



码上看报



码上订报

编辑 董文兰 校对 张朝辉 美编 王樱羽 2024年4月25日 星期四

# 科技潜力转化为现实产量 探索小麦春管高产路径

小麦是我国主要口粮作物,目前距冬小麦大面积收获还有40天左右,正是产量形成关键期。各地多举措加强小麦田间管理,助力夏粮丰产丰收。

「天眼」+「地眼」+地面监测站  
让地变「聪明」人省心

正值春耕时节,黄河北岸的中原农谷里绿意盎然,小麦进入生长旺季。河南省新乡市新乡县种粮大户马文昌坐在卡车驾驶室里,手拿遥控器控制着一台无人机在麦田里打农药。

“一台无人机每天可以打药1000亩,我家流转的4800亩小麦5天就打完了。”马文昌说。

在马文昌的手机里有个AI农软件,连接着当地高标准农田数智中心,这一智慧大脑整合卫星遥感和地面监测站的数据,墒情、虫情、苗情、灾害预警等一目了然。

这个数智中心的旁边有一个小型监测站,物联网虫情信息采集设备、植物病菌孢子捕捉仪、土壤墒情监测设备以及气象设备均安装在里面,时刻向数智中心传递数据。经过大数据分析和专家研判后,各种信息和预警会传到“AI农”软件中,同时传给各村庄,没有或不会使用“AI农”软件的农民可以在村里的微信群里获取信息。据了解,新乡县每个乡镇均有一个这样的监测站。

“通过这个软件,我在家里就能知道田里情况,还可以联系农业专家咨询农田管理问题,省心、省力。”马文昌说。

马文昌的父亲马有永是个种田“老把式”。“以前可没现在这么智能,有没有虫得到地里看,发现小麦有虫或生病了才开始打药,往往错过预防时机。现在病虫害都能预防,沟渠和机井修到了地头,刷个卡就能浇地。”马有永说,他家的小麦均为种子粮,近几年的平均亩产比2000年提高了300多斤。

在中国农科院新乡基地的一块试验田里,一个大型试验装置“地眼”让人眼前一亮。地眼共有208个测坑,2560个传感器放置在不同深度的土层里,用于探究作物需水规律以及水、肥、药在土壤中的运动规律。

中国农科院农田灌溉研究所的专家表示,这套系统叫地中渗透仪观测场,它就像在地下设置了一双时刻监视水、肥运动的眼睛,观察着地下水、土壤水、地表水、水中溶质的运动以及作物的耗水情况,为精准灌溉、科学施肥和农业面源污染治理提供数据支撑。

“‘天眼’(卫星)+‘地眼’+地面监测站构成了对农田的立体数据采集网,这些数据经过分析传递给农民,引导农民科学种田。”新乡县高标准农田数智中心项目负责人吴中文说。

目前,马文昌家的小麦已进入抽穗期,他正密切通过手机关注着土壤墒情,如果灌浆期前雨水不好,他可以打开地头的机井进行灌溉。之后,他便等着小麦成熟了。

## 新设备、新技术 小麦田管更轻松



眼下,正值小麦拔节孕穗期,也是预防小麦纹枯病和赤霉病的关键期。在安徽宿州埇桥区灰古镇的一处小麦高产试验田里,种粮大户李勇正在利用一台新设备,对他承包的1000多亩麦田进行一喷三防工作。

“我拿个手机,坐在办公

室或田间地头阴凉的地点,就能操控这台机子,我这1000多亩地,我一天的时间,全部能完成。”李勇介绍。

在李勇看来,只要设定好运行程序,就能够真正地实现田管自由。新设备的智能化和便捷性,让李勇的田管工作变得舒适又高效。同时,这台新设备的上线运行,还能够实现节水30%,节省农药10%,每亩地节省人工约100元。

这台机器既能浇水,又能施肥,又能喷药,最大好处,就是它的喷药量,每亩地达到20公斤,对一些病害,用水量越大效果越好,对后期的小麦增产起到很大的作用。李勇告诉记者。

这是一台平行行走式水肥药一体机,是我公司在传统大型喷灌机只能实现灌溉功能的基础上通过自主研发创新,增加了自动施肥、自动打药功能。”安徽艾瑞德农业装备股份有限公司副总经理程飞介绍,这项技术他们公司已经申请成功国际专利,真正做到国际领先。

## 小麦标准化种植提升产能

北大荒集团各适种小麦的农场抢抓气温回升、土壤墒情好的有利时机,进行小麦播种作业,拉开了今年北大荒集团大田播种序幕。

4月9日,在北大荒集团建设农场有限公司小麦播种现场,种植户全程严格按照有机春小麦种植规程进行作业,农场的管理人员也全程跟班进行指导,确保播种全流程标准化。

建设农场有限公司第四管理区副主任崔传龙介绍说:“在今年的小麦生产过程中,我们通过增施有机肥来

提高小麦产量和品质,实现绿色增产。”

从3月中旬开始,建设农场有限公司农业部门就开始组织技术人员踏查地号,测量土地化冻程度,及时对小麦地进行散墒作业,为小麦播在高产期奠定了基础。

4月10日,闫家岗农场有限公司与建边农场有限公司合作打造的“幸福麦田”也展开了播种工作,为提升小麦品质,农场通过精密播种机抢播有机小麦,实现了施肥、播种、镇压环环相扣,保证了播种作业的高质量、高标准,确保实

现苗齐、苗匀、苗壮。

据了解,北大荒集团种植小麦品种以龙麦35、龙麦36、龙麦30等强筋小麦为主,种植技术均采用“早窄密”进行播种。

北大荒集团农业发展部高级专员、绿色食品办公室主任高世杰介绍,今年全面推广“早窄密”栽培技术,在抓好“五良”融合的基础上,突出农时标准化、种子标准化、技术措施标准化、田间作业标准化、人员素质标准化,以科技赋能绿色农业,确保粮食品质,推进大面积单产提升。

(本版内容由农业科技报 中国农科新闻网记者 董文兰参考新华社、央广网、《光明日报》等整理)

