

# 鄂产生物农药填补多项国内空白

湖北日报全媒记者 汪彤  
通讯员 李飞

## 农业新链·微而不凡

长期以来,农户习惯施用化学农药,农作物容易产生耐药性,明明打了药,病虫害却不见少,浪费财力、人力,污染环境,影响农产品质量安全。生物农药利用生物活体或其代谢产物,杀灭或抑制农业有害生物,选择性强,不易产生耐药性,对生态环境影响小,生产的农产品也更安全。

湖北是国内较早开展生物农药研究与开发的省份,鄂产生物农药年产量已占全国四分之一,填补多项国内空白。武汉科诺生物科技股份有限公司是国内产能最大、设施最先进的细菌发酵工厂,每年可产出50万吨生物农药,销往全国各地。12月底,湖北日报全媒记者来到武汉科诺生物仙桃生产基地,探访生物农药龙头企业智能化生产线。



科诺技术人员正通过显微镜观察微生物菌株培养情况。(受访单位供图)

### “虫卵通杀”还能改良土壤

今年4月,广东省廉江市横山镇,家家户户忙着采收辣椒。种植户莫琼的田块引来不少村民围观:“你家的辣椒怎么又饱满又漂亮?”莫琼告诉他们:“要打防治根结线虫的农药,化学农药不行,得打生物农药。”

根结线虫,肉眼难看得见,藏在土壤中,啃食果蔬药材根部,致作物减产。之前,农民采用化学农药防治,只能清除根结线虫的成虫和幼虫,不能清除虫卵。一茬辣椒种下来,打三次药也只能防治七成根结线虫,依然减产三成。

莫琼说的生物农药,是武汉科诺联合华中农业大学开发的国内首个防治根结线虫的微生物杀虫剂。“打药一个月后,线虫就变少了,辣椒长得得好,跟之前比,每亩多赚1000元。”莫琼说。

科诺产品研发经理胡赓介绍,化学药剂在杀灭线虫的同时,也除掉土壤中的有益微生物。生物农药中微生物菌株能不断产生杀灭线虫的活性物质,抑制80%以上虫卵孵化,使孵化后90%以上幼虫死亡,同时分泌促进植物生长的活性因子,持续改良土壤,治标又治本,提升作物产量和品质。该产品刚荣获第十二届中国技术市场协会金桥奖二等奖。

### 一周干掉八成“幺蛾子”

2010年前,生物农药主要用在经济作物上,近年来开始在粮食作物上大显身手。

草地贪夜蛾,俗称“幺蛾子”,是一种起源于南美洲的全球性迁飞性害虫,2022年被我国列入《重点管理外来入侵物种名录》,主要危害玉米。科诺研制的微生物杀虫剂——Bt工程菌G033A,能有效灭除“幺蛾子”,填补国内防治鞘翅目害虫的微生物农药空白。

在科诺展厅,胡赓给记者展示Bt工程菌G033A。他介绍,只需将150到300克Bt工程菌G033A喷入1亩玉米地,一周可杀灭田间85%以上草地贪夜蛾,还能杀灭黄条跳甲等鞘翅目害虫。Bt工程菌G033A是我国获批的第一个转基因抗虫工程菌,开创我国利用生物技术创制新型生物农药的先河,可防治水稻、玉米、马铃薯等作物上的害虫,有利于农户提高防治效率、降低防治成本。

2023年,该产品被评为中国农业农村重大新产品,在全国示范推广,并被赠予老挝。

### 防治小麦“癌症”药量减半

寒冬时节,荆州江陵县江北农场,种植大

户王昌兵的麦田绿意盎然。过去,王昌兵防治小麦赤霉病用化学药剂,用多了怕农残超标,用少了又怕没效果,只能盼着少下雨、少发病。江陵春季雨水偏多,地下水位高、湿度大,容易发生小麦赤霉病。赤霉病不仅导致小麦减产,食用病麦还会使人中毒,被称为小麦“癌症”。

2023年,省农科院植保土肥研究所联合省植物保护总站和武汉科诺联合攻关小麦赤霉病绿色防控技术,在江北农场建立试验示范基地,王昌兵的50亩田被纳入其中。专家组指导他使用一种新研发的微生物菌剂,将其与化学药剂联合施用,对赤霉病防治效果超过80%,与全量化学药剂处理相当。

