全球变暖，苍蝇也难“嗡嗡”了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/31085.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！

全球变暖，苍蝇也难“嗡嗡”了。

尽管苍蝇以嗡嗡作响的讨厌鬼而闻名，但它们作为地球上最多产的传粉者之一，发挥着至关重要的作用。而美国宾夕法尼亚州立大学科学家领导的一项新研究表明，由于全球气温上升，苍蝇面临的风险越来越大。

在最近发表于《蜜蜂学杂志》的一项研究中，一个国际研究小组研究了美洲热带和亚热带地区多种蜜蜂和苍蝇的耐热性。研究结果表明，气温上升对苍蝇的威胁比蜜蜂大，因为蜜蜂比苍蝇能忍受更高的温度，而且栖息地范围更广。

无论是在野外还是在农业中，蜜蜂和苍蝇对植物的传粉都是必不可少的。论文作者之一、宾夕法尼亚州立大学研究昆虫学的副教授Margarita L ó pez-Uribe说。然而，由于栖息地丧失、杀虫剂、疾病和气候变化日益严重的威胁，这些重要的昆虫正在减少。

L ó pez-Uribe解释说，苍蝇作为传粉者发挥着至关重要的作用，就其授粉的作物和栖息地数量而言，仅次于蜜蜂。苍蝇对野生生态系统的整体健康和多样性尤为重要，因为它们促进了无数植物物种的繁殖，而这些物种又为其他生物提供了食物和栖息地。苍蝇对农业的贡献也越来越大。例如，苍蝇是可可树的主要传粉者，而可可树产生的果实被用来制作巧克力。

2020年，一项对全球作物的分析发现，受益于传粉者的105种最广泛种植的作物的总经济价值超过8000亿美元，其中包括许多全球最受欢迎和最有营养的水果、蔬菜和坚果商品。该研究还发现，苍蝇，特别是食蚜蝇和丽蝇，一直是仅次于蜜蜂的顶级传粉者。

人们是时候给予苍蝇的传粉者身份更多认可了。L ó pez Uribe说，

苍蝇具有重要的作用，但它们得到的关注并不够，而且它们和蜜蜂一样容易受到伤害。

L ó pez Uribe解释说，昆虫特别容易受到气温上升的影响，因为它们调节体温的能力有限。为了解不同的传粉媒介物种如何应对全球气温上升，研究人员研究了蜜蜂和苍蝇的临界热最大值（CTMax），即它们在失去移动能力之前可以承受的最高温度。

研究人员发现，蜜蜂比苍蝇能忍受更高的温度。平均而言，蜜蜂的CTMax比苍蝇高2.3摄氏度。他们还发现，时间会影响蜜蜂的耐热性。在凉爽的早晨觅食的蜜蜂的CTMax高于在温暖的下午觅食的蜜蜂。该研究还表明，地理因素在耐热性中起着重要作用。

参与该项目的宾夕法尼亚州立大学和其他大学的国际学生在各自国家进行了研究。L ó pez-Uribe说，由此，他们能够收集整个美洲蜜蜂和苍蝇物种的数据。

我们把所有的研究设备都发给了美国和南美的学生。L ó pez-Uribe说，学生在家里收集数据，利用家里的厨房来了解这些昆虫可以承受的热生态。

研究小组发现，来自哥伦比亚Cajic á 等高海拔热带地区的苍蝇和蜜蜂的CTMax值低于美国加利福尼亚州和得克萨斯州等亚热带地区的同类。这表明，在较冷、高海拔环境中的昆虫可能更容易受到温度小幅上升的影响。

在高山和亚北极环境中，苍蝇是主要的传粉者。L ó pez Uribe说，这项研究表明，随着气候变暖，地球上有一些地区可能会失去主要的传粉者，这对这些生态系统来说，可能是灾难性的。（来源：中国科学报 文乐乐）

相关论文信息：https://doi.org/10.17161/jom.vi122.22505

作者：Margarita L ó pez-Uribe 来源：《蜜蜂学杂志》

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转发