
动物所在性选择研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/3671.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！

动物所在性选择研究中取得进展。中国科学院动物研究所研究员孙悦华及博士后陈嘉妮等以Problem-solving males become more attractive to female budgerigars 为题在国际学术期刊《科学》杂志上发表研究成果。论文于2019年1月11日在线发表。这是一个虎皮鹦鹉雄鸟通过学习取食技术重新赢得青睐的故事。

在人类的婚配选择过程中，女子都希望能找到一位聪明能干的伴侣，认知能力也是一个重要的择偶标准。因此与认知能力相关的进化不仅是自然选择的结果，也是性选择的结果。早在1871年达尔文的《人类的来历及性选择》中就有类似的说法，但人们在其它动物身上很难得到确凿的证据来说明这一问题，因而这一假设更多地停留在理论层面。为了探讨这一问题，中国科学院动物研究所鸟类生态学研究组的科学家们用虎皮鹦鹉作为研究对象，经过近4年的努力，首次证实了鸟类的认知能力也可以成为性选择的标准，它为人类更好地理解认知的进化提供了重要的启示。

鹦鹉属于鸟类中智商较高的类群，而原产于澳大利亚的虎皮鹦鹉是著名的笼养鸟，适合进行室内实验。野生的虎皮鹦鹉栖息于林缘、草地等生境中，依靠植物种子为食。雌性虎皮鹦鹉在孵卵期和育雏期要依赖于配偶为自己和孩子们提供食物，因此找一个聪明能干的雄鸟作为伴侣有助于解决食物的供给问题。

在此项研究中，笼养虎皮鹦鹉的雌鸟会先获得一次“相亲”的机会，让她从两只雄鸟中选出自己偏爱的一只。在连续4天的“相亲”过程中，雌鸟会花费更多的时间和偏爱的雄鸟呆在一起。接下来，研究者为了不受偏爱的雄鸟们开设了“取食技术学习班”。“学习班”共有两项学习打开特殊食盒的课程，一是学习打开培养皿，二是学习打开需要三个步骤的小抽屉(图A)。研究者会耐心地教导它们学习这两项本领，而落选的雄鸟们通过大约一周的学习，成为了打开食盒获取食物的高手。

在“学习班”毕业以后，昔日不受偏爱的雄鸟们重新回到了雌鸟的面前。研究者让雌鸟观察学成归来的雄鸟如何轻松地打开食盒获取食物(图B)，同时雌鸟也会看到她们原来偏爱的雄鸟如何在食盒前手足无措(图C)。经过几天的观察之后，实验者给了雌鸟重新“相亲”的机会。在第二次“相亲”中，雌鸟的选择发生了显著的变化，她们改变了心意，愿意更多地和原来不受偏爱的雄鸟在一起了。“智识”的力量真的帮助原来落选的雄鸟重新赢得了雌鸟的青睐吗？

为了证实这一点，实验者还进行了两组对比实验。一组是让雌鸟观看原来不受偏爱的雄鸟取食开放的食盒，而原来喜爱的雄鸟只给空着的食盒，结果雌鸟并未改变原有的选择，还是坚持偏爱原来的对象。说明并不是食物本身在起作用。第二组是让雌鸟选择雌鸟，以检验雌鸟是否以智慧来论“闺蜜”。这组实验与开始的流程一致，只是把两只被选择的雄鸟换为雌鸟。结果雌鸟观察了

原来并不偏好的雌鸟学成的取食技巧后，并没有改变对“闺蜜”的偏好。“闺蜜”的认知表现并不影响同性伙伴对她的态度。

该研究表明，对认知技能的直接观察可以影响动物的配偶选择，它支持了达尔文开始提出的假设，即配偶选择可能会影响动物认知特征的进化。

论文链接

A：两种特殊的食盒，鸚鵡需要打开食盒获取食物。B：雌鸟观察“学习班毕业”的雄鸟。C：雌鸟观察原来偏爱的雄鸟。



实验室的虎皮鹦鹉

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