

智能农机、“链”式服务、节水抗旱

——“三夏”生产观察

新华社“新华视点”记者



6月4日,在山东省济宁市嘉祥县马村镇,收割机在收获小麦(无人机照片)。新华社记者 郭绪雷 摄

北斗导航系统辅助智能农机自动驾驶,网约农机平台对接种植户和农机手需求,节水灌溉应对持续高温干旱天气……正值“三夏”大忙时节,“新华视点”记者在山东、河北、陕西等粮食主产区看到,今年“三夏”生产有了新变化。

智能农机:收种无需人工驾驶

“三夏”包括夏收、夏种、夏管。作为全年粮食生产的第一季,夏粮产量占全年粮食产量五分之一以上。

农业农村部数据显示,截至6月18日,全国夏粮小麦收获进度已达96%;其中,小麦机收占比超过98%。

夏收顺利,离不开智能收割机帮忙。在山东省嘉祥县,“00后”“新农人”山万民和他的农机刚结束今夏的忙碌。今年“三夏”期间,他只要操控手机设定好路线,搭载北斗导航系统的无人驾驶收割机就能自行穿梭在麦田中,并在满载时自动返回卸粮。

“有了无人驾驶收割机,可以24小时不间断工作,1小时能收小麦约20亩,早几年3%的机收损失率现已降至约0.8%。”山万民告诉记者,山东各地常年组织农机手参与机收减损技能培训。

夏收忙完,夏播接茬。连日来,在河北省景县王谦寺镇兴丰种植业农民专业合作社的一处玉米种植示范田里,装有北斗导航系统的大马力拖拉机带着改良后的播种机,沿着预先设定好的线路进行精量播种。

“最近要播8000亩玉米,准备了20台智能播种机,作业速度快、效率高,四五天就能完成夏播。”合作社副经理孙涛说,以前要雇一群人,现在无需人工驾驶。

景县农业农村局生产股股长马卫芳告诉记者,一个个固定在田间的土壤墒情监测仪将地温、水分、大田农业小气候等监测信息传回大数据中心,再经后台自动分析传输到农业植保机、变量施肥机等智能农机设备,什么时间施肥、浇水、收割,都可以精细化管理。“与传统方式相比,可以节约5%的种子、肥料使用量,提高10%的出苗率。”

放眼乡村沃野,越来越多智能农机轮番上场。今年以来,农业大省山东已为5801台大型农业机械加装了辅助驾驶系统,实现了自动驾驶;全国各地预计投入各类农机具超1650万台(套),压茬推进夏收、夏种和夏管机械化作业。

“链”式服务:手机指挥农机作业

以往,“三夏”时节是陕西省岐山县晨辉饲草农民专业合作社理事长景应林最焦虑的时候——麦子熟了,就必须马上联系预约农机手,安排收割机进田。

今年,景应林格外从容,他早早就在微信小程序“嘟嘟农机”里下好订单,坐等农机“上门”。“嘟嘟农机”是一个网约农机平台,由岐山县农业机械技术推广服务中心开发运营,附近的农机手和种植户可以在上面发布找活和找机信息。

“手机上点一下,填报好收割面积、土地平整状况、种植小麦品种等收割条件就行。”景应林说,从下订单到指派收割机入地,不到半天就完成了。

在河南省漯河市召陵区,农机手谢国兵在机收前打开手机里的“河南农机云”软件,点击“开始作业”;2个多小时后,点击“结束作业”,弹出收割面积“23.6亩”。“我们用这个功能,计算准确,不用再人工量地了。”谢国兵说。

除了畅通信息渠道,一些服务平台处理机器维修同样高效。

农机手代继伟从山东省菏泽市前往河南省邓州市收麦,他发现收割机上的一个卡簧丢了,旁边的皮带也有些磨损,便拨打收割机生产商潍柴雷沃的报修电话。维修工程师半个小时赶到麦田里,20多分钟便为其装上卡簧、更换皮带。

“近几年生产的联合收割机都装有定位系统,一方面可以方便地方调配农机,另一方面为快速维修服务提供帮助。”潍柴雷沃邓州负责人张林昊说。

邓州市智慧农业中心主任李占说,运用卫星遥感、物联网、大数据技术,农业部门可以精准预测小麦最佳收获期,为大规模机收提供信息服务。此外,经过计算机数据计算,建立小麦亩产大数据模型,小麦产量预估准确度可达93%。

针对晾晒、运输、仓储等粮食产后环节损耗占比较高问题,甘肃省泾川县今年引进首台移动式烘干机,还建成了黄家铺粮食烘干厂,为周边群众烘干粮食超过3000吨;山东省嘉祥县满硐镇北山为农服务中心配备了1200平方米的粮食专用储存库、600平方米的烘干车间,为农户提供售卖、烘干、代储等服务。

节水灌溉:浇地“滴滴”精打细算

近期,我国北方部分地区持续高温干旱,多省启动干旱防御Ⅲ级或Ⅳ级应急响应。烈日当头,降雨不足,“三夏”生产受到一定影响。

多地、多部门正采取多种措施,全力抗旱保夏播保供水。黄河、淮河、海河流域控制性水工程全面进入抗旱调度模式,加大下泄流量和水量,保障夏播用水需求。山东、河北等地通过加密监测预警、科学调度水源等举措,努力扩大灌溉面积。

记者走访发现,除了紧急调度水源,节水灌溉也是多地抗旱保苗的有效措施。

秦岭脚下的神禾塬是陕西省粮食绿色高产高效行动示范区所在地。据介绍,得益于高标准农田建设的推进,滴灌等节水灌溉设施设备大规模使用,已实现灌溉有水源,浇地按“滴”算。

在景县龙华镇,种植大户高志清把给玉米地浇水的农活“交给”了指针式灌溉、伸缩式喷灌、浅埋式滴灌等各种灌溉设备。“天气炎热干燥,玉米播种后要立即浇水,还好安装了智能水肥一体化灌溉系统,只需在手机上动手手指,就能控制1000多亩农田的灌溉,省水又省心。”

景县农业农村局农业技术推广研究员李新说,与传统灌溉方式相比,节水灌溉省工省时省水,进度快、效率高,还能确保玉米出苗整齐,每亩可节省人工成本80元,节水40立方米左右。

在河北省武邑县张庄村,很多种植户采用随播种、随浇灌的方式应对高温干旱天气。种粮大户张有良刚完成一块田的玉米播种,就掏出手机轻点几下,打开田边的灌溉水泵。清冽的水流通过软管传送到自动喷灌机上,水雾弥散,滋润着被高温炙烤的土地。

“种完接着自动喷灌40到60分钟,播种一块地就浇透一块地,不用管,更不用看着。”说完,张有良便开着播种一体机驶向下一块地。目前,武邑县有40多万亩农田正在开展夏播玉米工作,其中采用高效节水灌溉的有18万亩。

“先进的喷灌设备,持续保持土壤含水量,改变了以往播种前先浇水造墒的流程,提高了种子成活率,节约了水资源。”陕西省西安市长安区农业农村局副局长张群峰说,一系列节水灌溉措施让农民精准抗旱更从容。

(记者叶婧、郭雅茹、刘彤、马意翀、于文静)

新华社北京6月24日电