



# 红九棘鲈在万宁实现人工养殖 补水投饵自动化 鱼儿“用上”WIFI

红九棘鲈鱼苗(记者张野摄)

近日,“名贵鱼·万宁造暨首次人工养殖红九棘鲈商品鱼品尝推介会”在万宁举办,标志着万宁市石斑鱼养殖取得了新的突破,也标志着海南省石斑鱼产业迈出了新的一步。

红九棘鲈(俗称红瓜子斑)属于石斑鱼类的名贵品种,多年来,市场上仅靠野生捕捞供给,建立人工繁育技术、培育红九棘鲈苗种是助力石斑鱼养殖业高质量发展的迫切需求。自去年以来,中国水产科学研究院黄海水产研究所陈松林院士团队和万宁市林兰集团林宝种业有限公司共同攻克了红九棘鲈人工繁育和苗种培育技术,标志着中国大陆地区首次实现了红瓜子斑的人工繁育。

□南国都市报记者 张野

## 智慧车间解放生产力 企业探索深海网箱养殖

养殖基地孵化车间内,一个个装满水的养殖池在打氧机作用下咕嘟冒泡,贴近水面仔细看,池内无数个肉眼很难看清的小鱼苗游来游去,这是正在孵化的第二批红九棘鲈种苗。

基地规划建设红九棘鲈孵化车间、育种车间、全循环水标粗车间,拥有1710个养殖池。“我们首先选择没有近亲关系的公鱼和母鱼,在育种车间内产卵,然后将受精卵移到孵化车间内孵化成2到3公分育苗,然后再转移到标粗车间继续养殖,养到10到18公分左右,就可以向其他养殖户出售。”吴山健豪说。

养殖基地的数字智慧渔业车间正在建设,车间内尾水净化、加热、消毒等大型设备正在进行调试,预计6月份可以投入使用。吴山健豪介绍,红九棘鲈生长环境要求水温恒定在27至28摄氏度,对盐度、PH值等也有严格的要求,因此,车间采用国内最先进循环水处理和养殖系统,可实现自动补水、自动排污、自动恒温、自动投饵、自动监测(温度、盐度、ORP、溶氧量、PH值等水质五项),可通过WIFI或服务平台对接工厂大屏和手机App操控。同时通过基因组选择育种技术,培育抗病红九棘鲈良种,通过智能化、智慧化、技术化的养殖方式,培育绿色、健康、高质量的商品鱼。

“接下来,我们打算除了在岸上进行工厂化养殖,还将投入抗台风沉浮式网箱进行深海养殖,增加市场供应量,让小众高端名贵鱼也能端上寻常百姓家的餐桌。”吴山健豪说。

据悉,作为省重点项目“万宁市国家现代农业产业园林兰海水养殖项目”的重要组成部分,蓝田绿色种业基地与林兰公司规划建设的多功能孵化池、规模化养殖形成产业配套,全部竣工投产后,可年产优质东星斑、红九棘鲈、小金枪鱼种苗4000万-5000万尾、养殖东星斑及红九棘鲈成品鱼150万尾,总产值超过14亿元。

海洋休闲渔业是万宁重点打造的四个百亿级产业之一,近年来,万宁市规划万亩海水养殖,带动深海养殖、工厂化养殖、休闲渔业等产业发展,引导渔业往岸上走、往深海走、往休闲渔业走,解决好渔民转产转业问题。2023年万宁全年渔业产值33.3亿元,其中92.6%为海洋渔业。

万宁市农业农村局相关负责人表示,下一步,万宁将不断加大渔业科技创新力度,通过与院士团队合作,共同开展石斑鱼类选育工作,选育基地采取企业+政府+院士团队模式建设,加快开发品质好、附加值高、适宜深海水养殖的优良品种,推动水产种业创新。

## 渔业养殖有了新选择 红九棘鲈人工繁育意义重大

4月11日,记者走进万宁东澳镇蓝田村万宁林兰水产养殖有限公司养殖基地,在一排排工厂化的养殖车间里,红九棘鲈欢快地游动着,活力满满。养殖场场长刘青捞起一条在手中掂量一下,估计有一斤半重。他说:“再过半年,能长到两斤半,就可以上市了。”

这批红九棘鲈是首批人工培育的鱼苗。2022年,中国水产科学研究院黄海水产研究所陈松林院士团队从我国南海海域收集野生红九棘鲈亲鱼,构建了1个红九棘鲈亲鱼活体库,经过人工驯化、营养强化等操作,在2023年4月至5月累计培育了2万余尾2.5厘米的红九棘鲈鱼苗。经过测试,养成的红九棘鲈平均体重581.7克,一年期养殖成活率高达93.5%,表现出极其优异的成活率和生长率。

红九棘鲈的人工养殖有哪些意义?据介绍,红九棘鲈是一种名贵的石斑鱼类,目前大陆地区主要依靠野生捕捞,市场价每斤600元以上,突破红九棘鲈的人工繁育技术不仅可以稳定供给苗种,也为石斑鱼养殖业增加一个高质、高值、高端的新品种,对于万宁市乃至海南省石斑鱼养殖业的多样化发展具有重要意义。

“红九棘鲈作为新的养殖品种,养殖存活率高,生长速度又快,还具有东星斑喜庆的特性,能给我们本地的养殖渔民、养殖公司带来很高的利润回报。”万宁林兰水产养殖有限公司总经理吴山健豪说,人工养殖的红九棘鲈的存活率比同期孵化出的东星斑要高出30%-40%的存活率,成长速度也快1.2倍左右,是设施化养殖和深远海养殖的优选对象。

目前,人工养殖的红九棘鲈市场售价在350元左右一斤,“今年第二批的红九棘鲈种苗预计是100万到200万尾,要是产量特别高的话,我们打算把小苗养到十公分的时候出售一批。”刘青说,目前已经接了很多订单,大部分都是海南的东星斑养殖户。



红九棘鲈(养殖企业供图)



红九棘鲈(养殖企业供图)



红九棘鲈养殖池(记者张野摄)