
全球变暖迫使北极鹅迅速开辟新迁徙路线

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22241.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！

全球变暖迫使北极鹅迅速开辟新迁徙路线。一直以来，人们认为，全球变暖对在北极繁殖的动物尤其危险。不过，3月2日发表在细胞出版社(Cell Press)旗下期刊Current Biology(《当代生物学》)上的一项新研究，提供了一些令人鼓舞的消息：面对传统迁徙路线上日益明显的压力，北极鹅种群能迅速做出调整，形成了新的迁徙路线和繁殖地点，距离它们原来的地点近1000公里。

更重要的是，通过文化传播(社会学习)，这条新路线似乎已经在其他鹅甚至其他鸟类物种中流行开来。因此，新路线涉及的动物个体已经增长到多达4000个。

目睹一种被认为在行为和栖息地方面非常传统的鸟类，在新的繁殖地和迁徙路线上如此迅速的进化，令人兴奋。丹麦奥胡斯大学的Jesper Madsen说，在气候变化以及更广泛的全球变化导致环境发生剧烈变化之际，这为‘生态拯救’带来了一些希望。

我们实时观察到一种独特的鸟类新种群正在形成。他补充说，这是非常罕见的，而且发展速度惊人。

Madsen团队对挪威斯瓦尔巴群岛粉足鹅的研究已经超过35年了。他们使用系统标记和重新标记方法，记录了粉足鹅的种群规模和群体变量。大约20年前，他们开始发现粉足鹅在瑞典和芬兰迁徙，这些鹅被证实是斯瓦尔巴群岛种群的成员。

为了解更多信息，Madsen于2018年和2019年春季与合作伙伴一起前往芬兰奥卢。他们希望抓住一些粉足鹅，并给它们贴上GPS标签，以便了解这些鹅要去哪里。结果，他们得到了一个意想不到的答案。

看到有一半的‘奥卢’标记个体向东北迁移到俄罗斯北部的新的地岛，真是令人惊讶。Madsen说，利用标记信息，我们不仅可以跟踪它们的新路径，而且还发现雌性繁殖地点变化。这个地点位于斯瓦尔巴群岛繁殖地以东约1000公里处。

观察到传统飞行路线上的鹅出现在新路线上，并似乎已经彻底改变了路线，这很酷。社会学习和跟随‘先行者’是一个关键点，这也解释了这种路线变化为何如此之快。

研究人员现在记录了在10到15年里，北极鹅形成了新迁徙路线，随着时间的推移，由于繁殖率和存活率增高，再加上鹅不断从旧路线迁移到新路线，种群数量不断增长。

他们说，北极鹅能够在新地岛生活显然得益于该地区的变暖。虽然新的种群在基因或种群统计学

上没有被隔离，但它们现在已经有资格被作为一个独立种群。

Madsen说，新路线也有一些缺点。例如，路线更长了。但研究人员怀疑，新路线的利大于弊。Madsen指出，在鹅身上的发现表明了社会学习在不断变化的地球上的重要性，尤其是在鸟类等社会性动物中，可能也包括有蹄动物、狼和鲸鱼。

在这个时候，当气候变化和其他人类活动威胁到许多物种，尤其是北极物种时，社会学习可以至少在短期内提供优势，以避免一些负面影响。Madsen说。

研究人员希望能在俄罗斯的新繁殖地观察这些鹅。目前，他们计划使用GPS跟踪设备和遥感技术来关注新鹅群的未来发展。(来源：科学网)

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2023.01.065>

作者：Jesper Madsen 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](https://www.iikx.com)转发