

□□ 农民日报·中国农网记者 王春植

用创新驱动渔业产业转型升级

第六届中国国际现代渔业暨渔业科技博览会“搭起科技供需对接平台”

近日,以“创新驱动、科技引领、绿色发展”为主题的第六届中国国际现代渔业暨渔业科技博览会(以下简称渔博会)在安徽省合肥市举办,会议旨在推进渔业供给侧结构性改革,促进产业转型升级、提质增效。

“近年来,全国各级渔业主管部门、涉渔科研院所和高校科技工作者运用科技手段有效解决了产业发展中一些基础性、关键性、前瞻性科技问题。希望本届渔博会响应政府号召,汇聚行业力量,为产业科技供需对接提供平台。”农业农村部渔业渔政管理局局长刘新中在致辞时表示,渔业不仅是农业农村经济的重要组成部分,也是当前我国农村牧渔产业中最有增长潜力的产业,大会将展示全国现代渔业新产品、新技术、新模式,有利于促进渔业高质量发展。

本次渔博会展览面积2万平方米,吸引了全国450余家参展单位,参展产品多达万余种。馆内特设渔业科技及智慧渔业、水产加工及冷链仓储、水产养殖及种苗、水产饲料及添加剂、预制菜品及团餐产业、海洋及休闲渔业和安徽渔业等多个展区。其中,“物联网技术”“智能看护系统”“无人巡航”“循环水系统”“微生物菌剂”等高科技设备,先进养殖技术和制剂备受关注。“我们针对渔业循环水养殖智能管控研发了集数据、检测、智能控制为一体的智能采集控制柜,养殖户只需投入2万多元就可以对养殖数据进行实时监测和量化分析,提高了渔业养殖的精准性、科学性。希望通过这次展览,打开知名度,将产品推广到更多区域。”北京华通信联科技有限公司项目经理崔旭和介绍。

除了先进的养殖设备,渔业科技团队也为此次大会注入强大动力。展馆设立的渔业科技展区及智慧渔业展区内汇聚了多个高校科研团队的最新渔业科学技术成果,如中国水科院的“湖库水生态保护与生态渔业技术”、广东海洋大学的“金钱鱼高效养殖技术”、浙江海洋大学的“马口鱼高效健康养殖技术”、上海海洋大学的“耐盐碱罗非鱼选育与推广应用技术”等展位热闹非凡,一个个先进成果让人耳目一新。

“中国渔业发展史就是鲜活的科技进步史。”中国水产科学研究院副院长林祥明在《中国渔业科技发展战略》的主题报告中介绍,新中国成立以后,我国不仅解决了“吃鱼难”问题,还实现了养殖品种和结构的优化,推动渔业绿色可持续发展。在不懈努力之下,渔业科技进步贡献率持续提升,2022年达到63.5%,科技创新无疑是引领和驱动中国渔业发展的核心动力。但值得注意的是,目前国内以资源消耗、要素投入为主的传统生产模式仍占较大比重,加之我国资源环境等刚性约束越来越强,供给侧结构性矛盾突出,科技和设施装备水平不高,自主可控的重大品种缺乏等问题正在制约我国渔业产业发展。为贯彻“大食物观”,破解当前发展难题,林祥明提出6大战略方向:水产种业科技要加快生物技术与信息技术运用,渔业装备研发要实现高度智能化与全面机械化;水产养殖科技创新要实现生态系统水平上的可持续产出;渔业信息技术创新要利用好人工智能与大数据技术;渔业资源利用要以生态优先兼顾精准高效为目标;水产加工科技创新要做到综合利用与营养健康。他表示,想要补上短板,促进渔业产业转型升级,务必要用好科技力量。

■ 渔情简讯

今年小龙虾产业大会将于6月3日举行

□□ 农民日报·中国农网见习记者 周阳

记者近日从中国水产流通与加工协会获悉,由该协会与江西省永修县人民政府联合主办的“2023小龙虾产业大会暨第二届江西永修龙虾节”将于6月3日在永修县举行。

今年是永修县第二次举办小龙虾产业大会与龙虾节。大会以“生态、创新、融合”为主题,旨在助力永修小龙虾产业做大做强,提升永修龙虾节的知名度和美誉度,进而促进小龙虾产业持续健康发展。农业农村部渔业渔政管理局、中国水产科学研究院、全国水产技术推广总站、中国水产学会、国家虾蟹产业技术体系等单位对此次大会进行指导。

