

自然之子

核心阅读

长江禁渔10年,可以有效保护水生生物。在渔业资源保护中,除了禁渔,相关研究也不曾懈怠。

为了解决水产养殖中育苗的问题,已故的中国工程院院士、著名淡水鱼繁殖生理学家刘筠贡献了毕生心血。刘筠院士的儿子刘少军院士,追随父亲的脚步,30多年专注于研究淡水鱼人工繁殖方法。

“父亲年轻的时候,总喜欢带着我们几个孩子去郊区的岳麓渔场。在渔场,父亲忙他的实验,我在岸边用罐头瓶装鱼,就这样认识了草鱼、鲤鱼、鲫鱼……和他一样,我从湖南师范大学毕业后,也选择了淡水鱼研究作为自己的学术方向。他研究了一辈子,我也研究了30多年了。”今年59岁的中国工程院院士、湖南师范大学淡水鱼类发育生物学国家重点实验室主任刘少军说。

刘少军的父亲,是已故的中国工程院院士、著名淡水鱼繁殖生理学家刘筠。父子二人同为研究鱼的院士,也同样工作在湖南师范大学。

授人以「鱼」更授人以「渔」,刘筠、刘少军父子

一门两院士 毕生为鱼痴

本报记者 何勇

研究四大家鱼人工繁殖方法

“青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼等淡水鱼类价格不高,在为人提供鱼类优质蛋白质方面做出了重要贡献。”刘少军说。

刘筠出生于1929年,从湖南大学毕业后,被分配到湖南师范学院(湖南师范大学前身)工作,一直致力于鱼类繁殖研究。他是我国青、草、鲢、鳙四大家鱼人工繁殖方法的主要创始人之一;他带领着研究团队,较早取得了草鱼人工繁殖技术的突破。他领导团队在世界上首次培育出异源四倍体鲫鱼,利用该四倍体鲫鱼繁殖的湘云鲫、湘云鲤,比普通的鲫鱼、鲤鱼体型肥大,生长速度快,抗病力强,特别是谷氨酸含量高,味道鲜美,很好地解决了鱼的品质问题。

周工健曾长期在刘筠的课题组工作,他回忆:“鲤鱼、鲫鱼在惊蛰节气开始产卵,草鱼在4、5月开始产卵,我们3月初就要到渔场去,3月到9月基本上都在基地。鱼一般在凌晨产卵,这时我们都会蹲在水边观察,经常蹲到天亮。”1995年,刘筠当选中国工程院院士。“即便评了院士,他也和我们一起守在池塘边,全然不顾蚊虫叮咬。”周工健说。

让人们吃到更多更好的鱼

走进湖南师范大学生命科学学院淡水鱼类发育生物学实验室,楼道里最醒目的是水族箱里游来游去的鱼:湘云鲫2号、杂交翘嘴鲂、鳊鲂杂交鱼、合方鲫——这是刘少军主持培育的4个优良品种。

刘少军的助手汤陈宸介绍,刘少军院士带领团队在淡水鱼这个领域解决了生殖隔离难

题,通过远缘杂交改变淡水鱼的性状,并把优质的性状保留下去。“生长快、肉质好、抗病能力强、外观美,这些优质特点都可以保留。”汤陈宸说。

选择远缘杂交研究亲本时,刘少军和团队往往以鲫鱼、鲤鱼、团头鲂(俗称鳊鱼)、草鱼、鲃鱼等经济鱼类为主。这些鱼更容易出现在我国的食物谱系里,研究这些“亲民”鱼种,可以让人们吃到更多更好的鱼。

刘少军带领团队数十年如一日,坚持从事鱼类远缘杂交研究。他和团队在30年时间内做了37个杂交组合,其中30个组合能够形成存活后代。通过一系列努力,刘少军和他的科研团队培育出的新鱼类品种生长快、口感好、还不容易生病,获得大面积推广。

湘江之畔,岳麓山下,一方仅11亩的实验基地中有30多个鱼池、100多个鱼缸,这里是刘筠和刘少军的科研战场。“鱼类产卵从凌晨四五点就开始了,我们要观察鱼类产卵情况,作息时间就得跟着鱼类走。”刘少军对此已经习以为常。

