

广西近代植物调查采集研究简志

李 树 刚

(广西植物研究所)

广西位于我国南方,南面濒临北部湾,北面和湖南、贵州相邻,西部和云南高原相接,既受到太平洋气候的影响,也受到大陆气候的影响。广西的地形地质奇异,有世界著名的岩溶地形,因此植物种类极为丰富。从事植物调查采集研究的广西植物研究所成立已届五十周年,回顾过去在广西进行植物调查研究的历史,对于今后植物科学研究和工作的开展可能都有意义。

广西植物调查研究,大致可分为三个时期,即1928年以前为一个时期,自1928年秦仁昌、辛树帜在广西开展植物调查研究起到1949年,为我国科学家自主研究时期。1949年以后为广西植物研究发展时期。

第一个时期大约在1866年自 Graves 开始。

Roswell Howard Graves, 美国南部浸信会牧师, 1856年抵广州, 后来成为广东肇庆、西南和广西梧州等地浸信会医院的监督。他常到梧州。1866年8月到达桂林。据记载, Graves 还绘有桂江航图2幅。他曾采集植物标本送给 Hance 鉴定, 其中有 *Eugenia pyxophylla* Hance (Journ. Bot. 6. 1871), 采于1866年, 此种变异较大。Hemsley 后来将之命名为 *E. sinensis*。灵香草 *Lysimachia foenum-graecum* Hance (Journ. Bot. 335, 1877) 是他采于广西的。

Michael Moss, 英国人, 香港商会代表。1870年, 他奉命考察广东、广西两省贸易能力, 上溯西江, 到达南宁。他写了一篇文章记述沿途物产, 计有水稻、玉米、麦、花生、糖、肉桂、茶叶、茶油、蓝靛、桐油、烟草、桃、梅、梨、黄皮、荔枝、龙眼、柚等种种植物。Moss 可能是传教士以外访问广东, 广西肉桂产地的第一个欧洲人。他对肉桂的栽培, 桂皮的采收加工等技术有详细描述。当时肉桂的主产地是广西的 Tai Wu 和广东的罗定。

William Mesney, 英国人, 他先后到过广东、广西、贵州、四川等省。1879年3月到梧州, 六月到柳州, 7月即到贵州入四川, 辗转到北京, 可能在1882年再从北京出发, 至山西到四川及云南, 想到越南, 未果, 于是经广南到百色, 沿西江下到广州, 时约1883年。自1879至1881年, Mesny 给 Hance 的标本至少有75种, 其中若干新种中 *Clematis leptomera* Hance (Journ. Bot. 257. 1880), 1879年3月采于梧州。 *Cornus paucinervis* Hance (Journ. Bot. 216. 1881) 系1879年6月采于柳州附近。 *Salix mesnyi* Hance (l. c. 38) 的雌株采于龙江(柳州附近)。他还写过中国白蜡虫专著。

Charles Ford, 英国人, 曾任香港植物园主任, 他从中国和其他国家引种植物到香港, 他也研究我国华南的植物。1882年他奉英国政府命到广东、广西勘察肉桂的产地、栽培, 并

采集鲜的和腊叶标本,他在5月离开香港,上溯西江,到生产肉桂地区,大约为时一个月。8月,他发表了《中国肉桂的描述和杂志》一文,详细报道了当时我国肉桂在广东、广西的主要产地,栽培加工方法和西江的植被等内容。他带回香港的有1700株幼苗是在西江河谷采集到的植物标本,他沿西江上溯,远达濠江附近的武林(Molam)。

Ford 曾经通过 Kopsch,于1882年从广西得到活的八角苗,栽培于香港植物园,1883年他把八角苗送到英国邱植物园,这些苗木于1887年开花。在西江靠近广西的都城, Ford 采得 *Rubus fordii* Hance (Journ. Bot. 98. 1883) 在西江的武林, Ford 采得柳叶润楠 *Machilus salicina* Hance (Journ. B. 327. 1885)。

H.B.Morse, 曾经于1901年进入龙州,采得龙州山橙 *Meolodinus morsei* Tsiang (Sungnts. 6: 110. 1941) 他还采得叉叶苏铁 *Cycas micholitzii* Dyer, 但只采得营养体标本,未曾采得花或果。

