

透过三个植物园探索中国植物园科普发展历程

许玲¹ 陈进¹ 李大光² 廖景平³

(中国科学院西双版纳热带植物园, 云南勐腊 666303)¹ (中国科学院研究生院, 北京 100049)²

(中国科学院华南植物园, 广州 510650)³

[摘要] 为了探讨植物园科普发展历程, 本文通过调查收集国内三个典型植物园科普演变历史的相关资料, 归纳出中国植物园科普发展的三个主要阶段。

[关键词] 植物园 科普发展历程

[中图分类号] G269

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357 (2009) 05-0080-4

Research into Development of Science Popularization through Three Chinese Botanical Gardens

Xu Ling¹ Chen Jin¹ Li Daguang² Liao Jingping³

(Xishuangbanna Tropical Botanical Garden of CAS, Mengla, Yunnan 666303)¹

(Graduate University of CAS, Beijing 100049)² (South China Botanical Garden of CAS, Guangzhou 510650)³

Abstract: To explore the development of popularization of science in botanical gardens, this paper analyzes the history of popular science of three typical botanical gardens in China, and summarizes three main stages of the development of popular science in botanical gardens.

Keywords: botanical garden; development of science popularization

CLC Numbers: G269

Document Code: A

Article ID: 1673-8357 (2009) 05-0080-4

我国传说中, 建于2800年前的“神农本草园”被认为是世界上最早的植物园雏形。公元前138年, 中国汉武帝刘彻扩建长安(今西安)上林苑时, 栽植了远方所献珍贵果树、奇花、异草2000多种, 也是世界上早期的植物园雏形。宋代司马光(1019-1086年)所著《独乐园记》中提到的“采药圃”, 记载了“沼东治地为百有二十畦, 杂莳草药, 辨其名而揭之”, 已类似现代

的药用植物园^[1]。

为了探索中国植物园科普发展历程, 笔者收集了国内部分植物园的科普资料, 并通过多种渠道深入调查了南京中山植物园(NJBG)、中科院华南植物园(SCBG)和中科院西双版纳热带植物园(XTBG)的科普演变的历史, 粗略地归纳出国内植物园科普发展的三个阶段。

收稿日期: 2009-04-24

作者简介: 许玲, 中国科学院西双版纳热带植物园, 研究实习员, 植物科学传播硕士; Email: xuling@scbg.ac.cn

陈进, 中国科学院西双版纳热带植物园, 园主任, 研究员; Email: cj@xtbg.org.cn

李大光, 中国科学院研究生院, 社科系科学传播教授; Email: ldaguang@vip.sina.com

廖景平, 中国科学院华南植物园研究员, 园艺中心常务副主任; Email: liaojp@scib.ac.cn

1 早期起步阶段：20 世纪五六十年代——八十年代

中国第一座国立植物园是建于 1929 年，位于南京钟山脚下中山陵旁的孙中山先生纪念植物园，即今天的南京中山植物园。早期的植物园还有成立于 1934 年的庐山森林植物园。在 1949 年以前，中国只有很少几个植物园，其主要功能是物种收集，南京中山植物园曾在战争中遭到严重破坏，在当时的情况下，无法开展科普工作。因此，新中国成立之前，植物园的科普工作基本是一片空白。

20 世纪五六十年代，植物园数量增多，出现了中国植物园发展历史的第一个高潮，杭州、北京、沈阳、广州及武汉等地先后建立了植物园。这个阶段，随着植物园的建设，传统的科普工作也逐步开展起来，主要是传播植物学和园艺学知识，向人们介绍植物界的珍、奇、美、异。中科院西双版纳热带植物园由于远离城市，1959 年建园初期的来访者主要是国内外的有关科技人员以及少数参加冬、夏令营活动的中学师生，每年接待人数仅数千人。此时的科普教育规模很小，主要是对当地少数民族进行简单的科学技术传播，对入园的学生进行科学知识普及，科普效果十分有限。笔者将 20 世纪五六十年代——八十年代这一阶段看作“植物园科普的早期起步阶段”。

