

大地新视点

鱼儿住进“水下立体公寓”

武汉30万亩生态混养鱼塘增效又环保



红星福禄合作社的水产养殖基地。

余康庭 摄

“上层养鳊鱼，下层养草鱼，鱼塘就像一栋‘立体公寓’，不同鱼种分层生活，和谐共处。”7月15日凌晨1时许，东西湖区红星福禄水产养殖专业合作社灯火通明，十余位村民拉网起鱼，满载鳊鱼的运输车鱼贯而出，数小时后就能将这些鱼儿新鲜运达武汉市内各大生鲜市场。合作社理事长梁福禄站在塘边抹了把汗水高兴地说：“鱼塘经过生态混养技术升级后，原本冬季上市每斤售价4—5元的鳊鱼，实现错峰养殖，夏季就能上市，每斤售价可达10元左右。”

据了解，近年来，武汉持续面向水产养殖户推广“科学混养”等生态健康养殖模式，武汉市农业部门最新数据显示，目前全市采用科学生态混养模式的水面已达30万亩。

分层共生

科学配比重构“水下生态链”

“看，我们的鱼长得多肥美健康。”捞起一条奋力甩尾的鳊鱼，梁福禄为自家鱼儿“点赞”。

几年前，传统单一的养殖模式曾让红星福禄合作社陷入困境，当时鱼病率高达30%，品质、效益双低。2021年，红星福禄合作社成为全市“科学混养”试点基地，第一年就尝到了甜头。

武汉市水产技术推广中心高级工程师刘子栋一直关注着红星福禄合作社的养殖情况。他介绍，生态混养不是简单叠加，而是构建一个鱼塘微型生态系统。

“比如说，鳊鱼和草鱼就是一对黄金搭档。”刘子栋指着合作社一片“鳊+草”示范鱼塘介绍，这片鱼塘按照鳊鱼与草鱼7:3的比例投苗，活泼的鳊鱼占据上层水域，以水草为食的草鱼负责清理底层。这种动态配比既平衡生态功能，又兼顾经济价值——草鱼

清除水草维护水质，鳊鱼提升养殖效益，再辅以花白鲢净化水体，就在这个池塘中形成了立体生态链。

说起生态混养的好处，合作社社员谢安武赞不绝口：“新模式虽然前期投入稍大，但养殖过程中更省心省力，鱼饲料钱省了三成，鱼塘空间利用得更充分，最令人高兴的是鱼儿生病少了，产量提高了三四成，现在一亩鱼塘的纯收入能达到2000元。”

据了解，红星福禄合作社有近40户社员，养殖水面超过3000亩，其中1200多亩已经用上了“科学混养”的新方法。

科学养殖

本地鳊鱼错峰上市卖好价

据介绍，目前全市推广的科学生态混养技术，已有“草鱼+鳊鱼”“鳊鱼+鲫鱼”“小龙虾+鳊鱼”等混搭组合，“以鱼养水，以水促鱼”的生态养殖模式，不仅提升了鱼的品质，还通过精准控制鱼苗投放等方式，实现鱼类错峰上市，为养殖户带来可观收益。

位于黄陂区祁家湾街道夏王村的德瑶望种养殖专业合作社里，如今采用“草鱼+鳊鱼”“花鲢+鳊鱼”“青鱼+鳊鱼”等多个组合的混养模式，眼下，近万亩鱼塘迎来丰收季，每天约有2万斤淡水鱼错峰上市，品种以“四大家鱼”为主，其中鳊鱼约占20%。

鳊鱼，又名“武昌鱼”，武汉人很爱吃。按照传统单一养殖方式，鳊鱼从鱼苗到商品鱼上市要近一年时间，通常在春季繁育，冬季上市，养殖成本较高。由于鳊鱼摄食量大，单一养殖容易导致池塘富营养化，冬季低温时水质恶化严重，影响鱼体健康，夏季高温时鳊鱼易出现缺氧浮头现象，若遇干旱或洪涝等自然灾害，养殖成本还会增加。

而如今，德瑶望种养殖专业合作社采用生态混养模式，形成食物链自然循环系统，水优鱼优，还成功将鳊鱼上市期提前至盛夏。

合作社理事长胡国介绍，鳊鱼要想在夏季出售，每年2月份就要投放鱼苗，鱼苗的规格要偏大一些，在100—150g左右。“在‘鳊+草’混养的鱼塘里，一亩鱼塘可放鳊鱼苗

1500尾，草鱼鱼苗700尾，夏、冬两季都有收益。”

