
大型食草动物有助对抗全球变暖影响

作者：宗华 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/2678.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！



北美驯鹿和其他大型食草动物或能减缓永久冻土融化。图片来源：SYLVAIN CORDIER

大型食草动物有助对抗全球变暖影响。最新研究表明，恢复驯鹿、犀牛和其他大型哺乳动物种群或能帮助保护草地、森林、苔原免受同全球变暖相关的灾难性野火和其他威胁的影响。这项发现为所谓的营养再野化——重新引入丧失的物种以重建健康食物链——的倡导者提供了新论据。相关成果日前发表于英国《皇家学会哲学学报B卷》。

再野化通常和一项在俄罗斯一个巨大公园恢复大型哺乳动物(甚至包括冰河时代猛犸象)的雄伟计划相关联。不过，复活猛犸象只是一个梦。大多数再野化对象包括巨型陆龟、建造水坝的海狸或者成群的食草动物。

如今，再野化似乎提供了一种气候方面的恩惠。澳大利亚塔斯马尼亚大学生态学家Christopher Johnson介绍说，随着地球变暖，火灾季和30年前相比延长了25%，同时更多区域正在经历严重火灾。他和同事梳理了1945年以来的文献，并且搜寻了关于已经失去或者拥有大型食草动物的全球

栖息地的数据，以确定它们是否在火灾频率或者强度上发生了变化。Johnson等人找到了关于14种古代景观(最悠久的可追溯至4.3万年前)的研究。在约一半景观中，当食草动物消失后，火灾增加并且植被发生变化。

研究人员还分析了来自3种现代景观的记录，包括100年前的南非Hluhluwe Imfolozi公园。数据显示，当Hluhluwe Imfolozi公园的管理者宰杀或者移走大型食草动物(包括白犀牛、牛羚、斑马、水牛和黑斑羚)后，火灾发生的规模更大且更加频繁。以白犀牛为例，当这种动物存在时，火灾波及面积平均仅有10公顷。但在它们销声匿迹后，平均的火灾波及面积增加到500公顷。白犀牛让植物保持着不断被修剪的状态，同时它们在通过的路径创建了防火墙。

类似的，在澳大利亚草原，Johnson团队发现，成群的野生沼泽水牛通过类似方式帮助控制了野火。研究人员分析美国西南部的食草动物和火灾历史时，发现包括叉角羚、沙漠大角羊、北美野牛甚至家牛在内的其他食草动物似乎也通过食用充当燃料的草，帮助控制了火灾。

其他研究还表明，食草动物能帮助维护冻土地带——在北极和高山地区出现的半冻结、没有树木的生态系统。(科学网 宗华)

相关论文信息：DOI: 10.1098/rstb.2017.0443

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