G.W.Groff, 美国人,广州岭南大学教授,于1916年6—7月到藤县调查园艺,特别是柑桔类的栽培情况,他带返广州的有野生及栽培植物标本109号。

F.A.McClure, 美国人,亦广州岭南大学教授,自1924起,得到美国农业部国外种子及引种室的合作,连续三年在广州进行野外植物调查采集工作,并到达广西。1924年他开始进行竹类研究,于10月,他和杜赓平到达梧州,采得种苗23号,1925年11月仍和杜赓平再到梧州,采得标本35号。

Albert N. Steward, 约于1933年——1937年为南京金陵大学农林学院教授,周蓄源亦系金陵大学教授,他们于三十年代初期间到广西,到达广西西部的凌云县,采集植物标本,于1935年发表《广西植物调查纪要》于金陵学报5卷1期。

我国近代植物调查采集研究的第二个时期。

辛树帜,秦仁昌两教授在广西进行调查采集,标志着我国植物学家在广西进行植物调查采集研究自主阶段的开始。

辛树帜于二十年代末主持广州中山大学生物系时到广西瑶山进行植物调查采集。瑶山现称大瑶山,现辖金秀瑶族自治县。中山大学采集队至少到瑶山4次,时间分别为1928年5月至7月,1928年11月至1929年2月,和1929年4月到7月。第4次为1931年4月9日起。所采得标本存于中山大学生物系标本室,部分标本则放置于北京中国科学院植物研究所和华南植物研究所标本室。吴印禅、黄季壮及庞新民即根据此批标本中的蕨类植物标本,于1932年发表《广西瑶山水龙骨科植物》及《广西瑶山水龙骨科植物地理学研究》两篇论文。

秦仁昌于1928年到广西采集植物标本,几乎整年都在广西,他大约5月抵达广西,5月到6月在罗城、宜北,7月到河池、东兰、凤山、凌云,8月在凌云。在凌云时曾到青龙山、白马山。9月到百色,10月至11月南下至十万大山。秦仁昌在广西采得这批标本很有价值,采得大量蕨类植物,发现很多过去在科学上未曾记录过的新分类群。主要根据这批标本的研究结果,由秦老先后发表于《静生生物调查所汇报》、《Sinensia》《中国科学社生物研究所论文集》等期刊。又如很有研究价值的木兰科的细蕊木兰 *Kmeria septentrionalis* Dandy 即由秦老于1928年5月到广西不久后在罗城的唐家铺采得的。

曾怀德,广州岭南大学植物采集人,1933年4月至9月在广西十万大山采集植物标本,1937年7月在凌云采集,8月在桂林附近及潮田七分山等地采集。标本现收藏于广州中山大

学生物系标本室。

广西博物馆, 约在1935年间, 广西博物馆曾在广西采得植物标本约40号, 送来广西植物研究所鉴定。此批标本现收藏于广州中国科学院华南植物研究所。由于在解放前, 科学研究事业得不到重视, 其后未闻该馆继续开展科学研究工作。

马大浦, 广西大学农学院林学系教授于1938年7月间曾到大明山进行森林调查, 1941年于《广西农业》2卷5期发表报告, 报道大明山的地理位置、面积, 地质、气候、土壤及森林等情况, 对森林面积、蓄积量、森林植物、重要树种及林相变迁推测等方面资料, 并附有重要树种名单, 提出对大明山的利用和更新意见。

林维治, 广西农业试验场, 于1939年到大崇山进行森林调查。大崇山位于原百寿县治东南, 现属永福县境。调查报告提出林木材积估计, 森林植物种类及分布以及森林利用情况等简要报告。

汪振儒于1940—1941, 在《广西农业》上发表《广西种子植物名录》I—III部分。其后于1941—1942与钟济新、陈立卿共同发表第IV—V部分。可惜后来受到战火影响, 未继续发表。

