员到广西南部十万大山,西南部龙州一带;西部靖西(现称那坡)一带;西北部隆林一带;中部的大瑶山;东北部的兴安一带,以及东部贺县等地调查采集标本。由于植物标本的续渐积累,为其后的广西植物区系及其资源的研究提供了充实的科学基础,鉴定了许多标本,发表了不少论文,记载植物的种类和它们的分布情况,下面将简略也叙述这一时期的研究成果。

秦仁昌,首先进行较系统的调查采集,在广西终年进行,于1928年5月开始,进入桂北自罗城经大苗山、宜北、东兰、河池、凤山、凌云、百色,于10月南下十万大山,11月始结束广西调查,采集得大量广西植物标本。秦仁昌当时已经有意研究蕨类植物,在广西调查时注意采集蕨类植物标本,收获极为丰富。1929年发表 *Four new species [of ferns from*

Kwangsi (Sinensia, 中研院博物馆专刊 1 (1) : 1—18)。1930年发表一系列论述中国蕨类植物文章。1933年发表 Annotation et corrigenda ad Wu, Wong et Pong, Polypodiaceae Yaoshanensis, Kwangsi, Part I (Bull. Dept. Biol. Coll. Sci. Sunyatsen Univ. no, 6 : (19—32), 1932(对吴、黄、彭: 广西瑶山水龙骨科的评注和修订) 秦仁昌一生从事蕨类植物研究, 并建立起秦仁昌蕨类植物系统, 受到国际植物学界的尊崇。

吴印禅与黄季庄, 庞新民 (C. M. Pang) 1932年发表 Polypodiaceae yaoshanensis, Kwangsi (见上) 广西大瑶山(蕨类)水龙骨科研究。

1940年吴印禅发表 Beitrage zur kundes du Fl. Sud. Chinas (载德国 Bot Jarb. Engl. 71 : 169—199), 系根据辛树帜在瑶山所采标本, 记述其成就, 并发表了一些新种。

邓叔群, 曾到桂林和阳朔。1932年连续发表两篇文章, Fungi from southwestern China (载 Contrib Biol. Lab. Sci. Soc. China 中国科学社生物研究论文集 7 : 60—84) 和 Additional fungi from South-western China (载同上刊 8 : 1—4)。

蒋英, 1932年发表专著 Notas on Asiatic Apocynaceae I—V, 载 (Sinensia 中研院博物馆专刊 3(4) : 157—160, 和 Sunyatsenia 中大植所专刊连载 4 篇文章, 收载有分布于广西龙州、南宁、平南、柳州、大瑶山、大明山、兴安等地的夹竹桃科植物。1948年发表 A new pine from south China (载 Sunyatsenia 中大植所专刊 7 (1, 2) : 111—114) 一种五针松 *Pinus kwangtungensis* Chun ex Tsiang, 原发现于粤北, 其后在广西北部全州、龙胜、大苗山、大瑶山以至那坡、龙州等地海拔 400 m 以上都有分布。

胡先骕, 1938年发表 A revision of Genus Carpinus in China, 载 Sunyatsenia 1 (2, 3) : 103—200, 其中记载 1 种分布到广西。

李惠林, 美籍中国学者, 1943年发表了 Notes on the flora of Kwangsi Province, 载 Journ. Arn. Arb. 24 (4) : 444—456, 包括产于广西的 15 个科的 28 种植物, 其中包括柿科的山榄叶柿 *Diospyros siderophylla* H. L. Li, 广西山矾 *Symplocos kwangsiensis* Merr. ex Li. 1944年又发表 Notes on the flora of south China, 载同上刊 25 : 420—430, 有两种山矾属植物, 但后来这两种植物被降为异名。1945年又发表 New Kwangsi plants, 载同上刊 26 : 60—66, 包括铁青树科、番荔枝科, 虎耳草科、蔷薇科和茶科植物。

汪振儒, 1940—1942年在广西农业上发表广西种子植物名录, I, 1 : 68—77, I, 1 : 403—415, 1940, II, 2 : 131—141, IV, 223—229, V, 285—294, VI, 371—384, VII, 468—472, 1941, VIII, 3 : 57—60, IX, 121—124, 1942, IV—IX 部份作者署名汪振儒及钟济新、陈立卿。

郑万钧, 于1930年发表 A new Loranthus from Kwangsi (载 Sinensia 中研院博物馆专刊 4 (11) : 327—328) 新种为 *Loranthus chingii* W. C. Cheng.

