

湖北全力深化水产品产销对接

近日，湖北省荆门市沙洋县后港镇乔子湖渔场，6000亩水面波光粼粼，十多位渔民正在拉网、选鱼、称鱼、上车……岸边3辆活鱼运输车一字排开等待装鱼。渔场负责人沙洋鑫顺水产养殖专业合作社理事长王传德介绍说，不到24小时，这些鱼将会出现在贵州、武汉、成都、西安等地的菜市场。

“幸好水产部门帮我们找鱼苗、对接市场，解了我们的难题。”在沙洋县官档镇大港河村的金水稻蟹虾种养专业合作社新挖的鱼池正在放水，看着一尾尾鱼苗游向远处，合作社理事长金义成高兴地说，眼下的气温和水温适宜，正是鱼苗投放的最佳时期。

“沙洋通过湖北省水产成鱼苗种及物资微信群发布沙洋县供求信息，仅在武汉市小区团购及白沙洲大市场就消化存塘水产品2440余吨。”沙洋县水产发展中心主任杨红武介绍说，该中心对接零散养殖户与省内外商贩，采取点对点的配送方式，就近解决零散养殖户存塘水产品3560余吨，随着销路的畅通，预计3月底可以将存塘鱼全部卖出。

湖北省农业事业发展中心副主任郑国蓉介绍，疫情发生后，各地实施严格的交通管控措施，水产品出现滞销。湖北全省各级农业、水产部门搭建信息互通桥梁，建立一批微信群实现产销直接对接，主动对接盒马鲜生等电商平台，协助办理鲜活运输车辆运输证明，对接各大医院食堂和各大小区团购团，全省鲜鱼销量由每天200吨提高到现在的每天9000吨。

“武汉人喜欢吃活鱼，在条件允许的情况下应多组织供应。”3月10日，在武汉考察的习近平总书记不忘关心武汉市民的“菜篮子”。为了让武汉市民吃上活鱼，武汉市水产保供专班出台系列配套文件，并公布社区团购服务电话，大力推动鲜鱼消费进社区，让市民吃得上鱼，吃得好鱼，吃得安全，吃得愉快，实现鲜鱼消费进社区全覆盖这一目标。

连日来，咸宁市委、市政府组织调配活鱼货源供应武汉，满载着来自咸宁市嘉鱼县、咸安区等地的活鱼运输车抵达武汉。咸宁市副市长谭海华说，“咸宁是鱼米之乡，水产资源丰富，咸宁疫情得到良好控制，是得到了全国人民的支持。此次百里送鱼，也是希望把爱心传递，支持武汉早日战胜疫情。”

在不久前举行的湖北水产品产销对接座谈会上，由湖北省农业事业发展中心指导，湖北省渔业产销协会运营的“荆楚水产采购网”正式上线。湖北省农业事业发展中心主任黄国雄表示，再过一段时间，又到了小龙虾大量上市的季节，湖北必须采取有力措施解决交易中的困难，既满足市民吃鱼的需求，又帮助渔民增收。湖北省农业事业发展中心已成立专班，分省内和省外两个市场，为全省渔民和养殖户卖鱼、卖螃蟹、卖小龙虾，帮助解决渔民和养殖户的实际困难。

本报记者 何红卫 乐明凯

图片新闻



眼下，正值春季小龙虾捕捞收获季节，江西省泰和县在做好疫情防控的同时，积极开展水产渔业复工复产，鼓励农民有序进行春耕春收活动，保供稳价，丰富群众“菜篮子”。图为4月4日，泰和县沿溪镇稻虾共作养殖基地，农民正在捕捞、分拣小龙虾。

邓和平 摄

渔情简讯

长江口春季鱼汛来临 “长江办”专项执法严打非法捕捞

近期，长江口水域已经进入刀鲚、鳊苗等水生生物资源传统汛期，面临长江流域水生生物保护区全面禁捕的重要节点。为保护长江水生生物资源，维护长江口水域生态安全，自4月8日起，农业农村部长江流域渔政监督管理办公室（以下简称“长江办”）组织上海、江苏、浙江三省（市）渔政和长航公安、海警、海事等部门，集中开展2020年春季长江口水域非法捕捞清理整治专项执法行动，为期15天。