此次大会将发布《江西省小龙虾产

青海

荧光标记花斑裸鲤鱼苗放流了28万尾

□□ 农民日报·中国农网记者 孙海玲

近日,青海省在尖扎县昂拉乡河东村举行“保护黄河鱼类资源、共创尖扎碧水蓝天”2023年黄河上游尖扎段渔业资源养护暨增殖放流活动,在公证部门的现场监督下,20万尾花斑裸鲤鱼苗首次进入公伯峡水库,其中荧光标记的花斑裸鲤鱼苗5万尾。截至目前,全省已累计放流荧光标记花斑裸鲤鱼苗达28万尾。

为研究放流花斑裸鲤生长状况,评估花斑裸鲤放流效果,2018年以来,青海省累计在拉西瓦水库增殖放流标记花斑裸鲤鱼苗23万尾。经对标记样本回捕进行

生物学数据分析和统计,显示放流的花斑裸鲤生长状况良好,对当地野生种群补充效果显著,对改善在水域生态环境、修复黄河水域渔业资源、保护青海稀缺渔业资源发挥了重要的积极作用。

下一步,青海渔业渔政部门将以加强长效监管机制建设为重点,继续实施长江、黄河、青海湖等重点水域水域环境执法,通过开展水域联动、协助巡护、联合执法、提升技防等措施,不断推动重点水域禁捕执法监管,强化水生生物资源养护,科学开展渔业增殖放流活动,促进水生生物资源恢复和水生态环境改善,助推全省渔业高质量发展。

阳松桃

村(社区)书记“擂台比武” 亮出乡村振兴硬招

“我们村依托区位优势,采取‘党组织+合作社+农户’模式,建立专业合作社,形成长效利益联结机制,初步建成香糖精品水果、土乡乡村旅游等产业,为村集体经济注入生机和活力。目前,村集体经营性收入累计达46.5万元。”贵州省务川县红丝乡先进村党总支书记李松自豪地站上“擂台比武”讲台,用短视频、PPT等形式亮出振兴乡村“硬招”。

据介绍,“擂台比武”主要围绕学习贯彻党的二十大精神、“五强组织”创建、干部队伍建设等重点工作,采取“实地调研+口头讲演+现场汇报+PPT展示”等方式,让村(社区)党组织书记在“大考”晒实绩、显担当、亮观点、展本领、谋发展、表决心,全方位展现自己的综合素质和工作能力,用行动说话,用实绩比拼。

近年来该县创新活动载体,丰富活动内容,拓展“比武”对象,不定期组织开展村(社区)党组织书记、驻村干部抓党建促乡村振兴擂台大比拼,聚焦走上“擂台”亮“答卷”、相互学习赛“经验”、比拼“干劲”找差距,将比赛成果转化入年度考核,进一步增强村(社区)党组织书记、驻村干部的责任感和使命感,助推乡村振兴。

阳松桃

天津

天津鳎目鱼有了智能“保姆”

□□ 农民日报·中国农网记者 林单丹 文/图

红烧鳎目鱼是天津家庭节庆餐桌必不可少的一道大菜。不久前,天津鳎目鱼成果“津沽鳎目”被农业农村部评为“全国名特新优农产品”。

但在海水养殖产业中,鳎目鱼常因贴底、沉底、不爱动等特性让养殖户直呼“难搞”。为更好地培育品种、提升养殖质量、提高养殖技术,天津海水养殖企业为“津沽鳎目”量身定制了智能“保姆”。

“得益于数字化智能技术,如今鳎目鱼养殖环境实现全天候自动监测。”天津海升水产养殖有限公司技术总监胡金城说,传统养殖条件下,水体状态是否健康,肉眼难见分毫。但在数字化可控化管理下,水温、光照、水质一目了然。“通过海水养殖智能控制系统,鳎目鱼产量得以提升,成本大幅降低,进一步助力津城水产养殖行业高质量发展。”智能保姆的研发者、天津市海水养殖产业技术体系物联网岗位专家田云臣表示。