陈焕镛, 1934—1940年发表 Addition to the Flora of Kwangtung and South-East of China 载中大植所专刊 1 (4) : 203—316, 2 (1) : 44—87, 4 (3, 4) : 169—271。分布在广西的种类有 140 多种, 产于兴安、资源、忻城、石龙、南宁、平南、桂

平、武鸣等地。1946年发表 *Gesneriacearum Plantae Siniarum* (载同专刊 6(3, 4): 271—304), 收载产于广东、海南、广西、贵州、浙江等地的苦苣苔科植物 9 属, 202 种。1946 年发表 *A new genus in the Chinese Flora*, 载同上刊, 6(3, 4): 195—198。一个新属及其一个新种, 即任豆 *Zenia insignis* Chun, 自桂西、桂东北一直分布到广东, 是速生树种, 萌蘖力很强, 在百色地区已广泛用于绿化先锋树种。

陈焕镛与蒋英, 1939年发表 *A new species of Hovonia*, 载中大植所专刊, 4(1, 2): 16—17, 即毛果枳椇 *Hovonia trichocarpa* Chun et Tsiang, 产资源等地, 广东、安徽亦产。这个种是发现枳椇之后 130 多年发现的这个属的第 2 个种。

陈焕镛和侯宽昭, 于 1939 年发表 *Notes on Pedicalyx and related genera*, 载同上刊, 4(1, 3): 10—15, 收载匙萼属和近缘属共 3 个种, 其中两个近缘属的种产于十万大山。

陈焕镛和陈淑珍, 于 1939 年发表 *Notes on Begonia*, 载同上刊, 4(1, 2): 20—25, 记载秋海棠科 5 个种, 分布于广东、海南、广西、福建, 其中 3 个种在 1935 年至 1936 年在广西平南等地采得。Begonia 秋海棠属多肉质草本, 我国产此属植物约 90 种, 是有价值的观赏植物, 分类难度较大, 我国对此科研究者少。

张肇騫, 1937 年发表 *A new genus of Compositae from Kwangsi*, 载于同上刊, 3(4): 263—269, 记载产于广西阳朔的异裂菊 *Heteropteris vernonioides* C. C. Chang, 此属系草本, 在近年濒危植物保护研究时, 已在原产地无法采得, 但发现同属的几个新种。1941 年又发表 *Some new and imperfectly known species of Compositae*, 载同上刊, 6(1): 17—25, 记载 5 个新种, 其中两个系 1937 年 7 月采于兴安猫儿山。

侯宽昭, 1946 年发表 *Notes on Erycibe and Neluropeltis in China*, 载同上刊, 6(3, 4): 221—230, 收载 *Erycibe sinii* How 丁公藤和 *E. laevigata* Wall. 光滑丁公藤属等共 9 种植物。丁公藤采于大瑶山, 光滑丁公藤采于平南, 并订正 Merrill and Chun 所发表的 *E. integrifolia* 并非丁公藤属植物。同年又在同上刊发表 *Rubiaceae plants in Chinese Flora*, 6(3, 4): 231—262, 7(1, 2): 23—62, 记载中国产的茜草科植物, 在 6 卷中记载 14 属 75 种和变种, 其中有 30 多种南宁广西博物馆所采标本, 还有广西植物研究所的标本, 经过抗日战争仍然幸得保存。

李鹏飞, 1946 年发表 *Enumeration of Sinocalamus species of South China*, 载中大植所专刊 6(3, 4): 199—218, 收载慈竹属 6 种, 其中吊丝竹 *S. minor* McCl., 大瑶山有产。

张宏达, 1948 年发表 *Addition to the Hamamelidaceous Flora of China*, 载中大植所专刊 7(1, 2): 63—94, 增补金缕梅科 6 个属, 其中壳菜果属的壳菜果 *Mytilaria laosensis* Lec. 原产中南半岛。陈焕镛于 1934 年根据秦仁昌采于十万大山的 8058 号标本, 与收藏于巴黎的模式标本核对, 认为与此种无异, 因而发表为分布我国新纪录。而模式标本缺花, 故绘花图, 补充花的描述。广西称壳菜果为米老排(壮音)。这种树萌芽力强, 木材干后不变形, 不开裂, 10—13 年生可成材, 是靖西经龙州至十万大山一带土山上很值得发展的造林树种。

这一时期的特点是, 研究广西植物的是我国现代植物分类学的第一代和第二代科学家。他们为广西现代植物分类学研究开创道路, 创办研究机构, 调查采集植物, 积累标本, 还

