

渝中区科协开展 社区科普设施安全检查

本报讯(通讯员 何仕明)连日来,渝中区科协组织干部深入街道社区,对全区11个街道的85块社区科普画廊和科普宣传栏、科普活动室等科普设施进行了安全检查。针对科普画廊,区科协重点检查了画廊立柱、画廊顶棚的牢固程度,画廊内容更换工作情况和画廊清洁工作情况。

近期,区科协及时更新社区科普画廊内容,用图文并茂的方式把防控健康科普知识展示给广大市民。不但在内容上及时统一更新,在硬件设施上也注重安全、整洁、美观。检查结束后,区科协将根据检查发现的问题及时处理,进行维修更新。充分发挥科普画廊等设施阵地的宣传作用。

沙坪坝区科协多措并举 助力企业复工复产

近期,沙坪坝区科协充分发挥辖区内园区科协、企业科协、学(协)会等企事业科协的组织优势和人才优势,多渠道开展应急科普宣传、技术培训,多形式指导企业复工复产。

区科协联合相关产业部门、卫生部门和市级学会专家针对企业复工复产开展线上培训,为企业提供精准防控思路和方法。同时充分发挥专家科普工作室作用,针对企业关心的问题,邀请专家进行授课讲解,助力企业做好防护工作。此外,区科协还主动对接企业所需,为企业推送疫情防控相关防疫知识,在企业制定防控方案、联动防控、防控物资准备等方面提供协助和科学指导,助力企业复工复产。(沙坪坝区科协供稿)

涪陵区科协组织市民 参与网络科普竞答活动

本报讯(通讯员 王丹)近日,涪陵区科协积极响应市科协号召,采取多种措施组织辖区市民参与2020年重庆市网络科普竞答之“科学让生活更美好·垃圾分类应知应会”活动。

涪陵区科协充分利用媒体资源及各乡镇(街道)科协力量,及时发布科普竞答活动信息,提高了市民的知晓率和参与度。同时加大激励与支持力度,对表现突出的集体和个人给予表彰、奖励,以此调动市民学习科普知识和参与科普竞答的主动性、自觉性。下一步,区科协将引导辖区居民持续参与网络科普竞答活动,并将以本次活动为契机,推动线上线下科普相结合,进一步普及科学知识,助力提升全民科学素质。

大足区科协 助力五金企业高质量发展

本报讯(通讯员 贺媛媛)为推动辖区企业高质量发展,近日,大足区科协联合五金科技文化研究会开展了“走进五金企业 弘扬科技文化”主题活动。活动中,来自五金科技文化研究会、新专联、工业园区服务中心和相关企业的负责人,分别就五金文化、科技文化、企业发展政策及科技创新努力方向做了交流发言。

企业是科技和经济紧密结合的重要力量。区科协旨在通过此类交流活动,加强辖区各企业间的科技文化交流,推动开放型、枢纽型、平台型科协组织建设,扎根基层,团结引领广大科技工作者,整合更多科技资源,助力企业更好地应对发展环境变化,不断提高企业核心竞争力。

科普中国
APP科普中国
微博科普中国
微信

植物体内也带电

在印度的森林里有一种“电树”。当人们不小心碰到它的枝条时,会有触电的感觉,甚至会浑身发麻。这种树体内有硅元素,其原理与我们制造的硅太阳能电池类似,能将光能转换成电能。人们曾测量过电树的电压,发现它在一天不同时间段产生的电压会有变化。中午阳光强,它的电压就高;傍晚太阳快要落山,它的电压随之降低;到了晚上,它就完全不放电了。

这种现象叫生物电现象,生物电现象是指生物的器官、组织和细胞在生命活动过程中产生电压和电压发生变化的现象。不止植物,人类、动物甚至细菌都有这种现象,比如我们体检时常做的心电图、脑电图、肌电图等,都是在检测我们体内的生物电。当然,我们的生物电远没有电树的电压变化那么大。

发现生物电以后,科学家们逐步揭开了含羞草为什么会“害羞”(即叶片闭合)、向日葵为什么总是朝向太阳、捕蝇草为什么能灵活地捕食昆虫的秘密。

既然植物是带电的,如果给它通电,两种电流的“碰撞”会产生什么现象呢?摄影师罗伯特·布尔特曼发现,当植物通上电流后,植物周围的空气分子会发生电离(在强电场作用下,分子失去电子变成离子的现象),在



