

公众保护意识教育在自然遗产保护中的作用*

朱建国 季维智 韩联宪

(中科院昆明动物研究所保护生物学中心, 昆明 650223)

1 公众保护意识教育概述

1.1 公众保护意识教育的概念

公众保护意识教育就是向全体公民,尤其是各级领导干部、自然保护区工作者、土著居民和青少年宣传保护自然遗产的科学认知和进行伦理道德观念的教育。

自然遗产泛指自然景观、自然资源特别是生物多样性及其生境,人类文化历史遗产和遗迹及其所维系的环境。

1.2 公众保护意识教育的必要性和紧迫性

公众保护意识教育的目的在于增进公众对自然界客观事物及发展规律的科学认识,以及对人类社会与自然界协同进化和发展规律的正确认识。在公众中树立人与自然协调相处的科学观念、道德准则和正确伦理观,使保护自然遗产和可持续发展的基本思想深入人心并付诸行动。

开展公众保护意识教育的必要性:1)我国是人口众多的发展中农业大国,对自然资源的保护和持续利用,关系到国家的长治久安甚至生死存亡。经济增长不是社会主义现代化建设追求的唯一目标,必须在协调好社会内部关系的同时,协调好同自然的关系^[1]2)保护自然遗产和坚持可持续发展是社会主义精神文明建设的重要内容。道德和伦理是社会主义精神文明建设的组成部分,除社会、人际道德和伦理外,也包括自然道德和伦理。因此,保护自然遗产,缓解当今人类社会所面临的日益加剧的生存与发展和保护与发展的矛盾,需要全社会的共同努力。

开展公众保护意识教育的紧迫性:我国国民的素质在总体上尚未在认识、思想和行动上达到自觉地热爱和保护自然、与自然和谐相处的程度,如乱砍滥伐、乱捕滥猎和不尊重自然规律、以破坏或毁灭方式开发利用自然资源的现象普遍存在,人口剧增、全球气候变化、大气和水资源污染(酸雨、粉尘、农药等)、水资源匮乏、臭氧层破坏、资源过度消耗、自然遗产的加速灭绝(动植物物种、森林植被类型、各种生态系统类型、历史自然景观和古代人文景观等)、水土流失加剧、沙漠扩大、农林作物品种单一化所带来的病虫害猖獗等^[1-3],诸如此类的报道几乎每天在传媒中出现,几乎每个人都或多或少地可以说出一些触目惊心的数字,道出自己身边的实例,不胜枚举。

上述恶果的出现源于人类对自身的认识和行为。如:人口急剧膨胀,人类对资源的需求越来越大,在资源的耗竭越来越严重的同时向自然界排放的污染物数量也越来越多,造成人口与

经济、人口与资源环境的矛盾愈演愈烈^[2] ;在经济建设中 ,一味追求发展及其速度 ,忽视了经济发展与资源量和资源再生能力相协调 ;只顾及自身的发展和水平的提高 ,而不顾子孙后代的利益。

目前 ,能够认识人类生存环境的恶化和危机这一基本现象及其所带来恶果的人已不在少数 ,但将保护环境和自然遗产这个议题与自身利益和子孙后代的幸福挂钩 ,并当作自己义不容辞的事情的人却很少 ,付诸行动的就更少了。多数人都认为保护和持续发展是政府行为 ,与自身的关系不大 ,采取不在乎或旁观等候的态度 ,将希望全部寄托在政府或专家身上 ,这主要是受到传统道德观念的束缚和自身的情性思维方式的影响 ,实际上是放纵和助长了对自然遗产的破坏行为。

行之有效的公众保护意识教育工作急迫而又任重道远 ,政府行为也同样因公众保护意识的教育而受到影响。

2 公众保护意识教育的两个重要议题

公众保护意识教育的内容十分广泛和丰富 ,涉及的领域也很宽。我们撷取其中较重要的两个内容作简略的介绍。

2.1 持续发展论的发展观

1980年 ,由国际自然与自然保护联盟等国际组织共同起草的世界自然保护大纲为可持续发展概念的形成奠定了基础 ,而世界环境与发展委员会(WCED)于1987年发布的《我们共同的未来》对可持续发展概念的最终形成和传播起了极大的作用。可持续发展的思想和内容现在仍在不断发展之中 ,其中渗透着哲学认知、人地关系、社会进化、未来选择、模型集合以及相关的方法论。这不是一种说教 ,而是在人类文明进程中 ,对于各类基本问题以及人类的前途经过认真痛苦的反思与严肃的讨论后 ,所产生出的主流导向与战略抉择。

