

去年普查结果显示,宁波市农业外来入侵物种有223种 外来物种普查: 为农业生态安全保驾护航

记者 孙吉晶
通讯员 石彦荣 严舒玮

引子

去年7月,发生在河南汝州市的一条捉鱼消息登上了各大平台热搜,引来大量网友围观。为了提到两条鱼,当地有关部门投入大量人力物力,用了一个月时间把湖水抽干进行抓捕,并对其作无害化处理。后经确认,“怪鱼”系原产于北美洲的外来物种鳄雀鳝。它还有一个凶猛的外号,叫“水中杀手”,能咬断钢丝,生吞鲤鱼等鱼类,成年鳄雀鳝一天可以吃掉几十斤的淡水鱼,在水中基本没有天敌,危害极大。

在宁波,当年中心城区的城乡接合部及慈溪、余姚等地都出现了连片色彩鲜艳的黄花。这种黄花叫加拿大一枝黄花,繁殖力极强,传播速度快,与周围植物争阳光、肥料,直至其他植物死亡。为此,全市动员,用了很大的人力物力,掀起了一场声势浩大的剿灭“一枝黄花”行动。

图 示

我国是世界上遭受农业外来物种入侵最严重的国家之一,外来入侵物种有**660**多种,它们危害我国的**生态系统**、**栖息地**、**物种**,损害农林牧渔业可持续发展和生物多样性,甚至威胁到人民群众的生命健康和**安全**,每年造成的直接和间接损失估算高达**2000**亿元

宁波市农业外来入侵物种共有**223**种

农业外来入侵植物 180 种	农作物外来入侵病虫害 36 种	外来入侵水生动物 7 种
-----------------------	------------------------	---------------------

从普查发生频次来看

空心莲子草	小蓬草	加拿大一枝黄花
-------	-----	---------

均超过**670**次,居前三位
发生频次100次以上的有**25**种,仅1次的有**51**种

加拿大一枝黄花、福寿螺、大米草……这些年,越来越多的外来入侵物种泛滥成灾,对农业生产乃至人们的生活带来了不小的威胁。粮食安全,国之大事。积极有效防控农业外来入侵物种,事关国家粮食安全、生物安全和生态安全。去年以来,我市根据农业农村部、省农业农村厅工作部署,在全市范围内首次开展农业外来入侵物种普查。作为农业生物生态的一次“全面体检”,普查为我市掌握农业外来入侵物种状况及发生趋势,开展农业外来入侵物种精准防控,提供了坚实的基础数据支撑。

外来物种 农业生产的“隐形杀手”

近年来,随着我国商品贸易和人员往来日趋频繁,农业外来入侵物种扩散途径更加多样化、隐蔽化,多数农业外来入侵物种可以在我国找到适宜的生存环境,一旦扩散繁殖,彻底根除难度大,严重影响被入侵地的生态环境,对当地农林牧渔业可持续发展与生物多样性带来不可估量的损失。草地贪夜蛾是近几年宁波新发现的农业外来入侵物种。2019年5月24日,农技人员在余姚市黄家埠镇的玉米田里首次发现草地贪夜蛾危害。仅过了40天,草地贪夜蛾就蔓延到宁波所有区(县、市),且危害作物范围从玉米扩展到高粱。虫害发生后,我市农业农村部门采取有力举措紧急防治,当年全市草地贪夜蛾应急防控面积9193亩,虫情防控处置率达到100%。在一些花鸟市场和寺庙的放生池,人们经常能见到巴西龟。这一物种已被列为世界最危险入侵物种之一。

