

种苗孵化过程实现零排放不换水

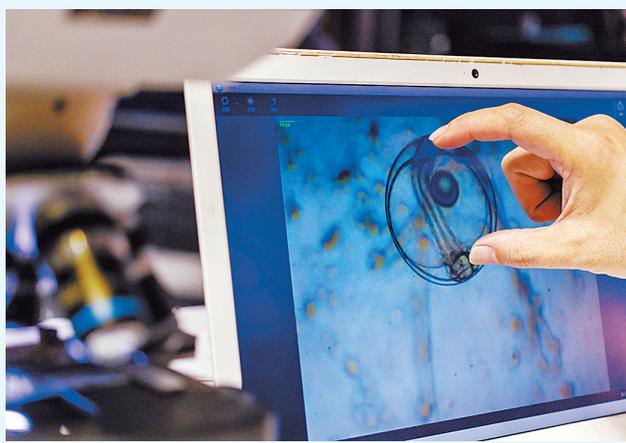
室内循环水成功孵化石斑鱼

□本报记者 张帆

“这次放鱼卵1.2斤,约有100万尾鱼花,期待有一个好收成。”苏礼恒开心说道。

开心,是因为成竹在胸。苏礼恒目前所做的事情,其实是一项难度挺高的农业科研项目:室内循环水孵化石斑鱼。

6月7日上午,鱼卵从海南空运过来后,苏礼恒和他的团队立马忙活起来。“鱼卵先要孵化成鱼花,再到幼苗、小苗……从现在开始,要像照顾婴儿一样精心‘伺候’它们了。”苏礼恒表示。



工作人员使用电子显微镜检查鱼卵。
本报记者 梁冠贤 摄

室内循环水成功孵化石斑鱼

苏礼恒是珠海农夫壹亩田农业科技有限公司(以下简称“壹亩田”)创始人。壹亩田位于山清水秀的斗门区莲洲镇獭山村,这是一家隐于乡野的公司,但却依靠科技手段不断研发农业新项目,室内循环水孵化石斑鱼就是其中之一。

在利用室内循环水成功孵

化石斑鱼之前,苏礼恒已经尝试了很多次。功夫不负有心人,终于在今年4月份大功告成。

据悉,室内循环水成功孵化石斑鱼,这在珠海尚属首次。

“第一次放卵是在4月4日,我们利用室内循环水成功孵化出石斑鱼鱼苗,当时很多客户坐飞机过来考察,

认为是一件不可思议的事情。”苏礼恒表示,第一批24万尾石斑鱼鱼苗5月18日已销往湛江和海南,也正是在市场良好反应的基础上,壹亩田开始第二次孵化放卵鱼苗,“有了第一次孵化的经验,我们也会做得越来越好。很多事情一旦走通了,成功率将会很高。”

水处理系统成为关键

种苗孵化,被誉为水产养殖业的“芯片”。

苏礼恒介绍,在水产养殖中种苗孵化最难,而石斑鱼孵化更是难上加难。为做好石斑鱼孵化工作,60多岁的香港水产养殖专家张志明加入了团队。“从放卵到卖苗,历经35天,心情既忐忑又激动,期间有几道关要过,过得去就成功了。”张志明介绍:一个是开口关,从鱼卵中孵化出来的鱼花,3天内要开口吃东西,不然就无法存活;第二关是变态发育,鱼苗刚孵化出来不是一条鱼,需

要经过不完全变态发育;第三关要防止大鱼苗吃掉小鱼苗……

“石斑鱼不同于淡水鱼。按理说,在莲洲这个片区,是难以孵化石斑鱼的。”张志明坦言,有了壹亩田的水处理系统,加上团队技术,这是孵化工作获得成功的保障。

令张志明欣赏不已的壹亩田水处理系统,指的是壹亩田自主研发并使用的工厂化循环水养殖系统。

在养殖业,向来有着“养鱼先养水”的信条。

目前,孵化石斑鱼有传

统方式的外塘孵化、水源直进直出的车间孵化。两种方式均使用不经处理的水质,因水质不稳定导致孵化成功率不高。

“壹亩田的工厂化循环水养殖系统,由养殖池、生态处理器、蛋白分离器、恒温系统、水质检测系统、自动投喂系统等组成,保证了整个孵化过程的水质稳定,实现零排放、不换水,也能最大程度规避高密度养殖风险。”苏礼恒介绍说,构成此项水处理系统的三项核心技术,分别获得了三项国家实用新型专利。

扩建25个标粗池养中苗

2019年,壹亩田在莲洲镇獭山村投建落地。“通过工厂化循环水养殖系统,壹亩田一期项目成功研发‘鱼菜共生’生态种养模式。”苏礼恒介绍,养殖对象主要是南美白对虾、东星斑、珍珠石斑等,并大幅提升养殖效能。“传统模式养殖的南美白对虾,亩产量1000斤,而通过工厂化循环水养殖系统的南美白对虾亩产可以达到2万斤,是传统生产力的20倍。”苏礼恒表示。

