



乡音

精彩统战人

赵法箴： 让对虾“游”上百百姓餐桌的院士

□ 本报记者 战翠萍
本报通讯员 韩若冰 阮晓红

有这样一位科研人员,为了能让美味的对虾“游”上寻常百姓的餐桌,他兢兢业业耕耘“海洋牧场”60余载,一步步进行科研攻关,相继解决了对虾人工养殖难题,实现了对虾人工育苗的新突破,掀起了国内第二次“海水养殖浪潮”……他就是无党派人士,中国工程院院士、中国水产科学研究院首席科学家,黄海水产研究所名誉所长赵法箴。

甘于奉献担当
扎根海洋水产

“人一定要有一个专业,一个方向,做一行就要热爱一行,深入一行,把这一行干好、干漂亮”,这是赵法箴经常挂在嘴边的一句话,也是他一直以来践行的工作信念。

1958年,从山东大学水产系毕业的赵法箴被分配到黄海水产研究所工作,风华正茂的他成为一名海洋科技工作者,正式踏上了海洋水产事业的征途。同年,黄海水产研究所开始了对虾人工养殖研究,刚刚走出校门的赵法箴以极大的热情投入

到这项工作中。对虾属于海洋水产珍品,过去,由于受海洋自然资源的限制,对虾一直作为名贵菜肴与普通百姓无缘。要想提高对虾产量,让对虾“游”上百百姓餐桌,必须走人工养殖之路,因此,研究对虾人工养殖技术成为当时的一项重要课题。赵法箴以其技术和学识上的自信,迎难而上,和同事们毅然承担起对虾育苗这一重任。

第一次随船到外海进行鱼虾检测,赵法箴在风浪中颠簸得分不清东南西北,他强打精神和船员一起拔锚、拉网,同时进行着检测工作,坚持了20多天,终于练就了一身坐什么船都不晕的本领。对虾育苗研究工作的季节性很强,也很辛苦。每年3月之后,赵法箴就要跟随渔民,踩着泥泞的滩涂,艰难跋涉到十几里外的插网区,在落潮之际捕捉亲虾,再用几十斤重的海水桶提回来。经过艰苦而精心的劳作,亲虾在人工条件下顺利产卵、孵化。1959年,赵法箴团队终于培育出我国第一批人工对虾苗并养殖成功,为日后深入研究对虾人工育苗和养殖奠定了基础。

在当时那个科技条件落后、信息资讯闭塞的年代,广大渔民对人工养殖对虾普遍持怀疑态度,迟迟不肯接受。为了打消

群众的顾虑,赵法箴和同事们在日照石臼所确定了3个试验点,用自己培育的虾苗进行对虾养殖示范。经过精心培育,小面积养殖示范和中型、大型面积养殖研究均获成功,并确立了一套适合我国国情的对虾养殖生产工艺,在当地引起了不小的轰动。为了提高群众养虾的积极性,他们还亲自到沿海各养虾场送虾苗、送技术,或召开对虾养殖现场会、举办对虾养殖技术培训班,使对虾人工养殖率先在山东沿海地区得到推广。

上世纪80年代,赵法箴主持了国家攻关项目“对虾工厂化全人工育苗技术研究”,创立了对虾工厂化全人工育苗技术体系,实现了高效、稳定、有计划大批量苗种的生产,为我国成为世界第一养虾大国奠定了坚实基础。在他的支持下,黄海水产研究所科研团队成功培育出我国第一个海水养殖动物新品种——中国对虾“黄海1号”,填补了我国海水养殖动物选种研究的空白,对调整渔业产业结构,实现对虾养殖优良品种产业化及促进中国对虾养殖的“二次创业”起到了重要推动作用。

心怀“国之大者”
致力科技转化

“我所做的一切,都是为了国家水产事业的发展,变科技为生产力是我最大的愿望”,这是赵法箴的郑重承诺和不懈追求。几十年来,他的每一项研究成果都在把这一愿望变成现实。

经过数十年的辛勤耕耘,赵法箴团队所取得的一系列优秀科技成果,在生产实践中获得了有力验证和广泛推广。苗种培育技术的突破极大促进了大规模对虾养殖产业的蓬勃发展,对虾养殖产量从1978年的450吨增至1988年的20万吨,使我国一跃成为世界第一养虾大国,引起国内外水产养殖业的广泛关注。

赵法箴主持的“对虾人工育苗及精养高产技术的研究”荣获全国科学大会奖;“对虾工厂化全人工育苗技术研究”在应用技术上取得重大突破,实现了成果转化推广与应用,取得十分显著的经济效益和

