《中国科学》杂志社
SCIENCE CHINA PRESS

生物多样性科学研究进展

生物多样性科学是关于生物多样性及其保护的科学, 20 世纪 90 年代逐步形成, 并得到了快速发展[1]. 近年来, 随着研究的深入, 新的成果不断涌现. 为了促进国内生物多样性科学研究者的学术交流, 中国科学院生物多样性委员会联合相关部门自 1994 年开始每两年召开一次全国生物多样性保护与持续利用研讨会. 2012 年在哈尔滨召开的第十届研讨会有 500 余人参加, 大会报告和部分专题报告受到同行的高度评价. 为了让更多的同行了解国内外生物多样性科学研究进展, 我们邀请部分报告人和参会同行一起组织了本专辑.

为什么生物多样性问题受到国际社会的广泛关注, 联合国《生物多样性公约》成为环境领域签署国家最多的公约? 主要原因有二: 第一, 生物多样性是人类社会发展的物质基础, 非常重要; 第二, 生物多样性受到了严重威胁. 威胁的原因主要源于人类活动, 如生境丧失和破碎化、外来种入侵、环境污染、过度利用, 以及气候变化等. 魏辅文等人[2]比较全面地分析了生物多样性丧失机制方面的研究进展. 随着贸易和旅游业的快速发展, 外来种入侵的危害也越发严重. 吴昊和丁建清[3]评述了入侵生态学的研究现状和未来发展趋势, 指出生物入侵与人类健康、全球变化下的入侵态势、水域生态系统中的外来生物入侵等问题值得特别关注. 理解生物群落的维持机制[4], 并应用激光雷达等新技术监测其动态[5], 对于生物多样性保护尤其重要. 栽培植物及其野生近缘种的保护是农业可持续发展的基础, 杂交-渐渗的遗传进化效应值得重视[6]. 生物多样性科学研究常常忽视地下生物多样性部分, 时雷雷和傅声雷[7]综述了近 20 年来土壤生物多样性研究经历的过程和取得的成果. 对于推动我国土壤生物多样性研究很有帮助. 开展生物多样性科学研究需要生物分类学的支撑, 马金双[8]在总结了中国植物分类学取得的成绩和存在问题的基础上, 客观地分析了目前面临的挑战和今后应采取的对策, 令人深思. 除上述 7 篇综述之外, 我们还特别组织了两个研究案例, 分别展示植物功能性状多样性[9]和灵长类遗传多样性[10]方面的研究进展.

本专辑包括的内容比较综合, 我们正在组织森林生物多样性动态与维持机制和生物多样性对全球变化响应等方面的专题. 希望通过《科学通报》这个平台, 积极推动中国的生物多样性科学研究. 期待广大同行的支持和参与.

1 陈灵芝, 马克平. 生物多样性科学: 原理与实践. 上海: 上海科学技术出版社, 2001
2 魏辅文, 聂永刚, 苗海霞, 等. 生物多样性丧失机制研究进展. 科学通报, 2014, 59: 430–437
3 吴昊, 丁建清. 入侵生态学最新研究动态. 科学通报, 2014, 59: 438–448
4 方强, 黄双全. 群落水平上传粉生态学的研究进展. 科学通报, 2014, 59: 449–458
5 郭庆华, 刘瑾, 陶胜利, 等. 激光雷达在森林生态系统监测模拟中的应用现状与展望. 科学通报, 2014, 59: 459–478
6 卢宝荣. 杂交-渐渗的遗传进化效应与栽培作物野生近缘种多样性保护. 科学通报, 2014, 59: 479–492
7 时雷雷, 傅声雷. 土壤生物多样性研究: 历史、现状与挑战. 科学通报, 2014, 59: 493–509
8 马金双. 中国植物分类学的现状与挑战. 科学通报, 2014, 59: 510–521
9 李帅, 曹坤芳. 热带巨型叶植物芭蕉叶片内结构异质性. 科学通报, 2014, 59: 522–528
10 史芳磊, 杨红喜, 唐朝晖, 等. 梧州繁殖中心圈养黑叶猴遗传多样性分析和野外放归种源选择. 科学通报, 2014, 59: 529–536

马克平
(中国科学院植物研究所, 北京 100093)