

科技期刊科普功能的实践与拓展

——以《湿地科学与管理》为例

李文英

中国林业科学研究院林业新技术研究所《湿地科学与管理》编辑部,100091,北京

摘要 科技期刊应承担普及科学知识的社会责任,利用行业优势开展科普教育工作,实现广泛的社会效益。以《湿地科学与管理》为例,阐述科技期刊在科普舆论导向、普及湿地知识、突发事件的应急科普等方面的实践,并就科技期刊编辑如何做好科普工作提出了相关建议。

关键词 科技期刊;科普功能;《湿地科学与管理》

Development and practices of science popularization of scientific journals: case of editorial office for *Journal of Wetland Science & Management* // LI Wenying

Abstract Scientific journals should take the social responsibility of science popularization, carry out science education by using the industry advantages, and achieve a wide range of social benefits. With *Wetland Science & Management* as an example, this paper discusses the practice of sci-tech journals in the guidance of public opinion, the popularity of wetland science, emergency science, etc, and puts forward relevant proposals for editors now to strengthen the science popularization of sci-tech journals

Keywords sci-tech journal; function of science popularization; *Wetland Science & Management*

Author's address Chinese Academy of Forestry, Institute of Forestry New Technologies, 100091, Beijing, China

进入21世纪以来,旱涝灾害、水质污染、水产品安全已成为国家、政府、公众生活中的重大生态问题,环境保护已成为《全民科学素质行动计划纲要实施方案(2011—2015年)》的工作主题之一。科技期刊应承担普及科学知识的社会责任,利用行业优势开展科普教育工作,扩大期刊的影响力,实现广泛的社会效益。由于人类影响的加剧,湿地面临退化、萎缩和消失的胁迫也日益加重,湿地保护管理任务艰巨,急需开展广泛的湿地生态科普教育。《湿地科学与管理》是国家林业局主管、中国林业科学研究院主办的湿地学科领域的综合性期刊,自2005年创刊以来,重视发挥科技期刊的科普功能,承担科普的责任和义务,尝试走出一条学术、科普并重的办刊之路。

1 科技期刊发挥科普功能的优势

科技期刊的社会责任不仅在于传播普及科技理念与科技成果,促进公众理解科学与技术,而且更重要的是保障科技研究成果能够得到正确的传播和使用,并

促使科学技术朝着有利于人类社会、实现人与自然和谐共处的方向发展^[1]。

在推广普及科学知识方面,科技期刊具有其他科学技术传媒和大众传媒不可比拟的资源优势。科技期刊是某一专业领域的权威媒体,拥有该专业领域的信息资源,充分掌握该领域的最新科研成果和科研动态。而且科技期刊拥有该专业领域的专家委员会、编辑委员会,以及主管、主办单位较强的行业优势,具有推广普及专业科学知识的优势^[2]。科技期刊走向市场,与国际期刊同台竞争已成为必然的趋势。强化科技期刊的科普功能,可扩大读者群,增加期刊在更大范围内的影响力和公众知晓度,实现广泛的社会效益和经济效益。

湿地包括沼泽、湿草甸、湖泊、河流、滩涂等,多样的湿地景观是科普教育的绝佳的自然教材。湿地科普宣教涉及到领导决策管理的科学化,基层科研、生产部门的导向以及老百姓健康生活方式等诸多方面。本刊依托自己的资源特色,以普通市民、中小學生、高等院校学生、政府人员等为目标对象,从湿地概念、功能和作用、湿地生物多样性、湿地与自然灾害的关系等方面,帮助人们了解湿地保护的基本知识,培养关注湿地的忧患意识,提高判别和解决环境问题的能力,积极参与到湿地保护活动中来。

2 《湿地科学与管理》发挥科普功能的实践

《湿地科学与管理》作为湿地科学综合性期刊,近10年来,在秉承“宣传国内外湿地保护的政策法规,交流湿地保护和管理的理论与经验,报道湿地科学研究成果”办刊宗旨的同时,积极拓展科普功能,在湿地科普方面积累了如下经验。

2.1 舆论导向的科学性 科技期刊应宣传、贯彻国家及政府部门的方针政策,解读国家重大工程和项目支持的重点领域,使公众对本行业的科研成果、科技创新水平、资源开发现状等有较为全面的认识,为提升公众的科学素质起到积极的舆论导向作用^[3]。

截至2012年,我国已建立的试点国家湿地公园298个。针对我国湿地公园建设热的问题,本刊2009年第2期刊登了《湿地公园热需防建设性破坏》一文,

强调因地制宜建设湿地公园,开展湿地恢复性保护的观念,谨防湿地公园的建设性破坏。2009年第4期刊登了《城市开发怎样留住原生态》,介绍了城市建设中留住原生态的措施,留住河流、留住湿地、留住原生植被,保留这种自然景观的异质性,对维护城市的生态健康和具有十分重要的意义。

