

---

# 冬眠熊蜂可在水下存活一周

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/26918.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！**

冬眠熊蜂可在水下存活一周。

实验室研究用的熊蜂被水淹没疑似死亡？熊蜂说别慌，我还可以抢救一下。

加拿大圭尔夫大学研究人员Sabrina Rondeau在检查实验室冰箱里装满土壤的冬眠管里的蜂后时，发现水淹没了冬眠管，有4只熊蜂浸在水中。

我确信蜂后们已经死了。Rondeau回忆道，但当她把水排干净后，这些蜂又毫发无伤地醒了过来。

这些起死回生的蜂后引发了Rondeau的好奇心，她想知道野外在地下越冬的蜂后是否能够忍受洪水侵袭。在近日发表于《生物学快报》的研究中，Rondeau和合作者指出，冬眠的熊蜂可以在完全被水淹没的情况下至少存活7天。这表明，陷入困境的昆虫比以前人们想象的有韧性。

据悉，雄蜂和工蜂在冬季来临前死亡，冬眠的蜂后则能熬过寒冷的冬季，在春天苏醒，开始建立新的蜂群。因此蜂后的存活率对种群有很大影响。

在该研究中，Rondeau将143只熊蜂蜂后放置在装满泥土的管道中，并在冷藏装置中人工滞育诱导7天，使其处于冬眠状态。然后研究人员向管道中注水，使蜂后完全淹没于水中或者自然漂浮在水面上，持续时间为8小时、24小时或7天不等。另有17只蜂后为对照组。

在不同时长的浸泡结束后，研究人员将蜂后转移到新的冬眠管中，冷藏8周。结果发现，蜂后的存活率始终很高（ $89.5 \pm 6.4\%$ ），不同浸没方案和持续时间之下的存活率没有太大差异。

浸没后蜂后的存活率已经很高了，与正常冬眠状态下的存活率没有显著区别。Rondeau说，这可能是由于休眠熊蜂的新陈代谢速度下降，可能只需要很少的氧气就能生存。因此，在被淹没后它们可以利用体内存储的空气生存。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rsbl.2023.0609>

作者：Sabrina Rondeau 来源：《生物学快报》

---

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](http://www.iikx.com)转发