

前沿

“一种一策”，阻击外来“不速之客”

□本报记者 林霞 文/图

外来入侵物种普查工作是确保农业生态安全的重要举措。据不完全统计,在我国,由外来入侵物种每年造成的直接和间接损失,总计高达约2000亿元。

今年是外来入侵物种普查关键的一年,也是去年底《外来入侵物种普查总体方案》出台后,我省全面启动外来入侵物种普查工作的第一年。

如何打赢外来入侵物种阻击战?自今年3月起,福建省农业科学院植物保护研究所入侵物种普查团队,在永泰县、建瓯市、闽侯县及厦门市集美区等县市的田间地头、河流沟渠、交通要道等多种生境中,设置80条踏查线路,400个踏查点、208个标准样地,摸排福建外来入侵物种的种类和危害,开展“一种一策”精准治理。

摸清家底

入深秋,记者见到植物保护研究所入侵物种普查团队时,每位成员的肤色都深了几分。今年夏季,团队给福建农田生态系统做了一次“全面体检”。

近年来,随着中外商品贸易和人员往来日益频繁,外来入侵物种扩散途径更加多样化、隐蔽化,多数入侵物种可在我国找到适宜生存环境。“一旦定殖,彻底根除难度大,将严重影响入侵地生态环境。”植保所所长、国家农业生物安全科学中心华东分中心常务副主任范国成说。

范国成提供了一组触目惊心的数字:草地贪夜蛾可能导致玉米等作物一半以上产量损失;番茄潜叶蛾可导致番茄减产高达80%以上;在1平方米的玉米地里,仅30至50株豚草,就可致减产30%以上……

去年底,农业农村部会同财政部、自然资源部等七部委联合印发《外来入侵物种普查总体方案》,在全国范围内开展外来入侵物种普查工作。很快,《福建省农业外来入侵物种普查实施方案》随之出台。作为国家农业生物安全科学中心华东分中心的依托单位,省农科院植保所长期从事农业有害生物的防治及入侵生物研究工作,成为我省外来入侵物种普查的主力军之一。

成立“入侵物种普查工作实施领导小组”、建立“入侵物种普查专家库”、成立“入侵物种普查团队”、制定调查点位布设方案……一场福建全面启动农业外来入侵物种普查工作,就此打响。

酷暑的“全面体检”,暴露出的问题越来越多。在闽侯县鸿尾乡埋头村,入侵物种普查团队在村庄用地的一个角落里发现了20多种入侵植物。“不到4平方米的一块地,竟然同时存在这么多入侵物种,说明我们的工作任重道远。”植物保护研究所李建宇博士说。

事实上,早在2017—2020年期间,植物保护研究所生物安全研究团队就完成了福建省农业科技重大专项“重大外来入侵生物绿色防控综合技术与示范”形成福建省入侵生物名录,足迹已遍布全省9个地级市63个县(市)。彼时,初步的福建省入侵生物名录数据库随之形成:入侵植物50科238种,入侵节肢动物和软体动物17科31种,入侵微生物28种。

数据显示,今年3月起至今,入侵物种普查团队共采集了农田生态系统入侵物种普查数据12138条,调查到农业外来入侵物种146种(其中入侵植物117种,入侵病虫害29种),拍摄入侵物种种类、生境类型等各类照片3万多张,采集并制作农业外来入侵植物和病虫害标本81种、512份。

生物防治

做好外来入侵物种普查工作,能够进一步分析研判外来入侵物种在国内的扩散趋势,掌握外来入侵物种对我国经济、生态和社会的影响,更为科学防治提供更多的数据支撑。

在植物保护研究所的一间实验室里,记者见到了一幅有趣的画面——茂盛的植物中,许多叶片已被一些浑身布满黄、黑斑纹的小虫子吃得千疮百孔。

“这是外来入侵杂草空心莲子草,俗称水花生,啃食它的虫子叫水花生叶甲,学名莲草直胸跳甲。”李建宇介绍说。

莲草直胸跳甲特别“专一”,只吃水花生,不危害其他作物,是水花生的天敌。”他如是解释。

上世纪50年代,空心莲子草被作为饲料植物引入我国长江流域及南方各省,但80年代后期起逸为野生,目前在我国湖南、福建、广东等18个省区有野生分布,被列入《中国第一批外来入侵物种名单》。这是一种繁殖、扩散极快的物种,适应性强,水、陆均能生长。

