

让水更清鱼欢畅

——长江上游珍稀鱼类保护记

“这两年江里的鱼多了、大了，过去难得一见的鱼种，也经常能监测到。”长江重庆江津段护鱼员刘鸿站在船尾，望着烟波浩渺的长江，不时有鱼儿跃出水面。

长江上游是长江鲟、胭脂鱼、岩原鲤等珍稀、特有鱼类的卵苗孕育所和种质资源基因库。但一段时期里，受污水乱排、过度捕捞、挖砂采石等破坏生态环境行为的影响，珍稀、特有鱼类一度面临生存危机。近几年来，随着长江流域“共抓大保护、不搞大开发”深入推进，长江上游水域生态环境大幅改善，鱼类资源总量加快恢复，越来越多珍稀、特有鱼类再现江里。

水渐清河渐畅，又见珍稀鱼类身影

“在去年开展的专项监测中，我们几乎每天都能捕到国家二级保护野生动物岩原鲤。可前几年，一年都打不上来一条。”从2005年起，西南大学渔业资源环境研究中心主任姚维志及其科研团队，一直在跟踪监测长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区的鱼类资源。

对比一条科研渔船一天的渔获量，是科研团队调查鱼类资源变化的重要手段。姚维志说，自2016年长江大保护开启以来，长江上游鱼类资源总量明显恢复，种群结构得到改善，珍稀、特有鱼类出现频率也有所增加。去年，科研团队还在长江丁家沱鱼类产卵场发现33尾长江鲟。

在长江上游支流赤水河，也频现珍稀、特有鱼类的身影。走进云南省昭通市镇雄县鱼洞生态观测点，“天天水清，年年有鱼”的标语格外醒目，工作人员姚明昌忙着记录监测情况。2022年初，鱼洞生态观测点监测到昆明裂腹鱼、四川裂腹鱼、宽唇华缨鱼、贝氏高原鳅4种长江上游珍稀、特有鱼类畅游产卵。

长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区云南管护局副局长贾仕鹏说，赤水河流域云南段监测到鱼的种类，从2020年的36种恢复到目前的42种。其中，昆明裂腹鱼、云南光唇鱼等指示性物种及优势种群的年龄日趋优化，性成熟年龄鱼类在渔获物中的比例增加；监测渔获物中对环境压力敏感的中大型鱼类数量及占比大幅增加，“这说明，赤水河云南段的鱼类生物多样性恢复呈现出良好趋势”。

珍稀、特有鱼类的回归，离不开长江上游沿江各地对鱼类生境的保护修复。2020年以来，昭通市全面拆除了赤水河云南段的17座小水电站的水坝，恢复了河流连通性，鱼儿洄游通道更加顺畅。

对珍稀鱼类产卵场威胁较大的非法码头、非法采砂，也被纳入整治重点。重庆市珍稀特有鱼类国家级自然保护区管理处主任王维说，近几年，保护区重庆段常态化开展清船、清网、清江、清岸等工作，及时遏制污水乱排、岸线乱占、河道乱建等违法违规苗头，持续保持整治成果。

经过多年来持续不断的治理和修复，如今，长江上游逐渐呈现出一片鸟飞鱼跃、岸绿景美的景象。



鸿鹄护鱼志愿队队长刘鸿(右)带领队员在长江重庆江津段巡护。新华社发

禁渔护鱼，鱼儿有了安全的家

过度捕捞曾是危及长江鱼类生存的重要因素。为此，早在2017年赤水河流域就率先开启禁渔模式。2020年1月起，长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区全面禁止生产性捕捞。一年后，长江流域重点水域“十年禁渔”全面启动。上游地区监管部门大力整治偷捕行为，沿江渔民纷纷退捕上岸，珍稀鱼类有了更加安全的家园。

在长江重庆江津段，鸿鹄护鱼志愿队的退捕渔民发挥熟悉鱼情、驾船技术娴熟的优势，负责水域巡护和夜间巡护，当地监管部门则在江岸安装了25台视频监控设备，基本实现“人防技防同步”。在重庆市永川区朱沱镇，由长江航运公安、农业综合行政执法、自然保护

区联合设立警务室、执法站和巡护站，进行常态化联合监管，电鱼、偷捕等违法犯罪行为得到有效遏制。在赤水河主要干支流，禁渔护鱼也实现了网格化管理。

沿江群众的生态意识和法治观念也不断提高。长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区云南管护局镇雄管护站站长申睿说，“十年禁渔”启动以来，管护站着力强化禁渔禁捕宣传，联合公安、农业农村、市场监管等部门在赤水河两岸14个乡镇发放“十年禁捕”通知书、张贴禁渔通告等宣传资料20万余份。42岁的镇雄县花朗乡仓上村村民马帮辉说，村里制定了村规民约保护赤水河，现在禁渔护鱼已成为群众的自觉行为。

育鱼增殖，让更多珍稀鱼类新生

尽管保护力度不断加大，但目前长江上游一些珍稀、特有鱼类现存种群数量仍然有限，部分鱼类仅靠自然繁衍很难实现种群延续和扩大。对此，沿江政府部门联合高校院所、龙头企业等开展珍稀、特有鱼类人工繁殖，同时持续加大珍稀鱼类增殖放流力度，助力它们实现新生。

位于三峡库区的重庆市万州区水产研究所，在20世纪70年代就成功实现胭脂鱼的人工繁殖，经过多年的科研实践，已建成胭脂鱼国家级原种场。10年来，这个研究所累计向三峡库区投放珍稀鱼苗7000多万尾。目前，万州区水产研究所储备了国家一级保护动物长江鲟亲本100多条，正在加强攻关，进一步提升长江鲟人工繁殖能力水平，助力其种群恢复。

“增殖放流可以补充和恢复鱼类资源的群体数量，改善鱼类种群结构，同时也能提升生物多样性水平。”贾仕鹏介绍，自2019年长江上游珍稀特有鱼类国家级自然保护区云南管护局成立以来，有针对性地制定保护区增殖放流计划，投放长江鲟、胭脂鱼、金沙鲈鲤等国

家一、二级保护野生动物的鱼苗30.89万尾，投放中华倒刺鲃、昆明裂腹鱼、云南光唇鱼等鱼苗96.97万尾。

在鱼类产卵期，沿江各地还通过建设人工鱼巢，为鱼类提供繁殖、生长、索饵等场所，助力鱼类资源恢复。2021年、2022年，管理部门分别在云南水富市向家坝库区邵女坪段建设人工鱼巢6000平方米和7000平方米。监测结果显示，2021年人工鱼巢实际产卵量在1.5亿粒以上，2022年产卵量在1.7亿粒以上，产卵量及出膜率上升，有效改善野生鱼类种群结构和数量。今年，水富市已开始实施第三批人工鱼巢搭建。

经过持续清水、护鱼和育鱼，部分珍稀鱼类种群的恢复逐渐迎来曙光。在长江重庆江津三抛河江段，过去被挖砂采石破坏的河岸，通过近几年的休养生息，自然修复成效明显。“随着生态环境好转和水文条件改善，今后这里有可能成为长江鲟等珍稀鱼类的野外产卵场，我们将持续观察，做好准备，等待繁殖群体的归来。”姚维志说。

(据新华社电)