

我省科研团队开展海草床修复

海底「种草」记

本报记者 周晓梦

陈石泉可以随时随地和人聊起海草,在海边、渔船、实验室、科普课堂……他聊的海草,“种”在文昌市清澜港至高隆湾段海域一带的海底,为了修复那一片海草床群落,让海底“复绿”。

作为在海底生长的沉水植物,海草具有维护岸线及海床稳定,为海洋生物提供食物来源等多重功能。2019年初,海南省海洋与渔业科学院副研究员陈石泉和他所在的科研团队,开始在上述海域开展海草床修复工作。两年多来,他们从持续跟踪记录中,见证了人工移植海草从单株扩展到斑块、进而形成海草床的历程,也为后续大规模种植海草而探路。

延伸阅读

扫一扫看H5产品
海底来信



扫一扫看视频
重生的海底草原



种海草就像插秧

2000余株海草实验性移植,修复高隆湾海域

“扑通。”5月18日,穿着一身潜水服的符彦民和范衍强,带着水下相机从船舷跃入了海中。他们要潜到水底给人工移植的海草拍照,记录它们的生长情况。

渔船锚停在离岸约1公里的海上,不远处的文昌清澜港与长圯港通过高隆湾相连,一南一北如同曲线平缓的“S”。从船上往西看,有沙滩、海防林、村庄、人工岛屿和灯塔;往东看,则是无边无际的海面。

这片海域,符彦民和范衍强再熟悉不过。两年前,他们加入陈石泉的海草床修复团队,在高隆湾“种草”。“就像在水底里插秧一样,我们把从海草高密度区采集的单株海草,一棵一棵种在这里,两年时间里,我们每隔2个月就过来拍照摄像,记录海草生长状况。”符彦民在水前说道。

种海草的地方是一处开放水域,涨潮时海水最深有2米,落潮时水深只有不到

半米,潮汐变化明显,珊瑚礁碎屑和少量泥沙组成了修复区海海底质,在荡漾水波中被映得发白。这里同时也是一处繁忙的海域,大小船只从这里出港、回港。

“这片修复区及其周边,历史上有泰来草、海菖蒲等海草分布,但近些年海草床退化严重,原来成片分布的海草床逐渐斑块化及零星化,我们选择修复的区域目前无海草分布。”陈石泉调出手机里储存的资料递给海南日报记者看。

怎么让海草再长出来?经评估,如果这里依靠自然恢复,也许需要20年或者更久,而采取人工修复的办法,将新的海草“种源”带来这里,成为最佳方案。

2019年3月,陈石泉及其研究团队在高隆湾一带海域开始水下种植海草。“当时我们种了1亩多,移植了2000多株,现在海草植株数量已经翻了很多倍。”陈石泉回忆道。

众里寻它

高个的海菖蒲负责抵御风浪,矮个的泰来草负责快速扩散

如今,这片海草已在高隆湾海域“生活”了两年,它们长势如何?符彦民和范衍强从海面下潜,缓慢穿行在海草间,找好角度,用水下相机记录它们的身量。

在定格画面中,一丛丛海草错落铺开,矮个的是泰来草,高个的是海菖蒲。这两种植物的叶子都是长条扁平的,乍一看,犹如“水下版”的韭菜。

当初从众多海草品种中选择它们作为修复草种,陈石泉花了不少心思。他们从高密度的海草种源地采集了各种海草植株,先小规模地做了野外单株预实验,即将不同草种置于不同环境中,如在不同水深、底质类型、水动力等条件下,观察草种的生长情况。

“从适应性和成活率方面考虑,我们最终选择泰来草作为主要修复草种,其次是海菖蒲。”陈石泉介绍,种到海底后,它们分别承担的“职责”也不尽相同:海菖蒲能抵御风浪的作用力,泰来草能快速扩散繁衍。

在陈石泉的描述中,泰来草和海菖蒲与番薯植物很相似,它们除了有垂直的直立茎外,还有着横向生长的根茎——这种茎节间能长出芽,芽又可以长成新的植株,如此进行无性繁殖。

“现在泰来草最高的有15厘米左右,海菖蒲最高的约有70厘米。”出水后,符彦民向同事们描述他的观测结果。

这是令人欣喜的成果。要知道,两年前海草、海菖蒲刚被种下去时,“身高”分别只有现在的三分之一左右。伴随着潮起潮落,它们不仅扎根向上生长,还向左右扩散繁衍,尤其是泰来草,已明显由原来的单株幼苗,长成了一丛丛海草群落。

根据修复团队对海草的生长记录数据显示,泰来草种下一年后,成活率为56.39%,海菖蒲种下一年后的成活率为88.75%。两年后的生长数据正待解析。

去年4月,省海洋与渔业科学院承担的此项生态环境修复任务,已顺利通过第三方检测。



在文昌市清澜港至高隆湾段海域,工作人员正在查看海草的生长情况并做影像记录。



人工移植的海菖蒲长成了欣欣向荣的海草床。

深读

海南日报
融媒体中心

总策划:曹健 陈成智 齐松梅

执行总监:许世立

主编:孙婧

版面设计:张昕

校核:王振文 黄如祥

H5文案:许世立

H5拍摄:袁琛

H5制作:陈海冰

视频文案:孙婧

视频拍摄:袁琛

视频剪辑:周淑仪

视频配音:唐咪咪

本文图片均由本报记者 袁琛 摄

专题



奋斗百年路
启航新征程

百年光辉 巨变海南

——庆祝中国共产党成立100周年大型“云”特刊

2021年5月28日 星期五
值班主任:蔡潇 主编:罗安明
责编:陈海冰 校核:卫小林 蔡法

兴业银行海口分行推动党史学习教育入脑入心、走深走实
学好百年党史 践行金融使命

“当前,我们全行掀起了学习党史的热潮,我收获颇多,特别是参加支部的主题党日活动,让我更熟悉党史,从中汲取了精神力量。”谈及作为一名金融人在党史学习教育中的收获,兴业银行海口分行团委书记张守玉深有感触地说。

