

8年间,对100多种南通常见园林植物病虫害进行鉴定与测报——

# 绿色防控唱主角 打好生态保卫战

夏日蝉鸣,绿树阴浓。

“夏天是植物病虫害的高发时节。今天要抓的虫子,一般会在每年6月造成悬铃木枯枝。”一大早,南通科技职业学院教授郑兴国就来到市区园林路,查看一种危害悬铃木的害虫的诱捕情况。

作为国家森林城市,我市绿化面积逐年增加,园林植物的病虫害问题也愈显突出。8年前,受市园林化管理处、濠河风景名胜景区管理处等单位委托,南通科技职业学院组建由病虫害专家周小林教授任组长、郑兴国教授参与其中的项目组,开展园林植物病虫害监测、治理防控研究。通过八年不间断地观测与研究,项目组构建起完善的鉴定与监测体系,对100多种园林植物病虫害进行鉴定与测报,在和植物的“对话”中,探寻生态防控之路。

## 倾听虫子发出的讯息

搭好梯子,爬上两三尺高的树干,取下诱捕器,把昆虫小心装入取样袋……这套流程,是郑兴国的每周功课。这次诱捕到的黑色枝小蠹个头很小,但这种不起眼的小黑虫却可能造成树木枯死。

“它能终生潜伏于树干之中,持续对树木造成影响。”郑教授说,这些虫子将被带回实验室,“要进行持续不断地观察和记录,弄清它的生长过程,这样才能找到对付它的方法”。为了持续观察虫子的状态,郑兴国甚至在家中开辟了一块“养虫专区”。

数据研究是园林植物病虫害监测的基础。对不同害虫的生长周期、病害等数据,郑兴国都有详细记录。翻看记录,活跃在我市的害虫种类也一目了然。

郑兴国介绍,研究中一般把害虫分成三类:食叶类、刺吸类、钻蛀类。食叶害虫顾名思义以叶子为食,南通常见的“洋辣子”(刺蛾)、卷叶蛾等都属于此类。“刺吸害虫就像吸血鬼一样,吸食植物养分,比如蚜虫。”郑兴国说,如果哪天在树下发现地上黏黏的,还有液体滴落,那树上八成生了蚜虫。

钻蛀害虫是树木的“心腹之患”。“小时候常捉来玩的天牛,它的幼虫就会钻进树干里。”说话间,郑兴国蹲下身指着一棵树上的孔洞说,“你看,树下有木屑,这是典型的钻蛀害虫危害表现。”

## 植物也有“中医疗法”

一片小小的叶子,能透露出什么信息?

从叶子上的孔洞,郑兴国教授能判断出是否有虫咬,周小林教授则从斑点中能看出植物是否“生病”。

病虫害研究,就是从微小的变化里,解读植物发出的“求救”信号。

走进位于南通科技职业学院的植物有害生物监测与综合治理重点实验室,周小林教授正在显微镜前观察病菌形态。实验室外的窗台

上,摆着大大小小十几个种着洋槐、黑松等幼苗的花盆,每个花盆里都插着标签。

周教授说,每棵植物接种了病菌,用来观察不同病原体在同一植物上的表现。他端起一盆洋槐,剪去一段枝条,“看叶子它很健康,但其实中间已经开始腐烂了。”

相较于虫害防治的及时性、适期性,周小林说,病害防治更像是对植物进行“中医疗法”。植物病害分为两大类:一种是非生物引起的,比如水分的不足和过量、营养元素的缺乏;另一种由生物引起,比如细菌、病毒等等。“要搞清楚植物为什么生病,就需要对植物全株、周边环境等进行调查。”

除了每周定期开车去绿化重点路段观察植物生长情况,周小林常常被园林绿化部门请过去给植物“看病”。他的电脑里存了很多现场图,记录了各种病害现场:比如,种在湖边花坛的两棵树,一棵郁郁葱葱,一棵却濒临枯死,这是因为花坛渗水,积水引起了树木烂根;一排新栽树木,只有一棵枯死,原因是种树时坑挖深了5厘米……

病害研究是一项长期而系统的工程,“有时候可能需要三五年才能搞清楚一种病害的发生原因规律”,周小林说,他最近两年正在研究黑松枯萎病,“正在逐项排查致病原因。”

## 联手作战精准施策应敌

“研究病虫害,最终还是希望能提升园林的绿色防控技术与水平。”周小林说,单一依靠化学农药、使用高毒农药来防治病虫害的方法已经落后。

八年间的工作中,依靠科学的监测研究手段,项目组对南通园林植物病虫害开展了系统性的鉴定与测报。周小林说,南通四季分明、滨江临海,独特的气候条件,也让植物病虫害的发生显示出地域特点。比如,在监测中,就发现了国内或省内少有报道资料的黄馨炭疽病、火棘叶蝉、小蜻蜓尺蠖、爬山虎毒蛾、香樟生长障碍、合欢枯萎病等病虫害。