李建宇说:“生物防治是目前针对水域空心莲子草各种防治办法中最有效的。”

经多年研究,他所在的团队明确了空心莲子草在我国分布和危害,阐明其生态学特性和种群扩张机制,研发了生物防治、化学应急处理等关键防治技术,构建了农田与果园、林地与荒地、池塘与沟渠等不同立地条件下的综合治理技术体系,该技术在全国15个省市推广应用达1535.6万亩次,整体防治达90%以上。



入侵物种普查团队成员在实验室处理外来入侵杂草空心莲子草。

这只是“一种一策”的一个缩影。

近年来,植保所借助先进科技手段,开展外来入侵有害生物分布预测、生物生态学、快速检测、环境适应性、入侵机制及其防控技术体系等研究,逐步推出更多重大入侵有害生物防治新技术——

结合GIS技术、CLIMEX模型和Maxent模型,对假臭草等33种入侵杂草以及木瓜秀粉蚧等37种入侵害虫进行了入侵扩散风险与适生区域的定量评估,明确了这些外来入侵生物的适生区范围,以及在未气候背景下的扩散风险;

针对肉眼难以辨认的外来入侵生物,开发出基于RPA-CRISPR-Cas12a和LAMP-LFD快速检测技术,完成了木瓜秀粉蚧、杰克贝尔氏粉蚧、香蕉枯萎病4号生型小种、瓜类果斑病等10种入侵病虫害的可视化快速检测;

利用捕食螨和捕食性瓢虫防治入侵昆虫,少毛拟前锯颚螨可有效控制二斑叶螨、烟粉虱;红肩瓢虫和孟氏隐唇瓢虫可有效控制木瓜秀粉蚧、扶桑绵粉蚧等介壳虫,目前正在茄子、番茄、草莓等多种瓜果蔬菜上大量应用;

……记者了解到,近年来,省农科院植保所围绕茶叶、水果、蔬菜等福建省十大千亿产业开展草地贪夜蛾、烟粉虱、蓟马类、粉蚧类、空心莲子草、水葫芦等外来入侵有害生物综合防治技术示范,组装推广应用新技术、新产品30多项,示范面积达到800万亩次以上,辐射面积3000万亩次以上,新增产值20.14亿元,获得良好的经济、社会和生态效益。

全省“读中华经典 颂时代华章”诵读比赛揭晓 《亲爱的人民》《就是那一只蟋蟀》折桂

本报讯(记者 郭斌)22日,由省委宣传部指导,省文化和旅游厅主办,省图书馆、省图书馆学会承办的“扬帆起航新征程”——第五届福建省“读中华经典 颂时代华章”诵读比赛颁奖典礼在武夷山市举行。诵读作品《亲爱的人民》《就是那一只蟋蟀》获得一等奖。

比赛旨在弘扬和传承中华优秀传统文化,融汇中华经典,吟咏时代华章,赋能福建文化强省建设。赛事自4月启动以来,得到社会各界积极响应,全省297家单位、机构参与诵读活动的组织,涵盖各级各类图书馆、各级文化馆、高校、中小学校、教育培训机构等,共征集参赛作品4446个,较上届增长30%。

经各地初赛、全省复赛、决赛评选,诵读作品《亲爱的人民》《就是那一只蟋蟀》获得一等奖;《英雄》《陈延年》等6个作品获得二等奖;《不朽》《与妻书》等12个作品获得三等奖;《红铁》《祖国到底是什么》等20个作品获得优秀奖;南平市文化和旅游局、福建省图书馆、三明市图书馆、泉州市泉港区图书馆等20家单位获得优秀组织奖。

