海水变暖酸化，100多种卵生鲨鱼受威胁

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/28071.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！

海水变暖酸化，100多种卵生鲨鱼受威胁。近日，一项发表于《海洋环境研究》的针对小斑猫鲨的研究指出，到本世纪末，全球产卵鲨鱼的数量可能会受到巨大打击，因为海洋变暖和酸化加剧会破坏它们的胚胎。这可能给100多种鲨鱼带来影响。

小斑猫鲨多见于北大西洋，地中海也有分布，是一种体形较小的卵生鲨鱼，是欧洲数量最多的鲨鱼之一。

据悉，约40%的鲨鱼通过产下带有厚且坚韧卵鞘的卵来繁殖。这些鲨鱼胚胎对不断变化的海洋条件，如温度、pH值等非常敏感。

众所周知，当海洋吸收大气中多余的二氧化碳时，会变暖、酸化。为了了解这种变化对鲨鱼的影响，法国国家自然历史博物馆的No é mie Coulon以小斑猫鲨对象，在实验室水槽模拟各种海洋条件，包括每月的温度变化，并对小斑猫鲨卵进行测试。

研究人员共模拟了三种气候场景：第一种模拟条件为非极端气候场景，即到2100年，温度比工业化前水平上升2.7 ° C、海水pH值下降0.2；第二种模拟条件为世界继续严重依赖化石燃料下的气候场景，即到本世纪末，温度上升4.4 ° C、海水pH值下降0.4；第三种模拟条件是历史基线下的气候场景，重现了1995年至2014年鲨鱼栖息地的水温和pH值。

研究人员在模拟了接下来4个月不同条件下的胚胎发育情况，发现胚胎孵化成功率因实验条件而异。在第一种和第三种气候场景下，约82%的鲨鱼卵成功孵化。但在最热的第二种气候情境下，45只卵中有5只成功存活，死亡率接近90%。

这么高的死亡率让我们十分震惊。Coulon说，这可能会导致鲨鱼种群崩溃。

即使是短期变暖，比如特别温暖的8月，也足以导致鲨鱼卵孵化失败。根据上述结果，Coulon预测其他卵生鲨鱼，包括铰口鲨在内的许多濒危和脆弱的鲨鱼种群会受到类似的破坏。

但Coulon指出，它们的灭亡并不是板上钉钉的事，如果我们努力将升温控制在2摄氏度左右，那么这个物种就可以生存。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2024.106531

作者：No é mie Coulon 来源：《海洋环境研究》

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