

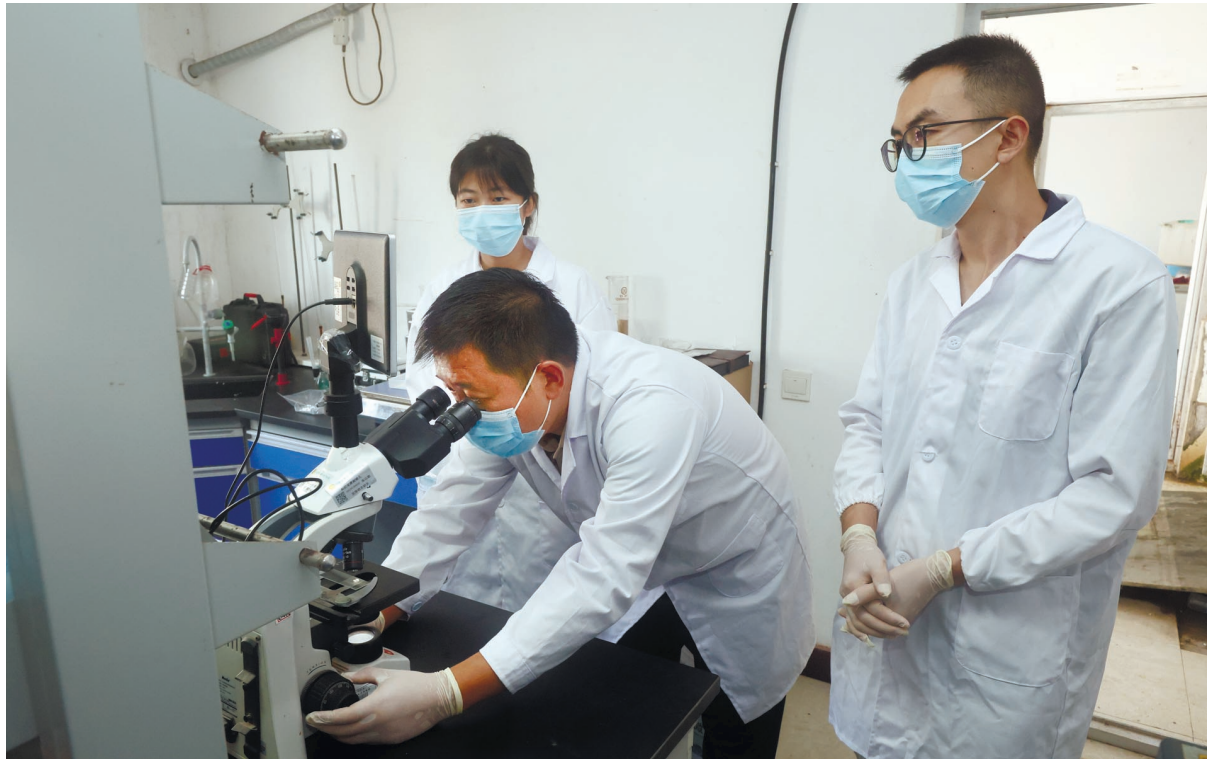


给后备亲虾做信息标记,为明年做准备。



孙学亮在观察培养的病原微生物,为分析虾苗病菌做准备。

天津自研新品守住津城鲜味 这只虾 不只好吃……



孙学亮(中)用显微镜观察对虾腮中是否有寄生虫。

给 虾 苗 做
DNA(脱氧核糖
核酸)提取,为
进行基因组选
择育种做准备,
缩短育种世代
间隔。



中秋国庆家宴,一盘油焖大虾是许多天津人家的“硬菜”。市民吃虾时很少追问,它们从哪里来,又是被谁养得这样肥。

滨海新区杨家泊镇的养殖示范基地内,工人收网、分拣、充氧、装箱,一批批改良选育的凡纳滨对虾被装车发往全市商超与农贸市场。

凡纳滨对虾,市民更习惯叫南美白对虾。天津本地凡纳滨对虾分露天池塘与室内工厂化两种养殖模式。露天池塘虾苗5月投放,经90到110天养殖,中秋国庆前后集中上市,虾体肥美,正好对接节日消费;工厂化温控车间可多茬养殖,全年错峰供货。

在天津市凡纳滨对虾核心繁育基地的室内育种车间内,科研人员正借助AI视觉系统采集对虾生长数据。不用触碰,隔着水体就能测算体长体重,解决了传统捕捞测量易致对虾应激受伤的痛点。回到百公里外的天津农学院水产实验室,科研人员又马不停蹄检测不同养殖池水样,分析各种水化学指标对虾体生长的影响。

“养殖行业一直有个老大难。”项目负责人、天津农学院水产学院水产养殖科学系主任孙学亮说,“长得快的虾,往往抗病抗逆能力差;抗逆性强的,生长速度又跟不上。”

以往不少虾苗依赖国外引种,繁育几代后容易种质退化,水质波动、病害来袭,极易造成养殖户减产受损。团队联合水产研究、农业发展服务等部门协同攻关,将群体选育与基因组育种技术相结合,解码对虾生长、抗逆相关基因信息,选育速生或抗逆能力强的亲虾,进行苗种繁育。

针对天津工厂化高密度车间、露天池塘两种主流养殖环境,团队定向筛选,培育既“长又快、个头大”又“耐折腾、抗病强”的凡纳滨对虾新品系。作为天津市种业创新重大专项,团队一头钻研基因密码,一头扎根产业一线服务养殖户。通过现场技术指导,完善标准化繁育养殖流程,改良虾苗在基地落地示范,养殖成活率提升,养殖风险降低。

一盘油焖大虾被端上餐桌,虾壳红亮,热气腾腾。这背后,是科研人员日复一日往返于养殖基地与实验室之间,测水、看虾、分析数据,为津城百姓守护着舌尖上那一口鲜。

记者 姜宝成 摄影报道



扫一扫,观看视频



使用荧光定量PCR仪对样品进行检测,以解析育种过程中关键基因的调控机制。



孙 学 亮
(中)在天津
市兴盛海淡水
养殖有限公司
户外查看凡
纳滨对虾
长势。



孙 学 亮
(右一)在天津
市兴盛海淡水
养殖有限公司
室内育种车间
为养殖户开展
技术指导。



孙学亮(左)在位于滨海新区杨家泊镇的养殖基地与团队科研人员取水样。