南极冰层下“潜伏”着世界最大鱼类繁殖地

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/17208.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！

南极冰层下“潜伏”着世界最大鱼类繁殖地。科学家在南极考察中发现，世界上最大、最密集的鱼类繁殖地潜伏在威德尔海的冰层深处。南极半岛东部240平方公里范围内排列的冰鱼巢穴令海洋生态学家大为震惊。

2021年2月，一艘德国大型研究船RV极星号在威德尔海破冰研究海洋生物。在将摄像机和其他仪器拖拽到半公里深的海底附近时，研究人员发现了数千个75厘米宽的巢穴，每个巢穴中都有一条成年冰鱼和很多的卵——多达2100个卵。这个景象令人震惊。领导RV极星号水下成像工作的德国阿尔弗雷德·韦格纳研究所深海生物学家Autun Purser说。

声呐显示巢穴延伸数百米，高分辨率摄影设备捕获了12000多条成年冰鱼的影像。这种鱼能长到60厘米左右，适应极端寒冷的环境。它们能产生类似防冻剂的化合物，得益于该地区富氧的水域，它们是唯一拥有无色、无血红蛋白血液的脊椎动物。

成年冰鱼用腹鳍刮去沙砾，筑起圆形巢穴。但在该航次之前，人们只观察到了数量很少、相距很远的巢穴。它们在这么大的范围内建造了巢穴，更像是陆地或冰上的海鸟和企鹅。研究南极鱼类20多年的未参与这项调查的英国南极考察队鱼类生物学家Mark Belchier说。

在随后的3次拖拽中，RV极星号团队人员看到了16160个紧密排列的鱼穴，其中76%由雄鱼守护。近日，研究人员在《当代生物学》上报告说，假设船只横断面之间的区域有相似密度的巢穴，那么，估计约有6000万个巢穴，覆盖了大约240平方公里。由于数量庞大，冰鱼和它们的卵可能是当地生态系统中的关键角色。

Purser说，成年冰鱼可能会利用洋流寻找产卵地，那里的水域富含其后代爱食用的浮游动物。此外，密集的巢穴可以帮助保护个体免受捕食者伤害。

研究人员说，这个庞大的冰鱼群体为在威德尔海建立一个海洋保护区提供了新理由。Belchier指出，威德尔海是一个独特的、基本没有受到破坏的生态系统，它已经得到了保护从而免受海底拖网捕捞这种破坏性捕捞方式的影响，但他希望看到针对这个生态热点地区的更多保护措施。

研究人员将一些观测设备留在了冰鱼巢穴最密集的一个区域，以了解更多关于繁殖和筑巢行为的信息。他们将在2023年回收这些设备。（来源：中国科学报文乐乐）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.12.022

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Autun Purser 来源：《当代生物学》

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