

### 吉林迎来候鸟南迁高峰期

河流纵横,沼泽遍布,芦苇摇曳,鹤舞鸢鸣……深秋时节,吉林莫莫格国家级自然保护区迎来了候鸟南迁高峰期。

## 来莫莫格湿地也鸣

保护区位于吉林省白城市镇赉县,地处嫩江与洮儿河的交汇地带,面积达14.4万公顷,是吉林省西部面积最大、最为典型的湿地类型保护区,也是东北地区候鸟迁徙通道上的重要驿站。每年春秋两季,数千只白鹤在此停歇觅食,由此这里便有了“中国白鹤之乡”的美誉,成为白鹤、东方白鹤、天鹅等珍稀濒危物种的重要栖息地。

### 湿地重生

“这个湖是白鹤湖,也叫鹤头泡,面积有5000多公顷。”在镇赉县莫莫格蒙古族乡的白鹤湖泄水闸,莫莫格自然保护区管理局科研科科长王波指着眼前的一片芦苇丛生的水域说。

这不是一个寻常的湖泊。在1998年洪水过境之后,镇赉县经历了一个较长的干旱期,大量的湖泊和湿地干涸,只剩下白鹤湖等个别湖泊还存有少量的水,当时2000多只白鹤集中在白鹤湖,栖息环境令人心忧。缺水的难题,让迁徙至此停歇近百天的众多鸟禽缺乏补给,一度“失水鹤乡难觅鹤”。

转机出现在2012年。这一年,吉林省开始在省中西部地区实施河湖连通供水工程,以原有大型水利工程为主动脉,兴修有关水利工程,疏通湖泊间的毛细血管,将汛期洪水、雨水和过境水引入区域内的湿地、湖泊、水库,逐步构建起“引、蓄、灌、排、提”相结合的河湖连通工程体系,形成“泡泡相通、沼沼相连”的水生态体系。

作为当时白城市河湖连通工程的重要水源工程,引嫩(嫩江)入白(白城)工程年均提水超3亿立方米,对当地的农业灌溉、湿地补水、城市供水等发挥了巨大作用。莫莫格湿地应急补水工程正是引嫩入白工程的四大分项工程之一,每年可为莫莫格自然保护区核心区供水7500万立方米。如今,水域湿地面积已占莫莫格自然保护区总面积的80%。

有了水,就有了鱼虾,也有了水草,鸟禽的栖息繁衍便有了良好的保障。王波介绍,目前莫莫格自然保护区

区内野生动植物种类丰富多样,鱼类有4目11科52种;鸟类有17目50科300种,其中国家一级保护鸟类22种,国家二级保护鸟类49种。“河湖连通工程实施,不止于引科学合理的泄水也是一项重要项目,镇赉县防汛抗旱服务中心主任陶新建说,在引水源滋润湿地的同时,当地还积极防范水路上泄不畅的情况,防止泄水顶托回流而淹没农田和房舍,防止丰水期水位过高而不利于浅水捕食的涉禽取食。

据介绍,镇赉县为此实施了白鹤湖应急泄水工程,通过疏浚泄水渠系,建设桥、涵、闸等工程,确保多余水量顺畅下泄,使莫莫格自然保护区白鹤栖息地的水位恢复至合理水平,进一步改善区内生态环境。同时,通过开展信息化建设、退耕还湿、植被恢复、疫源疫病监测等重大项目,实施生态环境综合整治,加强野外巡护监测,让莫莫格自然保护区内珍稀水鸟栖息地及区域生态安全得到有效保护。

