峨眉山两栖动物群落构建机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17006.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

峨眉山两栖动物群落构建机制获揭示。理解生物多样性的空间格局及其沿地理梯度的内在驱动机制是生态学、生物地理学和保护生物学的重要科学问题之一。其中，物种共存和群落构建机制是研究的热点，更是难点。近年来，随着功能多样性与系统发育多样性研究的兴起与发展，通过整合物种多样性、物种在生态系统中的功能及其系统发育关系来探讨物种共存和群落构建机制，能更好地为生物多样性研究与保护提供新的视角和思路。

山地系统孕育了进化上独特且极为丰富的生物多样性，对两栖动物来说尤其如此。然而，当前大多数山地系统中两栖动物沿海拔梯度的多样性格局及群落构建机制尚不清楚。峨眉山地处四川盆地向青藏高原过渡地带，处于多种自然要素的交汇地区，特殊的地理位置和独特的气候条件使其深壑峭壁成为了诸多动植物的避难所和栖息地；其丰富的生物多样性及较大的海拔跨度（2600米）为理解两栖动物的海拔梯度格局提供了理想的研究平台。

为深化对峨眉山生物多样性的认识，中国科学院成都生物研究所胡军华研究员团队基于详实的两栖动物野外群落调查，并辅以文献资料、标本馆馆藏记录等，解析了峨眉山两栖动物系统发育和功能多样性沿海拔梯度的分布格局及群落结构，并进一步评估了空间（面积）和环境因子（温度、降水、太阳辐射、归一化植被指数和潜在蒸发量）在不同维度两栖动物多样性及群落构建中的重要性。相关研究成果近期作为封面文章发表于《动物学研究》。

研究结果表明，峨眉山两栖动物系统发育和功能多样性沿海拔均呈单峰分布；控制物种数的影响后，它们的标准化效应值随海拔升高单调递增。系统发育净亲缘指数、最近亲缘指数及功能净亲缘指数均沿海拔呈现出由正转负的趋势，这表明群落结构经历了由聚集到发散的转变，并暗示构建机制可能存在由环境过滤到竞争排斥的变化。

该研究阐明了环境过滤和竞争排斥在亚热带山地系统两栖动物群落构建中的重要性：随着海拔升高，两者的主导作用可能会发生转换。通过整合不同维度的生物多样性，本研究有助于深入理解山地系统两栖动物的群落构建机制。

据悉，该研究得到了国家自然科学基金等项目的资助。（来源：中国科学报杨晨）

相关论文信息：https://doi.org/10.24272/j.issn.2095-8137.2021.166

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：胡军华等 来源：《动物学研究》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发