

生态种养 以虫治虫 数字植保

浙江田园绿色防控方兴未艾

清明过后,天气转暖,各地掀起春耕、春种、春管生产热潮。在杭州萧山区的不少稻田里,可见到一些网状设施,这些网状物叫防虫网,能保护农作物免受虫害侵害。“以前除虫基本上靠农药,现在农田里不仅有防虫网,还有诱捕器,再结合生态防控技术,为稻田筑起一道道安全防线,保障了粮食安全。”萧山区博帆农业水稻病虫害绿色防控示范区相关负责人如是说。

过去,防治农作物病虫害的主要方式就是打农药。农民也往往凭经验打药,再加上长期使用农药杀虫,农药残留就成了粮食安全问题的源头之一。而绿色防控技术是按照“绿色植保”理念,采用生物、物理、生态方式,尽可能减少农作物对化学农药的依赖,实现农药科学合理使用,避免农药对环境的污染以及在农产品上残留超标。

类似“萧山博帆”这样的农业绿色防控示范区在我省还有很多。今年年初,省植保检疫与农药管理总站公布了137个去年创建的省级农作物病虫害绿色防控示范区,其中水稻示范区105个、茶叶示范区15个、蔬菜示范区8个、果树示范区9个。近日,全国农技中心公布第二批全国农作物病虫害“绿色防控示范县”,我省长兴县、安吉县、湖州市吴兴区、衢州市衢江区及青田县5个县(区)成功入选。截至目前,全省共有8个县(区)成功创建全国“绿色防控示范县”。在这些示范区的带动下,全省农业绿色防控面积达1006.09万亩,其中水稻绿色防控面积642.23万亩。

绿色防控保丰收

借助“肥药两制”改革东风,各地在创建绿色防控示范区过程中,秉承绿色发展理念,大力实施农药实名制、定额制,以规模化、标准化、集成化为导向,精准测报、绿色防控与统防统治融合推进,持续深化农药减量,加快构建绿色发展模式。

嘉善县西塘镇星建村省级水稻绿色防控示范区,2600亩水稻田实行统一规划布局、统一品种、统一育秧、统一防治和机收等社会化服务,以农田生态系统为基础,协调“作物-害虫-天敌”三者关系,结合物理诱杀、生物防治、健身栽培等绿色防控技术措施,去年在稻飞虱大发生情况下,示范区化学农药使用量较农户自防区减少50%以上。

诸暨市新南省级水稻绿色防控示范区,坚持“预防为主,综合防治”,全程开展水稻全生育期轻简化施药技术,种植香根草700多米、显花植物(波斯菊、硫华菊)等3500米以上,形成秧田“隔离育秧+送嫁药”和大田“绿色防控+飞防”的“两段”防治模式,示范区内化学农药施用量和农药成本较农户自防均减少30%左右,示范区主要天敌数量增长45%,成为科技攻关和肥药双减技术研究示范基地。

统防统治促进农药减量,加快了农业绿色发展。以萧山区为例,2020年初,该区成为第一批全国农作物病虫害“绿色防控示范县”,目前,全区共组建统防防治作业服务队190支,为全区1.4万农户、11.07万亩水稻、苗木、蔬菜、小麦、油菜、果树开展病虫害专业化统防统治,全力确保农产品质量安全,保障市民舌尖上的安全。如今,萧山区已建立水稻病虫害绿色防控核心示范区36个,示范面积1.5285万亩,推广应用面积4.385万亩,水稻病虫害绿色防控覆盖率达到64.49%。



安吉茶园安装太阳能杀虫灯防控茶叶害虫。

数字植保显魅力

走进桐乡市石门镇现代农业创新与服务中心,巨大的电子屏幕上实时展示着石门镇绿色防控建制推进情况,包括1张规划图(现代农业“一心、两带、七区、多园”的整体规划),1张作战图(统防统治服务组织开展农作物病虫害防控情况信息图)和1套水稻病虫害智能监测系统。全镇病虫害防控工作在这个“智慧大脑”前一览无余。该镇通过种植大户示范引领和农户抱团合作模式,开展统防统治,实现了现代植保技术与农业发展有机融合,有效提升了病虫害防控效果,降低了农药减量使用,促进了农业绿色发展。除了桐乡石