上述为广西植物研究所成立以前广西植物调查采集简要情况。广西植物研究所于1935年成立以后, 虽然缺少科研人员队伍, 经费无着, 但仍然在前所长陈焕镛主持下, 千方百计开展植物调查采集工作, 派出高锡朋, 并由原中山大学农林植物研究所(现为中国科学院华南植物研究所, 当时亦系陈教授主持)派出梁向日、苏宏汉、黄志等在广西展开植物调查采集, 由高锡朋到龙州、那坡(旧称靖西)一带, 梁向日到十万大山一带, 苏宏汉到百色、西林、隆林一带, 黄志到大瑶山。仅仅数年之间, 采得大量标本。这些植物标本, 虽然几经离乱, 幸得保存, 现收藏于广州中国科学院华南植物研究所, 部分收藏于北京中国科学院植物研究所及桂林广西植物研究所, 为以后开展广西植物科学研究, 提供了宝贵的资料。

不久, 第二次世界大战爆发, 中国受到帝国主义侵略, 战火蔓延, 连年兵燹, 科学研究事业陷于停顿。直到解放以后, 才逐渐恢复, 并且规模也逐渐扩大。

第三个时期为解放以后。

解放后, 我国科学研究逐渐恢复。在1951年和1952年, 为了发展橡胶栽培, 寻找橡胶宜林地, 我国植物学家和有关方面, 在广西南部的合浦、钦州、博白、陆川、此流等县进行植物调查, 钟济新等参加了调查, 采集得植物标本950号以上。

解放后, 广西植物研究所逐渐恢复科研工作。在1954年改隶中国科学院编制成为中国科学院华南植物研究所广西分所, 后来成为中国科学院广西植物研究所。其后又下放到广西, 由广西科学技术委员会直接领导。这段时间进行的主要植物调查采集研究有下列各项。

广西植物研究所改隶中国科学院以后, 在中国科学院领导和支持下, 工作进展较速。比较重大的调查采集有下列各项:

(1) 中兽医药用植物调查, 约在1954—1956年间, 广西植物研究所陈立卿, 以桂林地区为起点, 在广西各地调查采集民间兽医药用植物, 常用兽医药方。经过几年调查采集, 最后编著成《广西中兽医药用植物》一文, 于1959年出版。所收集到的中兽医药用植物标本, 收藏于广西植物研究所标本室。

(2) 广福林区调查。改隶后的第2年, 1955年, 所本部和分所共同组织队伍, 进行广

福林区调查。广福林区即后来被国务院批准建立的花坪自然保护区。该队组成后于1955年4月开始进入林区,在林区安营扎寨,至同年7月结束工作,对林区的自然环境,植物概况,资源植物,动物界进行调查,初步了解了林区情况。这次调查采集得的标本,经过鉴定后,计共有832种,隶属于147科,414属,估计约为林区植物的70%,其中有新种21个,而最重要的发现为银杉 *Cathaya argyrophylla* Chun et Kuang,是我国植物学家继水杉 *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng 之后发现的另一种活化石。银杉发表之后,很受国内外植物学界的注意。动物调查方面调查了哺乳类、鸟类等等的情况。

(3) 广西木材调查研究。约在1956—1959年间,广西植物研究所与广西农学院林学系合作进行。由广西植物研究所派出张字亨、王善龄、分别到桂林、阳朔、柳州、龙州、那坡、大新、龙胜等县调查采集木材标本,并采得腊叶标本473号。根据所采木材标本,进行了显微解剖观察和力学试验。这些观察和试验为广西木材研究提供了科学资料。

(4) 红水河流域综合生物资源考察。此项研究由中国科学院华南生物资源综合考察队组织。约在1957年上半年和10月到1958年1月间举行,考察地区包括红水河流域的隆林、田林、凌云、乐业、凤山、东兰等县。在植物区系调查方面采得植物标本3500多号,连同过去采集得到,收藏在标本室标本,经过内业鉴定整理,计有维管束植物1685种,分属于187科,813属。植被方面,报道了雨林木本、草坡以及木本和人工植被等植物群落的组成情况。

(5) 广西十万大山和广西西南部地区综合调查考察。约在1958年,由中国科学院华南热带生物资源综合考察队组织,在龙州、宁明、上思、邕宁、德保、那坡、靖西等7个县进行自然条件、动植物资源等方面的考察,在考察之后,提出了开发利用调查区自然资源的报告和意见。