持续发展论的基本思想十分丰富 ,其核心内容有两点 :1)满足人类需求 ,特别是贫困人民的基本需要是持续发展的根本目的 ;2)可持续发展的实质在于维护经济增长的生态潜力 ,维护自然界能够长期提供的资源和环境条件 ,保障经济增长和人类福利有一个稳定的生态环境基础。发展观是持续发展论的核心思想^[4,5] :

1)发展是循序渐进的变革 ,既要珍惜自然环境的价值 ,也决不认为原始环境就是人类生存的理想状态。强调要维护环境演化的能力 ,保护基因、物种、生态环境以及景观的多样性 ,即维护人类生态演化的环境支撑系统和物质体系 ,而不是要人类回到原始状态。

2)可持续发展尊重增长与提高的价值 ,包括促进生物初级生产力、环境容量、经济总量、人均占有经济量的增长 ,人均生态位的扩大和增值、人均生活水平的提高和生态质量的提高等。但不把发展简单归结为增长 ,应该把提高资源利用量、利用水平、利用率、利用空间和利用范围作为同时追求的目标。既反对和避免以牺牲大多数人利益为代价 ,也反对和避免以掠夺性开发自然资源和破坏生态环境为代价来换取经济的繁荣。

3)可持续发展重视社会进步 ,主要指科技进步、经济进步。特别重视产业、资源、消费、市场和环境结构的不断优化与协调 ,认为只有经济和科学技术水平的提高 ,才能减轻对环境的压力 ;只有对破坏环境的行为加以科学的整治 ,人类的生态环境才能被引导到自然演化与人类生态系统优化相统一的轨道上来。持续发展论反对一切造成环境破坏的技术发明和“进步” ,如战争技术、破坏臭氧层技术等 ,也反对对现代科学技术的滥用 ,如先进的狩猎工具、捕鱼技术等 ,强调人类自身的不断完善和进化以及对更高层次理想目标的追求。

可持续发展与传统发展的根本区别在于如何发展,从本质上讲,传统的发展是自我的发展,放纵的发展。而可持续发展是自觉的发展,理智的发展,强调自然、经济和社会的协调统一,即包括自然的持续性、经济的持续性和社会的持续性,这就需要有全局观念,打破部门和专业的条块分割,打破不同国家和地区之间在发展与环境问题上的各种牢固界线,号召全人类团结一致,共同解决发展与环境的问题^[6]。传统发展以追求最大的利润或利益为取向,持续发展则强调自觉的调控,包括自我约束和节制,保护自然环境的生产潜力和功能,维持其自然秩序,既承认人类对环境的利用和享受权利,又承认人类对环境保护和对后人需求所应承担的责任和义务,保障同代人之间、不同代人之间在资源和收入上的公平分配,强调地球生态环境和人类社会的整体性^[7]。

2.2 保护自然遗产的伦理学基础

1) 尊重生命形式的固有价值:所有生命形式都有其特殊的或内在的价值,这一价值与该物种是否对人类有直接的利益无关,都应受到关注^[8]。

2) 人类是自然界进化过程中的产物之一,不能脱离其他生命形式而单独存在。人与自然界有着不可分割的一体性联系,是共同进化的产物,一样受生态学规律的制约^[8,9];人类社会、文化和活动应建立在对大自然深切关注的基础上及和谐相处的观念认识上,人类有义务保护一切生命物种的生存,并将人类人口数量控制在一定的水平^[6,10]。

3) 未来发展的伦理学:从自然获得持续利益依赖于对基本生命过程和生命支持系统的维持,依赖于生命形式的多样性,终止进化的途径和减少进一步演化的潜力是错误的^[8,9]。

4) 子孙后代伦理学:以减少子孙后代利用自然遗产作为提高生活物质基础的潜在能力是错误的,如果人类要生存下去,就必须发展一种与后代休戚与共的感觉,并准备牺牲自己的部分利益去换取后代的利益^[7-9];必须发展一种合理使用物质资源的道德,并且应导致产生一种与正在到来的匮乏时代相适应的节约生活方式,将非再生资源的消耗限制在满足社会的基本需求水平上,并保证再生资源得到维护,保持其持续生产能力^[6,7,11]。

