



云上梯田

8月19日,在安徽省宣城市旌德县兴隆镇三山村拍摄的“云上梯田”(无人机照片)。兴隆镇梯田有着万亩“云上梯田”之称。立秋过后,连片种植的万亩水稻陆续成熟,丰收在望。

大腹园蛛 能操控萤火虫诱捕猎物

据华中农业大学消息,该校教授付新华团队与湖北大学教授李代芹和副教授张士昶团队的最新研究发现,常见的结网型蜘蛛大腹园蛛能够操控萤火虫的闪光信号,进而诱捕更多萤火虫。相关研究成果日前发表在国际学术期刊《当代生物学》上。

“在过往的研究中,我们注意到很多蜘蛛网上的萤火虫都是雄萤,这一现象引起了我们的关注。”付新华说,正常的雄性边褐端黑萤会用两节发光器发光,发出多脉冲的雄性求偶信号。但当雄性边褐端黑萤被大腹园蛛捕获,并被注射毒素操控后,便只用一节发光器发光,模拟单脉冲的雌性求偶信号,从而吸引更多雄萤“自投罗网”。

团队经过进一步研究发现,当将正常的雄性边褐端黑萤放置在蜘蛛网上时,大腹园蛛会进行典型的操控行为,并长时间等待“猎物”上钩;而将发光器被涂黑的雄性边褐端黑萤放置在蜘蛛网上时,大腹园蛛则会直接取食,不进行操控行为。相比之下,被操控的雄性边褐端黑萤明显吸引了更多雄萤触网。

研究团队推测,尽管结网型蜘蛛的视力较差,但它们能够感知萤火虫的闪光信号,进而采取不同的捕食策略。这种蜘蛛操控萤火虫闪光信号的行为可能是通过进化形成的。

“超级月亮”现身夜空



8月19日,今年首个“超级月亮”现身夜空(上图),满月时刻出现在20日2时26分。“超级月亮”并非罕见天象,今年共有四次“超级月亮”依次出现,接下来的三次分别在9月18日、10月17日和11月16日。

据了解,当月球位于近地点附近并恰逢满月时,被称为“超级月亮”;而如果一个日历月内出现两次满月,则第二次满月被称为“蓝月亮”。

印度街头 惊现“水泥大蒜”



随着印度全国各地大蒜价格暴涨,街头售卖假大蒜的情况不断发生,马哈拉施特拉邦就出现了用水泥制成的假大蒜(上图)。

马哈拉施特拉邦退休警察帕蒂尔的妻子日前从小贩手中买了大蒜,回家剥皮时发现蒜瓣无法分开,仔细观察才发觉大蒜是用水泥制成的。由于表面有一层白色涂层,因此看起来像真的大蒜一样。当地媒体称,有的小贩将水泥蒜与真蒜混合出售,让消费者难以辨别真假。

废弃塑料变“乐高” 建房省力又高效

芬兰一家企业研发了一种类似乐高积木的低成本建筑模块,以满足在短时间内修建建筑物的需求,并减少对自然环境的破坏。

据报道,这家企业成立于2017年,其主打产品是一种快速、低成本的建筑模块。据介绍,这种建筑模块由回收的聚丙烯和其他塑料材料混合有机纤维制成,其承重强度是传统5英寸煤渣砌块的两倍,但重量只是后者的1/10。由于采用模块化设计,用它搭建建筑物非常简单,只需一把橡胶锤、一个水准仪和一个环形扳手,两名工人就可以在大约两个半小时内组装一个约30平方米建筑物的主体结构,这种效率在灾后重建中至关重要。在2018年印度尼西亚龙目岛地震后,这家企业就与慈善组织“希望教室”合作,在6天时间内建造了一所拥有5间临时教室的学校。

在建筑材料中使用塑料回收品对自然环境的影响是深远的。此前,只有约1%的塑料产品实现了二次回收,而绝大多数塑料产品最终被填埋处理,这造成了塑料污染并增加了温室气体排放,该企业希望通过将塑料回收制成建筑材料改善这些问题。该企业还表示,目前正探索利用竹子和稻壳等新材料以进一步提高产品的可持续性。

杀虫剂对“小强” 已经不管用了?

购买杀虫剂对付蟑螂其实是在浪费钱,因为它们已经对一种关键成分产生了耐药性。最近,美国佛罗里达大学的约翰林·戈登和同事发现,虽然家用杀虫剂能够杀灭实验室培育的从未接触过杀虫剂的德国小蠊,但对从真实环境中捕捉的蟑螂却毫无效果。相关研究近日发表于《经济昆虫学杂志》。

与人类共生的约30种蟑螂中,遍布全球的德国小蠊最有可能大举入侵建筑物。此前的研究表明,它已经对常见的拟除虫菊酯杀虫剂产生了广泛的耐药性。

通常情况下,蟑螂经过被杀虫剂喷过的区域后便会死亡。但在戈登团队的测试中,从真实环境中捕捉的蟑螂暴露在喷洒区域20分钟后,死亡率仅为20%。

戈登表示,蟑螂饵剂可能是当前最有效的家用防虫产品,并且还有能够减少人类接触有毒杀虫剂的优势。其他方法,例如清除家中暴露的饮食以及杂物,也对防治蟑螂有效。此外,专业除虫服务也值得推荐。

因脚臭引发争吵 男子朝父亲开枪

美国48岁男子大卫·卡朋特近日面临谋杀未遂和危害儿童罪等指控,因为他当着自己孩子的面,朝着父亲开枪。

事情发生在美国爱荷华州伯灵顿市。当地时间8月11日晚,警方接到有关枪击案的报警。据悉,是大卫拨打的报警电话,并且他承认自己朝父亲开枪。医护人员随后在室内找到了大卫受伤的父亲威廉。

按照警方口供,父亲威廉在客厅吐槽儿子大卫的脚臭,两人随后因家庭琐事发生激烈争吵。大卫走进卧室拿了枪又回到客厅,情绪激动下竟然真的朝坐在电动轮椅上的父亲开枪了。当时,大卫两个未满14岁的孩子也在家里。至少有一人就在客厅里,目睹了枪击的全过程。

数千条雌性鲨鱼 像“地毯”一样铺满海底



澳大利亚研究人员最近通过水下机器人在一处海洋保护区发现,那里聚集了数千条雌性鲨鱼,密密麻麻地铺满了海底(上图)。

这些研究人员来自澳大利亚塔斯马尼亚大学海洋与南极研究所。他们最近在巴斯海峡附近的比格尔海洋公园发现,数千条杰克逊港鲨鱼在65米深的海底睡觉。这种鲨鱼可以长到1.6米长,喜欢在夜间捕食章鱼、鱿鱼和甲壳类动物。杰克逊港鲨鱼不是濒危物种,对人类也没有威胁,被它们咬伤最多是出现淤伤,或者是潜水服出现损坏。

研究人员此前也曾有过类似发现。不过,他们不知道的是,这些像“地毯”一样铺满海底的杰克逊港鲨鱼,全部为雌性。据悉,杰克逊港鲨鱼除了交配以外,其余所有时间雌雄鲨鱼都会分开生活。研究人员猜测,这些雌性鲨鱼可能正在享用当地一种美味的扇贝,为之后长途跋涉产卵做准备。

本报综合新华社等报道