

沈阳市生物多样性评估方法现状分析

刘慧源

沈阳农业大学生物科学技术学院, 沈阳 110866

摘要: 生物多样性具有潜在的经济价值和社会价值, 生态旅游和自然保护区也依赖于保护和展示生物多样性, 为当地经济发展提供支持。然而, 当前面临着越来越严重的生物多样性损失和生物灭绝的威胁, 因此生物多样性变得至关重要, 而生物多样性评估是生物多样性保护的基础, 只有了解当地的生物多样性情况, 才能有利于监测环境变化和人类活动对生态系统的影响, 进而对生物多样性进行保护。近年来, 随着沈阳市对生态保护的重视, 以及沈阳市的入侵物种及各类人为因素的影响, 沈阳市的生物多样性受到影响, 现有的沈阳市生物多样性评估的研究, 大部分只是对简单的传统多样性指数进行计算, 这是远远不够的, 因此本研究将为沈阳地区的生物多样性提供适宜的评估方法。从现有的生物多样性研究来看, 评估的主要方法是对 α 多样性指数以及 β 多样性指数的计算, 但对这类传统的数据分析的收集受取样时间、地点和样方大小等因素的影响, 另外种间关系的分类学关系指数 (分类多样性指数、分类差异指数、平均分类学差异指数和分类学差异指数) 也是重要影响因素。这类指数忽略生物丰度, 不受取样的各类因素影响, 只需生物名录即可进行生物多样性指数的计算和比较, 基于物种分类系统关系的分类学多样性, 不仅可以反映群落内物种分类学之间的差异, 还可以间接反映生态系统或群落是否处于退化阶段。此外, 还可以使用 Biodiverse v3.1 计算丰富度(Richness)、系统发育多样性(PD)、系统发育特有性(PE)、相对系统发育多样性(RPD)、相对系统发育特有性(RPE)以及新特有现象和古特现象的分类分析(CANAPE)对生物多样性进行相关评估。这类评估方法不仅对物种丰富度进行量化, 还关注了进化史。因此在评估沈阳市生物多样性时可以结合以上三类数据综合分析, 进行全面的多样性评估。

关键词: 生态系统; 生物多样性; 多样性指数; 分类学关系指数