

植保防治科技让小麦“开口说话”

在小麦赤霉病的防治关键时期,农业部门如何预知今年小麦赤霉病的发生情况?又如何及时掌握全省小麦是否做到精准防治、应防尽防?记者在安徽看到,现代化的科技信息数字手段和网格化管理体系让小麦赤霉病防控做到了精准预报、动态监管、科学评估。

预防报警精准智能

通过手机App输入初始菌源量、小麦抽穗日期和小麦品种类型数据进行初始化,小麦赤霉病自动监测预警系统可根据未来天气条件、预报数据对蜡熟期病穗率进行预测,根据系统做出的齐穗期前最终病穗率,可以设定系统预警指标,达到或超过预警指标就要进行用药预防。

在田间戴上AR眼镜,就可以智能识别病虫害,生成田块级病虫害防治处方,还能边进行农事活动,边通过语音将农事活动的数据、图像和视频等实时上传至后台系统。

当前国内外已构建多个小麦赤霉病预测模型,根据扬花期前的气象因子构建了小麦赤霉病的预测模型并成功建立了赤霉病风险预测系统。这些预测系统都通过不同类型的平台时刻监测掌握着全省小麦成长情况。

安徽省病虫害疫情指挥调度平台可监测各地赤霉病实时监测预警系统、田间小气候收

集系统、病虫害移动采集系统、视频监控系统等工作状态,收集设备数据。同时,对当前各地赤霉病发生面积、平均发生数量、重发区发生数量等指标开展动态监控。

这些现代化科技手段有助于植保专家更科学精准地进行研判会商病害的发生概率,全方位提前做好防治工作。

飞防监管一网打尽

目前省无人机飞防监管平台注册飞手1.6万余人,无人机2.4万台,能完成4500万亩(次)、近1000万架(次)的飞防监管任务。截至目前,全省已经完成超过半数赤霉病防治任务。在安徽省植保无人飞机防治农作物重大病虫害管理平台上,全省4300万亩小麦赤霉病防治的进度情况一目了然。

记者了解到,省、市、县级别的智慧管理平台针对飞手登录打卡操作的“植保飞防”小程序全部进入这个平台统一管理。省、市、县级别账号能够实时查看每日防治面积、已防治总面积、防治进度、农药使用量、已使用农药总量、合格作业面积和合格作业占比。小程序端能够实时显示飞手的总作业面积、合格面积和不合格面积。

目前平台实现对飞行高度、速度、喷洒药液量三大指标线上实时监控。按照安徽对植保无人飞机防治小麦赤霉病的作业标

准要求,飞行高度监管层面,平台实行最高飞行高度标准监管,超过最高飞行高度,后台通过底层算法严格认定为不合格;飞行速度监管层面,平台实行最高飞行速度标准监管,超过最高飞行速度,后台通过底层算法严格认定为不合格;喷洒药液量监管层面,平台实行最低亩施药液量和最高亩施药液量标准监管,低于最低亩施药液量或高于最高亩施药液量,后台通过底层算法严格认定为不合格。

飞防作业严格要求飞手实现打卡操作。飞手作业前必须打卡,打卡时飞手必须上传农药照片、关联项目,选择作业飞机,打开定位确认,选择开始作业时间和结束作业时间。后台收到飞手作业数据后,通过架次飞行轨迹,依据项目作业标准,结合后台算法,及时在小程序界面显示飞手当天的总作业面积、合格面积和不合格面积。

合格面积又如何认定?后台根据地图标定飞手作业田块,通过飞手上传的秒级底层数据显示飞手作业轨迹,判断有效作业路径和无效作业路径,扣除掉飞行中的不合格点,最后通过算法计算出飞手的合格作业面积。

安徽省级农业部门印发了规范农作物病虫害专业化防治服务的通知,要求各地做好专业化防治服务组织备案管理和安全管理,通过经费支持、培训指导、信用评价、示范创

建等方式支持服务规范、信誉良好的专业化防治服务组织发展,持续提升全省植保社会化服务能力。

追溯追责有迹可循

在蚌埠市淮上区沫河口镇大柏村的小麦田,一块田被分成若干小块,标注着不同标记药剂组合。每年,植保部门都会对小麦赤霉病进行田间防治试验,针对不同药剂组合进行对比,评价药剂实际效果。

现代化的智能信息手段让小麦赤霉病防治工作可以全程追溯、有迹可循。安徽省全面开展植保无人飞机飞防第三方实时监管,对无人机作业轨迹、飞行高度、药剂浓度等科学评判,根据实时监管情况及时启动补防,通过防治过程监管确保防效。省里将采用县级自评、市级互评、省级抽查和委托第三方机构评估等方式,组织开展防控效果评估,总结经验、查找不足、研究对策建议。

今年,安徽省首次组织对35个小麦主产区招标采购的药剂实行统一抽样检测。将小麦赤霉病防控工作成效与评优评先、项目资金分配挂钩,在全省形成比学赶超的赤霉病防控长效机制。同时,加强农药市场监管,规范药剂招标采购供应,合理低价中标,保障防控用药安全。

(农民日报·中国农网记者 杨丹丹)