### 鸟类天堂

“你看那个电线杆上有个大鸟窝,那是保护区帮东方白鹤搭建的‘人工招引巢’。”在莫莫格自然保护区的缓冲区,王波指着远处的一个鸟窝告诉记者。

东方白鹤是国家一级重点保护野生动物,对生活环境要求苛刻,只有食物丰富、水源充沛、生态环境好的湿地区域才能成为其栖息地。由此,东方白鹤在某个地方繁殖栖息,往往被认为是该地区生态环境向好的有力证明。王波介绍,上世纪90年代,曾在莫莫格湿地发现过东方白鹤繁殖栖息,后来经过多年的极端干旱天气,这里便不见它们的踪影,直到2010年才再次发现。近些年,莫莫格湿地生态环境不断改善,曾一天内监测到2000多只东方白鹤。

王波说,繁殖期的东方白鹤会在4月末、5月初从南方回到莫莫格湿地,往往飞到上一年居住过的巢穴,及时对其“修缮”以便孵化幼鸟。此时,莫莫格湿地一带的冰面尚未融化,野外食物还不充足,这些东方白鹤就到处觅食,会在中午冰化时找些小鱼吃。“成年的东方白鹤个头大,它们的鸟巢也大,巢穴直径在1.5米至1.8米,有时会把窝架在输电线上,下雨天容易引起短路,所以,保护区给它们搭了一些招引巢,相当于建了一个‘毛坯房’,它们选中后会继续铺窝完善。”王波说。

东方白鹤是成对的家庭型鸟

类。一只成年的雌性东方白鹤在繁殖季会生下3个至5个蛋加以孵化。孵化后60天,幼鸟就基本离巢自立了,再经过三四年的成长,就进入成年。

与东方白鹤近些年在莫莫格自然保护区繁殖不同,白鹤多年来一直大批量地飞经此地停歇觅食补充能量,四五十天后,飞往更北的地方繁殖栖息。今年春季,白鹤在莫莫格湿地迁徙停歇的数量日统计超过4000只,再次成为全球最大的白鹤迁徙停歇地。

镇赉县林草局有关负责人黄威华介绍,白鹤属于涉禽,其食物主要是蘆草的地下球茎,偶尔也吃些玉米、稻谷等粮食。蘆草是湿地的一种过渡植物种类,主要生长在从旱到湿润的浅水区,如果水位升得太高,就会影响蘆草的正常生长,进而影响白鹤觅食。

今年5月初,白城市一带刚刚忙完春耕种,白城护鸟队队员在巡查湿地迁徙鸟类的过程中,发现一只野生白鹤倒在地上不大动弹,立即将其送至莫莫格自然保护区。经检查,原来这只白鹤食用了玉米的包衣种子,出现了中毒现象。于是保护区工作者给这只白鹤注射了解毒药品等,两个多小时后,白鹤恢复了站立。

“野生白鹤很难被捕捉到,所以5月下旬在将其放归大自然时,我们给它戴上了卫星跟踪器,发现它已跟随鸟群迁徙到更北的地方,直至信号在远方消失。现在还没有信号显示它飞回,我们一直在等待着。”王波说。

### 和谐共生

国庆节前后,吉林白城飞护队队长潘晟昱又开始了新一季的护鸟工作。他告诉记者,每年9月起,成群的白鹤就会从西伯利亚开始南迁,其中大多数将途经莫莫格湿地停歇觅食,并训练当年出生的幼鸟进一步练习飞行本领。

“300种鸟类得有多少只鸟?春秋两季可能有10万只鸟在这里停歇。莫莫格湿地是全球最大的白鹤迁徙停歇地,全球东方白鹤有1万多只,这里就可以看到2000多只。”潘晟昱说,每到候鸟迁徙季,都会有大批的摄影爱好者前来拍摄,自己也已经学习拍摄候鸟20多年,对它们有很深的感情,并在2018年自发组建了“吉林白城飞护队”,如今已发展到200多人,队员们积极协助保护区向群众宣传保护候鸟、科学观鸟、文明拍鸟等知识。

“俗话说‘丰收不怕鸟儿弹’,鸟

儿吃点稻子不算啥。”在莫莫格自然保护区界外不远处,镇赉县建平乡66岁的丽华家庭农场负责人毛印华一大早就到稻田里转了两个多小时,发现了30多只东方白鹤、80多只灰鹤。

