

DOI: 10.11931/guihaia.gxzw202212029

向刚, 容丽, 2022. 贵州师范大学植物标本室的历史与沿革 [J]. 广西植物, 42(增刊 1): 99–104.

XIANG G, RONG L, 2022. History and evolution of plant specimen room at Guizhou Normal University [J]. *Guihaia*, 42(Suppl. 1): 99–104.



贵州师范大学植物标本室的历史与沿革

向刚, 容丽*

(贵州师范大学 地理与环境科学学院, 贵阳 550025)

摘要: 自 2017 年参加“国家标本资源共享平台”植物子平台以来, 贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室除了数字化植物标本以外, 还挖掘、整理了贵州师范大学植物分类学、植物地理学的建设和发展历程。经过 3 年的艰苦努力, 最后向中国数字植物标本馆 (CVH) 提供了 10 044 份信息齐全的植物标本。通过此次植物标本数字化工作, 彻底摸清了贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本的家底, 盘活了标本室的库存, 使得老一辈植物地理学家黄威廉等老先生 60 余年的科研成果重新展现在世人面前。通过植物标本的数字化工作, 挖掘整理出老一辈精彩的植物标本采集史和学术故事。在标本数字化的过程中, 学生和老师都对植物标本以及植物标本背后的故事有了新的认识, 对植物标本数字化的重要性和必要性也有了更深的体会。

关键词: 植物标本, 盘活库存, 本底清理, 历史挖掘, 贵州师范大学

中图分类号: Q94-34 文献标识码: A 文章编号: 1000-3142(2022)增刊 1-0099-06

History and evolution of plant specimen room at Guizhou Normal University

XIANG Gang, RONG Li*

(School of Geography and Environmental Science, Guizhou Normal University, Guiyang 550025, China)

Abstract: Since participating in the botanical sub-platform of “National Specimen Resource Sharing Platform” in 2017, the Herbarium of the Geography and Environmental Sciences School of Guizhou Normal University has been sorted out the construction and development process of plant taxonomy and plant geography of Guizhou Normal University and digitizing plant specimens. We finally provided 10 044 pictures of plant specimens with complete information to Chinese Virtual Herbarium (CVH) by three years’ efforts. Through this digitization of plant specimens, we have thoroughly found out the background of plant specimens of the School of Geography and Environmental Science of Guizhou Normal University, revitalized the inventory of the herbarium, and made the scientific research achievements of more than 60 years of the older generation of plant geographers like HUANG Weilian etc. displayed in front of the world. Through the digitization of plant specimens, the wonderful collection history and academic stories of plant specimens from the older generations have been showed and sorted out. In the process of specimen digitization, all the students and teachers all

收稿日期: 2022-12-12

基金项目: 科技部“国家科技基础条件平台”项目“国家标本资源共享平台”植物子平台 (2005DKA21401)。

第一作者: 向刚 (1976-), 硕士, 副教授, 主要研究方向为植物地理学、水生生态学, (E-mail) gangxiang@foxmail.com。

*通信作者: 容丽, 博士, 教授, 主要研究方向为植物地理学、环境生态学, (E-mail) 545568255@qq.com

have a new understanding of plant specimens and the stories behind plant specimens, and a deeper understanding of the importance and necessity of digitization of plant specimens.

Key words: plant specimens, revitalizing inventory, background cleaning, historical excavation, Guizhou Normal University

自 2003 年开始,在科技部和财政部(简称“两部”)支持下,原国家标本资源共享平台(NSII)积极有序地组织推进全国各地植物标本馆的数字化进程,组织国内一百多家植物标本馆开展数字化工作,累计完成近千万份标本的数字化表达,并面向全国开放共享,取得了显著成效。贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本馆是参建单位之一。通过本次数字化工作,除进行植物标本的本底清理,盘活库存外,同时对本馆的历史和沿革进行彻底的挖掘。

1 植物标本室的发展历程

1.1 创立

贵州师范大学地理与环境科学学院(原地理系)成立于 1941 年。植物标本室创始人黄威廉教授 1925 年 5 月出生于江苏南京,祖籍为台湾新竹县。其父亲黄国华教授 1916 年考入日本东京大学农学部攻读蚕桑专业。以优异成绩毕业后,经朋友介绍认识了当时正在日本考察实业的贵州省财政厅副厅长熊述之,遂接受其邀请到贵阳任教。1919 年到贵州省立农林学校担任植物学、动物学教员,同时兼任贵州省立垦殖局顾问。期间,在垦殖局所辖地区图云关一带绿化荒山。1930 年 8 月,黄国华任(国立)中山大学农学院系主任兼教授,讲授植物学、动物学、遗传学课程。1934 年 8 月任南京中央大学农学院教授。

