

文 / 许悦 粤农轩
图 / 邓勃

12 月 22 日-12 月 24 日,首届广东渔业种业博览会在广东国际渔业高科技园举行,这是全国首个开在塘头的博览会,受到了全国业界的广泛关注。记者从展会上了解到,经过 70 年的发展,现在的广东渔业已经是妥妥的全国水产养殖产量和淡水苗种产量双料冠军。不仅如此,草鱼、罗非鱼、对虾、鳊鱼、乌鳢、鲈鱼、鳊鱼、青蟹、多种海水鱼等养殖品种产量,也创造了多个“全国第一”。

特别是近年来以乡村振兴为战略目标,广东渔业走上了集约化、智能化、信息化、品牌化的发展道路,进入了绿色、高质量发展的新阶段。

广东渔业创下多个“全国第一”

在提到广东 70 年巨变的时候,经常有这么一句话:过去珠三角的桑基鱼塘,已变身世界级城市群。这里说的桑基鱼塘,其实是珠三角一种独具特色的渔业养殖模式。桑基鱼塘与蔗基鱼塘、果基鱼塘并称为“三基”,是珠三角地区传统的渔业养殖模式。上世纪 70 年代,“桑基鱼塘”被联合国粮农组织列为最佳农业生态模式。这些先进的养殖技术带动了中国渔业的屡次飞跃。上世纪 60 年代,珠江水产研究所“池塘多级轮养技术”为养鱼高产奠定了理论基础,促进了我国水产养殖业的第一次产量飞跃;上世纪 80 年代,珠江水产研究所“万亩连片池塘高产养殖综合技术”使池塘养殖单产和大面积总产实现接近翻倍的增加,成就了我国水产养殖业的第二次产量飞跃。

广东渔业种苗占据全国“半壁江山”

作为全国水产养殖第一大省,广东不仅是水产养殖产量、流通、消费大省,更是水产种业大省。省委、省政府高度重视渔业种业的发展,在全国率先实施现代种业提升工程,推动建成国家级水产良种场 5 家、省级水产良种场 64 家、其他各类苗种场数量 2000 多家,形成了国家级、省级良种场为龙头,地市苗种繁育场、县级培育场为支撑的水产苗种生产体系,是行业公认的全国乃至全球水产养殖业的“发展高地”。2018 年广东淡水鱼苗产量超过 8200 亿尾,占全国 60%以上;南美白对虾苗产量超 4497 亿尾,占全国 40%以上;海水鱼苗产量超过 50 亿尾,占全国近 40%。其中四大家鱼、罗非鱼、南美白对虾、加州鲈、生鱼、鳊鱼等多个品种苗种产量多年稳居全国榜首。全国鱼虾苗产量超 2.3 万亿尾左右,广东就有 1.3 万亿尾。以罗非鱼为例,广东是我国最早的对虾育苗基地。上世纪 90 年代开始,广东通过实践探索,研发出奥尼和吉富等罗非鱼优良品系。目前广东拥有罗非鱼良种场数十家(其中国家级良种场 2 家),2018 年广东罗非鱼苗种产量超百亿尾,超过全国的 50%,产量和规模蝉联全国首位。虾也是广东渔业的一大优势苗种。上世纪七八十年代,南海水产研究所联合广东海洋大学成功突破了斑节对虾、墨吉对虾等主要对虾品种的工厂化育苗,使广东对虾育苗技术进入世界前沿;上世纪 90 年代,广东湛江引进凡纳滨对虾,突破人工育苗技术并批量生产,2018 年凡纳滨对虾苗产量接近 4500 亿尾,超过全国 40%;进入 21 世纪以来,广东自主选育了“中兴 1 号”“中科 1 号”“正金阳 1 号”凡纳滨对虾以及“南海 2 号”斑节对虾等多个虾类新品种,建立了完善的良种场体系,虾苗销售覆盖全国,并引领中国成为全球最大的对虾育苗国家。

