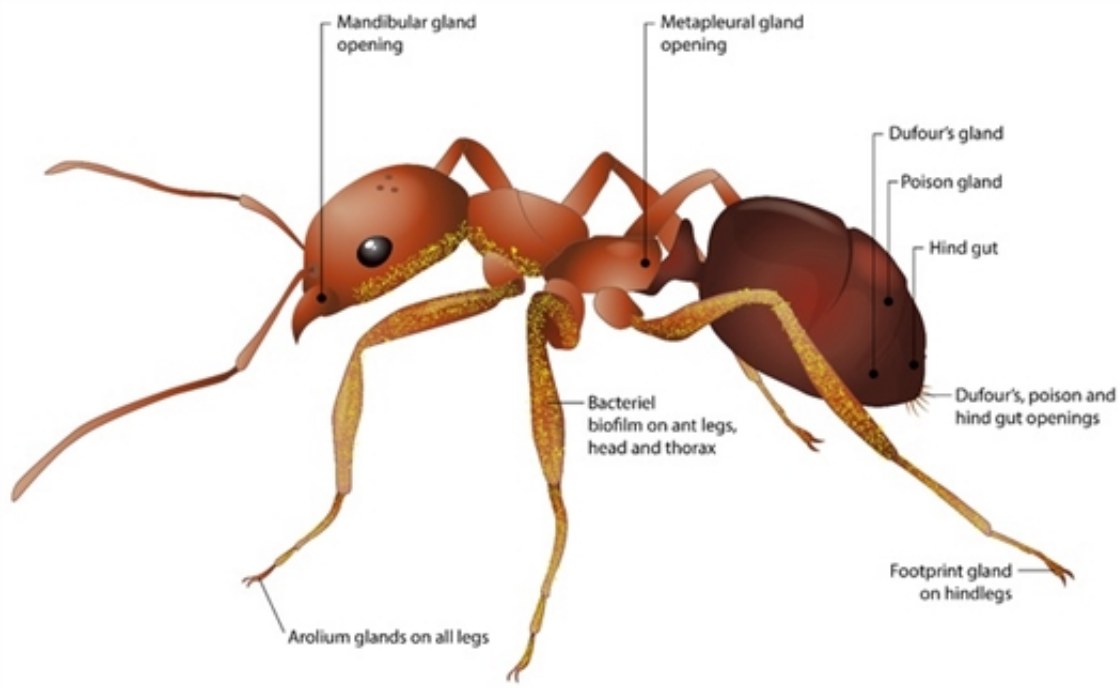
蚂蚁自带抗生素

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15904.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！

蚂蚁自带抗生素。



来源于蚂蚁身上的抗生素 图片来源：Offenberg Damgaard

植物病害对粮食生产的威胁越来越大，其中有几种病害对现有杀虫剂产生了抗药性。丹麦的一项研究表明，即使在目前杀虫剂已不再使用的地方，蚂蚁也能分泌出有效抑制植物病原体的化合物。

最近，人们发现非洲四足蚂蚁身上携带着能够杀死MRSA细菌的化合物。这是一种可怕的细菌，因为它们对已知的抗生素具有耐药性，而且会攻击人类。联想到植物以及粮食生产也受到抗性植物病害的威胁，因此，植物也可以从蚂蚁产生的化合物中获益，以保护自己。

近日，在《应用生态学杂志》上刚发表的一项新研究中，来自奥尔胡斯大学的3名研究人员查阅

了现有的科学文献，从蚂蚁腺体和蚂蚁细菌中发现了惊人数量的化合物，这些化合物能够杀死重要的植物病原体。

因此，研究人员建议，人们可以利用蚂蚁及其化学防御武器来保护农业植物。

蚂蚁生活在密集的群居巢穴中，因此也暴露于高风险的疾病传播中。然而，它们已经进化出了自己的抗疾病药物。通过蚂蚁身上的腺体和生长的细菌群，蚂蚁可以分泌抗生素物质。

蚂蚁习惯于生活在密集的社会中，所以进化出了许多不同的抗生素来保护自己和群体。这些化合物对一系列植物病原体有显著影响。奥胡斯大学生物科学研究所的Joachim Offenberg说。

根据这项研究，应用蚂蚁抗生素至少有3种不同的方式：直接在植物生产中使用活体蚂蚁、模拟蚂蚁的化学防御化合物，以及复制编码抗生素或细菌基因的蚂蚁，并将这些基因移至植物。

研究人员此前已经表明，搬家到苹果种植园的木蚁能够减少感染两种不同疾病（苹果赤霉病和腐烂病）的苹果数量。基于这项新研究，他们进一步指出一个事实：蚂蚁或许能够向人们展示一种未来保护植物的可持续新方法。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/1365-2664.14017

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Joachim Offenberg 来源：《应用生态学杂志》

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