
“偷果”行为揭示灵长类酒精代谢能力的进化根源

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/34808.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！

“偷果”行为揭示灵长类酒精代谢能力的进化根源。如果科学家们希望更深入地理解，使我们能够安全地在周末畅饮冰镇啤酒或在晚餐时享用一瓶葡萄酒的基因是否源于猿类对发酵水果的取食，那么就需要为这种习惯赋予一个明确的名称。



这种被新命名为偷果的猿类行为可以解释人类在酿造酒精之前就能代谢酒精的特殊能力。图片来源：Shutterstock

偷果（scrumping）是达特茅斯学院和苏格兰圣安德鲁斯大学的研究人员对猿猴对捡食森林地面成熟果实的这一偏好的定义，这个词是中世纪德语单词schrimpen的英语形式，意为干瘪的或缩小的，用于形容过熟或发酵的果实，如今在英格兰，它指代酒精含量6%至9%的浑浊苹果酒。

相关研究已于8月1日发表在《生物科学》，研究人员表明这种灵长类动物对落地果实的喜爱被赋予了新的重要性。

偷果之所以长期被忽视，是因为它看起来只是普通的食果行为，Dominy解释道。研究人员指出

，遗传学家在2015年的一项研究报告中称，食用发酵水果可能触发了人类和非洲猿类的最近共同祖先体内的单个氨基酸变化，使其代谢酒精的能力提高了40倍。Dominy说。并不是灵长类学家从未见过‘偷果’，他们经常观察到这种行为却缺乏用一个专门的词汇来描述它，掩盖了其重要性。我们希望填补科学论述中的这一重要空白。

研究团队通过分析野生红毛猩猩、黑猩猩、山地和西部大猩猩的饮食记录，试图明确该行为在大型猿类中的普遍性。将进食事件与动物取食高度以及水果生长的高度进行了交叉比对。如果一只地面上的灵长类动物被记录到食用一种已知生长在森林树冠中层或上层的水果，则归为偷果行为。

研究人员发现，非洲猿类会定期进行偷果，而红毛猩猩则不会。这些结果与2015年的一项基因测序研究相吻合——红毛猩猩和其他非人灵长类体内代谢乙醇的主要酶的效率较低。研究人员还提出，非洲猿类可能凭借其对酒精的代谢能力，安全食用地面成熟、发酵的果实，这种适应性可以使它们免于与猴子争夺树上未成熟的果实，还可以避免大型猿类攀爬和可能从树上跌落的风险。

鉴于黑猩猩每天摄入约10磅水果，研究分析表明这些动物摄入的酒精量不容小觑。这种摄入水平指示，长期接触低水平的乙醇可能是黑猩猩生活的重要组成部分，也是人类进化的核心因素。Dominy表示，下一步是检测树上水果与地面水果的发酵水平，以更准确地估算黑猩猩的酒精摄入量。

大约1000万年前，大猩猩、黑猩猩和人类的共同祖先开始‘偷果’，这或许解释了人类为何如此擅长消化酒精。Dominy说，早在我们弄清楚如何制造酒精之前，我们就已经进化到可以代谢酒精了。制造酒精是‘新石器时代革命’的主要驱动力之一，它使我们从狩猎采集者变成了农民，并改变了世界。

圣安德鲁斯大学心理学与神经科学教授、该研究的共同通讯作者Catherine Hobaiter表示，人类可能也保留了猿类在采摘水果时展现出的社会性特征。我们与酒精关系的一个基本特征是我们倾向于一起饮酒，无论是与朋友喝一杯啤酒，还是参加大型社交聚会。Hobaiter补充道，未来可探索共同食用发酵果实对其他灵长类动物的社会关系所产生的影响。（来源：中国科学报 金予飞）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1093/biosci/biaf102>

作者：Catherine Hobaiter 来源：《生物科学》

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