哺乳动物爱啃树皮，植物长刺来御敌

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/18188.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！

哺乳动物爱啃树皮，植物长刺来御敌。植物为什么长刺？很多时候是为了抵御食草哺乳动物的进食。哺乳动物啃食树皮的现象广泛存在，而被脱皮的树木对哺乳动物和树木种群都有着非常重要的生态影响，但植物刺在抵御树皮啃食方面的作用还缺乏相关的科研评估。为此，中国科学院西双版纳热带植物园（以下简称版纳植物园）的科研团队对多树种树干刺策略进行了一项形态学调查，近日，相关成果发表在了《植物学年鉴》上。

在这项研究中，版纳植物园群落生态与保护组博士生Th é odore Lefebvre在研究员Kyle Tomlinson的指导下，与法国生态环境研究院合作，对版纳植物园内31种热带木本植物进行了性状分析。

他们首先分析了具有树干刺的树种是否有共同的形态学特征，由此分析它们的潜在功能，包括时间、位置、与组织的联系、维持和密度。然后，利用计算机绘制树干刺模型，并模拟其在抵御脱皮或攀爬的能力方面是否存在差异。最后，比较了31种带刺物种和25种非带刺物种叶片和树皮的营养成分，包括氮含量、总酚含量和内树皮厚度，以及花和果实的吸引力。

研究人员发现，这些植物中共存在四种树干刺的形态学特征，其中两种对应于已知的功能，主要是协助藤本植物的固定和对大型哺乳动物的防御，而另外两种新策略则是预防树皮啃食和哺乳动物攀援。

此外，营养成分分析表明，具有树干刺的树种叶片总酚浓度显著低于无刺树种，同时树干刺树种的内树皮更厚；树干刺树种具有大而有吸引力的花朵和果实，捕食风险较低。

研究人员表示，这项研究首次对植物树干刺策略进行了形态学调查，提供了对树干刺策略的标准与研究指导，这种方法可以用于进一步的实验工作。（来源：中国科学报胡珉琦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1093/aob/mcac025

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：Kyle Tomlinson 来源：《植物学年鉴》

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