注意到培养人才, 为后来植物分类研究和人才培养创立坚实的基础。

### 3 广西现代植物分类学研究兴盛时期

这一个时期是开始于广西得到解放于20世纪50年代到90年代上半页。在这45年中, 广西现代植物分类学研究逐渐兴盛, 广西植物分类学家和我国植物分类学家, 对广西植物进行了大量科学研究, 取得了多项成果。现在概括地分述如下。

#### 3.1 广西植物标本馆的创建和发展

20世纪30年代中期, 广西大学创建广西植物研究所, 建立广西的第一个植物标本馆。当时规模甚小, 仅得中山大学农林植物研究所赠予植物标本4000号, 标本柜20副。经过抗日战争, 这些标本一部分连同陈焕镛教授出席世界植物学大会在欧洲购得的珍贵植物学书志, 在沿黔桂铁路撤退时被日本侵略军焚毁。另一部分在贵州榕江被洪水毁灭, 以至全部损失。1947年, 广西大学再聘陈焕镛教授任广西植物研究所所长。陈教授再在中大农林植物研究所赠送腊叶标本4000号, 未装贴复份标本约50000份给广西植物研究所。建国后将这些标本陆续装贴, 加上历年派出采集队到区内各地采集植物标本, 全国植物大普查所采标本, 各次参加综合考察队所采标本, 以及和北京、四川、云南、庐山、沈阳等兄弟所交换标本, 以及越南、美国、新西兰和日本标本, 逐年积累, 广西植物研究所标本馆从建国初期收藏4000号标本至今已积累到收藏植物标本达到36万余份。收藏标本数量占华中、华南植物标本馆的第2位。在全国收藏10万份以上的47个标本馆中占第7位。就广西的植物标本馆来说, 从建国初期仅得广西植物研究所1个标本馆, 现在已发展成为桂林有3个植物标本馆, 柳州有1个, 南宁有12个, 全区植物标本馆共16个。全区各标本馆收藏植物标本合计共55万余份。在全国36个省区(包括北京等3个直辖市和香港)标本馆标本收藏量广西占第9位。这大量植物标本除了供植物分类学研究以及植物学各分支学科, 如植物生态学、植物地理学、植物化学、植物形态解剖学等学科应用外, 还为农业、林业、医药业、轻工业等应用, 为植物资源开发利用, 为社会主义经济建设作出了贡献。

植物物种的鉴定, 标本的定名, 可以和模式标本或正确鉴定的标本核对, 也需要查阅前人研究, 因此植物分类学文献的收藏也是一件重要工作。广西植物研究所在建国初期仅有一套线装的本草纲目几十册, 经过隶属中国科学院时期补购一些亚洲方面的各国植物志多套, 邱园索引第一卷及其后出版的补编全套, 订购各国植物分类学期刊多种, 以供研究参考和了解植物分类学研究的情况和进展。这些收藏还未能满足研究需要, 于是同志们利用打字机抄打分类学文献, 将抄到的文献归入标本柜, 和相应种、属标本并存, 以利于研究参考, 后来还专门派人前往兄弟所抄打带回标本室收藏, 或者研究人员前往兄弟所查阅标本时顺便抄打, 以积累必需的分类学文献。70年代时照相机可以近拍, 于是改用照相机拍摄文献和标本。模式标本是研究鉴定植物的重要依据, 我们通过购置和自拍, 也收藏了一些模式标本照片。通过这样不辞劳苦地积累, 现在广西植物研究所收藏有一批文献资料, 约30000余张缩微胶片, 约12600余张模式标本照片, 为植物分类研究提供很大的方便。

#### 3.2 植物分类研究和发现

银杉 *Cathaya argyrophylla* Chun et Kuang, 这个松科树种是1955年中科院华南植物研究所和广西植物研究所共同组织动植物调查队在广西花坪林区首先发现, 1958年在苏联

植物学杂志正式发表。在花坪林区,这种树生于海拔1020—1460m的悬崖峭壁上,是珍贵的孑遗树种,在法国南部在古第三纪渐新世至新第三纪中新世发现过它的花粉。是我国植物学家继1948年发现活化石水杉之后发现的第二个活化石,这个发现引起国内和国外植物学家的很大兴趣和重视,陆续发表有关银杉的文章。

