



红榄李开出鲜艳的花朵。

濒危红榄李 再现东寨港

最红的红树开花了——

文海南日报记者 周晓梦

“红榄李目前国内只剩下14株，全部分布于海南省。”在去年10月份中国红树林保育联盟(CMCN)发布的《中国濒危红树植物红榄李调查报告》中，这是最醒目的一句话。

红榄李是红树的一种，属于使君子科常绿乔木，为国家二级保护植物，也是《国际湿地公约》濒危物种。由于缺乏有效的保护手段，近年来我国野外种群数量急剧减少，从2006年的350株降至2014年的14株。在我国，红榄李仅分布于海南三亚铁炉港和陵水大墩村，目前铁炉港有9株，大墩村有5株，但均处于老化或退化阶段，种子发芽率低、败育现象严重。

如何保护现存成林和培育新苗，一度成为拯救这一濒危物种的当务之急，好在最近传出了好消息。



工作人员在苗圃地里查看红榄李幼苗。

上世纪80年代，东寨港曾经从陵水大墩村移植引种过红榄李，但2008年时因遭寒害而全部冻死。

今年一月，东寨港国家级自然保护区管理局成功培育红榄李；近期，这些红榄李苗木陆续进入了花期，开出了红艳喜人的花朵。时隔7年，已经濒危、被称作“最红的红树花红榄李”，终于在东寨港重新出现，这让很多人感到兴奋。

阳台上的实验

在东寨港国家级自然保护区管理局的苗圃里，红榄李的花儿不大但很显眼：绯红丰润的花瓣整齐地束在绿色的花萼内，花瓣根部停留着晶莹剔透的水珠，幽幽吐出的嫩黄色花蕊如同窥探尘世的精灵一般，而另一旁含苞待放的花骨朵则像少女那染了色的芊芊玉指……

为等这一朵红花开，东寨港国家级自然保护区管理局科研与规划发展科的王式军已等了两年。

今年59岁的王式军是东寨港保护区管理局的老职工，他和红树林打了大半辈子交道，早些年跑遍全岛做红树林资源调查，后来工作重心放在了保护区红树林的栽培和管护上。近几年，看着红榄李数量逐年减少，老王的心里十分不是滋味：“红榄李现在就只有这么十几棵了，这样下去以后可能就真的看不到了。”于是他便想着尝试培育红榄李。

老王的想法得到了同事和领导们的支持。同是科研与规划发展科室的其他三名小伙子——林华文、冯尔辉、夏进川与老王组成了“老少搭档”的四人团队，开始琢磨怎么培育出红榄李。

可是，东寨港的红榄李在2008年时已全部被冻死，上哪去找种子呢？

“我们当时就想到了三亚的铁炉港和陵水的大墩村，也只有这两个地方能采种了。”老王回忆说，2013年8月，他们将第一次采回来的种子放在自家的阳台上进行培育，打算育出幼苗后再移植到户外。

红榄李是热带红树林演替后期的种类，适生于风平浪静、土壤含盐0.46%—2.7%的海湾淤泥中，而且对光照、温度和生

境的要求非常高。“当时担心培育箱土壤盐度达不到，我们还曾经去塔市、曲口提取海水回来加到土中。”林华文说，为使阳台培育箱尽量接近红榄李的生长环境，他们甚至从三亚铁炉港拎回海水和淤泥，还模拟涨潮退潮的规律给红榄李浇水、排水……

然而，他们的期待最后却落了空：半年时间过去，撒下去的种子一点动静都没有，掘开培育箱里的土壤一看，种子已经腐烂生虫。

放弃还是继续？

失落之余，现实中还有一道选择题不可回避地摆在了他们面前：是放弃还是继续？思来想去，他们决定还是再来一遍。

既然决定从头开始，那就换个思路。老王他们开始总结失败经验、摸索方法，这次要放在哪里培育？放户外的苗圃地可以么？土壤适不适合？种子是否要重新采？新采的种子要怎么处理？

圃地选择首先就是一个问题。“我们想在三亚建试验地，当地采种放在当地培育。”林华文说，但考虑到现实情况并不可行，所以就把这个想法放弃了。经过一番商量和思考后，他们决定利用管理局的苗圃作为培育圃地。但使用之前，老王和三个小伙子先动手把苗圃改造了一番，整地作床时将牛粪、沙土、淤泥等混合在一起以增加土壤肥力；专门对土壤进行了消毒杀虫以防治小地老虎等地下病虫害；还用塑料水管、铁丝网和纱网将苗圃围起来以防止螃蟹、老鼠等啃食红榄李。

“种子采回来后，要先放在水里泡一个星期左右，使黑褐色的外种皮充分软化后，再用手慢慢搓掉，然后摊放在阳光下晾干，以储存备用。”老王接着说，晾干的种子在播种之前可以用温水泡20—30分钟进行催芽处理。因为老王以前培育过无瓣海桑、海莲、海南海桑等红树植物，而且有了上次的失败经历，他就摸索着照一些老经验对红榄李的种子做了细致的处理。

