



古港东寨鱼鸟欢歌 百年红树代代守望

文|海报集团全媒体中心记者 李梦瑶



东寨港红树林湿地。

住在东寨港的“精灵”

文|海报集团全媒体中心记者 李梦瑶

尽管过去了半个多世纪,76岁的黄宏远却依旧没能忘记那一捧白骨壤果子的鲜美。

“焯熟后用清水泡上三天,再和鱼虾一起煮,吃起来可香了。”在闹饥荒的年代,东寨港的赶海人似乎得到上天特别的眷顾——随意往红树林里钻一趟,便能采撷到足够填饱肚子的救命粮。

让黄宏远念念不忘的美味,在红树林里究竟还藏着多少?住在东寨港的“精灵”们,或许再清楚不过了。

生物种群大聚会 鱼虾蟹各司其职

潮水上涨,海岸滩涂间的红树植物群落宛如一处处海上“绿岛”。

之所以说是植物群落,只因红树林的家族成员足够庞大:红树属、木榄属、秋茄树属、角果木属……在海南东寨港国家级自然保护区,可以找到真红树植物24种、半红树植物12种,囊括全国红树林植物种类的97%。

深浅不一的绿意里,红树植物的“站位”并非杂乱无章。按照对盐分、土壤、地势的适应程度,它们从陆地到潮间带呈带状有序分布,依次为:黄槿、木麻黄等红树林伴生植物;老鼠簕、银叶树等类红树植物;木榄、秋茄、桐花树、白骨壤、海桑等真红树林植物。

每天,大量的叶片、枯枝、残花凋落,滩涂干湿交替加上高温高湿,很快便让它们分解成有机碎屑及可溶性有机物。退潮后,红树林的地面热闹起来,无数聚集在树下烂泥中的浮游生物与底栖动物们钻出洞穴,自是毫不客气地饱食一顿。

招潮蟹是烂泥地上的常客,举着一只大螯威武扬威的高调家伙统统是雄蟹,它们会把泥沙连同其中的有机物一起吃掉。

头大身子小的弹涂鱼,是淤泥地里的“明星”。除了在退潮后的泥滩上蹦来蹦去,腹鳍合并而成的吸盘,还能让它们轻易在几乎垂直的树根或树枝上攀爬。

千万别小瞧带着“长剑”的中国鲎,早在3亿多年前的泥盆纪就已生活在地球上,堪称海洋里的远古遗民……还有更多让人叫不上名字的生物,它们没有多余或有害,只是将红树林里的一切互相关联。

研究者们为这个有机集成的系统,勾画出一幅各司其职、各居其位的大致轮廓——红树植物、半红树植物、红树林伴生植物及水体浮游植物组成生产者,鱼类、底栖动物、浮游动物、鸟类、昆虫是消费者,微生物是分解者,此外还有无机环境。

秋风起兮雁归时 百鸟齐飞争啼鸣

相比栖息在底层烂泥下的住户们,生活在树顶的鸟儿们往往不太在意潮水涨落。

白鹭、牛背鹭和夜鹭们在红树林的顶部筑巢产子,为了抢夺一块更葱茏的树冠,总会吵吵嚷嚷争个不休。并非红树林植物的树冠有什么特别,只是这儿的食物实在太丰盛。

位于“东亚—澳大利西亚”候鸟迁徙路线上的东寨港,会在每年9月至次年3月迎来大量水鸟过境或者停留,灌丛及树林、鱼塘及沼泽、开阔地、红树林、滩涂、开阔海域都是它们的生境类型。

泛舟于开阔的海面,会看到成群结队的鹭类、鸕鹚、鸕类腾空飞起。瞧!体羽艳丽的蓝翠鸟钻出水面带起水花,嘴里衔着一只通体透明的小虾,正欢快地往枝头飞去。

这可把一旁的苍鹭给羡慕坏了。青灰色的苍鹭,号称水鸟却不会游泳,只能小心翼翼地站在水浅处,紧紧盯着水中,一旦目标确定,便会闪电般地出击。

红树林下的滩涂中,生活着数不胜数的沙蚕、螺贝、虾蟹和小鱼,这儿是鸕鹚科和鸕科的“主战场”。

每到越冬时期候鸟迁徙时,会有大量的鸕鹚科鸟类出现在东寨港红树林湿地裸滩上,包括红脚鸕、矶鸕、青脚鸕、环颈鸕、蒙古沙鸕、中杓鸕等。矮胖的青脚鸕看起来“笨乎乎”的,可等到它将头插入水中,嘴里总能叼起一条肥大的蠕虫或鱼蟹。

