拉龙措湖畔野花盛开。张福清 摄

资源丰富的四川 如何做好湿地修复工作?

◎苟春

四川省地处中国的西南边陲,位于青藏高原东南缘和长江黄河上游。特殊的地理区位和复杂的地形气候,孕育了四川丰富的湿地资源。根据最新公布的国土“三调”数据,四川省湿地123.08万公顷。

目前,四川建立各级湿地类型自然保护区32个,其中国家级自然保护区4处;建立湿地公园55处,其中国家湿地公园(含试点)29处,省级湿地公园26处;有国际重要湿地3处、省重要湿地7处,基本建成湿地保护网络体系,初步实现湿地分级管理。

2023年2月2日是第27个世界湿地日,主题是湿地修复。资源丰富的四川如何做好湿地修复工作?近年来有了哪些成效呢?在世界湿地日来临之际,记者带你通过4个点位看四川湿地修复工作。

点位1

四川若尔盖湿地国家级自然保护区

植被恢复9.6万亩 加快推进若尔盖国家公园建设

四川若尔盖湿地国家级自然保护区是以高寒泥炭沼泽湿地生态系统和黑颈鹤等珍稀濒危物种为主要保护对象的自然保护区,面积166570.6公顷。若尔盖高寒沼泽湿地是第四纪喜马拉雅造山运动以来处于低位发育的草本沼泽,是黄河上游重要的水源涵养区,是中华水塔的重要组成部分,对黄河上游的水量补给约达上游来水总量的29%-45%;也是重要的大气碳汇地,泥炭总储量达71亿立方米。2008年,被列入国际重要湿地目录。

四川若尔盖国际重要湿地保护与恢复项目自2019年实施,在若尔盖县红星镇、麦溪乡修建微型拦水坝152座,小型拦水坝6座,湿地区域植被恢复9.6万亩。项目实施使该地区独特的湿地生态系统、水域、水源得到有效保护,源源不断的水源汇入黄河流域。

笔者了解到,近年来,四川省林草局先后组织在若尔盖湿地实施了花湖水位提升、麦溪湿地水位提升工程等一批湿地恢复项目,成效显著,若尔盖湿地“水鸟的加油中转站”“迁徙水鸟的庇护所”作用凸显,为正在加快推进的若尔盖国家公园建设带来蓬勃生机。

图为2022年5月30日,大批黑鹤在鲜水河湿地公园展翅翻飞。益西次里 摄

点位2

四川邛海国家湿地公园

实施湿地恢复工程 生态治理效果显著

邛海,古称邛池,形成距今约180万年前,背靠泸山,紧邻西昌城区,一山、一水、一城相依相融,山光云影,烟波浩渺,是四季皆宜的阳光型湖泊湿地。邛海作为乌蒙山和横断山边缘断裂陷落形成的高原淡水湖泊,属安宁河支流海河源头,水域面积28.3平方公里,蓄水量2.89亿立方米,是西昌城区的饮用水源地,被誉为西昌的母亲湖。

随着西昌城镇化的高速发展,大量的湿地被蚕食破坏,近三分之二的湖滨湿地遭到严重破坏,滩涂和原生湿地植被基本消失,邛海水域面积降至不足27平方公里,水质从Ⅱ类降至Ⅲ类,饮水安全也受到威胁。

凉山州、西昌市两级党委政府树立了“修复一片湿地,救活一个湖,造福一方百姓”的治理理念,以邛海湿地保护与修复为核心,实施了邛海湿地保护与修复工程。通过污染清理、土地整治、地形地貌修复、自然湿地岸线维护、河湖水系连通、植被恢复、野生动物栖息地恢复、生态移民和湿地有害生物防治等手段,逐步恢复湿地生态功能,开展邛海湿地的生物多样性保护、科研监测、科普宣教等工作。

湿地公园内生态环境改善,涵养水源、调蓄洪水、文化旅游和水质净化价值生态系统服务功能均显著增加,已逐渐成为国内外游客热捧的旅游目的地。

点位3

四川白玉拉龙措国家湿地公园

结合自身情况 制定科学合理的修复方案

去年底通过了国家验收的四川白玉拉龙措国家湿地公园,位于四川省甘孜藏族自治州白玉县东部,地处赠曲上游的重要一级支流杂拉曲源头区域,是长江源头金沙江流域的重要汇水区。湿地类型众多,几乎涵盖了我国特有的青藏高原高寒湿地的所有类型,是青藏高原高寒湿地的天然博物馆,也是中国目前少数几个拥有地热湿地资源的湿地公园之一。

