

打破花瓶质疑 特殊“打工人”上线

最近,我国的一群“机器人打工人”在网上火了!它们在南昌一家工厂里认真地“值班”,干了整整6天多,完成了6万多项任务,成功率为99.99%。

这些长得有点像人的机器人,可不是只会走路的表演家。它们在工厂里负责检查产品质量和搬运材料,忙得不亦乐乎。这场“值班”还进行了网络直播,让大家亲眼看到机器人是怎么工作的,证明它们不是实验室里的花瓶,而是真正的“干活好手”。



视频截图

制造这些机器人的公司已经造出了超过15000台机器人。这次的“值班”证明,它们正在从实验室走进我们的生活,以后可能会在更多地方看到它们忙碌的身影。

水稻在高温下会“急救”!

最近,中国科学家发现了一个大秘密:水稻会自己“急救”!

四川农业大学和中科大的科学家发现,水稻细胞膜上有一个“维修小队”,遇到高温时,它们会立刻行动,把一种能加固细胞膜的脂质分子搬到最需要的地方,就像给快裂开的墙壁紧急抹上水泥。水稻这套“急救方案”,几分钟内就能起作用,让细胞膜迅速稳定下来。

科学家还从2236份水稻资源中,找到了一个“超强耐热版本”的基因,把这个基因导入不耐热的水稻中,在田里测试,发现它的耐高温能力明显提高了!

这个发现为培育耐热水稻提供了新思路。未来,即使地球越来越热,水稻也能靠这套“急救机制”稳稳生长,保证粮食安全。

谁是世界最快蜘蛛?

你知道世界上跑得最快的蜘蛛是什么吗?

科学家最近做了一个大调查,测量了162种蜘蛛的速度,还收集了另外96种的数据,终于找到了冠军——生活在澳大利亚的丛林猎人蛛!

它的速度有多快?每秒3.59米!换算后时速约13公里,这比很多人跑步还快呢!

第二名是谁?是一种叫橙色妖蛛的超小蜘蛛。它只有0.1毫克重(轻得像一粒灰),但跑起来每秒超过20厘米。

为什么它们要跑这么快?因为跑得快能帮助它们抓住猎物、躲避天敌。就像猎豹,跑得快是因为这关系到它的生死!

(本版稿件新闻来源:《环球时报》《中国科学报》等)

气候变暖,冰雹反而更“凶”了?



图片来自人民日报微信公众号

近日,北京大学张庆红教授团队的研究成果登上国际顶级科学期刊《自然》封面。该成果的取得离不开公众参与。自2016年起,科研机构邀请公众通过收集冰雹参与科学研究。时隔10年,当年被大家小心翼翼收进冰箱的“小冰球”,真的“砸”出了世界级成果。

冰雹是多了还是少了?

你有没有想过一个问题:全球在变暖,气温越来越高,那冰雹这种“冷冰冰”的东西,是不是应该越来越少了?

很多人是这么想的。但科学家告诉你——错了!

北京大学张庆红教授团队的最新研究登上了世界顶级科学期刊《自然》的封面。他们的结论让人意外:气候变暖,冰雹反而可能更“凶”了!

这是怎么回事?张教授解释,冰雹其实是在几千米高空形成的,和地面冷不冷没有直接关系。地面变热,反而会给冰雹“加工厂”提供更强的动力,让冰雹长得更大、砸下来更狠。

你可以把上升气流想象成一部

“悬浮电梯”。冰雹在高空飘着,气流越强,它就在高空待得越久,反复被水珠包裹、冻结,像滚雪球一样越滚越大。而气候变暖让这部“电梯”更有力了,冰雹自然长得更大了。

科学家是怎么知道的?

研究冰雹有个大难题:冰雹来得突然,范围又小,天气预报很难提前说准“几点几分在哪里下冰雹”。科学家自己根本来不及跑去收集。

怎么办?他们想到了一个办法——请公众帮忙!

2016年开始,研究团队发起了一个活动:下冰雹的时候,请大家把冰雹捡起来,放进冰箱保存,然后送给科学家。很多人觉得好玩,真的照做了。有人甚至开玩笑说这是在“冰雹换玛瑙”(送的是挂有玛瑙片的钥匙扣)。

10年下来,科学家收到了超过100位热心人送来的3000多个冰

雹样本。每一颗冰雹,都是真实世界最珍贵的观测数据。

有了这些数据,再加上创新的计算方法,科学家终于第一次在全球范围内算出:未来哪些地方冰雹会更大、破坏力会更强。以前只能说“可能会增加”,现在能说“会增加多少”——这从“定性”变成了“定量”,是个巨大的进步。

我们该怎么应对?

研究说“冰雹破坏潜势上升”,那我们该怎么做?

普通人:强对流天气预警来了,尽量减少外出,车停到有遮挡的地方。一个小动作,可能就躲过了一场灾难。

农户:冰雹是农业的“杀手”。要提前用上防雹网,买好农业保险,把损失降到最低。

城市管理者:建房子、铺光伏板的时候,就要考虑到冰雹的冲击,提高抗灾标准。

张教授还说了一个很重要的观点:气候变化的风险不是平均分配的。发展中国家、小农户、防护能力差的社区,往往更容易受冲击。未来科学家还要研究冰雹灾害造成的经济损失,帮那些最脆弱的地方提前做好准备。

从“全民捡冰雹”到登上《自然》封面,科学的力量,加上每一个普通人的参与,能让我们在面对极端天气时,多一分从容,少一分措手不及。

好奇

保持好奇心,普通人“顺手”参加了一个大项目,下次,你会积极参加吗?

为什么我们总打不败灰霉菌?

你有没有遇到过这样的情况:买了一盒新鲜的蓝莓,没两天,有的蓝莓就长出了灰色的毛毛;或者家里的兰花明明照顾得很好,却突然枯萎了。这很可能是灰霉菌在捣乱!

灰霉菌是农业生产中的大麻烦。从甜甜的葡萄、草莓,到绿油油的生菜、大豆,甚至连漂亮的鲜花,它都不放过。每年,它要让全世界的水果蔬菜减产5%到10%呢!

科学家们一直想培育出不怕灰霉菌的作物,可总是失败。

灰霉菌特别狡猾,它简直是一个“战术大师”。它能感觉到自己



制图 AIGC

在攻击什么植物——是草莓还是西红柿?然后立刻换一套攻击方法。就像一个聪明的玩家,会根据

不同的对手换不同的招数。

既然灰霉菌这么狡猾,我们硬碰硬总失败,那就换个办法!科学家现在想:能不能不让灰霉菌认出植物呢?如果我们能找到并“关掉”灰霉菌用来识别植物的基因,它就变成“瞎子”啦,不知道该用什么方法攻击。这时候,植物自己的防御本领就能发挥作用了。

现在终于找到了新方向,相信不久以后,我们一定能打败这个狡猾的灰霉菌,保护好我们的水果和蔬菜!

变通

遇到难题时,如果一种方法不行,换个角度试一试,也许就能找到新出路。