兴业银行海口分行高度重视、精心组织,不断创新学习和宣讲方式,扎实推进党史学习教育,用党的奋斗历程和革命先辈的伟大精神激励全行党员干部员工从党的百年历史中感悟真理力量,继承党的光荣传统,不断增强能力本领、改进工作作风,推动党史学习教育取得实效。



兴业银行海口分行开展“清明祭英烈”主题党日活动。

1 高位部署推动 扎实开展党史学习教育

全省党史学习教育动员大会召开后,兴业银行海口分行早谋划、细安排、抓督导,成立分行党史学习教育领导小组及工作机构,推动党史学习教育开好局。

今年3月,兴业银行海口分行召开3次党委理论学习中心组学习会,会议要求分行各级党组织严格执行中央、省委和总行的相关规定,注重方式方法创新,通过开展党史学习教育,引导党员干部树立正确的党史观,切实为群众办实事、解难题。“要做到学党史、悟思想、办实事、开新局,不断推动分行各项业务快速、稳

健发展。”该行有关负责人说。

对该行的党史学习教育进行全面部署安排后,兴业银行海口分行很快推出一系列举措——3月,该行召开了党委会专题研究全面从严治党、党风廉政建设和反腐败工作;印发关于进一步做好党史学习教育的通知;召开党史学习教育动员大会……

与此同时,“学习强国”平台学习竞赛、无偿献血、“清明祭英烈”等各类主题鲜明、形式丰富的学党史活动陆续开展,实地参观、线下讲座、座谈交流、读书班等活动受到员工欢迎,取得了良好的学习效果。

2 创新学习形式 确保学用结合取得实效

最近,根据主题党日活动安排,兴业银行海口分行开展了“清明祭英烈”活动。各党支部分别赴白沙门公园“渡海英雄 永垂不朽”纪念碑、金牛岭公园解放海南岛战役烈士陵园等地,追思革命先烈,重温入党誓词。将学习地点从室内搬到户外,在缅怀先烈后,就地开展党史学习教育。

聆听着一段段可歌可泣的英雄故事,兴业银行海口分行的党员、预备党员和入党积极分子代表们无不为革命先烈的伟大理想和崇高情怀所感染,接受了一次心灵的洗礼。

“革命年代共产党人浴血奋斗的

历史,激励我们要更加努力地做好本职工作,对于金融人而言,就是要进一步提升服务水平,扎扎实实为群众办实事、办好事。”刘华斌分享了自己的感悟。前不久,兴业银行海口分行副行长谢红卫组织行内党员干部参加省内金融系统开展的以“血融万家,爱联天下”为主题的无偿献血活动,刘华斌也是其中一员。

兴业银行海口分行营业部的李丹也是一名党员,每一次党史学习教育,她积极又用心。她说,分行组织开展了很多学党史的活动,比如“声”临红色家书,重现觉醒年代——“永远跟党走”系列主题教育宣传活动之百篇红色经典诵读活动,员工朗读并上传《红色家书》选段,从红色经典中感悟革命初心;比如“学习强国”平台学习竞赛活动,通过每月和每年对个人和党支部的“学习强国”平台学习情况进行统计,开展“学习强国学习能手”“学习强国学习标兵”评选,在全行形成了自主学、乐于学、坚持学的良好氛围。

清廉金融文化建设工作推进会海南银保监局举办的迎接建党100周年的系列活动之一。兴业银行海口分行积极践行清廉金融文化理念,以实际行动检验党史学习教育成果。

3 推动走深走实
做好新时代金融人

对于兴业银行海口分行很多党员干部而言,他们已把“学党史、感党恩、跟党走”落实到日常工作中。

刘华斌是一名基层行长,也是一名资深理财师。他认为,作为一名党员,首先要守好自己的阵地。“对我而言,就是守好厅堂一线阵地,做好本职工作,用优质贴心的服务诠释初心使命。”据了解,目前,刘华斌服务的贵宾客户达400个,管理客户资产约2亿元。

党史学习教育激发了兴业银行海口分行党员干部干事创业、担当作为的强大动力。深入海口分行各业务条线可以发现,党史学习教育正引导该行员工为业务发展和服务自贸港建设奋力拼搏,以优异成绩迎接建党100周年。

每一天,兴业银行海口分行各网开门营业后,一线员工热情为客户提供高效优质的服务,以实际行动践行初心使命;客户经理发挥专业优势,为客户的财富保值增值奔波;管理人员为圆满完成各项经营任务,加班加点、不辞辛苦……该行员工以良好的精神面貌迎接每一位客户的到来,让优质服务成为兴业银行闪亮的名片。

目前,兴业银行海口分行在琼金融服务网络日益完善,各类业务稳健发展,已成为海南自贸港建设中的一支重要金融力量,在海南累计投放各类信贷资金超500亿元。

“扩大金融业对内对外开放、增强金融服务实体经济能力是海南自贸港建设的重要内容,这对兴业银行是前所未有的发展机遇。”该行负责人表示,兴业银行海口分行将继续推动党史学习教育走深走实,积极开展好“我为群众办实事”实践活动,在科技金融、绿色金融等领域树品牌、创特色,为海南自贸港建设贡献兴业力量。 (撰文/慧文 张龙)



兴业银行海口分行党史学习教育动员大会召开。