巴西龟繁殖力强、存活率高,觅食、抢夺食物能力强于中国本土任何龟种。如果把它放生后,由于基本没有天敌且数量众多,巴西龟会大肆侵蚀生态资源,严重威胁国内本土野龟和类似物种的生存。据介绍,我国是世界上遭受农业外来物种入侵最严重的国家之一,评估表明,农业外来入侵物种660多种,它们对生态系统、栖息地、物种带来危害,损害农林牧渔业可持续发展和生物多样性,甚至威胁到人民群众的生命健康和**安全**。在我国,每年由农业外来入侵物种造成的直接和间接损失,估算高达**2000**亿元。为全面掌握我国农业外来物种入侵状况,2021年6月,农业农村部会同财政部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、海关总署、国家林草局印发《外来入侵物种普查总体方案》。

大海捞针 只为准确找到这些外来物种

去年8月初,烈日炎炎。象山植物检疫站副站长孙莲天一亮就带好草帽,和浙江农林大学普查团队成员一起奔赴田间地头,为农田生态系统认真做“体检”。徐绍清是慈溪市林特技术推广中心正高级林技人员,曾参与编写《宁波市植物图鉴》一书,对慈溪当地的植物种类及分布情况了然于胸。踏查伊始,徐绍清带着酷暑和浙江农林大学普查团队成员一起,在慈溪市国家现代农业产业园开展普

查。据普查人员介绍,整个普查过程分为清查、踏查和详查三步。清查主要是各地根据历史资料和文献,初步确定本地农业外来入侵物种的普查清单;踏查是普查的最重要一个环节,踏查点的布设必须满足“三覆盖”基本原则,即覆盖县域内所有乡镇、覆盖县域内农业外来入侵物种发生的所有生态环境类型、覆盖所有踏查关键区域,踏查点及标准样地数量需符合上级有关要求;详查由各地配合省级技术单位完成。各区(县、市)普查工作

宁波底数 农业外来入侵物种223种

去年普查结果显示,宁波市农业外来入侵物种共有223种。其中,农业外来入侵植物180

种,农作物外来入侵病虫害36种,外来入侵水生动物7种。从普查发生频次来看,空心莲子草、小蓬草、加拿大一枝黄花均超过670次,居前三位。发生频次100次以上的有25种,仅1次的有51种。令人欣喜的是,前些年在河道中较为常见的凤眼莲(俗称水葫芦)发生频次仅为74次。近年来,特别是五水共治开展以来,各地加强河道整治,常态化开展河道保洁,从根本上阻断了凤眼莲的繁殖和扩散,其防控取得了显著成效。专家表示,一个农业外来物种引入后,有可能因不能适应新环境而被排斥在生态系统之外。也有可能因新的环境中没有抗衡或制约它的生物,这个引进物种可能成为真正



部分外来物种图片展示

▲烟粉虱
▼草地贪夜蛾
▲一年蓬
▼普查现场。(石彦荣 孙吉晶 摄)

2021年12月,浙江省农业农村厅印发《浙江省农业外来入侵物种普查实施方案》,部署推进农业外来入侵物种普查。一部署,九分落实。宁波普查工作高效推进。

全部委托浙江农林大学专业团队开展。据统计,全市共计在133个涉农乡镇(街道)布设植物踏查点位769个、病虫害踏查点位728个、水生动物踏查点位287个、植物标准样地312个、病虫害标准样地256个。到去年底,全市共计获取调查数据10627条,其中农业外来入侵植物调查数据8081条、农作物外来入侵病虫害调查数据1593条、外来入侵水生动物调查数据387条、标准样地调查数据566条。踏查数据质量,决定了普查工作的成效。市农业农村局相关负责人表示,去年踏查工作结束后,宁波市级组织开展了普查数据质量核查。核查结果显示,全市普查数据漏报率为0.04%,错报率为0.01%,高质量地完成了预定的普查任务。

