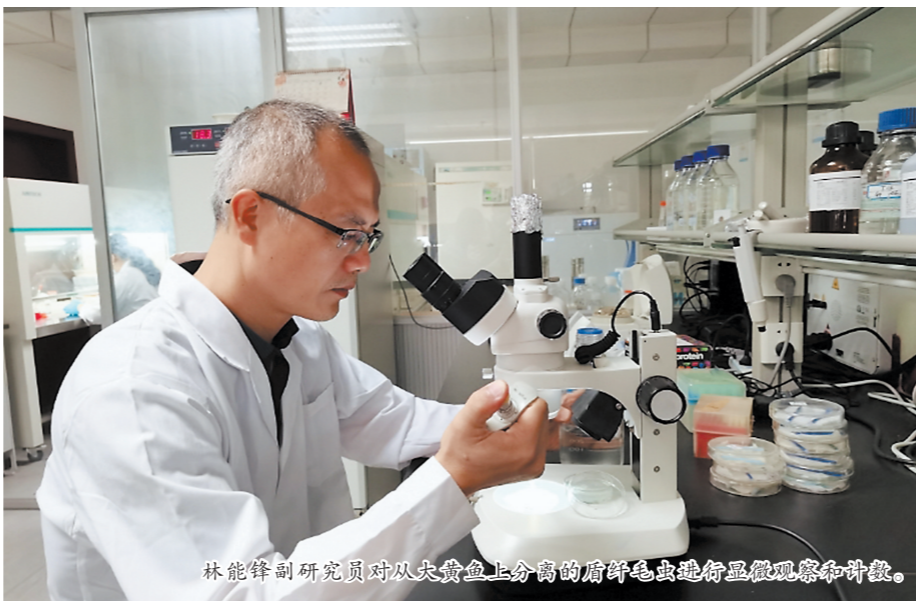


守护“餐桌上的一尾鲜”

□本报记者 林霞 文/图



团队在对尖吻鲟进行剖检,取组织样品。



林能锋副研究员对从尖吻鲟上分离的肩纤毛虫进行显微观察和计数。

14日,记者走进福建省农业科学院水产病害防控科技创新团队的实验室,满屋仪器和瓶罐映入眼帘。身穿白大褂的科研人员忙着与各种水产寄生虫、细菌、病毒打交道,只为守护“餐桌上的一尾鲜”。

记者了解到,近日,省农科院与宁德市富发水产有限公司完成了由省农科院副研究员许斌福等人发明的一株杂交瘤细胞株、创伤弧菌膜蛋白单克隆抗体和创伤弧菌检测试剂盒“专利技术使用权转让,用以检测大黄鱼的创伤弧菌病。”

这是继上个月的双方共建的“富汇大黄鱼产业研究院”揭牌后,科技与产业的又一次“双向奔赴”。省农科院水产病害防控科技创新团队首席专家龚晖介绍,双方在大黄鱼病害防控和良种选育等方面已深度合作10余年,“产业有需求,科技就要有响应,科技转化为生产力,才能体现科企合作的意义”。

实验室里的“战场”

又是一个不眠之夜! 12日夜,省农科院生物技术研究所实验室内,池洪树博士和同事守在鱼缸前,持续采样进行显微观察,试图捕捉刺激隐核虫感染大黄鱼的那一刻,以期揭示刺激隐核虫的感染机制,探索刺激隐核虫病的防控措施。

“2009年,宁德发生大规模体表‘白点病’,该病传播迅速,短期内就损失近4000吨大黄鱼;2011年,‘白点病’再次大规模来袭。”宁德市富发水产有限公司总经理郑炜强感慨道,“一旦出现体表‘白点病’,宁德市30万口网箱的大黄鱼养殖户的噩梦就开始了。”

“这也是团队介入研究‘白点病’的主要原因。”池洪树说。

大黄鱼的体表“白点病”被我国列为二类疫病,刺激隐核虫是大黄鱼体表“白点病”的病原。刺激隐核虫有习惯性,其幼虫通常在夜间从包裹孵化出来,白天孵化很少。“刺激隐核虫孵化后在2小时内有较高的侵染力,随后感染力减弱。”池洪树告诉记者,刺激隐核虫的孵化期长达3天,为了保证获得感染力强的幼虫,他们不得不在夜间对刺激隐核虫包裹的孵化情况进行持续多天的夜间观察。

