

山东日照修复海洋生态,探索渔旅融合

耕海牧渔,建设“蓝色粮仓”

本报记者 李蕊

美丽中国

核心阅读

依海而生、因海而兴的山东日照,海洋经济经历了由小到大、由单一渔业到三产联动、由浅海到深海的跨越。近年来,日照市修复海洋生态,建设海洋牧场,推动传统渔业向可持续发展的现代渔业转型,蹚出了一条渔民增收、渔业增效、现代海洋产业升级的发展路子。

17岁就出海打鱼,风里来,浪里去,宋友金是一名地道的老渔民。不过现在,他不忙着出海打鱼了,而是忙着去海底“盖房子”。

给谁“盖房子”?在宋友金的家乡——山东日照岚山区官草汪居,建有1万亩海洋牧场。作为村党支部书记,宋友金领着乡亲们在深水网箱内抛投人工鱼礁。“依托鱼礁进行立体养殖,好比为鱼虾搭一个窝,让它们在这成长、繁衍。”宋友金笑道,“海货上市后供不应求,村里还借势发展起了海钓旅游项目。”

正在转变的不只有官草汪居。目前,日照市已创建国家级海洋牧场示范区8处,省级海洋牧场示范建设项目14处,建成深水抗风浪网箱1000余个,大型智能桁架式网箱2座,推动海洋休闲渔业、海洋装备制造、海洋生物医药等现代海洋产业发展,2024年海洋生产总值占地区生产总值比重超过30%。

夏日田园鹭鸟伴耕

近日,江西丰城市正值中稻插秧的农忙期。除了忙碌的农机手,田间地头处处可见白鹭、灰鹭、牛背鹭等觅食、嬉戏、飞翔的场景,成为夏日田园人鸟和谐的一道生态景观。近年来,江西省为了更好保护野生鸟类的生存环境,在赣江一带的湿地、滩涂、田园等加强候鸟保护,为鸟儿提供更广阔的筑巢、繁殖、栖息场所,当地群众的爱鸟护鸟意识进一步提升。

图为丰城市荣塘镇北湖村,农机手驾驶农机翻耕田地,成群的鹭鸟栖息其间。

朱海鹏摄(人民视觉)

辽宁省盘锦市盘山县的一处田地里,秧苗整齐排列,田间“绿浪”滚滚。经过上一轮的春种、夏管、秋收,盘山县“盐改水、旱改水”土地综合整治项目进入了新一轮的轮作期。

去年以来,盘山县实施“盐改水、旱改水”土地综合整治项目,通过土地平整、土地翻耕、施加有机肥、改善土壤成分、修建排灌管网设施等,将用于晒盐的低产盐田以及中低产的旱地改造为水田。项目总建设规模超1.78万亩,完成后将新增耕地9784亩。

盘山县羊圈子镇马丈房村村民魏成健原有63亩盐田,去年实施“盐改水”项目之后,多

山东日照修复海洋生态,探索渔旅融合

# 耕海牧渔,建设“蓝色粮仓”

本报记者 李蕊

海底垒“鱼窝”,海洋生态逐步修复

岚山区地处黄海之滨、海州湾畔,渔业资源种类近70种。随着海洋捕捞强度变大,许多海域渔业资源日益衰退。传统渔业如何转型升级?

日照抓住山东实施渔业资源修复行动计划的机遇,通过投放人工鱼礁等方式建设海洋牧场,开始了在大海深处垒“鱼窝”的探索,并研发出一种人工鱼礁——边长3米、重达10吨的中空混凝土立方体构件。

