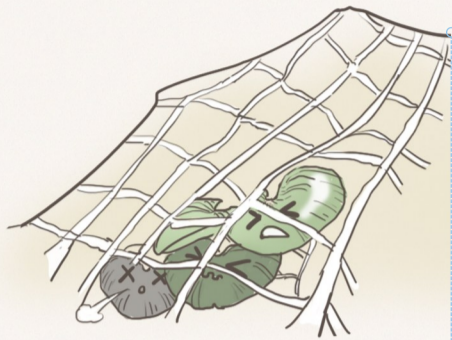


珍稀动植物保护故事

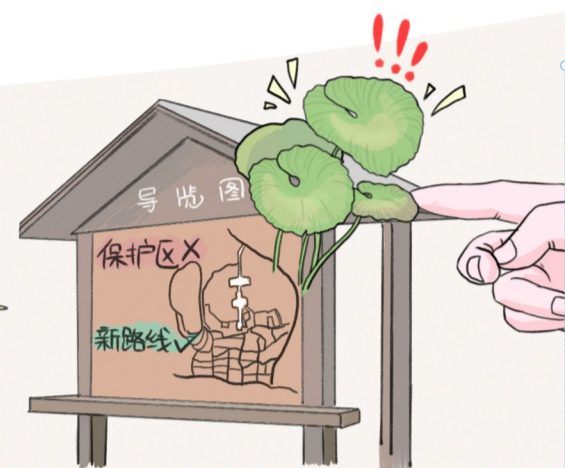
野归皇华岛后经历3次生死大考
荷叶铁线蕨“荒野求生记”

近日,忠县皇华岛的一面坡壁上,两株草结伴生长着,叶片如铜钱大小,水灵灵、翠生生的。这是野外回归的两株荷叶铁线蕨。这是它们荒野求生的第5年。5年间,它们经历了3次生死大考。



初到皇华岛,为了避免水土流失,在边坡架起防护网,没想到塑料网透气性低,还影响光合作用。一株荷叶铁线蕨死亡,剩余的两株也叶片萎焉。赶紧拆除!之后,皇华岛成立了专人团队,照顾荷叶铁线蕨。

2022年的极端高温天气来了,荷叶铁线蕨情况不妙。园林工人顶着高温,背着喷雾壶,每隔3小时就给土壤浇水。两株荷叶铁线蕨熬过此劫!



荷叶铁线蕨太好看了,总有游客忍不住伸手去摸。皇华岛因此取缔了一个旅游码头,舍弃了一处网红打卡点,重新规划了岛上的旅游线路。

近年来,我市在三峡库区累计野外回归荷叶铁线蕨超8000株,野外回归数量居全国之首。

插画/戴晓涵 唐琳

“珍稀”名片

荷叶铁线蕨

荷叶铁线蕨是亚洲铁线蕨科植物中唯一的单叶型植物,目前仅在重庆有过发现记录,其具有观赏和药用价值,又称“荷叶金钱草”,成熟株高12厘米左右。其科属蕨类植物门,根茎短而直立,叶簇生,主要生长在三峡库区海拔175—500米之间的山脊、崖壁和灌丛中。荷叶铁线蕨早春发芽,7月形成孢子群,9月孢子成熟,可用分株或孢子繁殖。

保护级别:国家重点一级保护野生植物,被世界自然保护联盟(IUCN)列为极危物种。

新闻纵深

重庆野归荷叶铁线蕨已超8000株

本报讯(新重庆-重庆日报记者 左黎韵)日前,记者从重庆市林业局获悉,近年来我市野外回归的荷叶铁线蕨已累计超过8000株,数量位居全国首位。这些野外回归的荷叶铁线蕨主要分布在三峡库区的万州、石柱、忠县等地,种苗平均存活率约95%,目前生长状况良好,发育正常。

“物种种群重建要经历调查、引种、繁育、回归等环节,野归必须在人工繁育的基础上才能进行。”万州林业局林科所负责人文海军说。

从2015年起,万州区对野外采集的500余株荷叶铁线蕨进行繁殖试验,科研人员利用样本筛选法,挑选紫色空岩土作为培养基质,克服重金属、高温胁迫等困难因素,采取分株繁殖的方法累计培育了2万多株荷叶铁线蕨。2020年9月,当地将人工繁育的荷叶铁线蕨成功放归到万州区三峡珍稀植物园,以及新乡等荷叶铁线蕨原生地,迈出了荷叶铁线蕨野外种群恢复的重要一步。