科学性是科普内容的灵魂所在,建立在科学知识之上的科普知识可推动社会、公众积极参与国家的科技政策决策之中。

2.2 普及湿地前沿知识 科技期刊的重要功能之一是探索、积累和传播人类的科学知识、先进思想,更应该普及这些以科学知识为载体的科学精神、科学思想和科学方法,从而培养人们的科学理性思维,提高公众的科学素养水平^[4]。

湿地研究是相对比较新颖的学科,公众对湿地的概念、作用和功能认识不足。本刊2005年第1期刊登了《湿地的概念》一文,约请中国科学院东北地理与农业生态所专家撰写,给出湿地最通俗的概念——湿地就是过湿的土地,从我国历史上对湿地概念的理解,到目前国内外的定义,约有50多种,并给出了常见的英文词组。本刊2008年第3期刊登的《湿地魅力》一文,介绍湿地是地区上最能干的生态系统,湿地充满爱心,赡养了大批的动植物,是鸟类的天堂,是人类生存的摇篮。

在普及湿地知识的同时,本刊还报道湿地研究相关最新进展,引领行业发展。2006年第2期刊登了《瑞典利用柳树进行污水治理》一文,将柳树矮林用于城市废水、垃圾沥出液、工业废水、下水道污泥等处理。柳树人工湿地系统在处理污水的同时,还可获得大量的生物质能,并起到减缓温室气体排放的双重功效。

科技期刊的科普功能就是要围绕社会经济、环境保护的实际需求,选取公众乐于接受的知识片段,传播科学知识和科学思想,以此来提升公众的科学素质,促进经济社会的发展。

2.3 突发事件的应急科普 科技期刊应凭借其在学术导向性上具有的优势,从科技角度出发,采编或约请深度性报道稿件为读者服务,为公众能够以科学的方法面对大灾大难提供科技保障^[3]。

本刊2006年第2期刊登了题为《湿地——阻击禽流感的前沿阵地》的科普文章,介绍湿地是禽鸟栖息和迁徙的重要“驿站”,也是避免人与禽鸟接触的缓冲带和隔离带;但由于开发不当和保护不力,一些湿地功能受到破坏,面积不断缩减,迫使原来在湿地栖息或停留的大批鸟类转向农村的水塘和水稻田栖身或逗留,这使野生鸟类与家禽近距离接触,导致禽流感的扩散。

只有大规模恢复湿地,为野生鸟类创造更多的栖息地,才能有助于人类阻击禽流感的扩散。

2010年春季我国四川、云南、广西等5省区遭到特大旱灾。本刊2010年第2期及时刊发《反思我国西南地区特大旱灾 全面加强生态脆弱地区的湿地保护》一文,从科学的角度分析了西南地区特大旱灾与湿地破坏的密切关系——湿地的大面积减少和退化,严重削弱了湿地调节气候的功能,为湿地保护敲响了警钟。突发生态事件影响大,时效性强,是扩大期刊影响力和知名度以及全民科普的绝好时机。

2.4 民族文化的融入 科技是强国之本,文化精神是立国之本。湿地见证了社会和历史的变迁,也是文化的使者,从一定意义上讲,没有湿地就无从谈起中华文明和华夏文化。

本刊2006年第2期刊登了《大观楼——高原湖泊湿地文化名楼》一文,介绍大观公园经历了昆明西湖—水云乡—近华浦—大观公园的演变过程。在历史长河的淘洗下,大观楼以其独特的文化底蕴,成为该湿地公园中的标志性建筑物,并与黄鹤楼、岳阳楼、滕王阁齐名成为中国历史文化名楼。

本刊2012年第1期刊登了《天津湿地孕育了津沽文化》一文。天津以湿地特色而驰名,天津湿地孕育了深邃、多元的津沽文化。津沽文化与湿地有着致密的人缘、史缘、地缘、物缘、文缘的渊源关系。历史文化名楼、津沽文化、湿地农耕文化等民族文化的融入,使湿地科普蕴含了丰富的精神元素,并借着湿地生态旅游的开展,使湿地科普进入了一个更高的层次。

3 科技期刊拓展科普功能的做法

3.1 科普意识的培育 编辑需要培育科普意识,正确认识科技期刊科普工作的重要性,摒弃那种学术至上论,充分认识到科普也是科技期刊的重要工作之一^[5]。学术期刊适当增加科普相关文章,可以增加公众知晓度,增强期刊的影响力,从而更加巩固期刊的学术地位^[6]。

例如,国外知名杂志《Science》,有科技在线、网络观察、教育论坛等科普内容,《Science》整本杂志中通俗性内容的比例高达1/3左右。本刊的读者调查结果表明,科普专栏是最受读者欢迎的栏目之一,而且科普文章的影响因子有时也很高。例如本刊2007年1期刊登的本刊编辑撰写的《几种常见湿地植物及其去污效果》^[7]一文,当年的被引频次比其他学术文章还高。科普文章是扩大读者群体的有效方法之一,学术期刊编辑应不断提高对其重要性的认识。

