

江北区科协 开展科技志愿服务活动

本报讯(通讯员 张吏)日前,江北区科协新时代文明实践“你点我送”科技志愿服务活动,在观音桥街道鲤鱼池社区科普大学教室开展。活动邀请科普志愿者冉昆老师为居民送去夏日的一抹绿意,现场20多位学员参加。

此次活动以“我栽我秀”为主题。活动中,冉老师向大家介绍了常见绿植的特点、适宜栽培的环境、养护注意事项等知识。同时,还介绍了一些特别的栽培方式,如用随手可得的蔬菜、水果的种子来打造种子盆栽,用水培的方法来种植蔬菜等。最后大家就一些绿植栽培和养护方面的问题进行提问,冉老师逐一解答,受到学员的热烈欢迎。

北碚区科协组织市民 参与网络科普竞答活动

本报讯(通讯员 傅建华)日前,市科协举行的主题为“防灾减灾 危险躲开”网络科普活动正式启动。北碚区科协结合实际情况积极组织辖区群众踊跃参与,学习防灾减灾科普知识。

区科协紧跟形势任务,积极动员相关单位参加网络竞赛活动并下发指导性计划,全力推进网络科普竞答活动工作。同时利用区科协微信公众号、工作群等网络平台宣传,广泛动员社会大众参与竞赛。目前,参与答题活动的人数呈上升趋势。接下来,区科协将继续深入抓好组织发动工作,鼓励引导市民持续参与2020重庆市网络科普竞答活动,充分利用网络科普的优势,让市民在趣味答题中全面提升科学素质。

綦江区科协 开展反邪巡展进校园活动

本报讯(通讯员 熊亚中)近日,綦江区科协联合区反邪教协会举办了反对邪教进校园巡展宣传活动,通惠中学的学生和教职员分批参观了反邪教宣传展板。

本次巡展活动共展出宣传展板40块,涵盖反邪教知识、健康生活等方面的内容。展板以“崇尚科学,反对邪教”为主题,图文并茂地对20余种邪教组织的产生、表现和现实危害进行了展示,揭示了邪教组织危害社会和反社会反人类的恶劣行径。让广大师生进一步提高了对邪教危害的认识,增强了他们对邪教的鉴别、警惕和抵制邪教侵袭的能力,为确保青少年学生进一步坚定“热爱科学,远离邪教,健康生活”的人生道路作出了积极努力。

巫山县科协 调研贫困乡镇科普工作

本报讯(通讯员 肖靖)近日,巫山县科协一行到巫山县深度贫困乡镇双龙镇开展调研。县科协一行先后走进双龙镇乌龙学校、双龙学校,参观了学生活动室、共享科技馆,调研青少年科技教育有关情况。

随后,县科协一行带领维修师傅走访了双龙镇20个村,检查科普文化重庆云终端使用情况,对出现问题的终端进行维修,并提醒村委会干部保障终端开机率,发挥科普终端的作用,为提升农民科学素质助力。县科协相关负责人表示,在决战决胜脱贫攻坚之年,要积极谋划双龙镇农技协如何发挥作用,抓好科技助力全面脱贫与乡村振兴战略有效衔接的谋划工作。



科普中国 APP 科普中国 微博 科普中国 微信

长着叶的模样 为什么不是叶

李娜 张莉俊

你分得清树枝和树叶吗?可能你会不假思索地回答:“当然了。”但还真不一定,比如假叶树,它的“假叶”形状宽阔、扁平,具有基础弧状叶脉,看起来跟正常的叶子差不多,可它并不是叶,这是为什么呢?

叶状茎是“冒牌”叶

开花植物有6大基本器官,根、茎、叶、花、果实和种子。其中叶是进行光合作用给植物提供营养的重要器官,也能通过蒸腾作用运输水分和矿物质元素以及调节植物的温度。茎是介于叶和根之间起连接、运输和支撑作用的营养器官。

一般情况下,不同的器官各自履行相应的职能,为植物吸收、传送、制造营养和繁殖后代起着重要作用。

既然说到一般情况,就存在特例。有些植物的某些器官由于在功能上发生了变化,造成形态和结构也发生了显著的变异,这就是植物器官的变态。其中有一种是茎发生变态,植物的茎扁平或成针状,称为叶状茎(或叶状枝),假叶树便是其中的典型代表。