智能监控好处多

水是鱼类赖以生存的基础,良好、稳定的水环境是实现水产养殖高产、高效的重要环节之一。

走进天津海升水产养殖有限公司的鳎目鱼养殖车间,记者看到一个鱼池中的“小红帽”。它可以对水体温度、pH值、浊度、盐度和溶解氧等环境数值进行实时监测。但它不仅仅是眼见的部分,更多数据和控制在它的远程“大脑”。

“小红帽”检测到的数据一旦超出警戒线,水质监控网站平台和远程监控中心就会接到报警,养殖户手机APP上也会接到相关的参数报警信息。“同时它还能自动控制相关设备,对增氧机、水泵等自动启停,实现了水产养殖全过程的自动化控制与智能化管理。”田云臣教授为前来观摩的养殖户介绍设备智能管控原理。

这个“小红帽”及其智能“大脑”,就是天津海升水产养殖有限公司新增加的“黑科技”——海水养殖智能控制系

统。该技术是由国家海水鱼产业技术体系智能化养殖岗位科学家、天津市海水养殖产业技术体系物联网岗位专家、天津农学院计算机与信息工程学院教授田云臣及其团队共同研发的。田云臣团队的相关水产养殖智能化技术和产品,已在天津、江苏、山东等地养殖公司推广使用。

保产提质有保障

“比如对于养殖半滑舌鳎来说,尤其是幼鱼期,适宜生长水温范围比较窄。夏天时候外源海水水温高,之前我们给它降温采用人工物理方式,但带来的问题就是养殖水体盐度不稳定。养殖水体温度和盐度异常都会导致舌鳎鱼减产或死亡。”胡金城介绍,现在利用田云臣教授研发的智能系统,半滑舌鳎养殖的水温和盐度情况实现了实时智能监测和控制,避免变化波动过大对半滑舌鳎的不利影响。

鳎目鱼喜欢栖息在黑暗的海底,针对这一养殖特点,田云臣教授及团队通过融合大数据、物联网、人工智能技术,

密度、多批次。”

高宜东的养殖基地总共280亩,一半设施,一半露天。初中毕业的他,进过水泥厂,开过大卡车,还办过饼干厂,2007年转行养虾,名副其实的“技术狂”,没事就爱钻研。比如“棚中棚”,简单说就是在20-30亩大的养殖棚内,搭建一个半亩左右的小棚,用来前期养殖小虾,待长到一定规格后,再分养到大塘里。如此一来,加热效果更好,成本大幅下降。

尽管高宜东养虾颇有心得,这一富民产业的收入听着也诱人,但养殖风险仍不小,稍有差池,全年覆没亦屡见不鲜。因此,怎样护航白对虾产业的高质量发展,成了萧山区近些年的重点课题之一。

“养殖白对虾,最主要的风险就是虾苗和病害。尤其是苗种淡化培育阶段,如何守牢防线,减少问题虾苗进入养殖环节,可谓重中之重。因为一旦出现死苗,对养殖户而言,几乎等同灭顶之灾。”萧山区农业技术推广中心水产站站长徐铃威说。

杭州伟林农业开发有限公司是一家集白对虾苗种淡化培育、名优水产养殖以及农产

品收购与加工于一体的市级农业龙头企业。白对虾虾苗运来后,先在这里的育苗车间进行淡化培育,再落户到各个养殖基地,每年从“伟林农业”走出的虾苗多达20亿尾。

据了解,这些虾苗要进入淡化育苗场,萧山区农业技术推广中心水产站就会派专人现场取样,并委托第三方省级检测机构进行病害检测,主要包括虹彩微孢子虫、传染性皮下及造血组织坏死病毒、急性肝胰腺坏死综合征毒素质粒等。检测费用由区财政买单,结果对外公布,让养殖户“跟着目录买苗”,用市场倒逼来推动“良币驱逐劣币”。

