
失眠的蚊子宁愿补觉也不叮人

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18694.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！

失眠的蚊子宁愿补觉也不叮人。

事实证明，你不是唯一需要好好休息一晚才能在第二天保持良好状态的人。美国辛辛那提大学的研究人员发现，睡眠被打乱的蚊子对补觉更感兴趣，而不是第二天寻找食物。

在蜜蜂、果蝇和人等其他动物身上观察到的这种补觉现象，称为睡眠反弹。一项近日发表于《实验生物学杂志》的研究表明，即使在昆虫中，这种补觉的生物学功能也至关重要。

论文主要作者、辛辛那提大学博士生Oluwaseun

Ajayi说：这有点令人惊讶。无论睡眠是否被剥夺，饱餐一顿都应该对它们更有吸引力。

蚊子能够通过体温、气味、运动、振动，以及从肺部呼出并从皮肤释放的二氧化碳来感知人。

很难量化蚊子的睡眠情况。辛辛那提大学生物学家Joshua Benoit说。因此，研究人员在校园一处安静的地方进行了实验。他们安装了摄像机和红外传感器，可以在不干扰蚊子的情况下记录蚊子的移动。

实验室里的蚊子睡得很多——每天16至19个小时，这取决于它们的种类和周围的刺激。

识别正在睡觉的蚊子需要一些技巧。当不寻找食物时，蚊子会长时间停留以保存能量。当蚊子进入类似睡眠的状态时，它们的后腿下垂，身体更接近水面。Ajayi解释说。

实验对3种蚊子进行了观察记录，分别是埃及伊蚊、尖音库蚊、斯氏按蚊。研究人员在蚊子适应新环境后，对其睡眠和进食行为进行了大约一周的研究。他们还通过白天或晚上的定期震动，干扰蚊子正常睡眠。

在没有被剥夺睡眠的蚊子中，超过75%的蚊子会吸血，但只有不到1/4的蚊子在失眠后会有食欲。这表明睡眠不足的蚊子进食倾向下降了54%。

尽管蚊子产卵需要大量血液，但它们会放弃血餐，先恢复失去的睡眠。由于需要补觉，他们可能不会那么容易被唤醒。Benoit说。

研究还发现，在实验室和野外环境中，过度疲劳的蚊子都不太可能落在宿主身上。

这项研究与大多数大学生所忍受的不眠之夜有关。参与研究的Lucas Gleitz说：作为一名大学生，我们开玩笑说自己晚餐吃的是睡眠。睡眠是生物体一个非常重要的方面，研究还证明了睡眠对记忆和大脑功能的重要性。

通过了解蚊子的昼夜节律，研究人员希望找到更好的方法来预防感染。(来源：中国科学报王方)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1242/jeb.244032>

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：Oluwaseun Ajayi 来源：《实验生物学杂志》

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