为营造与原生地相似的生境,万州区三峡珍稀植物园采取了空心砖砌台、挂袋回归两种方式,在坡度陡峭的崖壁上垒起一座座空心砖台,将基质土壤填充其中后,再进行荷叶铁线蕨种苗移栽;在地势平缓的坡地,则采用挂袋法,将一株株荷叶铁线蕨种苗移栽至营养挂袋中。

目前,重庆已在三峡库区累计野外回归荷叶铁线蕨8000余株,预计3—5年,其野外保护地种群数量能够达到2万株,这标志着我市荷叶铁线蕨的抢救工作取得阶段性成功。接下来,我市还将探索孢子繁殖法,实现荷叶铁线蕨的快速扩繁。

□新重庆-重庆日报记者 左黎韵

“五一”前夕,忠县皇华岛一面背阳的坡壁上,两簇铜钱大小的翠绿叶片探出头来,植株旁还露出十几个绿色的芽头,挨挨挤挤生长着,水灵灵的似要滴出水来。

“这是5年前,我们野外回归的两簇荷叶铁线蕨。今年雨量充沛,植株生长情况是历年记录中最好的。”忠县湿地保护管理站站李向阳小心翼翼拨开杂草说。

记者看到,这种植物叶片下的茎干又黑又细,就像一根黑铁丝,自带韧性的茎干竟能在李向阳的手中任意弯曲。

荷叶铁线蕨主要生长在湿润的岩面薄土层、石缝或草丛中,对生存环境要求极为严苛,目前仅在重庆市的万州区、石柱县、忠县有过发现记录。

人工培育后野归皇华岛 这简直是量身打造的自然生境

2015年,西南大学科考团队在忠县石宝镇一带科考时,无意间发现了一大片叶片形似铜钱的野生蕨类植物。

这一簇蕨类植物约有400多株,生长在小溪沟边,四周人迹罕至。经过植物形态及解剖学观察,科考团队确认了该物种为荷叶铁线蕨。

“与其他蕨类植物不同的是,荷叶铁线蕨在自然环境中的存活率很低,能在野外发现这样一簇野生植株,实属罕见。”李向阳说。

荷叶铁线蕨之所以被列为极危物种,原因有三——

一是自然界中的荷叶铁线蕨繁殖主要靠孢子和分株两种方式。分株繁殖速度慢,繁殖数量少;孢子繁殖速度快,但荷叶铁线蕨主要分布在崖壁上,土层瘠薄,孢子掉落土壤后,很难发育成配子体形成新的植株。

二是因其全株可入药,极易遭人为采摘破坏。

三是其对生境条件要求极为严苛,喜湿润环境却又不能积水,喜光照又要避免阳光直射。此外,主要分布区环境变化,也导致该物种野外生长数量骤减。

2015年在石宝镇发现荷叶铁线蕨,也是该物种首次在忠县被发现,刷新了荷叶铁线蕨的分布纪录。

因此,西南大学科考团队倍感振奋,随即将植株样本带回实验室人工培育。

通过改良基质配方、扦插生根、扩繁环境营造等,他们攻克了一个个难题,成功实现荷叶铁线蕨的人工繁育。

2019年,荷叶铁线蕨繁育保护进入野外回归阶段,皇华岛成为首选试验样地。

之所以选择皇华岛,是因为这是长江中的一座江心岛,四面环水,丰水期岛屿面积0.8平方公里,枯水期面积达到1.42平方公



4月16日,俯瞰忠县皇华岛,其独特的生态环境条件成为荷叶铁线蕨野外回归的试验样地。 记者 郑宇 摄/视觉重庆

里,一些浅滩地带便逐渐演替为湿地生态系统,成为我国水库消落带湿地和岛屿湿地的典型代表。

此外,岛上生态环境极好,独特的生态气候孕育了皇华岛丰富的植被群落,岛上目前记载的高等植物有932种、湿地和水生植物94种,其中不乏苏铁、水杉等国家级重点保护野生植物。

西南大学科考团队曾多次登上皇华岛考察,和李向阳一起寻找野外回归的自然生境,最终锁定了江边一处背阳的坡壁。

坡壁落差有十多米,逢雨季,绵绵的雨水在斜坡地表形成径流,顺着坡势流向河中;斜坡掩映在竹林、树丛之间,攀缘附着的兰花、藤蔓肆意延伸,在空中交织成网,好似一把撑起的大伞;平缓的坡度让土壤沥水又不兜水,密林阻挡住阳光的直射,形成半阴半阳的自然环境。