近年来,四川白玉拉龙措国家湿地公园在湿地保护与恢复方面,通过制度完善、团队建设、野生动物保护、县域生态环境保护等方面,落实保护措施,湿地生态和动植物资源得到有效保护,湿地生态环境得到有效恢复,野生动物种类和种群数量明显增加。

此外,还结合湿地公园自身情况制定科学合理的修复方案,如废弃沙场植被恢复项目,对湿地公园恢复重建区内多处废弃沙场进行回填等,以自然恢复为主,人工修复为辅助,逐步恢复原有的湿地生态系统结构、生态过程和功能,对湿地生态系统的修复具有积极的推动作用。

点位4

四川炉霍鲜水河国家湿地公园

保留原有湿地状况 对被破坏区进行植被修复

四川炉霍鲜水河国家湿地公园位于四川省甘孜藏族自治州炉霍县东南部的虾拉沱片区内,地处雅砻江左岸一级支流鲜水河中下游,在维护生物多样性、调节局域气候、保护城乡饮用水源、涵养水源、调节河川径流、补给地下水以及净化空气等方面发挥着重要作用。

据了解,公园内分布有高寒湿地生态系统、森林生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统等重要的生态系统类型,相对原始且类型多样,其中高寒湿地生态系统分布面积最大,是青藏高原东南缘生物多样性的富集区,具有重要保护价值。

在湿地保护与恢复方面,公园在建设时尽量维护和保留了原有地形地貌和湿地,针对部分因建设受损岸线,通过栽植花椒、沙棘、高山柳、变叶海棠等本地乔灌木进行植被恢复。同时严格保护现有栖息地,严禁在湿地公园划定范围内开垦农田,为鸟类预留足够的活动场地。持续向好的生态环境使湿地生态系统结构和功能得到保护恢复,更多的国家一级保护野生动物黑鹳到此停歇中转。

长江干流水质连续三年保持Ⅱ类

保护修复母亲河 如何持续发力?

◎新华社记者

2022年,长江流域水质优良断面比例为98.1%,同比上升了1个百分点。2020年以来长江干流水质连续三年保持Ⅱ类,水生态环境质量稳中向好。

下一步,如何保护修复母亲河?在近日举行的新闻发布会上,生态环境部水生态环境司司长黄小赠进行了相关解读。

据黄小赠介绍,去年,生态环境部等17个部门和单位印发实施《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》,长江生态环境保护取得新成效。目前,长江入河排污口溯源任务完成九成以上,推动解决了2万多个污水乱排问题。实施了长江经济带工业园区水污染整治专项行动,聚焦重点地区开展“三磷”专项整治“回头看”,推动历史遗留问题的整改和彻底解决。深入开展长江经济带尾矿库治理“回头看”,存在环境问题的1137座尾矿库已经完成整改843座。

当前,总磷已经成为长江流域首要的污染物。黄小赠介绍,总磷污染控制是下一步长江流域水污染防治重点攻坚方向。目前,江西、湖北、湖南、江苏等6个省份已经出台印发了流域范围内的总磷污染控制方案,总磷污染治理工作正在有序推进。

他表示,下一步要围绕总磷污染负荷削减,指导督促长江流域各个省份因地制宜制定实施总磷污染控制方案,推进各项工作任务落地见效。同时,加强部门协调,形成工作合力,落实好《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关工作任务,切实削减长江总磷污染负荷,持续改善长江水生态环境质量。

健康的水体,不仅要有好的水环境指标,还应该有健康的水生态系统。黄小赠介绍,在长江流域探索建立水生态考核机制,是加快补齐我国水生态环境保护短板,推进建立水资源、水环境、水生态统筹系统治理新格局,加强长江流域水生态系统保护和生物多样性恢复的具体实践。

2021年以来,聚焦长江上中下游不同地区水生态环境突出问题,生态环境部等部门建立了以水生态系统健康为核心,以水生境保护、水环境保护、水资源保障为支撑的指标体系。

在这一指标体系下,去年生态环境部首次组织开展长江全流域水生态监测评估工作,将太湖、鄱阳湖、洞庭湖等生态功能重要、社会关注度高的重点湖泊水体都纳入监测评估范围,初步建立了水生态监测技术体系和质量控制体系。