2019年11月,在父亲当选中国工程院院士24年后,刘少军也获此殊荣。

为水产研究领域培养人才

“生在岳麓,长在岳麓,学在岳麓,研在岳麓”,这是刘少军对自己的总结。

在学术研究与治学育人方面,父亲的影子都深深地投射在刘少军身上。

2015年,刘筠去世,但他严谨、勤奋的治学风一直影响着他的学生们。2002年进入实验室工作的张纯说,想起刘筠院士,便会想起拐杖敲击地面的清脆声音——每天清晨,年迈的他都会拄着拐杖,出现在实验室的走廊上。“哒、哒,拄拐杖的声音就像报时器,让我们须臾不敢懈怠,不敢荒废光阴。”

刘少军显然也传承了这样的家风。“我不仅是一个‘科研渔夫’,更重要的使命是教书育人。”30多年来,刘少军一直坚持在教学一线,关爱学生,培养出了近100名博士、硕士,为我国水产研究领域培养了一大批优秀人才。

“刘老师对待科研非常严格,每天在基地巡池2—3次,一年365天,几乎天天如此。他每次巡池总能找出我们没发现的问题,鱼儿健康状况、寄生虫等问题一眼就能看出,正是这样严谨的科研态度,让我们做研究时也更用心、更严格。”师从刘少军、从事淡水鱼研究的胡方舟说。

图①:刘筠院士在查阅资料。

图②:刘少军院士在实验基地查看鱼苗生长状态。

湖南师范大学供图(资料照片)

截至2020年底

长江干流实现全Ⅱ类及以上水体

本报北京1月24日电(记者孙秀艳、寇江泽)记者从日前召开的2021年全国生态环境保护工作会议获悉:截至2020年底,地级及以上城市(不含州、盟)黑臭水体消除比例达到98.2%;长江流域、渤海入海河流水体Ⅱ类及以上水体;受污染耕地安全利用率达到90%左右,污染地块安全利用率达到93%以上;圆满完成2020年年底基本实现固体废物零进口目标,“洋垃圾”被彻底挡在国门之外。

“十三五”时期,我国生态环境保护继续取得历史性成就,“十三五”规划纲要确定的生态环境9项约束性指标均圆满超额完成,污染防治攻坚战阶段性目标任务高质量完成。生态环境部有关负责人表示,2021年做好生态环境保护工作要坚定不移贯彻新发展理念,更加突出精准治污、科学治污、依法治污,深入打好污染防治攻坚战,加快推动绿色低碳发展,持续改善生态环境质量,推进生态环境治理体系和治理能力现代化。

广西发布污染源普查公报

主要污染物排放量大幅下降

本报南宁1月24日电(记者邓建建、李纵)近日,广西壮族自治区生态环境厅、自治区统计局、自治区农业农村厅联合发布《广西壮族自治区第二次全国污染源普查公报》。根据公报,广西主要污染物排放量大幅下降,污染治理能力明显提升。

据介绍,广西第二次全国污染源普查工作于2017年7月正式启动。根据公报,与2007年第一次全国污染源普查相比,广西主要污染物排放量大幅下降,城镇污水处理厂的数量增加了20.43倍,处理能力提高了4.32倍。

浙江新昌

污水零直排 优化水环境

本报杭州1月24日电(窦瀚洋、俞时锋)“现在下管道排水通畅了,也干净了。”近日,家住浙江新昌县南明街道望湖新村的余红高兴地说。望湖新村实施“污水零直排区”建设以来,环境大幅好转。

据介绍,近年来,新昌开展“污水零直排区”建设,目前基本实现了全县城区、乡镇(街道)污水应纳尽纳、雨污分流、截污纳管。如今,新昌地表水各断面水质功能区达标率保持在100%。