在汉阳七里庙生鲜市场，鳊鱼价格从月初的每斤10元涨到了现在的14元。正在买鱼的刘先生笑着说，“虽然价格涨了点，但本地鳊鱼不用长途运输，肉质更鲜嫩，家里人都爱吃。”在线上平台，杀重一斤左右的鳊鱼最受欢迎，不少平台月销量破千。

市农业农村局相关负责人表示，混养鱼塘形成的自然生态链，同比可以减少60%以上的水质污染。在蔡甸桐湖基地，养殖户们让鳊鱼、草鱼、鳙鱼各司其职：鳊鱼负责清洁，草鱼吃水草，鳙鱼清理杂鱼；黄陂西湖基地则采用草鱼、鳊鱼、鲫鱼的组合，让鱼塘实现自我净化；江夏区金口街道的不少合作社构建了“小龙虾+鳊鱼”轮养模式，“一池两用”获得双收益……

据了解，为鼓励更多养殖户采用生态健康的养殖模式，政府还出台扶持政策：采用“虾鳊轮养”模式达到百亩以上规模的养殖场，每亩可获800元的生态补贴。

(蔡梦娅 余康庭 周小平)

老客户复购新客户点赞 口碑爆款双梨售罄

“大地丰味”第二站甜蜜收官

活动完美收官。

7月初，长江日报《大地》周刊“大地丰味”活动第二站走进这片梨园，不到两周时间，园区内的“苏翠一号”和“翠冠梨”相继售罄。

“吃完‘苏翠一号’继续追‘翠冠’！”一位老顾客在“大地丰味”微信社群中留言，皮薄爆汁、冰糖清甜的“苏翠一号”得到了他的信任，在翠冠梨推出当天再次果断下单。首次

尝鲜的市民则收获惊喜。“没想到本地梨能这么细腻无渣！”家住洪山区的陈先生感叹，翠冠梨的清甜口感更胜过超市进口梨。

徐和平翻阅订单时发现：“相同地址反复出现，还有人买来馈赠外地亲友。”曾经依赖批发渠道的丰华源，如今通过“大地丰味”的社群团购+电商直发开辟新路。“合作社的工人清早开始采摘新鲜的梨子，中午前完成打

包装箱，顺丰冷链当天发运，武汉市内的订单第二天上午就能收到。”徐和平说，此次尝试电商发货，让他在物流包装上积累了不少经验，“以前想着泡沫箱打包就可以，但实际运输过程中却容易出现梨子磕碰的问题。现在我们在包装内增加了防撞隔层，确保果子能完好无损地送到消费者手中”。

(邹卓然 蔡先进)

智能养殖场养了座“发电站”

每天自动收集养殖废弃物，沼气年发电200多万度



养殖场内，智慧可视化大屏不仅可展示数据，还具备智能化控制和调节功能。

余康庭 摄

统按照不同生长阶段为生猪精准配比饲料，电子屏上实时跳动着猪群的采食量与生长数据；智能环控系统时刻关注着猪舍里的环境变化并实时进行调节，对不同成长阶段的生猪设置了最令它们舒适的恒定室温；空气传感器24小时监测氨气浓度，一旦超标便会自动触发负压抽风系统，抽出来的空气先经过1.5米厚的“除臭墙”过滤，再经过循环池水幕洗涤，最终排出的空气清新无异味。

科技力量还体现在对生猪健康管理的“未雨绸缪”上。养殖场引入的AI巡检预警系统，就如同为猪群配备了“私人医生”，它通过声音

识别技术实时统计频率变化，一旦出现异常，便会自动推送预警信息到工作人员的手机上。

“这种精细化管理带来的成效显而易见。”丰美生态农牧业负责人栾志峰笑着说，通过养殖场的智慧物联网+AI技术，工作人员随时可通过手机了解生猪每日的饮水量、采食量、生长情况等，“传统生猪养殖一个人管理500头猪就忙得不可开交，如今智慧养殖场一个人可管理3000头生猪”。

沼气发电场“变废为宝”添收益

曾经，最令养殖场头疼的是每天近250

吨的养殖废弃物，而随着上个月沼气发电项目投入使用，昔日被嫌弃的“垃圾”华丽转身为养殖场带来了新收益。“养殖场每天的粪污能产生5000立方米沼气，经过净化处理后进入发电机组，1立方米沼气可转化为1.5—1.8度电能，初步估计，全年发电量能有近210万度。”栾志峰介绍，仅沼气发电一项，就能为企业节省电费支出超百万元，“多余的电量并入国家电网，还能带来一笔可观的收益”。

据介绍，养殖场猪舍地下铺设的漏缝地板与1.5米高的架空层，让生猪排泄物全程不需要人工清理，可自动汇入贮存收集系统。当粪污积累到设定厚度时，智能闸口便会自动开启，粪污沿着密闭管道进入厌氧发酵池，整个过程零接触、零污染，干净又卫生。