“读中华经典 颂时代华章”诵读比赛自2019年创办以来,已成功举办5届,累计面向社会征集诵读作品11431个,线上线下参与人数累计达1800万人次。

建瓯宋大儒朱文公祠、五经博士府修复项目主体落成

本报讯(记者 姚雨欣 通讯员 魏永青)近日,建瓯市举行宋大儒朱文公祠(朱子祖庙)、五经博士府修复项目主体落成仪式。

中国朱子学会会长、厦门大学原校长朱崇实表示,建瓯是朱子理学重要的孕育地、诞生地,加强朱子文化保护建设,打响朱子文化品牌,建瓯既有独特的资源优势,也有重要的使命担当。

据悉,复建的朱文公祠占地面积3136.5平方米,建筑面积1680平方米,在原址按照原建筑结构修建,整体采用

全木结构,依宋代营造法式建造,结合建州特色砖雕瓦饰,彰显宋代气韵。五经博士府修复项目占地面积3926.5平方米,建筑面积2620平方米,对照原建筑保留现存主楼一座,在原址中轴以及东西两侧各扩建一落,按明、清建筑风格修建。

今年4月28日,建瓯启动宋大儒朱文公祠及五经博士府修复项目,历经175天建设,项目主体落成。预计在12月31日前,全面完成朱文公祠、五经博士府重修工作。



22日,福州市鼓楼区鼓西街道组织辖区小学生参观福建博物院举办的唐代文化精品特展,零距离“触摸”辉煌的历史文化,让孩子们拓宽视野,增强文化自信和民族自豪感。图为小观众背诵唐诗以换取展览门票。 本报通讯员 谢贵明 摄

福建健儿夺得两银一铜

本报讯(记者 何祖谋)23日,秋日暖阳融融,杭州黄龙体育中心各赛场的比赛气氛也异常激烈。在杭州第四届亚洲残疾人运动会田径男子跳高-T47决赛中,来自福建厦门的陈鸿杰以1.94米的成绩斩获银牌,这是福建残疾人健儿在本届亚残运会上获得的首枚奖牌。

同一天,福建运动员叶涛在田径项目男子跳远-T11决赛中,以6.37米的成绩获得银牌;福建运动员柯丽婷在游泳项目女子400米自由泳-S8决赛中,以5分56秒66的成绩获得铜牌。

“身体要均衡抬起……”在田径男子跳高-T47决赛现场,从赛前的热身到赛中每个细节,站在看台上的教练杨小平一直关注着弟子的一举一动,鼓励他迎难而上。但杨小平又心疼弟子,由于常年训练和比赛,陈鸿杰有严重的膝伤。

1.82米、1.87米、1.91米、1.94米……随着陈鸿杰越过一个个高度,看台上观众的掌声也越来越响。“这次比赛前夕,我不慎摔了一跤,伤处很痛。但今天真正走上赛场,又一点也不觉得痛了,因为一想到自己主场作战,要为国争光,浑身就充满了力量!”陈鸿杰说。

“虽然长距离项目不是我擅长的,但我尽力去拼,还能有所突破,自己也觉得很开心。”在女子400米自由泳-S8决赛中,来自福建三明的柯丽婷如是说。

柯丽婷在2011年、2015年和2019年三届全国残运会上共夺得7金5银1铜,并先后在2016年巴西里约残奥会、2017年墨西哥世界残疾人游泳锦标赛和2019年伦敦世界残疾人游泳锦标赛上夺得金牌。

“每朵浪花都是自己奋斗的见证者。”柯丽婷说,“台上一分钟,台下十年功”,平时坚持训练很关键,备战大赛期间训练科目重复几十遍也是常事。“我相信,只要平时不停地训练自己,强化自己,久久为功,必有建树。”

接下来,柯丽婷还将参加200米个人混合泳-SM9、100米自由泳-S7等项目。她表示,自己将调整好心态,不屈不挠,迎难而上,继续努力为国争光。



陈鸿杰越杆瞬间。本报记者 游庆辉 摄



柯丽婷在决赛中。本报记者 游庆辉 摄

福建榕能集团:“严精细实”推进秋季安全大检查 保障迎峰度冬用电

秋收在望稻飘香,筑强电网秋检忙。近日,福建榕能集团所属亿力带电分公司配网不停电作业人员来到10kV百歧线某处,开展带电更换刀闸作业,在线路“零停电”和客户“零感知”的情况下,用三台崭新的刀闸替换了此前的老旧刀闸,未雨绸缪消除安全隐患,以更可靠的设备筑牢更可靠的电网,以更可靠的电网提供更可靠的电力。

