

---

# 超“甜”海草，蔗糖累计浓度高出记录80倍

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18163.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！*

超“甜”海草，蔗糖累计浓度高出记录80倍。一项研究发现，海草场底部蔗糖积累浓度约比此前海洋记录高出80倍。这些发现表明海草可能相当于一个巨大的全球有机碳库，预计是由于分解碳的微生物活动受到了抑制。相关研究近日发表于《自然—生态与演化》。

海草场是重要的海洋栖息地，它们既为海洋生物多样性提供庇护所和食物，还可能在植物组织中以同等面积下陆地雨林的35倍存储碳。海草还会从根部以单糖和其他化合物形式分泌碳。但是，海洋微生物在这一碳源的消耗和循环过程中所起的作用尚未得到深入了解。

Maggie Sogin和同事分析了地中海三个不同的大洋海神草场，以及加勒比海和波罗的海其他海草场底部沉积物内水样（又称孔隙水）的化学成分。他们在海草根部分附近发现了出乎意料的高浓度蔗糖：在全球范围内，海草沉积物上部30厘米层储备了相当于0.67-1.34 太克的蔗糖。

作者分析海草场下方沉积物中生活的微生物发现，虽然恢复的微生物基因组中80%含有分解蔗糖的基因，但这些基因仅在64%的基因组中表达。他们预测，低氧环境结合植物酚类物质（显著抑制微生物活性），或可解释蔗糖的积聚。

Sogin等总结说，海草下方蔗糖的积聚可作为有价值的有机碳存储方式，其他海洋和水生植物中也可能发现这种相关方式。（来源：中国科学报冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41559-022-01740-z>

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](mailto:shouquan@stimes.cn)。

作者：Maggie Sogin 来源：《自然—生态与演化》

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