据了解,项目组还通过开展培训、编发《园林植保信息》等形式,推广研究成果。这些成果集成了改进养护方法、释放天敌生物、加强物理防控、使用低毒农药等生态防控技术,形成了科学的重要病虫害综合治理方案,甚至辐射到苏州、盐城等周边地区,极大地提高了绿化养护人员对园林植物病虫害的认知与防控水平。

“几年合作下来受益良多,园林养护技术显著提升。”市园林化管理处养护二科副科长钱毅燕介绍,当前的园林养护更注重精准施策,有针对性地进行喷药杀虫,并配合日常养护管理,采取人工和机械配合的方式开展园林树木病虫害防治。她也提醒市民,虽然市公共绿地使用的农药均为无公害制剂,但仍要加强自我防护,不要直接接触。

美好家园,人人守护。采访中,病虫害专家也期待广大市民多了解植物养护知识,见到病虫害及时向园林部门反映,一起筑牢“绿色屏障”,守护好森林城市良好生态。

本报记者 朱文君 丁威程



## 海安举行基金项目路演活动 有力推动产融合作共赢

本报讯(通讯员顾爱东)昨日,海安举行2023年首期“海纳百川 共建科技创新城”基金项目路演活动。旨在为优质科技创新和新兴产业项目提供展示平台,为资本和企业搭建合作对接桥梁,有力推动产融合作共赢。

首期路演活动有八家来自新能源、高端制造、生物科技、新材料等不同行业的优质项目企业同台亮相,现场与投资机构面对面交流对接。

金融是实体经济的血脉,也是科技创新的引擎。作为江苏首批金融生态示范县(市)、南通市金融赋能科技创新试点建设地区,海安率先设立10亿元的政府投资母基金,组建产业投资控股公司,提供股权投资、产业投资基金业务,并与省高投、毅达资本、中金资本等达成紧密合作,创立科创投、惠凌金财、融略创业等子基金7只,多层次投资基金体系日趋完善。

## 践行社会主义核心价值观

## 阳光下成长

## 守护未成年人心理健康 苏锡通启动主题教育宣传月

本报讯(记者吴霄云 实习生黄欣语)14日,苏锡通园区江海街道星港湾社区青少年德育讲堂走进园区实验学校,组织开展形式多样的心理健康教育交流周实践活动。该活动也正式拉开苏锡通园区未成年人心理健康教育宣传月序幕。

活动中,南通大学副教授、江苏省大学生心理健康教育示范与研究中心主任张晓玲举办心理讲座《立足未来的学习观与社会能力的培养》,通过游戏活动、亲子互动、小视频播放等,指导家长提升家教智慧,让孩子成就幸福美好人生。

苏锡通园区未成年人心理健康教育宣传月期间,园区相关部门、各大中小学将联合开展内容丰富、形式多样的心理健康教育宣传月系列活动,深化未成年人心理健康知识普及和工作推广,促进园区未成年人健康成长和全面发展,营造守护未成年人心理健康的良好氛围。

## 历史文化名镇拼茶再添新名片 志远美术馆开馆

本报讯(记者杨新明 通讯员余陈婧 张凯)16日,收藏展出旅美画家从志远扛鼎之作的志远美术馆在拼茶千年古镇开馆,为历史文化名镇拼茶再添文化新亮点、艺术新名片,也是“中国美术南通现象”独特魅力的精彩呈现。

从志远,如东拼茶人,现任美国威廉帕特森大学版画专业主任教授,中国艺术中心创建主任,全美华人美术教授协会理事会主席,清华大学美术学院国际专家学术委员会委员。在美国获得终身教授以来,他长期致力于促进中外文化艺术交流,大力宣传中华绘画艺术,为中美文化交流互鉴做出了重要贡献。他的作品先后入选全国美术作品展、奥林匹克美术伦敦展等,被中国国家博物馆、中国国家画院、纽瓦克艺术博物馆等中外博物馆收藏。

拼茶是中国历史文化名镇,文脉源远流长,人文底蕴深厚。当天,“拼情茶韵·翰墨致远”书画展开展,展出从志远教授各个时期的代表作以及与拼茶有着深厚渊源的33位名家76幅作品。

得益于近年来区域治水、生态河道的建设,启东城乡居民生活质量日趋提高——

## 水常清 人长乐 生活美

17日,漫步启东,大大小小的沟河水清岸绿,市民三三两两聚在一起,休闲娱乐,良好水环境让老百姓尽享绿色福祉。

河道生态复苏,人居环境优化。启东从开埠成陆移民入住起,就有傍水而居的生活传统。得益于近年来区域治水、生态河道的建设,启东城乡居民的生活质量日趋提高,幸福指数与时俱增。