鹭科鸟类也不甘示弱,白鹭、苍鹭、池鹭纷纷登台亮相,或急或缓地涉水觅食。

抬头往树梢上看看,很多种类的红树一年四季开花,招引来大量的昆虫,正成为太阳鸟、啄花鸟、绣眼鸟的“食堂”。

到了退潮的时候,许多陆岸活动的鸟类会回到红树林中,珠颈斑鸠、褐翅鸭、绿嘴地鸕、黑卷尾喜欢栖息在林子里,黑水鸡、白胸苦恶鸟则会在一些灌草丛里安营扎寨。

研究者们监测发现,目前东寨港保护区内栖息的鸟类共有18目53科208种,包括黑嘴鸥、黑脸琵鹭和黄嘴白鹭等国家二级保护动物。无论是从总的鸟类物种数量还是从水鸟物种数量上看,均存在季节变化,一般是冬季多夏季少。

而今又到秋风起兮雁归时,还在等什么?走,去东寨港看鸟去!

很难统计一簇红树的根系枝桠间,到底有多少种生命正蓬勃进发。

当无数颗红树种子落在热带北缘的沿海滩涂,一片绵延50多公里、面积3337公顷的红树林湿地便在海口东寨港欢快地荡漾开来。

盘根错节的“海上森林”依依偎偎,引来水清鱼欢、虾蟹栖息,也唤得成群鹭鸟翩迁而至。它们在海水与陆地间找到定居点,更在潮涨潮落里抵御住狂风巨浪。

尽管走过围海造田、鱼塘侵蚀的迷途,可在渐趋成熟的生态文明观前,人与自然的关系终究还是从相逼回到了相守。400多岁的东寨港红树林,是见证者,亦是亲历者。

鸟翔鱼嬉

“海上森林”构建完整生态链

步入东寨港国家级自然保护区,几只白鹭张开翅膀掠过水面,身后跟起的涟漪轻泛不绝。“看,‘老友’回来了!”10月24日8时许,追鸟人冯尔辉举起“大长炮”,欣喜地抓拍下一幕。

秋意渐浓,正值候鸟南归。位于“东亚—澳大利亚”候鸟迁徙通道上的东寨港红树林,会在每年9月至次年3月期间迎来数万只候鸟过冬。对栖息环境格外挑剔的小“精灵”们,为何年年不畏重山、飞越万里赴约于此?

故事,还得从400多年前的一场天灾说起。

1605年7月13日,一场惊天大地震在琼北地区爆发,72座村庄与千顷田野颓然陷落。随着小溪般的东寨河主干道不断下沉,沿岸陆地经历着陆地—半草地—草地—红树林沼泽区—浅滩的演变过程,最终缓慢形成如今形状似漏斗的东寨港。

演州河、三江河(又称罗雅河)、演丰东河与演丰西河4条河流,分别从东南西3个方向汇聚至东寨港,带来年产7亿立方米水量的同时,也裹挟大量泥沙在港内沉积,由此形成广阔的滩涂沼泽。

一遇淤泥就扎根生长的红树种子于是停止漂泊,赶在潮水上涨前迅速“锚”入泥里,不管不顾地挣脱“胎衣”向上伸展茎蔓,直到蔚然成林。如同一道缓冲带与生物筛,镶嵌在陆地与海洋之间的红树林,也成为海洋的“托儿所”。

潮涨时,几乎全部淹没红树林枝干,只露树冠;潮落时,栖息于红树林内的鱼虾螺蟹纷纷从洞穴里探出脑袋,展翅盘旋于绿荫上的鹭鸟们自是循着味而来……在占全国红树林植物种类97%的植物群落里,208种鸟类、115种软体动物、160种鱼类、70多种虾蟹等甲壳类动物在此生生不息,从而构成一个封闭、完整的生态循环系统。

凭借最大的连片面积、最丰富的资源、最多的树种,横跨海口演丰镇、三江农场与三江镇的东寨港红树林于1980年1月经广东省人民政府批准建立保护区,并在6年后被国务院批准晋升为国家级自然保护区,成为我国建立的第一个红树林湿地自然保护区,并成为被列入首批《国际重要湿地名录》的7个湿地保护区之一。

仿佛是冥冥中注定,自灾难中孕育而生的东寨港红树林,在“桑田”化作“沧海”后,而今正成为另一群生物的栖居之地。

身怀绝招

“海岸卫士”稳立滩涂有乾坤

行船于郁郁葱葱的红树林水道间,仿佛在河上,又似在林中,一路行驶至开阔地带,才会惊觉狂风巨浪已被这座绿色长城抵挡在外。

究竟练就一套怎样特殊的生存技能,才能让红树植物在高湿高盐又缺氧的海水中筑起一座“长城”?待到潮水退去,东寨港国家级自然保护区管理局的科研工作人员指着高出滩涂半米以上的红树根系,只道这便是秘诀所在。