王昌兵说,用新办法防治赤霉病,减少化学农药施用量50%以上,每亩小麦增收53元以上。该产品和防治技术已入选全省农业主推技术。

“未来很长一段时间,化学农药还是会占主导地位,但生物农药可以解决化学农药造成的不良影响。”省农科院植保土肥研究所研究员龚双军说,今年3月发布的《中国生物农药行业报告》称,我国生物农药规模增速已远超化学农药,生物农药市场将迎来广阔的发展空间。

# 2024楚商500强榜单发布

## 泰康、小米、京东方位列前三

湖北日报讯(记者龚雪、通讯员王涛、雷玲)12月29日,楚商联合会在汉发布2024楚商500强榜单。泰康、小米、京东方分别以2790.04亿元、2709.7亿元、1745.43亿元的营收,位列前三。卓尔、九州通紧随其后。

2024年楚商500强入围门槛是6.18亿元,相比2019年首次发布榜单的2.74亿元,增长了2.26倍。2023年全国各地规模以上楚商企业总营收达到3.74万亿元,相当于2023年湖北省GDP总量(5.58万亿元)的67.03%。

据统计,楚商500强企业涵盖了计算机、通信和其他电子设备制造业、医药制造业、化学原料和化学制品制造业等多个行业领域。其中,计算机、通信和其他电子设备制造业以56家企业的数量独占鳌头,占比高达11.2%,充分展示了楚商在高科技领域的强劲实力和前瞻布局。此外,化学原料和化学制品制造业、医药制造业也分别以47家和34家企业的数量,占据了9.4%和6.8%的份额。楚商聚焦打造的新能源、大健康、乡村振兴领域企业更是亮点纷呈,在新能源领域,小米、小鹏、亿纬锂

能、格林美、楚能新能源等异军突起;在大健康领域,泰康、九州通、人福、联影、稳健医疗等成为行业“领跑者”。

从地区分布来看,湖北省内430家,是楚商500强企业的大本营。省外70家,其中广东28家、北京10家,多数都是当地百亿以上的头部企业。

2024楚商500强上榜企业中,营业收入达到500亿元以上的10家,占比2%;营业收入介于100亿至500亿元间的53家,占比10.6%;营业收入介于10亿至50亿元间的255家,占比高达51%,是楚商企业的中坚力量。

据介绍,楚商企业在2023年总体呈现稳步跃升、逆流而上的态势,陈东升、雷军、黄立等一大批楚商成为福布斯、胡润等多个榜单的“常客”,联影、均瑶、名创优品、蓝月亮、小红书等一大批楚商品牌星光闪耀。两家楚商企业跻身2024世界500强,分别是泰康排名第381名,小米排名第397名;卓尔、九州通等7家楚商企业上榜2024中国企业500强,泰康、小米、亿纬锂能、小鹏汽车等19家楚商企业上榜2024中国民营企业500强。

# 轻型运动飞机ZA800迭代样机下线

湖北日报讯(记者黄磊、通讯员郭元芳)12月29日,由卓尔宇航自主研发的国产轻型运动飞机ZA800迭代样机在武汉成功下线。

ZA800是一款单发双座下单翼飞机,采用国产T700级碳纤维一体成型,搭载先进的Rotax 912 iS Sport发动机(可使用国标95、98号汽油),Garmin G3X综合航电系统、整机降落伞,具备夜航能力和自动驾驶功能,最大飞行速度222km/时,最远航程1200km,可广泛应用于飞行培训、私人旅行及通航作业等领域。

近年来,卓尔宇航积极吸收国际先进制造技术,坚持科技创新,打造全国领先的轻型运动飞机研发制造基地。2017年11月2日,首架“武汉造”飞机——Skyleader 600在黄陂下线。2022年7月4日,ZA800飞机一代样机在荆门漳河机场成功首飞。

卓尔宇航此次下线的ZA800飞机迭代样机,拥有全部自主知识产权,标志着卓尔宇航取得了自主可控的轻型飞机的整机



12月29日,卓尔宇航国产ZA800样机下线。(湖北日报全媒记者 柯皓 摄)

