

新研究揭示前所未有的机制 导致森林用水量增加

研究人员在一项新研究中发现,因为酸沉降导致森林的耗水量增加这一此前从未发现的机制。

这一研究结果发表在*Science Advances*上。研究人员指出,由化石燃料燃烧产生的硫酸和硝酸进入土壤后造成土壤酸化,之后会显著增加土壤中钙的流失,造成植物钙缺乏,导致植物增加需水量。



珊瑚异常产卵促进了大堡礁的恢复能力

昆士兰大学和联邦科学与工业研究组织的研究人员调查珊瑚在几个月内分裂产卵是否更能成功地将其后代传播到不同的珊瑚礁。

“在澳大利亚的大堡礁上,所有珊瑚群落通常每年只产卵一次。”研究报告的共同作者,来自CSIRO海洋和大气层的Christopher Doropoulos博士说,有时珊瑚会连续两个月分裂产卵。他们发现大堡礁的珊瑚每年产卵超过一次的现象增加了珊瑚礁的恢复能力。

马赛马拉的动物关系随着气候而改变

利物浦大学的研究揭示,野生动物会根据气候因素来选择和哪些其他物种一起生活。这项发现可以帮助自然环境保护主义者更好地预测有灭绝风险的物种所面临的危害。

来自综合生物研究所的Jakob Bro-Jørgensen博士指出:“在野外,一个物种通常作为群落的一分子和其他多个物种一起生活,这会影响其生存率。物种之间的相互影响对于预测某个物种的灭绝风险来说是非常重要的。如果我们仅仅孤立地研究某个单一物种就会造成很大的错误。”

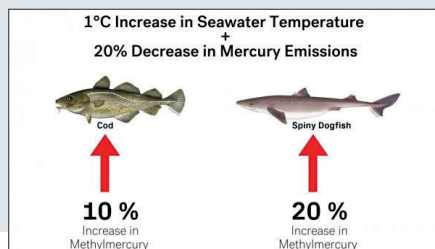
在这项研究中,研究人员致力于发现因人类活动导致的环境变化如何影响动物的种群数量和群落关系。



气候变化可能 导致人类暴露于有毒甲基汞的风险增高

哈佛工程与应用科学学院和哈佛T.H.Chan公共卫生学院共同开展的一项研究结果,给不断增加的全球气候变暖所带来的危害清单又增添了一笔:变暖的海洋会导致诸如银鳕鱼、大西洋蓝鳍金枪鱼和剑鱼在内的受欢迎海鲜体内的神经毒素甲基汞含量升高。

这项研究发表在*Nature*上。论文的第一作者、环境化学教授Elsie Sunderland表示:“这项研究让我们进一步了解了诸如金枪鱼、剑鱼等海洋掠食者体内是如何积聚汞元素的。”





研究表明在耕地上安装太阳能电池板可以使土地效率最大化

俄勒冈州立大学的一项研究显示,地球上太阳能发电效率最高的地方就是耕地。

这项研究发表在*Scientific Reports*杂志上,研究指出,将不到1%的耕地利用起来安装太阳能电池板就足以解决全球的用电需求。这种理念将同一块土地同时用作传统耕地和光电池发电协同开发。

论文的通讯作者、俄勒冈州立大学农业科学副教授Chad Higgins说,“我们的研究结果表明将太阳能和农业结合在一起提供可靠的能源是有巨大潜力的”。



人类活动引起的气候变化导致西南极冰层融化的首个证据

一项新发表的研究结果首次揭示了人类活动引起的气候变化和西南极冰层融化有着直接关系。研究人员表示,现在开始控制温室气体排放会减少人类对这一地区海平面的影响。

最近发表在*Nature Geoscience*杂志上的论文表明,除了自然变化的影响,在过去的10年间,受人类活动影响,气流已经发生了长期的改变。到2100年,由此引发的冰层持续融化将会导致海平面上升数十厘米。

绿海龟会吞食看起来像食物的塑料

一项新研究发现,比起其他海龟,绿海龟更易在吞食海草时误食塑料,特别是形状狭长,绿色及黑色的更像是水草样子的塑料。

埃克塞特大学和塞浦路斯海龟保护协会的科学家们检查了塞浦路斯海滩上的海龟尸体,发现所有海龟的胃肠道里都有塑料存在,最多的一只胃肠道里有183片塑料。



非洲森林象有助于增加生物量和碳储存

非洲森林象——这一处在危险中的物种,进食水果并通过排泄,在广袤的热带森林迁徙中,对超过100种植物的播种都有贡献,因此常被形容为“园丁”。

然而,非洲森林象的重要性远不止于此。根据巴西坎皮纳斯州立大学和巴西农业研究公司共同进行的研究结果显示,除了播种机这一角色,非洲森林象的存在改变了森林生境的结构,增加了森林的碳储存。

非洲森林象会在他们经过森林小径觅食的时候,推倒或者摩擦旁边的树木,这会抑制小树的生长,使植被之间减少对光、水和空间的竞争,让存活下来的大树拥有更粗的直径和更大的木材密度,从而增加碳储量。