5) 人类必须对自身和地球生命履行应尽的义务,其基础是同自然协调发展,促进自然和人类文化多样性的繁荣,而不是征服自然的态度^[11]。

3 公众保护意识教育的方式

3.1 没有广大公众的理解和支持,任何保护自然遗产的努力都是不可能成功的。保护意识教育的目标是进一步提高人类对自然遗产的理解,其方式是不拘一格和灵活多样的,可利用的渠道和方式主要有^[1,3,12]:

1) 正规教育:通过适当的教材和教学方式,在幼儿园、小学、中学和大学设立专门的环境教育课程。通过系统正规的教育,为保护自然遗产和可持续发展打下坚实的科学基础,并培养专门人材。这是一项千秋伟业,应该作为国家自然遗产保护策略的一部分来实施,并编写与自然遗产保护及持续利用相关的教材。对学生的教育也可以通过课外活动、夏(冬)令营、教师培训、展览会和讲演会等形式来开展。

2) 职业教育:对各类在职人员,如自然保护区工作人员、保护区周围社区团体、各级行政领导干部、工业、商业和贸易界等从事开发工作人员的培训或再教育,通过补充和扩大知识面,提高其思想素质,强化环境意识。

3) 社会教育:主要通过各类大众传播媒体来有计划、有组织地实现,如影视、广播、报刊、图书、音像、歌舞、广告、讲演、民谣、通俗艺术或互联网络的教育和宣传、材料散发等,围绕全体

公民,特别是依赖生物资源生存的社区民众、私营部门、妇女和儿童等进行,达到提高全体公民的环境保护意识目的。

4)将各类标本馆、博物馆、植物园、动物园、自然保护区、风景名胜、科研和实验基地等建设成各具特色的公众保护意识教育基地。

公众保护意识教育应该争取得到社会各界人士的广泛理解、支持和积极参与,在法律法规之外形成声势强大的社会道德和伦理氛围,才能取得进展和见到成效。

3.2 公众保护意识教育实例

从1993年起,在美国麦克阿瑟基金会(MacArthur Foundation)支持下,中国科学院昆明动物研究所保护生物学中心开展了一系列的公众保护意识教育活动。

3.2.1 中小学生学习保护意识教育项目收效显著 我们与云南省教育委员会和美国国际野生动物保护学会(WCS)三方合作,引进翻译了WCS的两套保护意识教育教材,在云南省部分中小学校进行了保护意识教育的教学实验,并在试用的基础上对教材进行了改编增订,使其更适用于我国国情。

“蟒蛇帕勃罗看动物”适用于小学二年级学生使用。它将学生带进神奇的动物世界,不仅使他们学到了内容丰富的生物知识,而且教材通过口头、笔头、算数、绘画、音乐、舞蹈、录像以及其他创造性的综合性活动,有效地提高了孩子们的思维和解决问题的能力。

“动物生命的多样性”是为初中二年级的学生设计的,它是一套将课堂教学和课外实践融为一体的环境与生命科学教材。它安排了一系列富于启发性的课堂、参观动物园等活动,并结合设计独特的活动卡片,启发学生对野生动物及其保护的興趣。它将传统的与现代的教学方法有机地结合在一起,旨在培养学生相互学习,实际动手和决策能力,并使学生们意识到,科学不再深奥和抽象,而是具体有趣的。

此项目举办教师培训班8期,有180余名中、小学教师参加了培训,这些教师在云南昆明市和西双版纳地区的90多所中学和90多所小学进行试验教学,约有10000多学生试用了这两套教材。教师、家长普遍反映学生们对环境和动物有了较全面的认识,激发起他们了解自然、热爱自然的积极性,不但自己懂得了保护环境和动物资源的道理和重要性,还会向父母和朋友宣讲所学到的东西,受到了教师、学生和家长的普遍欢迎。