(6) 野生橡胶经济利用调查,1959年8月到9月间,农垦部、农业部和广西有关部门,根据1958年在广西西南部采得野生橡胶植物米浓液植物标本,开展米浓液经济利用调查,包括米浓液的分布、适生环境、生长、繁殖、加工、利用等方面。通过调查,采集了标本,了解了米浓液的分布,生境等情况,并对米浓液的栽培、发展作出评价。

(7) 野生植物调查。1959年,根据国务院指示,广西和全国各省区一样,开展野生植物普查工作。广西植物研究所组织6个野生植物普查队,分赴桂林、柳州、梧州、南宁、玉林、百色等专区工作。夏季、秋季各前往一次,历时四个多月,并派出人员支援湖南的野生植物普查队。通过调查,采集了大批植物标本,收集了淀粉、油脂、芳香、药物、纤维、木材等经济植物的种类、生产、分布、加工、利用、栽培等方面的经验,为在广西推广利用这些经济植物,和为全国经济植物志的编辑,提供了丰富的科学资料。

(8) 凌乐植物资源调查。1960年3月至5月,广西植物研究所组织凌乐植物资源调查。凌云、乐业两县,位于广西北部,界于云贵高原和两广丘陵两大地形区之间,植物种类和资源都颇为丰富。经过3个月调查,采得植物标本1464号,约4000多份,并着重调查采集经济植物,如淀粉、鞣料、油脂、芳香、饲料、绿肥、农药、药用植物等,计采得上述各类经济植物1366种,包括油脂植物的掌叶木 *Handeliidendron bodinieri*,蝴蝶果 *Cleidio-carpum cavaleriei*,芳香植物的灵香草 *Lysimachia foenumgraecum*,满山香 *Gaultheria yunnanensis* 等。

(9) 花坪林区综合考察。由于花坪林区植物种类和资源丰富,成分复杂,森林保存较

为完整,是我国亚热带山地很好的天然林代表之一。于是在1962年,由广西壮族自治区科学技术委员会,组织广西植物研究所、中国科学院植物研究所、土壤研究所、广西农学院、林业科学研究所,以及气候、水电等有关单位12个,及林区干部等人员共53人,分为地质、地貌、气候、水文、土壤、植物区系、植被、植物资源、动物、昆虫、风景等专业,深入林区进行外业,随后又经过内业整理分析,分别写出报告。根据调查采集,花坪林区有维管束植物1114种,96变种,3变型,隶属于537属,186科。植物区系成分中,以木本植物、特有种、残遗种较多。林区地质方面,在大地构造上位于江南古陆南部边缘地区,成陆较早,岩层古老,具有大陆性质等特点。综考后,经国务院批准,花坪林区列为国家自然保护区。

(10) 热带药用植物调查。我国传统中药中,有一些原产于热带,历年依靠从国外进口。为了在我国热带地区寻找这类药物资源,广西植物研究所于1972年派出调查采集队,往东兴、上思、龙州、南宁、百色、那坡等县进行调查采集,计采得药用植物标本493号。

(11) 钦州地区植物调查采集。钦州地区位于广西南部,濒临北部湾,接近徐闻半岛和海南岛,气候炎热,植物区系组成和海南岛植物区系有关。过去在钦州地区采集植物较少,收藏标本亦少。广西植物研究所于1973年派出队伍前往调查采集,计共采得植物标本650号。

(12) 弄岗林区综合考察。广西壮族自治区科学技术委员会,于1979年组织了区内外31个科研院所和业务部门的114人次参加的多专业考察队,深入到广西龙州、宁明两县的弄岗岩溶森林区进行综合考察。经过考察,了解到弄岗岩溶林区的自然条件、植物、动物等情况,是目前所和我国热带北缘保存较好的岩溶森林生态系统,森林复盖率为70%左右,维管束植物有1454种,隶属于172科,709属。林区经济植物除林木外,尚有能代替进口药的山海带 *Dracaena loureiri*, 海南大风子 *Hydnocarpus hainanensis*, 抗癌药物密花美登木 *Maytenus confertiflora* 等。经过综合考察以后,于1980年已经国务院批准列为国家重点自然保护区,名为广西弄岗自然保护区,已设立机构,进行管理。

