
武汉植物园在非洲之角植物区系和多样性空间格局研究方面获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11821.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！

非洲之角（Horn of Africa），位于非洲东北部，包括了吉布提、埃塞俄比亚、厄立特里亚和索马里等国家，是联合国教科文组织认定的全球生物多样性热点地区之一，具有大约5000种维管植物，其中半数是该地区的特有种。埃塞俄比亚和厄立特里亚是非洲之角主要组成国家，同时该区域也是全球受威胁最严重的陆地生态系统之一。

2019年8月，中国科学院植物种质创新与特色农业重点实验室、中科院武汉植物园研究人员基于《埃塞俄比亚和厄立特里亚植物志》以及在线数据库等，重新构建了埃塞俄比亚和厄立特里亚植物分布信息数据库，并对该地区植物区系进行了精细划分。

该研究同时还确定了三个特有植物分布中心，包括西蒙山特有植物中心、巴里山特有植物中心以及首次被提出的东部高地舍瓦中心。植物区系的进一步划分，以及特有中心的发现和提出，为非洲之角的植物多样性的起源、演化历史以及物种保护提供重要启示。研究成果以Floristic composition and endemism pattern of vascular plants in Ethiopia and Eritrea为题发表在Journal of Systematics and Evolution上。

基于此重构的数据库，武汉植物园研究员王青锋、副研究员周亚东等又将所有数据分为3个子数据集，包括全部物种、木本植物和草本植物，分析和比较了该地区3个子数据集的植物多样性的6个主要指数的空间格局，包括物种丰富度、加权的物种丰富度、系统发育多样性、系统发育特有性、标准化系统发育多样性、净种间亲缘关系指数。

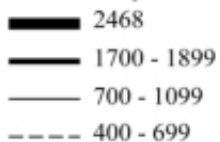
分析结果表明，木本植物和草本植物的丰富度和系统发育多样性的变化趋势基本一致，它们与年降水量、年降水量变化范围、地形、总氮和总磷等变量呈正相关关系，与年平均气温呈负相关关系。与总植物和草本植物相比，所有环境变量因子能够更大程度上解释木本植物的标准化系统发育多样性和净种间亲缘关系指数变异。研究结果强调，在大的空间尺度上，环境过滤过程在木本植物群落中的物种构成比在草本植物群落中发挥了更大作用。研究结果以Species richness and phylogenetic diversity of different growth forms of angiosperms across a biodiversity hotspot in the horn of Africa为题发表于Journal of Systematics and Evolution上。

上述研究得到了中科院中-非联合研究中心项目以及国家自然科学基金青年项目的支持。

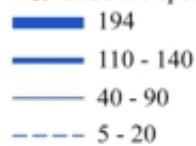
论文链接：[1](#)、[2](#)

Shared Species

No. Total species



No. Endemic species



Flora regions



Floristic composition



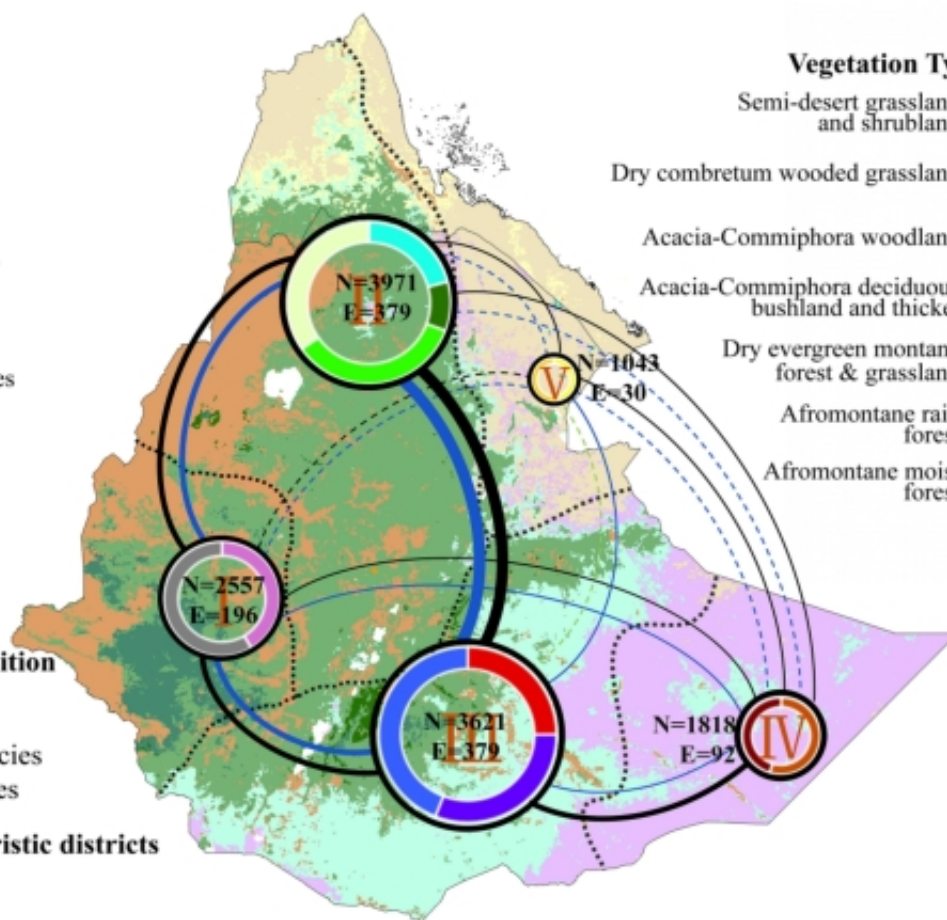
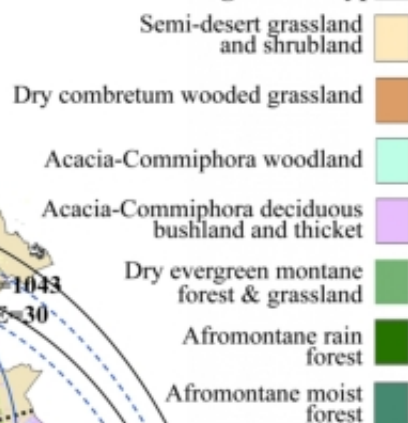
N number of species