金花茶 *Camellia section Chrysantha*. 胡先骕教授于1965年发表金花茶 *Camellia chrysantha* Hu 以后,引起国内外植物分类学、园艺、遗传学家的极大注意。黄色茶花的种类从仅仅几种,在不断的调查采集研究中,仅在广西西南部就发展成30多种。经过近年来的整理,一般认为约有17种,我国、英国、美国、日本等遗传育种学家也进行了许多研究,希望育出黄色茶花的新品种,目前还在研究中,1994年春在南宁举行金花茶学术研讨会,参加的国外学者有10个国家,代表达140多人,会中还到防城金花茶保护区考察。

蒜头果 *Malania oleifera* Chun et S. Lee ex S. Lee (Bot. Lab. NE For. Inst. 1980: 68)。常绿乔木,所含油脂,通过特殊化学流程,可以提制成中药麝香的主要芳香成分,经济价值很高。

甜茶 *Rubus suavissima* S. Lee (Guihaia 2: 205, 1982)。叶含一种甜味素,此种甜味素和蔗糖不同,共甜度比蔗糖约甜300倍,是一种低热值的非糖甜味物质,可供代糖食用。

苦丁茶 *Ilex kudingcha* Tseng. 是广西名优茶叶,主供外销,入药,已收载入广西中药材标准一书中,中名称苦丁茶的植物,至少分属木犀科、冬青科、大戟科、紫草科、蔷薇科,本种则为广西传统产品。

发现的芳香植物有观光木 *Tsoongiodendron odora* Chun (Act. Phytotax. Sin. 8: 283, 1963)。花比含笑芳香,所含芳香油值得开发,初发表时在广州仅知产于龙州及阳朔金宝,广东、海南、湖南。以后继续采得标本,其分布自桂西那坡至苍梧,桂北至大苗山、临桂、永福都有产,亦为优良行道树及造林树种。

香籽含笑 *Michelia hedyosperma* Law, 产那坡、靖西,十万大山,1972年梁健英在龙州采得,初定名为 *Michelia odora* S. Lee, 未发表,后来刘玉壶依据贾、冯在龙州大青山所采标本正式发表 (Ball. For. Res NE For. Inst. 5: 123, 1985)。花芳香,其芳香油值得开发利用,并可为庭园绿化和材用树种。发现的造林树种不少,例如下述各种。

蚬木 *Burretiodendron hsienmu* Chun et How, 乔木,树高达30m,直径可达8m,是石灰岩石山树种。1956年正式发表 (Act. Phytotax. Sin. 5: 9), 分布广西西南部、云南东南部,越南北部。木材很坚重,有优良力学特性,是机械,特种建筑和车船、高级家具珍贵用材,

金丝李 *Garcinia paucineruis* Chun et How (Act. Phytotax. Sin. 5: 12, 1956。) 高大乔木,高达30m,胸径1.5m以上,1958年正式发表。产广西北纬25°以南左、右江流域一带,西抵云南麻栗坡,越南北部也有。木材坚重,耐腐、耐水,不受虫蛀,是珍贵用材。

米老排(壳菜果) *Mytilaria laosensis* Lec. 1934年在十万大山发现,为我国新分布。树高可达30m,是优良速生树种,芽萌力强,10—13年生即能用材,适宜在桂南低山丘陵酸性土地地区发展。

擎天树 *Parashorea chinensis* Wang Hsie (Act. Phytotax. Sin. 15: 10—11, 1977。) 近被订正为 *Shorea wangtianshuea* Y. K. Yang et J. K. Wu), 常绿大乔木,高可达

60—65 m, 胸径可达2.5 m。广西产者初时曾定为变种, 其后认为形态区别微小, 不再分立变种。任木材质优良, 值得发展。

任木, 又称翅荚木、砍头树 *Zenia insignis* Chun, 发表于1946年(中大植所专刊 8: 195)。此属仅有一种, 最初采得的标本是1928年采于凌云, 其后在靖西和广东乐昌再次采得。任木是稀有种, 又是我国特有植物, 是速生树种, 落叶大乔木, 树高者可达30 m, 径可达1 m, 木材轻而细致, 易加工, 适作家具和建筑用材, 又是紫胶虫寄主植物, 萌芽力强, 适生于石灰岩石山地区, 现桂西已用作石山绿化造林先锋树种, 改造石山环境, 保持水土, 又为群众提供薪炭材和建筑、家具等用材。本种分布于桂西南宁明、大新、百色地区各县、河池地区都安、巴马、凤山, 柳州地区大瑶山、九万大山, 桂林地区桂林、灵川、阳朔。