“一村一品”助农增收

5月11日,合肥市肥西县丰乐镇三里村的村民在菜蔬种植基地内采摘小番茄。近年来,合肥市肥西县充分发挥村居资源优势,持续开展“一村一品”示范村培育,通过“龙头企业+村集体+合作社+农户”的模式发展壮大蚕桑、精品蔬菜、有机瓜果种植等村级主导特色产业,培育一批产业规模较大、集聚效应明显、品牌特色突出、带动效果显著的示范村,助力农业增效、农民增收。

陈家乐 摄



稻虾产业省级科技特派团深入基层捐赠水稻新品种

近年来,六安市叶集区不断深化实践科技特派员制度,组建了以稻虾种养、林果等特色产能为研究方向的科技特派团,在产学研合作和成果转化、示范推广“四新”技术方面发挥了积极的作用,在技术帮扶同时不忘公益行动。5月9日下午,叶集稻虾产业省级科技特派团团长张莉教授一行,深入洪集镇东岳回民村开展技术帮

扶并捐赠了价值10000元的优质水稻新品种。

在捐赠过程中,市级科技特派员姜孝龙向大家普及了“珠两优1466”水稻新品种的生长周期和栽培技术等,并介绍近年来该品种大米市场畅销的优势及前景,倡导农户推广种植,并承诺收获后将以高于市场价回收,给予农户种植信心,为新品种推广奠定了基础,

为产业高质量发展发挥了积极作用。

科技特派员既是农业科技成果转化、新品种推广的有生力量,也是推进农业产业发展的引路人,为提升传统农业高质量发展作出了积极贡献,为农户们破解了要素制约难题、技术适用难题、思维定式难题,让广大农民有更多的安全感、获得感、幸福感。(靳祥凯)

大棚黄瓜浇水注意五点

注意长势。看大棚黄瓜长势,通常大棚黄瓜缺水时,叶片会萎焉,长势会减弱,病害发生较多,这时就应及时补充水分。

注意墒情。要看土壤墒情,如果在大棚黄瓜土壤不早时浇水,不但不利于提高地温,而且还容易导致土壤透气性变差,致使根系缺氧,造成沤根,出现黄叶现象。

注意天气。在浇水之前一定要收看天气预

报,然后选择在晴天时浇水,保证浇水后有2~3天的晴天,以避免浇水后遇到阴雨天气,导致棚内湿度增大,地温降低,病害多发。当前季节更需要注意,在连阴天后骤晴的前两天,也不适宜浇水,应先提高棚温和地温,使大棚黄瓜基本恢复正常后再浇水。

注意地温。大棚黄瓜生长适宜的日平均地温在22℃左右,棚内地温多在15~20℃,如果浇水过量或是浇水时机不对,就会使地温迅速下降,造成根系受伤,危及植株地上部的生长,因此,低温浇水最好在上午拉开草苫后

进行。

注意覆盖地膜。覆盖地膜不但能减少地面水分蒸发,保持土壤水分,减少浇水次数,降低空气湿度,减少病害发生,而且还能提高地温,加快大棚黄瓜生长速度。春夏季大棚黄瓜浇水,一般遵循不缺不浇、宁干勿湿的原则,保持大棚黄瓜根际土壤含水量在60%左右,防止过多过频浇水,切忌大水漫灌。过度浇水易降低棚内气温和增加土壤湿度,对蔬菜生长不利。要采取小水勤浇,或用水壶逐株点浇。(王志)

5月5日,在桐城市望城村1500亩高标准农田建设现场,工人们正在拆卸、收集沟渠模具,加培路肩,清理建筑垃圾,现场一派忙碌景象。记者了解到,望城村的高标准农田建设工程即将竣工、验收。

高标准农田建设是推动农业现代化发展、乡村全面振兴的重要基础和保障。桐城市针对农田碎片化、不规整等“痛点”,去年10月以来,投资1.25亿元,实施高标准农田建设,新建高标准农田2.8万亩,改造提升农田2.2万亩,不仅让农田高产、农民增收,更让农村变得更加宜居宜业。

在高标准农田建设中,桐城坚持因地制宜、有序推进,一手抓“小田改大田”,降坡、去埂、归整,减小田面高差,集约利用耕地;一手抓设施配套,在不打破原有灌溉体系的基础上,完善水利、交通配套,发展节水灌溉,方便农机下田,实现田间水系及机耕路畅通无阻。

“以前这里的田块大小不一、高低不平,机耕路、沟渠等配套设施不完善,种粮大户流转承包农田的积极性受挫,农田租金也一降再降。”望城村党总支书记汤忠伟高兴地说,“去年10月,望城村争取到高标准农田建设项目,投资350万元,将1500亩耕地整治成高标准农田。项目完工后,惠及700多农户,平均亩产增收241.3元。眼看高标准农田建设项目即将完工,村里村外的种植大户主动提出亩均租金增加100元,抢着流转农田了。”

为实施好“藏粮于地、藏粮于技”战略,提升耕地质量、提高粮食产能、增加农民收入,桐城大力推进高标准农田建设。目前,全市建成高标准农田55.93万亩。下一步,桐城将加大投入,把全市永久基本农田全部建成高标准农田。按照集中连片、整体推进的要求、“缺什么、补什么”的原则,对设施不配套、水利工程年久失修的田块实行有针对性的改造提升,统筹做好田块整治、水利建设、生态保护等工作,不断提高粮食产能,为农民增收致富提供硬支撑。

农田“高标准”种粮增效益

(冯长福)

【大棚技术】