出海玩“海钓”,渔旅融合带动转型

夏季,官草汪居进入旅游旺季。趁着天气好,宋友山早早来到渔港码头,将快艇打扫得干干净净,摆放好救生装备。

宋友山是土生土长的官草汪居人。早些年,眼瞅着渔获渐少,宋友山索性在村里的海洋牧场找了份新“差事”——开海钓游艇。

宋友山的经历并非个例。近几年,岚山区海洋渔业资源日渐丰富,吸引了各地“钓友”。当地瞄准发展时机,借势推动海洋牧场渔旅融

海上建“良田”,科技赋能渔业发展

“现场条件满足下水作业要求,可以下水!”伴随一声令下,一座约11层楼高的庞然大物缓缓滑入海中,正式出坞入水。

这是由山东财金集团投资建设的矩形可移动柱稳式坐底养殖网箱——财金“海上粮仓壹号”项目的第二座网箱,于去年11月在岚山区近海10海里处投放,用于三文鱼养殖生产,预计可收获三文鱼900吨。

选址有啥讲究?“好水才能出好鱼。得益于海洋生态保护修复项目,这片海域保持了一类海水水质。”山东万泽丰海洋开发有限公司董事长李红说,“水域的温度、溶氧量等水

质指标非常符合三文鱼养殖标准。”

大型养殖装备的投入使用,体现了当地养殖空间的拓展和养殖模式的转变。“我们依托科技创新,发展绿色养殖,建设‘蓝色粮仓’。”陈晓霞说。

科技加持,让网箱拥有了一个“聪明大脑”——平台上配置数智化系统,可实时监测水温、溶氧量、pH值、盐度、流速等海洋生物环境指标,分析三文鱼的生长状态,获取养殖数据。

“可别小瞧这些数据,掌握它们,企业在养殖过程中可以更好保护海洋生态系统,实现经济效益和生态效益的双赢。”李红解释,例如,

“人工鱼礁有利于藻类生长,有了藻类,鱼虾更容易聚集,有利于形成一个生态系统,促进海洋生物资源的增殖和恢复。”中国科学院海洋研究所原副所长杨红生说。在此基础上,岚山区又采取底播增殖、放流等措施,逐步修复海洋生态环境。

生态好了,多年难觅踪迹的近海鱼群越来越多,黑头鱼、海鲈鱼、马鲛鱼等开始在人工鱼礁间畅游。

这几年,当地设立专项资金扶持深水网箱

化发展,推进海钓设施建设,扶持重点海钓企业发展。

“依托独特的海钓资源,我们积极培育体旅融合新业态,打响海钓赛事品牌,推进特色旅游品牌建设。”岚山区文旅局党组书记、局长张玉娜说。目前,岚山区建有2个国家级海洋牧场,7个省级海洋牧场,海钓业年收入超过2亿元。

凭借海洋资源,官草汪居还建起了民宿、

智能化投喂系统会根据平台数据自主控制饲料出料速度,确保鱼群有效摄食的同时,避免饲料沉积造成海洋污染。



辽宁省盘山县实施“盐改水、旱改水”

盐碱地改良成高产田

本报记者 辛阳

出的水田的经营权进行竞拍,他中标500亩,成了水稻种植大户。眼前这片水田,在治理之前是一片白茫茫、硬邦邦的盐田,水文地质条件差、土壤碱性成分高、有机质含量低。“太阳一晒,土壤板结,比砖头还硬;一下雨,又比豆腐还软。”魏成健说。

盐随水来,盐随水去,水随气散,气散盐存。治理盐碱地不易,经过几代人的不懈努力,盘锦采用土地“条田化”的排盐方法,让田成方、渠成网、沟相连,通过水这一载体成功将土壤中的盐分排走,结合化学和生物方法改良,不断降低土壤中盐分含量。

盐田如何变良田?在多年治理盐碱地的

养殖,助力海洋牧场建设,邀请专家“会诊把脉”,不少养殖户看到市场前景纷纷加入,宋友金就是其中一员。

在投放人工鱼礁的基础上,宋友金带领乡亲们尝试立体养殖。“底层养海参、鲍鱼,上层养海虹、牡蛎。海虹、牡蛎等贝类产生的氮、磷等营养盐可促进海参生长。”宋友金解释。

立体养殖有啥好处?“单一品种变多元养殖,一年四季可以卖不同产品,提高了养殖效益;生物间相互依靠,节约水域空间的同时,生物间养分互相补充,形成生物链,有效减轻了水体富营养化程度,实现了保护、增殖、丰产的良性循环。”岚山区海洋发展局副局长陈晓霞说。