广西青梅 *Vatica guangxiensis* S. L. Mo (Act. Phytotax Sin. 18: 232, 1980.), 广西特有种, 是1976年在那坡发现, 树高达35 m, 直径达50 cm, 青梅属是热带亚洲属, 仅有一种分布到海南, 广西青梅是在我国大陆发现的唯一一种, 在植物区系研究上具有重大学术意义。其木材结构细致, 坚重, 耐腐, 刨切面光洁油滑, 宜作高级家具, 又是车、船、桥梁、建筑用良材, 值得在广西南部发展。

团花, 亦称黄槲木, 据 J. Bosser 最近研究, 认为其正确学名应是 *Breonia chinensis* (Lam.) Capuron (异名: *Anthocephalus chinensis* (Lam.) A. Rich. ex Walp.) 见 Bossen in Bull. Mus. Nat. Hist. Natur. Sect. B. Adansonia 6: 246, 1984. 是热带亚洲树种。此树种在国外利用已经有几十年历史。1972年第七届世界林业会议曾加以推荐, 于是引起我国学者注意, 1973年广西学者进行了调查研究, 发现在东兴和龙州有团花的分布。云南西双版纳勐仑也有分布, 本种虽然不是新种, 是我国的分布新纪录。团花是速生树种, 在云南一株45年生树, 高达28.5 m, 胸径达102.5 cm, 材积达11 m<sup>3</sup>, 团花木材轻软, 容易旋切, 适宜作胶合板, 又是优良包装材, 火柴杆、盒的原料; 在建筑方面可用于屋架、桁条、门、窗等用材; 也是人造纤维、纤维板、浆粕等用材。宜于在我区南部发展, 在河岸上种植, 若加强管理, 可望在8—10年成材利用, 解决当地民用材的需要。

蝴蝶果 *Cleidiocarpum cavaleriei* (Levl.) Airy Shaw (Kew Bull. 19: 314, 1965)。常绿大乔木, 树高达30 m, 胸径达1 m, 产广西西部和云南东南部, 贵州南部。是我国特有种。其种子含油、淀粉, 蛋白质, 油经精制后可食用, 是油、粮兼用植物。木材轻软, 易于加工, 可作建筑等用材。枝叶浓绿, 可供城镇绿化。60年代初, 蒋英教授已根据采于广西标本成立蝴蝶果新属, 将蝴蝶果命名为 *Sinopimelodendron kwangsiense* Tsiang, 可惜在十年动乱中无法发表, 遂被 Airy Shaw 根据贵州标本建立 *Cleidiocarpin* 新属。

元宝山冷杉 *Abies yuanbaoshanensis* Y. J. Lu et L. K. Fu 和资源冷杉 *Abies ziyuanensis* L. K. Fu et S. L. Mo, (Act. Phytotax. Sin. 19: 401, 1981) 高大常绿乔木, 元宝山冷杉树高达25m, 胸径达60 cm。资源冷杉树高达30 m, 胸径达90 cm, 冷杉属植物分布于北方和西南, 垂直分布都较高, 一般都在2000 m以上至4000 m, 广西的这两个种是冷杉属分布最南, 垂直分布最低的树种, 这两个种的发现, 对植物区系地理, 特别是研究第四纪冰期气候等学术研究方面提供了很有价值的材料。

此外, 在发表新分类群方面, 仅广西植物研究所植物分类室研究人员共在此期间发表的分属群至少250余个, 分别发表在《植物分类学报》、《植物研究》和《广西植物》等公开学

术期刊上。此数字尚未包括广西林业勘测设计院、广西中医药研究所、广西天然药物研究所、广西民族医药研究所、广西药物检验所等单位植物分类研究人员所发表的新分类群。

### 3.3 植物区系研究

#### 3.3.1 花坪林区调查采集和创立花坪自然保护区

植物区系是指某一个地区,或某个时期,或某一分类群所有植物的总称,如广西植物区系,第三纪植物区系,有花植物区系等等。人们要利用、开发、改造和保护植物,就要研究植物区系。研究植物区系通常是指研究植物区系地理学,即一方面从分类学和系统学方面研究植物区系的种类组成、起源和演化。另一方面从地理学方面研究植物区系的地理分布和环境,特别是环境变迁的关系。这是因为植物区系是自然界的产物,它是植物界在一定自然地理环境,特别是自然历史条件综合作用下,长期发展演化的结果。植物标本的调查、采集、鉴定、命名是植物区系研究的最基础工作。于是从50年代起,在广西也开展了植物区系的研究。

