

植物分类学：从介入到独立研究

辛亥革命以后：国人从介入到独立研究

“辛亥革命后,随着我国植物分类学研究队伍的成长和壮大,我国学者便开始了对本土植物标本的采集活动。”王印政说。

邢福武也认为,到20世纪初期随着植物学知识在我国的传播,我国植物学家才开始在海南岛进行大规模的植物采集。此后的数十年间,虽然由于战乱和政治运动等原因,大规模的植物采集工作曾一度中断,但小规模的植物采集从未间断,并且从最初的仅仅进行植物标本采集,逐渐发展成为规模较大、学科较多的综合性考察。

钟观光是我国第一个用科学方法调查采集高等植物的学者,1918–1927年期间他大量采集植物标本,足迹遍及华北和江南各省。他于1918年就开始采集、研究海南的植物。观光木属就是根据他当时所采的标本,并为纪念他以其名字命名的属名。

其后,众多我国植物学家纷纷来到海南采集各类植物。包括中国近代植物学研究奠基人之一的钱崇澍,中国植物分类学和树木学开拓者之一的陈焕镛,陈焕镛的得力助手、夹竹桃科和萝藦科专家蒋英,还有曾怀德、陈念劬、左景烈、黄志、高锡朋、梁向日、侯宽昭、刘心祈、张宏达等学者。其中值得一提的是张宏达,他在新中国成立前曾去西沙群岛调查,是报道该群岛植物和植被的第一人,其所采的标本极为珍贵。

岭南大学 1927–1932 年前曾在海南岛先后进行过6次植物采集,采集成员包括曾怀德、冯钦、李朝贤、刘心祈等。其中刘心祈主要在海南南部的三亚等地采集,曾怀德主要在海南北部的儋州、澄迈等地采集,他们采集的标本较多,至今许多标本仍保存良好,具有很高的研究价值。

王印政介绍,1949年新中国成立后,植物分类学研究受到政府的高度重视,国人才真正开始独立地对本土植物资源进行大规模调查和采集,作为唯一的全热带省份,海南椰受益匪浅。短短50年,我国植物分类学家在海南采集了大量的植物标本并积累了丰富的研究资料,推动了我国植物分类学的飞速发展。他认为,中国人早期的植物标本采集者绝大多数是植物分类学家,他们不仅采集了大量的植物标本,而且进行了初步的研究,培养了许多优秀人才,推动了我国植物分类学的发展。

改革开放以后,一批又一批植物学家投入到对海南植物的采集研究中,尽管前人已在海南进行了大量的植物标本采集、研究工作,但最近仍然不断有新植物被发现。据了解,目前已知在海南分布或分布过的植物种类已超6000种。



鹦哥岭上鲜花怒放的国家一级保护树种——伯乐树。



科研人员在海南热带雨林做植物固定样地调查。



1927年在林高（实为临高）莲花山（即今儋州莲花岭）采集的乌豆树标本。邢福武 提供

链接——

华南植物所

谈及海南的植物采集,一个绕不开的研究机构就是中科院华南植物园(即原中山大学农林植物研究所,后改为华南植物所),这个陈焕镛一手创立的研究机构,在新中国成立前即从海南和两广以及湖南及江西采得大量标本。

1932–1934年间,该所曾组织4次大规模的采集,主要在海南南部进行,3年共采得标本11483份,所采的标本存放于华南植物研究所标本馆。在此基础上,E.D. Merrill分3次一共发表了6个新科,11个海南新记录属,45个新记录种,91个新记录属,279个新种及其变种。新中国成立后至80年代末,华南植物研究所仍然专注于两广和海南岛的标本采集。

新中国成立初期,华南植物所就多次组织人员对广东及海南各地展开调查采集,取得大量标本,大大增加标本馆藏量,有利于《海南植物志》乃至《中国植物志》的编写。例如,华南植物所1960–1962年期间还曾在海南专设工作站,在兴隆、万宁采得标本2538号。

