



码上看报



码上订报

智慧 减损提效“无所不通”

当下,我国小麦机收损失率降到了1%,再往后就是极限了,这1%的潜力谁来挖?答案是得靠智慧农业、智慧农机来实现。

发展智慧农业,一面是大势所趋,另一面也是现实所迫。辽宁营口市农业农村综合发展服务中心正高级农艺师韩秋香指出,以粮食为例,在耕地面积有限的基础上,我国粮食产量已连续9年稳定在1.3万亿斤以上,农业生产已经进入一个相对较高的平台期。大面积提高单产,如果仅依靠传统手段终究潜力有限,挖掘新的增长动能,必须依靠智慧农业来开辟新路径。

韩秋香认为,智慧农业其实指向了一个简单的现实:大数据、物联网、人工智能、云计算、区块链等技术已经为智慧农业发展提供了基础条件,农业的各个环节、各种场景必将走向“智慧化”。

为了解决农忙时劳动力不足、传统耕作方式劳动强度大等问题,湖北省监利市黄歇口镇兴华智慧农场引进了安装有北斗导航的无人旋耕机、无人插秧机、植保无人机等智能农机,多机作业、精准作业和作业质量监测等功能多管齐下后,田间管理成本和损失得到降低;为了减少粮食存储环节的损耗问题,辽宁

省中央储备粮营口直属库配备了粮食表温监测无人机、红外虫害报警监测设备、智能温控设备等智慧装备,让粮食“住”进“安心房”。正是通过智慧农业构建的集环境监控、作物模型分析和精准调节为一体的农业生产自动化系统,传统农业资源利用率不高、生态保护与资源利用之间的矛盾得到了解决。

同时,智慧农业也能为农产品实现“品质优、卖得火”的目标注入强劲动力。智慧农业可以提高生产效率、改善生产环境、提高产品品质和安全性。通过精细化管理,不仅能够促进农业的高效发展,还可以拓展管理模式和营销途径,推动产业链和价值链的升级和优化。

发展智慧农业的紧迫性也体现在我国与发达国家在应用规模、技术装备、标准规范等方面的差距上。新希望集团董事长刘永好举例说:“在饲料领域,国内多数的饲料企业还在用国外配方软件,数字化配方技术能实现自主化的屈指可数,数据库建设上,还有很多细分畜种和原料的营养规律没有摸清。”他希望,未来能有更多立足真场景、解决真痛点的创新应用面世,打通从实验室到形成新质生产力的“最后一公里”。



应用 农林牧渔“全能选手”

“植物工厂”、智慧养鸡场、智慧化鱼塘……近年来,现代信息技术与农业产业正在深度融合、加快迭代,覆盖种植、畜牧、渔业等各行业,贯通生产、加工、流通、经营、管理、服务各领域。广西兽医研究所副所长廖玉英认为,发展智慧农业,不同地区都有潜力,不同行业都有前景,大、小农户都有干头,关键是要根据各类场景需求,分类施策、精准发力。

“打开手机里的相关App,随时随地都能收取果园上报的信息掌握果树长势和病虫害信息,指导农户‘对症下药’。”广西百色市田东县农业农村局芒果试验站站长陆弟敏拿起手机向记者展示着智能化为农业生产带来的便利。

陆弟敏表示,芒果产业引进智慧农业技术后,不但可以实现精准施肥、精准灌溉,还能对芒果生产环境、生长过程、采收、加工等各个环节进行监测和管理,由此确保农产品的安全、优

质和可追溯,拉近农产品与消费者终端的距离,从而提高芒果的市场竞争力。

在畜牧养殖领域,廖玉英认为,应该借助智慧农业破解精细化管理和疫病防控这两大难点。“运用电子耳标、电子养殖档案等信息化手段有助于精准调控稳定产能;配备环境精准调控、精准饲喂等装备的智能化养殖模式能大幅提升养殖效率;以智能设备加强异常行为识别、疫病智能监测,诊断和防控,也能够降低疫病传播风险。”廖玉英说。

据刘永好分享,在推动国产种猪升级品质和降低成本上,新希望已在数智化上实现多种突破。“有了我们自主研发的新选配软件,配种无需再依赖育种人员的经验。它通过机器学习算法预测母猪发情日并统筹全群公猪的采精,确保最优秀的公猪和最优秀的母猪配种。”刘永好举例道。

超级大脑 数农融合立潮头

习近平总书记强调,“要用物联网、大数据等现代信息技术发展智慧农业”,并要求“利用互联网新技术对传统产业进行全方位、全链条的改造,提高全要素生产率”。在迎接现代农业发展、创造新质生产力的这波浪潮中,如何立上智慧农业潮头?



近日,在天津天食智慧牧场牛舍内,工作人员展示手机上可查看的牛舍实时温湿度数据。

配套 数网人机“齐头并进”

“智慧农业作为推动传统农业向现代农业转变的重要抓手,尽管近年来有了快速发展,但总体上还处于初级阶段。”全国政协委员、民盟新疆区委会主委张慧说,推动智慧农业落地,要有逐个攻克难点堵点的决心。

“当前,乡村互联网等信息基础设施覆盖率还有待提高。如果电力、物流、网络、通讯等基础设施配套跟不上,是发展不了智慧农业的。”张慧建议,要加强智慧农业数字基础设施建设,夯实智慧农业基础平台。

韩秋香认为,没有足够的大数据支持,也会制约智慧农业发展。“现在我们国家的大数据平台大多是国家级和省级层面的,而县级才是跟农村联系最紧密的层级,因此,大数据平台还应该下沉。同时,要建立数据合作共享机制,建设大数据公共平台底座,打破‘信息孤岛’现象。”

智慧农业的研究成本、建设成本和使用成本也是影响其普及度的关卡。京东集团技术委员会主席、京东云事业部总裁曹鹏建议,设立专项补贴资金,用于对购买和应用智慧农业技术装备的农民和农业企业进行补贴。还可以结合专项补贴的实施,加强对农民和农业企业的技术培训和指导。

廖玉英提出,在智慧农业关键技术、核心零部件、智能装备等领域应加强自主研发和推动国产化,这有利于降低成本。

人的作用也是智慧农业应用中不可忽视的因素。廖玉英建议,要完善涵盖研发人员、农技推广人员、农业从业人员的一整套智慧农业人才培养、知识培训体系。

“在国家层面,需要加大经费研发投入;地方政府和农业主导部门需要加强示范、试验和推广工作。”陆弟敏认为,智慧农业在具备一定条件和基础的地区先行先试、积累经验、形成成熟的技术模式后,把成本降到老百姓可以承受的程度,就可以在全国面上普及推广应用。

“智慧农业正在路上。”韩秋香说,“可能现在大家看到的还只是点状的‘盆景’,有政策引领、科学部署、多方推动,它终将成为连片的‘风景’。”

(综合《农民日报》《经济日报》等)