科学家首次证明昆虫也爱玩游戏

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/20715.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！

科学家首次证明昆虫也爱玩游戏。 游戏是人类的天性，这一本能在哺乳动物和鸟类中均有发现。英国科学家发现，大黄蜂在实验中会自发滚动小球，该研究首次证明昆虫也存在游戏行为。相关论文10月19日发表于《动物行为》。

2017年，一项研究发现大黄蜂在蜜糖奖励下，经训练能学会滚动小球。这是科学家首次发现昆虫可以通过学习掌握非生存必须的技能。

受此启发，伦敦玛丽女王大学Samadi Galpayage团队开始研究大黄蜂在无奖励条件下，能否自发产生游戏行为。为验证这一想法，该团队开启了一项新实验。

研究人员标记了45只不同年龄、性别的黄尾大黄蜂，并为它们打造了从蜂巢到觅食区的通道。在通道两侧，研究人员放置了18个彩色小木球。通道一侧的小木球是固定在地面上的，另一侧的小木球则可以自由滚动。

为准确捕捉大黄蜂滚动小球的潜在动机，研究人员确保滚动小球对其获取食物、清理杂物、交配等行为无影响。

在18天的实验中，研究人员每天开放3小时通道。研究发现，大黄蜂进入滚动小球区域的频率比固定小球区域高出50%。在整个研究过程中，每只大黄蜂滚动小球的次数从1次到117次不等。

未参与该研究的美国田纳西大学教授Gordon Burghardt说，如果你在一只狗、一只猴子，甚至一只鸟身上看到类似大黄蜂滚动小球的行为，一定会毫不犹豫地称之为游戏。

大黄蜂滚动小球的行为存在年龄、性别差异。年幼的蜜蜂比年长的蜜蜂更倾向于滚动小球;在同一年龄下，雄性大黄蜂比雌性大黄蜂花更长时间滚动小球。

该研究通讯作者Galpayage说，就像小猫和小狗通过扑打和摔跤培养狩猎技能一样，游戏在精神和体力上都对年轻大黄蜂特别有益。

Galpayage说，因为滚球看起来是自发和自愿的，对昆虫来说没有直接或长期的好处，因此它们这样做可能只是为了开心。
她补充，对于人类可以问你玩得开心吗?但对于动物，这是难以评估的。(来源：中国科学报 孟凌霄)

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2022.08.013

作者：Samadi Galpayage 来源：《动物行为》

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