“伟林农业”董事长王林焕是萧山区水产行业协会会长,在他看来,区里开展虾苗检测后,对从事虾苗淡化与销售的主体而言也是好处多多,虽然价格比一般虾苗要高一点,但品质有保障,产业就能久安,生意自然稳当,现在不少种苗场把进入萧山区市场作为金字招牌就是最佳例证。

徐铃威告诉记者,整个虾苗抽样检测从3月份持续至7月份,每周取样送检2次,可实现苗种放养季节的全覆盖、批批检。过去5年,萧山区共抽检了2671批次,累计检出

“问题虾苗”约22.7亿尾,挽回各项经济损失逾4亿元,有效遏制了劣质虾苗的流入。

出场的虾苗好,这是第一关。在养殖过程中,万一发生疾病,此时保险作为最后一道防线,就显得至关重要。萧山区农业农村局种养殖业管理科科长陈汉峰告诉记者,过去也有南美白对虾的养殖保险险种,但叫好不叫座,原因是一旦出险,理赔需“死要见尸”,很容易出现相互扯皮。

今年,萧山区创新性地推出了政策性南美白对虾养殖疾病保险,从养殖头数、养殖天数、病原检测、现场踏勘4个指标来判断受损情况,里面有3个指标属于客观因素。每亩保费1080元,水、区财政负担80%,农户承担20%,即农户每亩只需花216元就能保障6000元的风险。首年试行,萧山区投入了500万元专项资金,保险覆盖了5000余亩。

据介绍,下一步,萧山区推动白对虾产业高质量发展,一方面向设施要空间,积极探索工厂化养殖模式等,提高养殖茬数和密度。另一方面向技术要产量,在做好虾苗病害监测的同时,扩大监测范围,全方位织密病害监测网络,确保稳产稳收。

广告

热点关注



天津海升水产养殖有限公司智能控制的鳎目鱼养殖场。

统。该技术是由国家海水鱼产业技术体系智能化养殖岗位科学家、天津市海水养殖产业技术体系物联网岗位专家、天津农学院计算机与信息工程学院教授田云臣及其团队共同研发的。田云臣团队的相关水产养殖智能化技术和产品,已在天津、江苏、山东等地养殖公司推广使用。

保产提质有保障

“比如对于养殖半滑舌鳎来说,尤其是幼鱼期,适宜生长水温范围比较窄。夏天时候外源海水水温高,之前我们给它降温采用人工物理方式,但带来的问题就是养殖水体盐度不稳定。养殖水体温度和盐度异常都会导致舌鳎鱼减产或死亡。”胡金城介绍,现在利用田云臣教授研发的智能系统,半滑舌鳎养殖的水温和盐度情况实现了实时智能监测和控制,避免变化波动过大对半滑舌鳎的不利影响。

鳎目鱼喜欢栖息在黑暗的海底,针对这一养殖特点,田云臣教授及团队通过融合大数据、物联网、人工智能技术,

密度、多批次。”

高宜东的养殖基地总共280亩,一半设施,一半露天。初中毕业的他,进过水泥厂,开过大卡车,还办过饼干厂,2007年转行养虾,名副其实的“技术狂”,没事就爱钻研。比如“棚中棚”,简单说就是在20-30亩大的养殖棚内,搭建一个半亩左右的小棚,用来前期养殖小虾,待长到一定规格后,再分养到大塘里。如此一来,加热效果更好,成本大幅下降。

尽管高宜东养虾颇有心得,这一富民产业的收入听着也诱人,但养殖风险仍不小,稍有差池,全年覆没亦屡见不鲜。因此,怎样护航白对虾产业的高质量发展,成了萧山区近些年的重点课题之一。

“养殖白对虾,最主要的风险就是虾苗和病害。尤其是苗种淡化培育阶段,如何守牢防线,减少问题虾苗进入养殖环节,可谓重中之重。因为一旦出现死苗,对养殖户而言,几乎等同灭顶之灾。”萧山区农业技术推广中心水产站站长徐铃威说。