社会效益,该成果先后荣获国家科技进步一等奖、北京国际发明展览会金牌奖和世界知识产权组织特别奖金奖;“对虾人工配合饲料的研究”荣获国家科学技术进步二等奖。赵法箴本人于1995年当选中国工程院院士,2004年被授予“光华工程科技奖”,2008年荣获“中华农业英才奖”和中国水产科学研究院“功勋科学家”,2012年荣获青岛市科学技术最高奖,2016年荣获国家海洋局“终身奉献海洋”纪念奖章。

面对各种各样的荣誉,赵法箴表示,“科学研究是集体智慧的结晶,个人的力量是微不足道的,工作是大家做的,而荣誉却给了我,是党和人民精心培育了我,我要更加奋发工作,用知识和成果来回报祖国。”

倾心培育英才
忠诚履职尽责

取得累累科研成果的同时,赵法箴还培养了一大批水产养殖方面的优秀人才。他以循循善诱的大师风范、严谨公正的治学精神,以及刻苦勤奋的工作作风,激励和影响着一代代科研工作者。他非常注重对学生科学基础的训练和人文素质的培养,要求学生不仅要有扎实的理论基础和宽广的知识面,还要有较强的科研意识和工作能力,为他们从事科研工作打下了良好基础。在他的培养下,一大批年轻科研人员逐步成长为对虾养殖方面的专家。

“发展海洋水产事业是我毕生追求的目标,但我个人的能力是有限的,我要在有生之年为培养年轻一代科研人员多作贡献。”已至耄耋之年的赵法箴,依然时刻

关心年轻人的成长,在学术思想的形成、研究方法、技术路线等方面,毫无保留地给予他们指导和帮助。他的身影依然频繁出现在实验室、育苗场。春天,他风尘仆仆赶赴对虾育苗场;夏天,他不顾炎热来到野外中国对虾育种基地和养殖场,观察对虾生长和养殖情况。每一项科研成果的诞生都在牵动着他的心。

弹指一挥间,赵法箴已在工作岗位上辛勤耕耘了60余载。作为一名无党派人士,他积极建言献策、履职尽责,先后提出“保护海洋生态环境”“保护渔业资源,切实抓好养护和合理利用近海渔业资源”等优秀提案。他时刻将自己对科学事业的无限追求与国家发展、科学进步紧密相连,将满腔热情和聪明才智毫无保留地奉献给了党和国家,践行着无党派人士与中国共产党风雨同舟、荣辱与共的光荣传统,激励着广大年轻科研工作者奋斗实干、砥砺前行。



现场培训养虾技术员

近日,在青岛海事部门护航下,由我国自主设计建造的亚洲首艘圆筒型“海上油气加工厂”——“海葵一号”从中国海油青岛国际化高端装备制造基地离港启运,为我国首个深水油田二次开发项目年内投产奠定基础。

据了解,“海葵一号”集原油生产、存储、外输等功能于一体,是世界上首个集成了海洋一体化监测系统、数据集成平台、机械设备健康管理等多系统的“数智化”圆筒型浮式生产储卸油装置,包括船体和上部功能模块两部分,由近60万个零部件组成,最大储油量达6万吨,按照百年一遇恶劣海况进行设计,设计寿命30年,可连续在海上运行15年不回坞。

据中国海油深圳分公司深水工程建设中心总经理刘华祥介绍,“海葵一号”本身没有动力,不能在海上自航,为缩短航行时间,减少海水冲击损伤、台风影响等运输风险,需要将它像货物一样装到半潜运输船上,通过“大船背小船”的方式,运输至珠江口盆地进行回接安装。

“海葵一号”圆筒型结构重心高、稳定性差、容易偏转,定位非常困难。装船过程需要使用6艘船舶密切配合,像“穿针引线”一样,将

亚洲首艘圆筒型“海上油气加工厂”从青岛启运

“海葵一号”精确装载到预定位置,精度要求不超过50毫米,再通过排出压载的海水,同时借助潮汐力量和海水的巨大浮力将其举起,技术难度创行业同类装船作业之最,对方案设计、计算分析、现场指挥等均提出异常苛刻的要求。

为此,项目统筹国内优势资源,投入我国最大、世界第二大的“新光华号”半潜船进行装船运输。首次在国内大型海洋平台装船中采用了捕捉器、自动全站仪与水下摄像头相结合的定位技术;首次独立完成圆筒FPSO干拖运输设计,自主完成技术方案编制、复杂计算分析、施工指挥管理等系列工作,确保“海葵一号”精准装船就位,助力我国超大圆筒型浮式生产装备装船拖航技术实现全流程自主化。