本版责编:程晨 申茜 何宇澈 式设计:沈亦伶

运鸿集团

发展现代农业 助力脱贫攻坚



运鸿集团股份有限公司(简称“运鸿集团”)自2013年成立以来,积极响应国家号召,调整产业方向,从清洁能源到生态农业,积极转变发展思路,创新发展理念,调整产业布局,聚焦战略重心,逐步明确了大健康产业的发展方向,初步形成集光伏生态农业种植、农产品深加工、生物科技研发与应用、电子商务平台等业务于一体的“大健康循环产业链”。在企业不断发展壮大的过程中,运鸿集团秉持扶贫助农的发展理念,积极承担社会责任,发展现代农业,通过光伏扶贫建设模式,多措并举激发贫困人口内生动力,以产业扶贫助力脱贫攻坚和乡村振兴。

因地制宜 发展现代农业

运鸿集团结合农业发展开展多种“光伏+”应用,建设了一批高标准、高质量的光伏智慧大棚农产品种植基地,通过土地流转、务工、分红等方式,解决贫困人口就业问题,为农民增收开辟新路径。此外,运鸿集团还以多种扶贫创新模式助力脱贫攻坚。

运鸿集团以大健康产业为抓手,在湖北省武穴市田镇,通过整村联动带动农业种植、生产加工、销售及观光旅游等现代农业产业协调发展,蹚出一条产业扶贫带动村民脱贫的发展路径。

运鸿集团在武穴市打造“脐家园”生态健康产业示范基地,与下桂村的农副产品产销专业合作社合作种植农产品,由集团进行收购;合作社里的贫困户,通过农闲时在合作社务工,每户每年增收近2万元。

在武穴市田家镇钱炉村建设光伏发电基地,每年帮助当地增收约100万元,返还给精准扶贫户,并对当地精准扶贫户就近安排就业。2015年以来,运鸿集团在田家镇钱炉村、韩垌村累计投资逾10亿元,建设智

慧农业种植大棚90座,面积达1200亩,带动当地农业基础设施建设、农田改造和农业产业升级。两个村的贫困户在集团工作,不但可以获得稳定的收入,年底还可以获得土地流转的分红。

运鸿集团在田家镇创办屋顶和大棚光伏发电,实现年收益1500万元;棚内进行果蔬深加工及综合利用产业化开发项目,投产后将新增就业岗位600个,带动贫困户在家门口就业,也带动物流运输业、设计包装业、育种育苗及相关产业协同发展。

创新模式 激活消费扶贫

为更好地拓展销售渠道,创新流通方式,促进稳定销售,运鸿集团以旗下电商平台为联结纽带,积极响应号召,开展消费扶贫活动,鼓励员工采取“以购代捐”“以买代帮”等方式采购扶贫产品。

此外,运鸿集团旗下3D商城免费为湖北特色农产品提供入驻机会,在国家相关政策的指导下,开通多项购物业务,消费者在商城购买湖北特色农产品可以兑换积分,累计积分可以兑换商城指定产品。

倾情奉献 助力脱贫攻坚

从2017年至今,运鸿集团将光伏发电电费全部返还给精准扶贫户,安排多个公益性岗位,每个岗位每年给予补助,2020年1月至10月,支付公益性岗位补助106.8万元。

2019年,运鸿集团与武穴市田家镇的众多企业联合捐款,成立爱心超市,捐赠的现金用于当地贫困户兑换粮油等生活必需品;捐赠1000万元帮助武穴市10个贫困村实施产业扶贫项目;与四川省残疾人联合会、四川省残疾人福利基金会合作,设立运鸿助残基金,提供首笔启动资金500万元。

新冠肺炎疫情发生后,运鸿集团向湖北省红十字会捐赠1000万元,用于支持抗疫。2020年6月,向武穴市慈善会捐赠“两帮两助”扶贫基金100万元助力武穴市扶贫。2020年8月,向武穴市教育发展基金会捐赠教育扶贫基金500万元助力教育扶贫。

在“十四五”时期,运鸿集团将在科技化、产业化的发展道路上,继续秉承“扶贫助农、守护农心”的理念,坚持以“大健康产业”为导向,不断丰富和完善“大健康循环产业链”,全面助力健康中国建设,继续为贫困地区长远发展赋能,为利农富农、乡村振兴贡献力量。

数据来源:运鸿集团股份有限公司