同时,生态环境部会同有关部门研究制定了长江流域水生态考核指标评分细则,在2022年至2024年试点期间,要开展评价考核的试算工作,并动态完善评分细则,为2025年在长江流域全面开展水生态正式考核工作奠定基础。

我国今年

将发射两颗风云气象卫星

记者近日从中国气象局获悉:今年,我国将发射风云三号F星、G星两颗风云气象卫星。

风云三号F星预计8月发射。作为上午轨道卫星,该星将接替风云三号C星在轨业务,在确保极轨气象全球成像和大气垂直探测业务的基础上,侧重地球表面成像观测,主要应用于天气预报、生态环境、灾害监测等业务及研究。

风云三号G星预计4月发射。作为国内首颗低倾角轨道降水测量卫星,该星主要用于灾害性天气系统强降水监测,提供全球中低纬度地区降水三维结构信息。

两颗新卫星成功发射后,我国将成为全球唯一同时业务运行晨昏、上午、下午、倾斜4条近地轨道民用气象卫星的国家,进一步发挥低轨气象卫星完备观测网的整体优势,向世界贡献中国智慧和方案。

据新华社

保护珍稀古茶树资源 推动茶产业健康发展

九龙县完善古茶树保护体系

甘孜日报讯 九龙县魁多镇是四川省涉藏地区海拔最高、面积最大、茶叶种植历史最久远的藏红茶产地。全县树龄在100年以上的古茶树共14.7万株,魁多镇有7.48万余株。以古茶树茶叶为原料制作的“天乡”茶叶系列品牌连续8年荣膺西部茶博会盲评金奖,先后获评“国家绿色食品”“国家有机食品”。去年11月中旬,“九龙绒巴茶”首次亮相2022法国巴黎SIAL国际食品展,由于独特的口味和高品质的品位,赢得世界各地客商的青睐。

古茶树年代久远,是制作藏红茶的顶尖原材料,是该县宝贵的资源,具有地域独有性、唯一性。但由于茶农对古茶树保护意识较弱,古茶树陷入减少、甚至濒临灭绝的境地。为规范古茶树的保护、管理和利用,由九龙县人民政府牵头,中华全国供销合作总社杭州茶叶研究院、浙茶集团、九龙县农牧农村和科技局、魁多镇人民政府及九龙县云上天乡农业发展有限公司等部门和企业,在对九龙县古茶树普查的基础上,起草了《九龙县古茶树保护管理办法》(以下简称《管理办法》)《九龙县古茶树管护技术规程》(以下简称《技术规程》)。为确保《管理办法》《技术规程》接地气、便于操作,2月19日,中华全国供销合作总社杭州茶叶研究院、浙茶集团、九龙县人大常委会、县农牧农村和科技局、县林草局、司法局、市监局及涉及古茶树的魁多镇、烟袋镇、子耳乡和相关茶叶企业负责人聚集一堂,大家各抒己见,就《管理办法》《技术规程》广泛征求意见,并就九龙县茶产业下一步发展“把脉问诊”。相关专家对九龙县古茶树基因组图谱采绘、茶农经费补贴、设立古茶树保护基金、病虫害防治、保护性采摘时间界定、古茶树普查周期、茶旅开发、打造古茶树公园、建设茶叶特色小镇等发表了建设性意见。

相关专家表示,古茶树的保护、管理、开发、利用既要听取各职能部门的意见,也要广泛听取茶农及茶叶企业技术人员的意见,确保《管理办法》《技术规程》严谨、规范、合法,力争尽早立法或印发规范性文件。同时,加强宣传,使《管理办法》《技术规程》尽快落实落地,成为茶农对古茶树保护、管理、开发、利用的基本遵循。

付涛

色达县公安局

破获一起盗伐林木案

甘孜日报讯 近日,色达县公安局食药环森侦查大队按照县局党委工作部署,以“保护生态2023专项行动”为契机,成功破获一起盗伐林木案,抓获犯罪嫌疑人1名,追回被盗伐柏木原木31根。此举迅速掀起了色达县打击破坏生态资源犯罪凌厉攻势。

据悉,色达县公安局年龙派出所在日常巡逻中发现年龙乡某山上有盗伐林木痕迹,获得此线索后,该县公安局食药环森侦查大队联合年龙派出所立即成立工作专班,组织警力赶赴现场开展调查工作,迅速锁定犯罪嫌疑人。2月15日,色达县公安局食药环森侦查大队工作专班根据前期摸排收集的线索,循线追踪,于当日凌晨5时许在年龙乡日撒玛村将犯罪嫌疑人额某抓获。

经审讯,额某对其盗伐林木的违法犯罪事实供认不讳,经核算盗伐木材材积为:3.202m³。犯罪嫌疑人额某盗伐林木行为已触犯《中华人民共和国刑法》第三百四十五条,涉嫌盗伐林木罪。目前案件正在进一步侦办中。

县公安局

|把|自|然|讲|给|你|听|

竹子是草还是树?

