

观点

通海县修复水环境走可持续发展之路——

## 杞麓湖以鱼护水以水养鱼

本报记者 党晓培 贾云巍 文/图

12月13日,天空刚露出鱼肚白,来自重庆奉节的鱼老板刘涛就守候在杞麓湖码头。“今天肯定能买到一车生态鱼,回去一定能卖上好价钱。”刘涛兴奋地说,“因为杞麓湖里的鱼生态好,吃,有小时候吃野生鱼的味道,每次把鱼运回去,零售商们都要托关系来批发,我媳妇每次都会留几条,

送给父母。”“给我来两条”“给我来三条”……渔船刚靠码头,顿时人声鼎沸,湖边的群众和外地客商抢着选购刚从杞麓湖里打捞上来的鱼。谁都想不到,几年前,因为杞麓湖水质严重污染而无人问津的鱼,如今不仅成为了市民餐桌上的美食,而且为净化水质起到

了至关重要的作用。

近年来,在杞麓湖36.86平方公里的水域内,通海县探索出一条以鱼控草、以鱼抑藻、以鱼净水,修复水生生态环境,以鱼护水、以水养鱼的可持续发展之路,为践行“绿水青山就是金山银山”理念提供了生动案例。



跳舞的鱼儿,是护水功臣

12月13日上午9时,记者和工作人员一起乘坐冲锋舟驶向湖心。碧水蓝天下,海鸥静溢地逗留于湖面上,如同点点繁星,阳光肆意流淌在洁净的湖面上,微风拂过,略带雾气的湖面折射出了五颜六色的彩虹。

布在湖中央的渔网错综复杂却又井然有序。湖里的鲢鱼和鳙鱼会从不同的口进入,小鱼会经过大网眼自由穿行,大鱼却会被引导着“请君入瓮”。捕捞人员打开活鱼运输船的第一道闸门,鱼儿们雀跃着游入运输船内。据介绍,能装4万斤的活鱼运输船采用潜水艇技术,并已申请了专利。记者观察到,在船里跳舞的鳙鱼和鲢鱼,虽经历了长时间逗留,表面毫无损伤。

“这得益于我们特殊材质的网,你可以摸摸,是不是很柔软。我们的鱼都是按量上岸,尽可能多留在湖里,多留一天就会多护一天水。”云南亚美湖水质治理有限

公司项目经理黄哲参说。

记者摸了摸渔网,确实没有一般渔网的生硬,掬一把湖水,也没有嗅出什么异味。

鱼能护水?针对记者的疑问黄哲参解释说,云南亚美湖水质治理有限公司成立至今,始终坚持“人放天养,以鱼养水”的项目宗旨,已投资4000多万元实施该项目。主要是采取往杞麓湖放流大量滤食藻类的鲢鱼和鳙鱼,通过鲢鱼和鳙鱼进食,让水体中的藻类转变为鱼蛋白,从而抑制蓝藻暴发,改善杞麓湖水质。鱼在与杞麓湖水体分离时,同步将湖水的氮和磷带离上岸,这是“以鱼净水”生物治理项目实施的关

键。公司已在杞麓湖累计投放食性鲢鱼1000余万尾,其中2011年至2016年投入花鲢鱼、白鲢鱼苗近500万尾;2017年投入花鲢鱼、白鲢鱼近300万尾,2018年共投放220万尾。

“通过几年来的研究,我们发现杞麓湖的污染主要是氮的污染,其次才是磷的污染,我们之所以要养这种掠食性的花白鲢,主要目的就是让花白鲢进入杞麓湖去摄食浮游动植物,把水体里面多余的氮磷先吸附到鱼的体内,然后通过鱼体实现氮磷的‘上岸’,最终减少湖体里面蓝绿藻的暴发。”昆明动物研究所助理研究员张源伟说。

据云南亚美湖水质治理有限公司总经理褚荣波介绍,每生长一公斤肉鱼要消耗藻类40公斤,去年从杞麓湖内共捕捞鲢鱼和鳙鱼1400余吨,相当于从水体里面带走氮约50吨、磷约11吨。

2011年,通海县湖管局与亚美公司签订《以鱼净水项目合作协议》,由亚美公司负责实施“杞麓湖生态渔业生物治理”项目。2018年11月25日,为切实履行好《以鱼净水项目合作协议》,县湖

