
资源脉冲作用强度和时间对植物入侵影响研究获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15827.html>

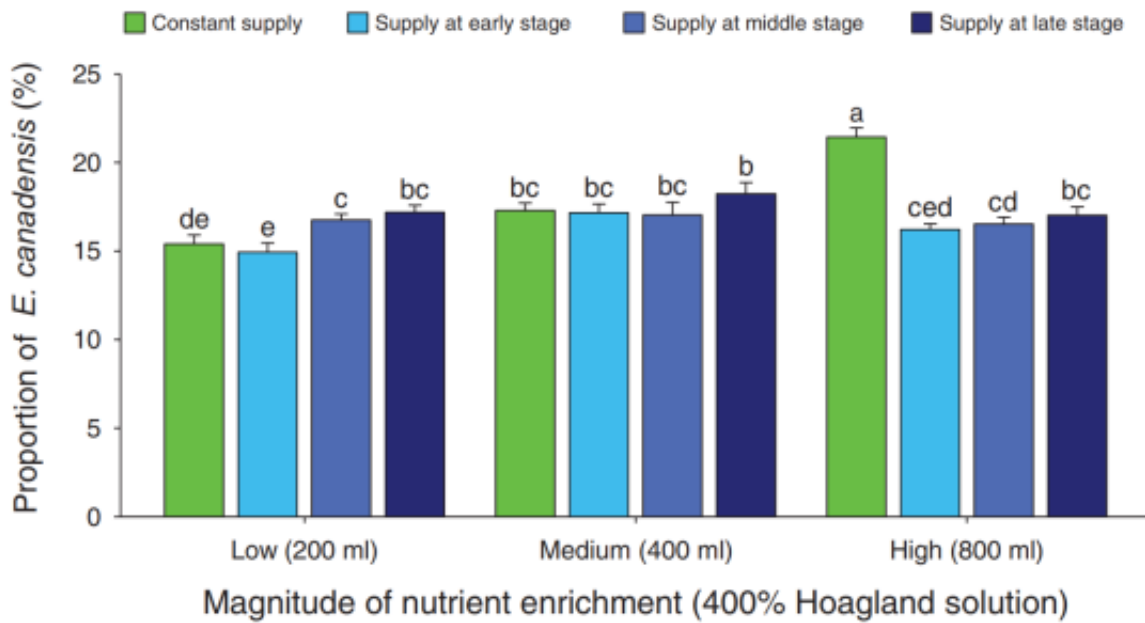
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

人类活动往往通过增加外部资源的供给或减少本地植物对资源的获取，导致群落中资源的可利用性产生波动。资源波动假说认为，当本地植物群落中可利用的资源发生波动时，外来植物更容易成功入侵。在自然界中，资源波动往往以脉冲形式发生，并呈现出频率低、强度高和持续时间短等特征。然而，资源脉冲的基本属性（如强度和时间）如何影响外来植物入侵仍有待探究。

中国科学院武汉植物园博士陶至彬以恶性入侵植物小蓬草和6种本地植物构建人工群落。研究发现，营养脉冲的发生强度、时间以及其交互作用明显影响小蓬草的生长（生物量）和入侵性（生物量占群落生物量的比例）。在低营养强度下，中、后期的脉冲促进小蓬草的生长和入侵；在中等强度下，后期的脉冲抑制小蓬草的生长，但不改变其入侵性；在高强度下，早、中期的脉冲抑制小蓬草的生长和入侵。上述结果表明，资源脉冲的基本属性显著影响外来植物小蓬草的入侵。该研究有助于准确评估全球变化对小蓬草入侵的驱动作用，阐明小蓬草在全球变化背景下的入侵机制和生态危害，为防控小蓬草入侵提供理论依据。

研究工作得到国家重点研究发展计划、国家自然科学基金、湖北省自然科学基金和武汉市应用基础前沿计划等的支持。相关研究成果以Magnitude and timing of resource pulses interact to affect plant invasion为题，发表在Oikos上。

[论文链接](#)



资源脉冲的发生时间和强度影响小蓬草的入侵性（小蓬草生物量占群落生物量的比例）

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](http://www.iikx.com)转发