4月15日，农业农村部长江办组织有关单位负责人在长江口执法船上召开中期总结会商和下一步行动部署会，总结分析行动期间取得的成效和发现的问题，研究部署下一步执法重点任务和安排。

据统计，目前专项行动行政案件立案8起，取缔深水张网106顶、流刺网142顶、鳊苗网998顶、割除泡沫浮子1312个，查处涉嫌违规渔船11艘、泡沫浮子筏23艘，专项执法行动初见成效，有力震慑了长江口水域非法捕捞行为，共抓长江口水生生物保护的良好氛围正在形成。

近年来，农业农村部按照《国务院办公厅关于加强长江水生生物保护工作的意见》要求，先后发布了《关于调整长江流域专项捕捞管理制度的通告》《关于长江流域重点水域禁捕范围和时间的通告》《关于加强长江流域禁捕执法管理工作的意见》等系列文件，自2019年2月1日起停止发放刀鲚、凤鲚、中华绒螯蟹专项捕捞许可证，自2020年1月1日起实施长江流域水生生物保护区全面禁捕，并要求各地严厉打击长江流域各类非法捕捞行为，清除取缔各类非法网具和涉渔“三无”船舶，努力维护长江流域禁渔管理秩序。

下一步，有关执法部门将按照“四个一律”的要求，持续深入开展长江流域禁捕执法管理，发现非法网具一律拆除，发现违法持证渔船一律立案查处，发现“三无”船舶非法捕捞一律扣港拆解，涉嫌犯罪的一律移交追究刑事责任，通过多部门协同联动常态化执法，严厉打击长江口水域非法捕捞行为，确保长江口水域有效管控和长江禁捕工作取得实效。

本报记者 韩超 刘一明

水产前沿

我国将实施水产绿色健康养殖五大行动

□□ 本报记者 韩超

日前，记者从农业农村部获悉，为加快推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级，2020年起农业农村部将实施水产绿色健康养殖“五大行动”，包括：生态健康养殖模式推广行动、养殖尾水治理模式推广行动、水产养殖用药减量行动、配合饲料替代幼杂鱼行动和水产种业质量提升行动。

据了解，生态健康养殖模式推广行动将重点依托国家级水产健康养殖示范场（县），开展水产生态健康养殖技术模式示范，加快推广一批较为成熟的水产生态健康养殖技术模式。

2020年将重点示范推广池塘工程化循环水养殖、工厂化循环水养殖、稻渔综合种养、深水抗风浪网箱养殖、大水面生态增养殖、盐碱水绿色养殖、多营养层级综合养殖、鱼菜共生生态种养、集装箱式循环水养殖等9大技术模式，建立“水产生态健康养殖技术模式推广基地”200个以上，打造一批可复制、可推广的技

术模式样板，辐射带动生态健康养殖技术模式广泛应用，助力水产养殖业绿色发展。

养殖尾水治理模式推广行动将聚焦养殖尾水科学治理，推进养殖尾水资源化利用或达标排放。2020年，重点示范推广池塘底排尾水处理技术、集中连片池塘养殖尾水处理、人工湿地尾水处理、“流水槽+”尾水处理、工厂化循环水处理等5项典型治理技术模式的示范推广，建立“水产养殖尾水治理技术模式推广基地”100个以上，在各推广基地率先实现养殖尾水资源化综合利用或达标排放，辐射带动各地水产养殖尾水治理取得新进展，推动养殖水域环境持续改善。

水产养殖用药减量行动将大力推进水产养殖病害绿色防控和规范用药技术普及，探索零用药、免疫预防等健康养殖技术，打造一批可复制、操作性强的水产养殖用药减量化技术模式，实现科学防控和用药减量，保障环境安全和水产品质量安全。

