
蜜蜂寿命50年减半

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21406.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！

蜜蜂寿命50年减半。

实验室条件下饲养的蜜蜂，寿命只有20世纪70年代的一半，这表明基因可能是导致蜂群损失的原因，而不仅仅是杀虫剂和食物来源等环境因素。相关论文近日发表于《科学报告》。

根据美国马里兰大学Anthony Nearman和Dennis vanEngelsdorp的研究，50年前，工蜂的平均寿命为34.3天，现在只有17.7天。

这项工作始于一项实验——在正常糖水饮食基础上，向实验室饲养的蜜蜂补充白水。通过对有关科学文献的研究，Nearman注意到，从20世纪70年代到现在，蜜蜂寿命呈下降趋势，这也反映在该团队圈养的蜜蜂上。而自本世纪初正式制定实验室蜜蜂饲养方案以来，这种昆虫的死亡率翻了一番。

这意味着，解决蜂群寿命缩短这一养蜂人日益面临的问题，可能会在蜜蜂身上找到答案。

大多数情况下，养蜂人通常会从具有抗病性等理想特征的蜂群中选择性繁殖蜜蜂。Nearman说，选择抗病性的结果可能在无意中导致个体蜜蜂寿命缩短。寿命较短的蜜蜂会降低疾病传播的可能性，使其看起来更健康。

这一发现增加了一种可能性，即如果能分离出影响寿命的遗传因素，就能专门繁殖寿命更长的蜜蜂。

研究人员在2006年开始记录蜂群流失的速度，当时一种被称为蜂群崩溃失调的现象导致美国大量蜜蜂死亡。这种疾病在2008年左右逐渐减少，但蜂群的损失率仍然高于养蜂人认为在经济上可行的水平，原因尚不确定。

该团队的建模工作表明，单个蜜蜂寿命减少50%将导致33%的年蜂群损失率，这一数字与养蜂人报告的30%和40%的年损失率非常吻合。进一步研究将着眼于美国不同地区和世界各地的蜜蜂寿命趋势，试图比较基因和环境因素的相对影响。

这项创造性的研究强调了工蜂寿命在决定蜂群整体健康方面的重要性。伊利诺伊大学香槟分校的Gene Robinson说。

它没有确定过去50年观察到的令人震惊的寿命下降背后的致病因素，但为病原体、寄生虫、农药和营养不良等环境压力因素如何与蜜蜂遗传学相互作用进而控制寿命，提供了一个有用的框架。

Robinson说，这为我们了解蜜蜂的健康状况作出了重要贡献。(来源：中国科学报 李木子)

相关论文信息：<http://doi.org/10.1038/s41598-022-21401-2>

作者：Anthony Nearman 来源：《科学报告》

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