值得注意的是,假叶树的叶状茎虽然不是叶,但也可以进行光合作用,执行了叶的功能,为假叶树制造养分供其生长。

“假叶”为什么不是叶

要区分是茎还是叶,其中一个证据是看它们的维管束结构。

我们先来看看假叶树的“叶片”结构。假叶树的叶状茎为扁平体,横切面上初看与一般叶的横切面基本相似,最外层为表皮,表皮下的绿色组织中央有一团组织,好像叶的主脉,两层各有若干个大小不等的维管束,好像侧脉。

但是仔细观察,它的每一个维管束的木质部都是向心排列,与一般叶的维管束截然不同。所谓主脉实际上是由3~5个散列的维管束组成,它们埋藏在机械组织中,每一个维管束的木质部都是向心排列,这是茎内维管束排列的特点,侧脉是指扁平叶状体两侧的维管束。

这就说明叶状茎在外形上形似叶,而内部结构却是茎,且叶状茎所特有的绿色组织比一般茎要发达。同时,值得注意的是,假叶树真正的叶还在,只是退化成鳞片状的突起,着生在叶状茎基部。这些鳞片状“记录”着假叶树叶的退化过程,也直接表明假叶树的叶状茎是茎,而不是叶片。

茎为什么要替叶“操心”

环境能造就人,也能造就植物。假叶树也逃不过“适者生存,优胜劣汰”的生存法则。假叶树产于欧洲南部,那里具有典型的地中海气候,炎热干燥。为了适应周遭环境,大而薄的叶片已不适合假叶树的生存,必须做出一些改变才不会被淘汰。经过漫长的演化,假叶树

的叶不断退化,形成了2~4毫米的干膜质小鳞片。

叶子越来越小,植物的营养来源就会不足,怎么办呢?这时就需要茎来想办法解决这个难题,在叶退化的同时,从鳞片叶间逐渐长出了扁平、卵形、革质的叶状茎,它和正常的叶十分相似。变异的叶状茎中含有大量的叶绿素,能代替叶进行光合作用制造充足的养分,也不会增加水分的流失。此外,这种叶状茎的先端为尖状,另有茎上的幼枝变形而成的茎针生长在上面,具有保护作用。叶状茎的出现让假叶树成为了与环境协同进化的典范。

每到1~4月,假叶树的叶状茎上会开出1~2朵米粒般大小的白色小花。9~11月时,叶状茎上会结出一个个1厘米左右的球形红果。不过并不是每一个叶状茎上都能结出果实。

其他类型的叶状茎

除了假叶树,还有不少植物也选择将自己的茎进化成了“叶”,比如荸荠、文竹等。

荸荠又称马蹄,自古有地下雪梨之美誉,已成为春夏受欢迎的果蔬之一。荸荠的茎有多种变态,包括球茎、匍匐根茎、肉质茎以及叶状茎。荸荠的叶状茎呈细长管状,内有多数筛孔的横隔膜为通气组织,叶状茎的基部也着生“叶”,但叶退化为膜片状,不进行光合作用,已不是真正意义上的叶片。叶状茎除了对植株起支持作用,作为养分运输的通道之外,还含有大量的叶绿素,代替叶片制造碳水化合物。荸荠这种“退”叶留茎的结构适应了湿地的生长环境。

文竹原产非洲南部和东部。文竹枝干有节似竹,具有竹文雅潇洒的姿态,独具风韵,具有很高的观赏价值,最受文人雅士的喜爱。最具观赏价值的“针状叶”也是叶状枝,文竹的叶状茎通常每10~13枚成簇,呈刚毛状,略具三棱,其真正的叶子已退化成小鳞片。



假叶树。



九龙坡区 综合应急救援队正式成立

日前,九龙坡区综合应急救援队第一期集中培训动员大会在区民兵训练基地举行,由相关部门和各镇街163名骨干成员组成的综合应急救援队正式成立,标志着九龙坡区应对处置生产安全事故和各类突发自然灾害事件的“拳头”力量已经形成。

九龙坡区政府相关领导强调,综合应急救援队要刻苦训练,加强演练,不断增强与事故灾害斗争的本领,为保障全区人民群众生产及财产安全枕戈待旦。

应急救援队伍责任重大、任务艰巨,将承担起全

区生产安全事故、森林火灾、水旱灾害、气象灾害、地质灾害、地震灾害的事前预防和抢险救援,面临的灾害种类多,需要的专业知识强。每一位队员都要把本领练好、练精、练过硬,切实提升“防大灾、大应急、大救援”的救援能力,确保事故灾难发生时拉得出、顶得上、打得赢。

会后,这支综合应急救援队将开启为期5天的第一期集中培训,为锻造一支高素质救援队迈出重要一步。(九龙坡区应急管理局供稿)