

2025年8月15日 星期五

第6064期

本期8版

乙巳年 闰六月廿二

七月初一 处暑

东方城乡报



上农 APP

国内统一连续出版物号:CN 31-0041

上海市农业农村委员会指定信息发布媒体

www.dfcb.com

行走在塘埂上的“科技摆渡人”



强“四力”促振兴

□记者 许怡彬

清晨的崇明岛，天色微明，上海城市电力发展有限公司的养殖基地已经开始忙碌了起来，基地生产负责人张峰正在调试水质在线监测系统，电子屏上跳动的数据实时反映着塘内水温、pH值和含氧量的变化。这个作为上海南美白对虾产业技术体系崇明综合试验站的养殖基地，即将迎来一群特殊的客人——上海海洋大学教授博士服务团的专家们。

每年七八月正值水产品快速生长的黄金期，也是养殖问题频发的关键阶段。上海海洋大学教授博士服务团的成员们利用暑假时间，顶着酷暑奔赴塘头。他们送去的，既是应对当下养殖难题的及时雨，更是洞察市场走向、助力销售决策的指南针。

一场延续二十年的“塘边约会”

今年7月，一年一度的教授博士服务团二分团基于上海南美白对虾产业技术体系开展的科技下乡集中活动正式启动。而在二十年前的2005年8月，同样的盛夏时节，首批服务团成员正是从青浦区开启了他们的助农征程。

“当时养殖户最常问的问题是‘为什么投下去的苗总养不活’。”现任服务团二团团、上海市南美白对虾产业技术体系首席专家、上海海洋大学教授戴习林回忆道。这位从事甲壳动物繁殖生物学与养殖研究近35年的水产专家，每年酷暑都会带领着服务团专家学员们，挨家挨户地为养殖户们采样研判、答疑解惑。

“经过多年的努力，养殖户们的养殖水平都提高很多，水产品养殖成功率都很高。”戴习林表示，服务团在选择下乡服务对象时，会特别选择那些平时走动少、近期遇到养殖难点的合作社和

养殖户，开展一对一帮扶指导。

盛夏的虾塘，尤其是棚内虾塘，蒸腾着湿热的水汽，每个池子里，增氧设备“噗噗”地翻滚着池水，努力维持着虾类适宜的生长环境。

“戴教授，我们基地今年养殖情况一切正常，南美白对虾的生长情况良好，已经陆续上市销售。”在位于崇明的上海城市电力发展有限公司的设施化养虾大棚，戴习林一行沿着塘埂，一边蹲下身细细查看水质情况，一边向基地生产负责人张峰作出具体指导。夏季高温容易引发水中氨氮积累，控制pH值能有效降低该风险，对此，戴习林补充道，塘内pH值要控制在7.4以上，9.0以下。

在位于崇明东滩的南美白对虾养殖基地，400亩白对虾在东滩盐碱水中茁壮成长。“戴教授，今年大多数塘内虾能吃能长，不过有几个塘内的虾吃饵料少，您看会不会是水质的问题。”经验丰富的养殖户陈建庄除了凭借经验，更信任教授博士服务团的专业检测和技术指导。“我们采集一些水样和虾样，带回去检测，看看到底是什么原因。”专家团队现场采样，待检测结果出来后给出专业指导。

在青浦金泽的虾养殖塘边，赫然可见死虾漂浮在水面上。养殖户沈银华忧心忡忡地反映：“这几天塘面陆续出现死虾漂浮，不知道是不是感染了病毒。”观察、打捞、采样……虽然具体的检测结果需要在实验室得出，当得知沈银华因害怕对虾生病而每两天给池塘消毒一次，服务团的专家们指出，初步排除病毒感染的可能，死虾现象大概率是由水环境急剧变化引发，频繁的消毒破坏了水体微生态平衡，同时，过高的存塘量也是重要诱因。

为此，服务团给出的解决对策是立即降低存塘密度，在减少饲料投喂的同时，规范消毒操作——一般每两周进行一次预防性消毒即可；若水体透明度良好、生态系统稳定，甚至可以不进行消毒。专家们特别强调，夏季消毒要把握

适度原则，过度使用化学消毒剂反而会破坏水体微生态平衡。

从“养得好”到“卖得好”，“授人以鱼不如授人以渔”的生动注脚

送技术“下乡”，更是送先进的理念、优质的苗种和智能的设备，实实在在助力养殖户们“养得好”。

在奉贤区的凡纳滨对虾“沪江1号”养殖基地，新一代抗逆性虾苗正在培育中。这种适应淡水环境、抗病力强的新品种已完成中试，正在国家良种审定阶段，今年在上海推广养殖6000万尾。“从海水育苗到淡水养殖的转变，我们花了10年时间。”主要负责育种的付元帅和李云两位老师介绍，在淡水同等养殖条件下，与进口品系相比，“沪江1号”的生长速度提高16.9%，养殖成活率提高8.1%，规格更整齐。

崇明示范基地设施化养虾大棚内，科技赋能的成果更为显著。5G智能投喂系统根据虾群活动状态自动调整饵料量，水下监测设备定期监测，AI算法甚至能通过虾壳纹路判断健康状况。基地负责人介绍，这套无人化养殖系统使人工成本降低了一半，饵料利用率提高了30%。