2014年6月，老王他们在苗圃里播下了一千多颗种子。“我们也没抱多大的希望，但就想再试试。”林华文、冯尔辉和夏进川现在回想起来，就觉得当时和红榄李真是较上劲了。

“他们几个就像保姆一样，只要去苗圃肯定能找到他们。”保护区管理局局长辜绳福说的并不夸张，培育红榄李的确需要耐心细致。种子播下去以后，浇水排水、疏松土壤、肥水管理、施药除虫等等这些可都是一桩接着一桩的活儿。

“红榄李需要疏松土质，过旱或过湿都不利于生长与结实”，“红榄李喜肥要求土壤肥沃，有机质含量高”，“红榄李对温度状况比较敏感，要注意保温防寒”，“观察着浇水排水，保持适合的水分”……三句话不离红榄李，不知不觉，红榄李一词已成了老王他们四人工作生活中的核心词汇。

红树花开

从喜到忧，从忧到喜，往往就发生在一刻之间。

让老王他们的心情从忧到喜的那一刻发生在2014年8月底。在经历阳台失败实验大半年之后，在新种子播下一个多月后，土壤中终于冒出了第一棵绿芽！

“真的没想到，真的是没想到，当时看到出芽的时候都不敢相信。”老王声调略微提高说了两遍“没想到”，现在回想起当时情景，他还是一脸的意外和兴奋。随后红榄李的种子陆陆续续萌发，从土壤中钻出的绿色越来越多，11月份时种子的发芽数量达到最多。对于这些惊喜的变化，老王他们都做了详细的记录。

培育的过程有时单调有时却惊悚，比如相比于日常苗期管理工作的繁琐重复，去年红榄李幼苗的台风经历就让老王他们感到了“提心吊胆和有惊无险”。

去年9月份“海鸥”台风来的时候，为了保护红榄李幼苗，老王他们用木头、铁丝网和薄纱沿着苗圃地周边搭了一层“保护墙”，再用塑料管和纱网做成的“笼子”将幼苗罩起来。即使围成里外三层，但看着狂风暴雨，老王他们心里还是为红榄李幼苗捏了一把汗。

台风过后，老王他们到苗圃一看，几乎所有红榄李幼苗的叶片上都沾满了泥巴，有些还被压得东倒西歪。但由于幼苗枝干幼脆弱，经不住水管冲洗，老王他们只能蹲在地上，用棉花球轻轻擦拭一个又一个叶片，将泥土清理掉。

经历了“风雨”的红榄李越长越好，现在苗圃中的小苗已有100多株，大中苗约有90株。今年5月份，红榄李陆续开出了红花，这着实让人高兴，保护区管理局很多人的手机里都定格了这些红树花开的瞬间。

看着200多株长势喜人的新苗，保护区管理局负责人表示，虽然目前红榄李苗木的抗性和适应性还存在一定的未知，不能确定是否能够移种野外环境，移种的存活率也不能保证，但管理局希望共享这些苗木，将部分移种到三亚和陵水或是提供给需要的单位做进一步的研究和栽培，让全社会一起尽最大努力，挽救这一濒危物种。☞

记者手记

这抹绿不能缺

这种感觉很奇妙。从担忧、期待、失落、忐忑到欣喜，老王他们的一连串情绪都因一棵小小的红树植物红榄李而生。两年的时间其实说长不长，说短也不短，个中的滋味局外人很难理解。

厦门大学生命科学学院教授王文卿常到东寨港从事红树林方面的科研工作，和老王是旧相识，他感慨说能培育出红榄李苗真是不容易，“老王很细心，照顾红榄李就像照顾自家孩子一样费心思。”

我国红榄李数量近年来急剧下降的确是让人觉得痛心。

红榄李作为红树林的一种，其材质坚硬纹理细致，可用作精工木料。而且从生态的角度来说，对研究我国热带海岸植物区系、盐碱土植物群落、红树林整体生态系统、种子资源丰富性、种群遗传多样性等方面都具有一定科学意义。此外，和其他红树林树种一样，其生长壮大使海岸和陆地之间的过渡地带更加完整牢固，从而对防风消浪和维护海岸线安全起到不可估量的作用。

“红榄李是红树林的偶见成分，分布地点少、区域有限，而且数量稀少。”海南师范大学教授张颖称，近年来的现场实地调查研究表明，在我国红榄李已到了濒临灭绝的边缘，保护和挽救红榄李的任务紧迫而艰巨。红榄李的保育工作已经是到了确实、非常、肯定需要抓紧进行的地步。

2013年，张教授对红榄李幼果进行解剖检测，发现有一半以上的果实受到虫害，害虫将卵产入红榄李种子内，幼虫腐蚀种子，这是导致红榄李种子败育的一个重要因素。所以，近年来，张教授带领的团队定期前往三亚和陵水，给现有的红榄李树进行授粉除虫，以提高种子的质量。张教授还大量采集种子，摸索育种条件，通过进行人工辅助授粉来促进花粉萌发和花粉管生长，去年也已经得到了100粒种子的萌发。

这些好消息对红榄李来说就如同及时雨一般，我们真的不能眼睁睁地看着这一抹绿色消失。正如保护区管理局有关负责人所说，“让全社会一起尽最大努力，挽救这一濒危物种。”（周晓梦）