2020年将重点从发展生态养殖、使用优质

行业观察

国内首次实现人工环境下造礁石珊瑚有性繁殖

□□ 本报记者 操戈 邓卫哲 文/图

近日，在海南省万宁市一养殖基地，技术人员经过2年多培育，完成了国内首次鹿角珊瑚属造礁石珊瑚在人工可控循环水环境下，从珊瑚小断枝长到直径20厘米以上母体（无性繁殖），再到排精排卵（有性繁殖），并成功附着礁石发育成水螅体的全过程。这将对低成本、大面积恢复海洋珊瑚礁具有重要意义。

珊瑚礁是海洋十分重要的生态系统。近年来，全球变暖引起的海水温度升高，造成大面积珊瑚白化死亡，而且发生珊瑚大规模白化的事件愈加频繁。另一方面，酸化的海水让珊瑚减缓生长，再加上环境污染、过度捕捞而导致珊瑚天敌泛滥等因素，珊瑚的生存环境不容乐观。

据了解，鹿角珊瑚属是自然界珊瑚礁主要品种，也是做野外生态修复的主要品种。目前用于野外珊瑚修复的珊瑚苗来源多为无性繁殖，通过采集野生珊瑚再分枝培育，但无性繁殖存在需要采集成体珊瑚、基因多样性低的问题。

如何解决珊瑚人工繁殖规模化量产技术瓶颈，一直是业界关注的焦点。

负责此次试验的海南琼海中远蓝舟生物科技有限公司负责人汪远告诉记者，虽然大家都知道珊瑚有性繁殖可以在短时间低成本获取海量珊瑚种苗，使野外珊瑚大面积修复种植成为可能。但以往科研机构做的鹿角珊瑚属珊瑚有性繁殖，一般是直接从海里收集卵或是将野生母体采回，采集珊瑚卵子受到野外环境条件的影响，同时也容易从海水中携带寄生虫和病菌。



基地人工环境下养殖的各类珊瑚。

走进位于万宁市山根镇排溪村的海水养殖基地，珊瑚、砗磲、藻类、鱼类等生物在这里实现了人工循环水环境下的共生共养。投喂的食物经过食物链生物多重滤食，被完全分解利用，零残留、零累积，整个养殖过程不使用任何药物。

“珊瑚有性繁殖的技术难点主要在获取健康受精卵这一环节，它对精子、卵子的质量、水质、水温、水流等要求都很高。”汪远说，如何掌握珊瑚的最佳生长环境，没有任何经验可以借鉴，只能年复一

年的摸索总结。

2013年来海南至今，汪远几乎一天24小时都在基地里，很少外出，有些近乎疯狂。每个月连理发都是父母来基地帮他理，一年里只有春节回家吃顿饺子，但从不在家过夜，他放心不下养殖基地的这些“伙伴”。

正是这种持之以恒的倔劲，让汪远摸索出了一套成熟的陆地生态循环水技术，精准掌握了最适合珊瑚生长所需的阳光、水温、食物及水体各种元素含量数据，实现了珊瑚

鲈、乌鳢等淡水鱼类推广点替代率分别不低于80%和50%，梭子蟹、青蟹和中华绒螯蟹等蟹类推广点替代率分别不低于30%、30%和60%。

水产种业质量提升行动将鼓励选育优质、高效、多抗、安全的水产养殖新品种，加强品种性能测试，支持重大育种重新联合攻关和标准化扩繁生产，大力推进“育繁推一体化”，提升水产养殖良种化水平。

2020年重点依托水产遗传育种中心、省级以上水产原良种场、国家级水产健康养殖示范场等主体，以农业农村部公告的水产新品种为主要对象，因地制宜、稳妥开展水产新品种试验推广、生产性能测试试点和南美白对虾等重要养殖品种联合育种，建立水产新品种试验推广基地100个以上。示范推广优质、高效、多抗、安全的水产新品种20种以上，实施水产新品种示范推广效果调查评估，辐射带动有条件的养殖企业广泛参与，提升水产养殖良种化水平。