E endemic species

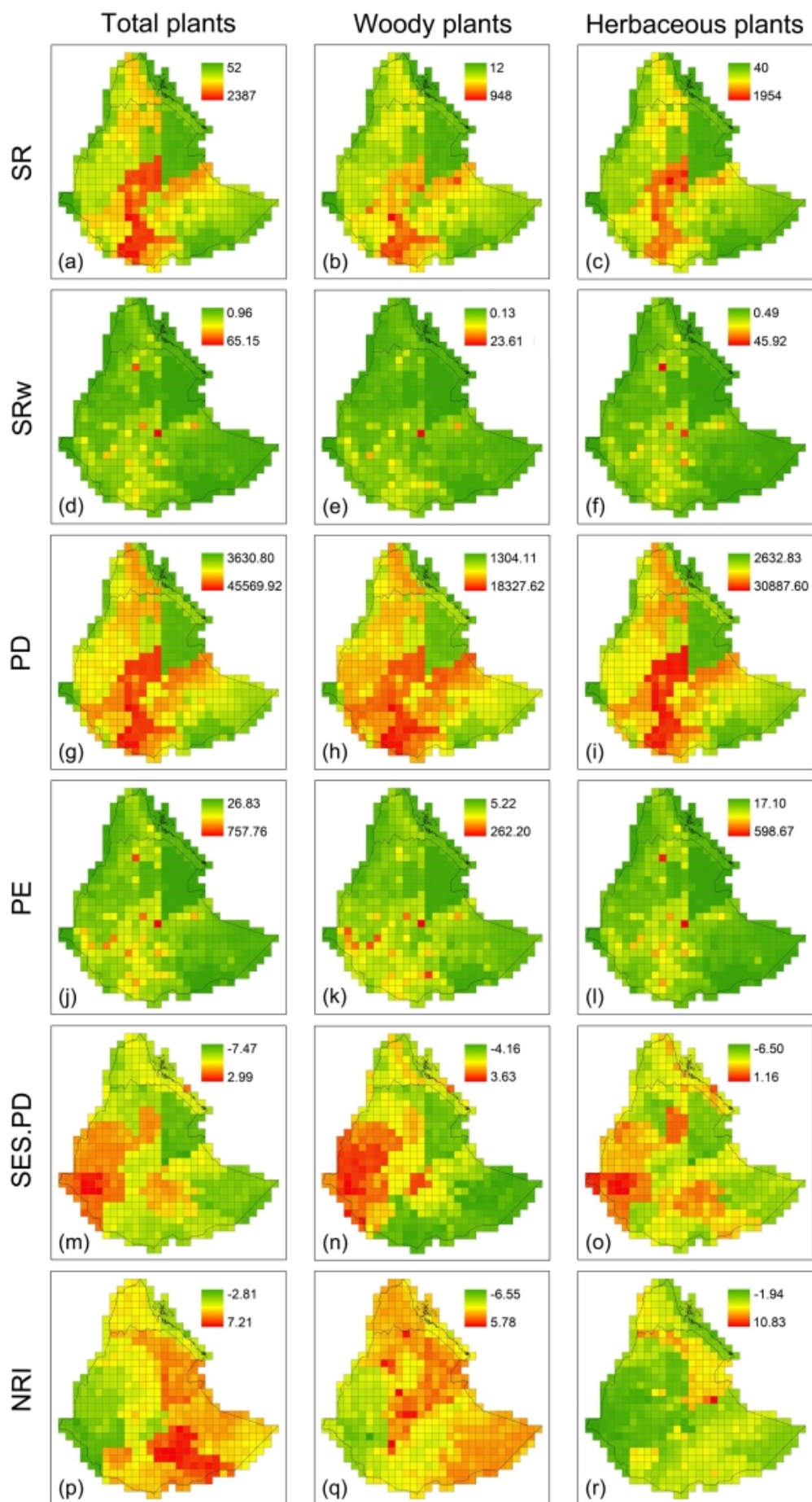
Boundary of floristic districts

.....

Vegetation Types



埃塞俄比亚和厄立特里亚植物区系划分以及区系间关系



埃塞俄比亚和厄立特里亚的六种植物多样性指数空间格局

研究团队单位：武汉植物园

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](https://www.iikx.com)转发