
栎叶片C,N,P化学计量学及其环境调控获揭示

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17633.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！

栎叶片C,N,P化学计量学及其环境调控获揭示。中国科学院华南植物园生态与环境科学研究中心环境生态学研究组博士研究生林谕彤在旷远文研究员的指导下，在落叶栎叶片C, N, P化学计量学及其环境调控研究取得新进展。相关研究近日在线发表于《植物和土壤》。

叶片元素化学计量学与植物养分限制、群落组成、生态系统功能息息相关。探究区域尺度上同属植物叶片碳(C)、氮(N)和磷(P)化学计量学变化格局及其驱动因素，对理解和预测全球变化背景下物种的响应和适应机理具有重要科学意义。

落叶栎隶属壳斗科(Fagaceae)栎属(Quercus)，在我国分布广泛，是森林组成的重要树种之一。研究人员通过采集全国22个地点的5种常见落叶栎，探究叶片C, N, P化学计量特征随纬度梯度和经度梯度的变化规律及环境因子的影响。

结果表明，落叶栎叶片C、N含量和N/P、C/P随纬度升高显著增加，而叶片P含量和C/N随纬度增加显著降低；除叶片C含量外，其余叶片化学计量性状在经度梯度上无显著变化趋势。年平均气温、年降水量、干旱指数、潜在蒸散量以及土壤有机碳、土壤P含量和土壤pH是落叶栎叶片C, N, P化学计量学在大空间尺度上的驱动因子。

该研究预测，在寒冷、干燥和土壤贫瘠环境下，落叶栎通过采取增加其叶片P含量、提高C/N和减少叶片C、N含量、降低C/P、N/P的策略以增加其适应性。（来源：中国科学报 朱汉斌 周飞）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1007/s11104-022-05342-3>

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：旷远文等 来源：《植物和土壤》

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://iikx.com)转发