

有“猿”相遇 封面新闻启动“公园中国·雨林探秘”系列报道



走进雨林深处,华西都市报、封面新闻记者将与护林员同行,聆听清晨的长臂猿啼鸣;与科研队员走进雨林,去发现神奇新物种;向黎锦传承人“学艺”,感受非物质文化遗产的魅力。6月29日是国际热带日,封面新闻“公园中国”系列报道再次启动,目光聚焦海南热带雨林国家公园。这是继实地探访大熊猫国家公园、东北虎豹国家公园、三江源国家公园后,华西都市报、封面新闻记者再次探访中国首批国家公园,

感受海南热带雨林的美丽与神奇。6月29日起,“公园中国·雨林探秘”系列报道每天为您讲述一个雨林故事。

热带雨林,被称为地球上的“绿色之肺”,雨林牵系着全球生态平衡,滋养和塑造着全球约50%的物种。我国的热带雨林仅占国土总面积的3.2%,世界总量的不足0.2%。

海南热带雨林国家公园拥有中国分布最集中、保存最完好、连片面积最大、类型最多样的热带雨林;生物多样性

性特别丰富,拥有海南长臂猿、海南黄花梨、海南白桫欏、坡垒等国家重点保护动物、植物,是世界热带雨林的重要组成部分,具有国家代表性和全球性保护意义。

人类探索雨林的旅程才刚刚开始。今年,8个真菌新物种在海南热带雨林国家公园被发现,其中有3种具有抗氧化、抑菌和抗肿瘤等药理活性。研究人员表示,这里至少有4万种真菌等待有人来“揭开面纱”。

华西都市报·封面新闻记者 刘秋凤 田雪皎 李佳雨 郝莹 梁家旗

公园中国·雨林探秘 ①

血叶兰的抢救与回归

从人工培育后代到送它们“回家”,他们花了6年

华西都市报·封面新闻
记者 郝莹 田雪皎 李佳雨 梁家旗
海南昌江 摄影报道

6月29日,在海南热带雨林国家公园霸王岭深处,几十株一个多月前“野放”的血叶兰能否成活还是未知数。送它们“回家”的海南大学生态学博士后张哲说,他们也在等待惊喜。

2016年,张哲所在的宋希强教授科研团队发现,血叶兰在海南越来越少。在当时,这种兰科植物还不是国家二级保护植物。“盗采的情况比较严重,让我们感受到了保护它的紧迫性。”张哲说。

原本研究兰科植物保育生物学的张哲,开始尝试“抢救”血叶兰。在海南国家公园管理局霸王岭分局的支持下,他所在的海南大学宋希强教授科研团队,着手研究人工培育血叶兰的“后代”,从收集果荚、培育种苗,到送它们“回家”,他们花了6年时间。在这期间,血叶兰正式被列入国家二级保护植物名录。

2022年5月18日,第一批人工培育的血叶兰回归野外。张哲计划一年回去监测一次,“这不是心急就能成的事,我已经做好等待10年、20年的准备。”

血叶兰的危机

算起来,张哲已研究兰科植物近10年,有一半的时间是在野外度过的。他的足迹,遍布海南热带雨林国家公园的7个片区。

由于对雨林中的兰花格外关注,他很早就意识到血叶兰的危机。“大概是2016年,采挖最严重的时候,有一次我在某个生境(指物种或物种群体赖以生存的环境)刚找到一片血叶兰,隔半个月再去看就一株也没有了。这种采挖速度太快了,持续下去可能会让海南岛的血叶兰野生种群消失。”

当地人对血叶兰“情有独钟”,因为它用作药物时有滋阴润肺的效果,对肺病、肝病有特殊疗效。在市场上,一斤野生血叶兰曾被卖到600元至800元的价格。

当时海南热带雨林国家公园尚未成立,霸王岭还辖属于霸王岭自然保护区管理局(以下简称管理局)。在管理局采取更严格的监管措施的同时,张哲也在用自己的方式保护血叶兰。他所在的宋希强教授科研团队决定收集野生血叶兰的果荚,并进行人工培育,再把养好的种苗回归野生种群,起到恢复种群数量的效果。“在国内我们应该是第一个尝试这么做的。”张哲



说,能不能成功还是未知。

事实上,血叶兰虽然在海南处境危险,但在广东、广西、云南等地分布广泛,就算海南的野生种群全部消失,也不意味着这一物种会灭绝,甚至对本地的生态系统也没有特别明显的影响。而血叶兰回归野外这项实践,却要投入许多时间精力,进行一次未知的尝试,等待一个漫长的不确定的结果,这值得吗?