1944 年至 1950 年期间,黄威廉先后就读于西南联合大学、云南大学、台湾大学和贵州农学院,专业涉及植物学、林学、农学。在西南联合大学求学期间曾师从吴征镒、郑万钧、秦仁昌等著名学者学习植物分类学。

1953 年,黄国华教授与黄威廉教授赴贵州师范大学(原贵阳师范学院)任教。由于院系调整,刚调入贵阳师范学院理化系的助教黄威廉被调到地理系担任植物地理学教师。野外实习期间带领地理专业学生到贵阳黔灵山区域采集植物标本,

开始了创立贵州师范大学植物标本室的工作。在此期间采集的这一批标本亦为贵州师范大学第一批植物标本。

由于植物地理学是苏联教学计划中的课程,在中国从未开设过,因而也没有可借鉴的书籍和研究成果,师资、标本室也十分缺乏,亟待培养和建设。1956 年 2 月,教育部在华东师范大学生物系设立植物地理进修研究班,请苏联专家莎芭琳娜为导师来培养人才。进修教师与研究生从各高校生物系中选调,而地理系的进修教师须从综合性大学中选调,当时的贵阳师范学院没有成立生物系,也不属于综合性大学。于是,贵阳师范学院上报教育部请示争取进修名额。教育部收到函件后通知华东师范大学,该校生物系专门出了五道考题,需通过考试才能进入研修班学习。黄威廉以优异成绩进入研修班。在进修期间,华东师范大学研修班组织庐山植物学考察并采集了大量植物标本。黄威廉教授将所采集植物标本带回贵州,此批标本为贵州师范大学地理与环境科学学院标本室的第二批库藏植物标本(图版 I)。

1958 年,教育革命成果在北京举行展览会,黄威廉赴北京听取了植物分类学权威塔赫他间、草原学权威拉弗连柯、植物形态学权威巴拉诺夫的讲学,对植物地理学有了更深层次的认识。

1.2 发展

20 世纪 60 年代,贵州师范大学生物系教师屠玉麟调至地理系任教,与黄威廉教授一起开展植物地理学的教学与科研工作,采集了部分植物标本,后由于“文革”原因使科研工作中断。1975 年,屠玉麟教授向贵州省林业厅申请木材准备制作新的规范的植物标本柜,获批后赴贵州省惠水县祥摆林场拖运木材,期间发现祥摆林场植物多样性较丰富,随后组织植物标本采集队伍赴该地采集植物标本,使得植物标本室的库藏规模得以扩大。

1978 年,贵州师范大学招收首届硕士研究生,研究方向为植物地理学,导师为黄威廉教授,研究生为杨龙、方世昭。有了新鲜研究力量的加入,我



A. 1954年,黄威廉教授带领学生于贵阳黔灵山采集的植物标本; B. 1956年,黄威廉教授在华东师范大学研修班进修期间采自庐山的植物标本。
 A. Plant specimens collected by Professor HUANG Weilian and his students at Qianling Mountain in Guiyang in 1954; B. Plant specimens collected by Professor HUANG Weilian from Lushan Mountain during his study in East China Normal University in 1956.

图版 I 标本室创立早期采集的植物标本
 Plate I Herbarium early collection of plant specimens

院植物标本室的发展进入快车道。

1964年,黄威廉教授发表的“贵州喀斯特植被”是我国最早提出亚热带岩溶植被的分类系统; 1966年提交的“贵州几个天然林的保护与利用问题”是较早提出在我国建立自然保护区的建议之一。1978年由贵州省人民政府批准建立的梵净山国家级自然保护区成为贵州省第一个自然保护区。1978年开始,黄威廉、屠玉麟、王培善、杨龙、方世昭等多次在梵净山区域开展植物地理学研究,并采集植物标本(图版II)。

作为生长在北半球、具有很高经济价值的珍稀植物冷杉,按照植物的演化规律,本应连片生长,但是在贵州高原却出现了间断。1979年在讨论“贵州森林”的会议上,黄威廉坚定地说:“周围邻省都有冷杉分布,特别是近年来湖南和广西都发现了冷杉,贵州也一定有。如果没有发现,那是我们的工作不到位。估计将来不是在西部的盘县八大山,就是在东部梵净山,一定能发现冷杉”。随后黄威廉教授带领科学考察队跋涉于盘县八大山、赫章韭菜坪、大方九龙山等地,仍未能找到冷



A. 1984年,中美植物地理梵净山考察(梵净山顶); B. 20世纪80年代初,屠玉麟教授在梵净山压制植物标本; C. 20世纪80年代初,屠玉麟教授及杨龙教授在梵净山山顶承恩寺遗址压制植物标本; D. 1978级植物地理方向硕士研究生杨龙、方世昭在梵净山整理和鉴定植物标本。
 A. In 1984, Chinese and American Botanical Geography survey of Fanjing Mountain (Fanjing Peak); B. In the early 1980s, Professor TU Yulin pressed plant specimens at Fanjing Mountain; C. In the early 1980s, Professor TU Yulin and Professor YANG Long pressed plant specimens at the site of Chengen Temple on the top of Fanjing Mountain; D. YANG Long and FANG Shizhao, graduate students of Plant geography in 1978, sort and identify plant specimens in Fanjing Mountain.