通过连续多天的接力观察,最终,他们掌握了幼虫脱离包裹的时间,评估了脱离包裹后不同时间的幼虫对大黄鱼的感染力,并利用生物信息技术,分析了幼虫对大黄鱼感染力不同的机制,建立了刺激隐核虫对大黄鱼感染模型,为刺激隐核虫病的防控技术研发提供了条件。

宁德市富发水产有限公司是海水养殖生物育种全国重点实验室的承建单位。10年来,省农科院生物技术研究所与富发公司等龙头企业合作,由企业提出与富发产业亟需解决的共性关键问题,科企合作联合开展大黄鱼产业关键技术攻关,以期实现精准“祛”疾。

水产病害防控科技创新团队制定了大黄鱼主要病害的流行病学调查规程,摸清流行规律,制定了病害防控措施。例如,在大黄鱼苗种繁育期,淀粉卵网鞭虫常可导致鱼苗全军覆没,团队成员黄殿盛、潘滢等连续多年深入大黄鱼育苗场,明确了该虫以大黄鱼为宿主的生活史过程,确定了大黄鱼的致

死量和半数致死量,建立了感染模型,为该病的早发现、早防控提供了条件。

团队还建立了病原对药物敏感性的通量检测方法,发现内脏“白点病”主要病原——变形假单胞菌对药物敏感性存在时空差异,并有针对性地筛选出不同环境防控内脏“白点病”的药物;制备了大黄鱼血清免疫球蛋白单克隆抗体,建立大黄鱼病原诊断方法,开展疫病监测和苗种检疫;研制了大黄鱼多种病原的纳米级免疫制剂,其结构稳定,不易受胃肠道消化液降解,易吸收,可激发细胞和体液免疫,显著提高了大黄鱼等主要经济鱼类对病害的抵抗力。

蹲守一线的科学家

从宁德市蕉城区漳湾码头出发,经半小时航行,就能抵达富发大黄鱼健康养殖核心示范基地。

放眼望去,是一片辽阔的“海洋牧场”,渔民正在渔排上投放鱼饲料,深水抗风浪塑胶环保网箱里开始涌动。

记者了解到,水产病害防控科技创新团队的成员,70%为我省科技特派员。省农科院组建了福建大黄鱼产业关键技术科技特派员团队、海水鱼病害防控科技特派员团队,年均科技下乡逾百天,帮扶基层渔企、渔农,与服务单位共同确立用于大黄鱼

等病害防控监测的主要病害检测方法等,解决产业实际问题。

每年的5、6月份,刚从育苗场移至海上养殖的大黄鱼苗会大批死亡,损失率高达70%。2018年3月,林能锋副研究员以及潘滢等团队成员经过持续7天的不间断采样,最终确定该病的病原为贪食迈阿密虫。水产病害防控科技创新团队也因此意识到,需要以科学的方式对宁德市大黄鱼进行一次全面“体检”。

2020年起,团队对宁德市大黄鱼养殖区开展了全面的病原跟踪调查,采集了25个批次150份大黄鱼病样,共检出致病细菌62株、寄生虫病原43份、病毒60份,掌握了大黄鱼主要病害的发生规律。

在此基础上,团队与多部门联动科技服务宁德大黄鱼主养区,提出大黄鱼病害精准用药方案,确立了病害的免疫防控方法,推广应用了大黄鱼等主要病原检测技术,解决了区域产业和企业的诸多共性关键技术难题。

数据显示,目前团队与福建省大黄鱼等海水鱼产业龙头企业建立紧密合作关系,已建设健康养殖示范基地10个,培训基层技术人员1500人次以上。

近年来,省农科院水产病害防控科技创新团队积极研发适合深远海养殖需要的病害免疫防控技术和绿色生态防控技术,通过养殖环境净化、营养调控、病原控制等技术,培育不携带主要病原的大黄鱼苗种,与相关的科研院所和龙头企业合作选育抗病能力强的大黄鱼健康苗种,从源头保障大黄鱼产业健康可持续发展。

第二届月港海丝文化学术研讨会在龙海举行

本报讯(黄小英 龙闻)16日至17日,第二届月港海丝文化学术研讨会暨2023年度福建省闽南文化研究会年会在漳州市龙海区举行。

本次会议由福建省闽南文化研究会、龙海区海丝文化研究会主办,50多名专家学者在4个分会场展开了深入的交流与探讨。与会人员还实地考察了月港遗址,并为月港海丝新馆、后港古街龙海区闽南文化展示交流中心揭牌。