的人入侵,打破平衡,改变或破坏当地的生态环境,严重破坏生物多样性。加拿大一枝黄花在上世纪80年代扩散至我市,由于缺少本地天敌等原因,其在我市扩展蔓延迅速,挤压本地植物生长空间。2004年,浙江省重大农业植物疫情防治指挥部将其列入重大外来危险性有害生物进行防控。之后,各级政府每年投入大量人力、物力,全力围剿,才得以遏制。截至目前,全国已有71种外来入侵物种因对自然生态系统造成或具有潜在威胁而被列入《中国外来入侵物种名单》,其中在我市分布的有35种。“从普查结果来看,我市农业外来入侵物种情况不容乐观,总体呈数量多、分布范围广的特点,在《中国外来入侵物种名单》中的35种物种中,发生频次50次以上的有13种。”市农业农村局相关人士说。

2022年8月1日起我国施行的《外来入侵物种管理办法》,为从源头上防控农业外来入侵物种提供了法规依据。该办法明确规定,任何单位和个人未经批准,不得擅自引进、释放或者丢弃外来物种。未经批准,擅自引进、释放或者丢弃外来物种的,依照《中华人民共和国生物安全法》第八十一条处罚。涉嫌犯罪的,依法移送司法机关追究刑事责任。

对症下药 精准防控大网正在张开

普查不仅仅是为了摸清现状,更重要的是通过普查结果分析这些物种的分布区域、发展状态、评估对农业生产造成的经济损失,从而有针对性地采取措施,做到“对症下药”。水稻白叶枯病是较为常见的一种农业外来入侵病害,其发病后使用药物防治效果往往不太理想,防控难度较大。2021年,我市将“农植保无人机水稻白叶枯病防治技术”列为主推技术,积极开展大面积推广,推动水稻白叶枯病及时防控。当年,全市水稻白叶枯病飞防面积2.6万公顷,约占应防面积的一半。去年6月,奉化区基层农技人员知识更新暨农业外来入侵物种普查技术培训在浙江农林大学开班。浙江农林大学吴家森教授为学员讲授了农业外来入侵物种普查相关知识,并开展现场实操教学,提高了基层农技推广人员对农业外来入侵物种的辨识能力和防控意识。“我市将充分运用此次农业

外来入侵物种普查成果,对农业生产和生态系统造成危害的外来入侵物种开展精准防治。”市农业农村局相关负责人表示,防范农业外来入侵物种人人有责,一方面,要抓好基层农技推广人员和农民知识培训,提升农业外来入侵物种识别和防控工作参与度;另一方面,要抓好农业外来入侵物种防控的科普宣传。坚持两手抓两手硬,形成群防群治的良好态势,打赢农业外来入侵物种防控的人民战争。农业外来入侵物种防控刻不容缓。今年1月1日,农业农村部会同自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、海关总署、国家林草局组织制定的《重点管理外来入侵物种名录》开始施行,重点管理59种外来入侵物种。目前,外来入侵物种防控部际协调机制已经建立,一张防控外来入侵物种的大网正在张开,整体性、系统性的科学精准防控工作逐步展开。

新闻1+1

我市发生频次居前三位的农业外来入侵物种

空心莲子草:别名水花生,原产巴西,是多年生草本植物。其繁殖能力强,排挤其他植物,使群落物种单一化,在农田危害作物,使产量受损。此外,它能堵塞航道影响水上交通,覆盖水面影响鱼类生长和捕捞。
小蓬草:一年生或二年生草本植物,原产北美洲,常生于路边旷野或山坡荒地,因其强大的繁殖能力和适应性,被列入外来入侵物种名单,并加入中国有害生物系统。主要危害农作物、果树、茶和桑等经济植物,亦能侵入草原、牧场及苗圃

等,且发生量大,危害重。
加拿大一枝黄花:原产于北美东北部,是多年生的根茎植物,以种子和地下根茎繁殖。该物种多年前作为观赏植物被引入中国,主要生长在河滩、荒地、公路两旁、农田边、农村住宅四周、拆迁地块等,繁殖力极强,传播速度快,与周围植物争阳光、肥料,直至其他植物死亡,从而对生物多样性构成严重威胁。本世纪初,宁波曾开展过大规模的剿灭加拿大一枝黄花行动。(孙吉晶 整理)

制图 毛雪娇