亚洲蟾蜍威胁马达加斯加生物

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/853.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！



图片来源：Benjamin Marshall

亚洲蟾蜍是马达加斯加岛上的一种入侵物种，正威胁着岛上独特的生物多样性。

2014年，人们在马达加斯加最大的海港发现了一种有毒的入侵物种——在亚洲常见的蟾蜍。保护生物学家迅速拉响了警报，警告说该入侵物种可能会摧毁这个非洲岛屿上独特的生物多样性，其中包括狐猴和在世界其他地方找不到的数百种动物。

如今，科学家们已经证实，在马达加斯加，蟾蜍的有毒黏液可能会杀死所有试图吃掉它们的动物，这项研究对当地88个物种的易感性进行了调查。

并未参与该项研究的美国加利福尼亚大学伯克利分校进化生物学家Guinevere Wogan说，新的发现强化了这些蟾蜍是主要威胁的观点。她说，摸清有多少物种是潜在的脆弱物种，对于如何应对这种生物入侵并拯救生物多样性至关重要。

蟾蜍通过分泌一种致命毒素来抵御捕食者，这种毒素可能会引发心跳骤停。但是一些蛇、啮齿动物，甚至是刺猬都能够毫发无损地吃掉蟾蜍，这多亏了基因突变从而使毒素变得无害。然而没有人知道，在相对偏远的岛屿上进化而来的马达加斯加岛上的捕食者，是否也发生了类似的变异。

英国威尔士班戈大学的爬虫学家Wolfgang
Wuster说：马达加斯加岛已经被隔离了8000万年到9000万年，并且从来没有过蟾蜍这种生物。

因此，Wuster和他的同事决定调查马达加斯加岛上的蛇、蜥蜴、青蛙、哺乳动物和鸟类的脱氧核糖核酸(DNA)，看看它们是否携带了这种保护性的基因突变。

研究人员发现，只有一种马达加斯加本土物种——被称为白尾蚁昂吉的啮齿动物从遗传学角度而言有能力吃掉蟾蜍。研究小组在6月4日出版的《当代生物学》杂志上报告了这一研究成果。

其他的捕食者缺乏一组具有抗性的基因突变—— 一旦这些狐猴、蛇、蜥蜴和其他本土物种开始以蟾蜍为食，那么它们就会变得非常脆弱。小的两栖动物是非常容易捕获的猎物。Wuster说，没有什么动物会不吃它们。

迄今为止，这些蟾蜍还没有进入大多数本土物种的势力范围，因为它们只在该岛东北海岸约350公里的狭长地带内被发现。但是，这些蟾蜍的活动范围正在迅速扩大。新西兰自然保护部保护生物学家James Reardon说。Reardon说，蟾蜍是多产的繁殖动物，其中一只雌性蟾蜍可以生产数千只卵，而马达加斯加有大量的稻田、水道和排水系统，这些都在帮助它们扩张。这里是蟾蜍的天堂。

这是世界上最具侵略性的两种蟾蜍之一，另一种是臭名昭著的海蟾蜍。安阿伯市密歇根大学爬虫学家Fred Kraus说，所以我没有看到任何能够阻止它们的东西……在这一点上，你可能需要花费数百万美元。

更糟糕的是，马达加斯加岛上的许多本土物种在小块的栖息地上艰难地生存，因为岛上的大部分地区被砍伐殆尽，Wuster说。他补充说，蟾蜍是那种能真正把它们击倒在地的东西。(来源：中国科学报 赵熙熙)

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