
每50万年有一种新臭虫爱上人血

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5283.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！

每50万年有一种新臭虫爱上人血。臭虫不仅仅是让游客对酒店床单产生怀疑的苹果籽大小的吸血虫。大约有100种臭虫折磨着蝙蝠和鸟类，其中有一些栖息在人类很少进入的洞穴深处。如今，科学家使用30多种臭虫的脱氧核糖核酸(DNA)，创建出第一个臭虫家谱，而这其中充满了惊喜——例如，这种招人讨厌的昆虫的历史比人们之前认为的古老得多，甚至可以追溯到恐龙时代。

尽管研究人员还不能确定到底是哪种生物成为第一个被臭虫叮咬的幸运儿，但他们现在知道，随着时间的推移，至少有3种不同的臭虫开始爱上了人类的血液。

并未参与该项研究的美国加利福尼亚大学河滨分校系统昆虫学家Christiane Weirauch表示，科学家最近在详细描述椿象、刺椿象和猎蝽等昆虫的进化历史方面取得了进展。但是对于臭虫，我们做得还不够好。

许多昆虫都是蝙蝠体内的寄生虫，研究人员一直认为，这种哺乳动物是它们的第一个受害者。但是蝙蝠臭虫却很难采集——很多臭虫只有在蝙蝠栖息的洞穴深处才能被发现。你不知道要找到这些臭虫有多难。Weirauch说道。

然而这些困难并没有阻止德国德累斯顿理工大学的昆虫学家Klaus Reinhardt，对臭虫的兴趣促使他撰写了两篇关于臭虫的论文。为了研究臭虫的家谱，Reinhardt和他的同事从博物馆和其他研究人员那里找到了一些臭虫标本。但其余的臭虫则是研究人员在饱受内战之苦的地区和炎热黑暗的洞穴里找到的，在那里，他们要在齐膝深的鸟粪石里艰难跋涉，而这一切都是在获得了从事濒危蝙蝠研究所需的所有许可后完成的。在研究人员收集了成千上万个昆虫后，他们就对34种臭虫的DNA进行了测序和比较，从而建立起家谱。

研究人员用一块1亿年前的化石和估计的突变率来计算臭虫首次出现的时间以及它们何时开始多样化。赫尔辛基市芬兰自然历史博物馆生态生理学家Thomas Lilley说，这项研究揭示了臭虫早在蝙蝠出现之前很久就已经存在。

Reinhardt和他的同事在5月16日出版的《当代生物学》上发表报告称，目前已知最古老的蝙蝠化石只有6400万年的历史，而根据最新研究，臭虫的历史可以追溯到1.15亿年前，那时是恐龙时代。

这是人们一直在怀疑的事情，但把它用白纸黑字写下来真的很好。Weirauch说。而且，现在看来，那些最早的臭虫是由一种已经开始吸血的昆虫祖先那里进化而来的——一些研究人员曾认为，吸血的本事是在臭虫从它们的祖先那里分离出来后进化出现的。

新家谱也颠覆了关于臭虫和人类关系的认知。有两种昆虫——臭虫和热带半翅目臭虫——通常会咬人。此前，研究人员提出，这两种昆虫起源于一个共同的祖先，并在大约160万年前分化，而当时智人也刚刚从一个远古人类——直立人中分化出来。然而新的研究表明，这两种臭虫在4700万年前便已分道扬镳，这意味着它们都是独立转向以人血为食的。

Reinhardt指出，从那以后，又有一到两种臭虫转向了人类宿主。例如，对霍皮人传说的研究使他确信，一种已知会感染老鹰的臭虫也开始以人血为食。同时随着全球鸟粪开采量的增加，一种喜爱人类的臭虫*Leptocimex boueti*(它也喜欢蝙蝠血，并很可能将其作为自己的第一个宿主)可能已经转向了人类。Reinhardt说，总的来看，这些证据表明，大约每50万年就有一种新的臭虫征服人类。他补充说，由于人类、牲畜和野生动物之间的接触日益频繁，可能不需要50万年，另一种新的臭虫就会开始吸食人血。

并未参与该项研究的北卡罗莱纳州立大学行为生态学家Coby Schal表示，臭虫成功换主人的事实表明，它们非常善于适应新环境。

臭虫种群迅速适应了全球旅行、人类行为的其他变化和杀虫剂。并且Schal预测，它们将继续这样做下去。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.cub.2019.04.048>

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