管局与中国科学院昆明动物研究所、亚美公司签署框架合作协议,联合组建杞麓湖生态修复研究中心。该中心聚焦杞麓湖水环境保护治理中的难点和热点问题开展相关技术研发,为制定杞麓湖保护治理规划、标准、措施提供科学的依据。在杞麓湖目前的生态基础上,通过投放杂食性和碎屑食性鱼类,摄食各种浮游动植物藻类吸收营养盐类,取代饵料喂养,与中上层的滤食性鲢鳙鱼形成一套立体的净水“碳汇”渔业,将有利于恢复杞麓湖水生生物种群结构,保护水生生物的多样性。同时,该中心还开展土著鱼类种群恢复的研究,进一步保护杞麓湖珍贵的种群资源,推动土著生物群落的恢复,促进水生生态系统健康发展。



2017年,杞麓湖保护治理工作交出了一份可喜的答卷,杞麓湖水质首次实现脱劣,2018年杞麓湖全湖水水质平均达到V类,2019年1至8月全湖水水质稳定保持V类。成绩的背后,“以鱼净水”生物治理项目功不可没。

## 白玉缀蓝池,海菜花是试金石

“海菜花,开白花,爱洗澡的小姑娘;清的水,不带泥也不带沙;莲池到处都是海菜的家。”云南的一首童谣,生动地描绘了一种美丽的沉水植物——海菜花。海菜花是国家三级保护植物,只有在温暖清澈的河湖里才会出现,被称为“清流精灵”“水质的试金石”。而现在的杞麓湖,海菜花开始在这里安家。白花黄蕊的花朵漂浮在清澈湛蓝的湖面,清丽脱俗,美不胜收。

“听我奶奶讲,杞麓湖的海菜花在她小时候很常见,可是到了她的父母辈就已经绝迹,湖水污染严重,湖边村子里的人都不愿意吃湖里的鱼。”通海县万家社区村民周学俊说,刚开始,村里的人非常抵触亚美公司来管理湖,可是看到

水质越来越好,逐渐转变观念,开始支持亚美公司护湖管湖。

“对于通海人来讲,杞麓湖是母亲湖,以前我们伤害了她,现在政府帮我们修复,大家打心眼里高兴。现在老百姓都有很强的护湖意识,看到湖里有垃圾会主动打捞,而不是像原来那样农药瓶子化肥袋随手丢进湖里。”看着杞麓湖一天天变美,周学俊感慨地说。

2019年10月18日,由中国科学院昆明动物研究所、云南省环境科学研究院、玉溪师范学院以及亚美湖水质治理有限公司联合引进的2000株海菜花种苗,在杞麓湖划区域进行试验种植。此次海菜花重新回植杞麓湖是自上世纪五六十年代以来,海菜花在杞麓湖逐渐消失后的首次“回

家”。水生高等植物和浮游藻类是湖泊生态系统的主要初级生产者,对水体的结构和功能起着决定性的作用。研究发现海菜花在生长过程中能抑制蓝藻的生长。逐渐恢复杞麓湖的水生植物,对水质起到很好的净化自用,恢复水体的自净功能,对构建杞麓湖良性水生生态系统将起到尤为积极的作用。

据今年11月最新监测的生长情况显示,海菜花在所选择的种植区域已经成活,并且已经开花,这对恢复杞麓湖原有的水生植物研究提供了很重要的科研参考。一路疾驰的快艇突然减慢了速度,行至湖中鸟类栖息生态岛群中。

“嘘,不要说话啦,一会没准会

有福气见到紫水鸡。它可是世界上最美丽的鸟哦。”黄哲参神秘地说。大家屏住呼吸,期待地四处张望。“那个不是?”“是的。”记者非常幸运地遇上紫水鸡,可是还来不及细打量,紫水鸡就害羞地躲进了水草丛中。

“紫水鸡很内向。2018年第一次看见它的时候,就感觉这种水鸟非常漂亮。”黄哲参说,紫水鸡为秧鸡科属水鸟,被誉为“世界最美水鸟”,是反映区域湿地生态系统相对完善的标志性物种之一,目前仅在云南、广西、广东、福建等地少量分布。

