

互花米草主要入侵区浙江打赢防治攻坚战,转入管护和生态修复—— 对付生态“杀手”,怎样斩草除根



挖掘机在舟山清理互花米草(资料照片)。受访者供图

绿色发展,“包袱”变成资源

绿毯般的互花米草逐渐褪去,潮起潮落间,一片更富生机的海岸,缓缓归来。

清晨,迎着西沪港的第一缕阳光,黄避岙乡塔头旺村村民老徐,从水中捞起一丛从重新繁茂起来的可食用浒苔,墨绿的藻体滑润饱满,带着海潮的清新气息。“滩涂整治好了,就像给大海通了气。”

有了气,就能活。互花米草清空后腾出的健康海域,正通过多种利用方式,变为广阔的生物多样性乐园。

以象山为例,站在西沪港海堤远眺,一片壮观的牡蛎礁矩阵映入眼帘。这种新建的复合生态系统,一方面可以通过钙化、生物同化和生物沉积3个过程显著增强海洋碳汇能力。另一方面,还是一种海上“安居工程”,其表面附着丰富的牡蛎与底栖生物,形成复杂的饵料源与栖息地,吸引鱼、虾、蟹、贝前来安家,构建起了稳固的海底森林生态系统。

而随着各地治理区底栖生物增殖效果的提升,大量鸻鹬类、鹭类等水鸟被吸引来驻足、栖息。监测数据显示,在杭州湾等关键生态区域,治理后的鸟类种群显著恢复:鸟类种类增加了27.1%,数量更是大幅增加了196.7%,其中属于国家二级重点保护的鸟类增加了44.4%。

“活”起来的还有那些以海为生的赶海人。健康的海洋生态,让滩涂海鲜重新丰饶起来,不止盘活了养殖业,还催生了文旅新业态。在象山茅洋乡花墙村,治理后的开阔滩涂成了市民体验“赶小海”的乐园。人气带来了新的消费场景,一座名为“海花里”的咖啡馆应运而生,一个周末的营业额可达数万元,人气甚至超过许多城市咖啡馆。

动态监管过程中,可控范围内的互花

米草甚至可从“生态包袱”变为绿色发展的“资源富矿”。

浙江科研工作者发现,作为草本植物,互花米草含有丰富的木质纤维素,在高温下可以转化为一种生物炭多孔材料,对于改良酸性土壤效果良好。“舟山码头多,有的滩涂存在油污污染。”浙江海洋大学国家海洋设施养殖工程技术研究中心主任助理纪丽丽介绍,团队在舟山墩头码头设置了20亩试验区,清除表层油污土壤后,再铺设混合了护花米草生物炭的新土壤,这种材料能保温、保水、保肥,在光的照射下可以把油污缓慢降解为小分子物质,最终转化为二氧化碳和水,同时还可以促进红树林等滩涂植物生长。投入使用后,曾经的油污滩涂,已培育出一米多高的红树林。

不只是土壤,对治理水污染,互花米草生物炭也有奇效。在舟山润丰水产养殖公司,科研人员向养殖池中投放基于互花米草生物炭制备的光催化剂。这种生物炭光催化剂由浙江海洋大学自主研发,对抗生素等污染物的清除效率极高,通过吸附降解,60分钟内对污染物的去除率可达97%,反复使用4次后效果依然稳定。新产品相比市场现有的光催化剂,有30%的价格优势。“在走向产业化的过程中,可适当利用互花米草原料量大易得的特性。”纪丽丽说。

不少地区还在探索护花米草在食品领域的高价值化利用。“通过从互花米草中提取水溶性物质,我们已经开发出了米草饮料,目前完成了产品中试。”纪丽丽说,它的口感有淡淡的青草味,清爽独特,与市面上的产品存在差异化特色,“未来,超市货架上可能就能买到护花米草制作的饮料、啤酒、咖啡。”



象山用新型刈割船“剿灭”互花米草。通讯员 沈洋 摄

链接

这些都是外来入侵物种

草地贪夜蛾

原产地:美洲热带和亚热带地区

危害特点:繁殖能力强、迁飞扩散快,喜温暖湿润,可危害玉米、高粱、水稻等80多种农作物。

红火蚁

原产地:南美洲

危害特点:取食农林作物种子、果实及根系,筑巢可引起电线短路或设施故障,叮蛰人畜可造成灼伤疼痛甚至休克和死亡。

松材线虫

原产地:北美洲

危害特点:松材线虫病具有适生范围广、寄主种类多、速度快、松树死亡率高、防治困难等特点,被人们称为松树的“癌症”。

水葫芦

原产地:南美洲

危害特点:以无性繁殖为主,植株数量在6至18天内可增加一倍。成片发生的水葫芦在我国许多地区已造成生态灾害。

福寿螺

原产地:南美洲亚马逊河流域

危害特点:其繁殖系数大,世代重叠,缺乏天敌,严重危害庄稼的正常生长、威胁生物多样性、传播人畜共患疾病。

薇甘菊

原产地:南美洲和中美洲

危害特点:具有超强繁殖能力和攀援习性,严重危害甘蔗、香蕉、柠檬、橘子、菠萝、咖啡、油棕、椰子、可可、茶叶、橡胶等作物的生长。

(据人民网)



治理互花米草后,象山茅洋乡滩涂成为游客“赶小海”的乐园。受访者供图