

植物园一次科普活动分析

——以2008年全国科普日北京主场活动为例

詹彩虹^{1,2} 刘政安² 周守标¹ 韩小燕²

(安徽师范大学, 安徽芜湖 241000)¹ (中国科学院植物研究所, 北京 100093)²

[摘要] 本调查是就植物园承办全国科普日活动情况开展的, 调查结果显示, 本次科普日上受众群体文化层次较高, 年龄层次偏大, 多为50岁以上人群, 且多为女性; 不同年龄的受众群体对科普活动项目类型要求不同, 植物园举办科普活动满足了受众休闲、学习的双重要求; 高新技术与生活化内容的科普项目是本次科普日的亮点, 倍受大家关注; 参与、互动、展览与游园相结合的形式是植物园科普日活动成功的重要经验。

[关键词] 植物园 科普 教育 调查分析

[中图分类号] N4

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357(2010)01-0028-4

The Analysis of One Science Popularization Activity in Botany Garden

Zhan Caihong^{1,2} Liu Zheng'an² Zhou Shoubiao¹ Han Xiaoyan²

(Anhui Normal University, Wuhu Anhui 241000)¹ (Institute of Botany, the Chinese Academy of Science, Beijing 100093)²

Abstract: The results of one thousand questionnaires show that the activity to popularize scientific knowledge held in the Institute of Botany, the Chinese Academy of Science, won lots of success during the Science Popularization Day in 2008. The age and structure of the audiences has an obvious inclination. Most of them are women and over fifty. Visitors of higher level of cultural background have better sense to accept science popularization. Audiences were satisfied with the main activity of the Science Popularization Day. It meets the visitors' need for both entertainment and learning. Different audiences have different requirements of the content and style. And intensity of propaganda should be extended to vulnerable groups. High-tech and scientific popularization in daily life are hot spots. Participation, interaction, exhibition and pleasure combined together are innovation of scientific popularization.

Keywords: botany garden; science popularization; education; investigation and analysis

CLC Numbers: N4

Document Code: A

Article ID: 1673-8357(2010) 01-0028-4

收稿日期: 2009-03-10

作者简介: 詹彩虹, 安徽师范大学生命科学学院与中国科学院植物研究所合培硕士研究生, Email: rainbow3530879@126.com;

刘政安, 中国科学院北京植物园, 副研究员, Email: liuzhengan@ibcas.ac.cn;

周守标, 安徽师范大学生命科学院, 教授, Email: zhoushoubiao@vip.163.com;

韩小燕, 中国科学院北京植物园, 助理工程师, Email: yinyanzo@126.com。

为了贯彻宣传《科学技术普及法》、落实科学发展观、提高全民科学文化素养、促进社会和谐可持续发展,中国科学技术协会从2005年开始每年举办一次全国科普日活动,该活动是一项正在逐步走向成熟与完善的大型公益科普活动^[1]。2008年全国科普日北京主场活动由中国科学院北京植物园承办,为了科学地评价植物园承办全国科普日这种大型活动的效果,我们采用问卷调查的方法,对本次活动进行定量分析,调查内容包括科普日受众、科普活动的内容和形式、科普活动效果,希望为今后科学地举办大型科普活动提供理论基础和实践的支撑。

1 研究方法

本研究主要采用问卷调查法。问卷在中国科学院北京植物园中心地段(科普实践中心门口)以无奖品随机截断式发放,时间为2008年9月18日到26日的每天上午9点到11点,下午2点到4点,期间共发放问卷1 000份,实际回收758份,回收率75.8%,其中有效问卷650份,有效率85.8%。问卷的调查内容包括受众群体基本信息、科普活动举办的场所、科普活动的内容、科普活动的形式、科普活动的效果等几个方面;对问卷的数据结果进行定量对比统计分析。此外,一些项目还通过面对面的访谈、交流、行为观察等进行定性评估。

2 问卷调查结果分析

2.1 受访公众基本信息

这次调查显示,受访公众中,年轻人很少,20岁以下的群体只占10.5%,50岁以上的群体达到59.4%,21~50岁的群体只有30.1%,各年龄段的女性受访者均明显高于男性。科普日上受访群体的文化层次普遍较高,高中以上文化者达到79.5%,其中大学生占46.5%。受访公众的职业分化明显,军人占2.15%,公务员占9.08%,学生占13.23%,技术人员占27.5%,剩下的48.0%的其它受众者依次是退休人员、家庭主妇、教师、个体经营者及外来务工者。