“这简直是为荷叶铁线蕨量身打造的自然生境。”2019年,带着用3年多时间培育出的3株荷叶铁线蕨,科考队员将实验室带来的植株移栽到此处坡壁上,让人工扩繁的荷叶铁线蕨回归野外。

从此,这3株小小的荷叶铁线蕨成了皇华岛的宝贝。

细心呵护下仍数次面临生存危机 皇华岛为其成立了专人管护团队

记者在皇华岛看到,5年前移栽的荷叶铁线蕨,已长成丛生状,形似铜钱的叶子挨挨挤挤,相互交错,在坡壁上恣意生长。

“刚移栽时,叶片仅指甲盖大小,茎干还不到1厘米。”看到它们如今长势这么好,李

向阳连连感慨,“不容易啊。”

5年来,工作人员在管护这些荷叶铁线蕨的过程中,可没少走弯路。

荷叶铁线蕨生长的坡壁土层薄,为避免水土流失,当地城管部门曾在坡壁上架起一道边坡防护网,用于抵挡雨水冲刷。

本以为这样能为植株生长营造稳定的环境,然而没想到的是,防护网反而影响了荷叶铁线蕨的正常生长。

“防护网由尼龙绳编织而成,不仅透气性差,而且会对茎叶造成挤压,影响植株光合作用。”李向阳说,当他发现这一问题时,有一株荷叶铁线蕨已经死亡,剩余的两株也出现叶片萎焉的情形。他们赶紧拆除了防护网,才让剩下的两株荷叶铁线蕨幸运存活下来。

这以后,皇华岛更是成立了由十多个人组成的专门管护团队,对荷叶铁线蕨进行管护、监测。在精心呵护下,幼小的植株一天天长

2022年夏,极端高温天气给荷叶铁线蕨的“荒野求生”带来极大威胁。彼时,岛上好几座水池已干涸见底,阳光炙烤下,成片的灌木、树丛变得枯黄、萎焉。县里安排了可移动喷灌装置,分路段、分时间对岛上的植被进行循环浇水。

可喜阴喜湿的荷叶铁线蕨生长情况依然不妙。因为喷灌装置主要浇灌的是乔木层,水分很难抵达最下端的植物草本层,持续干旱使部分土壤出现开裂。

园林工人便顶着高温,背着手压式喷雾壶,每隔3小时前往荷叶铁线蕨生长的坡壁,给土壤浇水。“得采用细水慢灌的方式,少量多次地浇水,让荷叶铁线蕨通过根系充分吸收水分,并让土壤维持一定湿度。”

李向阳说。

细心呵护下,荷叶铁线蕨终于熬过了那个夏天,并逐渐适应了皇华岛上的环境,长势越来越好。

大量游客登岛再次带来威胁 皇华岛为其关闭了一个旅游码头

在荷叶铁线蕨生长的坡壁旁,有一条青石板小路顺着坡势蜿蜒而下,直抵江边。台阶上铺满的落叶早已泛黄,透露着人迹罕至的原生态意味。

“你或许想不到,过去这条石板路直达旅游码头,每天人来人往热闹得很。”李向阳说,为保护岛上生态,减少游客对荷叶铁线蕨的干扰,皇华岛取缔了这个旅游码头,重新规划了皇华岛上的旅游线路。

2019年,忠县启动皇华岛生态保护修复,风光旖旎的皇华岛成为三峡库区的旅游胜地。岛上原有登岛、离岛两个码头,荷叶铁线蕨生长的坡壁正好靠近其中一个旅游码头,是游客离开皇华岛的必经之路,旺季时每天有上千人经过。

这面坡壁,也成了游客离岛前最喜欢的“打卡”地。

坡壁上附着大量地被植物,有的游客喜欢爬上去拍照,踩坏了草皮,土壤层缺少地被植物保护,很容易造成水土和营养流失。

此外,为方便游客游览,岛上很多植物都设置有标识标牌,标明植物简介和类别等信息。见标识牌上介绍的荷叶铁线蕨如此珍贵,且叶片形似铜钱甚是好看,总有游客忍不住伸手去抚摸。“刚长出的新叶特别娇嫩,游客一不小心就会弄伤嫩叶。类似情况我们在巡护时发现了好几次。”李向阳说。

为此,皇华岛特意重新规划了环岛路线,完美避开荷叶铁线蕨生长的坡壁,只保留了登岛处的游客码头,同时取消了荷叶铁线蕨等国家重点保护植物的标识标牌,禁止游客进入保护区,为荷叶铁线蕨营造了更加稳定的生长环境。