近年来,通海县不断加大生态保护力度,加快推进杞麓湖保护治理工作,湖泊生态系统逐步得到保护和完善。通过自然恢复和人工促进措施,杞麓湖的生态

系统和动植物栖息环境得到有效保护和逐步恢复,野生动物数量明显增加,生物多样性得到有效保护。目前,杞麓湖共有63种鸟类栖息。

“有了良好生态,才会有发展。通过保护与治理,进一步挖掘整合通海的‘山、城、田、湖’等旅游文化资源,绿色食品、五金产品等特色资源,把生态转化为带动我们一产、二产、三产融合发展的动力,使我们通海的经济得以可持续发展。”杞麓湖国家湿地公园生态建设指挥部常务副指挥长许振武说。

如今的杞麓湖,水更清、景更美,紫水鸡住下了,海菜花种下了。在保护治理杞麓湖的征程上,通海人民的信心和脚步也更加坚定。

## 红塔区持续优化营商环境

本报讯(通讯员 张华斌 任天洪 记者 贾云巍)在“不忘初心、牢记使命”主题教育中,玉溪市红塔区聚焦政务服务中的堵点、痛点和难点,坚持立即改、自觉改、持续改,努力打造全市乃至全省一流的营商环境。

多年以来,红塔区社保、医疗、就业等业务办理点分散在中心城区三个不同的地方,虽然相关部门一直在改进和优化业务流程、服务环境,但由于相关资源难以有效整合,依然给办事群众带来很多不便,有的群众办一件事需要跑几个地方才能办完,有的在一个地方办事需要排队很长时间。

面对政务服务中的痛点,红塔区政务服务管理局同相关部门一直在寻求解决办法。前不久,红塔区不动产权中心搬了新址,其位于万商汇15幢2楼的办事大厅空了出来。区政务服务管理局牵头,经过多方反复协调,决定将原红塔区不动产权中心腾挪出的空间改造成社会保障服务大厅,实现社保、医保、就业行政审批和便民服务事项全部集中办理。同时,服务大厅还设置了自助服务区、志愿者服务站、母婴服务区等,为前来办事的群众提供贴心、便捷的服务。

不仅要让老百姓办事更便捷,也要让办事过程更高效。今年9月,红塔区不动产登记开启了2017年以来第三次提速。通过优化不动产登记登记流程,打造不动产登记数据共享交换平台,实行“一窗受理、并行办理”模式,一般不动产登记时间缩短了至少一半,整个办理流程更加精简。

“以前过户手续、二手房交易非常复杂,这个窗口跑到那个窗口,甚至要跑很多地方,一个流程办下来的话,我们要经历两天的时间,但是今天早上我来办的时候,只到了两个窗口基本上就完成了。”从事房产中介25年的马大姐对于办事新变化,有着直接的感受。

2017年8月,红塔区在全市率先建成一站式惠民“互联网+政务服务”平台,探索建立了台前统一受理、台后分类审批、统一窗口出件等一整套政务服务新模式,红塔区深化放管服改革、优化营商环境工作驶入快车道。

今年以来,特别是“不忘初心、牢记使命”主题教育开展以来,红塔区聚焦群众的新期盼和优化营商环境工作新要求,找问题、补短板、抓整改,从全力推动直接面向企业和群众的各类政务服务事项全部进驻政务大厅集中办理,到推进服务窗口从小综合模式向大综合转变,减少排队现象,再到开展“互联网+不动产登记”联政合作,增设婚姻登记预约服务等,努力营造审批最少、流程最简、时限最短、成本最低、服务最优的办事环境,提升群众满意度。

## 新平县澄清不实举报为实干者“撑腰”

本报讯(记者 贾云巍 通讯员 李紫珊)“感谢组织为我澄清正名,让我放下思想包袱,消除顾虑。请组织放心,我一定不负组织所托,一如既往地干好工作……”12月19日,新平彝族傣族自治县建兴乡中寨村一名村干部在信访举报问题澄清反馈会上动情地说道。

2019年6月,新平县纪委监委收到信访举报,反映建兴乡中寨村村委会在换届选举中不公开不透明选举,入党不政审的问题线索。经多番调查核实,举报所反映的问题失实,乡纪委对该问题线索作了结处理,并在当地召开信访举报问题澄清反馈会,对问题线索作了结处理的情况进行通报,对不实问题进行澄清,公开为被反映人员澄清事实、恢复名誉,并号召广大党员干部带头做好群众工作,鼓励支持广大群众通过正常渠道参与村务监督。