杭州伟林农业开发有限公司是一家集白对虾苗种淡化培育、名优水产养殖以及农产

品收购与加工于一体的市级农业龙头企业。白对虾虾苗运来后,先在这里的育苗车间进行淡化培育,再落户到各个养殖基地,每年从“伟林农业”走出的虾苗多达20亿尾。

据了解,这些虾苗要进入淡化育苗场,萧山区农业技术推广中心水产站就会派专人现场取样,并委托第三方省级检测机构进行病害检测,主要包括虹彩微孢子虫、传染性皮下及造血组织坏死病毒、急性肝胰腺坏死综合征毒素质粒等。检测费用由区财政买单,结果对外公布,让养殖户“跟着目录买苗”,用市场倒逼来推动“良币驱逐劣币”。

“伟林农业”董事长王林焕是萧山区水产行业协会会长,在他看来,区里开展虾苗检测后,对从事虾苗淡化与销售的主体而言也是好处多多,虽然价格比一般虾苗要高一点,但品质有保障,产业就能久安,生意自然稳当,现在不少种苗场把进入萧山区市场作为金字招牌就是最佳例证。

徐铃威告诉记者,整个虾苗抽样检测从3月份持续至7月份,每周取样送检2次,可实现苗种放养季节的全覆盖、批批检。过去5年,萧山区共抽检了2671批次,累计检出

“问题虾苗”约22.7亿尾,挽回各项经济损失逾4亿元,有效遏制了劣质虾苗的流入。

出场的虾苗好,这是第一关。在养殖过程中,万一发生疾病,此时保险作为最后一道防线,就显得至关重要。萧山区农业农村局种养殖业管理科科长陈汉峰告诉记者,过去也有南美白对虾的养殖保险险种,但叫好不叫座,原因是一旦出险,理赔需“死要见尸”,很容易出现相互扯皮。

今年,萧山区创新性地推出了政策性南美白对虾养殖疾病保险,从养殖头数、养殖天数、病原检测、现场踏勘4个指标来判断受损情况,里面有3个指标属于客观因素。每亩保费1080元,水、区财政负担80%,农户承担20%,即农户每亩只需花216元就能保障6000元的风险。首年试行,萧山区投入了500万元专项资金,保险覆盖了5000余亩。

据介绍,下一步,萧山区推动白对虾产业高质量发展,一方面向设施要空间,积极探索工厂化养殖模式等,提高养殖茬数和密度。另一方面向技术要产量,在做好虾苗病害监测的同时,扩大监测范围,全方位织密病害监测网络,确保稳产稳收。

广告

建立了光照调控模型。这种模型可以监测光照强度和光照时间。当光照过大时,可以自动调节光照设备,以保证养殖环境的光照条件符合鳎目鱼的需要。

记者了解到,智能增氧也是智慧水产养殖系统中的重要功能。利用人工智能技术,可以实现对养殖池塘中氧气含量的智能监测,并在溶氧量过低时利用物联网技术联动智能增氧机,为养殖池塘增氧。“一直以来,养殖企业都是采用循环水,24小时不间断为鱼增氧。这对于企业来说养殖成本很高。通过智能系统,可以根据鱼的需求供氧,养殖户还可以适当增加养殖密度,以提升养殖收益。”胡金城说。

“半滑舌鳎之前需要一年半才能上市,现在通过智能系统,半滑舌鳎养殖周期缩短了至少2个月,有限的鱼池中,可多批次养殖。目前,公司已实现全年鳎目鱼、鱼苗‘上市自由’。”海升公司养殖技术人员李天宝介绍。

人才培养要跟上

在养殖车间另一侧,田云臣教授

的研究生正在进行数据采集,为新的研发工作做准备。在智能水产养殖模式中,鱼苗筛选等环节也可以利用人工智能和物联网技术进行智能优化。例如,利用人工智能图像识别技术,可以实现对鱼苗的自动筛选和分类,提高鱼苗品质。“半滑舌鳎的雄性鱼生长到一定阶段,就比雌性鱼生长缓慢,养殖后期需要把雄鱼挑拣出去,但一直以来分鱼工作都是靠人工完成。”李天宝介绍。目前,田云臣教授团队正在针对分鱼这个工作种类进行数据采集搭建模型,后期有望利用分鱼机实现自动化分类等工作。