漳州月港是明代中晚期我国东南沿海对外贸易的重要海港,是海上丝绸之路的重要节点和大航海时代中外人员往来的重要枢纽。本届研讨会共收到论文近200篇,内容涵盖月港与大航海时代的中外贸易、月港与海丝文化的传承发展、闽南文化与两岸融合发展、闽南文化与闽台社会变迁等诸多方面,许多研究提供了新的史料、新的见解。

闽西苏区红色歌曲古筝音乐会举办

本报讯(记者 戴敏 通讯员 罗妹 卢晨璐)17日,“红色回响越百年”闽西苏区红色歌曲古筝音乐会在龙岩市闽西文化艺术中心剧场举办。此次音乐会以传统乐器古筝再现闽西苏区红色歌曲旋律,赋予红色经典时代活力,让革命歌谱走出博物馆库房。

闽西苏区时期的革命歌曲是革命战争年代特殊的战斗武器,宣传革命思想,播撒革命种子。历史资料显示,当时在闽西流传的红色歌曲有近千首,现保存完整的有200余首。这些歌曲记载了革命先辈战斗和生活的情景,是传承红色基因的生动教材。

本次音乐会由中央苏区(闽西)历史博物馆和龙岩学院联合打造,将波澜壮阔的闽西革命历史贯穿于古筝演奏中,让观众“听见历史”。音乐会分觉醒、燎原、坚守和屹立四个篇章,在旋律中打开闽西革命“二十年红旗不倒”的历史画卷。

“通过音乐会,我们将优秀传统文化与红色歌曲有机结合,以古筝的艺术形式弘扬闽西红色文化,让大家耳目一新。”中央苏区(闽西)历史博物馆馆长邓泽说,今后要借助更多的艺术形式,继续弘扬革命精神,传承红色基因,把红色文化传承工作做新做大做强,让红色文化走进千家万户。

近百封名家手书在榕展出

本报讯(记者 陈尹荔)16日,“清风传家——‘致·近你’名家手书展”在福建省海峡民间艺术馆开展,将持续至12月26日。本次展览由省文联、中国博物馆协会和中国博物馆协会名人故居专业委员会主办,冰心文学馆、福建省海峡民间艺术馆承办。展览旨在挖掘名人故居的精神内涵,弘扬优良家风、廉洁之风。

展览主办方遴选了近百封名家手书,包括毛泽东、周恩来、刘少奇、朱德、邓小平等老一辈党和国家领导人,以及鲁迅等文化名人,展览分为禀告父母、寄情爱人、勉励儿女、关心兄妹、特殊家书五个部分。一封封饱含真情的家书,或承载着对国家民族的深情大义,或表达了对亲人故土的风挂思念,或寄托了对年轻一辈的殷切期望,是当代人学习名人风范,进行家风建设的生动教材。

厦门市公安局：“四个坚持”夯实流动人口服务管理

近年来,厦门市公安局将流动人口服务管理专项工作作为主题教育整改整治重点,通过服务、管理、防范、打击等重点环节的聚力推进,实现服务管理向精细化提升。

坚持“科技应用”为支撑,强化“触网采集”。积极推动智能门禁、视频监控、人像云平台、智慧围楼围村及雪亮智慧社区建设和“智慧城中村”管理项目,充分发挥“智慧运营中心”作用,助推信息采集模式由传统的“人员登记型”向“科技识别型”转变。

声明

声明:陈婷在福州市仓山区建新镇中街村8号自建房屋(无产权证)于2015年5月列入台屿旧改项目征收范围。陈婷具结在本市五城区范围内无其他住房,2015年8月陈婷签订编号为:NC:TYPQJGXM-4094《房屋征收安置协议书》,享受购房指标75㎡,后安置于仓山区建新镇东岭路17号(原东岭南路南、盘屿路东侧)奥体新天地花园G04地块(三期)B1#楼210单元。现安置房已具备不动产权证条件,声明人申请办理上述安置房屋产权证。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向福州市仓山区房屋征收有限公司提出。若逾期无人提出异议,将由声明人申报安置房屋产权证。声明人:陈婷

声明:汤国志的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭6#楼301单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:汤国志

声明:林星房屋坐落于新店镇斗顶村336号,产权证未登记。2018年由福州市新嘉房屋征收工程有限公司征收安置于晋安区鼓山镇长春路305号(原山顶佳园西侧)盈福雅苑(盈福壹號)3#楼1008单元。现林星申请办理上述安置房屋产权证。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:林星

声明:阮宝鸿的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,部分产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭7#楼405单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:阮宝鸿