图版 II 标本室快速发展阶段采集并压制植物标本
 Plate II Collecting and suppressing plant specimens at the rapid development stage of herbarium



A. 20 世纪 80 年代初,屠玉麟、王培善等教授在赤水开展植物地理考察; **B.** 20 世纪 70 年代,黄威廉、屠玉麟教授在标本室鉴定植物标本。

A. In the early 1980s, professors TU Yulin and WANG Peishan carried out plant geography investigation in Chishui City; **B.** In the 1970s, Professor HUANG Weilian and Professor TU Yulin identified plant specimens in the herbarium.

图版 III 标本室成熟阶段采集并鉴定标本

Plate III Collected and identified specimens at the maturity stage of the herbarium



A. 20 世纪 50 至 80 年代老标本修复和整理; **B.** 给沉睡 40 年以上的植物标本清扫除尘除虫; **C.** 20 世纪 50 至 80 年代老标本修复; **D.** 清洁数字化的植物标本。

A. Restoration and arrangement of old specimens from 1950s to 1980s; **B.** The plant specimens sleeping for more than 40 years are cleaned, dusted and dewormed; **C.** Restoration of old specimens from 1950s to 1980s; **D.** Clean digitized plant specimens.

图版 IV 植物标本修复、整理及数字化

Plate IV Repair, arrangement and digitization of plant specimen

杉的踪迹。在 1981 年梵净山的综合科学考察中,终于在 2 100~2 300 m 的烂茶顶发现了上百亩的冷杉林,黄威廉教授将其命名为梵净山冷杉(*Abies fanjingshanensis* W. L. Huang, Y. L. Tu et S. Z. Fang),并发表于《植物分类学报》(1984) 22 卷 2 期,是目前为止全球最晚发现的北半球冷杉属新种。梵净山冷杉林的发现在植物地理学、植物分类学、古气候学、冰川学、森林分布学、森林遗传学等方面具有一定的科学价值,也为亚热带地区能够完整保存古冰川时代的植物提供了科学依据。梵净山冷杉模式标本现保存于我院植物标本室中。

1.3 成熟

20 世纪 80 年代初,屠玉麟教授、王培善教授组织科学考察队伍赴赤水考察并采集植物标本,为赤水桫欏国家级自然保护区的建立提供了科技支撑(图版 III)。1984 年,赤水县人民政府建立了“赤水桫欏自然保护区”。

20 世纪 80 年代至 21 世纪初,黄威廉、屠玉麟、杨龙等教授招收植物地理学方向硕士研究生,指导地理科学本科专业学生及植物地理学方向研究生采集了大量贵州本地植物标本,其中以梵净山国家级自然保护区植物标本最多,其次为赤水桫欏国家级自然保护区。在此期间采集的植物标本为《贵州植物志》《贵州植被》的编撰提供了科技支撑。这一时期,屠玉麟、杨龙教授为植物标本室的主要管理者。至 2005 年,随着杨龙教授指导的最后一届植物地理学硕士研究生毕业,杨龙教授退休,植物标本室的标本采集、制作工作陷入停顿。受教学经费短缺的影响,贵州师范大学地理科学本科专业学生不再采集植物标本。

贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室在近 70 年的发展历程中,保存了《贵州植物志》[获省科技进步奖一等奖(集体)]、《贵州植被》(获省级科技进步奖三等奖)、《贵州岩溶植被》(获省级科技成果奖四等奖)、《台湾植被》《贵州珍稀濒危植物》(获国家环境保护局科技进步奖三等奖)、《赤水桫欏自然保护区科学考察》(获国家环保局科技进步奖三等奖)、《梵净山科学考察集》(获国家环保局科技进步奖二等奖)、《中国植被》《台湾植被图及说明书》《台湾植被区划图》《台湾珍稀濒危植物》《中国植物红皮书》台湾部分、《中国自然保护图集》等划时代巨著编写过程中采集