2 中期成长阶段：20 世纪 80 年代——90 年代末期

20 世纪 80 年代以来，由于人类开始关注环境问题，植物园受到空前未有的重视，甚至被誉为“植物的诺亚方舟”，植物园科普工作也如雨后的春笋般开展起来，科普机构初现雏形，笔者将这一阶段称为“植物园科普的中期成长阶段”。1988 年，国际植物园学术会议成功地在南京中山植物园召开。1993 年举办的第十一届国际植物园协会会议上，中山植物园主任、江苏省中科院植物研究所所长贺善安教授，当选为国际植物协会的副主席，这是中国学者首次被选为该重要的领导位置。正如 1993 年在阿姆斯特丹国际植物园会议所宣告的，世界植物园活

动已从欧洲转向亚洲。

南京中山植物园是国内最早建立专门科普机构的植物园之一。早在 1983 年，就成立了科普组，由 3 到 4 名专职人员专门从事科普工作，包括科普讲解、科普展览、科普画廊、标牌制作、编写科普小册子、发表科普文章、出版科普图书、组织夏令营、知识竞赛、与电视台合作拍摄专题片，为早期国内植物园科普树立了榜样。

中科院华南植物园自 80 年代对外开放以来，设置了科普组，工作人员只有美工和摄影，主要手段是展示活植物、佩戴少部分树木名牌、配置简单的说明牌和宣传栏，目的是向游客传播植物学知识。由于提供的信息量少和传递手段落后，科普效果不太明显。1982 年科普馆建成后，先后举办了“人与生物圈、花卉观赏、蝴蝶标本展”等科普展览，受到游客欢迎。1993 年尝试将科普工作与旅游服务结合。1996 年后，先后成立“科研科普办公室”、“科普旅游部”、“科普信息部”等专门负责科普工作的部门，配备有文书、摄像、美工、科普导游等岗位，购置了一批科普仪器与设备，增建了宣传橱窗、导游牌等科普设施，科普工作的硬件环境得到优化，组织建设明显加强，开展了具有植物园特色的科技周、科普冬（夏）令营、青少年创新教育等系列活动。

中科院西双版纳热带植物园也于 1991 年，成立了挂靠园林园艺处的宣传教育组，由 4 名职工组成，并出现了最早的科普导游/解说员。为体现热带雨林民族文化特色，早在“九五”期间，就制定和实施了科普教育的“五个一”工程：规划建设了面积 2 000 平方米的“热带雨林民族文化博物馆”，摄制了一套《走进雨林》的 VCD 光盘，出版了一本图文并茂的《热带雨林漫游与民族森林文化趣谈》科普书，并建立了一支由 50 多名傣家姑娘组成的科普导游队伍。

在这一阶段，各植物园科普内容主要还是传播植物学、生态学、园艺学等知识；随着专类园和科普场馆的建设，综合性科普活动得以开展，科普形式、手段得到拓展；引入了科普旅游的新概念，并在几个大的植物园付诸实践。国际合作方面，1994 年以来，南京中山植物园率

先开展了植物园科普领域的国际合作,并取得了一系列的成果,有效提高了国内植物园科普活动的层次。如:与国际植物园保护组织BGCI合作出版了植物园教育通讯《根》的中文版(李梅翻译、编辑);成功举办两次植物园科普教育培训班和两次大型环境教育展览;编译出版全球植物园开展环境教育的纲领性文件——《植物园与环境教育》中文版(李梅译);与英国总领事馆和英国伦敦生态研究所合作建立“自然小径”——国内植物园第一个户外环境教育的小区。

20世纪90年代后期以来,植物园致力于让青少年学生了解并热爱大自然、提高科技素质。植物园被广大师生亲切地叫做“生物学习的第二课堂”和“社会实践的理想基地”。

3 发展成熟阶段:21世纪以来至今

21世纪后,南京中山植物园的科普职能部门分别演变为科普组、科普旅游组、科普部。2001年,中科院西双版纳热带植物园的科普旅游部成立,包括科普策划人员、导游/解说员、电瓶车驾驶员在内的科普队伍,最多时已发展近百人。2008年3月,科普教育组与科技信息中心合并成立科普信息中心。

