蚂蚁生病怎么办？向蚜虫“求药”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/25470.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！

蚂蚁生病怎么办？向蚜虫“求药”。动物通过调节营养摄入来对抗病原体的行为正受到越来越多的关注。一个由奥地利、荷兰、德国和芬兰的生物学家和动物学家组成的研究小组，发现了丝光褐蚁为治疗真菌感染而食用蚜虫的证据。近日，相关研究成果发表于英国皇家学会《生物学快报》。

在该研究中，研究人员探讨了暴露于真菌病原体的丝光褐蚁群能否利用添加了不同浓度蚜虫碎屑的人工食物来获得药用益处。为了找出答案，他们将30只丝光褐蚁带回了实验室，并让其中一半感染了有害真菌。之后他们给两组蚂蚁提供了不同的食物，要么可选择蜂蜜和琼脂的普通混合物，要么是蜂蜜和琼脂与少量或大量碾碎的蚜虫相混合。

研究结果显示，未感染的蚂蚁只食用普通混合物，而暴露于病原体的蚁群在感染的急性期会调整它们的食物，增加蚜虫补充食物，从而降低疾病造成的死亡率。当受真菌感染的蚂蚁在感染消失后，会回归普通混合物的饮食。

更有意思的，研究人员发现，这些蚂蚁可能不只是在自我治疗，而且还会按最有效的剂量进行自我治疗。当蚂蚁只食用掺了蚜虫的混合物，很可能死于过氧化氢中毒。反之，当此类混合物的摄入量过少，就无法抵抗感染。

也就是说，蚂蚁只有在获得多样化食物的情况下才能获得治疗效果。研究人员解释，这表明，虽然蚜虫含有对抗感染有益的营养物质或化合物，但它是复杂营养系统的一部分，蚂蚁需要对化合物和营养物质的成本和收益加以调节。（来源：中国科学报 胡珉琦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1098/rsbl.2023.0415

作者：Jason Rissanen 来源：《生物学快报》

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