“海葵一号”此次启运后,将前往距离青岛超过1200海里的珠江口盆地进行回接安装,通过12根长达2570米的系泊缆绳牵引,漂浮在水深324米的大海上工作,每天能处理约5600吨原油。项目所在的流花油田二次开发项目在国内首创“深水导管架+圆筒型FPSO”开发模式,为我国深水油气田高效开发提供全新选择。

(据人民网、齐鲁网)



山东那些事儿



烟台：创新打造“三农”产业发展的“高陵模式”

□ 本报通讯员 张经双 赵玲玲 孙敏

村民们忙着采摘首批鲜果,电商平台人员忙着现场踩点直播,一群群游客悠闲地漫步果园品尝现摘的樱桃……近日,烟台富景大樱桃基地呈现一派繁忙有序、其乐融融的景象。作为烟台市牟平区高陵镇“三农”产业化创新发展试点示范项目,富景大樱桃基地是烟台注重培育典型、创新打造“三农”产业发展的缩影。

“这次来烟台高陵镇真是不虚此行,既饱了眼福,又饱了口福,还学到了‘三农’产业发展的新经验。”来自安徽金寨县的游客张文岸,同时也是一位高级农艺师,他认为高陵镇坚持农旅产业融合发展,依托大樱桃基地打造海内外游客休闲打卡地的做法,非常值得借鉴。

近年来,高陵镇因地制宜贯彻落实烟台“三农”产业发展政策,注重培育和打造集特色农副产品生产、果蔬销售、技术服务和农旅产业融合发展于一体的试点示范基地,及时总结推广成功经验,破解“三农”发展难题。目前,已初步形成以先进龙头企业带动其他农户和企业生产,以农副产品单一品类突破性发展促进整个“三农”领域全面发展的“高陵模式”。富景大樱桃基地是由烟台富景农业

科技有限公司承接并具体负责的试点示范基地之一。在做好基地运营发展的同时,该公司还托管了6个村的农户大棚大樱桃生产管理、营销渠道搭建和技术保障服务等工作。现在,该公司已在牟平区打造了3个大棚大樱桃基地,每年就近解决村民就业100余人,仅富景大樱桃基地每年就给附近村民带来100余万元的工资收入,有效促进了村民就业、增收致富,并带动了大樱桃种植上下游行业和产业的可持续发展。

“除了做好烟台的基地试点示范项目,我们还积极走出去,向烟台域外输出,目前已在新疆、河北、天津等地建立了基地。”该公司董事长、总经理徐积平介绍说,近几年,公司不仅致力于做好大棚大樱桃种植、产品销售等市场产业链的低端环节,同时注重拉长产业链,向大樱桃新品种的选育、苗木销售、生产技术指导、经营保障服务和农旅融合发展等产业链的高端环节发起攻坚,并取得了一定成果。这些新举措的实施不仅为拓展全国市场销售、降低果品的生产和交通运输成本、抵御市场风险提供了基础保障,还丰富了“三农”产业创新发展“高陵模式”的内涵。

“尽管今年果品市场价格较往年低10%到20%左右,但是我们的果品销售并

没有受到影响,销售情况和态势比往年还要好、价格还要高。”徐积平说,能有这么好的销售市场,其核心原因是公司非常注重规模性发展和果品品牌建设,除了打造现场可见的样板基地和稳健的销售平台,还成功注册了“那年樱花”“富景”两个知名商标,被烟台市农学会评为烟台大樱桃“十大品牌”。此外,公司每年都会邀请专业机构对基地的生产过程进行监督,对果品进行品质鉴定。“优质果品不愁卖,照现在情况来看,我们对今年实现稳产增产、稳收增收的预期目标还是非常有把握的。”他信心满满地说。

镇党委书记赵津毅总结道,高陵镇大胆探索破解“三农”发展难题,形成了创新“三农”产业发展的“高陵模式”:以样板基地带动,实行规范化和标准化生产管理,打造产品知名品牌;把控销售关键环节,构建稳健的“传统销售+网络电商现代销售”平台;以规模化生产和差异化供给为导向,形成供方市场,降低市场风险;实施农旅产业融合发展,延展“三农”产业“跨界跨行业”发展链条;以样板基地为平台,带动“三农”产业全面发展,促进农民就近就业,巩固和拓展了农村“脱贫攻坚”成果,实现先富带动后富、逐步走向共同富裕。