“淤泥里氧气太少,红树植物们索性把部分根系裸露在空气中,直接呼吸新鲜空气。”管理局科研工作负责人介绍,这种呼吸根中间贯通着无数空隙、根皮上布满气孔,且大部分红树植物根系具有拒盐功能,这也使得它们成为唯一能够生长于热带地区沿海滩泥和海水中的绿色灌木。

瞧!树根像榕树一样呈放射状扎进滩涂的是红海榄,木榄树根伸出地面后再往下重新扎入泥中如膝盖状,树根如盘龙一般紧紧盘踞地面的是水果楝……虽然扎得不算太深,却是根连着根、枝缠着枝,这也使得“防风卫士”们稳立滩涂。

“一部分风折返在林前形成窝风区消化掉,另一部分风在继续前行中不断碰到树体,经过一层又一层柔枝软条后慢慢缓和与内耗,这就是红树林的防风原理。”在保护区管理局从事科研工作的钟才荣还记得,超强台风“威马逊”于2014年侵袭海南,被吹得连根拔起的椰子树比比皆是,却未能撼动东寨港红树林后方的土坝。

可即便躲过狂风巨浪,繁殖后代亦是困难重重。潮水常常淹没滩涂,种子落在地上随水四处漂泊,颇有些海水无常、命运随机的意味。要想与海的习性相适应,必须有足够聪明的办法才行。

红树植物们的对策是,将种子在枝头“抚养成芽”,待其发育形成新的个体后,再稳稳地扎入某块淤泥,然后不惧一切可能地“长高、长胖”,这与哺乳动物的胎生颇有异曲同工之妙。

比如秋茄会在母株上长成钢笔状的胎生苗,发芽后从树上掉下来,因幼苗内富含单宁酸,口感实在差劲,就连吃落叶的小蟹与蜗牛也不屑一顾。逃脱诸多威胁的它们,这才从淤泥里挺起腰身,不急不忙地抽出真正的叶片。

有趣的是,这种被“食客们”嫌弃的单宁酸,暴露于空气中会氧化成红色,红树林因此而得名。

相逼相守

“生态梦想”穿越百年代代传

自从2008年被一场寒流冻死后,红榄李便在东寨港保护区绝了迹。没人会想到时隔7年后,保护区的普通职工王式军竟能让这种濒危红树植物重新扎根滩涂湿地。

一如“起死回生”的红榄李,东寨港的变迁故事同样不乏曲折。

上世纪70年代,一场声势浩大的围海造田行动毁去三江人世代依存的红树林。在那个“向海要地、要粮、要生产力”的年代,人们先是埋头在咸湿的滩涂地种水稻、椰子、甘蔗甚至是高粱和玉米,而后上百家境内外水产养殖企业闻风而来,将其改造为海南农垦最大的水产养殖基地。

北京林业大学教授何平曾做过一项研究,1988年至2007年,东寨港4.23%红树林湿地转化为养殖水面。毁林挖塘养殖的现象屡见不鲜,致使水体高度富营养化,团水虱疯狂繁殖,致使红树大量死亡。

“假设我们还不及时采取措施控制,10年后的东寨港会变成什么样?”面对趋于崩溃的红树林生态系统,厦门大学环境与生态学院教授王文卿发出疾呼。

2013年12月,海口市政府投入5500万元,对保护区内2439亩的养殖塘实施退塘还林工程。次年3月,海口市人大常委会全票通过并正式颁布《关于加强东寨港红树林湿地保护管理的决定》,将红树林湿地总体保护和控制范围由5万多亩增加至12万多亩,并规划建设国家级红树林湿地公园。

专家学者汇集众智,爱心企业认种认养,养殖户转产转业……从短暂的迷局中走出,人与自然终究还是从步步相逼回到了相护相守。相较于政府的铁腕治理,当地人数百年来口口相传的朴素生态观则似乎更触动容。

“红树林枯木不能私自折,只能每年正月初十折一次,村长敲锣,7点出发,11点结束,只要时间一到就不准再砍了……”在与红树林相邻而居的三江镇上山村,年逾八旬的村民柯连山正循着一块古旧石碑上的文字细细认读。

这块上书“奉官立禁”的石碑,据考证距今至少已有170余年,背景是“地陷”后“粮米无归”,要大家一起来种“茄荏”(红树林),“以扶村长久”。历经过地震的村民们深谙须与自然休戚与共,石碑上的古训也被一代代村民牢牢谨记。

从百年前立碑,到百年后立法,一以贯之的是当地人传承百年的生态梦,也无疑为当下的生态文明建设提供最为生动的示范。



滩涂上的弹涂鱼。



滩涂上的螃蟹享受阳光与食物。



红树林果。



东寨港红树林保护区的候鸟。



东寨港国家级自然保护区红树林的树根。

本版图片除署名外均由海南日报记者 李幸璜 摄



扎根淤泥的红树。



通讯员 邹华胜 摄