

作者: 刘霞 来源: 科技日报 发布时间: 2023/11/19 11:06:08

选择字号: 小 中 大

研究显示海葵也是“向日葵”

科技日报讯 (记者刘霞) 据《新科学家》杂志网站11月15日报道,英国普利茅斯海洋生物协会科学家开展的一项新研究显示,沟迎风海葵可能是已知第一种“向日性”动物。它们的触角指向太阳,像植物一样追随太阳的运动。相关论文已经提交生物预印本网站。

研究人员表示,沟迎风海葵的身体组织中有共生藻类,这些藻类利用光合作用为动物“伴侣”提供食物。研究团队注意到,他们所在研究所水族馆里的沟迎风海葵会把触角指向从附近窗户射进来的太阳光。当窗帘关上时,海葵的触角迅速陷入混乱。窗帘一打开,这些触角在几分钟内又开始追随太阳。在实验室环境下,科学家使用缓慢移动的光源开展实验,海葵的行为也如出一辙。

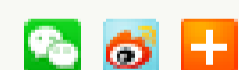
对海葵开展的进一步实验表明,就像追踪太阳的植物一样,海葵的运动主要受太阳光中蓝光波长的影响。当研究小组漂白海葵,去除它们的藻类“伴侣”时,“向日”行为完全消失了。藻类在光合作用过程中会产生活性超高的氧基化学物质,这些化合物会在海葵组织内积累,这可能是阳光触发动物触角移动的一种方式。

研究团队指出,其他海葵、水母等动物也表现出趋光性。它们会将移动身体靠近光源,但沟迎风海葵是已知第一个表现出固定追踪太阳行为的动物。在狭窄的岩石池栖息地,海葵很难移动自己去获得更多阳光照射,因此它们将触角伸向太阳。由于缺乏移动能力,植物也表现出类似的行为。

不过,沟迎风海葵可能不是唯一一种具有这种能力的动物,“向日性”很可能在光共生生物的生活方式中具有普遍性,在其他海葵物种身上开展类似的实验有望揭示更多“向日”行为。

(原题:海葵也是“向日葵”)

特别声明:本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜,请与我们联系。



打印 发E-mail给:

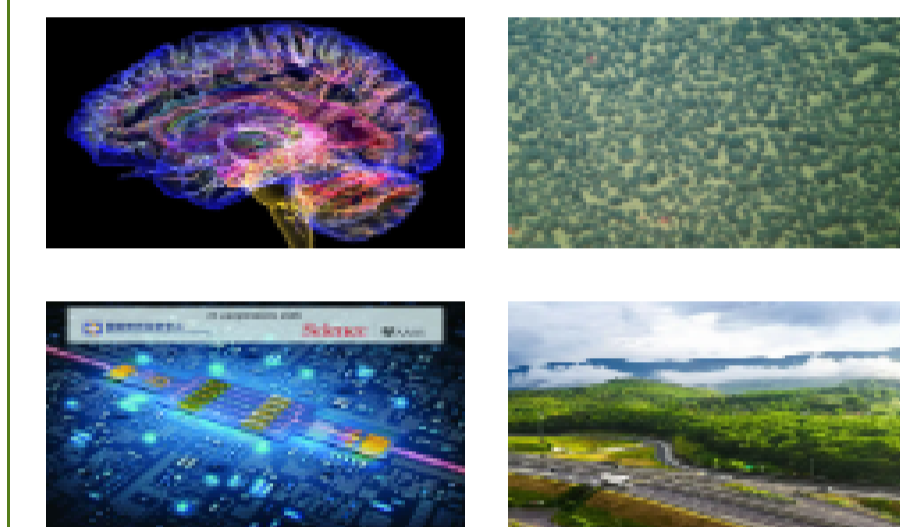
GO

相关新闻

相关论文

- 1 向日葵提取物可助果蔬抑菌保鲜
- 2 珊瑚和星海葵体内活免疫细胞首次发现
- 3 完美随光而动 人工“向日葵”材料问世
- 4 寒武纪“带羽毛海葵” 解释刺胞动物演化史
- 5 科学家测定向日葵基因组
- 6 向日葵迎来朝阳产业
- 7 日本成功发射“向日葵9号”气象卫星
- 8 向日葵追太阳一切为了“生活”

图片新闻



>>更多

一月新闻排行

- 1 武大最新研究,“更新”高中课本知识点
- 2 中国学者提出大胆假说,回答困扰学界多年谜题
- 3 体会“变老”后,我们更加理解了老年护理
- 4 西浦执行校长:交叉学科建设应回归育人初心
- 5 直播回放|共建科技投资生态圈(第二天)
- 6 印度-亚洲大陆碰撞及其构造耦合时间约为5100万年
- 7 多产高产!二氧化碳制备糖类衍生物实现新突破
- 8 黄令仪:只为一颗跳动的“中国芯”
- 9 中国科学院举行2023年新当选院士颁证仪式
- 10 法国将大规模改革科研体系

编辑部推荐博文

- 科学网11月十佳博文榜单公布!
- 专家观点:科研做得再好,宣传也要做到位
- Signals期刊正式被Scopus收录 | MDPI News
- 岩石内微观奥秘:气体包裹体同位素地球化学探索
- 昆士兰大学Bin Luo等综述:锌-臭可充电电池
- 大学老师的教学与科研

更多>>