

巧用天敌杀害虫,庄稼蔬果少打药,我市推广生物防治、理化诱控、果园生草等技术——

绿色防控守护“舌尖上的安全”

新时代 新征程 新伟业

蔬菜大棚内悬挂着蓝黄板、释放生物天敌以虫治虫,稻田里竖立着一个个灯罩一般的诱捕器,田埂上种植着香根草……过去,病虫害防控主要依赖化学农药,如今,这些纯生态的病虫害防控措施频频出现在南通田间地头,成为守护老百姓米袋子、菜园子的有力武器。

近年来,我市实施系列农作物病虫害绿色防控技术,推广生物防治、理化诱控、果园生草等技术,不断提升农作物病虫害绿色防控覆盖率,筑起绿色防控高墙,守护百姓舌尖上的安全与和谐的生态环境。日前,海门区和10家基地分别获批省级农作物病虫害绿色防控县、省级农作物病虫害绿色防控基地。

以虫治虫,田里有支“虫虫特工队”

在我市一些设施温室或农田里,有一支特别的“虫虫特工队”,它们用独特的方式潜伏,守护着温室蔬菜和大田作物,以食物链的等级优势在害虫口下力挽狂澜。

“所谓一物降一物,自然界的昆虫间存在天然的取食关系,用天敌昆虫防治害虫就是以虫治虫。”海门区植物保护站站长陆慧介绍,今年他们在强盛农业科技发展有限公司开展了异色瓢虫防治番茄蚜虫试验,效果非常好。

省绿色防控基地——海门强盛农业温室大棚里,翠绿的生菜生机勃勃,红彤彤的番茄缀满枝头,大棚内悬挂着黄蓝黏虫板。作为上海“后菜园”、特色蔬菜供港基地,强盛农业从2014年9月开始种植优质绿色蔬菜。公司董事长陆小强介绍,基地蔬菜常年种植甘蓝、生菜、黄瓜、番茄等蔬菜约660亩,易受斜纹夜蛾、小菜蛾、甜菜夜蛾、霜霉病、灰霉病等病虫害危害。海门区植物保护站在强盛公司建立省级蔬菜绿色防控基地,示范推广病虫害综合绿色防控新技术。“黄瓜、番茄等可鲜食果蔬,采用生物防治技术,种出来的口感好、品质高,价格也比普通的果蔬高出一大截。”陆小强说。

去年3月,海门区植物保护站工作人员在强盛农业自暖式日光温室番茄棚里,将异色瓢虫卵卡悬挂在番茄植株茎蔓上,按1:20瓢蚜比例释放。“异色瓢虫孵化后,蚜虫就成了它们美味的佳肴。”陆慧介绍,经田间观察,释放异色瓢虫卵卡第2天,异色瓢虫幼虫陆续孵化而出。释放异色瓢虫卵卡30天后,处理区的田间残留虫数为0头。试验区从去年3月初至5月番茄采收结束,仅释放1次异色瓢虫卵卡,未使用其他杀虫剂,就实现了理想的防治效果。

除了番茄,海门区植物保护站还曾把异色瓢虫运用到西瓜、甜瓜、草莓蚜虫防治中。“利用异色瓢虫防治蚜虫效果好、有效期长,可真正起到生物防治的作用,是绿色防控的优异选择。”陆慧表示,下一步将加大宣传推广力度,让更多种植户使用生物防治等绿色防控技术,实现农药减量。

水稻田里,稻螟赤眼蜂可以有效防治稻纵卷叶螟;草莓大棚里,捕食螨是对抗红蜘蛛的利器……越来越多的天敌生物加入“虫虫特工队”,开启以虫治虫绿色防控之路。

市植物保护站站长李世峰说,以以虫治虫为突破口,通过生态调控、农业防治、理化诱控、生物防治和科学用药等一系列技术创新解锁“绿色密码”,寻求绿色、生态、安全、高效的病虫害防治方法,守护农产品质量安全,保障生态安全。

综合防治,多种手段各显其能

“不打农药不除草,反在田埂上种草。”初听起来,让人有

点难以置信,其实通过绿色防控就可以。所谓绿色防控,是指以确保农业生产、农产品质量和农业生态环境安全为目标,以减少化学农药使用为目的,优先采取生态控制、生物防治和理化防治、科学用药等环境友好型技术措施控制农作物病虫害危害的行为。