说起植物采集,很多人印象中是一件富有趣味的工作:在莽莽丛林中奔走,呼吸着清新的空气,沐浴着灿烂的阳光,欣赏着壮丽的美景。然而实际上,植物采集并不是郊游;而且植物采集回来后,还有漫长的室内研究工作要做。

不过,在植物学者看来,无论是野外采集的艰险与辛苦,还是室内研究的严谨与单调,都是莫大的兴趣,因为有着吸引他们的无穷无尽的植物奥秘值得探究。植物采集与研究,是一个痛并快乐着的工作。

野外:苦苦寻觅植物踪迹

在野外寻找植物踪迹是一个充满探索与艰辛,甚至充满危险的历程。

我国植物调查采集的创始人之一的陈焕镛院士,1919年–1920年间,在儋州、五指山区采集植物标本时,由于那时的海南岛交通极其不便,地势复杂,加上海南岛地处热带,瘴气较盛,热带传染病盛行,尤其在中部山区瘟疫更是流行,为鼠疫、天花、霍乱、疟疾等传染病的重灾区,被称为“瘴疔之地”。他先是被毒蜂蜇伤,继而患恶性疟疾,后因体力不支,不得不终止采集,前往上海治病。

《海南植物志》的另一位重要作者侯宽昭教授是陈焕镛院士的学生,他在1935年赴陵水加蛇督、田头至乌石一带(今万宁礼纪石梅一带)采集植物标本时,那里正是万陵地区土匪横行的区域。当时他是在自身生命安全都难以保障的条件下为该志的编纂而开展野外调查。

如今,做野外植物采集工作已经不会遭遇陈焕镛年代的鼠疫、天花、霍乱,更不会有土匪骚扰,但这种在野外寻找的艰难依然存在。中科院华南植物园首席研究员邢福武讲述了自己2005年在鹦哥岭原始森林经过历险,最终找到了一种消失了半个世纪的珍稀植物。

当时,他们一行40多人,深入到海南鹦哥岭山脉腹地,对这一原始热带雨林进行了为期一周的生物学综合考察。这是他第一次进入鹦哥岭腹地考察,当天天气相当闷热,他们乘坐改装的拖拉机在崎岖的山路上走到了半山腰就被茂密灌丛挡住无法往前走,只好卸下带上山的粮食和水,以及简易的行李,你一包,我一担往山顶方向缓慢前进。

这一带山蚂蝗特多,饶是邢福武对各种蚂蝗“见多识广”,但这座山上的有花纹的山蚂蝗却也没有见过。由于一开始疏忽大意,结果被山蚂蝗咬了,“鲜血直流,疼得要命。”他便问为何这里的山蚂蝗这么疼?老乡告诉他,花身山蚂蝗咬人要比其他种类的山蚂蝗疼得多,它的毒素留在体内很长一段期间,又痒又疼,甚至伤口化脓感染。路上还遇到一条剧毒青竹蛇,但这在他们看来已经习以为常。

到了营地,他们用野竹子做床,用蛇皮布盖顶,把简易的帐篷铺开,接着捡起几个大石头垒起简单的炉灶,很快完成了山上的第一顿晚餐。

第二天拂晓,邢福武很早起床,天灰蒙蒙,就在帐篷边看到一种奇特的植物,正是他寻觅多年的“十蕊大参”。

“这植物特产海南,自1965年何春年教授发表以来已多年没有人找到过,极为珍贵。”他说,随即他们又在旁边看到海南过去没有记录过的花叶秋海棠和光果姜。随后连续几天,他们在周围采集、拍照,第一次在海南发现了国家一级保护植物伯乐树,同时发现近30年没有见过的戟蕨和带状瓶尔小草。在后来的考察中,又找到了极为珍贵的海南新纪录植物轮叶三棱栎。