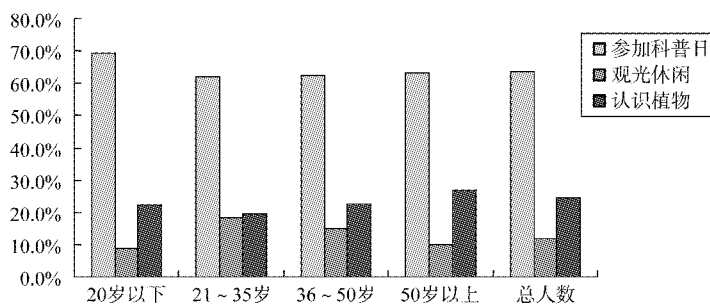


图1 受众群体原始动机

2.2 受众群体到访植物园动机调查

科普日期间63.6%的受众群体来植物园,是因为科普日而来的,但也有36.4%的受众群体来植物园是出于认识植物、观光休闲的双重目的,巧遇了科普日活动。更有许多受众群体明确表示是因为科普日活动在植物园举办才来的,这样既可以参加科普日活动,还可以认识植物、观光休闲。无论是处于哪种动机,这次科普日上,参加活动的受众中,36.0%的群体认为收获非常大,47.1%认为收获较大,16.3%认为收获一般,仅有0.6%认为没有收获。

表1 2008年全国科普日北京主场活动项目类型

活动类型	数量	比例	主要活动项目(举例)
竞猜类	12	8.3%	植物谜语、植物探宝、环保剧场
互动类	24	16.5%	插花体验、王莲体验、紧急救援
识别类	15	10.3%	农作识别、垃圾分类、节约粮食
参观类	94	64.9%	成果展览、奥运模型、堰塞湖模型

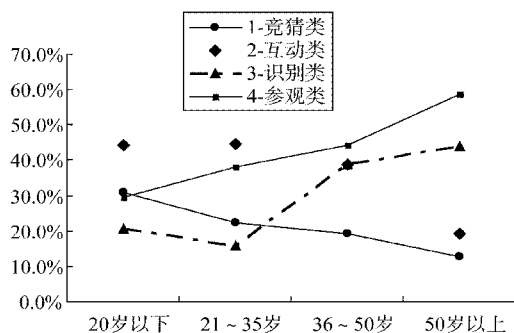


图2 科普项目类型与受众群体关系

2.3 活动类型对受众群体影响调查

科普日上的科普活动内容很多、形式多样,为了便于调查,我们把这些活动项目归纳为四大类型,见表1。

如图2所示,不同类型的科普项目对不同受众群体的影响是不同的。竞猜类和互动类的活动项目受欢迎的程度与年龄成负相关,即随着年龄的增大,受欢迎的程度逐渐减少;35岁以下的年轻人,最喜欢的是互动类的项目,尤其是儿童。参观类的活动项目与年龄成明显的正相关,即在年龄越大的观众中,此类项目的受欢迎程度越高。调查发现21~35岁的受众群体对识别类的活动项目最不感兴趣。总体结果显示,参观类和识别类的活动受到35岁以上受众群体的青睐。

3 结论与讨论

3.1 时间问题

科普日期间50岁以上女性受众居多,学生受众群体仅占总数的13.2%。这种结果可能受到科普日举办时间(9月19—26日)的影响。科普日持续1周,5个工作日内在职人员和学生很难有时间参加科普日活动,法定休息日安排了领导专场,这些原因应该是造成年轻受众少、50岁以上女性受众偏多的根本原因。本次调查中很多受众群体反映,这样好的科普活动应在寒假或暑假期间举行,或把活动时间延长到国庆节法定休息日期间,让更多的儿童、青少年、在职工作人员参与到全民科普日活动中来。

3.2 对象问题

科普的对象,一般很容易与正规教育的对象划上等号^[2],主体被认为是儿童和青少年,科普总是和教育联系在一起成为科普教育^[9]。本次调查发现,受众群体中高中及以上的文化水平者占79.6%,说明高文化的受众群体参加科普活动的热情较高。但在对50种常见农作物的识别项目的调查中发现,有近60.0%的高学历人群,很多常见农作物种类都不认识,这说明高学历的人群也同样需要科普,需要的是针对性强的科普;对那些早期生活在农村,目前来到城里生活的老年人,也有不少农作物没被认识出来,这说明科普活动需要时间的持续性、内容的针

对性及受众的广泛性。

刘为民认为科普的接受对象主体应是那些科学素养达不到基本要求的社会公众^[4],宋言奇等曾呼吁对农民工科普应加以重视^[5]。在这次科普日上,我们欣喜地发现了两张来自农民工的问卷,一方面说明了近年来全国科普工作取得了一定的成绩和收获,科普意识已渐渐深入人心,但同时发现这个群体的数量还是占整个受众群体中极少一部分。农民工科学素质的提高,对社会的和谐进步意义重大,因此我们认为科普日期间有增设农民工专场的必要性。另一个特殊的残障人群体,在这次科普日上有一天的专场活动,在现场可以看到许多残障受众兴奋与激动的场面。但从为期1周的科普日看,除了残障人专场以外,并没有见到更多的残障民众。科普应该为全社会的受众群体服务,应该全方位地开展科普活动,体现出科普工作的群众性、社会性、经常性,达到潜移默化的科普效果。

