“吃货”鹦鹉也能使用工具

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21911.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！

“吃货”鹦鹉也能使用工具。

还记得那只口渴的乌鸦吗?现在，科学家研究表明，戈芬氏凤头鹦鹉也会使用和运输工具。

奥地利科学家研究发现，在需要时，这种鹦鹉会携带多种工具到工作地点。这种行为以前只在人类近亲黑猩猩身上被发现过。相关研究2月11发表于《当代生物学》。

戈芬氏凤头鹦鹉是一种白色的小鹦鹉，以使用和制造工具闻名。针对野生凤头鹦鹉的研究发现，它们可以使用多达3种不同的工具从一种特定的果实中提取种子。不过，到目前为止，人们尚不清楚这种凤头鹦鹉是否将这些工具视为一套工具集。

现在，一组研究人员使用对照实验发现，凤头鹦鹉确实能明白完成一项工作需要使用多个工具。通过这个实验，我们可以说，像黑猩猩一样，凤头鹦鹉不仅似乎在使用一套工具，而且它们知道自己在使用成套工具集。论文第一作者、奥地利维也纳兽医大学进化生物学家Antonio Osuna-Mascaro说，它们行为的灵活性令人惊叹。

图片来自：Osuna-Mascaro等

Osuna-Mascaro的灵感来自刚果北部的黑猩猩，它们会用工具集捕食白蚁。在这项研究中，他们让凤头鹦鹉去钓腰果而不是白蚁。

研究人员向凤头鹦鹉展示了一个透明纸膜后面装有腰果的盒子。为了吃到腰果，凤头鹦鹉必须穿透薄膜，然后把腰果钓出来。它们有一根短而尖的棍子用来打孔，还有一根垂直对折的塑料吸管用来钓果。

在接受测试的10只凤头鹦鹉中，有7只学会了通过打孔来成功地获取腰果，其中2只在第一次尝试时就在35秒内完成了任务。在野外，凤头鹦鹉没有相同的觅食行为，所以它们使用工具的行为不可能是天生的，而且每只凤头鹦鹉使用的技术都略有不同。

接下来，研究小组测试了凤头鹦鹉根据实际情况改变工具使用的能力。研究人员给每只凤头鹦鹉提供了两种不同类型的盒子：一种有膜，一种没有膜。研究人员给了凤头鹦鹉同样的两种工具，但只有当薄膜挡住时，鹦鹉才需要尖棒。凤头鹦鹉必须根据实际情况采取行动，有时需要工具集，有时只需要一个工具就足够了。Osuna-Mascaro说。

凤头鹦鹉在使用工具。图片来源：Osuna-Mascaro等

所有凤头鹦鹉都在很短时间内掌握了方法，并且能够识别什么时候一个工具就足够了。而且，在工具选择阶段，它们有一个有趣的行为。Osuna-Mascaro说：在选择首先使用哪个工具时，它们会选择一个工具，放下，然后选择另一个工具，放下，之后再回到第一个工具，如此循环往复。研究人员发现，当凤头鹦鹉进行这种转换时，它们在测试中表现得更好。

接下来，研究小组测试了凤头鹦鹉根据需要运输工具的能力。首先，它们必须带着工具爬上一段短梯子，然后，带着工具水平飞行，最后在垂直飞行时携带工具。而且，它们还必须决定需要一种工具还是两种工具。

一些凤头鹦鹉学会了同时携带这两种工具。当它们看到一个需要两种工具的盒子时，它们把尖棒插入吸管中，以便在一次飞行中同时携带两种工具，尽管它们携带的工具更重。研究人员发现，大多数凤头鹦鹉都是根据需要运输工具集的，这进一步表明它们提前知道何时需要两种工具。但一只名叫费加罗的凤头鹦鹉决定不浪费时间思考，而是在几乎每次试验中都携带着这两种工具。

该研究通讯作者、维也纳兽医大学认知生物学家Alice Auersperg说：我们觉得，在技术认知和工具使用方面，鹦鹉被低估了，研究不足。我们已经了解到凤头鹦鹉在使用工具集时是多么灵巧，我们有很多事情要跟进。Osuna-
Mascaro说，我们会继续探索鹦鹉的决策和元认知——识别自己知识的能力。(来源：中国科学报 晋楠)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.01.023

作者：Antonio Osuna-Mascaro 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