植物命名:严谨、严谨再严谨

野外采集到植物,回来对其进行鉴别与命名,是植物学者的一大乐趣。但即使是乐趣,他们也是一再严谨、严谨、再严谨。

中国科学院华南植物园研究员吴德邻回忆说,1962年他在编写《海南植物志》姜科的时候,在该园标本馆发现了2张从来没有见过的标本,1张采自广东信宜,1张采自海南保亭。后经过仔细研究后,确定它们为中国的新分布科——兰花蕉科,并且是两个新种,分别是兰花蕉和海南兰花蕉,其中兰花蕉现已被定为国家三级保护濒危物种。

当吴德邻向陈焕镛汇报这一发现并把标本拿给他看时,他说北京植物所的汪发缙教授正好在这里,最好拿给他看看。吴德邻说:“后来确认我的鉴定无误。我很兴奋,准备立即发表。陈老却不以为然:“兰花蕉科全世界只有1属数种,你既然已确定广东标本为新种,说明你对全世界的种类已有所了解,不如写一篇专著性论文,顺便讨论一下科的位置。”

吴德邻担心没有外国标本,陈老说没有标本可以想办法。于是,他当即写信给当时在印尼的华侨孙洪范先生,请他代为采集该科的标本。后来孙先生果然寄来了兰花蕉属的外国标本,这为他撰写论文提供了很大的帮助。

再比如黄花梨,其中文学名为“降香黄檀”,拉丁文学名则为“*Dalbergia odorifera* T. C. Chen”。说起这一名称的最终确定,不得不溯源至由中国科学院华南植物研究所侯宽昭教授主编的《广州植物志》。

这本书第一次将海南岛特产的花梨木新拟中文学名为“海南檀”,拉丁文学名则为“*Dablergia hainanensis* Merr. et Chun”。侯宽昭教授从植物学的方面详细描述了由陈少卿先生栽植于广州华南植物园内(至今仍长势良好而未被盗伐)的海南檀之形态、树皮、树叶、花序、花冠、荚果、花期,并说明了由来及木材特征、用途:“本种原产我国之海南岛,1933年始由华南植物研究所带回广州栽培,至今生长良好,且介绍至白云山林场试行造林矣。该种原为森林植物,喜生于山谷阴湿之地,木材颇佳,边材色淡,质略疏松,心材色红褐,坚硬,纹理精致美丽,适于雕刻和家具之用;又可为行道树及庭院观赏树,惜生长迟缓,不合一般需求。本植物海南原称花梨木,但此名于广州木材商所称为花梨木的另一种植物混淆,故新拟此名以别之。”

《广州植物志》出版后不久,1957年北京一批木材学家也开始了艰苦卓绝的对中国热带木材的研究。中国林业科学研究院的成俊卿等教授着手从木材解剖的方面来进一步认识各种木材的内部世界。其著作1980年由科学出版社出版,定名为《中国热带及亚热带木材识别、材性和利用》。这本书第一次明确否认了《广州植物志》中对海南花梨木学名的认定,中文学名更正为“降香黄檀”,拉丁文学名为“*Dalbergia odorifera* T. C. Chen”。

书中说明了原因:“本种原认为与海南黄檀同是一种,后根据木材特性另定今名”。而将海南岛老百姓称之为花梨公的一个树种定名为“海南黄檀”,拉丁文学名为“*Dalbergia hainanensis* Merr. et Chun”。这样正式科学地解决了这两个不同树种的命名问题,也第一次从植物学、木材学上将这两个树种分开。这两个命名一直沿用至今,已被国际植物学界所承认。

然而,植物学家们并不认为对于海南黄花梨的科学认识就此完成。海南当地人从树叶、树皮、花的不同出发,认为海南黄花梨不止一种。学界也注意到了这一点,并且发现海南黄花梨的颜色、纹理差别很大,怀疑是否还有其他树种。日本学者正宗严敬还提到了“*Dalbergia tonkinensis* Prain”,即东京黄檀,产地为海南岛,分布于中南半岛。海南黄花梨是否还有其他类似树种生长于海南岛,还需要进行科学的野外调查和木材解剖来确定。