声明:王纪宇房屋坐落于新店镇斗顶村137号,产权证未登记。2018年由福州市新嘉房屋征收工程有限公司征收安置于晋安区鼓山镇长春路305号(原山顶佳园西侧)盈福雅苑(盈福壹號)5#楼501单元。现王纪宇申请办理上述安置房屋产权证。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:王纪宇

声明:潘逢吉(已故)在福州市仓山区潘墩村下洲24号自建房屋(无产权证)于2010年04月列入潘墩

石狮市公安局灵秀派出所 织牢反走私宣传防控网

为深化反走私宣传教育,凝聚起“打击走私、人人有责”的社会共识,日前,石狮市公安局灵秀派出所以多渠道、多途径深入开展反走私宣传教育活动。

期间,民警通过深入校园、沿街商铺、寄递物流企业等区域,用“乡音”普及反走私知识及举报走私途径,用图文并茂走私违法性和危害性,用案例警醒群众及时提高警惕。通过现场答疑解惑、分发宣传手册,帮助群众了解各种走私行为特征,引导群众提高防范意识,防范邮寄渠道走私以及离岛免税“套代购”走私,构筑起反走私宣传基层阵地。此次活动,共发放宣传手册1200余份,接受群众咨询500余人次。

声明:李春霞的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村前屿63号,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭2#楼503单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:王良栋

声明:王良栋的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村163号,部分产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭6#楼1505单元。现由王良栋申请办理上述安置房屋产权证。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内,书面向福州市仓山区三江口房屋征收有限公司提出。若逾期无人提出异议,将由声明人申报安置房屋产权证。声明人:王良栋

声明:郑财发的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村178-2号,部分产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭5#楼206单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:郑志坚

声明:郑文君的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭6#楼702单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:郑文君

声明:黄瑞生的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,部分产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭2#楼2305单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:黄惠玉

声明:王德怀房屋坐落于新店镇斗顶村146号,产权证未登记。2018年由福州市新嘉房屋征收工程有限公司征收安置于晋安区鼓山镇长春路305号(原山顶佳园西侧)盈福雅苑(盈福壹號)5#楼308单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:王德怀

声明:阮水霞房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村前屿266号,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭5#楼1701单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:阮水霞

声明

陈魁在福州市仓山区城门镇樟岚村自建房屋一幢无产权证2018年列入樟岚收储地块一、二、三项目征收范围。征收期间认定我户成员陈魁、林丽英、陈炳浩3口人可享受保基本政策。2018年11月陈魁签订编号ZLSC-2034房屋征收补偿安置协议书,安置面积90㎡安置于仓山区城门镇上董一路6号(原南江滨大道南侧,南三环路东侧)正荣观江樾小区C6#713。现已具备不动产权证条件,经声明人家庭内部协商,同意以陈魁名义申报安置房屋产权证。如有异议者可在见报之日起30日内书面向福州市仓山区欣建房屋征收有限公司提出。若逾期无人提出异议将由声明人申报安置房屋产权证。声明人:陈魁

声明:阮世伟的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭5#楼1009单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:阮世伟

声明:阮章乐的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村前屿62号,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭5#楼1009单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:阮章乐

声明:潘奕成在福州市仓山区城门镇潘墩村山头自建房屋一幢(无产权证),于2010年列入潘墩二期项目征收范围。征收期间认定我户成员潘增春、潘丽芳、潘奕成、潘震4口人可享受保基本政策。2018年11月潘奕成签订编号:0000556《拆迁补偿安置协议书》,安置面积180㎡安置于仓山区城门镇球山路3号潘墩新城(潘墩安置房)一区10#楼802。现安置房已具备不动产权证条件,经声明人家庭内部协商,同意以潘奕成名义申报安置房屋产权证。如有异议者可在见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:潘奕成

声明:陈桂英房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村前屿84号,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭1#楼1701单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:陈桂英

声明:阮章棋的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,产权证未登记。2018年由福州市新嘉房屋征收工程有限公司征收安置于晋安区鼓山镇长春路305号(原山顶佳园西侧)盈福雅苑(盈福壹號)3#楼707单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:阮章棋

声明:林民华的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村前屿85号,产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭5#楼701单元。如有异议者,可在本声明见报之日起30日内向被征收房屋所属村委员会(社区)提出,逾期按规定办理。声明人:林民华

声明:徐宝玉的房屋坐落在晋安区鼓山镇前屿村,部分产权证未登记。2018年由福州捷诚房屋征收工程处征收安置于晋安区鼓山镇长春路55号旭辉美好花庭2#楼2205单元,领