毛印华的这片162垧稻田,是一家人用了9年多时间改良的盐碱地。他说,吉林省西部河湖连通工程的实施,不仅让莫莫格湿地再次水草丰茂,也给周边盐碱地综合治理提供了水利支撑。他承包的盐碱地经过增施有机肥等方式改良,已经从寸草不生变成丰产田,亩产水稻可达1000斤。

“刚开始承包时,这块盐碱地白花一片,鸟儿都不怎么落。现在,水稻已经长这么好了,鸟儿越来越多。”毛印华说,尽管鸟儿会啄食稻穗,但这是生态环境改善的重要象征,现在农场的所有人都爱鸟护鸟,自己一家人都成了护鸟队的队员。而且,这里还发现了野生狐狸,夏季的傍晚常常听取蛙声一片。

随着生态环境不断向好,莫莫格湿地的风景越发美丽,来此旅游观光和拍照打卡的人日益增多。抓住这一机遇,莫莫格蒙古族乡乌兰昭村这几年发展起民宿旅游项目,搞得格外红火。

“村里民宿区是去年‘五一’开业的,当年营业收入超30万元。”乌兰昭村党支部书记、村委会主任孔令华带着记者走进该村的民宿区。该区域占地3900平方米,有大小蒙古包餐厅各1个,可同时接待近200人用餐;建有6间设施齐备的民宿,建造了通铺火炕,可容纳40人住宿。今年国庆节前夕,一些游客早早就打电话预订房间了。

孔令华说,在欣赏莫莫格湿地风光之余,游客们来到村里可以品尝当地的烤羊腿、蒙古族馅饼等特色小食,村里会安排向导带领游客到附近的池塘泡子钓鱼休闲。民宿区每到周五傍晚就会上人,周六日来客较多,已经接待过来自北京、上海、广州等地的远方游客。

“明年,我不仅要建一个大米加工厂,还准备向有关部门申请建设一处综合设施,再努力提升一下,向‘种养加、农文旅’融合发展的方向进一步探索。”毛印华望着不远处飞起的东方白鹤,畅想起更加美好的未来。



在莫莫格湿地畅游的灰雁。潘晟昱摄



## 整肃生态

近日,安徽省蚌埠市生态环境局公布了3起涉及第三方环保服务机构弄虚作假典型案例,并综合运用罚款、停业整顿、取消资质等处罚手段严厉打击了相关企业弄虚作假行为,彰显了监管部门捍卫环境权益、维护市场公平正义的决心。

随着我国对生态环境保护工作重视程度不断提高,第三方环保服务行业迎来了快速发展。但与此同时,“内卷式”恶性竞争也快速滋生,个别第三方环保服务机构为拉业务、降成本,不惜违背职业道德和法律法规弄虚作假,既损害了群众环境权益,又破坏了环保服务市场公平秩序。采取行动、依法整治已成为保护生态环境、肃清行业风气的必要之举。

自2021年以来,生态环境部会同最高人民法院、最高人民检察院、公安部、国家市场监督管理总局连续4年针对第三方环保服务机构造假问题开展专项整治,高压态势持续保持。截至2023年底,共查处2260家有违法行为的第三方环保服务机构,公开曝光457个典型案例,移送刑事立案193起。可见,严厉打击某些“钻空子”第三方环保服务机构已是势在必行。

也要看到,第三方环保服务机构弄虚作假乱象频出,根本还是第三方环保服务机构法律意识淡薄。为了眼前利益,心存侥幸,枉顾法律法规,误以为蒙混过关就能赚得盆满钵满。光靠查处远远不够,还需加强行业自律,提升监管水平。

强化企业法律意识。环境检测行业准入门槛较低,人员素质参差不齐,要充分发挥行业协会的自律、组织、服务功能,常态化组织开展第三方环保服务机构综合能力评估、业务培训等活动,让企业知法、懂法、畏法、守法,推动企业积极履行社会责任,提升服务水平。

