

国家自然科学基金“九五”重大项目 “中国关键地区生物多样性保育的研究” 顺利通过验收

2004年3月22日,国家自然科学基金委员会生命科学部组织专家组对国家自然科学基金“九五”重大项目——“中国关键地区生物多样性保育的研究”进行了项目验收。

本项目选择在生态系统水平上研究积累较多、研究基础较好的四个关键地区——神农架地区、两湖平原湿地区域、东灵山地区、鄂尔多斯高原,分别作为我国的亚热带森林、长江中下游两湖平原湿地、温带森林和干旱荒漠区域生态系统的代表地区,进行了生物多样性及其功能的多学科深入研究;运用遥感、地理信息系统和全球定位系统、分子生态学、生理生态学和模型化方法等关键技术,完成了对四个关键地区的生物多样性编目和现状评估;阐明地带性植被中关键种和功能群等重要类群在维持生物多样性的生态系统功能中的作用;揭示了10种重要的濒危动植物物种濒危的机制,并提出了相应的保育对策。作为项目的研究成果,共发表了论著213部(篇),其中SCI源刊收录论文68篇,国内学报级论文100篇,其它论文41篇,书4部,为中国生物多样性保育、恢复与持续利用提供了科学依据,为我国履行《生物多样性公约》提供了科学支撑。

在验收会上,项目主持人马克平研究员(中国科学院植物研究所,另一位主持人是北京师范大学的孙儒泳院士)、第一课题(关键地区生物多样性编目与评价)主持人陈家宽教授(复旦大学,另两位主持人是植物研究所的张明理博士和动物研究所的纪力强研究员)、第二课题(我国关键地区物种濒危机制和保护原理研究)主持人李典谟研究员(中国科学院动物研究所,另一位主持人是北京师范大学的徐汝梅教授)和第三课题(生物多样性与生态系统的变化与维持)主持人马克平研究员(另一位主持人是北京师范大学的张大勇教授)就项目/课题的研究进展和所取得的成果分别作了汇报。验收专家组对项目/课题的汇报进行了质询,详细查阅了有关资料,经过充分的内部讨论,形成了验收意见。

验收专家组对本项目所取得的成果表示充分的肯定,认为该项目:1)对4个关键地区的重要类群进行了编目,并对生物多样性现状进行了评价,提出了关键地区生物多样性编目的范式;建立了相应的数据库,开发了生物多样性分析的GIS软件和生物多样性评价软件;建立了网络化的数据集成模式,开发了生物多样性元搜索引擎。2)确定了10个关键物种的主要濒危因素,探讨了其致濒机制,基于每个物种的特定的濒危机理,提出了相应的保育措施。从种群的遗传结构、时空动态、生境质量等方面研究了种群的存活机理,丰富了集合种群生物学和物种保育的理论与方法。3)在物种共存和生物多样性稳定维持机制方面提出了“局域配偶竞争”和“性比调节”的新假说,对生态学的经典理论“竞争排斥法则”进行了补充。对于辽东栎生态系统的功能群和小型哺乳动物、菌根真菌、昆虫与优势种辽东栎的相互关系进行了研究,揭示了种间关系对维持生态系统的重要作用。同时,利用分子手段揭示了毛乌素地区植物-根瘤菌遗传多样性对生态系统功能具有重要作用。对项目的整体评价为优秀。

本项目成绩的取得,来自于项目组全体科研和管理人员的辛勤且卓有成效的工作,来自

于项目各依托单位的支持和配合，来自于国家自然科学基金委员会的指导和关爱，来自于国内外研究同行的关注、理解和合作。项目主持人马克平研究员对项目组全体成员以及有关的单位和个人对本项目的贡献表示衷心的感谢。

“中国关键地区生物多样性保育的研究”项目组

二〇〇四年三月二十二日