

在习近平新时代中国特色社会主义思想
指引下——新时代新作为新篇章

牛年春耕新图景

古老的农业焕发出前所未有的新活力

东风吹绿草,布谷劝春耕。华南农业大学的温室大棚里,一批经历过“星际旅行”的“天稻”种子,正从沉睡中苏醒。这些种子,搭乘嫦娥五号探测器历经20余天的“环月旅行”后顺利返回地球,标志着我国水稻航天育种完成深空空间诱变试验。如今,它们萌发细芽,让科学家们充满期待。

这是牛年春耕的一个缩影。千年农耕文明与耕牛相伴,谱写了田园牧歌的美丽画卷。近年来,随着高新科技成果向农业领域快速渗透,“铁牛”——地面农业机械、“飞牛”——农用无人机等科技装备当起了主角,它们上天、入地、联网、高能,牛年“犇春耕”春意无限、生机无限。



3月2日,在湖南省益阳市沅江市草尾镇沅江现代农业技术研发基地,工作人员演示插秧机操作。

1 “新牛”下地,“耕”出新希望

春光灿烂,洞庭湖平原油菜花竞相开放。

二月二,龙抬头,但田间很难见到水牛拉犁、农民吆喝着耕田的场景。

一大早,趁着晴好天气,湖南省汨罗市业兴农业专业合作社的农机队队员们赶到田间,坐上旋耕机。只听轰的一声,5台旋耕机往前开动,泥土被划开,紫云英、青草、油菜被卷起来,再被翻进泥土中,它们将被沤成绿肥,帮助今年的早稻秧苗茁壮成长。

带队的翁国一腿泥浆,脸上都是汗水,“过去用牛耕田,一头牛一天差不多只能耕1亩,现在机械耕地,搞起来三下五除二,效率高得多,像这种旋耕机,一台机器一天差不多能耕60亩!”

洞庭湖平原是我国双季稻的主产区。据了解,翁国所在的业兴农业专业

合作社今年计划种植1000亩双季稻,比去年增加400亩。“有了这些‘铁牛’帮忙,种田确实不再那么累,以前一户顶多种10多亩田,现在全程机械化,可以轻轻松松种百多亩。”

在安徽省凤阳县小岗村,绿油油的麦田一望无际,一台台新型植保机来回穿梭。种粮大户周地帅刚用新型植保机给小麦施了肥,一个劲地向记者夸赞它的高效。他说:“以前人工施肥,一人一天只能施20亩左右,用这台机器,两个人一天能施300亩以上,而且设定好用量参数,可以实现精准施肥,节省成本。”

在春耕的舞台上,除了力气大、效率高的“铁牛”,还有长了翅膀、功能多样的“飞牛”。

3月12日,广东省台山市汶村镇茭一村的农田里,何志辉开始了他的表演:拿着手机,打开应用软件,输入高度、密度、半径,点击启动图标,一架无人直播机迅速升起。按照设定的路线,无人机均匀地撒播水稻种子。只用了半个小时,近40亩地全部撒完,过去靠人工播种,需要一个白天才能达到这个效果。他说:“无人机原来只有喷洒农药功能,现在可以进行多项田间作业。”

何志辉的合作社今年还引进了自动驾驶犁田系统。花了20分钟学会操作的何志辉说,以前驾驶犁田机虽然也节省人力,但操作很费事。现在安装了自动驾驶系统,犁田机的作业路径、作业频率等等,都由系统支撑,解放了操作者,提高了作业成效。“生产效率提高了,我经营的土地面积越来越大,今年扩大到2000亩了。”

2 “智能”加持,“开”来高效率

阳春三月,在安徽省芜湖市三山经开区峨桥镇,中联智慧农业股份有限公司牵头流转经营的2000多亩示范基地里,金黄的油菜花随风舞动。

尽管离基地有20多公里远,但油菜地里的“一举一动”尽在中联智慧农业股份有限公司常务副总经理袁勇富的手机里。原来,在当地农业农村部门和科研院所的指导参与下,基地作为“智慧农业”试验田,安装了农业物联网设备,对气象、土壤、虫害等信息,均能进行实时监测,并与后台联网,以便做出科学农事决策。