沼气发酵产生的沼液和沼渣，还是村里绿色循环链上的“香饽饽”。据介绍，养殖场将完善和配套建设有机肥加工车间，未来可以把沼渣经脱水、腐熟后制成颗粒有机肥。沼液则通过专用管道输送至周边农田，形成“养殖粪污—沼气发电—有机肥还田”的闭环体系。

“全面循环利用生猪粪污，既能实现经济价值最大化，又能解决污染问题。沼液、沼渣还能带动种植、农户和肥料加工产业良性发展，我们将为乡村产业振兴注入更多绿色生态动能。”栾志峰说。

(余康庭 蔡梦娅 余欢)

集体经济收入可达30万元。

周仁湾村则坚持“规划引领、产村融合、宜居宜业”发展新理念，深挖地域特色，以美丽乡村建设为契机，大力提升村庄基础设施，改善公共环境。同时，建立村规民约，提升乡村治理效能，推动美好环境向美丽经济有效转化。

2024年，村集体牵头组建武汉涵香瓦居生态农业专业合作社，一期投资200万元，建设武汉悦云庄精品民宿项目，打造集体休闲光、农事体验、乡村旅居于一体的农旅融合产业园。不仅为乡村增添了新的旅游亮点，也切实增加了村民和村集体的收入。



木兰花香景区中，“夏日水狂欢”闯关直播节目正在紧张进行中。

盛夏时节出游，避暑清凉成主流。武汉乡村景区依托地理环境与人文资源，推出水上闯关、峡谷漂流、诗意泛舟等丰富的水上活动，吸引了众多亲子家庭和年轻游客前往戏水消暑。

“加油！冲过最后一个浮桥就是冠军！”上个周末，在黄陂区木兰花香景区1500平方米的超大水池旁，主持人的呐喊声刺破热浪——武汉首个水上智勇闯关直播节目“夏日水狂欢”正在紧张进行中。赛道上，选手们奋力穿越一个个水上关卡，不时有人滑倒跌入水中，溅起的水花引得围观者大笑。“这赛道藏着不少武汉元素！”市民李女士举着手机直播儿子闯关，“孩子特意穿上了印着江豚的泳衣，要代表武汉娃闯关。”据介绍，该项目7月5日开赛，已经吸引了500余人参赛，线上超百万网友围观。

而再往北10公里的锦鲤土司城景区中，木兰神牛溪峡谷漂流也是人气高涨。6.2公里的河道藏在森林里，220米的落差令飞溅的浪花瞬间烧灭燥热。“抓紧啦！前面有暗礁！”今年刚刚高考完的张同学大喊着，乘坐的皮筏艇在急流中左右冲撞，刺激非常。

江夏区梁子湖则另有一番清凉。龙湾度假村里，水上自行车搅碎湖面阳光；沙滩浴场里，孩子们堆的“城堡”被浪花冲垮；穿着花衬衫的大叔躺在遮阳伞下，咬着冰镇西瓜看水上摩托划弧线，“比在海边还舒服”。

新洲区问津缘探索小镇，儿童水寨成“童话世界”。蓝色滑梯如巨龙盘旋，刚会走的宝宝扶着卡通喷水柱，在水花落下时咯咯地笑；彩虹滑梯上，大孩子们俯冲而下，大呼过瘾。“这里水浅，孩子能自己玩。”汉口的卢奶奶拿着毛巾等孙子，满眼笑意。

香草伊甸园景区的水面上，皮划艇比赛正激烈进行；花朝河湾画游船，游客拍着湖面晚霞，船在水里游，人在画中东。

武汉市农业农村局乡村产业发展处相关负责人表示，乡村景区推出的夏季水上项目，不仅为市民提供了消暑地，更串起了农产品销售、民宿体验等产业链。“游客玩累了住进民宿，买点莲蓬，带点土鸡蛋，这是农文旅融合发展的活力。”他发出邀约，这个夏天，不妨去武汉乡村，让溪水漫过脚踝，在山水间寻找“诗和远方”。

(余康庭)

每周二景

“每周二景”面向公众征集反映武汉乡村新变化、新成就及乡村生活的美图，投稿邮箱3362994750@qq.com，邮件请注明“每周二景”，写明图片的拍摄时间、地点、简单介绍，以及拍摄者姓名、电话。



快递进果园

夏季是葡萄销售旺季，东西湖区东山办事处群力大队的2100亩葡萄喜获丰收。葡萄园除了迎来大量采摘市民，也通过电商平台进行销售，快递员进到葡萄园里，为果农提供服务。

郭贤乐 摄

本版策划/李英波 统筹/贾倩