◎陈文俐 张玉霄

从分类学角度来说,竹子与水稻、小麦、玉米、高粱等重要的草本粮食作物都是“亲戚”,同属禾本科

雨水节气刚过,南方的毛竹林已悄悄地抽出了嫩叶。竹子的秆挺拔修长,枝叶四季青翠,傲雪凌霜,备受中国人喜爱,与梅、兰、菊并称为“花中四君子”,与松、梅并称为“岁寒三友”。竹秆坚韧、虚心有节,还是刚正不阿、虚怀若谷的象征。

“宁可食无肉,不可居无竹”“咬定青山不放松,立根原在破岩中”……从古至今,文人墨客爱竹咏竹者众多。你有没有想过,修长坚韧、虚心有节又可成林的竹子,究竟是草还是树呢?

竹子是禾本科竹亚科植物,一般为多年生,茎称为秆,多为木质,罕有草质,具有木质化秆的竹子称为木本竹,具有草质秆的竹子称为草本竹。从分类学角度来说,竹子与水稻、小麦、玉米、高粱等重要的草本粮食作物都是“亲戚”,同属禾本科。

“树”其实是木本植物,与“草”(草本植物)相对。木本植物的茎内有形成层,能产生次生结构,使树干长得又粗又高,强大的次生木质部构成树干横切面上的年轮。而草本植物的茎为“草质”,茎中缺乏形成层,一般只有初生结构,增粗有限,不形成年轮。此外,草本植物茎的表皮常呈绿色,含有叶绿素,能够进行光合作用,而木本植物树干(茎)外表覆盖着粗糙的树皮,光合作用能力消失。

竹秆(茎)质地坚硬,被称作木质茎,只有初生结构,竹材堪与木材媲美的木质特性,来自于初生结构中发达的机械组织和细胞壁木质化的基本组织;木材的木质特性,则来自于年轮式样分布的次生木质部。竹秆外形与其他禾本科草本植物的茎相似,具有明显的节和节间,节数和粗细在出笋时就已基本固定;节附近分布有居间分生组织,节间伸长时,各节分生组织同时活动,竹子迅速拔高;缺少形成层,不能长粗,只能保持“婴儿时期的身材”,恰如俗话所说“笋有多大,竹有多粗”。竹壁自外向内,分为竹青、竹肉、竹黄三个部分,竹青含叶绿素呈绿色,可以进行光合作用。由此可见,竹子确实与树不是“一家人”,竹子还是属于草,我们可以把木本竹叫做“木质化草本”或“大草”。

竹子种类繁多,全世界有1700种左右,在亚洲—太平洋地区、中南美洲地区形成世界两大竹子分布中心。我国有500多种木本竹,是亚洲—太平洋地区竹子种类最丰富的国家。竹子有的低矮似草,有的高如大树。目前发现的世界上最小的草本竹,只有1—2厘米高,分布于法属圭亚那;生长在我国云南的巨龙竹,能长到45米高、30厘米粗。

作为木质化的草本植物,竹子有一些非常别样的生物学特性。比如,生长非常迅速,竹子是世界上长得最快的植物之一。我国经济价值最大的毛竹,最大日生长量可达1米多。

再如,竹子的开花周期长,很多竹子一生只开一次花,花开过后生命就会很快走向终点。这一点也和树的区别很大,木本植物在生命周期内,多次开花,花后继续生长。

此外,“木质化的草本”——竹材,在我们的日常生产生活中有成千上万种用途。鲜竹笋、竹笋干可以烹饪菜肴,竹秆可以劈篾,用来编织竹席、竹工艺品等,还可以用来制作家具、竹炭、纸张和建筑材料等。竹子的药用价值也很高,其叶和竹沥可以用来镇咳祛痰、清热降火。