

## 野外蜥蜴或因气候变化性别逆转

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2015-07-02 【字号: 小 中 大】

我要分享

7月1日发表在英国《自然》杂志上的一则演化研究显示, 澳洲鬃狮蜥的野生种群容易受到气候变化的影响, 出现性别反转。此前在蜥蜴中发现过一种性别相关的变化——由染色体决定其性别, 转变成了由孵化时的温度决定了其性别的情况, 但这是第一次在野外环境中发现这样的现象。

生物的性别多是由其染色体决定的, 而有一些蜥蜴和鳄鱼的性别分化, 会由卵孵化时的温度决定。此次研究中, 澳大利亚堪培拉大学的克莱尔·霍勒雷和她的研究团队, 综合了在田野调查中获得131只成年蜥蜴的相关数据与从有控的育种实验中得到的数据。分子生物学分析表明, 生活在该物种适应温度范围偏高环境中的11只蜥蜴, 虽然性染色体是雄性, 实际表现出来的性别是雌性, 而且这些个体可以迅速从基因控制性别的系统, 转变到温度控制性别的系统。

调查还显示, 当这些性别反转的雌性蜥蜴和正常的雄性蜥蜴交配后, 它们的后代没有一个有性染色体, 性别完全由蛋孵化时的温度决定。同时, 性别反转的蜥蜴母亲生下的后代, 也更容易性别反转, 强化了这种性别转变的趋势; 而且性别反转的蜥蜴母亲下的蛋的数量几乎是正常蜥蜴母亲的两倍, 带来了种群更加雌性化的趋势。

这些发现证实了以前对于不同的性别决定系统如何共存及互相转化的观察。该研究同时强调, 对于气候敏感的爬行动物们来说, 极端气候在改变其生物学和基因组方面起到了怎样的作用还需进一步探讨。结论认为, 在性别决定方式上有更大的灵活性, 可能是应对不可预知气候的演化对抗手段, 但目前还需要进一步的研究来了解这种机制的真实状况及其优势。

(责任编辑: 侯茜)

附件:

### 热点新闻

#### 中国科学院沉痛悼念张劲夫同志

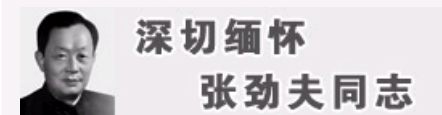
中国

- 科学院干部职工前往灵堂吊唁张劲夫同志
- 中科院“率先行动”计划组织实施方案
- 中科院青联第四届委员会全体会议在京召开
- 国家蛋白质科学研究(上海)设施通过国际同行专家评估
- 中科院与上海市签署全面深化合作协议

### 视频推荐



### 专题推荐



### 相关新闻