从几个植物园科普机构的演变过程来看,从最早的1983年开始,大概经历了小规模科普组、与旅游相结合的科普部、专门的科普信息中心的演变过程。根据各自植物园的需要,专职科普人员从零星的几个人,发展到具备一定的规模。在与旅游结合的过程中,先后出现了从兼职演变到专职的科普导游,或称科普解说员,甚至发展成西双版纳植物园近百人的规模。

21世纪是生物科学的世纪,植物园作为自然科学与社会科学交叉融合的实体,科普工作的重要地位日益彰显,科普内涵和外延不断丰富发展,对象、形式、内容、方法、渠道都有了大跨度的进步和完善,创造性、先导性地向人们传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神、科学与社会的关系,培养人们解决环境问题所必须的态度、行为和技能,真正实现人与自然的和谐共存。南京中山植物园于2001年开通了国内植物园界第一家宽带网站(www.cnbg.net),以大量知识、信息、图片及活动画面

展示植物世界的奥妙与神奇。

以华南植物园为例,其积极参与地方各级科普工作,制定科普发展规划;从形式和内容上进行创新,举办富有植物园特色的科普活动,编辑和出版书籍,充分利用现代信息技术,积极开展远程网络科普,积极提高公众科学素养;开展科普研究,建设科普基地和爱国主义教育基地,开展以“琪林科普”为品牌的论坛与培训,系统提升科学传播能力。因此,笔者把21世纪以来的时期称作“植物园科普的发展成熟阶段”。

在这一阶段,随着全球环境问题的宣传和重视,植物园的科普工作也相应地把重点转移到了环境科学上来。以环境问题为中心的环境教育,是原有科普工作的继承和发展。可持续发展是当代全人类关注的焦点,资源和环境的持续利用和保护,已成为全球性战略问题。要保持经济的持续发展,必须提高环境意识、普及环境科学知识、提高人类保护环境的自觉性;而如何保护和持续地利用生物多样性,则是可持续发展中的一个重要问题。由于植物园是从事研究和保护生物多样性的机构,因此有义务提高全民对生物多样性的认识,将生物多样性与人类日常生活联系起来,让人们认识到生物多样性的价值,使全社会重视、理解、支持和参与保护工作。植物园科普教育,就是要告诉人们:植物是地球上一切生命的基础^[2]。

植物园是进行生态旅游的天然场所。生态旅游以自然性、保护性、教育性和精品性为特征。其中,最基本、最独具的特性只能是教育性——生态旅游中的环境教育。生态旅游应把生态保护作为既定前提,把环境教育和自然知识普及作为核心,是一种求知型的高层次旅游活动;而不应把生态消费放在首位,不得以生态消耗为代价来满足旅游者的需求和获得经济收益。它的形式主要有自然保护型生态旅游、文化型生态旅游、科普型生态旅游和生活型生态旅游^[3]。在市场经济的新形式下,除了传统的科普方式,植物园开始通过市场运作来争取游客、获得旅游收入,在旅游中打出科普品牌,寓教育于游览、休闲、娱乐,彰显植物园的“科普旅游”特色。