张哲给出了肯定的答案,“我们说保护生态多样性,其中一部分意义就是保护遗传多样性,如果海南的血叶兰野生种群消失,那就意味着这个物种遗传多样性的减少。做种群恢复是希望保留这一种群的基因,如果只靠人工培育,时间久了遗传多样性是会退化的。”

种群恢复工作需要时间,张哲和团队在霸王岭发现一个保存较为完好的血叶兰种群后,立即将情况上报。管理局的工作人员一边加强监管,一边在张哲的推荐下委托黎族人陈叔对当地村民进行宣讲:“血叶兰具有科研价值,不要采挖。”科研团队给找到的血叶兰野生种群授粉,收集果荚里的种子,标记种群来源,为之后的回归野外做好准备。

在野外,血叶兰的种子形成种苗的概率极低,它们需要真菌侵染后才能萌发,长出的小苗以非常缓慢的速度生长。而在实验室里,每个环节的效率都高了很多,种子在无菌环境中萌发,幼苗在组培瓶中进行培养。

第一次回归野外

2021年8月7日,张哲等到好消息,调整后的《国家重点保护野生植物名录》正式公布,血叶兰名列其中,成为国家二级保护植物。人工培育经过3年的等待,血叶兰种苗长了3节。位于霸王岭的海南大学基地大棚里,陈列着一

排排血叶兰的种苗,数量达到了上千株。2022年5月18日,张哲和另外两名研究生决定带着种苗进雨林野放。

“这些血叶兰种苗,基本上都是当年收集的5个果荚繁育的。人工培育的种苗长得很快,数量也更多。这些种苗一部分用于科研,剩下的会交给海南热带雨林国家公园管理局,如果有必要的话,也可以给需要血叶兰治病的人,好让他们不要再去采野生的。”

这是人工培育的血叶兰第一次回归野外。张哲和两名研究生带着培育了3年的“孩子”回到它们的“原生地”。在黎族向导的带领下,他们在雨林里行进了近两个小时,才抵达最初发现血叶兰的巨石处。

雨林深处是幽静的,喜阴暗湿润的血叶兰生在雨林底部。张哲跳进巨石间的缝隙,语气有些兴奋地招呼同行的研究生靠近:“你们看看,这就是野生的血叶兰,和我们人工培育的种苗不一样,植株很小却很很有灵气。”

那是几株极为小巧的血叶兰,安静地挂在盖着苔藓的石壁上,根系纤细,叶片只有指甲盖大,长度10厘米左右。“在这样的生境中,血叶兰的茎一年只能延伸一两小节”,张哲凑近其中一株数了数,“你看这么一小点,它要长近10年,野外的条件对它来说是很苛刻的。”

张哲赞美植物的野性与灵气,在他看来,植物穷尽力量与智慧,去争夺养分、生存繁衍,这种生命力让人敬畏。“这些植物的生存策略简直匪夷所思。像兰花,它为了吸引传粉者会模拟气味,它就像是植物界的人类,聪明绝顶。”

把植物带到公众面前

时隔一个半月,张哲还没有回去看过血叶兰的成活情况,“它在野外长得特别慢,最终能否成功,要看它能不能



▲喜阴暗湿润的血叶兰生在热带雨林底部。
▲张哲为科普视频录制素材。

成长到进行自然繁育这一步,等10年或者20年都是有可能的。”

张哲了解等待的价值,“植物的行为是隐性的、缓慢的,只有耐心付出的人,才有机会参透它们的秘密。”作为植物研究者,张哲最不缺的就是耐心,他曾经因为好奇海南蝴蝶兰的传粉者,举着长焦镜头蹲守了28天,候到一只柔毛切叶蜂出现,被骗着探入花朵,顶着花粉离开。

与植物为伴的时间里,张哲从不觉得孤独、枯燥,在常人眼中“静态”的植物,却是能与他对话的朋友。“植物有它的语言,我们数血叶兰的茎有多少节,就知道它生长了几年。到了开花时,它会用尽各种策略吸引传粉者;有了果荚后,它也会有散播种子的策略。这是一个生命循环的过程。在不同季节去观察,就会发现不同的语言。”

研究之外,他开始尝试做科普视频,在张哲看来,记录自己听到的植物故事,再把它讲给所有人,是和做科研一样重要的事。新的一期科普视频《血叶兰》已经排上日程,短短3分30秒,是整个团队近6年努力的缩影。

“我们常说保护自然,如果不知道自然里面有什么,又如何明白保护的目的是什么?”张哲希望自己能作为一种媒介,把这些生动的植物带到公众面前,让热带雨林外的人也能认识这些生灵。

海南热带雨林国家公园管理局也十分重视科普工作,在他们的支持下,张哲作为新晋“科普网红”出现在年轻人聚集的社交平台B站上。2万名关注者等待着一周一会,透过科研者的眼睛遇见新的神奇。

尽管这样的科普视频流量不如网络大咖,但张哲做这件事的意义大于对流量的追求。在科普这件事上,他拿出了等待血叶兰生长的耐心。