
长期氮富集对植物物种多样性影响机制获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19686.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！

长期氮富集对植物物种多样性影响机制获揭示。

近日，中科院植物研究所研究员韩兴国团队与合作者在揭示长期氮富集对生长季节内物种获得、丢失、周转等方面取得新进展。相关研究成果发表于《生态学期刊》。

人类活动日益加剧，引起了大气氮沉降的增加，威胁着多种生态系统。然而，对于物种周转的季节动态如何决定自然生态系统物种丰富度对氮添加量，以及添加频率响应的研究还缺乏长期的实验证据。

研究人员为了评估植物群落对长期氮沉降的响应，从2008年开始，在中国北方内蒙古典型草原生态系统进行了连续12年的氮添加量和添加频率的实验，并在开始施氮10年后的2018年到2020年间的生长季节测量了物种丰富度和植株密度。

他们发现，随着氮添加量的增加，在整个生长季节的每两个相邻月份，获得的物种数和丢失的物种数降低，这导致了更低的物种周转率和更高的群落物种相似性；而相邻月份之间物种的获得率、丢失率和周转率在高频率氮添加下比低频率氮添加下更高。

在经历10年氮添加后，他们发现，物种获得比物种丢失对于物种丰富度的影响作用更大，这主要是由于氮敏感性物种早已经丢失，在高浓度氮添加下获得的物种主要以适应氮富集的禾本科物种，如羊草、针茅和冰草等少数常见种为主。

该研究为长期氮富集对植物物种多样性影响的机制研究提供了关键的观测证据，有助于为氮沉降诱导的退化草地生态系统的恢复提供新思路。（来源：中国科学报田瑞颖）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/1365-2745.13928>

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：韩兴国等 来源：《生态学期刊》

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](http://www.iikx.com)转发