目前这一项目仍在顺利地进,并将逐渐在云南等其它各省更大范围内迅速推广。

3.2.2 自然保护区管理人员培训 我们与美国国际野生生物保护学会合作,开展了旨在提高专业人员的业务水平和素质的野生动物研究和保护专业人员培训项目。

培训分初级职员和高级职员两部分,初级班主要是培训在基层或第一线从事科研和管理的业务或行政管理部门工作人员。高级班主要培训行政部门主管或保护区负责人。

为搞好培训工作,保护生物学中心翻译出版了野生动物研究专家Alan Rabinowitz编写的《野生动物研究和保护培训手册》^[13],并自行编写了数本培训教材。

目前已举办初级职员培训班5期,受训学员约90人,他们分别来自云南、贵州和四川三省的林业、环保行政主管部门或自然保护区。高级职员培训班举已办2期,来自云、贵、川三省的林业和环保系统学员有30多人参加。

初级职员培训班的内容包括野生动物野外生活环境、足迹和迹象观察的技术方法,标本的测量和存放技术;如何查访野生动物的个体和种群数量;还包括地图、罗盘等器材的使用方法等。在培训过程中,还结合具体情况和学员的要求,增加了调查数据分析处理、鸟兽种类识别、种群监测科研论文及调查报告的写作等内容。培训中特别注重课堂学习和野外实践并举,每

次培训有不少于三分之一的时间用于野外实习。高级职员培训班主要的学习内容包括领导艺术和问题的解决、计划和实施、拟定管理计划、了解下级职员、保护区的建立和扩展、保护区的保护和管理、圈养繁殖和引种等,还结合具体情况开展一些研讨活动。

根据对各期学员的调查,普遍反映效果较好,认为能学到很多有用的知识和方法。

3.2.3 傣僳社区野生动物保护教育实验 中心的科研人员在云南省高黎贡山地区对野生动物资源现状及保护进行考察的同时,进行了多种形式的保护教育实验活动^[14]。

开展教育的地点分别为盈江县苏典乡、支那乡,腾冲县古永乡,贡山县丙中洛乡和铜壁关自然保护区。教育方式包括与乡村干部或在村寨中与农家进行座谈和交流,在当地小学或村社进行宣传教育集会等,共有约 1000 余人(男性居多)参加了上述各类活动。

主要教育内容是传授科学知识、播放野生动物录相、讲解保护森林和野生动物的重要性,散发材料、图片、录音带、录像带等,并同与会者讨论其祖居生活环境和资源的历史变迁,探讨其变化原因,并结合传统的狩猎、刀耕火种等习俗,探讨如何减缓自然资源丧失的速度和加强保护,如何在不完全停止打猎的情况下,使野生动物数量能够在稳定的基础上有所回升等。

教育活动取得了良好的效果,很多村民对习以为常的传统生活方式进行了反思,并理解或接受了部分可持续发展的基本观念,如以择猎方式控制狩猎数量、有计划地采伐林木等,初步达到了教育目的。

4 展望

公众保护意识教育目前尚未得到足够的重视,它对地球和人类未来命运潜在的巨大影响尚未得到充分的认识。应该想法尽快地让更多的政府官员、自然保护区工作者、科研和教育工作者、社会活动者、大中小学生和各界人士认识这一事业的重要性,并投身其中。

自本世纪 60 年代以来,生态伦理学、生态哲学和可持续发展论等思想或理论体系有了长足进展,但我们缺乏对这些人类智慧结晶的学习和研究,将其精华及时充实到现行教育或宣传内容中的工作明显不足;另一方面,生态伦理学、生态哲学、可持续发展论等基本思想和理论体系仍存在很多认识分歧,很有必要开展进一步深入研究。

对公众保护意识教育的内容、方法、形式和实效性研究不足。公众保护意识教育工作一方面可从中心城市向乡村辐射,发挥受教育程度较高、接受新思想较多的群体的言传身教作用;另一方面也要认真总结边远地区各少数民族传统思想和文化中管护自然资源遗产的精髓,并加以推广。但适合中国国情的保护意识教育材料太少,希望能有更多的教育工作者和科学家积极参与,编写出更多的教材,满足社会发展的需要。

1994 年底,国务院颁布了“关于加强科学技术普及工作的若干意见”,1996 年初又召开了“全国科学技术普及工作会议”,明确提出了“科学技术普及工作是普及科学知识、提高全民素质的关键措施,是社会主义精神文明建设的重要内容,也是培养一代新人的必要措施”。从中我们可以看到政府对科普工作已高度重视,这必将极大地增进自然遗产公众保护意识教育活动的普及和开展。

