荒漠—湿地生态系统群落植物功能性状研究获进展

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13066.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！

荒漠—湿地生态系统群落植物功能性状研究获进展。我国西北干旱区内陆河流域的自然绿洲是干旱区重要的生态屏障。由于水资源匮乏，近年来该地区自然绿洲普遍存在退化现象，因此，保护干旱区内陆河流域自然绿洲，维持其生态平衡已迫在眉睫。地下水是该地区自然绿洲的主要水资源，其水位的波动变化深刻影响着植物生长和发育。然而，目前国内外有关干旱区地下水埋深变化对植物群落水平功能性状及其分布的影响研究较少，而这方面的研究对于预测干旱区生态系统演替及深入理解其如何响应环境变化至关重要。

为此，兰州大学资源环境学院岳东霞团队以地处我国西北干旱区典型内陆河流域——疏勒河流域尾闾的敦煌西湖国家级自然保护区为研究区，通过长期的野外观测、大量的植被调查及室内测试分析开展了深入研究。结果显示，在17个影响研究区荒漠-湿地生态系统的环境因素中，地下水埋深变化不仅显著影响着植物群落水平功能性状的变化，且是物种沿着环境梯度分布的第一驱动因素，其次是土壤K+离子和土壤总氮，三者相互作用共同解释了物种分布变化的41.7%，而且地下水埋深是通过影响土壤理化性质进而影响植被生长与分布的。这些结论对于预测疏勒河尾闾地下水水位变化下荒漠-湿地生态系统的演替趋势及其环境适应性具有重要的科学价值，同时也对研究区生态环境保护、地下水开采和生态用水的合理配置具有重要的指导意义。

该研究成果作为封面文章发表在《土壤退化与开发》上。该篇文章是兰州大学敦煌西湖自然保护区野外观测站自建站以来在该刊发表的首篇封面文章，封面图片为野外台站气象塔所在研究区的胡杨林秋景，标志着野外台站建设对兰州大学流域生态水文方向的科学研究起到了重要支撑作用。（来源：中国科学报王进东）

相关论文信息：http://dx.doi.org/10.1002/ldr.3624

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：岳东霞等 来源：《土壤退化与开发》

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