走进省绿色防控基地——海安市季和智慧农业有限公司,只见连片成块的高标准农田田埂上,一排排香根草随风摇摆,海安市植物保护站站长孟爱中正在田间开展调查。“这是我们稻田的绿色防控武器之一,有大作用呢!”孟爱中说,香根草会散发一种香味,稻田里的螟虫对这种香味情有独钟,能诱使害虫聚集到草上产卵,同时香根草体内的一些活性物质对螟虫具有毒杀作用,幼虫孵化出来取食香根草后,就被灭杀了。“通过各种生物防治,我们的农药使用频率和数量明显降低,比普通田块少用1.5次化学农药,防虫效果也很有效。”公司负责人刘昌明说。

农田杂草作为四大类农田有害生物之一,不仅与农作物争肥争水,也为农作物病虫害的滋生蔓延提供了适宜环境。为落实藏粮于地、藏粮于技战略,保障重要农产品有效供给,有效除防稻麦田杂草,我市将稻麦田杂草综合治理写入2023年南通市委一号文件,全力推进稻麦田杂草综合治理三年行动。

过去为了防治杂草,农户一般会采用除草剂,通过“一封、二杀、三补”,保证一季无草。不仅农药用量大,人力成本也高。不过,这种费时费力的除草方式,今后有望得到彻底改观。在省级稻麦田周年杂草综合治理示范区——如东海青家庭农场,一种一季只需飞洒一次,就能“封杀双效”的全新除草颗粒剂正在试验示范,取得了较好成效。

“这是我们使用的稻田封杀兼顾除草颗粒剂,在水稻移栽后7—15天内只需使用一次就能实现杂草封杀。”王海青介绍,以往使用的除草剂都是液体,无人机喷洒难免会波及旁边的作物,现在用的除草颗粒剂可以做到精准施用,不危害附近的作物,还可以做到药肥混洒,有效节省了人工。

“经过试验,我们发现使用水稻封杀除草颗粒剂能有效治理稗草、千金子、水苋菜和鸭舌草草害,防效均在90.6%以上,对恶性杂草野苣荬密度防效也有87.8%。”如东县植物保护站站长蔡超算了一笔账:对比当地种植户常用方法两次除草,采用封杀除草颗粒剂能一次性治理杂草,每亩至少可节约48元,降低成本54.5%,每亩增加水稻产量13.3kg、增收37.4元,每亩总经济效益至少可增加85.4元。

监测预警,筑牢农作物防控屏障

上周,通州区植物保护站工作人员来到十总镇、石港镇、西亭镇病虫测报点,开展小麦随机调查工作。“现在是小麦越冬期,地面生长基本停止,病虫害和草害发生较少,主要工作就是加强田间配套管理,确保沟渠畅通。”植保人员叮嘱种植户大户道。

病虫害监测是掌握病虫田间发生实际动态的有效举措,能为农业生产提供科学依据,是制定合理防治措施的有效依据。近年来,我市加强病虫害监测预警工作,根据本地病虫多年发生特点和趋势,明确重点监测对象,紧扣面广、量足、质高的要求,采取人力普查+智能检测设备相结合的方式,广泛开展监测调查,准确把握病虫害发生情况,为农作物筑牢防控屏障。

在金沙街道金北村的高标准农田内,农作物病虫害监测预警站的虫情信息自动采集传输设备、害虫灯光和性诱自动诱捕器等设备竖立其中。“这是我们的智能化虫情监测设备,它能够对水稻、小麦的主要病虫进行自动拍照、自动计数统

计等功能,最终将分析好的数据、照片上传至系统,能发挥智能监测的功能。”通州区植物保护站站长张宏军说。据了解,通州区植物保护站是全省第一批农作物病虫害监测预警标准化区域站。作为农田病虫害的远程听诊器,智能化监测设备24小时运转,实时传输病虫相关图片及田间温度、湿度等数据到网络监测预警系统,工作人员可以在手机和远程终端电脑上,随时随地监测农田病虫害情况,并结合田间调查数据,指导农户开展病虫害防治。目前,该区已在重点镇(街道)安装6个点位智能化监测测报设备,实现了布点成网。新型测报工具的使用,既减轻了测报工作量,又提高了测报准确率,确保每次防治时机最佳、防治技术科学合理。

为进一步提高测报准确率,通州区植物保护站每年3月开始实施系统调查,夏熟作物每7天普查1次,秋熟水稻每5天普查1次。“我们普查做到粮食主产镇(街道)每期必查,一般镇(街道)每两期至少查1次,做到普查不留死角,在重大病虫害发生关键时期,我们会适当增加普查频率。”张宏军介绍,“普查后,及时将病虫情报发到电视、报纸、网络、微信公众号、种植大户微信群,引导农户做好各个阶段的病虫害防治工作。”

李世峰介绍,2023年全市植物保护系统共编发病虫情报125期,预报发生期准确率达95%以上,发生量准确率为100%,有效扼制了危险性、流行性、毁灭性病虫害的发生。通过病虫害防控和“一喷三防”等措施,累计挽回小麦产量损失3.7亿斤,挽回水稻产量损失12.5亿斤,确保了全年粮食生产安全。