参 考 文 献

- 1 中国国务院. 中国二十一世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书. 中国环境科学出版社, 1994, 1 ~ 191
- 2 Jeffrey A, McNeely, Kenton R. Miller et al. Conserving the world's biological diversity. Gland, Switzerland, 1990, 1 ~ 132

- 3 IUCN, UNEP. Caring for the earth—a strategy for sustainable living. Gland Switzerland, 1991, 52 ~ 63
- 4 牛文元, 哈瑞斯 W M. 走向可持续发展的判别准则. 地理知识, 1996 (2) 27 ~ 29
- 5 陈国阶. 持续发展论及其经济观. 大自然探索, 1995, 14(2) : 1 ~ 5
- 6 赵士洞, 王礼茂. 可持续发展的概念和内涵. 自然资源学报, 1996, 11(3) 288 ~ 292
- 7 潘玉君, 王丽华. 人类中心主义的重建——兼向余谋昌先生请教. 大自然探索, 1996, 15(2) : 113 ~ 117
- 8 Sigmund Hagvar. 保护自然遗产: 观念的发展过程(中译本). *Ambio*, 1994, 23(8) 515 ~ 518
- 9 中国科学院生物多样性委员会. 生物多样性译丛(一). 中国科学技术出版社, 1992, 3 ~ 154
- 10 刘湘溶. 走向明天的选择——生态伦理学纲要. 山东教育出版社, 1992, 1 ~ 221
- 11 余谋昌. 生态学哲学. 云南人民出版社, 1991, 213 ~ 263
- 12 Glowka L, Francoise Bruhemme-Guilmin, Hugh Synge et al. A guide to the convention on biological diversity. IUCN Gland, 1994, 1 ~ 166
- 13 赵其昆, 朱建国, 龙勇诚. 野生动物研究和保护培训手册. 中国科学技术出版社, 1996, 1 ~ 177
- 14 马世来, 兰道英, Harris R B. 高黎贡山地区公众保护意识教育. 生物多样性, 1997, 5(2) : 151 ~ 154

中国植物学会六十五周年年会暨学术讨论会论文征集通知

中国植物学会第十一届理事会决定于 1998 年召开中国植物学会六十五周年年会暨学术讨论会, 大会主题为迈向 21 世纪的中国植物学。为了开好这次大会, 学会拟汇编论文摘要集并拟正式出版发行。现将论文摘要征集的有关要求通知如下:

1. 论文摘要的内容: 应是首次公开发表的。旨在认识和揭示植物界存在的各层次的生命活动的客观规律, 从分子、膜层、细胞、器官到整体水平的结构与功能、生长发育的规律、散布与进化的规律以及与环境相互作用的规律等; 应用植物科学的理论和方法去解决当今人类面临的粮食短缺、能源耗费、环境污染、生态系统退化及平衡失调等严重问题, 以及促进可持续发展等方面的新进展, 植物科学普及和教育中的新理论、新方法和重要进展。

2. 论文摘要的分组: (请在摘要右上角注明投向哪一组)

(1) 系统与演化植物学组 (2) 结构植物学组 (3) 植物生态学与环境植物学组 (4) 发育植物学与生殖生物学组 (5) 植物体细胞遗传学与植物细胞工程学组 (6) 代谢植物学与植物分子生物学组 (7) 植物化学与植物资源学组 (8) 植物园与植物引种驯化组 (9) 植物学普及与教育组。

3. 论文摘要的格式: 字数限在 1000 字以内。撰写顺序为: 中文题目, 作者姓名, 工作单位及邮政编码, 英文题目, 作者姓名(汉语拼音), 及工作单位(英文名), 正文。中英文一律打印。文责自负。

4. 版面费: 每篇摘要收取版面费 80 元。

5. 提交日期: 论文摘要及版面费须于 1998 年 2 月 15 日以前同时寄到(以邮戳为准, 过期不予录用)。

6. 联系人: 鲍红宇 北京西外大街 141 号 100044, 中国植物学会办公室。

(中国植物学会)