“这些信息通过物联网进行连接,‘农业大脑’能做出精准预测,精准指导各项农事操作,需要施肥就施肥,需要治虫害就治虫害,不误农时。”袁勇富说。

他所在的公司创建了工厂育秧物

联网、全生育期管理物联网、农事作业车联网、水稻烘干智能监控网、品牌销售电商网“五网合一”的智慧农业经营服务模式,将水稻生产过程梳理为标准化种植13个阶段和49个决策环节,通过10大算法、23类模型对水稻全生长季进行管控,实现了智慧农业赋能的水稻全程标准化种植。

“数字化、标准化、产业化水稻种植,实现了在最佳时间做出最佳决策,省时省力。”去年的水稻种植成果让袁勇富引以为豪,经过专家及数据验证,化肥农药综合成本亩均节约108元、增产14.3%、节氮21.8%、减药30%左右。

近年来,最新的科技成果向农业领域快速渗透,农业领域的智能化愈加凸显,不仅回答了“谁来种

地、怎么种地”问题,还对“怎么种好地”有了越来越丰富的答案。

在湖南省的广袤田间,通过推广使用植保无人机、精量施肥机和生物制肥机,促进农业生产减药、减肥和减污,已经成为种田新时尚。

湖南省益阳市赫山区“90后”大学生农民段照和他的好朋友们近3年来连续在做“三减”试验。用植保无人机搜集数据,再通过手机应用软件对数据分析,他们发现,减药10%能达到最佳效果,不仅能给每亩水稻降低7元的用药成本,还因为避免过量农药对禾苗的伤害,让产量也能提高20斤左右。

段照很期待今年的春耕,“我们对试验数据进行处理,以此为基础摸索出种植方案,再应用到今年春耕上,能种出更加优质、安全的稻米。”

3 “农家”变身,“玩”转黑科技

在湖南省怀化市麻阳苗族自治县文昌阁乡文西新村,小伙子马啸是一个名人。他毕业于澳大利亚昆士兰大学建筑系,2014年,马啸辞职回到麻阳,流转了800亩土地,创办了佳森农场,开始种植有机稻。

“创业之初很艰难,但我认准了这条路,相信不会错。”马啸告诉记者,他一开始就决定摒弃传统的种粮套路。缺技术,他就从农科院所请专家;田间管理跟不上,就虚心向附近的种地“老把式”请教;对田地进行改良,每年一次抽检化验,保证水土零污染;主动将产品送往国际权威机构进行检测。

到2018年底,马啸的投入开始产生效益,水稻、鸭等产品逐渐盈利。去年开始,他将大数据引入田间管理。“有了科技支撑,我的农场四季都有产出,有大米、黑豆、大豆等8种粮食,辣椒、西兰花、胡萝卜等9种蔬菜,树莓、樱桃、香瓜等9种水果,玫瑰、洋甘菊、金盏菊等8种香草茶,还有鸭、鹅等家禽。”

种粮人队伍从年龄结构到知识水平、学历层次、资本背景等都发生了深刻变化,让古老的农业焕发出前所未有的新活力。

操作无人机、尝试“共享农机”、用手机“种田”……对于安徽省天长市“90后”留洋硕士平东林来说,这些父辈们想都不敢想的事,在他手里都变成了现实。

平东林是天长市禾禾生态农业专业合作社的理事长,2017年返乡承包土地,2018年5月注册成立合作社。“搞传统农业,费了好大劲,还没有好效益。我就想着年轻人要有年轻做法,把现代科技融入传统农业,做好生态农业、订单农业、品牌农业。”平东林说。

“这次雨季来之前,我们用无人机对小麦、油菜进行了除草作业。”看着眼前绿油油的小麦,平东林说,以400多亩油菜为例,以前用传统喷雾机除草,需要6个人忙2天,现在2个人操作2架无人机,半天就完工了。

平东林从去年起还尝试“共享农机”新模式,跟南京一家科技公司合作,开发了一个农机监管平台,在外地引进60台植保无人机,加入自己所在的合作社,进行科学调配监管,为周边农户提供社会化服务。平东林对未来信心满满,“我相信,随着科技继续进步,种田还会发生巨变,会有越来越多像我这样的年轻人加入进来,成为农田里的主要力量。”

据新华社