2022年,壹亩田二期项目建起了澳洲淡水小龙虾工厂化孵苗繁育车间,经

过一年多的科研攻关,2023年5月成功出苗。“4.3万尾虾苗给当地养殖户试养,市场反映不错。”苏礼恒介绍,澳洲淡水龙虾具有体大肥美、肉质嫩甜、营养丰富、生长速度快等优点,市场前景广阔。

“孵化石斑鱼是三期项目。”苏礼恒表示,目前壹亩田已经走上良性发展之路,“我们之前交了很多学费,走了不少弯路,仅在壹亩田就投入了800多万元,现在更有信心扎根在这个领域,不断探索不断发展。”

壹亩田三期项目扩建了

2个车间、25个标粗池。此外,莲洲镇上栏村占地面积30亩的壹亩田养殖基地正在建设。“有了更多的标粗池,就可以把石斑鱼小苗(1-2厘米)养成中苗(10厘米左右),经济效益将会有更大提升。”苏礼恒说。

强国必先强农。兴农强村富民,全面推进乡村振兴,是“百千万工程”的重要内容之一。像苏礼恒一样,眼下来越来越多有技术、有理想的新农人扎根乡村,把论文写在万亩沃野上,在乡村开辟出新质生产力发展赛道,大展手脚实现梦想。

填补国内空白

申科谱公司自研项目
通过科技成果评价

本报讯(记者张帆)由广东省高新技术企业协会组织的科技成果评价会,近日在珠海市申科谱工业科技有限公司(以下简称“申科谱”)举行。评价会专家组一致认为:申科谱自主研发的“汽车电子异型曲线PCB智能分板机关键技术研究及产业化”项目,“该成果技术创新性强,填补了国内空白,整体达到国际先进水平”。

位于斗门区新青科技工业园的申科谱已有40多年的发展历程,是一家专注于高端标准工业设备设计和生产的国际化公司,是全球领先的工业制程自动化解决方案提供商。申科谱在上海、北京、成都和苏州设有办事处;在芬兰设立有研发中心和生产基地,在美国、德国、丹麦设有分公司,在匈牙利和法国设有办事处。此外,申科谱拥有遍布全球的销售和售后服务网络。

期间,申科谱总经理张振富以及项目技术负责人,对项目关键技术和创新性进行了汇报。

据介绍,“汽车电子异型曲线PCB智能分板机关键技术研究及产业化”项目,基于AI识别

智能调参技术、多爪抓取技术、铣刀分段技术、多通道交替上下料技术、多轴联动插补控制技术和亚像素级视觉定位引导技术,开发了全自动PCB智能分板机,实现了复杂曲线PCB分板设备的智能化,提升了设备的加工效率、降低使用成本,确保加工过程的高速、高精度。

中国电器科学研究院获邀参与本次评价会。广东机械行业协会副会长何湘吉教授、中山大学王国利教授、华南师范大学黄佐华教授、北京理工大学珠海学院游泳教授、珠海科技学院谷峰教授等组成专家组,对项目进行评价。

专家组听取了有关该项目的工作汇报、技术汇报,参观了产线并审查相关成果资料。根据科技部科学技术评价办法的有关规定与科技成果评价的标准及程序,本着科学、独立、客观、公正的原则,专家组一致认为:“该成果技术创新性强,填补了国内空白,整体达到国际先进水平,其中适用基板品类、加工尺寸和切割厚度等关键技术指标处于国际领先水平。”

微光聚力更幸福

井岸镇办公益微创投项目大赛

本报讯(记者张帆)近日,井岸镇首届公益微创投项目大赛在建粤商务中心举办。经过精彩的路演,最终遵义医科大学珠海校区的“孤独症困境儿童语言康复随访志愿服务”项目获得一等奖。大赛获奖的项目将获得资金支持,在井岸辖区落地服务居民。

本届大赛由井岸镇公共服务办、综治办指导,井岸镇善雅社会组织统筹发展中心主办。大赛历经40余天的项目征集、3期专题培训和培育赋能阶段,共有来自高校团体、社会组织、爱心企业等19个项目团队进入路演环节。

入围项目以“百千万工程”“绿美广东”和“促进幸福井岸和

谐发展”为主题,服务内容涵盖“一老一小”“心理健康”“青年婚恋”等方面,各评委针对项目的落地情况、创新性和公益性等方面进行逐一点评指导。

大赛最终评选出星语心愿——孤独症困境儿童语言康复随访志愿服务一等奖项目1个,短视频文化推广等二等奖项目2个,“粤韵飘香·薪火传承”困境儿童传统文化等三等奖项目7个,以及优秀奖项目9个。据了解,活动主办方将持续开展项目签约、落地督导、资源对接、品牌化运营服务等工作,进一步提升公益微创投项目服务水平,让“微创投”发挥“大动力”,打造具有井岸特色的公益创投品牌。



井岸镇公益微创投项目大赛现场。
本报记者 梁冠贤 通讯员 李华理 摄