近日,由长寿区应急管理局牵头,组织开展了应急指挥调度演练,区气象局、区公安局、区生态环境局等部门参加演练。

演练背景设定为化工企业液氨储罐底部阀泄漏,长寿区人民政府、长寿区应急局先后启动危化品应急预案IV响应,指挥中心立即进入战时状态,并快速调度多部门奔赴事故现场进行处理。区气象局应急救援队迅速抵达事故现场,并组建起单兵气象站,对现场的风向、风速、气温等气象要素进行监测,为现场指挥部决策提供

植物与电的 不解之缘

■ 科 科

早在18世纪,科学家就在电鳗体内发现了电,后来,科学家在人体内发现了电。那么,植物体内是否也带电呢?

完全黑暗的条件下拍摄的照片上,可以看到电离气体像蓝色的烟雾一样环绕着叶子、花瓣和茎秆。

植物为什么会带电

从宏观上看,自然界是一个大电场,植物和大地紧密地联系在一起,因而被充了电。有关的研究证明,植物与大气之间的电位差越大,植物的生命活动就进行得越快。

从微观上看,植物的光合作用、养分吸收、生长发育等,都伴随着一系列电子传递和离子移动的过程。就拿光合作用来说,它实际上是光激发电子流动的过程。被激发的叶绿素分子犹如光电池,把光能变成电能,电能又通过电子载体转换为高能键并贮存起来。植物的细胞膜也很像电能转换装置,细胞膜在光和重力感应下产生的正电荷,会变成各种生理活动的指令。当细胞膜的正电荷吸引带负电的生长素时,会刺激植物的生长。

既然植物带电,那能不能将这些电提取出来使用呢?20世纪80年代,英国基德斯特市钟表匠埃希尔做了这样一个实验,他在柠檬中插入锌和铜电极,然后将电极与小型钟表发电机的电路连接在一起,结果钟表就像连接上电源一样,开始正常走动了。更令人惊讶的是,通过柠檬获得的电流竟然使钟表工作了5个月。

随着科技的进步,科学家们研发出来容量更大、寿命更长的植物电池。

电培植物让作物更高产

我们可以从植物身上“借走”电能,那能不能也“还给”它们一些电能呢?

美国研究人员尝试给植物通电,利用电技术诊断农作物病虫害。他们把针管状电极插入植物体,可以检测到不同大小的电流,根据电流的变化情况,可以诊断出病虫害的类型、病变部位和感染程度。当电流通过导线时,导线周围会辐射能量,还会在空气中产生自由基(可以杀菌的化学活性基团),辐射和自由基都能杀死空气中的细菌。实验表明,用直流电场处理过的小麦种子,黑穗病的发病率几乎为零,产量可增加10%。

后来,中国农学家们也开始试验电培作物。实验结果显示,电培的莴苣和黄瓜增产了40%。

在电力作用下,作物为什么更高产?科学家们对此做了一些猜想。在雷雨闪电的天气中,空气中的氧和氮会合成二氧化氮,二氧化氮遇水溶解成硝酸,硝酸在土壤里形成的硝酸盐是植物喜爱的氮肥。在电场作用下,土壤里氮肥的含量由此增加,因此让植物长得更好。

还有一种说法是,在电力作用下,植物体内会产生更多的高能离子和化学性能非常活泼的功能基团,加速了植物体内的生化反应,比如光合作用和信号传递等,这让植物长得更好,产量更高。

长寿区气象局

参与多部门应急指挥调度演练

可靠的气象依据。环保、消防、公安等单位陆续到达现场支援,开展环境监测、喷淋稀释、扩大疏散面、交通管制等工作。在各救援队伍的共同努力下,经现场工作组确认,泄漏点已封堵,罐内液氨成功转移,险情排除。

此次应急演练,旨在牢固树立“大应急、多灾种、综合性”的应急理念,加快构建应急组织指挥体系,完成由安全生产监管部门到应急管理部的思维转换,提高处理急难险重任务的能力,推动应急指挥标准化建设,实现应急指挥综合化、高效化、远程化、立体化。

(长寿区气象局供稿)