3.2 科普选题策划的新颖 编辑的科普选题策划的

新颖性直接决定了科普的质量和成效,编辑需要围绕国内外重大的环境问题,积极挖掘学术期刊论文中的新实验与新观念,找到合适的切入点,有目的地约请或采编稿件并向社会借智。

例如,气候变暖已成为公众相对关心的环境问题之一。我们了解到湿地在温室气体甲烷(CH₄)排放中占很大比重,在刊登相关学术文章的同时,也约请专家撰写有关“湿地与温室气体”的科普文章。这样,学术文章与科普文章相得益彰,互为补充,起到了有效的科学传播作用,扩大了刊物的影响力和公众知晓度。

编辑甚至可以自己动手采编整理科普文章。例如,2008年我国太湖暴发了大面积红藻,使相关地区饮用水资源受到大面积污染,本刊2010年第2期刊发了本刊编辑人员编写的《变害为宝——利用水藻生产绿色原油》一文^[8],介绍了利用水藻生产生物柴油的方法,既解决了藻类污染水资源的问题,又开发了绿色能源。

科技期刊的选题策划既是“内容为王”的需要,也是“强者为王”的需要^[9],可以围绕期刊定位以及学科的最新进展、社会热点问题开展科普选题,从而实现科普选题策划的新颖性。

3.3 科普形式的创新 以图片、诗词等多样的科普形式展现湿地景观之美,以湿地景观之美唤起人们的保护意识,达到内容和形式的完美统一。根据科普文章的特色,配以相关的湿地景观或湿地动植物彩色图片,给读者较强的视觉冲击,让读者能更加直观地了解湿地的价值及湿地的生态问题^[10]。

本刊2006—2009年共10期刊出了青藏高原湿地掠影的系列报道,以图片形式介绍西藏纳木错、嘎隆拉山、羊卓雍错、巴松错、雅鲁藏布江流域等湿地,每次都是以大16对开彩色双页排版,配有简短文字介绍及与湿地景观相关的古诗欣赏,图文并茂地展示了湿地之美,起到很好的科普效果。

本刊2008年第3期刊登的《揭开湿地神秘的面纱》,以一首诗来开始湿地的介绍:湿地是一掬活水,湿地是大地之肾,湿地是饮水之源,湿地可缓解旱涝,可供鱼虾柴薪,湿地是鸟兽爬虫之家,湿地是观光圣地。

图文并茂、雅俗共赏的科普形式的创新,可以体现湿地独特的视觉冲击力和生态教育特色,从而实现科

技期刊科普形式的创新。

4 结束语

科技期刊作为传媒的一分子,要勇于承担起科学普及的重任,科技期刊从业者要有创名刊、创大刊的意识和勇气,编辑要革新科普理念,利用行业优势,树立品牌意识,搭建科普平台,提高期刊的影响力,实现更加广泛的社会效益。

湿地被称为“地球之肾”,是人类赖以生存和可持续发展的重要基础,普及湿地保护知识,培养公众湿地保护意识,树立关注湿地的正确价值观,提高湿地保护能力,是我们的责任和义务。本刊将继续拓展科普功能,为提升公众的环保意识、提升公众的科学素养做出贡献。

5 参考文献

- [1] 李志明. 科普的社会责任与实现途径的创新研究[J]. 科普研究, 2013, 8(42): 13-17
- [2] 刘爱姝, 魏佩芳, 薛静, 等. 科技期刊出版科普增刊 担负普及科学知识的社会责任:《中国听力语言康复科学杂志》出版科普专刊的实践[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(1): 122-124
- [3] 李娜. 科技期刊科普功能拓展初探[J]. 江苏科技信息, 2010(11): 48-49
- [4] 张红方. 脱域机制视域下我国科学普及的反思及运用[J]. 科普研究, 2013, 8(4): 11-16
- [5] 刘秀花. 科技期刊的科普功能浅析[J]. 科普研究, 2008, 3(16): 14-17
- [6] 陆敏. 试析科技期刊的科普化[J]. 科技风, 2011(20): 260
- [7] 李文英. 几种常见湿地植物及其去污效果[J]. 湿地科学与管理, 2007, 3(2): 63-64
- [8] 李文英. 变害为宝: 利用水藻生产“绿色原油”[J]. 湿地科学与管理, 2010, 6(2): 63
- [9] 肖兴安, 肖建洲, 易难. 科技期刊编辑如何做好选题策划[J]. 编辑学报, 2009, 21(2): 163-165
- [10] 李文英. 创新办刊 促进湿地科学与管理发展:《湿地科学与管理》办刊实践[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(6): 914-915

(2014-02-10 收稿; 2014-04-14 修回)

更正启事

本刊2014年第4期第328页刊登的题为《医学期刊中一些术语的使用值得商榷》一文的3位作者中,第三作者喻俊应为通信作者,因校对失误而漏标了,特此更正,并向作者致歉。