首先在1955年,由中国科学院华南植物研究所和广西分所组成花坪林区动植物调查队,进行花坪林区的动植物调查采集。这次调查采得银杉标本。经过陈焕镛和匡可任两教授研究,认为是新属新种。1958年在苏联植物学杂志正式发表。1962年秋由广西区科委组织花坪综合自然考察队,包括植物区系,植被等13个专业。通过考察和有关专业著名专家、教授参加座谈讨论后,将考察报告向国务院呈报并请批准建立花坪自然保护区,得到批准,并进行了以花坪自然保护区为基地的科学研究,发表了多篇有银杉和花坪各种杜鹃花植物,森林植被等学术论文。

#### 3.3.2 弄岗自然保护区植物区系研究

1979年9月广西区科委组织弄岗自然保护区综考队到弄岗考察,参加的有植物区系等12个专业。植物区系研究认为,弄岗区系具有热带边缘性质,向亚热带过渡的特点,是广西植物区系热带成分的重要代表之一,由于它所处的纬度,其岩溶植物区系不同于马来半岛和广西阳朔的岩溶植物区系,因此具有较高的研究价值。经过综考,认为弄岗保护区是广西森林生态系统几个最完整、最好,而且是面积最大的生态系统之一,尤其是它是石灰岩石山山地森林生态系统最大、最好的一个,经申报国务院,被批准为国家级自然保护区。

#### 3.3.3 广西大瑶山自然资源考察

1981年8月底开始,由自治区科委组织,对大瑶山自然资源进行考察,包括植物区系共14个专业。大瑶山植物种类繁多,自从1928年5月辛树帜率队深入调查,以后继续多次采集植物标本,一直在40年之后,这一次考察才对它的植物区系作细致的区系分析,认为它占广西植物区系种的36%,而且是比较古老的植物区系,裸子植物、原始的被子植物,以及地史上古老的蕨类植物在大瑶山区系中占有重要位置。分布区仅限于大瑶山的特有种占整个植物区系的1.7%。大瑶山又是森林树种的种源基地;而且林区内河流众多,农业灌溉面积广,涵养水源能力强,大瑶山植物区系在科研和林业生产上都占有重要地位。综考后,在1986年又在瑶山上继桂北花坪自然保护区等处之后,发现银杉140多株,为大瑶山植物区系是一个古老区系又提供了科学的依据。

#### 3.3.4 参与中国种子植物区系研究

中国种子植物区系研究是我国植物学研究的一项重要研究工作。由于中国植物种类异常

丰富, 80卷的中国植物志巨著已接近完成, 许多省、区的地方植物志相继出版, 为有关学科提供科学依据以及开发利用植物资源需要, 全国植物区系研究已提到日程上。广西植物研究所和中科院昆明植物研究所共同承担中国种子植物区系研究子课题, 滇黔桂热带亚热带种子植物区系研究, 经过3年研究, 已经脱稿, 可能在本年度或近期发表。

### 3.3.5 广西北部木论喀斯特林区植物区系考察

木论喀斯特林区位于广西北部环江自治县, 北与贵州茂兰国家级自然保护区相邻, 1993年、1994年两度进行外业调查采集, 加上1991年广西植物所滇黔桂植物区系调查, 采得约6000号标本, 对这些标本的鉴定分析, 共有维管束植物915种分隶173科, 522属, 并认为本区是一个不可多得的生物资源基因库, 生物多样性丰富的林区。此考察在木论发现目前广西所知的最大一片单性木兰林。单性木兰 *Kmeria septentrionalis* 是1928年在罗城发现, 随后未再采得标本, 近半个世纪之后才再在罗城另一处和贵州荔波县发现。在木论发现的这一片, 据不完全统计有200多株, 最大的胸径达31 cm, 高约18 m。它是木兰科中较进化的种类, 在学术研究上很有价值, 它也是园林绿化的优良树种。

这次在木论还发现较为常见, 并有小片翠柏林。翠柏 *Calocedrus macrolepis* 模式标本采于云南勐戛、缅甸、越南也有。在云南分布于云南西北部怒江和澜沧江和云南中部, 在贵州分布于黔南。以前在广西仅见于靖西。翠柏木材有香气, 材质优良, 又可以作为城镇绿化和庭园观赏树。翠柏属仅有两种, 我国和北美州各产1种, 植物区系研究上很有价值。

此次考察也发现, 木论林区和九万山林区相距仅几十公里, 由于土壤基质不同, 木论植物区系和九万山植物区系所处纬度近似, 属的相似性系数, 裸子植物为57.14, 被子植物为46.80, 亲缘比较接近, 但种的相似性系数较低, 裸子植物仅26.92, 被子植物低至17。如在九万山、花坪、独山等地土山常见的马尾树、杜鹃花种类, 不见于木论区系。而在木论区系中所见的往往是石山特化种, 如小栎树 *Boniodendron minor*, 掌叶木 *Handeliodendron bodinieri*, 细叶楷木 *Pistacia weinmannifolia* 等。