“二十年前我们教渔民看水色，现在教他们读数据。”专家站在塘边感慨道，读懂数据、用好数据，培育能适应智能渔业发展的新农人，让更多养殖户破译数据的密码，是“授人以鱼不如授人以渔”的生动注脚。

服务团除了送技术下乡让养殖户们“养得好”，更重要的是要为水产品上市销售提出有建设性、可操作性的建议，让水产品“卖得好”。

台风刚过，教授博士服务团又马不停蹄地来到青浦。青浦练塘的上海海邦虾类养殖专业合作社拥有300多亩养殖水域，主要养殖虾类，“今年没有出现持续高温，水产养殖产量不错，就是市场价格上不去。”合作社理事长曾余根道出了“丰产不丰收”的现实窘境。

针对养殖面积大、有温棚设施的合作社，戴习林建议，10月初可以将露天虾塘的部分虾转移到温棚内继续养殖，等到11月天冷时错峰上市。

“养得好不如卖得好。”在服务现场，这句话被反复提及。根据国内外形势，教授博士服务团可以实现提前半年预判价格，指导养殖户们调整养殖时间和销售时间。

据介绍，每年大棚池塘养殖的虾率先上市，是对虾价格较高的时间点，而7月底露天池塘养殖的虾陆续上市，到了9月，罗氏沼虾大量上市。“今年市场上，露天池塘白对虾上市的最佳窗口期较短，就在8月份，等到9月罗氏沼虾大量上市时，虾价会有一定程度的调整。”专家们对此研判道。

薪火相传的助农情怀 当乡村振兴的“摆渡人”

午休室里，服务团的团队成员们围坐在一起汇总情况。年轻的学生们正在整理当天的检测材料和数据：“崇明基地虾不吃饵料问题还要跟进，城市电力基地的生长异常需要再分析水质，青浦浮死虾需要进一步检测病毒……”

戴习林教授听着汇报，不时补充建议。这位服务团的“老兵”深知，科技助农不是一朝一夕的事。二十年来，上海海洋大学的服务团累计组织267期培训班，培训渔民近2万人次，教授博士们顶烈日、冒风雪，把实验室搬到池塘边，把技术送到渔民手中，但最让他们自豪的不是这些数字，而是看到越来越多的养殖户掌握了科学养殖的方法。

“现在去塘边，经常能听到养殖户讨论菌相藻相、溶氧指标，这在二十年前是不可想象的。”戴教授说。更让他欣慰的是，奉贤养殖成功率从60%跃升至近100%、亩产量从400~500斤提升至800~1000斤，当年第一批接受培训的养殖户，如今有的成了技术能手，有的当上了合作社负责人，把学到的知识传授给更多人。

在伏天，找“鳊”人、寻“鳊”味

黄鳊之珍贵，由来已久。除了作为本邦响油鳊丝（糊）、红烧鳊筒的灵魂食材，黄鳊在传统医药和现代生物科技领域也价值非凡。我国古代药学巨著《本草纲目》早有记载，鳊鱼肉“甘、大温、无毒”。民间素有“黄鳊浑身是宝”之说，其肉、骨、血均被传统医学认为具有独特的药用价值，在中医典籍中记载具有补气养血、强筋壮骨、祛风通络之效，现在更有研究机构在探索其活性成分（如小分子肽）在生物医药领域的应用潜力。

时令赋予食材灵魂，节气酝酿美味密码。每年自夏至开始直至白露时节，正是黄鳊最为肥美的黄金期。此时的黄

鳊，经历了一季的生长，肉质格外丰腴饱满，其营养成分也积累至一年中的巅峰状态。正因如此，民间智慧凝结成一句广为流传的谚语——“冬吃一支参，夏吃一条鳊”，道尽了伏天食鳊的滋补之妙与适时而食的饮食智慧。这种对时令与品质的精准把控，正是本邦菜“浓油赤酱”表象下隐藏的精细密码。

守护这份“沪上至味”的，是上海市农业科学院的专家周文宗。作为国家特色淡水鱼产业技术体系上海综合试验站站长和农业农村部稻渔综合种养生态重点实验室主任，他长期深耕特种水产养殖与生态农业。他带领团队构建了我国

宝贵的黄鳊种质资源库；成功研发了黄鳊工厂化育苗技术；创新开发出工厂化循环水养殖、“鳊菜共生”、可控式的“稻—鳊—鳊（虾）”共作模式，在上海、江苏、湖北、江西、安徽、四川等多地建立稻田生态养殖示范基地，革新了传统养殖方式。经他指导建立的标准化生产基地，稳定供应着上海市场30%的黄鳊。在周文宗团队的努力下，“黄小鳊”的故事被娓娓道来。

相关报道《上海科研团队带来的“本邦滋味”》

>>>2版·沪郊



解码“沪产科动力”

□汪妍

“滋啦——”一声油响，伴随着扑鼻的浓烈香气，这是许多老上海人记忆深处最动人的厨房交响。一盘油亮诱人的“红烧鳊筒”，或是一碟滚烫上桌、淋上热油还在“噼啪”作响的“响油鳊丝”，曾是弄堂里家家户户待客时必备的招牌硬菜。这独特的声响与滋味，深深烙印在几代“上海小囡”的味蕾记忆中，化作一份沉甸甸的舌尖乡愁。