的快速生长和有性繁殖，整个过程对野生珊瑚礁没有任何影响。

在人工养殖环境下，通过对各项要素的精准控制，汪远实现了一年10厘米以上的生长速度。同时，人工环境下的有性繁殖还可以通过杂交定向选育出耐高温、抗逆性强、抵抗寄生虫、生长迅速、颜色艳丽的珊瑚新品种。

珊瑚有性繁殖过程是母体排出包裹着精子与卵子的卵囊，24小时左右卵囊破裂释放出精子与卵子，健康的受精卵会发育成浮浪幼虫，大概72小时后开始附着在礁石上，几天后珊瑚虫发育成小水螅，分泌碳酸钙骨骼长成一棵棵小珊瑚。

汪远介绍，基地这次有45块珊瑚排卵，共获取健康浮浪幼虫40万个左右，效率非常高，解决了珊瑚人工繁殖规模化量产的最大瓶颈。目前所有浮浪幼虫都已经完成附着并发育成小水螅，等再长大些后就可以统计出最终获取的珊瑚苗数量。

来海南前，汪远就是一个纯粹的海水水族生物爱好者。2003年，他和伙伴们创立了一家名为“海洋农场”的公司，专门研究海洋生物繁殖。他们在北京昌平建立了一个养殖基地，进行海水观赏鱼及珊瑚软体的繁殖研究，在满足自己的爱好的同时也挣到了满意的收入，通过几年的摸索，他们创造性地发明了“循环水养殖技术”，但由于北京的气候原因，养殖基地在冬季的取暖及照明成本总是居高不下。

经过多年积累，汪远团队已完成了上百种珊瑚及海水鱼繁殖技术，填补了多项国内、国际空白。他希望更多有能力的企业、个人加入进来，共同绿化海底荒漠。

保护母亲河 服务高质量发展

河南开展黄河禁渔期执法行动



执法队员在现场执法。

先后开展禁渔期专项执法行动8次，严厉打击违法违规行为。据统计，自2018年4月1日起，沿黄各地共出动宣传车1100余次，张贴禁渔通告1.8万余份，挂、贴宣传标语5000余幅，印发宣传资料10万余份，出动检查车辆600辆次，参加检查船舶964艘次，检查渔船2286艘

次，取缔违禁渔具1385套，没收违法渔获物2805公斤，行政处罚702起，查处非法捕捞刑事案件384起，严厉打击了黄河违法违规行为，有效保护了黄河水生生物资源和水域生态环境。

为了加强水产种质资源保护管理，河南省

沿黄各地共开展增殖放流活动60余次，放流经济鱼类1亿余尾，在黄河流域建立国家级水产种质资源保护区7个，其中包括2个跨省域的黄河鲁豫交界河段国家级水产种质资源保护区和黄河中游禹门口至三门峡段国家级水产种质资源保护区，并针对保护区及其相关水域开展了资源调查、水质监测、巡护执法、建设项目生态补偿、生态修复等系列工作，把保护水生生物资源与转变渔业增长方式、优化渔业产业结构结合起来，有力地保护了黄河水产种质资源和水域生态环境，促进黄河渔业生态发展。

今年4月1日12时至6月30日12时，河南省继续在全省黄河干流及其洛河、沁河、金堤河等多个主要支流实施禁渔期制度，并将黄河禁渔纳入全省“中国渔政亮剑2020”系列专项执法行动之一，联合省公安厅、省河长制办公室、省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、河南黄河河务局等部门继续开展“保护母亲河，服务高质量发展”执法行动，严厉打击破坏黄河水生生物资源和水域生态环境违法行为。

河南省农业农村厅有关负责人表示，此次行动对黄河禁渔期内非法捕捞违法行为的打击，有很大的震慑作用。下一步，河南将积极落实习近平总书记去年在郑州主持召开的黄河流域生态保护和高质量发展座谈会精神，持续贯彻农业农村部关于黄河禁渔的有关规定，坚持共同抓好大保护、协同推进大治理，推动河南省水生生物资源持续健康发展，齐心协力开创黄河流域生态保护和高质量发展新局面。