西双版纳有傣、汉、哈尼、布朗、基诺、

瑶等 13 个民族,傣族约占了该地区人口的 1/3。远古时,这些民族都生活在热带雨林中,以渔猎与采摘为生,后来因农耕发展而离开森林,但他们的衣食住行、医药卫生、生产活动、文学艺术、宗教信仰等均与热带雨林及其中的动植物资源密切联系,形成了独特而多样的民族森林文化。20 世纪 80 年代末期,西双版纳植物园抓住西双版纳发展民族生态旅游的大好机遇,在我国率先推出“科普旅游”,其科普教育也得以迅速发展。在 1999 年召开的全国科普工作大会上,“科普旅游”概念由时任园主任许再富正式提出,得到了新闻媒体和与会者的普遍关注。进入“十五”期间,随着“万种植物园”项目实施力度的不断加大,10 000 多种植物引种目标实现,30 多个植物专类园区建设与改造完成,热带雨林民族文化博物馆对外开放,园区科普设施建设日益完善,科普网站建成和科普机构成立,其科普教育得到了全面的提升和发展。在寓教于游、寓游于教的科普旅游活动中,充分利用活植物、植物标本、植物制品、文字、图片、声像和网络等手段,广泛而生动地向公众介绍了多样而独特的民族森林文化,宣传人与自然和谐相处、协调发展的科学思想,以提高公众对生态环境的保护意识。在发展中较好理顺了科研、科普、旅游三者间的关系,三者三位一体、相得益彰,每年数十万的国内外旅游者纷至沓来,使得地处边陲的植物园有了更多向公众开展科普教育的机会。2003 年集科普教育、文物保存、科学研究和生态旅游等为一体的“热带雨林民族文化博物馆”建成并开放,不仅为西双版纳民族森林文化的科学研究提供了一个重要的支撑平台,还与所处的民族森林文化园一同成为植物园宣传“人与森林”互动科学思想和知识普及的重要基地。2005 年,该园与中国国家地理杂志社“博物杂志”和中央电视台“异想天开”栏目联合举办“探寻热带植物王国”夏令营,并与地方学校联合举办“绿岛探秘”科普活动,引入“以学习者为中心”的教育理念,并对活动进行科学评估,取得阶段性进展。

华南植物园也于 1993 年尝试将科普工作与旅游服务结合。1996 年后,成立专门科普部门,

开展以科普为特色的绿色生态旅游。创建“琪林科普”品牌,推出四大品牌科普活动,分别是以“缤纷琪林”为主题的四季珍奇花木和景观观赏活动、以“动感自然”为主题的系列游园活动、以“琪林天籁”为主题的文化艺术系列活动和以“体验科学”为主题的系列小课题活动。不仅让游客在游览的同时得以陶冶情操,更引导他们形成保护生态资源与环境的理念;让青少年充分感受大自然乐趣,激发对科学研究的兴趣,提高科学素养、培养高尚情趣。

在国内外交流培训方面,笔者曾设计过《中国植物园科学传播调查表》,并对国内 10 多个植物园进行问卷调查。对于大的植物园来说,国内和国外的交流机会是非常多的。笔者就曾于 2006 年 9 月代表中科院西双版纳热带植物园参加国际植物园保护组织 (BGCI) 在英国牛津大学举办的“第六届世界植物园教育大会”,作了题为“环境教育与环境态度的改变”的报告,并和与会的各国从事植物园教育工作的代表进行了广泛的交流,这对于科普工作者来说,是非常难得的学习机会。2004 年以来,西双版纳植物园与美国德州 A&M 大学、世界 WWF 组织、香港嘉道理农场暨植物园和国内的有关植物园等科普机构均有密切的合作与交流。另外,一些植物园会组织科普人员参加植物园相关的会议,例如每年 1 次的科普总结会,2 年 1 次的植物工作委员会等会议。

致谢:感谢中科院西双版纳热带植物园的朱鸿翔,中科院华南植物园的季申芒、柯萧霞、韦强、赖志敏,南京中山植物园的李梅、贺善安等多位老师提供资料。感谢我的导师陈进(中科院西双版纳热带植物园主任、研究员)、李大光(中国科学院研究生院社科系科学传播教授)和廖景平(中科院华南植物园园艺中心常务副主任、研究员)。

参考文献

- [1] <http://202.127.158.171/cbg/left/train/declare16.htm>
- [2] 贺善安,张佐双,顾嫻. 植物园学[M]. 北京:中国农业出版社, 2005:3-268
- [3] 李维长. 国际生态旅游发展概况 [J]. 世界林业研究, 2002, 15 (4): 7-14