农家乐,并积极开发以精品海钓、渔文化推介、亲海体验、渔村食宿等为主的旅游项目。官草汪居海钓设施逐步完善,渐渐发展成集“吃住行游购娱”为一体的滨海旅游地。

“如今,海洋牧场年产值达几十万元,为面临转产的老渔民提供了出路。等收获的季节再来瞧瞧,海产品分拣、包装,再运输到全国各地进行精深加工……那时码头上一天能有300多人同时忙碌。”宋友金说,“养殖、管理海钓平台,打零工……比起出海打鱼,乡亲们更省心了,挣得也不算少。”

靠海吃海,鼓了腰包。2024年,官草汪居集体年收入超52万元,人均年收入3万元以上。

智能化投喂系统会根据平台数据自主控制饲料出料速度,确保鱼群有效摄食的同时,避免饲料沉积造成海洋污染。

依托科技赋能,“南鱼北育、南鱼北养”在日照也不再是难题。

2020年,日照市海洋水产资源增殖有限公司与福建省水产研究所合作引进膨腹海马,共同开展海马苗种繁育与产业化推广科技合作,如今,膨腹海马养殖苗种成活率已达90%以上。截至目前,全市已有海马工厂化养殖户30家,2024年,实现膨腹海马干产量3.5吨,鲜海马产量2075.8万尾。

“下一步,我们将充分发挥海洋牧场在保护海洋渔业资源、保护海洋生态环境和促进产业融合发展等方面的积极作用,推动海洋经济发展。”日照市海洋发展局局长董建华说。



采、尾水排放氯离子超标破坏生态环境的问题,改善生态环境;通过旱田改水田,改变原有旱田亩产量低、土地利用率低、生态效益低的局面。”盘山县副县长薛原说,项目实施后,农户种田动力更足了。

“去年刚公布土地流转交易信息时,我就拍下了2000亩水田的经营权。”羊圈子镇大羊村农户王冰提起自己成功竞拍时的经历,依然兴奋不已。

在“旱改水”之前,王冰有10亩旱田,全部种玉米,地块零散、地势不平,给日常耕种和管理带来困难。“以前平均每亩旱田能收入660元,现在改种水田,还有稻田养蟹,比以前赚得多!”王冰算着账,对今年的收成充满希望。

“盐改水、旱改水”项目实施后实现“一水两养、一地双收”,提高土地产出率,实现增产增收。薛原说,这将助力当地经济发展,带动群众增收,为乡村全面振兴增添动力。

(赵艳参与采写)

本报乌鲁木齐7月1日电(记者蒋云龙)近日,新疆维吾尔自治区自然资源厅、中国地质调查局西安地调中心历时9年,完成南疆近21万平方公里土壤地球化学调查,首次全面摸清了南疆土壤的54种元素和指标数据,发现一条沿天山南麓横跨千公里的“晒腰带”,划定优质耕地90.81万亩,为推进南疆耕地保护和高标准农田建设,发展特色农业、健康食品产业奠定了坚实基础。

此次土壤地球化学调查以绿洲区为重点,获取了2.4万条涵盖养分元素、重金属元素及生命健康元素等54种元素和指标的数据,形成了南疆迄今为止最为系统、空间精度最高、指标最全的土壤地球化学填图国情实测数据。尤其是发现了一条东起焉耆盆地、经阿克苏地区,西至克孜勒苏柯尔克孜自治州,长度近千公里的土壤硒富集区——“晒腰带”,富硒土地近4900万亩,其中富硒耕地1130万亩,占南疆耕地面积的27%。

目前,焉耆回族自治县、博湖县、和硕县、温宿县等5处富硒地块(合计近30万亩)已通过国家天然富硒土地认证,占全国已认证面积的10%。不只是硒,富钙、富镁土地分别占到南疆绿洲区面积的99.3%和91.8%,富钼土地占比20.2%,集中分布在阿克苏一座尔勒一带;富铜土地占比2.1%,主要分布在阿克苏地区。

