

阅尽十大雨林现象

百花岭:热带雨林“博物馆”

文/海南日报记者 于伟慧 图/海南日报记者 苏晓杰



1752年,瑞典植物学家奥伯斯克乘船前往中国。途经爪哇时,他看到一棵树的树干上长出很多美丽的花朵。奥伯斯克认为自己发现了无叶的寄生植物新品种,并把这些花命名为寄生桔。其实,那并非寄生植物新品种,而是那棵树基干上开出的花朵。这个现象后来被称为老茎生花,是热带雨林中的一种特殊现象。

走进琼中黎族苗族自治县百花岭雨林文化旅游区,就走进了热带雨林“博物馆”。步移景异,山水林溪之间,鸟兽虫鱼之外,老茎生花、“空中花园”、藤本攀附、“滴水叶尖”等十大热带雨林现象,在百花岭中均有展现。



老茎生花

通常情况下,植物的花朵都开在树枝上,果子也结在树枝上。但是,如果你走进热带雨林,就会惊奇地发现,许多植物的花朵都不是长在树枝上,而是突兀地结在粗壮的树干上,有的甚至长在靠近树根的地方,很是奇特。这些花和果实的周围通常都是光秃秃的,没有绿叶的陪衬。这就是热带雨林中独特的现象——老茎生花!

老茎生花的原因是什么?原来,大多数植物的花朵都需要昆虫为其授粉才能结出种子,繁衍生息。但是在热带雨林中,昆虫和其他授粉者主要在林冠下特定的高度范围内活动。成年乔木的叶片通常很高,如果花开在很高的地方,授粉者可能看不到、够不着,所以老茎生花现象就应运而生了。树木将花朵开在接近地面的树干上。在那里,花朵很容易被昆虫等授粉者注意到,能获得更多的授粉机会。除此之外,“茎花”还有利于植物输送养分,减少能量的消耗。

百花岭中,通往瀑布的路上,一些树上长着一颗颗木奶果。这些形似枇杷的果子向路人展示着自身独特的美。木奶果是热带地区典型的老茎生花、老茎结果树种。

老茎生花具有遗传性。植物离开热带雨林环境后,还可以继续老茎生花。不过,木奶果离开热带雨林后,在老茎上结下的果实就大大减少了。

空中花园

热带雨林中,有一些植物附着在另一些植物上生活。其中,有的是寄生者,依靠吸取寄主体内的水分和养料活下去;有的只是借树栖身,不从宿主身上索取养料和水分。前者人们称之为寄生植

巨叶现象 海芋。

物,后者则不同,被叫做附生植物。

在这些附生植物中,有一种是蕨类植物。它们根茎粗短,叶子密集而生,呈巨大的鸟巢状,多附生在湿润环境中生长的大树中部树干上,因此被称为鸟巢蕨。

鸟巢蕨又叫巢蕨、雀巢蕨、王冠蕨,是铁角蕨科巢蕨属下的一个物种,是雨林里最典型的蕨类植物之一。这些植物和果实的周围通常都是光秃秃的,没有绿叶的陪衬。这就是热带雨林中独特的现象——老茎生花!

老茎生花的原因是什么?原来,大多数植物的花朵都需要昆虫为其授粉才能结出种子,繁衍生息。但是在热带雨林中,昆虫和其他授粉者主要在林冠下特定的高度范围内活动。成年乔木的叶片通常很高,如果花开在很高的地方,授粉者可能看不到、够不着,所以老茎生花现象就应运而生了。树木将花朵开在接近地面的树干上。在那里,花朵很容易被昆虫等授粉者注意到,能获得更多的授粉机会。除此之外,“茎花”还有利于植物输送养分,减少能量的消耗。

百花岭中,通往瀑布的路上,一些树上长着一颗颗木奶果。这些形似枇杷的果子向路人展示着自身独特的美。木奶果是热带地区典型的老茎生花、老茎结果树种。

老茎生花具有遗传性。植物离开热带雨林环境后,还可以继续老茎生花。不过,木奶果离开热带雨林后,在老茎上结下的果实就大大减少了。

巨叶现象

在百花岭中行走,沿途能看见很多阔叶植物,其中最常见的便是大野芋、海芋、野芭蕉等。

如果你经常行走在海南中部山区



的田间地头,你会发现许多山里的村民在雨天不穿雨衣、不带雨伞,而是头顶着一片硕大的海芋叶。这些硕大的叶片,直径有一米多,常常被村民当成临时雨伞来使用。

巨叶,是热带雨林的一种现象。热带雨林中,许多草和植物拥有巨大的叶子,有些可以容纳数人在叶子下避雨。雨林之中,植物茂盛,参天古树和藤本植物将高处的阳光遮得严严实实。在地面生长的植物,长出巨大的叶子,就能捕捉到更多阳光。一般认为,这种现象是热带雨林草木植物适应弱光的结果。

新生红叶

从空中俯瞰热带雨林,可以看到茫茫绿海中点缀着簇簇红色,在阳光中闪耀。那并不是红花,而是红色的树叶。在季节性热带雨林,老叶脱落,新叶萌生时,这些红色的树叶在绿海映衬下非常醒目。

细心的游客会发现,在百花岭菩提湖旁的几棵高大的枫香树树干上长着一些红色的枫叶,这就是热带雨林中的红叶现象。

热带雨林的很多树种,新叶长出时呈红色且下垂,几天或几周后才会逐渐变绿,变得坚挺。温带树木则不同,例如著名的枫叶和黄栌是在秋季叶片快脱落时才转变为红色。从生理上看,这些都是细胞液中的花青素显露现象,但是前者是叶绿素未形成时花青素就显露了,后者是叶绿素分解后花青素才显露,前者象征新生,后者意味衰老。