3.3 场所问题

常见的一些科普教育基地有图书馆、博物馆、科技馆、技术馆、保护区等,科普活动一般选择在这些科普教育基地举办^[6]。植物园也是进行科普教育的好场所^[7]。近年来,科普教育还成为旅游的卖点、游客的热点^[8]。这次调查表明83.1%受众群体对2008年全国科普日北京主场活动选择在植物园举办感到满意。“幽静中休闲、体验中学习、探索中成长”一直是中科院北京植物园的科普游园理念,富有丰富科学内涵、拥有优雅园林景观的植物园有利于满足受众的多重要求,有利于科普日活动科普实效的落实。科学普及与观光休闲场所有机结合将成为人们学习休闲的潮流。

3.4 内容问题

这次科普日上,受众群体中老年人偏多。老年人往往对和日常生活关系密切的项目感兴趣,活动期间,每天都排着长长的队伍参与健康床、环保袋、种生命之花等活动。由此可明显看出不同文化层次、不同年龄结构的受众群体关注的热点不同,科普活动应根据不同受众群体的实际情况来策划具体活动内容。为了充分地体现这些内容,绝大多数活动项目应围绕不同受众群体的兴趣和需求,精心设计参展项

目的内容与表现方式。中国科协组织的项目着眼于社会的和谐发展,从科普角度诠释了生态、奥运、地震等社会热点问题。北京市科协把与小学生关系密切的科普表现得淋漓尽致,倍受小学生欢迎。中科院系统及时地将最新科研成果转化成科普项目,令受众群体耳目一新。

朱效民认为大多数的成年公众关心的是科技成果的实际应用价值及其社会影响效果,而非那些充满专业学术术语,并且远离现实生活的尖端科学知识^[2]。我们认为只要认真策划高新技术就可以成为喜闻乐见的科普项目,如植物研究所通过“跨越千年”的项目,把年轮、生态、社会等问题整合在一起,受到公众的一致好评。科学知识的建立,离不开科学思想、科学精神的规范和科学方法的支撑。科普教育活动只要拓展到宣传科学思想、倡导科学方法和弘扬科学精神的层次上,就能实现科学技术传播效率的最大化,就能不断提高公民的科学文化素质。

3.5 形式问题

科普形式决定着科普内容传播的质量,影响着科普活动的效果。科普活动的开展要特别重视形式的选择与创新,展板、讲座、报刊、图书等是科学普及的传统形式^[9]。科普形式需要不断创新^[10,11]。此次科普日突破了传统的模式,设计了互动式、体验式、展览式与游园式相结合的科普新形式,改变了过去公众只观其景,而无法近其物的单一的以视觉参观为主的参观方式,尽可能让不同文化层次、不同年龄结构的不同群体动手操作、参与互动,是一种综合的创新科普形式,是《科普法》第七条的一次具体实践。调查结果表明,老年受众群体偏多时应该多设计一些与健康和生活相关的参观类、识别类项目;互动类、竞猜类等趣味性较强的项目则可以迎合孩子们爱玩好动的心理特点。

4 小结

全国科普日主场活动在中科院北京植物园

举办本身就是一次探索,是一次值得深入研究的科普活动案例,对今后举办大型科普活动具有一定的示范作用。我国科普工作任重而道远,科技在创新,管理在创新,科普事业也需要不断创新。科普活动举办前,只要能充分认真地对活动的内容、形式,活动举办的时间、地点、科普的受众对象等进行分析,因地制宜、认真细致地按照受众群体的客观爱好需求,围绕社会关注的热点问题,精心策划,就能达到理想的科普活动效果。

参考文献

- [1] 朱效民,李大光.国家科普能力建设大家谈[J].中国科技论坛,2007(3):3
- [2] 朱效民.当前我国科普工作应关注的几个问题[J].中国科技论坛,2003(11):6
- [3] 姜丽静.科普教育的原则:来自20世纪上半期的经验[Z].全球教育展望,2007年增刊
- [4] 刘为民.试论“科普”的源流发展及其接受主体[J].科学学研究,2000(1)
- [5] 宋言奇,谢海江.农民工群体科普状况的调查与思考——以苏州市农民工为例[J].城市管理,2008(9):75-79
- [6] 杨彦明.美国科普教育之管见[J].引进与咨询,1998(2)
- [7] 瀚英.科普在旅游中“热”起来[J].今日科技,2007(4)
- [8] 许再富.植物园的科普教育及其发展[J].生物多样性,1996(1):52-53
- [9] 姜春林.现阶段我国科学普及亟待解决的问题[J].研究与发展管理,1999(5)
- [10] 张赞.浅论社区科普活动的形式——以科普沙龙为例[EB/OL]/第十一届全国科普理论研讨会论文,http://www.cdstm.cn/Mediumfile/C.6_resmaterial/20070214/02E40FD4-7EDD-4320-AF46-2E4E9C8C9EB5_1/6330_1_43-.pdf
- [11] 伍建民.关于科普的思考:我们该向国外同行学习什么?——美国、加拿大科普考察启示录[J].科技潮,2008(2)