的植物标本和文献资料,见证了贵州植物地理研究的镗金历史。其中,黄威廉教授编写的《台湾植被》历时 10 年,填补了台湾植被学领域的空白。在大陆出版后,台湾方面希望岛内出繁体字版。黄威廉又进行了字体转换、增加各类植物群落照片等后续工作。最终,繁体字版于 1999 年在台湾岛内出版发行。《台湾植被》被吴征镒院士誉为“是对海峡两岸和国际植物界都相当重要的研究,是迄今为止有关台湾植被最系统、最完整的专著”,而这部著作对于台湾的植物学研究和教学发挥了重要作用。台湾东海大学景观系主任赖明洲评价:“大陆黄教授呕心沥血之作《台湾植被》深入探讨了台湾地区的植被与植物群落,令人钦佩,影响深远”。

1980 年,黄威廉教授向贵州省政府呼吁拯救草海,并组织科研力量,在深度调研和科学论证的基础上,完成了《贵州草海排水后的生境变化与今后的合理利用》调研报告,为草海生态系统的恢复与合理开发提供了可靠的科学依据。贵州省对这一研究报告高度重视,成立了由省领导挂帅的领导小组,开始按照黄先生的思路采取有效措施,大力恢复草海的自然生态。

2 植物标本室重新焕发新机

2.1 危机

贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室自 1953 年建立以来,受人员和经费的限制,从未开展过馆藏植物标本的清查和整理工作,导致本底情况不清,尤其是黄威廉、屠玉麟、杨龙教授退休后,植物标本室处于停顿状态。

2.2 机遇与创新

2014 年年底,植物标本室搬入花溪大学城贵州师范大学新校区理科综合实验楼。植物标本室保存条件得以改善,存储面积得以扩大,但依然本底不清。2016 年,应中国科学院北京植物研究所植物标本馆的邀请,贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室正式加入国家标本资源共享平台中国数字植物标本馆(CVH)。在中国数字植物标本馆领导的指导下,计划盘活本植物标本室的库存、摸清标本室的底。

由于多年的闲置以及对库存状况不清,导致植物标本数字化工作量较大,任务艰巨。在中国

科学院北京植物所植物标本馆领导以及贵州师范大学地理与环境科学学院领导的大力支持和关心下,地理与环境科学学院的植物标本数字化及共享团队于2017年6月成立,并开始奋力工作。历经两年多的时间,全面清查、整理、数字化了库存植物标本。最终数字化12 000余份植物标本,对其中5 000余份植物标本进行了修复或增补采集记录信息,最后向中国数字植物标本馆 CVH 提供了10 044份信息齐全的植物标本。通过此次植物标本数字化工作,彻底摸清了本院植物标本的家底,盘活了标本室的库存,使得老一辈植物地理学家黄威廉、屠玉麟、杨龙、王培善、方世昭等老先生60余年的科研成果重新展现在世人面前(图版IV)。通过植物标本的数字化工作,挖掘整理出老一辈精彩的植物标本采集史和学术故事,在标本中发现了吴征镒院士、洪德元院士、汤彦承、张宏达、李恒、郑勉、曹子余等著名植物学家的墨宝。同时,通过植物标本数字化工作的开展,3年来,培养了300多名地理科学、人文地理与城乡规划管理、环境科学、自然地理等专业本科生、研究生植物标本采集、制作、鉴定及数字化的技能。贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本室在国家标本资源共享平台项目的实施过程中焕发新机。

3 植物标本室的展望

贵州师范大学地理与环境科学学院植物标本

室里的每一份植物标本都有一个精彩的故事,每一份标本都承载着厚重的历史。

贵州师范大学2013年获批“地理学”一级学科博士学位授权点,2014年招收首批博士研究生,2016年开始招收植物地理学博士研究生。进入新时代的植物标本室,已经成为植物地理学硕士研究生、博士研究生培养的重要基地。

2019年12月,贵州师范大学“地理科学”专业成功获批国家级一流本科专业。同年,以地理学为引领学科的“喀斯特生态环境学科群”(黔教科研发[2019]125号)获批贵州省世界一流学科群。作为“喀斯特山地生态环境国家重点实验室培育基地”的重要组成部分,本院植物标本室的发展进入了全新时期,重新焕发生机,成为贵州科学事业发展的重要基地。

致敬 2021年11月25日,著名植物地理学家、植物分类学家黄威廉教授,因病医治无效,在贵阳驾鹤西去,与世长辞,享年97岁。怀着无比沉痛的心情,谨以此文深切缅怀我们敬重的黄威廉老先生。

参考文献:

黄威廉,2016.相宝留云——一名台湾省籍老教授的杂感回忆[M].贵阳:贵州科技出版社.

(责任编辑 李 莉)