面积为36平方公里的启东市区,现有大小河道45条。全城近70个居民小区其中三分之二傍水而居。素有启东母亲河之称的省级幸福河道头兴港河,在其长达7.7公里的城区段两岸,住有锦绣、善成、香榭水岸等十几个居民小区,7.5万多人口。经过多年的生态修复和匠心打造,如今沿河有3大主题公园、一个广电广场、一个在建的“城市印象展览馆”,其余均为岸线绿化景观带(右图)。从昔日违法码头林立,砂石堆场密布,晴天扬尘弥漫,雨天泥浆四溅的城区河段,到如今白天清新亮丽,晚上流光溢彩的小城滨水生态画卷,附近居民开窗见清水绿茵、闻鸟语花香,生活在舒畅惬意之中。

除了头兴港河道里有公园,公园里有河道的独特景观外,启东市区还有5个河道公园。蝶湖公园多彩的文化娱乐活动、丁仓港公园活跃的团队健身团队、灵秀公园虔诚的亲水观音膜拜、紫薇公园优雅的练舞习武晨曲、



中央河公园崇敬的历史名人瞻仰……公园河湖日夜流淌的幸福源泉,悄然滋润着市民的心田。

不与大江争壮阔,不与大河比绵长。这几年,点缀于沙地东疆的乡村美丽生态河道,犹如简约灵动的“小家碧玉”,串珠成链,连点成片。以启隆等5个省级水美乡镇、惠萍镇省级生态宜居美丽示范镇为领衔,圆陀角旅游度假区胜丰村等11个省级生态宜居美丽示范村、34个南通市级乡村振兴示范(先进)村和32个启东市人居环境三星级行政村,为全面小康路上的启东农村人居环境梳妆打扮锦上添花。

作为乡村振兴的先行者,南阳镇元祥村八桥河简约优美的水生态,让

南北两岸傍水而居的350多个农户身心陶醉。村党总支书记政辉屈指一算,全村有2/5的人口傍八桥河聚集而居。平日里,大婶大妈小媳妇们总喜欢下“脚滩”,在家门口的河里洗菜;夏日里,村民们在清澈的河水中游泳戏水。“现在河水很干净,我们住在附近很舒服。”村民张大爷笑着说。如今,八桥河已成该市农村生态宜居生活的样板河。 本报通讯员 季亮 季郑秋

本报记者 唐佳美



## 走进“枝江真年份”②

## 再创辉煌,枝江酒业砥砺前行



枝江酒、贵州醇南通展示厅落户通州综艺金融港。

以大单品提升营收驱动品牌成长,已成为当下酒企走向成功的重要路径之一。

江苏综艺集团入主后,将“真年份”系列产品作为大单品来打造,取得显著成效。截至目前,枝江“真年份”系列产品销售占比已超过总销量的40%,其中枝江“真年份”6年更是显露出大单品潜质,销量在该系列中占比超过60%。

枝江酒业,不仅是曾经的湖北省白酒行业翘楚,也曾连续十年位居全国十强,后因种种原因陷入困境。2020年8月,综艺集团收购枝江酒业,在深入剖析其潜在与现实优势以及“短板”基础上,确定了企业的脱困复产、新品开发和提升市场竞争力的详尽方案。在产品层面,核心动作就是删繁就简,突出重点,即砍掉65%以上老产品,推出以“真年份”定位的战略性主导产品。当年第四季度,枝江酒业即推出具有里程碑意义的枝江“真年份”系列3年、6年、12

年三款产品,此后又相继开发谦泰吉酱酒“真年份”5年以及涵盖了100—1000元价格带“真年份”1年、2年两款产品,由此建立了新时期枝江酒业以纯粮酒、零添加和真年份为核心价值诉求的产品矩阵。

“枝江真年份”产品新定位与目前市面上的不少白酒做出了显著区分。酿造原料,“真年份”系列产品坚持纯粮酿造,坚守传统固态酿造工艺;陈化时间,拒绝任何年份虚假,保证酒体为100%足年份陈年老酒;产品成分,秉持真实年份老酒自然口感,拒绝任何化学添加剂,只做原汁原味原浆酒。

“真年份”系列产品作为枝江酒业的核心产品,主打中高端市场,已收到良好市场反馈。枝江“真年份”新品上市第一年,实现销售额1.4亿元。2022年,“枝江真年份”仅在湖北宜昌一地年销售额就突破6000万元,其中70%以上为600—1000元以上价位的“真年份”产品。今年枝江酒业再创辉煌起势不凡,除在各地保持旺盛销售势头,在全国市场拓展也是捷报频传。

消费者普遍认为,“枝江真年份”产品通过全新的包装,全新的内涵进行焕新提档升级,同时百分之百的足年份、零添加、纯粮酿造,不仅看着舒心,更让人喝得放心!

·中意·