通过长期跟踪观察,忠县湿地管护站对荷叶铁线蕨在自然条件下的种群变化、自然更新等情况有了更深入的了解,将持续加大保护力度。

譬如今年,管护站就积极争取资金,计划在岛上建立以红外线热成像相机、卡口相机为主导的智慧监测系统,一旦监测到异常的热量变化,比如偷盗、野生动物活动等,就会触发警报,通知管理人员采取应对措施。

“要让皇华岛成为荷叶铁线蕨等珍稀植物生长的天堂。”李向阳说。



精彩视频 扫一扫 就看到

关于中国平安人寿保险股份有限公司重庆分公司变更营业场所的公告

中国平安人寿保险股份有限公司重庆分公司经重庆监管局批准,因变更营业场所换发《中华人民共和国保险许可证》,现予以公告,公告内容:
机构名称:中国平安人寿保险股份有限公司重庆分公司
业务范围:许可该机构经营国务院保险监督管理机构依照有关法律、行政法规和其他规定批准并经上级管理单位授权的业务,经营范围以上级管理单位授权文件所列为准。
批准日期:2002年05月16日

机构住所:重庆市江北区江北城西大街25号3-1层1单元,4-1层1、3A、4、5、6单元,5-1层1、2A单元,7-1层6B单元,22-1层3、4、5A单元,23-1层
联系电话:13808395066
机构编码:000018500000
发证机关:国家金融监督管理总局重庆监管局
许可证编号:N00142846
许可证颁发日期:2024年4月25日

公司地址变更告知函

根据《国家金融监督管理总局重庆监管局关于民生人寿保险股份有限公司重庆分公司营业场所变更的批复》,我公司办公地址变更,公告如下:
民生人寿保险股份有限公司重庆分公司办公地址从重庆市江北区聚贤岩广场6号20-1、20-2、20-3、20-4、20-5、20-6、20-7、20-8搬迁至:重庆市江北区庆云路1号35楼单元1A、13及15-18(国金中心T1栋35楼),为我公司新址。
公司搬迁后,联系人及联系电话保持不变为023-67108269。若有任何疑问,请联系您身边的服务人员或致电公司服务热线95596。
公司地址变更后,原有业务关系和服务承诺保持不变。因公司地址变更给您带来不便,我们深表歉意,敬请谅解!
衷心感谢您一贯的支持与关怀,我们将一如既往地以用户为中心,竭诚为您提供优质服务,并希望继续得到您的关心与支持!
民生人寿保险股份有限公司重庆分公司
2024年05月09日

迁坟公告

原南岸区长生桥镇茶园村、永宁村村民及附近居民:

我公司根据市政府批准的主城区茶园组团K标准分区城市规划项目,即将对原长生桥镇茶园村高房子、永林村李子林、四湾、滩子峰、周家沟、浸坎等村民小组及周边土地实施开发建设,具体范围为:东经:106° 35'50.12",北纬:29° 29'10.36";东经:106° 36'3.88",北纬:29° 29'5.44";东经:106° 35'29.68",北纬:29° 28'7.91";东经:106° 35'41.25",北纬:29° 28'1.5。经我司核实,该范围内的土地经渝府地[2004]1260号、渝府地[2004]424号等批文批准征收,由南岸区征地办负责实施,拆迁征地补偿工作均已实施完毕,经渝府地[2005]1016号批复后于2005年11月交地给我司,但在上述施工范围内至今仍有尚未迁移的坟墓;请于公告登出之日起15日内自行迁移,逾期未迁将按照无主坟处理,后果自负。特此公告

重庆庆隆屋业发展有限公司
重庆众诚物业发展有限公司
2024年5月10日

迁坟公告

原南岸区长生桥镇龙门村村民及附近居民:

我公司根据市政府批准的主城区茶园组团K标准分区城市规划项目,即将对原长生桥镇龙门村汤家沟等村民小组及周边土地实施开发建设,具体范围为东经:106° 35'21.18",北纬:29° 27'30.74";东经:106° 35'29.29",北纬:29° 27'29.01";东经:106° 35'31.27",北纬:29° 27'41.84";东经:106° 35'18.98",北纬:29° 27'41.65"。经我司核实,该范围内的土地经渝府地[2004]1107号、渝府地[2005]222号等批文批准征收,由南岸区征地办负责实施,拆迁征地补偿工作均已实施完毕,经渝府地[2007]558号批复后于2007年9月交地给我司,但在上述施工范围内至今仍有尚未迁移的坟墓;请于公告登出之日起17日内自行迁移,逾期未迁将按照无主坟处理,后果自负。特此公告

重庆庆隆屋业发展有限公司
重庆众诚物业发展有限公司
2024年5月10日