门镇,衢州市柯城区柑橘园、杭州市西湖区茶园等均实现生产管理数字化、生产过程可视化,都是我省数字农场的典范。

近年来,我省加快数字植保应用,初步建立起水稻害虫智能监测预警体系,致力于提高对水稻主要害虫采集、传输、识别、分析和预警全自动的智能监测能力,以智能监测体系为依托,利用现代植保技术和无人机飞防等智能器械开展“田保姆”式的全程托管服务,基于大数据和人工智能技术创建的“爱植保”“慧植农当家”等植物病虫害草自动识别APP逐步应用于用户端,数字化正在引领植保新风尚。

生态种养促增收

在创建绿色防控示范区过程中,各地开展产学研共建,加快先进生产技术创新,推进农业清洁化生产、生态化种养,因地制宜推广“稻鸭共生”“稻鱼共生”“茭鳖共生”等新型种养模式,有效促进了稳粮增收、生态优质、减肥减药和绿色生产。

水稻为田鱼提供庇荫和有机食物,田鱼则为水稻耕田除草、松土增肥、吞食害虫,稻和鱼形成互利共生的绿色生态系统。青田县方山乡创建的省级水稻绿色防控示范区内,推广的稻鱼共生模式成为全球首批重要农业文化遗产核心保护区。示范区内水稻平均亩产225公斤、田鱼35公斤,其中1万亩核心示范基地实现万元亩产值。去年稻鱼共生面积达5.04万亩。当地,在发展“农业+文化+生态+旅游”上下功夫,

擦亮稻鱼共生系统金名片,为乡村振兴注入新动能。

缙云县新建镇庙后省级茭白病虫害绿色防控示范区,大力推广茭田麻鸭共生技术和茭田养鱼技术,结合茭田种花、生草和多种理化诱控技术,化学农药使用量减少20%以上。德清县新安镇主推的稻鸭共生生态防控技术,水稻生产中不使用或极少使用农药,绿色防控技术覆盖率达到100%,不仅实现农药减量控害和稻鸭双丰收,还发挥共生模式稻米绿色优势,开展稻米品牌经营,培育了优质稻米品牌,荣获“浙江好稻米”金奖等荣誉,提升了稻米附加值。去年,该示范区被选为“长江中下游水稻化肥农药减增效技术集成研究与示范”国家重点研发计划项目的水稻肥药双减示范区。

农旅融合奔小康

在创建的省级绿色防控示范区内,各地还因地制宜,精心设计了“农夫耕田”“美丽田园”“中国梦”等创意景观和田园模型景观,种植荷花、向日葵、有色稻米等,构建农业文化和科普长廊,打造靓丽的田园风光,成为集农业种植、民俗文化、休闲旅游、科普教育于一体的新型开放式农村生态景观公园。

青田方山、仙居杨丰山等山区梯田示范推广田埂种植硫华菊和蜜源植物芝麻、香根草等显花植物,推广田埂留草,开展生态保护,丰收时节万亩金黄海,形成一道独特的农旅景观

带;云和安溪梨园、金东桃园等绿色防控示范区,根据害虫的生物学特性,在害虫发生期,利用黄板、杀虫灯、性诱剂等对害虫进行诱杀防治,确保果品质量,开花或果实成熟时,吸引大批游客前来赏花观景或采摘游;安吉宋茗茶园设置茶山游步道、观景台等,松阳新兴镇茶园还成功获评“全国茶旅金牌路线”,是国家4A级旅游景区。绿色防控示范区成为新型的农旅融合的景观区,在保粮丰收的同时,推动和振兴乡村旅游产业,促进农民增收致富,带来了巨大的经济、社会和生态效益。 姚晓明 沈颖 文摄



富阳农技人员放飞寄生蜂来防治水稻害虫。