
酷热能够损害昆虫精子

作者：邱成刚 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3545.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！

酷热能够损害昆虫精子。英格兰东安格利亚大学的一项发表在《自然—通讯》杂志上的研究表明，酷热能够损害昆虫的精子，而且这种负面影响能够跨代遗传。

热浪是破坏力巨大的极端气候事件。当气候变化太猛烈时，局部灭绝事件就会发生。我们想要了解为何会发生这种灭绝情况。而其中一个答案或许就与精子有关。研究团队负责人Matt Gage教授称，精子功能对于环境温度的上升特别敏感。由于精子功能对于种群的繁殖和生存来说是非常重要的，因此这些发现或许能够解答为何生物多样性会受到气候的影响。

为此，研究团队在实验室对赤拟谷盗进行了研究，借助模拟的热浪探索雄性个体生育能力受到怎样的影响。研究人员将赤拟谷盗分别放置在标准受控的环境和持续5天的热浪环境中，后者的温度比它们正常生活的温度高出5~7摄氏度。研究团队发现，热浪使雄性后代的数量减半，而且经历第二波热浪后雄性几乎绝育。进而，也会间接影响雌性的生育力。

我们还发现热浪会使雄性的交配频率下降一半。英格兰东安格利亚大学研究员Kirs Sales称，大自然中的昆虫很可能遭遇多次热浪的侵袭，如果雄性的生育能力无法适应或者恢复，那么种群的繁殖就会出现问题的。

1/4的生物多样性源于昆虫，而这项研究能够帮助人类了解物种如何对气候变化作出反应。并且过去的研究已经表明这种气候变化能够导致哺乳动物不育。研究人员希望，这项研究能够用于建立预测物种易损性的模型，并且最终提升公众环保意识。(来源：中国科学报 邱成刚)

相关论文信息：DOI:10.1038/s41467-018-07273-z

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