作为国家海水鱼产业技术体系智能化养殖岗位科学家、天津市海水养殖产业技术体系物联网岗位专家,田云臣教授带领团队持续开展了水产养殖数字化、信息化、智能化技术研究,陆续研发了工厂化循环水物联网系统、精细化管理智能模型与系统、养殖生产智能装备,如今这些“黑科技”已在天津海升水产养殖有限公司、天津食品集团旗下天津嘉禾田源观赏鱼养殖有限公司、天津立达海水资源开发有限公司等企业中的应用。

今年中央一号文件第二十六条提出“深入实施数字乡村发展行动,推动数字化应用场景研发推广。加快农业农村大数据应用,推进智慧农业发展。”随着科技不断发展,智慧农业已成为农业发展的重要方向,进一步加强智慧农业技术人才培养至关重要。天津市水产研究所王宇工程师长期关注水产智能化发展,据他介绍,目前,水产养殖业人员老龄化非常严重,大部分都是50岁以上,40岁以下占比很少。农业智能化、数字化发展,将吸引更多年轻人返乡创业,给农村带来科技、带来人才。“智慧农业可以提高农业生产效率。通过运用现代化的技术手段,比如智能模型和系统等技术手段,对鱼类养殖实现优化调控,提高鱼类养殖的效率和质量,从而进一步增加养殖户收入。”他说。

“问题虾苗”约22.7亿尾,挽回各项经济损失逾4亿元,有效遏制了劣质虾苗的流入。

出场的虾苗好,这是第一关。在养殖过程中,万一发生疾病,此时保险作为最后一道防线,就显得至关重要。萧山区农业农村局种养殖业管理科科长陈汉峰告诉记者,过去也有南美白对虾的养殖保险险种,但叫好不叫座,原因是一旦出险,理赔需“死要见尸”,很容易出现相互扯皮。

今年,萧山区创新性地推出了政策性南美白对虾养殖疾病保险,从养殖头数、养殖天数、病原检测、现场踏勘4个指标来判断受损情况,里面有3个指标属于客观因素。每亩保费1080元,水、区财政负担80%,农户承担20%,即农户每亩只需花216元就能保障6000元的风险。首年试行,萧山区投入了500万元专项资金,保险覆盖了5000余亩。

据介绍,下一步,萧山区推动白对虾产业高质量发展,一方面向设施要空间,积极探索工厂化养殖模式等,提高养殖茬数和密度。另一方面向技术要产量,在做好虾苗病害监测的同时,扩大监测范围,全方位织密病害监测网络,确保稳产稳收。

“红色物业”服务全面 实事做到居民心坎

“‘红色物业’不光服务态度好,还能真正帮我们解决问题。”谈起“红色物业”,贵州省遵义市汇川区上海路街道乌江社区的居民们纷纷点赞。

为不断强化社区物业党建联建,汇川区正式成立物业行业党委,依托“红色美丽楼栋”建设,探索建立居委会、物业公司、业委会“交叉进入、双向任职”机制,深入推进“红色物业”创建,扎实抓好物业党建联建工作,全面推动物业服务和管理全覆盖,积极探索物业服务企业党组织作用发挥路径,建立健全基层治理协调共治机制,把社区打造成居民最安心、最放心、最舒心的港湾。目前,“红色物业”已完成服务事项500余个,不断推动社区服务效力倍增。

近年来,上海路街道大力推行社区党支部领导的“红色物业”建设,除开展常态化物业管理外,工作人员还进入入户宣传反诈和安全知识,全面巡查安全隐患,定期召开物业联席会,组建楼栋“红管家”队伍……用一项项为民实事赢得群众认可。

“接下来,我们将进一步发挥‘红色物业’引领作用,将社区物业服务打造成基层党组织联系服务群众的纽带,着力解决居民最关心的物业管理痛点难点问题。”上海路街道党工委书记王洪龙表示。

蒋光海 余林忆