在经历今夏连续高温、超强台风和极端暴雨的“三重”考验后,福州市部分电力线路和设备存在安全隐患。福建榕能集团持续聚焦“旗帜领航·新时代红色堡垒”工程,深入实施“党建+安全生产”行动,严格落实“四个管住”,以“严计划、除隐患、抓落实”为宗旨,全力推进2023年秋季安全大检查工作。

集团组织所属各产业单位全面排查线路安全供电隐患,梳理设备运行状态和承载现状,统筹设备检修进度;运用“远程视频监控”手段,加强现场标准化作业安全管控力度;紧盯秋检作业现场,牢固树立全员安全生产意识,压实压紧各级安全管理责任,进一步做到作业流程规范、安全措施落实、隐患排查到位。通过全面提升电力线路和设备健康安全水平,提高供电可靠性,让人民群众在即将到来的冬季用电高峰期间用上放心电、满意电。

(夏华希 祝文坤 江楠) □专题

晋江市持续深化全国儿童青少年近视防控试点县工作

晋江市作为全国儿童青少年近视防控试点县,坚持把学校卫生与健康教育工作摆在突出位置,多措并举扎实做好儿童青少年近视防控工作。

晋江市教育局全力推进教学设施和条件改善,实施视觉环境改善达标工程,加大财政投入,目前已完成587间教室的灯光改造工程。此外,晋江市不断拓宽近视防控宣教途径,组织遴选36位医学专家和125位教师组建首届儿童青少年近视防控宣讲团开展专业指导;开展公益视力筛查,建立完善学生健康体检制度和视力监测制度;实施阳光体育促进工程,开展开齐开足体育课,引导儿童青少年走出教室,强化课外锻炼,减少近距离用眼时间。

□专题

以国家级专业教学资源库为引领,构建“开放、共享、智慧”型产教融合资源创新体系

福建信息职业技术学院物联网应用技术专业群坚持立德树人根本任务,面向福建省电子信息产业对高素质技术技能人才的需求发展趋势,将企业典型工作任务与专业教学实践深度融合,建设“开放、共享、智慧”型专业教学资源库;以创新校企合作和行业技术应用为重点,构建物联网应用技术专业群产教融合创新体系,持续提升人才培养质量,取得了显著效果。

专业群以国家级大数据技术专业教学资源库为引领,配合国家级智能终端技术与应用专业教学资源库子项目、省级信息安全与管理专业教学资源库、各级精品在线课程及模块化课程资源,通过平台搭建、资源开发、应用推广等流程,全方位构建多层次、立体化的专业群教学资源体系,服务高素质技术技能人才培养与教师教学创新团队建设。

专业群通过学习职业教育文件精神,持续更新教学理念,创新以学生为中心的教學模式,推动教学方法改革,以大数据专业教学资源库与资源为载体,以在线开放课程和模块化课程建设为抓手,充分发挥信息技术优势,实现从以教为主向以学为主、以课堂教学为主向课内外结合、以结果评价为主向过程相结合评价的三大教学转变,构建“开放、共享、智慧”型产教融合资源创新体系。

专业群主持的国家级大数据技术专业教学资源库顺利通过验收,建设完成了职业教育精品在线开放课程30门,其中4门获评国家级在线精品课程,6门获评省级在线精品课程,为国家级“双高”院校建设任务的完成发挥了重要作用。(余新华 张晓敏) □专题

声明

欧德顺原房屋坐落在马尾区马尾镇六江村,产权未登记。2014年由福州市马江房屋征收有限公司拆迁并安置于马尾区马尾镇快安路18号儒江和谐家园2#2702、6#707。现申请办理安置房产权登记,如有异议者请于30天内向被征收房屋所属村委会提出,逾期按规定办理。

声明人:欧德顺