“粤字号”水产品叫得响、立得住、卖得好

在广东渔业的大板块中,水产品加工也是一块重要的拼图,不少人甚至是因为豆豉鲮鱼罐头而知道了广东的水产品。据介绍,广东水产品加工历史悠久,中国首家鲮鱼罐头厂广茂香,就是 1893 年在广州建立的;1958 年,广东罐头厂落成投产,成为当时亚洲最大的罐头厂;1960 年,广东罐头厂生产的豆豉鲮鱼罐头销往全球各地华人区,风靡世界。随着广东成为全国水产养殖第一大省,广东的水产品加工也同样发展壮大。目前,广东罗非鱼加工业独占鳌头,拥有 20 多家大中型罗非鱼加工出口企业,年加工出口能力近 50 万吨;广东还是全国最大的日本鳊养殖、加工和出口基地,烤鳊出口占全国 35%以上,年加工能力可达 2 万吨;广东也是全国最大的对虾贸易集散地,仅湛江就有对虾加工企业 271 家,是全国乃至全世界先进加工技术的聚集地,对虾加工工艺全国领先,涌现了恒兴、国联等国家级龙头企业。有了“加工”这一链条,广东多个渔业养殖聚集区形成了完整的供应链,提高了市场竞争力。在今年广东认定的首批 46 个省级特色农产品优势区中,就有 4 个产区因为水产品而著称,包括:珠海市斗门区白蕉海鲈广东省特色农产品优势区、中山市东升镇中山脆肉鲩广东省特色农产品优势区、茂名市电白区电白南美白对虾广东省特色农产品优势区,以及茂名市茂南区茂名罗非鱼广东省特色农产品优势区。

手握水产关键“芯片”,广东渔业进入高质量发展新阶段



首届广东渔业种业博览会于12月23日在广东渔业高科技园开幕

广东优秀水产苗种大集结

作为全国水产养殖量最大的省份,广东水产产业高度发达,尤其是水产苗种行业遥遥领先全国。其中,苗种业就相当于现代科技的芯片,重要性不言而喻。广东省农业农村厅站在顶层设计的战略高度,举办首届广东渔业种业博览会,将渔业种业发展提升到前所未有的高度,系统性提升广东渔业核心竞争力,打造广东渔业现代化高科技园,打造广东渔业的新坐标,以此推动广东建设渔业强省、种业强省的目标。

打造全国渔业种业第一盛会

首届广东渔业种业博览会是全国首个以渔业种业为重点的博览会、全国首个“地展+馆展”的渔业博览会,受到业界的广泛关注。

记者在现场看到,来自全省各地近百家苗种企业集中亮相,品种涵盖鱼类、甲壳类、爬行类、两栖类、软体动物等,包括淡水和海水多个品种,除了最常见的四大家鱼、罗非鱼、南美白对虾外,还有各种各样的鲮、鳊、鲂、杂交鳊、加州鲈、黄颡鱼、乌鳢、鳊鱼、斑点叉尾鲷、淡水白鲳、泥鳅、尖塘鳢、巴沙鱼、罗氏沼虾、斑节对虾、海鲈、金鲷、青蟹、龟鳖等,是广东水产种业行业的一次集体展示,也是迄今为止广东省规模最大、参加机构最多、品种覆盖面最广的一次水产种业展示盛会。

“地展区”分为特色水产种苗品牌馆、广东特色水产品品牌馆、淡水种苗品牌馆、海水种苗品牌馆展区。“馆展区”则以渔业种业为核心,展示良种良法良机良艺。包括了广东特色养殖品种展区、智慧渔业设施装备展区、水产养殖投入品展区、渔业扶贫、渔业金融展区、水产病害防控展区。

最核心板块当属水产种业品牌馆。区别于其他渔业展,本届渔业种博会采取的是活体展览的形式,利用产业园 3000 平方米养殖车间,设置标准水泥池 33 个、养殖桶 194 个,现场展示数十个品种,包括杂交虎龙斑、四指马鲈(马友鱼)、加州鲈“优鲈 3 号”、杂交鳊、罗非鱼、澳洲鳊鱼、丰产鲫等的生长形态,其培育过程、家系来源、生产优势、经济效益,都在现场一一展示。

据组委会透露,本届博览会参展单位数量中,馆展区单位 100 个、设备区 20 个。其中,带活体参展的苗种单位 76 家,加工、饲料、动保企业 24 家;展示良种超 100 种。可以说,广东最好的种苗都在这里了。

科技创新推动渔业种业高质量发展

种业是广东渔业提质发展的重要抓手,科技创新则是广东渔业种业高质量发展的关键动力。

12 月 22 日以“科技创新推动渔业种业高质量发展”为主题的首届广东渔业种业高质量发展论坛上,中国科学院院士桂建芳、全国水产技术推广总站苗种处处长高勇、广东水产学会理事长吴灶和、中国水产科学研究院南海水产研究所所长江世贵、中国水产科学研究院珠江水产研究所研究员白俊杰、中国科学院南海海洋研究所研究员胡超群等专家现场授课,为广东渔业种业发展献言建策。