(13) 大瑶山自然资源综合考察。为合理开发利用大瑶山自然资源,广西壮族自治区科学技术委员会于1981年秋,1982年初,组织了包括地质、地形、气候、水文、土壤、植被、植物区系、资源植物、林业等共14个专业组,深入大瑶山、野外考察前后共4个多月,内业工作进行共一年,各专业组分别提出专业报告,计大瑶山有维管束植物2335种,分属于213个科,870个属,占广西植物区系科的76%,属的52%,种的39%,查明了大瑶山森林植被以及纤维、淀粉、油脂、芳香、药用等具有经济价值的植物种类和他们的利用情况,并提出如何建立大瑶山自然保护区,合理利用林区自然资源的意见,为开发大瑶山提供了科学基础。现在已在着手进行开发工作。

(14) 广西植物研究所在1935年成立以来,曾派出人员,前往各地采集植物标本,下面就解放前和解放后曾前去采集过的县分的比较:

桂林地区:解放前未去过采集的有灌阳、恭城、平乐、阳朔、龙胜、荔浦6个县,1950年以后,桂林地区各县都进行过采集。

柳州地区:解放前下列各县未曾采集过:融水、鹿寨、象州、来宾、柳江。解放以后仅象州、罗城、来宾、柳江未去过。

梧州地区:解放前未去采集过的有富川、贺县、昭平、岑溪、钟山。解放以后,仅蒙山富川未到过。

玉林地区：解放前仅到过玉林、桂平县。解放以后，全部各县都到过。

钦州地区：解放以前，全部未去采过，解放以后全部各县和北海市都经过采集。

南宁地区：解放以前，全部各县都未去采集过。解放以后，全地区各县都去采集过。

百色地区：解放以前仅去过凌云县，解放以后，全地区各个县都采集过。

河池地区：解放前未去采集过的有宜山、都安、巴马、南丹。解放后各县都采集过。

上项统计仅至1977年止，1978年以后仍待补充。

从上述比较可以见到自广西植物所成立以来，曾派出人员到全区各地进行过植物调查采集的占绝大多数县，仅有少数县未曾去过，而解放以后到过的县要比解放前远多。

(15) 历年来，由广西植物研究所派出至广西各地进行调查采集的，至少有50多人：

钟济新 陈立卿 李树刚 梁畴芬 钟树权 李荫昆 覃耀富 陈照宙 李中提 邓先福
余少林 黎焕琦 黄正福 袁淑芬 刘兰芳 黄德爱 张本能 周远瑞 陈永昌 吕清华
韦发南 王善龄 张宗享 蒋承曾 秦宗德 梁恒 朱国兴 蒋庆坤 黄四龙 秦俊用
徐月邦 赵瑞峰 马世发 黄陈光 李光信 辉武斌 李光照 王先乐 蓝鼎诚 陈文
何世凡 黄致友 黄启蒙 黄伟新 李震卿 李瑞高 林荣 黄甫 韦裕宗 黄启斌
李舒养 梁健英

从上述的简要斜述看来，1928年我国科学家开始比较有规模地进行广西植物调查采集研究以来，已经从最初的仅仅进行采集植物标本，逐渐发展，尤其是解放以后，发展得更加迅速，已成为规模比较大的，学科较多的综合性考察。根据历年积累的标本资料，了解了广西高等植物的种类，区系成分，还发现了活化石银杉。在经济植物上，了解了淀粉、油脂、芳香、药用等各类植物的种类、生产、利用等情况，为开发利用广西的植物资源，作出了贡献。

MODERN BOTANICAL EXPLORATIONS IN GUANGXI, CHINA

Lee Shu-kang

(Guangxi Institute of Botany)

Abstract A brief account of modern botanical exploration in Guangxi, China was given in the present paper. The modern history of botanical exploration in Guangxi may be divided into three periods, i. e., the first period, about the middle of nineteenth century to early twentieth; the second period, starting from the explorations by Chinese botanists, S. S. Sin and R. C. Ching in 1928; and the third period, after the liberation in 1949. The last period is the developing period, thence onward, a stage of rapid development in botany has occurred. The important expeditions, collectors and localities explored in Guangxi were listed.

Key words: Botanical explorations; Guangxi