生物多样性研究新书介绍

中国科学院生物多样性委员会为了推动中国生物多样性保护与持续利用研究工作和履行《生物多样性公约》,主持编写了“生物多样性研究丛书”,并组织翻译了“生物多样性译丛”,近期出版或即将出版的书籍有:

1 生物多样性研究丛书

1.1《中国动植物遗传多样性》(胡志昂/张亚平主编)

该书是我国第一本遗传多样性专著,论及世界著名的大熊猫等珍稀濒危物种,野生大豆等举世瞩目的基因资源以及家畜等在形态、细胞、生理、生物化学和水平的遗传变异和遗传分化。应用遗传标记,探讨了分子系统学和分子生态学的若干问题,讨论了物种就地、迁地保护的取样策略和繁殖方案,提出了具体建议。

1.2《保护生物学》(蒋志刚/马克平主编)

该书是我国科学家编著的第一本保护生物学专著,以生物多样性及其保护为主线,分为概论、层次篇、演化篇、保护篇以及实例篇等5大部分。介绍了遗传、物种和生态系统等不同层次的多样性,探讨了保护生物学的起源及其与生物多样性危机的关系、物种形成和灭绝的机理、生物多样性的演化历程、物种濒危等级和保护原理、国家公园和自然保护区设计与管理、以及物种迁地保护方法和措施,还介绍了生物安全与自然环境保护法律与公约,辑录了一些保护生物学热点研究实例。

1.3《中国森林多样性及其地理分异》(陈灵芝主编)

该书是作者根据自己30多年的工作积累,并参考了大量的已发表的资料编写而成的。主要探讨中国东部和西南部的森林生态系统多样性、森林分布及其与环境因子之间的关系。主要内容包括温带、暖温带、亚热带和热带森林的类型、分类和排序;主要森林类型的种类组成、结构特征及其与主要气候因子之间的关系模型等。

1.4《生物多样性研究的原理与方法》(中国科学院生物多样性委员会)

该书对生物多样性研究中重要的原理与方法进行了比较详尽的阐述。主要内容包括保护生物学、岛屿生物地理学、种群生存力分析、Meta-种群理论、生物群落多样性的测度、遗传多样性的检测、生物技术与生物多样性保护、野生动物的持续管理等。

2 生物多样性译丛

2.1《生物多样性译丛(三)》

该书包括分子进化基础、分子变异与生态学问题和生物系统学2000年三部分,主要介绍了遗传多样性研究的成果在分子进化和分子生态学方面的应用和生物系统学如何与生物多样性研究结合等方面的内容。

2.2《生物多样性公约指南》

《生物多样性公约》是一项世界各国保护生物多样性、可持续利用生物资源和公平地分享遗传资源所创惠益的承诺。本书除对《公约》逐条进行解释外,特别介绍了制订《公约》所依据的某些科学、技术和法律基础。

以上书籍对于从事生物多样性科学、生物学、生态学及环境保护研究的科技人员和高等院校师生以及自然保护区管理工作具有重要的参考价值。

对以上6本书有兴趣的读者可与中国科学院植物研究所侯淑琴同志联系。通讯地址:北京香山南辛村20号;邮编:100093;电话:010-62591431 转6216;传真:010-62590296。也可直接与《生物多样性》编辑部联系(地址见版权页)。

(中国科学院植物研究所 马克平)

《生物多样性》撰稿简约

1. 生物多样性科学(Biodiversity Sciences)是一门正在兴起和创建的新型科学。生物多样性是指地球上的一切生物资源及其它们与环境所构成的生态综合体,包含物种内部、物种之间和生态系统的多样性。生物多样性自身的规律性及人类的生产等活动,对世界经济的持续发展与社会稳定起着不可估量的作用(正负两个方面)。《生物多样性》期刊作为学术性刊物将在揭示其内在规律、推动生物多样性学科形成的同时,尽力为改善人类的生存条件和我国经济的持续发展做出贡献。

2. 本刊接受高水平的三类稿件(1)开展生物多样性基础和应用研究的学术论文、调查报告及简报,技术方法和综述等;(2)国家和地方的重要或重大生态工程对生物多样性保护、可持续利用的理论分析及评估;在国家生物技术安全管理中有关生物技术安全的风评估(3)中国在保护和持续利用生物多样性所制定在区域和世界范围内有较大影响的政策、法规等的介绍。鉴于目前生物多样性科学尚未广泛被人们认识,本刊也接受一定量的向公众普及生物多样性知识的稿件。