基于2000余件动植物样本数据,调查发现了22种富硒产品,涵盖3种粮食作物(小麦、水稻、玉米)、7种果蔬产品(鲜食辣椒、鲜食番茄等)、3种畜禽产品(鸡蛋、鸡肉、牛肉)以及2种调味品(大蒜、孜然)。

调查数据覆盖南疆97%的耕地。评价显示,南疆耕地均为碱性土壤,其中强碱性土壤占比33.4%;99.8%的耕地土壤属于优先保护类的清洁土壤。土壤全磷、全钾含量以中等—较丰富为主。基于土壤养分丰缺程度,划定优质耕地90.81万亩、绿色食品产地土壤适宜区210.27万亩,主要分布在焉耆盆地、库拜盆地、阿克苏河沿线和喀什西部等地区。

三部门调拨中央救灾物资支援河南湖北

本报北京7月1日电(记者刘温馨)7月1日,根据洪涝灾害紧急应对需要,国家防灾减灾救灾委员会办公室、应急管理部会同国家粮食和物资储备局,调拨折叠床、毛毯等1.2万件中央救灾物资,支援河南南阳、湖北恩施等地做好受灾群众紧急转移安置和救灾救助工作。

贵州受灾三县全部恢复供电

本报记者 苏滨 陈隽逸

6月29日24时左右,随着贵州省三都水族自治县都江镇柳江村水勘160户村民恢复正常供电,受二次洪峰影响的榕江、从江和三都三县再次实现“城区户户点亮、行政村村村通电”。

6月24日以来,南方电网公司提升应急响应,统筹协调资源,争分夺秒抢修复电。

抢修人员奋力突围。暴雨中,都江镇一度被40余处塌方围困。6月24日,三都供电局应急抢险党员突击队队长曾慰带领3名队员,翻山越岭、蹚水过泥,经过10小时抵达都江镇,却发现当地通信中断。前方长时间失联,后方决定派人送去卫星电话。三都供电局配网综合班党员陈春主动请缨,将卫星电话紧紧裹在防水衣最里层,最终顺利送达,电力恢复工作由此展开……

科技提供强大助力。6月27日,在榕江县五榕山公园,重载无人机在工作人员熟练地操控下,将3个临时抢修塔、重量超1.2吨的塔材等材料在3小时内全部运输到位,为电力设备抢修赢得了时间。

“灾情发生后,南方电网公司调集广东、广西、云南、海南以及贵州省内各地经验丰富的抢修人员驰援灾区,其中,国家级电力应急特勤队携排涝机器人、勘灾无人机等疾驰支援。”南方电网贵州电网公司安全监管部总经理文屹介绍,公司前方指挥部依托数字化指挥系统,结合无人机精准勘察,动态优化抢修方案,克服道路中断、作业面狭窄湿滑等重重困难,在确保人员安全前提下,争分夺秒推进抢修。

截至7月1日11时,南方电网公司共调集抢修人员2.1万余人次、应急发电车596台次、应急发电机1459台次参与抢修复电工作。

京津冀地区将有较强降雨过程

本报北京7月1日电(记者李红梅)中央气象台预计,未来5天,我国雨带主要位于云南、四川、甘肃至华北、东北一带。其中,2日至3日,华北、东北地区有较强降雨过程,北京、天津、河北、辽宁、吉林等地有大暴雨,2日至6日,四川、甘肃、云南等地有持续降雨。1日18时,中央气象台继续发布暴雨蓝色预警,并发布强对流天气蓝色预警,水利部、自然资源部分别和中国气象局联合发布橙色山洪灾害气象预警、地质灾害气象风险预警。

具体来看,中央气象台预计,2日至3日,华北、东北地区将有较强降雨过程,北京、天津、河北中南部、山西以及辽宁、吉林中东部、黑龙江东南部等地有大到暴雨,其中北京东北部、天津南部、河北中部和东北部、辽宁西北部和南部沿海、吉林中部等局地有大暴雨。

本版责编:张 晔 何宇澈 任彤彤