善用大数据助力高效监管。当前,第三方环保服务机构造假方式呈现多样化、隐蔽化、专业化的特征,倒逼政府部门不断提升监管水平。建立健全多部门信息共享机制,构建大数据监督模型,使用大数据比对分析、视频监控等手段精准发现问题,实现及时有效监管。同时,建立信用评估和企业诚信档案,规范部分问题企业造假行为。

把好环保检测质量关,杜绝环境检测中弄虚作假行为,在这个问题上,一定要打早打小,绝不姑息。如此,方能还行业一片净土,还环境一片清宁。

李思隐



莫莫格湿地里的白鹤引颈高歌,给金秋带来些许灵动。潘晟昱摄



秋争的莫莫格湿地色彩斑斓。潘晟昱摄

## 有效开发利用热带植物资源

本报记者 曹松

一棵榕树独木成林,一粒神秘果子让酸变甜,一片王莲漂浮水上可承重40公斤……走进中国科学院西双版纳热带植物园(以下简称“版纳植物园”),各种神奇植物令人惊叹。1959年,著名植物学家蔡希陶带领科研人员在西双版纳傣族自治州的林海莽原中创建了我国第一个热带植物园。如今,1125公顷的植物园内,收集保存了来自世界各地的14000多种植物和面积为250公顷的原始热带雨林,这是我国面积最大、收集物种最丰富、专类园区最多的植物园。

“老一辈科学家建立版纳植物园的初衷,就是为国家寻找研究热带经济作物资源。”在一片橡胶林下,版纳植物园橡胶产业发展中心研究员田耀华分享了往事。天然橡胶在汽车工业等领域应用广泛。新中国成立之初,国家急需橡胶资源。蔡希陶接到这个任务后,走遍滇西南的山山水水,终于找到了三叶橡胶树和宜林地的线索,并在西双版纳发展大规模橡胶园。如今,云南种植了860万亩橡胶林。近年来,随着天然橡胶市场价格下行,胶园失管、胶树弃割等问题凸显。同时,单一林木种植与生物多样性保护也产生矛盾。

田耀华说,针对目前橡胶种植业“经济效益较低、生态功能较弱”等问题,他们正在探索“分区功能设置、多样模式种植”的方式,发展山地胶园复合种植,构建生态胶园,为橡胶业提质增效和绿色高质量发展提供技术支撑。“在适宜的橡胶林中种植其他作物,形成人工森林,比单一种植收益高,在不合理开垦区逐步恢复原生植被,更能发挥生态效益。”田耀华说。从橡胶开始,蔡希陶和同事们始终“急国家之所急,做人民之所需”,从国内外引种栽培了多种热带植物加以驯化,在雨林中寻找发现多种服务于国家生产和百姓生活的植物。

一根半人高的大木桩可以被轻轻一抱。这种叫作轻木的木材原产于南美洲热带地区,是世界上较轻的商品木材,因重量轻、密度低、强度高、优良特性,被作为风力发电机叶片的核心材料。版纳植物园研究员陈亚军说,上世纪60年代,植物园从国外引种栽培轻木,经过多年试验研究,总结了一套成熟的轻木高产栽培技术,目前已在西双版纳勐腊县推广种植了1500亩。随着轻木的选育与产业化推广,未来将应用于风力发电、航空航海、建筑等领域。

在版纳植物园,研究员万金鹏所在的热带种保护与遗传改良研究团队,围绕旱直播陆稻新品种选育开展实验研究,通过轮回选择、分子模块育种等技术创新,培育了多个适应山区及缺水地区旱生环境下高产稳产的陆稻新品种。“旱直播陆稻是节水、省工、省肥、高效的稻作生产新模式。”万金鹏说,利用旱地拓展稻米生产空间。版纳植物园一代又一代科研工作者正接过先辈的接力棒,在更广阔的雨林中探索前行。