
放牛割草 保护海岸

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14115.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！

放牛割草 保护海岸。 在世界范围内，有很多人生活在沿海地区，但那里常被海浪侵扰。堤坝提供了传统的海岸防御措施。此外，与这些传统屏障接壤的盐沼可能通过减少对堤坝的波浪力，为海岸保护作出贡献。

因此，将天然盐沼生境与传统堤坝相结合，可为全面海防工程提供更具可持续性、更经济的替代方案。前提是，为了维护这种以自然为基础的海防，需要确保盐沼的长期宽度和稳定性。因此，了解推动盐沼横向可蚀性、稳定性的关键因素和管理方案至关重要。

荷兰格罗宁根大学和皇家海洋研究所的科研人员研究了盐沼自然管理如何为海防目的而优化。他们发现，牛和鹅、野兔等小型食草动物的放牧以及人工割草可以减少盐沼侵蚀，从而有助于建立在自然基础上的海岸防御。这项研究成果近日发表于《应用生态学杂志》。

为了进行这项研究，团队在荷兰瓦登海堰洲岛Schiermonnikoog盐沼的不同地点采集了78份土壤样本。这些地方存在长期禁牧，以排除牛或较小的食草动物，如野兔和鹅。

研究人员将放牧区样品与禁牧区和人工除草区样品进行比较。土壤岩心被运送到实验室，并暴露于控制槽的人工波中。他们随后测量了38小时的土壤侵蚀情况。

论文主要作者Beatriz Marin-Diaz解释说：砂质最丰富的岩心被侵蚀得最严重，而粘土含量越高的土壤抵抗侵蚀能力越强。放牧奶牛通过踩踏、压实土壤来增强抗侵蚀能力。令人惊讶的是，小型食草动物通过将植被改变为根系密度高的植物，减少了土壤侵蚀。

此外，研究人员还发现，人工割草还有助于抵抗侵蚀，因为其将部分土壤排除在破坏沉积物稳定的土壤之外。

总体而言，放牧和人工割草可以减少细颗粒状土壤，使盐沼更能抵抗侵蚀。然而，被牛压实的土壤同时降低了盐沼的海拔。这在海平面上升时可能导致更多的淹没。

因此，为了有效管理盐沼以保护海岸，该研究建议，采取适度或轮流放牧，避免在对海平面上升敏感的沉积物贫乏系统中进行高强度放牧，以及调查保护小型食草动物的措施，可以有效管理盐沼，增强其海岸保护功能。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1111/1365-2664.13888>

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：Marin-Diaz 来源：《应用生态学杂志》

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