滴水叶尖

你听说过“滴水观音”吗?“滴水观音”是一种热带植物,有药用价值。它

的名字很好听,但却带有毒性。这种植物不仅果实有剧毒,根茎中的白色汁液也有毒,人的皮肤如果接触到这些汁液就会产生强烈刺激。不过,“滴水叶尖”和“滴水观音”是完全不同的概念,从“滴水叶尖”滴下的水是完全无毒的。

热带雨林下层有很多树木、灌木和草本植物,叶子普遍具有尾状尖端,即“滴水叶尖”。在百花岭,“滴水叶尖”很常见,这与其特殊的地理和气候环境有很大关系。百花岭位于海南中部,年降雨量很大,夏季对流运动显著。几乎每天午后两点左右都有对流雨,百花岭中的植物较为茂盛,雨水就会顺叶尖流下。

热带雨林内部非常潮湿,雨林中的植物不仅要排体外的水,还要排体内的水。雨林中不时有降雨,空气水汽浓重,在植物叶片表面会结成一层水膜,影响叶片进行光合作用。植物体内的水,本来应该通过蒸腾作用挥发到空气中,但是由于雨林空气湿度很大,水分无法蒸腾为水汽,只好直接排出液态水,这就是植物的“吐水”现象。这些水沿着叶脉,汇集到叶尖,形成了“滴水”。为了满足植物排水需求,叶片长出了很多很长的“滴水叶尖”。像海南重楼、南酸枣的叶片,都有典型的“滴水叶尖”。

植物绞杀

绞杀现象是这道原始森林中奇特的景观,在百花岭热带雨林中比比皆是。

绞杀植物的果实被鸟类食用后,种子被排泄在其他的乔木上。在适宜的条件下,这些种子发芽后生出许多气根,气根沿着寄主树干爬到地面土壤中,拼命抢夺寄主植物的养分、水分。这些气根逐渐增粗并分枝,形成网状紧紧地把寄主树的主干缠住,阻止了寄主

植物的生长。随着时间的推移,绞杀植物的气根越长越多、越长越茂盛,寄主植物因外部绞杀的压迫和内部养分的贫乏最终枯死。

在热带雨林里,具有绞杀功能的榕树有二三十种。它们往往选择一些高大挺拔的寄主作为绞杀对象,可以更容易获得更广阔的生活位,寄主被绞杀死亡后也能为其提供更多的营养物质。

绞杀现象是植物之间相互作用的结果,这种残酷的现象近乎于动物界的弱肉强食。

板根

“板根”亦称“板状根”,这种现象被俗称为雨林中的“大脚怪”,早期欧洲探险家将其描绘得十分神秘。

“板根”是高大乔木适应热带雨林气候的一种特殊现象。热带雨林中,丰沛的雨水带来强烈的淋溶作用,溶解带走了很多可溶性矿物,土壤只有薄薄一层,十分贫瘠。因此,大多数树木的根都长在地表,这样可以很快吸收土壤表层的营养。但是,这些浅浅的根如何为高大的树干提供支撑呢?“板状根”因此就进化而来,这对于许多高达四五十米以上的植物是非常必要的,可以很好地避免由于树冠宽大、身体上部沉重而导致的头重脚轻“站不稳”问题,也可以抵抗大风暴雨的袭击,更有保持水分的作用。这解决了热带雨林中树木根系难以进入深层土壤却又要支撑地上部分茎干、枝叶生长的两难问题。

在百花岭雨林,“板根”现象比比皆是,它们多为榕树、蝴蝶树、长芒杜英等树木的根。

藤本攀附

犹如猛龙过江的大型藤本植物过

江龙藤,形似扁担状的茎花崖爬藤,在百花岭雨林中非常常见。这些植物生活在雨林中,靠缠绕或攀援于其他树木来支撑自己的躯体。它们相互交错缠绕,就被称为藤本攀附。由于藤本植物的存在,藤缠树、树缠藤,龙飞凤舞,奇特万千,让这片雨林显得更加神秘。

为了争夺有限的空间和阳光,热带雨林植物除了努力长高之外,还要互相竞争。藤本植物往往爬上树木树冠上争夺阳光,在林下只见其藤蔓不见枝叶,其枝叶伸张到林冠之上,遮天蔽日。

根抱石

在适宜的温度和水分下,落在石头上的植物种子生根发芽,并顺着石头不断生长,最终把石头紧紧抱住,形成树中石,也就是人们常说的“根抱石”。

百花岭中有多处古榕树“根抱石”,树根分支多、线条优美。在百花岭瀑布旁的道路上有一个典型的“根抱石”,石头直径有两米多,几乎被榕树的根完全包裹住。

独木成林

在百花岭的观音寺前,有两棵上百年树龄的古榕树。其中,一棵高山榕树高30多米,树幅面积达200多平方米,从树上垂下的须根如今已经深深扎在土中。它们和树干一起吸取大地养分,成为雨林中的一大奇观。

自然界唯有榕树能独木成林,这是热带雨林中的一大现象。榕树以树形奇特、枝叶繁茂、树冠巨大而著称。枝条上生长的气生根,向下伸入土壤形成新的树干,被称为“支柱根”。榕树高达30米,可向四面伸展,其“支柱根”和枝干交织在一起,形成稠密丛林,因此被称为独木成林。



滴水叶尖。



老茎生花。