本报记者 唐佳美 卢兆欣
本文图片由市农业农村局提供

►灯光诱杀害虫。

▲异色瓢虫用于蚜虫防治。

◀波斯菊涵养害虫天敌。

如皋市城北街道平园池村:

升级农旅项目 打响自主品牌



走进如皋市城北街道平园池村,宽阔平整的环村路将荷香民俗园、农耕拓展研学基地、飞行基地等农业景点串珠成链,三五成群的游客正惬意地享受着休闲时光。在村旅游区的西北侧,伴随着引擎的轰鸣声,一架观光飞机驶离跑道冲上云霄,独特的俯瞰视角为游客带来了新奇体验。

“这是我们前不久开发运行的航空旅游项目,能让游客将村里的美景尽收眼底。”平园池村党总支书记刘伟建介绍。作为远近闻名的网红乡村,这几年,平园池村新开发了星空露营、水上娱乐、果蔬采摘等项目,实现了农旅路线的立体升级,一到节假日,村里人流如织。“平常周末游客有两三千人,全年游客量累计达30万人次。”

平园池村位于如皋北部,由太平井、藕池、竹园三个自然村合并而成,区域面积4.5平方公里,辖24个村民小组,农户957户3248人。近年来,平园池村坚持抓党建促乡村振兴工作思路,推动党建工作与产业发展、乡村旅游、基层治理、富民就业等有机融合,以打造特色田园乡村为抓手,完善农村基础设施,培育特色产业、改善生态环境,探索出一条“农业+文

化+旅游”的乡村振兴新路,先后被评为全国文明村、全国乡村旅游重点村、全国乡村治理示范村、中国美丽休闲乡村、江苏省乡村振兴先进集体、江苏省特色田园乡村、江苏省生态宜居美丽乡村等。

千亩荷塘,百种荷花。2014年以来,平园池村乘着江苏农业综合开发高标准农田建设试点的东风,打造千亩生态藕池文化园景区,因地制宜,挖掘特色,用“一根藕藕”串联起四季产业,实现由传统农业向休闲观光农业转型。“随着村里的游客越来越多,村民们也纷纷转变赛道,在家门口吃上旅游饭,日子越过越红火。我们还创立了自己的平园池品牌,销售莲心茶、荷叶茶、莲子、玫瑰花茶、玫瑰精油等特色农产品。如今村集体年收入突破300万元,村民人均年收入近4万元。”刘伟建心中乐开了花。

推进乡村治理,事关农村社会和谐稳定,事关乡村振兴战略大局。平园池村还开发定制了“诚信积分、荷你同行”微信小程序,推行“线上+线下”双结合的乡村治理积分制管理模式。小程序里,由人居环境、建房管理、社会平安、乡风文明、公民道德、应征入伍、村级工作、表彰奖励等8个大项116个小项组成的积分清单,一目了然。“自从有了微信小程序,村民随时随地就能看见自己家里每月的得分情况和扣分情况,并对照扣分情况进行整改。2023年,村里实现人居环境整治零用工,民风持续向善向好,乡村振兴更有动力。”平园池村专职网络管理员刘春贵说。

这两天,刘伟建正忙着为来年春天的油菜花海项目作准备,“我们正在规划景观布置和观花线路,确保平园池村能以一个全新的姿态迎接八方来客”。下一步,平园池村还将立足乡村地域特色,不断创新乡村旅游项目,打响乡村景区自主品牌,扩大平园池村荷花节的知名度和影响力。

本报记者 陆薇



俯瞰平园池村。

平安渔业创建示范名单公布

如东启东获国家级荣誉

本报讯(记者唐佳美 通讯员杨杰)日前,农业农村部公布2022—2023年度平安渔业创建示范名单,认定全国平安渔业示范县(市、区)29个,全国文明渔港16座。其中,如东县入选全国平安渔业示范县,启东吕四渔港入选全国文明渔港。

如东是全省海洋渔业大县,拥有88公里海岸线,滩涂90万亩,所辖海域面积4800平方公里,建有洋口国家中心渔港和刘埭国家一级渔港,8个镇区有渔船近500艘,拖拉机近400辆,渔业从业人员近万人。该县始终将海洋渔业安全生产工作摆在突出位置,以创建“平安渔业示范县”为目标,全面统筹机制体制、责任落实、教育培训、专项整治、监管执法、应急保障等各项措施落实,全县海洋渔业安全生产形势持续保持稳定。