3. 撰稿要求:

(1)论点明确,数据、论据可靠,条理清晰,文字表达通顺,标点符号使用准确;

2)字体工整,采用规范化汉字。英文书写要求印刷体;

3)图和照片不得以复印件替代,墨线图要用绘图纸和墨汁绘制清晰,线条均匀,墨迹浓淡一致。若微机绘制要求出600线以上的激光清样。图中注文需用铅笔书写清楚;

4)数学公式、符号和角标,遗传基因的编、代码及其字符的大小写都必须书写或打印清楚;

5)图表题、内容和附注均需附有对照的英文;

6)稿件要求一式三份。计算机打印稿件要求在5号字以上,并留出行间距,便于审者审阅(特别是英文的行间距);

7)要注明项目资金资助的来源及编号。

4. 参考文献著录:

(1)只著录与文章有关的主要和最新文献,且经作者查阅过能够准确地写出文章的出处、年代、卷期号和页次。文献总量一般不得超过30篇;

(2)文献著条采用“顺序编码制”,即按在文章里出现的先后顺序连续编码,序号写在六角形括号内,标注在作者或结果叙述适当位置的右上角。

如:.....,总DNA均从鲜叶中提取^[1~8]。再如:同意Smedey的观点^[4];

(3)未公开发表及私人通信一律不准引用;“待发表文章”要在2个月内通告编辑部其刊登情况,否则将予以删除。作(编)者不多于3个的,全部著录,4个以上的只著录前3

名,其后加“等”或“et al.”字样。作者之间一律用“,”分开;

(4)著录示例:

专著 著者. 书名. 版本(初版不著录), 出版地(只取第一个,下同), 出版者(只取第一个,下同), 出版年, 页次

例1) Raper K B, Fennell D I. The genus *Aspergillus*. Baltimore: Williams, 1965, 238 ~ 268

例2) 陈灵芝主编. 中国的生物多样性——现状及其保护对策. 北京: 科学出版社, 1993, 156 ~ 162

论文集、汇编或会议录 著者. 题名. 见(或In): 编者(ed. 或eds.), 文集名, 出版地, 出版者, 出版年, 页次

例3) May R M. Patterns of species abundance and diversity. In: Cody M L, Diamond J M (eds.), *Ecology and Evolution of Communities*, Cambridge: Harvard University Press, 1989, 81 ~ 120

期刊 作者. 题名. 刊名, 年, 卷(期): 页次

例4) 马克平, 钱迎倩. 《生物多样性公约》的起草过程与主要内容. 生物多样性, 1994, 2(1): 54 ~ 57

例5) Wilson E O. The biological diversity crisis. *Bio. Science*, 1985, 35(11): 700 ~ 706

5. 文章页码: 一类稿件不得超过6个印刷页(含中、英文摘要、图表和参考文献等), 研究简报不得超过4个印刷页; 二、三类稿件不得超过5个印刷页(含中英文摘要、图表和参考文献等)。超出部分, 均加倍收取工本费(排版、印刷和材料等)。

6. 来稿凡不符合要求的, 一律退还作者改写, 直到符合“简约”再接受, 收稿日期以收到返回稿的时间为准。送专家评审后, 我们将向作者反馈评审的信息。符合本刊使用的稿件, 请作者在交修改稿的同时尽量交寄3寸软盘(以免邮寄中损坏), 软盘内容必须与修改稿一致。如您使用的软件是WPS、WORD或中文之星, 请转换成纯文本(text)文件。中文之星转换时勿在文字中加空格。

7. 修改稿在4个月内不能返回编辑部, 将以自动放弃对待, 5个月以后则按新稿处理。若修改稿中增加了大量内容, 亦按新稿处理。

8. 来稿文责自负, 一稿不能多投或变换文种多投, 一旦发现, 编辑部将追究责任, 对造成经济损失的, 我们有权要求赔偿。

9. 来稿请寄:

100093 北京香山南辛村20号 中国科学院植物研究所院内 《生物多样性》编辑部, 电话(010)62591431-6137 E-mail: Liang@caf. forestry. ac. cn

《生物多样性》编辑部