中国科学院院士桂建芳表示:“中国 3000 年前虽就有水产种业的萌芽,但现代

水产种业的兴起,仅仅源于近 50 年来水产遗传育种学科的发展。”特别是改革开放 40 年来,水产遗传育种培育出的 200 多个水产新品种,已为中国水产养殖的快速增长提供了强有力的种业和技术支撑,使中国水产遗传育种的学科发展在某些领域处于国际领跑位置,但与国际化的大种业公司相比,多数水产种业公司还相对较小,其核心竞争力和行业优势尚未形成。

桂建芳呼吁,建议有志于水产种业的民营企业加强与育种家加强合作,像近 20 年来已发展壮大的水产饲料产业一样,打造转化力强和可持续发展的水产种业集团公司,由此促进水产养殖模式变革,推动水产养殖生态化、设施化和智能化发展。

广东水产学会理事长吴灶和也介绍了广东水产种业的现状、存在问题及展望。他建议,未来广东省水产种业要坚持科技创新和绿色发展并行,高起点、高水平、高质量建设水产种业标准化、规范化、品牌化是未来发展的目标。制定出台广东水产种业十年发展规划,既是推进水产种业发展的基础和关键,又是有力有效的工作抓手。加大种业政策扶持资金投入,设立种业发展专项资金,推进良种培育与产业振兴计划,支持国家级、省级原良种场的育种条件建设,增强品种创新能力和综合生产能力。同时不断创新重大育种技术和培育新品种,提升种业制种方法创新与技术,创建水产遗传育种设施和研究平台。

一场办在水乡的渔博会

本届渔业种业博览会也是一场办在水乡的渔博会,是一场汇集了非遗表演、美食、科普的嘉年华。

在渔业种博会的入口处,迎接观众的首先就是美食品鉴区。邀请了粤菜名厨现场烹饪水产品菜式,单是一种海鲈鱼,就有各种各样的菜式。

渔业种博会还设置了非物质文化遗产传统渔业技艺表演,邀请南海九江非遗技艺传承人现场表演数鱼花、抛网等传统渔业技艺,充分展示传统渔业的魅力,观众还能参与钓鱼、摸鱼等互动游戏。

据介绍,九江鱼花产业发展至今已有五百多年的历史。所谓“撒花”,就是师傅根据四大家鱼和其他杂鱼在密集缺氧的状态下,各自因忍耐缺氧能力的不同而出现先后浮头的特点,创造出的一套“分类”技术。

首先,把鱼花搬到“卸花”塘的网池内,然后让鱼花在池内走水一到两小时,然后分批搬上大竹箩,叫“埋箩”。“埋箩”后开始“撒花”,用水制涂白漆的鱼礁将水轻轻搅动,由于各种鱼类的浮游力不同,师傅眼明手快,把同类的鱼花自上而下撒进网格中,浮于上层的是鳊鱼、鲢鱼,稍下的是草鱼,最下层的是鳊鱼。“撒花”的准确率可达 90%以上,这项技术使得九江出品的鱼花具有种类纯、成活率高的特点,优胜于其他地方的鱼花。

看完表演,不能错过的还有产业园内的“水生生物标本馆”,是一个超级酷炫的“会动的”标本馆。同期展出的还有“广东水产历史成就展”,通过播放主题宣传片及 70 年广东渔业成果展,全面系统梳理并展示 70 年来广东渔业发展取得的成就、在国内水产行业中的行业地位以及为改善百姓膳食结构所作出的贡献。



首届广东渔业种业博览会“十大名优品种”

种业是广东渔业提质发展的重要抓手,为提升苗种企业生产水平和产品质量,强化苗种生产企业的品牌建设,首届广东渔业种业博览会引入评比、表彰机制,评选出“2019 广东渔业种业十大名优品种”。

2019 广东渔业种业十大名优品种	
广特超罗非鱼	(企业:广东罗非鱼良种场)
优鲈 3 号	(企业:广东梁氏水产种业有限公司)
普利茂南美白对虾	(企业:广东海茂投资有限公司)
正金阳 1 号南美白对虾	(企业:广东金阳生物技术有限公司)
伟业牌吉奥罗非鱼	(企业:广东伟业罗非鱼良种有限公司)
中兴 1 号南美白对虾	(企业:广东恒兴饲料实业股份有限公司)
虎龙杂交斑	(企业:广东省海洋渔业试验中心)
海兴农 2 号南美白对虾	(企业:广东海兴农集团有限公司)
惠绿源中华鳖	(企业:惠州市财兴实业有限公司)
中华鳖	(企业:广东绿卡实业有限公司)
制表 / 陈日升	



传统渔业技艺表演引人入胜