研发设计和生产制造能力。新研发的机型在流线外观、驾驶操控、空气动力等方面进行了升级。

据介绍,ZA800飞机供应链近100%为国内企业,且绝大部分是湖北省内企业,在产业化后将有力推动湖北通航产业链高质量发展。

# 武汉海事法院:踏浪前行40载 奋勇当先立潮头

1984年,改革开放的浪潮席卷武汉长江之滨,武汉海事法院应运而生。

40载风雨同舟,40载砥砺前行。

40年来,武汉海事法院依托长江,走向世界,踏出一条“通江达海”的特色审判之路。

长江,是中华民族的母亲河,是中国经济的大动脉,长江的繁荣发展深刻影响着中华大地。武汉海事法院作为主管长江干线2380公里及支流水域的专门法院,有着特殊的地理区位和职责使命,在审理内河海事案件,维护我国海事司法管辖权,推动长江经济带高质量发展、长江大保

护等方面发挥了重要作用。

一系列经典案件的审理,不仅积累了宝贵经验,也彰显了我国海事司法的专业性和权威性。一代又一代海院人秉持公正与专业,在海事司法领域开拓进取,辛勤耕耘,交出一份人民满意的成绩单。

## 服务大局

### 扛牢“长江大保护”政治责任

万里长江,自青藏高原涓涓细流汇聚而成,穿越高山深谷,最终奔腾入海。习近平总书记强调:“保护好长江流域生态环境,是推动长江经济带高质量发展的前提,也是守护好中华文明摇篮的必然要求。”

利用自身职能优势,武汉海事法院在为长江航运经济发展的“保驾护航”的同时,更在促进长江航运法治建设健全和完善,有效落实长江大保护,实现长江经济带生态优先、绿色发展整体战略等方面发挥着重要作用。

该院制定出台《关于充分发挥审判职能依法服务和保障长江经济带发展的实施意见》等系列文件,将绿色发展理念融入到司法实践中;率先在海事法院设立环境资源审判庭,集中管辖长江流域水污染损害等环境民事公益诉讼案件,成功审结陆源水污染、船舶水污染、环境公益诉讼等案件340余件,其中,成功审结的网湖湿地保护公益诉讼案、全国法院绿色金融“第一案”等案件引起社会重大反响。

武汉海事法院还与省内中基层法院、行政机关、高校等共建13个生态环境司法保护基地,积极探索“一个案件+一个协议+一个基地”的“1+1+1”工作模式。通过案件审理,实现“审结一案,教育一片,保护一地”的教育引领效果。全面加强“上下游、左右岸”跨区域协作协同,与水利部长江水利委员会、长江流域生态环境监督管理局等行政执法部门共建长江生态环境保护府院联动联席会议机制,精诚团结、密切协作,形成长江流域司法审判机关和行政执法机关跨流域跨领域共抓长江大保护的强大合力,共同开创长江流域生态环境保

护工作新局面。

## 立足主业

### 助力长江航运蓬勃发展

长江上的航运企业犹如一个个引擎为长江经济带高质量发展注入源源不断的动力。随着长江流域不同经济形式对外改革开放的不断深入,外轮进江已成常态、对外贸易更加频繁。

武汉海事法院通过大量涉外案件的审理,在有效解决法律冲突、航行规范冲突等方面积累了丰富的审判经验。这些经验不仅有助于维护中外当事人合法权益,也促进了我国航运经济法治建设不断健全和完善。

立足长江,放眼世界,武汉海事法院将司法审判与流域治理结合起来,将一域之治与全域治理结合起来。40年来,妥善审理长江航运合同纠纷和侵权案件,维护航运市场稳定有序;与武汉航运交易所共同研究起草长江(内河)标准合同文本,推动内河航运交易规则标准化;向湖北省政府报送研究报告,就加快推动航运经济发展提出建议,获得省政府主要领导的重要批示;积极参与《海商法》起草研究工作,推动海商法扩大适用到内河运输与内河船舶,相关建议被全国人大发布的海商法修订草案吸收采纳。

能力越大,责任越大。武汉海事法院管辖范围上起四川省宜宾市合江门,下至安徽省和江苏省交界处的长江主干线及相应的与海相通的可航长江支流水域,为推动海事司法一体化,该院建立服务高质量发展的跨域协作机制,服务湖北高院分别与四川、重庆、湖南、江西、安徽等五地高院签署《关于加强长江沿线涉海事诉讼服务司法协作协议》;与长江海事

局签署《关于共同促进长江经济带高质量发展合作备忘录》,实现管辖区域内海事司法执法协作无缝对接,长江干线和通海可航水域海事司法服务协作机制的全贯通、全覆盖。

为更好地服务长江沿线港航企业,武汉海事法院实施长江干线重要港区海事司法便民服务项目“星链计划”,全流程建成“星链”模式,延伸海事司法服务链条,主动融入辖区地方党委政府领导下的多元解纷体系,目前已在长江沿线14地设立司法便民服务项目。