今年以来,新平县纪委监委坚持严管和厚爱相结合,及时梳理出一批针对党员领导干部的不实信访举报,分别赴新化乡、建兴乡召开两场信访举报问题澄清反馈会,及时为党员领导干部澄清了不实举报问题,既有高压惩治的力度,更有澄清正名的温度,同时也让担当作为者充满干劲,让诬告陷害者没有市场。

“在坚持有案必查、违纪违法必究的同时,及时向社会澄清事实,为干部澄清是非,帮助敢担当、敢负责的干部卸下思想上的包袱,理直气壮为干事创业者撑腰鼓劲,让流汗者不流泪,担当者没有后顾之忧,这是对干部敢于担当、敢于作为的最大鼓舞。”县纪委监委主要负责同志说。

## 峨山生态循环养殖助力现代肉牛养殖业提质

本报讯(记者 贾云巍 通讯员 曹文学)近年来,在推进现代肉牛养殖业发展中,峨山彝族自治县树立生态循环养殖理念,通过加大标准化养殖场建设,培植大户示范,推进品种改良,强化废弃物资源化利用、加大技术帮扶等有效措施,种养结合,草粮搭配,推进现代肉牛养殖业向规模化、集约化、生态化的循环养殖方向发展,取得明显成效。

坐落在深山茂林间的大龙潭乡山心养殖场是峨山县规模最大的山地牛、羊综合养殖农场。傍晚,养殖场负责人朱荣清仍然忙碌着将刚收购来的玉米秸秆,用机器进行粉碎和青贮加工处理。朱荣清介绍,每年这个季节是养殖场最繁忙的时候。这几天,养殖场每天要出动20多人到农户玉米地去收割抛荒的玉米秸秆,每天收购20吨,一个月时间预计收购近600吨的玉米秸秆。

为确保冬春季节山地牛草料供给,山心养殖场建立了3个大型青贮池,可一次性贮存青贮饲料1000多立方米,每年依靠从农户抛荒地收购来的玉米秆、稻草预计可节约成本投入10多万元。



同时山心养殖场还将山地肉牛养殖与草场保护利用结合起来,承包附近村组8000多亩山地,推进200多亩的人工牧草及玉米种植,将养殖场产生的粪污综合运用到草料及玉米种植上,并科学合理划定放牧区,定期实行轮牧放牧,既有效提升了草场的利用率,又实现了牧区草场资源的科学合理利用,促进了生态平衡,大大提升了山地牛的品质。

山心养殖场还加大山地牛的品种改良和繁育,强化肉牛品牌宣

传,使深山里的优质山地牛产品走出大山销售到昆明、玉溪等市场。目前,养殖场存栏山地牛300多头,今年以来出栏山地牛90头,实现山地牛总产值70万元左右。

像山心养殖场一样,峨山县肉牛养殖户积极探索生态、环保和资源节约型养殖模式。

近年来,峨山县以项目建设为支撑,以提升养殖技术为突破口,实施圈舍规范化和标准化新建改造,配套建设粪污资源化利用设施,着力抓示范、扩总量、提



效益,提升肉牛养殖业集约化、自动化、现代化水平。加大乡镇街道的冻精改良站点建设,全面推进肉牛冻精改良,强化动物疫病防控及良种良法试验推广,培育市场前景好、适应性强、品质优良的肉牛新品种,初步形成了以本地山牛、外来肉牛品种和云岭牛等为主的品种结构。同时,各地加大畜牧专项贴息贷款支持力度,推进草原生态保护及利用,创新生物饲料加工和粪污资源化利用方法,种养结合、草粮

搭配,山地放养与圈养相结合,实现了肉牛养殖由“耗粮型”“粗放型”向“节粮型”“质量型”转变。

据县畜牧兽医部门提供的数据,截至目前,全县养殖20头以上养牛户170户,其中100头以上规模化肉牛养殖户6户,目前存栏各类肉牛17221头。今年以来累计出栏肉牛11491头,实现产值14478.66万元,今年仅肉牛养殖一项预计可实现产值15373.26万元,占畜牧业产值的21.98%。