

位于黄河北岸的河南省原阳县,全县耕地面积106万亩,常年粮食种植面积165万亩,主要种植优质小麦、水稻等,多年来粮食产量稳定在14亿斤以上。原阳坚持“藏粮于地、藏粮于技”,持续在“增产”“防灾”上下功夫,去年以来,成功获得了第四批国家农业绿色发展先行区、全国(原阳)大面积单产提升行动示范区、全国(原阳)小麦绿色高质高效示范县等荣誉。



提升地力有妙招 粮食增产有信心

——河南原阳粮食稳产秘诀

张培奇 范亚旭 王帅杰



路宽。”在原阳县,当地老百姓编了这样一句顺口溜。

何为“地力加油站”?原阳县农业农村局高级农艺师张宝光解释,当前,广大农村地区存在着“农作物秸秆无处去,畜禽粪污不处理,土地地力难提升”的问题,对此,原阳县开创了政府引导、企业主导、新型经营主体居间服务、养殖场受益、农户增收的“五方联动”运行模式,在河南省率先建设了“地力加油站”,对玉米秸秆、畜禽粪污进行规模化处理,生产的固体有机肥低成本还田,生产的液态生物有机肥,通过地力“加油罐”,并入灌溉系统直接还田,通过“秸秆就地取材、粪污就地处理、肥料就地还田”,实现了“种养双循环,钱粮双增收”。

“我们今年用的是畜禽固体有机肥,小麦前期分蘖多、根系发达,病虫害明显轻,效果非常好,现在小麦的穗大、籽粒多且饱满。”原阳县阔升农业专业合作社负责人李新功说。

俗话说,“庄稼一枝花,全靠粪当家。”为提升耕地地力,提高农作物产量,原阳县统筹秸秆粪污资源化利用、生物质能源推广,目前已经建设“地力加油站”核心加工厂1个,分秸秆、粪污、尾菜、动物食品加工废料、植物食品加工废料五种类型建设“地力加油站”10个,预计年处理玉米秸秆20万吨、年产生物质天然气2090万立方米、固体有机肥7.5万吨,实现全县畜禽粪污和玉米秸秆消耗全域覆盖。

秸秆离田,化肥减量,让农业生产实现绿色循环。阳阿镇韩庄村“地力加油站”负责人牛犇说:“有机粪肥的施用,能让农作物实现稳产丰产有了‘根基’,通过施用有机粪肥,不仅为农作物提供全面的营养,对疏松土壤,耕地地力培肥都能起到较大的促进作用。”2023年,原阳县还被确定为河南省绿色种养循环农业试点县之一,全县共完成绿色

种养循环面积10.5万亩,消纳畜禽粪污6.3万吨,化肥用量亩均减少10%以上。

“两大平台”建优防灾减灾体系

走进原阳县阳阿农业综合服务站,映入眼帘的是整齐排列的各类现代化农业机械。这里建有智慧农业运营管理平台监控大屏。“我们现在要种给农民看,教会农民干,帮助农民把钱赚。”作为服务站的建设和运营方,河南省豫资农业服务有限公司总经理刘天奇围绕“谁来种地”和“如何种好地”的问题描述了他心中的目标。

刘天奇的目标并非无本之木。据介绍,阳阿农业综合服务站作为一个市场化运行的农业社会化服务平台,能够提供集耕、种、管、收、烘、储、售于一体的农业生产全过程服务。“按照‘平战结合、平急两用’的原则,通过‘群众购买、政府补贴’的方式,我们储备了履带式收割机、移动式烘干机 etc 农业应急救援装备1200台套,平时市场化运作,急时由政府补贴使用的综合应急服务平台;还建立覆盖全县的智慧农业应急管理平台,实现与省、市平台联动,可调集6000多台装有北斗导航的农业机械。”刘天奇说出了“两大平台”在防灾减灾过程中的功能。

粮食要增产,三分靠种,七分靠管。为此,原阳县依托阳阿农业综

合服务站积极组织专家根据不同区域、不同作物、不同灾害种类制定相应的应急预案,并提前做好救灾物资储备和技术准备。在关键农时和重大灾害发生时,组织100多名科技特派员蹲点包片指导服务。通过线上线下多种途径开展技术培训,不断增强农民的防灾减灾意识,落实好夏粮“一喷三防”和秋粮“一喷多促”等关键措施。

“现在种地都是全程机械化、智能化,不定时就能在微信群里收到麦田管理的技术要点,还会有农技人员到现场进行指导,享受到了‘保姆式’的服务。”这让阳阿镇北裴寨村种粮大户裴朝宾对今年小麦增产增收有了更足的信心。

为筑牢防灾减灾第一道防线,原阳县还依托智慧农业应急管理平台配备了智能化气象、病虫害等监测设备,农业农村、气象等部门会商联动,一旦有重大变化,第一时间通过农村大喇叭、微信、抖音等平台发布预警信息,保证一旦发生重大灾情,确保人员、机械、物资30分钟内赶到现场。

“通过一系列措施,我们已经连续多年保持了粮食面积、单产、总产提质增效的良好态势。我们有信心、有决心让今年粮食产量突破15亿斤的目标。”刘兵说,“下一步,我们将持续提升农业生产综合能力,争做粮食单产提升排头兵,为国家粮食安全作出原阳贡献。”



“三提三减”建设高标准农田

走进原阳县10万亩小麦单产提升示范区,可见大型自走式喷灌机矗立在田间,气象监测站增强了农业生产的科技感,高标准农田内“水、路、林、电、物联网”已实现五网融合。

种粮大户周朋是原阳县源满农牧专业合作社的项目经理,他所在的合作社在示范区内流转了7000多亩地。“浇灌、植保、收割都是自动化、机械化,一人能管上千亩地。”有了先进的农业技术和装备作支撑,让周朋种地很有底气,“按照目前农业最精细化的管理模式,跟以前传统作业方式比的话,每亩地成本能节省200元左右。”

在原阳县,不只周朋种地有底气。为大面积提升小麦单产,原阳县聚焦制约小麦生产的关键因素,积极推进“良田、良种、良法、良机、良制”有机融合,探索出了“提效率、提地力、提单产,减水、减肥、减人工”的小麦大面积单产均衡增产之法。

聚焦良田,打好基础。原阳县统筹推进高标准农田示范区建设,建设现代化灌溉设施,实现高效节

水,开展土地流转,以“小田变大田”,实现大面积农业机械化作业。目前,全县共建成高标准农田96万亩,已规模流转土地34万亩,机械化播种和收割率达98%以上。同时,实施土壤改良工程,通过开展测土配方施肥技术、增施有机肥、土壤调理剂等方法,打破土壤板结,改善土壤结构,亩均施有机肥200千克,耕地地力较之前提升0.5个等级,达到4级以上。

与此同时,原阳县集成推广良种良技良法,开展小麦水肥一体化种植、大豆玉米带状复合种植等新技术。数据显示,全县通过集成推广良种良技良法所种出的粮食产量平均增加10%,小麦亩均增产35公斤,玉米亩均增产30公斤。“通过实际利用智能灌溉、节水节肥系统,有效实现了农业减水、减肥、减人工‘三减’,亩均减水达30%,节肥15%,省工省时30%,肥料费用可减少45元。”该县种粮大户吴振邦对科技赋能农业生产赞叹不已。

“五方联动”建好“地力加油站”

“建上地力加油站,种养结合真方便,秸秆粪污大循环,生态农业道