## 打造精品 擦亮长江海事“司法名片”

坚持以匠心致初心,以奋斗担使命,把每一个案件都打造成精品案例。近年来,在湖北高院的指导下,武汉海事法院紧紧围绕实践和理论成果开展工作,擦亮服务对外开放的长江海事司法名片。

特殊的区位优势,让武汉海事法院诞生了诸多不同于其他海事法院的经典案例——1996年办理的涉外诉前证据保全案,为海事诉讼特别程序法相关规定出台积累了有益经验;

1999年,“天裕轮”案审结,武汉海事法院首次依据船旗国法律判决返还涉嫌被海盗劫持船舶,这也是中国海事司法机关依据船旗国法律的“首判”,在国际海事上产生了深远影响;2017年,作出全国首份“反禁诉令”裁定,依法维护我国海事司法管辖权。

2022年,丰联克斯海运公司仲裁保全案,对民事诉讼法、海事诉讼特别程序法及相关司法解释、内地与香港特区仲裁保全安排的衔接适用进行分析,为同类案件的法律适用作出典型示范。

这些典型案例立足首创,注重引领,为中国海事司法的发展提供了重要参考价值。

与此同时,武汉海事法院注重法学理论和实践案例研究,多年来陆续出版刊登法学研究成果,引起学界和业界的广泛关注。

1987年,武汉海事法院发起成立全国性法学学术团体“长江海事法学会”,编印《长江海事法治》,至今已绵延37年,忠实记录了从促进长江航运到推进长江经济带高质量发展的时代足迹和海事干警奋发进取的成长轨迹,为长江海事司法的发展提供了重要参考价值。1992年,编辑出版我国第一部大型海事法律工具书《海事法律词典》。2022年,参与编写《《中华人民共和国长江保护法》理解与适用》。

院内海事法官承担中国法学会、最高人民法院重大调研课题近20项,在《人民司法》等刊物发表论文120余篇,4人次获得全国法院系统学术讨论会一等奖。参与最高人民法院重大课题《司法服务碳达峰保障碳中和研究》。武汉海事法院连续3年参加长江大保护司法论坛,多篇论文荣获二、三等奖,其中一篇还入选《首届长江大保护司法论坛文集》。

## 培养人才 锻造长江海事“司法铁军”

人才是创新和发展的源泉,是推动社会进步的主要力量。以审判工作现代化支撑和服务中国式现代化,必须抓住“人”这个核心要义,努力锻造一支政治过硬、适应新时代要求、具备现代化建设能力的法院铁军。

武汉海事法院党组高度重视,始终把专业化人才队伍建设作为首要任务,紧盯海事审判特点,制定系统、全面的法官随船学习培训计

划,重点安排审判一线的青年法官随船学习,帮助法官快速熟悉船舶、了解船舶驾驶专业技能;发起、创建长江海事法学会,“海燕”青年读书会,与长江文明馆共建“大河讲堂”,为新时代海事法官成长搭建广阔舞台。

注重培养国际视野,武汉海事法院积极建立开放交流机制。支持鼓励青年法官争取国内外继续深造机会,先后选派4名干警到法国艾克斯-马赛大学、香港城市大学、澳门大学交流学习,多次派员参加国际学术会议并作大会发言,1名干警受邀担任法国SCAPEL海商法、运输法杂志编委会委员,海事法官国际影响力不断扩大。同时,选派干警参与《海商法》《海诉法》《北京船舶司法出售公约》起草研究工作。

通过一系列创新举措,武汉海事法院培养了一批“懂法律、懂航运、懂贸易、懂外语”的复合型专业法官,其中全国审判业务专家2人,湖北省审判业务专家5人,湖北省优秀中青年法学工作者2人,全国水上交通事故调查专家1人,向最高法院、省法院和其他单位输送高学历海事司法人才20余人。

不忘来时路,奋进新征程。武汉海事法院将坚持以习近平法治思想和习近平生态文明思想为指导,立足海事审判职能,勇担使命,忠诚履职,全力服务保障长江经济带高质量发展,奋力谱写海事司法现代化新篇章。

撰文 杨国峰 詹金瑶