吕四渔港于1992年被批准为国家一级群众性渔港,2012年,渔港扩建工程被列入省和国家“十二五”渔港发展规划。新渔港水域面积95.4万平方米,陆域面积210.8万平方米,码头岸线长7663米,是目前国内规模最大、配套设施最完善的综合性人工渔港之一。渔港内常年停泊渔船1000多艘,渔业从业人员3万多人,年渔获物卸货量达25万吨,创造渔业经济总产值51.6亿元。2020年,启东构建以“港长制”为统帅的渔船渔港管理体制,实现依港管船、依港管人、依港管渔、依港管安全、依港管环境,逐步构建起布局一体、管理标准、信息共享、全域覆盖的渔港管理新模式。近两年来,港区内治安秩序良好。

我市出台指导意见

加快发展农业社会化服务

本报讯(记者唐佳美 通讯员陈健)日前,我市出台《关于加快发展农业社会化服务的指导意见》(以下简称《意见》),提出大力发展多元化、多层次、多类型的农业社会化服务,培育农业服务性大产业,促进农业规模化、专业化、集约化、绿色化发展。我市成为全省首个出台相关指导意见的地级市。

《意见》提出,要健全一个服务体系,构建一张服务网络,培育一批服务品牌,制定一套服务标准,力争到2027年底,全市农业社会化服务的专业化、信息化、市场化水平明显提升,对现代农业基础支撑和联农带农作用显著增强,基本形成组织结构合理、专业水平较高、服务能力较强、服务行为规范、覆盖范围广泛的农业社会化服务体系。

《意见》明确了六大重点任务,即全方位培育服务主体。按照主体多元、形式多样、服务专业、竞争充分的原则,加快培育农业社会化服务组织,推动各类服务主体扬长避短、差异化发展,鼓励开展合作与联合,形成专项服务和综合服务协调发展的局面。

全链条拓展服务领域。围绕全市“4+10+N”现代农业产业体系建设,推动服务范围逐步从大宗农作物向园艺蚕桑等经济作物拓展,从种植业向养殖业等领域推进;服务环节从产中向产前、产后等环节及金融保险等配套服务延伸;服务内容从“耕种防收”为主向农资供应、工厂化育秧(苗)、秸秆处理、烘干仓储、冷链物流和农产品初加工及销售服务拓展。

全覆盖建设服务网络。按照“县有区域性农业综合服务平台,涉农乡镇有综合农事服务中心,畜禽养殖乡镇有兽医社会化服务组织,水产养殖重点产业有行业协会”布局,搭建农业社会化服务全覆盖网络。

全领域创新服务机制。鼓励服务主体积极创新服务业态、模式、机制,大力发展多层次、多类型的专业化服务,打造一批可复制可推广的示范典型,培育一批农业生产性服务业知名品牌。

全过程强化科技支撑。鼓励和支持服务主体集成推广应用绿色优质新品种、先进适用技术和现代物质装备,促进良种良法、农艺农机深度融合,提升农业社会化服务的信息化、智能化水平,并实施“千员带万社(场)”行动。

全周期加强行业指导。建立服务主体名录库,研究制定符合本地实际的服务标准和服务规程,加大对农业生产关键薄弱环节的支持力度,促进服务与科技深度融合。

启东开放大学携手果蔬合作社

田间开课培育“新农人”

本报讯(记者陆薇 通讯员仇向华)日前,启东开放大学“家校社协同育人”项目组联合启东市忠辉果蔬专业合作社,开展乡村振兴篇“中华优秀传统文化——学农”培训。

“山药、香沙芋、香芋地产三宝是启东地方特色农产品,品质优,营养丰富,质糯口感好,深受消费者青睐。”“目前进入冬季,在田间尚未采收的香沙芋易受冻害,覆土盖膜后能让香沙芋安全越冬,根据市场需求随时采收、上市出售。”培训现场,启东市农业专家高级农艺师项觉生开展了题为《启东地产三宝特征特性及主要栽培技术》的讲座,从地产三宝播种季节、肥水管理、病虫害草害绿色防控技术及采收等方面讲解了优质高产科技知识。

全国劳动模范、忠辉果蔬专业合作社负责人倪忠辉为学生示范了农业机械的用途和使用方法,并以发展地产三宝、带动周边农民一起致富的亲身经历,教育学生热爱劳动、尊重劳动人民、珍惜劳动成果。在两位专家的带领下,项目组的师生们还深入田间地头,参加香沙芋覆土盖膜、分等分级、青菜采摘,称重装箱等劳动实践。

启东开放大学相关负责人表示,将继续联合各乡镇农庄、合作社等,为学生开展富有传统特色的课程,不断提升家校社协同育人实效,进一步弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,促进学生全面成长。