木论区系和弄岗区系比较中, 属相似性系数, 裸子植物为9.09, 被子植物为39.28; 种的相似性系数, 裸子植物6.67, 被子植物为14, 亲缘较疏。这是所处纬度不同, 弄岗区系有龙脑香科的望天树 *Shorea wangienshuea* 大戟科的肥牛树 *Cephalomappa sinensis*, 蚬木 *Burretiodendron hsienmu* 等, 明显热带性质。而木论区系成分则大部为亚热带分布类型。

木论植物区系研究, 发现了单性木兰的成片出现, 翠柏在木论比较常见, 十多个新种, 明确了木论区系的性质, 也采集了林区的资源植物种类, 为植物区系研究和开发利用、保护植物资源作出了很有价值的贡献。

### 3.3.6 苗儿山植物区系研究

苗儿山, 或称猫儿山、主峰2142 m, 是华南最高峰。本项研究, 根据70~80年代在该林区采得的标本进行区系分析, 明确其区系是亚热带区系, 和花坪植物区系亲缘比较密切, 与黄山和鼎湖山区系较疏。并对本区系的资源保护利用提出了建议。在苗儿山林区曾发现一些杜鹃花新种。

## 3.4 植物志编著

### 3.4.1 广西植物志、广西植物资源和广西生物志

现代广西植物学研究自从19世纪70年代发表最初两个新种以后, 广西植物研究散见于外

国和中国的学术期刊。为了查清广西丰富的资源植物(经济植物)的种类,在创立植物标本室积累植物标本,收集中外有关广西植物研究文献、资料,于是在1970—1973年编著广西植物名录第1—3册,收集广西植物共288科,1671属,共5990种。80年代初得到广西区科委、广西科学院的批准、重视与支持,在中科院植物所、华南植物所、华南农大、中山大学、暨南大学以及区内兄弟院所协作下,广西植物志第一卷于1991年正式出版,计划全书约4卷,继续出版,全部出版时将收载广西植物8000种以上,可供开发、利用、保护广西植物及其资源应用。这是几代植物分类学家的期待、努力和贡献。

#### 3.4.2 广西植物资源

为便于广西各级干部和有关方面了解广西植物及其资源,以利资源开发利用保护,应广西农业丛书邀约,出版了广西植物资源一书。全书内容包括,广西现有植物资源,植物资源(18类),植物资源保护(包括珍稀濒危植物、自然保护区),广西植物资源的调查研究和开发利用,开发利用途径。

上述两书很受各方面的欢迎。

广西地方志的生物志中含植物志,植物志部份描述了约500种和珍稀濒危植物122种,并列有广西特有、准特有植物名录。已经完稿,将与生物志其他部份成册,然后出版。

#### 3.4.3 中国植物志

3.4.3.1 中国植物志编著。我国苔藓、蕨类和种子植物约有30000种,其中许多是北半球其他地区已经灭绝的古老子遗属种,还有200多个特有属,约10000个特有种,其中有丰富的药用、花卉、观赏植物以及许多在农、林、牧、医和轻化工业上很有价值的植物种质资源。中国植物志的编著受到举世的重视。中国植物志全书80卷,由全国有关科研院所、大学的植物分类学研究人员协作编著。广西方面承担协作的有第31卷樟科,第49(2)卷猕猴桃科、第52(2)卷千屈菜科、第60(1)柿科,都已完成先后出版,另外第41卷豆科已在印刷中,不久面世,在所承担协助的5卷中有2卷由我区研究人员担任卷编辑任务。

3.4.3.2 英文版中国植物志编著。此项研究系中美合作项目。我国中科院外籍院士雷文指出,完成北美、中美、中国三大植物志将完成全球1/4植物的描述与编著。广西学者参加第15卷山榄科和柿科,是第二批出版中的一卷,已经完稿,估计将于今年或明年可以面世。

#### 3.4.4 中国稀有濒危植物研究

3.4.4.1 中国稀有濒危植物调查和中国植物红皮书编著协作。广西植物分类和生态研究人员参加由原国务院环境保护领导小组和中科院植物研究所主持的中国植物红皮书的编著协作,于1982年7月决定分工,承担调查、拍摄物种和生志照片,按编著规格加以描述,中国植物红皮第一集已经分中文版、英文版和普及版三种版本于1992年出版,全书共收载388种,广西方面共承担36种。第二集调查、拍摄、描述亦已完成交稿。

