
气候变暖1 ° C，地衣可能需要100万年来适应

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/17389.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！

气候变暖1 ° C，地衣可能需要100万年来适应。



阿塔卡马沙漠岩石上的地衣。图片来源：Matthew Nelsen

地衣是一种由蓝藻或藻类缠结在真菌体内形成的复合生物。近日，美国菲尔德自然史博物馆的研究人员发现，由于地衣的藻类成分进化速度缓慢，可能会跟不上气候条件的变化。相关研究结果发表于2月15日《微生物学前沿》。

菲尔德自然史博物馆Matthew Nelsen及其同事一直在研究如何描述地衣藻类的气候偏好，以及与藻类所面临的持续气候变化有什么关系。

该团队集中研究了一种名为Trebouxia的藻类。并收集了Trebouxia在世界各地的数据，记录了每个地点的气候条件。研究团队还利用Trebouxia基因数据库创建了一种海藻的全球族谱，揭示了哪种藻类是其他藻类的祖先。利用所有这些信息，Nelsen团队可以估计Trebouxia在过去适应气候变化的速度。

研究团队发现，藻类适应新气候的速度很慢，每百万年温度偏好的变化不到1 ° C。Nelsen表示，这一速度大大低于未来80年左右预计的1 ° C至4 ° C全球气温上升速度。而且，这一速率是在既往研究中对广泛植物和动物群体所计算出变化速率的低端。

纽约植物园James Lendemer认为，更长的世代时间使得快速进化的可能性更小，地衣生物学可以部分解释进化速度缓慢的原因。

Nelsen预测，依靠Trebouxia生存的地衣将会从目前发现它们的许多地点消失，虽然也有一些地衣会迁移到温度和湿度适宜的地方。他们需要改变分布，不得不分散开来，以应对困难。

Lendemer认为，还有迁徙目的地的栖息地是否适合地衣生存的问题。人类造成的环境退化意味着，无论气候多么宜人，地衣的可扩张面积都是有限的，因为地衣受到环境快速变化的影响极大，而其他地衣可能需要形成新的藻类—真菌伙伴关系才能生存。

所有这些都可能对生态产生深远的影响。地衣在土壤稳定和保持水分方面起着至关重要的作用，可以作为动物的食物或庇护所。

研究人员表示，接下来团队将使用该研究方法进一步研究真菌伙伴的气候适应率，以及验证藻类共生体的热极限。(来源：中国科学报辛雨)

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.791546>

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：Matthew Nelsen 来源：《微生物学前沿》

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