3.4.4.2 中国南部和西南部石灰岩珍稀濒危植物研究。本项研究系1990年2~7月得到美国 Smithsonian Institute 资助访美,1991年又得到世界野生生物基金会(WWF)资助在国内进行。本项目对广西、云南和贵州三省石灰岩地区植物和植被保护现状,其濒危原因初探,保护区现状进行调查,并提出石灰岩森林及其珍稀濒危植物保护的构想,附中国南部、西南部石灰岩石山珍稀濒危植物名录,收载77科,188属;296种。

#### 3.5 为林业,水稻育种,水库建设,石山地区扶贫,高等级公路绿化进行的工作

3.5.1 桂东南生物资源考察。1960年7~11月,为选择橡胶宜林地,在陆川、博白、浦北、灵山等地进行,部份植物学分类人员参加了此项工作,完成了任务。

3.5.2 广西野生稻普查考察收集。野生稻是研究稻种起源、演化和分类的依据,也是水稻育种的重要物质基础,为深入发展和充分利用广西野生稻资源、于1978—1980年对广西野生稻进行大规模普查考察。在8个地区47个县、市发现有野生稻,在这次新发现有野生稻的有26个县市,采集到广西野生稻两种,收集到宝贵的野生稻资源,发现大面积野生稻自然繁殖地带。

3.5.3 广西龙滩水库区植被抽样调查。本项研究是国家水电部中南勘测设计院委托项目。目的是查清库区内外植物种类和它的资源,预测水库和电站建成后对库区植物及其资源的影响,为龙滩水库和电站建设提供科学依据。经过1986年9月开始的一年内外业工作,如期完成所提出的任务,提交了龙滩水库区植被抽样调查报告,龙滩水库区植物名录,龙滩水库对植被影响分析预测报告。

3.5.4 广西石山地区大农业发展战略研究。本项目是广西区科委下达广西区科学院组织,广西植物研究所承担,植物分类室有研究人员参加。1986年秋开始,外业、内业调查研究进行了3年,调查了广西西半部27个石山县和宁明、凭祥和乐业,共30个县市。整理了它们的自然条件、资源、社会经济情况等数据,建立数学模型250多个,包括预测、分析和局势决策等,所得成果分6个专集,即广西石山地区大农业发展战略的研究报告集、模拟报告集、专题报告集、数据集、典型事例调查报告集和图片集。已上报区科委,供有关领导作决策参考。

3.5.5 高等级公路边坡绿化。桂林至柳州、梧州建筑高等级公路,本项研究试验在公路两旁坡地进行绿化,以保持水土,保护公路,试验在进行中。

#### 4 结 语

六十年来,广西从仅有一个小规模植物标本室,经过抗日战争的离乱,历尽坎坷。解放建国以后,经过一番奋斗,从一个仅收藏几千号植物标本的标本室,发展成为全区有16个植物标本室,收藏植物标本达55万多份。工作队伍从专门采集植物标本,经过积累实践经验,培养进修,现在已经具有一支受过专业教育,有植物采集和植物分类学研究经验,良好学术基础的队伍,拥有众多高级学术职称人才,可以进行植物分类、植物区系、地理、珍贵稀有植物、经济植物(资源植物)的研究工作,已经承担过自治区和国家植物分类学研究任务、科研项目。1970—1973年曾经整理出广西有蕨类植物和种子植物约6000种。20年后,现在广西的蕨类和种子植物又增加了2000种。广西还有些地区是植物调查研究仍然空白的地区。例如去年才在广西北部木伦喀斯特林区发现有绝迹50年的单蕊木兰林。类似发现还可能出现。广西植物资源很丰富,有待于开发利用、保护和改造。因此植物学的知识还有待于进一步普及提高。红水河上建设庞大的水库和电站,首先要求查清库区的植物区系和水库电站建成后对植物区系的影响。香港有专门公司(企业)为房地产的开发查清开发地的植物区系。植物资源和人类生活息息相关。社会主义建设需要植物分类学,这门学科将为社会主义建设服务,作出它应有的贡献。今后的方向仍然是植物系统和演化的研究,植物资源的保护和持续利用研究,形态学的研究。苔藓和地衣研究,在广西仍是空白,有待于创造条件开展研究。

上述记载或有错漏,挂一漏万或所不免,敬请广西同行惠予补充,批评指正。作者谨识。